



# DRUCKMESS- UMFORMER

## TYP MBS33M

### ROBUSTER DRUCKAUFNEHMER FÜR DAMPFANLAGEN

#### Beschreibung

Der elektronische Druckmessumformer MBS33M besitzt keine beweglichen Teile und eignet sich zum Einbau direkt an der Messstelle. Seine robuste Bauweise ermöglicht den Einsatz unter schwierigen klimatischen und industriellen Bedingungen.

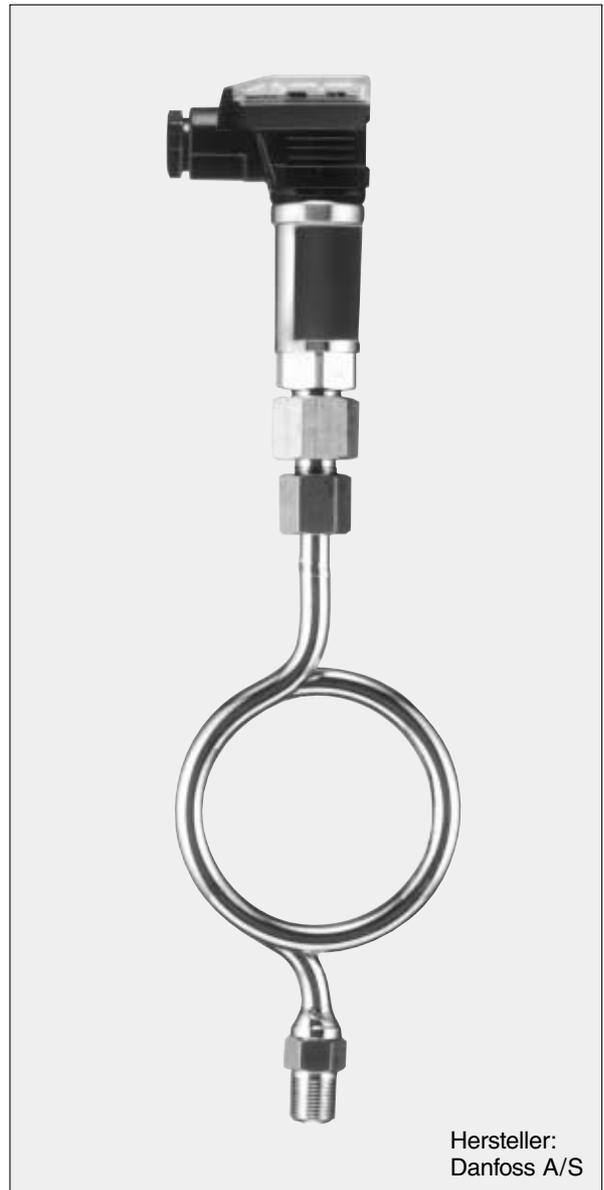
1. Vier Silikon-Dehnungsstreifen auf einem Silikonchip arbeiten nach dem piezoresistiven Prinzip, wodurch höchste Genauigkeit erreicht wird.
2. Eingebauter HF-Filter macht den Messumformer unempfindlich gegen elektromagnetische Störungen und schützt das Gerät vor Interferenz aus tragbaren Telefonen, Elektromotoren usw.
3. Verstärktes linearisiertes und temperaturkompensiertes Stromsignal von 4 bis 20 mA kann problemlos über weite Strecken geleitet werden.
4. Robustes Gehäuse aus Edelstahl/Kunststoff schützt vor hoher Umgebungstemperatur, Staub und Feuchtigkeit.
5. MBS33M widersteht Druckstößen, Überdruck und Vibration bis zu 20 G im Frequenzbereich 20 Hz bis 2 kHz.

#### Technische Daten

##### ● Druckmessumformer

Mess-eigen-schaften	Druckbereiche	Typ für Absolutdruck 0 - 4 bar (400 kPa abs.)	Typ für Überdruck 0 - 5 bar ü (500 kPa ü) 0 - 10 bar ü ( 1 MPa ü) 0 - 20 bar ü ( 2 MPa ü) 0 - 25 bar ü (2,5 MPa ü)
	Messgenauigkeit	± 0,3 % v. EW	
	Überlastgrenze	2 × Messspanne	
Elektrische Kennwerte	Spannungsversorgung	10 - 30 V DC	
	Ausgangssignal	4 - 20 mA (2-Leiter-Typ)	
Betriebsbe-dingungen	Mediumtemperatur	-40 bis 85 °C begrenzt durch Gefrierpunkt Durchflussmedium (über 85 °C Wassersackrohr erforderlich)	
	Schutzart	Tropfwassergeschützt (IP65)	
Ausbau	Materialien	Gehäuse	Edelstahl AISI316L / DIN W. Nr. 1.4404
		Anschlussverschraubungen	Messing
		mediumbenetzte Teile	Edelstahl AISI316L / DIN W. Nr. 1.4404
		Druckumformer	Halbleiter - Dehnungsstreifen
Sonstige Kennwerte	Anschluss	G 3/8	
	Gewicht	ca. 400 g	
	Thermische Nullpunktabweichung	≤ ± 0,02 % v. EW / °C	
	Thermische Empfindlichkeitsabweichung	≤ ± 0,02 % v. EW / °C	
	Elektrischer Anschluss	DIN 43650 (PG13.5)	
	Kabeldurchmesser	5 - 14 mm	
	Transporttemperatur	- 50 bis 85 °C	
	Vibrationsfestigkeit	20 G (20 Hz - 2 kHz) (G = 9,81 m/sec <sup>2</sup> )	
Zugelassen von Schiffs - Klassifikations - Gesellschaften	LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK		

1 bar = 0,1 MPa



Hersteller:  
Danfoss A/S

##### ● Mitgeliefertes Wassersackrohr

Verwendbare Medien*	Dampf, Wasser, Luft
Rohranschluss	geräteseitig: G 3/8; rohrseitig R 3/8
Material	Stahl STPG370, (vernickelt)
Maximaler Betriebsdruck	200 bar ü
Maximale Betriebstemperatur	350 °C
Gewicht	ca. 400 g

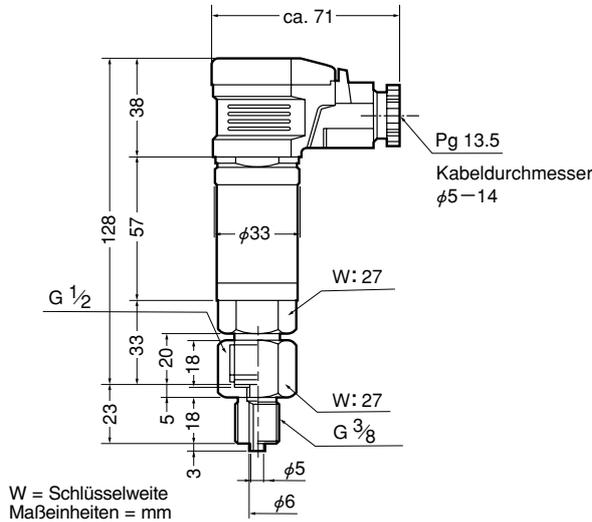
\* Nicht mit giftigen, entflammaren oder sonst wie gefährlichen Fluiden benutzen.



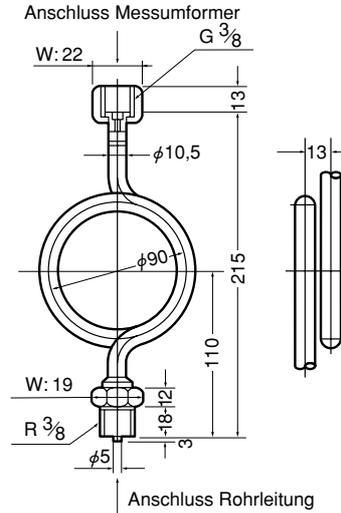
Die spezifizierten Betriebsgrenzen NICHT ÜBERSCHREITEN. Nichtbeachtung kann zu Betriebsstörungen oder Unfällen führen. Lokale Vorschriften können zur Unterschreitung der angegebenen Werte zwingen.

**Abmessungen**

● **Druckmessumformer (mm)**

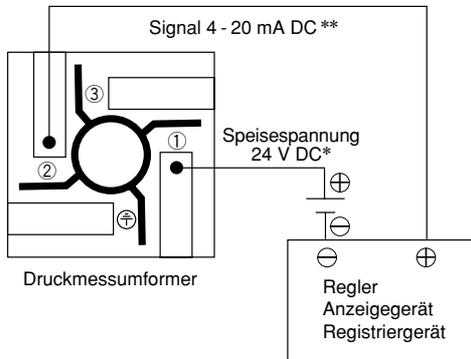


● **Wassersackrohr (mm)**



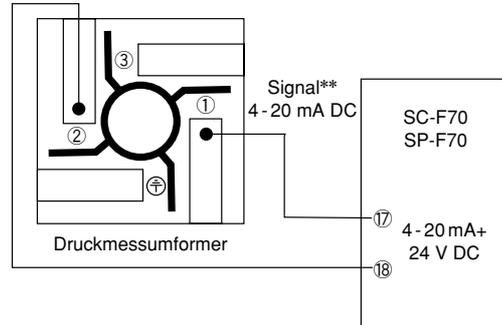
**Anschlussklemmen**

● **Anschluss an Regler, Anzeigergeräte, Registriergeräte etc.**



\* MBS33M benötigt eigene 24 V DC Stromquelle  
\*\* Unbedingt 2-Leiter abgeschirmtes Kabel verwenden

● **Anschluss an TLV Universalregler SC-F70 oder SP-F70**



**Optionen**

**Auf Wunsch erhältliche Abweichungen von der Standard-Ausführung**

Druckbereich	Typ für Überdruck: 0 - 1 bar ü (100 kPa ü), 0 - 2,5 bar ü (250 kPa ü), 0 - 16 bar ü (1,6 MPa ü), 0 - 40 bar ü (4 MPa ü), 0 - 60 bar ü (6 MPa ü), 0 - 100 bar ü (10 MPa ü) Typ für Absolutdruck: 0 - 2,5 bar (250 kPa abs.), 0 - 6 bar (600 kPa abs.)
Rohranschlussmaterial	Edelstahl SUS316/Werkstoffnummer DIN 1.4401
Elektrischer Anschluss	G 1/2 (auch andere Arten von Kabeleinführungsbuchsen erhältlich)
Wassersackrohrmaterial	Edelstahl SUS316/Werkstoffnummer DIN 1.4401
Rohranschluss-Abmessungen (geräteseitig x rohreseitig)	G 3/8 x G 3/8; G 3/8 x NPT 3/8
Wassersackrohr	Ohne Wassersackrohr

**TLV EURO ENGINEERING GmbH**

Daimler-Benz-Straße 16-18  
74915 Waibstadt, Germany  
Tel: 07263-9150-0 Fax: 07263-9150-50  
E-mail: info@tlv-euro.de

**TLV CO., LTD.**  
Kakogawa, Japan  
is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001/ISO 14001

