

Typ MA32

Anwendung

Ein Transmitter-Manometer formt Druckwerte in elektrische Einheitssignale um.

Diese Einheitssignale eignen sich zur Weiterleitung an anzeigende, registrierende oder regelnde Empfangsgeräte. Ohne Signalverfälschung können große Entfernungen zwischen Meßstelle und Empfangsgerät überbrückt werden.

Gleichzeitig bietet das Transmitter-Manometer eine analoge Vor-Ort-Anzeige.

Wesentliche Merkmale

- Gehäuse und Meßsystem aus nichtrostendem Stahl
- Sicherheitsgehäuse nach DIN EN 837-1
- direkte Druckanzeige vor Ort
- Meßwert-Fernübertragung

Aufbau und Wirkungsweise

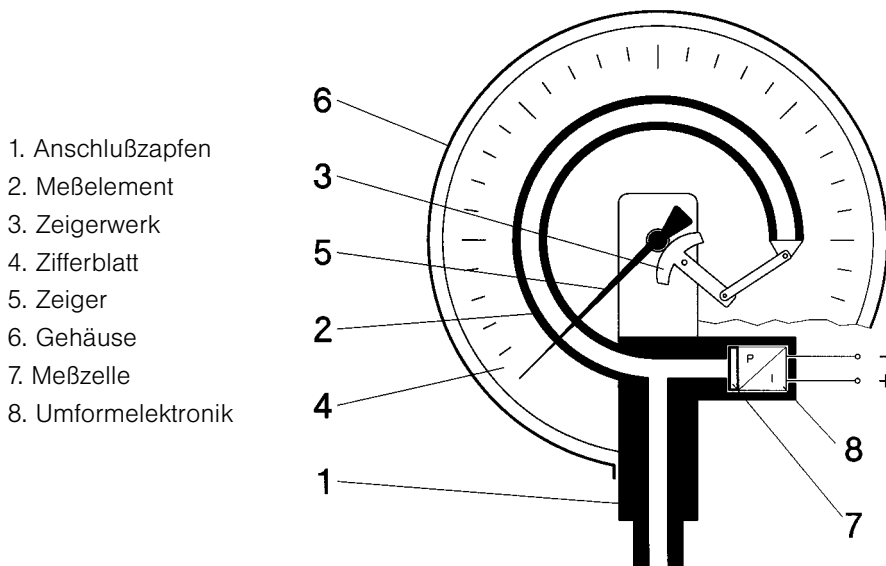
Das Transmitter-Manometer besteht aus zwei voneinander unabhängigen Meßsystemen.

Zur Vor-Ort-Anzeige dient ein Rohrfedermanometer. Hier findet durch die Druckbeaufschlagung eine elastische Verformung und damit verbunden eine Bewegung des Meßsystems statt. Diese Bewegung wird durch das Zeigerwerk in einen druckproportionalen Zeigerausschlag umgesetzt.

Das elektrische Einheitssignal wird von einer Keramikmeßzelle geliefert. Die Keramik-Membrane wird durch die Druckbeaufschlagung verformt, wodurch sich die rückseitig aufgebrachte DMS-Brücke verändert. Eine integrierte Elektronik setzt die DMS-Brückensignale in die elektrischen Einheitssignale um.



Funktionsschema



Technische Daten

Allgemein

Meßbereiche	0...0,6 bis 0...400 bar nach DIN EN 837-1 (siehe Bestellkennzeichen)
Meßsystem Anzeige	Rohrfeder in Kreis- oder Schraubenform
Meßsystem Transmitter	Keramik-Meßzelle
Max. Druckbelastung	1,3 x Meßbereichsendwert
Linearität	< 1% FS
Hysterese	< 0,5% FS / < 0,1% FS vom elektrischen Ausgangssignal
Temperaturdrift	< 0,4% / K
zulässige Umgebungstemperatur	0...+ 60 °C
zulässige Mediumtemperatur	0...+ 85 °C
Meßwertanzeige	Sicherheitsgehäuse Ø100 nach DIN EN 837-1
Schutzart	IP 54 nach DIN 40050
Einbaulage	vertikal

Elektrische Daten

Betriebsspannung	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Ausgangssignal	0...20 mA	4...20 mA	0...10 V DC
Elektrische Anschlußart	Dreileiter	Zweileiter	Dreileiter
Bürde bei Nennspannung	500 Ohm	450 Ohm	> 2 kOhm
Strom-/Spannungsbegrenzung	ca. 26 mA	ca. 26 mA	ca. 13 V DC

Der Transmitter ist mit Kurzschluß- und Verpolungsschutz ausgestattet

Anschluß

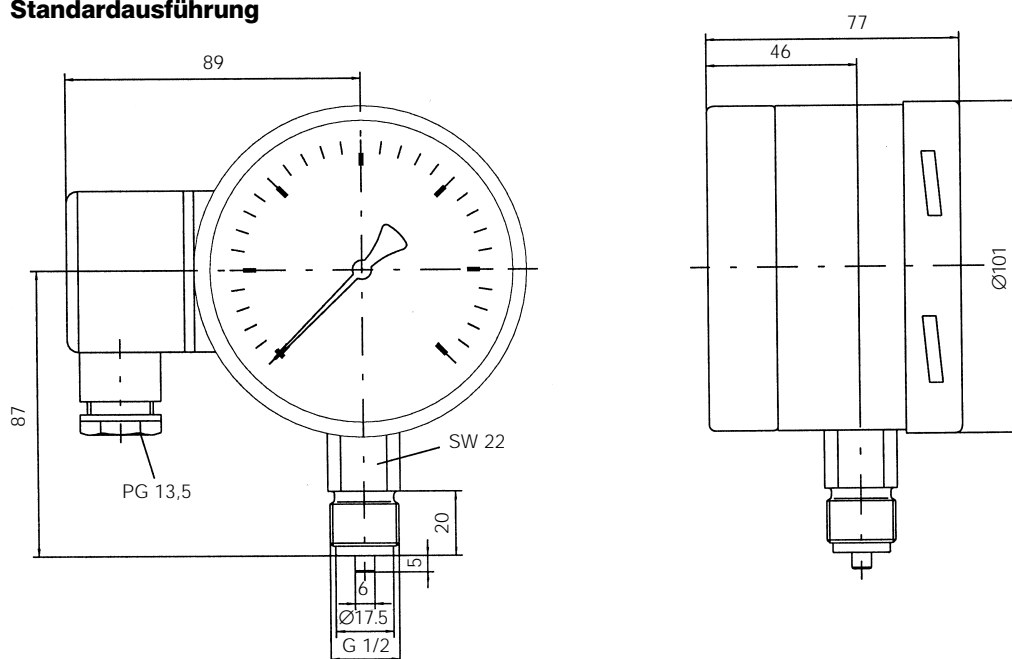
Elektrische Anschluß	Kabelanschlußdose
Druckanschluß	Manometeranschlußzapfen nach DIN EN 837-1 G1/2B, unten

Werkstoffe

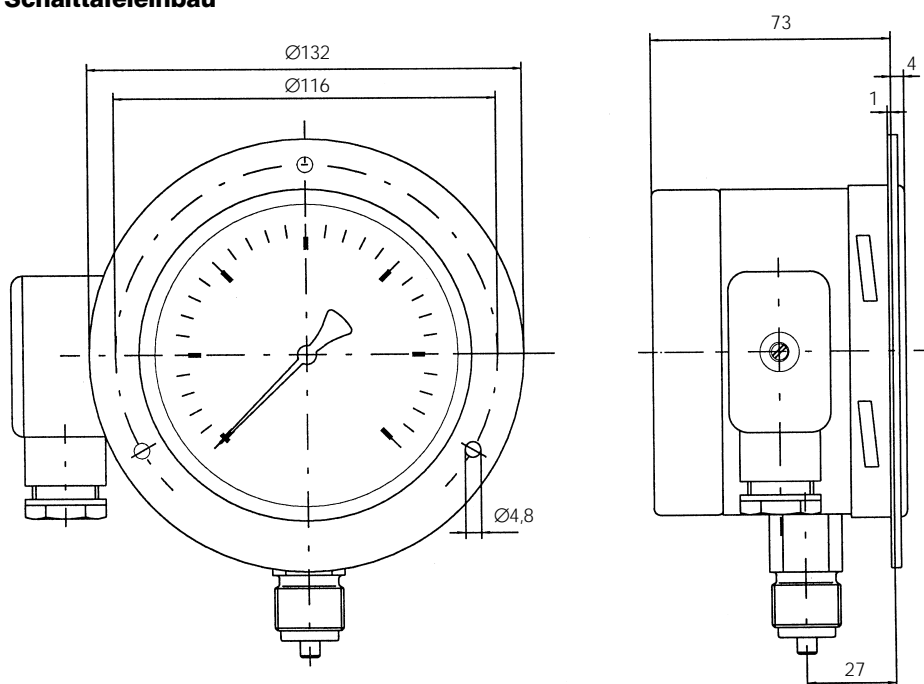
Meßsystem	CrNi-Stahl 1.4571, 1.4305 / Keramik
Manometergehäuse	CrNi-Stahl 1.4301
Zeigerwerk	CrNi-Stahl 1.4301
Mediumberührte Dichtungen	FPM
Zifferblatt und Zeiger	Aluminium
Sichtscheibe	Mehrschicht-Sicherheitsglas

Maßzeichnungen

Standardausführung

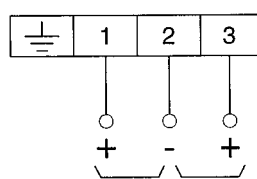


Schalttafeleinbau



Elektrische Anschlußbilder

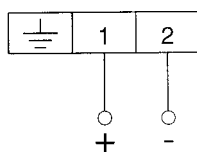
Dreileiter-Anschluß



Ausgangssignal

Betriebsspannung

Zweileiter-Anschluß



Bestellkennzeichen

Transmitter- manometer

Typ MA 32

0 **8 7** **K** **0 0 0**

Meßbereiche

0- 0,6 bar	.....T	0	1
0- 1,0 bar	.....T	0	2
0- 1,6 bar	.....T	0	3
0- 2,5 bar	.....T	0	4
0- 4,0 bar	.....T	0	5
0- 6,0 bar	.....T	0	6
0- 10 bar	.....T	0	7
0- 16 bar	.....T	0	8
0- 25 bar	.....T	0	9
0- 40 bar	.....T	1	0
0- 60 bar	.....T	1	1
0- 100 bar	.....T	1	2
0- 160 bar	.....T	1	3
0- 250 bar	.....T	1	4
0- 400 bar	.....T	1	5
-1- +0 bar	.....T	3	1
-1-+0,6 bar	.....T	3	2
-1-+1,5 bar	.....T	3	3
-1- +3 bar	.....T	3	4
-1- +5 bar	.....T	3	5
-1- +9 bar	.....T	3	6
-1- +15 bar	.....T	3	7

Meßwertanzeige

Sicherheitsgehäuse Ø100 nach DIN EN 837-1

Bauform

StandardT O
Frontring für TafleinbauT G

Druckanschlüsse

Anschlußzapfen G¹/₂ unten

Ausgangssignal

0...20 mA, DreileiteranschlußT A
4...20 mA, ZweileiteranschlußT B
0...10 V, DC, DreileiteranschlußT C

Elektrischer Anschluß

Kabelanschlußdose

1. Zusatzblock – Flüssigkeitsfüllung

ohne FlüssigkeitsfüllungT 0
Dämpfungsflüssigkeit ParafinT 1