



- **AUSGANGSSIGNAL 0–20 mA, 3-LEITER ODER 4-20 mA, 2-LEITER**
- **DRUCKMESSBEREICHE VON 0-1 BZW. -1-0 BIS 0-1000 BAR**
- **ELEKTRISCHES AUSGANGSSIGNAL UNABHÄNGIG VON ANZEIGE DES MANOMETERS**
- **OPTIONEN:**
 - **GRENZSIGNALGEBER**
 - **DRUCKMITTLER**
 - **GEHÄUSEFÜLLUNG**

BESCHREIBUNG

Der Druckmessumformer DMU mit Rohrfedermesssystem ist ein örtlich anzeigendes mechanisches Druckmessgerät mit integriertem piezoresistiven Sensor zur Fernübertragung von Druckwerten in Form eines stetigen analogen Signals 0 bzw. 4–20 mA.

Durch die Konstruktion ist das elektrische Ausgangssignal unabhängig von der Anzeige des Manometers. So beeinflusst ein defektes Messwerk des Manometers nicht das elektrische Ausgangssignal und umgekehrt.

Durch seine rüttelfeste Mechanik und hochwertige Elektronik eignet sich der Druckmessumformer auch für den Betrieb unter erschwerten Bedingungen. Eine besondere Anwendung stellt der ölgefüllte Druckmessumformer dar, der für Messungen an Messstellen mit hohen dynamischen Belastungen, wie z.B. Erschütterungen, zu empfehlen ist.

Durch geeignete Auslegung des Druckmessumformers können auch regelnde und steuernde Funktionen in der Prozessautomation erfüllt werden. Zu diesem Zweck können die Geräte mit elektrischen Grenzsinalgebern ausgerüstet werden. Alle gängigen Druckmittleranschlüsse sind ebenfalls anbaubar.

TECHNISCHE DATEN

Gehäuse	Bajonettgehäuse W. Nr. 1.4301 => siehe auch Datenblätter der Typen RSC... und deren Spezifikationen (ab NG 100)
Ausgangssignal	* 4 - 20 mA, 2-Leiter, Hilfsenergie 10 - 40 VDC, Bürde (U_B - 10 V) / 0,02 A * 0 - 20 mA, 3-Leiter, Hilfsenergie 8 - 28 VDC, Bürde (U_B - 8 V) / 0,02 A * 0 - 10 mA, 3-Leiter, Hilfsenergie 13 - 28 VDC, Bürde min. 10 kOhm
Genauigkeit	$\pm 0,5\%$ vom Skalenendwert einschl. Linearität und Hysterese
Langzeitstabilität	$\pm 0,25\%$ p.a. typisch
Umgebungstemperatur	-40 bis +60°C
Messstofftemperatur	-10 bis +80°C
Lagertemperatur	-40 bis +70°C
Temperatureinfluss	Nullpunkt < 0,3% / 10 K Spanne < 0,2% / 10 K
Messbereiche	EN 837-1 für alle Anzeigenbereiche zwischen 0 - 1 bzw. -1 - 0 bar und 0 - 1000 bar (=> siehe auch entsprechendes Datenblatt Manometer)
Druckanschluss	EN 837-1, G ½ B aus Edelstahl W. Nr. 1.4571 (Standard), unten (rückseitig nicht möglich)
EI. Anschluss	Kabelanschlussdose mit Potentiometern Zero und Span, seitlich links oder rückseitig
Zusatzeinrichtungen	- Grenzsinalgeber (siehe Datenblatt) - Anbau an Druckmittler - Ausf. für Sauerstoff, öl- und fettfrei - mit Gehäusefüllung G

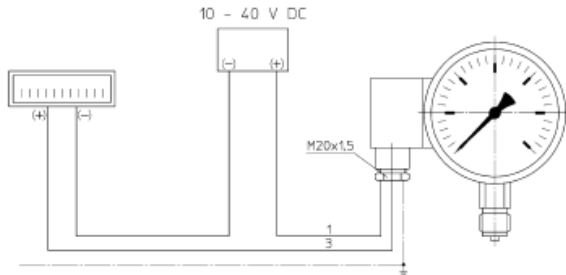
Druckmessumformer in Rohrfederanometer integriert – Type DMU... –

Maße

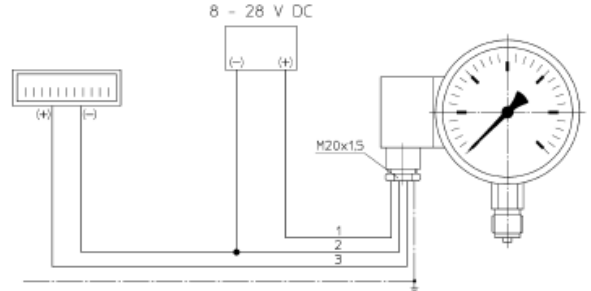
Die Maße der lieferbaren Gehäusebauformen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Datenblättern des Manometers RSC (... Gehäuse für bes. Sicherheit). Alle anderen Typen bzw. Maße bleiben unverändert.

Anschlussschemata

2-Leiter-Anschluss



3-Leiter-Anschluss



Montage- und Bedienungsanleitung

Die nationalen und internationalen Sicherheitsvorschriften (z.B. VDE 0100) sind bei Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Druckmessumformers unbedingt zu beachten. Bei Nichtbeachten entsprechender Vorschriften kann es zu schweren Körperverletzungen und/oder Sachschäden kommen.

Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf an diesem Gerät arbeiten.

Die Montage erfolgt mittels eines geeigneten Schlüssels, der an der dafür vorgesehenen Schlüsselfläche (SW) anzusetzen ist.

Eine passende Dichtung (Flachdichtung nach EN 837-1) ist am Prozessanschluss zu verwenden.

Der elektrische Anschluss muss entsprechend obigen Anschlussschemata erfolgen.

Die angegebenen Schutzarten werden nur erreicht, wenn der Kabeldurchmesser mit der Nennweite des Dichteinsatzes der Kabelverschraubung übereinstimmt und die Verschraubung fest angezogen wird. Die zentral angeordnete Befestigungsschraube der Kabelanschlussdose ist handfest anzuziehen.

Zur Erhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) ist beim Anschluss ausschließlich abgeschirmtes Kabel zu verwenden, dessen Schirm mit dem Gehäuse bzw. der Erdungsklemme des Winkelsteckers zu verbinden ist.

Die Geräte sind wartungsfrei.

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

BESTELLINFORMATIONEN (Typenaufbau)

Grundtyp / Gehäusegröße

DMU	Druckmessumformer
... G	Glyzerinfüllung
... OE	Ölfüllung bei Grenzwertgebern (statt GL)
... .. 100 mm	Nenngröße 100 mm
... .. 160 mm	Nenngröße 160 mm
...	Messbereiche / Zusätze / Grenzwerte / Sonderheiten (bitte im Klartext bzw. Code angeben und anfügen)

Kalibrierpotentiometer

Die Drucktransmitter sind werkseitig kalibriert. Eine Verstellung der Potentiometer sollte deshalb nicht vorgenommen werden.

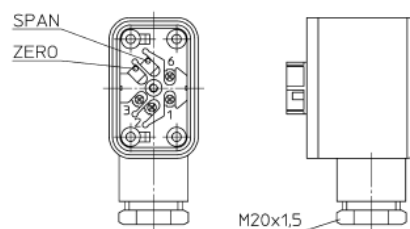
Für eine anlagebedingt dennoch erforderliche Nullpunktverstellung:

- Zentralschraube der Kabelanschlussdose lösen und den Deckel abnehmen.
- Mit einem Schraubendreher kann nun an dem freiliegenden Trimmer (ZERO, siehe Skizze) der Nullpunkt verstellt werden.

Eine Verstellung des Endwertes (SPAN; Trimmer rechts oben neben ZERO, vgl. Skizze) sollte keinesfalls erfolgen!

Elektrischer Anschluss

Kabelanschlussdose mit Potentiometern ZERO und SPAN; die Klemmen der Kabelanschlussdose sind entsprechend den Schaltbildern numeriert (siehe rückseitige Skizze). Eine Schutzleiterklemme ist vorhanden. Die Kabelanschlussdose ist mit einer Kabelverschraubung M 20 x 1,5 mit Zugentlastung ausgerüstet.



Zur Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMF) ist beim Anschluss abgeschirmtes Kabel (z.B. LP/LiMYCY) zu verwenden, dessen Schirm mit dem Gehäuse zu verbinden ist.

Bestellcode - Beispiel: DMU100/10 bar/...

Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, daher Änderungen vorbehalten.