

# Druckmessumformer DeltaFox® DMU 20 D

## Differenzdruckausführung



3

- Mehrbereichstransmitter mit bis zu 3 umschaltbaren Messbereichen
- Einfache Parametrierung über 2-zeiliges LC-Display
- Min./Max.-Wert Anzeige
- Ideal für Reinraum- und Filterüberwachung

Z



**Anwendung** Der Differenzdruckmessumformer DMU 20 D kann bei allen trockenen, gasförmigen, nicht aggressive Medien eingesetzt werden. Das Gerät erfasst bereits kleinste Differenzdrücke und ist besonders für Druckmessaufgaben in der Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik geeignet. Ein weiterer Anwendungsbereich ist die Reinraumtechnik und Filterüberwachung.

**Beschreibung** Die Basis der Druckaufnahme bildet ein Siliziumsensor. Bei Druckbeaufschlagung wird die Differenz des Druckes zwischen der positiven und negativen Seite gebildet und in ein dem Differenzdruck proportionales Strom- oder Spannungssignal umgewandelt. Über das 2-zeilige LC-Display werden der Messwert und die Einheit sowie optional der Status der Schaltausgänge dargestellt. Kundenseitig lassen sich bis zu drei Messbereiche parametrieren.

### Technische Daten

#### Display

2-zeiliges LC-Display  
sichtbarer Bereich: 32,5 x 22,5 mm  
5-stellige 7-Segment Hauptanzeige  
(Ziffernhöhe 8 mm,  $\pm 9.999$ )  
8-stellige 14-Segment-Zusatzanzeige  
(Höhe 5 mm, 52-Segment-Bargraph)  
Genauigkeit: 0,1 %  $\pm 1$  Digit  
Druckeinheiten umschaltbar: mbar, bar, Pa, hPa, kPa, psi, Atm, torr, mmHG

#### Versorgungsspannung

DC 11–32 V / 2-Leiter  
DC 19–32 V / 3-Leiter

#### Bürde

0(4)–20 mA, 3-Leiter,  $R_{\max} = 330 \Omega$   
4–20 mA, 2-Leiter,  $R_{\max} = [(U_B - U_{Bmin})/0,02 \text{ A}] \Omega$   
0–10 V,  $R_{\min} = 10 \text{ k}\Omega$

#### Ausgang

0(4) – 20 mA / 3-Leiter  
0 – 10(5) V / 3-Leiter

#### Gehäuse

Kunststoff (ABS)  
(H x B x T) 68,5 x 132 x 50 mm

#### Sensor:

Keramik, Silikon, Epoxy, RTV

#### Prozess-/Druckanschluss

Messing, vernickelt  
Schlaucholive  $\varnothing 6,6 \times 11 \text{ mm}$ ,  
für flexible Schläuche mit  $\varnothing 6 \text{ mm}$

#### Mediumberührte Teile

Druckanschluss, PVC/Silikonschlauch, Sensor

#### Messgenauigkeit

Kennlinienabweichung nach IEC 60770 –  
Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)  
 $\leq \pm 0,5 \%$  FSO BFSL  
(Messbereiche  $< 6 \text{ mbar} = \leq \pm 1 \%$  FSO BFSL)  
Langzeitstabilität  $\leq \pm 0,2 \%$  FSO / Jahr  
(Messbereiche  $< 6 \text{ mbar} = \leq \pm 0,5 \%$  FSO/Jahr)  
Einbaulage: senkrecht

#### Messbereiche/Überlastsicherheit

Nenndruck PN diff.	Umschaltbar	Max. statischer Druck
1,6 mbar	1,0 mbar	200 mbar
4 mbar	2,5 mbar	200 mbar
10 mbar	6 mbar	200 mbar
40 mbar	25 mbar	345 mbar
250 mbar	60/160 mbar	1.000 mbar
1.000 mbar	400/600 mbar	3.000 mbar

#### Temperatureinsatzbereich:

Medium: 0 / +50 °C  
Umgebung: 0 / +50 °C  
Lager: -10 / +70 °C

#### Elektrischer Anschluss

Kabelverschraubung M16 x 1,5

#### Elektrische Schutzmaßnahmen

Kurzschluss- und verpolungssicher

#### Schutzart

IP 54 (EN 60529)

#### CE-Konformität

EMV-Richtlinie: 2014/30/EU  
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

#### Optionen

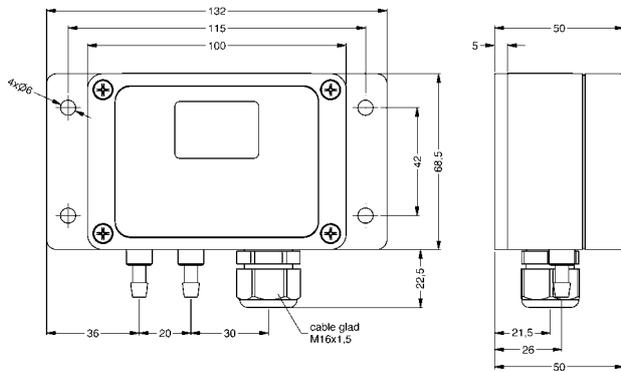
- Andere Prozessanschlüsse
- Andere Ausgangssignale

# Druckmessumformer DeltaFox® DMU 20 D

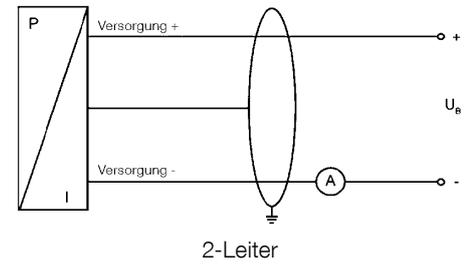
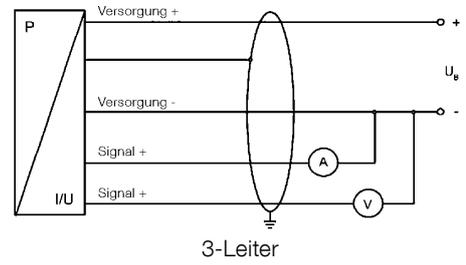
## Differenzdruckausführung

### Maße (mm) und elektrische Anschlüsse

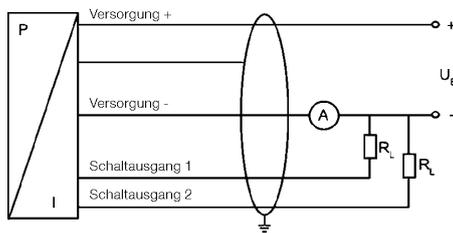
DMU 20 D



Anschluss Schaltbild



Anschluss Schaltbild 2-Leiter und 2 x PNP



Anschlussbelegungstabelle

Elektrische Anschlüsse	3-Leiter	2-Leiter
Versorgung +	VS +	IN +
Versorgung -	VS -	IN -
Signal + (nur bei 3-Leiter)	$I_{out} / V_{out}$	-
Schaltausgang 1		S1
Schaltausgang 2		S2

# Druckmessumformer DeltaFox® DMU 20 D

## Differenzdruckausführung

### Bestelldaten

RK: H, PG: 4

Preis €

#### 1 Druckmessumformer DMU 20 D

**33409** DMU 20 D

#### 2 Druckart

**D** Differenzdruck

**R** Relativdruck

#### 3 Ausgang

**01** Analogausgang 0 (4)–20 mA und 0–10 (5) V / 3-Leiter

**02** Analogausgang 4–20 mA / 2-Leiter und 2 x PNP-Open-Kollektor-Schaltausgang

**03** Analogausgang 4–20 mA / 2-Leiter

#### 4 Messbereich in mbar

**053** 0/1,6

**054** 0/4

**002** 0/10

**005** 0/40

**009** 0/250

**012** 0/1.000

#### 5 Prozessanschluss

**1** Schlaucholive Ø 6,6 x 11 mm, für flexible Schläuche mit ID 6 mm

**2** Schlaucholive Ø 4,4 x 10 mm, für flexible Schläuche mit ID 4 mm

### Bestellschlüssel

 Beispiel: 0/10 mbar,  
Anschluss Ø 6,6 x 11 mm

33409

D

01

002

1