



## Druckmessumformer DMU 01 Standardausführung



### Benefits

- Bewährte Keramiktechnologie
- Kein mechanisches Altern der Messzelle
- Keine Übertragungsflüssigkeit
- Relativ- und Absolutdruckvarianten
- Geringer Temperaturfehler

### Anwendung

Für elektronische Druckmessung im industriellen Bereich, z. B. in der Hydraulik, Pneumatik oder im Maschinen- und Anlagenbau.

### Beschreibung

Druckmessumformer wandeln den physikalischen Druck in ein druckproportionales elektrisches Signal. Die Basis der Druckaufnahme des DMU 01 bildet eine piezoresistive Dickschicht-Keramik-Messzelle.



## Technische Daten

### Messgenauigkeit

Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung  
(Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)

-1/0 bar < ± 1 % FSO

< ± 0,5 % FSO

### Messbereich

Siehe Bestelltabelle

### Überdrucksicherheit

< 250 bar: Mind. 2 x FS

250 bar: 400 bar

400 bar: 650 bar

### Berstdruck

< 400 bar: Mind. 3 x FS

400 bar: 1000 bar

### Temperatureinsatzbereich

Medium: -25/+125 °C

Umgebung: -25/+85 °C

Lagerung: -40/+85 °C

### Temperaturfehlerband

± 0,3 % FSO/10 K im kompensierten Bereich -25/+85 °C

### Dynamisches Verhalten

Ansprechzeit: ≤ 10 ms

### Prozessanschluss

G½B EN 837-1/7.3

G½B DIN 3852 Form E mit vorgezogener Membrane

G¾B DIN 3852 Form E

### Werkstoff

Gehäuse: Edelstahl 304

Druckanschluss: Edelstahl 304

Membrane: Keramik (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 96 %), Silizium, Glas

Dichtung: FKM (Viton), Silikon

### Versorgungsspannung

DC 8 – 32 V

DC 9 – 32 V

### Ausgangssignal

2-Leiter, 4–20 mA

### Bürde

$R_{Max} = [(U_B - U_{Bmin})/0,02 A] \Omega$

### Stromaufnahme

< 25 mA

### Elektrische Schutzmaßnahmen

Kurzschluss- und verpolungssicher

### Elektrischer Anschluss

Stecker und Kabeldose nach ISO 4400 (DIN 43650-A, EN 175301-803), Stecker und Kabeldose nach ISO 4400 (DIN 43650-A)

### Schutzart

IP 65 (EN 60529)

### CE-Konformität

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

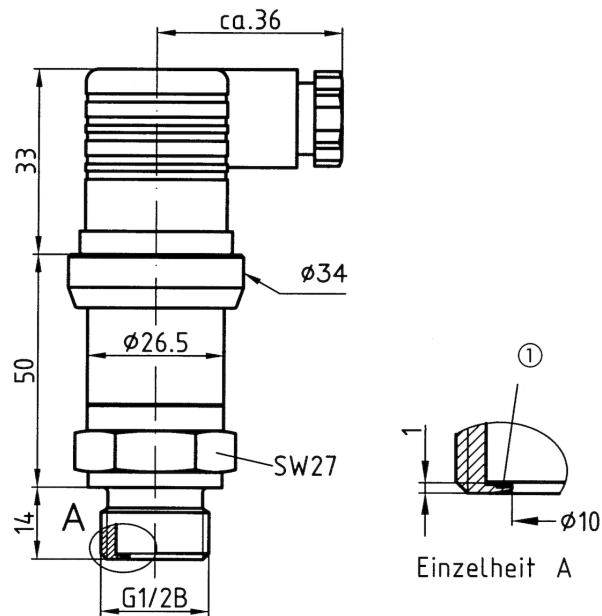
## Optionen

- Andere Anschlussgewinde
- Fester Kabelanschluss
- Andere Ausgangssignale
- SIL 2 (IEC 61508/61511) 2-Leiter, für DMU 01 VM
- Andere Messbereiche
- Andere Prozessanschlüsse
- Andere elektrische Anschlüsse
- Andere Ausgangssignale z. B. 0–10 V, 1–5 V
- Absolutdruckausführung



## Detailansichten

### DMU 01 VM mit Anschluss G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852-Form E mit vorgezogener Membrane

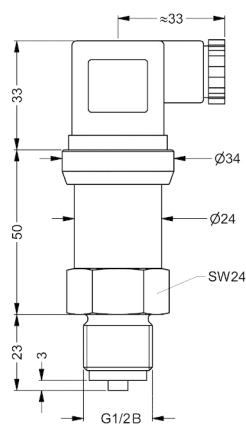


Maße (in mm)

1. Flachdichtung FKM (Viton)

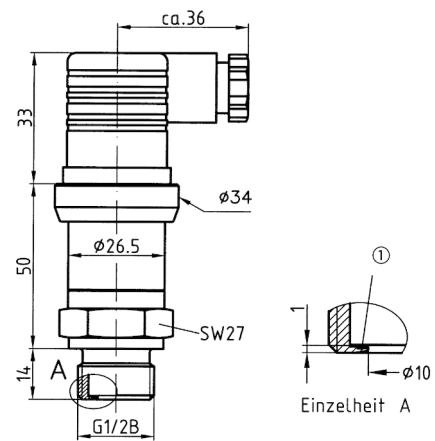
## Technische Zeichnungen

### DMU 01 - Anschluss G $\frac{1}{2}$ B EN 837



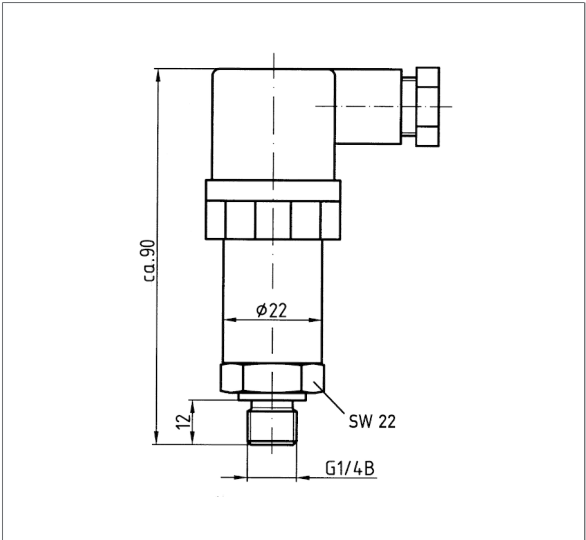
Maße (in mm)

### DMU 01 VM mit Anschluss G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852-Form E mit vorgezogener Membrane



Maße (in mm)

1. Flachdichtung FKM (Viton)



Ausführungen

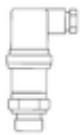
| Typ    | Anschluss        | Messbereich | Art.-Nr. |
|--------|------------------|-------------|----------|
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | -1/0 bar    | 31114    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | -1/+1,5 bar | 31616    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | -1/+3 bar   | 31617    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | -1/+5 bar   | 31618    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/1 bar     | 31115    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/1,6 bar   | 31116    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/2,5 bar   | 31117    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/4 bar     | 31118    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/6 bar     | 31119    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/10 bar    | 31120    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/16 bar    | 31121    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/25 bar    | 31122    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/40 bar    | 31123    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/60 bar    | 31124    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/100 bar   | 31125    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/160 bar   | 31126    |
| DMU 01 | G½B EN 837-1/7.3 | 0/200 bar   | 31878    |



Blaue Art.-Nr. = Lagerware



| Typ       | Anschluss                         | Messbereich | Art.-Nr. |
|-----------|-----------------------------------|-------------|----------|
| DMU 01    | G $\frac{1}{2}$ B EN 837-1/7.3    | 0/250 bar   | 31127    |
| DMU 01    | G $\frac{1}{2}$ B EN 837-1/7.3    | 0/400 bar   | 31128    |
| DMU 01 VM | G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852 Form E | -1/0 bar    | 31619    |
| DMU 01 VM | G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852 Form E | -1/+1,5 bar | 31620    |
| DMU 01 VM | G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852 Form E | -1/+3 bar   | 31621    |
| DMU 01 VM | G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852 Form E | -1/+5 bar   | 31622    |
| DMU 01 VM | G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852 Form E | 0/1 bar     | 31623    |
| DMU 01 VM | G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852 Form E | 0/1,6 bar   | 31624    |
| DMU 01 VM | G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852 Form E | 0/2,5 bar   | 31625    |
| DMU 01 VM | G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852 Form E | 0/4 bar     | 31626    |
| DMU 01 VM | G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852 Form E | 0/6 bar     | 31627    |
| DMU 01 VM | G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852 Form E | 0/10 bar    | 31628    |
| DMU 01 VM | G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852 Form E | 0/16 bar    | 31629    |
| DMU 01 VM | G $\frac{1}{2}$ B DIN 3852 Form E | 0/25 bar    | 31630    |
|           | G $\frac{1}{4}$ B DIN 3852 Form E | 0/4 bar     | 33005    |
|           | G $\frac{1}{4}$ B DIN 3852 Form E | 0/6 bar     | 33006    |
|           | G $\frac{1}{4}$ B DIN 3852 Form E | 0/10 bar    | 33007    |
|           | G $\frac{1}{4}$ B DIN 3852 Form E | 0/16 bar    | 33008    |
|           | G $\frac{1}{4}$ B DIN 3852 Form E | 0/25 bar    | 33009    |
|           | G $\frac{1}{4}$ B DIN 3852 Form E | 0/40 bar    | 33010    |



Blaue Art.-Nr. = Lagerware