

Druckmessumformer DMU 01 Standardausführung



Anwendung

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

Beschreibung

Die Druckmessumformer DMU 01 mit bewährter Keramiktechnologie haben kalibrierte und verstärkte Sensorsignale, die als standardisierte Spannungs- oder Stromausgänge zur Verfügung stehen.

DMU 01 zeichnen sich besonders aus durch:

- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Kein mechanisches Altern
- Keine Übertragungsflüssigkeit

Messgenauigkeit

Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit): $< \pm 0,5 \% \text{ FSO}$

Messbereiche

Relativdruck: $-1/0$ bis $0/400$ bar
Absolutdruck: $0/1$ bis $0/400$ bar

Überdrucksicherheit

≤ 250 bar mind. $2 \times \text{FS}$
 > 250 bar mind. $1,5 \times \text{FS}$
(Berstdruck mind. $3 \times \text{FS}$)

Temperatureinsatzbereich

Medium: -25 °C/ $+125$ °C
Umgebung: -25 °C/ $+85$ °C
Lagerung: -40 °C/ $+100$ °C

Temperaturfehlerband

im kompensierten Bereich
 $\leq \pm 0,3 \% \text{ FSO}/10 \text{ K}$

Dynamisches Verhalten

Ansprechzeit $< 10 \text{ ms}$

Prozessanschluss

$G^{1/2}B$ (EN 837-1/7.3) bzw.
 $G^{1/2}B$ DIN 3852 mit vorgezogener Membrane (bis max. $0/25$ bar)

Werkstoffe

Gehäuse Edelstahl 1.4305
Druckanschluss Edelstahl 1.4305
Membrane Keramik Al_2O_3 96 %
Dichtung FKM (Viton),
ab 100 bar NBR

Ausgangssignal/Versorgungsspannung

4-20 mA DC 12-36 V
2-Leiter
0-10 V DC 14-36 V
3-Leiter

Bürde

4-20 mA $\leq \frac{U_B \text{ (V)} - 12 \text{ V}}{0,02 \text{ A}}$
0-10 V $> 10 \text{ kOhm}$

Stromaufnahme

4-20 mA $< 25 \text{ mA}$
0-10 V $< 7 \text{ mA}$

Elektrische Schutzmaßnahmen

Kurzschluss- und verpolungssicher

Elektrischer Anschluss (Schutzart)

Stecker und Kabeldose
DIN 43650-A (IP 65)

CE-Konformität (EMV)

EN 61326

Optionen

- Andere Anschlussgewinde
- Fester Kabelanschluss
- Andere Steckverbinder
- Druckmittleranbau (ab Messbereich $0/10$ bar)

Druckmessumformer DMU 01

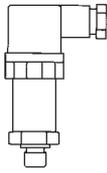
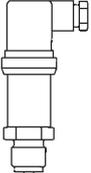
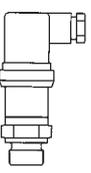
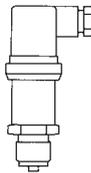
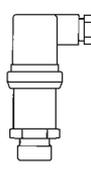
Maße (in mm) und elektrische Anschlüsse

<p>Anschluss G1/2B EN 837</p>	<p>Anschluss G1/4B EN 837</p>	<p>Anschluss G1/2B DIN 3852 mit vorgezogener Membrane</p>																										
<p>Mit Druckmittler MD 80 – Flanschanschluss EN 1092-1</p>	<p>Mit Druckmittler MD 30 – Anschluss G1/2B</p>																											
<p>Anschluss Schaltbilder</p> <p>2-Leiter</p> <p>4-20 mA</p> <p>3-Leiter</p> <p>0-10 V</p>	<p>Anschlussbelegungstabelle</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Stecker DIN 43650</th> <th>Kabelfarben (DIN 47100)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">2-Leiter-System: (4-20 mA)</td> <td>Versorgung +</td> <td>1</td> <td>weiß</td> </tr> <tr> <td>Versorgung -</td> <td>2</td> <td>braun</td> </tr> <tr> <td>Masse</td> <td>Masse Pin</td> <td>Kabelschirm</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3-Leiter-System: (0-10 V)</td> <td>Versorgung +</td> <td>1</td> <td>weiß</td> </tr> <tr> <td>Versorgung -</td> <td>2</td> <td>braun</td> </tr> <tr> <td>Signal +</td> <td>3</td> <td>grün</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Masse</td> <td>Masse Pin</td> <td>Kabelschirm</td> </tr> </tbody> </table>		Stecker DIN 43650	Kabelfarben (DIN 47100)	2-Leiter-System: (4-20 mA)	Versorgung +	1	weiß	Versorgung -	2	braun	Masse	Masse Pin	Kabelschirm	3-Leiter-System: (0-10 V)	Versorgung +	1	weiß	Versorgung -	2	braun	Signal +	3	grün		Masse	Masse Pin	Kabelschirm
	Stecker DIN 43650	Kabelfarben (DIN 47100)																										
2-Leiter-System: (4-20 mA)	Versorgung +	1	weiß																									
	Versorgung -	2	braun																									
	Masse	Masse Pin	Kabelschirm																									
3-Leiter-System: (0-10 V)	Versorgung +	1	weiß																									
	Versorgung -	2	braun																									
	Signal +	3	grün																									
	Masse	Masse Pin	Kabelschirm																									

Ein detailliertes Anschlussschema wird bei der Lieferung beigelegt.

Druckmessumformer

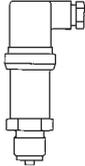
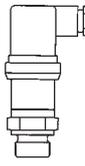
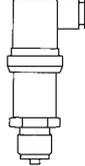
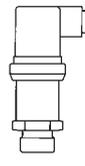
RK: H

Type	DMU 01 K*	DMU 01	DMU 01 VM	DMU 03	DMU 03 VM
Ausführung					
Messprinzip	Piezoresistive Keramikmesszelle			Piezoresistive Edelmesszelle	
Messgenauigkeit (IEC 60770)	1 % FSO	0,5 % FSO	0,5 % FSO	0,35 % FSO (≤ 0,4 bar 0,5 % FSO)	0,35 % FSO (≤ 0,4 bar 0,5 % FSO)
Mediumber. Teile	Keramik/Edelstahl 1.4305			Edelstahl 1.4571/1.4435	
Anschluss	G ¹ / ₄ B DIN 3852	G ¹ / ₂ B EN 837	G ¹ / ₂ B DIN 3852 mit vorgez. Membrane	G ¹ / ₂ B EN 837	G ¹ / ₂ B mit vorgez. Membrane
Versorgungsspannung	DC 12-36 V	DC 12-36 V	DC 12-36 V	DC 12-36 V	DC 12-36 V
Ausgang	4-20 mA	4-20 mA	4-20 mA	4-20 mA	4-20 mA
System	2-Leiter	2-Leiter	2-Leiter	2-Leiter	2-Leiter
Elektrischer Anschluss	Stecker DIN 43650-A	Stecker DIN 43650-A	Stecker DIN 43650-A	Stecker DIN 43650-A	Stecker DIN 43650-A
Messbereich	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €					
-1/0 bar	---	31114	31619	31634	---
-1/+1,5 bar	31608	31616	31620	31635	---
-1/+3 bar	31609	31617	31621	31636	---
-1/+5 bar	31610	31618	31622	31637	---
Preis €					
0/40 mbar	---	---	---	32024	---
0/60 mbar	---	---	---	32025	---
0/100 mbar	---	---	---	31638	31643
0/160 mbar	---	---	---	31639	31644
0/250 mbar	---	---	---	31145	31165
0/400 mbar	---	---	---	31146	31166
0/600 mbar	---	---	---	31147	31167
Preis €					
0/1 bar	---	31115	31623	31148	31168
0/1,6 bar	31511	31116	31624	31149	31169
0/2,5 bar	31512	31117	31625	31150	31170
0/4 bar	31513	31118	31626	31151	31171
0/6 bar	31514	31119	31627	31152	31172
0/10 bar	31515	31120	31628	31153	31173
0/16 bar	31516	31121	31629	31154	31174
0/25 bar	31517	31122	31630	31155	31175
0/40 bar	31518	31123	---	31156	32026
0/60 bar	31611	31124	---	31157	---
0/100 bar	31612	31125	---	31158	---
Preis €					
0/160 bar	---	31126	---	31159	---
0/250 bar	---	31127	---	31160	---
0/400 bar	---	31128	---	31161	---
0/600 bar	---	---	---	31162	---

* Lieferung nur in Verpackungseinheiten zu 10 Stück pro Messbereich.

Mehrpreise für Druckmessumformer

RK: H

Type	DMU 01	DMU 01 VM	DMU 03	DMU 03 VM	
Ausführung					
	Preis €	Preis €	Preis €	Preis €	
Ex-Schutz II 1 G EEx ia IIC T4	---	---			
Anschluss G ¹ / ₄ DIN 3852	---	---		---	
Anschluss G ¹ / ₂ DIN 3852	---				
Anschluss G ¹ / ₄ B EN 837		---		---	
Anschluss ¹ / ₄ NPT		---		---	
Anschluss ¹ / ₂ NPT		---		---	
Andere Anschlüsse					
Geeignet für Sauerstoff			---	---	
Feldgehäuse (Edelstahl 1.4305)	---	---			
Feldgehäuse mit Display (wie DA 06)	---	---			
Binder – Stecker 723	---	---			
Fester Kabelanschluss 2 Meter					
Kabelverlängerung je weiterer Meter					
Ausgang 0-20 mA, 3-Leiter	---	---			
Ausgang 0-10 V, 3-Leiter					
Andere Ausgangssignale					
Absolutdruck (Messbereiche gemäß Datenblatt)					
Messgenauigkeit 0,25 % FSO	---	---			
Kalibrierprotokoll (für Messgenauigkeit 0,25 % FSO)	---	---			
Druckmittleranbau	ab Messbereich 0/10 bar		alle Messbereiche, Mindestanzeigebereich abhängig von der Bauform des Druckmittlers		

Digitale Anzeigergeräte und Signalverarbeitung siehe Kapitel 14

