



Druckmessumformer DMU 05 P

Art.-Nr. 31745

Druckmessumformer Präzisionsausführung

Benefits

- Präzisionsausführung mit hervorragenden messtechnischen Eigenschaften
- für Anwendungen mit hohen Anforderungen an Messgenauigkeit und Langzeitstabilität
- Optionen: ATEX-Ausführung oder RS 232-Schnittstelle

Anwendung

Für elektronische Druckmessung bei Anwendungen mit erhöhten Anforderungen an die Messgenauigkeit und Langzeitstabilität, z. B. in der Prozess- und Verfahrenstechnik, Wasseraufbereitung, bei Laboranwendungen oder bei Gasverbrauchs- und Wärmeenergiemessungen.

Beschreibung

Druckmessumformer wandeln den physikalischen Druck in ein druckproportionales elektrisches Signal. Die Basis der Druckaufnahme des DMU 05 P bildet eine ölgefüllte piezoresistive Silizium-Messzelle. Die intelligenten Druckmessumformer DMU 05 P sind mit digitaler Verstärkerelektronik (Mikroprozessor und 16 Bit A/D-Wandler) ausgestattet. Die sensorspezifischen Abweichungen (Nichtlinearität und Temperaturfehler) werden aktiv kompensiert, wodurch DMU 05 P über hervorragende messtechnische Eigenschaften verfügen. DMU 05 P sind optional mit digitaler RS 485 ModBus RTU zur Einstellung von Offset, Spanne und Dämpfung lieferbar.

Technische Daten

Messgenauigkeit

Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)
 $< \pm 0.1 \% \text{ FSO}$

Messbereich

-1/+5 bar

Überdrucksicherheit

$< 600 \text{ bar}$
 mind. $2 \times \text{FS}$

Berstdruck

$< 400 \text{ bar}$
 mind. $5 \times \text{FS}$

Temperatureinsatzbereich

Medium: $25/125 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 Umgebung: $-25/+85 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 Lagerung: $-40/+100 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Temperaturfehlerband

$\leq \pm 0.02 \% \text{ FSO}/10 \text{ K}$ im kompensierten Bereich $-20/+80 \text{ }^{\circ}\text{C}$

dynamisches Verhalten

Ansprechzeit: $< 5 \text{ ms}$

Prozessanschluss

G $\frac{1}{2}$ B EN 837-1/7.3

Werkstoff

Gehäuse: Edelstahl 316 L
Druckanschluss: Edelstahl 316 L
Membrane: Edelstahl 316 L
Dichtung: FKM (Viton)

Druckübertragungsflüssigkeit

Silikonöl

Versorgungsspannung

DC 12 – 36 V

Ausgangssignal

2-Leiter, 0/4–20 mA

Bürde

$$R_{\max} = [(U_B - U_{B\min})/0.02 \text{ A}] \Omega$$

Optionen

- andere Prozessanschlüsse
- andere elektrische Anschlüsse
- andere Dichtungswerkstoffe
- andere Ausgangssignale
- RS 232-Schnittstelle in Verbindung mit Binder-Stecker 723, 7-polig (Interface und Software erforderlich)
- Ex-Ausführung (II 1G Ex ia IIC T4 Ga, II 1D Ex ia IIIC T85°C Da)

Stromaufnahme

< 25 mA

elektrische Schutzmassnahmen

Kurzschluss- und verpolungssicher

elektrischer Anschluss

Stecker und Kabeldose nach ISO 4400 (DIN 43650-A)

Schutzart

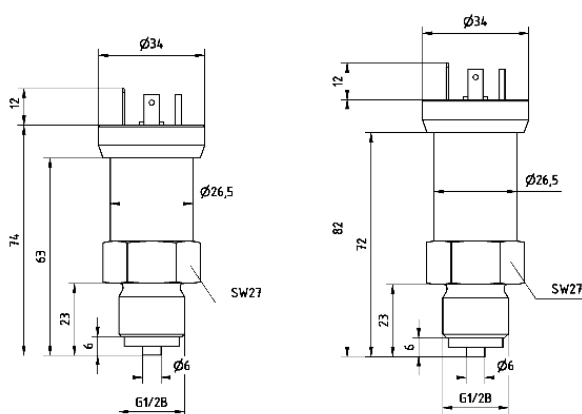
IP 65 (EN 60529)

CE-Konformität

EMV-Richtlinie 2014/30/EU
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Technische Zeichnungen

DMU 05 P - Anschluss G $\frac{1}{2}$ B EN 837



Masse (mm)

links: Ausführung bis 0/40 bar
rechts: Ausführung ab 0/60 bar

Ausführungen

Anzeigebereich	Messbereich	Typ	Ausführung	Art.-Nr.
	-1/+5 bar	DMU 05 P	☒	31745

- ☒ Lagerware
- ☐ Fertigungsware