

Druckmessumformer DMU 05 P

Art.-Nr. 31751

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 Messgenauig-keit 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 piezorestistive 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)
< ± 0.1 % FSO

Messbereich
0/1 bar

Überdrucksicherheit
< 600 bar
mind. 2 x FS

Berstdruck
< 400 bar
mind. 5 x FS

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

Temperaturfehlerband
≤ ± 0.02 % FSO/10 K im kompensierten Bereich -20/+80 °C

dynamisches Verhalten
Ansprechzeit: < 5 ms

Prozessanschluss
G½B 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
$R_{max} = [(U_B - U_{Bmin})/0.02\ A]\ \Omega$

Stromaufnahme
< 25 mA

elektrische Schutzmassnahmen
Kurzschluss- und verpolungssicher

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

Schutzart
IP 65 (EN 60529)

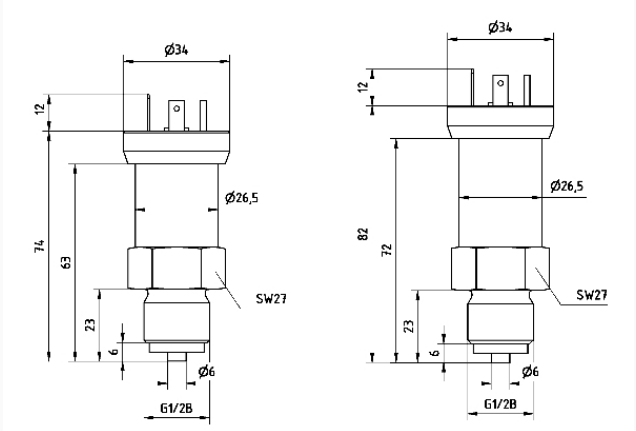
CE-Konformität
EMV-Richtlinie 2014/30/EU
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

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)

Technische Zeichnungen

DMU 05 P - Anschluss G½B EN 837



Masse (mm)
links: Ausführung bis 0/40 bar
rechts: Ausführung ab 0/60 bar

Ausführungen

Anzeigebereich	Messbereich	Typ	Ausführung	Art.-Nr.
	0/1 bar	DMU 05 P	●	31751

● Lagerware

○ Fertigungsware