

Low-Cost-Druckmessumformer ZS-30 (0,5 bis 4,5 V, UB=5 V)

Merkmale

Eigenschaften

- ✎ Ausgang: 0,5...4,5 Volt
- ✎ Betriebsspannung: 5 Volt
- ✎ Druckmessung in unterschiedlichen Medien unter Nutzung einer Edelstahlmembran (ohne Zwischenmedium) mit piezoresistiver Brückenschaltung aus Polysilizium
- ✎ Integrierter Sensorsignalverarbeitungsschaltkreis (CMOS-Technologie) für Sensorspeisung, OFFSET-OFFSET-TK, SPAN- und SPAN-TK- Kompensation sowie analoger Spannungsausgang
- ✎ Arbeitstemperatur -40 bis +125 °C
- ✎ Gesamtfehler < 1,5 % FS
- ✎ Linearitätsfehler bei RT 0,3%, max. 0,5% FS

Vorteile

- ✎ Ausgezeichnete Langzeitstabilität, Robustheit und attraktives Preis/Leistungsverhältnis
- ✎ Optionale Druckbereiche 200 kPa bis 400.000 kPa (2 bar bis 4.000 bar)
- ✎ Optionale mechanische und elektrische Anschlüsse
- ✎ Erprobt und getestet in Kfz- und Industrie-Anwendungen
- ✎ Medien kompatibel
- ✎ ASIC konditioniert
- ✎ vibrationsfest
- ✎ EMV und ESD geprüft

Druckart

- ✎ Relativdruck gegen Umgebungsdruck bzw.
- ✎ Relativdruck gegen interne Atmosphäre

Messprinzip

- ✎ Dünnschicht piezoresistiv auf Stahlmembran

Umgebungsbedingungen

- ✎ Betriebstemperaturbereich -40 bis +125 °C
- ✎ Lagertemperaturbereich -40 bis +140 °C
- ✎ Schockfestigkeit IEC 68-2-27

ZS-30



Anwendungsmöglichkeiten

- ✎ Prozesskontrolle
- ✎ Mobilsysteme
- ✎ Hydraulik, Pneumatik
- ✎ Klima- und Heizungstechnik
- ✎ Kfz-Technik
- ✎ Prüftechnik, Wassertechnik
- ✎ Industrieroboter

Technische Daten

Allgemeine Parameter

<u>Sensor</u>		<u>Druckbereiche</u>	
Druckart	Relativ	Druckbereiche	2, 5, 10, 20, 50, bis 4.000 bar (bitte nachfragen)
Messprinzip	Dünnschicht piezoresistiv auf Edelstahl	Überdruck	2 *bis1.000 bar, 1,5 * bis 4.000 bar
<u>Temperaturbereich</u>		Berstdruck	3 *
Arbeitstemperatur	-40 bis +125°C	Medien berührte Teile	Stahltyp 17-4PH, kein O-Ring, kein Silikon-Öl
Lagertemperatur	-40 bis +140°C		

Elektrische Parameter

	Min.	Typ	Max.	ME
Spanne		4,0		V
FS		4,5		V
Offset		0,5		V
Linearitätsfehler bei RT		0,3	0,5	%FS
Gesamtfehler		1,5		%FS*
Ansprechzeit		0,5		msek
Isolationswiderstand bei 50 V	100			M
Betriebsspannung	4,75	5,0	5,25	Volt DC
Ausgangsstrom (Sink)	0,12			mA
Ausgangsstrom (Source)	1,10			mA
Überspannungsschutz			+35	Volt
Lastwiderstand		4,64		k

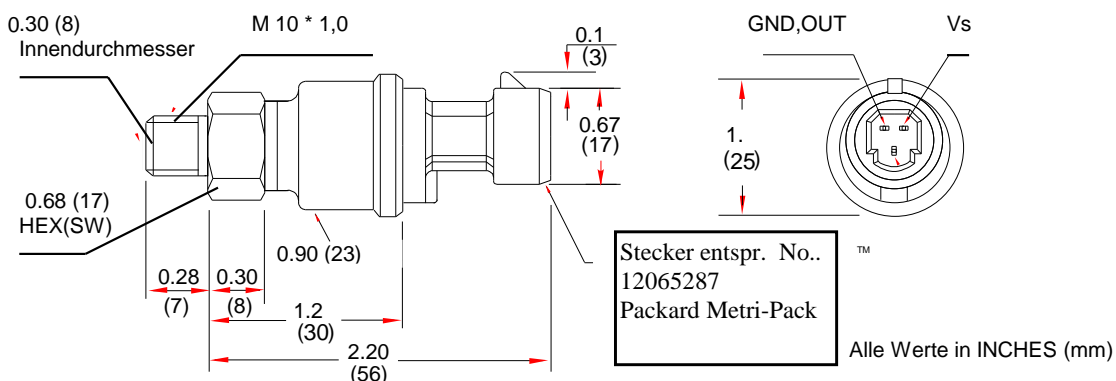
* Der Gesamtfehler beinhaltet Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit und Temperatureffekte

** Für spezielle bzw. abweichende Anforderungen kann der Gesamtfehler entsprechend vereinbart werden.

Bestellanforderung:

Bitte sprechen Sie mit unserem Applikationsingenieur, um Ihre Anforderungen im Detail aufzunehmen und zu spezifizieren.
(Druckanschluss, Stecker, Gesamtfehler usw.)

Bestelldefinition Beispiel: ZS-30-0005 BAR, M10x1, SW17



Verschiedene Druckanschlüsse verfügbar. (G 1/4, M14*1,5, M12*1,5, NPT, UNF)