

DGXZ-11K

Druckaufnehmer mit SAE Steckanschluss

Verstärker für 4...20 mA, 2-Leitersystem

Messbereiche 0...10 bar bis 0...500 bar

Dr. Brandt
GmbH



Zweck, Arbeitsweise

Druckmessung, insbesondere Fernmessung.
Das Signal des Piezosensors auf der Membran wird verstärkt und in ein eingprägtes Stromsignal 4...20 mA umgeformt.

Vorzüge

- Dicht, korrosionsfest, hoch überlastbar
- Extrem kleiner Totraum, im Normalfall ist eine Entlüftung nicht erforderlich
- Wiederholbarkeit und Linearität sehr gut
- Geeignet für Nassbereiche, Flanschstecker (IP 67) mit Goldkontakten, optional fester Kabelanschluss (IP 65)
- Störfest gegen HF-Einstrahlung durch Schirmung und Filter
- Einfache Versorgung aus 18...30 V DC, kein besonderes Speisegerät erforderlich, direkter Anschluss am SPS Netzteil möglich
- Einfache Montage durch SAE-Steckanschluss, Nullsignal nahezu unempfindlich gegen Montageeinflüsse

Anwendung

Statische und dynamische Druckmessung, auch in nassen und elektrisch gestörten Bereichen, wie z.B. in der Walzmaschinenhydraulik von Kalt- und Warmwalzgerüsten.

Aufbau

- Ein Membrankörper mit dem SAE Steckzapfen zum Druckanschluss, aus korrosionsfestem Stahl oder Bronze gefertigt, trägt
- Piezosensor mit Abgleichelementen für Null und Bereich
 - Verstärker in stoßfester SMD-Technik mit HF-Schutz
 - Stirnscheibe mit Flanschstecker
 - Schutzrohr, mit O-Ringen abgedichtet und verschraubt

Lieferung in Schaumstoffverpackung mit Schutzkappen, Dichtringen, Kabelkupplung, Flansch nach Norm SAE DN-19.

01.5d
(11/2010)



Elektrische Daten/phys. Eigenschaften		
Flanschdose IP 67	BINDER Serie 723, 5 vergoldete Kontakte	
Speisespannung	18...30 (nominal 24) V DC	
Streifenspeisung	intern erzeugt	
Ausgangssignal	4...20 mA	
Bürde	≤ 500 Ω	
Ausgang bei Überlast	≤ 30 mA	
CAL-Normal entspricht	100 % Nenndruck	
Toleranzen (20°C)	Standard	K -Option
Nullpunktabweichung (einschließlich Versatz durch Anschrauben)	< 0,1 %	< 0,1 %
Zusammenges. Temp. Fehler für 0-Punkt und Spanne % v. E./10 K	<0,15 %	< 0,07 %
Zusammenges. Fehler aus Nichtlin.; Hysterese und Wiederholbarkeit	≤ 250 bar: ≤ 0,1 > 250 bar: ≤ 0,2 %	
Gesamtfehlerband (bei -20°C...+ 80°C)		
K-Typ ≤ 250 bar:	≤ ±0,3 %	
K-Typ > 250 bar:	≤ ±0,4 %	
Standard Typ	≤ ±0,7 %	
Gleichtaktdämpfung	100 db 100 Hz typ.	
Frequenzgang Verst.	0...20 kHz 3 db	
Nenn-Temp.-Bereich	- 20°C...+ 80°C	
Zulässiger Bereich	- 50°C...+ 120°C	

Mechanische Daten	
Druckanschluss mit Überwurf-Flansch	SAE-Steckanschluss DN 19, extrem kleiner Totraum
Gebrauchsdruck	1,5 x Nenndruck
Grenzdruck	2 x Nenndruck
Berstdruck	> 4 x Nenndruck
Standard Nenndrücke	10 - 25 - 50 bar 100 - 250 - 500 bar
Sonderdruckstufen	optional
Tiefste Eigenfrequenz	4...14 kHz
bei Druckstufe	25...500 bar
Gewicht	etwa 0,35 kg
Abmessungen	siehe Zeichnung

Aufnehmer DGZ-11(K) besitzen ein CALNormal, das 100 % Nenndruck entspricht und fernaktiviert werden kann. Durch Aufschalten von +U_B 18 V...30 V (nom. 24 VDC) auf die CAL-Leitung wird es aktiviert. Es ist also nicht mehr nötig, am Ort des Aufnehmers zu messen oder ihn mit genau bekanntem Mediendruck zu belasten.

