

Druckaufnehmer mit SAE Steckanschluss

Verstärker für 4...20 mA, 3/4-Leitersystem

DGZ-11(K) / Messbereiche 0...10 bar bis 0...500 bar



Zweck, Arbeitsweise

Druckmessung, insbesondere Fernmessung. Das Signal der Dehnstreifenbrücke auf der Membran wird verstärkt und in ein eingepreßtes 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
- CAL-Normal im Aufnehmer erlaubt Endwert-Abfrage ohne besonderes Speisegerät und ohne bekannten Prüfdruck
- DGZ-11 K hat eingeeengte Toleranzen und drei Jahre Garantie
- 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
- Paralleltyp DGZ-10 (Da. Bl. 01.1 b) hat Gewindeanschluss

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

- Dehnstreifenrosette mit Abgleichelementen für Null und Bereich, bei der K-Option auch für Temperaturdrift
- Verstärker in stoßfester SMD-Technik mit HF-Schutz und fernschaltbarem CAL- Normal, DMS-Streifenbrücke intern gespeist
- Stirnscheibe mit Flanschstecker
- Schutzrohr, mit O-Ringen abgedichtet und verschraubt

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

Elektrische Daten/phys. Eigenschaften

Flanschdose IP 67	BINDER Serie 723	5 vergoldete
Kontakte		
Speisespannung	18...30 (nominal 24)	V DC
Streifenpeisung	intern erzeugt	
Ausgangssignal	4...20 mA	
Bürde	$\leq 500 \Omega$	
Ausgang bei Überlast	$\leq 30 \text{ mA}$	
CAL-Normal entspricht	100 % Nenndruck	
Toleranzen(20°C)	<u>Standard / K-Option</u>	
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	$\leq 250 \text{ bar:}$	$\leq 0,1 \%$
	$> 250 \text{ bar:}$	$\leq 0,2 \%$

Gesamtfehlerband (bei -20°C...+ 80°C)	
K-Typ $\leq 250 \text{ bar:}$	$\leq \pm 0,3 \%$
K-Typ $> 250 \text{ bar:}$	$\leq \pm 0,4 \%$
Standard Typ	$\leq \pm 0,7 \%$

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

Aufnehmer DGY-11(K) besitzen ein CAL-Normal, 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.

Datenblatt 01.5 b Seite 2 (01/2017)

