

DGY-10(K)

Druckaufnehmer mit Gewindeanschluss

Verstärker für 0...20 mA, 3/4-Leitersystem

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



Zweck, Arbeitsweise

Druckmessung, insbesondere Fernmessung. Das Signal einer Dehnstreifenbrücke auf der Membran wird verstärkt und in ein eingepprägtes Stromsignal 0...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
- DGY-10 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
- Paralleltyp DGY-11 (Datenblatt 01.5a) hat einen steckbaren Hydraulikanschluss SAE NW-20

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 Gewindestutzen zum Druckanschluss, aus korrosionsfestem Stahl oder Bronze gefertigt, trägt

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

Lieferung in Schaumstoffverpackung mit Schutzkappen, Dichtringen, Kabelkupplung

Elektrische Daten / phys. Eigenschaften		
Flanschdose IP 67	BINDER Serie 723, 5 vergoldete Kontakte	
Speisespannung	18...30 (nominal 24)V DC	
Streifenspeisung	intern erzeugt	
Ausgangssignal	0...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 M 20 x 1,5 od. G 1/2"	extrem kleiner Totraum
Gebrauchsdruck	1,5 x Nenndruck
Grenzdruck	2,0 x Nenndruck
Berstdruck	> 4 x Nenndruck
Standard Nenndrücke	10 - 25 - 50 100 - 250 - 500 bar
Sonderdruckstufen	optional
Tiefste Eigenfrequenz	4...14 kHz
bei Druckstufen	25...500 bar
Gewicht etwa	0,3 kg
Abmessungen	siehe Zeichnung

Aufnehmer DGY-10(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.

