

## Druckaufnehmer mit SAE Steckanschluss und fernabgleichbarem Verstärker DGW-11(K) / Messbereiche 0...10 bar bis 0...500 bar



### Zweck, Arbeitsweise

Druckmessung, insbesondere Fernmessung mit drucklastfreier Fernkalibrierung.

Das Signal einer Dehnstreifenbrücke auf der Membran wird im Gerät verstärkt und im externen Verstärker/Speisegerät in Bezug auf Nullpunkt und Endwert abgeglichen und dort normiert ausgeben.

### 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
- Ausgang erlaubt Signalkabellänge bis etwa 500 m
- CAL-Normal im Aufnehmer; fernaktivierbar für Endwertabgleich vom externen Gerät ohne bekannten Prüfdruck
- K-Option hat eingengte Toleranzen und drei Jahre Garantie
- Paralleltyp DGW-10 (K) (Da. Blatt 01.1) hat Gewindeanschluss

### Anwendung

Statische und dynamische Druckmessung, auch in nassen und elektrisch gestörten Bereichen, wie z. B. in der Walzmaschinen-hydraulik.

### Aufbau

Der 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, fernbedienbarer Nullpunkt- und Endwertabgleich. Fernschaltbares CAL-Normal.
- Stirnscheibe mit Flanschstecker
- Schutzrohr, mit O-Ringen abgedichtet und verschraubt
- Externe Verstärker/Speisegerätekarten der Typen NK 10-15 Z2 (Z3, Z4) oder AN 15/P2 (P3, P4) (Datenblatt 12.4) bzw. Wandaufbaugehäuse NW-17 (Datenblatt 12.9) erforderlich.

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

**Elektrische Daten/phys. Eigenschaften**

Flanschdose IP 67	BINDER Ser. 723 7p. vergoldete Kontakte	
Verstärkerspeisung durch ext. Speisegerät CAL-Normal entspricht Endwert $\pm 10\%$ Toleranzen(20°C) Nullpunktabweichung (einschließlich Versatz durch Anschrauben). Nullpunktabweichung extern abgleichbar auf	-15 V / 0 V / +15 V 100 % Nenndruck extern einstellbar <u>Standard / K-Option</u>	< 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	$\leq 250$ bar: $\leq 0,1 \%$ > 250 bar:	
$\leq 0,2 \%$		
Gesamtfehlerband (bei -20°C...+ 80°C)		
K-Typ $\leq 250$ bar:	$\leq \pm 0,3 \%$	
K-Typ > 250 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	
Zur Installationsprüfung empfohlen:		

*Phantom für DGW-10 / 11 (K) (Datenblatt 15.5)*

Datenblatt 01.5 Seite 2 (09/2004)

**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 - 50 100 - 250 - 500 bar
Sonderdruckstufen	optional
Tiefste Eigenfrequenz bei Druckstufe	4...14 kHz 25...500 bar
Gewicht etwa	0,35 kg
Abmessungen	siehe Zeichnung

Aufnehmer DGW-11 (K) besitzen ein CAL-Normal, das 100 % Nenndruck entspricht. Es wird durch Drücken der CAL-Taste im Verstärker/Speisegerät NK10-15 (oder NK10-24) /Z2(Z3,Z4) oder AN 15/P2(P3,P4) (Datenblatt 12.4) oder NW-17 (Datenblatt 12.9) fernaktiviert.

Ausgangssignalbereiche: 0...10 V bei Z2/P2, 0...20 mA bei Z3, P3 bzw. 4...20 mA bei Z4, P4.

Nullpunkt und Endwert sind auf dem Verstärker/Speisegerät abgleichbar. Die Kompatibilität zu älteren Speisegeräten Typ NK10-15/Z1 (ohne Fernkalibrierung) ist gesichert. Für Ersatzzwecke bleiben die älteren Aufnehmertypen DGW-12(K), DGW-15(K) lieferbar.

Hinweis auf Alternativen ohne Speisegerät: DGY-10 (K) mit Ausgang 0...20 mA oder DGZ-10 (K) für 4...20 mA (3/4-Leiteranschluß).  
*Siehe Datenblätter 01.1a, 01.1b*

