

# Rohrfedermanometer mit elektronischem Druckschalter

## CrNi-Stahl-Gehäuse, NG 50 und 63

### Typ PGS25

WIKA Datenblatt PV 21.04



weitere Zulassungen  
siehe Seite 3

**switchGAUGE**

#### Anwendungen

- Allgemeiner Maschinenbau
- Industriegase und medizinische Gase
- Erneuerbare Energien

#### Leistungsmerkmale

- Berührungsloser Sensor (verschleißfrei)
- Robustes CrNi-Stahl-Gehäuse
- Anzeigebereiche 0 ... 1,6 bar bis 0 ... 400 bar
- NPN- oder PNP-Schaltausgänge
- Beide Schaltpunkte werkseitig programmierbar zwischen 5 ... 95 % des Anzeigebereiches


**switchGAUGE Typ PGS25**

## Beschreibung

Das robuste switchGAUGE Typ PGS25 ist eine Kombination aus Rohrfedermanometer und Druckschalter. Es bietet die gewohnte analoge Anzeige, die unabhängig von einer Stromversorgung das Ablesen des Prozessdrucks vor Ort ermöglicht, und zusätzlich die Möglichkeit bis zu zwei elektrische Signale zu schalten. Die Schaltkontakte sind werkseitig zwischen 5 ... 95 % des Anzeigebereiches vorprogrammiert.

Das robuste Rohrfedermesssystem erzeugt eine druckproportionale Zeigerdrehbewegung. Ein in sicherheitskritischen Automotive-Anwendungen bewährter elektronischer Drehwinkelsensor ermittelt die Position der Zeigerwelle. Die Sensorik funktioniert berührungslos und daher absolut verschleiß- und rückwirkungsfrei. Abhängig vom Signal des Drehwinkelsensors wird der Stromkreis geöffnet bzw. geschlossen.

Standardmäßig ist das switchGAUGE in Anzeigebereichen von 0 ... 1,6 bar bis 0 ... 400 bar in der Genauigkeitsklasse 2,5 mit 2 m Rundkabel für den elektrischen Anschluss erhältlich. Das CrNi-Stahl-Gehäuse erfüllt die Anforderungen der Schutzart IP65. Die Beständigkeit gegen Schock und Vibration kann durch die Gehäusefüllung mit Silikonöl erhöht werden. Dadurch ist das Gerät prädestiniert für den Einsatz in rauer Industrieumgebung. Das switchGAUGE kann aktiv zur Prozessüberwachung eingesetzt werden, um beispielsweise den Füllstand einer Gasflasche oder eines Hydraulikkreislaufes zu kontrollieren. Mithilfe verschiedener Optionen (z. B. höhere Genauigkeitsklasse, andere Kabellänge) kann das Manometer den kundenspezifischen Anforderungen der jeweiligen Applikation genau angepasst werden.

## Technische Daten

### Ausführung

Messsystem mit Rohrfeder nach EN 837-1

### Nenngröße in mm

50, 63

### Genauigkeitsklasse

2,5

### Anzeigebereiche

0 ... 1,6 bis 0 ... 400 bar

sowie alle entsprechenden Bereiche für negativen bzw. negativen und positiven Überdruck

### Druckbelastbarkeit

Ruhebelastung: 3/4 x Skalenendwert

Wechselbelastung: 2/3 x Skalenendwert

Kurzzeitig: Skalenendwert

### Zulässige Temperatur

Umgebung: -20 ... +60 °C

Messstoff: +60 °C maximal

Lagertemperatur: -40 ... +70 °C

### Temperatureinfluss

Bei Abweichung von der Referenztemperatur (+20 °C) am Messsystem: max.  $\pm 0,4 \%$ /10 K von der Anzeigespanne

### Prozessanschluss

Kupferlegierung

Anschlusslage radial unten oder rückseitig zentrisch

Außengewinde G 1/4 B, SW 14

### Messglied

Kupferlegierung

### Zeigerwerk

Kupferlegierung

### Zifferblatt

Kunststoff, weiß, Skalierung schwarz

### Zeiger

Kunststoff, schwarz

### Gehäuse

CrNi-Stahl

### Sichtscheibe

Kunststoff, glasklar (PC)

### Schutzart

IP65 nach IEC/EN 60529

## Elektronik

### Hilfsenergie (U<sub>B</sub>)

DC 12 ... 32 V

### Schaltausgang

■ NPN

■ PNP

Öffner (NC) oder Schließer (NO)

1 oder 2 Schaltausgänge wählbar

### Elektrischer Anschluss

Kabelausgang, Standardlänge 2 m

Farbe	Belegung
rot	U <sub>B</sub>
schwarz	GND
orange	SP1
braun	SP2

### Schaltstrom

Max. 1 A, kurzschlussicher

## Optionen

- Anderer Prozessanschluss (mit Adapter, Kupferlegierung)
- Andere Kabellänge
- Anderer elektrischer Anschluss (z. B. M12 x 1)
- Schutzart IP67
- Genauigkeitsklasse 1,6
- Gehäusefüllung (Silikonöl)

## Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	<b>EU-Konformitätserklärung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ EMV-Richtlinie <sup>1)</sup>            EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich)            Nach Prüfnormen EN 61000-4-6 / EN 61000-4-3</li> <li>■ Druckgeräterichtlinie</li> </ul>	Europäische Union
	<b>EAC (Option)</b> EMV-Richtlinie	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft
	<b>GOST</b> Metrologie, Messtechnik	Russland
	<b>KazInMetr (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
	<b>BelGIM (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Weißrussland
	<b>UkrSEPRO (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Ukraine
-	<b>CRN</b> Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	Kanada

1) Bei Entladung von statischer Elektrizität nach IEC 61000-4-2 und schnellen Transienten nach IEC 61000-4-4 kann das Messsignal für die Dauer der Störung bis zu  $\pm 75\%$  der Messspanne abweichen. Nach der Störung funktioniert das Gerät wieder innerhalb der Spezifikation. Für Kabellängen > 3 m sind geschirmte Leitungen zu verwenden, um die Auswirkungen von Störungen in Form schneller Transienten wirkungsvoll zu reduzieren.

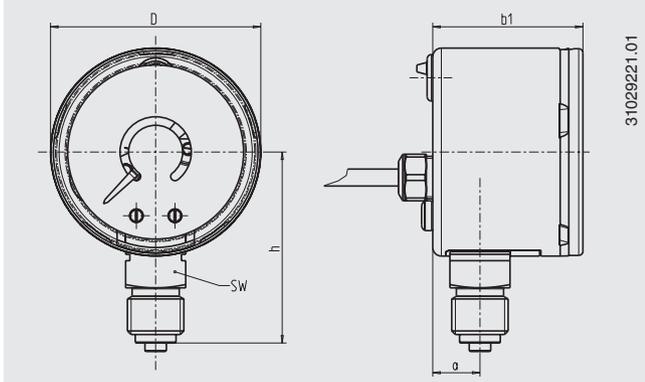
## Zertifikate/Zeugnisse (Option)

- 2.2-Werkszeugnis
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis

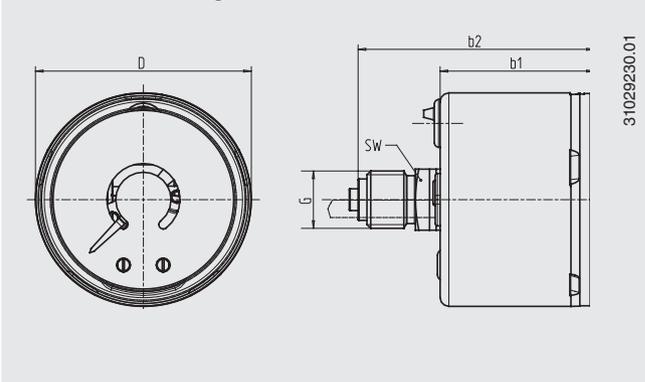
# Abmessungen in mm

## Standardausführung

Anschluss radial unten



Anschluss rückseitig zentrisch



NG	Maße in mm							Gewicht in kg
	D	a	b <sub>1</sub> ±0,5	b <sub>2</sub> ±1	G	h	SW	
50	55	11,8	35,5	63	G ¼ B	50	14	0,18
63	68	13	36,8	63	G ¼ B	54,2	14	0,20

Prozessanschluss nach EN 837-1 / 7.3

## Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Anschlussgröße / Anschlusslage / Schaltpunkt und -funktion (1 bzw. 2) / Optionen

© 2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.  
 Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.  
 Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

