

# Rohrfederdruckmessgerät mit ein oder zwei fest eingestellten Schaltkontakten, CrNi-Stahl-Gehäuse Typ PGS21

WIKA Datenblatt PV 21.02



weitere Zulassungen  
siehe Seite 3

**switchGAUGE**

## Anwendungen

- Druckmessgerät zur Anzeige und Überwachung des Behälterdruckes und zur Meldung von Behälterinhaltsverlust
- Allgemeine Industrieanwendungen
- Maschinenbau

## Leistungsmerkmale

- Hohe Schaltsicherheit und Lebensdauer
- Ausführung nach EN 837-1
- Ein oder zwei Schaltkontakte nach Kundenvorgabe fest eingestellt
- Erhöhte Schutzart IP 65



Rohrfederdruckmessgerät Typ PGS21

## Beschreibung

Das switchGAUGE Typ PGS21 ist eine Kombination aus Rohrfederdruckmessgerät und Druckschalter. Es bietet die gewohnte analoge Anzeige, die unabhängig von einer Stromversorgung vor Ort abgelesen werden kann, und zusätzlich die Möglichkeit ein elektrisches Signal potentialfrei zu schalten.

Ein oder zwei Schaltpunkte sind nach Kundenvorgabe zwischen 10 und 90 % des Anzeigebereiches werksseitig fest eingestellt und durch rote Markenzeiger am Zifferblatt gekennzeichnet. Abhängig von der Zeigerstellung des Druckmessgerätes wird der Stromkreis geöffnet oder geschlossen. Damit kann das switchGAUGE aktiv zur Prozessüberwachung eingesetzt werden, um beispielsweise den Füllstand einer Gasflasche oder eines Hydraulikkreislaufes zu kontrollieren.

Standardmäßig ist das switchGAUGE in Anzeigebereichen von 0 ... 2,5 bis 0 ... 400 bar in der Genauigkeitsklasse 2,5 mit 1 m Rundkabel für den elektrischen Anschluss erhältlich. Durch verschiedene Optionen (z. B. andere Anzeigebereiche, höhere Genauigkeitsklasse, andere Kabellänge, Steckeranschluss) kann das Druckmessgerät den kundenspezifischen Anforderungen der jeweiligen Applikation genau angepasst werden.

Das Gerät ist nach EN 837-1 ausgeführt und erfüllt sämtliche darin enthaltenen Anforderungen. Darüber hinaus verfügt es über die erhöhte Schutzart IP 65 und kann deshalb optional mit Flüssigkeitsfüllung zur Erhöhung der Vibrationsfestigkeit angeboten werden.

## Standardausführung

### Ausführung

EN 837-1

### Nenngröße in mm

40, 50, 63 (Doppelkontakt nur bei NG 50)

### Genauigkeitsklasse

2,5

### Schaltpunkt toleranz

Ab Werk eingestellt

Bei Einfachkontakt:  $\pm 2,5\%$  vom Skalendendwert

Bei Doppelkontakt:  $\pm 4\%$  vom Skalendendwert

### Anzeigebereiche

0 ... 2,5 bis 0 ... 400 bar

### Druckbelastbarkeit

Ruhebelastung:  $3/4 \times$  Skalendendwert

Wechselbelastung:  $2/3 \times$  Skalendendwert

kurzzeitig: Skalendendwert

### Zulässige Temperatur

Umgebung:  $-20 \dots +60 \text{ }^\circ\text{C}$

Messstoff:  $+60 \text{ }^\circ\text{C}$  maximal

### Temperatureinfluss

Bei Abweichung von der Referenztemperatur ( $+20 \text{ }^\circ\text{C}$ )

am Messsystem:

max.  $\pm 0,4\%$  /  $10 \text{ K}$  von der Anzeigespanne

### Prozessanschluss

Kupferlegierung,

Anschlusslage radial unten oder rückseitig zentrisch <sup>1)</sup>

NG 40: Außengewinde G 1/8 B, SW 14

NG 50, 63: Außengewinde G 1/4 B, SW 14

1) NG 40 nur Anschlusslage rückseitig zentrisch

### Messglied

Kupferlegierung

Kreis- oder Schraubenform

### Zeigerwerk

Kupferlegierung

### Zifferblatt

NG 40, 50: Aluminium, weiß

NG 63: CrNi-Stahl, weiß

### Zeiger

Kunststoff, schwarz

### Gehäuse

CrNi-Stahl

### Sichtscheibe

Polycarbonat

### Schutzart

IP 65 nach EN 60529 / IEC 529

siehe dazu auch Option, elektrischer Anschluss über Stecker

### Helium-Dichtheitsprüfung

Leckrate  $10^{-5} \text{ mbar} \cdot \text{l/s}$

### Elektrische Daten

Schaltspannung: DC / AC 4,5 ... 24 V

Schaltstrom: 5 ... 100 mA

Kontaktbelastung: max. 2,4 W

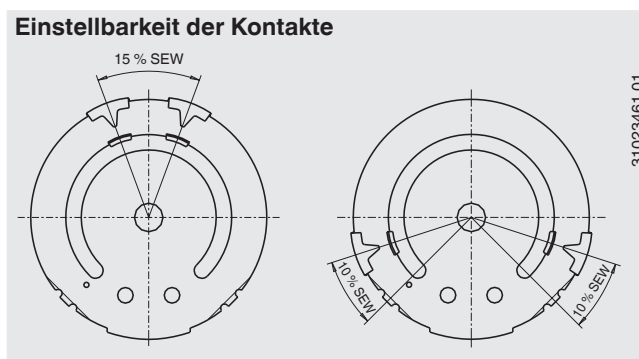
Schaltkontakt: Öffner (NC) oder Schließer (NO)

Doppelkontakt nur bei NG 50

Kennzahl	Bezeichnung	Symbol	Schaltfunktion / Einstellrichtung	Code
1	Schließer (NO)		Kontakt schließt bei steigendem Druck bzw. Zeigerbewegung im Uhrzeigersinn (Standard)	1
			Kontakt öffnet bei fallendem Druck bzw. Zeigerbewegung gegen den Uhrzeigersinn	5
2	Öffner (NC)		Kontakt öffnet bei steigendem Druck bzw. Zeigerbewegung im Uhrzeigersinn (Standard)	2
			Kontakt schließt bei fallendem Druck bzw. Zeigerbewegung gegen den Uhrzeigersinn	4
12	Schließer-Öffner (NO-NC)		Siehe Schaltfunktion bzw. Einstellrichtung bei Einzelkontakt	
11	Schließer-Schließer (NO-NO)		Siehe Schaltfunktion bzw. Einstellrichtung bei Einzelkontakt	
22	Öffner-Öffner (NC-NC)		Siehe Schaltfunktion bzw. Einstellrichtung bei Einzelkontakt	

Kontakteinstellung: nach Kundenwunsch fest eingestellt (zwischen 10 und 90 % des Anzeigebereiches)

Potentialfrei



### Elektrischer Anschluss

Kabelausgang, Kabelenden verzinkt für Lötverbindungen (nach Norm IPC-WHMA-A-620A), Standardlänge 1 m

Einzelkontakt		Doppelkontakt	
rot:	U <sub>B</sub> +	rot:	U <sub>B</sub> + (common)
schwarz:	SP 1	orange:	SP 1
		schwarz:	SP 2

## Optionen

- Anderer Prozessanschluss
- Flüssigkeitsfüllung (Silikonöl)
- Andere Anzeigebereiche
- Verstellbarer Kontakt (Typ PGS11, Datenblatt PV 21.01)
- Elektrischer Anschluss über Stecker (NG 50, 63)
- Genauigkeitsklasse 1,6 %
- Andere Kabellänge
- Geräte mit VdS-Zulassung (nur NG 50, Datenblatt SP 21.03)

## Option

### Elektrischer Anschluss über Stecker (NG 50, 63)

Winkelstecker EN 175301-803-C



Einzelkontakt	Doppelkontakt
1: UB+	1: UB+ (common)
2: SP 1	2: SP 1
	3: SP 2

Rundsteckverbinder M12 x 1



Einzelkontakt	Doppelkontakt
1: UB+	1: UB+ (common)
4: SP 1	4: SP 1
	2: SP 2

Rundsteckverbinder M8 x 1



Einzelkontakt	Doppelkontakt
1: UB+	1: UB+ (common)
4: SP 1	4: SP 1
	3: SP 2

Wenn die IP-Schutzart des Steckverbinders kleiner ist als die des Druckmessgerätes, bestimmt diese die Gesamtschutzart des Gerätes.

## CE-Konformität

### Druckgeräterichtlinie

97/23/EG, PS > 200 bar, Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil

## Zulassungen

- **GOST-R**, Einfuhrzertifikat, Russland
- **CRN**, Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...), Kanada

## Zertifikate/Zeugnisse <sup>1)</sup>

- 2.2-Werkszeugnis gemäß EN 10204 (z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Werkstoffnachweis, Anzeigegenauigkeit)
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis gemäß EN 10204 (z. B. Anzeigegenauigkeit)

1) Option

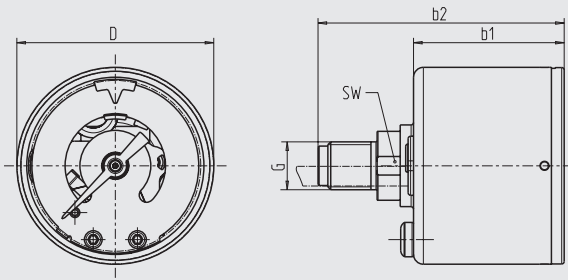
Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

# Abmessungen in mm

## Standardausführung

### NG 40, Anschluss rückseitig zentrisch

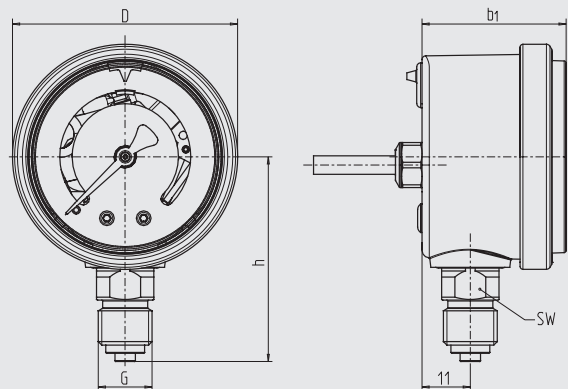
Einfachkontakt



11400960.02

### NG 50, Anschluss radial unten

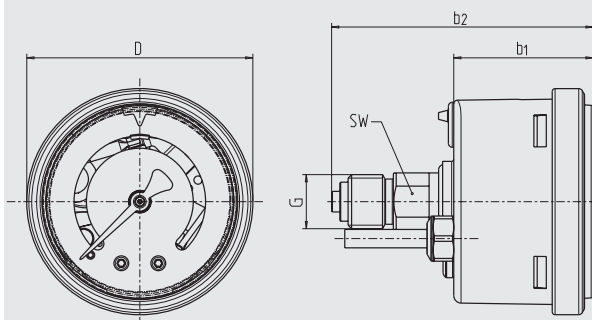
Einfachkontakt



11401087.02

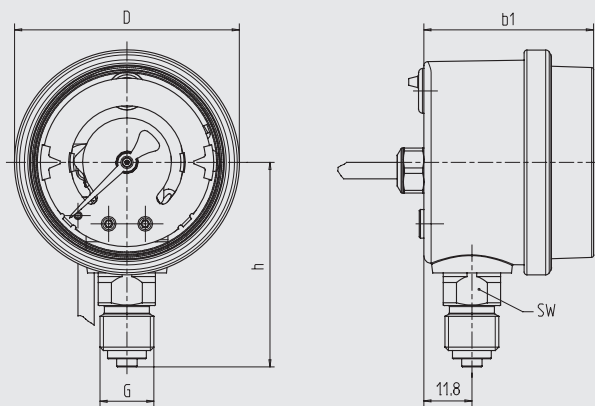
### NG 50, Anschluss rückseitig zentrisch

Einfachkontakt



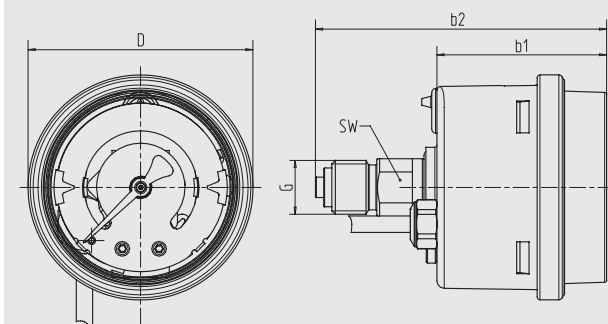
11401079.02

Doppelkontakt



31049664.01

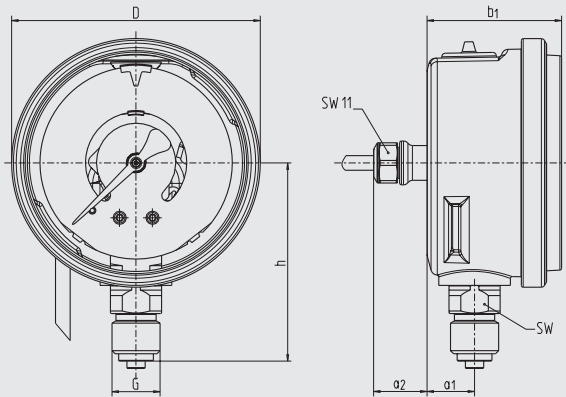
Doppelkontakt



31049672.01

### NG 63, Anschluss radial unten

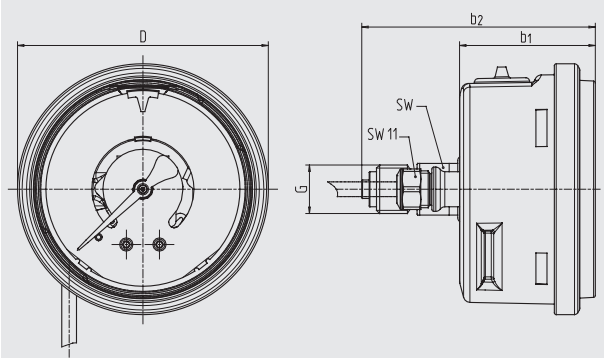
Einfachkontakt



31029116.01

### NG 63, Anschluss rückseitig zentrisch

Einfachkontakt



31029124.01

NG	Kontaktart	Maße in mm								Gewicht in kg
		D	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>1</sub> ±0,5	b <sub>2</sub> ±1	G	h	SW	
40	Einfachkontakt	40	-	-	30,5	53	G 1/8 B	-	14	0,10
50	Einfachkontakt	55	-	-	35,5	63	G 1/4 B	50	14	0,18
50	Doppelkontakt	55	-	-	41,5	71,5	G 1/4 B	50	14	0,18
63	Einfachkontakt	68	13	14,6	36,8	63	G 1/4 B	54,2	14	0,20

Prozessanschluss nach EN 837-1 / 7.3

### Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Anschlussgröße / Anschlusslage / Schaltpunkt und -funktion / Elektrischer Anschluss / 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.

