

Rohrfederdruckmessgerät mit ein oder zwei Schaltkontakten CrNi-Stahl-Gehäuse Typ PGS11

WIKA Datenblatt PV 21.01



weitere Zulassungen
siehe Seite 3

switchGAUGE

Anwendungen

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

Leistungsmerkmale

- Hohe Schaltsicherheit und Lebensdauer
- Ausführung nach EN 837-1
- Druckanzeige über 270 Winkelgrade
- Ein oder zwei voreingestellte, verstellbare Kontakte



Rohrfederdruckmessgerät Typ PGS11

Beschreibung

Das switchGAUGE Typ PGS11 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.

Die voreingestellten Schalterpunkte sind durch rote Markenzeiger am Zifferblatt gekennzeichnet und können vom Kunden jederzeit zwischen 10 und 90 % des Anzeigebereiches neu eingestellt werden. 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. höhere Genauigkeitsklasse, andere Kabellänge, Kabelabgang bei 8 Uhr am Geräteumfang) 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.

Standardausführung

Ausführung

EN 837-1

Nenngröße in mm

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

Genauigkeitsklasse

2,5

Schaltpunktteranz

Ab Werk eingestellt

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

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

(siehe dazu auch "Kontaktverstellung" rechts)

Anzeigebereiche

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

(NG 40 radial nur 0 ... 2,5 bis 0 ... 100 bar)

Druckbelastbarkeit

Ruhebelastung: $3/4$ x Skalenendwert

Wechselbelastung: $2/3$ x Skalenendwert

kurzzeitig: Skalenendwert

Zulässige Temperatur

Umgebung: $-20 \dots +60\text{ °C}$

Messstoff: $+60\text{ °C}$ maximal

Temperatureinfluss

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

am Messsystem:

max. $\pm 0,4\%$ / 10 K von der Anzeige spanne

Prozessanschluss

Kupferlegierung,

Anschlusslage radial unten oder rückseitig zentrisch

NG 40: Außengewinde G 1/8 B, SW 14

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

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 41 nach EN 60529 / IEC 529

Helium-Dichtheitsprüfung

Leckrate 10^{-5} mbar \cdot 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 und 63

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 Einfachkontakt	
11	Schließer-Schließer (NO-NO)		Siehe Schaltfunktion bzw. Einstellrichtung bei Einfachkontakt	
22	Öffner-Öffner (NC-NC)		Siehe Schaltfunktion bzw. Einstellrichtung bei Einfachkontakt	

Kontakteinstellung: nach Kundenwunsch (bei fehlender Angabe auf Mittelwert des Anzeigebereiches)

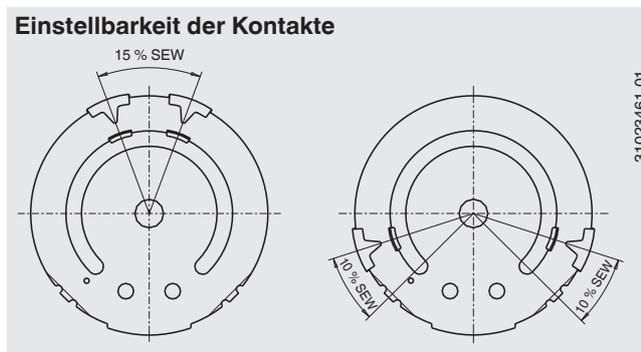
Kontaktverstellung: verstellbar zwischen 10 und 90 % des Anzeigebereiches

Wird der Kontakt ohne Justageeinheit verstellt, werden folgende Schalttoleranzen erreicht:

Bei Einfachkontakt: $\pm 4\%$ vom Skalenendwert

Bei Doppelkontakt: $\pm 5,5\%$ vom Skalenendwert

Potentialfrei



Elektrischer Anschluss

Kabelausgang, Standardlänge 1 m

Einzelkontakt		Doppelkontakt	
rot:	U_B+	rot:	U_B+ (common)
schwarz:	SP 1	orange:	SP 1
		schwarz:	SP 2

Optionen

- Anderer Prozessanschluss
- Schutzart IP 65 (Typ PGS21, Datenblatt PV 21.02)
- Genauigkeitsklasse 1,6 (bei Einfachkontakt)
- Kabelabgang am Gehäuseumfang bei 8 Uhr (nur bei NG 50, Einfachkontakt)
- Andere Kabellänge
- Geräte mit VdS-Zulassung (NG 40, Datenblatt SP 21.01)

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 ¹⁾

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

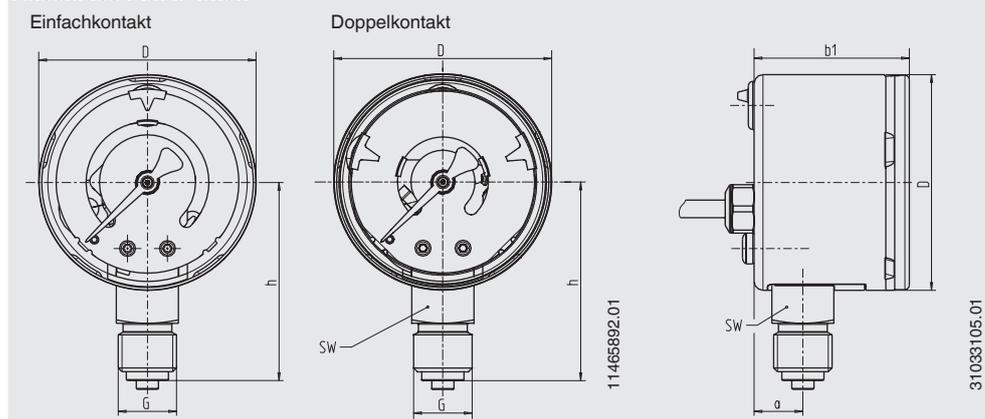
1) Option

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Abmessungen in mm

Standardausführung

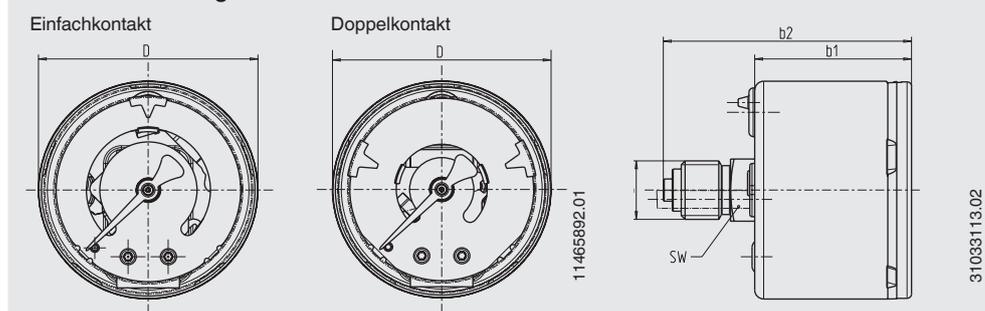
Anschluss radial unten



NG	Kontaktart	Maße in mm					G	SW	Gewicht in kg
		D	h	b ₁	a	G			
40	Einfachkontakt	40	36	34,6	10,7	G 1/8 B	14	0,10	
50	Einfachkontakt	49	45	35	11	G 1/4 B	14	0,12	
	Doppelkontakt	49	45	41	11	G 1/4 B	14	0,12	
63	Einfachkontakt	61,9	53,5	35,1	11,4	G 1/4 B	14	0,14	
	Doppelkontakt	61,9	53,5	41,1	11,4	G 1/4 B	14	0,14	

Prozessanschluss nach EN 837-1 / 7.3

Anschluss rückseitig zentrisch



NG	Kontaktart	Maße in mm			G	SW	Gewicht in kg
		D	b ₁	b ₂			
40	Einfachkontakt	40	30,6	48	G 1/8 B	14	0,10
50	Einfachkontakt	49	35	55,4	G 1/4 B	14	0,12
	Doppelkontakt	49	41	59,4	G 1/4 B	14	0,12
63	Einfachkontakt	61,9	35,1	55,1	G 1/4 B	14	0,14
	Doppelkontakt	61,9	41,1	61,1	G 1/4 B	14	0,14

Prozessanschluss nach EN 837-1 / 7.3

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Anschlussgröße / Anschlusslage / Schaltpunkt und -funktion / Optionen

© 2009 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.

