

Rohrfedermanometer mit elektrischem Ausgangssignal CrNi-Stahl, Sicherheitsausführung, NG 63 Typ PGT23.063

WIKA Datenblatt PV 12.03



weitere Zulassungen
siehe Seite 4

intelliGAUGE®

Anwendungen

- Erfassung und Anzeige von Prozesswerten
- Ausgangssignal 4 ... 20 mA zur Prozesswertübertragung in die Leitwarte
- Versorgungsspannungsfreie, gut ablesbare analoge Vor-Ort-Anzeige
- Sicherheitstechnische Anwendungen

Leistungsmerkmale

- Keine Konfiguration notwendig, da „Plug-and-Play“
- Messbereiche von 0 ... 1 bar bis 0 ... 1.000 bar
- Gut ablesbare Analoganzeige mit Nenngröße 63
- Sicherheitsdruckmessgerät S3 nach EN 837-1



intelliGAUGE Typ PGT23.063

Beschreibung

Überall dort, wo der Prozessdruck bei beengten Platzverhältnissen vor Ort angezeigt werden muss und gleichzeitig eine Signalübertragung an die zentrale Steuerung oder Fernwarte gewünscht wird, findet das intelliGAUGE Typ PGT23.063 (zum Patent angemeldet, u.a. Europ. Patent Nr. EP 06113003) seinen Einsatz.

Durch die Kombination von einem mechanischen Messsystem und einer elektronischen Signalverarbeitung kann der Prozessdruck, selbst bei einem Ausfall der Spannungsversorgung, sicher abgelesen werden.

Das intelliGAUGE Typ PGT23.063 erfüllt sämtliche sicherheitstechnischen Anforderungen einschlägiger Normen und Vorschriften zur Vor-Ort-Anzeige des Betriebsdrucks von Druckbehältern. Eine zusätzliche Messstelle mit mechanischer Druckanzeige kann hiermit eingespart werden.

Die Basis des Typ PGT23.063 ist ein hochwertiges CrNi-Stahl-Manometer in Sicherheitsausführung Typ 23X.30 der Nenngröße 63. Das Druckmessgerät ist nach EN 837-1 gefertigt.

Das vollverschweißte und robuste Rohrfedermesssystem erzeugt eine druckproportionale Zeigerdrehbewegung. Ein in sicherheitskritischen Automotive-Anwendungen bewährter elektronischer Drehwinkelsensor ermittelt berührungslos und daher absolut verschleiß- und rückwirkungsfrei die Position der Zeigerwelle. Hieraus wird das druckproportionale elektrische Ausgangssignal von 4 ... 20 mA erzeugt.

Der elektronische WIKA-Sensor, integriert in das hochwertige Manometer, verbindet die Vorteile einer elektrischen Signalübertragung mit den Vorteilen einer mechanischen Anzeige vor Ort.

Die Messspanne (elektrisches Ausgangssignal) wird automatisch mit der mechanischen Anzeige justiert, d. h. die Skale über den vollen Messbereich entspricht 4 ... 20 mA.

Technische Daten

Mechanische Daten	
Mechanische Ausführung	Sicherheitsausführung S3 mit bruchsicherer Trennwand nach EN 837-1
Nenngröße in mm	63
Genauigkeit ¹⁾ (mechanische Anzeige)	≤ 1,6 % der Messspanne (Klasse 1,6 nach EN 837-1)
Anzeigebereiche	0 ... 1 bar bis 0 ... 1.000 bar; -1 ... 0 bar; -1 ... +25 bar sowie alle entsprechenden Bereiche für negativen bzw. negativen und positiven Überdruck
Prozessanschluss	CrNi-Stahl 316L, Außengewinde G ¼ B (andere als Option)
Druckbelastbarkeit ²⁾	
Ruhebelastung	3/4 x Skalenendwert
Wechselbelastung	2/3 x Skalenendwert
Kurzzeitig	Skalenendwert
Messglied	CrNi-Stahl 316L Kreis- oder Schraubenform
Zeigerwerk	Messing
Zifferblatt	Aluminium, weiß, Skalierung schwarz
Zeiger	Aluminium, schwarz
Gehäuse	CrNi-Stahl, Sicherheitsausführung mit bruchsicherer Trennwand (Solidfront) und ausblasbarer Rückwand, Anzeigebereiche ≤ 0 ... 16 bar zur Innendruckkompensation belüftbar und wiederverschließbar
Sichtscheibe	<ul style="list-style-type: none"> ■ Polycarbonat ■ Mehrschichten-Sicherheitsglas
Ring	Bajonettring, CrNi-Stahl
Dämpfungsoptionen	
Bei dynam. Druckbelastung	Drossel im Druckkanal
Bei Vibration	Flüssigkeitsbefüllung des Gehäuses
Zulässiger Temperaturbereich	
Messstoff	-40... +100 °C
Umgebung	-20 ... +60 °C (bei Sichtscheibe aus Polycarbonat max. 80 °C)
Temperatureinfluss	max. ±0,8 %/10 K vom jeweiligen Skalenendwert (bei Abweichung von 20 °C Referenztemperatur)
Gehäuseschutzart	IP54 nach IEC/EN 60529 (mit Flüssigkeitsfüllung IP65)

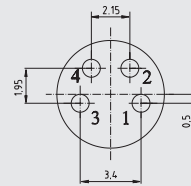
1) Aus technischen Gründen kann der Messwert bis zum ersten Teilstrich der Skala außerhalb der Klassengenauigkeit liegen

2) Die Empfehlungen zum Einsatz mechanischer Druckmesssysteme nach EN 837-1 sind zu beachten

Optionen

- Anderer Prozessanschluss
- Invertiertes elektrisches Ausgangssignal
- Elektrischer Anschluss über Miniatursteckverbinder
M8 x 1, 4-polig (Kabelstecker mit 5 m Kabellänge)
- Andere Kabellänge, freies Kabelende
- Druckmittleranbau
- Füllflüssigkeit Silikon M50 (nur in Verbindung mit Miniatursteckverbinder)
- Befestigungsrand vorn, CrNi-Stahl oder CrNi-Stahl poliert
- Befestigungswinkel hinten, CrNi-Stahl
- Sichtscheibe aus Mehrschichten-Sicherheitsglas
(max. Umgebungstemperatur 60 °C)

Elektrische Daten																
Hilfsenergie U_B	DC $12 < U_B \leq 30$ V															
Einfluss der Hilfsenergie	$< 0,1$ % v. EW/10 V															
Zulässige Restwelligkeit	< 10 % ss															
Ausgangssignal	4 ... 20 mA, 2-Leiter															
Zulässige max. Bürde R_A	$R_A \leq (U_B - 12 \text{ V})/0,02$ A mit R_A in Ohm und U_B in Volt, jedoch max. 600 Ω															
Bürdeneinfluss	$\leq 0,1$ % vom EW															
Genauigkeit																
Langzeitstabilität Elektronik	$< 0,5$ % vom EW/a															
Elektr. Ausgangssignal	$\leq 1,6$ % der Messspanne															
Kennlinienabweichung	$\leq 1,6$ % der Messspanne (Grenzpunkteinstellung) ¹⁾															
Elektrischer Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 m Kabel, freies Kabelende ■ 5 m Kabel, freies Kabelende ■ Miniatursteckverbinder M8 x 1, 4-polig 															
Schutzart	IP54 nach IEC/EN 60529, gefüllt IP65															
Kabelbelegung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kabel</th> <th>Steckverbinder</th> <th>Bedeutung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>rot</td> <td>Pin 1</td> <td>U_B+ / Sig +</td> </tr> <tr> <td>schwarz</td> <td>Pin 4</td> <td>0 V / Sig -</td> </tr> <tr> <td>braun</td> <td>Pin 2</td> <td>n.c.</td> </tr> <tr> <td>- - -</td> <td>Pin 3</td> <td>n.c.</td> </tr> </tbody> </table>	Kabel	Steckverbinder	Bedeutung	rot	Pin 1	U_B + / Sig +	schwarz	Pin 4	0 V / Sig -	braun	Pin 2	n.c.	- - -	Pin 3	n.c.
Kabel	Steckverbinder	Bedeutung														
rot	Pin 1	U_B + / Sig +														
schwarz	Pin 4	0 V / Sig -														
braun	Pin 2	n.c.														
- - -	Pin 3	n.c.														



1) Aus technischen Gründen kann der Messwert bis zum ersten Teilstrich der Skala außerhalb der Klassengenauigkeit liegen

Kabelanschluss



Miniatursteckverbinder (Option)



Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	EU-Konformitätserklärung <ul style="list-style-type: none">■ EMV-Richtlinie■ Druckgeräterichtlinie	Europäische Union
	EAC (Option) <ul style="list-style-type: none">■ EMV-Richtlinie■ Druckgeräterichtlinie	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft
	GOST (Option) Metrologie, Messtechnik	Russland
-	MTSCHS (Option) Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
	BelGIM (Option) Metrologie, Messtechnik	Weißrussland
	Uzstandard (Option) Metrologie, Messtechnik	Usbekistan
-	CRN Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	Kanada

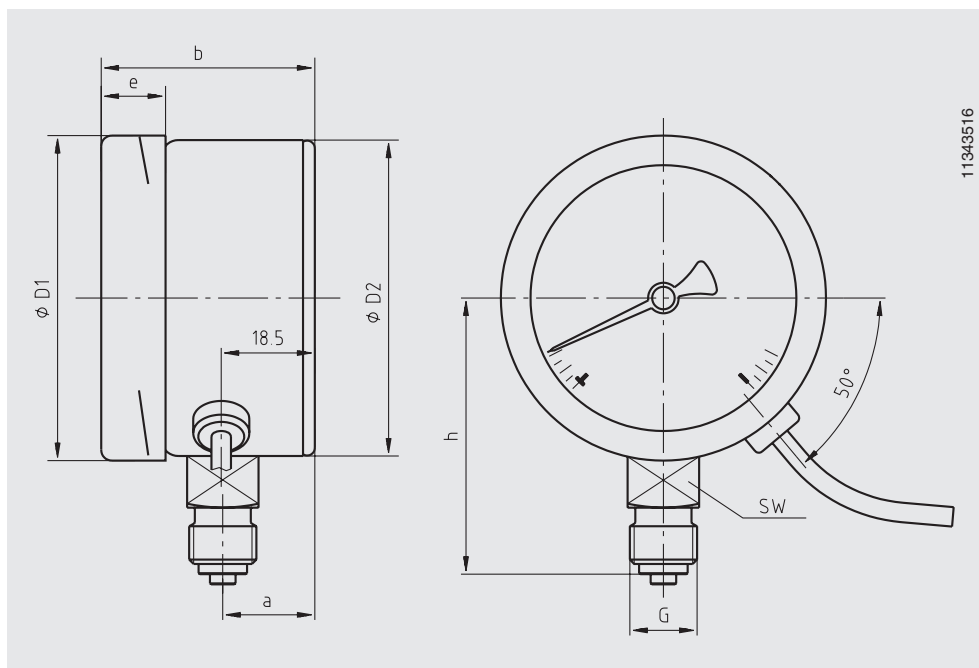
Zertifikate/Zeugnisse (Option)

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

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Abmessungen in mm

Standardausführung



NG	Maße in mm								Gewicht in kg
	a	b	D ₁	D ₂	e	G	h±1	SW	
63	18	42	63	62	14,5	G ¼ B	54	14	0,25

Bestellangaben

Typ / Anzeigebereich / Prozessanschluss / Anschlusslage / Ausgangssignal / Optionen

© 05/2008 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.

