

Differenzdruckmessgerät mit Schaltkontakten Universalausführung, hohe Überlastgrenze Typen DPGS43HP.1x0

WIKAI Datenblatt PV 27.13



Anwendungen

- Steuern und Regeln von Prozesswerten
- Anlagenüberwachung und Schalten von Stromkreisen
- Für Messstellen mit erhöhter Differenzdrucküberlast und/oder hohen Betriebsdrücken (stat. Drücken), auch in aggressiver Umgebung
- Versorgungsspannungsfreie, gut ablesbare analoge Vor-Ort-Anzeige
- Pumpenüberwachung und -steuerung, Filterüberwachung, Füllstandsmessung an geschlossenen Behältern

Leistungsmerkmale

- Differenzdruckmessbereiche ab 0 ... 60 mbar
- Hoher Betriebsdruck (statischer Druck) und hohe Überlastgrenzen wahlweise bis 40, 100, 250 oder 400 bar
- Messzellenflüssigkeitsdämpfung gegen hohe Druckänderungsgeschwindigkeiten
- Geräte mit Induktivkontakten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen mit ATEX-Zulassung
- Geräte mit Elektronik-Kontakt für SPS-Anwendungen

Beschreibung

Überall dort, wo der Prozessdruck vor Ort angezeigt werden muss und gleichzeitig Stromkreise geschaltet werden sollen, findet das switchGAUGE Typ DPGS43HP.1x0 seinen Einsatz.

Schaltkontakte (Elektrische Grenzsignalgeber) schließen oder öffnen Stromkreise in Abhängigkeit von der Zeigerstellung anzeigender Messgeräte. Die Schaltkontakte sind über den gesamten Skalenbereich einstellbar (siehe DIN 16085) und werden vorwiegend unter dem Zifferblatt, teilweise auch auf dem Zifferblatt, montiert. Unabhängig von der Einstellung ist der Instrumentenzeiger (Istwertzeiger) im gesamten Skalenbereich frei beweglich.

Der Sollwertzeiger lässt sich über einen abnehmbaren Verstell Schlüssel in der Sichtscheibe einstellen.



Differenzdruckmessgerät Typ DPGS43HP.100 mit Schaltkontakt Typ 821.21

Bei Schaltkontakten mit mehreren Kontakten ist die Einstellung auch auf nur einen Sollwert möglich. Über- oder Unterschreiten des eingestellten Sollwertes durch den Istwertzeiger bewirkt die Auslösung des Schaltvorganges.

Das Druckmessgerät ist nach DIN 16085 gefertigt und erfüllt sämtliche Anforderungen einschlägiger Normen (EN 837-3) und Vorschriften zur Vor-Ort-Anzeige des Betriebsdrucks von Druckbehältern.

Als Schaltkontakte stehen Magnetspringkontakte, Reed-schalter, Induktivkontakte - bei der Anforderung nach ATEX - oder Elektronik-Kontakte zur Ansteuerung einer SPS zur Verfügung.

Weitere Informationen über die verschiedenen Schaltkontakte entnehmen Sie bitte dem Datenblatt AC 08.01.

Standardausführung

Ausführung

höchste ein-, beid- und wechselseitige Überlastbarkeit,
Druckstufen PN 40, 100, 250 oder 400
Messzellenflüssigkeitsdämpfung gegen hohe Druckänderungsgeschwindigkeiten

Nenngröße in mm

100, 160

Genauigkeitsklasse

1,6 (Monelausführung: 2,5)

Überlastbarkeit und max. Betriebsdruck (statischer Druck)

ein-, beid- und wechselseitig max. 40, 100, 250 oder 400 bar

Anzeigebereiche

Geräte mit PN 40 und 100:

0 ... 60 mbar bis 0 ... 160 mbar (Messzelle □ 140)

0 ... 0,25 bar bis 0 ... 40 bar (Messzelle □ 82)

Geräte mit PN 250:

0 ... 60 mbar bis 0 ... 250 mbar (Messzelle □ 140)

0 ... 0,4 bar bis 0 ... 40 bar (Messzelle □ 82)

Geräte mit PN 400:

0 ... 0,4 bar bis 0 ... 40 bar (Messzelle □ 86)

Druckbelastbarkeit

Ruhebelastung: Skalenendwert

Wechselbelastung: 0,9 x Skalenendwert

Zulässige Temperatur

Umgebung: -20 ... +60 °C

Messstoff: +100 °C maximal

Temperatureinfluss

Bei Abweichung von der Referenztemperatur (+20 °C) am Messsystem:

max. ±0,5 %/10 K vom jeweiligen Skalenendwert

Messflansche mit Prozessanschluss (messstoffberührt)

CrNi-Stahl 316L,

Anschlusslage unten,

2 x G ½ Innengewinde

Flanschverbindungsschrauben

PN 40 / 100: CrNi-Stahl

PN 250 / 400: Stahl, korrosionsgeschützt

Messglieder (messstoffberührt)

CrNi-Stahl 316L / NiCr-Legierung (Inconel)

Entlüftung der Messstoffkammern (messstoffberührt)

CrNi-Stahl 316L

Geräte mit PN 40 und 100:

Standard bei Anzeigebereichen ≤ 0,16 bar
(Option bei Anzeigebereichen ≥ 0,25 bar!)

Geräte mit PN 250 und 400:

Standard bei Anzeigebereichen ≤ 0,25 bar
(Option bei Anzeigebereichen ≥ 0,4 bar!)

Zeigerwerk

CrNi-Stahl

Zifferblatt

Aluminium, weiß, Skalierung schwarz

Zeiger

Aluminium, schwarz

Nullpunktkorrektur

über Verstelleinrichtung

Gehäuse / Bajonettring

CrNi-Stahl

Sichtscheibe

Mehrschichten-Sicherheitsglas

Messzellenfüllung

Silikonöl

Ausnahme: Glycerin

Montage

nach angebrachten Symbolen

⊕ hoher Druck,

⊖ niedriger Druck

Befestigung über:

- Starre Messleitungen
- Montagebohrungen auf der Messzellenrückseite
- Befestigungsrand vorn (Option)
- Befestigungselement für Wand- oder Rohrmontage (Option)

Elektrischer Anschluss

Kabeldose

Schutzart

IP 54 nach EN 60529 / IEC 529 (mit Flüssigkeitsfüllung IP 65)

Dichtungen (messstoffberührt)

FPM/FKM

Messzelle

Chrom-Stahl

Schaltkontakte

Magnetspringkontakt Typ 821

- Kein Steuergerät und keine Hilfsenergie notwendig
- Direktes Schalten bis 250 V, 1 A
- Maximal 4 Schaltkontakte je Messgerät

Induktivkontakt Typ 831

- Hohe Lebensdauer durch berührungslose Kontaktgabe
- Zusätzliches Steuergerät erforderlich (Typ 904)
- Mit entsprechendem Steuergerät einsetzbar in der explosionsgefährdeten Zone 1 / 21 (2 GD)
- Geringe Rückwirkung auf die Anzeigegenauigkeit
- Sichere Kontaktgabe bei hoher Schalthäufigkeit
- Unempfindlich gegen Korrosion
- Maximal 3 Schaltkontakte je Messgerät

Elektronik-Kontakt Typ 830 E

- Zum direkten Ansteuern einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS)
- 2-Leiter-Ausführung (Option: 3-Leiter-Ausführung)
- Hohe Lebensdauer durch berührungslose Kontaktgabe
- Geringe Rückwirkung auf die Anzeigegenauigkeit
- Sichere Kontaktgabe bei hoher Schalthäufigkeit
- Unempfindlich gegen Korrosion
- Maximal 3 Schaltkontakte je Messgerät

Reedschalter Typ 851

- Kein Steuergerät und keine Hilfsenergie notwendig
- Direktes Schalten bis 250 V, 1 A
- Auch zum direkten Ansteuern einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) geeignet
- Verschleißfrei, da berührungslos
- NG 100: Maximal zwei Wechselkontakte je Messgerät
NG 160: Maximal ein Wechselkontakt je Messgerät
(Schaltspannungen AC < 50 V und DC < 75 V, Schaltkontakt von außen nicht verstellbar)

Schaltfunktion

Die Schaltfunktion des Schalters wird durch die Kennzahl 1, 2 oder 3 angegeben.

Typ 8xx.1: Schließer (bei Zeigerbewegung im Uhrzeigersinn)

Typ 8xx.2: Öffner (bei Zeigerbewegung im Uhrzeigersinn)

Typ 821.3 und 851.3: Wechsler; beim Überschreiten wird gleichzeitig ein Stromkreis geöffnet und ein Stromkreis geschlossen

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Datenblatt AC 08.01, Elektrische Schaltkontakte

Optionen

- Flüssigkeitsfüllung
- Dichtungen (Typ 910.17, siehe Datenblatt AC 09.08)
- Entlüftung der Messstoffkammern bei Anzeigebereichen $\geq 0,25$ bar bzw. $\geq 0,4$ bar
- Messzellenfüllung mit Sondermedium, z. B. Einsatz im Sauerstoffbereich
- Kombinierte Differenzdruck- und Betriebsdruckanzeige
- Messstoffberührte Bauteile aus Sonderwerkstoff
- Wirkdruckanschluss nach EN 61518
- Andere Prozessanschlüsse, z. B. Außengewinde 2 x G 1/2 B oder 2 x 1/2 NPT
- Anschlusslage rückseitig oder Anschluss bei 12 Uhr
- Messstofftemperatur > 100 °C
- Zulässige Umgebungstemperatur -40 ... +60 °C
- Befestigungsrand vorn
- Befestigungselement für Wand- oder Rohrmontage, Stahl lackiert oder CrNi-Stahl
- Monelausführung
- Druckausgleichsventil (Datenblatt AC 09.11)
- Induktivkontakte auch in Sicherheitsausführung (SN, S1N)

CE-Konformität

EMV-Richtlinie

2004/108/EG, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich)

ATEX-Richtlinie

94/9/EG, II 2 G Ex ia IIC

1) Option

Zulassungen

- **ATEX**, Bauartzulassung zum Anschluss an Gefahrenbereich Zone 0¹⁾
- **GOST-R**, Einfuhrzertifikat, Russland
- **NEPSI**, Zündschutzart „i“, Eigensicherheit, China

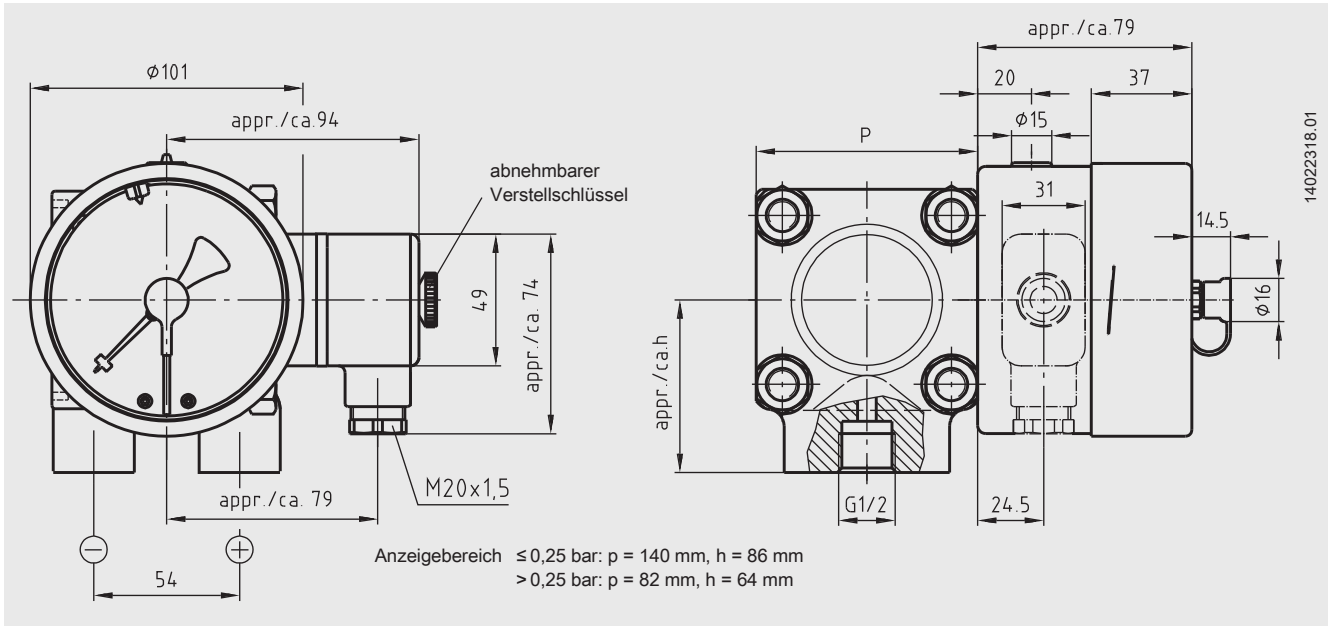
Zertifikate/Zeugnisse

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

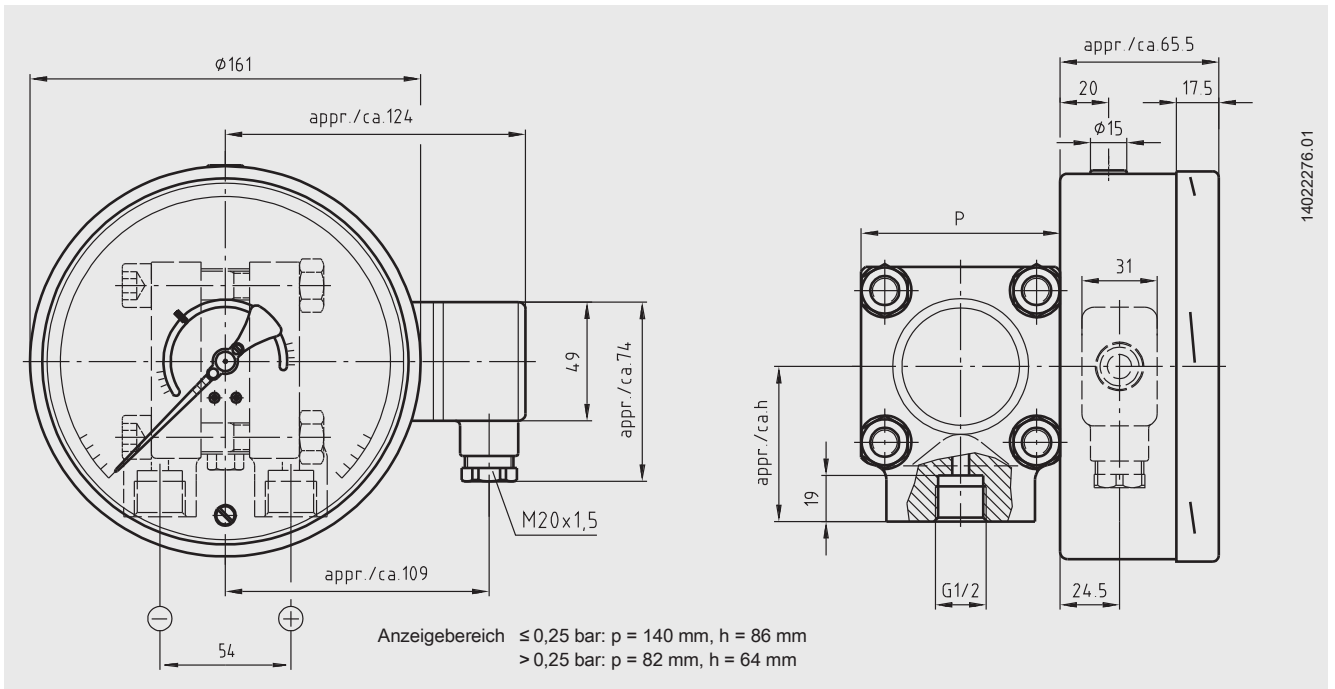
1) Option

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

switchGAUGE Typ DPGS43HP.100 mit Schaltkontakt Typ 851.3 oder 851.33



switchGAUGE Typ DPGS43HP.160 mit Schaltkontakt Typ 851.3



Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Kontaktart und Schaltfunktion / Anzeigebereich / Skalenausführung (druckproportional oder quadratisch) / max. Betriebsdruck (statischer Druck) / Anschlussgröße / Anschlusslage / Optionen

© 2010 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.