

Plattenfedermanometer mit Schaltkontakten

Für die Prozessindustrie, bis zu 10-fach überlastsicher, max. 40 bar

Typen PGS43.100, PGS43.160

WIKA Datenblatt PV 24.03



weitere Zulassungen
siehe Seite 3

switchGAUGE

Anwendungen

- Steuern und Regeln von Industrieprozessen bei Messstellen mit erhöhter Überlast und Anzeigebereichen ab 0 ... 25 mbar
- Anlagenüberwachung und Schalten von Stromkreisen
- Für gasförmige und flüssige, aggressive und hochviskose oder verunreinigte Messstoffe, auch in aggressiver Umgebung
- Prozessindustrie: Chemie, Petrochemie, Kraftwerke, Bergbau, On-/Offshore, Umweltsektor, Maschinenbau und allgemeiner Anlagenbau

Leistungsmerkmale

- Hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer
- Große Auswahl von Sonderwerkstoffen
- Bis zu 4 Schaltkontakte pro Gerät
- Auch einsetzbar mit Flüssigkeitsfüllung bei hohen dynamischen Druckbelastungen und Vibrationen
- Geräte mit Induktivkontakten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- Geräte mit Schaltkontakt für SPS-Anwendungen

Beschreibung

Überall dort, wo der Prozessdruck vor Ort angezeigt werden muss und gleichzeitig Stromkreise geschaltet werden sollen, findet das switchGAUGE Typ PGS43 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.



Plattenfedermanometer Typ PGS43.100 mit Kontakttyp 831.21

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 Manometer 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 und Elektronikkontakte zur Verfügung. Induktivkontakte können in Ex-Bereichen eingesetzt werden. Zur Ansteuerung von speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) können Elektronikkontakte und Reed-Schalter verwendet werden.

Technische Daten

| Typen PGS43.100, PGS43.160 | |
|--|--|
| Nenngröße in mm | <ul style="list-style-type: none"> ■ 100 ■ 160 |
| Genauigkeitsklasse | 1,6 ¹⁾ Option: 1,0 ²⁾ |
| Anzeigebereiche | 0 ... 25 mbar bis 0 ... 250 mbar (Flansch-Ø 160 mm) 0 ... 400 mbar bis 0 ... 25 bar (Flansch-Ø 100 mm) andere Einheiten z.B. psi, kpa verfügbar sowie alle entsprechenden Bereiche für negativen bzw. negativen und positiven Überdruck |
| Skale | Einfachskale Option: Doppelskale |
| Druckbelastbarkeit | |
| Ruhebelastung | Skalenendwert |
| Wechselbelastung | 0,9 x Skalenendwert |
| Überlastsicherheit | 5 x Skalenendwert, jedoch max. 40 bar Optionen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Überlastsicherheit bis zu 10 x Skalenendwert, max. 40 bar ■ Unterdrucksicherheit bis -1 bar |
| Prozessanschluss mit unterem Messflansch | <ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B ■ ½ NPT ■ M20 x 1,5 ■ Offener Anschlussflansch DN 25 PN 40 nach EN 1092-1, Form B ■ Offener Anschlussflansch DN 50 PN 40 nach EN 1092-1, Form B ■ Offener Anschlussflansch 1" class 150, RF nach ASME B16.5 ■ Offener Anschlussflansch 2" class 150, RF nach ASME B16.5 sowie weitere Gewindeanschlüsse und offene Anschlussflansche nach EN/ASME ab DN 15 bis DN 80 (siehe Datenblatt IN 00.10) |
| Zulässige Temperatur ³⁾ | |
| Messstoff | +100 °C [+212 °F] maximal Option: +200 °C [+392 °F] maximal |
| Umgebung | -20 ... +60 °C [-4 ... 140 °F] |
| Temperatureinfluss | Bei Abweichung von der Referenztemperatur (+20 °C) am Messsystem: max. ±0,8 %/10 K vom jeweiligen Skalenendwert |
| Gehäuse | Ausführung S1 nach EN 837: Mit Entlastungsöffnung auf der Gehäuserückseite Option: Sicherheitsausführung S3 nach EN 837: Mit bruch sicherer Trennwand (Solidfront) und ausblasbarer Rückwand Geräte mit Flüssigkeitsfüllung zur Innendruckkompensation belüftbar und wiederverschließbar |
| Gehäusefüllung | Ohne Option: Mit Gehäusefüllung Silikonöl M50, Schutzart IP65 |
| Werkstoffe messstoffberührt | |
| Plattenfeder (Messglied) | ≤ 0,25 bar: CrNi-Stahl 316L > 0,25 bar: NiCr-Legierung (Inconel) Option: Beschichtet mit Sonderwerkstoffen wie PTFE, Hastelloy, Monel, Nickel, Tantal, Titan, Silber (Geräte mit Genauigkeitsklasse 2,5) |
| Prozessanschluss mit unterem Messflansch | CrNi-Stahl 316L Option: Ausgekleidet/beschichtet mit Sonderwerkstoffen wie PTFE, Hastelloy, Monel, Nickel, Tantal, Titan, Silber |
| Druckraumdichtung | FPM/FKM |

1) Genauigkeitsklasse 2,5 bei kleinstem Anzeigebereich. Abhängig von eingebautem Kontakttyp 0 ... 25 mbar oder 0 ... 40 mbar.

2) Anwendungstechnische Prüfung erforderlich

3) Für explosionsgefährdete Bereiche gelten ausschließlich die zulässigen Temperaturen des Kontakttyps 831 (siehe Seite 5). Diese dürfen auch am Gerät nicht überschritten werden (Details siehe Betriebsanleitung). Gegebenenfalls sind Maßnahmen zur Kühlung (wie z. B. Wassersackrohr, Instrumentierungsventil, etc.) zu ergreifen.

| Typen PGS43.100, PGS43.160 | |
|--|--|
| Werkstoffe nicht-messstoffberührt | |
| Gehäuse mit oberem Messflansch, Zeigerwerk, Bajonettring | CrNi-Stahl |
| Zifferblatt | Aluminium, weiß, Skalierung schwarz |
| Instrumentenzeiger | Aluminium, schwarz |
| Sollwertzeiger | Aluminium, rot |
| Sichtscheibe | Mehrschichten-Sicherheitsglas |
| Schutzart nach IEC/EN 60529 | IP54 Option: IP65 |
| Elektrischer Anschluss | Kabeldose PA 6, schwarz Nach VDE 0110 Isolationsgruppe C/250 V Kabelverschraubung M20 x 1,5 Zugentlastung 6 Schraubklemmen + PE für Leiterquerschnitt 2,5 mm ² Abmessungen siehe Seite 9 andere auf Anfrage |

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

- Einsetzbar in explosionsgefährdeten Bereichen mit entsprechendem Steuergerät (Typ 904.xx)
- Hohe Lebensdauer durch berührungslose Kontaktgabe
- Geringe Rückwirkung auf die Anzeigegenauigkeit
- Sichere Kontaktgabe bei hoher Schalthäufigkeit
- Unempfindlich gegen Korrosion
- Auch in Sicherheitsausführung verfügbar
- Maximal 3 Schaltkontakte je Messgerät

Elektronikkontakt 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

Weitere Ausführungen

- Kontakttyp 821 mit getrennten Stromkreisen
- Kontakttyp 821 als Wechsler (öffnen und schließen gleichzeitig am Sollwert)
- Kontakttyp 821 mit Leitungsbruchüberwachung (Parallelwiderstand 47 kΩ und 100 kΩ)
- Kontaktwerkstoffe für Kontakttyp 821 Platin-Iridium-Legierung und Gold-Silber-Legierung

Reed-Schalter Typ 851

- Kein Steuergerät und keine Hilfsenergie notwendig
- Direktes Schalten bis 250 V, 1 A
- Zum direkten Ansteuern einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS)
- Verschleißfrei, da berührungslos
- NG 100: Maximal zwei Wechsler je Messgerät
NG 160: Maximal ein Wechsler 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 Wechsler; beim Überschreiten wird gleichzeitig und 851.3: tig ein Stromkreis geöffnet und ein Stromkreis geschlossen

Weitere Informationen zu Schaltkontakten siehe Datenblatt AC 08.01

- Kontakte fest eingestellt, ohne Kontaktverstellverschluss
- Kontaktverstellverschluss plombiert
- Kontaktverstell Schlüssel fest
- Stecker (statt Kabeldose)

Technische Daten für Geräte mit Magnetspringkontakt Typ 821

| Messspanne ¹⁾ | Max. Anzahl Kontakte | Schaltstrombereich I | Schalterversion ²⁾ |
|--------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|
| ≥ 25 mbar | 2 | 0,02 ... 0,3 A | L |
| ≥ 40 mbar | 4 | 0,02 ... 0,3 A | L |

1) Genauigkeitsklasse 2,5 für Anzeigebereich 0 ... 25 mbar und für Anzeigebereich 0 ... 40 mbar mit 3 oder 4 Kontakten

2) Ausführung der Kontaktspirale: Version „L“ = Leicht

Der empfohlene Einstellbereich der Kontakte beträgt 25 ... 75 % der Skala (0 ... 100 % auf Anfrage).
Kontaktwerkstoff (Standard): Silber-Nickel, vergoldet

Einstellung der Kontakte

Der empfohlene Mindestabstand zwischen 2 Kontakten beträgt 20 % der Messspanne.

Die Schalthysterese beträgt 2 ... 5 % (typisch).

| Kenndaten | Ungefüllte Geräte | Gefüllte Geräte |
|---|-------------------|------------------|
| | Ohmsche Belastung | |
| Nennbetriebsspannung U_{eff} | ≤ 250 V | ≤ 250 V |
| Nennbetriebsstrom | | |
| Einschaltstrom | ≤ 0,5 A | ≤ 0,5 A |
| Ausschaltstrom | ≤ 0,5 A | ≤ 0,5 A |
| Dauerstrom | ≤ 0,3 A | ≤ 0,3 A |
| Schaltleistung | ≤ 30 W / ≤ 50 VA | ≤ 20 W / ≤ 20 VA |

Empfohlene Kontaktbelastung bei ohmscher und induktiver Belastung

| Betriebsspannung | Ungefüllte Geräte | | | Gefüllte Geräte | | |
|----------------------------|-------------------|--------------|---------------------|-------------------|--------------|---------------------|
| | Ohmsche Belastung | | Induktive Belastung | Ohmsche Belastung | | Induktive Belastung |
| | Gleichstrom | Wechselstrom | cos φ > 0,7 | Gleichstrom | Wechselstrom | cos φ > 0,7 |
| DC 220 V / AC 230 V | 100 mA | 120 mA | 65 mA | 65 mA | 90 mA | 40 mA |
| DC 110 V / AC 110 V | 200 mA | 240 mA | 130 mA | 130 mA | 180 mA | 85 mA |
| DC 48 V / AC 48 V | 300 mA | 450 mA | 200 mA | 190 mA | 330 mA | 130 mA |
| DC 24 V / AC 24 V | 400 mA | 600 mA | 250 mA | 250 mA | 450 mA | 150 mA |

Technische Daten für Geräte mit Induktivkontakt Typ 831

| Messspanne ¹⁾ | Max. Anzahl Kontakte |
|--------------------------|----------------------|
| ≥ 25 mbar | 3 |

1) Genauigkeitsklasse 2,5 für Anzeigebereich 0 ... 25 mbar

Der empfohlene Einstellbereich der Kontakte beträgt 10 ... 90 % der Skala (0 ... 100 % auf Anfrage).

Einstellung von Kontakten auf identischen Sollwert

Bis zu 2 Kontakte können auf einen identischen Sollwert eingestellt werden. Bei einer Ausführung mit 3 Kontakten ist das nicht möglich. Der linke (1.) oder rechte (3.) Kontakt darf nicht deckungsgleich zu dem Sollwert der anderen 2 Kontakte eingestellt werden. Der erforderliche Versatz beträgt ca. 30°, wahlweise nach rechts oder links.

Verfügbare Kontaktausführungen

- 831-N
- 831-SN, Sicherheitsausführung ¹⁾
- 831-S1N, Sicherheitsausführung ¹⁾, invertiertes Signal

1) nur mit entsprechendem Trennschaltverstärker betreiben (Typ 904.3x)

Zulässige Temperaturbereiche

| T6 | T5 ... T1 | T135°C |
|----------------|----------------|----------------|
| -20 ... +60 °C | -20 ... +70 °C | -20 ... +70 °C |

Für weitere Informationen zu explosionsgefährdeten Bereichen siehe Betriebsanleitung.

Zugehörige Trennschaltverstärker und Steuergeräte

| Typ | Ausführung | Ex-Ausführung |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| 904.28 KFA6 - SR2 - Ex1.W | 1 Kontakt | ja |
| 904.29 KFA6 - SR2 - Ex2.W | 2 Kontakte | ja |
| 904.30 KHA6 - SH - Ex1 | 1 Kontakt | ja - Sicherheitstechnik |
| 904.33 KFD2 - SH - Ex1 | 1 Kontakt | ja - Sicherheitstechnik |
| 904.25 MSR 010-I | 1 Kontakt | nein |
| 904.26 MSR 020-I | 2 Kontakte | nein |
| 904.27 MSR 011-I | Zweipunktregelung | nein |

Technische Daten für Geräte mit Elektronikkontakt Typ 830 E

| Messspanne | Max. Anzahl Kontakte |
|------------|----------------------|
| ≥ 25 mbar | 3 |

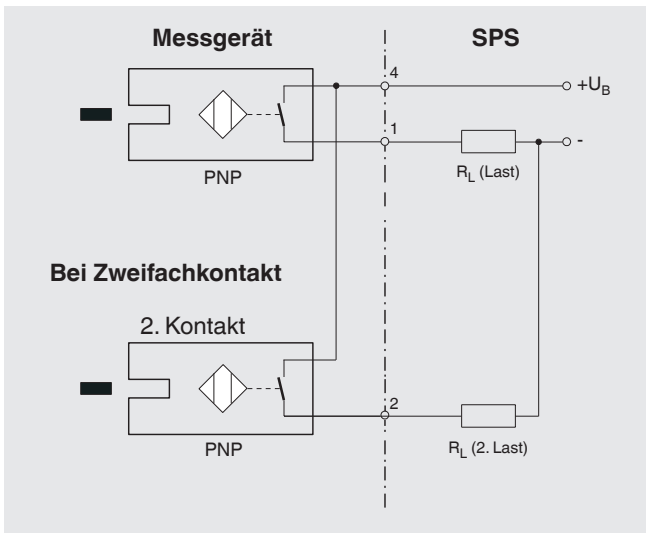
Der empfohlene Einstellbereich der Kontakte beträgt 10 ... 90 % der Skala (0 ... 100 % auf Anfrage).

Einstellung von Kontakten auf identischen Sollwert

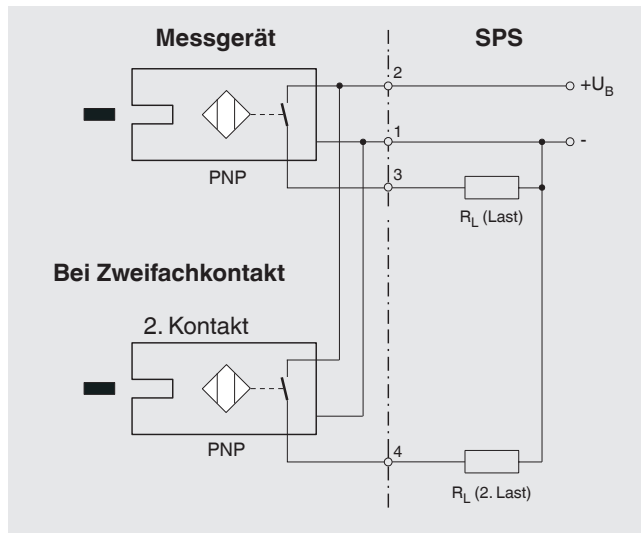
Bis zu 2 Kontakte können auf einen identischen Sollwert eingestellt werden. Bei einer Ausführung mit 3 Kontakten ist das nicht möglich. Der linke (1.) oder rechte (3.) Kontakt darf nicht deckungsgleich zu dem Sollwert der anderen 2 Kontakte eingestellt werden. Der erforderliche Versatz beträgt ca. 30°, wahlweise nach rechts oder links.

| Kenndaten | |
|--|---|
| Kontaktausführung | Schließer, Öffner |
| Ausgangsart | PNP-Transistor |
| Betriebsspannung | DC 10 ... 30 V |
| Restwelligkeit | max. 10 % |
| Leerlaufstrom | ≤ 10 mA |
| Schaltstrom | ≤ 100 mA |
| Reststrom | ≤ 100 µA |
| Spannungsabfall (bei I _{max.}) | ≤ 0,7 V |
| Verpolungsschutz | Bedingt U _B (der geschaltete Ausgang 3 oder 4 darf niemals direkt auf Minus gelegt werden) |
| Induktionsschutz | 1 kV, 0,1 ms, 1 kΩ |
| Oszillatorfrequenz | ca. 1.000 kHz |
| EMV | nach EN 60947-5-2 |

2-Leiter-Ausführung (Standard)



3-Leiter-Ausführung



Technische Daten für Geräte mit Reed-Schalter Typ 851

| Messspanne ¹⁾ | Gehäuseausführung | Max. Anzahl Kontakte |
|--------------------------|----------------------|----------------------|
| ≥ 25 mbar | S1, S3 ²⁾ | 2 |

1) Genauigkeitsklasse 2,5 für Anzeigebereich 0 ... 25 mbar

2) Gehäuseausführung S3 bei NG 100

Legende:

S1 = Standardausführung, mit Entlastungsöffnung (nach EN 837)

S3 = Sicherheitsausführung, Solidfront (nach EN 837)












Schaltleistung P_{\max} 60 W / 60 VA

Schaltstrom 1 A

| Kenndaten | |
|------------------------------|--------------------|
| Kontaktausführung | Wechsler |
| Kontaktart | Bistabil |
| Max. Schaltspannung | AC/DC 250 V |
| Min. Schaltspannung | Nicht erforderlich |
| Schaltstrom | AC/DC 1 A |
| Min. Schaltstrom | Nicht erforderlich |
| Transportstrom | AC/DC 2 A |
| cos φ | 1 |
| Schaltleistung | 60 W/ VA |
| Kontaktwiderstand (statisch) | 100 mΩ |
| Isolationswiderstand | 10 ⁹ Ω |
| Durchschlagspannung | DC 1.000 V |
| Schaltzeit inkl. Prellen | 4,5 ms |
| Kontaktwerkstoff | Rhodium |
| Schalthysterese | 3 ... 5 % |

- Die hier aufgeführten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Bei Verwendung von zwei Kontakten können diese nicht deckungsgleich eingestellt werden. In Abhängigkeit der Schaltfunktionen wird ein Mindestabstand von 15 ... 30° benötigt.
- Der Einstellbereich der Kontakte beträgt 10 ... 90 % der Skala.
- Die Schaltfunktion kann bei der Fertigung so eingestellt werden, dass der Reed-Kontakt exakt bei dem gewünschten Schaltpunkt betätigt wird. Hierzu benötigen wir bei Bestellung die Angabe der Schaltrichtung.

Zulassungen

| Logo | Beschreibung | Land |
|--|---|------------------------------------|
|   | EU-Konformitätserklärung <ul style="list-style-type: none"> ■ EMV-Richtlinie ■ Niederspannungsrichtlinie ■ RoHS-Richtlinie ■ ATEX-Richtlinie (Option) ¹⁾ Explosionsgefährdete Bereiche - Ex ia Gas [II 2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb] Staub [II 2D Ex ia IIIB T135°C Db] Explosionsgefährdete Bereiche für Geräte mit PTFE-Auskleidung - Ex ia Gas [II 2G Ex ia IIB T6/T5/T4 Gb] | Europäische Union |
|   | IECEX (Option) ¹⁾ Explosionsgefährdete Bereiche - Ex ia Gas [Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb] Staub [Ex ia IIIB T135°C Db] Explosionsgefährdete Bereiche für Geräte mit PTFE-Auskleidung - Ex ia Gas [Ex ia IIB T6/T5/T4 Gb] | International |
|   | EAC (Option) <ul style="list-style-type: none"> ■ EMV-Richtlinie ■ Druckgeräterichtlinie ■ Niederspannungsrichtlinie ■ Explosionsgefährdete Bereiche ¹⁾ | Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft |
|  | GOST (Option) Metrologie, Messtechnik | Russland |
|  | KazInMetr (Option) Metrologie, Messtechnik | Kasachstan |
| - | MTSCHS (Option) Genehmigung zur Inbetriebnahme | Kasachstan |
|  | BelGIM (Option) Metrologie, Messtechnik | Weißrussland |
|  | UkrSEPRO (Option) Metrologie, Messtechnik | Ukraine |
|  | Uzstandard (Option) Metrologie, Messtechnik | Usbekistan |
| - | CRN Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...) | Kanada |

1) Nur für Geräte mit Induktivkontakt Typ 831

Zertifikate/Zeugnisse (Option)

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

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

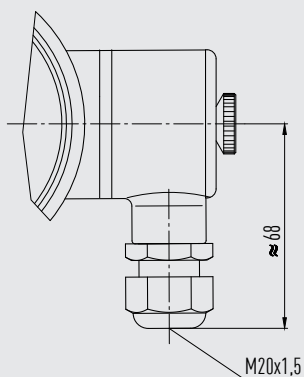
Zubehör

- Dichtungen (Typ 910.17, siehe Datenblatt AC 09.08)
- Ventile (Typen IV20/IV21, siehe Datenblatt AC 09.19, und Typen IV10/IV11, siehe Datenblatt AC 09.22)
- Wassersackrohre (Typ 910.15, siehe Datenblatt AC 09.06)
- Kühlelement (Typ 910.32, siehe Datenblatt AC 09.21)

Abmessungen in mm

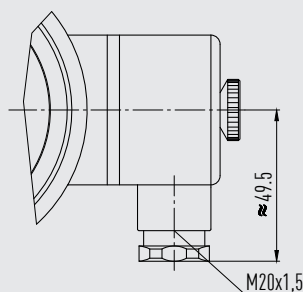
Standard-Kabeldose

Kontakttypen: 821 und 851



Nur Kabel mit Durchmesser 5 ... 10 mm verwenden

Kontakttypen: 831 und 830 E

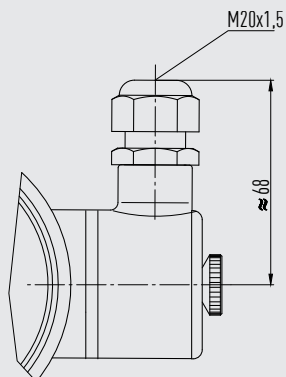


Nur Kabel mit Durchmesser 7 ... 13 mm verwenden

Geräte der NG 100 mit Kontakttypen 821 oder 851 werden bei Messbereichen ≤ 250 mbar oder Prozessanschluss mit offenem Anschlussflansch mit 180° gedrehter Kabeldose ausgeliefert.

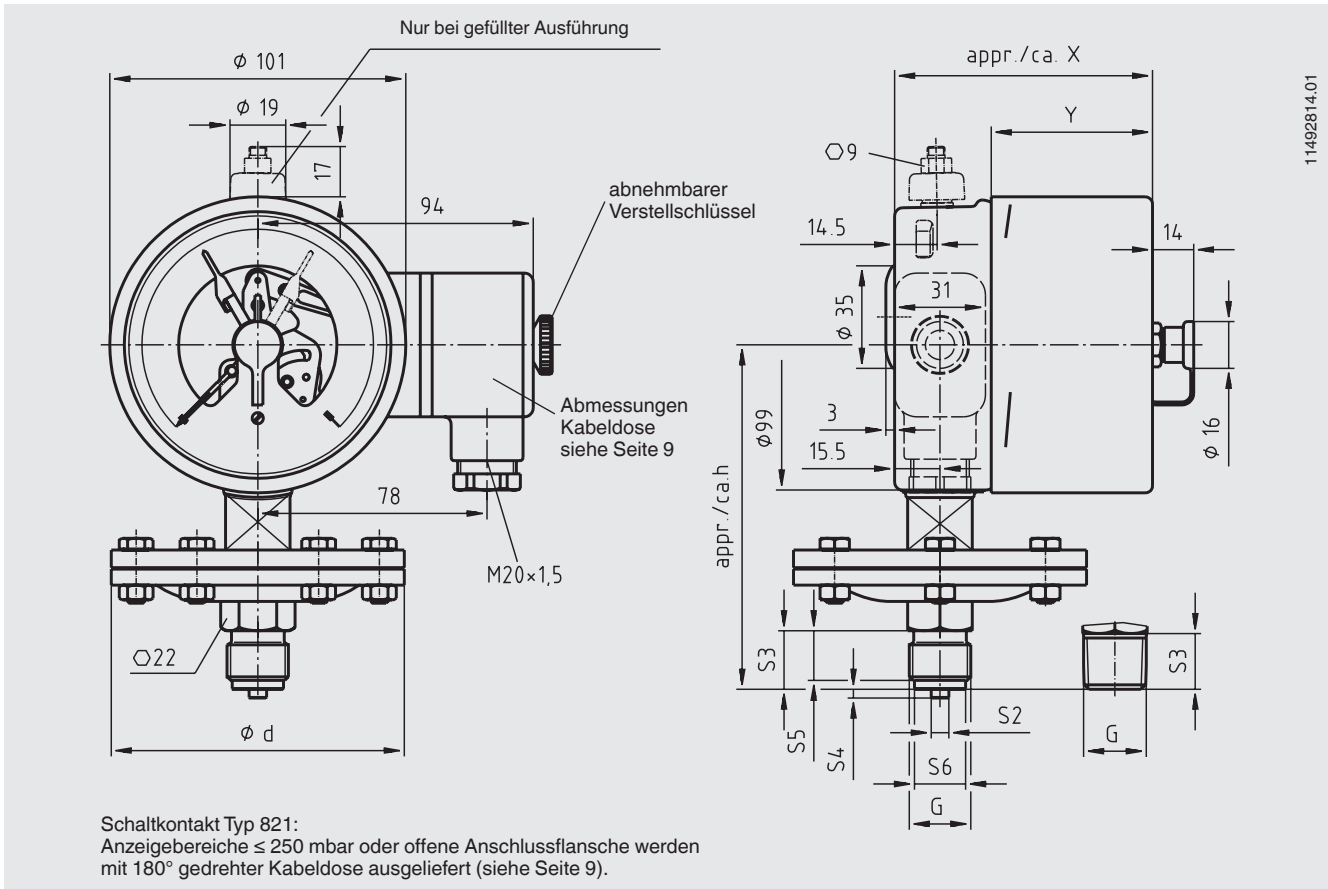
Kabeldose, 180° gedreht

Kontakttypen: 821 und 851



Nur Kabel mit Durchmesser 5 ... 10 mm verwenden

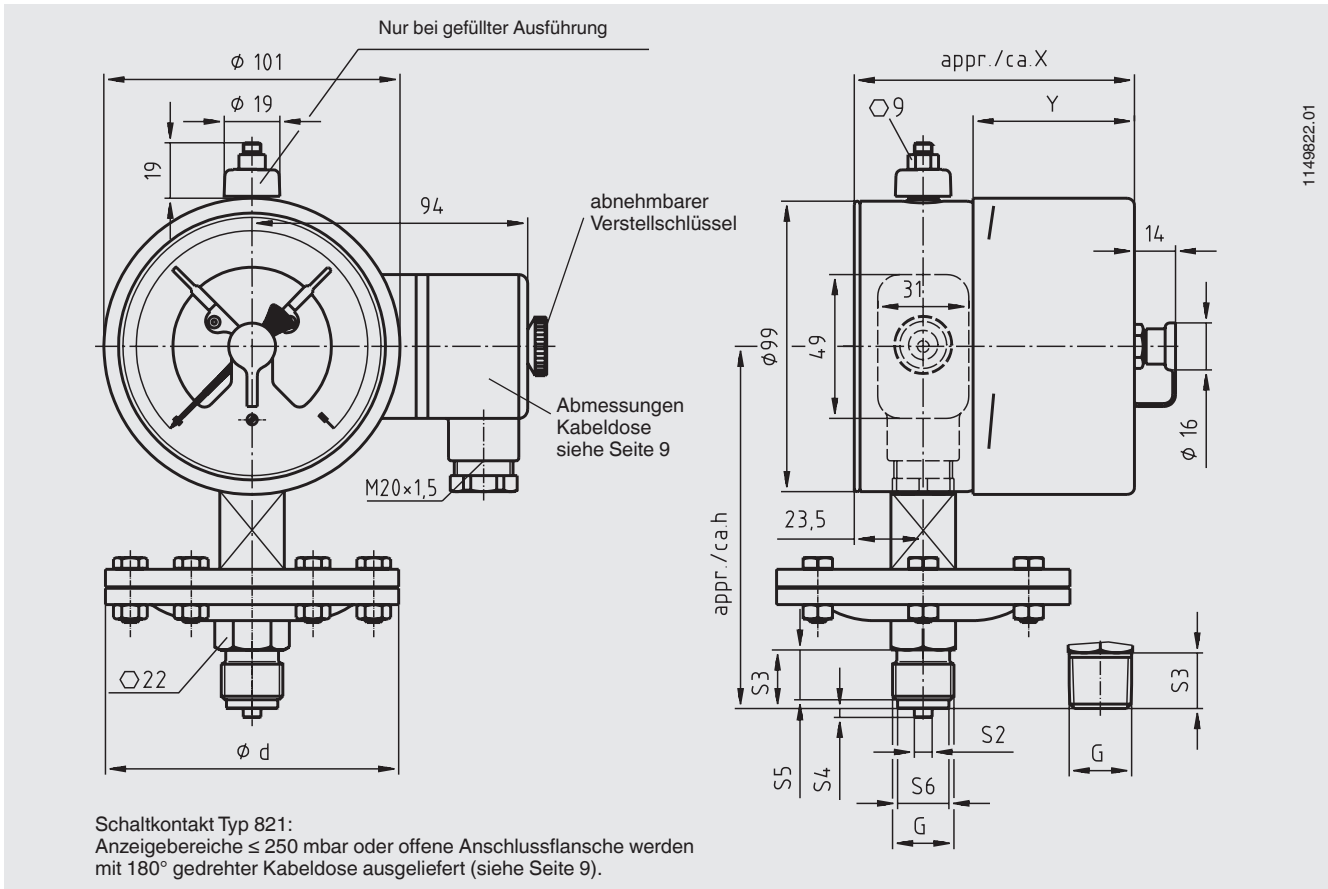
switchGAUGE Typ PGS43.100 mit Schaltkontakt Typ 821, 831 oder 830 E



| Prozessanschluss G | Anzeigebereich | Abmessungen in mm | | | | | | |
|-----------------------|----------------|-------------------|-----|-----|----|----|----|--------|
| | | Ø d | h | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
| G ½ B | ≤ 250 mbar | 160 | 119 | Ø 6 | 20 | 3 | 17 | Ø 17,5 |
| G ½ B | > 250 mbar | 100 | 117 | Ø 6 | 20 | 3 | 17 | Ø 17,5 |
| ½ NPT | ≤ 250 mbar | 160 | 118 | - | 19 | - | - | - |
| ½ NPT | > 250 mbar | 100 | 116 | - | 19 | - | - | - |

| Kontaktart | Abmessungen in mm | |
|----------------------------|-------------------|----|
| | X | Y |
| Ein- oder Zweifachkontakt | 88 | 55 |
| Zweifachkontakt (Wechsler) | 113 | 80 |
| Dreifachkontakt | 96 | 63 |
| Vierfachkontakt | 113 | 80 |

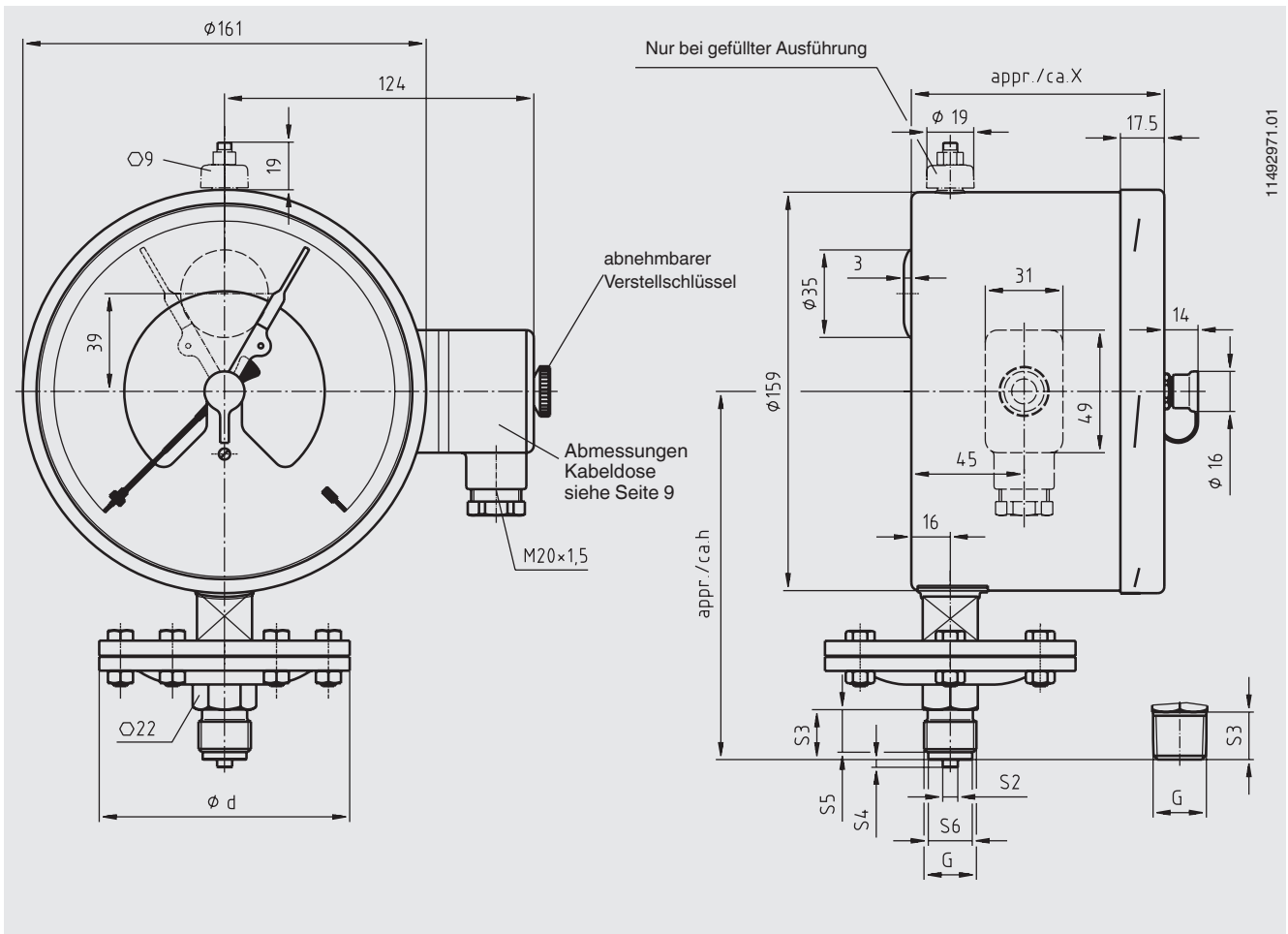
switchGAUGE Typ PGS43.100 (Sicherheitsausführung) mit Schaltkontakt Typ 821, 831 oder 830 E



| Prozessanschluss G | Anzeigebereich | Abmessungen in mm | | | | | | |
|-----------------------|-----------------|-------------------|-----|-----------------|----|----|----|--------------------|
| | | $\varnothing d$ | h | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
| G 1/2 B | ≤ 250 mbar | 160 | 119 | $\varnothing 6$ | 20 | 3 | 17 | $\varnothing 17,5$ |
| G 1/2 B | > 250 mbar | 100 | 117 | $\varnothing 6$ | 20 | 3 | 17 | $\varnothing 17,5$ |
| 1/2 NPT | ≤ 250 mbar | 160 | 118 | - | 19 | - | - | - |
| 1/2 NPT | > 250 mbar | 100 | 116 | - | 19 | - | - | - |

| Kontaktart | Abmessungen in mm | |
|----------------------------|-------------------|----|
| | X | Y |
| Ein- oder Zweifachkontakt | 88 | 55 |
| Zweifachkontakt (Wechsler) | 113 | 80 |
| Dreifachkontakt | 96 | 63 |
| Vierfachkontakt | 113 | 80 |

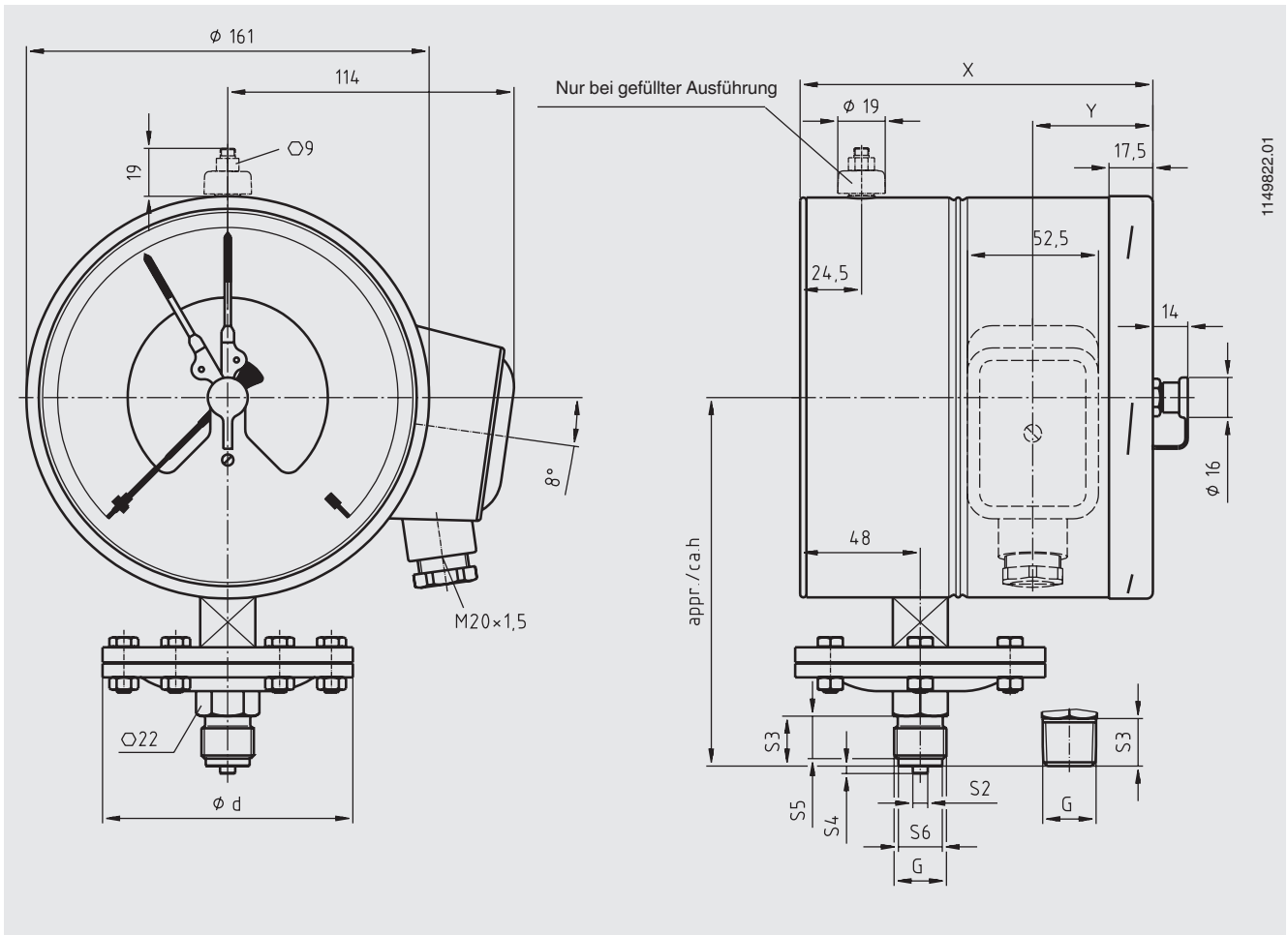
switchGAUGE Typ PGS43.160 mit Schaltkontakt Typ 821, 831 oder 830 E



| Prozessanschluss | Anzeigebereich | Abmessungen in mm | | | | | | |
|------------------|----------------|-------------------|-----|-----|----|----|----|--------|
| | | Ø d | h | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
| G ½ B | ≤ 250 mbar | 160 | 149 | Ø 6 | 20 | 3 | 17 | Ø 17,5 |
| G ½ B | > 250 mbar | 100 | 147 | Ø 6 | 20 | 3 | 17 | Ø 17,5 |
| ½ NPT | ≤ 250 mbar | 160 | 148 | - | 19 | - | - | - |
| ½ NPT | > 250 mbar | 100 | 146 | - | 19 | - | - | - |

| Kontaktart | Abmessungen in mm |
|----------------------------|-------------------|
| | X |
| Ein- oder Zweifachkontakt | 102 |
| Zweifachkontakt (Wechsler) | 116 |
| Dreifachkontakt | 102 |
| Vierfachkontakt | 116 |

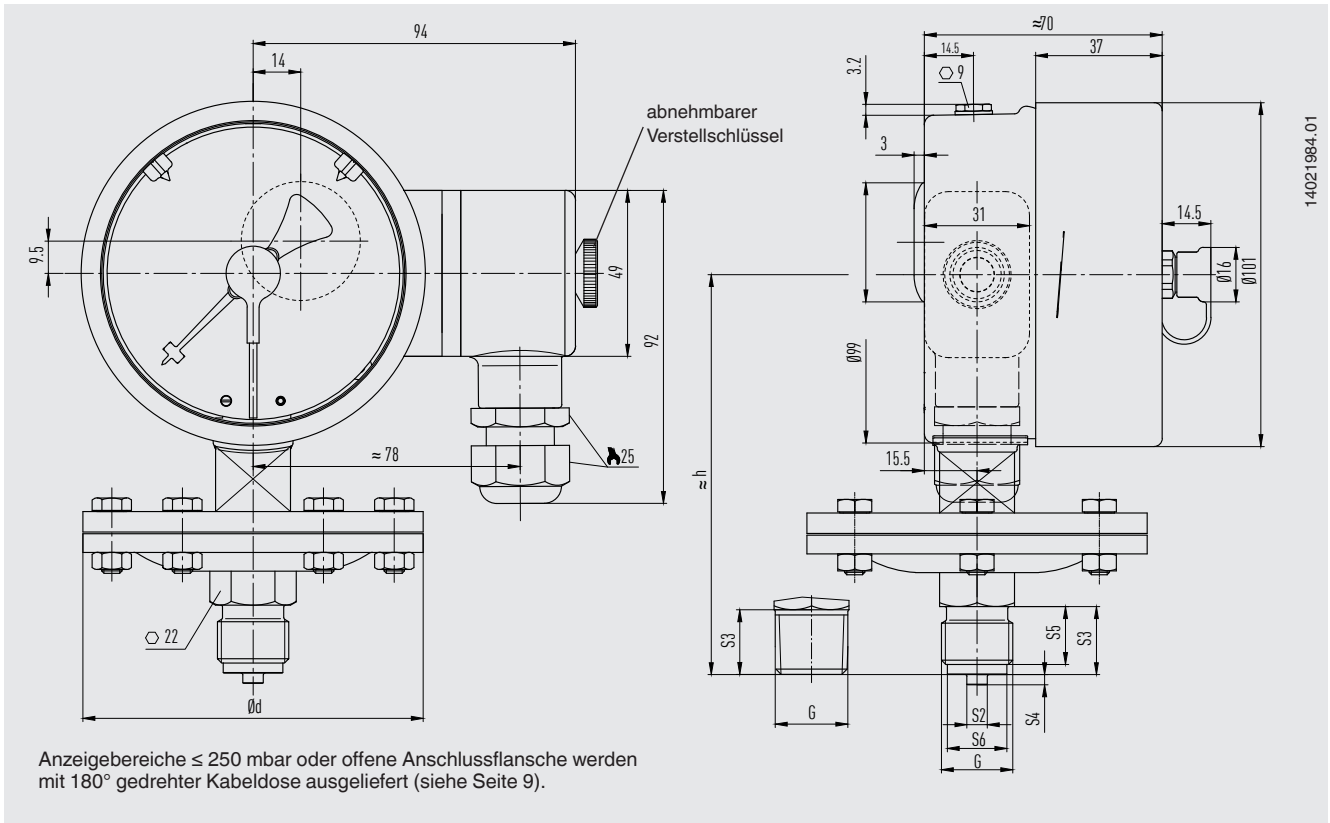
switchGAUGE Typ PGS43.160 (Sicherheitsausführung) mit Schaltkontakt Typ 821, 831 oder 830 E



| Prozessanschluss G | Anzeigebereich | Abmessungen in mm | | | | | | |
|-----------------------|----------------|-------------------|-----|-----|----|----|----|--------|
| | | Ø d | h | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
| G ½ B | ≤ 250 mbar | 160 | 149 | Ø 6 | 20 | 3 | 17 | Ø 17,5 |
| G ½ B | > 250 mbar | 100 | 147 | Ø 6 | 20 | 3 | 17 | Ø 17,5 |
| ½ NPT | ≤ 250 mbar | 160 | 148 | - | 19 | - | - | - |
| ½ NPT | > 250 mbar | 100 | 146 | - | 19 | - | - | - |

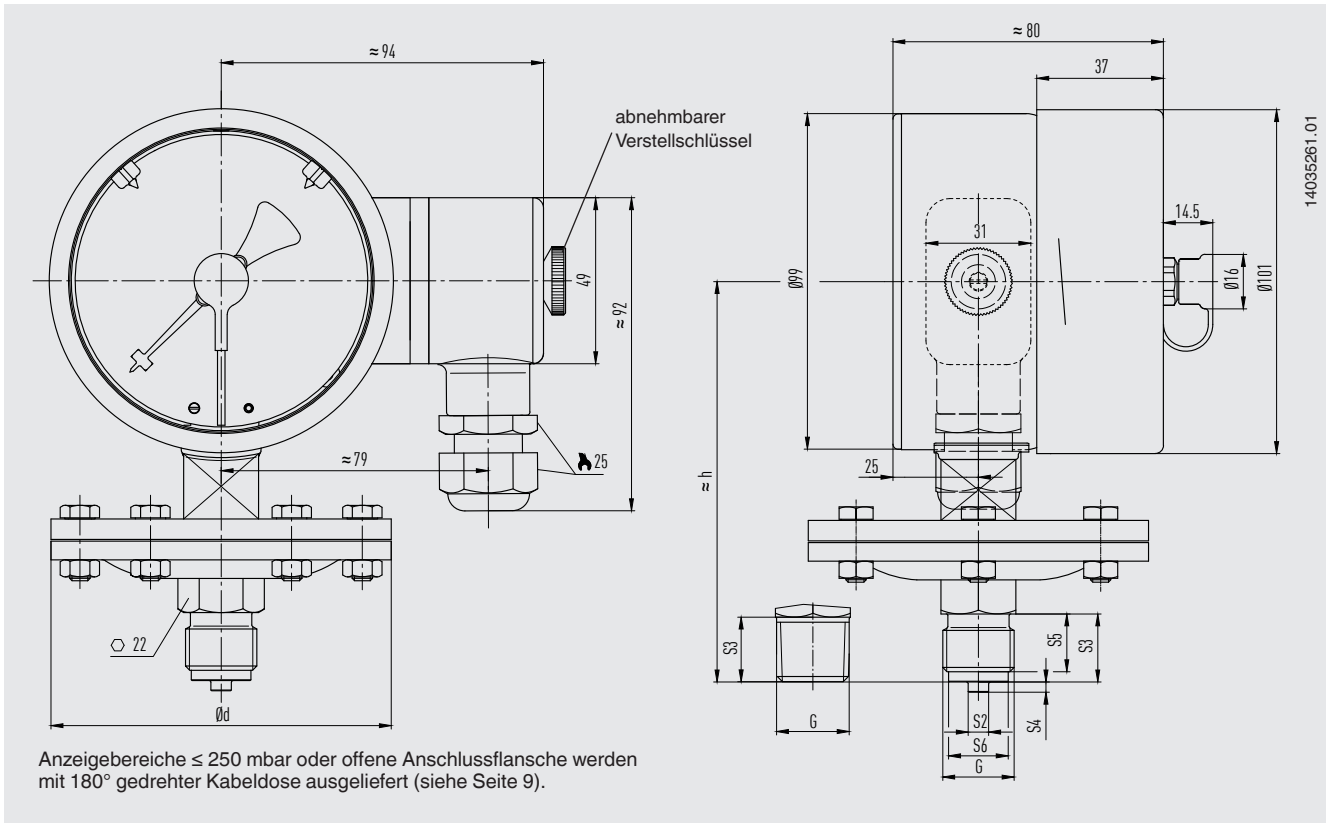
| Kontaktart | Abmessungen in mm | |
|---------------------------|-------------------|------|
| | X | Y |
| Ein- oder Zweifachkontakt | 141 | 48 |
| Dreifachkontakt | 153,5 | 60,5 |

switchGAUGE Typ PGS43.100 mit Schaltkontakt Typ 851.3 oder 851.33



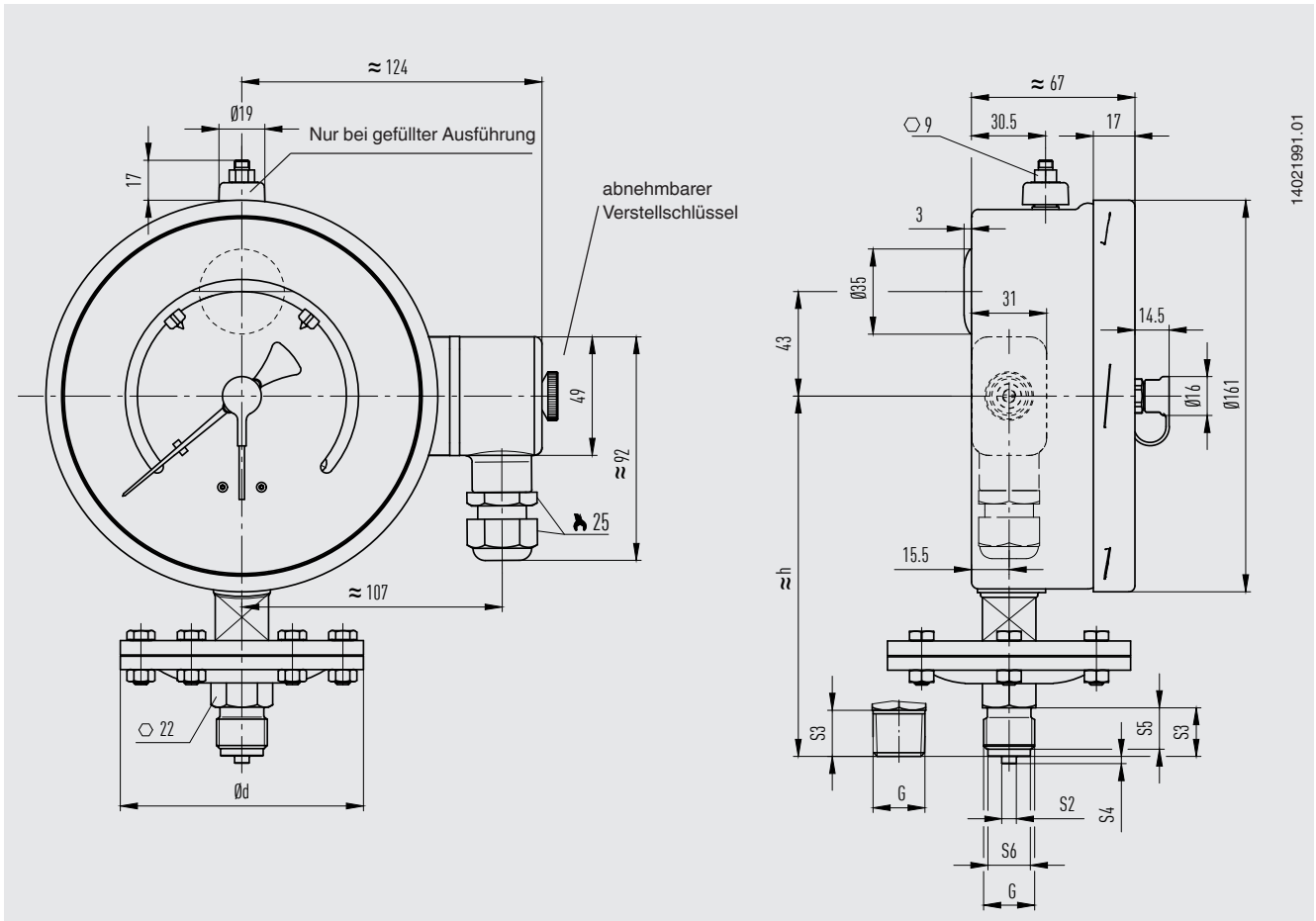
| Prozessanschluss G | Anzeigebereich | Abmessungen in mm | | | | | | |
|-----------------------|-----------------|-------------------|-----|-----------------|----|----|----|--------------------|
| | | $\varnothing d$ | h | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
| G 1/2 B | ≤ 250 mbar | 160 | 119 | $\varnothing 6$ | 20 | 3 | 17 | $\varnothing 17,5$ |
| G 1/2 B | > 250 mbar | 100 | 117 | $\varnothing 6$ | 20 | 3 | 17 | $\varnothing 17,5$ |
| 1/2 NPT | ≤ 250 mbar | 160 | 118 | - | 19 | - | - | - |
| 1/2 NPT | > 250 mbar | 100 | 116 | - | 19 | - | - | - |

switchGAUGE Typ PGS43.100 (Sicherheitsausführung) mit Schaltkontakt Typ 851.3 oder 851.33



| Prozessanschluss G | Anzeigebereich | Abmessungen in mm | | | | | | |
|-----------------------|----------------|-------------------|-----|-----|----|----|----|--------|
| | | ∅ d | h | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
| G ½ B | ≤ 250 mbar | 160 | 119 | ∅ 6 | 20 | 3 | 17 | ∅ 17,5 |
| G ½ B | > 250 mbar | 100 | 117 | ∅ 6 | 20 | 3 | 17 | ∅ 17,5 |
| ½ NPT | ≤ 250 mbar | 160 | 118 | - | 19 | - | - | - |
| ½ NPT | > 250 mbar | 100 | 116 | - | 19 | - | - | - |

switchGAUGE Typ PGS43.160 mit Schaltkontakt Typ 851.3 oder 851.33



14021991.01

| Prozessanschluss | Anzeigebereich | Abmessungen in mm | | | | | | |
|------------------|----------------|-------------------|-----|-----|----|----|----|--------|
| | | Ø d | h | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
| G ½ B | ≤ 250 mbar | 160 | 149 | Ø 6 | 20 | 3 | 17 | Ø 17,5 |
| G ½ B | > 250 mbar | 100 | 147 | Ø 6 | 20 | 3 | 17 | Ø 17,5 |
| ½ NPT | ≤ 250 mbar | 160 | 148 | - | 19 | - | - | - |
| ½ NPT | > 250 mbar | 100 | 146 | - | 19 | - | - | - |

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Kontakttyp / Kontaktausführung / Anzeigebereich / Anschlusslage / Prozessanschluss / Optionen

© 08/2009 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.



WIKAL
WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
 Alexander-Wiegand-Straße 30
 63911 Klingenberg/Germany
 Tel. +49 9372 132-0
 Fax +49 9372 132-406
 info@wika.de
 www.wika.de