

# Manometro a molla tubolare con contatti elettrici

## Per l'industria di processo, DN 100 [4"] e 160 [6"]

### Modelli PGS23.100, PGS23.160, PGS26.100 e PGS26.160

Scheda tecnica WIKA PV 22.02



Per ulteriori omologazioni,  
vedere pagina 11

**switchGAUGE**

#### Applicazioni

- Controllo e regolazione dei processi
- Monitoraggio di impianti e commutazione di circuiti
- Per gas e liquidi anche aggressivi non altamente viscosi e non cristallizzanti, montaggio anche in ambienti aggressivi
- Industria chimica, industria petrolchimica, centrali elettriche, industria mineraria, onshore e offshore, tecnologia ambientale, costruzione di macchine e costruzione generica di impianti

#### Caratteristiche distintive

- Anche disponibile con riempimento della cassa in caso di vibrazioni o carichi di pressione altamente dinamici
- Strumenti con contatti induttivi per utilizzo in aree pericolose
- Strumenti con contatti per applicazioni con PLC
- Esecuzione di sicurezza con parete solida di separazione (Solidfront) disponibile
- Il QR code sul quadrante rimanda a informazioni specifiche sullo strumento



Modello PGS23.100 con contatto elettrico, modello 821

#### Descrizione

Questo manometro è lo strumento ideale quando occorre indicare localmente la pressione di processo e, allo stesso tempo, utilizzare la commutazione di contatti elettrici.

I contatti elettrici (contatti di commutazione elettrici) aprono o chiudono un circuito elettrico di controllo a seconda della posizione dell'indice dello strumento. I contatti elettrici sono regolabili sull'intera estensione del campo scala (vedi DIN 16085) e sono montati generalmente sotto il quadrante, ma in alcuni casi anche sul quadrante. La lancetta del manometro è libera di muoversi lungo l'intero campo scala, indipendentemente dall'impostazione del contatto. La lancetta impostabile può essere regolata usando un'apposita chiave rimovibile sul trasparente.

I contatti elettrici, che comprendono diversi tipi, possono essere impostati su un singolo valore. L'azionamento dei contatti avviene quando l'indice del valore istantaneo passa sopra o sotto il valore impostato desiderato.

Come contatti elettrici sono disponibili contatti a scatto magnetici, contatti reed, contatti induttivi ed elettronici. I contatti induttivi possono essere utilizzati in aree pericolose. I contatti elettronici e i contatti reed possono essere utilizzati per l'attivazione dei PLC (controllori logici programmabili).

Il QR code sul quadrante consente di recuperare da Internet, in modo semplice e duraturo, informazioni specifiche sullo strumento come il numero di serie, il numero d'ordine, i certificati e altri dati sul prodotto.

## Specifiche tecniche

Informazioni di base	
<b>Standard</b>	
Manometri a molla tubolare	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 837-1</li> <li>■ ASME B40.100</li> </ul>
Manometri con dispositivi elettrici di contatto con valore limite	DIN 16085
→ Per ulteriori informazioni su "Selezione, installazione, manipolazione e funzionamento dei manometri", si rimanda alla Informazione tecnica IN 00.05.	
<b>Ulteriore esecuzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Esente da olii e grassi</li> <li>■ Per ossigeno, esente da olii e grassi</li> <li>■ Materiali senza silicone</li> <li>■ Conforme a NACE <sup>1)</sup> MR 0175 / ISO 15156, utilizzo in ambienti che contengono H<sub>2</sub>S nella produzione oil &amp; gas</li> <li>■ Conforme a NACE <sup>1)</sup> MR0103 / ISO 17945, metalli resistenti cricche da stress da solfuri</li> <li>■ Con fermafiamma antideflagrante <sup>2)</sup> per montaggio nella zona 0 (EPL Ga); modello 910.21; vedere la scheda tecnica AC 91.02</li> </ul>
<b>Diametro nominale (DN)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 100 mm [4"]</li> <li>■ Ø 160 mm [6"]</li> </ul>
<b>Posizione di montaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Attacco inferiore (radiale)</li> <li>■ Attacco al processo posteriore eccentrico (LBM)</li> </ul>
<b>Trasparente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vetro multistrato di sicurezza</li> <li>■ Policarbonato <sup>3)</sup></li> </ul>
<b>Custodia</b>	
Esecuzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Livello di sicurezza "S1" conforme a EN 837-1: con foro di scarico della pressione</li> <li>■ Livello di sicurezza "S3" conforme a EN 837-1: con parete solida di separazione e parete posteriore sganciabile</li> </ul>
Materiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4301 (304)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316 Ti) <sup>4)</sup></li> </ul>
<b>Riempimento cassa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senza</li> <li>■ Olio siliconico M50 <sup>5)</sup></li> </ul> <p>Strumenti con riempimento della cassa con valvola di compensazione per lo sfiato della cassa.</p>
<b>Movimento</b>	Acciaio inox

1) Informazioni generali sugli standard NACE; vedere la scheda tecnica IN 00.21

2) Soltanto per strumenti con omologazione Ex

3) Se è richiesta un'omologazione Ex, il trasparente in policarbonato è disponibile solo per DN 100 [4"]

4) Disponibile solo per DN 100 [4"]

5) Non disponibile per DN 160 [4"] con livello di sicurezza "S3" conforme a EN 837-1

Elemento di misura	
<b>Tipo di elemento di misura</b>	Molla tubolare, tipo C o forma elicoidale
<b>Materiale</b>	
Modello PGS23	Acciaio inox 1.4404 (316L)
Modello PGS26	Monel 400 (2.4360)
<b>Tenuta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Testata con elio, tasso di perdita: <math>&lt; 5 \cdot 10^{-3}</math> mbar l/s</li> <li>■ Testata con elio, tasso di perdita: <math>&lt; 1 \cdot 10^{-6}</math> mbar l/s</li> </ul>

Specifiche della precisione	
<b>Classe di precisione</b>	
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Classe 1,0</li> <li>■ Classe 2,5</li> </ul>
ASME B40.100	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\pm 1</math> % dello span di misura (grado 1A)</li> <li>■ <math>\pm 3\%</math>   <math>\pm 2\%</math>   <math>\pm 3\%</math> dello span di misura (grado B)</li> </ul>

Specifiche della precisione	
<b>Errore di temperatura</b>	In deviazione dalle condizioni di riferimento sul sistema di misura: $\leq \pm 0,4\%$ ogni 10 °C [ $\leq \pm 0,4\%$ ogni 18 °F] del valore di fondo scala
<b>Isteresi di commutazione</b>	A seconda del tipo di contatto utilizzato, vedere pagina 8
Condizioni di riferimento	
Temperatura ambiente	+20 °C [+68 °F]

## Campi scala

bar	
0 ... 0,6	0 ... 40
0 ... 1	0 ... 60
0 ... 1,6	0 ... 100
0 ... 2,5	0 ... 160
0 ... 4	0 ... 250
0 ... 6	0 ... 400
0 ... 10	0 ... 600
0 ... 16	0 ... 1.000
0 ... 25	0 ... 1.600

kg/cm <sup>2</sup>	
0 ... 0,6	0 ... 40
0 ... 1	0 ... 60
0 ... 1,6	0 ... 100
0 ... 2,5	0 ... 160
0 ... 4	0 ... 250
0 ... 6	0 ... 400
0 ... 10	0 ... 600
0 ... 16	0 ... 1.000
0 ... 25	0 ... 1.600

kPa	
0 ... 60	0 ... 4.000
0 ... 100	0 ... 6.000
0 ... 160	0 ... 10.000
0 ... 250	0 ... 16.000
0 ... 400	0 ... 25.000
0 ... 600	0 ... 40.000
0 ... 1.000	0 ... 60.000
0 ... 1.600	0 ... 100.000
0 ... 2.500	0 ... 160.000

MPa	
0 ... 0,06	0 ... 4
0 ... 0,1	0 ... 6
0 ... 0,16	0 ... 10
0 ... 0,25	0 ... 16
0 ... 0,4	0 ... 25
0 ... 0,6	0 ... 40
0 ... 1	0 ... 60
0 ... 1,6	0 ... 100
0 ... 2,5	0 ... 160

psi	
0 ... 10	0 ... 1.000
0 ... 15	0 ... 1.500
0 ... 30	0 ... 2.000
0 ... 60	0 ... 3.000
0 ... 100	0 ... 4.000
0 ... 160	0 ... 5.000
0 ... 200	0 ... 6.000
0 ... 300	0 ... 7.500
0 ... 400	0 ... 10.000
0 ... 600	0 ... 15.000
0 ... 800	0 ... 20.000

## Vuoto e campi scala +/-

bar	
-0,6 ... 0 <sup>1)</sup>	-1 ... +5
-1 ... 0	-1 ... +9
-1 ... +0,6	-1 ... +15
-1 ... +1,5	-1 ... +24
-1 ... +3	-1 ... +30

MPa	
-0,06 ... 0 <sup>1)</sup>	-0,1 ... +0,5
-0,1 ... 0	-0,1 ... +0,9
-0,1 ... +0,06	-0,1 ... +1,5
-0,1 ... +0,15	-0,1 ... +2,4
-0,1 ... +0,3	-0,1 ... +3

kPa	
-60 ... 0 <sup>1)</sup>	-100 ... +500
-100 ... 0	-100 ... +900
-100 ... +60	-100 ... +1.500
-100 ... +150	-100 ... +2.400
-100 ... +300	-100 ... +3.000

psi	
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +160
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +200
-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +300

### Ulteriori dettagli relativi a: campi scala

<b>Campi scala speciali</b>	Altri campi scala a richiesta
<b>Unità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ bar</li> <li>■ psi</li> <li>■ kg/cm<sup>2</sup></li> <li>■ kPa</li> <li>■ MPa</li> </ul>
<b>Sovraccaricabilità maggiore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senza</li> <li>■ 2 volte</li> <li>■ 3 volte</li> <li>■ 4 volte</li> <li>■ 5 volte</li> </ul> <p>La possibilità di selezione dipende dal campo scala e dal diametro nominale</p>
<b>Resistenza al vuoto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senza</li> <li>■ Resistente al vuoto fino a -1 bar</li> </ul>
<b>Quadrante</b>	
Colore scala	Nero
Materiale	Alluminio
Scala speciale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senza</li> <li>■ Con scala di temperatura per refrigerante, p.e. per NH<sub>3</sub>: R 717</li> </ul> <p>Altre scale, p.e. con contrassegno rosso, archi rotondi o settori rotondi, a richiesta → In alternativa, set di etichette adesive per archi rotondi verdi e rossi, vedere la scheda tecnica AC 08.03</p>
<b>Indice</b>	
Lancetta strumento	Alluminio, nero
Punti di commutazione regolabili	Alluminio, rosso

Attacco al processo		
<b>Standard</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 837-1</li> <li>■ ISO 7</li> <li>■ ANSI/B1.20.1</li> </ul>	
<b>Dimensione</b>		
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ½ B, filetto maschio</li> <li>■ G ½ B, filetto maschio</li> </ul>	
ISO 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filetto maschio, R ¼</li> <li>■ Filetto maschio, R ½</li> </ul>	
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filetto maschio, ¼ NPT</li> <li>■ Filetto maschio, ½ NPT</li> </ul>	
<b>Strozzatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senza</li> <li>■ Ø 0,6 mm [0,024"], acciaio inox</li> <li>■ Ø 0,3 mm [0,012"], acciaio inox</li> <li>■ Ø 0,6 mm [0,024"], Monel</li> </ul>	
<b>Materiale (a contatto col fluido)</b>		
Attacco al processo	Modello PGS23	Acciaio inox 1.4404 (316L)
	Modello PGS26	Monel 400 (2.4360)
Molla Bourdon	Modello PGS23	Acciaio inox 1.4404 (316L)
	Modello PGS26	Monel 400 (2.4360)

→ Altri attacchi di processo su richiesta

Segnale di uscita	
<b>Tipo di contatto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contatto a magnetino, modello 821, vedere pagina 6</li> <li>■ Contatto induttivo, modello 831, vedere pagina 7</li> <li>■ Contatto elettronico, modello 830 E, vedere pagina 8</li> <li>■ Interruttore reed, modello 851, vedere pagina 9</li> </ul>
<b>Tecnologia di commutazione</b>	
Contatto a scatto magnetico, modello 821	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Non sono necessarie né unità di controllo né tensione di alimentazione</li> <li>■ Commutazione diretta fino a 250 V, 1 A</li> </ul>
Contatto induttivo, modello 831	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adatto per l'uso in aree pericolose con corrispondente unità di controllo (modello 904.xx)</li> <li>■ Elevata durata grazie al sensore senza contatto</li> <li>■ Effetto ridotto sulla precisione d'indicazione</li> <li>■ Commutazione di sicurezza file safe ad alta frequenza di commutazione</li> <li>■ Insensibile alla corrosione</li> <li>■ Disponibile anche in versione di sicurezza</li> </ul>
Contatto elettronico, modello 830 E	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Per utilizzo diretto con Controllori a Logica Programmabile (PLC)</li> <li>■ Elevata durata grazie al sensore senza contatto</li> <li>■ Effetto ridotto sulla precisione d'indicazione</li> <li>■ Commutazione di sicurezza file safe ad alta frequenza di commutazione</li> <li>■ Insensibile alla corrosione</li> </ul>
Interruttore reed, modello 851	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Non sono necessarie né unità di controllo né tensione di alimentazione</li> <li>■ Commutazione diretta fino a 250 V, 1 A</li> <li>■ Per utilizzo diretto con Controllori a Logica Programmabile (PLC)</li> <li>■ Non soggetto a usura poiché senza contatto</li> </ul>
<b>Regolazione dei contatti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contatto/i regolabile/i, chiave di regolazione montata sulla morsettiera</li> <li>■ Contatto/i fisso/i, senza fermo di regolazione <sup>1)</sup></li> <li>■ Fermo di regolazione sigillabile (a prova di manomissione)</li> <li>■ Fermo di regolazione sigillato (a prova di manomissione) <sup>1)</sup></li> <li>■ Chiave di regolazione ancorata con il fermo di regolazione collegato</li> </ul>

1) Specificare il/i punto/i di intervento al momento dell'ordine.

Segnale di uscita: contatto a magnetino, modello 821	
<b>Tipo di contatto</b>	Contatto a scatto magnetico
<b>Tecnologia di commutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Non sono necessarie né unità di controllo né tensione di alimentazione</li> <li>■ Commutazione diretta fino a 250 V, 1 A</li> </ul>
<b>Numero di contatti elettrici</b>	Max. 3 contatti elettrici
<b>Funzione di intervento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuiti separati con <math>\geq 2</math> interruttori</li> <li>■ Controllo della rottura del cavo con resistenza parallela (47 k<math>\Omega</math> o 100 k<math>\Omega</math>)</li> </ul> <p>La funzione di commutazione di ciascun interruttore è indicata dall'indice 1, 2 o 3</p>
Modello 821,1	Normalmente aperto (rotazione dell'indice in senso orario)
Modello 821,2	Normalmente chiuso (rotazione dell'indice in senso orario)
Modello 821,3	Contatto in scambio; un contatto apre e uno chiude simultaneamente, quando la lancetta raggiunge il valore nominale
<b>Regolazione punto di intervento</b>	Le lancette regolabili dei manometri di contatto sono regolabili liberamente per l'intero campo scala
<b>Campo di regolazione (raccomandato)</b>	25 ... 75 % dello span <sup>1)</sup>
<b>Distanza tra punti di intervento</b>	Distanza minima raccomandata tra 2 contatti: 20% dello span
<b>Isteresi di commutazione</b>	2 ... 5% (tipico)
<b>Corrente di commutazione</b>	0,02 ... 0,3 A (carico resistivo) Corrente di accensione e spegnimento consentita: $\leq 0,5$ A
<b>Tensione di commutazione<sup>2)</sup></b>	24 ... 250 Vca/Vcc
<b>Portata contatti</b>	
Strumenti non riempiti	$\leq 30$ W, $\leq 50$ VA
Strumenti riempiti	$\leq 20$ W, $\leq 20$ VA
<b>Materiale del contatto</b>	Argento-nichel, placcato in oro

1) 0 ... 100% dello span a richiesta

2) Aumenta la potenza di commutazione con un relè di protezione dei contatti; modello 905 possibile, vedere la scheda tecnica AC 08.05

### Carico del contatto raccomandato

Tensione di commutazione	Strumenti non riempiti			Strumenti riempiti		
	Carico resistivo		Carico induttivo	Carico resistivo		Carico induttivo
	Corrente continua	Corrente alternata	$\cos \varphi > 0,7$	Corrente continua	Corrente alternata	$\cos \varphi > 0,7$
<b>220 Vca / 230 Vcc</b>	100 mA	120 mA	65 mA	65 mA	90 mA	40 mA
<b>110 Vca / 110 Vcc</b>	200 mA	240 mA	130 mA	130 mA	180 mA	85 mA
<b>48 Vca / 48 Vcc</b>	300 mA	450 mA	200 mA	190 mA	330 mA	130 mA
<b>24 Vca / 24 Vcc</b>	400 mA	600 mA	250 mA	250 mA	450 mA	150 mA

→ Per ulteriori informazioni vedere la Informazione Tecnica IN 00.48

<b>Segnale di uscita: contatto induttivo, modello 831</b>	
<b>Tipo di contatto</b>	Contatto induttivo
<b>Tecnologia di commutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adatto per l'uso in aree pericolose con corrispondente strumento di controllo (modello 904.xx)</li> <li>■ Elevata durata grazie al sensore senza contatto</li> <li>■ Effetto ridotto sulla precisione d'indicazione</li> <li>■ Commutazione di sicurezza file safe ad alta frequenza di commutazione</li> <li>■ Insensibile alla corrosione</li> <li>■ Esecuzione di sicurezza disponibile</li> </ul>
<b>Numero di contatti elettrici</b>	Max. 3 contatti elettrici
<b>Funzione di intervento</b>	Versioni contatto: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 831-N</li> <li>■ 831-SN, versione di sicurezza <sup>1)</sup></li> <li>■ 831-S1N, versione di sicurezza <sup>1)</sup>, segnale invertito</li> </ul> La funzione di intervento di ciascun contatto è indicata dall'indice 1 o 2.
Modello 831.1	Normalmente aperto (rotazione dell'indice in senso orario)
Modello 831.2	Normalmente chiuso (rotazione dell'indice in senso orario)
<b>Regolazione punto di intervento</b>	Le lancette regolabili dei manometri di contatto sono regolabili liberamente per l'intero campo scala
<b>Campo di regolazione (raccomandato)</b>	10 ... 90 % dello span <sup>2)</sup>
<b>Distanza tra punti di intervento</b>	Fino a 2 contatti possono essere impostati su un punto di intervento identico. Ciò non è possibile per le versioni con 3 contatti. Il contatto sinistro (n. 1) o destro (n. 3) non può essere impostato sullo stesso punto di intervento degli altri 2 contatti. Lo spostamento richiesto è di circa 30°, a scelta verso destra o verso sinistra.
<b>Corrente di commutazione</b>	In funzione dell'unità di controllo utilizzata, vedere la scheda tecnica AC 08.04
<b>Tensione di commutazione</b>	In funzione dell'unità di controllo utilizzata, vedere la scheda tecnica AC 08.04
<b>Portata contatti</b>	In funzione dell'unità di controllo utilizzata, vedere la scheda tecnica AC 08.04
<b>Campi di temperatura consentiti in aree pericolose</b>	
T6	-20 ... +60 °C
T5 ... T1	-20 ... +70 °C
T135°C	-20 ... +70 °C

1) Far funzionare solamente con uno strumento di controllo corrispondente (modello 904.3x)

2) 0 ... 100% dello span a richiesta

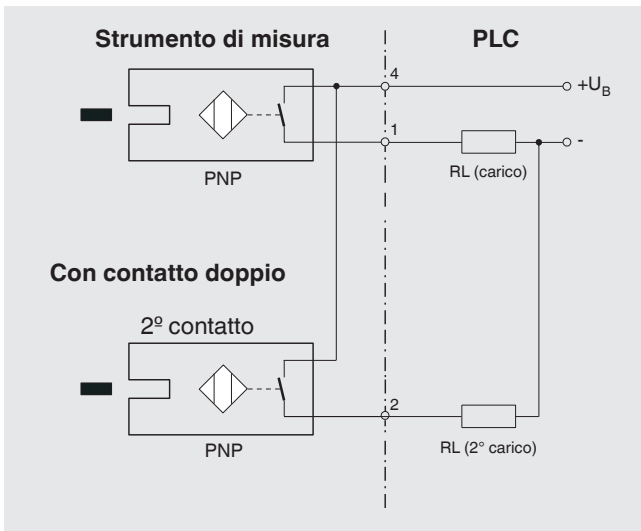
### Strumenti di controllo associati

<b>Modello</b>	<b>Versione</b>	<b>Sicurezza intrinseca</b>
904.28 KFU8-SR-Ex1.W	1 contatto	Si
904.29 KFU8-SR-Ex2.W	2 contatti	Si
904.30 KHA6-SH-Ex1	1 contatto	Si, esecuzione di sicurezza
904.33 KFD2-SH-Ex1	1 contatto	Si, esecuzione di sicurezza
904.25 MSR 010-I	1 contatto	No
904.26 MSR 020-I	2 contatti	No
904.27 MSR 011-I	Controllo a due punti	No

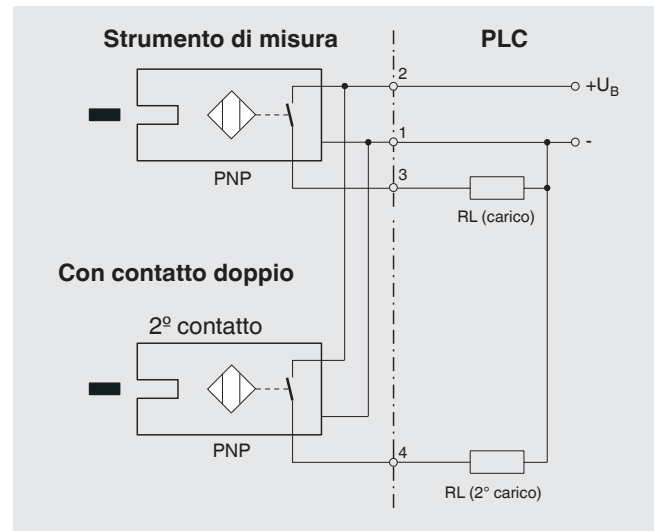
→ Per ulteriori informazioni vedere la informazione tecnica IN 00.48

Segnale di uscita: contatto elettronico, modello 830 E	
<b>Tipo di contatto</b>	Contatto elettronico (transistor PNP)
<b>Tecnologia di commutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Per utilizzo diretto con Controllori a Logica Programmabile (PLC)</li> <li>■ Elevata durata grazie al sensore senza contatto</li> <li>■ Effetto ridotto sulla precisione d'indicazione</li> <li>■ Commutazione di sicurezza file safe ad alta frequenza di commutazione</li> <li>■ Insensibile alla corrosione</li> </ul>
<b>Numero di contatti elettrici</b>	Max. 3 contatti elettrici
<b>Funzione di intervento</b>	Versioni contatto: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistema a 2 fili</li> <li>■ Sistema a 3 fili</li> </ul> La funzione di intervento di ciascun contatto è indicata dall'indice 1 o 2.
Modello 830 E.1	Normalmente aperto (rotazione dell'indice in senso orario)
Modello 830 E.2	Normalmente chiuso (rotazione dell'indice in senso orario)
<b>Campo di regolazione (raccomandato)</b>	10 ... 90% di span (0 ... 100% a richiesta)
<b>Distanza tra punti di intervento</b>	Fino a 2 contatti possono essere impostati su un punto di intervento identico. Ciò non è possibile per le versioni con 3 contatti. Il contatto sinistro (n. 1) o destro (n. 3) non può essere impostato sullo stesso punto di intervento degli altri 2 contatti. Lo spostamento richiesto è di circa 30°, a scelta verso destra o verso sinistra.
<b>Corrente di commutazione</b>	≤ 100 mA
<b>Tensione di commutazione</b>	10 ... 30 Vcc

#### Sistema a 2 fili



#### Sistema a tre fili



→ Per ulteriori informazioni vedere la informazione tecnica IN 00.48



<b>Segnale di uscita: interruttore reed, modello 851</b>	
<b>Tipo di contatto</b> <sup>1)</sup>	Interruttore reed bistabile
<b>Tecnologia di commutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Non sono necessarie né unità di controllo né tensione di alimentazione</li> <li>■ Commutazione diretta fino a 250 V, 1 A</li> <li>■ Per utilizzo diretto con Controllori a Logica Programmabile (PLC)</li> <li>■ Non soggetto a usura poiché senza contatto</li> </ul>
<b>Numero di contatti elettrici</b>	
DN 100	Max. 2 contatti elettrici
DN 160 <sup>2)</sup>	1 contatto elettrico
<b>Funzione di intervento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuiti separati con <math>\geq 2</math> interruttori</li> <li>■ Controllo della rottura del cavo con resistenza parallela (47 k<math>\Omega</math> o 100 k<math>\Omega</math>)</li> </ul> <p>La funzione di commutazione di ciascun interruttore è indicata dall'indice 1, 2 o 3</p>
Modello 851.1	Normalmente aperto (rotazione dell'indice in senso orario)
Modello 851.2	Normalmente chiuso (rotazione dell'indice in senso orario)
Modello 851.3	Contatto in scambio; un contatto apre e uno chiude simultaneamente, quando la lancetta raggiunge il valore nominale
<b>Regolazione punto di intervento</b>	Le lancette regolabili dei manometri di contatto sono regolabili liberamente per l'intero campo scala
<b>Campo di regolazione (raccomandato)</b>	10 ... 90 % dello span
<b>Distanza tra punti di intervento</b>	Se vengono utilizzati due contatti, questi non possono essere impostati sullo stesso valore. A seconda della funzione di commutazione, è richiesta una distanza minima di 15 ... 30°.
<b>Isteresi di commutazione</b>	3 ... 5 %
<b>Corrente di commutazione</b>	$\leq V_{ac}/V_{cc}$ 1 A
<b>Tensione di commutazione</b>	$\leq V_{ca}/V_{cc}$ 250 V
<b>Portata contatti</b>	$\leq 60$ W, 60 VA
<b>Materiale del contatto</b>	Rodio
<b>Corrente di trasporto</b>	AC/DC 2 A
<b>Carico induttivo <math>\cos \varphi</math></b>	1
<b>Resistenza del contatto (statica)</b>	100 m $\Omega$
<b>Resistenza di isolamento</b>	10 <sup>9</sup> $\Omega$
<b>Tensione di rottura</b>	1.000 V <sub>cc</sub>
<b>Tempo di commutazione incl. vibrazione dei contatti</b>	4,5 ms

1) Per DN 100, la cassa corrisponde al livello di sicurezza "S3" conforme a EN 837



2) Per tensioni di commutazione < 50 V<sub>ca</sub> e < 75 V<sub>cc</sub>, contatto elettrico non regolabile dall'esterno

→ Per ulteriori informazioni vedere la informazione tecnica IN 00.48











Connessione elettrica	
<b>Tipo di attacco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Morsettiera, nera Classe di isolamento C/250 V conforme a VDE 0110 Pressacavo M20 x 1,5</li> <li>■ Connettore</li> </ul>
<b>Sezione dei conduttori</b>	6 morsetti terminali a vite + PE per 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Diametro del cavo</b>	Utilizzare un cavo con diametro di 7 ... 13 mm [0,276 ... 0,512 in]
<b>Assegnazione pin</b>	I dettagli di connessione sono riportati sull'etichetta dello strumento. I terminali di connessione e quelli di terra sono adeguatamente contrassegnati.
<b>Materiale</b>	PA 6 (poliammide)

Condizioni operative	
<b>Temperatura del fluido</b>	
Strumenti non riempiti	-20 ... +200 °C [-4 ... +392 °F]
Strumenti con riempimento di olio siliconico	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
<b>Temperatura ambiente</b>	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
<b>Pressione ammissibile</b>	
Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	0,9 x valore di fondo scala
Breve periodo	1,3 x valore di fondo scala
<b>Grado di protezione secondo IEC/EN 60529</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP65</li> <li>■ IP66</li> </ul>

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Regione
	<b>Dichiarazione conformità UE</b>	Unione europea
	Direttiva EMC	
	Direttiva bassa tensione	
	Direttiva RoHS	
	<b>UKCA</b> Prescrizioni (di sicurezza) per recipienti in pressione	Regno Unito
-	<b>CRN</b> Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrappressione, ...)	Canada

## Omologazioni opzionali

Logo	Descrizione	Regione
 	<b>Dichiarazione conformità UE</b>	Unione europea
	Direttiva ATEX <sup>1)</sup>	
	Aree pericolose	
	Gas II 2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb Polveri II 2D Ex ia IIIB T135°C Db	
 	<b>IECEx <sup>1)</sup></b> Aree pericolose	Internazionale
Gas Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb		
Polveri Ex ia IIIB T135°C Db		
	<b>EAC</b>	Comunità economica eurasiatica
	Direttiva EMC	
	Direttiva bassa tensione	
	Aree pericolose <sup>1)</sup>	
	<b>Ex Ucraina</b> Aree pericolose <sup>1)</sup>	Ucraina
	<b>NEPSI</b> Aree pericolose <sup>1)</sup>	Cina
	<b>PAC Kazakistan</b> Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	<b>MChS</b> Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	<b>PAC Ucraina</b> Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	<b>PAC Uzbekistan</b> Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan

1) Solo per strumenti con contatto induttivo modello 831

## Certificati (opzione)

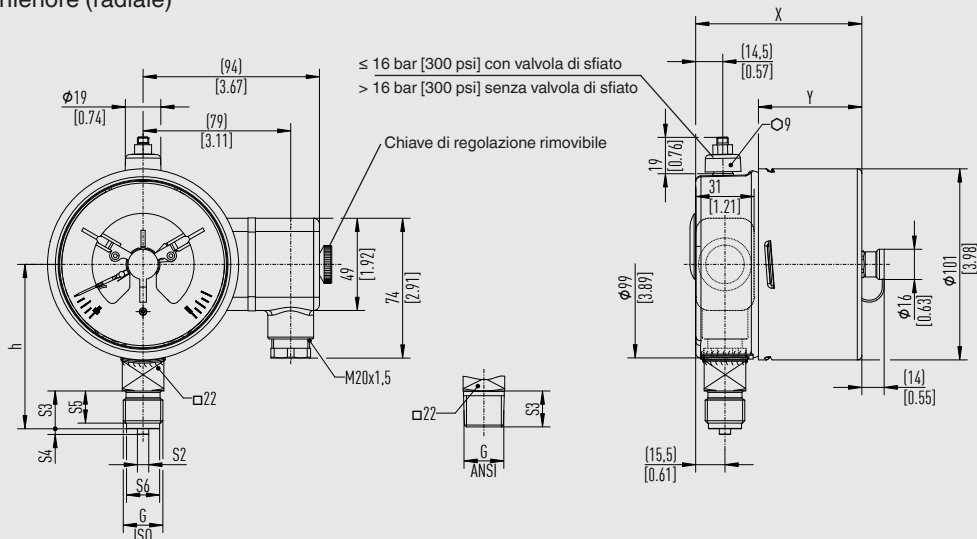
Certificati	
<b>Certificati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Protocollo di prova 2.2 conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, precisione d'indicazione)</li> <li>■ Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204 (es. precisione d'indicazione)</li> </ul>
<b>Ciclo di ricertificazione raccomandato</b>	1 anno (a seconda delle condizioni d'uso)

→ Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Dimensioni in mm [in]

switchGAUGE modello PGS23.100, livello di sicurezza "S1" conforme a EN 837-1  
Con contatto elettrico, modello 821, 831 o 830 E

### Attacco inferiore (radiale)



11417412.02

### Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

G	Dimensioni in mm [in]					
	h ±1 [0,04]	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	80 [3,15]	5 [0,20]	13 [0,51]	2 [0,08]	11 [0,43]	9,5 [0,37]
G ½ B	87 [3,43]	6 [0,24]	20 [0,79]	3 [0,12]	17 [0,67]	17,5 [0,69]

### Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
R ¼	80 [3,15]	13 [0,51]
R ½	86 [3,39]	19 [0,75]

### Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

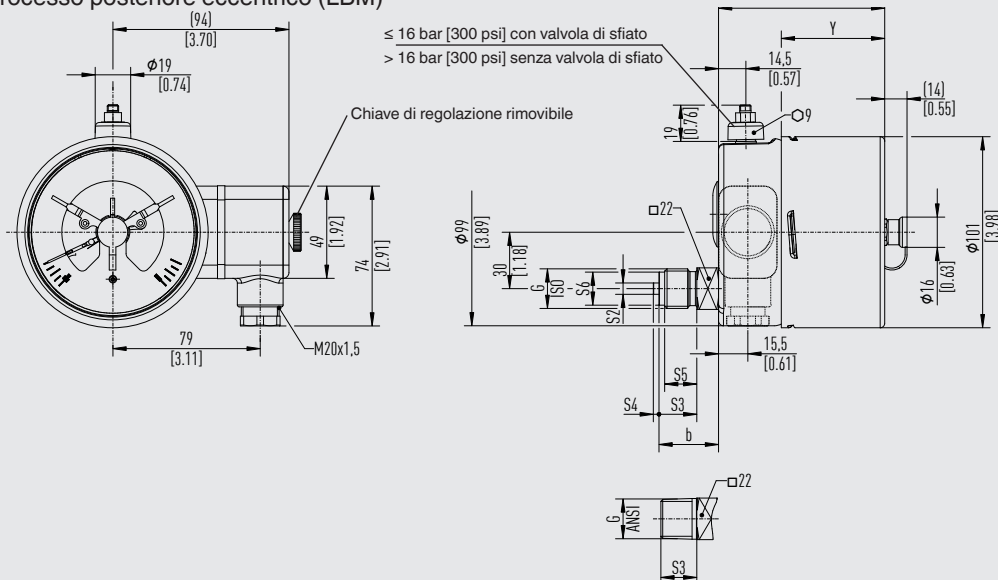
G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
¼ NPT	80 [3,15]	13 [0,51]
½ NPT	86 [3,39]	19 [0,75]

### Dimensioni della custodia e peso

Tipo di contatto	Dimensioni in mm [in]		Peso in kg [lb]	
	X	Y	Senza riempimento	Con riempimento
Contatto singolo o doppio	88 [3,46]	55 [2,17]	Ca. 1,5 [3,31]	Ca. 2 [4,41]
Contatto in scambio a doppio polo	113 [4,45]	80 [3,15]	Ca. 1,5 [3,31]	Ca. 2 [4,41]
Contatto triplo	96 [3,78]	63 [2,48]	Ca. 1,5 [3,31]	Ca. 2 [4,41]

switchGAUGE modello PGS23.100, livello di sicurezza "S1" conforme a EN 837-1  
 Con contatto elettrico, modello 821, 831 o 830 E

Attacco al processo posteriore eccentrico (LBM)



11417421.03

Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

G	Dimensioni in mm [in]					
	b ±1 [0,04]	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	25 [0,98]	5 [0,20]	13 [0,51]	2 [0,08]	11 [0,43]	9,5 [0,37]
G ½ B	32 [1,26]	6 [0,24]	20 [0,79]	3 [0,12]	17 [0,67]	17,5 [0,69]

Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

G	Dimensioni in mm [in]	
	b ±1 [0,04]	S3
R ¼	25 [0,98]	13 [0,51]
R ½	31 [1,22]	19 [0,75]

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

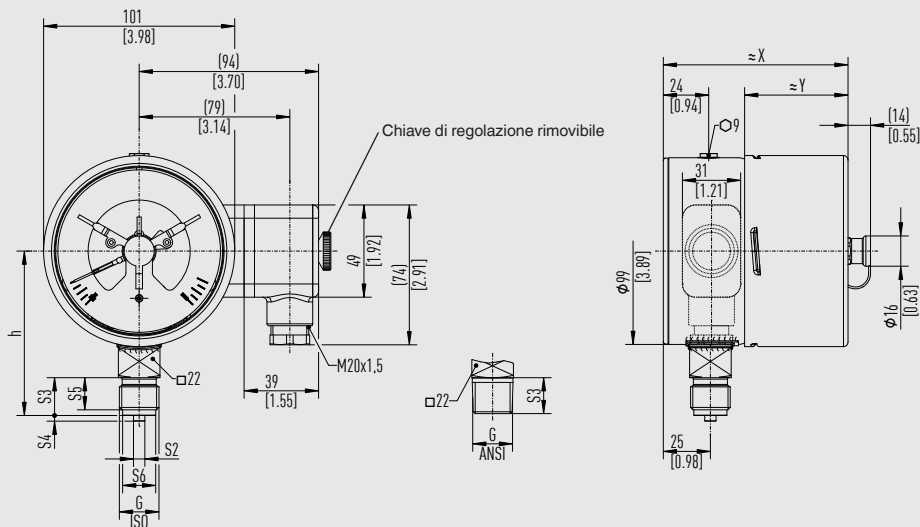
G	Dimensioni in mm [in]	
	b ±1 [0,04]	S3
¼ NPT	25 [0,98]	13 [0,51]
½ NPT	31 [1,22]	19 [0,75]

Dimensioni della custodia e peso

Tipo di contatto	Dimensioni in mm [in]		Peso in kg [lb]	
	X	Y	Senza riempimento	Con riempimento
Contatto singolo o doppio	88 [3,46]	55 [2,17]	Ca. 1,5 [3,31]	Ca. 2 [4,41]
Contatto in scambio a doppio polo	113 [4,45]	80 [3,15]	Ca. 1,5 [3,31]	Ca. 2 [4,41]
Contatto triplo	96 [3,78]	63 [2,48]	Ca. 1,5 [3,31]	Ca. 2 [4,41]

switchGAUGE modello PGS23.100, livello di sicurezza "S3" conforme a EN 837-1  
 Con contatto elettrico, modello 821, 831 o 830 E

Attacco inferiore (radiale)



11417005.02

Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

G	Dimensioni in mm [in]					
	h ±1 [0,04]	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	80 [3,15]	5 [0,20]	13 [0,51]	2 [0,08]	11 [0,43]	9,5 [0,37]
G ½ B	87 [3,43]	6 [0,24]	20 [0,79]	3 [0,12]	17 [0,67]	17,5 [0,69]

Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
R ¼	80 [3,15]	13 [0,51]
R ½	86 [3,39]	19 [0,75]

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

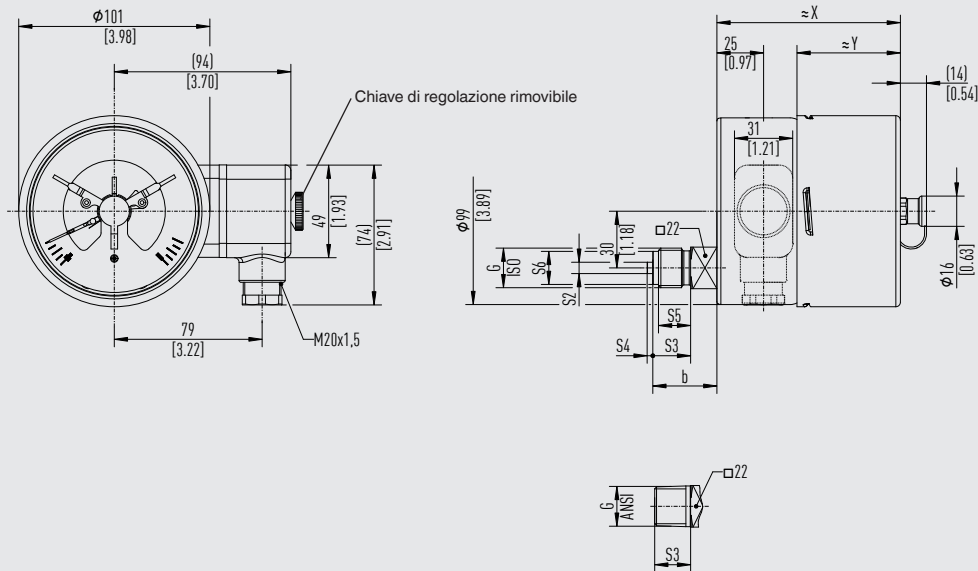
G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
¼ NPT	80 [3,15]	13 [0,51]
½ NPT	86 [3,39]	19 [0,75]

Dimensioni della custodia e peso

Tipo di contatto	Dimensioni in mm [in]		Peso in kg [lb]	
	X	Y	Senza riempimento	Con riempimento
Contatto singolo o doppio	97 [3,82]	55 [2,17]	Ca. 1,5 [3,31]	Ca. 2 [4,41]
Contatto in scambio a doppio polo	122 [4,8]	80 [3,15]	Ca. 1,5 [3,31]	Ca. 2 [4,41]
Contatto triplo	105 [4,13]	63 [2,48]	Ca. 1,5 [3,31]	Ca. 2 [4,41]

**switchGAUGE modello PGS23.100, livello di sicurezza "S3" conforme a EN 837-1**  
**Con contatto elettrico, modello 821, 831 o 830 E**

**Attacco al processo posteriore eccentrico (LBM)**



11417013.03

**Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1**

G	Dimensioni in mm [in]					
	b ±1 [0,04]	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	27 [1,06]	5 [0,20]	13 [0,51]	2 [0,08]	11 [0,43]	9,5 [0,37]
G ½ B	34 [1,34]	6 [0,24]	20 [0,79]	3 [0,12]	17 [0,67]	17,5 [0,69]

**Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7**

G	Dimensioni in mm [in]	
	b ±1 [0,04]	S3
R ¼	27 [1,06]	13 [0,51]
R ½	33 [1,3]	19 [0,75]

**Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1**

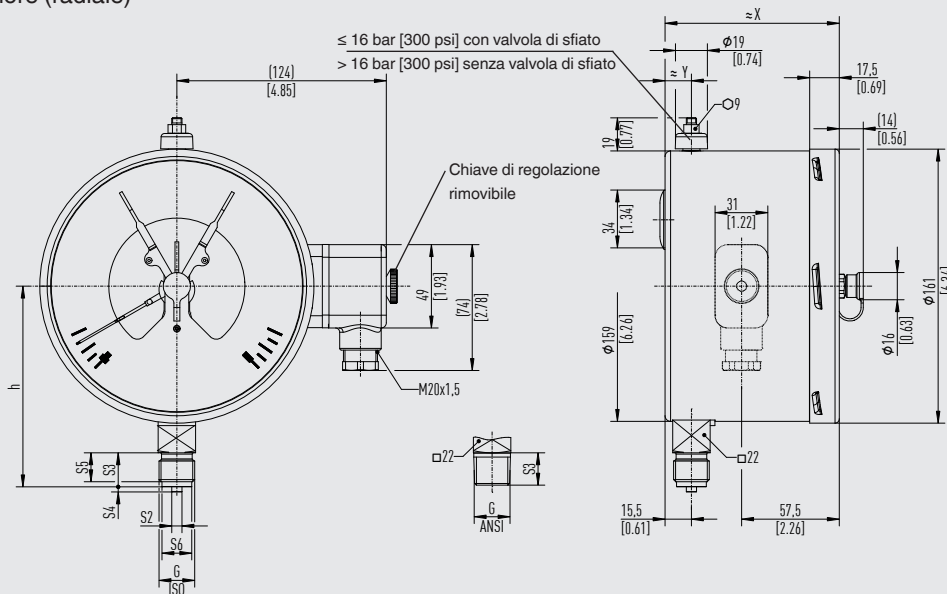
G	Dimensioni in mm [in]	
	b ±1 [0,04]	S3
¼ NPT	27 [1,06]	13 [0,51]
½ NPT	33 [1,3]	19 [0,75]

**Dimensioni della custodia e peso**

Tipo di contatto	Dimensioni in mm [in]		Peso in kg [lb]	
	X	Y	Senza riempimento	Con riempimento
Contatto singolo o doppio	97 [3,82]	55 [2,17]	Ca. 1,5 [3,31]	Ca. 2 [4,41]
Contatto in scambio a doppio polo	122 [4,8]	80 [3,15]	Ca. 1,5 [3,31]	Ca. 2 [4,41]
Contatto triplo	105 [4,13]	63 [2,48]	Ca. 1,5 [3,31]	Ca. 2 [4,41]

switchGAUGE modello PGS23.160, livello di sicurezza "S1" conforme a EN 837-1  
 Con contatto elettrico, modello 821, 831 o 830 E

Attacco inferiore (radiale)



Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

G	Dimensioni in mm [in]					
	h ±1 [0,04]	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	111 [4,37]	5 [0,20]	13 [0,51]	2 [0,08]	11 [0,43]	9,5 [0,37]
G ½ B	118 [4,65]	6 [0,24]	20 [0,79]	3 [0,12]	17 [0,67]	17,5 [0,69]

Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
R ¼	111 [4,37]	13 [0,51]
R ½	117 [4,61]	19 [0,75]

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
¼ NPT	111 [4,37]	13 [0,51]
½ NPT	117 [4,61]	19 [0,75]

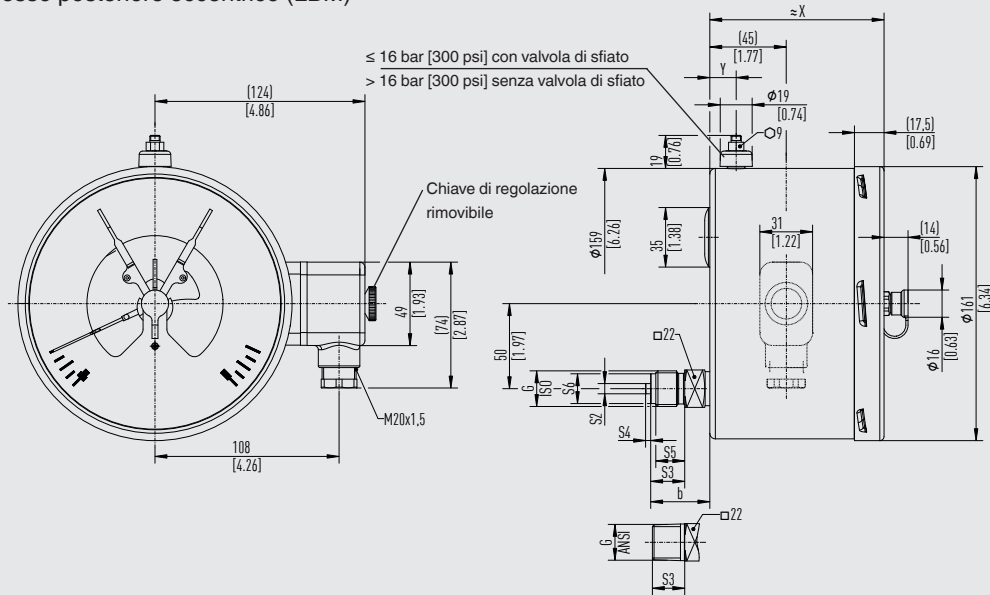
Dimensioni della custodia e peso

Campo scala	Tipo di contatto	Dimensioni in mm [in]		Peso in kg [lb]	
		X	Y	Senza riempimento	Con riempimento
≤ 100 bar [1.500 psi]	Contatto singolo o doppio	102 [4,02]	15,5 [0,61]	Ca. 2 [4,41]	Ca. 3 [6,61]
	Contatto in scambio a doppio polo, contatto triplo	116 [4,57]	15,5 [0,61]	Ca. 2 [4,41]	Ca. 3 [6,61]
> 100 bar [1.500 psi]	Contatto triplo	116 [4,57]	15,5 [0,61]	Ca. 2 [4,41]	Ca. 3 [6,61]
	Contatto in scambio a doppio polo, contatto triplo	129 [5,08]	29 [1,14]	Ca. 2 [4,41]	Ca. 3 [6,61]



switchGAUGE modello PGS23.160, livello di sicurezza "S1" conforme a EN 837-1  
 Con contatto elettrico, modello 821, 831 o 830 E

Attacco al processo posteriore eccentrico (LBM)



14573882.01

Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

G	Dimensioni in mm [in]					
	b ±1 [0,04]	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	23,5 [0,93]	5 [0,20]	13 [0,51]	2 [0,08]	11 [0,43]	9,5 [0,37]
G ½ B	30,5 [1,20]	6 [0,24]	20 [0,79]	3 [0,12]	17 [0,67]	17,5 [0,69]

Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

G	Dimensioni in mm [in]	
	b ±1 [0,04]	S3
R ¼	23,5 [0,93]	13 [0,51]
R ½	29,5 [1,16]	19 [0,75]

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

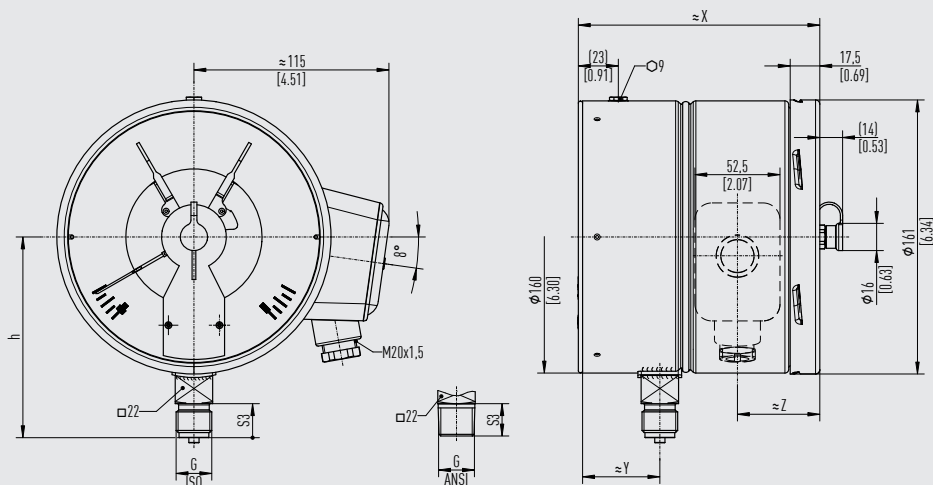
G	Dimensioni in mm [in]	
	b ±1 [0,04]	S3
¼ NPT	23,5 [0,93]	13 [0,51]
½ NPT	29,5 [1,16]	19 [0,75]

Dimensioni della custodia e peso

Campo scala	Tipo di contatto	Dimensioni in mm [in]		Peso in kg [lb]	
		X	Y	Senza riempimento	Con riempimento
≤ 100 bar [1.500 psi]	Contatto singolo o doppio	102 [4,02]	15,5 [0,61]	Ca. 2 [4,41]	Ca. 3 [6,61]
	Contatto in scambio a doppio polo, contatto triplo	116 [4,57]	15,5 [0,61]	Ca. 2 [4,41]	Ca. 3 [6,61]
> 100 bar [1.500 psi]	Contatto triplo	116 [4,57]	15,5 [0,61]	Ca. 2 [4,41]	Ca. 3 [6,61]
	Contatto in scambio a doppio polo, contatto triplo	129 [5,08]	29 [1,14]	Ca. 2 [4,41]	Ca. 3 [6,61]

switchGAUGE modello PGS23.160, livello di sicurezza "S3" conforme a EN 837-1  
 Con contatto elettrico, modello 821, 831 o 830 E

Attacco inferiore (radiale)



14573755.02

Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

G	Dimensioni in mm [in]					
	h ±1 [0,04]	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	111 [4,37]	5 [0,20]	13 [0,51]	2 [0,08]	11 [0,43]	9,5 [0,37]
G ½ B	118 [4,65]	6 [0,24]	20 [0,79]	3 [0,12]	17 [0,67]	17,5 [0,69]

Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
R ¼	111 [4,37]	13 [0,51]
R ½	117 [4,61]	19 [0,75]

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

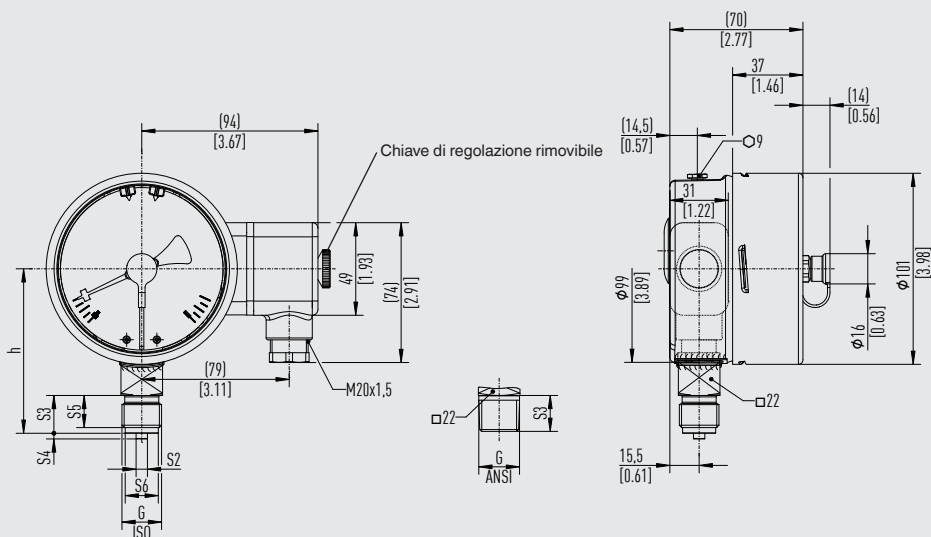
G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
¼ NPT	111 [4,37]	13 [0,51]
½ NPT	117 [4,61]	19 [0,75]

Dimensioni della custodia e peso

Campo scala	Tipo di contatto	Dimensioni in mm [in]			Peso in kg [lb]	
		X	Y	Z	Senza riempimento	Con riempimento
≤ 100 bar [1.500 psi]	Contatto singolo o doppio	141 [5,55]	45,5 [1,79]	48 [1,89]	Ca. 3 [6,61]	Ca. 5 [11,02]
	Contatto triplo	141 [5,55]	45,5 [1,79]	60,5 [2,38]		
> 100 bar [1.500 psi]	Contatto singolo o doppio	141 [5,55]	11,5 [0,45]	48 [1,89]	Ca. 3 [6,61]	Ca. 5 [11,02]
	Contatto triplo	141 [5,55]	11,5 [0,45]	60,5 [2,38]		

switchGAUGE modello PGS23.100, livello di sicurezza "S1" conforme a EN 837-1  
 Con contatto elettrico modello 851.3 o 851.33

Attacco inferiore (radiale)



14021955.02

Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

G	Dimensioni in mm [in]					
	h ±1 [0,04]	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	80 [3,15]	5 [0,20]	13 [0,51]	2 [0,08]	11 [0,43]	9,5 [0,37]
G ½ B	87 [3,43]	6 [0,24]	20 [0,79]	3 [0,12]	17 [0,67]	17,5 [0,69]

Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
R ¼	80 [3,15]	13 [0,51]
R ½	86 [3,39]	19 [0,75]

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

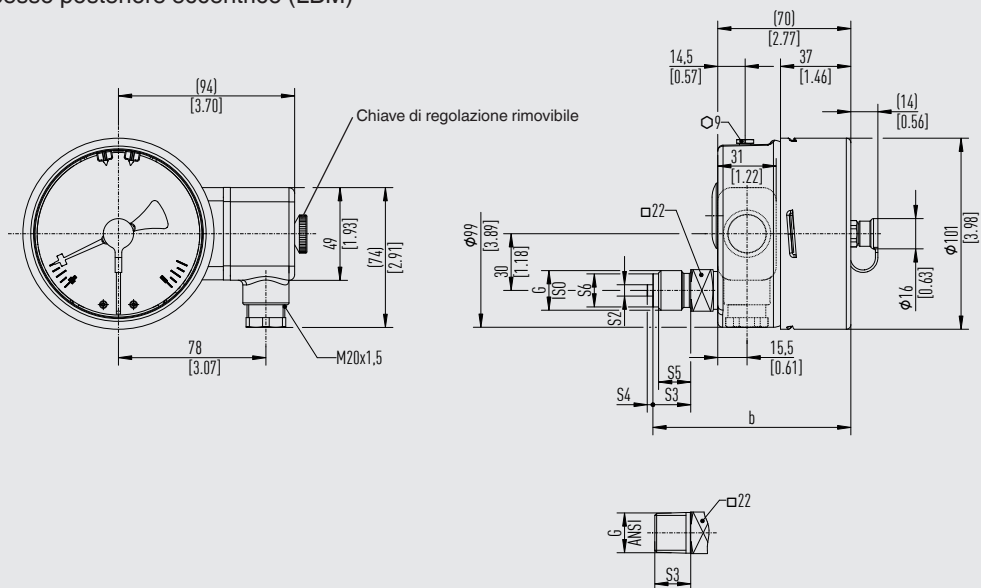
G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
¼ NPT	80 [3,15]	13 [0,51]
½ NPT	86 [3,39]	19 [0,75]

Peso

Peso in kg [lb]	
Senza riempimento	Con riempimento
Ca. 1,3 [2,87]	Ca. 1,8 kg [3,97]

switchGAUGE modello PGS23.100, livello di sicurezza "S1" conforme a EN 837-1  
 Con contatto elettrico modello 851.3 o 851.33

Attacco al processo posteriore eccentrico (LBM)



Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

G	Dimensioni in mm [in]					
	b ±1 [0,04]	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	96 [3,78]	5 [0,20]	13 [0,51]	2 [0,08]	11 [0,43]	9,5 [0,37]
G ½ B	103 [4,06]	6 [0,24]	20 [0,79]	3 [0,12]	17 [0,67]	17,5 [0,69]

Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

G	Dimensioni in mm [in]	
	b ±1 [0,04]	S3
R ¼	96 [3,78]	13 [0,51]
R ½	102 [4,02]	19 [0,75]

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

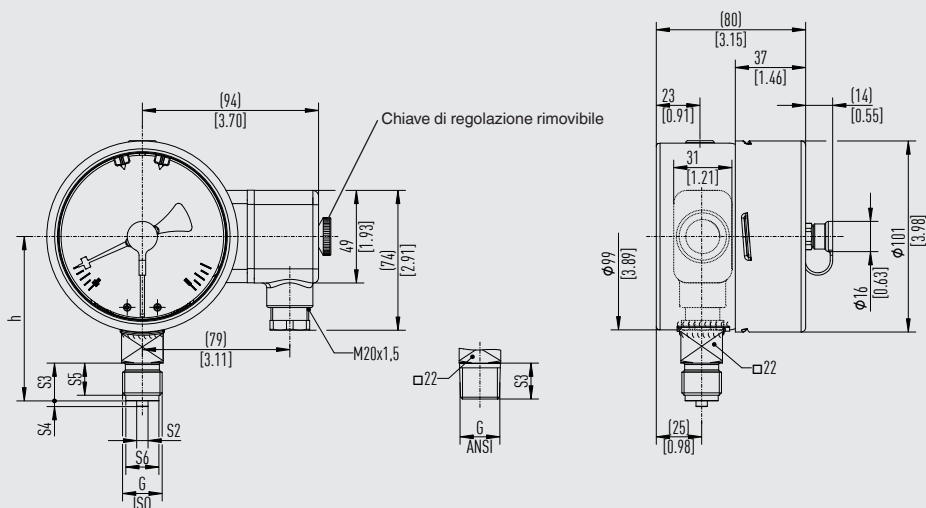
G	Dimensioni in mm [in]	
	b ±1 [0,04]	S3
¼ NPT	96 [3,78]	13 [0,51]
½ NPT	102 [4,02]	19 [0,75]

Peso

Peso in kg [lb]	
Senza riempimento	Con riempimento
Circa 1,3 kg [2,87 lb]	Circa 1,8 kg [3,97 lb]

switchGAUGE modello PGS23.100, livello di sicurezza "S3" conforme a EN 837-1  
 Con contatto elettrico modello 851.3 o 851.33

Attacco inferiore (radiale)



14034797.02

Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

G	Dimensioni in mm [in]					
	h ±1 [0,04]	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	80 [3,15]	5 [0,20]	13 [0,51]	2 [0,08]	11 [0,43]	9,5 [0,37]
G ½ B	87 [3,43]	6 [0,24]	20 [0,79]	3 [0,12]	17 [0,67]	17,5 [0,69]

Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
R ¼	80 [3,15]	13 [0,51]
R ½	86 [3,39]	19 [0,75]

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

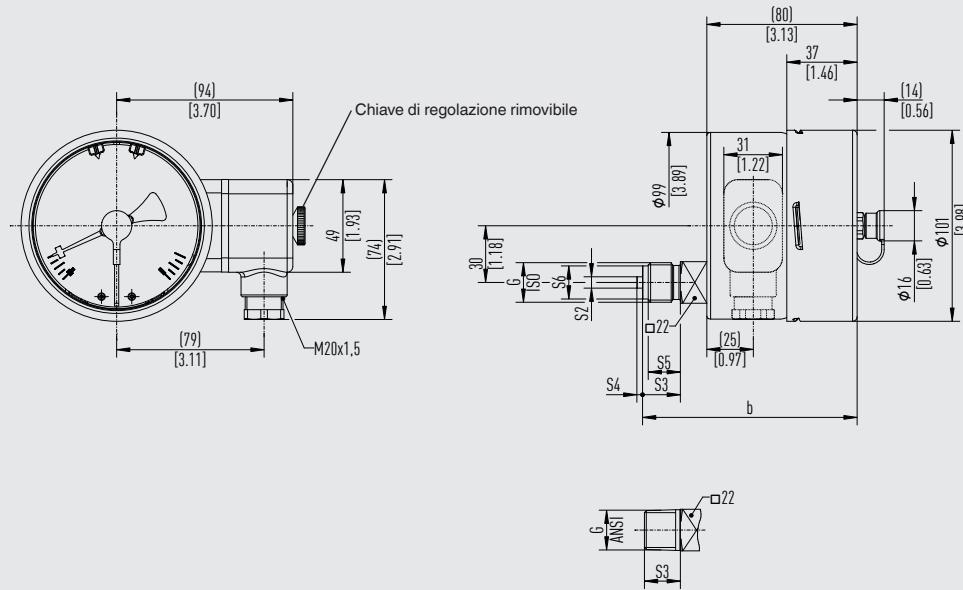
G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
¼ NPT	80 [3,15]	13 [0,51]
½ NPT	86 [3,39]	19 [0,75]

Peso

Peso in kg [lb]	
Senza riempimento	Con riempimento
Circa 1,3 kg [2,87 lb]	Circa 1,8 kg [3,97 lb]

switchGAUGE modello PGS23.100, livello di sicurezza "S3" conforme a EN 837-1  
 Con contatto elettrico modello 851.3 o 851.33

Attacco al processo posteriore eccentrico (LBM)



14034471.02

Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

G	Dimensioni in mm [in]					
	b ±1 [0,04]	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	106 [4,17]	5 [0,20]	13 [0,51]	2 [0,08]	11 [0,43]	9,5 [0,37]
G ½ B	113 [4,45]	6 [0,24]	20 [0,79]	3 [0,12]	17 [0,67]	17,5 [0,69]

Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

G	Dimensioni in mm [in]	
	b ±1 [0,04]	S3
R ¼	106 [4,17]	13 [0,51]
R ½	112 [4,41]	19 [0,75]

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

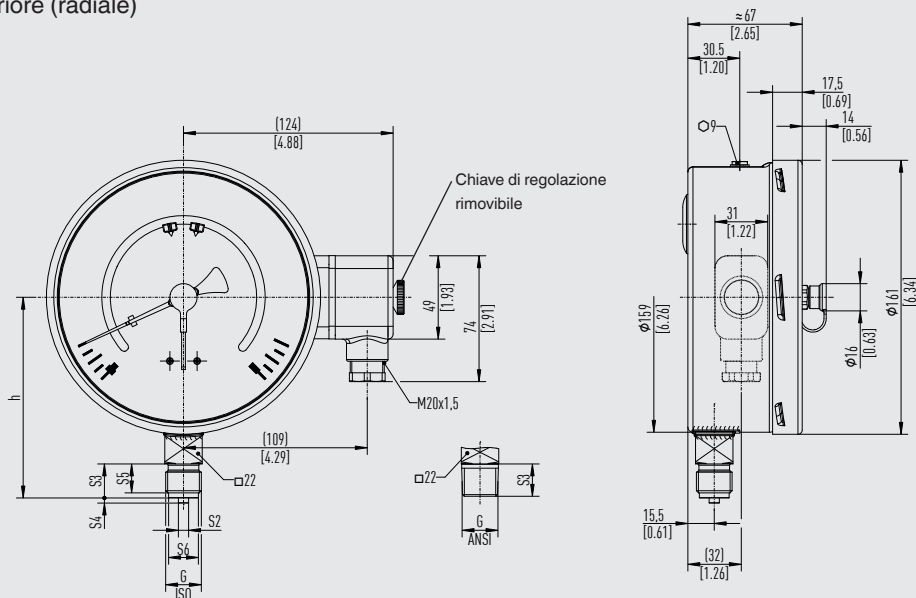
G	Dimensioni in mm [in]	
	b ±1 [0,04]	S3
¼ NPT	106 [4,17]	13 [0,51]
½ NPT	112 [4,41]	19 [0,75]

Peso

Peso in kg [lb]	
Senza riempimento	Con riempimento
Circa 1,3 kg [2,87 lb]	Circa 1,8 kg [3,97 lb]

**switchGAUGE modello PGS23.160, livello di sicurezza "S1" conforme a EN 837-1**  
**Con contatto elettrico modello 851.3 o 851.33**

**Attacco inferiore (radiale)**



14021931.02

**Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1**

G	Dimensioni in mm [in]					
	h ±1 [0,04]	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	111 [4,37]	5 [0,20]	13 [0,51]	2 [0,08]	11 [0,43]	9,5 [0,37]
G ½ B	118 [4,65]	6 [0,24]	20 [0,79]	3 [0,12]	17 [0,67]	17,5 [0,69]

**Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7**

G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
R ¼	111 [4,37]	13 [0,51]
R ½	117 [4,61]	19 [0,75]

**Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1**

G	Dimensioni in mm [in]	
	h ±1 [0,04]	S3
¼ NPT	111 [4,37]	13 [0,51]
½ NPT	117 [4,61]	19 [0,75]

**Peso**

Peso in kg [lb]	
Senza riempimento	Con riempimento
Ca. 2 [4,41]	Ca. 3 [6,61]

## Accessori e parti di ricambio

Modello	Descrizione
	<b>910.33</b> Set di etichette adesive per archi circolari verdi e rossi → Vedi scheda tecnica AC 08.03
	<b>910.17</b> Guarnizioni → Vedi scheda tecnica AC 09.08
	<b>910.15</b> Sifoni → Vedi scheda tecnica AC 09.06
	<b>910.13</b> Salvamanometro regolabile → Vedi scheda tecnica AC 09.04
	<b>IV10, IV11</b> Valvola a spillo e valvola multiport → Vedi scheda tecnica AC 09.22
	<b>IV20, IV21</b> Valvola di blocco e sfiato → Vedi scheda tecnica AC 09.19
	<b>IVM</b> Monoflangia, versione per strumentazione e da processo → Vedi scheda tecnica AC 09.17
	<b>BV</b> Rubinetto a sfera, per strumentazione e da processo → Vedi scheda tecnica AC 09.28

