

Manometro a membrana con contatti elettrici

Per l'industria di processo, sovraccaricabilità fino a 10 volte superiore, 40 bar max.

Modelli PGS43.100, PGS43.160

Scheda tecnica WIKA PV 24.03



per ulteriori omologazioni
vedi pagina 3

switchGAUGE

Applicazioni

- Controllo e regolazione di processi industriali per misure che richiedono sovraccarico aumentato e campi scala a partire da 0 ... 25 mbar
- Monitoraggio di impianti e commutazione di circuiti
- Per fluidi gassosi e liquidi, aggressivi ed altamente viscosi o contaminati, anche in ambienti aggressivi
- Industria di processo: industria chimica, industria petrolchimica, centrali elettriche, industria mineraria, onshore e offshore, tecnologia ambientale, costruzione di macchine, costruzione generica di impianti

Caratteristiche distintive

- Alta affidabilità e lunga durata
- Ampia scelta di materiali speciali
- Fino a 4 contatti elettrici per strumento
- Anche disponibile nella versione a riempimento di liquido 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

Descrizione

Il manometro PGS43 switchGAUGE è lo strumento ideale quando occorre indicare localmente la pressione di processo e, allo stesso tempo, utilizzare un intervento di contatti elettrici.

I contatti elettrici (contatti di allarme elettrici) aprono o chiudono i circuiti in base alla posizione dell'indice dello strumento di misura. I contatti elettrici sono regolabili sull'intera estensione del campo scala (vedi DIN 16085) e sono montati generalmente sotto il 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.



Manometro a membrana modello PGS43.100 con contatto, modello 831.21

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.

Il manometro è costruito in conformità alla norma DIN 16085 e soddisfa tutti i requisiti delle norme vigenti (EN 837-3) e i regolamenti per la visualizzazione in sito della pressione d'esercizio di recipienti a pressione. 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).

Specifiche tecniche

Modelli PGS43.100, PGS43.160	
Dimensione nominale in mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100 ■ 160
Classe di precisione	1,6 ¹⁾ Opzione: 1,0 ²⁾
Campi scala	Da 0 ... 25 mbar a 0 ... 250 mbar (flangia Ø 160 mm) Da 0 ... 400 mbar a 0 ... 25 bar (flangia Ø 100 mm) altre unità disponibili (ad es. psi, kpa) o tutti gli altri campi equivalenti per vuoto o combinazione di pressione e vuoto
Scala	Scala singola Opzione: Doppia scala
Pressione ammissibile	
Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	0,9 x valore di fondo scala
Protezione da sovraccarico	5 x valore di fondo scala, comunque max. 40 bar Opzioni: <ul style="list-style-type: none"> ■ Protezione da sovraccarico fino 10 x valore di fondo scala, max. 40 bar ■ Sicurezza al vuoto a -1 bar
Attacco al processo con flangia di misura inferiore	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B ■ ½ NPT ■ M20 x 1,5 ■ Attacco a flangia aperta DN 25 PN 40 conforme a EN 1092-1, forma B ■ Attacco a flangia aperta DN 50 PN 40 conforme a EN 1092-1, forma B ■ Attacco a flangia aperta 1" classe 150 RF conforme a ASME B16.5 ■ Attacco a flangia aperta 2" classe 150 RF conforme a ASME B16.5 ed altri attacchi filettati ed attacchi a flangia aperta conformi a EN/ASME da DN 15 a DN 80 (vedi scheda tecnica IN 00.10)
Temperature consentite³⁾	
Fluido	Massimo +100 °C [+212 °F] Opzione: Massimo +200 °C [+392 °F]
Ambiente	-20 ... +60 °C [-4 ... 140 °F]
Influenza della temperatura	Quando la temperatura del sistema di misura varia rispetto alla temperatura di riferimento (+20 °C): max. ±0,8 %/10 K del valore di fondo scala
Custodia	Versione S1 conforme a EN 837: con foro di scarico della pressione sul retro della custodia Opzione: Esecuzione di sicurezza S3 a norma EN 837: Con parete solida di separazione (solid-front) e parete posteriore sganciabile Strumenti a riempimento di liquido con valvola di compensazione per sfiatare la cassa
Riempimento cassa	Senza Opzione: Riempimento della cassa con olio silconico M50, grado di protezione IP65
Materiali a contatto col fluido	
Membrana (elemento di misura)	≤ 0,25 bar: acciaio inox 316L > 0,25 bar: lega NiCr (Inconel) Opzione: rivestita di materiali speciali, come ad es. PTFE, Hastelloy, monel, nichel, tantalio, titanio, argento (strumenti con classe di precisione 2.5)
Attacco al processo con flangia di misura inferiore	Acciaio inox 316L Opzione: rivestito di materiali speciali, come ad es. PTFE, Hastelloy, monel, nichel, tantalio, titanio, argento
Guarnizione per la camera di pressione	FPM/FKM

1) Classe di precisione 2.5 con campo scala minimo. A seconda del modello del contatto incorporato, 0 ... 25 mbar o 0 ... 40 mbar.

2) Richiesta prova di applicazione

3) Per le aree pericolose, valgono esclusivamente le temperature ammesse del contatto modello 831 (vedi pagina 5). Queste non devono essere superate nemmeno sullo strumento (per i dettagli vedere il manuale d'uso). Se necessario, devono essere adottate delle misure per il raffreddamento (ad es. sifone, valvola per strumentazione, ecc.).

Modelli PGS43.100, PGS43.160

Materiali non a contatto col fluido	
Cassa con flangia di misura superiore, movimento, anello a baionetta	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Lancetta strumento	Alluminio, nero
Punti di commutazione regolabili	Alluminio, rosso
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza
Grado di protezione secondo IEC/EN 60529	IP54 Opzione: IP65
Connessione elettrica	Cassetta con morsettiera PA 6, nera Classe di isolamento C/250 V conforme a VDE 0110 Pressacavo M20 x 1,5 Scarico trazione 6 morsetti a vite + PE per sezione trasversale del conduttore 2,5 mm ² Per le dimensioni, vedi pagina 9 altri a richiesta

Contatti elettrici

Contatto a magnetino, modello 821

- Non sono necessari né unità di controllo né alimentazione
- Commutazione diretta fino a 250 V, 1 A
- Fino a 4 contatti elettrici per strumento di misura

Contatto induttivo, modello 831

- Adatto per l'uso in aree pericolose con corrispondente unità di controllo (modello 904.xx)
- Elevata durata grazie al sensore senza contatto
- Effetto ridotto sulla precisione d'indicazione
- Commutazione di sicurezza file safe ad alta frequenza di commutazione
- Insensibile alla corrosione
- Disponibile anche in versione di sicurezza
- Fino a 3 contatti elettrici per strumento di misura

Contatto elettronico modello 830 E

- Per utilizzo diretto con Controllori a Logica Programmabile (PLC)
- Sistema a 2 fili (opzione: sistema a 3 fili)
- Elevata durata grazie al sensore senza contatto
- Effetto ridotto sulla precisione d'indicazione
- Commutazione di sicurezza file safe ad alta frequenza di commutazione
- Insensibile alla corrosione
- Fino a 3 contatti elettrici per strumento di misura

Altre esecuzioni

- Modello a contatto 821 con circuiti separati
- Modello a contatto 821 come contatti in scambio (aprono e chiudono simultaneamente al punto di intervento)
- Modello a contatto 821 con controllo della rottura del cavo (resistenza parallela 47 kΩ e 100 kΩ)
- Materiali dei contatti per il modello a contatto 821: lega platino-iridio o lega oro-argento

Contatto reed modello 851

- Non sono necessari né unità di controllo né alimentazione
- Commutazione diretta fino a 250 V, 1 A
- Per utilizzo diretto con Controllori a Logica Programmabile (PLC)
- Non soggetto a usura poiché senza contatto
- DN 100: massimo due contatti in scambio per strumento di misura
- DN 160: massimo un contatto in scambio per strumento di misura (tensioni di commutazione CA < 50 V e CC < 75 V, contatto elettrico non regolabile dall'esterno)

Funzione di commutazione

La funzione di commutazione del contatto è indicata dall'indice 1, 2 o 3.

Modello 8xx.1: Normalmente aperto (rotazione dell'indice in senso orario)

Modello 8xx.2: Normalmente chiuso (rotazione dell'indice in senso orario)

Modelli 821.3 e 851.3: Contatto in scambio; un contatto apre e uno chiude simultaneamente, quando l'indice raggiunge il valore nominale

Per ulteriori informazioni sui contatti elettrici, vedi scheda tecnica AC 08.01

Specifiche degli strumenti con contatto a magnetino modello 821

Campo di misura ¹⁾	Numero max. di contatti	Campo di corrente di commutazione I	Versione di interruttore ²⁾
≥ 25 mbar	2	0,02 ... 0,3 A	L
≥ 40 mbar	4	0,02 ... 0,3 A	L

1) Classe di precisione 2.5 per campo scala 0 ... 25 mbar e per campo scala 0 ... 40 mbar con 3 o 4 contatti

2) Esecuzione della bobina del contatto: versione "L" = peso leggero

Il campo di regolazione raccomandato dei contatti è 25 ... 75 % della scala (0 ... 100 % su richiesta).
Materiale dei contatti (standard): argento-nichel, placcato in oro

Impostazione dei contatti

La distanza minima raccomandata tra 2 contatti è 20 % dello span di misura.

L'isteresi di commutazione è 2 ... 5 % (tipica).

Caratteristiche	Strumenti non riempiti	Strumenti riempiti
	Carico resistivo	
Tensione operativa nominale U_{eff}	≤ 250 V	≤ 250 V
Corrente operativa nominale		
Corrente di accensione	≤ 0,5 A	≤ 0,5 A
Corrente di spegnimento	≤ 0,5 A	≤ 0,5 A
Corrente continua	≤ 0,3 A	≤ 0,3 A
Portata contatti	≤ 30 W / ≤ 50 VA	≤ 20 W / ≤ 20 VA

Carico del contatto raccomandato con carichi resistivi e induttivi

Tensione operativa	Strumenti non riempiti			Strumenti riempiti		
	Carico resistivo		Carico induttivo	Carico resistivo		Carico induttivo
	Corrente continua	Corrente alternata	cos φ > 0,7	Corrente continua	Corrente alternata	cos φ > 0,7
220 Vca / 230 Vcc	100 mA	120 mA	65 mA	65 mA	90 mA	40 mA
110 Vca / 110 Vcc	200 mA	240 mA	130 mA	130 mA	180 mA	85 mA
48 Vca / 48 Vcc	300 mA	450 mA	200 mA	190 mA	330 mA	130 mA
CC 24 V / CA 24 V	400 mA	600 mA	250 mA	250 mA	450 mA	150 mA

Specifiche degli strumenti con contatto induttivo modello 831

Campo di misura ¹⁾	Numero max. di contatti
≥ 25 mbar	3

1) Classe di precisione 2.5 per campo scala 0 ... 25 mbar

Il campo di regolazione raccomandato dei contatti è 10 ... 90 % della scala (0 ... 100 % su richiesta).

Impostazione dei contatti su identico punto di intervento

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.

Esecuzioni del contatto disponibili

- 831-N
- 831-SN, versione di sicurezza ¹⁾
- 831-S1N, versione di sicurezza ¹⁾, segnale invertito

1) far funzionare solamente con un corrispondente sezionatore amplificatore (modello 904.3x)

Campi di temperatura ammessi

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

Per maggiori informazioni sulle aree pericolose vedere il manuale d'uso.

Amplificatori di isolamento associati e unità di controllo

Modello	Versione	Sicurezza intrinseca
904.28 KFA6 - SR2 - Ex1.W	1 contatto	sì
904.29 KFA6 - SR2 - Ex2.W	2 contatti	sì
904.30 KHA6 - SH - Ex1	1 contatto	sì - equipaggiamento di sicurezza
904.33 KFD2 - SH - Ex1	1 contatto	sì - equipaggiamento 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

Specifiche degli strumenti con contatto elettronico modello 830 E

Span di misura	Numero max. di contatti
≥ 25 mbar	3

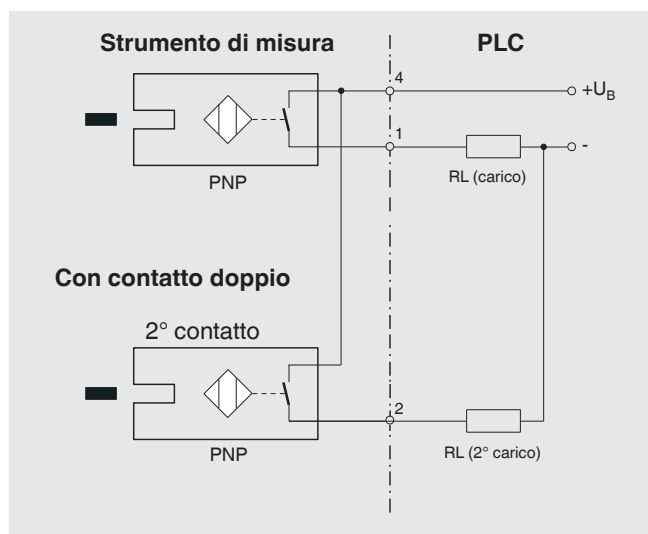
Il campo di regolazione raccomandato dei contatti è 10 ... 90 % della scala (0 ... 100 % su richiesta).

Impostazione dei contatti su identico punto di intervento

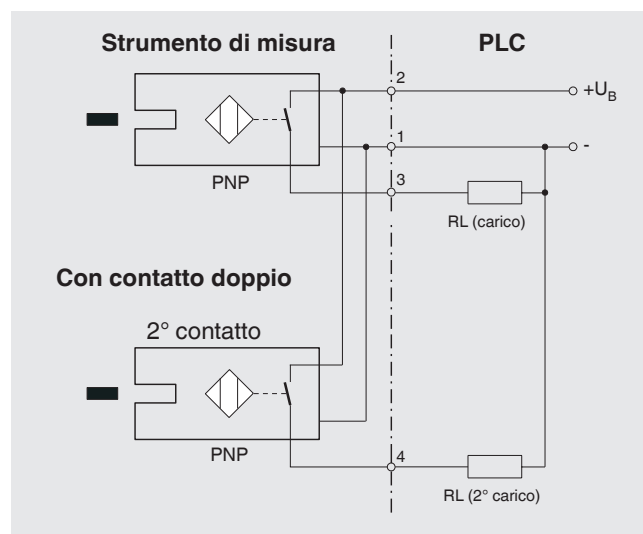
Fino a 2 contatti possono essere impostati su un punto di intervento identico. Ciò non è possibile per le versioni con 3 contatti. Il contatto sinistro (n. 1) o destro (n. 3) non può essere impostato sullo stesso punto di intervento degli altri 2 contatti. Lo spostamento richiesto è di circa 30°, a scelta verso destra o verso sinistra.

Caratteristiche	
Esecuzione del contatto	Normalmente aperto, normalmente chiuso
Tipo di uscita	Transistor PNP
Tensione operativa	10 ... 30 Vcc
Ondulazione residua	max. 10 %
Corrente a vuoto	≤ 10 mA
Corrente di commutazione	≤ 100 mA
Corrente residua	≤ 100 μA
Calo di tensione (con I _{max.})	≤ 0,7 V
Protezione inversione polarità	U _B condizionato (l'uscita commutata 3 o 4 non deve essere regolata direttamente su meno)
Protezione induttiva	1 kV, 0,1 ms, 1 kΩ
Frequenza dell'oscillatore	ca. 1.000 kHz
EMC	secondo EN 60947-5-2

sistema a due fili (standard)



Sistema a tre fili



Specifiche tecniche degli strumenti con contatto reed, modello 851

Campo di misura ¹⁾	Versione con custodia	Numero max. di contatti
≥ 25 mbar	S1, S3 ²⁾	2

1) Classe di precisione 2,5 per campo scala 0 ... 25 mbar

2) Versione con custodia S3 con NS 100

Legenda:

S1 = Versione standard, con foro di scarico della pressione (conforme a EN 837)

S3 = Esecuzione di sicurezza, solid-front (conforme a EN 837)

Potenza 60 W / 60 VA

d'interruzione P_{max}











Corrente di 1 A

commutazione

Caratteristiche	
Esecuzione del contatto	Contatto in scambio
Tipo di contatto	bistabile
Tensione di commutazione max.	250 Vca/Vcc
Tensione di commutazione min.	Non richiesta
Corrente di commutazione	AC/DC 1 A
Min. corrente di commutazione	Non richiesta
Corrente di trasporto	AC/DC 2 A
cos φ	1
Portata contatti	60 W/ VA
Resistenza del contatto (statica)	100 mΩ
Resistenza di isolamento	10 ⁹ Ω
Tensione di rottura	1.000 Vcc
Tempo di commutazione incl. vibrazione dei contatti	4,5 ms
Materiale del contatto	Rodio
Isteresi di commutazione	3 ... 5 %

- I valori limite qui riportati non devono essere superati.
- 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°.
- Il campo di regolazione dei contatti è 10 ... 90 % della scala.
- La funzione di commutazione può essere regolata durante la produzione in modo che il contatto reed venga azionato esattamente al punto di commutazione desiderato. A tale scopo, la direzione di commutazione deve essere specificata nell'ordine.

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
 	Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva EMC ■ Direttiva bassa tensione ■ Direttiva RoHS ■ Direttiva ATEX (opzione) ¹⁾ Aree pericolose - Ex ia Gas [II 2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb] Polveri [II 2D Ex ia IIIB T135 °C Db] Aree pericolose per strumenti con rivestimento in PTFE - Ex ia Gas [II 2G Ex ia IIB T6/T5/T4 Gb]	Unione europea
 	IECEX (opzione) ¹⁾ Aree pericolose - Ex ia Gas [Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb] Polveri [Ex ia IIIB T135 °C Db] Aree pericolose per strumenti con rivestimento in PTFE - Ex ia Gas [Ex ia IIB T6/T5/T4 Gb]	Internazionale
	EAC (opzione) <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva EMC ■ Direttiva PED ■ Direttiva bassa tensione ■ Aree pericolose ¹⁾ 	Comunità economica eurasiatica
	GOST (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Russia
	KazInMetr (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	MTSCHS (opzione) Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	BelGIM (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Bielorussia
	UkrSEPRO (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	Uzstandard (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
-	CRN Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrappressione, ...)	Canada

1) Solo per strumenti con contatto induttivo modello 831

Certificati (opzione)

- Protocollo di prova 2.2 conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, precisione d'indicazione)
- Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204 (es. precisione d'indicazione)

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

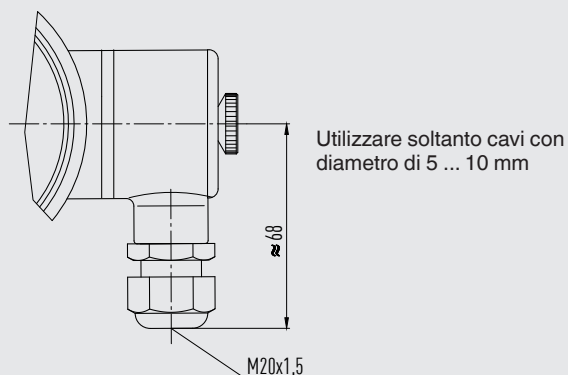
Accessori

- Guarnizioni (modello 910.17, vedi scheda tecnica AC 09.08)
- Valvole (modelli IV20/IV21, vedi scheda tecnica AC 09.19, e modelli IV10/IV11, vedi scheda tecnica AC 09.22)
- Sifoni (modelli 910.15, vedi scheda tecnica AC 09.06)
- Elemento di raffreddamento (modello 910.32, vedi scheda tecnica AC 09.21)

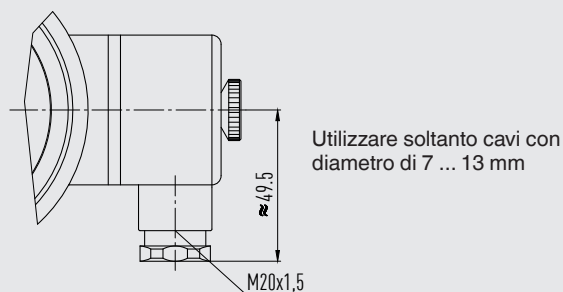
Dimensioni in mm

Morsettiera standard

Modelli di contatto: 821 e 851



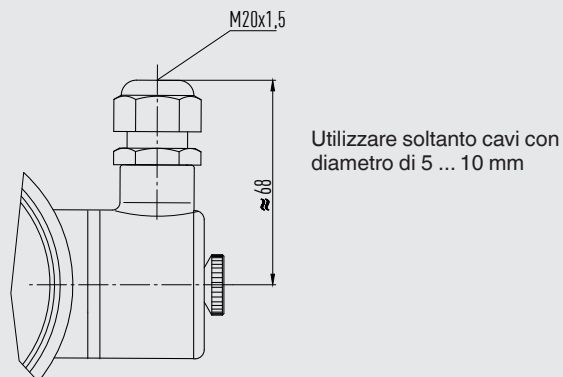
Modelli di contatto: 831 e 830 E



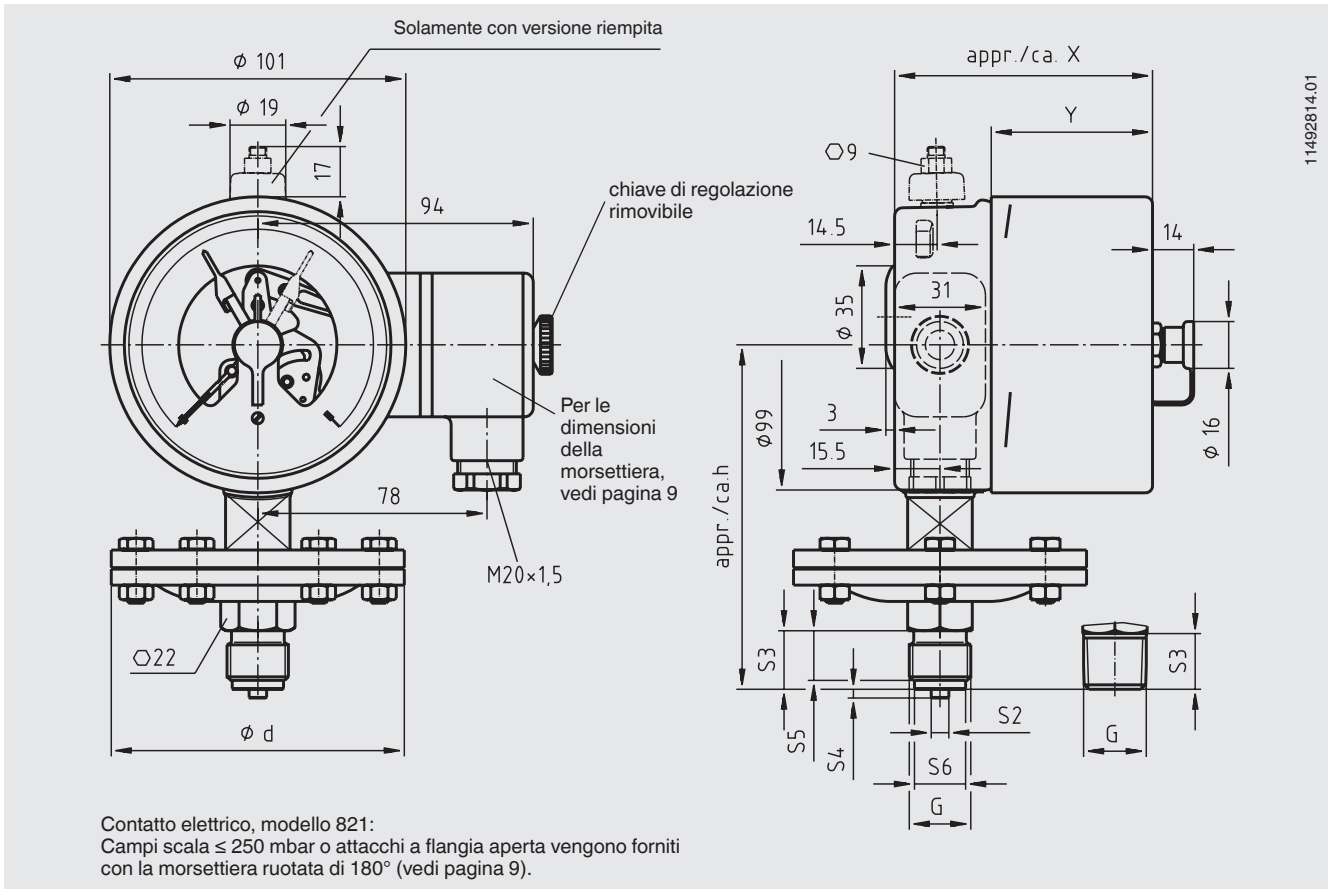
Strumenti DN 100 con i modelli di contatto 821 o 851 vengono forniti con la scatola di giunzione per cavi ruotata di 180° per campi di misura ≤ 250 mbar o per attacchi al processo con attacchi a flangia aperta.

Morsettiera, ruotata di 180°

Modelli di contatto: 821 e 851



Modello switchGAUGE PGS43.100 con contatto elettrico modello 821, 831 o 830 E

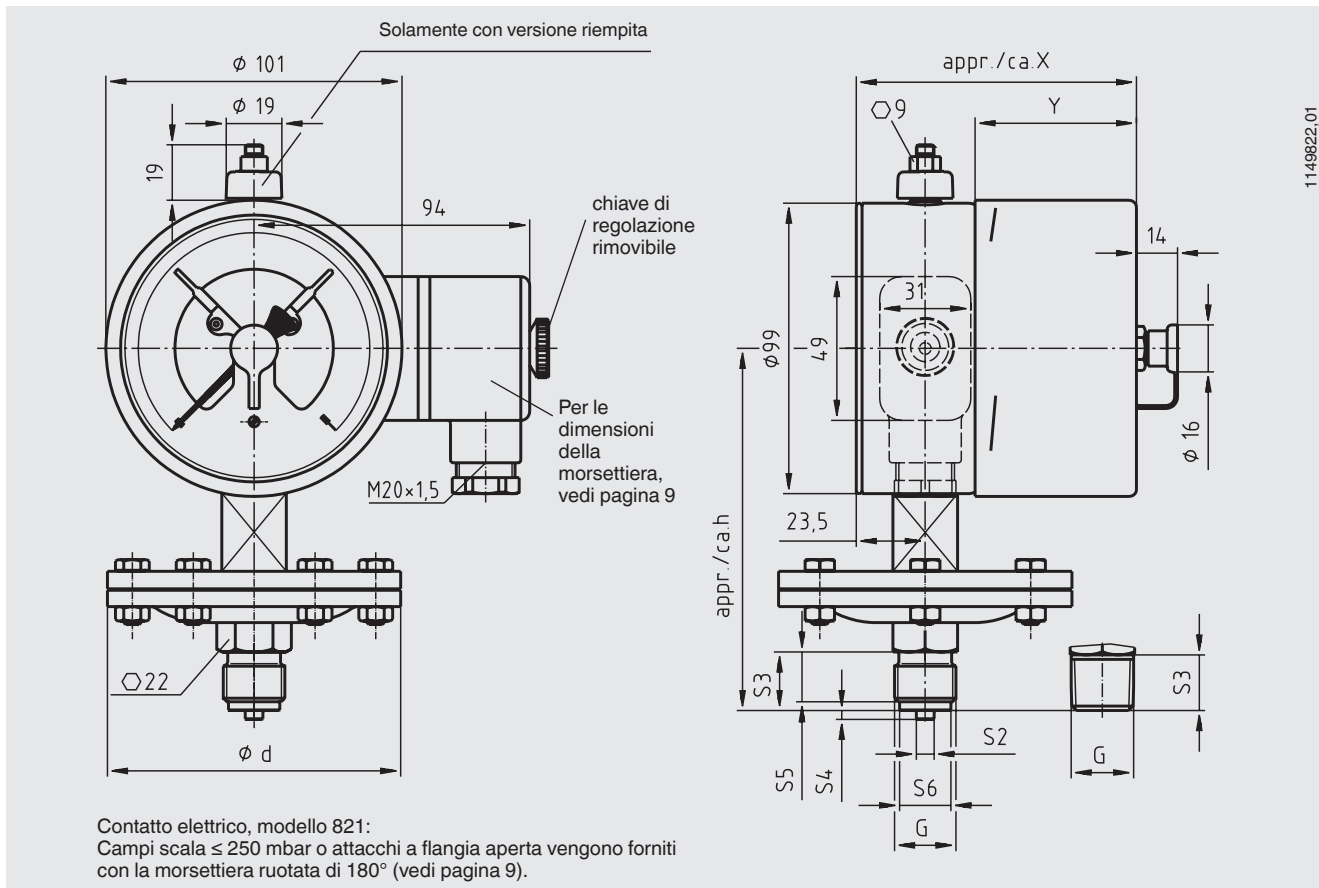


11492814.01

Attacco al processo G	Campo scala	Dimensioni 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	-	-	-

Tipo di contatto	Dimensioni in mm	
	X	Y
Contatto singolo o doppio	88	55
Contatto doppio (contatto in scambio)	113	80
Contatto triplo	96	63
Contatto quadruplo	113	80

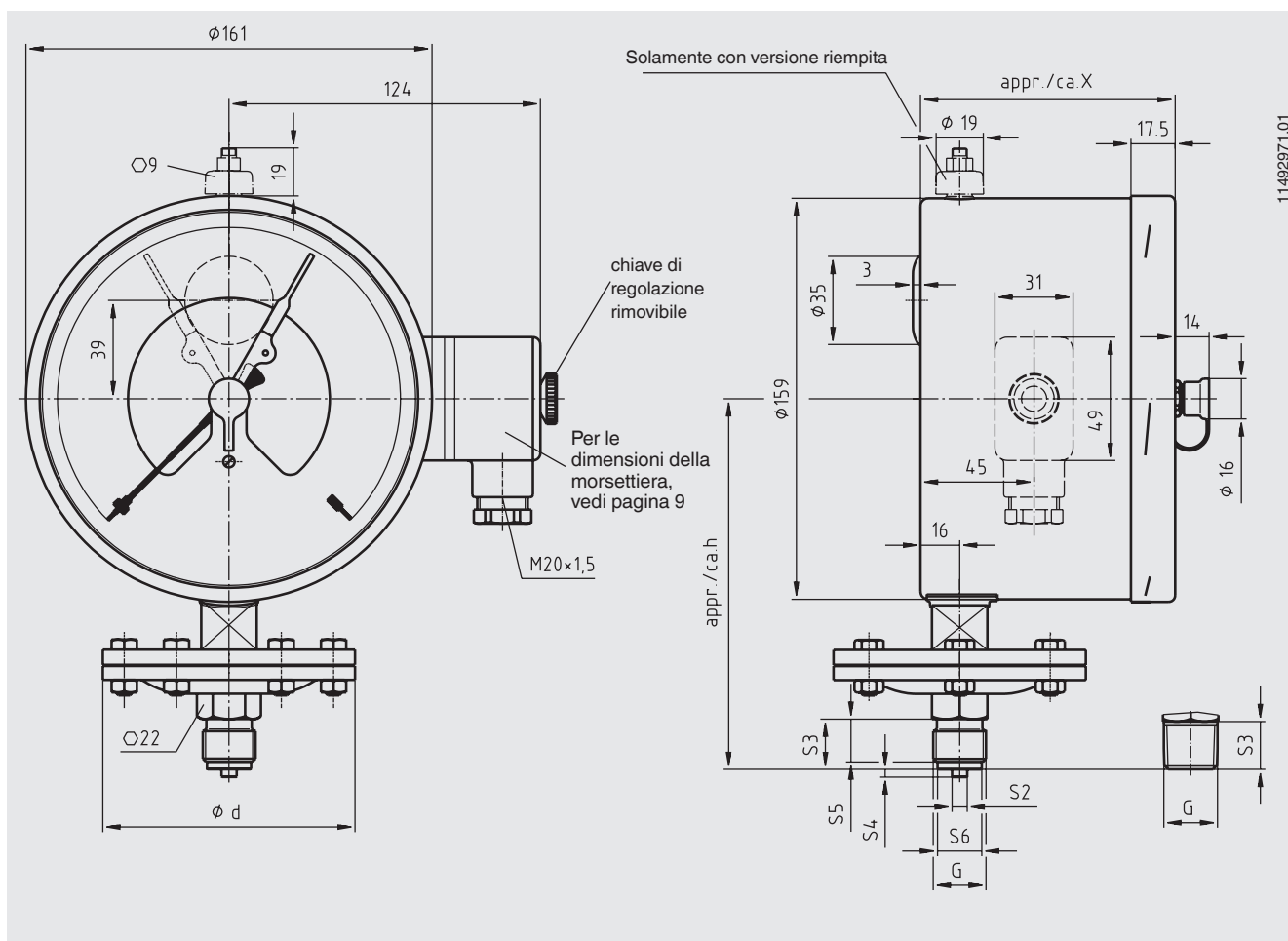
Modello switchGAUGE PGS43.100 (esecuzione di sicurezza) con contatto elettrico modello 821, 831, 830E



Attacco al processo G	Campo scala	Dimensioni 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	-	-	-

Tipo di contatto	Dimensioni in mm	
	X	Y
Contatto singolo o doppio	88	55
Contatto doppio (contatto in scambio)	113	80
Contatto triplo	96	63
Contatto quadruplo	113	80

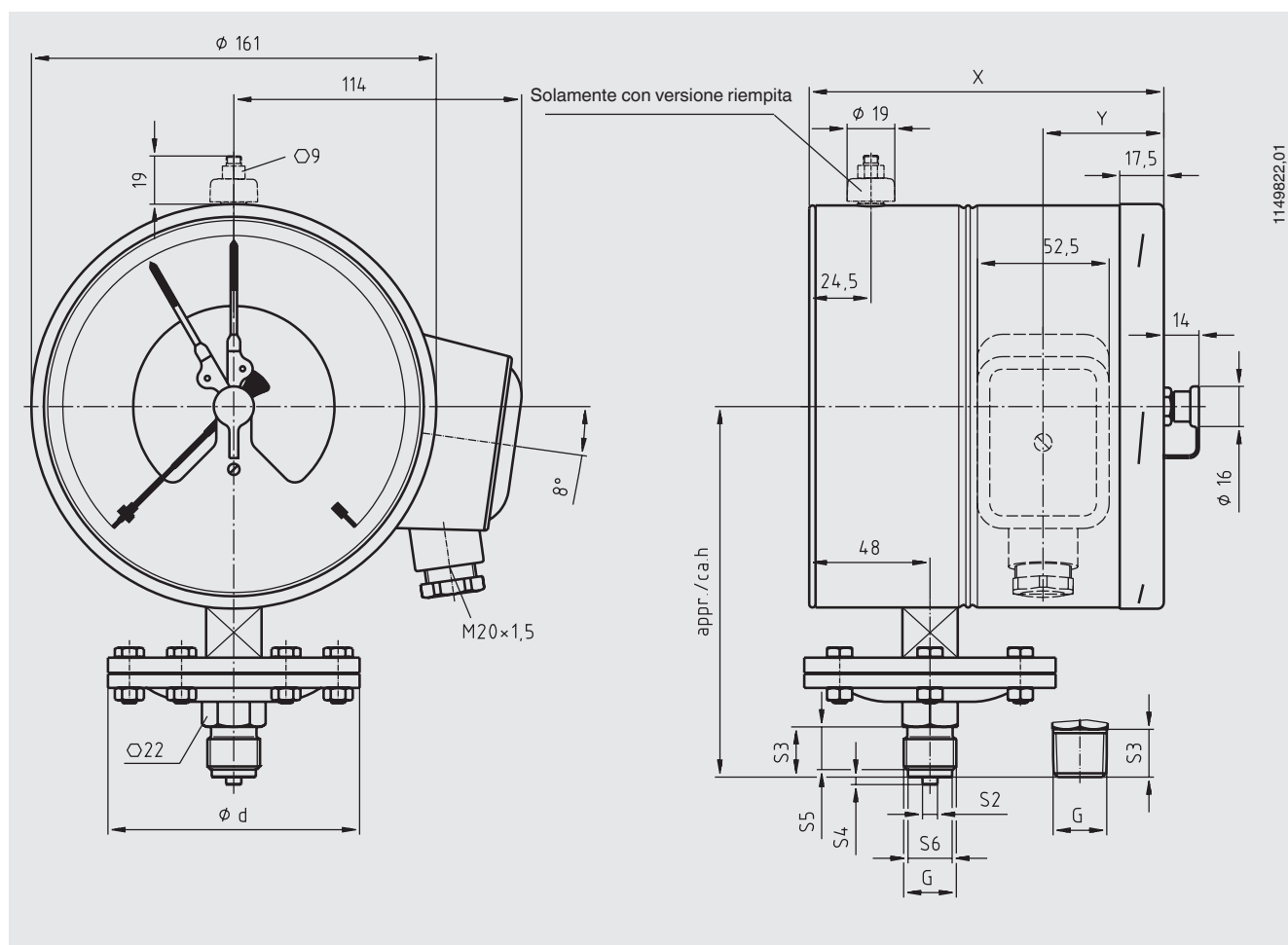
Modello switchGAUGE PGS43.160 con contatto elettrico modello 821, 831 o 830E



Attacco al processo G	Campo scala	Dimensioni 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	-	-	-

Tipo di contatto	Dimensioni in mm
	X
Contatto singolo o doppio	102
Contatto doppio (contatto in scambio)	116
Contatto triplo	102
Contatto quadruplo	116

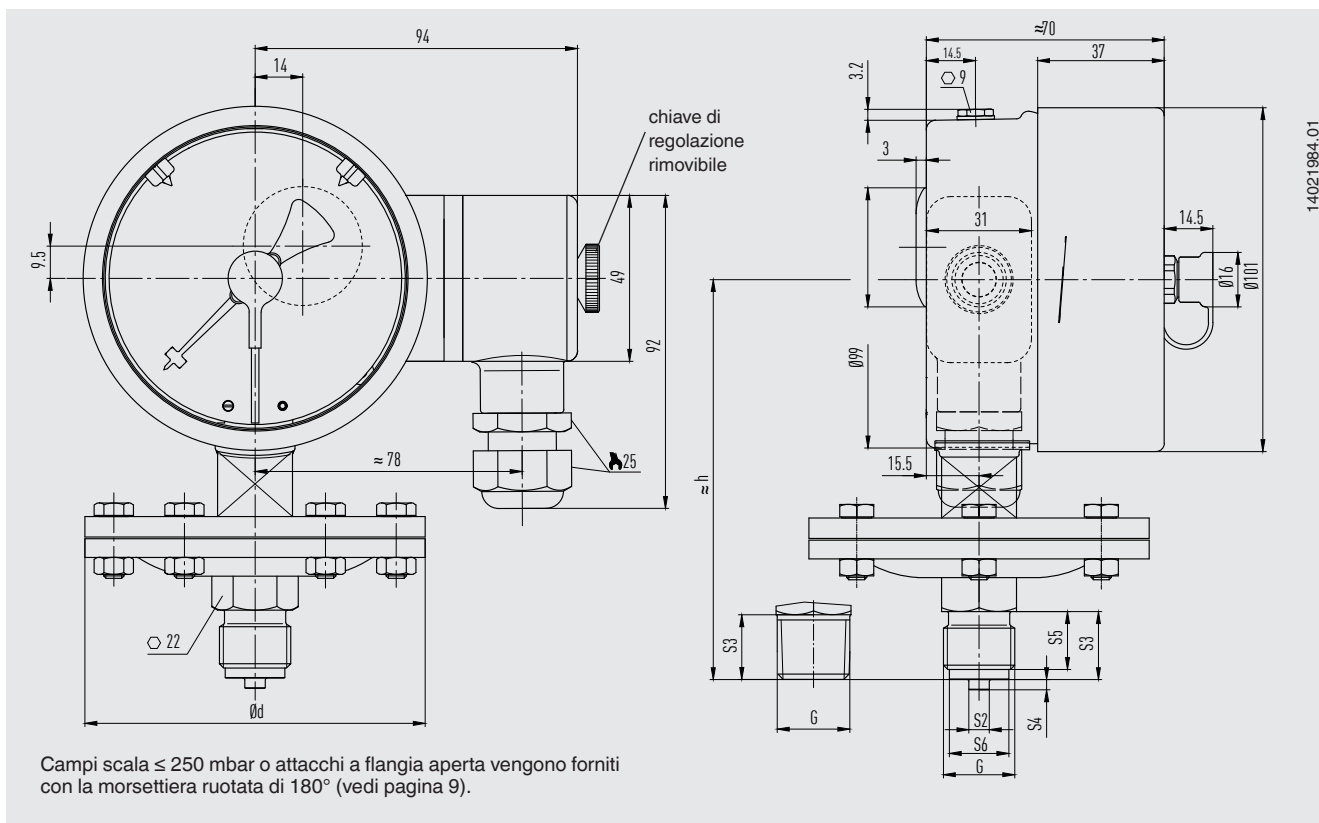
Modello switchGAUGE PGS43.160 (esecuzione di sicurezza) con contatto elettrico modello 821, 831 o 830E



Attacco al processo G	Campo scala	Dimensioni 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	-	-	-

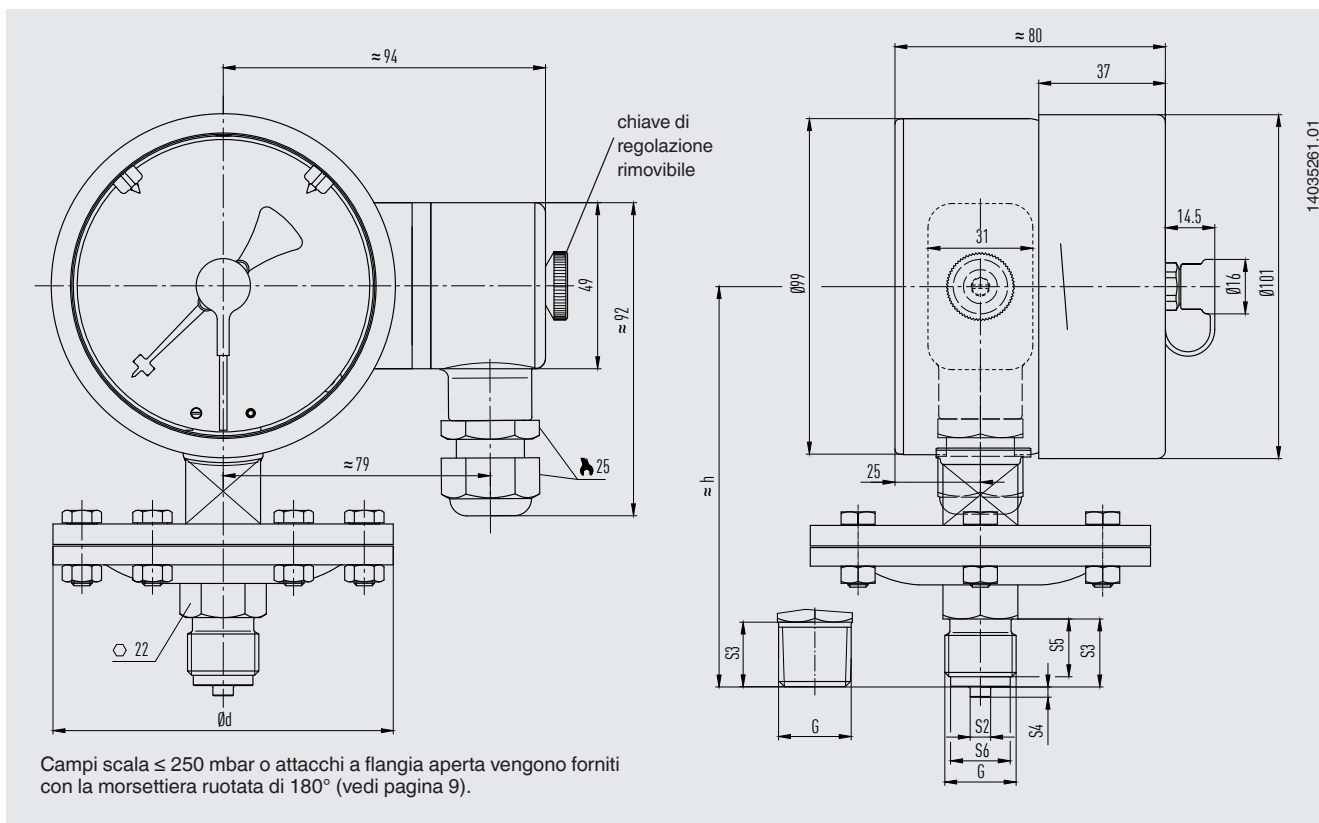
Tipo di contatto	Dimensioni in mm	
	X	Y
Contatto singolo o doppio	141	48
Contatto triplo	153,5	60,5

Modello switchGAUGE PGS43.063 con contatto elettrico, modello 851.3 o 851.33



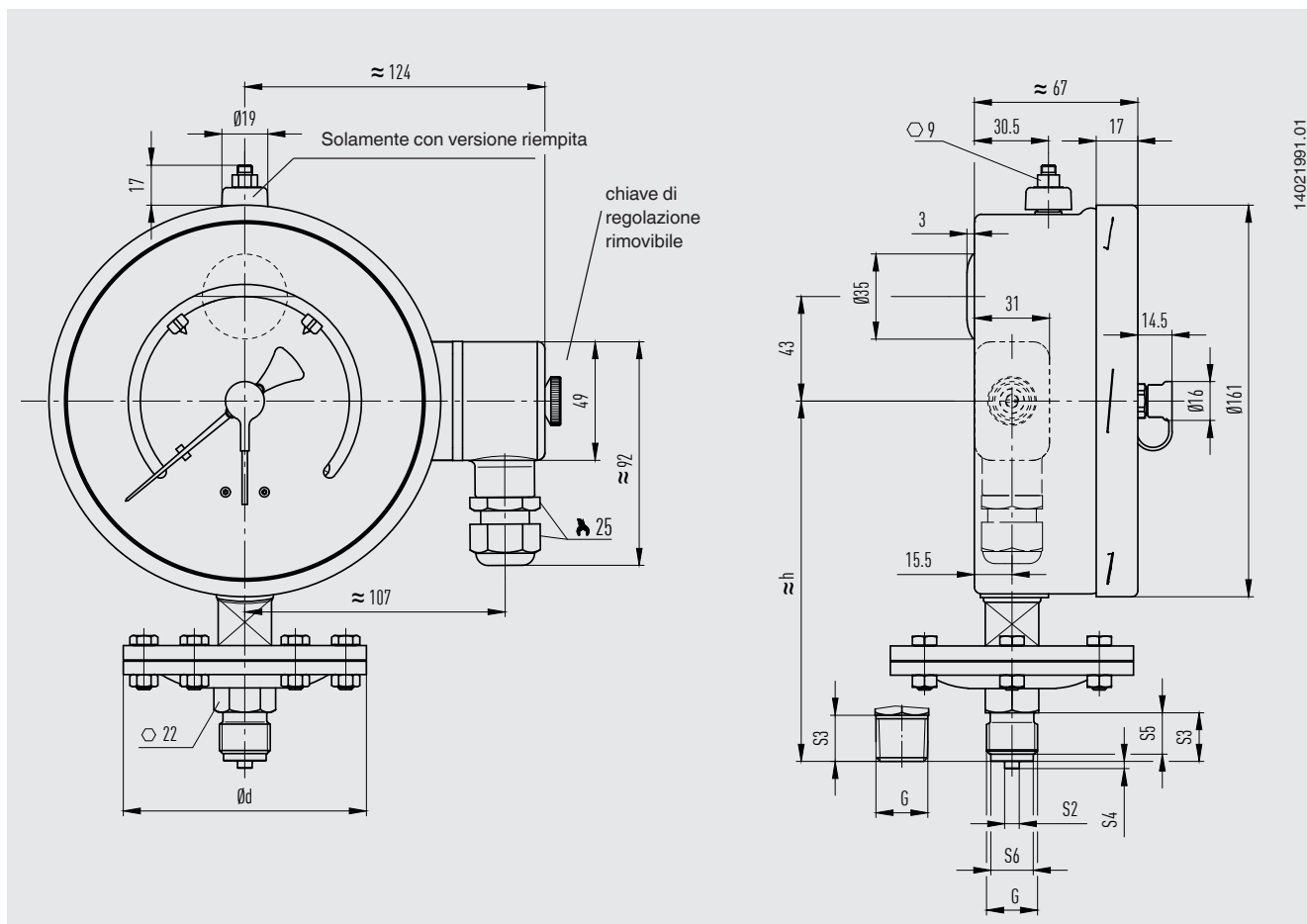
Attacco al processo G	Campo scala	Dimensioni in mm						
		$\varnothing d$	h	S2	S3	S4	S5	S6
G 1/2 B	≤ 250 mbar	160	119	$\varnothing 6$	20	3	17	$\varnothing 17,5$
G 1/2 B	> 250 mbar	100	117	$\varnothing 6$	20	3	17	$\varnothing 17,5$
1/2 NPT	≤ 250 mbar	160	118	-	19	-	-	-
1/2 NPT	> 250 mbar	100	116	-	19	-	-	-

Modello switchGAUGE PGS43.100 (esecuzione di sicurezza) con contatto elettrico modello 851.3 o 851.33



Attacco al processo G	Campo scala	Dimensioni 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	-	-	-

Modello switchGAUGE PGS43.160 con contatto elettrico modello 851.3 o 851.33



Attacco al processo G	Campo scala	Dimensioni 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	-	-	-

Informazioni per l'ordine

Modello / Dimensione nominale / Modello del contatto / Esecuzione del modello / Posizione attacco / Attacco al processo / Opzioni

© 08/2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.



WIKAL Italia Srl & C. Sas
Via Marconi, 8
20020 Arese (Milano)/Italia
Tel. +39 02 938611
Fax +39 02 93861-74
info@wika.it
www.wika.it