

Manometro a capsula, acciaio inox

Per l'industria di processo, elevata sovraccaricabilità

Modello 632.51, DN 100 e 160

Scheda tecnica WIKA PM 06.06



per ulteriori omologazioni,
vedi pagina 6

Applicazioni

- Misura della pressione con pressioni molto basse
- Per fluidi gassosi e aggressivi, anche in ambienti aggressivi
- Costruzione robusta e grado di protezione IP 54, adatto per l'uso all'esterno

Caratteristiche distintive

- Elevata protezione da sovraccarico fino a 50 volte il valore di fondo scala
- Campo scala da 0 ... 2,5 mbar
- Camera di misurazione protetta dall'intervento non autorizzato
- Basso errore di misura e influenza minima sulla funzionalità in caso di fluido sporco



Manometro a capsula, modello 632.51

Descrizione

Questi manometri a capsula vengono utilizzati quando occorre visualizzare pressioni estremamente basse direttamente in campo. Gli strumenti possono essere sovraccaricati fino a 50 volte il valore di fondo scala, senza problemi.

La grande area effettiva delle due membrane corrugate radialmente e saldate della capsula consentono misure affidabili anche delle pressioni più piccole. Questi strumenti di misura, realizzati interamente in acciaio inox, sono adatti per fluidi gassosi e aggressivi.

Il manometro a capsula del modello 632.51 è stato qualificato e costruito in conformità con la norma EN 837-3.

Funzionalità



L'elemento di misura, la capsula, è costituito da due membrane corrugate radialmente saldate sul bordo. Ciò aumenta l'area effettiva dell'elemento di misura rispetto ai manometri a membrana. I manometri a capsula sono pertanto in grado di misurare pressioni estremamente basse.

L'elemento di misura supra raffigurato è costituito da tre elementi capsula. La biella passa per il centro ed è collegata alla capsula inferiore, di modo che nella camera del fluido sia possibile una deformazione senza impedimenti. L'elemento di misura è pressurizzato dall'esterno. Ciò determina dei movimenti di corsa - ossia la corsa di misura stessa. La corsa di misura dell'elemento di misura viene trasmessa al movimento tramite la biella ed è visualizzata sul quadrante dall'indice dello strumento.

Sovraccaricabilità

Grazie alle superfici reciprocamente supportanti delle due metà della capsula, la capsula può resistere a una sovraccaricabilità fino a 50 volte. Grazie al campo scala di 0 ... 2,5 mbar, una sovrappressione di breve durata fino a 125 mbar non costituisce un problema poiché non va a influenzare la precisione.

Specifiche tecniche

Informazioni di base	
Standard	
Manometri a membrana e a capsula	EN 837-3
→ Per ulteriori informazioni su "Selezione, installazione, manipolazione e funzionamento dei manometri", si rimanda alla Informazione tecnica IN 00.05.	
Diametro nominale (DN)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 100 mm [4"] ■ Ø 160 mm [6"]
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza
Custodia	Livello di sicurezza "S1" conforme a EN 837-1: con foro di scarico della pressione
Materiale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acciaio inox 1.4301 (304) ■ Acciaio inox 1.4571 (316 Ti)
Anello	Anello a baionetta, acciaio inox
Movimento	Acciaio inox

1) Soltanto per strumenti con omologazione Ex

2) Grado di protezione IP65 per strumenti con riempimento della cassa

Elemento di misura	
Tipo di elemento di misura	Molla a capsula
Materiali (bagnate)	
Molla a capsula	Acciaio inox 1.4571 (316 Ti)
Camera di misura	Acciaio inox 1.4571 (316 Ti)
Guarnizione	PTFE
Attacco al processo	Acciaio inox 1.4571 (316 Ti)

Specifiche della precisione	
Classe di precisione	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1,6 ■ 1,0¹⁾ ■ 0,6¹⁾
Impostazione del punto zero	Impostazione mediante indice regolabile
Errore di temperatura	In deviazione dalle condizioni di riferimento sul sistema di misura: ≤ ±0,6 % su 10 °C [≤ ±0,6 % su 18 °F] del valore di fondo scala
Condizioni di riferimento	
Temperatura ambiente	+20 °C [68 °F]

1) Richiesta prova di applicazione

Campi scala

Campo scala	
mbar	mmH ₂ O
0 ... 2,5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 40
0 ... 6	0 ... 60
0 ... 10	0 ... 100
0 ... 16	0 ... 160
0 ... 25	0 ... 250
0 ... 40	0 ... 400
0 ... 60	0 ... 600
0 ... 100	0 ... 1.000

Campo scala	
inH ₂ O	kPa
0 ... 5	0 ... 1
0 ... 10	0 ... 1,6
0 ... 15	0 ... 2,5
0 ... 20	0 ... 4
0 ... 25	0 ... 6
0 ... 30	0 ... 10
0 ... 40	

Vuoto e campi scala +/-

Campo scala	
mbar	
-2,5 ... 0	-8 ... +8
-4 ... 0	-10 ... +6
-6 ... 0	-10 ... +15
-10 ... 0	-10 ... +30
-16 ... 0	-10 ... +50
-25 ... 0	-15 ... +10
-40 ... 0	-15 ... +25
-60 ... 0	-20 ... +5
-100 ... 0	-20 ... +20
-1 ... +5	-20 ... +40
-2 ... +4	-25 ... +15
-2 ... +8	-25 ... +75
-3 ... +3	-30 ... +30
-4 ... +2	-40 ... +20
-4 ... +6	-40 ... +60
-4 ... +12	-50 ... +10
-5 ... +1	-50 ... +50
-5 ... +5	-60 ... +40
-6 ... +10	-75 ... +25
-8 ... +2	-80 ... +20

Altri campi scala a richiesta

Ulteriori dettagli relativi a: Campi scala	
Unità	<input type="checkbox"/> mbar <input type="checkbox"/> kPa <input type="checkbox"/> mmH ₂ O <input type="checkbox"/> inH ₂ O
	Altre unità a richiesta
Sovraccaricabilità	50 x valore di fondo scala ¹⁾
Resistenza al vuoto	<input type="checkbox"/> Senza <input type="checkbox"/> 10 x valore di fondo scala <input type="checkbox"/> 3 x valore di fondo scala
Quadrante	
Layout scala	<input type="checkbox"/> Scala singola <input type="checkbox"/> Doppia scala
Colore scala	Scala singola Nero
	Doppia scala Nero/rosso
Materiale	Alluminio
Esecuzione su specifica del cliente	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
Lancetta strumento	Indice regolabile, alluminio, nero

1) Maggior sovraccaricabilità possibile in determinate circostanze dopo prova di applicazione

Attacco al processo	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837 ■ ANSI / ASME B1.20.1
Dimensione ¹⁾	
EN 837	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B ■ M20 x 1,5
ANSI / ASME B1.20.1	½ NPT
Materiali (bagnate)	
Molla a capsula	Acciaio inox 1.4571 (316 Ti)
Camera di misura	Acciaio inox 1.4571 (316 Ti)
Guarnizione	PTFE
Attacco al processo	Acciaio inox 1.4571 (316 Ti)

1) Per altre filettature → Vedere la scheda tecnica IN 00.10

Altri attacchi di processo su richiesta

Condizioni operative	
Campo di temperatura del fluido	Massimo +100 °C [+212 °F]
Campo di temperatura ambiente	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Campo temperatura di stoccaggio	-40 ... +70 °C [-4 ... 140 °F]
Pressione ammissibile	
Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	0,9 x valore di fondo scala
Grado di protezione secondo IEC/EN 60529	IP54

Altre esecuzioni

- Esecuzione per aree pericolose (Ex h)
- Manometro a capsula con contatti elettrici; vedere la scheda tecnica PV 26.06
- Manometro a capsula con segnale in uscita, vedere la scheda tecnica PV 16.06
- Esente da olii e grassi
- Per ossigeno, esente da olii e grassi
- Con fermafiamma antideflagrante ¹⁾ per attacco alla zona 0 (EPL Ga); modello 910.21; vedere la scheda tecnica AC 91.02

1) Soltanto per strumenti con omologazione Ex

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
-	CRN Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrapressione, ...)	Canada

Omologazioni opzionali

Logo	Descrizione	Paese
 	Dichiarazione conformità UE Direttiva ATEX Aree pericolose Gas II 2G h IIC T6 ... T1 Gb X Polveri II 2D h IIIC T85°C ... T450°C Db X	Unione europea
	EAC Aree pericolose	Comunità economica eurasiatica
	Ex Ucraina Aree pericolose	Ucraina
	PAC Russia Metrologia, tecnologia di misura	Russia
	PAC Kazakistan Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	MChS Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	PAC Bielorussia Metrologia, tecnologia di misura	Bielorussia
-	PAC Ucraina Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	PAC Uzbekistan Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
-	CPA Metrologia, tecnologia di misura	Cina

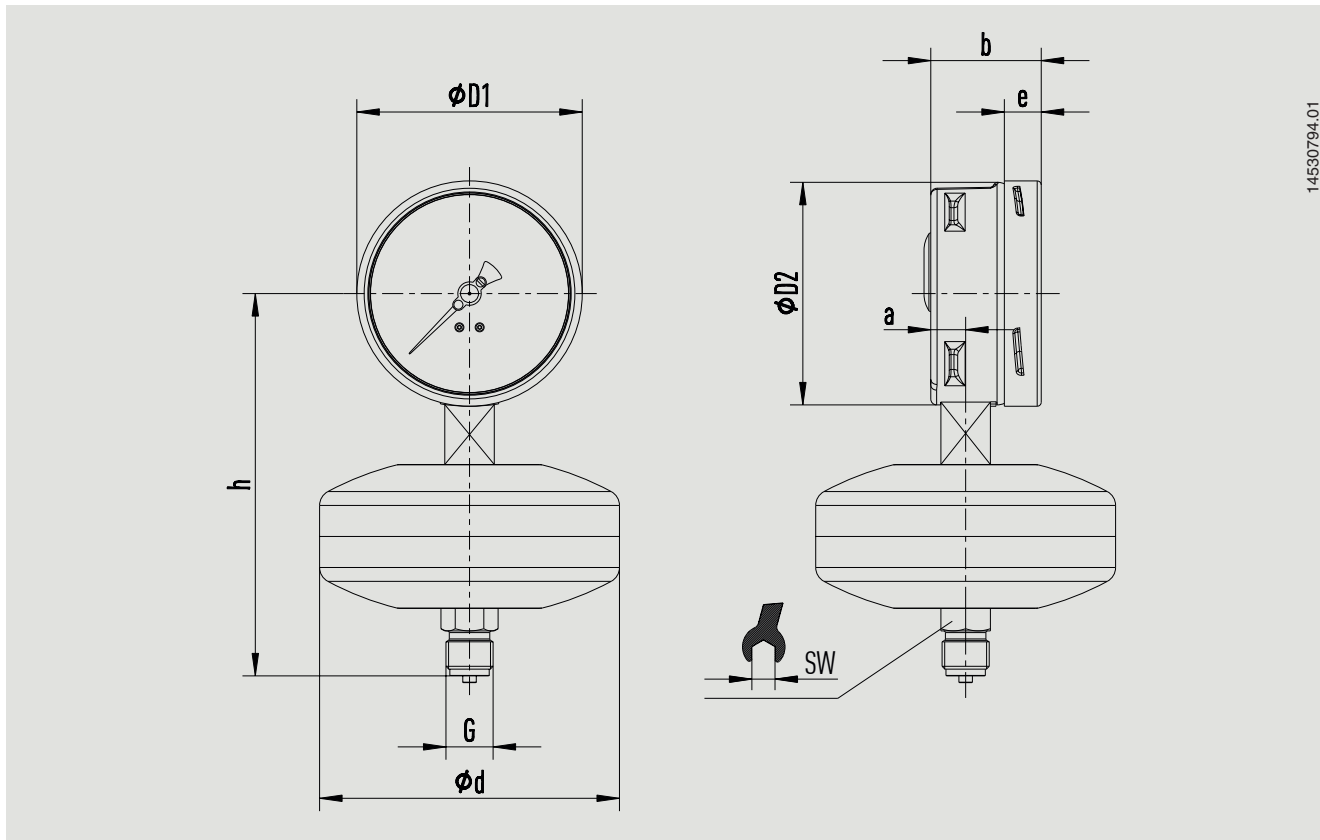
Certificati (opzione)

Certificati	
Certificati	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 (ad es. certificazione dei materiali per parti a contatto con il fluido, precisione di indicazione)
Ciclo di ricertificazione consigliato	1 anno (a seconda delle condizioni d'uso)

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Dimensioni in mm [in]

Modello 632.51



14530794.01





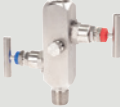


Diametro nominale 100 [4"]

Attacco al processo G	Dimensioni in mm [in]								Peso in kg [lb]
	d	a	b	D1	D2	e	$h \pm 1$ [0,04]	SW	
G ½ B	133 [5,24]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95]	101 [3,98]	99 [3,90]	17,5 [0,69]	170 [6,69]	22 [0,87]	1,6 [3,53]
½ NPT	133 [5,24]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95]	101 [3,98]	99 [3,90]	17,5 [0,69]	169 [6,65]	22 [0,87]	2,1 [4,63]

Diametro nominale 160 [6"]

Attacco al processo G	Dimensioni in mm [in]								Peso in kg [lb]
	d	a	b	D1	D2	e	$h \pm 1$ [0,04]	SW	
G ½ B	133 [5,24]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95]	161 [6,34]	159 [6,26]	17,5 [0,69]	200 [7,87]	22 [0,87]	1,6 [3,53]
½ NPT	133 [5,24]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95]	161 [6,34]	159 [6,26]	17,5 [0,69]	199 [7,83]	22 [0,87]	2,1 [4,63]

Accessori e parti di ricambio

Modello	Descrizione	Numero d'ordine
	910.33 Set di etichette adesive per archi circolari verdi e rossi → Vedi scheda tecnica AC 08.03	-
	DN 100 [4"]	14238945
	DN 160 [6"]	14228352
	910.17 Guarnizioni → Vedi scheda tecnica AC 09.08	A richiesta
	910.14 Adattatori di connessione per strumenti di misura della pressione → Vedi scheda tecnica AC 09.05	A richiesta
	910.15 Sifoni → Vedi scheda tecnica AC 09.06	A richiesta
	IV20, IV21 Valvola di blocco e sfiato → Vedi scheda tecnica AC 09.19	A richiesta
	IBF2, IBF3 Monoblocco con attacco flangiato → Vedi scheda tecnica AC 09.25	A richiesta
	910.16 Parti per montaggio a parete o su tubazione Staffa di montaggio dello strumento e adattatore → Vedi scheda tecnica AC 09.07	A richiesta

Informazioni per l'ordine

Modello / Diametro nominale / Campo scala / 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
20044 Arese (Milano)/Italia
Tel. +39 02 93861-1
info@wika.it
www.wika.it