

Manometro a molla tubolare, lega di rame Cassa in plastica, a riempimento di liquido Modello 113.13

Scheda tecnica WIKA PM 01.04



per ulteriori omologazioni,
vedi pagina 6

Applicazioni

- Per la misura in punti con carichi di pressione altamente dinamici o vibrazioni
- Per fluidi liquidi e gassosi non altamente viscosi o cristallizzanti che non attacchino parti in lega di rame
- Oleodinamica
- Compressori

Caratteristiche distintive

- Resistenza alle vibrazioni e agli urti
- Esecuzione conforme a EN 837-1 o ASME B40.100
- Diametro nominale 40 [1 ½"], 50 [2"], 63 [2 ½"]
- Campi scala fino a 0 ... 400 bar [0 ... 6.000 psi]



Modello 113.13, attacco al processo inferiore (radiale)

Descrizione

Il modello 113.13 è un manometro a riempimento di liquido con cassa in plastica. Il riempimento di liquido provoca lo smorzamento dei componenti interni contribuendo così a una maggiore resistenza alle vibrazioni e agli urti. Per questo motivo, i manometri sono adatti per l'installazione in macchine e impianti dove sono previsti forti urti e vibrazioni.

Questi manometri sono basati sul sistema di misura a molla tubolare. La deviazione della molla tubolare viene trasmessa al movimento e indicata.

La cassa di plastica e il trasparente sono saldati insieme e una guarnizione o-ring sigilla l'attacco al processo alla cassa. In questo modo lo strumento soddisfa gli elevati requisiti per il grado di protezione IP65.

Grazie alla classe di precisione 2,5 e alle diverse dimensioni nominali disponibili di 40 [1 ½"], 50 [2"] e 63 [2 ½"], questo modello è adatto per un'ampia gamma di applicazioni nel settore industriale.

La staffa di montaggio, disponibile in opzione, consente il montaggio a pannello dei manometri con attacco al processo posteriore. La versione con diametro nominale di 63 [2 ½"] e attacco al processo posteriore è disponibile in alternativa con una flangia di montaggio sulla parte anteriore dello strumento. Questa flangia di montaggio è utilizzata se, ad esempio, il montaggio a pannello è possibile soltanto dalla parte anteriore.

Specifiche tecniche

Informazioni di base	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ASME B40.100 <p>Per ulteriori informazioni sulla "Selezione, installazione, manipolazione e funzionamento dei manometri", si rimanda alle Informazioni tecniche IN 00.05.</p>
Diametro nominale (DN)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 40 mm [1 ½"] ■ Ø 50 mm [2"] ■ Ø 63 mm [2 ½"]
Posizione di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Attacco al processo inferiore (radiale) ²⁾ ■ attacco al processo posteriore centrale (CBM)
Trasparente	Plastica, trasparente, inserito a scatto nella cassa
Custodia	
Esecuzione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza livello di sicurezza ■ Livello di sicurezza "S1" conforme a EN 837-1: con foro di scarico della pressione
Materiale	Plastica, nera
Montaggio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Flangia triangolare, in plastica ¹⁾ ■ Staffa di montaggio, in acciaio ²⁾
Riempimento cassa	<ul style="list-style-type: none"> ■ Glicerina ■ Miscela glicerina-acqua per DN 63 [2 ½"] con campi scala ≤ 0 ... 4 bar [≤ 0 ... 60 psi]
Movimento	Lega di rame

1) Disponibile soltanto per DN 63 [2 ½"]

2) Disponibile soltanto per DN 50 [2"] e DN 63 [2 ½"]

Elemento di misura	
Tipo di elemento di misura	Molla tubolare, tipo C o forma elicoidale
Materiale	Lega di rame
Tenuta	Tasso di perdita: <math> < 5 \cdot 10^{-3}</math> mbar l/s

Specifiche della precisione	
Classe di precisione	
EN 837-1	Classe 2,5
ASME B40.100	±3 % ±2 % ±3 % dello span di misura (grado B)
Errore di temperatura	In deviazione dalle condizioni di riferimento sul sistema di misura: ≤ ±0,4 % su 10 °C [≤ ±0,4 % su 18 °F] del valore di fondo scala
Condizioni di riferimento	
Temperatura ambiente	+20 °C [68 °F]

Campi scala

bar	
0 ... 0,6	0 ... 25
0 ... 1	0 ... 40
0 ... 1,6	0 ... 60
0 ... 2,5	0 ... 100
0 ... 4	0 ... 160
0 ... 6	0 ... 250
0 ... 10	0 ... 315
0 ... 16	0 ... 400
0 ... 20	

kg/cm ²	
0 ... 0,6	0 ... 25
0 ... 1	0 ... 40
0 ... 1,6	0 ... 60
0 ... 2,5	0 ... 100
0 ... 4	0 ... 160
0 ... 6	0 ... 250
0 ... 10	0 ... 315
0 ... 16	0 ... 400
0 ... 20	

kPa	
0 ... 60	0 ... 2.500
0 ... 100	0 ... 4.000
0 ... 160	0 ... 6.000
0 ... 250	0 ... 10.000
0 ... 400	0 ... 16.000
0 ... 600	0 ... 25.000
0 ... 1.000	0 ... 31.500
0 ... 1.600	0 ... 40.000
0 ... 2.000	

MPa	
0 ... 0,06	0 ... 2,5
0 ... 0,1	0 ... 4
0 ... 0,16	0 ... 6
0 ... 0,25	0 ... 10
0 ... 0,4	0 ... 16
0 ... 0,6	0 ... 25
0 ... 1	0 ... 31,5
0 ... 1,6	0 ... 40
0 ... 2,0	

psi	
0 ... 10	0 ... 500
0 ... 15	0 ... 600
0 ... 30	0 ... 800
0 ... 60	0 ... 1.000
0 ... 100	0 ... 1.500
0 ... 150	0 ... 2.000
0 ... 160	0 ... 3.000
0 ... 200	0 ... 4.000
0 ... 300	0 ... 5.000
0 ... 400	0 ... 6.000

Vuoto e campi scala +/-

bar	
-1 ... 0	-1 ... +9
-1 ... +0,6	-1 ... +15
-1 ... +1,5	-1 ... +24
-1 ... +3	-1 ... +30
-1 ... +5	

MPa	
-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
-0,1 ... +0,5	

kPa	
-100 ... 0	-100 ... +900
-100 ... +60	-100 ... +1.500
-100 ... +150	-100 ... +2.400
-100 ... +300	-100 ... +3.000
-100 ... +500	

psi	
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +160
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +200
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +300
-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +400
-30 inHg ... +100	

Altri campi scala a richiesta

Ulteriori dettagli relativi a: Campi scala

Unità	<ul style="list-style-type: none"> ■ bar ■ psi ■ kg/cm² ■ kPa ■ MPa
Resistenza al vuoto	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Resistente al vuoto fino a -1 bar
Quadrante	
Colore scala	Nero
Materiale	Plastica, bianco
Esecuzione su specifica del cliente	Altre scale, p.e. con contrassegno rosso, archi rotondi o settori rotondi, a richiesta
Indice	
Lancetta strumento	Plastica, nera
Fermo lancetta	Sul punto zero

1) Lancetta di marcatura rossa con campi di misura da 0 ... 0,6 a 0 ... 60 bar

Attacco al processo

Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ISO 7 ■ ANSI/B1.20.1
Dimensione	
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/8 B, filetto maschio ■ G 1/2 B, filetto maschio
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filetto maschio, 1/8 NPT ■ Filettatura maschio, 1/4 NPT
ISO 7	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filetto maschio, R 1/8 ■ Filetto maschio, R 1/4
Strozzatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Ø 0,5 mm [0,02"], lega di rame ■ Ø 0,3 mm [0,012"], lega di rame

Attacco al processo	
Materiale (a contatto col fluido)	
Attacco al processo	Lega di rame
Molla tubolare	Lega di rame

Altri attacchi di processo su richiesta

Condizioni operative	
Temperatura del fluido	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Temperatura ambiente	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Pressione ammissibile	
Statica	3/4 x valore di fondo scala
Fluttuante	2/3 x valore di fondo scala
Breve periodo	Valore di fondo scala
Grado di protezione secondo IEC/EN 60529	IP65

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	Dichiarazione conformità UE Direttiva PED PS > 200 bar, modulo A, accessorio di pressione	Unione europea
-	CRN Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrappressione, ...)	Canada

Omologazioni opzionali

Logo	Descrizione	Paese
	PAC Russia Metrologia, tecnologia di misura	Russia
	PAC Kazakistan Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
	PAC Bielorussia Metrologia, tecnologia di misura	Bielorussia
-	PAC Ucraina Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	PAC Uzbekistan Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan

Informazioni del produttore e certificazioni

Logo	Descrizione
-	Direttiva per i recipienti in pressione (PED) per pressione massima ammissibile PS ≤ 200 bar

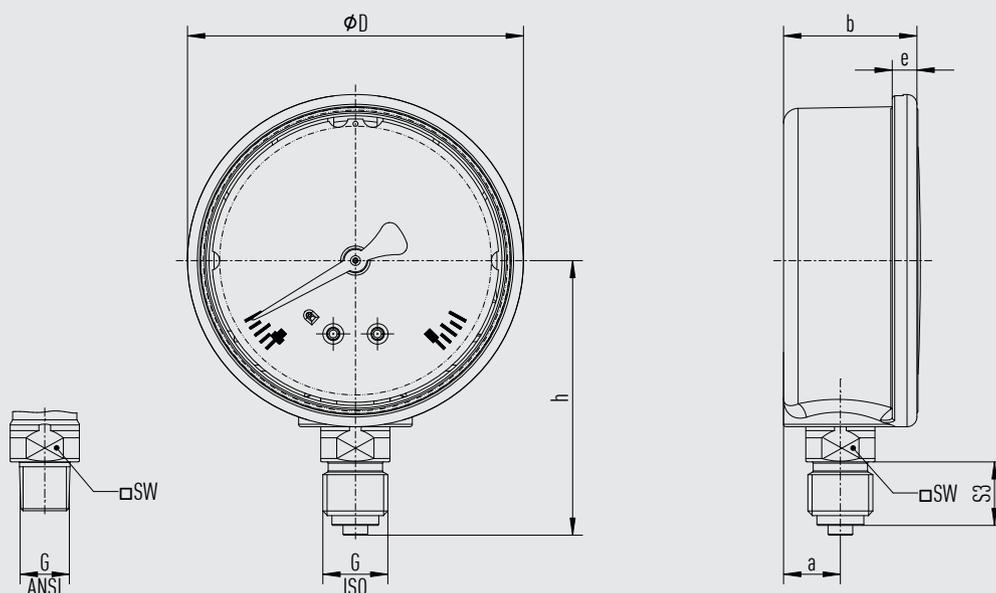
Certificati (opzione)

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 raccomandato	1 anno (a seconda delle condizioni d'uso)

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

Dimensioni in mm [in]

Modello 113.13, attacco al processo inferiore (radiale)



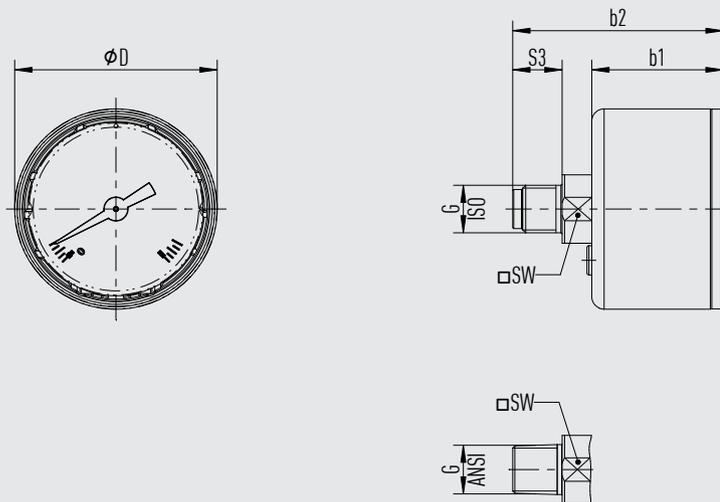
1034502.03

DN	G ¹⁾	Dimensioni in mm [in]						
		D	h ±1 [0,04]	a	b1 ±0,5 [0,02]	S3	e	SW
50 [2"]	G 1/8 B, 1/8 NPT, R 1/8	55 [2,17]	51,2 [2,02]	11,5 [0,45]	27 [1,06]	10 [0,39]	5 [0,2]	14 [0,55]
	G 1/4 B, 1/4 NPT, R 1/4	55 [2,17]	54,2 [2,13]	11,5 [0,45]	27 [1,06]	13 [0,51]	5 [0,2]	14 [0,55]
63 [2 1/2"]	G 1/8 B, 1/8 NPT, R 1/8	68 [2,68]	51,2 [2,02]	11,5 [0,45]	27 [1,06]	10 [0,39]	5 [0,2]	14 [0,55]
	G 1/4 B, 1/4 NPT, R 1/4	68 [2,68]	54,2 [2,13]	11,5 [0,45]	27 [1,06]	13 [0,51]	5 [0,2]	14 [0,55]

1) L'attacco al processo G 1/8 B di questo strumento è realizzato senza un porta-guarnizioni di centraggio e con un'uscita del filetto invece di un sottosquadro del filetto.

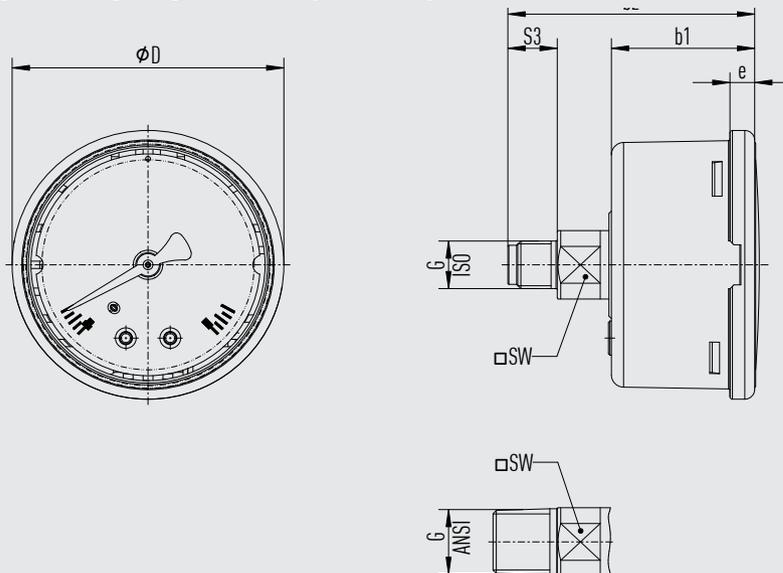
DN	Peso in kg [lb]
50 [2"]	0,11 [0,24]
63 [2 1/2"]	0,15 [0,33]

Modello 113.13, DN 40 [1 ½"], attacco al processo posteriore centrale



1034499.05

Modello 113.13, DN 50 [2"] e DN 63 [2 ½"], attacco al processo posteriore centrale



1034510.02

DN	G ¹⁾	Dimensioni in mm [in]					
		D	b2 ±1 [0,04]	b	e	S3	SW
40 [1 ½"]	G ½ B, ½ NPT, R ½	41 [1,61]	42,6 [1,68]	26,6 [1,05]	-	10 [0,39]	14 [0,55]
	G ¼ B, ¼ NPT, R ¼	41 [1,61]	45,6 [1,80]	26,6 [1,05]	-	13 [0,51]	14 [0,55]
50 [2"]	G ½ B, ½ NPT, R ½	55 [2,17]	50 [1,97]	29 [1,14]	5 [0,2]	10 [0,39]	14 [0,55]
	G ¼ B, ¼ NPT, R ¼	55 [2,17]	53 [2,09]	29 [1,14]	5 [0,2]	13 [0,51]	14 [0,55]
63 [2 ½"]	G ½ B, ½ NPT, R ½	68 [2,68]	50 [1,97]	29 [1,14]	5 [0,2]	10 [0,39]	14 [0,55]
	G ¼ B, ¼ NPT, R ¼	68 [2,68]	53 [2,09]	29 [1,14]	5 [0,2]	13 [0,51]	14 [0,55]

1) L'attacco al processo G ½ B di questo strumento è realizzato senza un porta-guarnizioni di centraggio e con un'uscita del filetto invece di un sottosquadro del filetto.

DN	Peso in kg [lb]
40 [1 ½"]	0,06 [0,13]
50 [2"]	0,07 [0,15]
63 [2 ½"]	0,08 [0,18]

Accessori e parti di ricambio

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

Informazioni per l'ordine

Modello / Diametro nominale / Campo scala / Attacco al processo / Posizione attacco / Opzioni

© 02/1995 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.

