

Manometro campione, acciaio inox

Per tarature in campo, classe 0,6, DN 160 [6"]

Modello 332.11

Scheda tecnica WIKA PM 03.04



Per ulteriori omologazioni,
vedere pagina 6

Applicazioni

- Misura di precisione in sito con sicurezza speciale
- Per gas e liquidi anche aggressivi non altamente viscosi e non cristallizzanti, montaggio anche in ambienti aggressivi
- Misura della pressione ad alta precisione
- Collaudo di manometri di tipo industriale

Caratteristiche distintive

- Esecuzione di sicurezza con parete solida di separazione (Solidfront) progettata secondo i requisiti delle norme EN 837-1 e ASME B40.100
- Interamente in acciaio inox
- Lancetta a coltello per una lettura di alta precisione
- Movimento di precisione resistente all'usura in acciaio inox
- Il QR code sul quadrante rimanda a informazioni specifiche sullo strumento



Fig. a sinistra: modello 332.11 con valvola d'intercettazione montata

Fig. a destra: modello 332.11 nella custodia di servizio

Descrizione

Il manometro di prova di alta qualità 332.11 è stato appositamente progettato per la misura della pressione ad alta precisione ed è adatto per le attività di taratura in campo. Lo strumento è dotato di una valvola d'intercettazione per consentire un caricamento lento della pressione. Questa soluzione di hook-up con lo strumento montato è testato per la tenuta e fornita pronta per l'uso.

Grazie alla classe di precisione di 0,6, il manometro a molla Bourdon è adatto per la prova di manometri di tipo industriale.

Il movimento di precisione resistente all'usura, le parti a contatto con il fluido e la cassa sono realizzati in acciaio inox di grado elevato. WIKA produce e qualifica il manometro in modo conforme ai requisiti delle norme EN 837-1 e ASME B40.100.

La leggibilità ottimale dello strumento, con un diametro nominale di 160 mm [6"], viene raggiunta grazie a una lancetta a coltello e un quadrante con divisioni precise.

Inoltre, scegliendo una scala con banda a specchio è possibile evitare l'errore di parallasse.

Questa versione di sicurezza è realizzata con un trasparente antischeggia, una parete solida di separazione tra il sistema di misura e il quadrante e una parete posteriore sganciabile. In caso di guasto, l'utente è protetto sul lato frontale, in quanto i fluidi o i componenti possono essere espulsi solo tramite il retro della custodia.

Lo stoccaggio sicuro e la prontezza d'uso sono garantite da una valigetta di trasporto con accessori di collegamento. Inoltre, per questo strumento viene fornito un certificato di taratura.

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	
Standard	■ EN 837-1 ■ ASME B40.100 → Per ulteriori informazioni sulla "Selezione, installazione, manipolazione e funzionamento dei manometri", si rimanda alle Informazioni tecniche IN 00.05.
Ulteriore esecuzione	■ Esente da olii e grassi ■ Per ossigeno, esente da oli e grassi ■ Materiali senza silicone
Diametro nominale (DN)	Ø 160 mm [6"]
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza
Custodia	
Esecuzione	Livello di sicurezza "S3" conforme a EN 837: con parete solida di separazione (solid-front) e parete posteriore sganciabile
Materiale	Acciaio inox
Anello	■ Anello a baionetta, acciaio inox ■ Anello a baionetta, acciaio inox, lucidato
Movimento	Acciaio inox
Fluido di taratura	■ Liquido per campi scala > 25 bar [400 psi]; gas per campi scala ≤ 25 bar [400 psi] ■ Gas per tutti i campi scala

Elemento di misura	
Tipo di elemento di misura	Molla tubolare, tipo C o forma elicoidale
Materiale	Acciaio inox 1.4404 (316L)
Tenuta	■ Tasso di perdita: < $1 \cdot 10^{-3}$ mbar l/s ■ Testata con elio, tasso di perdita: < $1 \cdot 10^{-6}$ mbar l/s

Specifiche della precisione	
Classe di precisione	
EN 837-1	■ Classe 0,6 ■ Classe 0,25 (selezionabile per campi scala ≤ 400 bar [6.000 psi])
ASME B40.100	■ ± 0,5 % dello span di misura (grado A) ■ ± 0,25% dello span di misura (grado 3A) (selezionabile per campi scala ≤ 400 bar [6.000 psi])
Errore di temperatura	In deviazione dalle condizioni di riferimento sul sistema di misura: ≤ ±0,4% ogni 10 °C [≤ ±0,4% ogni 18 °F] del valore di fondo scala
Condizioni di riferimento	
Temperatura ambiente	+20 °C [+68 °F]

Campi scala

bar	
0 ... 0,6	0 ... 30
0 ... 1	0 ... 40
0 ... 1,6	0 ... 60
0 ... 2,5	0 ... 70
0 ... 4	0 ... 100
0 ... 6	0 ... 140
0 ... 7	0 ... 160
0 ... 10	0 ... 200
0 ... 14	0 ... 250
0 ... 16	0 ... 315
0 ... 20	0 ... 400
0 ... 25	0 ... 600

kPa	
0 ... 60	0 ... 2.500
0 ... 70	0 ... 3.000
0 ... 100	0 ... 4.000
0 ... 160	0 ... 6.000
0 ... 200	0 ... 7.000
0 ... 250	0 ... 10.000
0 ... 300	0 ... 14.000
0 ... 400	0 ... 16.000
0 ... 600	0 ... 20.000
0 ... 700	0 ... 25.000
0 ... 1.000	0 ... 31.500
0 ... 1.400	0 ... 40.000
0 ... 1.600	0 ... 60.000

kg/cm ²	
0 ... 0,6	0 ... 30
0 ... 1	0 ... 40
0 ... 1,6	0 ... 60
0 ... 2,5	0 ... 70
0 ... 4	0 ... 100
0 ... 6	0 ... 140
0 ... 7	0 ... 160
0 ... 10	0 ... 200
0 ... 14	0 ... 250
0 ... 16	0 ... 315
0 ... 20	0 ... 400
0 ... 25	0 ... 600

psi	
0 ... 10	0 ... 600
0 ... 15	0 ... 800
0 ... 30	0 ... 1.000
0 ... 60	0 ... 1.500
0 ... 100	0 ... 2.000
0 ... 150	0 ... 3.000
0 ... 160	0 ... 4.000
0 ... 200	0 ... 5.000
0 ... 250	0 ... 6.000
0 ... 300	0 ... 7.500
0 ... 400	-

MPa	
0 ... 0,06	0 ... 2,5
0 ... 0,1	0 ... 3
0 ... 0,16	0 ... 4
0 ... 0,20	0 ... 6
0 ... 0,25	0 ... 10
0 ... 0,4	0 ... 14
0 ... 0,6	0 ... 16
0 ... 0,7	0 ... 20
0 ... 1	0 ... 25
0 ... 1,4	0 ... 31,5
0 ... 1,6	0 ... 40
0 ... 2	0 ... 60

Campi scala in vuoto e combinati

bar	
-0,6 ... 0	-1 ... +7
-1 ... 0	-1 ... +9
-1 ... +0,6	-1 ... +10
-1 ... +1	-1 ... +15
-1 ... +1,5	-1 ... +24
-1 ... +2	-1 ... +15
-1 ... +3	-1 ... +30
-1 ... +5	-

kPa	
-60 ... 0	-100 ... +700
-100 ... 0	-100 ... +900
-100 ... +60	-100 ... +1.000
-100 ... +150	-100 ... +1.500
-100 ... +200	-100 ... +1.500
-100 ... +300	-100 ... +2.400
-100 ... +400	-100 ... +3.000
-100 ... +500	-

kg/cm ²	
-0,6 ... 0	-1 ... +7
-1 ... 0	-1 ... +9
-1 ... +0,6	-1 ... +10
-1 ... +1	-1 ... +15
-1 ... +1,5	-1 ... +24
-1 ... +2	-1 ... +15
-1 ... +3	-1 ... +30
-1 ... +5	-

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

MPa	
-0,06 ... 0	-0,1 ... +0,5
-0,1 ... 0	-0,1 ... +0,7
-0,1 ... +0,06	-0,1 ... +0,9
-0,1 ... +0,1	-0,1 ... +1
-0,1 ... +0,15	-0,1 ... +1,5
-0,1 ... +0,2	-0,1 ... +2,4
-0,1 ... +0,3	-0,1 ... +3
-0,1 ... +0,4	-

Ulteriori dettagli relativi a: campi scala

Campi scala speciali	→ Altri campi scala a richiesta
Unità	■ bar ■ psi ■ kg/cm² ■ kPa ■ MPa
Sovraccaricabilità maggiore	■ Senza ■ 1,3 volte La possibilità di selezione dipende dal campo scala
Resistenza al vuoto	Resistente al vuoto fino a -1 bar [-30 inHg]
Quadrante	
Colore scala	Nero
Materiale	Alluminio
Scala speciale	→ Altre scale o quadranti su specifica del cliente, p.e. con lancetta di marcatura rossa, archi circolari o settori circolari, a richiesta

Ulteriori dettagli relativi a: campi scala

Indice

Lancetta strumento	Lancetta a coltello, alluminio, nera
Lancetta di marcatura / lancetta di trascinamento	■ Senza ■ Lancetta di marcatura rossa su quadrante, fissa ■ Lancetta di marcatura rossa su trasparente, regolabile ■ Lancetta di trascinamento rossa su trasparente, regolabile
Fermo lancetta	■ Senza ■ A ore 6

Attacco al processo

Dimensione	Valvola d'intercettazione angolata con dado di regolazione LH-RH M20 x 1,5
Materiale (a contatto col fluido)	
Elemento di misura	Acciaio inox 1.4404 (316L)
Attacco al processo	Acciaio inox 1.4404 (316L)

→ Altri attacchi di processo su richiesta

Condizioni operative

Temperatura del fluido	$\leq +200\text{ °C}$ [+392 °F]
Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Pressione ammissibile	
Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	0,9 x valore di fondo scala
Breve periodo	1,3 x valore di fondo scala
Grado di protezione secondo IEC/EN 60529	IP54

Imballo

Imballo	Valigetta di trasporto
---------	------------------------

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	Dichiarazione conformità UE	Unione europea
	Direttiva PED (Pressure Equipment Directive) PS > 200 bar, modulo A, accessorio di pressione	
	UKCA	Regno Unito
	Prescrizioni (di sicurezza) per recipienti in pressione	
-	CRN	Canada
	Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrappressione, ...) Per campi scala ≤ 1.000 bar	

Omologazioni opzionali

Logo	Descrizione	Paese
	PAC Kazakhstan Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	MChS Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
-	PAC Ucraina Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	PAC Uzbekistan Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
-	PAC Cina Metrologia, tecnologia di misura	Cina

Dichiarazione del fabbricante

Logo	Descrizione
-	Direttiva per i recipienti in pressione (PED) per pressione massima ammissibile PS ≤ 200 bar
-	Idoneità dei materiali a contatto col fluido per l'acqua potabile conforme all'iniziativa europea 4MS

Certificati

Certificati	
Certificati	■ 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) ■ Certificato di taratura PCA (tracciabile e accreditato in conformità a ISO/IEC 17025) ■ Certificato di taratura di un organismo di accreditamento nazionale (tracciabile e accreditato in modo conforme a ISO/IEC 17025) su richiesta
Ciclo di ricertificazione raccomandato	1 anno (a seconda delle condizioni d'uso)

Brevetti, diritti di proprietà

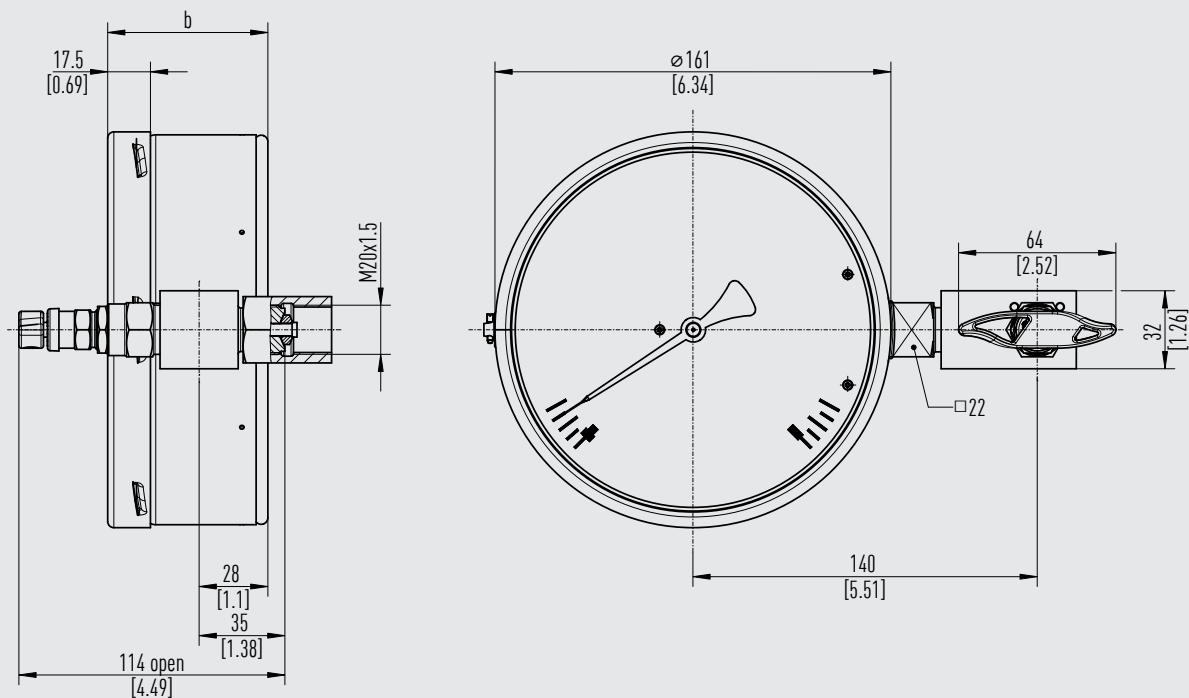
Brevetto Nr.	Descrizione
US Design D1051747S, CPC CN 01677074, deign 402022100171, esecuzione UE 402022100171, Esecuzione IR DM/222416, Tradema 3D UErk 018659564	Brevetto di esecuzione WIKA blue identity

L'esecuzione blue identity di WIKA è protetta in vari Paesi con diversi diritti.

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

Dimensioni in mm [in]

Manometro campione, modello 332.11



1035100.05

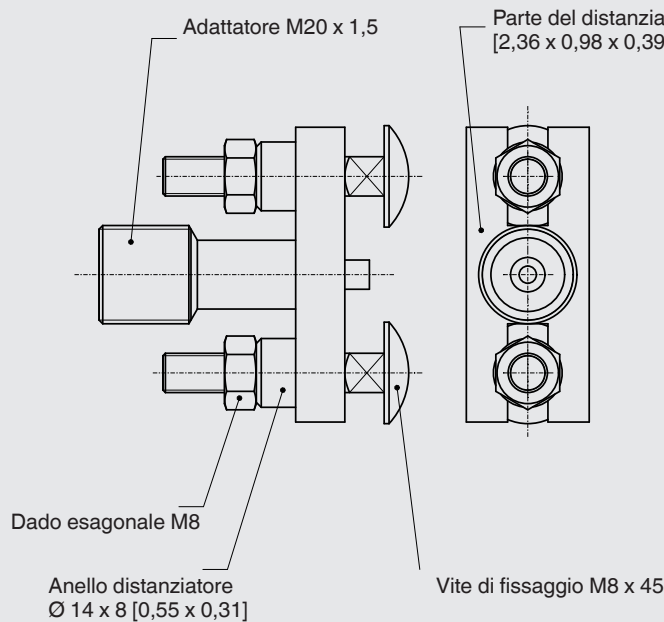
Dimensioni custodia

Campo scala	Dimensioni in mm [in]
	b ±0,5 [0,02]
< 100 bar [1.500 psi]	58 [2,28]
≥ 100 bar [1.500 psi]	75,5 [2,97]

Accessori (inclusi)

Adattatore con flangia di prova

Piastrina di fissaggio



14714342.02

Immagine indicativa: attacco con controdado di regolazione LH-RH



Immagine indicativa: attacco con adattatore e flangia di prova



Accessori e parti di ricambio

Modello	Descrizione	Numero d'ordine
 910.17	Guarnizioni → Vedi scheda tecnica AC 09.08	A richiesta

Scopo di fornitura

- Manometro campione, modello 332.11
- Valigetta di trasporto
- Controdado di montaggio LH-RH M20 x 1,5
- Adattatore con flangia di prova
- Piastrina di fissaggio
- 3 guarnizioni 6,5 x D17
- Manuale d'uso
- Certificato di taratura

Informazioni per l'ordine

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

© 02/1995 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, 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.
In caso di una diversa interpretazione tra la scheda tecnica tradotta e quella in inglese, prevale quest'ultima.

