

# Manometro a molla tubolare Versione in acciaio inox Modelli 232.50, 233.50

Scheda tecnica WIKA PM 02.02



per ulteriori omologazioni  
vedi pagina 3

## Applicazioni

- Con custodia a riempimento di liquido per applicazioni con carichi di pressione altamente dinamici o vibrazioni <sup>1)</sup>
- Per fluidi aggressivi gassosi e liquidi non altamente viscosi o cristallizzanti, anche in ambienti aggressivi
- Industria di processo: chimica/petrochimica, centrali elettriche, industria mineraria, onshore e offshore, tecnologia ambientale, costruzione di macchine e impiantistica generale

## Caratteristiche distintive

- Eccellente stabilità a lungo termine e resistenza agli urti
- Costruzione interamente in acciaio inox
- Omologazione German Lloyd
- Campi scala fino a 0 ... 1.600 bar



Manometro a molla tubolare modello 232.50

## Descrizione

### Esecuzione

EN 837-1

### Diametro nominale in mm

63, 100, 160

### Classe di precisione

DN 63: 1,6

DN 100, 160: 1,0

### Campi scala

DN 63: 0 ... 1 a 0 ... 1.000 bar

DN 100: 0 ... 0,6 a 0 ... 1.000 bar

DN 160: 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar

o tutti gli altri campi equivalenti per vuoto o combinazione di pressione e vuoto

<sup>1)</sup> Modello 233.50

## Pressione ammissibile

DN 63:	Statica:	3/4 x valore di fondo scala
	Fluttuante:	2/3 x valore di fondo scala
	Breve periodo:	valore di fondo scala
DN 100, 160:	Statica:	valore di fondo scala
	Fluttuante:	0,9 x valore di fondo scala
	Breve periodo:	1,3 x valore di fondo scala

## Temperature consentite

Ambiente:	-40 ... +60 °C senza riempimento di liquido
	-20 ... +60 °C manometri a riempimento di glicerina <sup>1)</sup>
Fluido:	+200 °C massimo senza riempimento di liquido
	+100 °C massimo con riempimento di liquido <sup>1)</sup>

## Influenza della temperatura

In caso di differenza tra la temperatura di riferimento (+20 °C) e quella del sistema di misura: max. ± 0,4 %/10 K del rispettivo valore di fondo scala.

## Grado di protezione

IP65 conforme a EN 60529 / IEC 60529

## Versione standard

### Attacco al processo

Acciaio inox 316L (DN 63: 1.4571),  
Attacco al processo inferiore (LM) o attacco al processo  
posteriore eccentrico (LBM), attacco al processo posteriore  
centrale (CBM) DN 63  
DN 63: G ¼ B (maschio), chiave 14 mm  
DN 100, 160: G ½ B, chiave 22 mm

### Elemento di misura

Acciaio inox 316L  
Tipo C o tipo elicoidale

### Movimento

Acciaio inox

### Quadrante

Alluminio, bianco, scritte in nero,  
DN 63 con fermo sullo zero

### Indice

Alluminio, nero

### Cassa

Acciaio inox, con foro di scarico sulla circonferenza della  
cassa, ore 12 (DN 63) e sul retro della cassa (DN 100 e 160),  
Campi scala ≤ 0 ... 16 bar con valvola di compensazione per  
sfiato cassa

### Trasparente

Vetro multistrato di sicurezza  
(DN 63: policarbonato)

### Anello

Anello a baionetta, in acciaio inox

### Riempimento di liquido (per modello 233.50)

Glicerina 99,7 %  
(Glicerina 86,5 % per campo scala ≤ 0 ... 2,5 bar)

## Opzioni









- Altre connessioni al processo
- Guarnizioni (modello 910.17, vedi scheda tecnica AC 09.08)
- Montaggio su separatori, vedi catalogo riassuntivo DS
- Sistema di misura Monel (modello 26x.50, non con  
attacco al processo posteriore DN 160)
- Flangia per montaggio a pannello o parete, acciaio inox
- Flangia per montaggio a pannello, acciaio inox lucidato
- Flangia triangolare, acciaio inox, lucidato, con staffa
- Temperatura ambiente -40 °C: riempimento in olio  
siliconico
- Indicatore di limite a DN 100 e 160, vedi scheda tecnica  
SP 09.03
- Manometro con contatti elettrici, vedi modello PGS23.1x0,  
scheda tecnica PV 22.02
- Manometro con segnale in uscita elettrico, vedi modello  
PGT23.100/160, scheda tecnica PV 12.04

## Versioni speciali

### Manometri per impianti ad ammoniac (DN 100 e 160)

Con scala di temperatura per refrigerante R 717 (NH<sub>3</sub>) in °C,  
Campi scala: -1 ... 0 ... 15 bar o -1 ... 0 ... 26 bar

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	<b>Dichiarazione conformità UE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva PED PS &gt; 200 bar, modulo A, accessorio di pressione</li> <li>■ Direttiva ATEX (opzione) Tipo di protezione antideflagrante "c" - sicurezza costruttiva</li> </ul>	Unione europea
	<b>EAC (opzione)</b> Aree pericolose	Comunità economica eurasiatica
	<b>GOST (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Russia
	<b>KazInMetr (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	<b>MTSCHS (opzione)</b> Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	<b>BelGIM (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Bielorussia
	<b>UkrSEPRO (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	<b>Uzstandard (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
-	<b>CPA (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Cina
	<b>GL (opzione)</b> Navale, costruzione di navi (es. offshore)	Internazionale
-	<b>CRN</b> Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrappressione, ...)	Canada

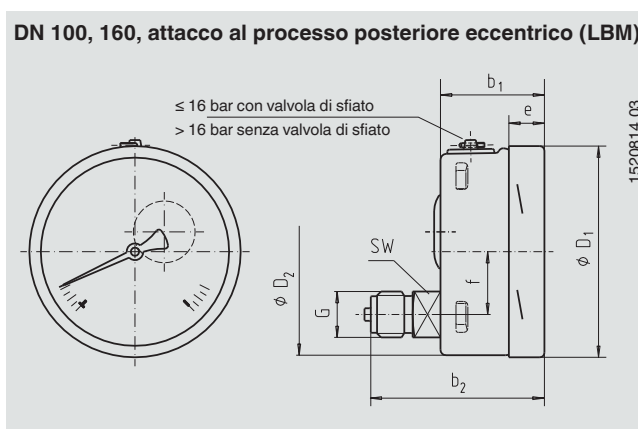
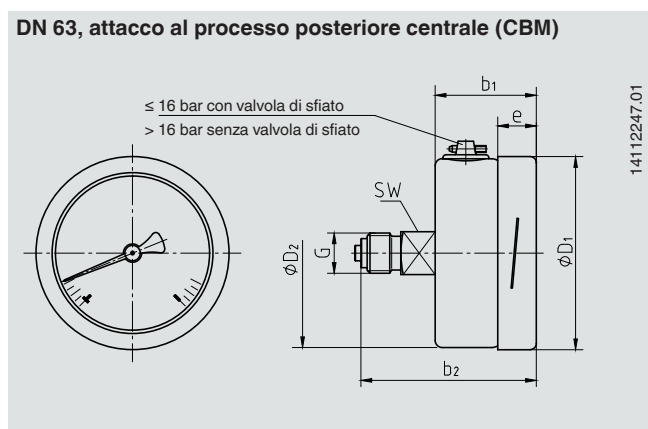
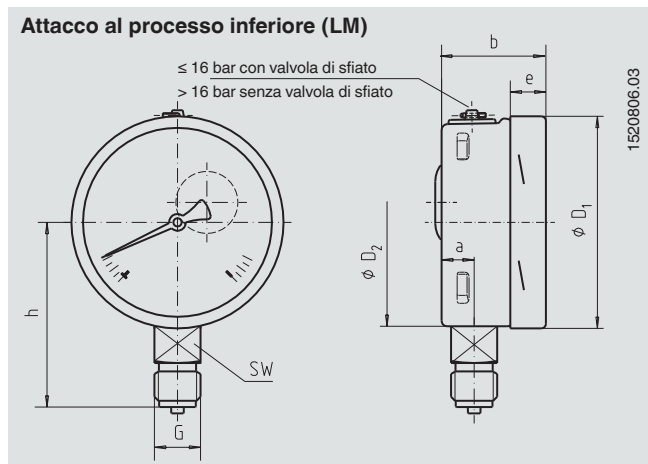
## Certificati (opzione)

- Rapporto di prova 2.2
- Certificato d'ispezione 3.1

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

# Dimensioni in mm

## Versione standard



DN	Dimensioni in mm											Peso in kg	
	a	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	e	f	G	h ±1	SW	Modello 232.50	Modello 233.50
63	9,5	33	33	57	63	62	11,5	-	G ¼ B	54	14	0,16	0,20
100	15,5	49,5	49,5	83	101	99	17,5	30	G ½ B	87	22	0,60	0,90
160	15,5	49,5 <sup>2)</sup>	49,5 <sup>2)</sup>	83 <sup>1)</sup>	161	159	17,5	50	G ½ B	118	22	1,10	2,00

Attacco al processo per EN 837-1 / 7.3

- 1) Più 16 mm con campi scala  $\geq 100$  bar
- 2) Più 16 mm con campo scala 1.600 bar

## Informazioni per l'ordine

Modello / Diametro nominale / Campo scala / Dimensioni attacco / Posizione attacco / Opzioni

© 2000 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.



**WIKAI Italia Srl & C. Sas**  
Via Marconi, 8  
20020 Arese (Milano)/Italia  
Tel. +39 02 93861-1  
Fax +39 02 93861-74  
info@wika.it  
www.wika.it