

## Manometro a membrana Per l'industria di processo

Modelli 432.50, 433.50, sovraccaricabilità fino a 10 volte, max. 40 bar

Scheda tecnica WIKA PM 04.03



per ulteriori omologazioni  
vedi pagina 2

### Applicazioni

- Per punti di misura con sovraccarico elevato
- Con cassa riempita di liquido, idoneità in caso di vibrazioni e carichi di pressione fortemente dinamici (modello 433.50)
- Per fluidi gassosi, liquidi e aggressivi, anche in ambienti aggressivi
- Con l'opzione attacco a flangia aperta anche per fluidi inquinati e viscosi
- Industria di processo: chimica, petrolchimica, centrali elettriche, industria mineraria, onshore e offshore, tecnologia ambientale, costruzione di macchine, costruzione generica di impianti

### Caratteristiche distintive

- Custodia e parti a contatto col fluido in acciaio inox
- Ampia scelta di materiali speciali
- Elevata sovraccaricabilità fino a 10 volte il valore di fondo scala
- Attacco al processo filettato o a flangia aperta
- Campo scala da 0 ... 16 mbar

### Descrizione

I manometri a membrana sono usati preferibilmente per bassi campi di pressione. Grazie alle ampie superfici di lavoro della membrana ondulata circolare, è possibile misurare in modo affidabile campi di pressione ridotti.

Il manometro a membrana 432.50 è costruito in conformità con la norma EN 837-3. L'esecuzione di alta qualità è adatta particolarmente per le applicazioni dell'industria chimica e petrolchimica, oil & gas ed energetica.

La custodia e le parti bagnate in acciaio inox soddisfano gli elevati requisiti in quanto a resistenza ai fluidi aggressivi. Per i requisiti di resistenza particolarmente elevata, la camera di pressione può essere realizzata, in opzione, con un'ampia gamma di materiali speciali come il PTFE, il tantalio o l'Hastelloy.



Manometro a membrana, modello 432.50

Per la misura di fluidi altamente viscosi, cristallizzanti o contaminati, si raccomanda l'uso di un attacco a flangia aperta. Il vantaggio dell'attacco a flangia aperta rispetto alla versione filettata è che la porta di pressione non può bloccarsi. Tramite un attacco affacciato aggiuntivo sull'attacco a flangia aperta, la camera di pressione può essere pulita facilmente.

I sistemi di misura a membrana, alla base della loro esecuzione, offrono ottima sovraccaricabilità in quanto la membrana può sostenersi contro la flangia superiore. Come standard, il manometro a membrana modello 432.50 è già dotato di una sovraccaricabilità pari a 5 volte il valore di fondo scala. In opzione, possono essere realizzate sovraccaricabilità opzionali.

## Specifiche tecniche

### Esecuzione

EN 837-3

### Diametro nominale in mm

100, 160

### Classe di precisione

1,6

### Campi scala

0 ... 16 mbar a 0 ... 250 mbar (flangia Ø 160 mm)  
da 0 ... 400 mbar a 0 ... 25 bar (flangia Ø 100 mm)  
o tutti gli altri campi equivalenti per vuoto o combinazione di pressione e vuoto

### 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

### Temperature consentite

Ambiente: -20 ... +60 °C  
Fluido: massimo +100 °C  
Stoccaggio: -40 ... +70 °C  
(campi scala ≤ 60 mbar: -20 ... +70 °C)

### Influenza della temperatura

In caso di differenza tra la temperatura di riferimento (+20 °C) e quella del sistema di misura: max. ± 0,8 %/10 K della differenza

### Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

Modello 432.50: IP54  
Modello 433.50: IP65 (con riempimento di liquido)

### Attacco al processo con flangia di misura inferiore

Acciaio inox 316L, G ½ B (maschio), SW 22

### Elemento di misura

≤ 0,25 bar: acciaio inox 316L  
> 0,25 bar: lega NiCr (Inconel)

### Guarnizione per la camera di pressione

FPM/FKM

### Movimento

Acciaio inox

### Quadrante

Alluminio, bianco, scritte in nero

### Indice

Alluminio, nero

### Cassa con flangia di misura superiore

Acciaio inox, con foro di scarico della pressione  
Strumenti a riempimento di liquido con valvola di compensazione per sfiatare la cassa

### Trasparente

Vetro multistrato di sicurezza

### Anello

Anello a baionetta, acciaio inox










### Riempimento di liquido (per modello 433.50)

Miscela glicerina-acqua

## Opzioni

- Altre connessioni al processo
- Guarnizioni (modello 910.17, vedi scheda tecnica AC 09.08)
- Esecuzione di sicurezza (modello 43x.30)
- Parti a contatto con il fluido in acciaio inox, guarnizione camera di pressione in FPM/FKM (modello 432.12)
- Protezione da sovraccarico: 10 x valore di fondo scala, max. 40 bar
- A prova di vuoto fino a -1 bar
- Temperatura del fluido max. +200 °C
- Temperatura ambiente consentita -40 °C ... +60 °C (riempimento in olio siliconico)
- Maggiore precisione di indicazione, classe 1,0
- Attacchi a flangia aperta secondo DIN/ASME da DN 15 a DN 80 (diametri nominali preferibili DN 25 e DN 50 o DN 1" e DN 2" secondo la scheda tecnica IN 00.10)
- Parti a contatto con il fluido rivestite di materiali speciali, come ad es. PTFE (modello 45x.50), Hastelloy, Monel, nichel, tantalio, titanio, argento (classe di precisione 2.5, protezione da sovraccarico su richiesta)
- Manometro a membrana con contatti elettrici, vedere modello PGS43.1x0, scheda tecnica PV 24.03
- Manometro con segnale in uscita elettrico, vedi modello PGT43.1x0, scheda tecnica PV 14.03

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
 	<b>Dichiarazione conformità UE</b> Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose - Ex c Zona 1 gas II 2 G c IIC TX X (per strumenti senza rivestimento in PTFE) II 2 G c IIB TX X (per strumenti con rivestimento in PTFE) Zona 21, polveri II 2 D c TX X	Unione europea
	<b>EAC (opzione)</b> ■ Direttiva PED ■ 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>Uzstandard (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
	<b>UkrSEPRO (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
-	<b>CPA (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	China
	<b>KCS (KOSHA) (opzione)</b> Aree pericolose - Ex i Zona 1 gas [Ex ia IIC T6]	Corea del Sud
-	<b>CRN</b> Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrappressione, ...)	Canada

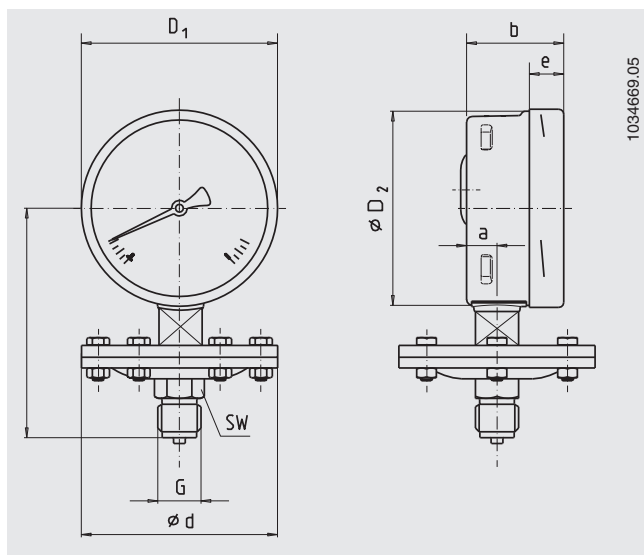
## Certificati (opzione)

- Rapporto di prova 2.2 conforme a EN 10204  
(es. produzione allo stato dell'arte, certificazione dei materiali, precisione d'indicazione)
- Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204  
(es. certificazione dei materiali per parti bagnate metalliche, precisione d'indicazione)
- Altri a richiesta

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Dimensioni in mm

### Versione standard



DN	Campo scala	Dimensioni in mm									Peso in kg
	in bar	d	a	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	e	G	h ±2	SW	
100	≤ 0,25	160	15,5	49,5	101	99	17,5	G ½ B	119	22	2,50
160	≤ 0,25	160	15,5	49,5	161	159	17,5	G ½ B	149	22	2,90
100	> 0,25	100	15,5	49,5	101	99	17,5	G ½ B	117	22	1,30
160	> 0,25	100	15,5	49,5	161	159	17,5	G ½ B	147	22	1,70

Attacco al processo per EN 837-3 / 7.3

### Informazioni per l'ordine

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

© 10/2008 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.

