

## Manometro differenziale Per l'industria di processo

Modelli 732.14, 762.14, elevata sovraccaricabilità fino a 40, 100 o 400 bar

Scheda tecnica WIKA PM 07.13



per ulteriori omologazioni  
vedi pagina 4

### Applicazioni

- Per punti di misura con un elevato carico di pressione differenziale e/o elevate pressioni di lavoro (pressioni statiche), anche in ambienti aggressivi.
- Per fluidi gassosi, liquidi, con particelle, viscosi ed aggressivi
- Monitoraggio e controllo pompe
- Monitoraggio filtri
- Misura di livello in serbatoi chiusi

### Caratteristiche distintive

- Campi di misura differenziali a partire da 0 ... 60 mbar
- Pressioni di lavoro elevate (pressione statica) ed elevata sovraccaricabilità, in opzione fino a 40, 100, 250 o 400 bar
- Protezione idraulica contro gradienti di pressione veloci
- Disponibile anche con contatti elettrici
- Modello 762.14: versione in Monel



Manometro differenziale, modello 732.14

### Descrizione

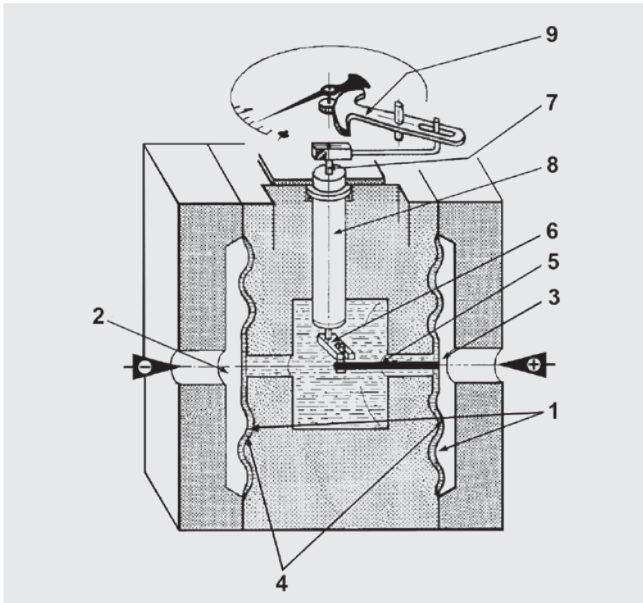
Questi manometri differenziali sono costruiti in acciaio inox altamente resistente alla corrosione. L'elevata sovraccaricabilità viene raggiunta grazie alla costruzione completamente in acciaio ed al design della membrana di misura.

Con la sua costruzione in acciaio inox di alta qualità e l'esecuzione robusta, questo manometro è idoneo per applicazioni nell'industria chimica e nell'industria di processo in genere. È adatto per fluidi gassosi o liquidi, anche in ambienti aggressivi.

Le parti a contatto con il fluido per questi strumenti sono disponibili anche in materiali speciali come monel o Hastelloy.

Sono disponibili campi scala da 0 ... 60 mbar a 0 ... 40 bar per soddisfare i requisiti di un'ampia gamma di applicazioni.

## Illustrazione del principio di funzionamento



Montaggio conforme ai simboli applicati,  
 $\oplus$  alta pressione e  $\ominus$  bassa pressione

## Costruzione e principio di funzionamento

- Le pressioni di processo  $p_1$  e  $p_2$  sono applicate alle camere del fluido  $\ominus$  (2) e  $\oplus$  (3).
- La cella di misura (4) contiene il liquido di trasmissione.
- La pressione differenziale tra  $\oplus$  e  $\ominus$  devia la membrana (1) e sposta il liquido di trasmissione.
- La deviazione della barra di collegamento (5) mediante un'asta di trasmissione (6) viene trasformata in una rotazione e trasmessa al movimento (9) attraverso l'albero assiale (7).
- Il tubo di torsione (8) assicura la tenuta garantendo un passaggio privo di attrito dalla cella di misura.
- La sovraccaricabilità in entrambe le direzioni fino alla massima pressione totale applicata viene raggiunta grazie alle superfici di appoggio in metallo.

## Specifiche tecniche

### Esecuzione

DIN 16003

Massima sovraccaricabilità su entrambi i lati, pressioni nominali PN 40, 100, 250 o 400, protezione idraulica contro gradienti di pressione veloci

### Diametro nominale in mm

100, 160

### Classe di precisione

Modello 732.14: 1,6

Modello 762.14: 2,5

### Sovraccaricabilità e pressione di lavoro max. (pressione statica)

Su entrambi i lati max. 40, 100, 250 o 400 bar

### Influenza della pressione statica

Manometri con PN	Influenza della pressione statica
40	$\pm 0,04$ %/1 bar
100	$\pm 0,02$ %/1 bar
250	$\pm 0,007$ %/1 bar
400	$\pm 0,004$ %/1 bar

### Campi scala

Manometri con PN 40 e 100:

da 0 ... 60 mbar a 0 ... 160 mbar (cella di misura  $\square$  140)

da 0 ... 0,25 bar a 0 ... 40 bar (cella di misura  $\square$  82)

Manometri con PN 250:

da 0 ... 60 mbar a 0 ... 250 mbar (cella di misura  $\square$  140)

da 0 ... 0,4 bar a 0 ... 40 bar (cella di misura  $\square$  82)

Manometri con PN 400:

da 0 ... 0,4 bar a 0 ... 40 bar (cella di misura  $\square$  86)

### Pressione ammissibile

Statica: valore di fondo scala

Fluttuante: 0,9 x valore di fondo scala

### Temperature consentite

Ambiente: -20 ... +60 °C

Fluido: +100 °C massimo

### Influenza della temperatura

In caso di differenza tra la temperatura di riferimento (+20 °C) e quella del sistema di misura: max.  $\pm 0,5$  %/10 K del rispettivo valore di fondo scala.

### Grado di protezione

IP54 IEC/EN 60529 (IP65 con riempimento di liquido)

## Versione standard

### Flange di misura (esposte al fluido di misura)

Modello 732.14: acciaio inox 316L

Modello 762.14: Monel 2.4360

### Viti di fissaggio flange

PN 40 / 100: acciaio inox

PN 250 / 400: acciaio, protetto dalla corrosione

### Attacchi al processo

2 x G ½ femmina, attacco al processo inferiore (LM)

### Elementi di misura (esposti al fluido di misura)

Modello 732.14: ■ Acciaio inox 316L  
per campi scala ≤ 0,25 bar  
■ Acciaio inox 316L /  
Inconel per campi scala > 0,25 bar

Modello 762.14: ■ Monel 2.4375  
■ Hastelloy C276 per versione conforme a  
NACE MR 0175/ISO 15156-T3

### Guarnizioni (esposte al fluido di misura)

FPM/FKM

### Tappi dei fori di sfiato (esposti al fluido di misura)

Modello 732.14, PN 40 e 100: acciaio inox 316L

Standard per campi scala ≤ 0,16 bar

(opzione per campi scala ≥ 0,25 bar)

Modello 732.14, PN 250 e 400: acciaio inox 316L

Standard per campi scala ≤ 0,25 bar

(opzione per campi scala ≥ 0,4 bar)

Modello 762.14: Monel 2.4360

Standard per campi scala ≤ 0,25 bar

(opzione per campi scala ≥ 0,4 bar)

### Cella di misura

Acciaio al cromo

### Movimento

Acciaio inox

### Quadrante

Alluminio, bianco, scritte in nero

### Indice

Indice regolabile, alluminio, nero

### Regolazione dello zero

Mediante indice regolabile

(dispositivo di regolazione dello zero per manometri con riempimento di liquido e/o contatto)

### Custodia / anello a baionetta

Acciaio inox

### Trasparente

Vetro multistrato di sicurezza

### Riempimento cella di misura

Olio silconico

Eccezione: glicerina








### Montaggio per mezzo di:

- Linee di misura rigide
- Fori di montaggio sul retro della cella di misura
- Flangia a tre fori per montaggio a pannello (opzione)
- Staffa per montaggio a parete o palina (opzione)

## Opzioni

- Riempimento di liquido (modelli 733.14 / 763.14)
- Sfiato delle camere della pressione per campi scala ≥ 0,25 bar o ≥ 0,4 bar
- Riempimento della cella di misura con fluido speciale, ad es. per l'impiego in esecuzioni per ossigeno
- Parti a contatto con il fluido costruite in materiali speciali
- Attacco al processo in conformità alla norma DIN EN 61518
- Altri attacchi al processo, es. filetto maschio 2 x G ½ B o 2 x ½ NPT
- Attacco posteriore o attacco alle ore 12
- Temperatura del fluido > 100 °C
- Temperatura ambiente -40 °C ... +60 °C (riempimento in olio silconico)
- Flangia a tre fori per montaggio a pannello
- Staffa di montaggio per montaggio a parete o su tubazione, acciaio verniciato o acciaio inossidabile
- Manifold (modelli IV3x, IV5x, vedere la scheda tecnica AC 09.23)
- Manometro differenziale con contatti elettrici, vedere modello DPGS43HP.100/160, scheda tecnica PV 27.13
- Manometro differenziale con segnale in uscita elettrico, vedere modello DPGT43HP.100/160, scheda tecnica PV 17.13

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
 	<b>Dichiarazione conformità UE</b> ■ Direttiva PED ■ Direttiva ATEX (opzione) Tipo di protezione antideflagrante "c" - sicurezza costruttiva	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>UkrSEPRO (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
-	<b>CPA (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	China
-	<b>CRN</b> Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrappressione, ...)	Canada

## Certificati (opzione)

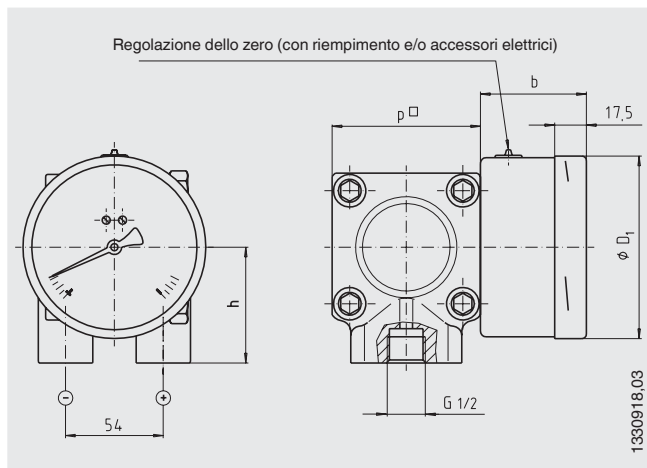
- Protocollo di prova 2.2 conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, certificazione dei materiali, precisione d'indicazione)
- Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204 (es. certificazione dei materiali parti bagnate componenti metallici, precisione d'indicazione)

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Dimensioni in mm

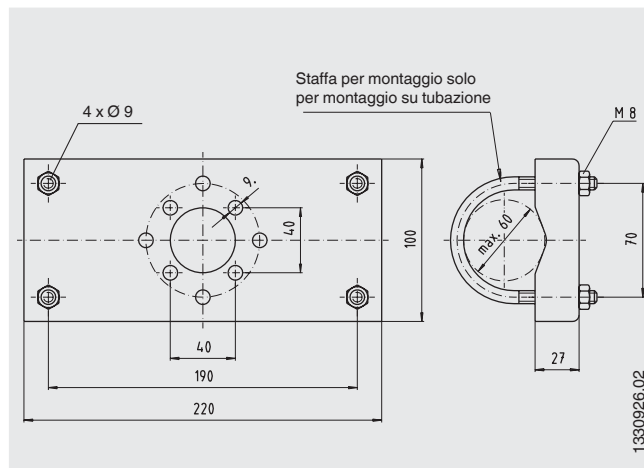
### Versione standard

Attacco 2 x G 1/2 femmina, attacco al processo inferiore (LM)



### Opzione

Staffa per montaggio a parete o palina



### Manometri con PN 40 e 100

DN	Campo scala	Dimensioni in mm					Peso in kg	
		b	D1	h ±1	p□ PN 40	p□ PN 100	PN 40	PN 100
100	≤ 0,16 bar	58,5	101	86	140	140	12,1	12,1
100	≥ 0,25 bar	58,5	101	64	82	82	3,6	3,6
160	≤ 0,16 bar	65,5	161	86	140	140	12,5	12,5
160	≥ 0,25 bar	65,5	161	64	82	82	4,0	4,0

### Manometri con PN 250 e 400

DN	Campo scala	Dimensioni in mm					Peso in kg	
		b	D1	h ±1	p□ PN 250	p□ PN 400	PN 250	PN 400
100	≤ 0,25 bar	58,5	101	86	140	-	13,1	-
100	≥ 0,4 bar	58,5	101	64	82	86	3,9	4,5
160	≤ 0,25 bar	65,5	161	86	140	-	13,5	-
160	≥ 0,4 bar	65,5	161	64	82	86	4,3	4,9

Attacco al processo conforme a DIN 16003

### Informazioni per l'ordine

Modello / Dimensione nominale / Campo scala / Esecuzione della scala (pressione lineare o radice quadrata dell'incremento) / Pressione di lavoro max. (pressione statica) / Sovraccaricabilità (unilaterale o bilaterale) fino a ... bar / Fluido (liquido o gas, densità  $\rho$  ...) / Temperatura del fluido (costante ... °C, fluttuante da ... °C a ... °C) / Posizione dell'attacco / Attacco al processo / Opzioni

© 11/2017 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  
20020 Arese (Milano)/Italia  
Tel. +39 02 938611  
Fax +39 02 93861-74  
info@wika.it  
www.wika.it