

Manometro campione, lega di rame o acciaio inox

Per bassi campi di pressione fino a 600 mbar, classe 0,6

Modelli 610.20 e 630.20, DN 160 [6"]

Scheda tecnica WIKA PM 06.09



Per ulteriori omologazioni,
vedere pagina 6

Applicazioni

- Misure di precisione in laboratorio
- Misura della pressione di alta precisione
- Per fluidi non aggressivi gassosi e asciutti
- Modello 630.20 adatto anche per fluidi aggressivi

Caratteristiche distintive

- Regolazione del punto zero di fronte
- Posizione di montaggio speciale su richiesta
- Bassi campi scala da 0 ... 10 mbar o 0 ... 4 inH₂O



Manometro campione modello 610.20

Descrizione

In quanto strumenti campione di classe 0.6, i manometri a capsula modello 610.20 e 630.20 sono adatti per le misure di precisione nei laboratori. Si basano sul collaudato sistema di misura a capsula. Sotto pressurizzazione, l'espansione della capsula, proporzionale alla pressione incidente, viene trasmessa al movimento e visualizzata.

La struttura modulare consente una serie di combinazioni per materiali della custodia, attacchi al processo, dimensioni nominali e campi scala. Grazie alla sua elevata versatilità, questo strumento è adatto per essere utilizzato in un'ampia gamma di applicazioni nel settore industriale.

Per il montaggio in pannelli di controllo, i manometri a capsula possono essere dotati, a seconda dell'attacco al processo, di una flangia di montaggio o di un anello a profilo triangolare e staffa di montaggio.

I campi scala da 0 ... 10 mbar a 0 ... 600 mbar o da 0 ... 4 inH₂O a 0 ... 240 inH₂O e il vuoto e campi scala +/- garantiscono i campi di misura necessari per un'ampia gamma di applicazioni.

Specifiche tecniche

Informazioni di base	
Standard	EN 837-3 Per ulteriori informazioni sulla "Selezione, installazione, manipolazione e funzionamento dei manometri", si rimanda alle Informazioni tecniche IN 00.05.
Ulteriore esecuzione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Esente da olii e grassi ■ Esente da olio e grassi per ossigeno ■ Per ossigeno, pulizia in conformità ad ASME B40.1, livello IV
Diametro nominale (DN)	Ø 160 mm [6"]
Posizione di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Attacco inferiore (radiale) ■ Attacco al processo posteriore eccentrico (LBM)
Trasparente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plastica trasparente ■ Vetro multistrato di sicurezza
Custodia	
Esecuzione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza foro di scarico della pressione ■ Con foro di scarico della pressione sul retro della custodia
Materiale	Acciaio inox 1.4301 (304)
Anello	Anello a baionetta, acciaio inox Anello a baionetta, acciaio inox, con piombo
Montaggio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Flangia posteriore per montaggio a parete, acciaio inox ■ Flangia a tre fori per montaggio a pannello, acciaio inox ■ Flangia per montaggio a pannello, acciaio inox lucidato ■ Anello a profilo triangolare con staffa di montaggio, acciaio inox ¹⁾ ■ Anello a profilo triangolare con staffa di montaggio, acciaio inox lucidato ¹⁾ <p>Per informazioni su "Tipi di montaggio, flange di montaggio, forature del pannello", vedere l'informazione tecnica IN 00.04.</p>
Movimento	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega di rame,, con cuscinetti a sfera ■ Acciaio inox, con cuscinetto a sfera

1) Solo per attacco posteriore

Elemento di misura	
Tipo di elemento di misura	Elemento a doppia capsula
Materiale (a contatto col fluido)	
Elemento di misura a capsula	Lega di rame
Guarnizione	NBR
Attacco al processo	Lega di rame
Tenuta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tasso di perdita: $< 1 \cdot 10^{-3}$ mbar l/s ■ Testata con elio, tasso di perdita: $< 1 \cdot 10^{-5}$ mbar l/s

Specifiche della precisione	
Classe di precisione	
EN 837-3	Classe 0,6
ASME B40.100	Grado 2A
Impostazione dello zero tramite vite di regolazione	Davanti, attraverso l'apertura nel trasparente ¹⁾
Errore di temperatura	In deviazione dalle condizioni di riferimento sul sistema di misura: $\leq \pm 0,6\%$ ogni 10 °C [$\leq \pm 0,6\%$ ogni 18 °F] del valore di fondo scala
Condizioni di riferimento	
Temperatura ambiente	+20 °C [+68 °F]

1) L'apertura del trasparente per l'impostazione del punto zero è sigillata con un tappo conico.

Campi scala

mbar	
0 ... 10	0 ... 100
0 ... 16	0 ... 160
0 ... 25	0 ... 250
0 ... 40	0 ... 400
0 ... 60	0 ... 600

kg/cm ²	
0 ... 0,01	0 ... 0,1
0 ... 0,016	0 ... 0,16
0 ... 0,025	0 ... 0,25
0 ... 0,04	0 ... 0,4
0 ... 0,06	0 ... 0,6

kPa	
0 ... 1	0 ... 10
0 ... 1,6	0 ... 16
0 ... 2,5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 40
0 ... 6	0 ... 60

Pa	
0 ... 1.000	0 ... 10.000
0 ... 1.600	0 ... 16.000
0 ... 2.500	0 ... 25.000
0 ... 4.000	0 ... 40.000
0 ... 6.000	0 ... 60.000

psi	
0 ... 0,15	0 ... 1,5
0 ... 0,25	0 ... 2,5
0 ... 0,36	0 ... 3,6
0 ... 0,6	0 ... 6,0
0 ... 1,0	0 ... 10

mmH ₂ O	
0 ... 100	0 ... 1.000
0 ... 160	0 ... 1.600
0 ... 250	0 ... 2.500
0 ... 400	0 ... 4.000
0 ... 600	0 ... 6.000

inH ₂ O	
0 ... 4	0 ... 40
0 ... 6	0 ... 60
0 ... 10	0 ... 100
0 ... 16	0 ... 160
0 ... 24	0 ... 240

oz/in ²	
0 ... 2,5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 40
0 ... 6	0 ... 60
0 ... 10	0 ... 100
0 ... 15	0 ... 150

Vuoto e campi scala +/-

mbar	
-10 ... 0	-5 ... +5
-16 ... 0	-8 ... +8
-25 ... 0	-12,5 ... +12,5
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-160 ... 0	-80 ... +80
-250 ... 0	-125 ... +125
-400 ... 0	-200 ... +200
-600 ... 0	-300 ... +300

kg/cm ²	
-0,01 ... 0	-0,005 ... +0,005
-0,016 ... 0	-0,008 ... +0,008
-0,025 ... 0	-0,0125 ... +0,0125
-0,04 ... 0	-0,02 ... +0,02
-0,06 ... 0	-0,03 ... +0,03
-0,1 ... 0	-0,05 ... +0,05
-0,16 ... 0	-0,08 ... +0,08
-0,25 ... 0	-0,125 ... +0,125
-0,4 ... 0	-0,2 ... +0,2
-0,6 ... 0	-0,3 ... +0,3

kPa	
-1 ... 0	-0,5 ... +0,5
-1,6 ... 0	-0,8 ... +0,8
-2,5 ... 0	-1,25 ... +1,25
-4 ... 0	-2 ... +2
-6 ... 0	-3 ... +3
-10 ... 0	-5 ... +5
-16 ... 0	-8 ... +8
-25 ... 0	-12,5 ... +12,5
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30

Pa	
-1.000 ... 0	-500 ... +500
-1.600 ... 0	-800 ... +800
-2.500 ... 0	-1.250 ... +1.250
-4.000 ... 0	-2.000 ... +2.000
-6.000 ... 0	-3.000 ... +3.000
-10.000 ... 0	-5.000 ... +5.000
-16.000 ... 0	-8.000 ... +8.000
-25.000 ... 0	-12.500 ... +12.500
-40.000 ... 0	-20.000 ... +20.000
-60.000 ... 0	-30.000 ... +30.000

psi	
-0,15 ... 0	-0,075 ... +0,075
-0,25 ... 0	-0,125 ... +0,125
-0,36 ... 0	-0,18 ... +0,18
-0,6 ... 0	-0,3 ... +0,3
-1 ... 0	-0,5 ... +0,5
-1,5 ... 0	-0,75 ... +0,75
-2,5 ... 0	-1,25 ... +1,25
-3,6 ... 0	-1,8 ... +1,8
-6 ... 0	-3 ... +3
-10 ... 0	-5 ... +5

mmH ₂ O	
-100 ... 0	-50 ... +50
-160 ... 0	-80 ... +80
-250 ... 0	-125 ... +125
-400 ... 0	-200 ... +200
-600 ... 0	-300 ... +300
-1.000 ... 0	-500 ... +500
-1.600 ... 0	-800 ... +800
-2.500 ... 0	-1.250 ... +1.250
-4.000 ... 0	-2.000 ... +2.000
-6.000 ... 0	-3.000 ... +3000

inH ₂ O	
-4 ... 0	-2 ... +2
-6 ... 0	-3 ... +3
-10 ... 0	-5 ... +5
-16 ... 0	-8 ... +8
-24 ... 0	-12 ... +12
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-160 ... 0	-80 ... +80
-240 ... 0	-120 ... +120

oz/in ²	
-2,5 ... 0	-1,25 ... +1,25
-4 ... 0	-2 ... +2
-6 ... 0	-3 ... +3
-10 ... 0	-5 ... +5
-15 ... 0	-7,5 ... +7,5
-25 ... 0	-12,5 ... +12,5
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-150 ... 0	-75 ... +75

Ulteriori dettagli relativi a: campi scala		
Unità	<input type="checkbox"/> mbar <input type="checkbox"/> kg/cm ² <input type="checkbox"/> kPa <input type="checkbox"/> Pa	<input type="checkbox"/> psi <input type="checkbox"/> mmH ₂ O <input type="checkbox"/> inH ₂ O <input type="checkbox"/> oz/in ²
	Altre unità a richiesta	
Sicurezza alla sovrappressione		
Campo scala < 0 ... 40 mbar [0 ... 16 inH ₂ O]	<input type="checkbox"/> Senza <input type="checkbox"/> 3 x valore di fondo scala	
Campo scala ≥ 0 ... 40 mbar [0 ... 16 inH ₂ O]	<input type="checkbox"/> Senza <input type="checkbox"/> 10 x valore di fondo scala	
Resistenza al vuoto		
Campo scala < 0 ... 40 mbar [0 ... 16 inH ₂ O]	<input type="checkbox"/> Senza <input type="checkbox"/> 3 x valore di fondo scala	
Campo scala ≥ 0 ... 40 mbar [0 ... 16 inH ₂ O]	<input type="checkbox"/> Senza <input type="checkbox"/> 10 x valore di fondo scala	
Quadrante		
Layout scala	<input type="checkbox"/> Scala singola <input type="checkbox"/> Doppia scala	
Colore scala	Scala singola	Nero
	Doppia scala	Nero/rosso
Materiale	Alluminio, bianco	
Scala speciale	Altre scale o quadranti su specifica del cliente, p.e. con lancetta di marcatura rossa, archi circolari o settori circolari, a richiesta	
Indice		
Lancetta strumento	Alluminio, nero	
Lancetta di marcatura	<input type="checkbox"/> Senza <input type="checkbox"/> Lancetta di marcatura rossa su trasparente, regolabile	
Fermo lancetta	<input type="checkbox"/> Senza <input type="checkbox"/> Sul punto zero <input type="checkbox"/> A ore 6	

Attacco al processo		
Standard	<input type="checkbox"/> EN 837-3 <input type="checkbox"/> ANSI/B1.20.1	
Dimensione		
EN 837-3	<input type="checkbox"/> G ½ B, filetto maschio <input type="checkbox"/> M12 x 1,5, filetto maschio <input type="checkbox"/> Filettatura M20 x 1,5 maschio	
ANSI/B1.20.1	<input type="checkbox"/> Filetto maschio, ½ NPT	
Strozzatura	<input type="checkbox"/> Senza <input type="checkbox"/> Ø 0,5 mm [0,02"], lega di rame <input type="checkbox"/> Ø 0,3 mm [0,012"], lega di rame <input type="checkbox"/> Ø 0,6 mm [0,024"], acciaio inox <input type="checkbox"/> Ø 0,3 mm [0,012"], acciaio inox	
Materiale (a contatto col fluido)		
Elemento di misura a capsula	Modello 610.20	Lega di rame
	Modello 630.20	Acciaio inox 316L
Guarnizione	Modello 610.20	NBR
	Modello 630.20	FPM/FKM
Attacco al processo	Modello 610.20	Lega di rame
	Modello 630.20	Acciaio inox 316L

→ 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	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

Omologazioni

Logo	Descrizione	Regione
	Dichiarazione conformità UE	Unione europea
	Direttiva PED (Pressure Equipment Directive) PS > 200 bar, modulo A, accessorio di pressione	
	Direttiva RoHS	

Omologazioni opzionali

Logo	Descrizione	Regione
	PAC Kazakistan 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

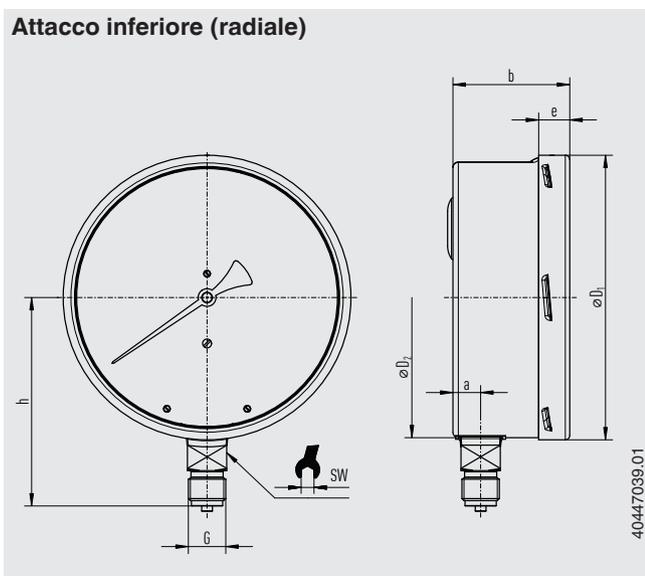
Certificati

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)
Taratura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rapporto di prova di fabbrica ■ Certificato di taratura SCS (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 a richiesta
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]

Attacco inferiore (radiale)



DN	Peso
160 [6"]	Circa 1,2 kg [2,65 lb]

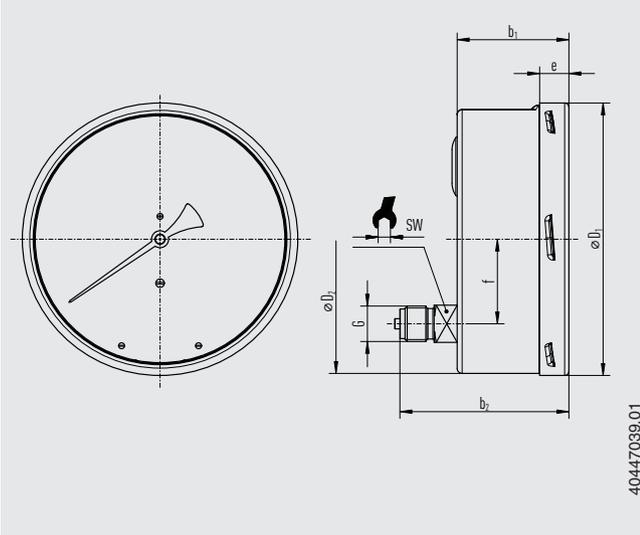
Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-3

DN	G	Dimensioni in mm [in]						
		$h \pm 1$ [0,04]	a	b	D1	D2	e	SW
160 [6"]	G 1/2 B	118 [4,65]	15,5 [0,61]	65,5 [2,58]	161 [6,34]	159 [6,26]	17,5 [0,69]	22 [0,87]
	M12 x 1,5	111 [4,37]	15,5 [0,61]	65,5 [2,58]	161 [6,34]	159 [6,26]	17,5 [0,69]	22 [0,87]
	M20 x 1,5	118 [4,65]	15,5 [0,61]	65,5 [2,58]	161 [6,34]	159 [6,26]	17,5 [0,69]	22 [0,87]

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

DN	G	Dimensioni in mm [in]						
		$h \pm 1$ [0,04]	a	b	D1	D2	e	SW
160 [6"]	1/2 NPT	117 [4,61]	15,5 [0,61]	65,5 [2,58]	161 [6,34]	159 [6,26]	17,5 [0,69]	22 [0,87]

Attacco al processo posteriore eccentrico (LBM)



DN	Peso
160 [6"]	Circa 1,2 kg [2,65 lb]

Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-3

DN	G	Dimensioni in mm [in]						
		b1	b2	D1	D2	e	f	SW
160 [6"]	G 1/2 B	65,5 [2,58]	99 [3,9]	161 [6,34]	159 [6,26]	17,5 [0,69]	50 [1,97]	22 [0,87]
	M12 x 1,5	65,5 [2,58]	92 [3,62]	161 [6,34]	159 [6,26]	17,5 [0,69]	50 [1,97]	22 [0,87]
	M20 x 1,5	65,5 [2,58]	99 [3,9]	161 [6,34]	159 [6,26]	17,5 [0,69]	50 [1,97]	22 [0,87]

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

DN	G	Dimensioni in mm [in]						
		b1	b2	D1	D2	e	f	SW
160 [6"]	1/2 NPT	65,5 [2,58]	98 [3,86]	161 [6,34]	159 [6,26]	17,5 [0,69]	50 [1,97]	22 [0,87]

Informazioni per l'ordine

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

© 12/2008 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.

