

# Trasmettitore di pressione differenziale Modello DPT-20

Scheda tecnica WIKA PE 86.22



per ulteriori omologazioni,  
vedi pagina 8



## Applicazioni

- Industria di processo
- Industria chimica
- Industria petrolchimica
- Industria alimentare e delle bevande
- Costruzione di macchine e impianti

## Caratteristiche distintive

- Elevata precisione di misura
- Campi di misura liberamente impostabili
- Sviluppato in conformità ai requisiti di SIL 2
- Sette diverse esecuzioni della custodia
- Configurazione tramite DTM (Device Type Manager) conformemente al concetto FDT (Field Device Tool) (ad es. PACTware™)

## Descrizione

Il modello DPT-20, con i suoi segnali di uscita 4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA HART®, FOUNDATION™ Fieldbus o PROFIBUS® PA, combinati con le versioni a sicurezza intrinseca o antideflagrante della custodia, è ideale per tutte le applicazioni in sistemi idonei. Lo sviluppo del trasmettitore in conformità ai requisiti del SIL (Safety Integrated Level) IEC 61508 lo rende utilizzabile anche per le applicazioni in impianti con requisiti di sicurezza speciali.

### Versatile per qualsiasi applicazione

Il trasmettitore DPT-20 è adatto a molte esigenze di misura industriale, come la misura della portata mediante trasduttori di pressione differenziale, la misura di livello in serbatoi aperti o chiusi o il monitoraggio di filtri e pompe. Grazie ai separatori a membrana montati il DPT-20 è adatto anche a condizioni di processo severe. Come risultato dei campi di misura disponibili da -10 ... +10 mbar a -16 ... +16 bar [-0,15 ... +0,15 psi a -240 ... +240 psi] e una limitazione della pressione statica fino a 400 bar [5.800 psi], lo strumento può essere utilizzato in quasi tutte le applicazioni. La gestione digitale del segnale in combinazione



Trasmettitore di pressione differenziale modello  
DPT-20

con i collaudati sensori di pressione, garantiscono una elevata precisione e la migliore stabilità a lungo termine della misura. Le versioni disponibili per la custodia sono 7 ed è quindi possibile scegliere l'esecuzione migliore per l'ambiente di utilizzo. La custodia può essere ruotata di 330° ed è disponibile in materiale plastico, alluminio e acciaio inox.

E' disponibile inoltre una custodia in acciaio inox (316L) con lucidatura elettrolitica per applicazioni nell'industria alimentare e farmaceutica.

### Semplice funzionamento e configurazione

La messa in servizio e la configurazione dello strumento sono svolte utilizzando il modulo di controllo e visualizzazione opzionale che può essere montato in quattro posizioni. Il menu ha una struttura semplice e intuitiva ed è disponibile in molte lingue selezionabili. In via alternativa, i parametri operativi possono essere impostati utilizzando il software di configurazione non proprietario e libero PACTware™. Un DTM specifico per lo strumento consente la facile integrazione in un sistema di controllo del processo corrispondente.

## Specifiche tecniche

Specifiche della precisione		
<b>Deviazione di misura determinata usando il metodo del punto limite secondo IEC 62828/IEC 61298 <sup>1)</sup></b>		
Pressione differenziale	Campi di misura 10 e 30 mbar [0,15 e 0,45 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TD ≤ 5:1 ±0,1 % dello span</li> <li>■ TD &gt; 5:1 ±0,02 % x TD</li> </ul>
	Campo di misura 100 e 500 mbar [1,5 e 7,5 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fino a TD 10:1 ±0,065 % dello span</li> <li>■ TD &gt; 10:1 ±0,035 % + 0,01 % x TD</li> </ul>
	Campo di misura 3 bar [45 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fino a TD 10:1 ±0,065 % dello span</li> <li>■ &gt; TD 10:1 ±0,015 % + 0,005 % x TD</li> </ul>
	Campo di misura 16 bar [240 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fino a TD 10:1 ±0,065 % dello span</li> <li>■ &gt; TD 10:1 ±0,035 % + 0,01 % x TD</li> </ul>
Pressione statica	< ±0,1 % (dicitura non possibile con pressione statica)	
<b>Regolazione, pressione differenziale</b>		
Valore di pressione del punto zero	-120 ... +120% del campo di misura nominale (con campo di misura -100 ... +100 mbar [-1,5 ... +1,5 psi], 100 mbar [1,5 psi] è il campo di misura nominale)	
Valore di pressione dello span	Punto zero + (-240 ... +240 %)	
<b>Regolazione, livello</b>		
Valore di percentuale	-10 ... +100 %	
Valore di pressione	-120 ... +120 %	
<b>Regolazione, portata</b>		
Valore di pressione del punto zero	-120 ... +120 %	
Valore di pressione dello span	-120 ... +120 %	
<b>Influenza della posizione di montaggio</b>	< 0,35 mbar [0,003 psi] per 10° di inclinazione dalla verticale	
<b>Influenza della temperatura ambiente e del fluido</b>		
-10 ... +60 °C [14 ... 140 °F]	Campo di misura 10 mbar [0,15 psi]	< ±0,15 % + 0,2 % x TD
	Campo di misura 30 mbar [0,45 psi]	< ±0,15 % + 0,1 % x TD
	Campo di misura 100 mbar [1,5 psi]	< ±0,15 % + 0,15 % x TD
	Campo di misura 500 mbar [7,5 psi]	< ±0,15 % + 0,05 % x TD
	Campo di misura 3 bar [45 psi]	< ±0,15 % + 0,05 % x TD
	Campo di misura 16 bar [240 psi]	< ±0,15 % + 0,15 % x TD
-40 ... -10 °C [-40 ... +14 °F] / 60 ... 85 °C [140 ... 185 °F]	Campo di misura 10 mbar [0,15 psi]	< ±0,4 % + 0,3 % x TD
	Campo di misura 30 mbar [0,45 psi]	< ±0,2 % + 0,15 % x TD
	Campo di misura 100 mbar [1,5 psi]	< ±0,15 % + 0,2 % x TD
	Campo di misura 500 mbar [7,5 psi]	< ±0,2 % + 0,06 % x TD
	Campo di misura 3 bar [45 psi]	< ±0,2 % + 0,06 % x TD
	Campo di misura 16 bar [240 psi]	< ±0,15 % + 0,2 % x TD
<b>Stabilità a lungo termine</b>		
Pressione differenziale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ &lt; 0,065 % x TD (1 anno)</li> <li>■ &lt; 0,1 % x TD (5 anni)</li> <li>■ &lt; 0,15 % x TD (10 anni)</li> </ul>	
Pressione statica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ &lt; ±0,065 % (1 anno)</li> <li>■ &lt; ±0,1 % (5 anni)</li> <li>■ &lt; ±0,15 % (10 anni)</li> </ul>	
<b>Modifica termica del punto zero e dell'uscita campo in funzione della pressione statica</b>		
Campi di misura 10 e 30 mbar [0,15 e 0,45 psi]	Fino alla pressione nominale	40 bar [600 psi]
	Influenza sul punto zero	< ±0,1 % x TD
	Influenza sullo span	< ±0,1 %

Specifiche della precisione		
Campi di misura 100 e 500 mbar [1,5 e 7,5 psi]	Fino alla pressione nominale	160 bar [2.400 psi]
	Influenza sul punto zero	< ±0,1 % x TD
	Influenza sullo span	< ±0,1 %
Campi di misura 3 e 16 bar [45 e 240 psi]	Fino alla pressione nominale	400 bar [5.800 psi]
	Influenza sul punto zero	< ±0,25 % x TD
	Influenza sullo span	< ±0,25 %
Modifica termica	Cambiamento dell'uscita in corrente 4 ... 20 mA: 0,05 % per 10 K a 20 °C [68 °F] (massimo 0,15 % dello span di misura impostato) nel campo di temperatura ambiente -40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]	

Condizioni di riferimento secondo IEC 61298-1	
Temperatura	+18 ... +30 °C [64 ... 86 °F]
Pressione atmosferica	860 ... 1.060 mbar [86 ... 106 kPa, 12,5 ... 15,4 psig]
Umidità dell'aria	45 ... 75 % u. r.
Determinazione della curva caratteristica	Metodo dei punti limite (TSL) secondo IEC 61298-2
Caratteristiche della curva	lineare
Posizione di montaggio di riferimento	Verticale, vale a dire gruppo di processo verticale (gli attacchi sono di lato).

- 1) Comprende la non linearità dopo la regolazione del punto limite, l'isteresi e la non-ripetibilità secondo IEC 62828.  
2) Comprende la non-linearità, l'isteresi, la non-ripetibilità, la variazione termica del punto zero e l'influenza della pressione statica ( $P_{stat}=70$  bar) nel campo di temperatura -10 ... +60 °C [14 ... 140 °F].

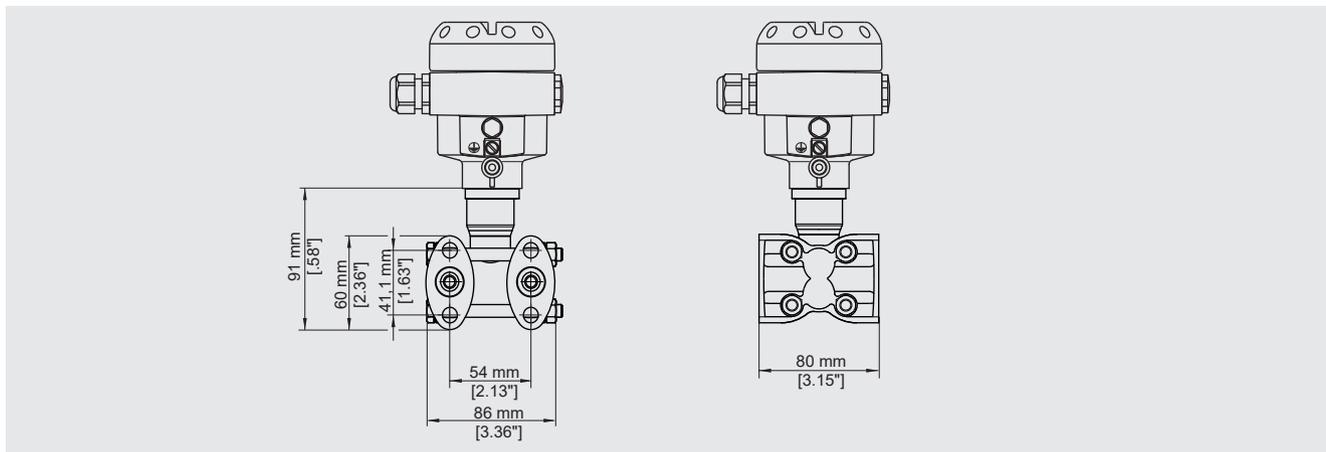
URL = campo di misura base  
TD = turndown; turndown = campo di misura base : campo scalam

Campo di misura						
<b>Campo di misura <sup>1)</sup></b>	-10 mbar ... +10 mbar [-0,15 ... +0,15 psi]	-30 mbar ... +30 mbar [-0,45 ... +0,45 psi]	-100 mbar ... +100 mbar [-1,5 ... +1,5 psi]	-500 mbar ... +500 mbar [-7,5 ... +7,5 psi]	-3 bar ... +3 bar [-45 ... +45 psi]	-16 bar ... +16 bar [-240 ... +240 psi]
<b>Massima pressione operativa</b>	40 bar [600 psi]		160 bar [2.400 psi] (opzione: 400 bar [5.800 psi])			
<b>Pressione statica minima <sup>2)</sup></b>	1 mbar ass. [0,015 psi], con applicazione per ossigeno, la pressione statica non dovrebbe essere inferiore a 10 mbar ass. [0,15 psi]					
<b>Rapporto di turndown</b>	Il turndown massimo ammesso è illimitato (raccomandato max. 20:1)					
<b>Sovraccaricabilità, su un lato</b>	40 bar [600 psi]		160 bar [2.400 psi] (opzione: 400 bar [5.800 psi])			
<b>Sovraccaricabilità, su entrambi i lati</b>	60 bar [900 psi]		240 bar [6.300 psi] (opzione: 630 bar [9.100 psi])			

- 1) Altri campi di misura possono essere impostati mediante il rispettivo turndown.  
2) Valido con condizioni di riferimento secondo IEC 62828.

## Attacco al processo

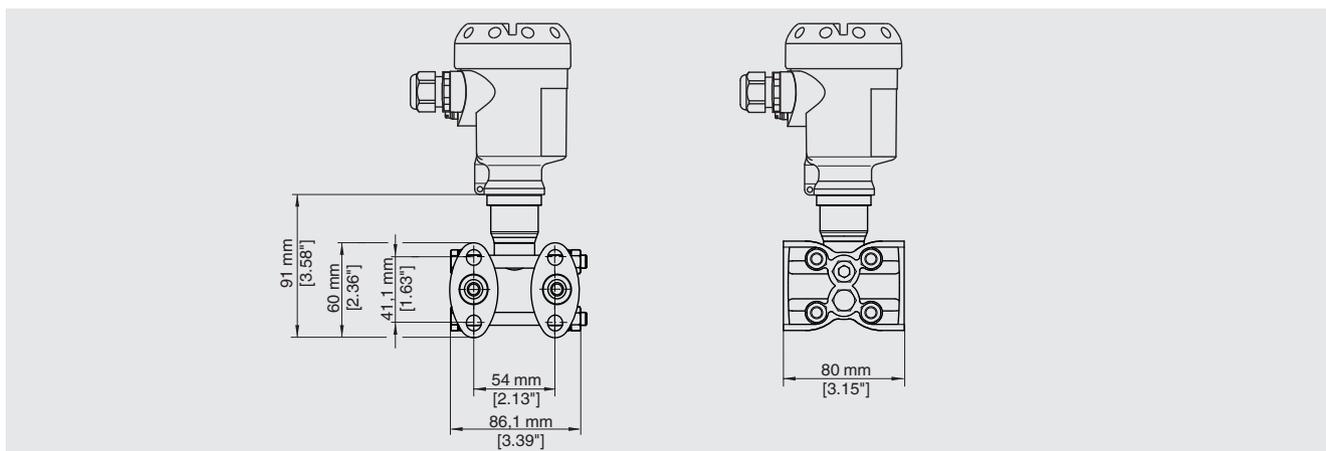
### Flangia ovale, attacco ¼-18 NPT



Collegamento	Montaggio	Materiale	Equipaggiamento
¼-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	AISI 316L (1.4404)	2 valvole di sfiato <sup>1)</sup>
¼-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	Hastelloy C276 (2.4819)	2 valvole di sfiato <sup>1)</sup>

1) Materiale: AISI 316L (1.4404)

### Flangia ovale, attacco ¼-18 NPT



Collegamento	Montaggio	Materiale	Equipaggiamento
¼-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	AISI 316L (1.4404)	2 valvole di sfiato, 4 tappi filettati 1)
¼-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	Hastelloy C276 (2.4819)	2 valvole di sfiato, 4 tappi filettati 1)

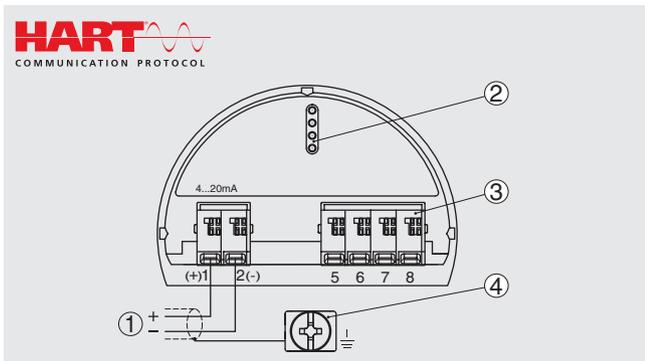
1) Materiale: AISI 316L (1.4404)

Per sistemi di misura con separatori a membrana montati direttamente o tramite capillari, WIKA utilizza speciali attacchi al processo che offrono prestazioni maggiori con volume ottimizzato.

Segnale di uscita			
<b>Tipo di segnale</b>	4 ... 20 mA, 2 fili, (opzione: 4 ... 20 mA, 2 fili con segnale di comunicazione sovrapposto HART <sup>®</sup> , FOUNDATION <sup>™</sup> Fieldbus, PROFIBUS <sup>®</sup> PA)		
<b>Carico massimo consentito</b>	$R_A = (U_B - U_{Bmin})/0,023 \text{ A}$		
<b>Dead time</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 160 ms (10 e 30 mbar [0,15 e 0,45 psi])</li> <li>■ 130 ms (campi di misura rimanenti)</li> </ul>		
<b>Costante di tempo (90%)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 115 ms (10 e 30 mbar [0,15 e 0,45 psi])</li> <li>■ 95 ms (100 mbar [1,5 psi])</li> <li>■ 75 ms (500 mbar [7,5 psi])</li> <li>■ 60 ms (3 bar [45 psi] e 16 bar [240 psi])</li> </ul>		
<b>Smorzamento (63 % della variabile di entrata)</b>	0 ... 999 s, regolabile		
<b>Deviazione da interferenza</b>	Campi ad alta frequenza forti possono influenzare l'uscita 4 ... 20 mA, entro la portata di EN 61326-1, fino a $\pm 80 \mu\text{A}$ .		
Tensione di alimentazione			
Tensione di alimentazione	4 ... 20 mA	Retroilluminazione non attiva	11 ... 35 Vcc
		Retroilluminazione attiva	16 ... 35 Vcc
	4 ... 20 mA con segnale di comunicazione HART <sup>®</sup>	Retroilluminazione non attiva	11 ... 35 Vcc
		Retroilluminazione attiva	16 ... 35 Vcc
	PROFIBUS <sup>®</sup> PA (max. 32 strumenti BUS)	Retroilluminazione non attiva	9 ... 32 Vcc
		Retroilluminazione attiva	13,5 ... 32 Vcc
	FOUNDATION <sup>™</sup> Fieldbus (max. 32 strumenti BUS)	Retroilluminazione non attiva	9 ... 32 Vcc
		Retroilluminazione attiva	13,5 ... 32 Vcc
Sicurezza elettrica	Categoria Sovratensioni III, Classe di Protezione II		

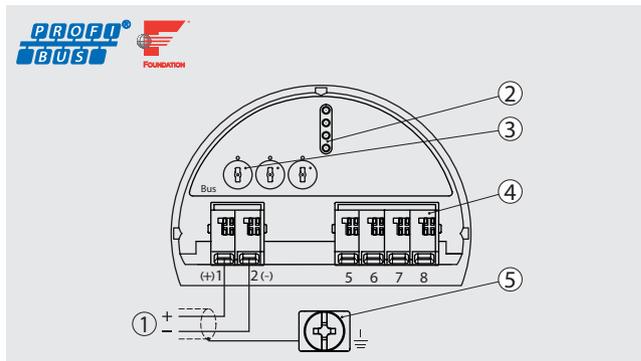
Connessione elettrica		
<b>Terminali a molla</b>	Sezione dei conduttori	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filo o trefolo: 0,2 ... 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 24 ... 14)</li> <li>■ Trefolo con giunto terminale: 0,2 ... 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 24 ... 16)</li> </ul>
Pressacavi M20 x 1,5		
Sigillato con tappo cieco		
Plastica, PA	Guarnizione	NBR
	Diametro del cavo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 ... 9 mm [0,2 ... 0,35 in]</li> <li>■ 6 ... 12 mm [0,24 ... 0,47 in]</li> <li>■ 10 ... 14 mm [0,39 ... 0,55 in]</li> </ul>
Ottone, nichelato	Guarnizione	NBR
	Diametro del cavo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 ... 9 mm [0,2 ... 0,35 in]</li> <li>■ 6 ... 12 mm [0,24 ... 0,47 in]</li> </ul>
Acciaio inox	Guarnizione	NBR
	Diametro del cavo	7 ... 12 mm [0,28 x 0,47 in]
Pressacavi ½ NPT		
Sigillato con tappo cieco		
Plastica, PA	Diametro del cavo	■ 5 ... 9 mm [0,2 x 0,35 in]
		■ 6 ... 12 mm [0,24 ... 0,47 in]
		■ 10 ... 14 mm [0,39 ... 0,55 in]
Ottone, nichelato	Diametro del cavo	■ 5 ... 9 mm [0,2 ... 0,35 in]
		■ 6 ... 12 mm [0,24 ... 0,47 in]
<b>Sicurezza elettrica</b>	Protezione inversione polarità	

## Compartimento di collegamento per custodia a camera singola



### 4 ... 20 mA / HART®

- |   |  |
|---|--|
| ① | Alimentazione di tensione / Segnale uscita                   |
| ② | Interfaccia di display digitale                              |
| ③ | Morsetti per display esterno e unità operativa <sup>1)</sup> |
| ④ | Morsetto di terra per schermatura del cavo                   |



### PROFIBUS® PA / FOUNDATION™ Fieldbus

- |   |  |
|---|--|
| ① | Alimentazione di tensione / Segnale uscita   |
| ② | Interfaccia di display digitale  |
| ③ | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Per PROFIBUS® PA: regolazione delle impostazioni Profibus tramite 3 interruttori</li> <li>■ Per interruttore di simulazione FOUNDATION™ Profibus (1 = funzionamento con rilascio di simulazione)</li> </ul> |
| ④ | Morsetti per display esterno e unità operativa <sup>1)</sup>   |
| ⑤ | Morsetto di terra per schermatura del cavo   |

1) Non per segnale di uscita 4 ... 20 mA

## Materiale

### Materiale (bagnato)

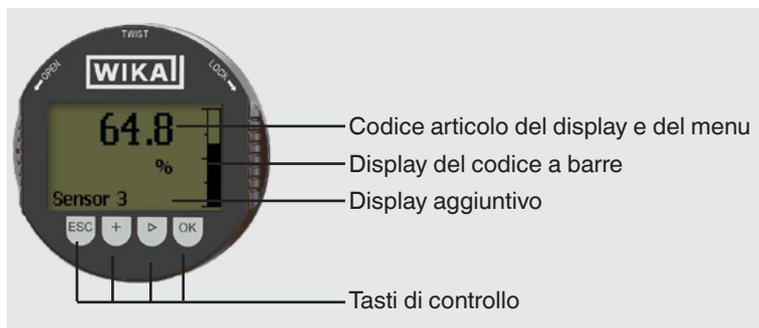
Attacco al processo	316L (1.4404) (opzione: Hastelloy C276 (2.4819))
Membrana	316L (1.4435) (opzione: Hastelloy C276 (2.4819))
Guarnizione	FKM (opzione: EPDM, rame)

### Materiale custodia

Custodia a camera singola, plastica	PBT, poliestere
Custodia a camera singola, alluminio	Pressofusione AISi10Mg, verniciatura a polvere su base PE
Custodia a camera singola, acciaio inox	Acciaio inox 316L
Custodia a camera singola, acciaio inox lucidato elettroliticamente, imbutito	Acciaio inox 316L
Custodia a camera doppia, plastica	PBT, poliestere
Custodia a camera doppia, alluminio	Pressofusione AISi10Mg, verniciatura a polvere su base PE
Custodia a camera doppia, acciaio inox pressofuso	Acciaio inox 316L
<b>Fluido di trasmissione interno <sup>1)</sup></b>	Olio silconico (halocarbon per applicazioni con ossigeno)

1) Con applicazione per ossigeno o quando si usa olio alogenato, la pressione statica non dovrebbe essere inferiore a 10 mbar ass [0,15 psi].

## Display e unità operativa (opzione)



### Display e unità operativa (opzione)

<b>Retroilluminazione</b>	Sì			
<b>Background</b>	Grigio, cifre nere			
<b>Aggiornabile</b>	Sì (per numeri d'ordine, vedere "Accessori")			
<b>Lingue del menu</b>	Tedesco Inglese Francese Spagnolo	Polacco Italiano Olandese Giapponese	Cinese Russo Portoghese Ceco	Turco
<b>Dimensioni del display</b>	Indicazione del valore misurato a 5 cifre, regolabile (opzione: display a barra grafica) Max. 5 cifre, dimensioni 7 x 13 mm [0,28 x 0,51 in]			
<b>Grado di protezione IP (codice IP) conforme a IEC 60529</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP20 (lento)</li> <li>■ IP40 (integrato senza coperchio)</li> </ul>			
<b>Materiale</b>	Custodia in ABS, trasparente in pellicola di poliestere			

### Posizioni di montaggio

Custodia a camera singola



Custodia a camera doppia



Condizioni operative		
<b>Campi di temperatura ammessi</b>		
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F] (senza display)</li> <li>■ -20 ... +70 °C [-4 ... +158 °F] (con display)</li> </ul>	
Stoccaggio e trasporto	-60 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]	
<b>Restrizioni alle temperatura del fluido per via del materiale di tenuta</b>		
FKM	-20 ... +85 °C [-4 ... +185 °F]	
EPDM, rame	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]	
FKM, esente olio e grasso	-10 ... +85 °C [14 ... 185 °F]	
Per applicazioni con ossigeno (pressione statica max.: 160 bar [2.400 psi])	Rame	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
	EPDM	-10 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
	FKM	-10 ... +60 °C [14 ... 140 °F]
<b>Limiti di temperatura</b>	Con linee di pressione differenziale più lunghe di 100 mm: -40 ... +120°C [-40 ... 248 °F]	
<b>Resistenza alle vibrazioni secondo IEC 60068-2-6 <sup>1)</sup></b>	4 g (5 ... 200 Hz), vibrazioni in risonanza	
<b>Resistenza agli urti conforme a IEC 60068-2-27</b>	50 g per 2,3 ms, shock meccanico	
<b>Grado di protezione IP (codice IP) conforme a IEC 60529</b>	IP66/67 (custodia standard)	
<b>Peso</b>	Circa 4,2 ... 4,5 kg [9,26 ... 9,92 lbs] a seconda dell'attacco al processo e della versione della custodia	

1) Collaudato in conformità alla direttiva GL, linea caratteristica 2 (non per custodie a camera doppia in acciaio inossidabile).

## Omologazioni (opzione)

Logo	Descrizione	Paese
	<b>Dichiarazione conformità UE</b>	Unione europea
	Direttiva CEM, emissione di interferenza (gruppo 1, classe B) e immunità EN 61326 -1:2013 (applicazione industriale), EN 61326-2-3:2013 <sup>1)</sup>	
	Direttiva PED	
	Direttiva RoHS	

1) In caso di scaricamento dell'energia elettrostatica, è possibile che si verifichi a breve termine un errore elevato di fino all'1% del campo di misura nominale. Ciò si applica anche a NAMUR NE 021.

## Informazioni del produttore e certificazioni

Logo	Descrizione
	<b>SIL 2 (opzione)</b> Sicurezza funzionale <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Funzionamento a 1 canale fino a SIL 2</li> </ul>
-	<b>Raccomandazioni NAMUR</b> NE 021 - Compatibilità elettrica dell'attrezzatura NE 043 - Livello segnale per informazioni guasto NE 053 - Compatibilità degli strumenti da campo

### Raccomandazioni NAMUR

NAMUR è il gruppo di interesse nel campo della tecnologia di automazione per l'industria di processo in Germania. Le raccomandazioni pubblicate da NAMUR valgono come standard per la strumentazione da campo e presentano anche il carattere di standard internazionali.

Lo strumento soddisfa i requisiti delle seguenti raccomandazioni NAMUR:

- NE 021 - Compatibilità elettromagnetica dell'attrezzatura
- NE 043 - Livello segnale per informazioni guasto per trasmettitori
- NE 053 - Compatibilità degli strumenti da campo e dei componenti di visualizzazione e operativi

Per ulteriori informazioni, consultare il sito [www.namur.net/en](http://www.namur.net/en)

### NACE

NACE (National Association of Corrosion Engineers) è il termine che identifica un'organizzazione che si occupa del tema della corrosione. I risultati dei lavori di questa organizzazione vengono pubblicati come standard NACE e aggiornati regolarmente.

Lo strumento e, in particolare, i cordoni di saldatura soddisfano i seguenti standard:

- NACE MR0175 - Estrazione e trattamento di petrolio

### Rapporto di prova

Il certificato di fabbrica per l'accuratezza di misura è compreso nella dotazione (5 punti di misura nel campo di misura nominale)

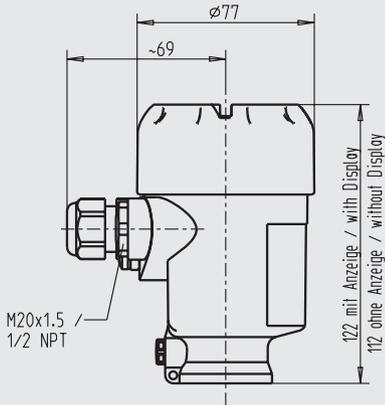
### Certificati (opzione)

Certificati	
<b>Certificati</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Protocollo di prova 2.2 conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, certificazione dei materiali, precisione d'indicazione)</li><li>■ Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204 (p.e. certificazione dei materiali di parti metalliche a contatto col fluido, precisione di indicazione, certificato di taratura)</li></ul>
<b>Taratura</b>	Certificato di taratura DAkkS (tracciabile e accreditato in conformità a ISO/IEC 17025)

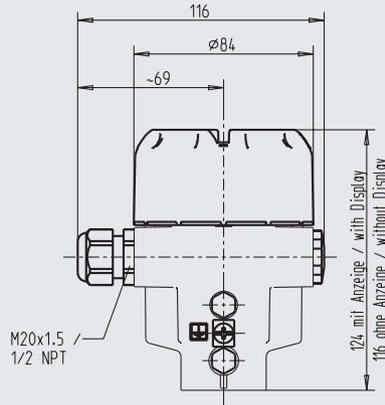
Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

# Esecuzioni custodia

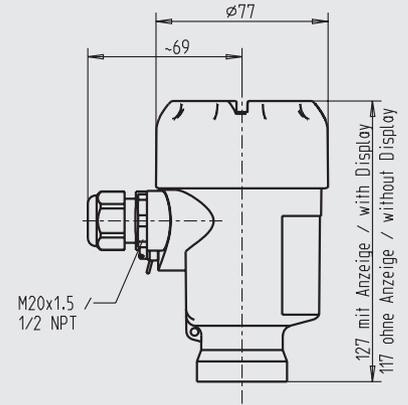
Custodia a camera singola, plastica



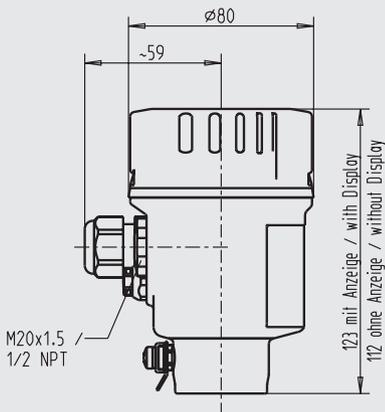
Custodia a camera singola, alluminio



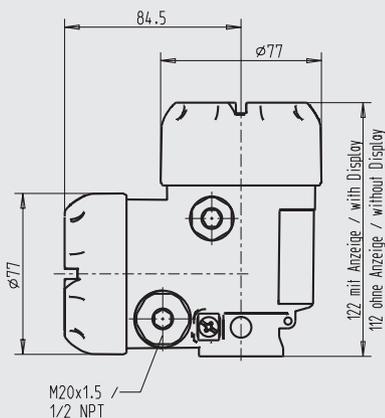
Custodia a camera singola, acciaio inox



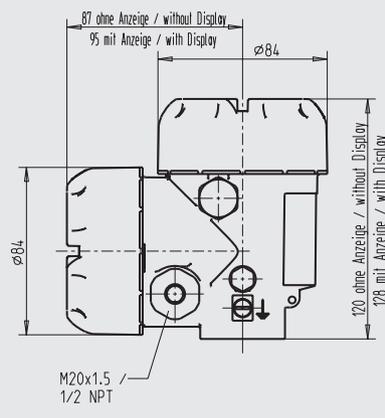
Custodia a camera singola, acciaio inox imbutito



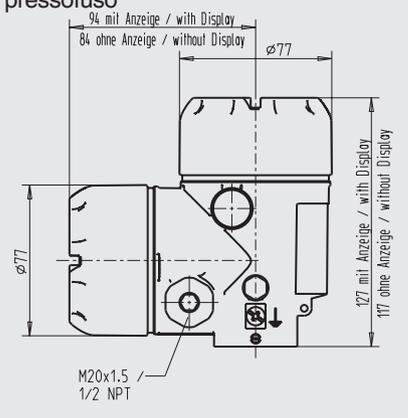
Custodia a camera doppia, plastica



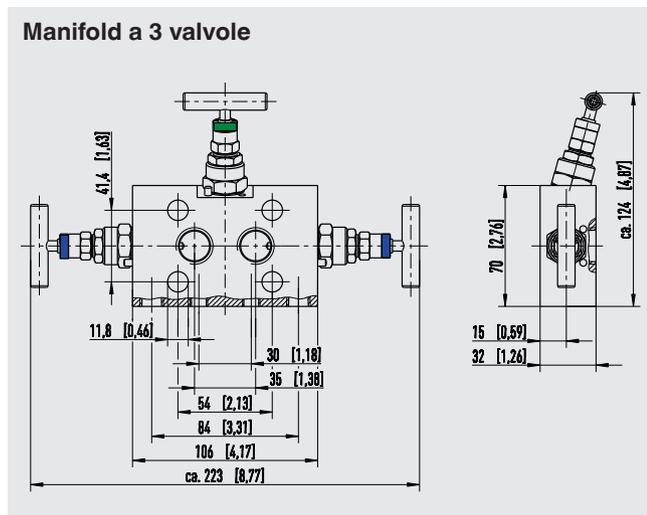
Custodia a camera doppia, alluminio



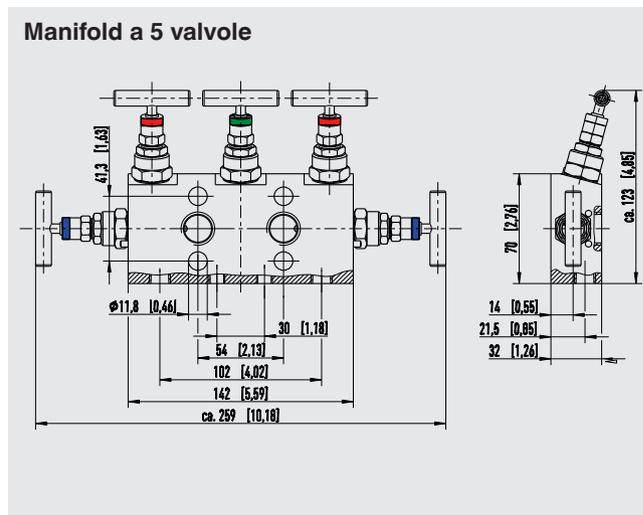
Custodia a camera doppia, acciaio inox pressofuso



## Varianti di montaggio



Grazie alle valvole di equalizzazione della pressione a monte è possibile evitare un sovraccarico di pressione unilaterale sia in fase di installazione sia durante il funzionamento e controllare il punto zero dello strumento durante il funzionamento. Inoltre, consentono l'isolamento dello strumento dal processo evitandone così l'interruzione..



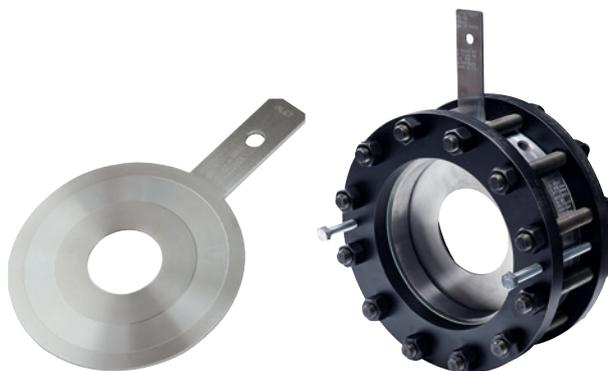
Queste valvole di equalizzazione della pressione (con valvole integrate di blocco, spurgo e sfiato) consentono inoltre di sfiatare il manometro su uno o entrambi i lati e di spurgare il condotto di alimentazione.

## Separatori a membrana



Utilizzando separatori a membrana è possibile adattare il trasmettitore di pressione differenziale modello DPT-20 alle condizioni più estreme nell'industria di processo. I trasmettitori possono pertanto essere usati con temperature estreme e con fluidi aggressivi, corrosivi, eterogenei, abrasivi, altamente viscosi o tossici. Grazie all'ampia varietà di attacchi asettici quali clamp, filettati o asettici secondo DIN 11864, i sistemi di misura soddisfano anche i più stringenti requisiti della tecnologia dei processi sterili.

## Elementi primari di portata



Gli elementi primari per la misura di portata sono disponibili come accessori. A seconda dell'applicazione, i diversi misuratori di pressione differenziale sono progettati come orifizi calibrati, flange tarate o meter run completi

## Interfaccia utente DTM

Calculation result

Useful volume (0 % ... 100 %): 1,281 m<sup>3</sup>

Nr.	%	lin %	Vol. [m <sup>3</sup> ]
1	0,000	0,000	0,000
2	3,125	2,780	0,036
3	6,250	5,672	0,073

Fading out of ranges

Fading out range (H1): 0,1 m

Fading out range (H2): 0,2 m

The linearization curve can be calculated optionally for the complete vessel geometry or for just a section. Please state which parts of the vessel geometry you want to fade out for the calculation of the linearization curve.

Per segnali di uscita HART®, FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS® PA, è disponibile un DTM secondo lo standard FDT. Il DTM offre un'interfaccia utente chiara e intuitiva per tutti i processi di impostazione e controllo del trasmettitore. In fase di test, è possibile simulare valori di processo e archiviare i dati misurati. La registrazione dei valori misurati è disponibile per scopi diagnostici.

Tankberechnung - Schritt 6

Nutzvolumen (0 % ... 100 %): 16,73 m<sup>3</sup>

Nr.	%	lin %	Vol. [m <sup>3</sup> ]
1	0,000	0,000	0,00
2	3,125	0,150	0,09
3	6,250	0,760	0,19
4	9,375	1,997	0,33
5	12,500	3,914	0,66
6	15,625	6,150	1,08
7	18,750	8,211	1,54
8	21,875	12,402	2,08
9	25,000	15,870	2,68
10	28,125	18,989	3,28
11	31,250	23,329	3,94
12	34,375	27,691	4,63
13	37,500	31,877	5,34
14	40,625	36,238	6,07
15	43,750	40,465	6,81
16	46,875	45,189	7,57
17	50,000	49,721	8,33
18	53,125	54,261	9,09
19	56,250	58,714	9,84

## Calcolo del volume di serbatoi

Il calcolo del volume del serbatoio della funzione DTM può essere usato per riprodurre qualsiasi geometria dei serbatoi. La tabella di linearizzazione corrispondente è generata in modo automatico. Tale tabella può essere trasferita direttamente al trasmettitore.

## Accessori

Descrizione		Numero d'ordine
	<p>Modulo display, modello DIH52-F Display a 5 cifre, grafico a barre a 20 segmenti, senza alimentazione separata, con funzionalità HART® aggiuntiva. Regolazione automatica del campo di misura e dello span. Funzionalità master secondaria: è possibile impostare il campo di misura e l'unità del trasmettitore connesso usando i comandi HART® standard. Opzione: protezione antideflagrante secondo ATEX</p>	A richiesta
	<p>Modem HART® per interfaccia USB, ideato appositamente per l'uso con notebook (modello 010031)</p> <p>Modem HART® per interfaccia RS-232 (modello 010001)</p> <p>Modem HART® per interfaccia Bluetooth Ex ia IIC (modello 010041)</p> <p>Modem HART® PowerXpress, con alimentazione opzionale (modello 010031P)</p>	<p>11025166</p> <p>7957522</p> <p>11364254</p> <p>14133234</p>
	<p>Valvola manifold a tre vie, forma A, ½ NPT femmina (IEC 61518-A) Acciaio inox, PN 420, forma A, conforme a NACE, certificato dei materiali 3.1</p> <p>Manifold a tre vie, forma A, ¼ NPT femmina (IEC 61518-A) Acciaio inox, PN 420, forma A, conforme a NACE, certificato dei materiali 3.1</p> <p>Valvola manifold a tre vie, forma A, ½ NPT femmina (IEC 61518-A) Acciaio inox, PN 420, forma A, conforme a NACE, certificato dei materiali 3.1</p> <p>Manifold a cinque vie, forma A, ¼ NPT femmina (IEC 61518-A) Acciaio inox, PN 420, forma A, conforme a NACE, certificato dei materiali 3.1</p>	<p>13382498</p> <p>13382510</p> <p>13382552</p> <p>13382561</p>
	<p>Flangia ovale, ¼ NPT, acciaio inox (2 pezzi) Acciaio inox, PN 420, forma A, conforme a NACE, certificato dei materiali 3.1</p> <p>Flangia ovale, ½ NPT, acciaio inox (2 pezzi) Acciaio inox, PN 420, forma A, conforme a NACE, certificato dei materiali 3.1</p>	<p>13382609</p> <p>13382595</p>
	<p>Set di tappi di sfiato, ¼ NPT, 316L (2 pezzi) Per gli sfiati del sensore di pressione differenziale Incluso nella dotazione con sfiato laterale, eccetto per attacco al processo in Hastelloy</p>	14035620
	<p>Set di valvole di sfiato, ¼ NPT, 316L (2 pezzi) Per gli sfiati del sensore di pressione differenziale Incluso nella dotazione, eccetto per attacco al processo in Hastelloy</p>	14368975
	<p>Staffa di montaggio dello strumento per montaggio a parete o su tubazione con staffa di montaggio e viti, acciaio inox</p>	11553945
	<p>Protezione sovratensione Per trasmettitori, 4 ... 20 mA, M20 x 1,5, collegamento in serie</p> <p>Per trasmettitori, PROFIBUS® PA, M20 x 1,5, collegamento in serie</p>	<p>14002489</p> <p>14013659</p>
	<p>Display modello DI-PT-R e modulo operativo, custodia in alluminio con trasparente</p> <p>Display modello DI-PT-R e modulo operativo, custodia in acciaio inox lucidato elettrochimicamente con trasparente</p> <p>Display modello DI-PT-R e modulo operativo, custodia in plastica con trasparente</p> <p>Display modello DI-PT-R e modulo operativo, custodia in acciaio inox pressofuso con trasparente per custodia a camera singola</p> <p>Display modello DI-PT-R e modulo operativo, custodia in acciaio inox pressofuso con trasparente per custodia a camera doppia</p>	<p>12298884</p> <p>13315269</p> <p>13315277</p> <p>12298906</p> <p>14045598</p>
	<p>Display esterno modello DI-PT-E e modulo operativo, custodia in alluminio</p> <p>Display esterno modello DI-PT-E e modulo operativo, custodia in acciaio inox</p> <p>Display esterno modello DI-PT-E e modulo operativo, custodia in plastica</p>	<p>12354954</p> <p>12355101</p> <p>14134247</p>

## Informazioni per l'ordine

Omologazione / Custodia / Lunghezza cavo / Display / Segnale in uscita / Connessione elettrica / Massima pressione operativa / Campo di misura / Attacco al processo / Guarnizione / Precisione / Montaggio / Apparecchiatura aggiuntiva / Pulizia / Riempimento del sensore / Certificati / Scaling

© 10/2021 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.



**WIKA Italia Srl & C. Sas**  
Via Marconi, 8  
20044 Arese (Milano)/Italia  
Tel. +39 02 93861-1

info@wika.it  
www.wika.it