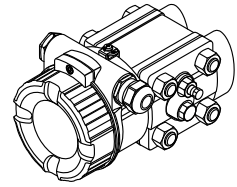
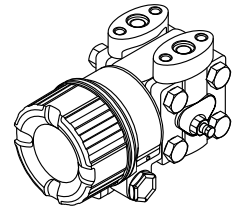
KA01029P/16/IT/06.21-00
71555387
2021-09-30

Istruzioni di funzionamento brevi
Deltabar M PMD55

Misura della pressione differenziale
FOUNDATION Fieldbus
Trasmettitore di pressione differenziale con cella di misura in metallo





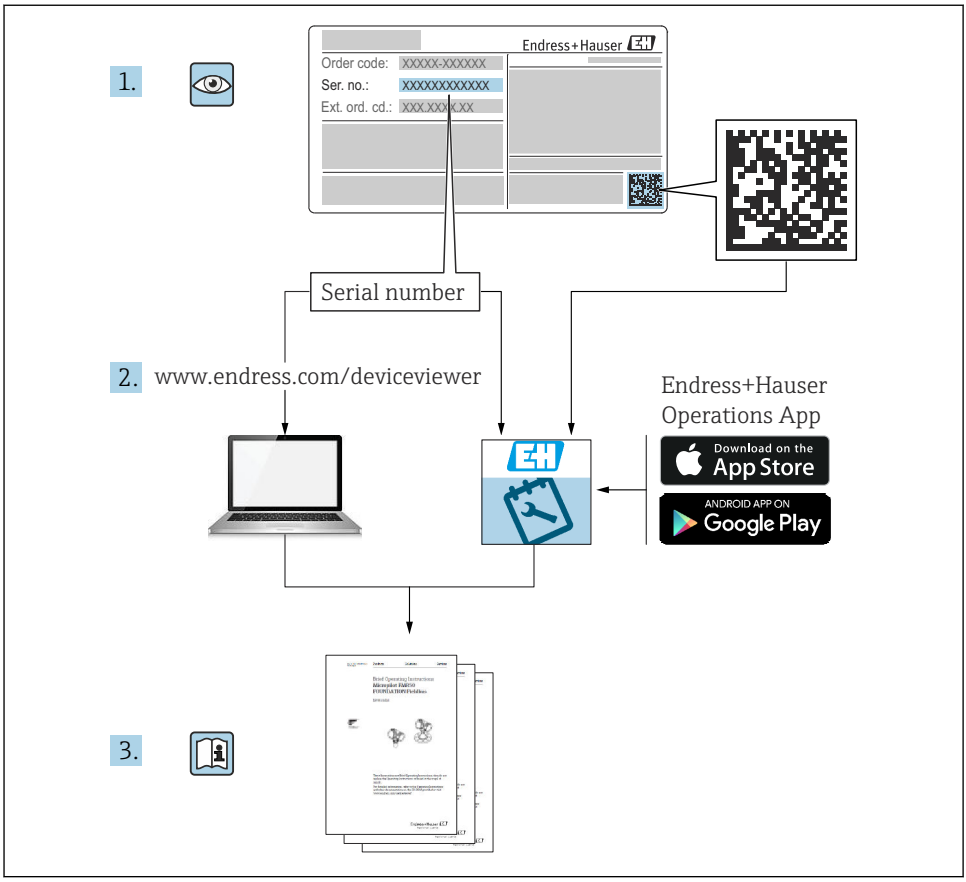
Queste Istruzioni di funzionamento brevi non sono adatte per le Istruzioni di funzionamento relative al dispositivo.

Informazioni dettagliate sul dispositivo sono disponibili nelle Istruzioni di funzionamento e nella documentazione aggiuntiva.

Disponibile per tutte le versioni del dispositivo mediante
- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: *Endress+Hauser Operations app*

Endress+Hauser
People for Process Automation

1 Documentazione integrativa



A0023555

2 Informazioni su questo documento

2.1 Scopo del documento

Le Istruzioni di funzionamento brevi contengono tutte le informazioni essenziali dal controllo alla consegna alla messa in servizio iniziale.

2.2 Simboli usati

2.2.1 Simboli di sicurezza

⚠ PERICOLO
Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. che causa lesioni gravi o mortali se non evitata.

⚠ AVVERTENZA
Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Qualora non si eviti tale situazione, si potrebbero verificare lesioni gravi o mortali.

⚠ ATTENZIONE
Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Qualora non si eviti tale situazione, si potrebbero verificare incidenti di media o minore entità.

AVVISO
Questo simbolo contiene informazioni su procedure e altri elementi che non provocano lesioni personali.

2.2.2 Simboli elettrici

⏚ Messa a terra protettiva (PE)

Morsetti di terra che devono essere collegati alla messa a terra, prima di eseguire qualsiasi altra connessione.

I morsetti di terra sono posizionati all'interno e all'esterno del dispositivo:
- Morsetto di terra interno: la messa a terra protettiva è collegata all'alimentazione di rete.
- Morsetto di terra esterno: il dispositivo è collegato al sistema di messa a terra dell'impianto.

2.2.3 Simboli per alcuni tipi di informazioni e grafici

Simboli per alcuni tipi di informazioni e grafici

✓ Consentito
Procedure, processi o interventi consentiti

✗ Vietato
Procedure, processi o interventi vietati

Suggerimento
Indica informazioni addizionali

Riferimento che rimanda alla documentazione

Riferimento alla pagina

Ispezione visiva

▶
Avviso o singolo passaggio da rispettare

1, 2, 3, ...
Numeri degli elementi

1. , 2. , 3.
Serie di passaggi

↳
Risultato di un passaggio

2.3 Marchi registrati

FOUNDATION™ Fieldbus
Marchio registrato da FieldComm Group, Austin, Stati Uniti

3 Istruzioni di sicurezza base

3.1 Requisiti per il personale

Il personale deve rispondere ai seguenti requisiti per i suoi specifici compiti:
- Gli specialisti addestrati e qualificati devono essere adeguatamente qualificati per l'esecuzione di questa funzione e compito specifici
- Essere autorizzati dal proprietario/operatore dell'impianto
- Essere a conoscenza delle normative federali/nazionali
- Prima dell'inizio dell'intervento, devono leggere e comprendere le istruzioni del manuale, la documentazione supplementare e i certificati (in funzione dell'applicazione)
- Devono seguire le istruzioni e rispettare le condizioni di base

3.2 Uso previsto

Il Deltabar M è un trasmettitore di pressione differenziale per la misurazione di pressione differenziale, flusso e livello.

3.2.1 Uso non corretto prevedibile

Il costruttore non è responsabile per i danni causati da un uso improprio o usi diversi da quelli previsti.

Verifica per casi limite:
- Per fluidi speciali e detergenti, Endress+Hauser è disponibile per verificare le proprietà di resistenza alla corrosione dei materiali delle parti bagnate, ma non può fornire garanzie, né assumersi alcuna responsabilità.

3.3 Sicurezza sul luogo di lavoro

Per lavori su e con il dispositivo:
- Indossare le attrezzature protettive personali richieste, in base alle normative federali/nazionali.
- Staccare la tensione di alimentazione prima di connettere il dispositivo.

3.4 Sicurezza operativa

Pericolo di lesioni!
- ▶ Azionare il dispositivo soltanto se in perfette condizioni tecniche e in assenza di anomalie.
- ▶ L'operatore è responsabile dell'uso del dispositivo in assenza di interferenze.

Conversioni al dispositivo

Modifiche non autorizzate del dispositivo non sono consentite e possono provocare pericoli imprevisti:
- ▶ Se, ciononostante, fossero necessarie modifiche, consultare Endress+Hauser.

Riparazione

Per garantire sicurezza e affidabilità operative continue:
- ▶ Eseguire le riparazioni sul dispositivo solo se sono espressamente consentite.
- ▶ Attenersi alle normative federali/nazionali relative alla riparazione di un dispositivo elettrico.
- ▶ Usare solo parti di ricambio e accessori originali Endress+Hauser.

Area pericolosa

Se il dispositivo è impiegato in area pericolosa, per evitare pericoli per il personale e l'impianto (ad es. protezione dal rischio di esplosione, sicurezza del contenitore in pressione):
- ▶ Basandosi sulla targhetta, controllare se è ammesso l'uso del dispositivo ordinato nell'area pericolosa.
- ▶ Osservare le specifiche della documentazione supplementare separata che è parte integrante di queste istruzioni.

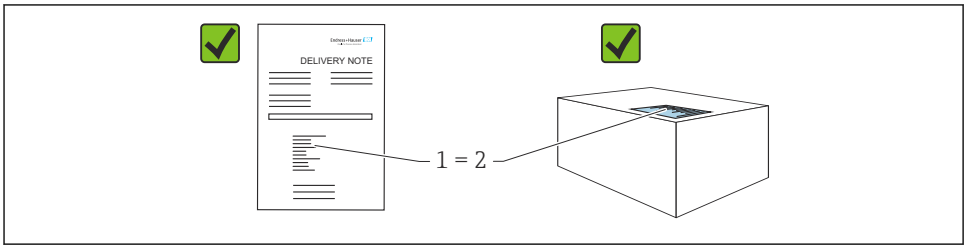
3.5 Sicurezza del prodotto

Il misuratore è stato sviluppato secondo le procedure di buona ingegneria per soddisfare le attuali esigenze di sicurezza, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da poter essere usato in completa sicurezza.

Soddisfa i requisiti di sicurezza generali ed è conforme ai requisiti di legge. È anche conforme alle direttive CE elencate nella dichiarazione di conformità CE del dispositivo. Endress+Hauser conferma questo con l'applicazione del marchio CE.

4 Controllo alla consegna e identificazione del prodotto

4.1 Controllo alla consegna



A0016870

- Il codice d'ordine contenuto nel documento di trasporto (1) è identico al codice d'ordine riportato sull'adesivo del prodotto (2)?
- Le merci sono integre?
- I dati riportati sulla targhetta corrispondono alle specifiche dell'ordine e ai documenti di consegna?
- La documentazione è disponibile?
- Se necessario (vedere targhetta): le istruzioni di sicurezza (XA) sono presenti?

Se qualcuna di queste condizioni non è soddisfatta, contattare l'ufficio vendite Endress +Hauser.

4.2 Immagazzinamento e trasporto

4.2.1 Condizioni di immagazzinamento

Utilizzare l'imballaggio originale.

Conservare il misuratore in ambiente pulito e secco e proteggerlo dai danni dovuti a shock meccanici (EN 837-2).

4.2.2 Trasporto del prodotto fino al punto di misura

AVVERTENZA

Trasporto non corretto!

Custodia e membrana possono danneggiarsi con rischio di lesioni personali!

- ▶ Trasportare il misuratore fino al punto di misura nell'imballaggio originale o sostenendolo dalla connessione al processo.
- ▶ Rispettare le istruzioni di sicurezza e le indicazioni per il trasporto di dispositivi con peso superiore a 18 kg (39,6 lb).

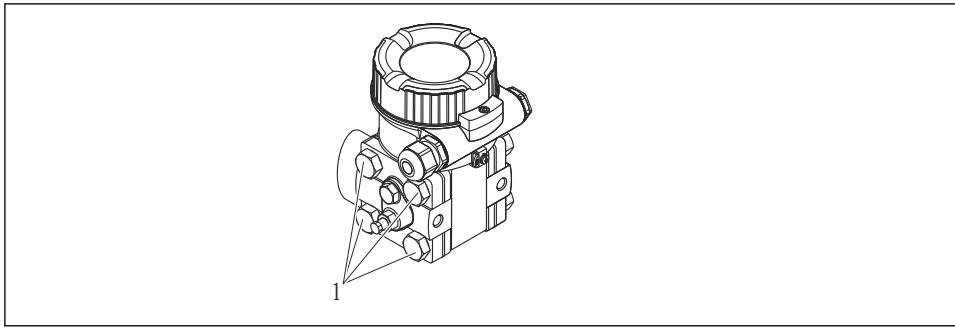
5 Montaggio

5.1 Requisiti di montaggio

5.2 Installazione di

AVVISO

Non maneggiare il dispositivo in modo scorretto.
Si rischierebbe di danneggiarlo.
- ▶ Lo smontaggio delle viti con codice articolo (1) non è ammissibile in nessuna circostanza e invaliderebbe la garanzia.



A0024166

5.2.1 Orientamento

- A causa dell'orientamento di Deltabar, potrebbe registrarsi uno scostamento del valore misurato, ossia con container vuoto, il valore misurato visualizzato è diverso da zero. Lo scostamento del punto di zero può essere corretto regolando la posizione in uno dei seguenti modi:
  - Con i tasti sul modulo elettronico (→ 16, "Funzione dei tasti operativi")
  - Dal menu operativo (, "Regolazione della posizione")
- Per le raccomandazioni generali sulla posa dei tubi consultare le relative norme nazionali o internazionali.
- L'uso di un manifold a tre o cinque valvole consente facilità di messa in servizio, installazione e manutenzione senza interruzioni di processo.
- Se si deve installare la tubazione in pressione all'esterno, assicurarsi che sia sufficientemente protetta dal gelo, ad es. tubi riscaldati posati in parallelo.
- Disporre la tubazione con una pendenza monotona non inferiore al 10%.
- Endress+Hauser offre una staffa di montaggio per il montaggio su palina o pareti (, "Montaggio a parete e su palina (opzionale)").

Posizione di installazione per la misura della portata

Misura della portata nei gas

Montare Deltabar M al di sopra del punto di misura in modo da consentire lo scorrimento nelle tubazioni di processo dell'eventuale condensa presente.

Misura di portata nei vapori

- Montare Deltabar M al di sotto del punto di misura.
- Montare i barilotti di condensazione allo stesso livello dei punti di presa e alla stessa distanza da Deltabar M.
- Prima della messa in servizio, riempire la tubazione in pressione all'altezza dei barilotti di condensazione.

Misura della portata nei liquidi

- Montare Deltabar M al di sotto del punto di misura in modo che la tubazione in pressione sia sempre piena consentendo il ritorno del liquido e delle bolle d'aria del gas nella tubazione di processo.
- Per la misura in fluidi con particelle solide in sospensione, ad es. nel caso di liquidi sporchi, si possono installare separatori e valvole di scarico per trattenere ed eliminare i depositi.

Posizione di installazione per la misura del livello

Misura di livello in un recipiente aperto

- Montare Deltabar M al di sotto della connessione di misura inferiore in modo che la tubazione in pressione sia sempre piena di liquido.
- Il lato di bassa pressione è esposto alla pressione atmosferica.
- Per la misura in fluidi con particelle solide in sospensione, ad es. nel caso di liquidi sporchi, si possono installare separatori e valvole di scarico per trattenere ed eliminare i depositi.

Misura di livello in un recipiente chiuso

- Montare Deltabar M al di sotto della connessione di misura inferiore in modo che la tubazione in pressione sia sempre piena di liquido.
- Collegare sempre il lato di bassa pressione sopra il livello massimo.
- Per la misura in fluidi con particelle solide in sospensione, ad es. nel caso di liquidi sporchi, si possono installare separatori e valvole di scarico per trattenere ed eliminare i depositi.

Misura di livello in un recipiente chiuso con vapore sovrapposto

- Montare Deltabar M al di sotto della connessione di misura inferiore in modo che la tubazione in pressione sia sempre piena di liquido.
- Collegare sempre il lato di bassa pressione sopra il livello massimo.
- Un barilotto di condensazione assicura una pressione costante sul lato di bassa pressione.
- Per la misura in fluidi con particelle solide in sospensione, ad es. nel caso di liquidi sporchi, si possono installare separatori e valvole di scarico per trattenere ed eliminare i depositi.

Posizione di installazione per la misura della pressione differenziale

Misura di pressione differenziale in gas e vapori

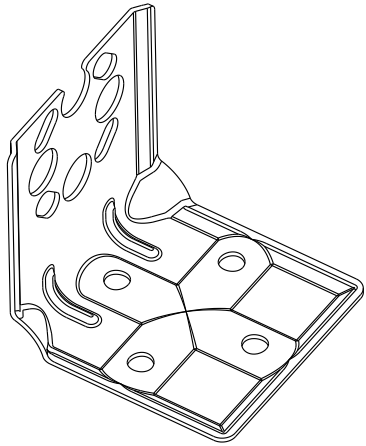
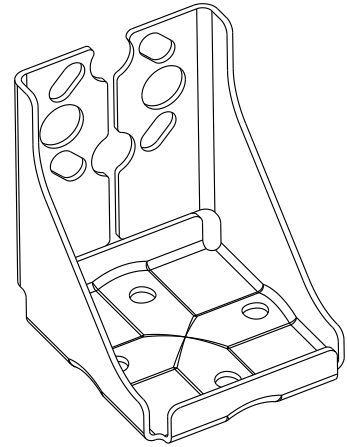
- Montare Deltabar M al di sopra del punto di misura in modo da consentire lo scorrimento nelle tubazioni di processo dell'eventuale condensa presente.
- Il lato di bassa pressione è esposto alla pressione atmosferica.
- Per la misura in fluidi con particelle solide in sospensione, ad es. nel caso di liquidi sporchi, si possono installare separatori e valvole di scarico per trattenere ed eliminare i depositi.

Misura della pressione differenziale nei liquidi

- Montare Deltabar M al di sotto del punto di misura in modo che la tubazione in pressione sia sempre piena consentendo il ritorno del liquido e delle bolle d'aria del gas nella tubazione di processo.
- Per la misura in fluidi con particelle solide in sospensione, ad es. nel caso di liquidi sporchi, si possono installare separatori e valvole di scarico per trattenere ed eliminare i depositi.

5.2.2 Montaggio a parete e su palina

Per l'installazione del dispositivo su palina o a parete sono disponibili le seguenti staffe di montaggio Endress+Hauser.

Versione standard	Versione per condizioni estreme
 A0031326	 A0031327

La versione standard della staffa di montaggio **non** è adatta per l'uso in applicazioni soggette a vibrazioni.

La resistenza alle vibrazioni della versione per condizioni estreme della staffa di montaggio è stata testata secondo la norma IEC 61298-3, v. la sezione "Resistenza alle vibrazioni" nelle Informazioni tecniche.

Se si utilizza un gruppo valvole, considerare anche il relativo ingombro.

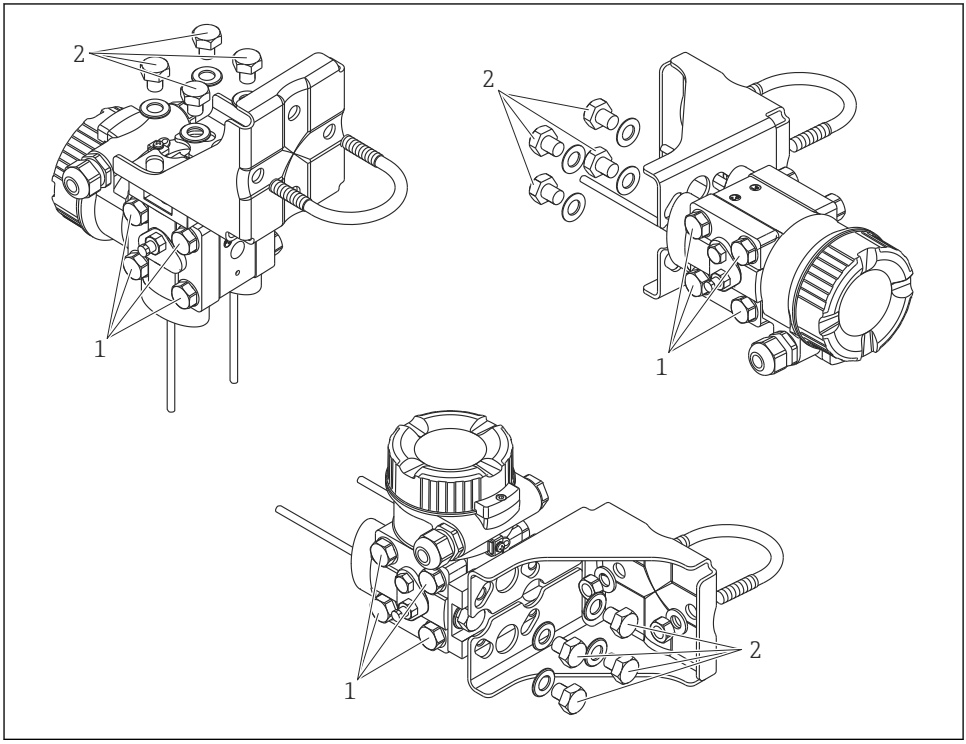
Staffa per montaggio a parete e su palina, comprensiva di staffa di ritenuta per il montaggio su palina e due dadi.

Dati tecnici (es. dimensioni o codici d'ordine per le viti): vedere il documento accessorio SD01553P/00/EN.

Per il montaggio, considerare quanto segue:
- Per evitare rigature dovute alle viti di montaggio, lubrificarle con un grasso universale prima di serrarle.
- In caso di montaggio su palina, i dadi della staffa devono essere serrati in modo uniforme, con una coppia di almeno 30 Nm (22,13 lbf ft).
- Per l'installazione, usare solo le viti con codice articolo (2) (v. diagramma seguente).

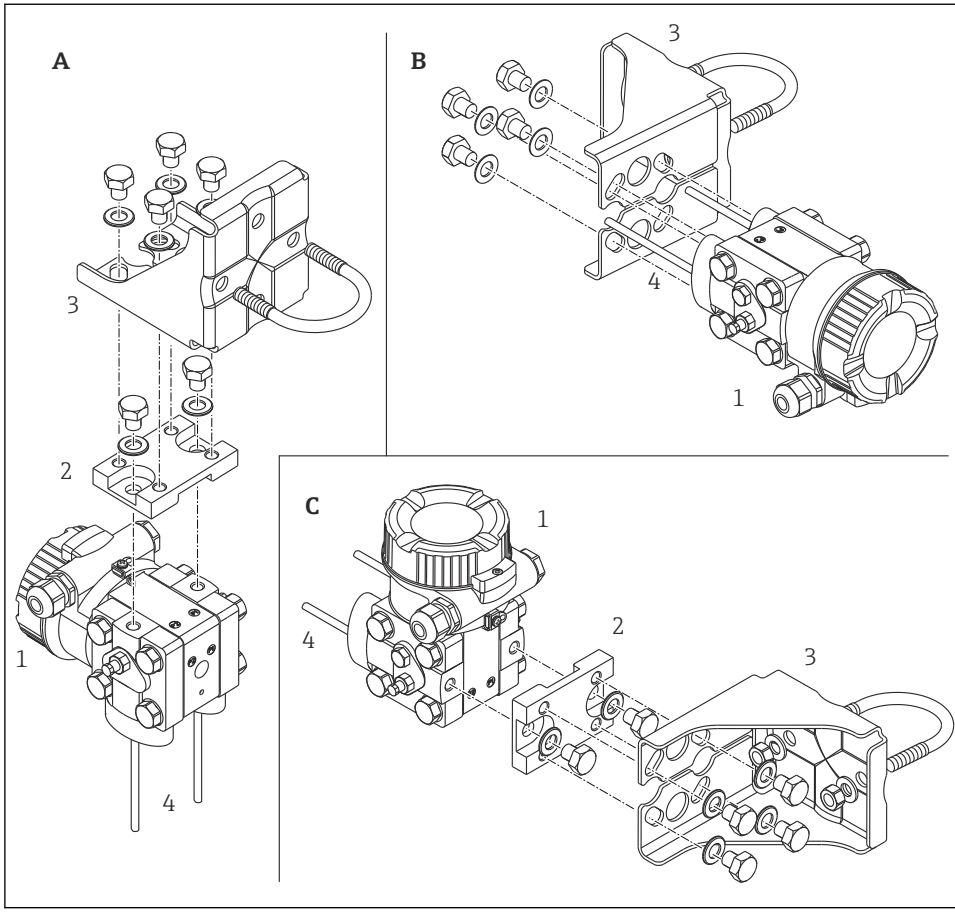
AVVISO

Non maneggiare il dispositivo in modo scorretto.
Si rischierebbe di danneggiarlo.
- ► Lo smontaggio delle viti con codice articolo (1) non è ammissibile in nessuna circostanza e invaliderebbe la garanzia.



A0024167

Indicazioni per installazioni standard



A0023109

A Presa d'impulso verticale, versione V1, allineamento 90°
B Presa d'impulso orizzontale, versione H1, allineamento 180°
C Presa d'impulso orizzontale, versione H2, allineamento 90°
1 Deltabar M
2 Piastra di adattamento
3 Staffa di montaggio
4 Linea di pressione

6 Connessione elettrica

6.1 Requisiti di collegamento

6.1.1 Schermatura/equalizzazione del potenziale

- Se si collega la schermatura su entrambi i lati (nell'armadio e sul dispositivo) si ottiene la schermatura ottimale dai disturbi. Se nell'impianto si prevedono correnti di equalizzazione potenziale, collegare a massa la schermatura su un solo lato, preferibilmente quello del trasmettitore.
- Per l'impiego in aree pericolose, occorre osservare le norme vigenti.
  Una documentazione Ex separata con dati tecnici e istruzioni aggiuntive è fornita di serie con tutti i sistemi Ex. Collegare tutti i dispositivi all'equalizzazione del potenziale locale.

6.2 Connessione del dispositivo

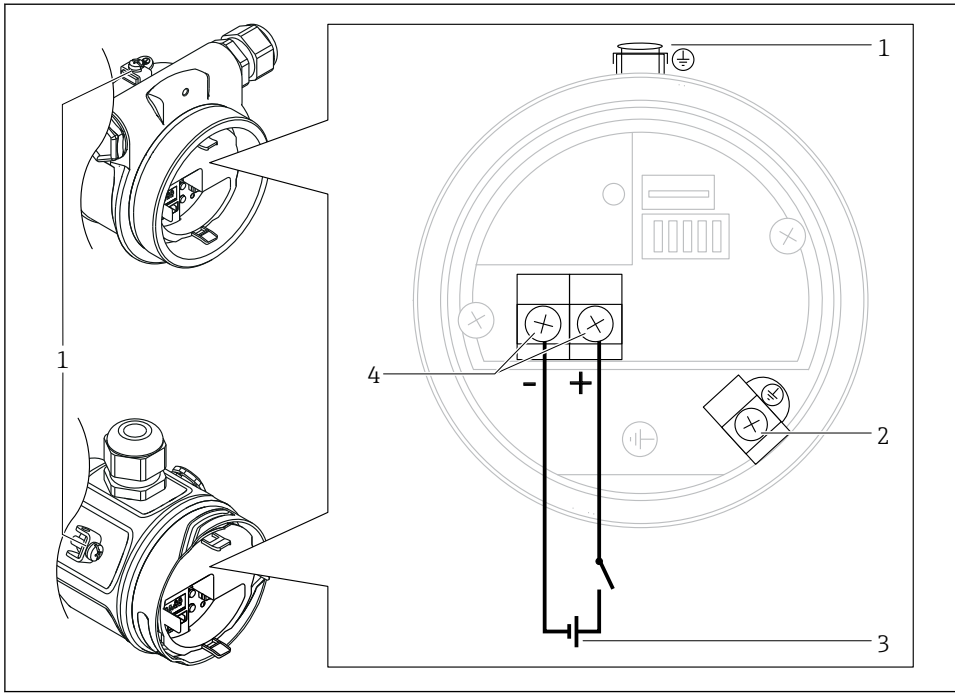
⚠ AVVERTENZA

La tensione di alimentazione potrebbe essere collegata!
Rischio di scossa elettrica e/o esplosione!

- ▶ Accertarsi che sull'impianto non si attivino processi incontrollati.
- ▶ Staccare la tensione di alimentazione prima di connettere il dispositivo.
- ▶ In caso d'uso del misuratore in aree pericolose, l'installazione deve anche essere conforme alle relative norme e regolamenti nazionali e alle Istruzioni di sicurezza o Disegni di installazione o controllo.
- ▶ Occorre prevedere un interruttore di protezione idoneo per il dispositivo in conformità alla IEC/EN61010.
- ▶ Gli strumenti con protezione alle sovratensioni integrata devono essere messi a terra.
- ▶ Sono installati circuiti di protezione per inversione di polarità, induzione HF e picchi di sovratensione.

Collegare il dispositivo in base alla seguente procedura:

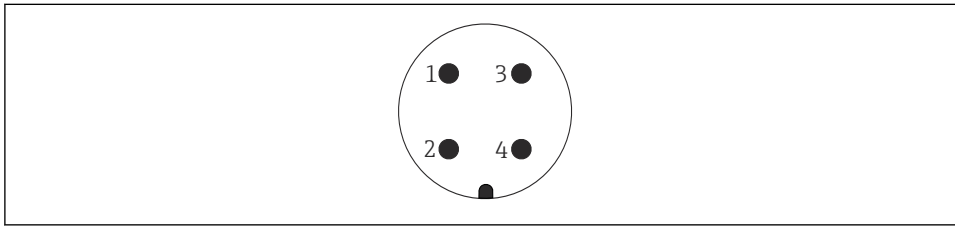
1. Accertarsi che la tensione di alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta.
2. Staccare la tensione di alimentazione prima di connettere il dispositivo.
3. Rimuovere il coperchio della custodia.
4. Far passare il cavo nel pressacavo. Usare preferibilmente un cavo a doppia anima schermato e intrecciato.
5. Connettere il misuratore come indicato nel seguente schema.
6. Avvitare il coperchio della custodia.
7. Applicare la tensione di alimentazione.



A0029967

1 Morsetto di terra esterno
2 Morsetto di terra
3 FOUNDATION Fieldbus: tensione di alimentazione: 9...32 V c.c. (condizionatore di corrente)
4 Morsetti per tensione di alimentazione e segnale

6.2.1 Collegamento di dispositivi con connettore 7/8"



A0011176

1 Segnale –
2 Segnale +
3 Schermatura
4 Non assegnato

6.2.2 Tensione di alimentazione

FOUNDATION Fieldbus

Versione per aree sicure: 9...32 V c.c.

6.2.3 Consumo di corrente

16 mA ±1 mA, corrente di spunto all'accensione secondo IEC 61158-2, clausola 21.

6.2.4 Morsetti

- Tensione di alimentazione e morsetto di terra interno: 0,5 ... 2,5 mm^2 (20 ... 14 AWG)
- Morsetto di terra esterno: 0,5 ... 4 mm^2 (20 ... 12 AWG)

6.2.5 Specifiche cavi

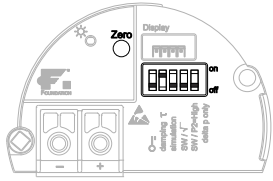
FOUNDATION Fieldbus

Usare un cavo a doppia anima schermato e intrecciato, preferibilmente di tipo A.

Per ulteriori informazioni sulle specifiche dei cavi, vedere Istruzioni di funzionamento BA00013S "Panoramica di FOUNDATION Fieldbus", Linee guida per FOUNDATION Fieldbus e IEC 61158-2 (MBP).

7 Opzioni operative

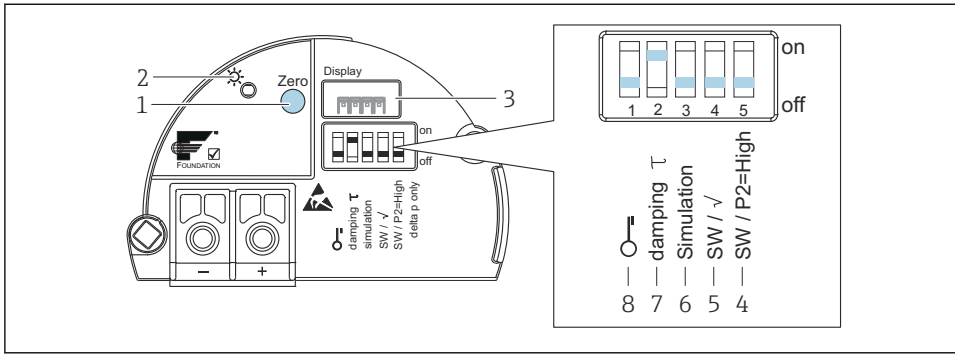
7.1 Funzionamento senza menu operativo

Opzioni operative	Spiegazione	Grafico	Descrizione
Modalità locale senza display del dispositivo	Il dispositivo viene usato con i tasti operativi e gli interruttori DIP sull'inserto elettronico.		→ 15

7.1.1 Posizione degli elementi operativi

I tasti operativi e i microinterruttori DIP sono situati sull'inserto elettronico nel dispositivo.

FOUNDATION Fieldbus



A0032660

1 *Tasto operativo per regolazione della posizione di zero (Zero) o reset*
2 *LED verde per indicare un'operazione andata a buon fine*
3 *Slot per display locale opzionale*
4 *Microinterruttore DIP usato per determinare il lato di alta pressione*
5 *Microinterruttore DIP usato per controllare le caratteristiche di uscita e la modalità di misura*
6 *Microinterruttore DIP per modalità di simulazione*
7 *Microinterruttore DIP per attivare/disattivare lo smorzamento*
8 *Microinterruttore DIP per bloccare/sbloccare i parametri relativi al valore misurato*

Funzione dei microinterruttori DIP

Simbolo/ etichettatura	Posizione interruttore	
	"off"	**"on"**
A0011978	Il dispositivo è sbloccato. I parametri relativi al valore misurato sono modificabili.	Il dispositivo è bloccato. I parametri relativi al valore misurato non sono modificabili.
Smorzamento τ	Lo smorzamento è disattivato. Il segnale di uscita si adatta prontamente alle modifiche del valore.	Lo smorzamento è attivo. Il segnale di uscita si adatta prontamente alle modifiche del valore τ. [1]
Simulazione	La modalità di simulazione è disattivata (impostazione di fabbrica).	La modalità di simulazione è attivata.
SW/√	La modalità di misura e le caratteristiche dei segnali di uscita dipendono dall'impostazione del menu operativo. ▪ "Configuraz." → "Modo misura" ▪ "Configuraz." → "Config. estesa"	La modalità di misura è "Portata" e la caratteristica di uscita è "Radice quadrata" a prescindere dall'impostazione nel menu operativo.
SW/P2= Alto	Il lato alta pressione (+/HP) dipende dall'impostazione del menu operativo. ("Configuraz." → "Lato alta pres.")	Il lato alta pressione (+/HP) è assegnato alla connessione di pressione P2 a prescindere dall'impostazione del menu operativo.

1) Il valore per il ritardo può essere configurato mediante il menu operativo ("Configuraz." → "Smorzamento"). Impostazione di fabbrica: τ = 2 s o in base alle specifiche dell'ordine.

Funzione dei tasti operativi

Tasto	Significato
Zero premuto per almeno 3 secondi	**Regolazione della posizione** Tenere premuto il tasto per almeno 3 secondi. Il LED sull'inserto elettronico si illumina brevemente se la pressione applicata è stata accettata per la regolazione della posizione. Vedere anche la seguente sezione "Esecuzione della regolazione della posizione sul posto."
Zero premuto per almeno 12 secondi	**Reset** Tutti i parametri vengono resettati all'impostazione di fabbrica.

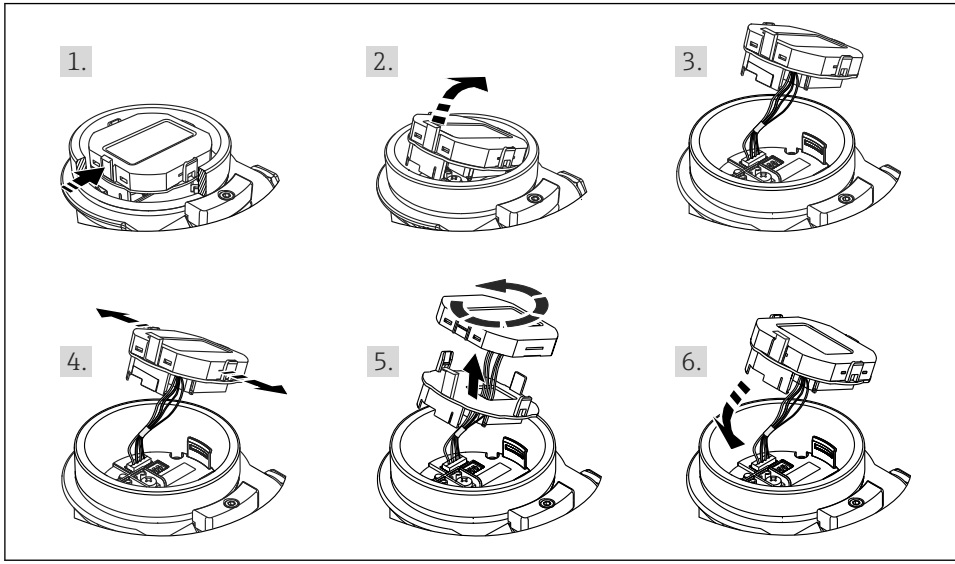
Esecuzione della regolazione della posizione sul posto

- Occorre sbloccare il funzionamento.
- Il dispositivo è configurato di serie in modalità di misura "Pressione" (Cerabar, Deltabar) o in modalità di misura "Livello" (Deltapilot).
  Funzionamento mediante programma di configurazione FF: nel blocco del trasmettitore di pressione, è possibile modificare la modalità di misura mediante il parametro PRIMARY_VALUE_TYPE.
- La pressione applicata deve rispettare le soglie di pressione nominale del sensore. Vedere le informazioni riportate sulla targhetta.
- Per far riquadrare il parametro dispositivi, eseguire un comando "Riquadra dispositivo" (dopo la regolazione della posizione) con l'host FF.

Eseguire una regolazione della posizione:

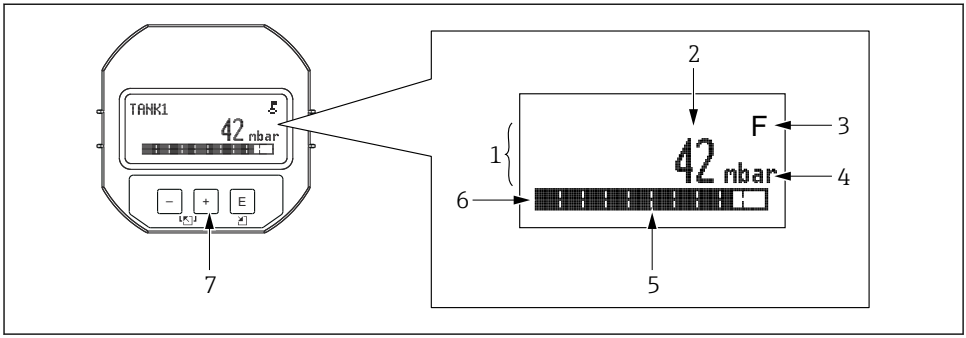
1. La pressione è presente sul dispositivo.
2. Tenere premuto il tasto per almeno 3 secondi.
3. Se il LED sull'inserto elettronico si illumina brevemente, la pressione applicata è stata accettata per la regolazione della posizione. Se il LED non si illumina, la pressione applicata non è stata accettata. Rispettare le soglie di ingresso. Per i messaggi di errore, consultare le Istruzioni di funzionamento.

7.2 Display con display del dispositivo (opzionale)



A0028500

Funzioni:
- Visualizzazione del valore misurato a 8 cifre, inclusi segno e virgola decimale.
- Grafico a barre come visualizzazione grafica del valore misurato della pressione corrente in relazione al campo di pressione impostato nel blocco del trasmettitore di pressione. Il campo di pressione viene impostato mediante il parametro SCALE_IN (mediante il programma di configurazione FF, non tramite il display locale).
- Tre tasti per il funzionamento
- Menu guidato semplice ed esauriente grazie alla distinzione dei parametri in diversi livelli e gruppi
- A ciascun parametro viene assegnato un codice parametro a 3 caratteri per facilità di navigazione
- Possibilità di configurare il display in base ai requisiti e alle preferenze dell'operatore, ad es. lingua, visualizzazione alternata, indicazione di altri valori misurati come la temperatura del sensore, regolazione del contrasto
- Complete funzioni diagnostiche (messaggi di guasto e avviso, ecc.)



1 Riga principale
2 Valore
3 Simbolo
4 Unità
5 Grafico a barre
6 Riga informativa
7 Tasti operativi

La tabella seguente mostra i simboli visualizzabili sul display locale. Possono essere visualizzati contemporaneamente fino a quattro simboli.

Simbolo	Significato
A0018154	**Simbolo di blocco** La configurazione del dispositivo è bloccata. Sbloccare il dispositivo, .
A0018155	**Simbolo di comunicazione** Trasferimento dati mediante comunicazione
A0030015	**Simbolo della radice** Modalità di misura attiva "Misura flusso" Il segnale di flusso della radice viene usato per l'uscita in corrente.
S A0013958	**Messaggio di errore "Fuori specifica"** Il dispositivo non è utilizzato secondo le proprie specifiche tecniche (ad esempio, durante l'avviamento o la pulizia).
C A0013959	**Messaggio di errore "Service mode"** Il dispositivo è in modalità di assistenza (ad esempio durante una simulazione).
M A0013957	**Messaggio di errore "Maintenance required"** Necessaria manutenzione. Il valore di misura rimane valido.

Simbolo	Significato
F A0013956	**Messaggio di errore "Failure detected"** Si è verificato un errore operativo. Il valore misurato non è più valido.
A0018156	**Simbolo di simulazione** La modalità di simulazione è attivata. L'interruttore DIP 2 per la simulazione è impostato su "On".

7.2.1 Tasti operativi sul display operativo e di visualizzazione

Tasto/tasti operativi	Significato
+ A0017879	▪ Per scorrere l'elenco delle opzioni verso il basso ▪ Modificare numeri o caratteri in una funzione
− A0017880	▪ Per scorrere l'elenco delle opzioni verso l'alto ▪ Modificare numeri o caratteri in una funzione
E A0017881	▪ Conferma l'inserimento ▪ Passa all'argomento successivo ▪ Selezionare una voce menu e attiva la modalità di modifica
+ A0017879 e E A0017881	Regolazione del contrasto del display locale: più scuro
− A0017880 e E A0017881	Regolazione del contrasto del display locale: più chiaro
+ A0017879 e − A0017880	**Funzioni di ESC:** ▪ Uscita dalla modalità di modifica per un parametro senza salvare la modifica ▪ Ci si trova in un menu, a un livello di selezione. Ogni volta che si premono simultaneamente i tasti, si risale di un livello nel menu.

7.2.2 Esempio operativo: parametri con un elenco delle opzioni

Esempio: selezionando "Deutsch" come lingua del menu.

	Lingua 000	Funzionamento
1	✔ English Deutsch	"English" è impostata come lingua del menu (valore predefinito). Il simbolo ✔ vicino al testo del menu indica l'opzione che è attiva attualmente.
2	Deutsch ✔ English	Selezionare "Deutsch" con ⊞ o ⊟.
3	✔ Deutsch English	▪ Selezionare Ⓔ per confermare. Un ✔ davanti al testo del menu indica l'opzione attiva ("Deutsch" è ora selezionato nella lingua dei menu). ▪ Utilizzare Ⓔ per uscire dalla modalità di modifica del parametro.

7.2.3 Esempio operativo: parametri definibili dall'utente

Esempio: impostazione del parametro "Set URV (014)" da 100 mbar (1,5 psi) a 50 mbar (0,75 psi).

Percorso menu: Configuraz. → Config. estesa → uscita in corrente → Imp. fondo scala

	Imp. fondo scala 014	Funzionamento
1	1 0 0 . 0 0 0 mbar	Il display locale mostra il parametro da cambiare. L'unità "mbar" è definita con un altro parametro e non può essere modificata con questa voce del menu.
2	**1** 0 0 . 0 0 0 mbar	Premere ⊞ o ⊟ per accedere alla modalità di modifica. La prima cifra è evidenziata in nero.
3	**5** 0 0 . 0 0 0 mbar	Usare il tasto ⊞ per modificare "1" in "5". Premere il tasto Ⓔ per confermare "5". Il cursore passa alla posizione successiva (evidenziata in nero). Confermare "0" con Ⓔ (seconda posizione).
4	5 0 **0** . 0 0 0 mbar	La terza cifra è evidenziata in nero e ora può essere modificata.
5	5 0 ⌟ . 0 0 0 mbar	Utilizzare il tasto ⊟ per passare al simbolo "⌟". Usare Ⓔ per salvare il nuovo valore e uscire dalla modalità di modifica. Vedere figura successiva.
6	5 0 . 0 0 0 mbar	Il nuovo valore per il valore di fondo scala è 50 mbar (0,75 psi). Utilizzare Ⓔ per uscire dalla modalità di modifica del parametro. Utilizzare ⊞ o ⊟ per tornare al modalità di modifica.

7.2.4 Esempio operativo: accettazione della pressione presente

Esempio: impostazione della regolazione della posizione.

Percorso menu: Menu principale → Configuraz. → Regolazione posizione

	Regolazione posizione 007	Funzionamento
1	✔ Annulla Conferma	La pressione per la regolazione della posizione è presente sul dispositivo.
2	Annulla ✔ Conferma	Usare ⊞ o ⊟ per commutare all'opzione "Conferma". La selezione attiva è evidenziata in nero.

	Regolazione posizione 007	Funzionamento
3	La regolazione è stata accettata!	Utilizzare il tasto E per accettare la pressione applicata per la regolazione della posizione. Il dispositivo conferma la regolazione e torna al parametro "Regolazione posizione".
4	✔ Annulla Conferma	Utilizzare E per uscire dalla modalità di modifica del parametro.

8 Messa in servizio

Il dispositivo è configurato di serie in modalità di misura "Pressione".

Il campo di misura e l'unità del valore misurato trasmesso corrispondono alle specifiche sulla targhetta.

⚠ AVVERTENZA

La pressione di processo ammessa è stata superata!
Rischio di infortuni nel caso di parti bollenti! Se la pressione è troppo alta vengono visualizzati degli avvisi.
- ▶ In presenza di una pressione sul dispositivo inferiore a quella minima ammessa o superiore a quella massima ammessa, vengono emessi in successione i seguenti messaggi (a seconda dell'impostazione del parametro "Alarm behavior" (050)): "S140 Working range P" o "F140 Working range P" "S841 Sensor range" o "F841 Sensor range" "S971 Adjustment"
- ▶ Utilizzare il dispositivo solo entro le soglie del campo del sensore!

AVVISO

La pressione di processo ammessa è insufficiente!
Se la pressione è troppo bassa vengono visualizzati dei messaggi.
- ▶ In presenza di una pressione sul dispositivo inferiore a quella minima ammessa o superiore a quella massima ammessa, vengono emessi in successione i seguenti messaggi (a seconda dell'impostazione del parametro "Alarm behavior" (050)): "S140 Working range P" o "F140 Working range P" "S841 Sensor range" o "F841 Sensor range" "S971 Adjustment"
- ▶ Utilizzare il dispositivo solo entro le soglie del campo del sensore!

8.1 Messa in servizio con menu operativo

8.1.1 Selezione di lingua, modalità di misura e unità di pressione

Lingua (000)

Navigazione Menu principale → Lingua

Autorizzazione scrittura Operatore/Manutenzione/Esperto

Descrizione Selezionare il menu lingua per il display locale.

Selezione
- English
- Un'altra lingua (selezionata nell'ordine del dispositivo)
- Una terza lingua ove opportuno (lingua del paese del costruttore)

Impostazione di fabbrica English

Press. eng. unit (125)

Autorizzazione scrittura Operatore/Manutenzione/Esperto

Descrizione Selezionare l'unità di pressione. Se si seleziona una nuova unità di pressione, tutti i parametri relativi alla pressione vengono convertiti e visualizzati nella nuova unità.

Selezione
- mbar, bar
- mmH2O, mH2O
- inH2O, ftH2O
- Pa, kPa, MPa
- psi
- mmHg, inHg
- kgf / cm^2

Impostazione di fabbrica mbar o bar a seconda del campo di misura nominale del sensore, o in base alle specifiche dell'ordine.

8.1.2 Regolazione della posizione

Press. corretta (172)

Navigazione Configuraz. → Press. corretta

Autorizzazione scrittura Operatore/Manutenzione/Esperto

Descrizione Visualizza la pressione misurata dopo il trim del sensore e la regolazione della posizione.

Nota Se il valore non è uguale a "0", è possibile correggerlo tramite la regolazione della posizione.

Pos. zero adjust (007) (sensori pressione relativa))

Autorizzazione scrittura Operatore/Manutenzione/Esperto

Descrizione Regolazione della posizione di zero – occorre conoscere la differenza di pressione tra lo zero (setpoint) e la pressione misurata.

Esempio
- Valore misurato = 2,2 mbar (0,033 psi)
- Correggere il valore misurato tramite il parametro "Pos. zero adjust" e con l'opzione "Confirm". Significa che, alla pressione presente si assegna il valore 0,0.
- Valore misurato (dopo la regolazione della posizione di zero) = 0,0 mbar
- Viene corretto anche il valore corrente.

Selezione
- Conferma
- Annulla

Impostazione di fabbrica Annulla

Calib. offset (192) / (008) (sensore pressione assoluta)

Autorizzazione scrittura Manutenzione/Esperto

Descrizione Regolazione della posizione – la differenza di pressione tra il setpoint e la pressione misurata.

Esempio
- Valore misurato = 982,2 mbar (14,73 psi)
- Si corregge il valore misurato con quello inserito, ad esempio 2,2 mbar (0,033 psi) tramite il parametro "Calib. offset". Significa che alla pressione presente 980,0 mbar (14,7 psi) si assegna il valore.
- Valore misurato (dopo la regolazione della posizione di zero) = 980,0 mbar (14,7 psi)
- Viene corretto anche il valore corrente.

Impostazione di fabbrica 0.0

8.2 Configurazione della misura di pressione

8.2.1 Taratura senza pressione di riferimento (taratura a secco)

La taratura è possibile soltanto utilizzando FieldCare.

Esempio:

In questo esempio, un dispositivo con un sensore 400 mbar (6 psi) è configurato per il campo di misura 0 … +300 mbar (0 … 4,5 psi), ossia vengono assegnati rispettivamente 0 mbar e 300 mbar (4,5 psi).

Prerequisito:

In questo caso si tratta di una taratura teorica, ossia si conoscono i valori di pressione per la soglia minima e massima del campo.

A causa dell'orientamento del dispositivo, il valore misurato può subire una deriva di pressione, ossia il valore misurato è diverso da zero in condizioni di assenza di pressione. Per informazioni sulla modalità di esecuzione della regolazione della posizione, vedere → 21.

	Descrizione
1	Selezionare la modalità di misura "Pressione" tramite il parametro "Modo misura". Percorso menu: Configuraz. → Modo misura **AVVERTENZA** **Una modifica della modalità di misura ha effetto sul campo (URV - valore di fondo scala)** Può causare la tracimazione del prodotto. ▶ Se si modifica la modalità di misura, l'impostazione del campo (URV - valore di fondo scala) deve essere verificata nel menu operativo "Configuraz." e, se necessario, regolata.
2	Tramite il parametro "Scala in. unità ing. pres.", selezionare l'unità di pressione, qui ad esempio "mbar". Percorso menu: Configuraz. → Scala in. unità ing. pres.
3	Tramite il parametro "Scala in. imp. iniz. scala", inserire un valore di pressione di 0 mbar. Percorso menu: Esperto → Comunicazione → Trasduttore pressione → "Scala in. imp. iniz. scala
4	Tramite il parametro "Scala in. Imp. fondo scala", inserire un valore di pressione 300 mbar (4,35 psi). Percorso menu: Esperto → Comunicazione → Trasduttore pressione → Scala in. Imp. fondo scala
5	Risultato: Il campo di misura è configurato per 0 … +300 mbar (0 … 4,5 psi).

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation