Istruzioni di funzionamento brevi **Liquiphant FTL43**

A vibrazione HART Interruttore di livello per liquidi





Queste sono Istruzioni di funzionamento brevi e non sostituiscono le Istruzioni di funzionamento specifiche del dispositivo.

Informazioni dettagliate sul dispositivo sono riportate nelle Istruzioni di funzionamento e nella documentazione addizionale:

Disponibile per tutte le versioni del dispositivo mediante:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: Operations App di Endress+Hauser





1 Documentazione integrativa

2 Informazioni su questo documento

2.1 Funzione del documento

Le Istruzioni di funzionamento brevi riportano tutte le informazioni essenziali dai controlli alla consegna fino alla prima messa in servizio.

2.2 Simboli

2.2.1 Simboli di sicurezza

A PERICOLO

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

AVVERTENZA

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali se non evitata.

ATTENZIONE

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa, che può causare lesioni di lieve o media entità se non evitata.

AVVISO

Questo simbolo contiene informazioni su procedure e altri fatti che non causano lesioni personali.

2.2.2 Simboli degli utensili

💅 Chiave fissa

2.2.3 Simboli specifici della comunicazione

Bluetooth®: 🖇

Trasmissione wireless di dati tra dispositivi posti a breve distanza.

2.2.4 Simboli per alcuni tipi di informazioni

Posizione consentita: 🖌

Procedure, processi o interventi consentiti.

Vietato: 🔀

Procedure, processi o interventi vietati.

Informazioni addizionali: 🚹

Riferimento alla documentazione: 国

Riferimento alla pagina: 🗎

Serie di passaggi: 1., 2., 3.

Risultato di una singola fase: 🖵

2.2.5 Simboli nei grafici

Numeri dei componenti: 1, 2, 3 ...

Serie di passaggi: 1., 2., 3.

Viste: A, B, C, ...

2.3 Documentazione

Per una descrizione del contenuto della documentazione tecnica associata, consultare:

- *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): inserire il numero di serie riportato sulla targhetta
- *Endress+Hauser Operations app*: inserire il numero di serie indicato sulla targhetta oppure effettuare la scansione del codice matrice presente sulla targhetta.

2.4 Marchi registrati

Apple®

Apple, logo Apple, iPhone, e iPod touch sono marchi di Apple Inc., registrati negli U.S. e altri paesi. App Store è un marchio di servizio di Apple Inc.

Android®

Android, Google Play e il logo Google Play sono marchi di Google Inc.

Bluetooth®

Il marchio denominativo e i loghi *Bluetooth*[®] sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e il loro utilizzo da parte di Endress+Hauser è autorizzato con licenza. Altri marchi e nomi commerciali sono quelli dei relativi proprietari.

HART®

Marchio registrato da FieldComm Group, Austin, Texas, USA

3 Istruzioni di sicurezza di base

3.1 Requisiti per il personale

Il personale, nell'eseguire i propri compiti, deve soddisfare i seguenti requisiti:

- ► Gli specialisti addestrati e qualificati devono possedere una qualifica pertinente per la funzione e il compito specifici.
- > Deve essere autorizzato dall'operatore/responsabile dell'impianto.
- Deve conoscere approfonditamente le normative locali/nazionali.
- Prima di cominciare il lavoro, leggere attentamente e assicurarsi di aver compreso le istruzioni contenute nel manuale e nella documentazione supplementare e i certificati (in funzione dell'applicazione).
- ► Seguire le istruzioni e rispettare le condizioni.

3.2 Uso previsto

Il dispositivo descritto in questo manale è destinato esclusivamente alla misura di livello di prodotti liquidi.

Uso non corretto

Il costruttore non è responsabile per i danni causati da un uso improprio o diverso da quello previsto.

Evitare danni meccanici:

▶ Non toccare o pulire le superfici del dispositivo con oggetti duri o appuntiti.

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.

Rischi residui

A causa della trasmissione del calore dal processo e della dissipazione della potenza all'interno dei dispositivi elettronici, la temperatura della custodia può aumentare fino a raggiungere 80 °C (176 °F) durante il funzionamento. Quando in funzione, il sensore può raggiungere una temperatura simile a quella del fluido.

Pericolo di ustioni da contatto con le superfici!

 Nel caso di fluidi ad elevata temperatura, prevedere delle protezioni per evitare il contatto e le bruciature.

3.3 Sicurezza sul luogo di lavoro

Per l'uso e gli interventi sul dispositivo:

- ▶ indossare dispositivi di protezione personale adeguati come da normativa nazionale.
- > Staccare la tensione di alimentazione prima di connettere il dispositivo.

3.4 Sicurezza operativa

Rischio di infortuni!

▶ Utilizzare il dispositivo solo in condizioni tecniche adeguate, in assenza di errori e guasti.

► L'operatore è responsabile di assicurare il buon funzionamento del dispositivo.

Modifiche al dispositivo

Modifiche non autorizzate del dispositivo non sono consentite e possono provocare pericoli imprevisti:

► Se, in ogni caso, fossero richieste delle modifiche, consultare il produttore.

Riparazione

Per garantire sicurezza e affidabilità operative continue:

► Utilizzare solo accessori originali.

Area pericolosa

Allo scopo di evitare pericoli per personale e impianto, se il dispositivo è impiegato nell'area relativa all'approvazione (ad es. protezione dal rischio di esplosione, sicurezza delle apparecchiature in pressione):

- Controllare la targhetta e verificare se il dispositivo ordinato può essere impiegato per l'uso previsto in area pericolosa.
- Osservare le specifiche della documentazione supplementare separata che è parte integrante di queste istruzioni.

3.5 Sicurezza del prodotto

Questo dispositivo all'avanguardia è stato progettato e testato in conformità a procedure di buona ingegneria per soddisfare gli standard di sicurezza operativa . Ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da poter essere usato in completa sicurezza.

Il dispositivo soddisfa i requisiti di sicurezza generali ed è conforme ai requisiti di legge. Rispetta anche le direttive UE elencate nella Dichiarazione di conformità UE specifica del dispositivo. Endress+Hauser conferma quanto sopra apponendo il marchio CE sul dispositivo.

3.6 Sicurezza informatica

La garanzia del produttore è valida solo se il prodotto è installato e utilizzato come descritto nelle Istruzioni di funzionamento.Il prodotto è dotato di un meccanismo di sicurezza che protegge le sue impostazioni da modifiche involontarie.

Delle misure di sicurezza IT, che forniscono una protezione addizionale al prodotto e al trasferimento dei dati associati, devono essere implementate dagli stessi operatori secondo i loro standard di sicurezza.

3.7 Funzioni informatiche di sicurezza specifiche del dispositivo

Il dispositivo offre delle funzioni specifiche per supportare le misure protettive dell'operatore. Queste funzioni possono essere configurate dall'utente e, se utilizzate correttamente, garantiscono una maggiore sicurezza operativa. Il ruolo utente è modificabile con un codice di accesso (valido per funzionamento tramite Bluetooth o FieldCare, DeviceCare, strumenti di gestione delle risorse ad es. AMS, PDM).

3.7.1 Accesso mediante tecnologia wireless Bluetooth®

La trasmissione sicura del segnale mediante tecnologia wireless Bluetooth® utilizza un metodo di crittografia testato da Fraunhofer Institute.

- Senza l'app SmartBlue, il dispositivo non è visibile mediante tecnologia wireless Bluetooth[®].
- Tra dispositivo e tablet o smartphone è stabilita solo una connessione punto a punto.
- L'interfaccia con tecnologia wireless Bluetooth[®] può essere disattivata direttamente in loco o mediante SmartBlue.

4 Controllo alla consegna e identificazione del prodotto

4.1 Controllo alla consegna



Durante il controllo alla consegna, eseguire le seguenti verifiche:

- 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 viene fornita?
- Se richieste (v. targhetta), sono fornite le istruzioni di sicurezza (XA)?

Se una di queste condizioni non è soddisfatta, contattare l'ufficio vendite del produttore.

4.2 Identificazione del prodotto

Per identificare il dispositivo sono disponibili le seguenti opzioni:

- Specifiche della targhetta
- Codice d'ordine con l'elenco delle caratteristiche del dispositivo nel documento di trasporto
- Inserire i numeri di serie riportati sulle targhette in *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): vengono visualizzate tutte le informazioni relative al dispositivo.

4.2.1 Targhetta

Le informazioni richieste dalla legge e importanti per il dispositivo sono indicate sulla targhetta, ad es.:

- Identificazione del costruttore
- Codice d'ordine, codice d'ordine esteso, numero di serie
- Dati tecnici, classe di protezione
- Versione firmware, versione hardware
- Informazioni specifiche sull'approvazione
- Codice DataMatrix (informazioni sul dispositivo)

Confrontare i dati riportati sulla targhetta con quelli indicati nell'ordine.

4.2.2 Indirizzo del produttore

Endress+Hauser SE+Co. KG Hauptstraße 1 79689 Maulburg, Germany Luogo di produzione: v. la targhetta.

4.3 Immagazzinamento e trasporto

4.3.1 Condizioni di immagazzinamento

- Utilizzare l'imballaggio originale
- Conservare il dispositivo in ambiente pulito e secco e proteggerlo dai danni dovuti a shock meccanici

Temperatura di immagazzinamento

-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

4.3.2 Trasporto del prodotto fino al punto di misura

AVVERTENZA

Trasporto non corretto!

Custodia e diapason possono danneggiarsi con rischio di lesioni personali.

- Trasportare il dispositivo fino al punto di misura nell'imballaggio originale.
- Sostenere il dispositivo dalla custodia, dal distanziale termico, dalla connessione al processo o dal tubo di estensione.
- Non piegare, accorciare o allungare il diapason.



Manipolazione del dispositivo

5 Installazione

- Qualsiasi orientamento per versione compatta o versione con tubo fino a ca. 500 mm (19,7 in)
- Orientamento verticale dall'alto per dispositivo con tubo lungo
- Distanza minima tra i rebbi vibranti e la parete del serbatoio o del tubo: 10 mm (0,39 in)



🖻 2 Esempi di installazione in recipiente, serbatoio o tubo

5.1 Requisiti di installazione

Durante l'installazione è importante verificare che l'elemento di tenuta utilizzato abbia una temperatura operativa permanente, che corrisponda alla massima temperatura del processo.

I dispositivi in Nord America sono destinati all'uso interno

I dispositivi sono idonei all'uso in ambienti umidi in conformità alla norma IEC 61010-1

Proteggere la custodia dagli urti

5.1.1 Considerare con attenzione il punto di commutazione

Quelli riportati di seguito sono punti di commutazione tipici, in base all'orientamento dell'interruttore di livello.

Acqua +23 °C (+73 °F)



Distanza minima tra l'estremità del diapason e la parete del serbatoio o la parete del tubo: 10 mm (0,39 in)



Image: Punti di commutazione tipici. Unità di misura mm (in)

- A Installazione dall'alto
- B Installazione dal basso
- C Installazione laterale
- D Punto di commutazione

5.1.2 Condizioni di viscosità

📮 Valori di viscosità

- Bassa viscosità: < 2 000 mPa·s
- Alta viscosità: > 2 000 ... 10 000 mPa·s

Bassa viscosità



Bassa viscosità, ad esempio acqua: < 2000 mPa·s

È consentito posizionare il diapason all'interno del tronchetto di installazione.



🖻 4 Esempio di installazione per liquidi a bassa viscosità. Unità di misura mm (in)

Alta viscosità

AVVISO

I liquidi altamente viscosi possono causare ritardi di commutazione.

- ► Verificare che il liquido possa defluire facilmente dalla forcella.
- Eliminare le bave dalla superficie del tronchetto.

Alta viscosità, ad esempio olio viscosi: ≤ 10000 mPa·s

Il diapason deve essere posizionato al di fuori del tronchetto di installazione!



🖻 5 Esempio di installazione per liquidi ad alta viscosità. Unità di misura mm (in)

5.1.3 Evitare la formazione di depositi

- Utilizzare tronchetti di installazione corti per garantire che il diapason sporga liberamente nel recipiente
- Lasciare una distanza sufficiente tra i depositi previsti sulla parete del serbatoio e il diapason



🗉 6 Esempi di installazione per un fluido di processo estremamente viscoso

5.1.4 Spazio libero

Prevedere uno spazio libero sufficiente fuori dal serbatoio per il montaggio e il collegamento elettrico.



🗷 7 Spazio libero

5.1.5 Supporto del dispositivo

Sostenere il dispositivo nel caso di un carico dinamico rilevante. Capacità di carico laterale massima dei tubi di estensione e dei sensori: 75 Nm (55 lbf ft).



🖻 8 Esempi di supporto in caso di carico dinamico

5.1.6 Adattatore a saldare con foro di rilevamento perdite

Saldare l'adattatore a saldare in modo che il foro di rilevamento perdite sia rivolto verso il basso. Questo permetterà un rilevamento tempestivo di eventuali perdite.



Adattatore a saldare con foro di rilevamento perdite

5.2 Installazione del dispositivo

5.2.1 Procedura di installazione

Allineare il rebbo vibrante usando la marcatura

Il rebbo vibrante può essere allineato utilizzando la marcatura, in modo da facilitare il drenaggio del fluido ed evitare depositi.

- Marcature per attacchi filettati: cerchio (specifiche del materiale/designazione filettatura di fronte)
- Marcatura per flange o connessioni clamp: linea o doppia linea

1 Inoltre, gli attacchi filettate hanno un codice matrice che **non** viene utilizzato per l'allineamento.



🗉 10 Posizione del rebbo vibrante installato orizzontalmente nel silo utilizzando la marcatura

Installazione del dispositivo in tubazione

Velocità di deflusso fino a 5 m/s con viscosità di 1 mPa·s e densità di 1 g/cm³ (62,4 lb/ft³) (SGU).

Controllare il corretto funzionamento in condizioni diverse del fluido di processo.

- Quando il diapason è allineato correttamente e il contrassegno indica la direzione del flusso, quest'ultimo non incontrerà impedimenti significativi.
- Il contrassegno è visibile in posizione installata.



I1 Installazione in tubi (tener conto della posizione del diapason e del riferimento)

Avvitamento nel dispositivo (per connessioni al processo con filettatura)

- Ruotare solo agendo sul bullone esagonale, 15 ... 30 Nm (11 ... 22 lbf ft)
- Non ruotare agendo sulla custodia!



🖻 12 Fissaggio del dispositivo

5.3 Verifica finale del montaggio

□ Il dispositivo è integro (controllo visivo)?

□ Etichettatura e identificazione del punto di misura sono corrette (ispezione visiva)?

□ Il dispositivo è fissato correttamente?

□ Il dispositivo è conforme alle specifiche del punto di misura?

Ad esempio:

- Temperatura di processo
- Pressione di processo
- Temperatura ambiente
- Campo di misura

6 Collegamento elettrico

6.1 Collegamento del dispositivo

6.1.1 Note per connettore M12

Ruotare il connettore soltanto dal dado, coppia di serraggio massima 0,6 Nm (0,44 lbf ft).



🖻 13 Connessione a innesto M12

Corretto allineamento del connettore M12: ca. 45° rispetto all'asse verticale.



14 Allineamento del connettore M12

6.1.2 Equalizzazione del potenziale

Se necessario, stabilire l'equalizzazione del potenziale utilizzando la connessione al processo o il clamp di messa a terra fornito dal cliente.

6.1.3 Tensione di alimentazione

c.c. 12 ... 30 V su un alimentatore c.c.



L'alimentatore deve essere omologato (ad es. PELV, SELV, Classe 2) e deve rispettare le specifiche del relativo protocollo.

Per 4 ... 20 mA, si applicano gli stessi requisiti previsti per HART. Per i dispositivi approvati per l'uso in aree a rischio di esplosione occorre usare una barriera attiva isolata galvanicamente.

Sono installati circuiti di protezione da inversione polarità, induzione HF e picchi di sovratensione.

6.1.4 Potenza assorbita

- Area sicura: per soddisfare le specifiche di sicurezza del dispositivo in conformità alla norma IEC 61010, l'installazione deve garantire che la corrente massima sia limitata a 500 mA.
- Area pericolosa: la corrente massima è limitata a li = 100 mA mediante l'alimentatore del trasmettitore, quando il dispositivo è impiegato in un circuito a sicurezza intrinseca (Ex ia).

6.1.5 4 ... 20 mA HART



- 🖻 15 Schema a blocchi della connessione HART
- 1 Dispositivo con comunicazione HART
- 2 Resistore di comunicazione HART
- 3 Alimentazione
- 4 Multimetro od amperometro



In caso di alimentazione a bassa impedenza è sempre necessario il resistore di comunicazione HART di 250 Ω nella linea del segnale.

Tenere in considerazione la caduta di tensione:

6 V max per un resistore di comunicazione da $250 \,\Omega$

6.1.6 Protezione alle sovratensioni

Il dispositivo soddisfa lo standard di prodotto IEC 61326-1 (Tabella 2, Ambiente industriale). In base al tipo di connessione (alimentazione c.c., linea di ingresso/uscita), vengono usati diversi livelli di prova per prevenire sovratensioni transitorie

(IEC 61000-4-5 sulla sovracorrente momentanea) secondo IEC EN 61326-1: il livello di prova su linee di alimentazione c.c. e linee IO: filo 1000 V a massa.

Categoria sovratensioni

Secondo IEC 61010-1, il dispositivo è destinato all'uso in reti con categoria II di protezione alle sovratensioni.

6.1.7 Assegnazione dei morsetti

AVVERTENZA

La tensione di alimentazione potrebbe essere collegata!

Rischio di scossa elettrica e/o esplosione

- ► Durante la connessione, accertarsi che non vi sia tensione di alimentazione.
- ► La tensione di alimentazione deve corrispondere alle specifiche riportate sulla targhetta.
- ▶ Deve essere previsto un interruttore di protezione adatto, secondo IEC 61010.
- ► I cavi devono essere adeguatamente isolati, valutando attentamente la tensione di alimentazione e la categoria sovratensioni.
- ► I cavi di collegamento devono offrire adeguata stabilità termica, valutando attentamente la temperatura ambiente.
- Sono installati circuiti di protezione da inversione polarità, induzione HF e picchi di sovratensione.

AVVERTENZA

Un collegamento non corretto compromette la sicurezza elettrica!

- Area sicura: per soddisfare le specifiche di sicurezza del dispositivo in conformità alla norma IEC 61010, l'installazione deve garantire che la corrente massima sia limitata a 500 mA.
- ► Area pericolosa: la corrente massima è limitata a Ii = 100 mA mediante l'alimentatore del trasmettitore, quando il dispositivo è impiegato in un circuito a sicurezza intrinseca (Ex ia).
- Quando si usa il dispositivo in aree pericolose, conformarsi alle relative norme nazionali e alle informazioni riportate nelle Istruzioni di sicurezza (XA).
- ► Tutte le informazioni relative alla protezione dal rischio di esplosione sono fornite in una documentazione separata per la protezione dal rischio di esplosione (Ex). È possibile richiedere questa documentazione Ex. La documentazione Ex è fornita di serie con tutti i dispositivi approvati per uso in aree a rischio di esplosione.

Collegare il dispositivo in base alla seguente procedura:

- 1. Accertarsi che la tensione di alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta.
- 2. Connettere il misuratore come indicato nel seguente schema.
- 3. Applicare la tensione di alimentazione.

A 2 fili



A0052662

- 1 Tensione di alimentazione L+, filo marrone (BN)
- 3 OUT (L-), filo blu (BU)

6.2 Assicurazione del grado di protezione

Per cavo di collegamento collegato a M12: IP66/68/69, NEMA Type 4X/6P

AVVISO

Perdita della classe di protezione IP a causa di errore di installazione!

- Il grado di protezione è valido soltanto se il cavo di collegamento impiegato è collegato e avvitato saldamente.
- Il grado di protezione è valido solo se il cavo di collegamento è conforme alle specifiche della classe di protezione prevista.

6.3 Verifica finale delle connessioni

- □ Il dispositivo e il cavo sono integri (controllo visivo)?
- □ Il cavo usato è conforme alle prescrizioni?
- □ Il cavo collegato non è troppo teso?
- La connessione a vite è montata correttamente?
- □ La tensione di alimentazione corrisponde alle specifiche sulla targhetta?
- □ Senza inversione di polarità, assegnazione dei morsetti corretta?

□ Se la tensione è alimentata: il dispositivo è pronto per l'uso e il LED di stato operativo è acceso?

7 Opzioni operative

Vedere Istruzioni di funzionamento.

8 Messa in servizio

8.1 Preliminari

AVVERTENZA

Le impostazioni sull'uscita in corrente possono determinare una condizione rilevante per la sicurezza (ad es., tracimazione del prodotto)!

- Controllare le impostazioni delle uscite in corrente.
- ► L'impostazione dell'uscita in corrente dipende dall'impostazione in parametro Assegna PV.

8.2 Installazione e verifica funzionale

Prima della messa in servizio del punto di misura, controllare che siano state eseguite le verifiche finali dell'installazione e delle connessioni:

- Sezione "Verifica finale del montaggio"
- Sezione "Verifica finale delle connessioni"

8.3 Panoramica delle opzioni di messa in servizio

- Messa in servizio con app SmartBlue
- Messa in servizio con FieldCare/DeviceCare/Field Xpert
- Messa in servizio con altri tool operativi (AMS, PDM, ecc.)

8.4 Messa in servizio con FieldCare/DeviceCare

- 1. Scaricare il DTM: http://www.endress.com/download-> Device Driver -> Device Type Manager (DTM)
- 2. Aggiornare il catalogo.
- 3. Fare clic sul menu **Guida** e avviare la procedura guidata **Messa in servizio**.

8.4.1 Connessione mediante FieldCare, DeviceCare e FieldXpert



🖻 16 Opzioni per funzionamento a distanza mediante protocollo HART

- 1 PLC (controllore a logica programmabile)
- 2 Unità di alimentazione trasmettitore, es. RN42
- 3 Connessione per Commubox FXA195 e dispositivo comunicatore AMS TrexTM
- 4 Dispositivo comunicatore AMS TrexTM
- 5 Computer con tool operativo (ad es. DeviceCare/FieldCare , AMS Device View, SIMATIC PDM)
- 6 Commubox FXA195 (USB)
- 7 Field Xpert SMT70/SMT77, smartphone o computer con tool operativo (ad es. DeviceCare)
- 8 Modem Bluetooth[®] con cavo di collegamento (ad es. VIATOR)
- 9 Trasmettitore

8.4.2 Funzionamento

Vedere Istruzioni di funzionamento.

8.5 Messa in servizio tramite tool operativi aggiuntivi (AMS, PDM, ecc.)

Scaricare i driver specifici del dispositivo: https://www.endress.com/en/downloads

Per maggiori dettagli, vedere la guida del relativo tool operativo.

8.6 Configurazione dell'indirizzo del dispositivo mediante software

Vedere parametro "Indirizzo HART"

Inserire l'indirizzo per scambiare i dati su protocollo HART.

- Guida \rightarrow Messa in servizio \rightarrow Indirizzo HART
- Applicazione \rightarrow Uscita HART \rightarrow Configurazione \rightarrow Indirizzo HART
- Indirizzo HART predefinito: 0

8.7 Simulazione

8.7.1 Sottomenu "Simulazione"

Variabili di processo ed eventi diagnostici possono essere simulati con sottomenu **Simulazione**.

Navigazione: Diagnostica \rightarrow Simulazione

Durante la simulazione dell'uscita contatto o dell'uscita in corrente, il dispositivo genera un messaggio di avviso per tutta la durata della simulazione.

8.8 Monitoraggio sensore avanzato

La funzione Monitoraggio sensore avanzato è abilitata per impostazione predefinita.

Questa funzione diagnostica rileva se l'oscillazione del sensore è disturbata da fattori esterni, ad esempio:

- Forti vibrazioni dall'esterno. (Ad es. da pompe)
- Turbolenza attorno ai rebbi vibranti se il sensore è installato correttamente
- Velocità di deflusso molto elevata nei tubi

Il dispositivo emette un avviso se queste condizioni potrebbero influenzare l'oscillazione del sensore. l'avviso è visualizzato mediante le interfacce di comunicazione disponibili. l'uscita di commutazione e l'uscita in corrente rimangono invariate.

Se questo avviso è già in atto quando si esegue una prova funzionale (test funzionale), l'avviso viene convertito in guasto. In questo caso, il dispositivo entra in stato di sicurezza. Il guasto non viene resettato fino al riavvio del dispositivo.

La funzione può essere attivata o disattivata ad esempio mediante l'app SmartBlue:

Navigazione: Diagnostica \rightarrow Impostazioni diagnostiche \rightarrow Proprietà $\rightarrow~946$ Monitoraggio sensore avanzato

8.9 Protezione delle impostazioni da accessi non autorizzati

8.9.1 Blocco/sblocco software

Blocco mediante password nell'app FieldCare/DeviceCare/Smartblue

L'accesso alla configurazione dei parametri del dispositivo può essere bloccato assegnando una password. Alla consegna del dispositivo, il ruolo utente è impostato su opzione **Manutenzione**. I parametri del dispositivo possono essere completamente configurati con il ruolo utente opzione **Manutenzione**. Al termine, l'accesso alla configurazione può essere bloccato definendo una password. Dopo questo blocco, si passa dal ruolo opzione **Manutenzione** al ruolo opzione **Operatore**. Si può accedere alla configurazione inserendo la password.

Assegnazione della password:

Menu Sistema sottomenu Gestione utente

Il ruolo utente è passato da opzione **Manutenzione** a opzione **Operatore** in:

Sistema \rightarrow Gestione utente

Disattivazione del blocco mediante l'app FieldCare/DeviceCare/SmartBlue

Dopo l'inserimento della password, è possibile abilitare la configurazione dei parametri del dispositivo come opzione **Operatore** con la password. Il ruolo utente si modifica quindi in opzione **Manutenzione**.

Se necessario, la password può essere cancellata in Gestione utente: Sistema \rightarrow Gestione utente



71708845

www.addresses.endress.com

