

Informazioni tecniche

RIA14

Indicatore da campo alimentato in loop di corrente



Applicazione

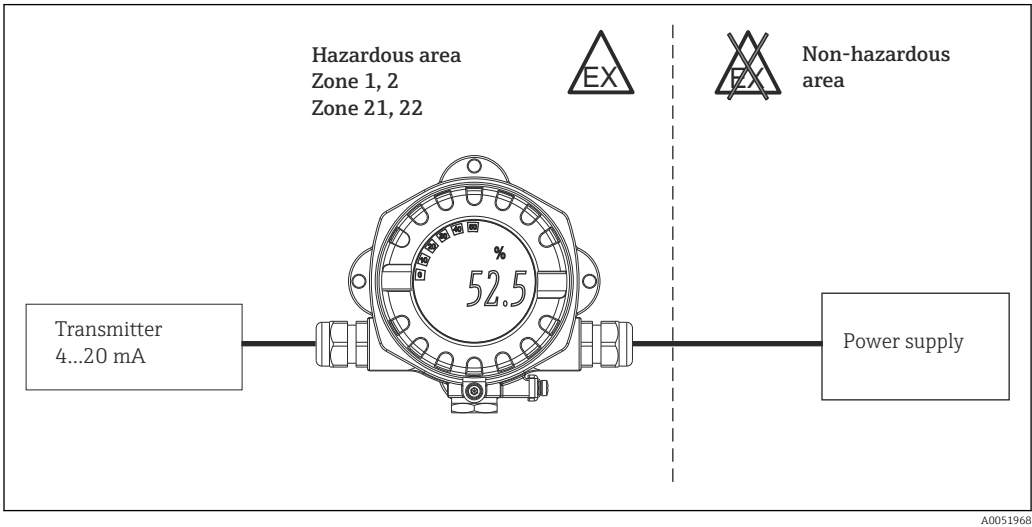
- Oil & Gas
- Industria petrolchimica
- Progettazione di stabilimenti e macchinari
- Applicazioni in spazio libero
- Apparecchiature di laboratorio
- Registrazione e monitoraggio di processo
- In opzione: custodia in acciaio inox

Vantaggi

- Indicatore alimentato in loop di corrente, in custodia a vano singolo
- Display LCD a 5 cifre, altezza delle cifre 20,5 mm (0,8 in)
- Display retroilluminato, innestabile a passi di 90 °
- Grafico a barre dell'andamento con incrementi del 10 %
- Visualizzazione del campo di misura da -19 999 ... 99 999
- Contatto di soglia digitale
- Unità programmabili liberamente
- 3 tasti operativi
- Approvazioni Internazionali
ATEX, IECEx, FM, CSA, TIIS, UK CA, UL listed, BV e certificazioni navali
- 3 ingressi cavi
- Configurazione mediante interfaccia con software FieldCare per PC
- Configurazione senza alimentazione tramite Setup Box

Funzionamento e struttura del sistema

Principio di misura



1 Esempio applicativo dell'indicatore da campo

L'indicatore riceve un segnale di misura analogico e lo visualizza sul display. Il display LCD mostra il valore correntemente misurato in forma digitale e sotto forma di bargraph con segnalazione delle violazioni del valore di soglia. L'indicatore è collegato al circuito 4 ... 20 mA dal quale riceve l'alimentazione richiesta.

Sistema di misura

Indicatore controllato da microcontrollore, in custodia da campo a vano singolo con display LCD retroilluminato. Campo di misura, virgola decimale e offset dell'indicatore possono essere configurati in modo opportuno, con custodia aperta mediante tre pulsanti nel dispositivo o mediante PC con il software FieldCare.

Ingresso

Variabile misurata	Corrente
Campo di misura	4 ... 20 mA Protezione contro l'inversione di polarità
Segnale di ingresso	■ Caduta di tensione < 4 V a 3 ... 22 mA ■ Caduta di tensione max < 6 V alla corrente di corto circuito max 200 mA

Uscita

Segnale di uscita	Contatto di soglia digitale Passiva, open collector:
I_{max}	200 mA
U_{max}	35 V
$U_{low/max}$	< 2 V a 200 mA

Tempo di reazione max al valore di soglia	250 ms
---	--------

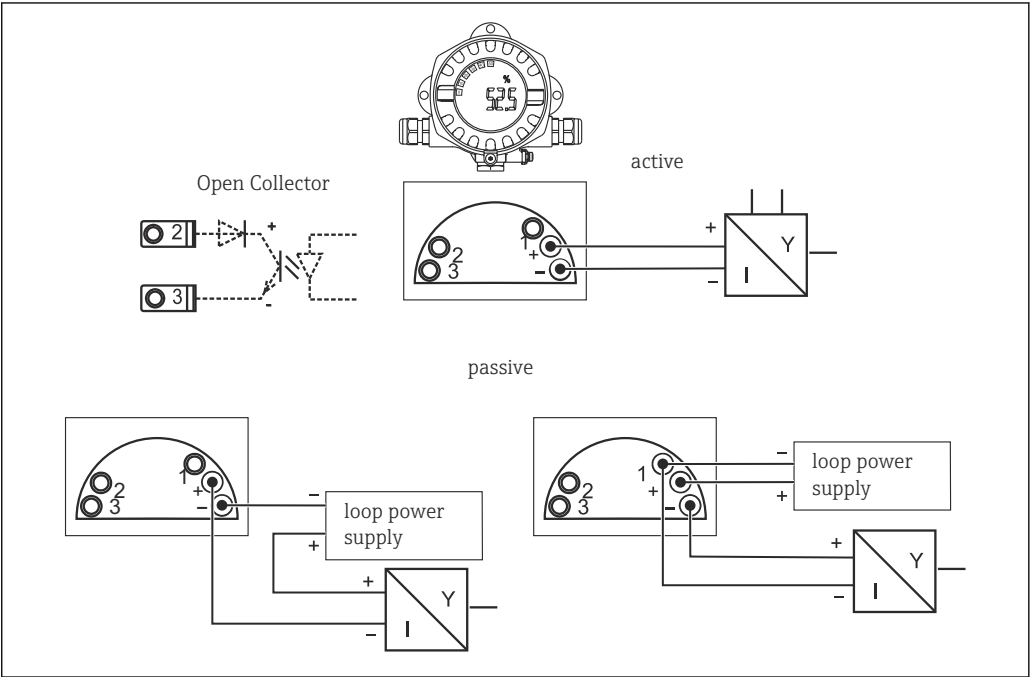
Campo di temperatura	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
----------------------	---------------------------------

Segnale in caso di allarme	■ Nessun valore misurato visibile sul display LC, nessuna retroilluminazione. ■ Open collector inattiva.
----------------------------	--

Comportamento in trasmissione	Il visualizzatore permette di utilizzare il protocollo di trasmissione HART® senza problemi.
-------------------------------	--

Alimentazione

Assegnazione morsetti



A0051890

2 Assegnazione dei morsetti del visualizzatore da campo

Morsetto	Assegnazione morsetti	I/O
+	Segnale di misura (+) 4 ... 20 mA	Ingresso del segnale
-	Segnale di misura (-) 4 ... 20 mA	Ingresso del segnale
1a, 1b	Morsetto per altri strumenti	Morsetto di supporto
2	Contatto di soglia digitale (collettore)	Uscita contatto
3	Contatto di soglia digitale (emettitore)	Uscita contatto

Tensione di alimentazione	L'alimentazione è fornita tramite il loop di corrente 4 ... 20 mA.  Il dispositivo deve essere alimentato solo da un alimentatore con un circuito elettrico a energia limitata secondo UL/EN/IEC 61010-1, paragrafo 9.4 e i requisiti della tabella 18.
---------------------------	---

Caduta di tensione	Caduta di tensione	< 3,6 V a 3 ... 22 mA
	Caduta di tensione max	< 6 V alla corrente di cortocircuito max 200 mA

Morsetti	Cavi fino a 2,5 mm ² (14 AWG) max più ferrula
-----------------	--

Ingressi cavo	Sono disponibili i seguenti ingressi cavo: ■ Filettatura NPT 1/2 ■ Filettatura M20 ■ Filettatura G1/2 ■ 2 pressacavi NPT1/2 + 1 dado cieco ■ 2 pressacavi M20 + 1 dado cieco
----------------------	--

Caratteristiche operative

Condizioni di riferimento	T	25 °C (77 °F)
----------------------------------	---	---------------

Errore di misura massimo	< 0,1 % del campo di visualizzazione in scala
---------------------------------	---

Influenza della temperatura ambiente	Impatto sulla precisione quando la temperatura ambiente cambia di 1 K (1,8 °F): 0,01 %
---	--

Montaggio

Luogo di montaggio	Montaggio a parete o su palina (v. "Accessori")
---------------------------	---

Orientamento	Nessuna restrizione. L'orientamento è determinato dalla leggibilità del display.
---------------------	---

Altitudine	Fino a 2 000 m (6 561,7 ft) s.l.m.
-------------------	------------------------------------

Ambiente

Campo di temperatura ambiente	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F) -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) quando si utilizza l'uscita open collector  Il display può reagire più lentamente con temperature < -20 °C (-4 °F). A temperature < -30 °C (-22 °F) non è più possibile garantire la leggibilità del display.
--------------------------------------	--

Temperatura di immagazzinamento	-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)
--	--------------------------------

Sicurezza elettrica	Secondo IEC 61010-1, UL 61010-1, CSA C22.2 No. 1010.1-92
----------------------------	--

Classe climatica	Secondo IEC 60654-1, classe C
-------------------------	-------------------------------

Grado di protezione	IP 66/IP67, Tipo 4X (non valutato da UL)
----------------------------	--

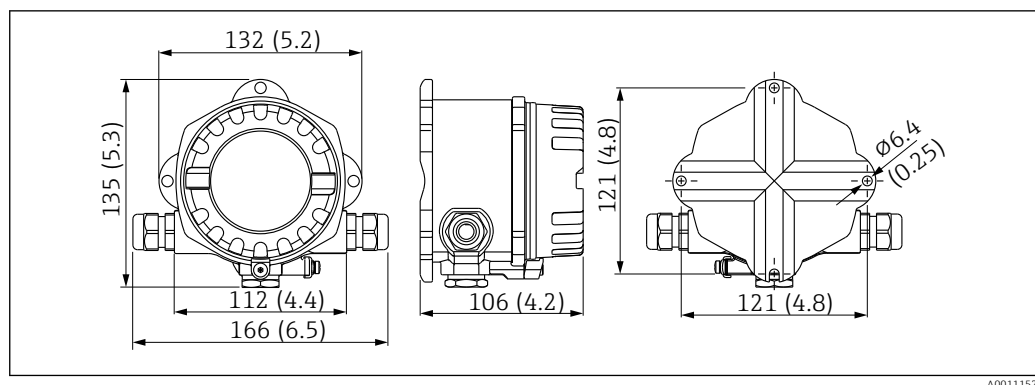
Resistenza alle vibrazioni	3g a 2 ... 150 Hz secondo IEC 60068-2-6
-----------------------------------	---

Condensa	Consentita
-----------------	------------

Compatibilità elettromagnetica (EMC)	Conformità CE Compatibilità elettromagnetica conforme a tutti i requisiti applicabili secondo la serie IEC/EN 61326 e la raccomandazione EMC NAMUR (NE21). Per informazioni dettagliate, consultare la Dichiarazione di conformità. Errore di misura massimo <1% del campo di misura. Immunità alle interferenze secondo la serie di norme IEC/EN 61326, requisiti industriali Emissione di interferenza secondo la serie di norme IEC/EN 61326, apparecchiature classe B  La connessione della messa a terra funzionale potrebbe essere necessaria per scopi operativi. Tassativo è il rispetto dei codici elettrici dei vari paesi.
---	--

Costruzione meccanica

Struttura, dimensioni	Custodia in alluminio pressofuso per applicazioni generiche o custodia in acciaio inox opzionale
------------------------------	--



 3 *Dimensioni in mm (in)*

- Custodia in alluminio per applicazioni generiche o custodia in acciaio inox opzionale
- Vano dell'elettronica e vano connessioni in custodia monocamera
- Il display può essere montato a passi di 90°

Peso	Custodia in alluminio	Circa 1,6 kg (3,5 lb)
	Custodia in acciaio inox	Circa 4,2 kg (3,5 lb)

Materiali	Custodia	Targhetta
	Alluminio pressofuso AlSi10Mg/AlSi12Mg con rivestimento a polveri su base in poliestere	Alluminio AlMg1, anodizzato in nero
	Acciaio inox CF3M (316 L)	Acciaio inox 1.4404 (AISI 316L)

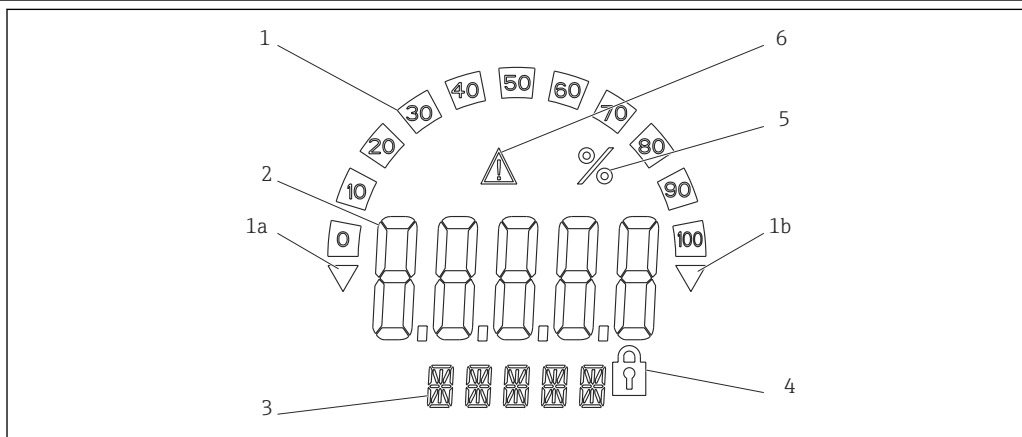
Morsetti	Cavi fino a 2,5 mm ² (14 AWG) max più ferrula
-----------------	--

Interfaccia utente

Concetto operativo

3 tasti operativi (-/+/E) integrati nel dispositivo, accessibili con custodia aperta

Operatività locale



A0011157

4 Display LC del visualizzatore da campo (retroilluminato, montato a passi di 90°)

- 1 Display bargraph
- 1a Riferimento per valore inferiore al valore minimo del campo
- 1b Riferimento per valore superiore al valore massimo del campo
- 2 Visualizzazione del valore misurato, altezza cifre 20,5 mm (0,8 in)
- 3 Visualizzazione a 14 segmenti per unità di misura e messaggi
- 4 Simbolo "Programmazione bloccata"
- 5 Unità "%"
- 6 Icona di segnalazione "guasto"

- Area di visualizzazione
 - 19 999 ... +99 999
- Offset
 - 19 999 ... +99 999
- Segnalazione
 - Valore superiore al valore massimo del campo/inferiore al valore minimo del campo
- Superamento valore di soglia inferiore/superiore
 - Valore limite superiore al valore massimo del campo/inferiore al valore minimo del campo

Funzionamento a distanza

Configurazione

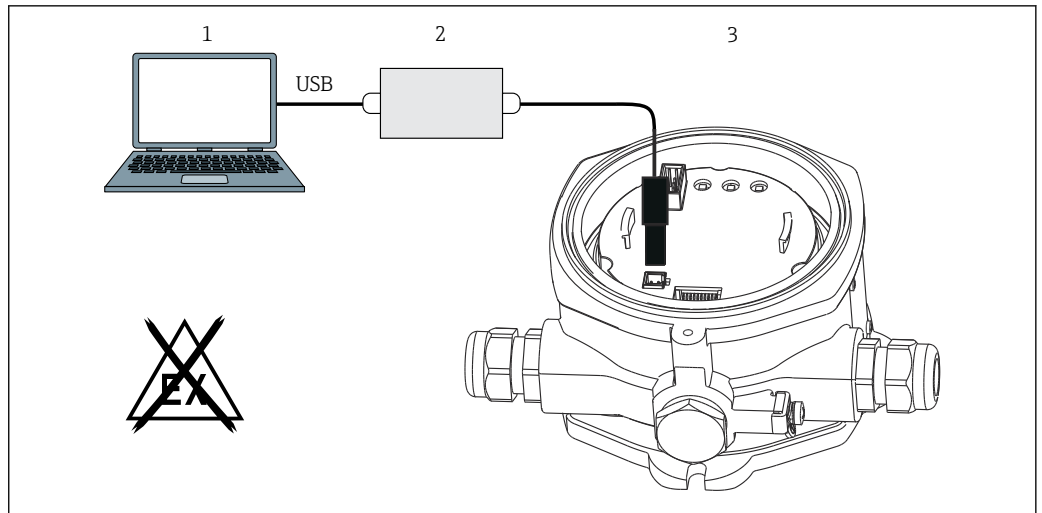
Il dispositivo può essere configurato con il software per PC FieldCare. La configurazione del dispositivo FieldCare è compresa nella fornitura di Commubox FXA291 e TXU10-AC (vedere 'Accessori') oppure può essere scaricata gratuitamente o dal sito www.endress.com.

Interfaccia

Interfaccia di configurazione sul dispositivo; connessione al PC mediante cavo di interfaccia (v. "Accessori").

Parametri del dispositivo configurabili (selezione)

Dimensioni di misura, campi di misura (lineari/quadratici), blocco della configurazione mediante codice operatore, modalità di sicurezza, filtro digitale (smorzamento), offset, valore soglia (min/max/allarme) e soglie di allarme sono configurabili dall'utente



A0051931

5 Configurazione mediante software di configurazione per PC

- 1 Software di configurazione per PC
- 2 Kit di configurazione scatola USB
- 3 Visualizzatore da campo

Certificati e approvazioni

I certificati e le approvazioni aggiornati del prodotto sono disponibili all'indirizzo www.endress.com sulla pagina del relativo prodotto:

1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.
2. Aprire la pagina del prodotto.
3. Selezionare **Downloads**.

Approvazione UL

Maggiori informazioni sono riportate in UL Product iq™, ricerca per parola chiave "E225237"

Informazioni per l'ordine

Informazioni dettagliate per l'ordine possono essere richieste all'Ufficio commerciale locale www.addresses.endress.com o reperite nel Configuratore prodotto all'indirizzo www.endress.com:

1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.
2. Aprire la pagina del prodotto.
3. Selezionare **Configuration**.



Configuratore di prodotto - lo strumento per la configurazione del singolo prodotto

- Dati di configurazione più recenti
- A seconda del dispositivo: inserimento diretto di informazioni specifiche sul punto di misura come il campo di misura o la lingua operativa
- Verifica automatica dei criteri di esclusione
- Creazione automatica del codice d'ordine e sua scomposizione in formato output PDF o Excel
- Possibilità di ordinare direttamente nel negozio online di Endress+Hauser

Accessori

Gli accessori attualmente disponibili per il prodotto possono essere selezionati tramite il Configuratore prodotto su www.endress.com:

1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.

2. Aprire la pagina del prodotto.
3. Selezionare **Parti di ricambio & accessori**.

Accessori specifici per la comunicazione

Designazione	
Cavo di interfaccia	Commubox TXU10 incl. FieldCare Device Setup e DTM Library
	Commubox FXA291 incl. FieldCare Device Setup e DTM Library

Documentazione supplementare

I seguenti tipi di documentazione sono disponibili nelle pagine dei prodotti e nell'area Download del sito Endress+Hauser (www.endress.com/downloads) (a seconda della versione del dispositivo selezionata):

Documentazione	Scopo e contenuti del documento
Informazioni tecniche (TI)	Guida alla selezione del dispositivo Questo documento riporta tutti i dati tecnici del dispositivo e offre una panoramica di accessori e altri prodotti ordinabili per il dispositivo.
Istruzioni di funzionamento brevi (KA)	Guida per una rapida messa in funzione Le Istruzioni di funzionamento brevi forniscono tutte le informazioni essenziali, dall'accettazione alla consegna fino alla prima messa in servizio.
Istruzioni di funzionamento (BA)	È il documento di riferimento dell'operatore Le Istruzioni di funzionamento comprendono tutte le informazioni necessarie per le varie fasi del ciclo di vita del dispositivo: da identificazione del prodotto, controlli alla consegna e stoccaggio, montaggio, connessione, messa in servizio e funzionamento fino a ricerca guasti, manutenzione e smaltimento.
Descrizione dei parametri dello strumento (GP)	Riferimento per i parametri specifici Questo documento descrive dettagliatamente ogni singolo parametro. La descrizione è rivolta a coloro che utilizzano il dispositivo per tutto il suo ciclo di vita operativa e che eseguono configurazioni specifiche.
Istruzioni di sicurezza (XA)	A seconda dell'approvazione, le Istruzioni di sicurezza (XA) sono fornite con il dispositivo. Le Istruzioni di sicurezza sono parte integrante delle Istruzioni di funzionamento.  Le informazioni sulle Istruzioni di sicurezza (XA) riguardanti il dispositivo sono riportate sulla targhetta.
Documentazione supplementare in funzione del dispositivo (SD/FY)	Attenersi sempre rigorosamente alle istruzioni della relativa documentazione supplementare. La documentazione supplementare è parte integrante della documentazione del dispositivo.



www.addresses.endress.com
