

Informazioni tecniche

RIA15

Indicatore di processo per segnali 4 ... 20 mA alimentato in loop di corrente con comunicazione HART® opzionale



Indicatore di processo compatto con caduta di tensione ridotta che consente un uso universale per la visualizzazione di segnali 4 ... 20 mA/HART®

Applicazione

- Visualizzazione di 4 ... 20 mA valori misurati o, opzionalmente, fino a quattro variabili di processo HART® del sensore in tutti i settori industriali
- Può essere impostato come master HART® primario o secondario
- Display locale con versione a fronte quadro o da campo
- Valore visualizzato scalabile

Vantaggi

- Alimentazione esterna non necessaria
- Caduta di tensione ≤ 1 V (HART® $\leq 1,9$ V)
- Visualizzazione del valore a 5 cifre con altezza cifra 17 mm (0,67 in) con dimensione, grafico a barre e retroilluminazione attivabile
- Profondità di installazione minima
- Funzionamento semplice con 3 tasti per configurare il dispositivo
- Approvazioni Internazionali ATEX, IECEX, FM, CSA
- Senza interferenze SIL secondo EN 61508
- Certificazione navale

Funzionamento e struttura del sistema

Principio di misura

L'indicatore di processo RIA15 è integrato in 4 ... 20 mA o loop HART® e trasmette il segnale di misura o le variabili di processo HART® in forma digitale. L'indicatore di processo non richiede un'alimentazione esterna. È alimentato direttamente dal loop di corrente.

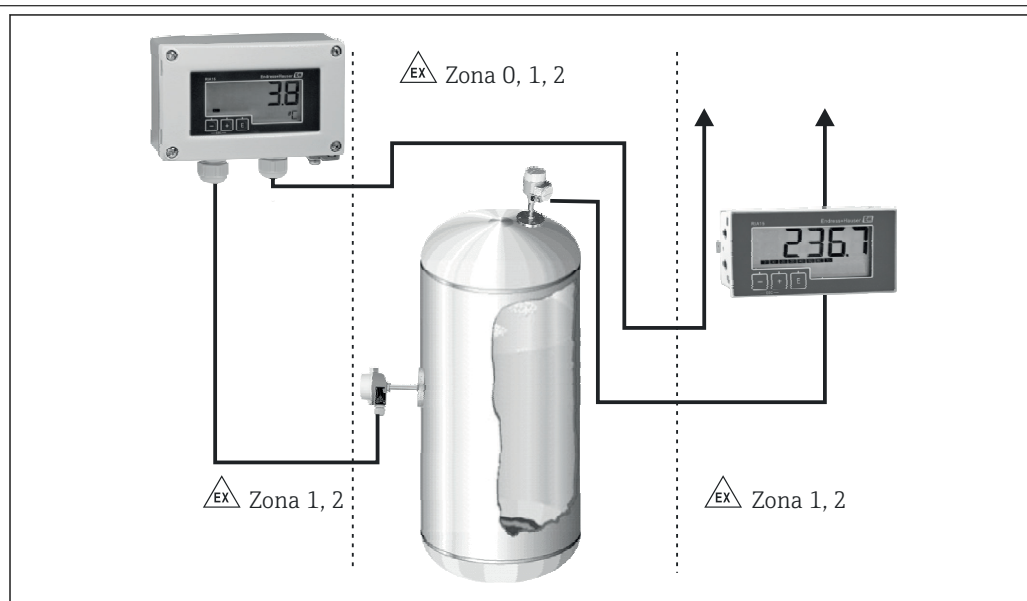
Il dispositivo è conforme ai requisiti delle specifiche del protocollo di comunicazione HART® e può essere utilizzato con i dispositivi con revisione HART® ≥ 5,0 e superiore.

Il display LC è facile da leggere anche sotto la luce del sole e consente di visualizzare valori di misura scalabili a 5 cifre. Oltre alla visualizzazione del valore misurato, è possibile configurare le dimensioni del valore associato e un grafico a barre semplicemente con tre tasti.

Ove necessario, è possibile usare il dispositivo con la retroilluminazione. In questi casi, fare attenzione alla maggiore caduta di tensione.

Per alcuni sensori e trasmettitori Endress+Hauser, oltre che per la visualizzazione dei valori misurati, RIA15 può essere impiegato per configurare i sensori. In tal caso, ordinare RIA15 con l'opzione corrispondente "Livello" o "Analisi".

Sistema di misura



A0018915-IT

1 RIA15, display da campo e fronte quadro

Ingresso

Caduta di tensione	
Dispositivo standard con comunicazione 4 ... 20 mA	≤ 1,0 V
Dispositivo con comunicazione HART®	≤ 1,9 V
Illuminazione display	altri 2,9 V

Impedenza di ingresso HART®	
Rx = 40 kΩ	
Cx = 2,3 nF	

Variabile misurata

La variabile di ingresso è il segnale in corrente 4 ... 20 mA o il segnale HART®.

I segnali HART® non sono influenzati.

Campo di misura

4 ... 20 mA (scalabile, protezione dall'inversione di polarità)
 Corrente max in ingresso 200 mA

Alimentazione

Assegnazione dei morsetti

AWISO

Dispositivo SELV/Classe 2

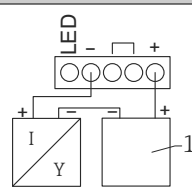
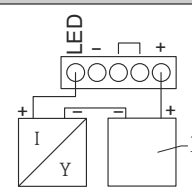
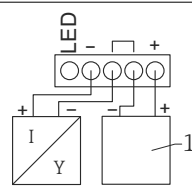
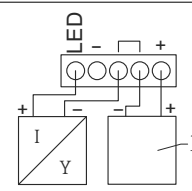
- ▶ Lo strumento può essere alimentato solo da un alimentatore con circuito elettrico limitato conforme alla norma IEC 61010-1: "Circuito SELV/Classe 2".

Danni irreparabili allo strumento in caso di corrente troppo elevata

- ▶ Non utilizzare il dispositivo con un generatore di tensione privo di limitatore della corrente. Utilizzare lo strumento solo nel loop di corrente con un trasmettitore.

Morsetto	Descrizione
+	Connessione positiva, misura corrente
-	Connessione negativa, misura corrente (senza retroilluminazione)
LED	Connessione negativa, misura corrente (con retroilluminazione)
□	Morsetti ausiliari (collegamento elettrico interno)
⊥	Messa a terra funzionale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dispositivo montato a fronte quadro: Morsetto sulla parte posteriore della custodia ▪ Trasmittitore da campo: Morsetto nella custodia

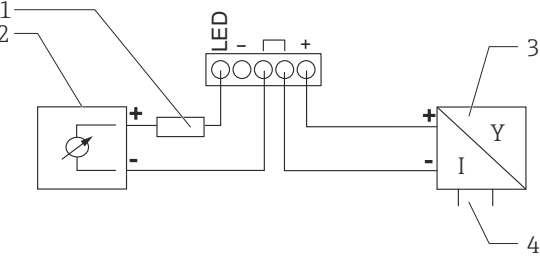
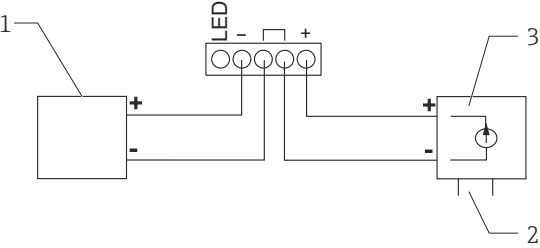
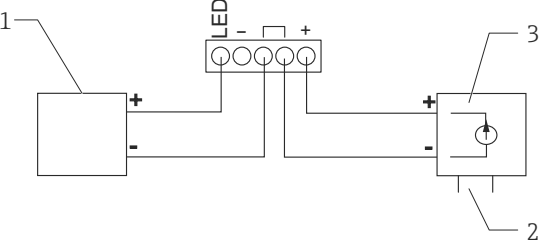
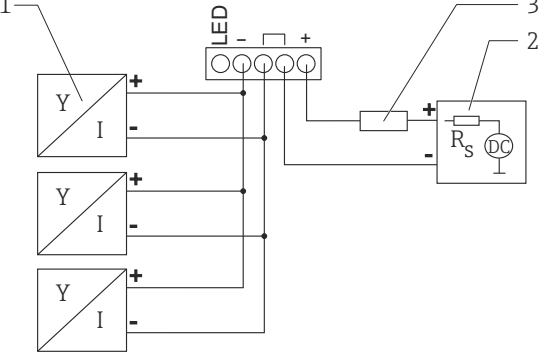
Connessione 4 ... 20 mA

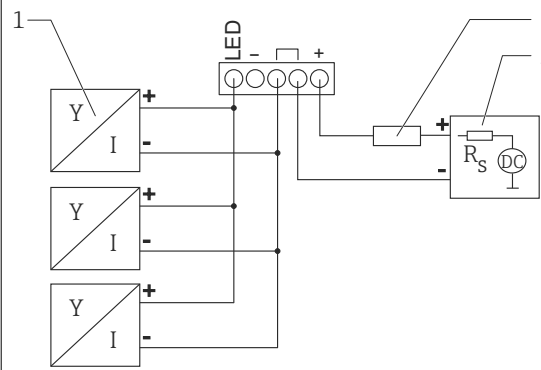
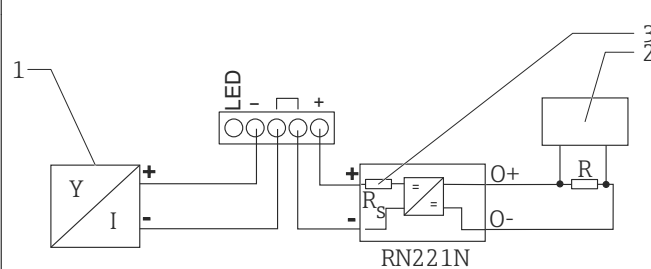
	Connessione senza retroilluminazione	Connessione con retroilluminazione
Connessione con alimentazione trasmettitore e trasmettitore	 <p style="text-align: right; font-size: small;">A0017704</p> <p>1 Alimentazione trasmettitore</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">A0017705</p> <p>1 Alimentazione trasmettitore</p>
Connessione con alimentazione trasmettitore e trasmettitore mediante il morsetto ausiliario	 <p style="text-align: right; font-size: small;">A0017706</p> <p>1 Alimentazione trasmettitore</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">A0017707</p> <p>1 Alimentazione trasmettitore</p>

	Connessione senza retroilluminazione	Connessione con retroilluminazione
Connessione con PLC e trasmettitore	<p style="text-align: right;">A0019720</p>	<p style="text-align: right;">A0019721</p>
Connessione senza alimentazione trasmettitore direttamente nel circuito 4 ... 20 mA	<p style="text-align: right;">A0017708</p>	<p style="text-align: right;">A0017709</p>

Connessione HART®

	Schema del circuito/Descrizione
Sensore a 2 fili con indicatore di processo ed LPS, senza retroilluminazione	<p style="text-align: right;">A0019567</p>
Sensore a 2 fili con indicatore di processo ed LPS, con retroilluminazione	<p style="text-align: right;">A0019568</p>
Sensore a 4 fili con indicatore di processo ed LPS, senza retroilluminazione	<p style="text-align: right;">A0019570</p>

	Schema del circuito/Descrizione
<p>Sensore a 4 fili con indicatore di processo ed LPS, con retroilluminazione</p>	 <p>1 Resistenza HART® 2 Amperometro 3 Sensore 4 Alimentazione</p> <p style="text-align: right;">A0019571</p>
<p>Uscita in corrente con indicatore di processo e attuatore (ad es. valvola di azionamento), senza retroilluminazione</p>	 <p>1 Attuatore 2 Alimentazione 3 Uscita in corrente</p> <p style="text-align: right;">A0019573</p>
<p>Uscita in corrente con indicatore di processo e attuatore (ad es. valvola di azionamento), con retroilluminazione</p>	 <p>1 Attuatore 2 Alimentazione 3 Uscita in corrente</p> <p style="text-align: right;">A0019574</p>
<p>Sensore a 2 fili Multidrop con indicatore di processo ed LPS</p>	 <p>1 Sensori 2 Alimentazione 3 Resistenza HART®</p> <p style="text-align: right;">A0019575</p>

Schema del circuito/Descrizione	
<p>Sensore a 2 fili Multidrop con indicatore di processo ed LPS, con retroilluminazione</p>	 <p>1 Sensori 2 Alimentazione 3 Resistenza HART®</p> <p style="text-align: right;">A0019722</p>
<p>Sensore a 2 fili con indicatore di processo e barriera attiva RN221N come LPS</p>	 <p>1 Sensore 2 Master primario HART® 3 Resistenza HART®</p> <p style="text-align: right;">A0019576</p>

i Un resistore di comunicazione HART® da 230 Ω deve essere sempre previsto nella linea del segnale nel caso di alimentazione a bassa impedenza. La resistenza deve essere installata tra l'alimentazione e l'indicatore.

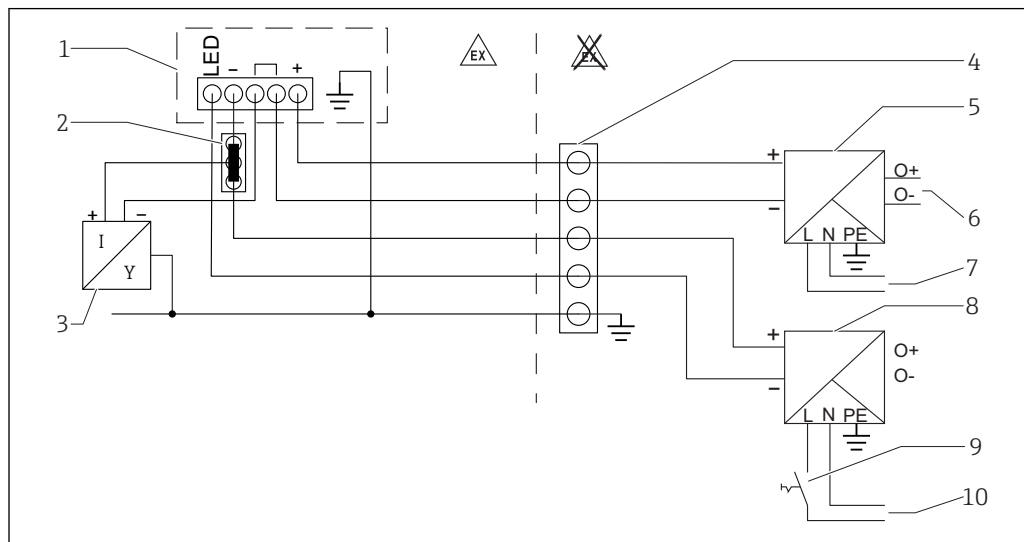
È disponibile un modulo resistenza di comunicazione HART® come accessorio → 14.

Connessione con il modulo resistenza di comunicazione HART® opzionale

	Schema del circuito/Descrizione
<p>Sensore a 2 fili con indicatore di processo e alimentazione trasmettitore, senza retroilluminazione</p>	<p>1 Modulo resistenza di comunicazione HART® 2 Sensore 3 Alimentazione</p>
<p>Sensore a 2 fili con indicatore di processo e alimentazione trasmettitore, con retroilluminazione</p>	<p>1 Modulo resistenza di comunicazione HART® 2 Sensore 3 Alimentazione</p>
<p>Sensore a 4 fili con indicatore di processo e alimentazione trasmettitore, senza retroilluminazione</p>	<p>1 Modulo resistenza di comunicazione HART® 2 Dispositivo alimentazione a 4 fili 3 Sensore</p>
<p>Sensore a 4 fili con indicatore di processo e alimentazione trasmettitore, con retroilluminazione</p>	<p>1 Modulo resistenza di comunicazione HART® 2 Dispositivo alimentazione a 4 fili 3 Sensore</p>

Cablaggio con retroilluminazione commutabile

Per realizzare una retroilluminazione commutabile è necessaria una fonte di alimentazione con limitazione di corrente, ad es. la barriera attiva RN221N. Questa fonte di alimentazione viene utilizzata per alimentare la retroilluminazione a LED di fino a sette indicatori di processo RIA15 senza provocare un'ulteriore caduta di tensione nel loop di misura. La retroilluminazione può essere attivata e disattivata utilizzando l'interruttore esterno.



A002B248

- 1 Indicatore di processo RIA15
- 2 Connettore a 3 fili, ad es. serie WAGO 221
- 3 Sensore a 2 fili
- 4 Morsettiera su guida DIN
- 5 Barriera attiva, ad es. RN221N
- 6 Uscita 4 ... 20 mA verso l'unità di controllo
- 7 Alimentazione
- 8 Fonte di alimentazione, ad es. RN221N
- 9 Interruttore per l'attivazione della retroilluminazione
- 10 Alimentazione

Tensione di alimentazione

AVVISO

Dispositivo SELV/Classe 2

- Il dispositivo può essere alimentato solo da un alimentatore con circuito elettrico limitato conforme alla norma UL/EN/IEC 61010-1 Paragrafo 9.4 o Classe 2 secondo UL 1310: "Circuito SELV/Classe 2".

L'indicatore di processo è alimentato in loop di corrente e non richiede un'alimentazione esterna. La caduta di tensione è ≤ 1 V nella versione standard con comunicazione 4 ... 20 mA, $\leq 1,9$ V con comunicazione HART® e di ulteriori 2,9 V se viene utilizzata l'illuminazione del display.

Caratteristiche operative

Condizioni operative di riferimento

Temperatura di riferimento 25 °C \pm 5 °C (77 °F \pm 9 °F)

Umidità 20 ... 60 % di umidità relativa

Errore di misura massimo

Ingresso	Campo	Errore di misura del campo di misura
Corrente	4 ... 20 mA Sovracampo fino a 22 mA	$\pm 0,1$ %

Risoluzione

Risoluzione del segnale > 13 bit

Influenza della temperatura ambiente < 0,02 %/K (0,01 %/°F) del campo di misura

Tempo di riscaldamento 10 minuti

Installazione

Posizione di montaggio **Custodia per montaggio a fronte quadro**
 Il dispositivo è concepito per essere montato in un quadro.
 Apertura necessaria nel quadro 45x92 mm (1,77x3,62 in)

Custodia da campo

La versione con custodia da campo è stata sviluppata per l'installazione in campo. L'unità è montata direttamente su una parete o su un tubo da 2 " max di diametro con l'aiuto di una staffa di montaggio opzionale. Un tettuccio di protezione dalle intemperie opzionale protegge il dispositivo dagli effetti degli agenti atmosferici.

Orientamento **Custodia per montaggio a fronte quadro**
 L'orientamento è orizzontale.

Custodia da campo

Il dispositivo deve essere montato in modo che gli ingressi cavo siano orientati verso il basso.

Ambiente

Campo di temperatura ambiente -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)



A temperature inferiori a -25 °C (-13 °F) non è più possibile garantire la leggibilità del display.

Temperatura di immagazzinamento -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Classe climatica IEC 60654-1, Classe B2

Altitudine di esercizio Fino a 5 000 m (16 400 ft) s.l.m.m. secondo IEC61010-1

Grado di protezione **Custodia per montaggio a fronte quadro**
 IP65 sulla parte anteriore, IP20 sulla parte posteriore

Custodia da campo

Custodia in alluminio: grado di protezione IP66/67, NEMA 4x

Custodia in plastica: grado di protezione IP66/67

Compatibilità elettromagnetica

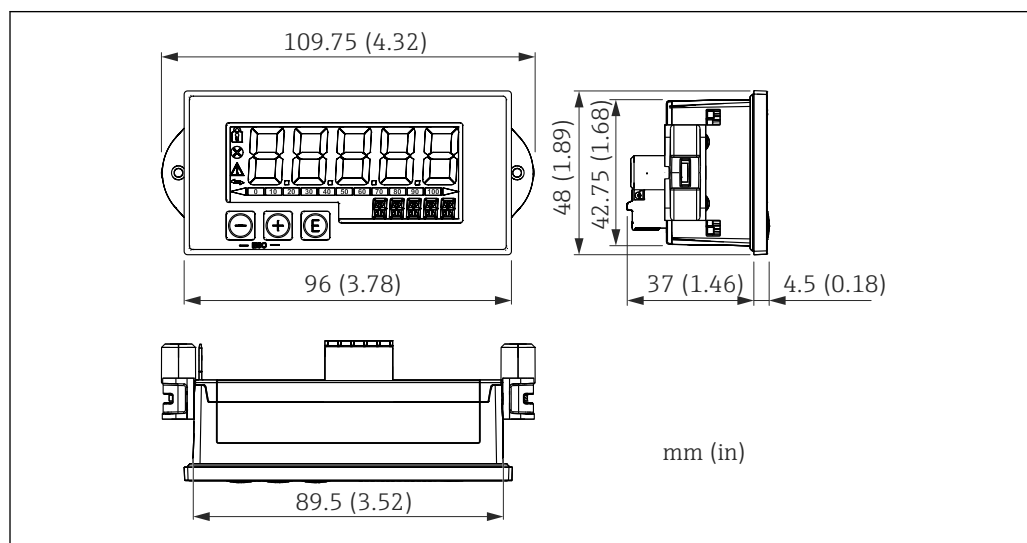
- Immunità alle interferenze:
 Secondo IEC61326 (ambienti industriali) / NAMUR NE 21
 Errore di misura max < 1 ‰. MR
- Emissione di interferenza:
 Secondo IEC61326, Classe B

Sicurezza elettrica Classe III, protezione dalle sovratensioni di categoria II, grado di inquinamento 2

Costruzione meccanica

Struttura, dimensioni

Custodia per montaggio a fronte quadro

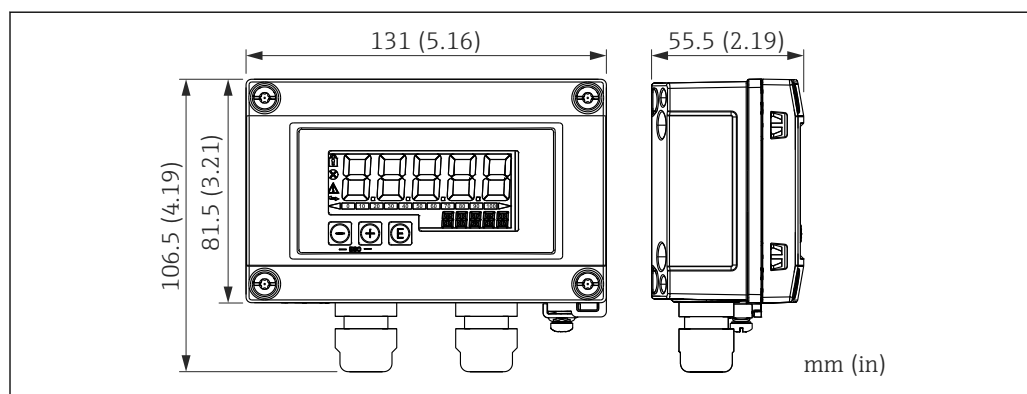


A0017721

2 Dimensioni della custodia per montaggio a fronte quadro

Apertura necessaria nel quadro 45x92 mm (1,77x3,62 in), spessore max pannello 13 mm (0,51 in).

Custodia da campo



A0017722

3 Dimensioni della custodia da campo con ingresso cavi (M16)

Peso

Custodia per montaggio a fronte quadro

115 g (0,25 lb.)

Custodia da campo

- Alluminio: 520 g (1,15 lb)
- Plastica: 300 g (0,66 lb)

Materiali

Custodia per montaggio a fronte quadro

Parte anteriore: alluminio

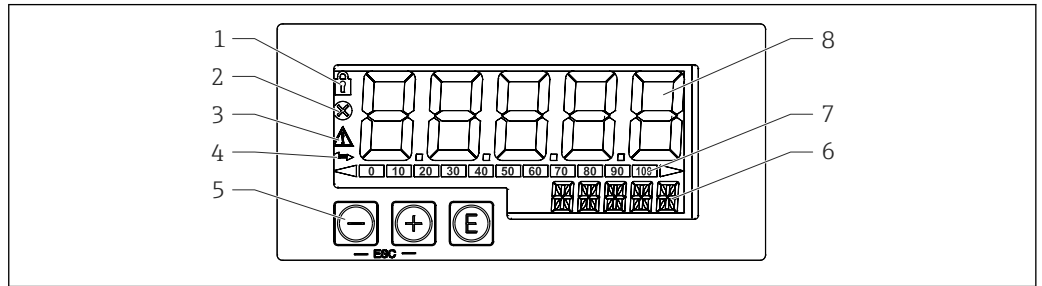
Pannello posteriore: policarbonato PC

Custodia da campo

Alluminio o plastica (PBT con fibre di acciaio, antistatico)

Operatività




Funzionamento in loco



4 Display ed elementi operativi dell'indicatore di processo

- 1 Simbolo: menu operativo disabilitato
- 2 Simbolo: errore
- 3 Simbolo: avviso
- 4 Simbolo: comunicazione attiva (solo per opzione HART®)
- 5 Tasti operativi "-", "+", "E"
- 6 Display a 14 segmenti per unità/TAG
- 7 Bargraph con indicatori di sottocampo e sovracampo
- 8 Display a 7 segmenti e 5 cifre per valori misurati, altezza delle cifre 17 mm (0.67 in), campo -19999 ... 99999

Il dispositivo è controllato mediante tre tasti operativi presenti sul lato anteriore della custodia. La configurazione del dispositivo può essere disabilitata con un codice utente a 4 cifre. Se la configurazione è disabilitata, il display visualizza il simbolo di un lucchetto quando si seleziona un parametro operativo.

 A0017716	Tasto Enter; richiamo del menu operativo, conferma opzioni/impostazione dei parametri nel menu operativo
 A0017714	Selezione e impostazione dei valori nel menu operativo; premendo simultaneamente i tasti - e +, l'utente ritorna al livello precedente del menu. Il valore configurato non è salvato (ESC)
 A0017715	

RIA15 associato a Micropilot FMR20

RIA15 può essere utilizzato per la messa in servizio di base del sensore di livello radar Micropilot FMR20.

Le seguenti impostazioni di FMR20 possono essere configurate utilizzando i 3 tasti operativi sul lato anteriore di RIA15:

- Unità
- Taratura di vuoto e di pieno
- Area di mappatura se la distanza misurata non corrisponde alla distanza effettiva

Per poter utilizzare questa funzione sono disponibili le seguenti opzioni d'ordine:

Codifica del prodotto FMR20, funzione 620 "Accessory enclosed":

- Opzione R4: "Remote display RIA15, non-hazardous"
- Opzione R5: "Remote display RIA15, hazardous"

Codifica del prodotto RIA15, funzione 030 "Input":

Opzione 3: "4 to 20 mA current signal + HART + level"

RIA15 associato a Waterpilot FMX21

RIA15 può essere utilizzato per la messa in servizio di base del sensore di livello idrostatico Waterpilot FMX21.

Le seguenti impostazioni di FMX21 possono essere configurate utilizzando i 3 tasti operativi sul lato anteriore di RIA15:

- Unità di pressione
- Unità di misura del livello
- Unità di temperatura
- Regolazione dello zero (solo per sensori di pressione relativa)

- Regolazione della pressione di pieno e di vuoto
- Regolazione del livello di vuoto e pieno
- Reset alle impostazioni di fabbrica

Per poter utilizzare questa funzione sono disponibili le seguenti opzioni d'ordine:

Codifica del prodotto FMX21, funzione 620 "Accessory enclosed":

- Opzione R4: "Remote display RIA15, non-hazardous"
- Opzione R5: "Remote display RIA15, hazardous"

Codifica del prodotto RIA15, funzione 030 "Input":

Opzione 3: "4 to 20 mA current signal + HART + level"

Codifica del prodotto RIA15, funzione 620 "Accessory enclosed":

Opzione PF: "1 x cable gland M16 with pressure compensation membrane for FMX21"

RIA15 associato a Gammapilot FMG50

RIA15 può essere utilizzato per la messa in servizio di base del sensore di livello radar Gammapilot FMG50.

Le seguenti impostazioni di FMG50 possono essere configurate utilizzando i 3 tasti operativi sul lato anteriore di RIA15:

- Configurazione di base della modalità operativa "Level" (misura continua del livello)
- Configurazione di base della modalità operativa "Point Level" (rilevamento del livello puntuale)
- Configurazione di base della modalità operativa "Density" (misura della densità)

Per poter utilizzare questa funzione sono disponibili le seguenti opzioni d'ordine:

- Codifica del prodotto FMG50
- Codifica del prodotto RIA15, funzione 030 "Input":
Opzione 3: "4 to 20 mA current signal + HART + level ... FMG50"

RIA15 associato al dispositivo servo di misura nei serbatoi Proservo NMS8x

RIA15 può essere utilizzato per la messa in servizio di base dei dispositivi servo di misura nei serbatoi Proservo NMS80, NMS81 e NMS83.

Le seguenti impostazioni di NMS8x possono essere configurate utilizzando i 3 tasti operativi sul lato anteriore di RIA15:

- Comando di misura
- Stato di misura
- Stato di bilanciamento

Per poter utilizzare questa funzione sono disponibili le seguenti opzioni d'ordine:

- Codifica del prodotto NMS8x
- Codifica del prodotto RIA15, funzione 030 "Input":
Opzione 5: "4 to 20 mA current signal + HART + level ... NMS8x"

RIA15 associato a Liquiline CM82

RIA15 può essere utilizzato per la messa in servizio di base del trasmettitore Liquiline CM82.

Le seguenti impostazioni di CM82 possono essere configurate utilizzando i 3 tasti operativi sul lato anteriore di RIA15:

- Unità del sensore collegato
- Campo uscita in corrente
- Informazioni diagnostiche

Per poter utilizzare questa funzione sono disponibili le seguenti opzioni d'ordine:

Codifica del prodotto CM82, funzione 620 "Accessory enclosed":

- Opzione R4: "Remote display RIA15, non-hazardous"
- Opzione R5: "Remote display RIA15, hazardous"

Codifica del prodotto RIA15, funzione 030 "Input":

Opzione 4: "4 to 20 mA current signal + HART + analysis"

Certificati e approvazioni

Marchio CE

Il trasmettitore possiede i requisiti degli standard europei armonizzati. Di conseguenza è conforme alle specifiche legali delle direttive EC. Il costruttore conferma che il prodotto ha superato con successo tutte le prove apponendo il marchio CE.


Marchio EAC	Questo sistema di misura è conforme ai requisiti previsti dalle linee guida EEU. Il produttore conferma il superamento di tutte le prove apponendo il marchio EAC sul prodotto.
Approvazione Ex	Le informazioni sulle versioni Ex attualmente disponibili (ATEX, FM, CSA, ecc.) possono essere fornite su richiesta dall'ufficio vendite E+H. Tutti i dati relativi alla protezione dal rischio di esplosione sono riportati in una documentazione a parte, fornibile su richiesta.
Sicurezza funzionale	Assenza di interferenze SIL secondo EN61508 (opzionale)
Certificazione navale	Certificazione navale (opzionale)
Comunicazione HART®	L'indicatore è registrato dalla HART® Communication Foundation. Il dispositivo è conforme alle specifiche del protocollo di comunicazione HART®, maggio 2008, Revisione 7.1. Questa versione è retrocompatibile con tutti i sensori/attuatori con versioni HART® ≥ 5.0.
Altre norme e direttive	<ul style="list-style-type: none">■ IEC 60529: Classe di protezione garantita dalle custodie (codice IP)■ IEC 61010-1: 2010 cor 2011 Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio■ NAMUR NE21, NE43 Associazione per gli Standard di controllo e regolazione nell'industria chimica

Informazioni per l'ordine

È possibile reperire informazioni dettagliate sull'ordine per l'attività commerciale locale su www.it.endress.com o nel Configuratore di prodotto su www.it.endress.com:

1. Fare clic su Corporate
2. Selezionare il paese
3. Fare clic su Prodotti
4. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca
5. Aprire la pagina del prodotto

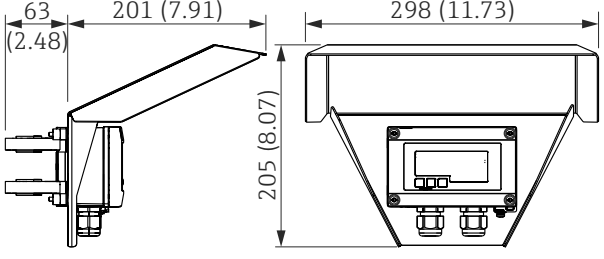
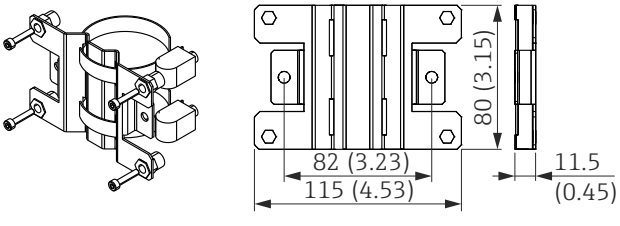
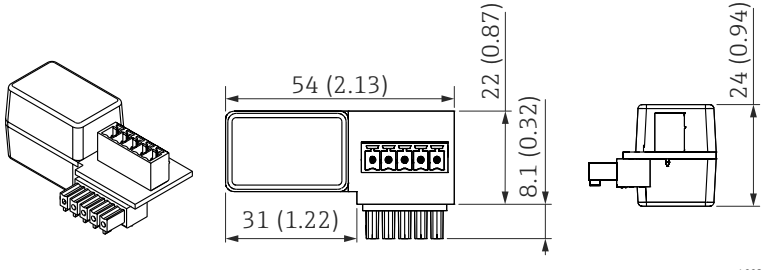
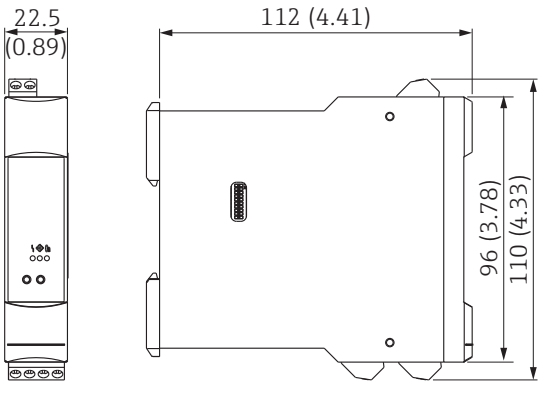
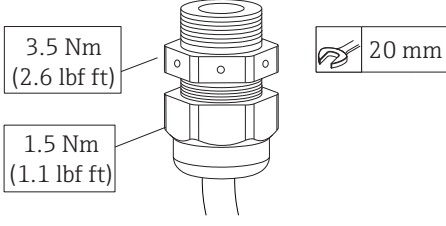
Il pulsante di configurazione sulla destra dell'immagine del prodotto apre il Configuratore del prodotto.

-  **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

Sono disponibili diversi accessori Endress+Hauser che possono essere ordinati con il dispositivo o in un secondo tempo. Informazioni dettagliate sul relativo codice d'ordine possono essere richieste all'Ufficio commerciale Endress+Hauser locale o reperite sulla pagina del prodotto del sito Endress+Hauser: www.it.endress.com.

Accessori specifici del dispositivo

<p>Copertura protettiva</p>	 <p>5 Dimensioni del coperchio di protezione, unità ingegneristica mm (in)</p> <p>A0017731</p>
<p>Kit per montaggio a parete/su palina</p>	 <p>6 Dimensioni della staffa di montaggio, unità ingegneristica mm (in)</p> <p>A0017801</p>
<p>Modulo resistenza di comunicazione HART®</p>	 <p>7 Dimensioni del modulo resistenza di comunicazione, unità ingegneristica mm (in)</p> <p>A0020858</p>
<p>Barriera attiva RN221N</p>	 <p>8 Dimensioni della barriera attiva, unità ingegneristica mm (in)</p> <p>Per ulteriori informazioni, v. TI00073R/09/</p> <p>A0028251</p>
<p>Pressacavo M16 con membrana integrata di compensazione della pressione</p>	 <p>3.5 Nm (2.6 lbf ft)</p> <p>1.5 Nm (1.1 lbf ft)</p> <p>20 mm</p> <p>A0036045</p>

Accessori specifici per l'assistenza

Accessori	Descrizione
Applicator	<p>Software per selezionare e dimensionare i misuratori Endress+Hauser:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcolo di tutti i dati necessari per individuare il misuratore più idoneo: ad es. perdita di carico, accuratezza o connessioni al processo. ▪ Indicazione grafica dei risultati del calcolo <p>Gestione, documentazione e consultazione di tutti i dati e parametri relativi a un progetto per tutto il ciclo di vita del progetto.</p> <p>Applicator è disponibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Via Internet: https://wapps.endress.com/applicator ▪ Su CD-ROM per installazione su PC.
W@M	<p>Life Cycle Management per gli impianti</p> <p>W@M comprende varie applicazioni software, utili durante l'intero processo: dalla pianificazione all'acquisizione delle materie prime, all'installazione, alla messa in servizio e all'uso dei misuratori. Sono disponibili tutte le informazioni relative a ogni singolo dispositivo per tutto il suo ciclo di vita, come stato del dispositivo, parti di ricambio e documentazione specifica.</p> <p>L'applicazione contiene già i dati relativi al dispositivo Endress+Hauser acquistato. Endress+Hauser si impegna inoltre a gestire e ad aggiornare i record di dati.</p> <p>W@M è disponibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Via Internet: www.it.endress.com/lifecyclemanagement ▪ Su CD-ROM per installazione su PC.

Documentazione supplementare

- Componenti di sistema e data manager - soluzioni per il completamento del proprio punto di misura: FA00016K/09
- Istruzioni di funzionamento per l'indicatore di processo RIA15: BA01073K/09
Istruzioni di funzionamento per l'indicatore di processo RIA15 con comunicazione HART®: BA01170K/09
Istruzioni di funzionamento brevi per l'indicatore di processo RIA15 con comunicazione HART®: KA01141K/09
- Documentazione Ex supplementare:
 - ATEX/IEC II2(1)G Ex ia IIC T6: XA01028R/09
 - CSA IS, NI: XA01056K/09
 - FM IS, NI: XA01097K/09
 - cCSAus IS, NI: XA01368K/09
- Micropilot FMR20:
Informazioni tecniche: TI01267F
Istruzioni di funzionamento: BA01578F
- Waterpilot FMX21:
Informazioni tecniche: TI00431P
Istruzioni di funzionamento: BA00380P
- Liquiline CM82:
Informazioni tecniche: TI01397C
Istruzioni di funzionamento: BA01845C

www.addresses.endress.com
