

Informazioni tecniche

Display da campo

RIA 261

Display da campo digitale, autoalimentato
per circuiti in corrente da 4 a 20 mA



Caratteristiche e vantaggi

- Display autoalimentato, non richiede nessun altro cavo di alimentazione
- Display LC a 5 cifre, altezza caratteri 26 mm
- Bargraph a 10 segmenti
- Retroilluminazione senza alimentazione supplementare
- Visualizzazione del campo di misura da -19999 a 99999
- Impostazione flessibile del campo di misura mediante 3 tasti a pressione
- Certificazioni
 - ATEX
 - FM
 - CSA
- Approvazione GL dell'ente navale Germanischer Lloyd Marine
- Due ingressi cavi per la connessione del circuito di misura
- Spazio previsto per l'installazione di elettroniche di misura supplementari, ad es. trasmettitori di temperatura da testa
- La custodia può essere sigillata con un piombino
- Classe di protezione IP66/NEMA 4X
- Membrana in GORE-TEX® per la compensazione della pressione

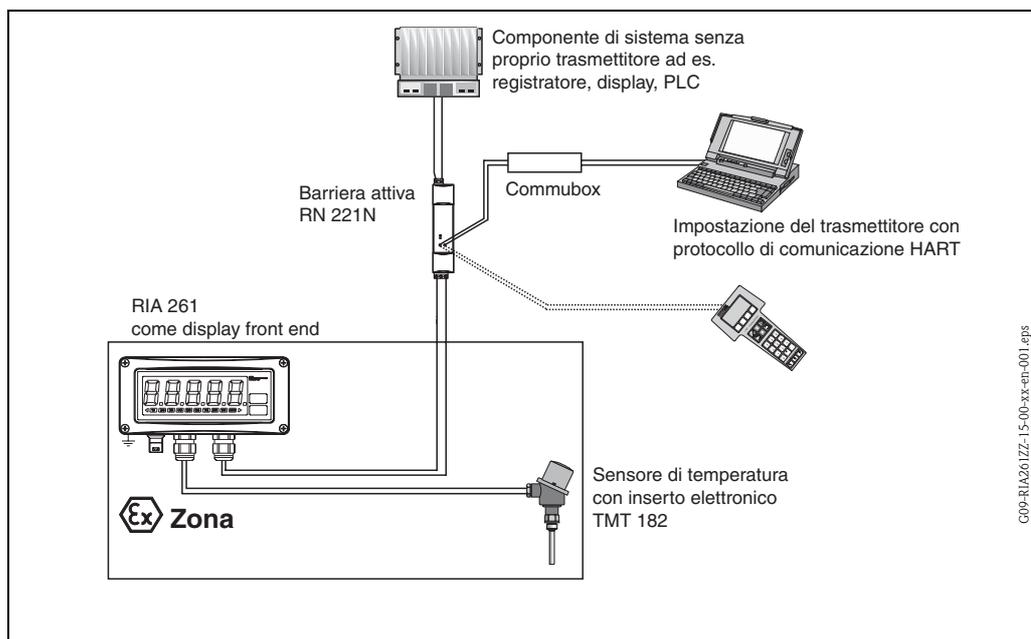
Are applicative

- Costruttori di impianti e macchine
- Applicazioni con installazione in campo
- Strumentazione da laboratorio
- Visualizzazione e monitoraggio di processo
- Idoneo per applicazioni Ex



Funzionamento e struttura del sistema

Principio di misura



Esempio di applicazione in campo

L'unità riceve un segnale analogico e lo indica sul display. Il display è collegato al circuito di misura da 4 a 20 mA, dal quale riceve anche l'alimentazione necessaria. La caduta di tensione (< 2.5 V) è trascurabile. La resistenza interna, dinamica (carico) garantisce che, indipendentemente dal circuito in corrente, non sia mai superata la caduta di tensione massima. Il segnale analogico in ingresso è digitalizzato, analizzato e visualizzato sul display retroilluminato.

Architettura del sistema

Visualizzatore per montaggio in campo controllato mediante micro-controllore con display a cristalli liquidi illuminato. L'impostazione del campo di misura, della virgola decimale e dell'offset del display è di facile esecuzione, mediante l'uso dei tre tasti operativi. La configurazione può essere eseguita durante il funzionamento. Il display retroilluminato è sempre attivo e non necessita di un ulteriore cablaggio per l'alimentazione.

Ingresso

Variabile misurata

Corrente

Campo di misura

da 4 a 20 mA (con protezione di polarità)

Specifiche tecniche

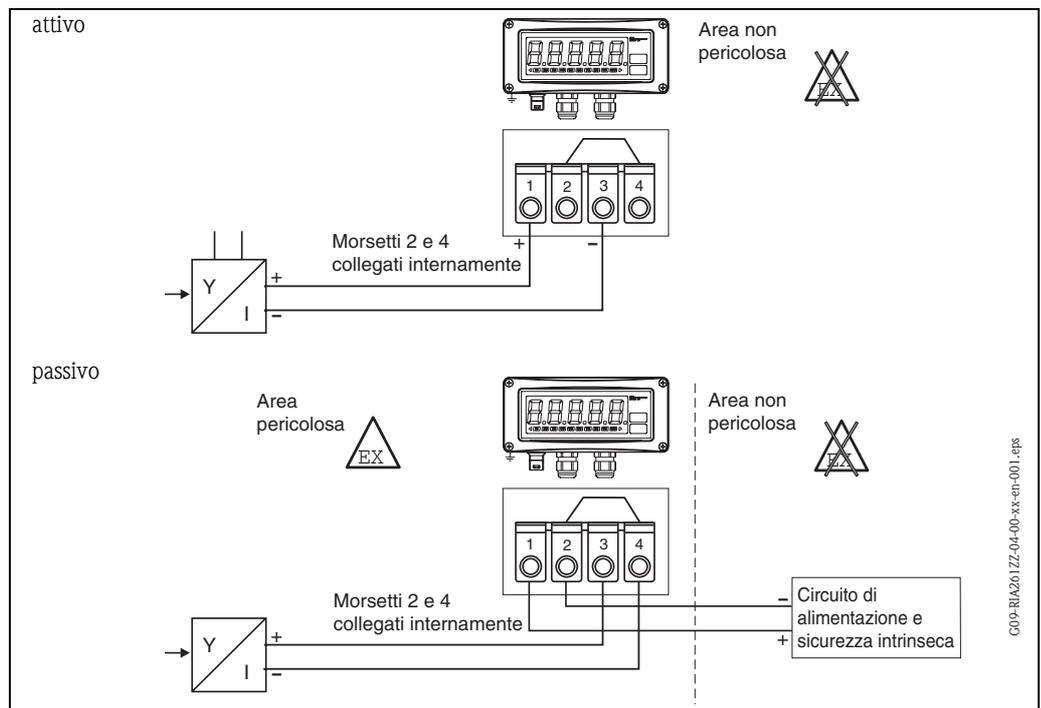
- Caduta di tensione (carico) $< 2,5$ V
- Corrente d'ingresso max. (corrente di cortocircuito) 200 mA

Uscita

Segnale di uscita	Il segnale analogico in ingresso (4 ... 20 mA) non è convertito. Il segnale in ingresso è digitalizzato, analizzato e indicato sul display LC.
Segnale d'allarme	Il segnale di misura non viene visualizzato e il display LC non si illumina.
Trasmissione	Il visualizzatore consente la trasmissione di segnale con protocollo HART®.

Alimentazione

Collegamenti elettrici



Layout della morsettiere del display da campo

	Morsetto	Ingressi e uscite
1	Segnale misurato (+) 4 ... 20 mA	Ingresso segnale
2	Morsetto libero per la connessione di ulteriore strumentazione	Morsetto
3	Segnale misurato (-) 4 ... 20 mA	Ingresso segnale
4	Morsetto libero per la connessione di ulteriore strumentazione	Morsetto

Tensione di alimentazione	L'alimentazione è fornita dal circuito in corrente 4 ... 20 mA. Caduta di tensione: < 2,5 V
----------------------------------	---

Ingressi dei cavi	2 x passa cavo M20 In alternativa: 2 x passa cavo ½" NPT
--------------------------	--

Caratteristiche prestazionali

Condizioni di riferimento	T = 25 °C
Errore di misura massimo	< 0,1% del fondo scala (segnale analogico)
Non-ripetibilità	Non specificata
Effetti della temperatura ambiente	Deriva di temperatura = 0,01%/K temperatura ambiente

Condizioni operative

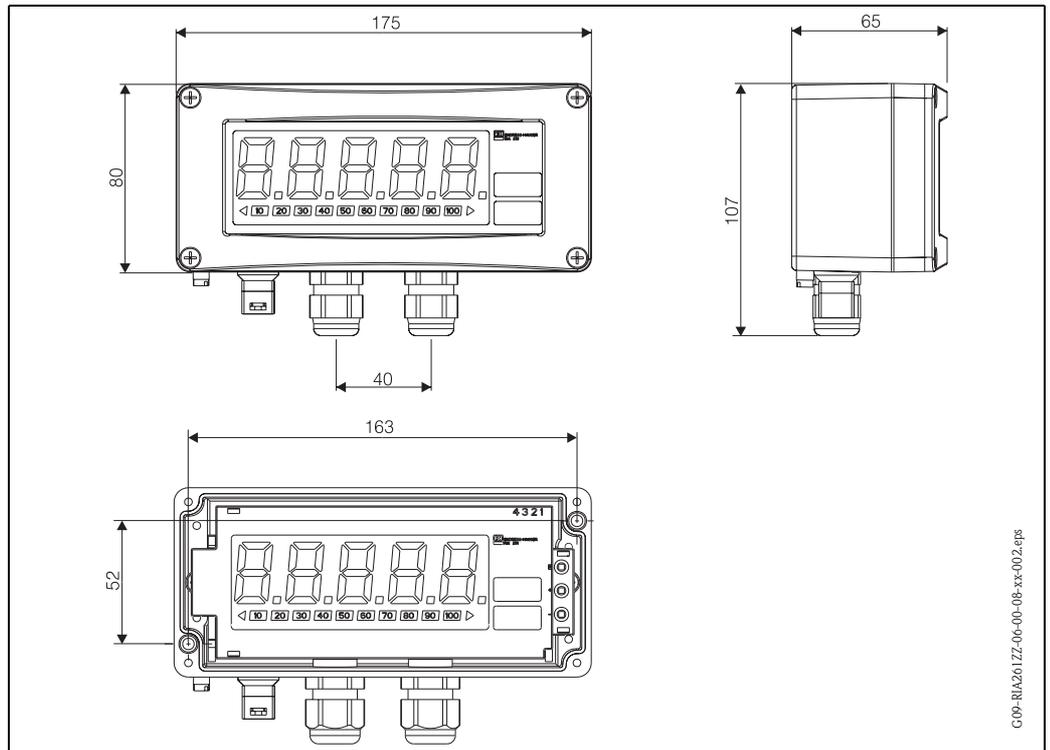
Istruzioni per l'installazione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Installazione: montaggio a parete o su palina (v. Accessori) ■ Angolo di installazione: nessun limite
--------------------------------	--

Ambiente

Campo di temperatura ambiente	-20 C ... +60 °C (per area Ex, v. Certificato Ex)
Limiti di temperatura ambiente	v. campo di temperatura ambiente
Temperatura di immagazzinamento	-25...+70°C
Classe climatica	Secondo IEC 60654-1 Classe D1
Classe di protezione	IP66 / NEMA 4x
Resistenza agli urti	Custodia da 7 Nm, vetro da 4 Nm secondo IEC 60079-0
Resistenza alle vibrazioni	Non specificata
Resistenza elettromagnetica	<p>Protezione RF Secondo EN 55011 Gruppo 1, Classe B</p> <p>Resistenza alle interferenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ESD secondo IEC 61000-4-2, 6 kV/ 8 kV ■ Campi elettromagnetici secondo IEC 61000-4-3, 10 V/m ■ Transitorio (alimentazione) secondo IEC 61000-4-4, 4 kV ■ Scarica secondo IEC 61000-4-5, 1 kV ■ Cavo alta frequenza secondo IEC 61000-4-6, 10 V

Costruzione meccanica

Modello / dimensioni



Dimensioni dell'unità in mm

Dimensioni dei fori per il montaggio a parete (figura in basso) in mm

- Nella custodia, dietro all'elettronica, si trova un vano per elettroniche di misura aggiuntive, ad es. trasmettitore di temperatura da testa. **Rispettare le istruzioni d'installazione indicate dal produttore!**
Dimensioni interne: H = 60 mm, W = 140 mm, D = 30 mm
- La custodia può essere sigillata con un piombino
- Per la compensazione della pressione, è impiegata una membrana in GORE-TEX[®], posta sulla sinistra dell'ingresso dei cavi.

Peso 800 g ca.

Materiale **Custodia**
Fusione di alluminio, rivestita in resina epossidica con inserto in vetro

Kit di montaggio a parete/su palina e nastro di fissaggio
acciaio inossidabile 1.4301

Morsetti

- Morsetti ad innesto, a vite posti all'interno della custodia per consentire la connessione del circuito in corrente:
Morsetti ad innesto a vite, superficie di fissaggio 1,5 mm², filo rigido 1,0 mm² con ferrulo terminale
- Collegamenti per la messa a terra posti all'esterno della custodia: Campo morsetti: 2,5 mm²

Interfaccia operativa

Elementi del display

- Display
 - Display LC a 5 cifre, altezza caratteri 26 mm, retroilluminato
 - Display bargraph a 10 segmenti, indicatori per i valori fuori dal campo di visualizzazione
- Campo di visualizzazione
 - 19999 ... +99999
- Offset
 - 19999 ... +32767
- Funzionamento
 - Tre tasti operativi (-/+/E) integrati, accesso con unità aperta
- Segnali
 - Valore superiore/inferiore al campo di misura
- Retroilluminazione
 - L'intensità dell'illuminazione aumenta con l'aumentare della corrente nel circuito

Certificati ed approvazioni



Il sistema è conforme ai requisiti definiti dalle direttive EU 89/336/EWG. Endress+Hauser conferma il superamento di tutte le prove contrassegnando l'unità con il marchio CE.

Approvazione Ex

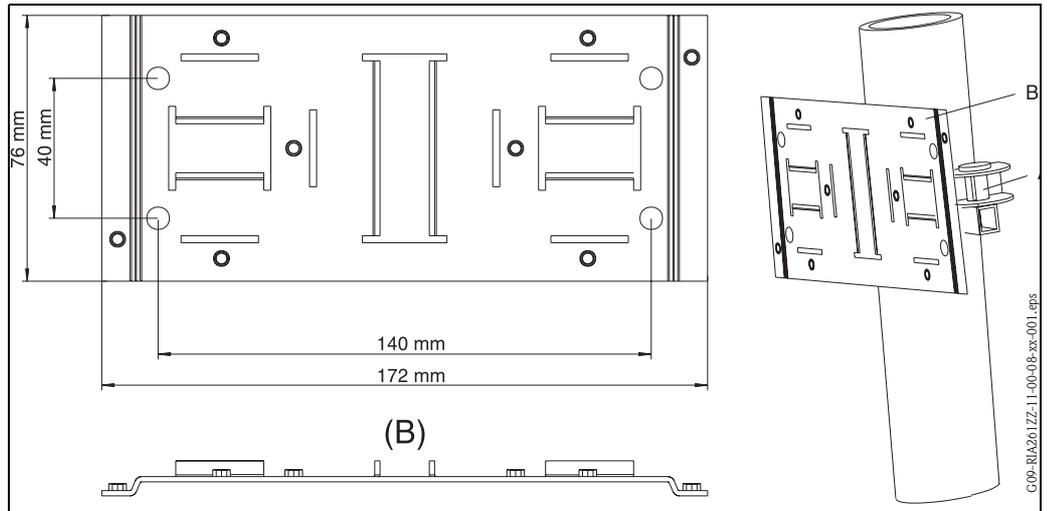
Per informazioni dettagliate sulle versioni Ex disponibili (certificate ATEX, FM, CSA, ecc.), rivolgersi all'ufficio E+H più vicino. Tutti i dati per la sicurezza in area con pericolo d'esplosione sono riportati in una documentazione Ex separata, disponibile su richiesta.

Informazioni per l'ordine

Codice d'ordine

Visualizzazione di processo RIA261, Campo	
Indicatore elettronico.	
Autoalimentato.	
1 canale, scala preimpostabile.	
Display LC a 5 cifre, altezza caratteri 26 mm	
Bargraph -10...110%.	
Approvazione: Certificazione navale GL (Germanische Lloyd)	
Display retroilluminato.	
Approvazione:	
A	Area sicura
B	ATEX II2(1)G EEx ia IIC T6
C	FM IS, NI Cl.I / 1,2 Gr.ABCD T6
D	CSA Cl.I, Div 1,2 Gr. ABCD T6
E	ATEX II3G EEx nA IIC T6
Custodia; Passa cavo:	
1	Alu IP66 NEMA4x; pressacavo M20
2	Alu IP66 NEMA4x; filettatura NPT 1/2
Opzione addizionale	
1	Versione base
2	Staffa di montaggio, parete / tubo
3	Certificato di calibrazione.
4	Staffa di montaggio, parete / tubi + WCC= certificato di calibrazione.
RIA261-	← Codice d'ordine

Accessori



Set di montaggio a parete e su palina, pos. B (con installazione del nastro di fissaggio, pos. A)
Codice d'ordine n. 51003502

Documentazione supplementare

- Manuale operativo display di processo RIA 261 (BA111R/09/)
- Documentazione Ex supplementare: ATEX (XA007R/09/a3) FM, CSA, ecc.
- Brochure "System Components" (FA016K/09/en)

Soggetto a modifiche

Sede Italiana

Endress+Hauser
Via Donat Cattin 2/a
20063 Cernusco s/N Milano
Italy

Tel. +39 02 92 19 21
Fax +39 02 92 19 23 62
www.endress.com
info@it.endress.com

Endress+Hauser 
People for Process Automation