

Rosemount™ 1056

Trasmittitore intelligente a quattro cavi



Informazioni sulla sicurezza

L'acquisto dello strumento da Emerson è uno dei migliori disponibili per la propria applicazione specifica. Questi strumenti sono stati progettati e testati per soddisfare svariate norme nazionali e internazionali. L'esperienza indica che le sue prestazioni sono direttamente correlate alla qualità dell'installazione e alle conoscenze dell'utente sul funzionamento e sulla manutenzione dello strumento. Per garantirne il funzionamento continuo in base alle specifiche di progettazione, il personale deve leggere attentamente la presente Guida rapida prima di procedere con l'installazione, la messa in opera, il funzionamento e manutenzione di questo strumento. Se questa apparecchiatura viene utilizzata in modo non specificato dal produttore, la protezione da essa fornita contro i rischi può risultare compromessa.

AVVERTIMENTO

Segni precauzionali

L'inosservanza di segni precauzionali può causare lesioni personali o mortali al personale o danneggiare l'apparecchiatura.

Seguire tutte le avvertenze, le precauzioni e le istruzioni contrassegnate o fornite con il prodotto.

AVVERTIMENTO

Attenersi alle linee guida per l'installazione.

L'inosservanza delle linee guida per l'installazione può causare morte o lesioni gravi. Se l'apparecchiatura viene utilizzata in modo non specificato dal produttore, la protezione che essa fornisce contro i pericoli può risultare compromessa.

Installare l'apparecchiatura come specificato nel presente documento.

Assicurarsi che l'installazione venga eseguita solo da personale qualificato.

Informare ed educare il personale alla corretta installazione, al funzionamento e alla manutenzione del prodotto.

Attenersi alle normative locali e nazionali appropriate.

Qualora non si comprendesse una qualsiasi delle istruzioni, contattare il proprio rappresentante Emerson per maggiori dettagli.

AVVERTIMENTO

Scosse elettriche

L'installazione e la manutenzione di questo prodotto possono esporre il personale a tensioni pericolose.

L'installazione elettrica deve essere conforme al National Electrical Code (ANSI/National Fire Protection Agency-70) e/o qualsiasi altro codice nazionale o locale.

L'apparecchiatura è protetta da un doppio isolamento.

Scollare l'alimentazione principale, cablata alla fonte di alimentazione separata, prima di eseguire la manutenzione.

Assicurarsi che tutti gli sportelli dell'apparecchiatura siano chiusi e che i coperchi di protezione siano in posizione, ad eccezione del caso in cui la manutenzione sia eseguita da personale qualificato.

Il cablaggio di segnale deve avere una tensione nominale di almeno 240 V.

I pressacavi non metallici non forniscono la messa a terra tra i collegamenti del conduit. Utilizzare passacavi di messa a terra e fili dei cavallotti.

Assicurarsi che lo strumento sia collegato e correttamente messo a terra attraverso una fonte di alimentazione a tre fili.

L'uso e la configurazione corretti sono responsabilità dell'operatore.

⚠ AVVERTIMENTO

Accesso fisico

Il personale non autorizzato può potenzialmente causare danni significativi e/o configurare in modo errato le apparecchiature degli utenti finali. Ciò potrebbe essere intenzionale o non intenzionale e deve essere protetto.

La sicurezza fisica è una parte importante di qualsiasi programma di sicurezza ed è fondamentale per proteggere il sistema. Limitare l'accesso fisico da parte di personale non autorizzato per proteggere gli asset degli utenti finali. Le limitazioni devono essere applicate per tutti i sistemi utilizzati nella struttura.

AVVISO

Assicurarsi di aver ricevuto il modello e le opzioni corretti dall'ordine di acquisto. Verificare che la presente Guida rapida sia relativa al modello e alle opzioni specificate. In caso contrario, chiamare il Centro assistenza clienti Emerson al numero +1 800 999 9307 per richiedere la Guida rapida corretta.

AVVISO

Per la riparazione, utilizzare solo componenti attestati in fabbrica. La manomissione o la sostituzione non autorizzata di parti e procedure può influire sulle prestazioni e causare un funzionamento non sicuro del processo.

AVVISO

Questo prodotto genera, utilizza e può irradiare energia in radio frequenza e ciò può causare interferenze di comunicazione radio.

Come temporaneamente consentito dalla normativa, questo dispositivo è stato testato per verificarne la conformità entro i limiti dei dispositivi informatici di Classe A, conformemente alla sottoparte J della parte 15 delle norme della Federal Communication Commission (FCC), concepite per adottare le misure eventualmente necessarie per correggere l'interferenza.

Sommario

Primi passi.....	5
Installazione.....	12
Cablaggio.....	13
Navigazione nel display.....	30
Avvio del trasmettitore.....	36
Certificazioni.....	40
Certificazioni di prodotto.....	41
Dichiarazione di conformità UE.....	44
Tabella RoHS per la Cina.....	48

1 Primi passi

1.1 Disimballaggio e ispezione

Procedura

1. Ispezionare il contenitore di spedizione. In caso di danni, contattare immediatamente lo spedizioniere per istruzioni su come procedere.
2. Se non vi sono danni evidenti, disimballare il contenitore. Assicurarsi che tutti gli articoli riportati nella distinta di spedizione siano presenti. In caso di articoli mancanti, informare immediatamente Emerson.

1.2 Montaggio

Nota

Le dimensioni nei seguenti disegni mostrano i millimetri sopra i pollici.

Figura 1-1: Montaggio su pannello frontale

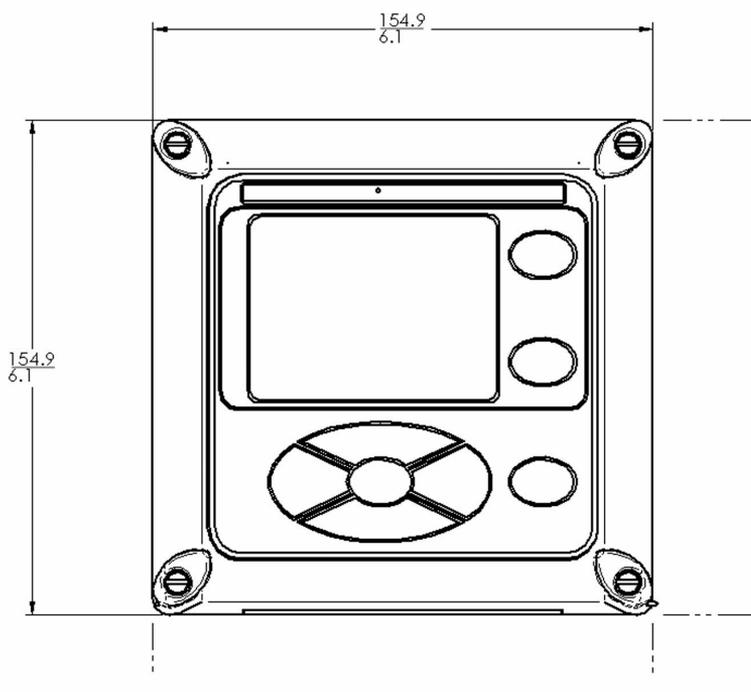
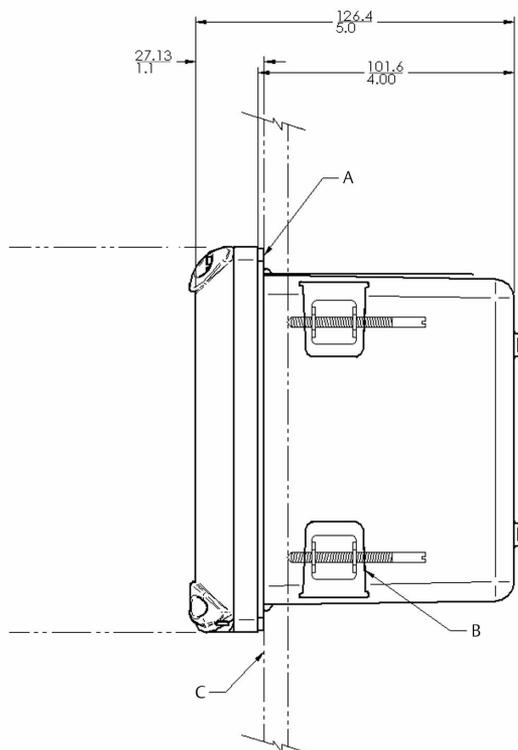
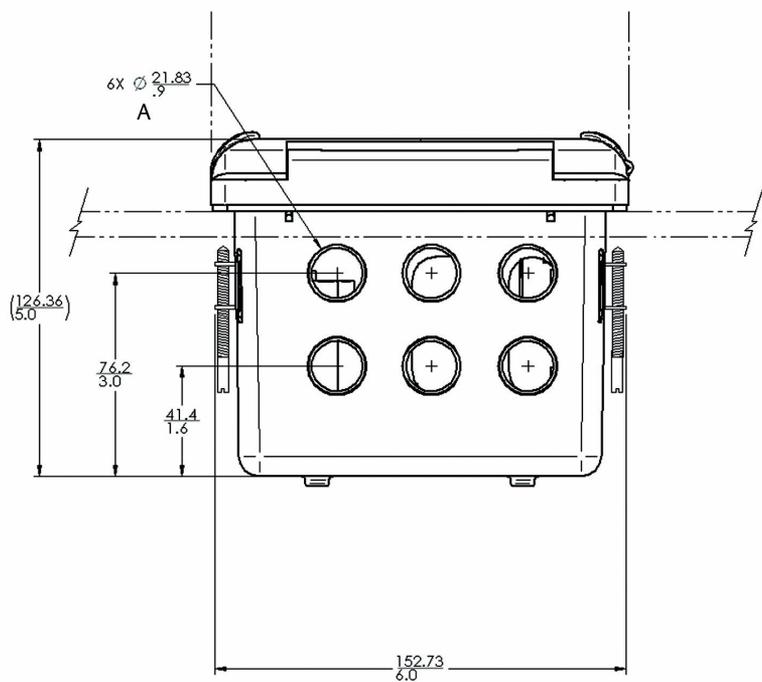
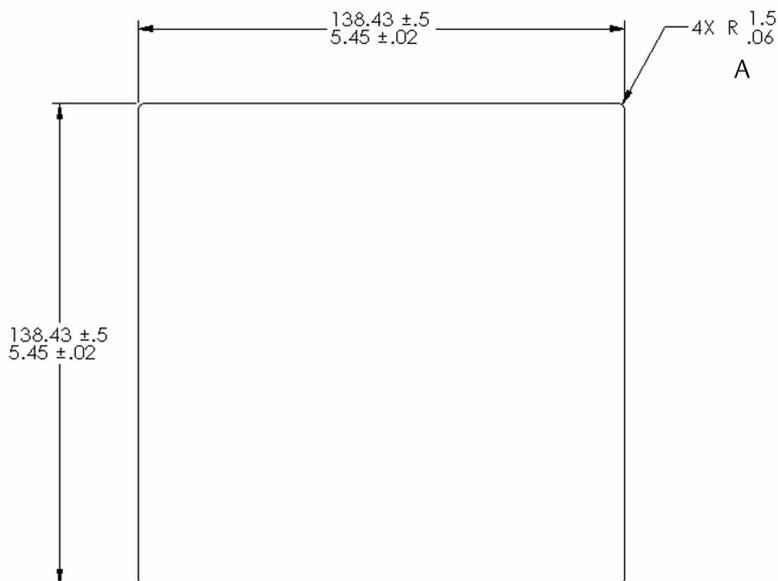


Figura 1-2: Montaggio su pannello laterale

- A. Guarnizione del montaggio su pannello
- B. Quattro staffe e viti di montaggio fornite con il trasmettitore
- C. Pannello fornito da altri: spessore massimo 9,52 mm

Figura 1-3: Montaggio su pannello inferiore

A. Sei aperture del conduit

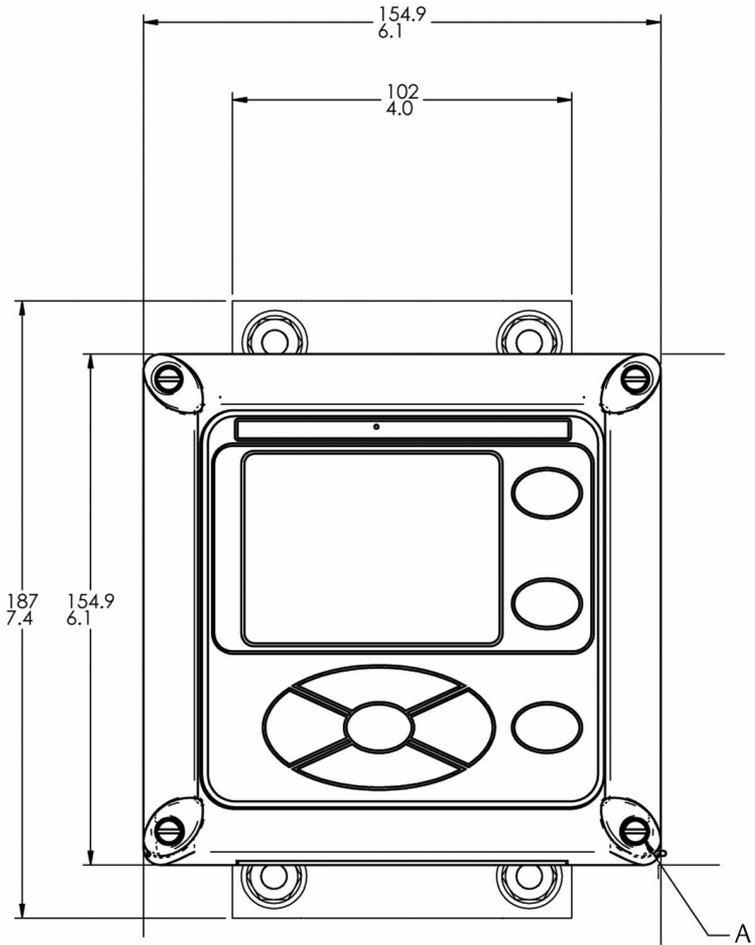
Figura 1-4: Foro per il montaggio su pannello

A. Raggio massimo

Nota

L'integrità della guarnizione per il montaggio su pannello (4/4X) per le applicazioni all'aperto è responsabilità dell'utente finale.

Figura 1-5: Montaggio a parete anteriore



A. Quattro viti del coperchio

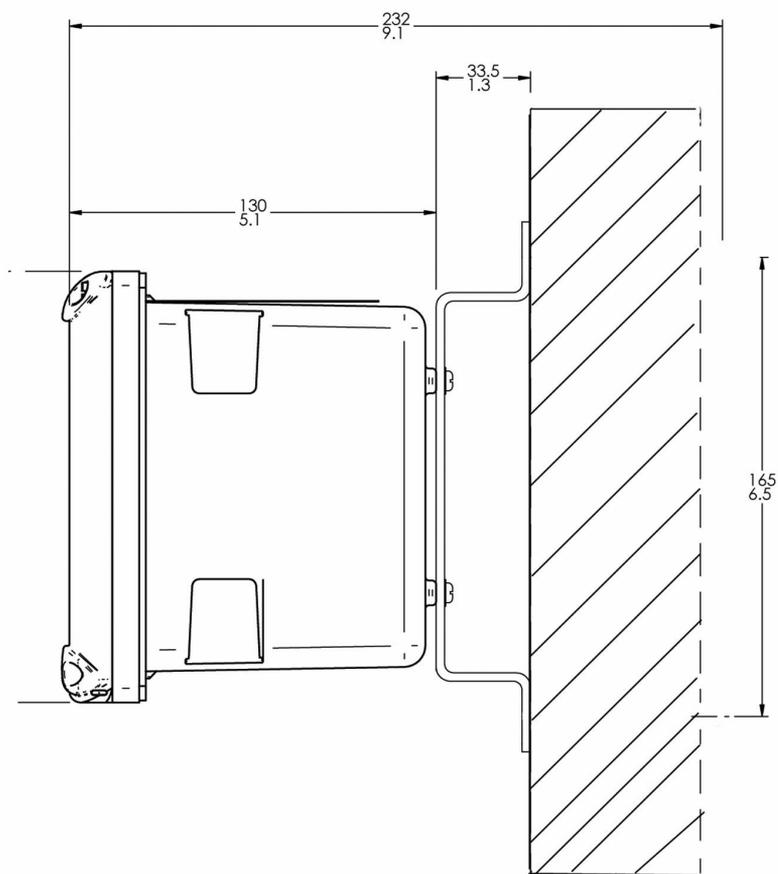
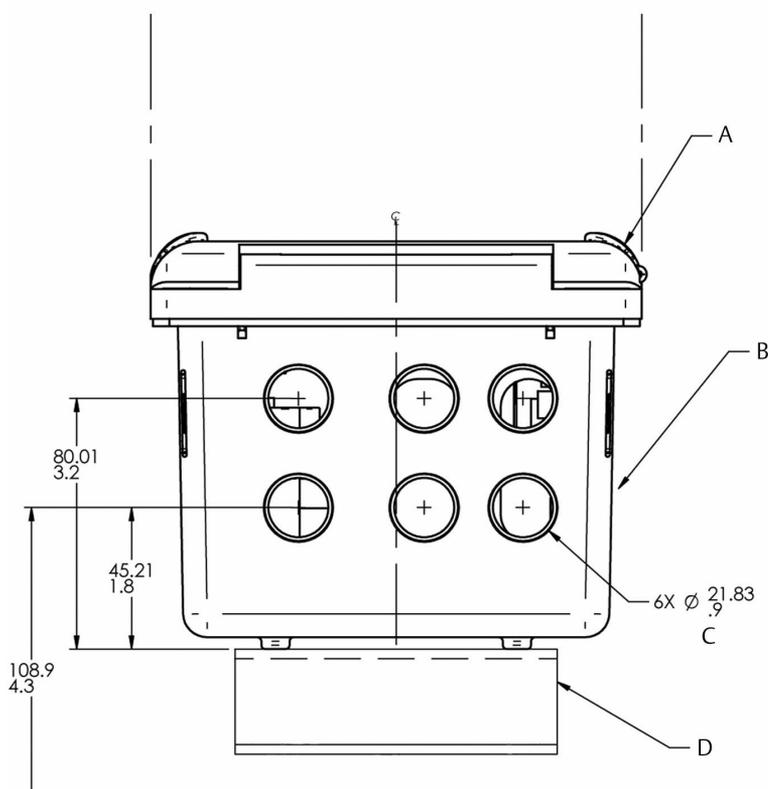
Figura 1-6: Montaggio a parete laterale

Figura 1-7: Montaggio su palina inferiore

- A. Pannello anteriore
- B. Custodia per montaggio su pannello e su palina
- C. Aperture del conduit
- D. 51 mm staffa per montaggio su palina

2 Installazione

2.1 Informazioni generali sull'installazione

⚠ AVVERTIMENTO

Scosse elettriche

L'installazione e la manutenzione di questo prodotto possono esporre il personale a tensioni pericolose.

L'installazione elettrica deve essere conforme al National Electrical Code (ANSI/National Fire Protection Agency-70) e/o qualsiasi altro codice nazionale o locale.

L'apparecchiatura è protetta da un doppio isolamento.

Scollegare l'alimentazione principale, cablata alla fonte di alimentazione separata, prima di eseguire la manutenzione.

Assicurarsi che tutti gli sportelli dell'apparecchiatura siano chiusi e che i coperchi di protezione siano in posizione, ad eccezione del caso in cui la manutenzione sia eseguita da personale qualificato.

Il cablaggio di segnale deve avere una tensione nominale di almeno 240 V.

I pressacavi non metallici non forniscono la messa a terra tra i collegamenti del conduit. Utilizzare passacavi di messa a terra e fili dei cavallotti.

Assicurarsi che lo strumento sia collegato e correttamente messo a terra attraverso una fonte di alimentazione a tre fili.

L'uso e la configurazione corretti sono responsabilità dell'operatore.

1. Installare il trasmettitore con uno schermo solare o al riparo dalla luce diretta del sole e da aree con temperature estreme.
2. Installare il sistema in un'area in cui le vibrazioni e le interferenze elettromagnetiche e di radiofrequenza siano minimizzate o assenti.
3. Tenere il trasmettitore e il cablaggio del sensore ad almeno 0,30 m dai conduttori ad alta tensione. Assicurarsi che sia possibile un facile accesso al trasmettitore e al sistema di condizionamento del campione.
4. Il trasmettitore è adatto per il montaggio a pannello, su tubo o in superficie.

3 Cablaggio

3.1 Informazioni generali sul cablaggio

Il trasmettitore include connettori rimovibili e schede di ingresso del segnale a scorrimento. Il pannello frontale è incernierato nella parte inferiore. Il pannello oscilla per un facile accesso alle posizioni di cablaggio.

3.1.1 Connettori rimovibili e schede di ingresso dei segnali

Il trasmettitore utilizza schede di ingresso del segnale e schede di comunicazione rimovibili per facilitare il cablaggio e l'installazione.

È possibile rimuovere ciascuna delle schede dei segnali in modo parziale o completo dalla custodia per il cablaggio. Il trasmettitore dispone di tre slot per il posizionamento di un massimo di due schede di ingresso del segnale e una scheda di comunicazione.

Slot 1 - sinistra	Slot 2 - centro	Slot 3 - destra
Scheda di comunicazione	Scheda di ingresso 1	Scheda di ingresso 2

3.1.2 Cablaggio delle schede di ingresso del segnale

Gli slot 2 e 3 sono per le schede di misura dell'ingresso del segnale.

Procedura

1. Collegare i conduttori del sensore alla scheda di misura seguendo le posizioni dei conduttori segnate sulla scheda.
2. Far scorrere con attenzione la scheda cablata completamente nello slot della custodia e prendere il cavo del sensore in eccesso attraverso il pressacavi.
3. Serrare il dado del pressacavi per fissare il cavo e garantire la tenuta stagna della custodia.

3.1.3 Schede di comunicazione digitale

Le schede di comunicazione HART® e Profibus® DP saranno disponibili in futuro come opzioni per la comunicazione digitale Rosemount con un host.

La scheda HART supporta la comunicazione digitale Bell 202 su un'uscita di corrente analogica 4-20 mA. Profibus DP è un protocollo di comunicazione aperto che opera su una linea digitale dedicata all'host.

3.1.4 Relè di allarme

Emerson fornisce quattro relè d'allarme con l'alimentazione a commutazione (da 85 a 264 Vca, codice d'ordine 03) e l'alimentazione 24 Vcc (20-30 Vcc, codice d'ordine 02). È possibile utilizzare tutti i relè per le

misurazioni di processo o di temperatura. Si può anche configurare qualsiasi relè come allarme di guasto invece di un allarme di processo. Inoltre, è possibile configurare qualsiasi relè in modo indipendente e programmarlo per attivare pompe o valvole di controllo.

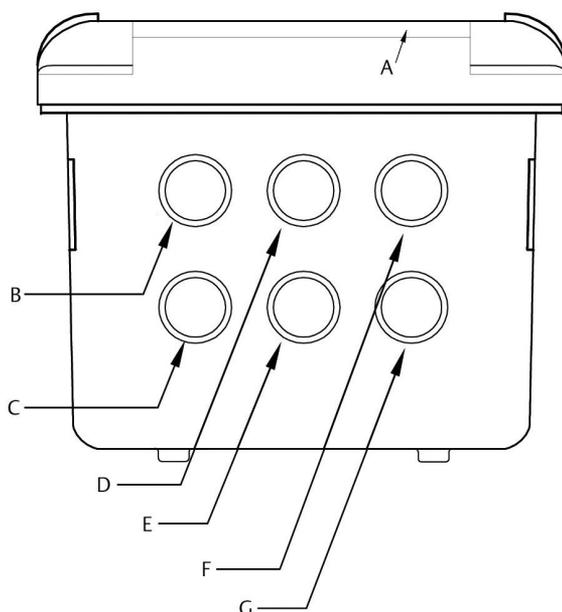
Tutti gli allarmi di processo, la logica di allarme (attivazione alta o bassa o USP*) e la banda morta sono programmabili dall'utente. Il funzionamento a prova di errore definito dal cliente è supportato come una funzione di menu programmabile per consentire a tutti i relè di essere eccitati o non eccitati come condizione predefinita al momento dell'alimentazione del trasmettitore. Si può programmare l'allarme USP* in modo che si attivi quando la conduttività rientra in una percentuale selezionabile dall'utente del limite. L'allarme USP* è disponibile solo quando è installata una scheda di misurazione della conduttività a contatto.

3.2 Preparazione delle aperture del conduit

Sono disponibili sei aperture per conduit in tutte le configurazioni del trasmettitore.

Nota

Emerson inserisce quattro delle aperture con dei tappi al momento della spedizione.

Figura 3-1: Aperture del conduit

- A. Pannello anteriore/tastierino
- B. Conduttori di alimentazione
- C. Conduttori del relè di allarme
- D. Cavo del sensore 1
- E. Conduttori 4-20 mA/HART®/Profibus®
- F. Cavo del sensore 2
- G. Apertura di ricambio

AVVISO

Usare sempre i pressacavi e i tappi appropriati per le installazioni di fili e cavi.

Le aperture del conduit accettano raccordi per conduit da 13 mm conduit fittings or o pressacavi PG13.5. Per mantenere la cassa a tenuta stagna, bloccare le aperture non utilizzate con i tappo del conduit di tipo 4X o IP66.

AVVISO

Utilizzare raccordi e mozzi a tenuta stagna che siano conformi ai requisiti. Collegare il mozzo del conduit al conduit prima di collegare il raccordo al trasmettitore.

3.3 Preparazione del cavo del sensore

Il Rosemount 1056 è destinato all'uso con tutti i sensori Rosemount. Faccia riferimento alla Guida rapida del sensore per i dettagli sulla preparazione dei cavi del sensore.

3.4 Collegamenti di alimentazione, uscita e sensore

3.4.1 Cablaggio di alimentazione

Emerson offre tre alimentatori per il Rosemount 1056.

1. Alimentazione 115/230 Vca (Codice d'ordine 01)
2. Alimentazione 24 Vcc (20-30 V) (Codice d'ordine 02)
3. Alimentazione a commutazione 85-265 Vca (Codice d'ordine 03)

I conduttori di rete AC (115 o 230 V) e 24 Vcc sono cablati alla scheda di alimentazione, che è montata verticalmente sul lato sinistro della cavità della custodia principale. Ogni conduttore è segnato chiaramente sulla scheda di alimentazione. Cablare i cavi di alimentazione alla scheda di alimentazione usando le posizioni dei conduttori sulla scheda.

La piastra di messa a terra è collegata al terminale di terra dell'alimentazione del connettore d'ingresso dell'alimentazione TB1 sugli alimentatori 01 (115/230 Vca) e 03 (85-265 Vca). Le viti verdi sulla piastra di messa a terra sono destinate al collegamento con alcuni sensori per minimizzare le interferenze di radiofrequenza. Le viti verdi non sono destinate ad essere utilizzate per scopi di sicurezza.

Figura 3-2: Alimentazione 115/230 Vca (Codice d'ordine 01)

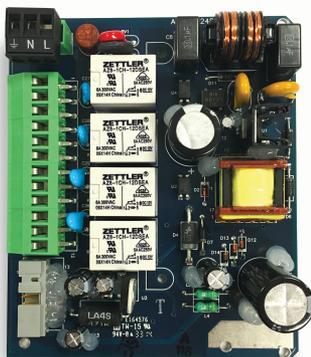
AVVISO

L'interruttore di alimentazione CA viene spedito in posizione 230 VCA
Regolare l'interruttore verso l'alto fino alla posizione 115 VCA per il funzionamento da 110 VCA a 120 VCA.

Figura 3-3: Alimentazione 24 Vcc (Codice d'ordine 02)

Questa alimentazione rileva automaticamente l'alimentazione CC e accetta ingressi da 20 Vdc a 30 Vdc.

Sono inclusi quattro relè di allarme programmabili.

Figura 3-4: Alimentazione CA a commutazione (Codice d'ordine 03)

Questa alimentazione rileva automaticamente le condizioni della linea CA e passa alla corretta tensione e frequenza di linea.

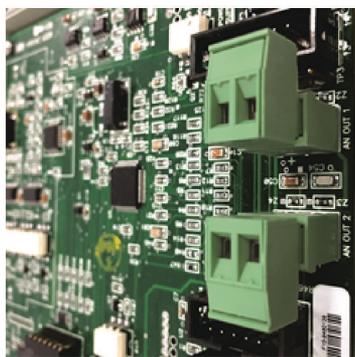
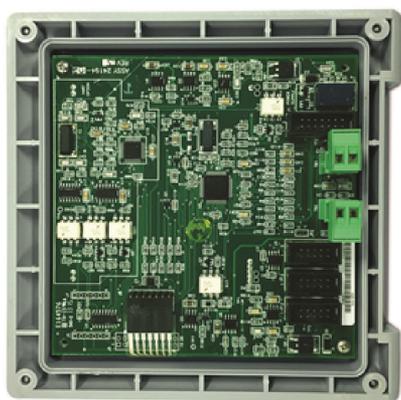
Sono inclusi quattro relè programmabili.

3.4.2 Cablaggio dell'uscita di corrente

Emerson spedisce tutti gli strumenti con due uscite di corrente 4-20 mA. Le posizioni di cablaggio per le uscite sono sulla scheda principale, che è montata sulla porta incernierata del trasmettitore. Cablare i conduttori del relè su ciascuno dei relè indipendenti alla posizione corretta sulla scheda principale usando i segni dei conduttori (+/positivo, -/negativo) sulla scheda. Emerson fornisce connettori maschi di accoppiamento con ogni unità.

AVVISO

Per ridurre al minimo il rumore, sono necessari doppietti intrecciati negli ingressi del sensore di portata e corrente. Per alte interferenze elettromagnetiche/ da radiofrequenza (EMI/RFI), usare un filo del sensore schermato. Si raccomanda inoltre di utilizzare il filo del sensore schermato in altre installazioni.

Figura 3-5: Cablaggio dell'uscita di corrente

3.4.3 Cablaggio del relè di allarme

Emerson fornisce quattro relè d'allarme con l'alimentazione a commutazione (da 85 a 265 Vca, codice d'ordine 03) e l'alimentazione 24 Vcc (20-30 Vcc, codice d'ordine 02).

Cablare i conduttori del relè su ciascuno dei relè indipendenti alla posizione corretta sulla scheda di alimentazione usando i contrassegni stampati dei conduttori (**NO (NA)** Normalmente aperto, **NC** Normalmente chiuso, o **Com/Comune**) sulla scheda. Vedere [Figura 3-6](#).

Figura 3-6: Cablaggio del relè di allarme per l'alimentatore a commutazione Rosemount 1056 (Codice d'ordine 03)



Tabella 3-1: Relè

NO1 (normalmente aperto 1)	Relè 1
COM1	
NC1 (normalmente chiuso 1)	
NO2 (normalmente aperto 2)	Relè 2
COM2	
NC2 (normalmente chiuso 2)	
NO3 (normalmente aperto 3)	Relè 3
COM3	
NC3 (normalmente chiuso 3)	
NO4 (normalmente aperto 4)	Relè 4
COM4	
NC4 (normalmente chiuso 4)	

3.4.4 Cablaggio del sensore alle schede di segnale

Procedura

1. Collegare i fili corretti del sensore alla scheda principale usando le posizioni dei conduttori segnate direttamente sulla scheda.
2. Far scorrere con attenzione la scheda cablata completamente nello slot della custodia e prendere il cavo del sensore in eccesso attraverso il pressacavi.

- Per una migliore protezione dalle interferenze elettromagnetiche (EMI) e dalle interferenze a radiofrequenza (RFI), utilizzare un cavo di segnale in uscita schermato racchiuso in un conduit metallico con messa a terra. Il cablaggio CA deve essere di calibro 14 o superiore.
3. Fornire un interruttore o un sezionatore per scollegare il trasmettitore dall'alimentazione principale. Installare l'interruttore o il sezionatore vicino al trasmettitore ed etichettarlo come dispositivo di scollegamento per il trasmettitore.

⚠ AVVERTIMENTO

Scosse elettriche

L'installazione e la manutenzione di questo prodotto possono esporre il personale a tensioni pericolose.

L'installazione elettrica deve essere conforme al National Electrical Code (ANSI/National Fire Protection Agency-70) e/o qualsiasi altro codice nazionale o locale.

L'apparecchiatura è protetta da un doppio isolamento.

Scollegare l'alimentazione principale, cablata alla fonte di alimentazione separata, prima di eseguire la manutenzione.

Assicurarsi che tutti gli sportelli dell'apparecchiatura siano chiusi e che i coperchi di protezione siano in posizione, ad eccezione del caso in cui la manutenzione sia eseguita da personale qualificato.

Il cablaggio di segnale deve avere una tensione nominale di almeno 240 V.

I pressacavi non metallici non forniscono la messa a terra tra i collegamenti del conduit. Utilizzare passacavi di messa a terra e fili dei cavallotti.

Assicurarsi che lo strumento sia collegato e correttamente messo a terra attraverso una fonte di alimentazione a tre fili.

L'uso e la configurazione corretti sono responsabilità dell'operatore.

Mantenere il cablaggio del sensore e del segnale di uscita separato dal cablaggio di alimentazione del circuito. Non eseguire il cablaggio del sensore e dell'alimentazione nello stesso conduit né raggrupparlo in un vassoio per cavi.

AVVISO

Per ridurre al minimo il rumore, sono necessari doppi intrecciati negli ingressi del sensore di portata e corrente. Per alte interferenze elettromagnetiche/ da radiofrequenza (EMI/RFI), usare un filo del sensore schermato. Si raccomanda inoltre di utilizzare il filo del sensore schermato in altre installazioni.

Figura 3-7: Contattare la scheda del segnale di conducibilità e i conduttori del cavo del sensore

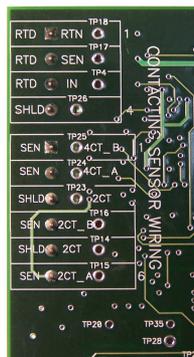
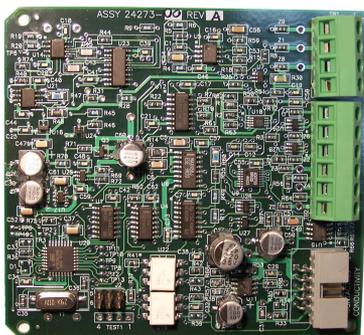


Figura 3-8: Scheda del segnale di conducibilità toroidale e conduttori del cavo del sensore

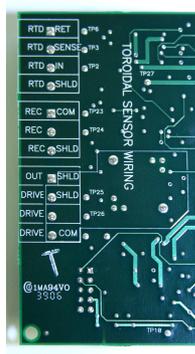
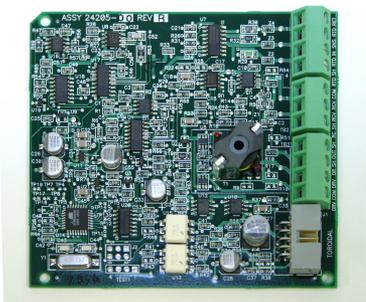


Figura 3-9: Scheda di segnale pH/ORP/ISE e conduttori del cavo del sensore

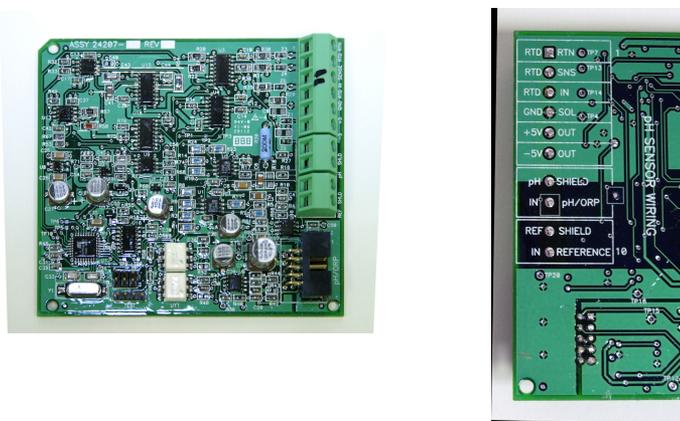


Figura 3-10: Schede di segnale del cloro, dell'ossigeno disciolto e dell'ozono e conduttori del cavo sensore

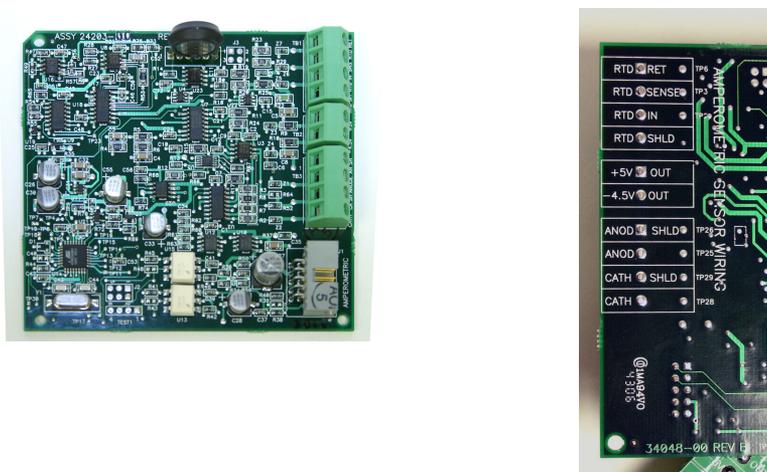


Figura 3-11: Scheda del segnale di torbidità con connessione del sensore a innesto

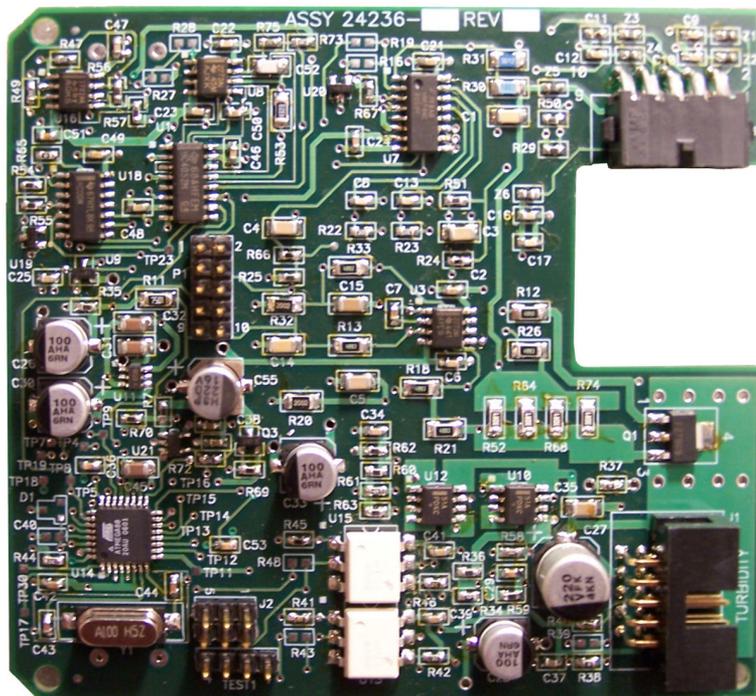


Figura 3-12: Scheda di segnale d'ingresso flusso/corrente e conduttori del cavo del sensore

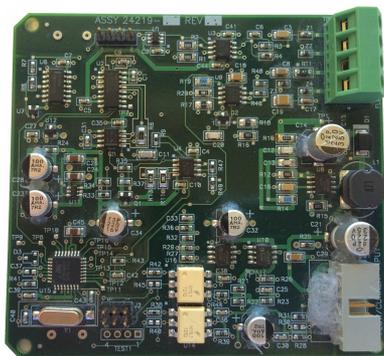
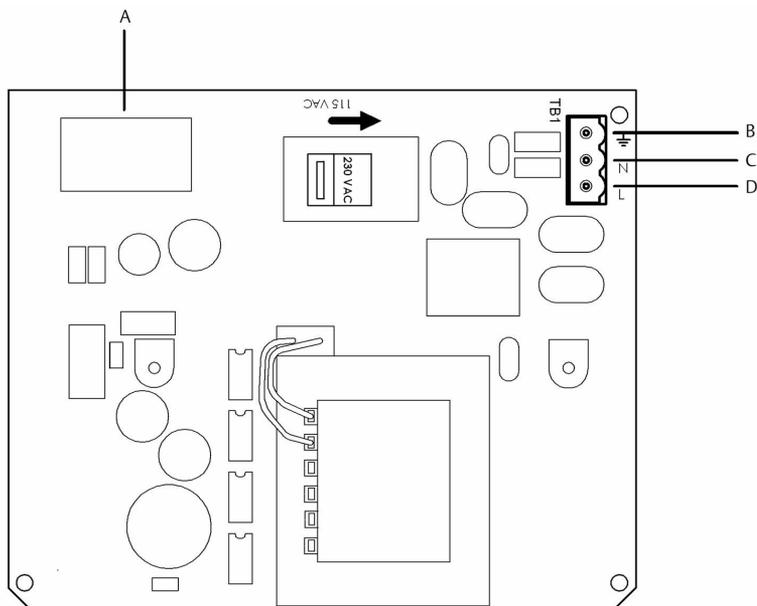
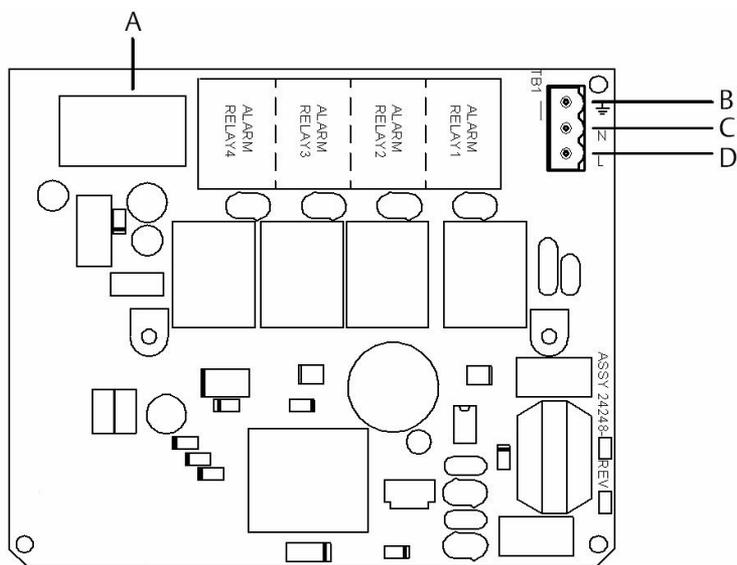


Figura 3-13: Cablaggio di alimentazione per l'alimentatore Rosemount 1056 115/230 Vca (Codice d'ordine 01)

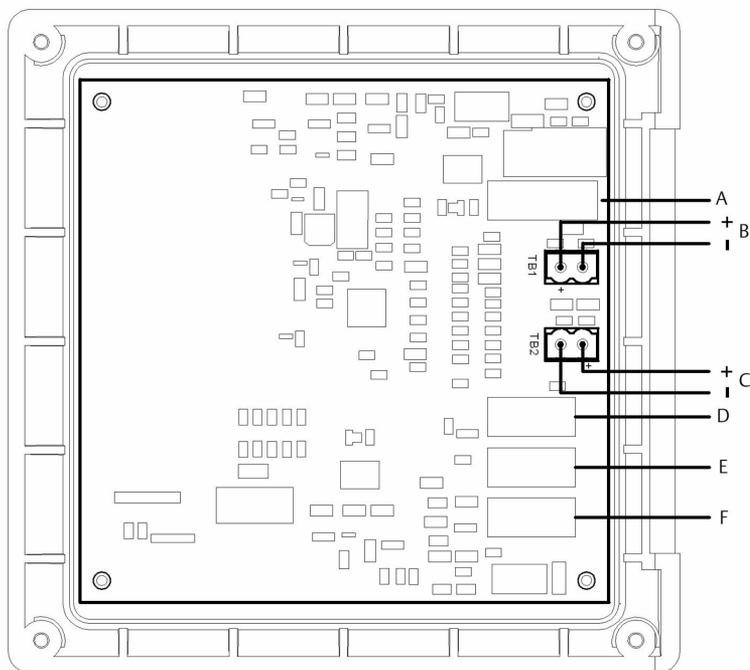


- A. Alla scheda principale
- B. Massa
- C. Neutro
- D. predefinita

Figura 3-14: Cablaggio di alimentazione per l'alimentatore Rosemount 1056 85- 265 Vca (Codice d'ordine 03)

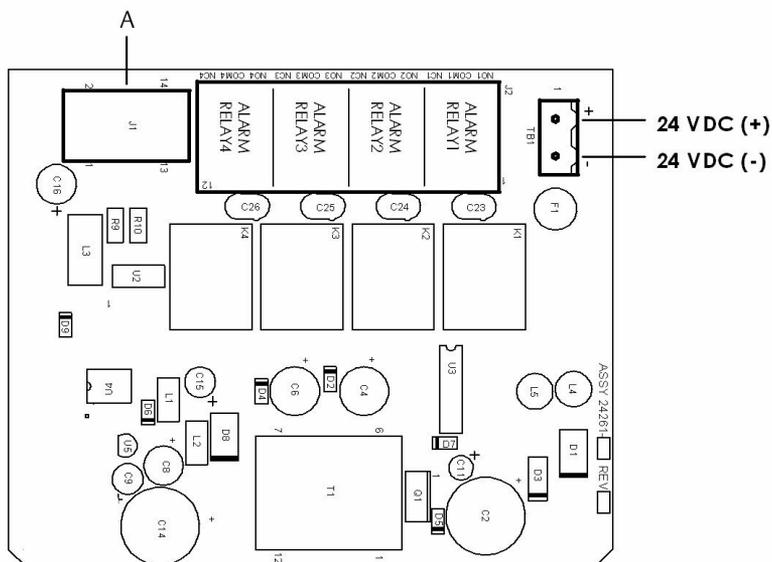


- A. Alla scheda principale
- B. Massa
- C. Neutro
- D. predefinita

Figura 3-15: Cablaggio di uscita per scheda principale Rosemount 1056

- A. Alla scheda di alimentazione
- B. Uscita analogica 1
- C. Uscita analogica 2
- D. Alla scheda di ingresso/uscita digitale
- E. Alla scheda del sensore 1
- F. Alla scheda del sensore 2

Figura 3-16: Cablaggio di alimentazione per l'alimentatore Rosemount 1056 24 Vca (Codice d'ordine 02)



A. Alla scheda principale

4 Navigazione nel display

4.1 Interfaccia utente

Il Rosemount 1056 ha un grande display che mostra due letture di misura in tempo reale in grandi cifre e fino a quattro variabili di processo aggiuntive o parametri diagnostici contemporaneamente. Il display è retroilluminato ed è possibile personalizzare il formato per soddisfare i requisiti.

Premere **MENU** per accedere alle funzioni di calibrazione, sospensione (delle uscite di corrente), programmazione e visualizzazione. Inoltre, un pulsante **DIAGNOSTIC (DIAGNOSTICA)** dedicato è disponibile per fornire l'accesso a utili informazioni operative utili sui sensori installati e su qualsiasi condizione problematica che potrebbe verificarsi. Sul display lampeggia *Fault (Guasto)* e/o *Warning (Avvertenza)* quando appaiono queste condizioni. Il trasmettitore visualizza schermate **Help (Aiuto)** per la maggior parte delle condizioni di errore e di avvertenza per facilitare la risoluzione dei problemi. Durante la calibrazione e la programmazione, la pressione del tasto causano la comparsa di diversi display. I display sono autoesplicativi e guidano passo dopo passo attraverso la procedura.



4.2 Tastiera

Premere **MENU** per accedere ai menu di programmazione e calibrazione del trasmettitore. Ci sono quattro tasti funzione e quattro tasti di selezione sulla tastiera.

Tasti funzione

Quattro voci di menu di primo livello appaiono quando si preme **MENU**.

- **Calibrate (Calibrazione):** per calibrare il o i sensori e la o le uscite analogiche collegati.
- **Hold (Sospensione):** per sospendere le uscite analogiche.

- **Program (Programmazione):** per programmare le uscite, la misurazione, la temperatura, la sicurezza e il reset.
- **Display:** per programmare il formato del display, la lingua, le avvertenze e il contrasto,

Premere **MENU** per visualizzare la schermata del menu principale. Premere **MENU** seguito da **EXIT (ESCI)** per visualizzare la schermata principale.

Premere **DIAG** per visualizzare guasti e avvertenze attivi e informazioni dettagliate sul trasmettitore e la diagnostica del sensore, tra cui: guasti, avvertenze, informazioni sul sensore 1 e 2, valori di corrente attiva Out 1 e Out 2, versione del software del trasmettitore e frequenza AC utilizzata.

Premere **ENTER (INVIO)** sul sensore 1 o sul sensore 2 per visualizzare diagnostica e informazioni utili (a seconda dei casi): misura, tipo di sensore, valore del segnale grezzo, costante di cella, scostamento di zero, temperatura, scostamento di temperatura campo di misura selezionato, resistenza del cavo, resistenza del sensore di temperatura e versione del software.

Premere **ENTER (INVIO)** per memorizzare i numeri e le impostazioni e spostare il display alla schermata successiva.

Premere **EXIT (ESCI)** per tornare alla schermata precedente senza memorizzare le modifiche.

Tasti di selezione

Intorno al tasto **ENTER (INVIO)**, quattro tasti di selezione (**Up (Su)**, **Down (Giù)**, **Right (Destra)** e **Left (Sinistra)**) spostano il cursore in tutte le aree dello schermo mentre si utilizzano i menu.

I tasti di selezione sono usati per:

1. Selezionare le voci sulle schermate di menu.
2. Scorrere in alto e in basso negli elenchi di menu.
3. Immettere o modificare i valori numerici.
4. Spostare il cursore a destra o a sinistra.
5. Selezionare le unità di misura durante il funzionamento.

4.3 Display principale

Il Rosemount 1056 visualizza uno o due valori di misura primari, fino a quattro valori di misura secondari, un banner di errore e di avvertenza, i flag dei relè di allarme e un'icona di comunicazione digitale.

Misure di processo

Se sono installate due schede di segnale, vengono visualizzate due variabili di processo. Una variabile di processo e una temperatura di processo sono visualizzate se una scheda di segnale è installata con un sensore. L'area superiore del display mostra la lettura di processo del sensore 1. L'area centrale del display mostra la lettura di processo del sensore 2. Per la doppia conduttività, è possibile assegnare le aree di visualizzazione superiore e centrale a diverse variabili di processo come segue:

Variabili di processo per il display superiore	Variabili di processo per il display centrale
Measure 1 (Misura 1)	Measure 1 (Misura 1)
% Reject (% rifiuto)	Measure 2 (Misura 2)
% Pass (% riuscita)	% Reject (% rifiuto)
Rapporto	% Pass (% riuscita)
	Rapporto
	Blank (Vuoto)

Per le configurazioni a ingresso singolo, l'area di visualizzazione superiore mostra la variabile di processo in tempo reale, e si può assegnare l'area centrale del display a Temperature (Temperatura) o Blank (Vuoto).

Valori secondari

Nei quadranti del display, nella metà inferiore dello schermo, vengono mostrati fino a quattro valori secondari. È possibile programmare tutte e quattro le posizioni del valore secondario a qualsiasi parametro visualizzabile disponibile.

Possibili valori secondari includono:

- Pendenza 1
- Riferimento off 1
- Impedenza GI 1
- Riferimento impedenza 1
- Grezzi
- Ingresso mV
- Temperatura 1
- Temperatura manuale 1
- Temperatura manuale 2
- Uscita 1 mA

- Uscita 2 mA
- Uscita 1%
- Uscita 2%
- Measure 1 (Misura 1)
- Blank (Vuoto)

Banner di errore e avvertenza

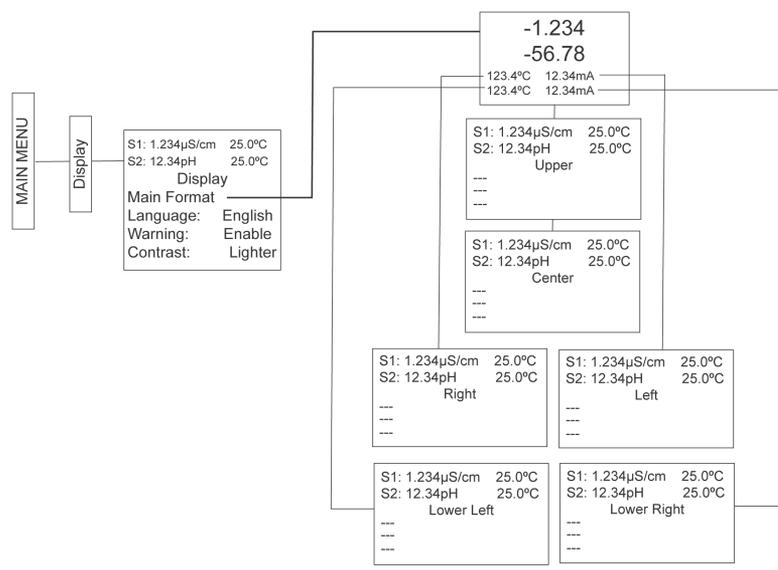
Se il trasmettitore rileva un problema con se stesso o con il sensore, la parola *Fault (Guasto)* o *Warning (Avvertenza)* apparirà nella parte inferiore del display. Un guasto richiede attenzione immediata. Un'avvertenza indica una condizione problematica o un imminente guasto. Per assistenza nella risoluzione dei problemi, premere **DIAG**.

Formattazione del display principale

È possibile programmare lo schermo principale per mostrare le variabili di processo primarie, le variabili di processo secondarie e la diagnostica.

1. Premere **MENU**.
2. Scorrere verso il basso a *Display*. Premere **ENTER (INVIO)**.
3. È evidenziato *Main Format (Formato principale)*. Premere **ENTER (INVIO)**.
4. Il valore di processo Sensor 1 (Sensore 1) è evidenziato con l'inversione dei colori. Premere i tasti di selezione per navigare fino alle sezioni dello schermo che si desidera programmare. Premere **ENTER (INVIO)**.
5. Scegliere il parametro di visualizzazione o la diagnostica desiderata per ciascuna delle quattro sezioni del display nella schermata inferiore.
6. Continuare a navigare e programmare tutte le selezioni di schermata desiderate. Premere **MENU** e **EXIT (ESCI)**. Lo schermo ritorna al display principale.

Per le configurazioni a sensore singolo, il display predefinito mostra la misura di processo dal vivo nell'area superiore del display e la temperatura nell'area centrale del display. Si può scegliere di disabilitare la visualizzazione della temperatura nell'area centrale del display usando la funzione *Main Format (Formato principale)*. Per le configurazioni a doppio sensore, il display predefinito mostra il sensore 1 nell'area superiore del display e il sensore 2 nell'area centrale del display.

Figura 4-1: Formattazione del display principale

4.4 Sistema di menu

Il trasmettitore utilizza un sistema di menu di scorrimento e selezione. Premere **MENU** in qualsiasi momento per aprire il menu di livello superiore che include le funzioni *Calibrate* (Calibrazione), *Hold* (Sospensione), *Program* (Programmazione) e *Display* (Visualizzazione).

Per trovare una voce di menu, scorrere con i tasti **Up (Su)** e **Down (Giù)** fino a quando la voce è evidenziata. Continuare a scorrere e selezionare le voci del menu fino a quando non viene scelta la funzione desiderata. Per selezionare la voce di menu, premere **ENTER (INVIO)**. Per tornare a un livello di menu precedente o per attivare il display principale premere ripetutamente **EXIT (ESCI)**. Per tornare immediatamente al display principale da qualsiasi livello di menu, premere **MENU**, quindi **EXIT (ESCI)**.

I tasti di selezione hanno le seguenti funzioni:

- Il tasto **Up (Su)** (sopra **ENTER (INVIO)**) incrementa i valori numerici, sposta il punto decimale di una posizione a destra o seleziona le unità di misura.
- Il tasto **Down (Giù)** (sotto **ENTER (INVIO)**) decrementa i valori numerici, sposta il punto decimale di una posizione a sinistra o seleziona le unità di misura.

- Il tasto **Left (Sinistra)** (a sinistra di **ENTER (INVIO)**) sposta il cursore a sinistra.
- Il tasto **Right (Destra)** (a destra di **ENTER (INVIO)**) sposta il cursore a destra.

Durante tutte le visualizzazioni dei menu (eccetto il formato del display principale e il **Quick Start (Avvio rapido)**), le misurazioni del processo dal vivo e i valori delle misurazioni secondarie sono visualizzati nelle due righe superiori dell'area superiore del display. Ciò consente di visualizzare comodamente i valori effettivi durante importanti operazioni di calibrazione e programmazione.

Le schermate dei menu si spengono dopo due minuti e tornano al display principale.

5 Avvio del trasmettitore

Procedura

1. Cablare i sensori alle schede di segnale.
Fare riferimento alla Guida rapida del sensore per ulteriori dettagli. Effettuare l'uscita di corrente, il relè di allarme e i collegamenti di alimentazione.
2. Una volta che i collegamenti sono assicurati e verificati, applicare l'alimentazione al trasmettitore.

⚠ AVVERTIMENTO

Scosse elettriche

L'installazione e la manutenzione di questo prodotto possono esporre il personale a tensioni pericolose.

L'installazione elettrica deve essere conforme al National Electrical Code (ANSI/National Fire Protection Agency-70) e/o qualsiasi altro codice nazionale o locale.

L'apparecchiatura è protetta da un doppio isolamento.

Scollegare l'alimentazione principale, cablata alla fonte di alimentazione separata, prima di eseguire la manutenzione.

Assicurarsi che tutti gli sportelli dell'apparecchiatura siano chiusi e che i coperchi di protezione siano in posizione, ad eccezione del caso in cui la manutenzione sia eseguita da personale qualificato.

Il cablaggio di segnale deve avere una tensione nominale di almeno 240 V.

I pressacavi non metallici non forniscono la messa a terra tra i collegamenti del conduit. Utilizzare passacavi di messa a terra e fili dei cavallotti.

Assicurarsi che lo strumento sia collegato e correttamente messo a terra attraverso una fonte di alimentazione a tre fili.

L'uso e la configurazione corretti sono responsabilità dell'operatore.

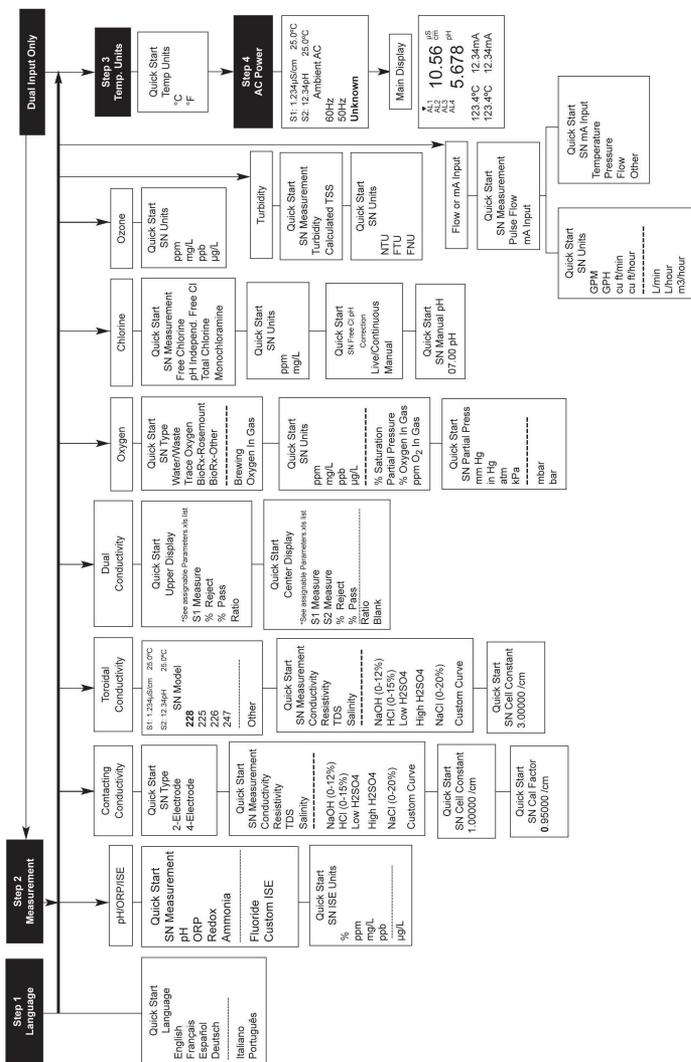
Quando il trasmettitore viene acceso per la prima volta, appaiono le schermate di **Quick Start (Avvio rapido)**. I suggerimenti per l'Avvio rapido sono i seguenti:

- a. Un campo retroilluminato mostra la posizione del cursore.
- b. Per spostare il cursore a sinistra o a destra, utilizzare i tasti a sinistra o a destra del tasto **ENTER (INVIO)**. Per scorrere verso l'alto o verso il basso o per aumentare o diminuire il valore di una cifra, utilizzare i tasti sopra e sotto il tasto **ENTER (INVIO)**.

Utilizzare i tasti **Left (Sinistra)** o **Right (Destra)** per spostare il punto decimale.

- c. Premere **ENTER (INVIO)** per memorizzare un'impostazione. Premere **EXIT (ESCI)** per uscire senza memorizzare i cambiamenti. Premere **EXIT (ESCI)** durante l'Avvio rapido per far tornare il display alla schermata di avvio iniziale (**Select language (Seleziona lingua)**).
3. Completare i passaggi come mostrato nella [Figura 5-1](#).

Figura 5-1: Diagramma di flusso di avvio rapido



Dopo l'ultimo passo, appare il display principale. Le uscite sono assegnate a valori predefiniti.

- Per cambiare le impostazioni relative all'uscita e alla temperatura, andare sul **Main Menu (Menu principale)** e selezionare **Program (Programma)**. Seguire le istruzioni sullo schermo.

6 Certificazioni

Grado di inquinamento 2

Categoria di installazione II

Altitudine 2.000 m

Umidità 80 per cento a temperature fino a 31 °C con una diminuzione lineare al 50 per cento di umidità relativa a 40 °C. Massimo 80 per cento di umidità relativa, senza condensa.

7 Certificazioni di prodotto

Rev. 1.4

7.1 Informazioni sulle Direttive europee

Una copia della Dichiarazione di conformità UE è disponibile alla fine di questa guida. La revisione più recente della Dichiarazione di conformità UE è disponibile sul sito [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/Rosemount).

7.2 Certificazione per aree ordinarie

Come standard, il trasmettitore è stato esaminato e testato per determinare che il design soddisfi i requisiti elettrici, meccanici e di protezione antincendio di base da un laboratorio di prove riconosciuto a livello nazionale (NRTL) come accreditato dalla Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

7.3 Installazione del dispositivo in America del Nord

I codici NEC (US National Electrical Code®) e CEC (Canadian Electrical Code) consentono l'utilizzo di apparecchiature contrassegnate Divisione nelle Zone e di apparecchiature contrassegnate Zona nelle Divisioni. Le marcature devono essere adatte per la classificazione dell'area, il gas e la classe di temperatura. Queste informazioni sono chiaramente definite nei rispettivi codici.

7.4 USA

7.4.1 Aree pericolose USA

Certificato	FM16US0180X
Norme	FM Classe 3600: 2011 FM Classe 3611: 2004 FM Classe 3810: 2005 ANSI/NEMA 250: 2003
Marcature	A prova di incendio per l'uso in Classe I, II e III, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D, E, F e G; classe di temperatura T4A Tamb = -20 °C a +50 °C; aree pericolose (classificate); custodia Tipo 4X Non incendiario per l'uso in Classe I, II e III, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D, E, F e G; classe di temperatura T4A Tamb = -20 °C a +50 °C; se installato secondo il disegno di controllo 1400324; aree pericolose (classificate); custodia Tipo 4X

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Da utilizzare con i sensori secondo il disegno 1700463.
2. I sensori con elettrodi esposti nel processo devono essere utilizzati in un processo con liquidi non infiammabili.
3. La guarnizione per il montaggio su pannello è stata testata per l'installazione di tipo 4X. Il tipo 4X si riferisce solo alla custodia.
4. I sensori di torbidità devono essere utilizzati solo in un processo con liquidi non infiammabili.

7.4.2 Aree pericolose USA

Certificato	70173522
Norme	Norma CSA C22.2 n. 25-1966, Norma CSA C22.2 n.94.4:20, Norma CSA C22.2 n. 213-M1987, CAN/CSA-C22.2 n. 61010-1-12 AMD 1 Norma CSA C22.2 n. 60529:05 (Riaffermata 2015), ANSI/IEC 60529-2004 (Riaffermata 2011), ANSI/ISA 12.12.01:2007, Norma UL 50E, 3a edizione, UL 61010-1, 3a edizione
Marcature	Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D; Classe II, Divisione 2, Gruppi E, F e G; Classe III Temperatura ambiente massima 55 °C; codice di temperatura T4A; custodia tipo 4X; IP66

7.4.3 Aree ordinarie USA

Certificato	20170327-E207618
Norme	UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 n. 61010-1
Marcature	Aree ordinarie

7.5 Canada

7.5.1 Aree pericolose Canada

Certificato	70173522
Norme	Norma CSA C22.2 n. 25-1966, Norma CSA C22.2 n.94.4:20, Norma CSA C22.2 n. 213-M1987, CAN/CSA-C22.2 n. 61010-1-12 AMD 1 Norma CSA C22.2 n. 60529:05 (Riaffermata 2015), ANSI/IEC 60529-2004 (Riaffermata 2011), ANSI/ISA 12.12.01:2007, Norma UL 50E, 3a edizione, UL 61010-1, 3a edizione
Marcature	Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D; Classe II, Divisione 2, Gruppi E, F e G; Classe III Temperatura ambiente massima 55 °C; codice di temperatura T4A; custodia tipo 4X; IP66

A Dichiarazione di conformità UE

	
EU Declaration of Conformity	
No: RAD 1122 Rev. C	
We,	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
declare under our sole responsibility that the product,	
Rosemount™ Dual Input Intelligent Analyzer model 1056-AA-BB-CC-DD-EE	
manufactured by,	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union on Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.	
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.	
	Vice President of Global Quality
(signature)	(function)
Chris LaPoint	10-Jan-19, Shakopee, MN USA
(name)	(date of issue & place)
Page 1 of 2	



EU Declaration of Conformity

No: RAD 1122 Rev. C

The product,

Rosemount™ Dual Input Intelligent Analyzer model 1056-AA-BB-CC-DD-EE

Where

AA is Power:

- 01 115/230V AC, no relays
- 02 24 VDC, 4 alarm relays
- 03 85-265V AC, 4 alarm relays

BB is Measurement 1:

- 20 Contacting Conductivity
- 21 Toroidal Conductivity
- 22 pH/ORP/ISP
- 23 Flow/Current
- 24 Chlorine
- 25 Dissolved Oxygen
- 26 Ozone
- 27 Turbidity

CC is Measurement 2:

- 30 Contacting Conductivity
- 31 Toroidal Conductivity
- 32 pH/ORP/ISP
- 33 Flow/Current
- 34 Chlorine
- 35 Dissolved Oxygen
- 36 Ozone
- 37 Turbidity
- 38 None

DD is Communication Output:

- AN 4-20 mA analog signaling
- HT 4-20 mA plus HART comm.
- DP Profibus protocol

EE is UL option:

- Blank if no selection
- UL UL, Ordinary Location

to which this declaration relates, is in conformity with relevant Union harmonization legislation:

EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013

Low Voltage Directive (2014/35/EU)

Harmonized Standard:
EN 61010-1:2010

RoHS Directive (2011/65/EU)

Harmonized Standard:
EN 50581:2012

	
Dichiarazione di conformità UE N°: RAD 1122 Rev. C	
Il costruttore,	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
dichiariamo, sotto la nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto,	
Analizzatore intelligente a doppio ingresso Rosemount™ modello 1056-AA-BB-CC-DD-EE	
prodotto da,	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
oggetto della presente dichiarazione, è conforme a quanto previsto nelle direttive dell'Unione Europea, compresi gli emendamenti più recenti, come riportato nella scheda allegata.	
L'assunzione di conformità è basata sull'applicazione delle norme armonizzate e, quando applicabile o richiesto, sulla certificazione da parte di un ente accreditato dall'Unione Europea, come riportato nella tabella allegata.	
_____	Vice Presidente, Qualità globale
(firma)	(funzione)
Chris LaPoint	_____
(nome)	(data e luogo di pubblicazione)
Pagina 1 di 2	

			
Dichiarazione di conformità UE			
N°: RAD 1122 Rev. C			
Il prodotto,			
Analizzatore intelligente a doppio ingresso Rosemount™ modello 1056-AA-BB-CC-DD-EE			
Dove			
AA è l'alimentazione:	BB è la misurazione 1:	CC è la misurazione 2:	DD è l'uscita di comunicazione:
01 115/230 VCA, senza relè	20 Conduttività di contatto	30 Conduttività di contatto	AN Segnalazione analogica
02 24 VCC, 4 relè di allarme	21 Conduttività toroidale	31 Conduttività toroidale	4-20 mA
03 85-265 VCA, 4 relè di allarme	22 pH/ORP/ISP	32 pH/ORP/ISP	HT 4-20 mA più comunicazione
	23 Portata/corrente	33 Portata/corrente	HART
	24 Cloro	34 Cloro	DP Protocollo Profibus
	25 Ossigeno disciolto	35 Ossigeno disciolto	
	26 Ozono	36 Ozono	EE è l'opzione UL:
	27 Torbidità	37 Torbidità	Vuoto se nessuna selezione
		38 Nessun	UL UL, aree sicure
oggetto della presente dichiarazione è conforme alla relativa legislazione di armonizzazione dell'Unione:			
Direttiva EMC (2014/30/UE)			
Norma armonizzata: EN 61326-1:2013			
Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE)			
Norma armonizzata: EN 61010-1:2010			
Direttiva RoHS (2011/65/UE)			
Norma armonizzata: EN 50581:2012			
Pagina 2 di 2			

B Tabella RoHS per la Cina

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 1056
List of 1056 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	O	O

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
电子组件 Electronics Assembly	电子线路板组件 Electronic Board Assemblies 液晶显示屏或本地操作界面显示屏 LCD or LOI Display
传感器组件 Sensor Assembly	传感器模块 Sensor Module



Guida rapida
00825-0102-3156, Rev. AC
Febbraio 2022

Per ulteriori informazioni: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2022 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è un marchio di uno dei gruppi Emerson. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

ROSEMOUNT™


EMERSON®