

Analizzatore di ossigeno in situ 6888 Rosemount™



Il nuovo standard per l'analisi dei gas di scarico di combustione

L'analizzatore di ossigeno in-situ 6888 Rosemount offre una misura continua e accurata dell'ossigeno residuo dei gas di scarico risultanti da qualsiasi processo di combustione. Misure accurate dell'ossigeno in eccesso nello scarico del forno sono fondamentali per l'ottimizzazione della combustione, con conseguente riduzione dei costi energetici, maggiore sicurezza ed emissioni ridotte. Il robusto sensore di ossigeno dell'analizzatore e le funzioni di calibrazione automatica possono ridurre i tempi di inattività complessivi e la manutenzione.

Panoramica

Prestazioni e affidabilità comprovate



- La robusta cella di rilevamento ossigeno in zirconia con microsfere catalitiche al platino aumenta la durata delle celle in presenza di zolfo e altri agenti tossici.
- Accuratezza eccezionale: $\pm 0,75\%$ della lettura o $\pm 0,05\%$ O₂.
- Robusto design a prova di esplosione per certificazioni per aree pericolose conforme a ATEX/IECEX Ex d e CSA Classe 1, Divisione 1/Zona 1.

Diagnostica avanzata del sensore

- Diagnostica consigliata per la calibrazione.
- Diagnostica del diffusore occluso/filtro.
- Diagnostica basso livello di ossigeno e letture di O₂ in condizioni di riduzione.



Adattabilità



- Completamente riparabile in campo e adattabile a praticamente tutte le installazioni della sonda di O₂ esistenti (Westinghouse World Class, ossimetro Rosemount e la maggior parte delle installazioni della sonda di O₂ della concorrenza).
- Opzioni di inserzione della sonda variabile.

Sommario

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Panoramica..... | 2 |
| Analizzatore di ossigeno in situ 6888A Rosemount per aree ordinarie..... | 3 |
| Analizzatore di ossigeno in situ 6888C Rosemount per aree pericolose..... | 6 |
| Analizzatore remoto 6888 Xi Rosemount per aree ordinarie..... | 9 |
| Dispositivo di calibrazione automatica SPS 4001B Rosemount per aree ordinarie..... | 11 |
| Come ordinare: sistema di analisi dell'ossigeno completo..... | 12 |
| Caratteristiche tecniche..... | 13 |
| Dimensioni..... | 17 |

Analizzatore di ossigeno in situ 6888A Rosemount per aree ordinarie

L'analizzatore di ossigeno in situ 6888A Rosemount è una soluzione per l'ottimizzazione di caldaie, riscaldatori o forni industriali o commerciali di grandi dimensioni. Il Rosemount 6888A, come parte di un sistema di regolazione dell'ossigeno, migliora l'efficienza energetica dell'impianto e riduce i costi energetici. Non solo soddisfa i requisiti applicativi, ma è anche facile da installare, mettere in opera e utilizzare. I sensori, i diffusori e gli accessori per il Rosemount 6888A sono stati sviluppati per fornire le massime prestazioni e durata anche nelle condizioni di processo più difficili.



- Prestazioni di prima classe e accuratezza eccezionale: $\pm 0,75\%$ della lettura o $\pm 0,05\% \text{ O}_2$
- Comunicazioni digitali: HART® 5 e FOUNDATION™ fieldbus
- Le celle di rilevamento resilienti forniscono protezione da zolfo e altri agenti tossici presenti nei gas di scarico

I materiali, le opzioni o i componenti del prodotto devono essere specificati e selezionati al momento dell'acquisto dell'apparecchiatura.

Tabella 1: Analizzatore di ossigeno in situ 6888A Rosemount per aree ordinarie

| Modello | Tipo di sensore |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6888A | Analizzatore di ossigeno in situ |
| Misura | |
| 1OXYI ⁽¹⁾ | Ossigeno - cella di rilevamento standard |
| 2OXY ⁽²⁾ | Ossigeno - cella di rilevamento resistente agli acidi |
| Lunghezza della sonda e tipo/schermo | |
| 1 | Tubo sonda standard da 18 in. (457 mm) |
| 2 ⁽³⁾ | Sonda da 18 in. (457 mm) con pacchetto accessori schermo abrasivo (bulloneria di montaggio inclusa) |
| 3 | Tubo sonda resistente all'abrasione da 18 in. (457 mm) |
| 4 | Tubo sonda standard da 3 ft (0,91 m) |
| 5 ⁽³⁾ | Sonda da 3 ft (0,91 m) con pacchetto accessori schermo abrasivo (bulloneria di montaggio inclusa) |
| 6 | Tubo sonda resistente all'abrasione da 3 ft (0,91 m) |
| 7 | Tubo standard da 6 ft (1,83 m) |
| 8 ⁽³⁾ | Sonda da 6 ft (1,83 m) con pacchetto accessori schermo abrasivo (bulloneria di montaggio inclusa) |
| 9 | Tubo sonda resistente all'abrasione da 6 ft (1,83 m) |
| A ⁽³⁾ | Sonda da 9 ft (2,74 m) con corpo della sonda resistente all'abrasione |
| AA | Sonda da 9 ft (2,74 m) con pacchetto accessori schermo abrasivo (bulloneria di montaggio inclusa) |
| B ⁽³⁾ | Sonda da 12 ft (3,66 m) con corpo della sonda resistente all'abrasione |
| BA | Sonda da 12 ft (3,66 m) con pacchetto accessori schermo abrasivo (bulloneria di montaggio inclusa) |

Tabella 1: Analizzatore di ossigeno in situ 6888A Rosemount per aree ordinarie (*continua*)

| Modello | Tipo di sensore |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diffusore | |
| 1 | Diffusore stabilizzatore per servizio fino a 400 °C (750 °F) |
| 1A | Diffusore stabilizzatore per servizio fino a 400 °C (750 °F) con guarnizione parapolvere per l'uso con schermo abrasivo |
| 1F | Diffusore stabilizzatore per servizio fino a 400 °C (750 °F) con dispositivo di arresto d'esplosione |
| 2 | Diffusore in ceramica per servizio fino a 825 °C (1.517 °F) |
| 2A | Diffusore in ceramica per servizio fino a 825 °C (1.517 °F) con guarnizione parapolvere per l'uso con schermo abrasivo |
| 2F | Diffusore in ceramica per servizio fino a 825 °C (1.517 °F) con dispositivo di arresto d'esplosione |
| 3 | Diffusore in Hastelloy per servizio fino a 705 °C (1.300 °F) |
| 3A | Diffusore in Hastelloy per servizio fino a 705 °C (1.300 °F) con guarnizione parapolvere per l'uso con schermo abrasivo |
| Custodia ed elettronica | |
| 1HT | Custodia standard, sonda digitale, protocollo HART |
| 2HT | Custodia con calibrazione automatica integrale, sonda digitale, protocollo HART |
| 4FF | Custodia con calibrazione automatica integrale, sonda digitale, protocollo FOUNDATION fieldbus |
| 5DR | Custodia standard, sonda a sostituzione diretta, architettura tradizionale |
| 6DRY | Custodia standard, sonda a sostituzione diretta, con giunzione a freddo per elettronica YEW |
| Piastra di montaggio | |
| 00 | Senza bulloneria di montaggio aggiuntiva |
| 04 | Nuova installazione: piastra saldata quadrata, ANSI: 6 × 6 in. (152,4 × 152,4 mm), foro passante 2,5 in. (63,5 mm), interasse bulloni 4,75 in. (120,65 mm), prigionieri 5/8-11 |
| 05 | Nuova installazione: piastra saldata quadrata, DIN 6 × 6 in. (152,4 × 152,4 mm), foro passante 2,5 in. (63,5 mm), interasse bulloni 4,75 in. (120,65 mm), prigionieri 5/8-11 |
| 06 | Nuova installazione: montaggio a inserzione variabile, solo sonda resistente all'abrasione |
| 07 | Nuova installazione: montaggio a inserzione variabile, montato su supporto schermo abrasivo OXT/WC esistente; solo sonda resistente all'abrasione |
| 08 | Piastra adattatore per flangia esistente ANSI 3 in. (76,2 mm) n. 150 |
| 09 | Piastra adattatore per flangia esistente ANSI 4 in. (101,6 mm) n. 150 |
| 10 | Piastra adattatore per flangia esistente ANSI 6 in. (152,4 mm) n. 150 |
| 11 | Piastra adattatore per flangia esistente ANSI 3 in. (76,2 mm) n. 300 |
| 12 | Piastra adattatore per flangia esistente ANSI 4 in. (101,6 mm) n. 300 |
| 99 | Adattatore speciale: fornisce dimensioni della flangia esistenti, incluso il diametro del foro passante |
| Accessori per la calibrazione manuale | |
| 00 | Nessuno |
| 01 | Misuratori di portata per gas di calibrazione e di riferimento e regolatore del filtro dell'aria di riferimento, forniti non montati |
| 02 | Misuratori di portata per gas di calibrazione e di riferimento e regolatore del filtro dell'aria di riferimento, montati su un pannello |

Tabella 1: Analizzatore di ossigeno in situ 6888A Rosemount per aree ordinarie (continua)

| Modello | Tipo di sensore |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Abilitare: indicatore stechiometrico per condizioni di riduzione⁽⁴⁾ | |
| 0 | No |
| 1 | Sì |
| Abilitare: funzione di riferimento programmabile⁽⁴⁾ | |
| 0 | No |
| 1 | Sì |
| Abilitare: funzione di temperatura estesa⁽⁴⁾ | |
| 0 | No |
| 1 | Sì |
| Abilitare: avvertenza diffusore⁽⁴⁾ | |
| 0 | No |
| 1 | Sì |

(1) La cella di rilevamento standard include microsferi di protezione catalitiche che proteggono il sensore da zolfo e altri agenti tossici.

(2) La cella di rilevamento resistente agli acidi include ulteriori microsferi di protezione catalitiche rispetto a quella standard per proteggere il sensore da zolfo e altri agenti tossici.

(3) Tubo schermo abrasivo ordinato separatamente

(4) Solo versioni FOUNDATION fieldbus (per le versioni HART, ordinare questa funzione con l'elettronica Rosemount Xi).

Analizzatore di ossigeno in situ 6888C Rosemount per aree pericolose

L'analizzatore di ossigeno in situ 6888C Rosemount è una soluzione per l'ottimizzazione di caldaie o riscaldatori situati in aree pericolose. L'apparecchiatura di calibrazione del Rosemount 6888C è semplificata in aree pericolose con l'opzione della custodia con calibrazione automatica integrata approvata. I costi di manutenzione sono ridotti grazie al gruppo diffusore modulare e rompifiama di processo riprogettato.



- Il robusto design a prova di esplosione soddisfa i requisiti delle norme ATEX/IECEX Ex d e CSA Classe 1, Divisione/Zona 1.
- Comunicazioni digitali: HART 5 standard, FOUNDATION™ field-bus e AMS/Plantweb.
- Le celle di rilevamento resilienti forniscono protezione da zolfo e altri agenti tossici presenti nei gas di scarico

Informazioni aggiuntive

Le caratteristiche tecniche sono riportate in [Caratteristiche tecniche](#), i disegni in [Dimensioni](#).

I materiali, le opzioni o i componenti del prodotto devono essere specificati e selezionati al momento dell'acquisto dell'apparecchiatura. Per ulteriori informazioni sulla selezione dei materiali, vedere [Caratteristiche tecniche](#).

Tabella 2: Analizzatore di ossigeno in situ 6888C Rosemount per aree pericolose

| Opzione | Descrizione |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modello | |
| Rosemount 6888C | Analizzatore di ossigeno in situ per aree pericolose |
| Misura⁽¹⁾ | |
| 1OXY | Ossigeno - cella di rilevamento standard |
| 2OXY | Ossigeno - cella di rilevamento resistente agli acidi |
| Lunghezza della sonda e flangia di montaggio | |
| 1A | Sonda da 18 in. (457 mm) con flangia ANSI: diam. est. 7,5 in. (190,5 mm), diametro configurazione bulloni 6,00 in. (152,4 mm), diametro foro bullone 0,75 in. (19,05 mm) |
| 1D | Sonda da 18 in. (457 mm) con flangia DIN: diam. est. 8,25 in. (209,55 mm), diametro configurazione bulloni 6,69 in. (170 mm), diametro foro bullone 0,71 in. (18 mm) |
| 2A | Sonda da 3 ft (0,91 m) con flangia ANSI: diam. est. 7,5 in. (190,5 mm), diametro configurazione bulloni 6,00 in. (152,4 mm), diametro foro bullone 0,75 in. (19,05 mm) |
| 2D | Sonda da 3 ft (0,91 m) con flangia DIN: diam. est. 8,25 in. (209,55 mm), diametro configurazione bulloni 6,69 in. (170 mm), diametro foro bullone 0,71 in. (18 mm) |
| 3A | Sonda da 6 ft (1,83 m) con flangia ANSI: diam. est. 7,5 in. (190,5 mm), diametro configurazione bulloni 6,00 in. (152,4 mm), diametro foro bullone 0,75 in. (19,05 mm) |
| 3D | Sonda da 6 ft (1,83 m) con flangia DIN: diam. est. 8,25 in. (209,55 mm), diametro configurazione bulloni 6,69 in. (170 mm), diametro foro bullone 0,71 in. (18 mm) |
| Diffusore | |
| 1 | Diffusore stabilizzatore per servizio fino a 400 °C (750 °F) |
| 2 | Diffusore in ceramica per servizio fino a 825 °C (1.517 °F) |

Tabella 2: Analizzatore di ossigeno in situ 6888C Rosemount per aree pericolose (continua)

| Opzione | Descrizione |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Diffusore in Hastelloy per servizio fino a 705 °C (1.300 °F) |
| Custodia ed elettronica | |
| 1HT | Custodia standard, sonda digitale, protocollo HART |
| 2HT | Custodia con calibrazione automatica integrale, sonda digitale, protocollo HART |
| 4FF | Custodia con calibrazione automatica integrale, sonda digitale, protocollo FOUNDATION fieldbus |
| 5DR | Custodia standard, sonda a sostituzione diretta, architettura tradizionale |
| 6DRY | Custodia standard, sonda a sostituzione diretta, con giunzione a freddo per elettronica YEW |
| Certificazioni | |
| A | ATEX/IECEX |
| C | CSA |
| Piastra di montaggio | |
| 00 | Senza bulloneria di montaggio aggiuntiva |
| 04 | Nuova piastra di installazione: quadrata, lato di 7,75 in. (196,85 mm), foro passante da 3,25 in. (82,55 mm), interasse bulloni 6,00 in. (152,4 mm), prigionieri 5/8-11 UNC |
| 05 | Nuova piastra di installazione: quadrata, lato di 8,46 in. (215 mm), foro passante 3,25 in. (82,55 mm), interasse bulloni 6,7 in. (170 mm), prigionieri M16 × 2 |
| 09 | Piastra adattatore per flangia esistente ANSI 4 in. (101,6 mm) n. 150 |
| 10 | Piastra adattatore per flangia esistente ANSI 6 in. (152,4 mm) n. 150 |
| 11 | Piastra adattatore per flangia esistente ANSI 3 in. (76,2 mm) n. 300 |
| 12 | Piastra adattatore per flangia esistente ANSI 4 in. (101,6 mm) n. 300 |
| 99 | Adattatore speciale: fornisce dimensioni della flangia esistenti, incluso il diametro del foro passante |
| Accessori per la calibrazione manuale | |
| 00 | Nessuno |
| 01 | Misuratori di portata per gas di calibrazione e di riferimento e regolatore del filtro dell'aria di riferimento, forniti non montati |
| 02 | Misuratori di portata per gas di calibrazione e di riferimento e regolatore del filtro dell'aria di riferimento, montati su un pannello |
| Abilitare: indicatore stechiometrico per condizioni di riduzione⁽¹⁾ | |
| 0 | No |
| 1 | Sì |
| Abilitare: funzione di riferimento programmabile⁽¹⁾ | |
| 0 | No |
| 1 | Sì |
| Abilitare: funzione di temperatura estesa⁽¹⁾ | |
| 0 | No |
| 1 | Sì |
| Abilitare: avvertenza diffusore⁽¹⁾ | |
| 0 | No |

Tabella 2: Analizzatore di ossigeno in situ 6888C Rosemount per aree pericolose (continua)

| Opzione | Descrizione |
|---------|-------------|
| 1 | Sì |

(1) Solo per versioni FOUNDATION fieldbus (per le versioni HART, ordinare questa funzione con l'elettronica Rosemount Xi).

Analizzatore remoto 6888 Xi Rosemount per aree ordinarie

Il Rosemount 6888 Xi fornisce una visualizzazione istantanea delle informazioni pertinenti su un display e un'interfaccia di facile utilizzo, che si collega con un PLC o un DCS tramite HART®/4-20 mA. Crea un'infrastruttura centralizzata per dispositivi di calibrazione automatica remoti, strumenti di diagnostica, relè di allarme e funzioni applicative avanzate. Il Rosemount 6888Xi può essere configurato per ricevere fino a due canali per ingressi digitali o un canale per il supporto delle architetture tradizionali.

Tabella 3:



- Interfaccia operatore e design facili da usare.
- La diagnostica diffusore occluso misura il tempo di risposta e rileva un diffusore occluso o una bombola di gas vuota
- Lo stochiometro fornisce una lettura dell'ossigeno in condizioni di riduzione, indicando l'entità della carenza di O₂.

Informazioni aggiuntive

Le caratteristiche tecniche sono riportate in [Caratteristiche tecniche](#), i disegni in [Dimensioni](#).

I materiali, le opzioni o i componenti del prodotto devono essere specificati e selezionati al momento dell'acquisto dell'apparecchiatura.

Tabella 4: Analizzatore remoto 6888 Xi Rosemount per aree ordinarie

| Modello | Descrizione del prodotto |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6888 Xi | Analizzatore remoto |
| Misura⁽¹⁾ | |
| 1OXY | Ingresso digitale singolo (HART) |
| 2OXY | Ingresso digitale singolo (HART) con interblocco di sicurezza della fiamma per riscaldatore |
| 3OXY | Due ingressi digitali (HART) |
| 4OXY | Singolo ingresso per architettura tradizionale |
| Montaggio | |
| 00 | Senza bulloneria |
| 01 | Kit per montaggio su pannello con guarnizione |
| 02 | Kit per montaggio su palina/parete da 2 in. |
| Cavo⁽²⁾ | |
| 00 | Senza cavo |
| 10 | Cavo da 20 ft (6 m), solo per l'uso con sonda ad architettura tradizionale |
| 11 | Cavo da 40 ft (12 m), solo per l'uso con sonda ad architettura tradizionale |
| 12 | Cavo da 60 ft (18 m), solo per l'uso con sonda ad architettura tradizionale |
| 13 | Cavo da 80 ft (24 m), solo per l'uso con sonda ad architettura tradizionale |
| 14 | Cavo da 100 ft (30 m), solo per l'uso con sonda ad architettura tradizionale |
| 15 | Cavo da 150 ft (45 m), solo per l'uso con sonda ad architettura tradizionale |

Tabella 4: Analizzatore remoto 6888 Xi Rosemount per aree ordinarie (continua)

| Abilitare: indicatore stechiometrico per condizioni di riduzione | |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 00 | No |
| 01 | Canale singolo |
| 02 | Canale doppio |
| Abilitare: funzione di riferimento programmabile | |
| 00 | No |
| 01 | Canale singolo |
| 02 | Canale doppio |
| Abilitare: funzione di temperatura estesa | |
| 00 | No |
| 01 | Canale singolo |
| 02 | Canale doppio |
| Abilitare: Diagnostica diffusore occluso | |
| 00 | No |
| 01 | Canale singolo |
| 02 | Canale doppio |

(1) *Compatibile esclusivamente con sonde per ossigeno che utilizzano un riscaldatore da 120 V.*

(2) *I cavi non sono idonei all'uso in aree pericolose e devono essere installati in conformità con le normative locali e nazionali.*

Dispositivo di calibrazione automatica SPS 4001B Rosemount per aree ordinarie

Il Rosemount SPS 4001B è un sistema di calibrazione conveniente che sequenzia i gas di calibrazione senza l'intervento di un operatore o di un tecnico di manutenzione. I misuratori di portata di calibrazione e i misuratori/regolatori di portata dell'aria di riferimento sono inclusi nel manifold di calibrazione automatica. La calibrazione può essere avviata da un relè con contatto o da un timer o automaticamente tramite la diagnostica consigliata per la calibrazione. Il Rosemount SPS 4001B è progettato per la calibrazione automatica di un sistema di analisi dell'ossigeno e richiede un analizzatore remoto 6888 Xi Rosemount o l'elettronica dell'ossimetro.



- Gruppo di calibrazione automatico completo: include il misuratore di portata di calibrazione, il misuratore/regolatore di portata dell'aria di riferimento e le elettrovalvole montate su un singolo manifold
- Le calibrazioni automatiche riducono il tempo di lavoro dell'operatore per garantire l'accuratezza continua delle letture

I materiali, le opzioni o i componenti del prodotto devono essere specificati e selezionati al momento dell'acquisto dell'apparecchiatura.

Tabella 5: Dispositivo di calibrazione automatica SPS 4001B Rosemount per aree ordinarie

| Modello | Descrizione del prodotto |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Rosemount XSO2CAL | Accessori di calibrazione automatica |
| Opzioni di calibrazione automatica a sonda singola | |
| 00 | Nessuno |
| 01 | Sequenziatore a sonda singola SPS 4001B |
| Opzioni di calibrazione automatica a sonda multipla | |
| 00 | Nessuno |

Come ordinare: sistema di analisi dell'ossigeno completo

Il sistema di analisi dell'ossigeno in situ Rosemount può essere configurato con due tipi di architetture.

Digitale: un'uscita digitale 4-20 mA con segnale digitale basato su HART® o FOUNDATION™ fieldbus è trasmessa direttamente dalla sonda.

Tradizionale: le tensioni non condizionate del sensore e della termocoppia sono erogate dalla sonda a un analizzatore remoto. L'analizzatore remoto emette un'uscita 4-20 mA con segnale digitale basato su HART.

Procedura

1. Scegliere un modello Rosemount 6888A o 6888C e decidere quale tipo di architettura si desidera. Il tipo di architettura è specificato nel codice Custodia ed elettronica nel numero di modello.



2. Scegliere un modello Rosemount 6888Xi corrispondente⁽¹⁾ per adattarsi al tipo di architettura del modello selezionato nella [Passaggio 1](#). Il tipo di architettura viene specificato dal codice tipo remoto nel numero di modello.



3. In base al tipo di architettura, scegliere il cavo di collegamento appropriato.



4. Il dispositivo di calibrazione automatica SPS 4001B Rosemount è un'opzione che può essere inclusa in un sistema di analisi dell'ossigeno.

(1) Per l'architettura digitale è necessario utilizzare Rosemount 6888 Xi, Rosemount Field Communicator o PLC/DCS per interfacciarsi con i modelli Rosemount 6888A o 6888C.



| Architettura | Codice custodia ed elettronica Rosemount 6888A/Rosemount 6888C | Codice tipo remoto Rosemount 6888 Xi | Cavo di collegamento |
|--------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Digitale | 1HT, 2HT, 4FF | 1OXY, 2OXY, 3OXY | Cavo schermato a due fili da 18 AWG, fornito dal cliente |
| Tradizionale | 5DR | 4OXY | Cavo a 7 conduttori, disponibile tramite Rosemount ⁽¹⁾ |

(1) Cavo a 7 conduttori ordinabile tramite la matrice di modello del Rosemount 6888Xi o in base al numero pezzo.

Caratteristiche tecniche

Tabella 6: Caratteristiche operative

| Specifica | Rosemount 6888A, Rosemount 6888C | Rosemount 6888 Xi |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Campo di O ₂ calibrato in fabbrica | 0-10% | |
| Campo di O ₂ configurabile dall'utente | Limite inferiore (LRL) O ₂ : 0-10% Limite superiore (URL) O ₂ : 0-50% | |
| Ripetibilità | ± 0,75% della lettura o 0,05% O ₂ , a seconda del valore maggiore | |
| Effetto della temperatura di processo sulla ripetibilità | 0,05% O ₂ per campo di temperatura da 100 a 700 °C (da 212 a 1.292 °F) | N/A |
| Limite di rilevamento minimo | 0,02% O ₂ | N/A |
| Ripetibilità del gas di calibrazione | ± 0,02% O ₂ | N/A |
| Velocità di risposta del sistema al gas di calibrazione ⁽¹⁾ | T _{Iniziale} < 3 secondi T ₉₀ < 8 secondi | N/A |
| Accuratezza dell'indicatore stechiometrico in condizioni di riduzione | ± 0,1% della lettura o 0,1% O ₂ , a seconda del valore maggiore | |
| Condizioni di riduzione: risposta del sistema | Da ossidazione a riduzione - T ₉₀ in 120 s Da riduzione a ossidazione - T ₉₀ in 30 s | |
| Gas di calibrazione | Basso: da 0,4 al 2% O ₂ , bilancio azotato Alto: da 8 a 21% O ₂ , bilancio azotato Regolazione a 20 psi (137,9 kPa), scheda 5 (2,36 l/min) | |
| Aria di riferimento (consigliata) | Aria strumento (pulita, asciutta) Regolazione a 5 psi (34 kPa), scheda 2 (0,94 l/min) | N/A |

(1) La risposta alle variazioni del gas di processo varia a seconda delle condizioni del processo e della durata del prodotto.

Tabella 7: Modalità di calibrazione

| Custodia standard: Rosemount 6888A, Rosemount 6888C | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| Dispositivi aggiuntivi | Inizio | Sequenziamento gas |
| Nessuno | DCS o Field Communicator | Manuale |
| Rosemount 6888Xi | Manuale | Manuale |
| Rosemount 6888Xi, Rosemount SP4001B | Manuale, con timer o con relè con contatto | Automatizzato |
| Custodia con calibrazione automatica integrale: Rosemount 6888A, Rosemount 6888C | | |
| Dispositivi aggiuntivi | Inizio | Sequenziamento gas |
| Nessuno | Manuale o con timer | Automatizzato |
| Rosemount 6888Xi | Manuale, con timer o con relè con contatto | Automatizzato |

Caratteristiche funzionali

Limiti di temperatura

Tabella 8: Limiti della temperatura di processo

| | Processo | Montaggio al processo |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Con diffusore stabilizzatore | Da 0 a 400 °C (da 32 a 750 °F) | 200 °C (392 °F) max ⁽¹⁾ |
| Con diffusore in ceramica | Da 0 a 705 °C (da 32 a 1.301 °F) | 200 °C (392 °F) max ⁽¹⁾ |
| Con diffusore in Hastelloy | Da 0 a 705 °C (da 32 a 1.301 °F) | 200 °C (392 °F) max ⁽¹⁾ |
| Accessorio di bypass | Da 0 a 1.050 °C (da 32 a 1.922 °F) | 200 °C (392 °F) max |
| Accessorio schermo abrasivo | Da 0 a 705 °C (da 32 a 1.301 °F) | 200 °C (392 °F) max |

(1) 190 °C (374 °F) per aree pericolose (si applica solo al Rosemount 6888C)

Tabella 9: Limiti di temperatura ambiente

| Rosemount 6888A | Rosemount 6888C | Rosemount 6888 Xi | Rosemount SPS 4001B |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Da -40 a 70 °C (da -40 a 158 °F) | Da -40 a 70 °C (da -40 a 158 °F) | Da -20 a 50 °C (da 4 a 122 °F) | Da -40 a 65 °C (da -40 a 149 °F) |

Limiti della temperatura di stoccaggio

Da -40 a 70 °C (da -40 a 158 °F)

Caratteristiche elettriche

Requisiti di alimentazione e consumo del Rosemount 6888A/Rosemount 6888C

Digitale: 120/240 V c.a., 50/60 Hz, 260/1.020 VA max

Tradizionale: 120/240 V c.a., 50/60 Hz, 260/1.020 VA max

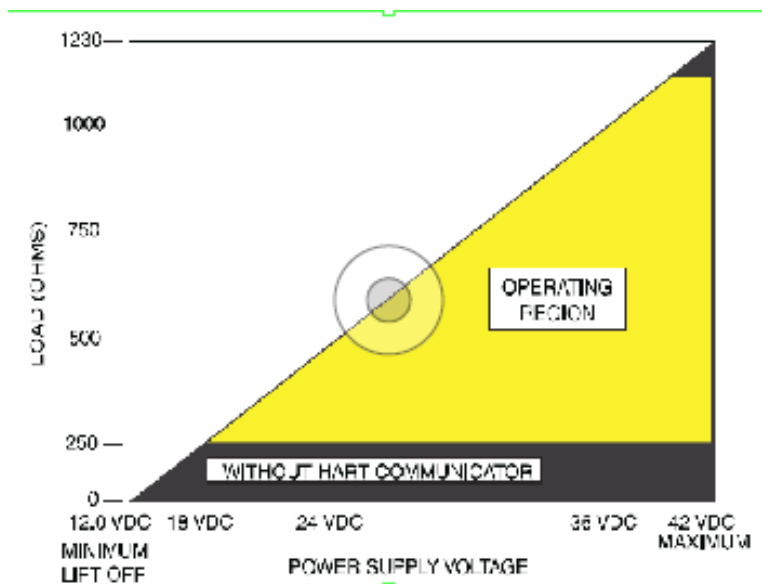
Requisiti di alimentazione del Rosemount 6888Xi

Digitale, ingressi singoli/doppi: 120/240 V c.a., 50/60 Hz, 12 VA max

Ingresso digitale singolo con interblocco di sicurezza antifiamma: 120/240 V c.a., 50/60 Hz, 260/1.020 VA max⁽²⁾

(2) Il consumo energetico dipende principalmente dalla sonda per ossigeno.

Figura 1: Elettronica dell'analizzatore Rosemount 6888A/Rosemount 6888C e resistenza massima del circuito del Rosemount 6888 Xi determinata dal livello di tensione dell'alimentatore esterno, come descritto in:



Limiti di carico

Il Field Communicator richiede una resistenza minima del circuito di 250 Ω per la comunicazione.

Rosemount SPS 4001B

Da 100 a 240 V c.a., 50/60 Hz, 15 VA

Caratteristiche fisiche

Parti bagnate dal processo: acciaio inossidabile 316L o 304

Conessioni al processo: 2 in., n. 150 (interasse bulloni 4,75 in. [121 mm]) DIN (interasse bulloni 5,71 in. [145 mm])

Orientamento: montaggio verticale o orizzontale

Tabella 10: Bulloneria di montaggio e piastre adattatore

| | Diam. est. | Interasse bulloni | Prigionieri |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------|
| Piastra saldata quadrata, prigionieri ANSI | 7,75 × 7,75 in. (196,85 × 196,85 mm) | 6,00 in. (152,4 mm) | 5/8-11 UNC |
| Piastra saldata quadrata, prigionieri DIN | 8,46 × 8,46 in. (215 × 215 mm) | 6,69 in. (170 mm) | M16 × 2 |
| Adattatore per flangia ANSI 4 in., n. 150 | 9,00 in. (228,6 mm) | 7,50 in. (190,5 mm) | 5/8-11 UNC |
| Adattatore per flangia ANSI 6 in., n. 150 | 11,00 in. (297,4 mm) | 8,50 in. (215,9 mm) | 3/4-10 UNC |
| Adattatore per la flangia esistente ANSI 3 in., n. 300 | 8,25 in. (209,55 mm) | 6,62 in. (166,15 mm) | |
| Adattatore per la flangia esistente ANSI 4 in., n. 300 | 10,00 in. (254 mm) | 7,88 in. (200,15 mm) | |

Sono disponibili raccordi a flangia da 8 in., n. pezzo 3D39761G01, e da 12 in., n. pezzo 3D39761G02, per distanziare la custodia del trasmettitore dai condotti caldi

| | ANSI | DIN |
|---|------------|-------------|
| A | 6,00 (153) | 7,50 (1,91) |

| | ANSI | DIN |
|---------------|------------|------------|
| B filettatura | 0,625 (11) | M16 × 2 |
| C diametro | 4,75 (121) | 5,71 (145) |

Tabella 11: Dimensioni del conduit elettrico

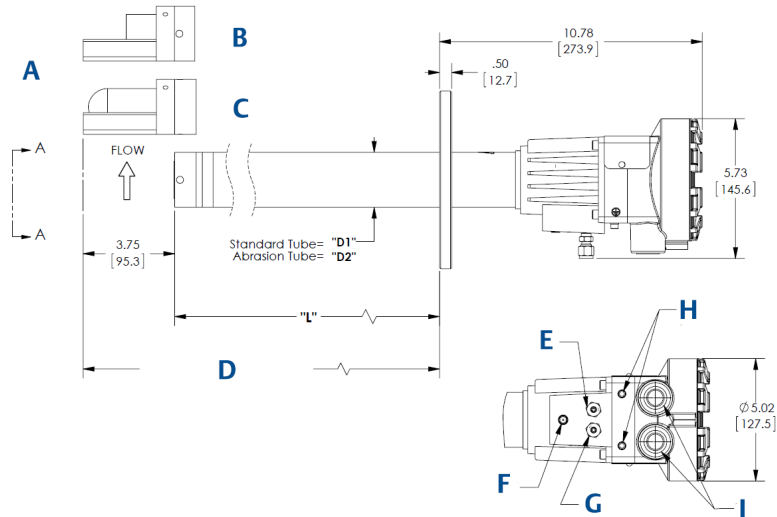
| Raccordo del conduit | 1/2-14 NPT | 1/2-14 NPT | 1/2-14 NPT | 1/2-14 NPT | 1/2-14 NPT |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Numero di raccordi | 2 | 2 | 6 | 2 | 2 |

Tabella 12: Pesì di spedizione

| | 6888A | |
|----------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Tubo sonda standard da 18 in. (457 mm) | 16 lb (7,3 kg) | 21 lb (9,5 kg) |
| Tubo sonda standard da 3 ft (0,91 m) | 21 lb (9,5 kg) | 26 lb (11,8 kg) |
| Tubo sonda standard da 6 ft (1,83 m) | 27 lb (12,2 kg) | 32 lb (14,5 kg) |
| Tubo sonda standard da 9 ft (2,74 m) | 33 lb (15,0 kg) | N/A |
| Tubo sonda standard da 12 ft (3,66 m) | 39 lb (17,7 kg) | N/A |

Dimensioni

Figura 2: Rosemount 6888A con custodia standard



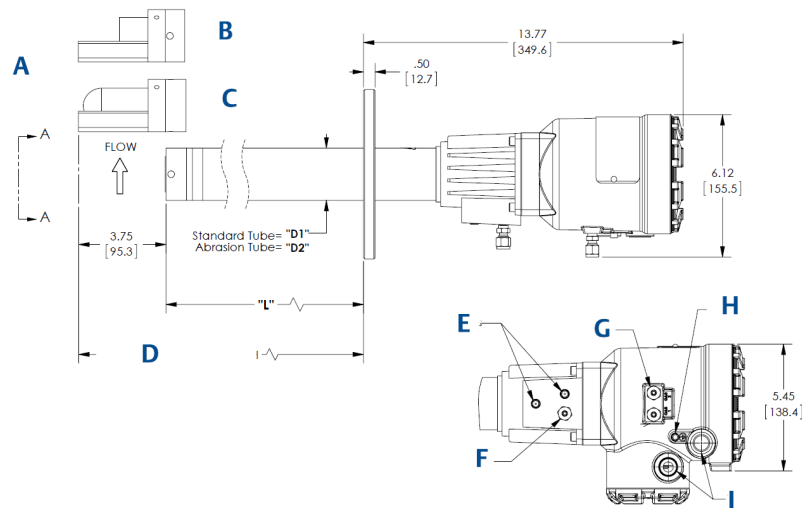
- A. Durante il montaggio allineare il deflettore in direzione del flusso come mostrato
- B. DIFFUSORE IN METALLO
- C. DIFFUSORE IN CERAMICA
- D. LUNGHEZZA MINIMA DI RIMOZIONE
- E. Raccordo per tubo da ¼ per gas di calibrazione schedula 5,0 (2,4 l/min) 20 psi (138 kPa)
- F. Sfiato dell'aria di riferimento
- G. Raccordo per tubo da ¼ per gas di riferimento schedula 2,0 (1,0 l/min) 20 psi (138 kPa)
- H. Brugola n. 10 (MESSA A TERRA ESTERNA)
- I. Connessione del conduit da ½ NPT (ALIMENTAZIONE, SEGNALE)

Le dimensioni sono indicate in pollici [millimetri].

Tabella 13: Rosemount 6888A con custodia standard - Rimozione/installazione

| Lunghezza della sonda | Profondità di inserzione (L) | Lunghezza minima di rimozione | Tubo standard (D1) | Tubo di abrasione (D2) |
|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------|
| 18 in. (457 mm) | 16,10 in. (409 mm) | 27 in. (686 mm) | 2,25 in. (57,15 mm) | 2,38 in. (60,45 mm) |
| 3 ft (0,91 m) | 32,52 in. (826 mm) | 46,6 in. (1.182 mm) | 2,25 in. (57,15 mm) | 2,38 in. (60,45 mm) |
| 6 ft (1,83 m) | 68,52 in. (1.740 mm) | 82,6 in. (2.097 mm) | 2,25 in. (57,15 mm) | 2,38 in. (60,45 mm) |
| 9 ft (2,74 m) | 104,52 in. (2.655 mm) | 118,6 in. (3.011 mm) | N/A | 2,38 in. (60,45 mm) |
| 12 ft (3,66 m) | 140,52 in. (3.569 mm) | 154,6 in. (3.926 mm) | N/A | 2,38 in. (60,45 mm) |

Figura 3: Rosemount 6888A con custodia con calibrazione automatica



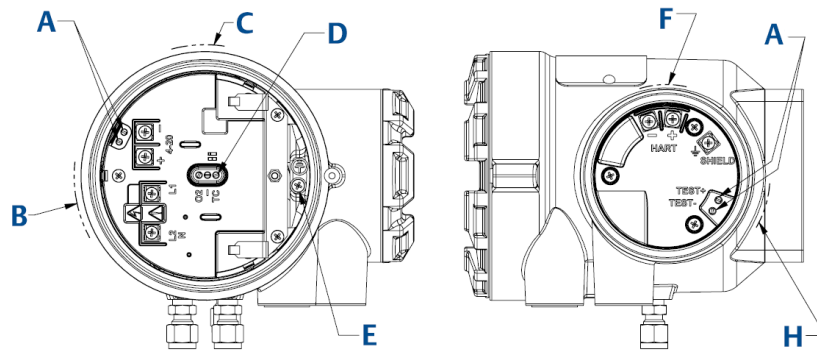
- A. Durante il montaggio allineare il deflettore in direzione del flusso come mostrato
- B. DIFFUSORE IN METALLO
- C. DIFFUSORE IN CERAMICA
- D. LUNGHEZZA MINIMA DI RIMOZIONE
- E. Sfiati dell'aria di riferimento
- F. Raccordo per tubo da ¼ per gas di riferimento schedula 2,0 (1,0 l/min) 20 psi (138 kPa)
- G. Raccordo per tubo da ¼ per gas di calibrazione schedula 5,0 (2,4 l/min) 20 psi (138 kPa)
- H. Brugola n. 10 (MESSA A TERRA ESTERNA)
- I. Connessione del conduit da ½ NPT (ALIMENTAZIONE, SEGNALE)

Le dimensioni sono indicate in pollici [millimetri].

Tabella 14: Rosemount 6888A con custodia con calibrazione automatica - Rimozione/installazione

| Lunghezza della sonda | Profondità di inserzione (L) | Lunghezza minima di rimozione | Tubo standard (D1) | Tubo di abrasione (D2) |
|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------|
| 18 in. (457 mm) | 16,10 in. (409 mm) | 29,87 in. (759 mm) | 2,25 in. (57,15 mm) | 2,38 in. (60,45 mm) |
| 3 ft (0,91 m) | 32,52 in. (826 mm) | 50,1 in. (1.271 mm) | 2,25 in. (57,15 mm) | 2,38 in. (60,45 mm) |
| 6 ft (1,83 m) | 68,52 in. (1.740 mm) | 86,1 in. (2.186 mm) | 2,25 in. (57,15 mm) | 2,38 in. (60,45 mm) |
| 9 ft (2,74 m) | 104,52 in. (2.655 mm) | 122,1 in. (3.100 mm) | N/A | 2,38 in. (60,45 mm) |
| 12 ft (3,66 m) | 140,52 in. (3.569 mm) | 158,1 in. (4.015 mm) | N/A | 2,38 in. (60,45 mm) |

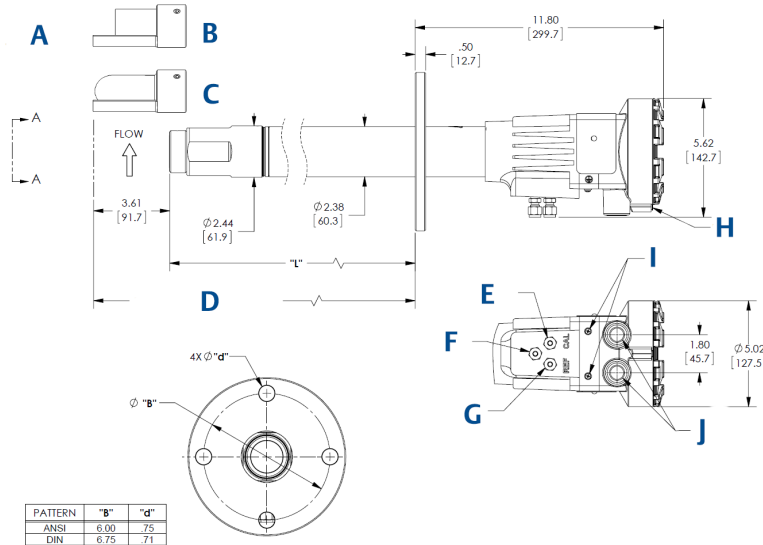
Figura 4: Rosemount 6888A con connessioni in campo della custodia con calibrazione automatica - uscita HART



CONNESSIONI IN CAMPO DELLA SONDA DEL TRASMETTITORE

- A. *Punti di test*
- B. *Alimentazione*
- C. *NON USATO*
- D. *Gruppo di punti di test*
- E. *Vite a testa bombata n. 8 (MESSA A TERRA INTERNA)*
- F. *Segnale*
- G. *Connessione HART*

Figura 5: Rosemount 6888C con custodia standard



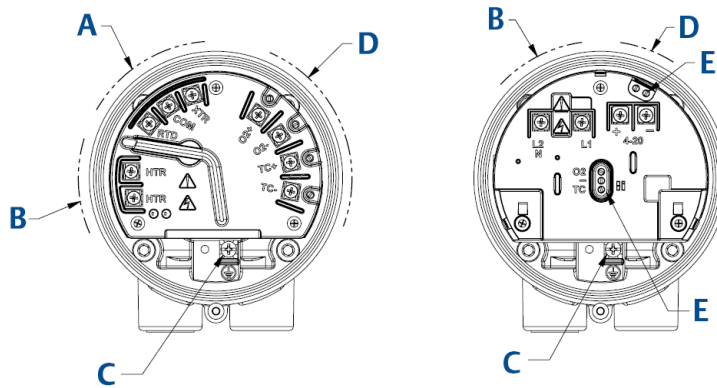
- A. Durante il montaggio allineare il deflettore in direzione del flusso come mostrato
- B. DIFFUSORE IN METALLO
- C. DIFFUSORE IN CERAMICA
- D. LUNGHEZZA MINIMA DI RIMOZIONE
- E. Raccordo per tubo da ¼ per gas di calibrazione schedula 5,0 (2,4 l/min) 20 psi (138 kPa)
- F. Sfiato aria di riferimento, con rompifiamma
- G. Raccordo per tubo da ¼ per gas di riferimento schedula 2,0 (1,0 l/min) 20 psi (138 kPa)
- H. Vite a testa piatta M4 × 0,7 × 12 mm (VITE DI FISSAGGIO DEL COPERCHIO)
- I. Brugola n. 10 (MESSA A TERRA ESTERNA)
- J. Connessione del conduit da ½ NPT (ALIMENTAZIONE, SEGNALE)

Le dimensioni sono indicate in pollici [millimetri].

Tabella 15: Rosemount 6888C con custodia con calibrazione automatica - Rimozione/installazione

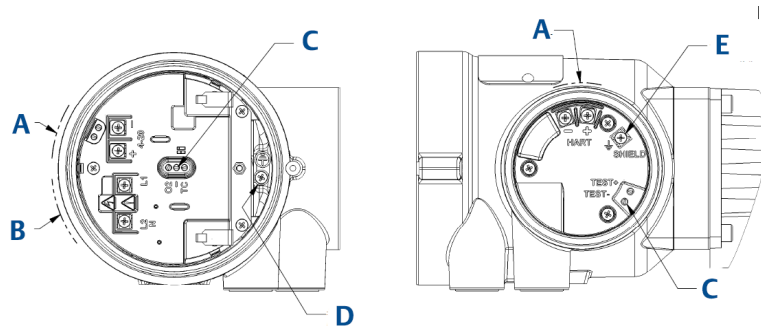
| Lunghezza della sonda | Profondità di inserzione (L) | Lunghezza minima di rimozione |
|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 18 in. (457 mm) | 16,10 in. (409 mm) | 29,87 in. (759 mm) |
| 3 ft (0,91 m) | 32,52 in. (826 mm) | 50,1 in. (1.271 mm) |
| 6 ft (1,83 m) | 68,52 in. (1.740 mm) | 86,1 in. (2.186 mm) |

Figura 6: Rosemount 6888C con connessioni in campo per custodia standard - uscita HART®



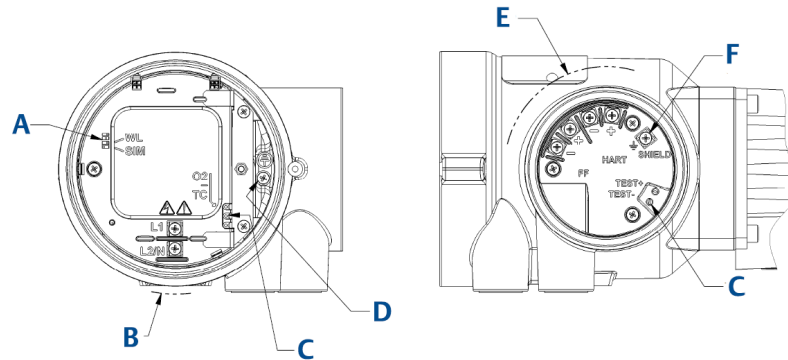
- A. Dispositivo CJC (opzionale)
- B. Alimentazione
- C. Vite a testa bombata n. 8 (MESSA A TERRA INTERNA)
- D. Segnale
- E. Gruppo di punti di test

Figura 7: Rosemount 6888A/6888C con connessioni in campo della custodia con calibrazione automatica - uscita HART



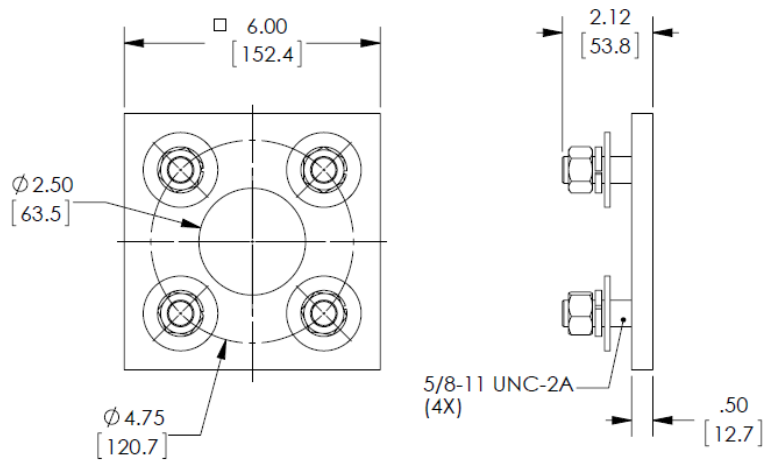
- A. Segnale
- B. Alimentazione
- C. Gruppo di punti di test
- D. Vite a testa bombata n. 8 (GRUPPO INTERNO)
- E. Vite a testa bombata n. 6 (GRUPPO INTERNO)

Figura 8: Rosemount 6888A/6888C con connessioni in campo della custodia con calibrazione automatica - uscita FOUNDATION™ fieldbus



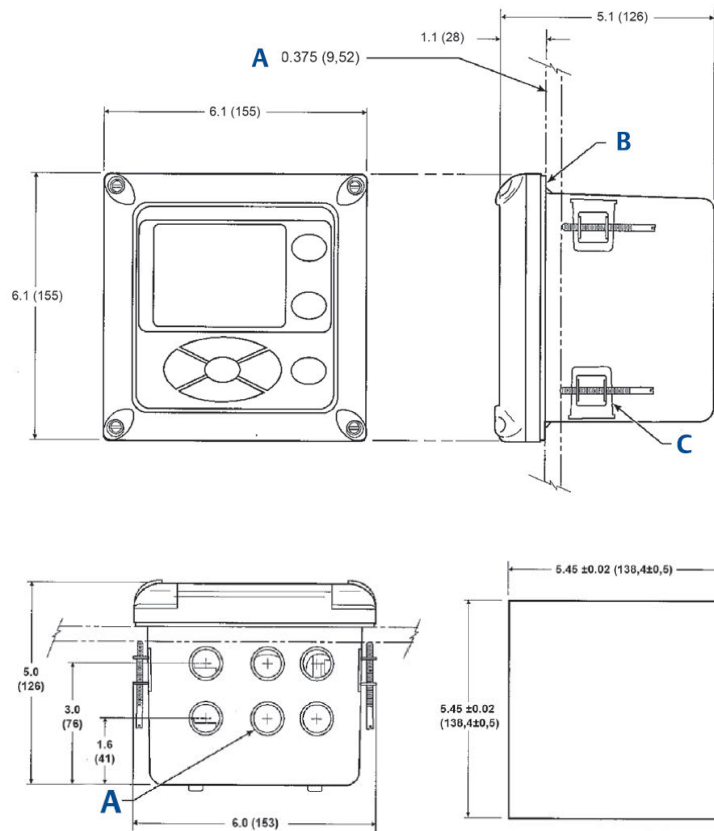
- A. Gruppo protezione da scrittura
- B. Alimentazione
- C. Gruppo di punti di test
- D. Vite a testa bombata n. 8 (GRUPPO INTERNO)
- E. Gruppo segnale
- F. Vite a testa bombata n. 6 (GRUPPO INTERNO)

Figura 9: Rosemount 6888A nuova installazione: piastra saldata quadrata



Le dimensioni sono indicate in pollici [millimetri].

Figura 10: Rosemount 6888Xi per montaggio su pannello



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

©2023 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.