

Oxymitter 4000 Rosemount™

Trasmittitore di ossigeno in sito per aree pericolose



- Accuratezza eccezionale
- Elettronica montata sulla sonda o separata
 - $\pm 0,75\%$ del valore letto o $\pm 0,05\%$ O₂
- Elettronica avanzata Xi opzionale
 - Ampio display LCD retroilluminato
 - Funzionalità software avanzate
 - Wireless tramite adattatore THUM™
- Adattabile a qualsiasi installazione della sonda per O₂ esistente
- Diagnostica del sensore avanzata
 - L'allarme indica quando si consiglia la calibrazione.
- Classificazione opzionale a prova di esplosione
 - ATEX II 2G Exd IIB +H2 T4 Gb
 - Classe I, Divisione I, Gruppi B, C e D
- Comunicazione digitale HART®
 - AMS/Plantweb™ compatibile
- Pienamente riparabile sul campo
- Comunicazione wireless HART da sonda o Xi

La più recente innovazione nell'analisi dei gas di scarico di combustione

Il trasmettitore di ossigeno in sito Oxymitter è stato il primo trasmettitore di ossigeno all'ossido di zirconio in sito per la misura dei gas di scarico. Le misurazioni di ossigeno possono essere utilizzate in un sistema di controllo o da parte di un operatore di caldaia per la regolazione precisa del rapporto combustibile bruciatore/aria per garantire la massima efficienza. Ideale per:

- Caldaie
- Riscaldatori di processo
- Forni
- Fornaci di riscaldamento

Emerson è leader nella tecnologia degli analizzatori di ossigeno nei gas di scarico. I nostri analizzatori di ossigeno all'ossido di zirconio in sito sono da tempo considerati gli standard del settore. Abbiamo unito la nostra esperienza alla più innovativa tecnologia Rosemount nel campo dei trasmettitori per creare un prodotto veramente rivoluzionario: l'Oxymitter.

L'Oxymitter incorpora una sonda per ossigeno e l'elettronica sul campo in un unico prodotto compatto. La sonda si inserisce direttamente in un condotto di gas di scarico per misurare l'ossigeno nei processi di combustione. Non è necessario alcun sistema di campionamento.

Una custodia del trasmettitore Rosemount tipo 4X (IP65/IP66) si monta direttamente sulla sonda e contiene l'elettronica del trasmettitore, sostituendo la comune elettronica di campo separata. Questo design integrato consente di risparmiare sui costi di installazione di un cavo della sonda, un conduit e l'elettronica separati. L'elettronica Oxymitter richiede inoltre il 95% di potenza in meno per il funzionamento, per una maggiore durata dei suoi componenti. Offriamo anche un'architettura tradizionale con elettronica per montaggio remoto.

Il protocollo HART® fornisce un collegamento all'architettura basata sul campo PlantWeb Emerson. I tecnici dello strumento possono interfacciarsi con l'Oxymitter dalla sala controllo o da qualsiasi luogo in cui terminano i fili di segnale del trasmettitore. La diagnostica e le calibrazioni di manutenzione possono essere eseguite da remoto tramite un comunicatore portatile HART o un PC dotato di AMS.

L'Oxymitter è pienamente riparabile sul campo. Grazie al suo design, i componenti interni della sonda sono facilmente accessibili, in modo che i tecnici possano eseguire in sito la manutenzione dell'unità. La cella e il riscaldatore/

Sommario

La più recente innovazione nell'analisi dei gas di scarico di combustione.....	2
Il trasmettitore di ossigeno Oxymitter è pienamente riparabile in campo.....	4
Funzionalità software avanzate.....	6
Caratteristiche tecniche.....	8
Dimensioni del profilo esterno del trasmettitore di ossigeno per aree pericolose Oxymitter.....	12
Dati per l'ordinazione - Oxymitter Rosemount	14
Note sulle opzioni per tutte le matrici precedenti.....	22
Dettagli di montaggio dell'interfaccia potenziata con Xi.....	23
Dati per l'ordinazione - elettronica avanzata Xi.....	26
Dati per l'ordinazione - XSO2CAL.....	28
Accessori Oxymitter.....	29
Disposizioni speciali.....	31

termocoppia sono pienamente sostituibili sul campo. L'Oxymitter non contiene regolazioni del potenziometro o ponticelli.

Il trasmettitore di ossigeno in sito Oxymitter funziona a temperature di processo fino a 1.300 °F (700 °C), fornendo una risposta rapida con elevata accuratezza e affidabilità. Lunghezze disponibili da 18 in. a 18 ft.

Gli accessori opzionali dell'Oxymitter includono:

- Sequenziatore del gas di calibrazione automatico
- Display fluorescente a vuoto alimentato da circuito remoto per la lettura dell'ossigeno
- Accessori per alte temperature fino a 1.832 °F (100 °C)
- Rompifiamma
- Schermo abrasivo

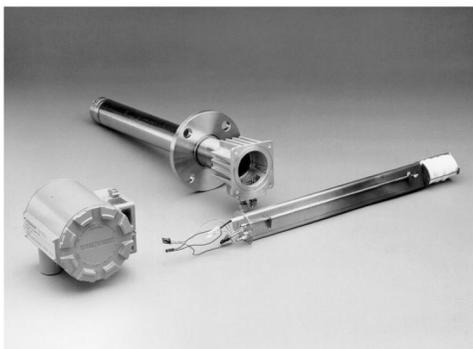
Il trasmettitore di ossigeno Oxymitter è pienamente riparabile in campo

Gruppo filtro diffusione e cella sensore



- Accuratezza eccezionale: $\pm 75\%$ della lettura o $0,05\% \text{ O}_2$
- Celle speciali per servizio gravoso in SO_2 e HCL
- Robusto supporto della cella in acciaio: le celle non si incrinano

Gruppo riscaldatore/termocoppia



Aree pericolose - OXT4C



- ATEX II 2G Exd IIB +H2 T4 Gb
- CSA Classe I, Divisione I, Gruppi B, C e D
- Lunghezze da 18 in. (0,9 m) a 6 ft (1,8 m)

Elettronica

- Limite di temperatura ambiente da -40 °F a 185 °F (da -40 °C a 70 °C)
- Comunicazioni HART®
- Diagnostica di calibrazione consigliata

Elettronica per aree pericolose integrata nella sonda o per montaggio remoto

- Costo di installazione più basso
- Brillante interfaccia operatore locale (LOI) a gas fluorescente
- Pulsanti a infrarossi passa-vetro adatti per aree pericolose.

Elettronica per uso generico Xi

- Display retroilluminato di facile lettura
- Tastierino facile da usare
- Custodia tipo 4X (IP65/IP66) (solo per uso generico)
- Funzioni software avanzate
- L'opzione relè per perdita di fiamma spegne il riscaldatore in caso di perdita di fiamma

Funzionalità software avanzate

Disponibili solo con l'elettronica Xi.

Campo di temperatura di processo esteso fino a 1.562 °F (800 °C)

L'analizzatore di ossigeno utilizza un riscaldatore e una termocoppia per mantenere un setpoint di temperatura di 1.357 °F (736 °C). Il controllo della temperatura viene mantenuto entro ± 1 °C di temperature di processo di circa 1.300 °F (705 °C). Questo è soddisfacente per la maggior parte delle applicazioni, ma in molti processi possono verificarsi escursioni a temperature più elevate. In questi casi, il riscaldatore è spento e la temperatura di processo viene utilizzata per riscaldare la cella di rilevamento.

La lettura dell'ossigeno viene regolata immediatamente per compensare le variazioni della temperatura di processo. Va notato che la durata delle cellule sarà ridotta dal funzionamento continuo a temperature superiori a 1.300 °F (705 °C). Se si prevede che le temperature di processo siano continuamente superiori a 705 °C, si consiglia l'uso di un accessorio di bypass o di una guaina di montaggio per la sonda.

Stechiometria

Figura 1: Cella stechiometrica resistente agli acidi



A volte, turbamenti di processo possono causare condizioni sottostechiometriche o di riduzione del processo di combustione. I valori dell'ossigeno da una sonda o più sonde possono ridursi fino a zero. La cella stechiometrica misura la quantità di ossigeno mancante in queste condizioni di riduzione. Le tendenze del DCS possono essere impostate per un limite inferiore del campo di lavoro di -1 o -2% di ossigeno per indicare il livello di carenza di ossigeno.

L'operatore può verificare se le sue azioni di controllo per il recupero stanno avendo l'effetto desiderato. Questi tipi di eventi non si verificano di frequente, ma conoscere i parametri della situazione consente di evitare un eccesso di correzione durante l'uscita dalla condizione di riduzione.

Figura 2: Tendenza DCS tipica durante un evento di riduzione del processo

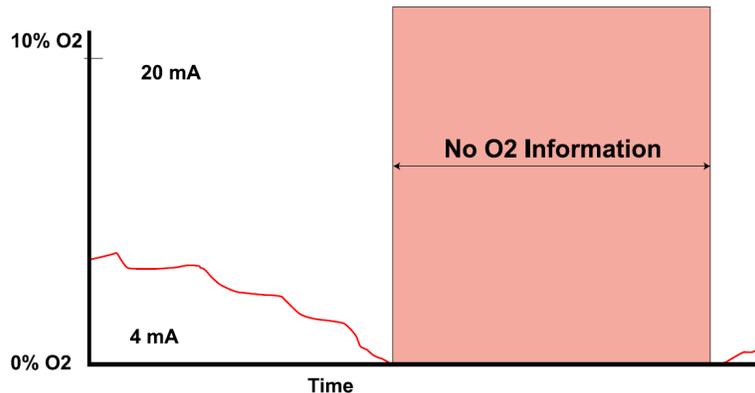
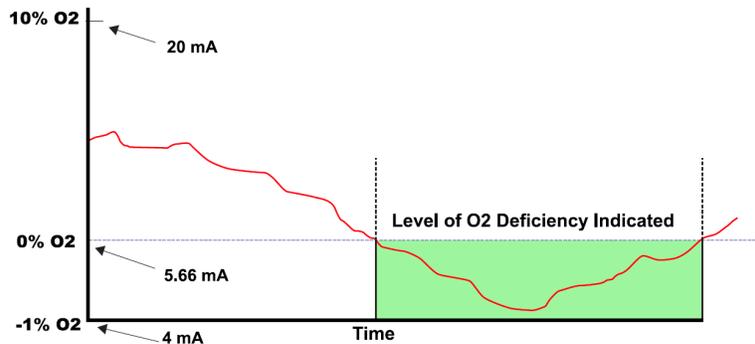


Figura 3: Tendenza DCS con funzione stechiometrica



Riferimento programmabile

La tecnologia di rilevamento all'ossido di zirconio misura l'ossigeno di processo utilizzando l'aria ambiente o strumentale come riferimento (ossigeno al 20,95%). Il sensore sviluppa la maggior parte del suo segnale ai bassi livelli di ossigeno tipicamente presenti nei gas di combustione (ossigeno 2-4%) ed è più accurato a questi livelli. Tuttavia, quando misura a livelli vicini a quelli ambientali, il sensore sviluppa solo pochi millivolt di segnale e l'accuratezza si degrada.

Le applicazioni tipiche includono:

- Ricircolo dei gas di scarico: controllo della miscelazione dei gas di combustione nella cassa d'aria del bruciatore prima che il bruciatore riduca.
- Monitoraggio dell'umidità: misurazione della quantità di umidità che fuoriesce dagli essiccatori industriali annotando l'effetto di diluizione.
- Combustione dell'ossigeno arricchito: l'ossigeno puro a volte è miscelato all'aria di combustione per aumentare il calore della fiamma. Viene utilizzato in processi di riduzione dell'acciaio e di altri metalli e anche in alcuni rigeneratori di catalizzatori.

Caratteristiche tecniche

Tutte le caratteristiche statiche delle prestazioni si riferiscono a variabili operative costanti. Specifiche tecniche soggette a modifica senza preavviso.

Specifiche di misurazione

Campo di lavoro O₂ netto

Variabile da 0-10% a 0-40%

(l'elettronica Xi offre un campo di lavoro O₂ da 0-50%)

Accuratezza in condizioni ossidanti

± 0,75% del valore rilevato o 0,05% O₂, a seconda di quale sia maggiore

Limite rilevabile inferiore

0,02% O₂

Effetto della temperatura di processo

Inferiore a 0,05% O₂ da 212 a 1.292 °F (da 100 a 700 °C)

Velocità di risposta del sistema al gas di calibrazione

Risposta iniziale in meno di 3 secondi, T90 in meno di 8 secondi. La risposta alle variazioni del gas di processo varierà a seconda della velocità del gas di processo e del carico di particolato sul diffusore.

Validità della calibrazione

La presentazione dei gas di calibrazione corrisponde al processo normale entro ± 0,02% O₂.

Accuratezza in condizioni di riduzione

± 0,10% del valore letto o 0,1% O₂, a seconda di quale sia maggiore

Risposta del sistema in condizioni di riduzione

Passando da ossidazione a riduzione: T90 in 120 s

Passando da riduzione a ossidazione: T90 in 30 s

Caratteristiche ambientali

Sonda del trasmettitore

Sonda del trasmettitore

I materiali bagnati dal processo sono in acciaio inossidabile 316L o 304.

Limiti di temperatura di processo

Da 32 a 1.300 °F (da 0 a 705 °C) con elettronica Oxymitter

Da 32 a 1.472 °F (da 0 a 800 °C) con elettronica Xi⁽¹⁾

Custodia dell'elettronica del trasmettitore Oxymitter (integrata alla sonda o per montaggio remoto)

Alluminio a basso tenore di rame tipo 4X (IP65/IP66), con porta di scarico dell'aria di riferimento dotata di tubo di scarico a un'area pulita.

Limiti di temperatura ambiente dell'elettronica Oxymitter

Da -40 a 176 °F (da -40 a 80 °C)

Limite di temperatura misurato all'interno dell'elettronica Oxymitter

Da -40 a 185 °F (da -40 a 85 °C)

Elettronica xi opzionale**Elettronica xi opzionale**

Tipo 4X (IP65/IP66), materiale in policarbonato

Limiti di temperatura ambiente Xi

Da -4 a 122 °F (da -20 a 50 °C)

Limiti di temperatura misurati all'interno della custodia dell'elettronica Xi

Da -4 a 131 °F (da -20 a 55 °C)

Limiti di temperatura del display LCD Xi

Da -4 a 131 °F (da -20 a 55 °C)

Specifiche di installazione**Flangia di montaggio della sonda**

Verticale o orizzontale: 2 in. n. 150 (interasse dei fori 4,75 in. [121 mm])

DIN (interasse dei fori 5,71 in. [145 mm])

Nota

Le flange sono a superficie piana e sono indicate solo per il montaggio. La pressione di esercizio per le flange non è stata classificata.

Disponibile il tronchetto di linea n. pezzo 3D39761G02 per compensare la distanza della custodia dell'elettronica dalle condutture calde.

Sono disponibili numerose flange adattatrici da abbinare alle flange esistenti.

Lunghezze della sonda e pesi di spedizione approssimativi

Lunghezza	Peso
Confezione da 18 in. (457 mm)	16 lb (7,3 kg)
Confezione da 3 ft (0,91 m)	21 lb (9,5 kg)
Confezione da 6 ft (1,83 m)	27 lb (12,2 kg)

Aria di riferimento (opzionale)

0,5 scfh (0,24 l/m), aria pulita, secca, di qualità strumentale (20,95% O₂), regolata a 2,5 psi (34 kPa)

(1) Ci si può aspettare una durata ridotta della cella con un funzionamento continuo a temperature superiori a 1.300 °F (705 °C); gli accessori opzionali per bypass e la guaina consentono il funzionamento a 1.922 °F (1.050 °C).

Calibrazione

Semiautomatica o automatica

Gas di calibrazione

Consigliato 0,4% O₂ e 8%, bilancio di N₂

Portata del gas di calibrazione

5 scfh (2,5 l/m)

Tensione elettrica del riscaldatore

Da 100 a 240 V, ± 10%, 50/60 Hz, entrate conduit da ½-in.-14 in. NPT

Cavo per architettura tradizionale

Lunghezza massima 200 ft (61 m)

Consumo energetico del riscaldatore della sonda

776 VA massimo durante il riscaldamento

Tensione elettrica dell'Oxymitter o dell'elettronica Xi opzionale

120-240 V, ± 10%, 50/60 Hz

Consumo energetico Xi

10 W max

Relè di allarme Xi

2 in dotazione - 2 A, 30 V c.c.

Contatto opzionale per perdita di fiamma Xi

Rimuove l'alimentazione del riscaldatore

Disturbi elettrici

A norma EN 61326, classe A

Certificazioni per aree pericolose opzionali

Oxymitter per aree pericolose con elettronica integrata	
Con rompifiamma lato cella	ATEX II 2G Exd IIB +H2 T4 Gb
Senza rompifiamma lato cella	ATEX II 2/-G Exd IIB +H2 T4 Gb/- CSA Classe I, Divisione 1, Gruppi B, C, D e T2 Classe I, Zona 1, Ex d IIB+H2 T2 Classe I, Zona 1, AEx d IIB+H2 T2
Oxymitter per aree pericolose con elettronica remota	
Con rompifiamma lato cella	ATEX II 2G Exd IIB +H2 T4 Gb
Senza rompifiamma lato cella	ATEX II 2/-G Exd IIB +H2 T4 Gb/- (elettronica remota) ATEX II 2G Exd IIB +H2 T5 Gb CSA Classe I, Zona 1, Ex d IIB+H2 T2 (sonda remota) Classe I, Zona 1, Ex de IIB+H2 T6 (elettronica remota) Classe I, Zona 1, AEx d IIB+H2 T2 (sonda remota) Classe I, Zona 1, AEx de IIB+H2 T6 (elettronica remota)

Nota

L'elettronica opzionale Xi è stata progettata esclusivamente per uso generico.

Cavo per architettura tradizionale

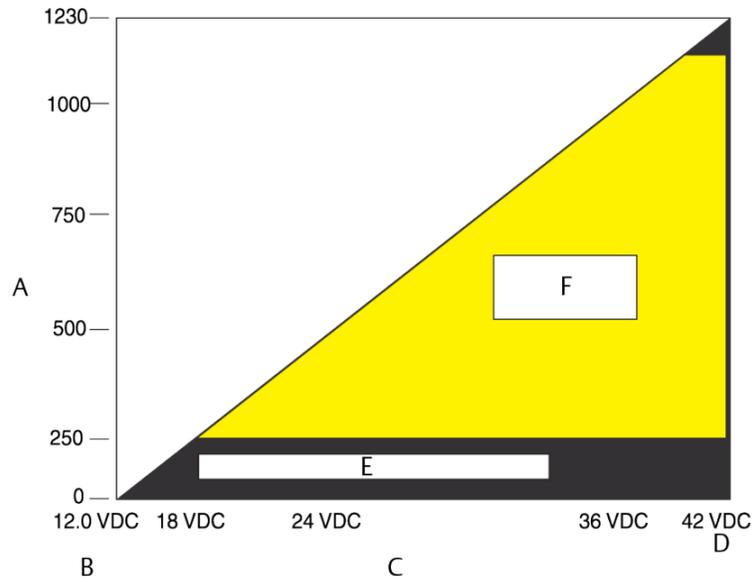
Lunghezza massima 200 ft (61 m)

Consumo energetico del riscaldatore della sonda

776 VA massimo durante il riscaldamento

Tensione elettrica del trasmettitore

Da 12 a 42 V c.c. (circuito alimentato dalla sala controllo o dalla scatola Xi)

Figura 4: Elettronica integrale o remota

- A. Carico (Ω)
- B. Lift off min
- C. Tensione di alimentazione
- D. Max
- E. Senza comunicatore HART
- F. Campo di esercizio

Tensione elettrica Xi

Da 100 a 240 V \pm 10%, 50-60 Hz

Consumo energetico Xi

Massimo 12 VA o massimo 776 VA con sonde ad architettura tradizionale da 120 V.

Massimo 450 VA con sonde ad architettura tradizionale da 44 V.

Uscite relè di allarme

Due in dotazione: 2 A, 30 V c.c., Forma C

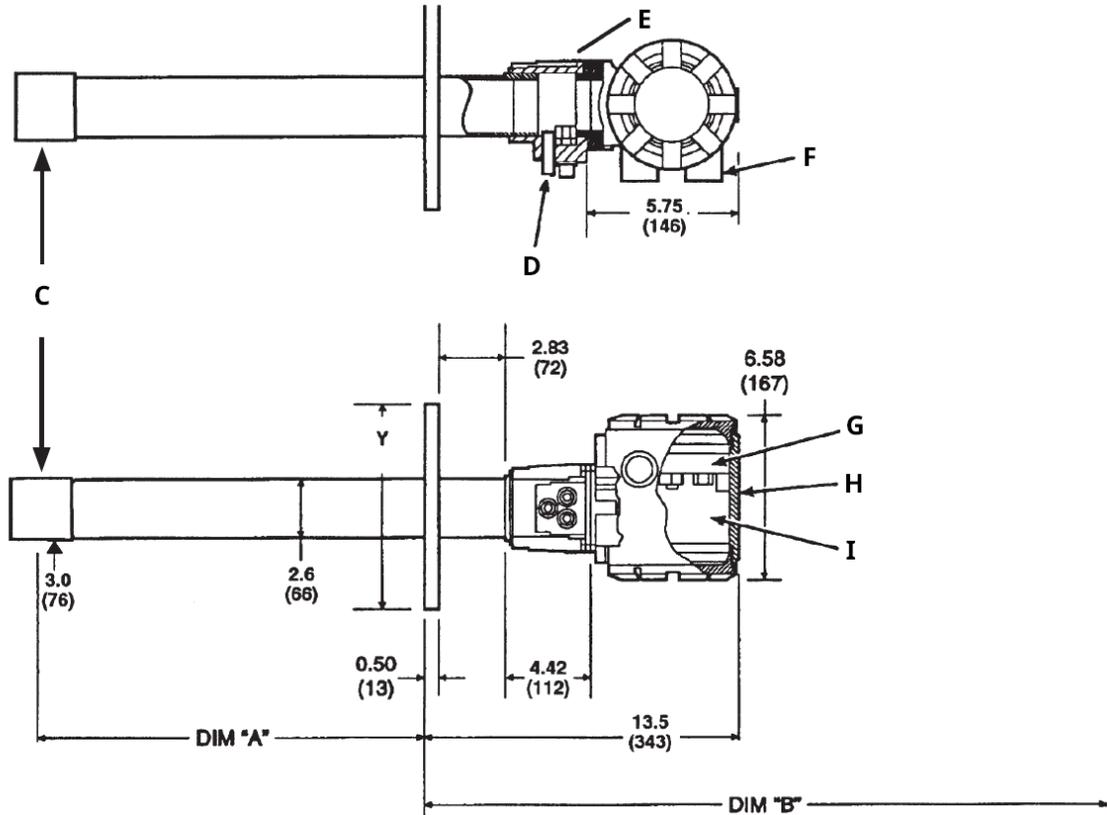
Ingresso opzionale per perdita di fiamma

Ingresso alimentato internamente per rimuovere l'alimentazione del riscaldatore, azionato tramite uscita a contatto secco dal dispositivo di presenza fiamma.



Emerson ha soddisfatto tutti gli obblighi derivanti dalla normativa europea per armonizzare i requisiti di prodotto in Europa.

Dimensioni del profilo esterno del trasmettitore di ossigeno per aree pericolose Oxymitter



- A. Dimensione A (Tabella 1)
- B. Dimensione B (Tabella 1)
- C. Rompifiama cella fornito solo su OXT4C, OXT5C, OXT4ADR.
- D. Tubo da ¼ in. gas di riferimento/calibrazione e bocche di sfiato
- E. Messa a terra esterna
- F. Connessioni elettriche da ¾ in. NPT
- G. Messa a terra interna e terminazioni cliente
- H. Barriera di isolamento elettrico
- I. Elettronica

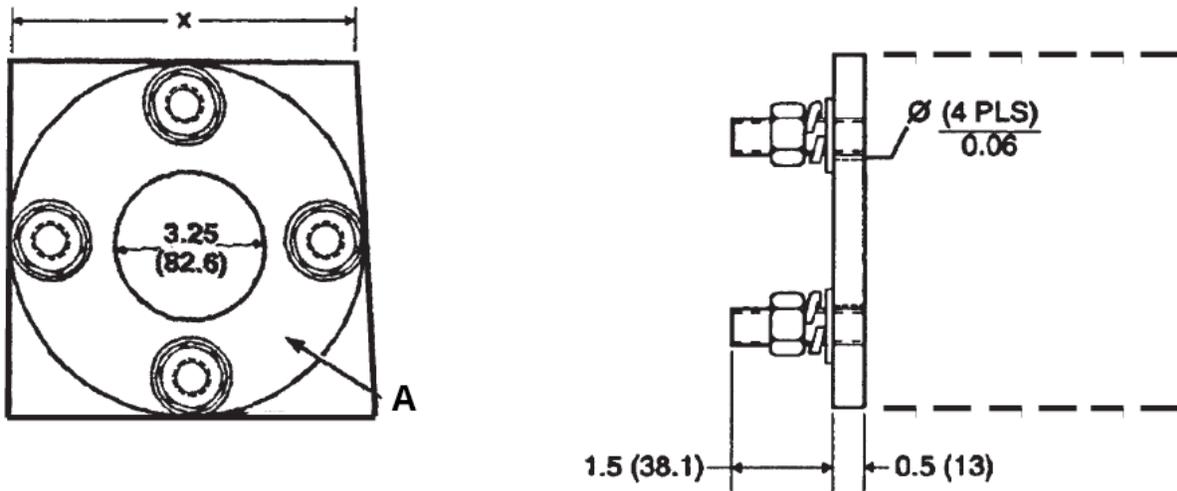
Nota

Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).

Tabella 1: Rimozione/installazione

Lunghezza della sonda	Profondità di inserzione dim. "A"	Involucro di rimozione dim. "B"
Sonde da 18 in. (457 mm)	18,1 in. (460 mm)	31,6 in. (803 mm)
Sonde da 3 ft (0,91 m)	36,1 in. (917 mm)	57,0 in. (1.448 mm)
Sonde da 6 ft (1,83 m)	72,1 in. (1.831 mm)	85,6 in. (2.174 mm)

Figura 5: Profilo della piastra di montaggio



A. Guarnizione inclusa

Nota

Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).

Per le dimensioni, fare riferimento alla [Tabella 2](#).

Tabella 2: Dimensioni della piastra di montaggio

	Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).	
	ANSI	DIN
Piastra di montaggio (x)	7,75 (197)	8,5 (215)
Dimensioni prigionieri	5/8 in.-11	M16 × 2
Quattro prigionieri equidistanti sull'interasse	6,00 interasse (152,4) interasse	6,70 interasse (170) interasse
Flangia (Y)	7,5 (190)	8,27 (210)

Dati per l'ordinazione - Oxymitter Rosemount

Rosemount OXT4C

Oxymitter per aree pericolose con comunicazioni HART®. Rompifiamma cella incluso (i gas di processo sono considerati all'interno dell'area pericolosa). Elettronica Xi opzionale non applicabile.

Modello

Codice	Descrizione
OXT4C	Trasmettitore di ossigeno in sito intelligente HART a prova di esplosione (Oxymitter 4000)

Tipo di sonda di rilevamento con rompifiamma

Codice	Descrizione
1	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (ANSI) da 3 in. (76,2 mm), 150 lb (68 kg) interasse bulloni
2	Elemento di diffusione stabilizzatore (ANSI) 3 in. (76,2 mm) 150 lb (68 kg) interasse bulloni
3	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (DIN 2527) raccordi per tubo da ¼ in. (6,35 mm)
4	Elemento di diffusione stabilizzatore (DIN 2527) raccordi per tubo da ¼ in. (6,35 mm)
7	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (ANSI) da 3 in. (76,2 mm), 300 lb (136,1 kg) interasse bulloni
8	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (ANSI) da 4 in. (101,6 mm), 300 lb (136,1 kg) interasse bulloni

Gruppo della sonda

Codice	Descrizione
0	Sonda da 18 in. (457 mm)
3	Sonda da 3 ft (0,91 m)
5	Sonda da 6 ft (1,83 m)

Adattatore di montaggio (lato scarico)

Codice	Descrizione
0	Senza piastra adattatore (0 deve essere scelto anche sotto adattatore di montaggio - lato sonda)
1	Nuova installazione - piastra saldata quadrata con prigionieri
2	Piastra di montaggio modello 218 (con schermo modello 218 rimosso)
3	Montaggio della concorrenza

Adattatore di montaggio (lato sonda)

Codice	Descrizione
0	Senza piastra adattatore
1	Solo sonda (ANSI)
4	Solo sonda (DIN)

Custodia dell'elettronica e terminazione cliente filtrata - tipo 4X (IP65/IP66)

Codice	Descrizione
12	Elettronica HART®, montata integralmente alla sonda, terminazione con protezione da sovratensioni, ATEX II 2G Exd IIB +H2 T4 Gb
14	Elettronica HART, montata in remoto, terminazione con protezione da sovratensioni, richiede cavo ATEX II 2G Exd IIB +H2 T4 Gb
22	Elettronica HART, montata integralmente alla sonda, terminazione con protezione da sovratensioni, Classe I, Divisione I, Gruppo B, C e D
24	Elettronica HART, montata in remoto, terminazione con protezione da sovratensioni; richiede cavo CSA Classe I, Divisione I, Gruppo B, C e D

Comunicazioni

Codice	Descrizione
1	Tastierino a membrana - compatibile con HART
2	Tastierino a membrana - HART compatibile, finestra di vetro
3	LOI a gas fluorescente HART compatibile, finestra di vetro, solo in inglese

Lingua

Codice	Descrizione
1	Inglese
2	Tedesco
3	Francese
4	Spagnolo
5	Italiano

Filtraggio terminazione

Codice	Descrizione
00	Specificato come parte della custodia dell'elettronica

Accessori per la calibrazione

Codice	Descrizione
00	Senza hardware
01	Misuratore di portata di calibrazione/riferimento e regolatore di pressione di riferimento
02	Sistemi di autocalibrazione: ordinare con numero pezzo separato (solo per aree sicure)

Certificazione per aree pericolose

Codice	Descrizione
00	Specificata come parte della custodia dell'elettronica

Cavo dell'elettronica alla sonda

Codice	Descrizione
00	Senza cavo - elettronica integrata
10	Cavo da 20 ft (6 m) - elettronica remota
11	Cavo da 40 ft (12 m) - elettronica remota
12	Cavo da 60 ft (18 m) - elettronica remota
13	Cavo da 80 ft (24 m) - elettronica remota
14	Cavo da 100 ft (30 m) - elettronica remota
15	Cavo da 150 ft (45 m) - elettronica remota
16	Cavo da 200 ft (61 m) - elettronica remota

Rosemount OXT4CDR

La sonda Oxymitter a sostituzione diretta per aree pericolose sostituisce le sonde Westinghouse e Rosemount più vecchie, nonché la maggior parte delle sonde della concorrenza. Rompifiamma cella incluso (i gas di processo sono considerati all'interno dell'area pericolosa). L'elettronica opzionale Xi può essere utilizzata, ma solo in aree ordinarie.

Modello

Codice	Descrizione
OXT4CDR	Sonda a sostituzione diretta

Tipo di sonda di rilevamento con rompifiamma

Codice	Descrizione
1	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (ANSI) riscaldatore da 115 V
2	Elemento di diffusione stabilizzatore (ANSI) riscaldatore da 115 V
3	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (DIN) riscaldatore da 115 V
4	Elemento di diffusione stabilizzatore (DIN) riscaldatore da 115 V
7	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (ANSI) da 3 in. (76,2 mm) 300 lb (136,1 kg)
8	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (ANSI) da 4 in. (101,6 mm) 300 lb (136,1 kg)

Gruppo della sonda

Codice	Descrizione
0	Sonda da 18 in. (457 mm)
3	Sonda da 3 ft (0,91 m)
5	Sonda da 6 ft (1,83 m)

Adattatore di montaggio (lato scarico)

Codice	Descrizione
0	Senza piastra adattatore
1	Montaggio sullo scarico (nuova installazione)
2	Piastra di montaggio modello 218 (con schermo modello 218 rimosso)
3	Montaggio della concorrenza: fornire le dimensioni della flangia esistente

Adattatore di montaggio (lato sonda)

Codice	Descrizione
0	Senza bulloneria di montaggio
1	Solo sonda di montaggio (ANSI)
4	Solo sonda di montaggio (DIN)

Unità di terminazione

Codice	Descrizione
11	Terminazione filtrata standard
12	Terminazione filtrata con protezione da sovratensioni

Disposizione con elettronica esistente

Codice	Descrizione
03	Senza hardware, per l'uso con elettronica 218A, IFT di classe mondiale o Oxymitter o X, V
07	Elettronica digitale 132 Westinghouse/Rosemount
08	Elettronica Yokogawa serie ZA-8: la temperatura di esercizio massima della scatola di giunzione è 149 °F (65 °C).
09	Altra elettronica della concorrenza: specificare marca e modello

Certificazione per aree pericolose

Codice	Descrizione
10	ATEX
20	CSA

Nota

Ordinare separatamente gli accessori per la calibrazione manuale:

Regolatore/filtro per gas di riferimento 263C152G01

Misuratori di portata per aria di riferimento e di calibrazione 771B635H01 (due necessari)

Rosemount OXT4CNF

Oxymitter 4000 per aree pericolose - trasmettitore di ossigeno in sito senza rompifiamma (i gas di processo non devono essere considerati in aree pericolose).

Modello

Codice	Descrizione
OXT4CNF	Trasmettitore di ossigeno in sito Oxymitter 4000

Tipo di sonda

Codice	Descrizione
1	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (ANSI) da 3 in. (76,2 mm), 150 lb (68 kg) flangia
2	Elemento di diffusione stabilizzatore (ANSI) 3 in. (76,2 mm) 150 lb (68 kg) flangia
3	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (DIN) 8,27 in. (210 mm) diam. flangia
4	Elemento di diffusione stabilizzatore (DIN) 8,27 in. (210 mm) diam. flangia
7	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (ANSI) da 3 in. (76,2 mm) 300 lb (136,1 kg) flangia per servizio acido
8	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (ANSI) da 4 in. (101,6 mm) 300 lb (136,1 kg) flangia per servizio acido

Gruppo della sonda

Codice	Descrizione
0	Sonda da 18 in. (457 mm)
3	Sonda da 3 ft (0,91 m)
5	Sonda da 6 ft (1,83 m)

Adattatore di montaggio (lato scarico)

Codice	Descrizione
0	Senza piastra adattatore (0 deve essere scelto anche sotto adattatore di montaggio - lato sonda, sotto)
1	Nuova installazione - piastra saldata quadrata con prigionieri
2	Piastra di montaggio modello 218 (con schermo modello 218 rimosso)
3	Montaggio della concorrenza

Adattatore di montaggio (lato sonda)

Codice	Descrizione
0	Senza piastra adattatore
1	Solo sonda (ANSI)
4	Solo sonda (DIN)

Custodia dell'elettronica e terminazione cliente filtrata - tipo 4X (IP65/IP66)

Codice	Descrizione
12	Integrata - terminazione filtrata con protezione da sovratensioni - ATEX II 2/-G Exd IIB +H2 T4 Gb/-
14	Architettura split - terminazione filtrata con protezione da sovratensioni - ATEX II 2/-G Exd IIB +H2 T4 Gb/-

Codice	Descrizione
22	Integrata - terminazione filtrata con protezione da sovratensione - CSA
24	Architettura split - terminazione filtrata con protezione da sovratensioni - CSA

Comunicazioni

Codice	Descrizione
1	Elettronica con tastierino a membrana con coperchio cieco
2	Elettronica con tastierino a membrana con coperchio con finestra
3	Elettronica con display LOI con coperchio con finestra (solo in inglese)

Lingua

Codice	Descrizione
1	Inglese
2	Tedesco
3	Francese
4	Spagnolo
5	Italiano

Accessori per la calibrazione

Codice	Descrizione
00	Senza hardware
01	Misuratori di portata calibrazione/riferimento e regolatore di pressione di riferimento

Cavo dell'elettronica alla sonda

Codice	Descrizione
00	Senza cavo: elettronica integrata o riutilizzo del cavo esistente
10	Cavo di 20 ft (6 m)
11	Cavo di 40 ft (12 m)
12	Cavo di 60 ft (18 m)
13	Cavo di 80 ft (24 m)
14	Cavo di 100 ft (30 m)
15	Cavo di 150 ft (45 m)
16	Cavo di 200 ft (61 m)

Rosemount OXT4CDRNF

Oxymitter DR per aree pericolose - trasmettitore di ossigeno in sito senza rompifiamma sul lato processo. L'elettronica opzionale Xi può essere utilizzata, ma solo in aree ordinarie.

Modello

Codice	Descrizione
OXT4CDRNF	Trasmettitore di ossigeno in sito Oxymitter DR, l'elettronica avanzata Xi opzionale può essere utilizzata solo in area sicura.

Tipo di sonda

Codice	Descrizione
1	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (ANSI) da 3 in. (76,2 mm), 150 lb (68 kg) flangia
2	Elemento di diffusione stabilizzatore (ANSI) 3 in. (76,2 mm) 150 lb (68 kg) flangia
3	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (DIN) 8,27 in. (210 mm) diam. flangia
4	Elemento di diffusione stabilizzatore (DIN) 8,27 in. (210 mm) diam. flangia
7	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (ANSI) da 3 in. (76,2 mm) 300 lb (136,1 kg) flangia per servizio acido
8	Sonda con elemento di diffusione in ceramica (ANSI) da 4 in. (101,6 mm) 300 lb (136,1 kg) flangia per servizio acido

Gruppo della sonda

Codice	Descrizione
0	Sonda da 18 in. (457 mm)
3	Sonda da 3 ft (0,91 m)
5	Sonda da 6 ft (1,83 m)

Adattatore di montaggio (lato scarico)

Codice	Descrizione
0	Senza piastra adattatore (0 deve essere scelto anche sotto adattatore di montaggio - lato sonda, sotto)
1	Nuova installazione - piastra saldata quadrata con prigionieri
2	Piastra di montaggio modello 218 (con schermo modello 218 rimosso)
3	Montaggio della concorrenza

Adattatore di montaggio (lato sonda)

Codice	Descrizione
0	Senza piastra adattatore
1	Solo sonda (ANSI)
4	Solo sonda (DIN)

Custodia dell'elettronica e terminazione cliente filtrata - tipo 4X (IP65/IP66)

Codice	Descrizione
12	Terminazione filtrata con protezione da sovratensioni

Disposizione

Codice	Descrizione
03	Senza hardware. Per l'uso con elettronica analogica 218, elettronica IFT all'avanguardia o elettronica Oxymitter, Xi.
04	(1A) digitale
05	(1A) digitale
07	(1A) modello 132 digitale
08	Elettronica Yokagawa
09	Altra elettronica della concorrenza

Certificazione per aree pericolose

Codice	Descrizione
10	ATEX
20	CSA

Nota

Ordinare separatamente gli accessori per la calibrazione manuale:

Regolatore/filtro per gas di riferimento 263C152G01

Misuratori di portata per aria di riferimento e di calibrazione 771B635H01 (due necessari)

Note sulle opzioni per tutte le matrici precedenti

Note generali

Trasmettitore di ossigeno in sito intelligente HART® a prova di esplosione

Servizio ad alto tenore di zolfo:

È possibile selezionare una cella ad alto tenore di zolfo per qualsiasi sonda. Aggiungere una nota alla voce articolo dell'ordine di acquisto per richiedere l'alto tenore di zolfo.

Cella ZrO₂ al posto della cella ZrO₂ standard. Aggiungere 4232 UOM al totale UOM della matrice di sistema.

Esempio:

Cancellare cella standard n. pezzo 4847B63G01

Aggiungere cella ad alto tenore di zolfo n. pezzo 4847B63G02

Nota

Sono disponibili anche kit di sostituzione cella per applicazioni ad alto tenore di zolfo. Consultare il n. pezzo 4849B94XX nell'elenco dei pezzi di ricambio del Combustion Solutions Center.

Livello 1

Opzione: 7, 8

La sonda è impostata per un servizio ad alta acidità nei rigeneratori catalitici. Include: Cella resistente a SO₂/HCL, materiali Hastelloy C e Viton per tubazioni del gas di calibrazione più grandi della flangia standard.

Livello 3

Opzione: 3

Ove possibile, specificare il numero SPS; altrimenti fornire dettagli sulla piastra di montaggio esistente come segue:

- Placca con prigionieri: diametro interasse bulloni, numero e disposizione dei prigionieri, filettatura dei prigionieri, altezza dei prigionieri al di sopra della piastra di montaggio.
- Placca senza prigionieri: diametro interasse bulloni, numero e disposizione dei fori, filettatura, profondità della piastra di montaggio con prigionieri con accessori.

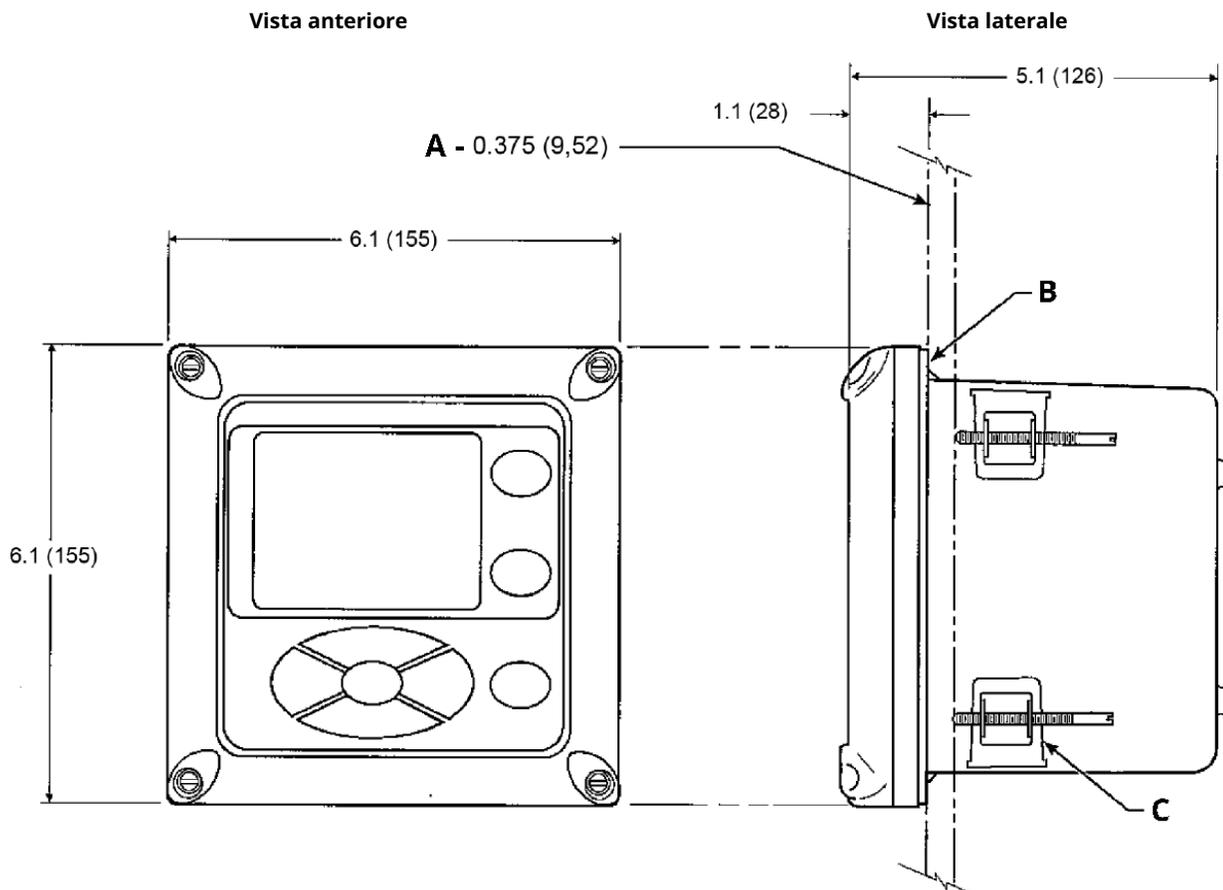
Livello 6

Opzione: 1

L'avvio, la calibrazione e il funzionamento possono essere implementati utilizzando il tastierino a membrana standard. L'accesso remoto e funzionalità aggiuntive sono disponibili tramite comunicazioni HART (comunicatore portatile modello 375 o AMS) con descrittore dispositivo (DD) Oxymitter.

Dettagli di montaggio dell'interfaccia potenziata con Xi

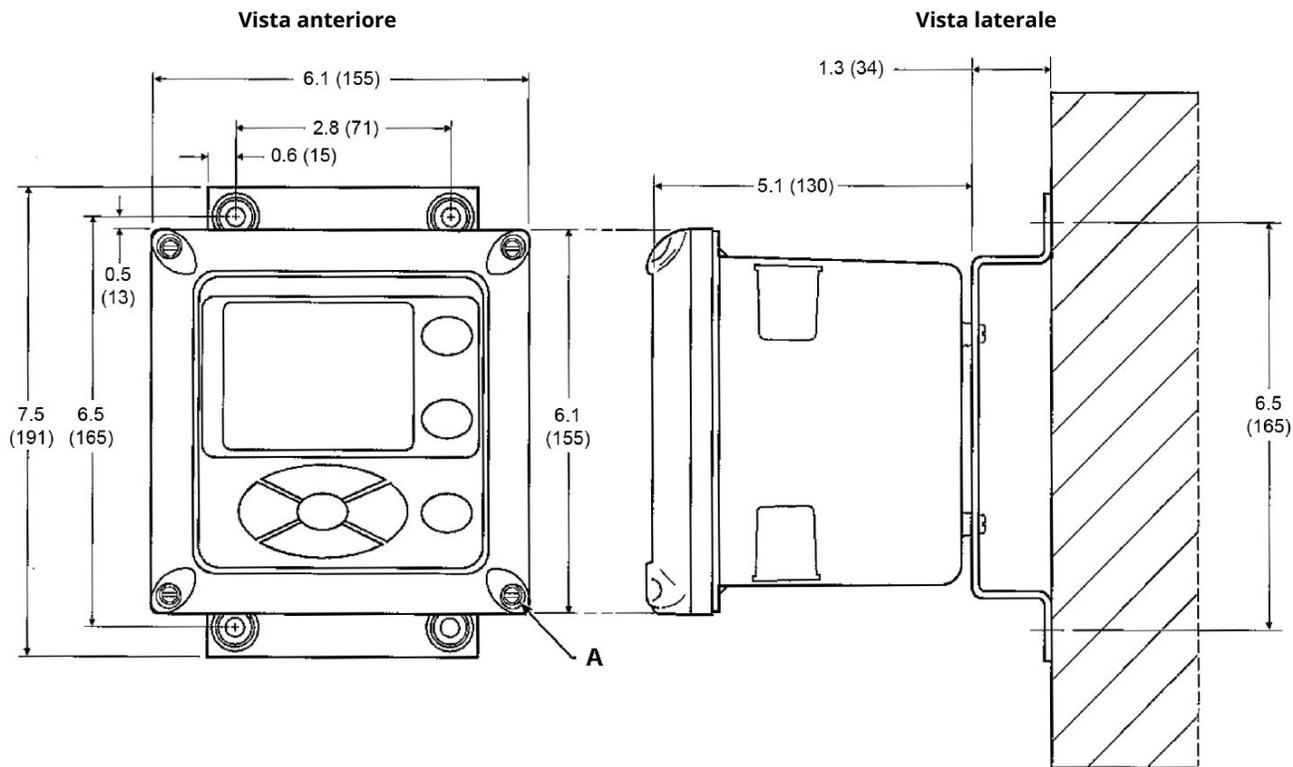
Dettagli del montaggio su pannello



- A. Spessore massimo del pannello
- B. Guarnizione del montaggio su pannello
- C. 4 staffe di montaggio e viti fornite

Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).

Dettagli del montaggio su parete/superficie

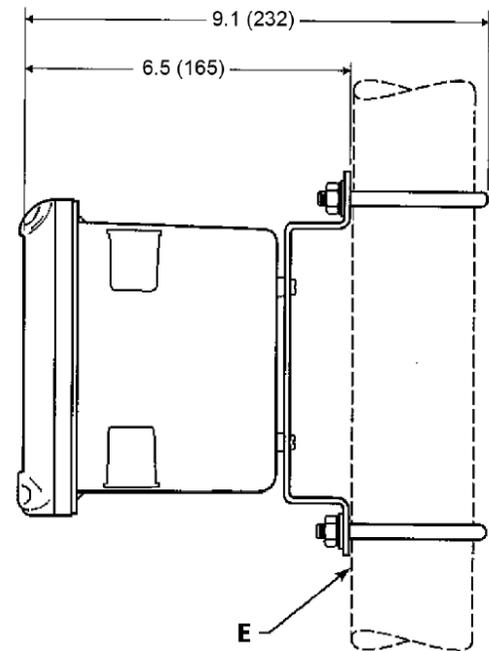
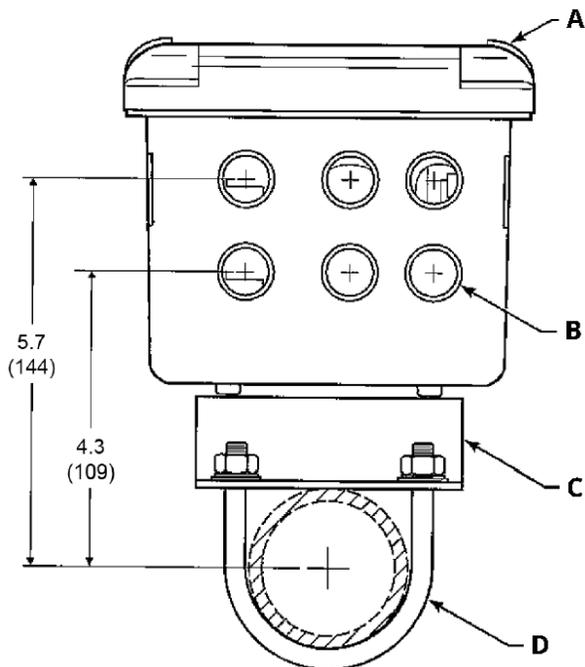


A. 4 viti del coperchio

Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).

Dettagli del montaggio su palina

Vista dal basso



- A. Pannello anteriore
- B. 6 aperture del conduit da ½ in. NPT
- C. Staffa di montaggio
- D. Tiranti a U
- E. Palina da 2 in. fornita dal cliente

Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).

Dati per l'ordinazione - elettronica avanzata Xi

Elettronica avanzata opzionale solo per area sicura.

Modello

Codice	Descrizione
Xi	Elettronica avanzata O ₂

Tipo Xi

Codice	Descrizione
01	Futuro
02	Futuro
03	Futuro
04	Architettura tradizionale Xi - condizionamento del segnale e interfaccia operatore tramite Xi. Cavo richiesto, solo canale singolo.
05	Architettura tradizionale Xi - condizionamento del segnale e interfaccia operatore tramite Xi. Cavo richiesto, solo canale singolo, impostato per il funzionamento di una sonda di classe mondiale da 44 V.

Montaggio

Codice	Descrizione
00	Nessuno
01	Kit per montaggio su pannello con guarnizione
02	Kit per montaggio su palina da 2 in./a parete

Cavo (solo per architettura tradizionale Xi)

Codice	Descrizione
00	Nessuno
10	Cavo di 20 ft (6 m)
11	Cavo di 40 ft (12 m)
12	Cavo di 60 ft (18 m)
13	Cavo di 80 ft (24 m)
14	Cavo di 100 ft (30 m)
15	Cavo di 150 ft (45 m)
16	Cavo di 200 ft (60 m)

Funzione stechiometrica

Codice	Descrizione
00	No
01	Canale singolo
02	Canale doppio (secondo canale non disponibile per architettura tradizionale Xi)

Funzione di riferimento programmabile

Codice	Descrizione
00	No
01	Canale singolo
02	Canale doppio (secondo canale non disponibile per architettura tradizionale Xi)

Funzione di processo 825 °C

Codice	Descrizione
00	No
01	Canale singolo
02	Canale doppio (secondo canale non disponibile per architettura tradizionale Xi)

Nota

Ordinare separatamente la sonda Oxymitter a sostituzione diretta.

Dati per l'ordinazione - XSO2CAL

Accessori di autocalibrazione: devono essere montati in un'area sicura.

Modello

Codice	Descrizione
XSO2CAL	Accessori di autocalibrazione O ₂ : si applicano all'elettronica Oxymitter o Xi. Solo per uso generico.

Opzioni di autocalibrazione dei sequenziatori per sonda singola

Codice	Descrizione
00	Nessuno
01	SPS 4001, sequenziatore per sonda singola, uso generico NEMA 4X, include valvola di ritegno per la sonda.

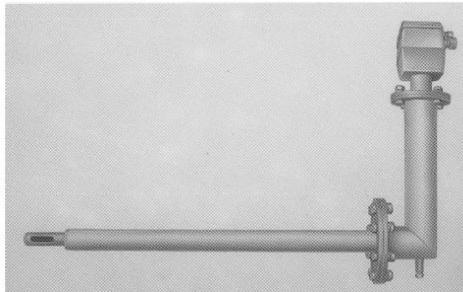
Accessori Oxymitter

Comunicatore portatile HART®

Il comunicatore portatile è un dispositivo di interfaccia che fornisce un collegamento di comunicazione comune a strumenti compatibili HART. Il protocollo di comunicazione HART consente di trasmettere tutte le informazioni disponibili dall'elettronica tramite cavi di segnale 4-20 mA standard. Collegando il comunicatore portatile a un punto terminale lungo la linea di segnale, un tecnico può diagnosticare i problemi e configurare e calibrare come se si trovasse di fronte allo strumento.

Per ulteriori informazioni, chiamare Emerson al numero +800-999-9307.

Pacchetti di bypass



Il pacchetto di bypass Rosemount appositamente progettato per analizzatori di ossigeno ha dimostrato di resistere alle alte temperature nei riscaldatori di processo fornendo gli stessi vantaggi offerti dal sensore in sito. I tubi in Inconel forniscono una resistenza efficace alla corrosione e agli altri componenti comuni ad altri sistemi di campionamento.

Per ulteriori informazioni, chiamare Emerson al numero +800-999-9307.

Kit gas di calibrazione O₂ n. pezzo 6296A27G01



I kit di gas di calibrazione O₂ e di manutenzione Rosemount sono stati progettati per fornire mezzi di collaudo, calibrazione e manutenzione più convenienti e completamente portatili per gli analizzatori di ossigeno Rosemount. Queste bombole di gas leggere e monouso eliminano la necessità di noleggiare bombole di gas.

Per ulteriori informazioni, chiamare Emerson al numero +800-999-9307.

Adattatore wireless THUM™



L'adattatore THUM Smart Wireless converte il segnale standard 4-20 mA proveniente dall'Oxymitter o dall'elettronica Xi in un segnale wireless. Tutte le informazioni HART® vengono trasmesse in aggiunta al valore di O₂ di processo. Solo per area sicura.

Per ulteriori informazioni, chiamare Emerson al numero +800-999-9307.

Disposizioni speciali

Celle speciali per servizio ad alta acidità



Molti processi di combustione utilizzano combustibili contenenti zolfo di HCl. Cellule speciali garantiscono una maggiore durata in queste applicazioni difficili.

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.