

# Detector de gás fixo Rosemount™ 925FGD

## Rosemount 925FGD



O Rosemount 925FGD é o primeiro desenvolvimento de aterramento para detecção de gás combustível fixo disponível na Emerson. O detector oferece recursos líderes do setor e especificações de desempenho para uma ampla variedade de necessidades de detecção de gás.

- Interface do Operador Local (LOI) avançada que exibe informações variáveis primárias em tempo real. A LOI também permite que você realize todas as atividades de calibração e manutenção sem a necessidade de ferramentas ou comunicadores adicionais.
- Usa os módulos do sensor de gás Rosemount 625.
- Aprovado para as mais recentes normas de área classificada e de desempenho para uso mundial.
- Certificado de acordo com as normas de segurança funcional SIL2.

# Recursos

## Transmissor universal

O transmissor pode ser equipado com sensores de gás combustível. Os sensores são pré-calibrados e conectados facilmente ao transmissor. O transmissor reconhecerá um sensor recém-instalado e carregará automaticamente o perfil de configuração específico do sensor.

O transmissor Rosemount 925 tem uma garantia limitada de três anos.

## Comunicações digitais

O sensor e o transmissor se comunicam digitalmente de forma contínua, proporcionando a confiança de proteção estável e precisa com os tempos de resposta mais rápidos, mesmo em grandes distâncias de separação.

## Opção de alto desempenho

O Rosemount 925FGD oferece as melhores especificações de desempenho da categoria para gases combustíveis.

Isso inclui precisão, tempo de resposta, faixa de temperatura de operação e especificações de desvio zero.

## Módulos inteligentes do sensor

O Rosemount 925FGD usa módulos inteligentes de sensor de gás. Dessa forma, os sensores mantêm suas próprias configurações e informações de calibração.

Além da calibração em campo, os clientes também podem calibrar os sensores fora do local e instalá-los em uma data posterior.

O sensor Rosemount 625ND tem uma garantia limitada de três anos.

## Construído para ambientes agressivos

O detector de gás Rosemount 925FGD é projetado para operar em temperaturas ambientes que variam de -40 a +158 °F (-40 a +70 °C).

Os níveis de proteção contra infiltração de IP66 são obtidos com o sensor de gás universal Rosemount.

---

## Índice

Recursos.....	2
Especificações.....	3
Informações para pedidos do Rosemount 925FGD.....	5
Informações sobre pedidos do Rosemount 925.....	9
Informações sobre pedidos do Rosemount 625.....	11
Informações sobre pedidos do Rosemount 905.....	14
Desenhos dimensionais.....	16

# Especificações

## Especificações funcionais

### Tipo de medição

Níveis de concentração de gás

- Gases hidrocarbonetos: Limite explosivo inferior (LEL) de 0–100%

### Tipo de sensor

Sensor infravermelho não dispersivo Rosemount 625

### Saídas

4–20 mA com HART® Protocolo 7, relés

### Interface do Operador Local (LOI)

O display LOI integrado pode exibir o estado de alerta e as informações de diagnóstico.

### Limites de umidade

0–95% de umidade relativa, sem condensação

---

### Notice

Tome cuidado para evitar condensação dentro do sensor. Quando o sensor está em ambientes úmidos que excedem 95% de umidade relativa, durante as mudanças de temperatura, a condensação pode se formar dentro do sensor e causar erros. Se isso ocorrer, o sensor pode exigir um período de condicionamento antes do uso para permitir que a condensação se dissipasse.

---

### Requisitos de alimentação de entrada

- Faixa da fonte de alimentação: 18 a 30 VCC
- Consumo de energia máximo: 2,4 W com aquecedor desligado

## Especificações físicas

### Materiais de construção

#### Invólucro

Carcaça	Alumínio com baixo teor de cobre ou aço inoxidável
Pintura	Poliuretano
Anel de vedação da tampa	Buna-N

### Ambiental

Temperatura de operação (padrão) –40 a +158 °F (–40 a +70 °C)

Temperatura de operação (para transmissor apenas com aquecedor ligado) –67 a +167 °F (–55 a +75 °C)

**Temperatura de armazenamento** -40 a 167 °F (-40 a +75 °C)

## Peso

**Tabela 1: Sensores Rosemount 925FGD**

Componente do conjunto	Peso	
	lb	kg
Transmissor de alumínio 925	6,3	2,9
Transmissor de aço inoxidável (SST) 925	11,1	5,1
Sensor de alumínio 625ND	1,3	0,6
Sensor de aço inoxidável (SST) 625ND	2,7	1,2
Módulo de substituição do sensor 625ND	0,5	0,2
Caixa de junção de alumínio 905	2,7	1,2
Caixa de junção de aço inoxidável (SST) 905	5,9	2,7

O Rosemount 925FGD consiste no transmissor de detecção de gás Rosemount 925 com um sensor de detecção de gás Rosemount 625. Uma caixa de junção Rosemount 905 é usada se o transmissor for montado remotamente a partir do sensor.

## Classificação do invólucro

NEMA® 4X e IP66

## Especificações de desempenho

### Compatibilidade eletromagnética (EMC)

O dispositivo atende aos requisitos EN 50270:2015 e NE21

### Tempo de resposta

Para metano, propano, etileno, n-butano e etano:

T50 < 7 s

T90 < 10 s

### Efeito de vibração

O dispositivo funcionará  $\pm 5\%$  da faixa de medição ou  $\pm 10\%$  de indicação e sem perda de função, sem sinal de falha, sem danos que resultem em risco e sem alarmes falsos quando testados de acordo com a IEC 60079-29 e IACS E10.

**Tabela 2: IEC - varreduras de uma hora**

Frequência	Aceleração
10-31,5 Hz	Pico de deslocamento de 0,5 mm
31,5-150 Hz	2G

**Tabela 3: IACS - poço em ressonância**

Frequência	Aceleração
2-25 Hz	Pico de deslocamento de 0,8 mm

**Tabela 3: IACS - poço em ressonância (continuação)**

Frequência	Aceleração
25-100 Hz	4G

**Precisão**

Precisão do gás: ± 3% menor limite explosivo (LEL) < 50% LEL e ±5% LEL > 50% LEL

Precisão de 4-20 mA: 0,1% de span

**Repetibilidade**

**Sensor Rosemount 625ND**

±0,75% de LEL de 0 a 50%

±1,25% de 50 a 100% de LEL

**Nota**

O 925FGD é um dispositivo de segurança. Se estiver usando o 925FGD como monitor ambiental e convertendo unidades de percentual LEL para partes por milhão (ppm), todas as leituras abaixo de 5.000 ppm devem ser ignoradas.

## Informações para pedidos do Rosemount 925FGD



O Rosemount 925FGD é projetado para ser encomendado como um detector de gás totalmente montado pronto para instalação após a entrega. Quando totalmente configurado, as informações do modelo abaixo explicam as opções do transmissor e do sensor.

Para obter informações sobre pedidos apenas do transmissor ou sensor, consulte as tabelas de informações para pedidos do produto correspondentes neste documento.

### Configurador on-line do produto

Muitos produtos podem ser configurados on-line usando nosso configurador de produto. Consulte [Emerson.com/Global](https://www.emerson.com/global) para começar. Com a lógica interna e validação contínua dessa ferramenta, você pode configurar seus produtos com mais rapidez e precisão.

## Especificações e opções

Consulte [Especificações](#) para obter mais detalhes sobre cada configuração.

A especificação e a seleção dos materiais dos produtos, as opções ou os componentes devem ser feitos pelo comprador do equipamento.

## Otimização do prazo razoável

As ofertas com estrela (★) representam as opções mais comuns e devem ser selecionadas para obter um prazo de entrega mais rápido. As ofertas sem estrela estão sujeitas a um prazo de entrega maior.

## Componentes necessários do modelo

### Códigos de modelo

Os códigos de modelo contêm os detalhes relacionados a cada produto. Os códigos exatos de modelo irão variar, um exemplo do código típico de modelo é mostrado em [Figura 1](#).

**Figura 1: Exemplo de código do modelo**

925FGD1NAF14A1K6    G02BR5IECBPC1QT

1

2

1. Componentes obrigatórios do modelo (opções disponíveis na maioria)
2. Opções adicionais (variedade de recursos e funções que podem ser adicionadas nos produtos)

### Modelo

Código	Descrição	
925FGD	Sistemas de detecção fixa de gás	★

### Configuração do detector

Código	Descrição	
1	Analógico, HART®, relés	★

### Tecnologia do sensor

Código	Descrição	
NS	Infravermelho não dispersivo para gases de hidrocarboneto - aço inoxidável	★
NA	Infravermelho não dispersivo para gases de hidrocarboneto - alumínio	★

### Tipo de gás, faixa de medição e unidades de medição

Código	Descrição	
F14	Gases de hidrocarboneto com limite explosivo inferior (LEL) de 0 a 100% Infravermelho não dispersivo Metano padrão	★

## Configuração do invólucro e montagem

Código	Descrição	
A1	Invólucro de alumínio de montagem direta com entradas de conduíte NPT de ¾ pol.	★
S1	Invólucro de aço inoxidável direto com entradas de conduíte NPT de ¾ pol.	★
A2	Invólucro de alumínio de montagem direta com entradas de conduíte M25	★
S2	Invólucro de aço inoxidável direto com entradas de conduíte M25	★
A3	Invólucro de alumínio de montagem remota com entradas de conduíte NPT de ¾ pol.	★
S3	Invólucro de aço inoxidável de montagem remota com entradas de conduíte NPT de ¾ pol.	★
A4	Invólucro de alumínio de montagem remota com entradas de conduíte M25	★
S4	Invólucro de aço inoxidável de montagem remota com entradas de conduíte M25	★

## Certificações de produtos

Código	Descrição	
E1	ATEX/UKEX, à prova de chamas	★
ND	ATEX/UKEX, pó	★
K1	ATEX/UKEX, à prova de chamas e pó	★
E7	IECEX, à prova de chamas e poeira	★
E5	EUA, à prova de explosão e à prova de ignição por poeira	★
E6	Canadá, à prova de explosão e à prova de ignição por poeira	★

## Configuração opcional

### Gás combustível infravermelho usado para calibração de fábrica

Código	Descrição	
G01	Etano	★
G02	Propano	★
G03	Butano	★
G04	Etileno	★

### Entrada do gás de calibração

Código	Descrição	
IEC	Calibrar de acordo com os padrões LEL de gás IEC <sup>(1)</sup>	★

(1) O padrão é a National Fire Protection Association (NFPA).

### Suportes de montagem

Código	Descrição	
BP	Kit de montagem em poste para transmissor Rosemount 925FGD de 2 pol.	★
BB	Kit de montagem em poste para caixa de junção 905	★

**Configuração especial**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	
C1	Configuração personalizada de software para transmissor	★

**Certificado de calibração**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	
Q4	Certificado de calibração	★

**Certificação de segurança**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	
QT	Certificação de segurança para IEC 61508 (certificado SIL2)	★



# Informações sobre pedidos do Rosemount 925



O tank hub Rosemount 925 pode ser solicitado independentemente.

## Configurador on-line do produto

Muitos produtos podem ser configurados on-line usando nosso configurador de produto. Consulte [Emerson.com/Global](https://www.emerson.com/global) para começar. Com a lógica interna e validação contínua dessa ferramenta, você pode configurar seus produtos com mais rapidez e precisão.

## Especificações e opções

Consulte [Especificações](#) para obter mais detalhes sobre cada configuração.

A especificação e a seleção dos materiais dos produtos, as opções ou os componentes devem ser feitos pelo comprador do equipamento.

## Otimização do prazo razoável

As ofertas com estrela (★) representam as opções mais comuns e devem ser selecionadas para obter um prazo de entrega mais rápido. As ofertas sem estrela estão sujeitas a um prazo de entrega maior.

## Componentes necessários do modelo

### Códigos de modelo

Os códigos de modelo contêm os detalhes relacionados a cada produto. Os códigos exatos do modelo variam.

### Modelo

Código	Descrição	
925	Sistemas de detecção fixa de gás	★

## Saída do transmissor

Código	Descrição	
1	Analógico, HART®, relés	★

## Configuração de canal

Código	Descrição	
1	Entrada do sensor simples	★

## Estilo do invólucro

Código	Descrição	
A1	Invólucro de alumínio - entradas do conduíte NPT de ¾ pol.	★
S1	Invólucro de aço inoxidável - entradas do conduíte NPT de ¾ pol.	★
A2	Invólucro de alumínio com entradas de conduíte M25	★
S2	Invólucro de aço inoxidável com entradas do conduíte M25	★
E4 <sup>(1)</sup>	Sem invólucro, somente componentes eletrônicos do transmissor de reposição	★

(1) Requer o código de opção de certificação de produto TE.

## Certificação do produto

Código	Descrição	
E1	ATEX/UKEX, à prova de chamas	★
ND	ATEX/UKEX, pó	★
K1	ATEX/UKEX, à prova de chamas e pó	★
E7	IECEX, à prova de chamas e poeira	★
E5	EUA, à prova de explosão e à prova de ignição por poeira	★
E6	Canadá, à prova de explosão e à prova de ignição por poeira	★
TE <sup>(1)</sup>	Sem aprovações, apenas componentes eletrônicos do transmissor de substituição	★

(1) Requer o código de opção de estilo de invólucro E4.

## Configuração opcional

### Suportes de montagem

Código	Descrição	
BP	Kit de montagem em poste para transmissor Rosemount 925 de 2 pol.	★

### Configuração especial

Código	Descrição	
C1	Configuração personalizada de software para transmissor	★

## Informações sobre pedidos do Rosemount 625



O Rosemount 625 pode ser encomendado como um sensor autônomo.

### Configurador on-line do produto

Muitos produtos podem ser configurados on-line usando nosso configurador de produto. Consulte [Emerson.com/Global](https://www.emerson.com/global) para começar. Com a lógica interna e validação contínua dessa ferramenta, você pode configurar seus produtos com mais rapidez e precisão.

### Especificações e opções

Consulte [Especificações](#) para obter mais detalhes sobre cada configuração.

A especificação e a seleção dos materiais dos produtos, as opções ou os componentes devem ser feitos pelo comprador do equipamento.

### Otimização do prazo razoável

As ofertas com estrela (★) representam as opções mais comuns e devem ser selecionadas para obter um prazo de entrega mais rápido. As ofertas sem estrela estão sujeitas a um prazo de entrega maior.

### Componentes necessários do modelo

#### Modelo

Código	Descrição	
625	Sensor de detecção de gás	★

## Tecnologia do sensor

Código	Descrição	
ND	Infravermelho não dispersivo	★

## Tipo de gás, faixa de medição e unidades de medição

Código	Descrição	
F14	Gases de hidrocarboneto 0–100% LEL - Infravermelho não dispersivo - Metano padrão	★

## Material do invólucro

Código	Descrição	
A1	Conexão de rosca macho NPT de ¾ pol. De alumínio (625ND)	★
S1	Conexão de rosca macho de NPT de ¾ pol. de aço inoxidável (625ND)	★
M1	Somente módulo do sensor NDIR de alumínio	★

## Certificações de produtos

Código	Descrição	
E1	ATEX/UKEX, à prova de chamas	★
ND	ATEX/UKEX, pó	★
K1	ATEX/UKEX, à prova de chamas e pó	★
E7	IECEX, à prova de chamas e poeira	★
E5	EUA, à prova de explosão e à prova de ignição por poeira	★
E6	Canadá, à prova de explosão e à prova de ignição por poeira	★
RS	Apenas módulo do sensor NDIR	★

## Especificações

### Gás combustível infravermelho usado para calibração de fábrica

Código	Descrição	
G01	Etano	★
G02	Propano	★
G03	Butano	★
G04	Etileno	★

### Entrada do gás de calibração

Código	Descrição	
IEC	Calibrações de acordo com padrões da IEC	★

### Configuração especial

Código	Descrição	
C1	Configuração personalizada de software para transmissor	★

### Certificado de calibração

Código	Descrição	
Q4	Certificado de calibração	★

# Informações sobre pedidos do Rosemount 905

O Rosemount 905 pode ser solicitado como um invólucro de caixa de junção autônomo.



## Configurador on-line do produto

Muitos produtos podem ser configurados on-line usando nosso configurador de produto. Com a lógica interna e validação contínua dessa ferramenta, você pode configurar seus produtos com mais rapidez e precisão.

## Especificações e opções

Consulte [Especificações](#) para obter mais detalhes sobre cada configuração. A especificação e a seleção dos materiais dos produtos, as opções ou os componentes devem ser feitos pelo comprador do equipamento.

## Otimização do prazo razoável

As ofertas com estrela (★) representam as opções mais comuns e devem ser selecionadas para obter um prazo de entrega mais rápido. As ofertas sem estrela estão sujeitas a um prazo de entrega maior.

## Componentes necessários do modelo

### Códigos de modelo

Os códigos de modelo contêm os detalhes relacionados a cada produto. Os códigos exatos do modelo variam.

## Modelo Rosemount

Código	Descrição	
905	Caixa de junção do sensor de gás	★

## Material do invólucro

Código	Descrição	
A3	Alumínio - entradas do conduíte NPT de ¾ pol.	★
S3	Aço inoxidável - entradas do conduíte NPT de ¾ pol.	★
A4	Alumínio - entradas do conduíte M25	★
S4	Aço inoxidável - entradas do conduíte M25	★

## Certificações de produtos

Código	Descrição	
E1	ATEX/UKEX, à prova de chamas	★
ND	ATEX/UKEX, pó	★
K1	ATEX/UKEX, à prova de chamas e pó	★
E7	IECEX, à prova de chamas e poeira	★
E5	EUA, à prova de explosão e à prova de ignição por poeira	★
E6	Canadá, à prova de explosão e à prova de ignição por poeira	★

## Configuração opcional

### Suportes de montagem

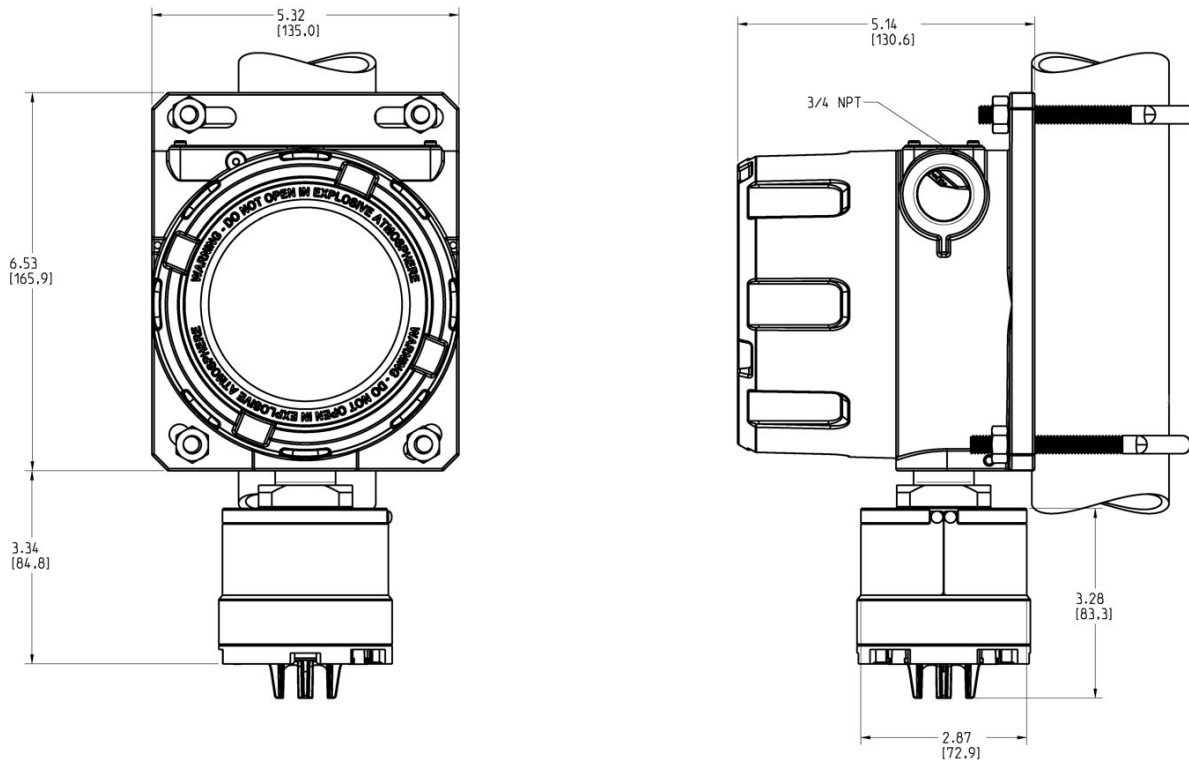
Código	Descrição	
BB	Kit de montagem em tubo para caixa de junção 905	★

# Desenhos dimensionais

## Nota

As dimensões estão em polegadas (mm).

**Figura 2: Invólucro de alumínio**



**Figura 3: Suporte de aço inoxidável (SST)**

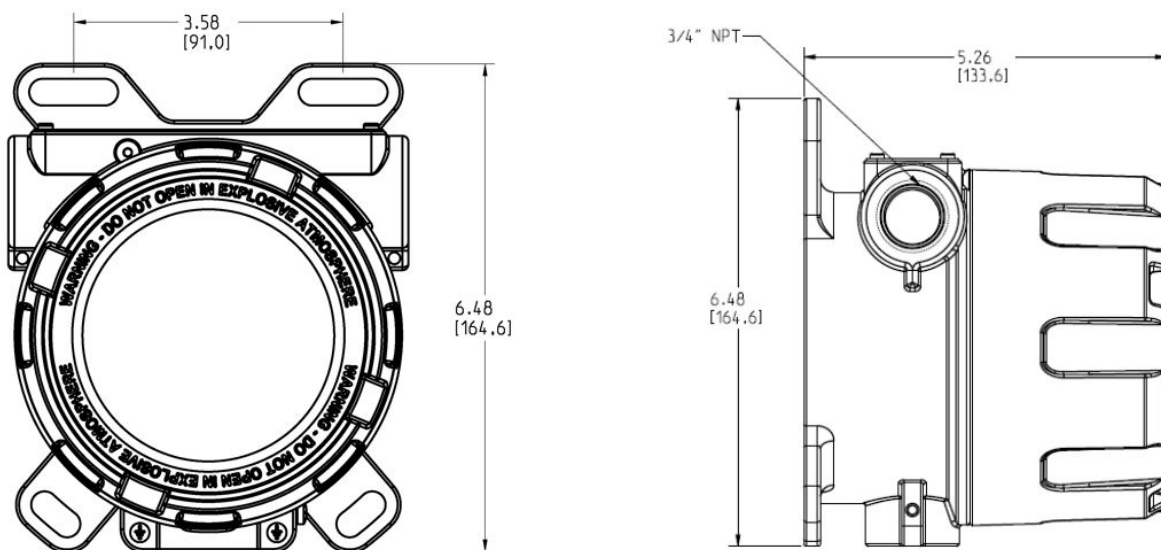
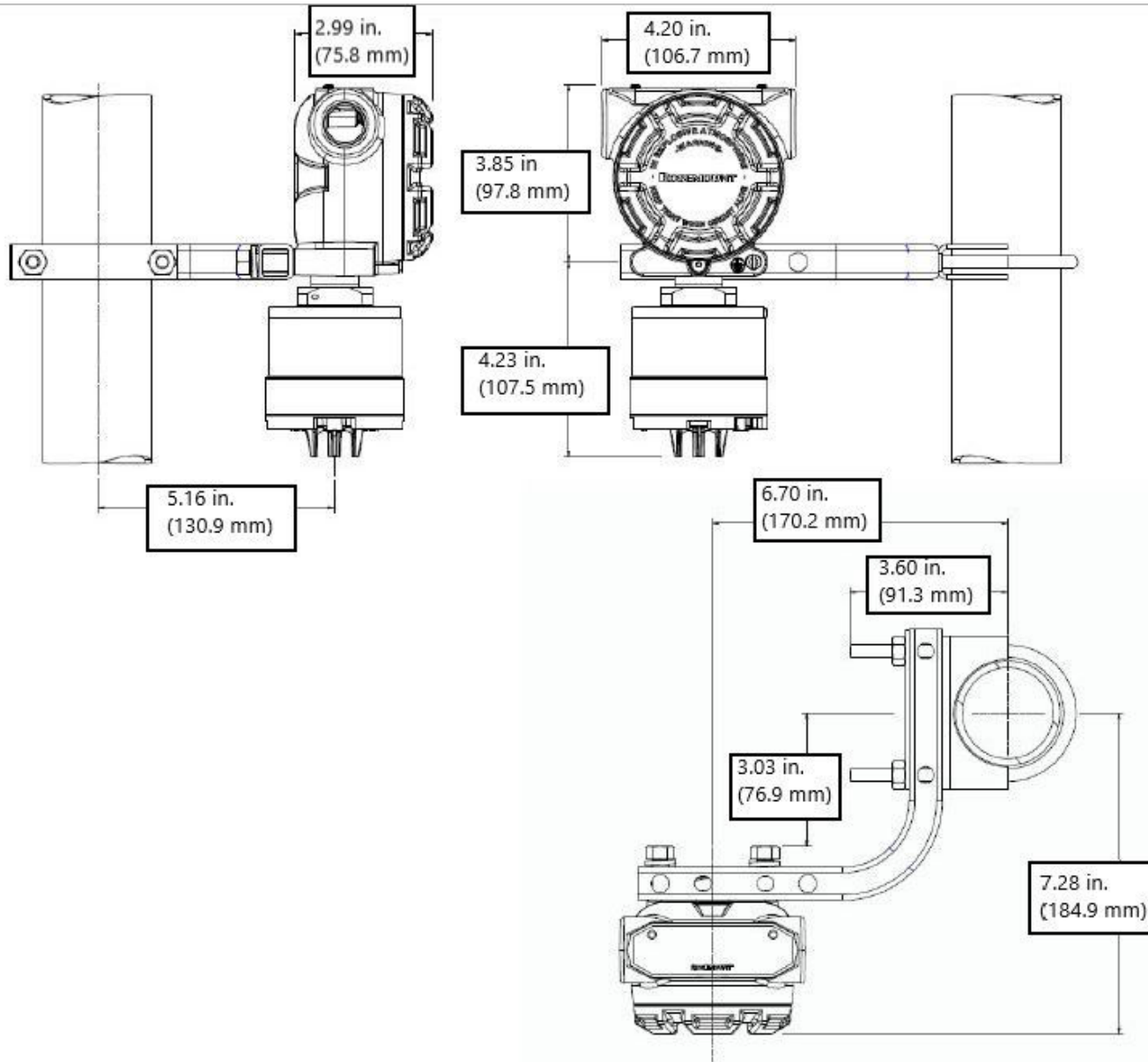




Figura 4: Caixa de junção modelo 905 Rosemount com sensor 625ND e kit opcional de montagem em poste







Para obter mais informações: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2024 Emerson. Todos os direitos reservados.

Os Termos e Condições de Venda da Emerson estão disponíveis sob encomenda. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co. Rosemount é uma marca de uma das famílias das empresas Emerson. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos proprietários.