

Rosemount™ 925FGD Festpunkt-Gasdetektor

Rosemount 925FGD



Der Rosemount 925FGD ist die erste Neuentwicklung von Emerson für die Festpunkt-Detektion brennbarer Gase. Der Detektor bietet branchenführende Funktionen und Leistungsmerkmale für eine Vielzahl von Gasdetektionsanforderungen.

- Die fortschrittliche Bedieninterface (LOI) zeigt Informationen zu den Primärvariablen in Echtzeit an. Außerdem lassen sich mit der LOI alle Kalibrierungs- und Wartungsarbeiten durchführen, ohne dass zusätzliche Werkzeuge oder Kommunikationsmittel benötigt werden.
- Verwendet Rosemount 625 Gassensormodule.
- Zugelassen nach den neuesten Normen für Ex-Bereiche und Leistungsstandards für den weltweiten Einsatz.
- Zertifiziert nach den Normen für funktionale Sicherheit der SIL2.

Funktionen

Universalmessumformer

Der Messumformer kann mit Sensoren für brennbare Gase ausgestattet werden. Die Sensoren sind vorkalibriert und können einfach an den Messumformer angeschlossen werden. Der Messumformer erkennt einen neu montierten Sensor und lädt automatisch das spezifische Konfigurationsprofil des Sensors hoch.

Für den Rosemount 925 Messumformer gilt eine dreijährige Jahre beschränkte Garantie.

Digitale Kommunikation

Sensor und Messumformer kommunizieren kontinuierlich digital und ermöglichen so eine stabile, präzise Benachrichtigung mit schnellem Ansprechverhalten selbst bei großen Entfernungen.

Leistungsstarke Erkennung

Der Rosemount 925FGD bietet die besten Leistungsmerkmale seiner Klasse für brennbare Gase.

Dazu gehören Spezifikationen zu Genauigkeit, Ansprechzeit, Betriebstemperaturbereichen und Nullpunktversatz.

Intelligente Sensormodule

Der Rosemount 925FGD verwendet intelligente Gassensormodule. Die Sensoren speichern ihre eigenen Konfigurationseinstellungen und Kalibrierinformationen.

Zusätzlich zur Vor-Ort-Kalibrierung können Kunden die Sensoren auch extern kalibrieren und sie zu einem späteren Zeitpunkt installieren.

Für den Rosemount 625ND Sensor gilt eine dreijährige beschränkte Garantie.

Für raue Umgebungsbedingungen gebaut

Der Rosemount 925FGD Gasdetektor ist für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen von -40 bis +158 °F (-40 bis +70 °C) ausgelegt.

Gehäuseschutzart-Bewertungen von IP66 werden durch den Rosemount Universal-Gassensor erreicht.

Inhalt

Funktionen.....	2
Technische Daten.....	3
Rosemount 925FGD – Bestellinformationen.....	5
Rosemount 925 – Bestellinformationen.....	9
Rosemount 625 – Bestellinformationen.....	11
Rosemount 905 – Bestellinformationen.....	14
Maßzeichnungen.....	16

Technische Daten

Funktionsbeschreibung

Messart

Gas-Konzentrationsstufen

- Kohlenwasserstoffgase: 0–100 % unterer Explosionsgrenze (UEG)

Sensortyp

Rosemount 625 Nicht-dispersiver Infrarot-Sensor

Ausgänge

4–20 mA mit HART® 7-Protokoll, Relais

Bedieninterface (LOI)

Die integrierte LOI-Anzeige kann Alarmstufe und Diagnoseinformationen anzeigen.

Luftfeuchtigkeitsgrenzen

0–95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

BEACHTEN

Es müssen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Kondensation innerhalb des Sensors getroffen werden. Wenn sich der Sensor in einer feuchten Umgebung mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von mehr als 95 % befindet, kann sich bei Temperaturschwankungen Kondensation im Sensor bilden und Fehler verursachen. In diesem Fall benötigt der Sensor vor dem Gebrauch ggf. eine Konditionierungsphase, damit sich das Kondenswasser verflüchtigen kann.

Eingangsleistung

- Spannungsversorgungsbereich: 18 bis 30 VDC
- Max. Stromverbrauch: 2,4 W bei abgeschalteter Heizung

Geräteausführung

Konstruktionswerkstoffe

Gehäuse

Gehäuse	Aluminium mit niedrigem Kupfergehalt oder Edelstahl
Lackierung	Polyurethan
O-Ring am Gehäusedeckel	Buna-N

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur (Standard)	-40 bis +158 °F (-40 bis +70 °C)
Betriebstemperatur (nur für Messumformer mit eingeschalteter Heizung)	-67 bis +167 °F (-55 bis +75 °C)
Lagerungstemperatur	-40 bis 167 °F (-40 bis +75 °C)

Gewicht

Tabelle 1: Rosemount 925FGD Gewichte

Baugruppe	Gewicht	
	lb	kg
925 Messumformer, Aluminium	6,3	2,9
925 Messumformer, Edelstahl	11,1	5,1
625ND Sensor, Aluminium	1,3	0,6
625ND Sensor, Edelstahl	2,7	1,2
625ND Sensor-Ersatzmodul	0,5	0,2
905 Anschlussdose, Aluminium	2,7	1,2
905 Anschlussdose, Edelstahl	5,9	2,7

Der Rosemount 925FGD besteht aus dem Rosemount 925 Gasdetektor-Messumformer und einem Rosemount 625 Gasdetektor-Sensor. Eine Rosemount 905 Anschlussdose wird verwendet, wenn der Messumformer extern vom Sensor montiert wird.

Gehäuseschutzart

NEMA® 4X und IP66

Leistungsdaten

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Das Gerät erfüllt die Anforderungen von EN 50270:2015 und NE21

Ansprechzeit

Für Methan, Propan, Ethylen, n-Butan und Ethan:

T50 < 7 s

T90 < 10 s

Einfluss von Vibrationen

Das Gerät arbeitet bei einer Prüfung nach IEC 60079-29 und IACS E10 mit einem Messbereich von $\pm 5\%$ oder $\pm 10\%$ ohne Funktionsverlust, ohne Fehlersignal, ohne Beschädigung, die eine Gefahr darstellt, und ohne IACS E10 Fehlalarm.

Tabelle 2: IEC – einstündiger Wobbelzyklus

Frequenz	Beschleunigung
10-31,5 Hz	Spitzenverschiebung von 0,5 mm
31,5-150 Hz	2G

Tabelle 3: IACS – Verweilen bei Resonanz

Frequenz	Beschleunigung
2-25 Hz	Spitzenverschiebung von 0,8 mm
25-100 Hz	4G

Genauigkeit

Messgenauigkeit, Gase: ± 3 % unterer Explosionsgrenze (UEG) < 50 % UEG und ± 5 % UEG > 50 % UEG
4–20 mA Genauigkeit: 0,1 % der Messspanne

Reproduzierbarkeit

Rosemount 625ND Sensor

$\pm 0,75$ % von 0–50 % UEG

$\pm 1,25$ % von 50–100 % UEG

Anmerkung

Der 925FGD ist eine Sicherheitsvorrichtung. Wenn der 925FGD als Umgebungsmonitor verwendet wird und die Einheiten von Prozent UEG in Teile pro Million (ppm) umgerechnet werden, dann sind alle Messwerte unter 5.000 ppm zu ignorieren.

Rosemount 925FGD – Bestellinformationen



Der Rosemount 925FGD ist so konstruiert, dass er als vollständig montierter Gasetektor bestellt werden kann und bei Auslieferung einsatzbereit ist. Bei vollständiger Konfiguration umfassen die unten aufgeführten Modellinformationen sowohl die Messumformer- als auch die Sensoroptionen.

Informationen zur separaten Bestellung des Messumformers oder Sensors finden Sie in den Tabellen mit den entsprechenden Produktbestellinformationen in diesem Dokument.

Online-Produktkonfigurator

Viele Produkte sind mit unserem Produktkonfigurator online konfigurierbar. Siehe [Emerson.com/Global](https://www.emerson.com/global), um zu beginnen. Mit der integrierten Logik und der kontinuierlichen Validierung dieses Tools können Sie Ihre Produkte schneller und genauer konfigurieren.

Gasart, Messbereich und Maßeinheiten

Code	Beschreibung	
F14	Kohlenwasserstoffgase, 0–100 % unterer Explosionsgrenze (UEG) Nicht dispersives Infrarot Standard: Methan	★

Gehäuse- und Montagekonfiguration

Code	Beschreibung	
A1	Aluminiumgehäuse zur Direktmontage mit ¾ in. NPT-Leitungseinführungen	★
S1	Edelstahlgehäuse zur Direktmontage mit ¾ in. NPT-Leitungseinführungen	★
A2	Aluminiumgehäuse zur Direktmontage mit M25-Leitungseinführungen	★
S2	Edelstahlgehäuse zur Direktmontage mit M25-Leitungseinführungen	★
A3	Abgesetzt montiertes Aluminiumgehäuse mit ¾ in. NPT-Leitungseinführungen	★
S3	Abgesetzt montiertes Edelstahlgehäuse mit ¾ in. NPT-Leitungseinführungen	★
A4	Abgesetzt montiertes Aluminiumgehäuse mit M25-Leitungseinführungen	★
S4	Abgesetzt montiertes Edelstahlgehäuse mit M25-Leitungseinführungen	★

Produkt-Zulassungen

Code	Beschreibung	
E1	ATEX/UKEX Druckfeste Kapselung	★
ND	ATEX/UKEX Staub	★
K1	ATEX/UKEX Druckfeste Kapselung und Staub	★
E7	IECEX Druckfeste Kapselung und Staub	★
E5	US Ex-Schutz und Staub Ex-Schutz	★
E6	Kanada Ex-Schutz und Staub Ex-Schutz	★

Optionale Konfiguration

Für die Werkskalibrierung verwendetes brennbares Infrarotgas

Code	Beschreibung	
G01	Ethan	★
G02	Propan	★
G03	Butan	★
G04	Ethylen	★

Kalibriergasstandards

Code	Beschreibung	
IEC	Kalibrierung gemäß IEC-Normen zu UEG für Gas ⁽¹⁾	★

(1) Standard sind die Normen der National Fire Protection Association (NFPA).

Montagehalterungen

Code	Beschreibung	
BP	2 in. Rohrmontagesatz für Rosemount 925FGD Messumformer	★
BB	Rohrmontagesatz für 905 Anschlussdose	★

Sonderkonfiguration

Code	Beschreibung	
C1	Kundenspezifische Software-Konfiguration für Messumformer	★

Kalibrierzertifikat

Code	Beschreibung	
Q4	Kalibrierzertifikat	★

Sicherheitszulassung

Code	Beschreibung	
QT	Sicherheitszulassung für IEC 61508 (Zertifikat der SIL2)	★

Rosemount 925 – Bestellinformationen



Die Rosemount 925 Modellstruktur kann unabhängig voneinander bestellt werden.

Online-Produktkonfigurator

Viele Produkte sind mit unserem Produktkonfigurator online konfigurierbar. Siehe [Emerson.com/Global](https://www.emerson.com/global), um zu beginnen. Mit der integrierten Logik und der kontinuierlichen Validierung dieses Tools können Sie Ihre Produkte schneller und genauer konfigurieren.

Spezifikationen und Optionen

Weitere Informationen zu jeder Konfiguration sind unter [Technische Daten](#) zu finden.

Spezifikation und Auswahl von Produktwerkstoffen, Optionen oder Komponenten müssen vom Besteller des Geräts vorgenommen werden.

Vorlaufzeit optimieren

Die mit einem Stern versehenen Angebote (★) bieten die gebräuchlichsten Optionen und sollten ausgewählt werden, um die kürzeste Lieferzeit zu gewährleisten. Produktausführungen ohne Stern sind mit längeren Lieferzeiten verbunden.

Erforderliche Modellkomponenten

Modellcodes

Modellcodes enthalten die Details zu jedem Produkt. Die genauen Modellcodes variieren.

Modell

Code	Beschreibung	
925	Festpunkt-Gasdetektor-Messumformer	★

Messumformerausgang

Code	Beschreibung	
1	Analog, HART®, Relais	★

Kanalkonfiguration

Code	Beschreibung	
1	Einzelensoreingang	★

Gehäuseausführung

Code	Beschreibung	
A1	Aluminiumgehäuse mit ¾ in. NPT-Leitungseinführungen	★
S1	Edelstahlgehäuse mit ¾ in. NPT-Leitungseinführungen	★
A2	Aluminiumgehäuse mit M25-Leitungseinführungen	★
S2	Edelstahlgehäuse mit M25-Leitungseinführungen	★
E4 ⁽¹⁾	Kein Gehäuse, nur Ersatz-Messumformerelektronik	★

(1) Erfordert Optionscode TE für die Produkt-Zulassung.

Produkt-Zulassung

Code	Beschreibung	
E1	ATEX/UKEX Druckfeste Kapselung	★
ND	ATEX/UKEX Staub	★
K1	ATEX/UKEX Druckfeste Kapselung und Staub	★
E7	IECEX Druckfeste Kapselung und Staub	★
E5	US Ex-Schutz und Staub Ex-Schutz	★
E6	Kanada Ex-Schutz und Staub Ex-Schutz	★
TE ⁽¹⁾	Keine Zulassungen, nur Ersatz-Messumformerelektronik	★

(1) Erfordert Optionscode E4 für die Gehäuseausführung.

Optionale Konfiguration

Montagehalterungen

Code	Beschreibung	
BP	2 in. Rohrmontagesatz für Rosemount 925 Messumformer	★

Sonderkonfiguration

Code	Beschreibung	
C1	Kundenspezifische Software-Konfiguration für Messumformer	★

Rosemount 625 – Bestellinformationen



Der Rosemount 625 kann als eigenständiger Sensor bestellt werden.

Online-Produktkonfigurator

Viele Produkte sind mit unserem Produktkonfigurator online konfigurierbar. Siehe [Emerson.com/Global](https://www.emerson.com/global), um zu beginnen. Mit der integrierten Logik und der kontinuierlichen Validierung dieses Tools können Sie Ihre Produkte schneller und genauer konfigurieren.

Spezifikationen und Optionen

Weitere Informationen zu jeder Konfiguration sind unter [Technische Daten](#) zu finden.

Spezifikation und Auswahl von Produktwerkstoffen, Optionen oder Komponenten müssen vom Besteller des Geräts vorgenommen werden.

Vorlaufzeit optimieren

Die mit einem Stern versehenen Angebote (★) bieten die gebräuchlichsten Optionen und sollten ausgewählt werden, um die kürzeste Lieferzeit zu gewährleisten. Produktausführungen ohne Stern sind mit längeren Lieferzeiten verbunden.

Erforderliche Modellkomponenten

Modell

Code	Beschreibung	
625	Gasdetektionssensor	★

Sensortechnologie

Code	Beschreibung	
ND	Nicht dispersives Infrarot	★

Gasart, Messbereich und Maßeinheiten

Code	Beschreibung	
F14	Kohlenwasserstoffgase 0–100 % UEG – nicht dispersives Infrarot – Standard: Methan	★

Gehäusewerkstoff

Code	Beschreibung	
A1	Aluminium, ¾ in. NPT-Anschluss mit Außengewinde (625ND)	★
S1	Edelstahl, ¾ in. NPT-Anschluss mit Außengewinde (625ND)	★
M1	Aluminium, nur NDIR-Sensormodul	★

Produkt-Zulassungen

Code	Beschreibung	
E1	ATEX/UKEX Druckfeste Kapselung	★
ND	ATEX/UKEX Staub	★
K1	ATEX/UKEX Druckfeste Kapselung und Staub	★
E7	IECEX Druckfeste Kapselung und Staub	★
E5	US Ex-Schutz und Staub Ex-Schutz	★
E6	Kanada Ex-Schutz und Staub Ex-Schutz	★
RS	Nur NDIR-Sensormodul	★

Technische Daten

Für die Werkskalibrierung verwendetes brennbares Infrarotgas

Code	Beschreibung	
G01	Ethan	★
G02	Propan	★
G03	Butan	★
G04	Ethylen	★

Kalibriergasstandard

Code	Beschreibung	
IEC	Kalibrierung gemäß IEC-Normen	★

Sonderkonfiguration

Code	Beschreibung	
C1	Kundenspezifische Software-Konfiguration für Messumformer	★

Kalibrierzertifikat

Code	Beschreibung	
Q4	Kalibrierzertifikat	★

Rosemount 905 – Bestellinformationen

Der Rosemount 905 kann als eigenständiges Anschlussgehäuse bestellt werden.



Online-Produktkonfigurator

Viele Produkte sind mit unserem Produktkonfigurator online konfigurierbar. Mit der integrierten Logik und der kontinuierlichen Validierung dieses Tools können Sie Ihre Produkte schneller und genauer konfigurieren.

Spezifikationen und Optionen

Weitere Informationen zu jeder Konfiguration sind unter [Technische Daten](#) zu finden. Spezifikation und Auswahl von Produktwerkstoffen, Optionen oder Komponenten müssen vom Besteller des Geräts vorgenommen werden.

Vorlaufzeit optimieren

Die mit einem Stern versehenen Angebote (★) bieten die gebräuchlichsten Optionen und sollten ausgewählt werden, um die kürzeste Lieferzeit zu gewährleisten. Produktausführungen ohne Stern sind mit längeren Lieferzeiten verbunden.

Erforderliche Modellkomponenten

Modellcodes

Modellcodes enthalten die Details zu jedem Produkt. Die genauen Modellcodes variieren.

Rosemount Modell

Code	Beschreibung	
905	Gassensor-Anschlussdose	★

Gehäusewerkstoff

Code	Beschreibung	
A3	Aluminium mit ¾ in. NPT-Leitungseinführungen	★
S3	Edelstahl mit ¾ in. NPT-Leitungseinführungen	★
A4	Aluminium mit M25-Leitungseinführungen	★
S4	Edelstahl mit M25-Leitungseinführungen	★

Produkt-Zulassungen

Code	Beschreibung	
E1	ATEX/UKEX Druckfeste Kapselung	★
ND	ATEX/UKEX Staub	★
K1	ATEX/UKEX Druckfeste Kapselung und Staub	★
E7	IECEX Druckfeste Kapselung und Staub	★
E5	US Ex-Schutz und Staub Ex-Schutz	★
E6	Kanada Ex-Schutz und Staub Ex-Schutz	★

Optionale Konfiguration

Montagehalterungen

Code	Beschreibung	
BB	Rohrmontagesatz für 905 Anschlussdose	★

Maßzeichnungen

Anmerkung

Abmessungen in in. (mm).

Abbildung 2: Aluminiumgehäuse

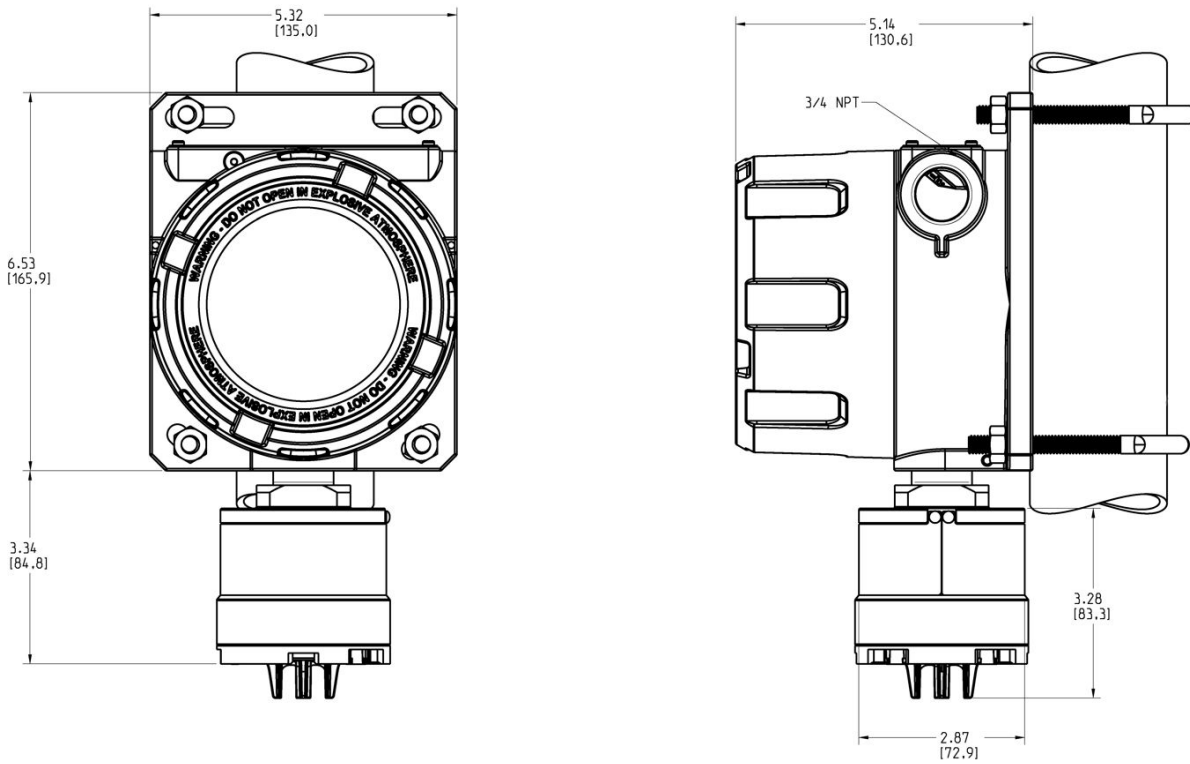


Abbildung 3: Edelstahlgehäuse

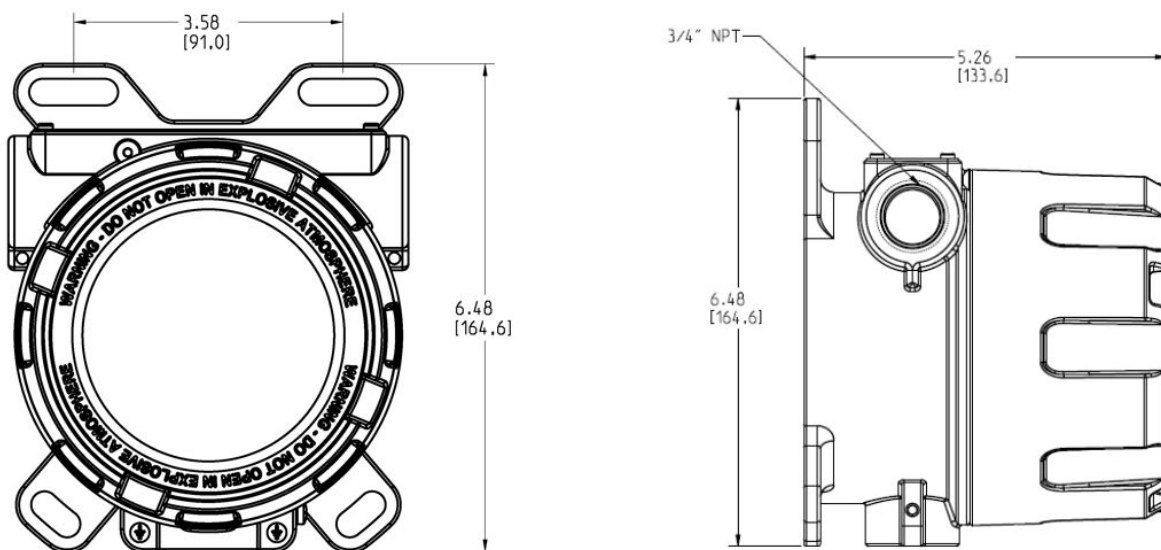
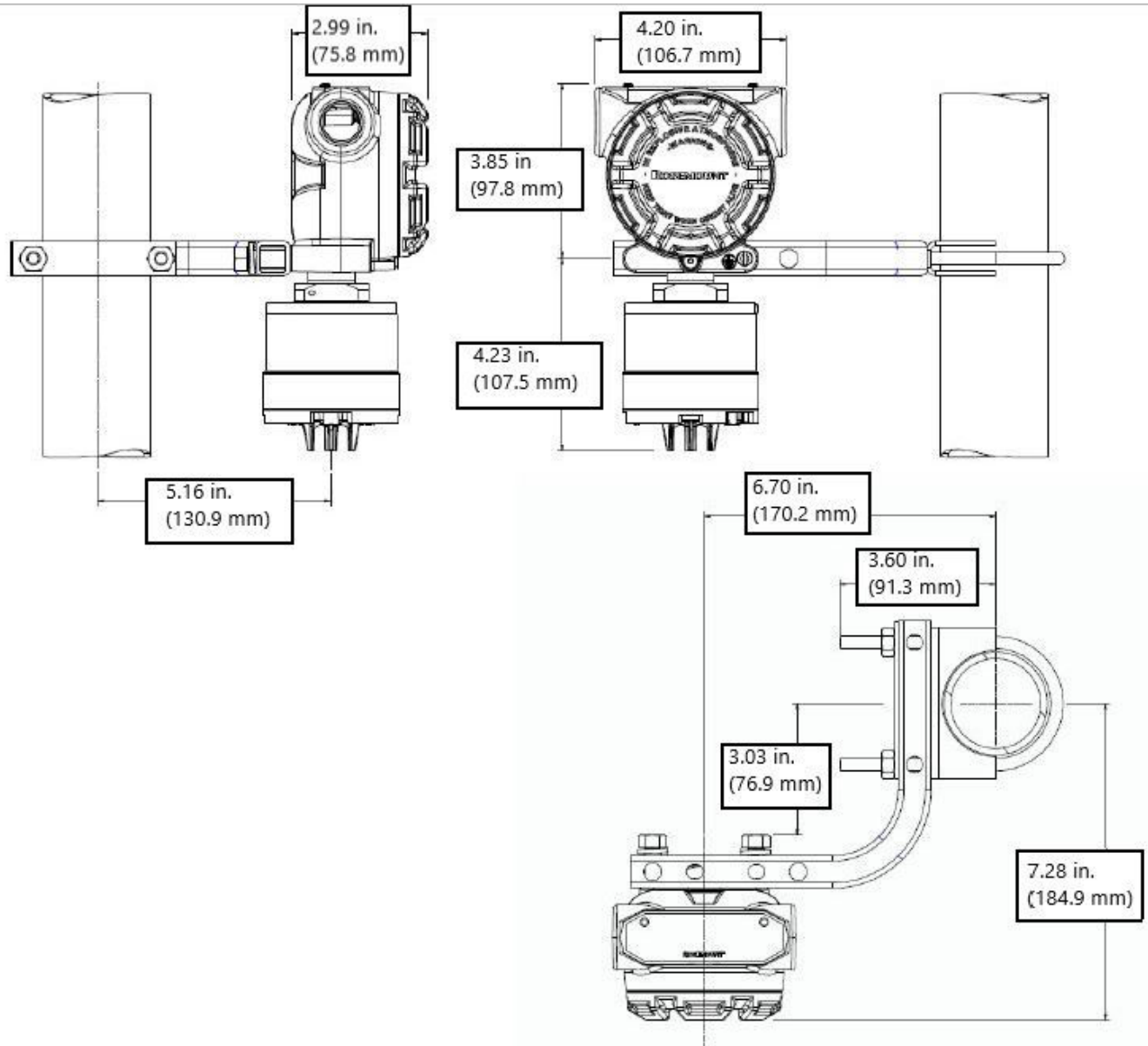


Abbildung 4: Rosemount Modell 905 Anschlussdose mit 625ND Sensor und optionalem Rohrmontagesatz



Weiterführende Informationen: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2024 Emerson. Alle Rechte vorbehalten.

Die Verkaufsbedingungen von Emerson sind auf Anfrage erhältlich. Das Emerson Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Rosemount ist eine Marke der Emerson Unternehmensgruppe. Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.