

# Rosemount™ 6888 In-Situ-Sauerstoff-Analysator



## Der neue Standard für die Rauchgasanalyse

Der Rosemount 6888 In Situ-Sauerstoff-Analysator bietet eine kontinuierliche, genaue Messung des Restsauerstoffs im Rauchgas nach dem Verbrennungsprozess. Genaue Messungen des überschüssigen Sauerstoffs bei der Ofenabluft sind für die Verbrennungsoptimierung entscheidend und führen zu reduzierten Energiekosten, erhöhter Sicherheit und geringeren Emissionen. Der robuste Sauerstoffsensor und die Automatische Kalibrierung des Analysators können die Gesamtausfallzeiten und Wartungsarbeiten reduzieren.

# Übersicht

## Bewährte Leistung und Zuverlässigkeit



- Robuste Zirkonoxid-Sauerstoffmesszelle mit verplattungsförmigen Perlen erhöht die Zellebensdauer in Gegenwart von Schwefel und anderen Vergiftungsmitteln.
- Herausragende Genauigkeit:  $\pm 0,75\%$  des Messwerts oder  $\pm 0,05\%$  O<sub>2</sub>.
- Robuste Ausführung mit Ex-Schutz für Ex-Zulassungen erfüllt ATEX/IECEX Ex d und CSA Class 1, Division 1/Zone 1.

## Erweiterte Sensordiagnose

- Diagnosefunktionen für Einstellanforderung.
- Erkennen eines verstopften Filters.
- Diagnose für niedrigen Sauerstoffgehalt und O<sub>2</sub>-Messwerte unter reduzierenden Bedingungen.



## Anpassungsfähigkeit



- Vollständig vor Ort reparierbar und an nahezu jede bestehende O<sub>2</sub>-Sensorinstallation anpassbar (Westinghouse World Class, Rosemount Oxymitter und die meisten O<sub>2</sub>-Sensorinstallationen anderer Hersteller).
- Variable Sondeneinbaulängen

## Inhalt

Übersicht.....	2
Rosemount 6888A In-Situ-Sauerstoff-Analysator für allgemeine Anwendungen.....	3
Rosemount 6888C In-Situ-Sauerstoff-Analysator für Ex-Bereiche.....	6
Rosemount 6888Xi Externer Analysator für allgemeine Anwendungen.....	9
Rosemount SPS 4001B Gerät mit automatischer Kalibrierung für allgemeine Anwendungen.....	11
Bestellung: Komplettes Sauerstoffanalysesystem.....	12
Technische Daten.....	13
Abmessungen.....	17

## Rosemount 6888A In-Situ-Sauerstoff-Analysator für allgemeine Anwendungen

Der Rosemount 6888A In-Situ-Sauerstoff-Analysator ist eine Lösung zur Optimierung von industriellen oder großen gewerblichen Kesseln, befeuerten Heizungen oder Brennöfen. Der Rosemount 6888A als Teil eines Sauerstofftrimmsystems verbessert die Energieeffizienz der Anlage und senkt die Energiekosten. Es erfüllt nicht nur die Anwendungsanforderungen, sondern ist auch einfach zu installieren, in Betrieb zu nehmen und zu bedienen. Der Sensor, die Diffusoren und das Zubehör für den Rosemount 6888A wurden entwickelt, um eine optimale Leistung und Langlebigkeit selbst unter den rauhesten Prozessbedingungen zu bieten.



- Überragende Leistung und hervorragende Genauigkeit:  $\pm 0,75\%$  des Messwerts oder  $\pm 0,05\%$  O<sub>2</sub>
- Digitale Kommunikation: HART® 5 und FOUNDATION™ Feldbus
- Elastische Messzellen bieten Schutz vor Schwefel und anderen im Rauchgas vorhandenen Giftstoffen

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

**Tabelle 1: Rosemount 6888A In-Situ-Sauerstoff-Analysator für allgemeine Anwendungen**

Modell	Sensortyp
6888A	In Situ-Sauerstoff-Analysator
<b>Messart</b>	
1OXY <sup>(1)</sup>	Sauerstoff - Standard-Sensorzelle
2OXY <sup>(2)</sup>	Sauerstoff - säurebeständige Messzelle
<b>Sondenlänge und Typ/Abschirmung</b>	
1	18 in. (457 mm) Standardmessrohr
2 <sup>(3)</sup>	18 in. (457 mm) Sonde mit Zubehöropaket für abrasive Abschirmung (Montagematerial enthalten)
3	18 in. (457 mm) abriebfestes Messrohr
4	3 ft. (0,91 m) Standardmessrohr
5 <sup>(3)</sup>	3 ft. (0,91 m) Sonde mit Zubehöropaket für abrasive Abschirmung (Montagematerial enthalten)
6	3 ft. (0,91 m) abriebfestes Messrohr
7	6 ft. (1,83 m) Standardrohr
8 <sup>(3)</sup>	6 ft. (1,83 m) Sonde mit Zubehöropaket für abrasive Abschirmung (Montagematerial enthalten)
9	6 ft. (1,83 m) abriebfestes Messrohr
A <sup>(3)</sup>	9 ft. (2,74 m) Messrohr mit abriebfestem Messrohrkörper
AA	9 ft. (2,74 m) Sonde mit Zubehöropaket für abrasive Abschirmung (Montagematerial enthalten)
B <sup>(3)</sup>	12 ft. (3,66 m) Messrohr mit abriebfestem Messrohrkörper
BA	12 ft. (3,66 m) Sonde mit Zubehöropaket für abrasive Abschirmung (Montagematerial enthalten)
<b>Diffusor</b>	
1	Snubber-Diffusor für Betrieb bis 400 °C (750 °F)
1A	Snubber-Diffusor für Einsatz bis 400 °C (750 °F) mit Staubdichtung für den Einsatz mit abrasiver Abschirmung

**Tabelle 1: Rosemount 6888A In-Situ-Sauerstoff-Analysator für allgemeine Anwendungen (Fortsetzung)**

Modell	Sensortyp
1F	Snubber-Diffusor für Betrieb auf 400 °C (750 °F) mit Rückschlagsicherung
2	Keramikdiffusor für den Einsatz bei 825 °C (1517 °F)
2A	Keramikdiffusor für die Wartung bis 825 °C (1517 °F) mit Staubdichtung zur Verwendung mit abrasiver Abschirmung
2F	Keramikdiffusor für die Wartung bis 825 °C (1517 °F) mit Rückschlagsicherung
3	Hastelloy-Diffusor für Wartung bis 705 °C (1300 °F)
3A	Hastelloy Diffusor für Einsatz bis 705 °C (1300 °F) mit Staubdichtung für den Einsatz mit abrasiver Abschirmung
<b>Gehäuse und Elektronik</b>	
1HT	Standardgehäuse, digitaler Sensor, HART Protokoll
2HT	Integriertes Gehäuse mit automatischer Kalibrierung, digitaler Sender, HART Protokoll
4FF	Integriertes Gehäuse mit automatischer Kalibrierung, digitaler Sender, FOUNDATION Feldbus-Protokoll
5DR	Standardgehäuse, direkter Ersatzsensor, traditionelle Architektur
6DRY	Standardgehäuse, direkter Ersatzsensor, mit Kaltstelle für YEW Elektronik
<b>Montageplatte</b>	
00	Keine zusätzlichen Befestigungsteile
04	Neue Installation - quadratische Schweißplatte, ANSI: 6 x 6 in. (152,4 x 152,4 mm), 2,5 in. (63,5 mm) Durchschlagloch, 4,75 in. (120,65 mm) Lochkreis, 5/8-11 Bolzen
05	Neuinstallation - quadratische Schweißplatte, DIN 6 x 6 in. (152,4 x 152,4 mm), 2,5 in. (63,5 mm) Durchschlagloch, 4,75 in. (120,65 mm) Lochkreis, 5/8-11 Bolzen
06	Neuinstallation - Variable Eintauchmontage, nur abriebfester Sensor
07	Neue Installation - Variable Eintauchmontage, montiert an vorhandene OXT/WC-Schleifmittel Abschirmmontage; Nur abriebfester Sensor
08	Adapterplatte für vorhandene ANSI 3 in. (76,2 mm) Flansch 150#
09	Adapterplatte für vorhandene ANSI 4 in. (101,6 mm) Flansch 150#
10	Adapterplatte für vorhandene ANSI 6 in. (152,4 mm) Flansch 150#
11	Adapterplatte für vorhandene ANSI 3 in. (76,2 mm) Flansch 300#
12	Adapterplatte für vorhandene ANSI 4 in. (101,6 mm) Flansch 300#
99	Spezialadapter - Vorhandene Flanschabmessungen, einschließlich Durchgangslochdurchmesser, sind anzugeben.
<b>Manuelle Kalibrierung - Zubehör</b>	
00	Keine
01	Kalibrier- und Referenzgasdurchflussmessgeräte und Referenzluftfilterregler, lose geliefert
02	Kalibrier- und Referenzgasdurchflussmessgeräte und Referenzluftfilterregler, montiert in einer Schalttafel
<b>Aktivieren: Stochiometer-Anzeige für reduzierte Bedingungen nur für die <sup>(4)</sup></b>	
0	Nein
1	Ja

**Tabelle 1: Rosemount 6888A In-Situ-Sauerstoff-Analysator für allgemeine Anwendungen (Fortsetzung)**

Modell	Sensortyp
<b>Aktivieren: Programmierbare Referenzfunktion<sup>(4)</sup></b>	
0	Nein
1	Ja
<b>Aktivieren: Erweiterte Temperaturfunktion<sup>(4)</sup></b>	
0	Nein
1	Ja
<b>Aktivieren: Diffusorwarnung<sup>(4)</sup></b>	
0	Nein
1	Ja

- (1) Die Standardmesszelle enthält katalytische Schutzperlen, die den Sensor vor Schwefel und anderen Vergiftungsstoffen schützen
- (2) Die säureresistente Messzelle enthält im Vergleich zur Standardmesszelle zusätzliche katalytische Schutzperlen, die den Sensor vor Schwefel und anderen Vergiftungen schützen.
- (3) Schleifschirmrohr separat erhältlich
- (4) FOUNDATION Feldbusausführungen (für HART-Versionen diese Funktion bei Rosemount Xi Elektronik bestellen).

# Rosemount 6888C In-Situ-Sauerstoff-Analysator für Ex-Bereiche

Der Rosemount 6888C In-Situ-Sauerstoff-Analysator ist eine Lösung zur Optimierung von Kesseln oder befeuerten Heizungen in Bereichen mit Ex-Anforderungen. Die Kalibrierungsausrüstung des Rosemount 6888C wird in Ex-Bereichen mit der zugelassenen Option für ein integriertes automatisches Kalibriergehäuse vereinfacht. Die Wartungskosten werden durch den neu konzipierten modularen Diffusor und die Prozess-Flammensperre reduziert.



- Robuste Ausführung mit Ex-Schutz erfüllt die ATEX/IECEx Ex d und CSA Class 1, Zulassungsanforderungen für Division/Zone 1.
- Digitale Kommunikation: HART 5 Standard, FOUNDATION™ Feldbus und AMS/Plantweb.
- Elastische Messzellen bieten Schutz vor Schwefel und anderen im Rauchgas vorhandenen Giftstoffen.

#### Weitere Informationen

Technische Daten siehe [Technische Daten](#). Zeichnungen sind enthalten in [Abmessungen](#).

Spezifikation und Auswahl von Produktwerkstoffen, Optionen oder Komponenten müssen vom Besteller des Geräts vorgenommen werden. Siehe [Technische Daten](#) für weitere Informationen zur Werkstoffauswahl.

**Tabelle 2: Rosemount 6888C In-Situ-Sauerstoff-Analysator für Ex-Bereiche**

Option	Beschreibung
<b>Modell</b>	
Rosemount 6888C	In-Situ-Sauerstoff-Analysator für explosionsgefährdete Bereiche
<b>Messung nur für <sup>(1)</sup></b>	
1OXY	Sauerstoff - Standard-Sensorzelle
2OXY	Sauerstoff - säurebeständige Messzelle
<b>Sensorklänge und Montageflansch</b>	
1A	18 in. (457 mm) Sensor mit ANSI-Flansch: 7,5 in. (190,5 mm). AD, 6,00 in. (152,4 mm) Lochmuster, Durchmesser 0,75 in. (19,05 mm) Lochdurchmesser
1D	18 in. (457 mm) Sensor mit DIN-Flansch: 8,25 in. (209,55 mm) AD, 6,69 in. (170 mm) Lochmuster-Durchmesser, 0,71 in. (18 mm) Lochdurchmesser
2A	3 ft. (0,91 m) Sensor mit ANSI-Flansch: 7,5 in. (190,5 mm). AD, 6,00 in. (152,4 mm) Lochmuster, Durchmesser 0,75 in. (19,05 mm) Lochdurchmesser
2D	3 ft. (0,91 m) Sensor mit DIN-Flansch: 8,25 in. (209,55 mm) AD, 6,69 in. (170 mm) Lochmuster-Durchmesser, 0,71 in. (18 mm) Lochdurchmesser
3A	6 ft. (1,83 m) Sensor mit ANSI-Flansch: 7,5 in. (190,5 mm). AD, 6,00 in. (152,4 mm) Lochmuster, Durchmesser 0,75 in. (19,05 mm) Lochdurchmesser
3D	6 ft. (1,83 m) Sensor mit DIN-Flansch: 8,25 in. (209,55 mm) AD, 6,69 in. (170 mm) Lochmuster-Durchmesser, 0,71 in. (18 mm) Lochdurchmesser
<b>Diffusor</b>	
1	Snubber-Diffusor für Betrieb bis 400 °C (750 °F)
2	Keramikdiffusor für den Einsatz bei 825 °C (1517 °F)

**Tabelle 2: Rosemount 6888C In-Situ-Sauerstoff-Analysator für Ex-Bereiche (Fortsetzung)**

Option	Beschreibung
3	Hastelloy-Diffusor für Wartung bis 705 °C (1300 °F)
<b>Gehäuse und Elektronik</b>	
1HT	Standardgehäuse, digitaler Sensor, HART Protokoll
2HT	Integriertes Gehäuse mit automatischer Kalibrierung, digitaler Sender, HART Protokoll
4FF	Integriertes Gehäuse mit automatischer Kalibrierung, digitaler Sender, Foundation Feldbus-Protokoll
5DR	Standardgehäuse, direkter Ersatzsensor, traditionelle Architektur
6DRY	Standardgehäuse, direkter Ersatzsensor, mit Kaltstelle für YEW Elektronik
<b>Zertifizierungen</b>	
A	ATEX/IECEX
C	CSA
<b>Montageplatte</b>	
00	Keine zusätzlichen Befestigungsteile
04	Neue Einbauplatte - 7,75 in. (196,85 mm) quadratischer Durchmesser, 3,25 in. (82,55 mm) Durchschlagloch, 6,00 in. (152,4 mm) Lochkreis, 5/8-11 UNC Bolzen
05	Neue Einbauplatte - 8,46 in. (215 mm) quadratischer Durchmesser, 3,25 in. (82,5) mm Durchschlagloch, 6,7 in. (170 mm) Lochkreis, M16 x 2 Bolzen
09	Adapterplatte für vorhandene ANSI 4 in. (101,6 mm), Flansch 150#
10	Adapterplatte für vorhandene ANSI 6 in. (152,4 mm) Flansch , 150#
11	Adapterplatte für vorhandene ANSI 3 in. (76,2 mm) Flansch , 300#
12	Adapterplatte für vorhandene ANSI 4 in. (101,6 mm) Flansch , 300#
99	Spezialadapter - Vorhandene Flanschabmessungen, einschließlich Durchgangslochdurchmessern, sind anzugeben.
<b>Manuelle Kalibrierung - Zubehör</b>	
00	Keine
01	Kalibrier- und Referenzgasdurchflussmessgeräte und Referenzluftfilterregler, lose geliefert
02	Kalibrier- und Referenzgasdurchflussmessgeräte und Referenzluftfilterregler, montiert in einer Schalttafel
<b>Aktivieren: Stochiometer-Anzeige für reduzierte Bedingungen<sup>(1)</sup></b>	
0	Nein
1	Ja
<b>Aktivieren: Programmierbare Referenzfunktion<sup>(1)</sup></b>	
0	Nein
1	Ja
<b>Aktivieren: Erweiterte Temperaturfunktion<sup>(1)</sup></b>	
0	Nein
1	Ja
<b>Aktivieren: Diffusorwarnung<sup>(1)</sup></b>	
0	Nein

**Tabelle 2: Rosemount 6888C In-Situ-Sauerstoff-Analysator für Ex-Bereiche (Fortsetzung)**

Option	Beschreibung
1	Ja

(1) FOUNDATION Feldbusausführungen (für HART Versionen diese Funktion mit Rosemount Xi Elektronik bestellen).

# Rosemount 6888Xi Externer Analysator für allgemeine Anwendungen

Der Rosemount 6888Xi bietet eine sofortige Anzeige der relevanten Informationen auf einem benutzerfreundlichen Display und einer Schnittstelle, die mühelos über HART®/4-20 mA mit einer SPS oder einem DCS verbunden werden kann. Er schafft eine zentrale Infrastruktur für Fernzugriffsgeräte mit automatischer Kalibrierung, Diagnose-Tools, Alarmrelais und erweiterte Anwendungsfunktionen. Der Rosemount 6888Xi kann so konfiguriert werden, dass es bis zu zwei Kanäle für digitale Eingänge oder einen Kanal für die Unterstützung traditioneller Architekturen empfängt.

**Tabelle 3:**



- Benutzerfreundliches Bedieninterface und Design
- Diagnose des verstopften Diffusors misst die Reaktionszeit und erkennt einen verstopften Diffusor oder eine leere Gasflasche
- Das Stochiometer liefert einen Sauerstoffwert unter reduzierenden Bedingungen, der das Ausmaß des O<sub>2</sub>-Mangels anzeigt

#### Weitere Informationen

Technische Daten finden Sie unter [Technische Daten](#). Zeichnungen sind enthalten unter [Abmessungen](#).

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

**Tabelle 4: Rosemount 6888Xi Externer Analysator für allgemeine Anwendungen**

Modell	Produktbeschreibung
6888 Xi	Externer Analysator
<b>Messung<sup>(1)</sup></b>	
1OXY	Einzelner Digitaleingang (HART)
2OXY	Einzelner Digitaleingang (HART) und Flammensicherheitsverriegelung für Heizung
3OXY	Zwei Digitaleingänge (HART)
4OXY	Einzeleingang traditionelle Architektur
<b>Montage</b>	
00	Keine Hardware
01	Wandmontagesatz mit Dichtung
02	2 in.-Rohr-/Wandmontagesatz
<b>Kabel<sup>(2)</sup></b>	
00	Kein Kabel
10	20 ft. (6 m) Kabel, nur mit Sensoren mit traditioneller Architektur verwenden
11	40 ft. (12 m) Kabel, nur mit Sensoren mit traditioneller Architektur verwenden
12	60 ft. (18 m) Kabel, nur mit Sensoren mit traditioneller Architektur verwenden
13	80 ft. (24 m) Kabel, nur mit Sensoren mit traditioneller Architektur verwenden
14	100 ft. (30 m) Kabel, nur mit Sensoren mit traditioneller Architektur verwenden
15	150 ft. (45 m) Kabel, nur mit Sensoren mit traditioneller Architektur verwenden

**Tabelle 4: Rosemount 6888Xi Externer Analysator für allgemeine Anwendungen (Fortsetzung)**

<b>Aktivieren: Stochiometer-Anzeige für reduzierte Bedingungen</b>	
00	Nein
01	Einkanal
02	Zweikanal
<b>Aktivieren: Programmierbare Referenzfunktion</b>	
00	Nein
01	Einkanal
02	Zweikanal
<b>Aktivieren: Erweiterte Temperaturfunktion</b>	
00	Nein
01	Einkanal
02	Zweikanal
<b>Aktivieren: Diagnose von verstopftem Diffusor</b>	
00	Nein
01	Einkanal
02	Zweikanal

(1) Nur kompatibel mit Sauerstoffsensoren unter Verwendung einer 120-V-Heizung.

(2) Die Kabel sind nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ausgelegt und müssen gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften installiert werden.

# Rosemount SPS 4001B Gerät mit automatischer Kalibrierung für allgemeine Anwendungen

Das Rosemount SPS 4001B ist ein kostengünstiges Kalibriersystem, das Kalibriergase bequem und ohne Arbeitsaufwand durch einen Bediener oder Wartungstechniker sequenziert. Kalibrierdurchflussmessgeräte und Referenzluftmessgeräte und -regler sind im Ventilblock mit automatischer Kalibrierung enthalten. Die Kalibrierung kann durch ein Kontaktrelais oder einen Timer oder automatisch über die für die Kalibrierung empfohlene Diagnosefunktion ausgelöst werden. Der Rosemount SPS 4001B ist zur automatischen Kalibrierung eines Sauerstoffanalyseystems konzipiert und erfordert einen Rosemount 6888Xi Externer Analysator oder eine Oxymitter-Elektronik.



- Komplette Autokalibrierungsbaugruppe: einschließlich Durchflussmessgerät und Referenzluftmessgerät/-regler sowie an einem einzigen Verteilerblock montierte Magnetventile
- Automatische Kalibrierungen verringern den Zeitaufwand des Bedieners und gewährleisten kontinuierlich genaue Messwerte

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

**Tabelle 5: Rosemount SPS 4001B Gerät mit automatischer Kalibrierung für allgemeine Anwendungen**

Modell	Produktbeschreibung
Rosemount XS02CAL	Zubehör für automatische Kalibrierung
<b>Autokalibrieroptionen für Einfachsonde</b>	
00	Keine
01	SPS 4001B Einfachsonde-Sequenzier
<b>Autokalibrieroptionen für Mehrfachsonde</b>	
00	Keine

# Bestellung: Komplettes Sauerstoffanalysesystem

Das Rosemount In-Situ-Sauerstoffanalysesystem kann in zwei verschiedenen Architekturen konfiguriert werden.

**Digital:** Ein Digitalausgang von einem 4-20 mA mit digitalem Signal, der entweder auf HART® oder FOUNDATION™ Feldbus basiert, wird direkt vom Sender übertragen.

**Traditionell:** Sensor- und Thermoelement-Rohspannungen werden von der Sonde an einen externen Analysator ausgegeben. Der externe Analysator gibt das 4-20-mA-Signal mit einem digitalen Signal basierend auf HART aus.

## Prozedur

1. Wählen Sie ein Modell mit Rosemount 6888A oder Rosemount 6888C und entscheiden Sie, welche Art von Architektur gewünscht ist.

Der Architekturtyp ist im Gehäuse- und Elektronikcode in der Modellnummer angegeben.



2. Wählen Sie ein entsprechendes Rosemount 6888Xi Modell aus.<sup>(1)</sup> Der Architekturtyp wird durch den Remote Type Code in der Modellnummer angegeben.



3. Wählen Sie auf der Grundlage des Architektur-Typs die geeignete Kabelverbindung.



4. Das Rosemount SPS 4001B Gerät mit automatischer Kalibrierung ist optional und kann in ein Sauerstoffanalysesystem aufgenommen werden.

(1) Für die digitale Architektur, Rosemount 6888 Xi, Rosemount Field Communicator oder SPS/PLS, die für die Schnittstelle mit Rosemount 6888A- oder 6888C-Modellen erforderlich sind, um dem Architektur-Typ des in [Schritt 1](#) ausgewählten Modells zu entsprechen.



Architektur	Rosemount 6888A/Rosemount 6888C Gehäuse- und Elektronikcode	Rosemount 6888Xi Externer Typcode	Verbindungskabel
Digital	1HT, 2HT, 4FF	1OXY, 2OXY, 3OXY	Abgeschirmtes 18 AWG-Kabel, 2-adrig, kundenseitig beige stellt
Anpassungsflansch	5DR	4OXY	7-Leiter-Kabel, erhältlich über Rosemount <sup>(1)</sup>

(1) 7-Leiter-Kabel bestellbar über Rosemount 6888Xi Modellmatrix oder nach Teilenummer.

## Technische Daten

**Tabelle 6: Technische Daten**

Technische Daten	Rosemount 6888A, Rosemount 6888C	Rosemount 6888Xi
Werkseitig kalibrierter O <sub>2</sub> -Bereich	0-10 %	
Vom Anwender konfigurierbarer O <sub>2</sub> -Bereich	Untere Messbereichsgrenze (LRL) O <sub>2</sub> : 0-10 % Obere Messbereichsgrenze (URL) O <sub>2</sub> : 0-50 %	
Reproduzierbarkeit	± 0,75 % des Messwerts oder ± 0,05 % Sauerstoff (es gilt der jeweils größere Wert)	
Einfluss der Prozesstemperatur auf die Reproduzierbarkeit	0,05 % O <sub>2</sub> für 100 bis 700 °C (212 bis 1292 °F) Temperaturbereich	-
Untere Nachweisgrenze	0,02% O <sub>2</sub>	-
Reproduzierbarkeit des Kalibriergases	±0,02% O <sub>2</sub>	-
Geschwindigkeit der Reaktion des Systems auf das Kalibriergas <sup>(1)</sup>	T <sub>initial</sub> < 3 Sekunden T <sub>90</sub> < 8 Sekunden	-
Genauigkeit des Stochiometers als Indikator für den reduzierenden Zustand	± 0,1 % des Messwerts oder 0,1 % Sauerstoff (es gilt der jeweils größere Wert)	
Reduzierende Bedingungen: Systemreaktion	Von oxidierend zu reduzierend - T <sub>90</sub> in 120 Sekunden Von reduzierung zu oxidierend - T <sub>90</sub> in 30 Sekunden	
Kalibriergase	Niedrig: 0,4 bis 2 % O <sub>2</sub> , Rest Stickstoff Hoch: 8 bis 21 % O <sub>2</sub> , Rest Stickstoff Geregelt auf 20 psi (137,9 kPa), 5 scfh (2,36 l/min)	
Referenzluft (empfohlen)	Instrumentenluft (sauber, trocken) Reguliert auf 5 psi (34 kPa), 2 scfh (0,94 l/min)	-

(1) Die Reaktion auf Prozessgasänderungen kann je nach Prozessbedingungen und Produktlebensdauer variieren.

Tabelle 7: Kalibriermodi

Gehäuse (Standardausführung) Rosemount 6888A, Rosemount 6888C		
Zusätzliche Geräte	Einleitung	Gassequenzierung
Keine	Prozessleitsystem oder Feldkommunikator	Manuell
Rosemount 6888Xi	Manuell	Manuell
Rosemount 6888Xi, Rosemount SP4001B	Manuell, Timer oder Kontaktrelais	Automatisiert
Integriertes Gehäuse mit automatischer Kalibrierung: Rosemount 6888A, Rosemount 6888C		
Zusätzliche Geräte	Einleitung	Gassequenzierung
Keine	Manuell oder Timer	Automatisiert
Rosemount 6888Xi	Manuell, Timer oder Kontaktrelais	Automatisiert

## Funktionsbeschreibung

### Temperaturgrenzen

Tabelle 8: Prozesstemperaturgrenzen

	Prozess	Prozessmontage
Mit Snubber-Diffusor	0 bis 400 °C (32 bis 750 °F)	Max. 200 °C (392 °F) <sup>(1)</sup>
Mit Keramikdiffusor	0 bis 705 °C (32 bis 1301 °F)	Max. 200 °C (392 °F) <sup>(1)</sup>
Mit Hastelloy-Diffusor	0 bis 705 °C (32 bis 1301 °F)	Max. 200 °C (392 °F) <sup>(1)</sup>
Bypass-Zubehör	0 bis 1050 °C (32 bis 1922 °F)	Max. 200 °C (392 °F)
Zubehör für abrasive Abschirmung	0 bis 705 °C (32 bis 1301 °F)	Max. 200 °C (392 °F)

(1) 190 °C (374 °F) für explosionsgefährdete Bereiche (gilt nur für den Rosemount 6888C)

Tabelle 9: Umgebungstemperaturgrenzen

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

### Lagertemperaturgrenzen

-40 bis 70 °C (-40 bis 158 °F)

## Elektrische

### Rosemount 6888A/Rosemount 6888C – Spannungsanforderungen und -verbrauch

Digital: max. 120/240 VAC, 50/60 Hz, 260/1020 VA max.

Traditionell: max. 120/240 VAC, 50/60 Hz, 260/1020 VA max.

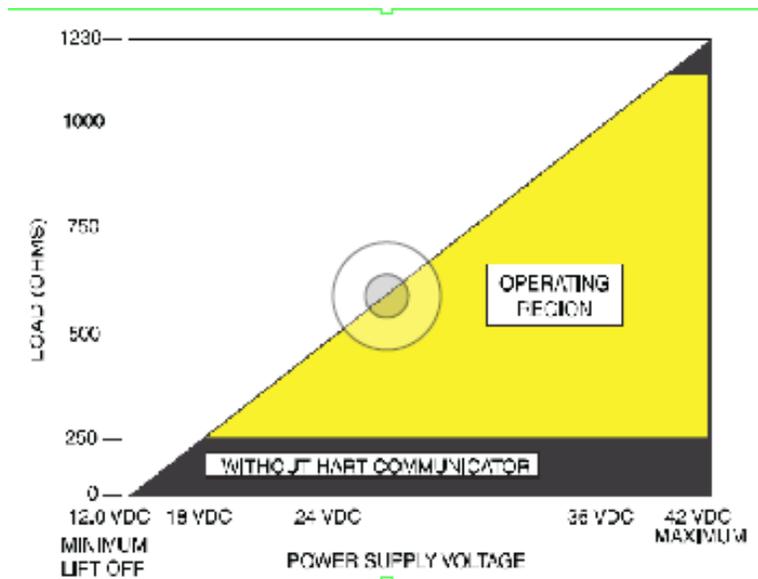
### Rosemount 6888Xi Spannungsversorgungsanforderungen

Digital, Einzel-/Doppeleingänge: 120/240 VAC, 50/60 Hz, 12 VA max.

Digitaler Einzeleingang mit Flammensicherheitsverriegelung: 120/240 VAC, 50/60 Hz, 260/1020 VA max<sup>(2)</sup>

(2) Der Stromverbrauch wird in erster Linie durch die Sauerstoffsonde gesteuert.

**Abbildung 1: Rosemount 6888A/Rosemount 6888C Analysatorelektronik und Rosemount 6888Xi Maximale Messkreisbürde wird durch den Spannungspegel der externen Spannungsversorgung bestimmt, wie folgt beschrieben:**



### Lastbegrenzungen

Das Feldkommunikator benötigt zur Kommunikation eine Messkreisbürde von 250  $\Omega$ .

### Rosemount SPS 4001B

100 bis 240 VAC, 50/60 Hz, 15 VA

## Geräteausführung

**Mediumberührte Teile:** Edelstahl 316L oder 304

**Prozessanschlüsse:** 2 in. 150# (4,75 in. (121 mm) Lochkreis) DIN (5,71 in. (145 mm) Lochkreis)

**Ausrichtung:** Vertikale oder horizontale Montage

**Tabelle 10: Befestigungsteile und Adapterplatten**

	A.D.	Lochkreis	Stehbolzen
Quadratische Schweißplatte, ANSI-Stehbolzen	7.75 x 7.75 in. (196,85 x 196,85 mm)	6,00 in. (152,4 mm)	5/8-11 UNC
Quadratische Schweißplatte, DIN-Stehbolzen	8.46 x 8.46 in. (215 x 215 mm)	6,69 in. (170 mm)	M16 x 2
Adapter für bestehenden ANSI 4 in., 150# Flansch	9,00 in. (228,6 mm)	7,50 in. (190,5 mm)	5/8-11 UNC
Adapter für bestehenden ANSI 6 in., 150# Flansch	11,00 in. (297,4 mm)	8,50 in. (215,9 mm)	3/4 bis 10 UNC
Adapter für bestehenden ANSI 3 in., 300# Flansch	8,25 in. (209,55 mm)	6,62 in. (166,15 mm)	
Adapter für bestehenden ANSI 4 in., 300# Flansch	10,00 in. (254 mm)	7,88 in. (200,15 mm)	

Rohrstück ist lieferbar um das Elektronikgehäuse der Sonde von heißen Rohrleitungen fern zu halten.

	ANSI	DIN
A	6,00 (153)	7,50 (1,91)
B-Gewinde	0,625 (11)	M-16 x 2
Durchmesser C	4,75 (121)	5,71 (145)

**Tabelle 11: Leitungseinführungsgröße**

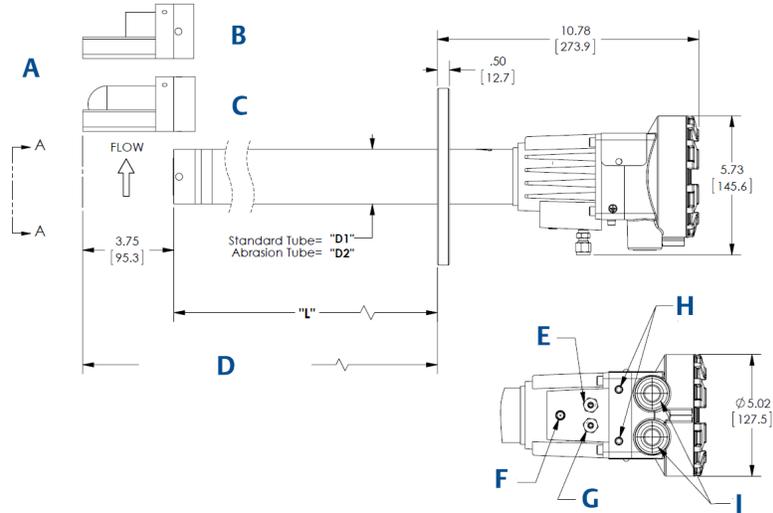
Kabelverschraubung	1/2 - 14 NPT				
Anzahl der Verschraubungen	2	2	6	2	2

**Tabelle 12: Versandgewichte**

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

# Abmessungen

Abbildung 2: Rosemount 6888A mit Standardgehäuse



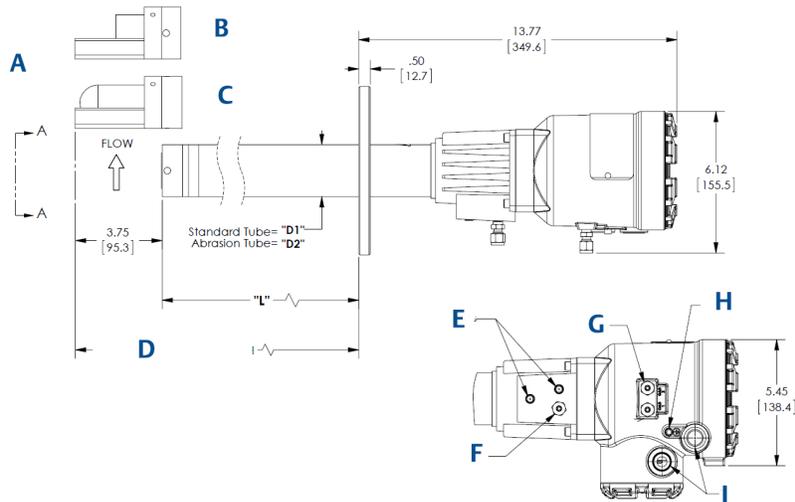
- A. Während der Montage den Deflektor wie abgebildet an der Strömungsfläche ausrichten
- B. METALLDIFFUSOR
- C. KERAMIKDIFFUSOR
- D. MINIMALE ENTFERNUNGSLÄNGE
- E. Kalibriergas 1/4 Rohranschluss 5.0 SCFH (2.4 l/min) 20 psi (138 kPa)
- F. Referenzluft-Anschluss
- G. Referenzgas 1/4 Rohranschluss 2.0 SCFH (1,0 l/min) 20 psi (138 kPa)
- H. #10 Innensechskantschr. (EXTERNE ERDUNG)
- I. 1/2-NPT-Leitungseinführung (STROM, SIGNAL)

Abmessungen in Zoll [Millimeter].

Tabelle 13: Rosemount 6888A mit Standardgehäuse - Ausbau/Einbau

Sondenlänge	Eintauchtiefe (L)	Minimale Entfernungslänge	Standardrohr (D1)	Abriebrerohr (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. (1182 mm)	2,25 in. (57,15 mm)	2,38 in. (60,45 mm)
6 ft. (1,83 m)	68,52 in. (1740 mm)	82,6 in. (2097 mm)	2,25 in. (57,15 mm)	2,38 in. (60,45 mm)
9 ft. (2,74 m)	104,52 in. (2655 mm)	118,6 in. (3011 mm)	-	2,38 in. (60,45 mm)
12 ft. (3,66 m)	140,52 in. (3569 mm)	154,6 in. (3926 mm)	-	2,38 in. (60,45 mm)

Abbildung 3: Rosemount 6888A mit Gehäuse mit automatischer Kalibrierung



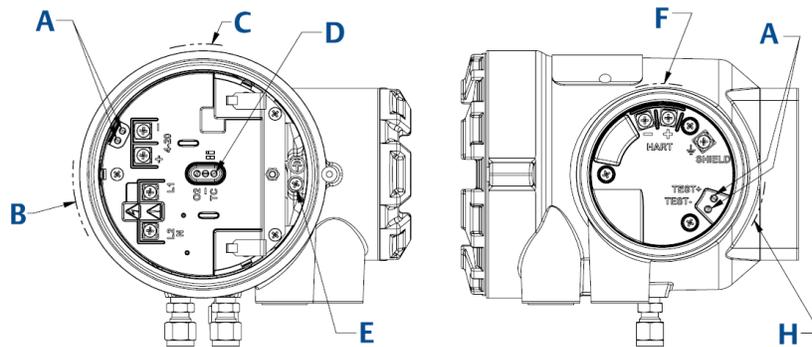
- A. Während der Montage den Deflektor wie abgebildet an der Strömungsfläche ausrichten
- B. METALLDIFFUSOR
- C. KERAMIKDIFFUSOR
- D. MINIMALE ENTFERNUNGSLÄNGE
- E. Referenzluft-Anschlüsse
- F. Referenzgas 1/4 Rohranschluss 2.0 SCFH (1,0 l/min) 20 psi (138 kPa)
- G. Kalibriergas 1/4 Rohranschluss 5.0 SCFH (2.4 l/min) 20 psi (138 kPa)
- H. #10 Innensechskantschr. (EXTERNE ERDUNG)
- I. 1/2-NPT-Leitungseinführung (STROM, SIGNAL)

Abmessungen in Zoll [Millimeter].

Tabelle 14: Rosemount 6888A mit Gehäuse mit automatischer Kalibrierung - Ausbau/Installation

Sondenlänge	Eintauchtiefe (L)	Minimale Entfernungslänge	Standardrohr (D1)	Abriebrerohr (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. (1271 mm)	2,25 in. (57,15 mm)	2,38 in. (60,45 mm)
6 ft. (1,83 m)	68,52 in. (1740 mm)	86,1 in. (2186 mm)	2,25 in. (57,15 mm)	2,38 in. (60,45 mm)
9 ft. (2,74 m)	104,52 in. (2655 mm)	122,1 in. (3100 mm)	-	2,38 in. (60,45 mm)
12 ft. (3,66 m)	140,52 in. (3569 mm)	158,1 in. (4015 mm)	-	2,38 in. (60,45 mm)

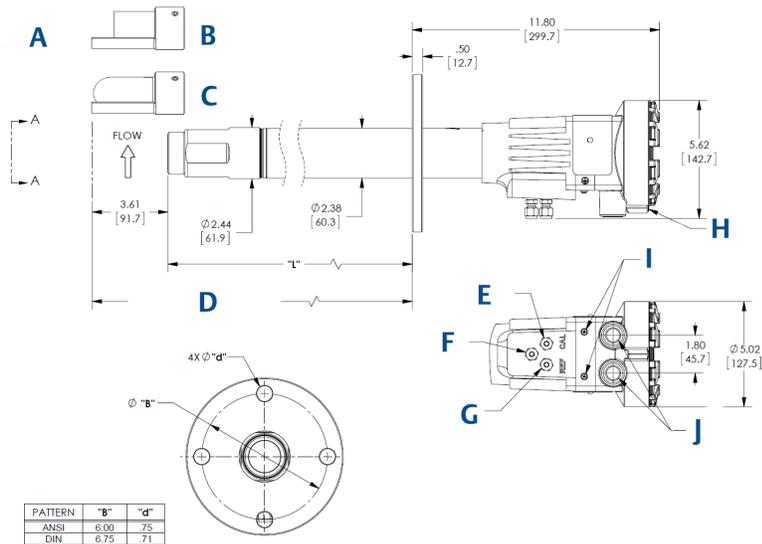
**Abbildung 4: Rosemount 6888A mit Gehäuse mit automatischer Kalibrierung Feldanschlüsse – HART-Ausgang**



FELDANSCHLÜSSE DER MESSUMFORMERSONDE

- A. Testpunkte
- B. Spannungsversorgung
- C. NICHT BELEGT
- D. Messstelle Gruppe
- E. #8 Flachkopfschraube (INTERNE ERDUNG)
- F. Signal
- G. HART-Anschluss

Abbildung 5: Rosemount 6888C mit Standardgehäuse



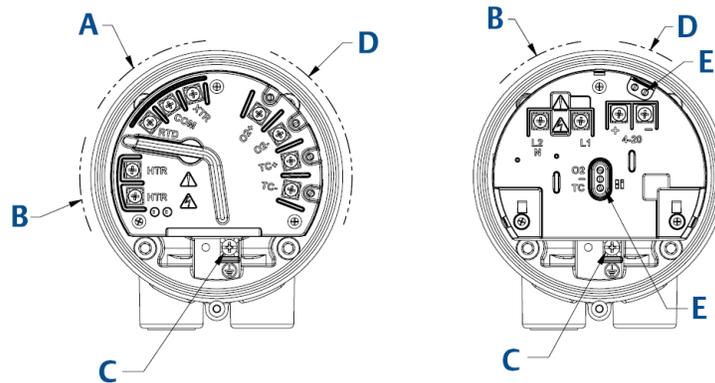
- A. Während der Montage den Deflektor wie abgebildet an der Strömungsfläche ausrichten
- B. METALLDIFFUSOR
- C. KERAMIKDIFFUSOR
- D. MINIMALE ENTFERNUNGSLÄNGE
- E. Kalibriergas 1/4 Rohranschluss 5.0 SCFH (2.4 l/min) 20 psi (138 kPa)
- F. Referenzluft-Auslass, Flammensperre
- G. Referenzgas 1/4 Rohranschluss 2.0 SCFH (1,0 l/min) 20 psi (138 kPa)
- H. M4 x 0,7 x 12 MM Flachkopfschraube (ABDECKUNG FESTSTELLSCHRAUBE)
- I. #10 Innensechskantschr. (EXTERNE ERDUNG)
- J. 1/2-NPT-Leitungseinführung (STROM, SIGNAL)

Abmessungen in Zoll [Millimeter].

Tabelle 15: Rosemount 6888C mit Gehäuse mit automatischer Kalibrierung - Ausbau/Installation

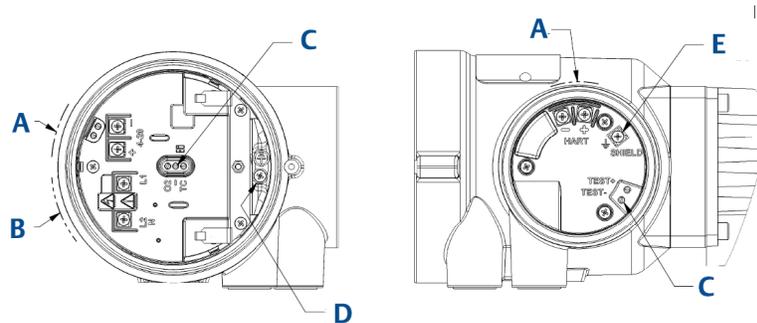
Sondenlänge	Eintauchtiefe (L)	Minimale Entfernungslänge
18 in. (457 mm)	16,10 in. (409 mm)	29,87 in. (759 mm)
3 ft. (0,91 m)	32,52 in. (826 mm)	50,1 in. (1271 mm)
6 ft. (1,83 m)	68,52 in. (1740 mm)	86,1 in. (2186 mm)

Abbildung 6: Rosemount 6888C mit Standardgehäuse Feldanschlüsse - HART® Ausgang



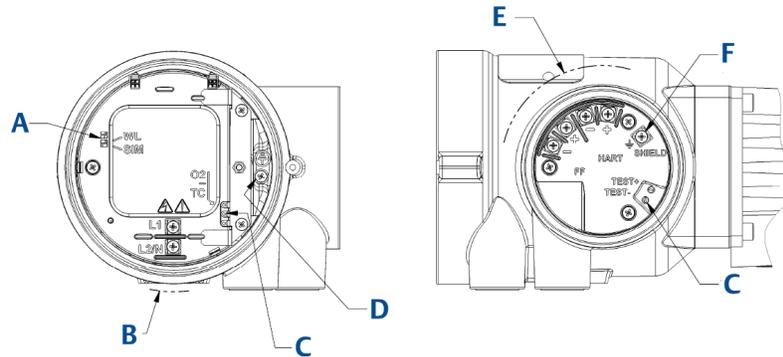
- A. CJC-Vorrichtung (optional)
- B. Spannungsversorgung
- C. #8 Flachkopfschraube (INTERNE ERDUNG)
- D. Signal
- E. Messstelle Gruppe

Abbildung 7: Rosemount 6888A/6888C mit Gehäuse mit automatischer Kalibrierung Feldanschlüsse – HART-Ausgang



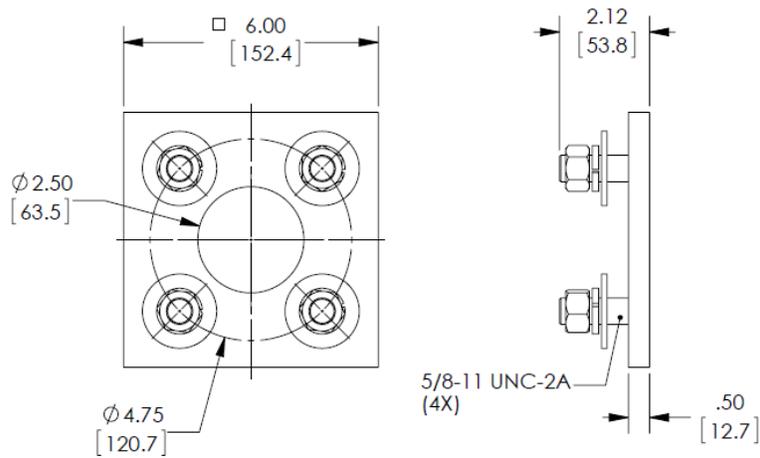
- A. Signal
- B. Spannungsversorgung
- C. Messstelle Gruppe
- D. #8 Flachkopfschraube (INTERNE GRUPPE)
- E. #6 Flachkopfschraube (INTERNE GRUPPE)

**Abbildung 8: Rosemount 6888A/6888C mit Gehäuse mit automatischer Kalibrierung Feldanschlüsse – FOUNDATION™ Feldbus-Ausgang**



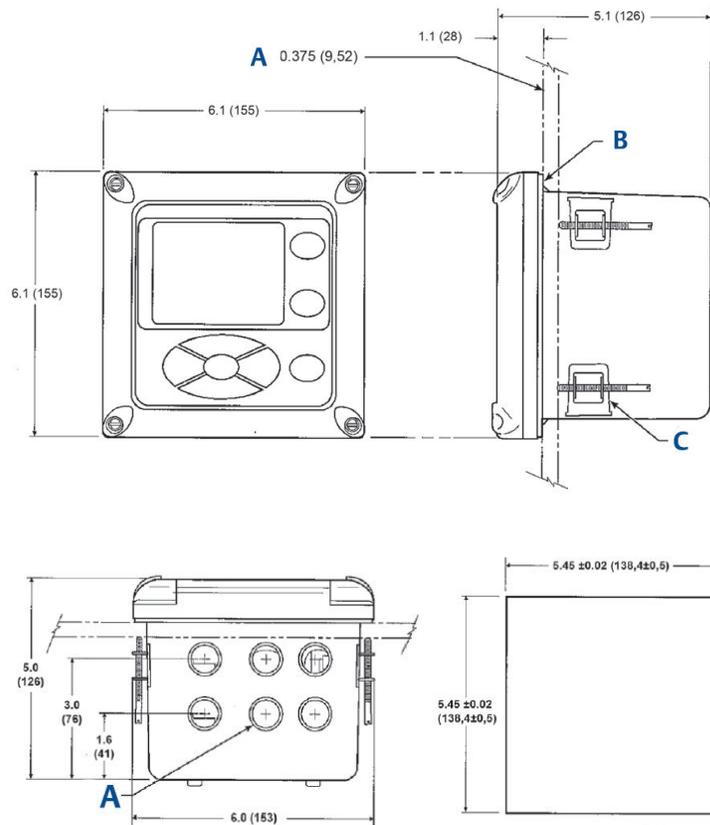
- A. Schreibschutz-Gruppe
- B. Spannungsversorgung
- C. Messstelle Gruppe
- D. #8 Flachkopfschraube (INTERNE GRUPPE)
- E. Signalgruppe
- F. #6 Flachkopfschraube (INTERNE GRUPPE)

**Abbildung 9: Rosemount 6888A Neuinstallation: Quadratische Schweißplatte**



Abmessungen in Zoll [Millimeter].

Abbildung 10: Rosemount 6888Xi mit Schalttafelmontage



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

©2023 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.