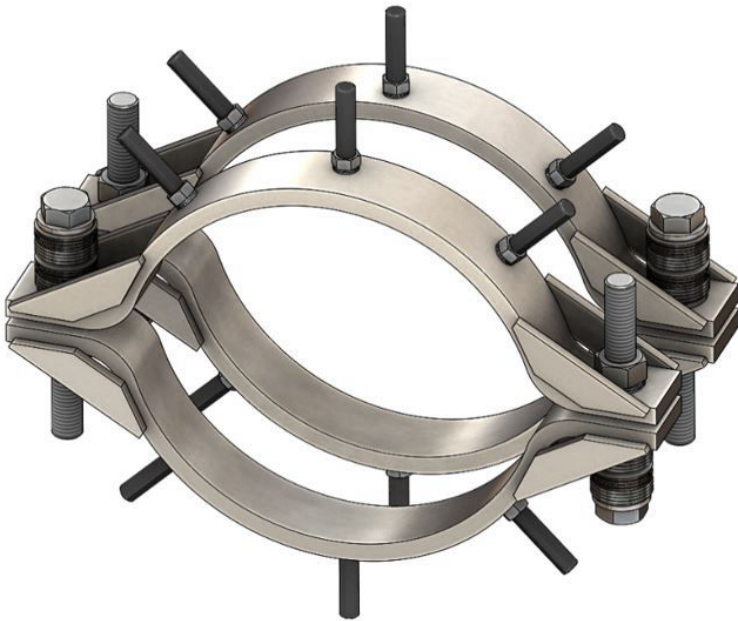


Rosemount™ Sensorklemmen der Serie 200

für Rosemount Wireless Permasense
WT210 Messumformer



Inhalt

Messrohrklemmen der Serie 200.....3
Übersicht.....5
Physische Installation.....7

1 Messrohrklemmen der Serie 200

Die Sensorklemmen der Serie 200 sind in gängigen Klemmengrößen erhältlich. Es können für bis zu 2 Sensoren in gleichem Abstand auf Rohrdurchmessern zwischen 2 NPS und 4 NPS und 6 Sensoren in gleichem Abstand auf Rohrdurchmessern zwischen 6 NPS und 42 NPS angebracht werden.

Die Sensorklemmen der Serie 200 wurden entwickelt, um die Ultraschallleistung der Sensoren, mit denen sie angebracht werden, zu optimieren. Der Schlüssel zu hoher Leistung besteht in der Bereitstellung von konstantem Kopplungsdruck für die Ultraschall-Sensoren. Die Bänder- und Federbaugruppen dieser Klemmen sind so konstruiert, dass sie eine gleichbleibende Leistung über einen breiten Temperaturbereich hinweg und mit verschiedenen Rohrmaterialien liefern, auch bei erheblich unterschiedlichen Wärmeausdehnungen zwischen Rohr und Klemme. Die lackierte Option ist für alle Bereiche erhältlich, bei denen die Temperatur 200 °C (390 °F) nicht überschreitet.

⚠️ WARNUNG

Rosemount Wireless Permasense WT210 Wireless Korrosionsmessumformer dürfen nur auf zugelassenen Montagelösungen angebracht werden und müssen von in der sicheren und korrekten Installation geschulten Personen montiert werden.

Rosemount Sensorklemmen 200 für Durchmesser über 20 NPS können sperrig und schwer sein. Bei der Installation von Geräten auf Durchmessern von mehr als 20 NPS wird empfohlen, dass die Installation von zwei Personen ausgeführt wird.

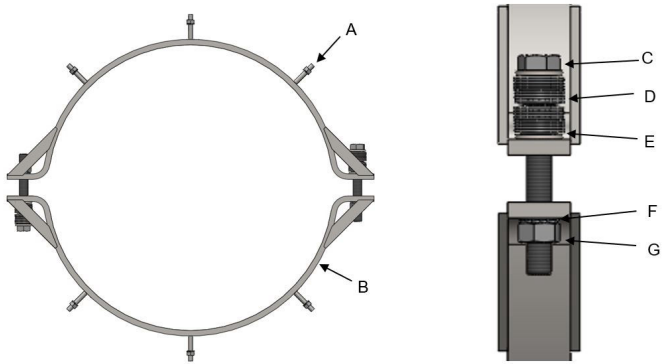
⚠️ WARNUNG**Physischer Zugriff**

Unbefugtes Personal kann möglicherweise erhebliche Schäden und/oder Fehlkonfigurationen an den Geräten des Endbenutzers verursachen. Dies kann vorsätzlich oder unbeabsichtigt geschehen und man muss die Geräte entsprechend schützen.

Die physische Sicherheit ist ein wichtiger Bestandteil jedes Sicherheitsprogramms und ein grundlegender Bestandteil beim Schutz Ihres Systems. Den physische Zugriff durch unbefugte Personen muss beschränkt werden, um die Assets der Endbenutzer zu schützen. Dies gilt für alle Systeme, die innerhalb der Anlage verwendet werden.

2 Übersicht

Abbildung 2-1: Sensorklemmen der Serie 200 – Übersicht



- A. Montagebolzen (inkl. Mutter und Nord-Sicherungsscheibe)
- B. Klemmenviertel
- C. M16-Schraube
- D. Federscheiben (siehe [Produktdatenblatt für die Rosemount™ Sensorklemmen 200 für Rosemount Wireless Permasense WT210 Messumformer](#))
- E. Flache Unterlegscheibe
- F. Nord-Sicherungsscheibe
- G. M16-Mutter

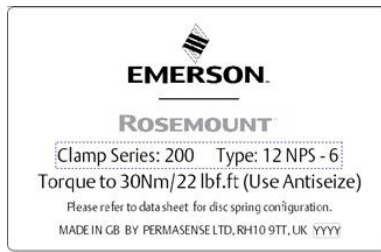
2.1 Lieferumfang

- Rosemount Sensorklemme 200 für Rosemount Wireless Permasense WT210 Messumformer (für 2 komplette Bänder pro Klemme)
- M8-Nord-Sicherungsscheiben (an jedem Bolzen)
- M8-Mutter (an jedem Bolzen)

2.2 Kennzeichnung der Klemmen

Bauserie, Klemmengröße und erforderliches Drehmoment sind auf dem Typenschild abgebildet.

Abbildung 2-2: Typenschild



2.3 Erforderliche Hilfsmittel

Die Werkzeuge für die Installation der Klemme werden im Rosemount IK220 Installationskit geliefert:

- Drehmomentschlüssel, $\frac{3}{8}$ - in. Antrieb (Bereich 10–80 Nm)
- $\frac{3}{8}$ in. zu $\frac{1}{2}$ in. Adapter
- Tiefer Steckschlüssel, 24 mm, $\frac{1}{2}$ in. Antrieb
- Kombinationsschlüssel, 24 mm
- Loctite 8009 Anti-Seize-Paste

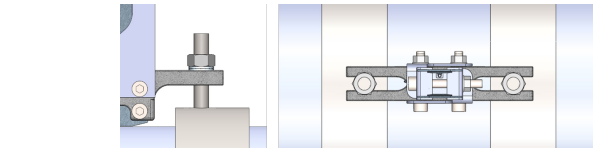
3 Physische Installation

3.1 Vorbereitung der Oberfläche

Prozedur

1. Die Rohroberfläche für die Befestigung des Sensors mit einer Bürste, einer Feile, einer Schleifmaschine oder einem umlaufenden Werkzeug reinigen, bis die Oberfläche wieder blankes Metall und frei von Schmutz und Rost ist.
2. Sensorbefestigungsbolzen sind stets an einer Seite näher an der Klemme befestigt, siehe [Abbildung 3-1](#), und müssen so ausgerichtet sein, dass sie nach innen zum Befestigungsort des Sensors zeigen, wie unten dargestellt:

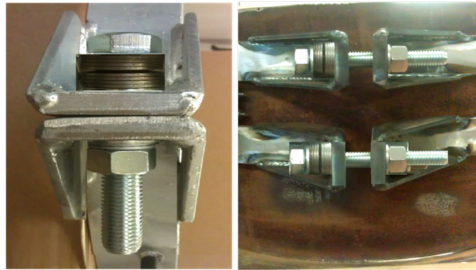
Abbildung 3-1: Ausrichtung der Sensorbefestigungsbolzen



3.2 Installation der Klemme

Prozedur

1. Eine Schraube aus dem Montageklemmensatz entfernen und die andere Schraube lösen. Es ist möglich, die Klemme auf diese Weise um das Rohr herum abzuhängen. Wenn die Klemme groß ist, sind zwei Personen erforderlich, wobei eine Person die Klemme hält und die andere die Schraube wieder einsetzt und festzieht. Sicherstellen, dass die korrekte Anordnung der Tellerfedern beibehalten wird. Wenn die Anordnung der Unterlegscheiben nicht beibehalten werden konnte, siehe [Produktdatenblatt für die Rosemount™ Sensorklemmen 200 für Rosemount Wireless Permasense WT210 Messumformer](#).
2. Loctite 8009 Anti-Seize-Paste auf die Gewinde der M16-Schrauben auftragen. Diese wird verwendet, um ein Haften der Muttern aus Edelstahl an den Edelstahlbolzen zu verhindern.
3. Die Klemmenbaugruppe um das Rohr an der gewünschten Stelle platzieren. Die zweite Schraube anbringen und dabei darauf achten, dass die Unterlegscheibe intakt bleibt.



4. Die Klemmen so anordnen, dass die einzelnen M8-Schrauben der Klemmringe korrekt ausgerichtet sind und sich axial in einem Abstand von 90 mm bis 95 mm (3,5 in. bis 3,7 in.) an jedem Gewindebolzenpaar befinden. Das bedeutet, dass die Klemmringe beim Einbau auf geraden Rohrabschnitten parallel zueinander sind.
5. Wenn sich die Klemme an einer Biegung befindet, wie in [Abbildung 3-2](#) gezeigt, ist es nicht möglich, bei allen Bolzenpaaren den gleichen Abstand zu halten. Die Bolzen sollten dann an den Stellen, an denen die Sensoren installiert werden, den korrekten Abstand aufweisen.
6. Falls gewünscht, kann ein Sensor als Gut-/Ausschlusslehre für den Abstand der Montageklemmen verwendet werden.

Abbildung 3-2: Klemmenabstand



7. Die Klemmen sind für die Installation an in Betrieb befindlichen Rohren bei Prozesstemperatur konzipiert. Die Klemmen müssen mit einem niedrigen Drehmoment am Rohr angebracht werden und mindestens 12 Stunden in Ruhe belassen werden, damit sich Klemmen- und Rohrtemperatur angleichen können.
8. Sobald eine zufriedenstellende Übereinstimmung und der korrekte Abstand erreicht sind und die Temperatur ausgeglichen wurde, die M16-Befestigungen der Klemme schrittweise auf beiden Seiten der Klemme mit dem auf dem Typenschild der Klemme angegebenen Drehmoment festziehen. Sicherstellen, dass die Ausrichtung aller Gewindebolzen auch nach dem Festziehen korrekt ist.

3.3 Vorbereitung der Sensorbefestigung

Prozedur

1. Die Schutzhülle von allen Bolzen entfernen, die zur Montage der Sensoren verwendet werden.
2. Die Bolzen müssen senkrecht zur Rohroberfläche ausgerichtet sein, um eine sichere mechanische Befestigung der Sensoren zu gewährleisten. Fehlausrichtungen vor der Installation des Sensors korrigieren.
3. Die Sensoren gemäß der [Kurzanleitung für den Rosemount™ Wireless Permasense WT210 Korrosionsmessumformer](#) installieren.

Ausrichtung der Bolzen	
	Falsche Ausrichtung des Bolzens
	Zwei Muttern so auf dem Bolzen montieren, dass sich eine über dem Gewinde und die andere in einem Abstand von 15 bis 20 mm befindet.
	Tiefen M13-Sechskantschlüssel mit Verlängerung verwenden, um den Gewindebolzen senkrecht zur Rohroberfläche anzubringen.
	Korrekte Ausrichtung des Bolzens



Kurzanleitung
00825-0205-4210, Rev. AA
November 2022

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

©2022 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.

ROSEMOUNT™

