

Rosemount™ 1408H Füllstandsmessumformer

Berührungsloses Radar mit HART®
Protokoll



Inhalt

Informationen zu dieser Anleitung.....	3
Reinigung des Messumformers.....	6
Installieren an einem Tank.....	7
Installation mit Montagehalterung.....	11
Elektrische Anschlüsse vorbereiten.....	13
Messumformer einschalten.....	15
Konfiguration.....	16

1 Informationen zu dieser Anleitung

Diese Kurzanleitung enthält grundlegende Richtlinien für den Rosemount 1408H Füllstandsmessumformer. Weitere Informationen sind im Rosemount 1408H [Referenzhandbuch](#) zu finden.

1.1 Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Die Nichtbeachtung der Richtlinien für den sicheren Einbau und Service kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Der Messumformer muss von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften installiert werden.

Das Gerät ausschließlich entsprechend den Angaben in dieser Kurzanleitung und im Referenzhandbuch verwenden. Eine Nichtbeachtung dieser Anweisung kann den Geräteschutz beeinträchtigen.

Reparaturen, wie z. B. der Austausch von Komponenten, können die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen und sind unter keinen Umständen zulässig.

⚠️ WARNUNG

Explosionen können zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen!

Vor Wartungsarbeiten die Spannungsversorgung trennen, um Entzündung von entflammaren oder brennbaren Atmosphären zu verhindern.

Vor Anschluss eines Handterminals in einer explosionsgefährdeten Umgebung sicherstellen, dass die Geräte in Übereinstimmung mit den Vorschriften für eigensichere oder nicht funkenerzeugende Feldverkabelung installiert sind.

⚠️ WARNUNG**Prozessleckagen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.**

Den Messumformer vorsichtig handhaben.

Vor der Druckbeaufschlagung müssen die Prozessanschlüsse installiert und fest angezogen werden.

Nicht versuchen, die Prozessanschlusskabel zu lösen oder zu entfernen, während der Messumformer in Betrieb ist.

⚠️ 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.

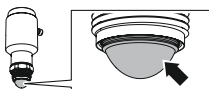
Die physische Sicherheit ist ein wichtiger Bestandteil jedes Sicherheitsprogramms und ein grundlegender Bestandteil beim Schutz Ihres Systems. Den physischen Zugriff durch unbefugte Personen beschränken, um die Assets der Endbenutzer zu schützen. Dies gilt für alle Systeme, die innerhalb der Anlage verwendet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

⚠️ ACHTUNG**Heiße Oberflächen**

Der Messumformer und die Prozessdichtung können bei hohen Prozesstemperaturen heiß sein. Vor der Wartung abkühlen lassen.

**Anmerkung**

Vorsichtig vorgehen, um die PTFE-Abdichtung nicht zu zerkratzen.



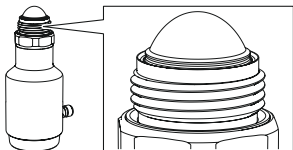
1.2 Produkt-Zulassungen

Weitere Informationen zu den vorhandenen Zulassungen und Zertifikaten finden Sie im Rosemount 1408H [Dokument für Produkt-Zulassungen](#).

2 Reinigung des Messumformers

Prozedur

Bei Bedarf die medienberührten Teile des Messumformers reinigen. Ein feuchtes Tuch verwenden sowie ein mildes Reinigungsmittel, das für medienberührte Teile von Auswerteelektronik geeignet ist.



Anmerkung

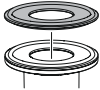
Darauf achten, keine Oberflächen zu verkratzen.

3 Installieren an einem Tank

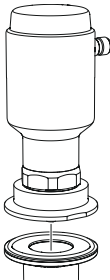
3.1 Tri-Clamp Ausführung montieren

Prozedur

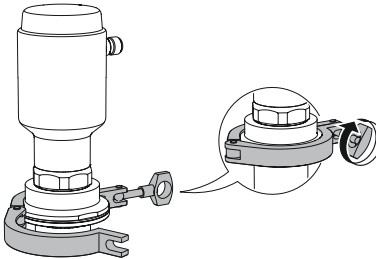
1. Eine geeignete Dichtung oben auf dem Tankflansch anbringen.



2. Messumformer in den Stutzen einführen.



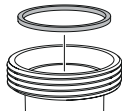
3. Die Klemme auf das empfohlene Drehmoment anziehen (siehe Betriebsanleitung des Herstellers).



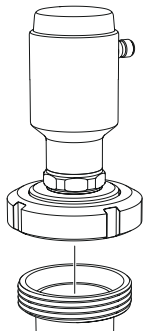
3.2 Anschluss für Milchwirtschaft (DIN 11851) montieren

Prozedur

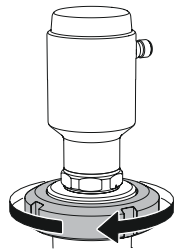
1. Eine geeignete Dichtung oben auf dem Tankflansch anbringen.



2. Messumformer in den Stutzen einführen.



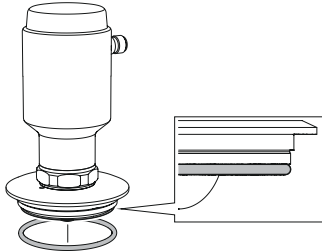
3. Die Sicherungsmutter auf das empfohlene Drehmoment anziehen (siehe Betriebsanleitung des Herstellers).



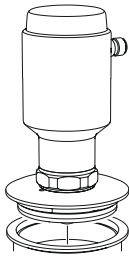
3.3 Mount the VARIVENT® Version

Prozedur

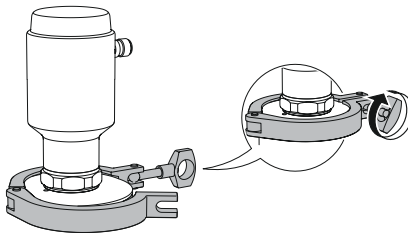
1. Einen geeigneten O-Ring am Adapter montieren.



2. Messumformer in den Stutzen einführen.



3. Die Klemme auf das empfohlene Drehmoment anziehen (siehe Betriebsanleitung des Herstellers).



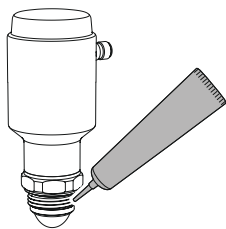
3.4 An einem Gewindeanschluss montieren

Prozedur

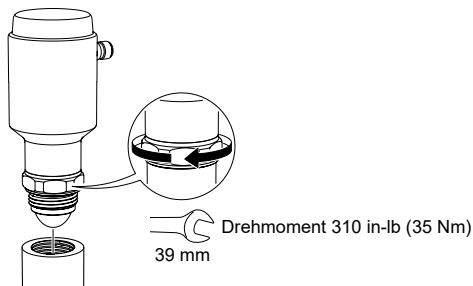
1. Schmierpaste auf dem Messumformergewinde auftragen.

Anmerkung

Die Paste muss für die Anwendung zugelassen und mit den verwendeten Elastomeren kompatibel sein.



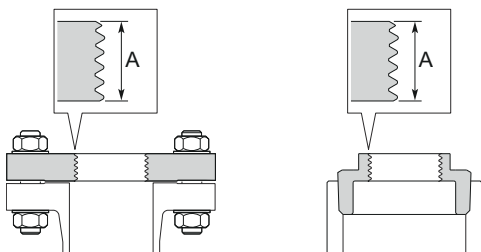
2. Den Messumformer am Tank montieren.



3.4.1 Gewindeeingriffslänge

Siehe [Abbildung 3-1](#) bzgl. der erforderlichen Gewindeeingriffslänge am G1-Prozessanschluss des Kunden.

Abbildung 3-1: Gewindeeingriffslänge

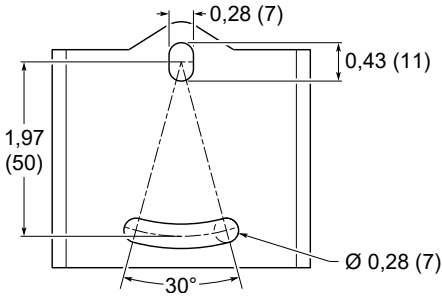


A. 0,35 bis 0,63 in. (9 bis 16 mm)

4 Installation mit Montagehalterung

4.1 Muster der Löcher für die Befestigung

Abbildung 4-1: Lochmuster

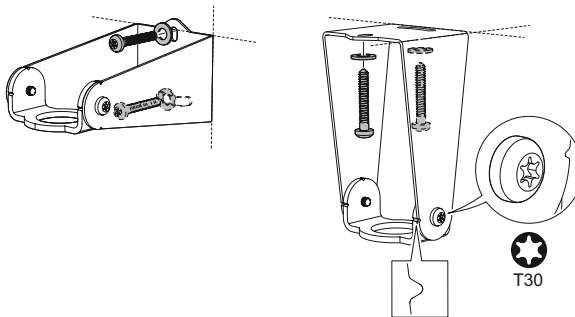


Abmessungen in in. (mm).

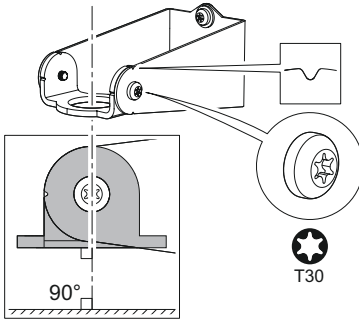
4.2 Montage der Halterung

Prozedur

1. Montagehalterung an der Wand/Decke oder an einer anderen flachen Oberfläche montieren.



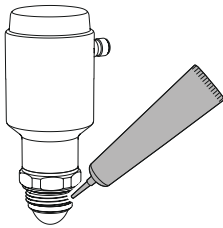
2. Sicherstellen, dass der verstellbare Halter zum Boden gerichtet ist.



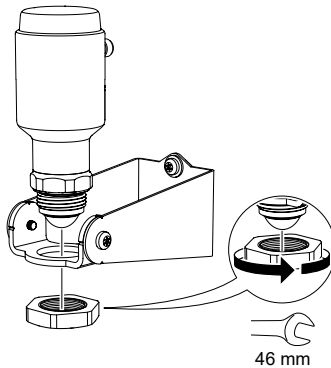
3. Schmierpaste auf dem Messumformergewinde auftragen.

Anmerkung

Die Paste muss für die Anwendung zugelassen und mit den verwendeten Elastomeren kompatibel sein.



4. Den Messumformer an der Montagehalterung befestigen.



5 Elektrische Anschlüsse vorbereiten

5.1 Anschlussstyp

M12-Stecker (Code A)

5.2 Kabelauswahl

Kabel mit einem Leitungsquerschnitt von 24-18 AWG (0,20-0,75 mm²) verwenden. Für Umgebungen mit hohen elektromagnetischen Interferenzen (EMI) wird die Verkabelung mit verdrehten Adernpaaren und Abschirmung empfohlen.

5.3 Interne Leistungsaufnahme

< 0,8 W im normalen Betrieb

5.4 Erdung des Kabelschirms

Der Kabelschirm des Geräts muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Ist kontinuierlich über das gesamte Segment hinweg angeschlossen.
- Mit einem guten Erdungspunkt auf der Seite der Spannungsversorgung verbunden ist.

5.5 Spannungsversorgung

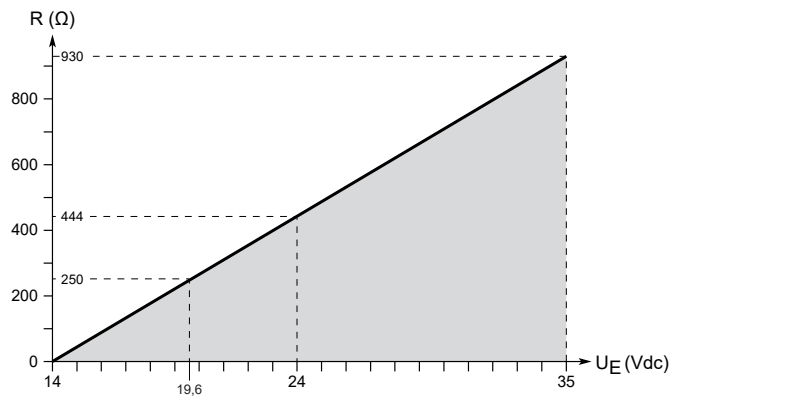
Der Messumformer wird mit 14-35 VDC an den Messumformerklemmen betrieben.

5.6 Bürdengrenzen

Die HART[®] Kommunikation erfordert einen Messkreiswiderstand von min. 250 Ω. Die max. Messkreisbürde (R) ist von der externen Spannungsversorgung (U_E) abhängig.

$$R = 44,4 \times (U_E - 14)$$

Abbildung 5-1: Bürdengrenzen



5.7 Anschlussschema

Abbildung 5-2: Anschluss

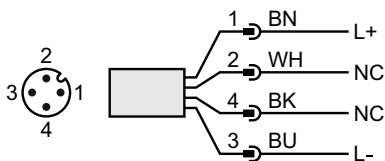


Tabelle 5-1: Stiftzuordnung

Stift	Adernfarbe ⁽¹⁾		Signal	
1	BN	Braun	L+	24 V
2	WH	Weiß	NC	Nicht verbunden
3	BU	Blau	L-	0 V
4	BK	Schwarz	NC	Nicht verbunden

(1) Gemäß IEC 60947-5-2.

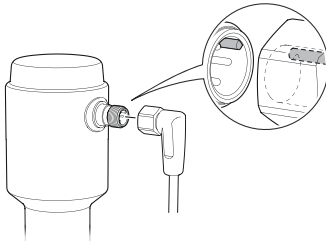
6 Messumformer einschalten

Prozedur

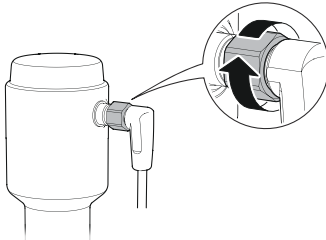
1. ⚠️ Sicherstellen, dass die Spannungsversorgung vom Gerät getrennt ist.
2. Den M12-Steckverbinder vorsichtig einsetzen.

Anmerkung

Den Steckverbinder nicht mit Gewalt in das Gehäuse drücken. Überprüfen Sie, ob er korrekt ausgerichtet ist.



3. Ist er vollständig eingeföhrt, den Schraubring festziehen. Das empfohlene Drehmoment ist in der Betriebsanleitung des Herstellers zu finden.



4. Die Spannungsversorgung anschließen.

7 Konfiguration

7.1 Konfigurationsgeräte

- Integration von Feldgeräten (FDI)-konforme Systeme
- Gerätedeskriptor (DD)-konforme Systeme
- Gerätetyp-Manager (DTM™)-konforme Systeme

7.2 AMS Device Configurator herunterladen

Der AMS Device Configurator ist eine Software zur Konfiguration von Emerson Feldgeräten mit FDI-Technologie.

Prozedur

Software unter [Emerson.com/AMSDDeviceConfigurator](https://www.emerson.com/AMSDDeviceConfigurator) herunterladen.

7.3 Bestätigen des korrekten Gerätetreibers

Prozedur

1. Überprüfen, dass das richtige FDI/DD/DTM-Paket auf den Systemen geladen ist, damit eine ordnungsgemäße Kommunikation sichergestellt ist.
2. Das neueste FDI/DD/DTM-Paket von der Seite **Device Driver (Gerätetreiber)** unter [Emerson.com/MySoftware](https://www.emerson.com/MySoftware) herunterladen.

7.4 Messumformer mittels „Guided Setup“ (Menügeführte Einrichtung) konfigurieren

Die in der menügeführten Geräteeinrichtung verfügbaren Optionen enthalten alle für den Grundbetrieb erforderlichen Elemente.

Prozedur

1. **Configure (Konfigurieren)** → **Guided Setup (Menügeführte Einrichtung)** → **Initial Setup (Ersteinstellung)** auswählen.
2. **Basic Setup (Grundeinstellung)** auswählen und den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.
3. **Verify Level (Füllstand prüfen)** wählen, um Ihre Füllstandsmessung zu prüfen.



Kurzanleitung
00825-0305-4480, Rev. AA
April 2024

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

©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.

ROSEMOUNT™

