

Rosemount™ 1408A Messumformer für Füllstand und Durchfluss

Berührungsloses Radar



1 Produkt-Zulassungen

Ver. 2.10

Anmerkung

Die aktuellste Version finden Sie unter [Emerson.com/Rosemount1408A](https://www.emerson.com/Rosemount1408A).

1.1 Informationen zu EU-Richtlinien

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung ist am Ende des Dokuments zu finden. Die neueste Version der EU-Konformitätserklärung finden Sie auf [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

1.2 Standardbescheinigung

Der Messumformer wurde standardmäßig untersucht und geprüft, um zu gewährleisten, dass die Konstruktion die grundlegenden elektrischen, mechanischen und Brandschutzanforderungen eines national anerkannten Prüflabors (NRTL), zugelassen von der Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA, US-Behörde für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz), erfüllt.

Zulassungs-Nr. 80031621

Normen/Standards CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1-12, UL-Std. Nr. 61010-1

Das Gerät muss von einer Spannungsversorgung mit einem begrenzten Stromkreis von max. 30 VDC-Ausgang im Einklang mit CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1-12 / UL Std mit Spannung versorgt werden. Nr. 61010-1 (3. Ausgabe) Kapitel 6.3.1/6.3.2 und 9.4 oder Class 2 gemäß CSA 223/UL 1310.

1.3 Umgebungsbedingungen

Tabelle 1-1: Umgebungsbedingungen (normale Bereiche und Niederspannungsrichtlinie [LVD])

Typ	Beschreibung
Standort	Verwendung im Innen- oder Außenbereich, nass ⁽¹⁾
Maximale Höhenlage	6562 ft. (2000 m)
Umgebungstemperatur	-40 bis 176 °F (-40 bis 80 °C)
Installationskategorie	Gleichstromversorgung
Spannungsversorgung	18–30 VDC, 3,6 W
Versorgungsspannungsschwankungen	Sicher bei 18–30 VDC ±10 %
Verschmutzungsgrad	2

(1) Der Einsatz im Freien und der feuchte Bereich sind nicht Teil der Standardbescheinigung.

1.4 Übereinstimmung mit Telekommunikationsrichtlinien

Rosemount 1408A, mit montierter Antennenverlängerung, ist ein Gerät zur Messung des Füllstands in Freiluft oder in einem Gehäuse. Bei Verwendung für die Messumformer in einem Gehäuse (d. h. Tanks aus Metall, Stahlbeton oder Glasfaser oder ähnlichen Gehäusestrukturen aus vergleichbarem Dämpfungsmaterial), kann die Antennenverlängerung weggelassen werden.

Die Versionsidentifikationsnummer der Hardware (HVIN) ist 1408L.

Messprinzip

Frequenzmoduliertes Dauerstrichradar (FMCW), 80 GHz

Maximale Ausgangsleistung

3 dBm (2 mW)

Frequenzbereich

77 bis 81 GHz

(76 bis 77 GHz in den betreffenden Ländern; für weitere Informationen wenden Sie sich an Emerson.)

1.5 FCC

Hinweis: Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für digitale Geräte, Klasse B, nach Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so festgelegt, dass sie einen ausreichenden Schutz gegen schädliche Störeinflüsse in Wohngebäuden gewährleisten. Dieses Gerät generiert und verwendet Hochfrequenzenergie und strahlt diese ab. Wenn das Gerät nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es den Funkverkehr behindern. Es besteht jedoch keine Garantie, dass keine Störungen in der jeweiligen Installation auftreten. Sollte dieses Gerät den Rundfunk- oder Fernsehempfang stören, was einfach durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellbar ist, so sollte der Benutzer eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen ergreifen, um diese Störstrahlung auszuschalten:

- Antenne neu ausrichten oder an einer anderen Stelle anbringen.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Für den Anschluss des Geräts einen anderen Stromkreis als den des Empfängers verwenden.
- Rücksprache mit dem Händler oder einem Radio-/TV-Fachmann nehmen.

FCC ID K8C1408L

1.6 IC

Dieses Gerät entspricht der RSS-Norm von Industry Canada für lizenzfreie Produkte. Der Betrieb unterliegt folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen hervorrufen.
2. Alle empfangenen Störungen dürfen keine Auswirkungen zeigen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.
3. Die Installation des LPR-Geräts darf nur durch geschultes Personal erfolgen und muss den Herstelleranweisungen entsprechen.
4. Die Verwendung dieses Geräts basiert auf dem Grundsatz „Keine Störungen, kein Schutz“. Das bedeutet, der Benutzer akzeptiert den Betrieb des hochfrequenten Radars auf demselben Frequenzband, welches dieses Gerät stören oder beschädigen kann. Geräte, die jedoch nachweislich den primären Lizenzbetrieb stören, müssen vom Benutzer auf eigene Kosten entfernt werden.

5. Der Installateur/Anwender dieses Geräts muss sicherstellen, dass es sich mindestens 10 km von der Dominion Astrophysical Radio Observatory (DRAO) in der Nähe von Penticton, British Columbia entfernt befindet. Die Koordinaten des DRAO sind Breitengrad 49°19'15"N und Längengrad 119°37'12" W. Für Geräte, die diesen Abstand von mindestens 10 km nicht erfüllen (wie z. B. jene in der Okanagan Valley, British Columbia), muss sich der Installateur/Anwender mit dem Direktor der DRAO absprechen und dessen schriftliche Genehmigung einholen, bevor das Gerät installiert oder betrieben werden kann. Der Direktor der DRAO kann unter 250-497-2300 (Tel.) oder 250-497-2355 (Fax) erreicht werden. (Als Alternative kann man sich an den Manager, Regulatory Standards, Industry Canada, wenden.)

Zulassungs-Nr. 2827A-1408L

1.7 Funkanlagen-Richtlinie (RED) 2014/53/EU

Freiluftinstallationen

Der Rosemount 1408A mit montierter Antennenverlängerung erfüllt ETSI EN 302 729 und EN 62479.

Einschränkungen für Freiluftinstallationen bestehen in mehreren EU- und EFTA-Mitgliedstaaten in der Nähe von Radioastronomie-Standorten. Standorte von Radioastronomie-Standorten, die ganz oder teilweise das gleiche Frequenzband wie Rosemount 1408A verwenden (77 bis 81 GHz) variieren im Zeitverlauf. Daher sind der Installateur und der Anwender von Rosemount 1408A verpflichtet zu prüfen, wie sich der Einbauort auswirkt.

Eine aktuelle Liste der Radioastronomie-Standorte einschließlich der entsprechenden Betriebsfrequenzen finden Sie unter www.craf.eu.

Es gelten die folgenden Einschränkungen:

- In einem Abstand von >4 km von Radioastronomie-Standorten mit einer Messung von 77–81 GHz installieren, es sei denn, es wurde eine spezielle Genehmigung von der zuständigen nationalen Regulierungsbehörde erteilt.
- Zwischen 4 km und 40 km um einen Radioastronomie-Standort darf die LPR-Antennenhöhe 15 m über dem Boden nicht überschreiten.

Geschlossene Behälter

Rosemount 1408A ohne Antennenverlängerung erfüllt ETSI EN 302 372 und EN 62479.

Das Gerät muss in geschlossenen Tanks (Metall, Stahlbetonbehälter oder ähnliche Gehäusestrukturen aus vergleichbarem Dämpfungsmaterial) installiert werden. Gemäß den Anforderungen von ETSI EN 302 372 (Anhang E) installieren.

Funktion unter dem Einfluss eines Störsignals

Für den Empfängertest, der den Einfluss eines Störsignals auf das Gerät abdeckt, hat das Leistungskriterium nach ETSI TS 103 361 [6] mindestens folgende Leistungsstufe.

- Leistungskriterium: Messwertänderung Δd über eine Zeitspanne während einer Entfernungsmessung
- Leistungsniveau: $\Delta d \leq \pm 2$ mm

1.8 Funk/EMC Republik Korea

Registrierungsnummer R-R-Rtr-1408

1.9 Funk/EMV, Australien und Neuseeland

Rosemount 1408A entspricht den Anforderungen der entsprechenden ACMA-Normen nach dem RadioCommunications Act 1992 und dem Telecommunications Act 1997 sowie den relevanten Normen, die nach dem New Zealand Radio Communication Act 1989 gemacht wurden.

In Neuseeland muss Rosemount 1408A in geschlossenen Tanks (Metall, Stahlbetonbehälter oder ähnliche Gehäusestrukturen aus vergleichbarem Dämpfungsmaterial) installiert werden.

1.10 Andere Funkzulassungen

1.10.1 Argentinien



H-30153

1.10.2 Singapur

Complies with
IMDA standards
DA100927

1.11 Kanadische Zulassungsnummer (CRN)

Auswerteelektronik ohne Adapter

Registrierungen Alberta (ABSA): 0F21418.2
British Columbia (TSBC): 0F7358.1
Manitoba (ITS): 0F21418.24
New Brunswick: 0F21418.27
Neufundland und Labrador: 0F21418.20
Northwest Territories: 0F21418.2T
Nova Scotia: 0F21418.28
Nunavut: 0F21418.2N
Ontario (TSSA): 0F23714.5
Prince Edward Island: 0F21418.29
Québec (RBQ): 0F05457.6
Saskatchewan (TSASK): 0F2113.3
Yukon: 0F21418.2Y

1.12 EU-Konformitätserklärung

Abbildung 1-1: EU-Konformitätserklärung



EMERSON

Declaration of Conformity



Rev. #5

We,

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Sweden

declare under our sole responsibility that the product,

Rosemount™ 1408A Level and Flow Transmitter

manufactured by,

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Sweden

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.

 <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p>(signature)</p>	<p>Sr. Manager Product Approvals</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p>(function)</p>
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p>Dajana Prastalo</p> <p>(name)</p>	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p>6-Mar-24; Mölnlycke</p> <p>(date of issue & place)</p>

Page 1 of 2



Declaration of Conformity



EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards: EN 61326-1:2013

Other Standards Used: IEC 61326-1:2020

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Harmonized Standards:
ETSI EN 302 372:2016*
ETSI EN 302 729:2016**
EN 62479:2010

Low Voltage Directive (2014/35/EU)

Harmonized Standards:
EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

RoHS Directive (2011/65/EU) Amended 2015/863

Harmonized standards:
EN IEC 63000:2018

* 1408A without antenna extension fitted

** 1408A with antenna extension fitted



Konformitätserklärung

Auf Touren bringen. #5



Wir

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Schweden

erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt,

Rosemount™ 1408A Messumformer für Füllstand und Durchfluss

hergestellt von

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Schweden

auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien, einschließlich der neuesten Ergänzungen, gemäß beigefügtem Anhang.

Die Annahme der Konformität basiert auf der Anwendung der harmonisierten Normen und, falls zutreffend oder erforderlich, der Zulassung durch eine benannte Stelle der Europäischen Union, gemäß beigefügtem Anhang.

_____	Sr. Manager Produktzulassungen
(Unterschrift)	(Funktion)
Dajana Prastalo	6. März 24, Mölnlycke
(Name)	(Ausstellungsdatum & Ort)

	<h1>Konformitätserklärung</h1>	<p>Auf Touren bringen. #5</p> 
<p>EMV-Richtlinie (2014/30/EU)</p>		
<p>Harmonisierte Normen: EN 61326-1:2013 Andere angewandte Normen: IEC 61326-1:2020</p>		
<p>Funkgeräterichtlinie (RED) (2014/53/EU)</p>		
<p>Harmonisierte Normen: DIN EN 302 372:2016* DIN EN 302 729:2016** EN 62479:2010</p>		
<p>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)</p>		
<p>Harmonisierte Normen: EN 61010-1:2010/A1:2019/A.C.2019-04</p>		
<p>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) geändert 2015/863</p>		
<p>Harmonisierte Normen: EN IEC 63000:2018</p>		
<p>* 1408A ohne Antennenverlängerung montiert ** 1408A mit Antennenverlängerung montiert</p>		
<p>Seite 2 von 2</p>		



Produkt-Zulassungen
00880-0205-4480, Rev. AC
April 2024

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.

ROSEMOUNT™

