

Trasmittitore di portata e livello 1208A Rosemount™

Radare non contattivo



1 Certificazioni di prodotto

Rev. 0.25

1.1 Informazioni sulla direttiva europea

Una copia della dichiarazione di conformità UE è disponibile alla fine del documento. La revisione più recente della Dichiarazione di conformità UE è disponibile sul sito [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

1.2 Certificazione per aree ordinarie

In conformità alle normative, il trasmettitore è stato esaminato e collaudato per determinare se il design fosse conforme ai requisiti di base elettrici, meccanici e di protezione contro gli incendi da un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale (NRTL) e accreditato dall'Agenzia statunitense per la sicurezza e la salute sul lavoro (OSHA).

1.2.1 Alimentazione elettrica

Il dispositivo può essere alimentato esclusivamente da un'unità di alimentazione elettrica con un'uscita massima di 30 V c.c. su un circuito elettrico a energia limitata, in conformità con la norma CAN/CSA-C22.2 n. 61010-1-19 / UL n. 61010-1 (3a edizione) capitolo 6.3.1/6.3.2 e 9.4 o classe 2 a norma CSA 223 / UL 1310.

1.2.2 USA

Certificazione FM22NUS0010X

Normative FM3600:2022, FM3810:2005, ANSI/UL 50E.2020, ANSI/UL 61010-1:2018

Condizioni speciali per l'uso:

1. Il connettore di alimentazione e il cavo di accoppiamento non sono stati valutati con il trasmettitore modello 1208. Dopo l'installazione, il collegamento all'alimentatore deve fornire e mantenere la custodia di tipo 4X e 6P in conformità ai requisiti di UL50E e UL 61010-1. Il cavo deve essere del tipo che può essere installato in conformità alla normativa NEC® (NFPA 70).

1.2.3 Canada

Certificazione FM22NCA0007X

Normative CAN/CSA-C22.2 N. 61010-1:2019, CSA C22.2 N. 94.2:2020

Condizioni speciali per l'uso:

1. Il connettore di alimentazione e il cavo di accoppiamento non sono stati valutati con il trasmettitore modello 1208. Dopo l'installazione, il collegamento all'alimentatore deve fornire e mantenere la custodia di tipo 4X e 6P in conformità ai requisiti di CSA C22.2 N. 94.2 e CSA C22.2 N. 61010-1. Il cavo deve essere del tipo che può essere installato in conformità al Canadian Electrical Code.

1.3 Condizioni ambientali

Tabella 1-1: Condizioni ambientali (aree ordinarie e direttiva sulla bassa tensione [LVD])

Tipo	Descrizione
Posizione	Uso all'interno o all'esterno
Altitudine massima	6.562 ft (2.000 m)
Pressione di esercizio	Da -14,5 a 43,5 psig (da -1 a +3 bar)
Temperatura ambiente	Da -40 a 176 °F (da -40 a 80 °C)
Categoria di installazione	Alimentazione c.c.
Alimentazione elettrica	18-30 V c.c., 3,6 W
Fluttuazioni della tensione di alimentazione di rete	Sicuro a 18-30 V c.c. \pm 10%
Grado di inquinamento	2

1.4 Conformità ai requisiti per le telecomunicazioni

Le apparecchiature LPR (Level Probing Radar - Radar di rilevamento del livello) consentono di misurare il livello all'aria aperta o in spazi chiusi.

Le apparecchiature TLPR (Tank Level Probing Radar, radar per il rilevamento del livello dei serbatoi) consentono la misurazione del livello solo in spazi chiusi (ad esempio, serbatoi metallici, in cemento o in fibra di vetro rinforzata o analoghe strutture per custodie realizzate in materiali di attenuazione equivalenti).

Il numero di identificazione della versione hardware (HVIN) è 1208L1 o 1208LB1 (senza o con Bluetooth®).

Principio di misura

Frequency Modulated Continuous Wave (FMCW), 80 GHz

Potenza massima in uscita

3 dBm (2 mW)

Campo di lavoro di frequenze

Da 77 a 81 GHz

1.5 FCC

Nota: questa apparecchiatura è stata testata ed è conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe B, in conformità alla Sezione 15 delle norme FCC. Tali restrizioni hanno lo scopo di garantire un'adeguata protezione contro le interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose con le comunicazioni radio. Tuttavia non è possibile garantire che non si verificheranno interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radiotelevisiva, rilevabili spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura, l'utente è invitato a risolvere questa interferenza adottando almeno una delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa elettrica su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Richiedere assistenza al rivenditore o a un tecnico radio/TV specializzato.

FCC ID K8C1208L (per LPR/TLPR senza Bluetooth®)
K8C1208LB (per LPR/TLPR con Bluetooth)

1.6 IC

Questo dispositivo è conforme alle normative Industry Canada relative agli RSS esenti da licenza. Il funzionamento è soggetto alle condizioni riportate di seguito:

1. Il dispositivo non deve causare interferenze dannose.
2. Il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato.
3. L'installazione del dispositivo LPR/TLPR deve essere effettuata da installatori qualificati nel rigoroso rispetto delle istruzioni del produttore.

4. L'uso di questo dispositivo si basa sul principio "non interferenza e senza diritto a protezione". L'utente deve cioè accettare funzionamenti di radar ad elevata energia nella stessa banda di frequenza che potrebbero interferire con o danneggiare il dispositivo. Tuttavia, in caso di interferenza con operazioni autorizzate da licensing principale, verrà richiesta la rimozione dei dispositivi a spese dell'utente.
5. L'installatore/utente del dispositivo deve garantire una distanza di almeno 10 km dal Dominion Astrophysical Radio Observatory (DRAO) vicino a Penticton, British Columbia. Le coordinate del DRAO sono latitudine 49°19'15" N e longitudine 119°37'12" W. Per dispositivi che non soddisfano la distanza di separazione di 10 km (per esempio, se installati nella Okanagan Valley, British Columbia), l'installatore/utente deve collaborare con il direttore del DRAO e ottenerne l'accordo scritto prima di installare e utilizzare l'apparecchiatura. Il direttore del DRAO può essere contattato ai seguenti numeri: +1 250-497-2300 (tel.) o +1 250-497-2355 (fax). In alternativa, è possibile contattare il responsabile Regulatory Standards di Industry Canada.

Certificazione 2827A-1208L (per LPR/TLPR senza Bluetooth®)
 2827A-1208LB (per LPR/TLPR con Bluetooth)

1.7 Direttiva sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/UE

Installazioni a cielo aperto

Rosemount 1208A è conforme alle norme ETSI EN 302729 ed EN 62479.

Installare a una distanza di separazione > 4 km da siti di radioastronomia, salvo in caso di autorizzazioni speciali fornite dall'autorità normativa nazionale responsabile (un elenco dei siti di radioastronomia è disponibile sul sito www.craf.eu).

A una distanza compresa tra 4 km e 40 km da qualsiasi sito di radioastronomia, l'antenna LPR non deve superare 15 m di altezza da terra.

Serbatoi chiusi

Rosemount 1208A è conforme alle norme ETSI EN 302 372 ed EN 62479.

Il dispositivo deve essere installato in serbatoi chiusi (metallo, serbatoi in calcestruzzo armato o simili strutture per custodie in materiale attenuante comparabile). Installazione in base ai requisiti della norma ETSI EN 302 372 (allegato E).

Prestazioni sotto l'effetto di un segnale interferente

Per il test del ricevitore relativo all'effetto di un segnale interferente sul dispositivo, il criterio di prestazione prevede come minimo il seguente livello in base alla normativa ETSI TS 103 361 [6].

- Criterio di prestazione: variazione del valore di misura Δd nel tempo durante una misura di distanza
- Livello di prestazione: $\Delta d \leq \pm 2$ mm

1.8 Radio/EMC in Australia e Nuova Zelanda

Il Rosemount 1208A è conforme ai requisiti delle pertinenti norme ACMA introdotte ai sensi della legge sulle radiocomunicazioni del 1992 e della legge sulle telecomunicazioni del 1997 e delle pertinenti norme introdotte ai sensi della legge sulle comunicazioni radio della Nuova Zelanda del 1989.

In Nuova Zelanda, il Rosemount 1208A deve essere installato in serbatoi chiusi (serbatoi di metallo, in calcestruzzo armato o simili strutture di contenimento in materiale attenuante comparabile).

1.9 Altre certificazioni radio


1.9.1 Argentina



H-30319 (con Bluetooth®)

H-30320 (senza Bluetooth)

1.9.2 Repubblica di Corea (radio ed EMC)

	상호 또는 성명	Rosemount Tank Radar AB(RTR)
	기자재 명칭	Rosemount 1208 Level Transmitter
	모델명	1208A
	인증번호	R-R-Rtr-1208
	제조년월	2023. .
	제조사/제조국가	Rosemount Tank Radar AB(RTR)/스웨덴, 싱가포르, 미국

1.9.3 Singapore

Complies with IMDA standards DA100927

1.9.4 Thailandia

Questa apparecchiatura di telecomunicazione è conforme ai requisiti tecnici NTC.

1.10 Certificazioni per applicazioni sanitarie

I componenti bagnati dal processo sono conformi a:

- FDA 21 CFR 110, Sezione C
- CE 1935/2004
- Privo di TSE/BSE

1.10.1 Istruzioni per installazioni sanitarie

Per conformarsi alle norme igieniche applicabili e alla legislazione in materia di alimenti e bevande, il Rosemount 1208A deve essere:

- Installato in un serbatoio chiuso.

È responsabilità dell'utente garantire che:

- I materiali elencati nella [Tabella 1-2](#) siano adatti per i fluidi e i processi di pulizia/sanificazione.
- Il trasmettitore sia installato in modo da essere drenabile e pulibile.
- Il giunto/morsetto tra il trasmettitore e il bocchello sia compatibile con il fluido e la pressione del serbatoio.
- Le superfici a contatto con il prodotto non siano graffiate.

1.10.2 Materiali di costruzione

Le certificazioni igieniche del trasmettitore si basano sull'utilizzo dei seguenti materiali per la costruzione:

Tabella 1-2: Superfici a contatto con il prodotto

Voce	Materiale	Conforme a
PVDF	PVDF Kynar 720	FDA 21 CFR 177.2510 Regolamenti EG 1935/2004 GMP 2023/2006 REACH 1907/2006 CE 10/2011 Privo di TSE/BSE USP <88> Classe VI
Grey EMA MB	EMA 3C110	Regolamenti EG 1935/2004 GMP 2023/2006 UE10/2011 Regolamenti EG 282/2008, 2015/863 RoHS 2011/65/UE RoHS 2015/863
EPDM	E70107PF	FDA 21 CFR 177.2600 Regolamenti EG 1935/2004 GMP 2023/2006 REACH 1907/2006 RoHS 2011/65/UE RoHS 2015/863 Privo di TSE/BSE

1.11 Certificazioni per acqua

1.11.1 REGNO UNITO - WRAS

Certificazione 2305912 e Letter-2305912

Normative Regolamento sull'approvvigionamento idrico (raccordi idrici) 1999, Statuti sull'approvvigionamento idrico (raccordi idrici) (Scozia) 2014, Regolamento sull'approvvigionamento idrico (raccordi idrici) (Irlanda del Nord) 2009 e tutti gli altri requisiti WRAS applicabili

Requisito per l'installazione IRN R001

1.11.2 USA - NSF61 e 372

Certificazione C0725667 e C0725668

Normative Conformi alle norme NSF/ANSI/CAN61, 372 e a tutti i requisiti applicabili

1.11.3 Germania - KTW - BWGL

Certificazione P1-031-01

Normative DIN EN 12873-1 e DIN EN 16421

1.12 Protezione da traccimazione




1.12.1 Belgio - Vlarem

Certificazione AUD/35/61191725/00/NL/004

Normative Vlarem II Capitolo 5.6
Vlarem II Capitolo 5.17
Vlarem II Allegato 5.17.7

1.13 Dichiarazione di conformità UE

Figura 1-1: Dichiarazione di conformità UE

	<h2 style="margin: 0;">Declaration of Conformity</h2>		<p>Rev. #2</p>
<p>We,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Rosemount™ 1208 Level Transmitter</p> <p>manufactured by,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p> <p>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.</p> <p>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.</p>			
		<p>Sr. Manager Product Approvals</p>	
<p>_____ (signature)</p>		<p>_____ (function)</p>	
<p>Dajana Prastalo (name)</p>		<p>13-Dec-23; Mölnlycke (date of issue & place)</p>	
<p>Page 1 of 3</p>			



Declaration of Conformity



EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards: EN 61326-1:2013
Other Standards Used: IEC 61326-1:2020

ATEX Directive (2014/34/EU)

FM23ATEX0012X
Equipment Group II Category 3 G
Ex ec IIC T4 Gc
Harmonized Standards
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-7:2015 +A1:2018

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

Harmonized Standards:
ETSI EN 302 372 V2.1.1
ETSI EN 302 729 V2.1.1
ETSI EN 300 328 V2.2.2
ETSI EN 301 489-1 V.2.2.3
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
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:
IEC 63000:2018



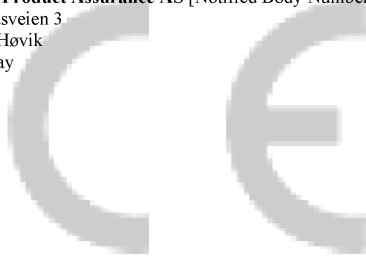
Declaration of Conformity

ATEX Directive Notified Body

FM Approvals Europe Ltd. [Notified Body Number: 2809]
One Georges Quay Plaza
Dublin, D02 E440
Ireland

ATEX Notified body for Quality Assurance

DNV Product Assurance AS [Notified Body Number: 2460]
Veritasveien 3
1363 Høvik
Norway





Dichiarazione di conformità

Noi

Rosemount Tank Radar AB
Dispositionevägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Svezia

dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il prodotto,

Trasmettitore di livello 1208 Rosemount™

fabbricato da,

Rosemount Tank Radar AB
Dispositionevägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Svezia

oggetto della presente dichiarazione, è conforme a quanto previsto dalle direttive dell'Unione Europea, compresi gli emendamenti più recenti, come riportato nella schedula allegata.

La presunzione di conformità è basata sull'applicazione delle norme armonizzate e, quando applicabile o richiesto, sulla certificazione da parte di un organismo notificato all'Unione Europea, come riportato nella schedula allegata.

_____	Sr. Approvazioni dei prodotti del manager
(firma)	(funzione)
_____	13 dic. Il chievo d'erta
Dajana Prastalo	(data di emissione e luogo)
(nome)	

Rev. #2



Dichiarazione di conformità

Direttiva EMC (2014/30/UE)

Norme armonizzate: EN 61326-1:2013
 Altri standard utilizzati: Iec 61326-1:2020

Direttiva ATEX (2014/34/UE)

FM23ATEX0012X
 Attrezzatura Gruppo II, Categoria 3 G
 Ex ec IIC T4 Gc
 Norme armonizzate
 EN IEC 60079-0:2018
 EN 60079-7:2015 +A1:2018

Direttiva RED (2014/53/UE)

Norme armonizzate:
 ETSI EN 302 372 V2.1.1
 ETSI EN 302 729 V2.1.1
 ETSI EN 300 328 V2.2.2
 ETSI EN 301 489-1 V.2.2.3
 ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
 EN 62479: 2010

Direttiva bassa tensione (2014/35/UE)

Norme armonizzate:
 EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

Direttiva RoHS (2011/65/UE), modificata il 2015/863

Norme armonizzate:
 IEC 63000:2018

Pagina 2 di 3



Dichiarazione di conformità **CE**

Rev. #2

Organismo notificato per la direttiva ATEX

FM Approvals Europe Ltd. [Numero ente notificato: 2809]
Un Georges Quay Plaza
Dublino. D02 E440
Irlanda

Organismo notificato ATEX per garanzia di qualità

[Numero organismo notificato per L'assicurazione prodotti DNV: 2460]
Veritasveien 3
1363 Høvik
Norvegia





Certificazioni di prodotto
00880-0102-7062, Rev. AF
Dicembre 2023

Per ulteriori informazioni: [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2023 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è un marchio di uno dei gruppi Emerson. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

Il marchio e i loghi "Bluetooth" sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth, SIG, Inc. e qualsiasi uso di tali marchi da parte di Emerson è sotto licenza.

ROSEMOUNT™


EMERSON®