

Transmetteur de niveauRosemount™ 1408H

Radars sans contact



1 Certifications du produit

Rév. 2.5

1.1 Informations relatives aux réglementations européennes et au R.-U./CA

Une copie de la déclaration de conformité UE/R.-U. se trouve à la fin du document. La version la plus récente de la déclaration de conformité UE/R.-U. est disponible sur [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

1.2 Certification pour emplacement ordinaire

Conformément aux procédures standard, le transmetteur a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfait aux exigences de base, aux niveaux électrique et mécanique et relativement à la protection contre l'incendie. Cette inspection a été effectuée par un laboratoire d'essais reconnu au niveau national (NRTL) accrédité par l'OSHA (Administration fédérale pour la sécurité et la santé au travail).

Certificat	80031621
Normes	CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1-12, norme UL N° 61010-1

L'appareil ne peut être alimenté que par un bloc d'alimentation avec sortie de circuit électrique à énergie limitée de 30 Vcc maximum, conformément à la norme CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1-12/UL. N° 61010-1 (3e édition) chapitre 6.3.1/6.3.2 et 9.4 ou classe 2 selon la norme CSA 223/UL 1310.

1.3 Conditions environnementales

Tableau 1-1 : Conditions environnementales (Directive sur les zones ordinaires et les basses tensions [LVD])

Type	Description
Emplacement	Utilisation en intérieur ou en extérieur, utilisation en zone humide ⁽¹⁾
Altitude maximale	6 562 pi (2 000 m)
Température ambiante	-40 à 176 °F (-40 à 80 °C)
Catégorie d'installation	Alimenté en courant continu
Alimentation électrique	18 à 30 V cc, 3,6 W
Fluctuations de tension d'alimentation secteur	Sûr entre 18 et 30 V cc ±10 %
Degré de pollution	2

(1) L'utilisation en extérieur et en zone humide n'est pas reprise dans une certification pour emplacement ordinaire.

1.4 Conformité aux normes de télécommunication

Principe de mesure

Onde continue à modulation de fréquence (FMCW), 80 GHz

Puissance de sortie maximum

3 dBm (2 mW)

Plage de fréquences

77 à 81 GHz

TLPR (capteur de niveau radar installé sur bacs)

TLPR (capteur de niveau radar installé sur bacs) : appareils qui permettent de mesurer le niveau dans un espace clos uniquement (c-à-d, des bacs en métal, en béton armé ou en fibres de verre renforcées, ou une structure de boîtier composée de matériaux atténuants comparables). Le Rosemount 1408H est un appareil TLPR. Le numéro d'identification de version du matériel (HVIN) est 1408T.

1.5 FCC

Remarque : Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites imposées aux appareils numériques de Classe B, telles que définies dans la Partie 15 de la réglementation de la FCC.

Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nocives dans une installation domestique. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de radiofréquence susceptible de causer des interférences dangereuses pour les communications radio dans le cas d'une installation ou d'une utilisation non conforme aux instructions. Il n'existe cependant pas de garantie qu'aucune interférence ne se produise dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences préjudiciables pour la réception radio ou télévisuelle, ce que l'on peut déterminer en éteignant et en rallumant l'appareil, l'utilisateur est invité à tenter de corriger les interférences au moyen de l'une des mesures suivantes :

- Réorientation ou réinstallation de l'antenne de réception.
- Augmentation de la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Raccordement de l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel est raccordé le récepteur.
- Pour obtenir de l'assistance, s'adresser au fournisseur ou à un technicien radio/TV expérimenté.

ID FCC K8C1408T

1.6 IC

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
2. L'appareil doit tolérer la présence de brouillage, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
3. L'installation d'un appareil TLPR doit être effectuée par des installateurs qualifiés, en pleine conformité avec les instructions du fabricant.
4. Cet appareil ne peut être exploité qu'en régime de non-brouillage et de non-protection, c'est-à-dire que l'utilisateur doit accepter que des radars de haute puissance de la même bande de fréquences puissent brouiller cet appareil ou même l'endommager. D'autre part, les appareils qui perturbent une exploitation autorisée par licence de fonctionnement principal doivent être enlevés aux frais de leur utilisateur.
5. Cette appareil doit être installé et exploité sur une cuve entièrement fermée afin de prévenir les rayonnements RF qui pourraient autrement perturber la navigation aéronautique.

6. L'installateur/l'utilisateur de cet appareil doit s'assurer qu'il se trouve à au moins 10 km de l'Observatoire fédéral de radioastrophysique (OFR), à proximité de Penticton, en Colombie-Britannique. Les coordonnées de l'OFR sont la latitude 49°19'15" Nord et la longitude 119°37'12" Ouest. Pour les appareils ne respectant pas cette séparation de 10 km (par exemple, ceux de la Vallée de l'Okanagan, en Colombie-Britannique) l'installateur/l'utilisateur doit coordonner avec le Directeur de l'OFR et obtenir son accord écrit avant de pouvoir installer ou utiliser l'appareil. Le Directeur de l'OFR peut être joignable au 250-497-2300 (tél.) ou au 250-497-2355 (fax). (Par ailleurs, Il est possible de contacter le responsable des normes réglementaires d'Industrie Canada.)

Certificat 2827A-1408T

1.7 Directive 2014/53/UE relative aux équipements radioélectriques (RED) et règlements relatifs aux équipements radioélectriques S.I. 2017/1206

Rosemount 1408H conforme aux normes ETSI EN 302 372 (TLPR) et EN 62479.

TLPR (capteur de niveau radar installé sur bacs)

Cet appareil doit être installé sur un bac fermé. L'installation doit satisfaire aux exigences de la norme ETSI EN 302 372 (annexe E).

Performances sous l'influence d'un signal d'interférence

Quant au test du récepteur qui évalue l'incidence d'un signal d'interférence sur l'appareil, le critère de performance retenu équivaut au minimum au niveau de performance correspondant à la norme ETSI TS 103 361 [6].

- Critère de performance : variation de la valeur mesurée Δd au fil du temps, au cours d'une mesure de distance
- Niveau de performance : $\Delta d \leq \pm 2$ mm

1.8 Radio/CEM - République de Corée

Numéro d'enregistrement R-R-Rtr-1408

1.9 Radio/EMC Australie et Nouvelle-Zélande

Le Rosemount 1408H est conforme aux exigences des normes ACMA pertinente établies en vertu du Radiocommunications Act 1992 et

du Telecommunications Act 1997 ainsi que les normes pertinentes reprises dans l'Act 1989 de la Nouvelle-Zélande.

1.10 Numéro d'enregistrement canadien (CRN)

Transmetteur sans adaptateur

Enregistrements	Alberta (ABSA) : 0F21418.2
	Colombie-Britannique (TSBC) : 0F7358.1
	Manitoba (ITS) : 0F21418.24
	Nouveau-Brunswick : 0F21418.27
	Terre-Neuve-et-Labrador : 0F21418.20
	Territoires du Nord-Ouest : 0F21418.2T
	Nouvelle-Écosse : 0F21418.28
	Nunavut : 0F21418.2N
	Ontario (TSSA) : 0F23714.5
	Île-du-Prince-Édouard : 0F21418.29
	Québec (RBQ) : 0F05457.6
	Saskatchewan (TSASK) : 0F2113.3
	Yukon : 0F21418.2Y

Adaptateurs aseptiques

Code d'option CA (réf. FB-1001), C2 (réf. FB-1002), WD (réf. FB-1041)

Enregistrement Toutes les provinces : 0F15548

1.11 Certificats et homologations aseptiques

1.11.1 3-A®

Numéro d'autorisation de certificat	3626
Standard	Normes sanitaires 3-A pour le n° 74-07 (capteurs, raccords de capteurs et raccordements)

1.11.2 EHEDG

Numéro de certificat	EHEDG-C2200003
Type de certification	EL CLASSE I

1.11.3 Autres homologations aseptiques

Les composants en contact avec le procédé sont conformes aux éléments suivants :

- FDA 21 CFR 110, sous-partie C
- CE 1935/2004
- Exempt d'EST/ESB

1.11.4 Instructions pour les installations aseptiques

Pour se conformer aux normes d'hygiène applicables et aux lois et règlements sur les aliments et les boissons, Rosemount 1408H doit être :

- Installé dans un bac fermé.
- Installée avec un adaptateur hygiénique et un joint torique.

Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que :

- Les matériaux indiqués dans le [Tableau 1-2](#) et le [Tableau 1-3](#) sont appropriés pour les procédés de produit et de nettoyage (assainissement).
- L'installation du transmetteur peut être vidangée et nettoyée.
- La jonction/fixation entre le transmetteur et le piquage est compatible avec la pression du bac et le produit.
- Un connecteur M12 convenable, avec une protection appropriée contre les infiltrations, est utilisé pour l'application.
- Les surfaces en contact avec le produit ne sont pas rayées.

Installations selon la norme 3-A® uniquement

Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que :

- L'adaptateur aseptique doit être certifié 3-A et approuvé pour être utilisé avec le transmetteur.
- Les raccords et les raccordements doivent être conformes aux exigences de la norme sanitaire 3-A 63-.
- Du côté « contact avec le produit », des variantes de joint d'étanchéité correctes doivent être utilisées et être fabriquées d'un matériau de contact avec le produit conforme à la norme 3-A.
- Les limites de hauteur de piquage spécifique conformes à la norme 3-A sont maintenues pour garantir la nettoyabilité. Voir le [Manuel de référence](#) pour les exigences de piquage.

Installations selon la norme EHEDG uniquement

Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que :

- L'adaptateur aseptique doit être certifié EHEDG et approuvé pour être utilisé avec le transmetteur.
- Les joints utilisés sont conformes à la déclaration de principe d'EHEDG « Easy cleanable pipe couplings and process connections » (Couplages de conduites et raccordements au procédé facilement nettoyables). Notez qu'un joint d'étanchéité spécial est requis pour les raccords Tri Clamp, comme indiqué dans la déclaration de principe d'EHEDG.
- L'installation du transmetteur peut être vidangée conformément au document de la norme EHEDG 8 « Hygienic Design Principles » (Principes de conception hygiénique) et est certifié pour la nettoyabilité conformément au document de la norme EHEDG 2.
- Les limites de hauteur de piquage spécifique conformes à la norme EHEDG sont maintenues pour garantir la nettoyabilité. Voir le [Manuel de référence](#) pour les exigences de piquage.

Matériaux de fabrication

Les agréments et certificats hygiéniques du transmetteur sont conditionnés à l'utilisation des matériaux suivants lors de sa construction :

Tableau 1-2 : Surfaces en contact avec le produit

Élément	Matériau	Conforme à la norme
Joint en PTFE	Fluoropolymère PTFE	21 CFR 177.1550 CE 10/2011 Exempt d'EST/ESB USP <87> USP <88> classe VI
Adaptateur aseptique	Acier inoxydable série 300	Exempt d'EST/ESB
Adaptateur aseptique Joint torique ⁽¹⁾	EPDM ou FKM	21 CFR 177.2600 Exempt d'EST/ESB USP <87> USP <88> classe VI

(1) Seul le joint torique de l'EPDM est certifié EHEDG.

Tableau 1-3 : Surfaces non en contact avec le produit

Élément	Matériau
Boîtier	Acier inoxydable série 300
Bague	Acier inoxydable série 300
Bouchon	Acier inoxydable série 300
Joint adaptateur	FKM
Connecteur électrique	Chevilles de contact en laiton plaqué or Boîtier en plastique (PA) Joint en élastomère fluoré (FKM)

Nettoyage en place (NEP)

Supporte les cycles de nettoyage jusqu'à 194 °F (90 °C)

Stérilisation en place (SEP)

Supporte les cycles de nettoyage jusqu'à 284 °F (140 °C)

1.12 Déclaration de conformité UE/R.-U.

Illustration 1-1 : Déclaration de conformité UE/R.-U.

		Declaration of Conformity						Rev. #3
We,								
Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Sweden								
declare under our sole responsibility that the product,								
Rosemount™ 1408H Level Transmitter								
manufactured by								
Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Sweden								
to which this declaration relates, is in conformity with:								
1) the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.								
2) the relevant statutory requirements of Great Britain, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.								
		2023-01-27, Mölnlycke		Dajana Prastalo		Sr. Manager Product Approvals		
(signature)		(date of issue & place)		(name)		(function)		

Rev. #3



Declaration of Conformity



EMC Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013

Other Standard used:
IEC 61326-1:2020

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

Harmonized Standards:
ETSI EN 302 372:2016
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:
IEC 63000:2018

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (S.I. 2016/1091)

Designated Standards:
EN 61326-1:2013

Other Standard used:
IEC 61326-1:2020

Radio Equipment Regulations 2017 (S.I. 2017/1206)

Designated Standards:
EN 302 372:2016
EN 62479: 2010




Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (S.I. 2016/1101)




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

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Designated Standards:
IEC 63000:2018



Rev. #3		
	Déclaration de conformité	 / 
Nous	Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Suède	
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,		
Transmetteur de niveau Rosemount™ 1408H		
fabriqué par		
Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Suède		
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux :		
1)	les dispositions des directives de l'Union européenne, y compris leurs amendements les plus récents, comme indiqué dans l'annexe jointe.	
2)	les exigences légales applicables de la Grande-Bretagne, y compris les modifications les plus récentes, comme indiqué dans l'annexe jointe.	
_____ 2023-01-27, Mölnlycke		_____ Dajana Prastalo
(signature) (date de délivrance et lieu)		Sr. Approbations du responsable produit (nom) (fonction)

Rev. #3	
	Déclaration de conformité
 / 	
<p><u>CEM Directive 2014/30/UE sur la compatibilité électromagnétique</u></p> <p>Normes harmonisées : EN 61326-1 :2013</p> <p>Autre norme utilisée : CEI 61326-1 :2020</p> <hr/> <p><u>Directive relative aux équipements radioélectriques (RED) (2014/53/UE)</u></p> <p>Normes harmonisées : ETSI EN 302 372 :2016 EN 62479 : 2010</p> <hr/> <p><u>Directive basse tension (2014/35/UE)</u></p> <p>Normes harmonisées : EN 61010-1 :2010/A1 :2019/CA :2019-04</p> <hr/> <p><u>Directive RoHS (2011/65/UE) modifiée 2018/853</u></p> <p>Normes harmonisées : CEI 63000 :2018</p>	<p><u>Règlement de 2016 sur la compatibilité électromagnétique (S.J. 2016/1091)</u></p> <p>Normes désignées : EN 61326-1 :2013</p> <p>Autre norme utilisée : CEI 61326-1 :2020</p> <hr/> <p><u>Règlement de 2017 sur les équipements radioélectriques (S.J. 2017/1206)</u></p> <p>Normes désignées : EN 302 372 :2016 EN 62479 : 2010</p> <hr/> <p><u>Règlement de 2016 sur les équipements électriques (sécurité) (S.J. 2016/1101)</u></p> <p>Normes désignées : EN 61010-1 :2010/A1 :2019/CA :2019-04</p> <hr/> <p><u>The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (La limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques)</u></p> <p>Normes désignées : CEI 63000 :2018</p>



Certifications du produit
00880-0103-4480, Rev. AB
Juin 2023

Pour plus d'informations: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Tous droits réservés.

Les conditions générales de vente d'Emerson sont disponibles sur demande. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Rosemount est une marque de l'une des sociétés du groupe Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.