

Transmetteur de niveau Rosemount™ 5408

avec protocole Modbus®



1 Certifications du produit

Rév. 0.13

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.

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).

1.3 Conditions atmosphériques

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

Type	Description
Emplacement	Utilisation en intérieur ou en extérieur, humide
Altitude maximale	6 562 pi (2 000 m)
Température ambiante	-76 à 158 °F (-60 à 70 °C)
Alimentation électrique	9 à 36 Vcc, 1 W
Fluctuations de tension d'alimentation secteur	Sûr à ±10 %
Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2

1.4 Conformité aux normes de télécommunication

Principe de mesure

Onde continue à modulation de fréquence (FMCW), 26 GHz

Puissance de sortie maximum

-5 dBm (0,32 mW)

Plage de fréquences

24,05 à 26,5 GHz (LPR, TLPR)

LPR (capteur de niveau radar) appareils qui permettent de mesurer le niveau à ciel ouvert ou dans un espace clos. Le numéro d'identification de version du matériel (HVIN) est 5408L.

TLPR (capteur de niveau radar installé sur réservoirs) appareils qui permettent de mesurer le niveau dans un espace clos uniquement (c.-à-d., des cuves en métal, en béton ou en fibres de verre renforcées ou des enceintes fabriquées dans un matériau isolant comparable). Le numéro d'identification de version du matériel (HVIN) est 5408T.

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 K8C5408L

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. L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
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 LPR ou 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. Un appareil TLPR (pour espace clos uniquement) doit être installé et exploité dans une cuve entièrement fermée afin de prévenir les rayonnements RF qui pourraient autrement perturber la navigation aéronautique.

Certificat 2827A-5408L

1.7 Directive 2014/53/UE relative aux équipements radioélectriques (RED) et règlements relatifs aux équipements radioélectriques S.I. 2017/120

Cet appareil est conforme aux normes ETSI EN 302 372 (TLPR), ETSI EN 302 729 (LPR) et EN 62479.

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

 LPR (Level Probing Radar, capteur de niveau radar)

L'installation doit s'effectuer à une distance supérieure à 4 km de sites de radioastronomie, sauf si une autorisation spéciale a été accordée par l'autorité nationale réglementaire concernée (pour une liste de sites de radioastronomie, consulter le site www.craf.eu).

La hauteur de l'antenne par rapport au sol ne doit pas dépasser 15 m à une distance comprise entre 4 km et 40 km d'un quelconque site de radioastronomie.

TLPR (capteur de niveau radar installé sur réservoirs)

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

1.8 Installation de l'équipement en Amérique du Nord

Le Code national de l'électricité des États-Unis® (NEC) et le Code canadien de l'électricité (CCE) autorisent l'utilisation d'équipements marqués pour division dans des zones et d'équipements marqués pour zone dans des divisions. Les repères doivent être adaptés à la classification de la zone et à la classe de température et de gaz. Ces renseignements sont clairement définis dans les codes respectifs.

1.9 États-Unis

1.9.1 E5 Antidéflagrant (XP)

Certificat	FM-US FM16US0010X
Normes	FM Classe 3600 - 2018 ; FM Classe 3615 - 2018 ; FM Classe 3810 - 2005 ; ANSI/ISA 60079-0 – 2013 ; ANSI/UL 60079-1 - 2015 ; ANSI/UL 60079-26 - 2017 ; ANSI/NEMA® 250 - 1991 ; ANSI/CEI 60529 - 2014, ANSI/ISA 12.27.01:2011
Repères	XP CL I, DIV 1, GRP A, B, C, D T6...T2 CL I Zone 0/1 AEx db IIC T6...T2 Ga/Gb (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) ⁽¹⁾ ; Type 4X/IP6X JOINT UNIQUE

Conditions particulières d'utilisation (X) :

1. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables. Contacter le fabricant.

(1) D'autres plages de température peuvent s'appliquer, voir Conditions particulières d'utilisation (X).

2. L'étiquette en plastique attachée à l'appareil, la pièce en plastique de l'antenne Process Seal et les options de peinture non standard (autres que le bleu Rosemount) peuvent provoquer des décharges électrostatiques. Éviter les installations propices à l'accumulation de charges électrostatiques et ne nettoyer qu'avec un chiffon humide.
3. Le câble, les presse-étoupe et les bouchons appropriés doivent supporter une température de 5 °C supérieure à la température ambiante maximale spécifiée pour le site de l'installation.
4. Le transmetteur peut être installé sur un mur séparant une zone 0 et une zone 1. Dans cette configuration, le raccordement au procédé s'effectue dans la zone 0 et le boîtier du transmetteur est installé dans la zone 1. Consulter le schéma de contrôle D7000005-811.
5. Utiliser des entrées de câble qui maintiennent un indice de protection du boîtier au minimum égal à IP6X et/ou de type 4X. Pour la préservation des indices de protection. Serrer complètement les couvercles et le module de détection et appliquer du ruban de PTFE ou du mastic sur les entrées de câble et les bouchons obturateurs. Voir le manuel d'instructions relatif aux exigences de l'application.
6. Effectuer le montage conformément au schéma de contrôle D7000005-811.
7. Dans l'espace prévu sur la plaque signalétique, l'utilisateur doit marquer de manière indélébile le type de protection choisi pour l'installation considérée. Une fois transcrit, ne pas modifier le type de protection retenu.
8. L'écran de l'indicateur doit être positionné de manière à minimiser le risque d'impact mécanique.
9. La classe de température, la plage de température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement sont les suivantes :

Tableau 1-2 : Pour les divisions :

Classe de température	Plage de température ambiante	Plage de température du procédé
T2	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C à 250 °C
T3	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C à 195 °C
T4	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C à 130 °C
T5	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C à 95 °C
T6	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C à 80 °C

Tableau 1-3 : Pour les zones :

Classe de température	Plage de température ambiante	Plage de température du procédé
T2	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C à 250 °C
T3	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C à 195 °C
T4	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C à 130 °C
T5	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C à 95 °C
T6	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C à 80 °C

1.10 Canada

1.10.1 E6 Antidéflagrant

Certificat	FM-C FM16CA0011X
Normes	C22.2 n° 0.4-17:2017, C22.2 n° 0.5-16:2016, C22.2 n° 30-M1986:1986 (R:2016), C22.2 n° 94-M91:1991 (R:2011), C22.2 n° 61010-1:2004, CAN/CSA C22.2 n° 60079-0:2015 éd. 3, C22.2 n° 60079-1:2016 éd. 3, C22.2 n° 60079-26:2016, C22.2. 60529:2016, ANSI/ISA 12.27.01:2011
Repères	XP CL I, DIV 1, GRP A-D T6...T2 Ex db IIC T6...T3 Gb (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) ⁽²⁾ ; type 4X/IP6X JOINT UNIQUE

(2) D'autres plages de température peuvent s'appliquer ; voir Conditions particulières d'utilisation (X).

Conditions particulières d'utilisation (X) :

1. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables. Contacter le fabricant.
2. L'étiquette en plastique attachée à l'appareil, la pièce en plastique de l'antenne Process Seal et les options de peinture non standard (autres que le bleu Rosemount) peuvent provoquer des décharges électrostatiques. Éviter les installations propices à l'accumulation de charges électrostatiques et ne nettoyer qu'avec un chiffon humide.
3. Le câble, les presse-étoupe et les bouchons appropriés doivent supporter une température de 5 °C supérieure à la température ambiante maximale spécifiée pour le site de l'installation.
4. Les entrées de câblage de terrain en unités métriques ne sont pas autorisées pour les Divisions.
5. Le transmetteur peut être installé sur un mur séparant une zone 0 et une zone 1. Dans cette configuration, le raccordement au procédé s'effectue dans la zone 0 et le boîtier du transmetteur est installé dans la zone 1. Consulter le schéma de contrôle D7000005-811.
6. Utiliser des entrées de câble qui maintiennent un indice de protection du boîtier au minimum égal à IP6X et/ou de type 4X. Pour la préservation des indices de protection. Serrer complètement les couvercles et le module de détection et appliquer du ruban de PTFE ou du mastic sur les entrées de câble et les bouchons obturateurs. Voir le manuel d'instructions relatif aux exigences de l'application.
7. Effectuer le montage conformément au schéma de contrôle D7000005-811.
8. Dans l'espace prévu sur la plaque signalétique, l'utilisateur doit marquer de manière indélébile le type de protection choisi pour l'installation considérée. Une fois transcrit, ne pas modifier le type de protection retenu.
9. L'écran de l'indicateur doit être positionné de manière à minimiser le risque d'impact mécanique.
10. La classe de température, la plage de température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement sont les suivantes :

Tableau 1-4 : Pour les divisions :

Classe de température	Plage de température ambiante	Plage de température du procédé
T2	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C à 250 °C
T3	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C à 195 °C
T4	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C à 130 °C
T5	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C à 95 °C
T6	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C à 80 °C

Tableau 1-5 : Pour les zones :

Classe de température	Plage de température ambiante	Plage de température du procédé
T2	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C à 250 °C
T3	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C à 195 °C
T4	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C à 130 °C
T5	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C à 95 °C
T6	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C à 80 °C

1.11 Europe

1.11.1 E1 ATEX/UKEX – Antidéflagrant

Certificat	FM15ATEX0055X, FM21UKEX0051X
Normes	EN CEI 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015, EN 60529+A1+A2:2013
Repères	⊕ II 1/2G Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb, IP6X II 2D Ex tb IIIC T85 °C... T250 °C Db, IP6X -60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Conditions particulières d'utilisation (X) :

1. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables. Contacter le fabricant.
2. L'étiquette en plastique attachée à l'appareil, la pièce en plastique de l'antenne Process Seal et les options de peinture non standard (autres que le bleu Rosemount) peuvent provoquer des décharges électrostatiques. Éviter les installations propices à l'accumulation de charges électrostatiques et ne nettoyer qu'avec un chiffon humide.

3. Le câble, les presse-étoupe et les bouchons appropriés doivent supporter une température de 5 °C supérieure à la température ambiante maximale spécifiée pour le site de l'installation.
4. Le transmetteur peut être installé sur un mur séparant des zones EPL Ga et EPL Gb. Dans cette configuration, le raccordement au procédé s'effectue dans la zone EPL Ga et le montage du boîtier du transmetteur dans la zone EPL Gb. Consulter le schéma de contrôle D7000005-811.
5. Utiliser des entrées de câble qui maintiennent un indice de protection du boîtier au minimum égal à IP6X. Pour la préservation des indices de protection, serrer complètement les couvercles et le module de détection et appliquer du ruban de PTFE ou du mastic sur les entrées de câble et les bouchons obturateurs. Voir le manuel d'instructions relatif aux exigences de l'application.
6. Effectuer le montage conformément au schéma de contrôle D7000005-811.
7. Dans l'espace prévu sur la plaque signalétique, l'utilisateur doit marquer de manière indélébile le type de protection choisi pour l'installation considérée. Une fois transcrit, ne pas modifier le type de protection retenu.
8. Positionner la vitre de l'indicateur de façon à minimiser les risques de choc mécanique.
9. La classe de température, la plage de température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement sont les suivantes :

Classe de température	Plage de température ambiante	Plage de température du procédé
T2	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C à 250 °C
T3	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C à 195 °C
T4	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C à 130 °C
T5	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C à 95 °C
T6	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C à 80 °C

1.12 International

1.12.1 E7 IECEx - Antidéflagrant

Certificat IECEx FMG15.0033X

Normes	CEI 60079-0:2017, CEI 60079-1:2014, CEI 60079-26:2014
Repères	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb IP6X Ex tb IIIC T85 °C... T250 °C Db IP6X -60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Conditions particulières d'utilisation (X) :

1. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables. Contacter le fabricant.
2. L'étiquette en plastique attachée à l'appareil, la pièce en plastique de l'antenne Process Seal et les options de peinture non standard (autres que le bleu Rosemount) peuvent provoquer des décharges électrostatiques. Éviter les installations propices à l'accumulation de charges électrostatiques et ne nettoyer qu'avec un chiffon humide.
3. Le câble, les presse-étoupe et les bouchons appropriés doivent supporter une température de 5 °C supérieure à la température ambiante maximale spécifiée pour le site de l'installation.
4. Le transmetteur peut être installé sur un mur séparant des zones EPL Ga et EPL Gb. Dans cette configuration, le raccordement au procédé s'effectue dans la zone EPL Ga et le montage du boîtier du transmetteur dans la zone EPL Gb. Consulter le schéma de contrôle D7000005-811.
5. Utiliser des entrées de câble qui maintiennent un indice de protection du boîtier au minimum égal à IP6X. Pour la préservation des indices de protection, serrer complètement les couvercles et le module de détection et appliquer du ruban de Teflon ou de la pâte lubrifiante sur les entrées des câbles et les bouchons obturateurs. Voir le manuel d'instructions relatif aux exigences de l'application.
6. Effectuer le montage conformément au schéma de contrôle D7000005-811.
7. Dans l'espace prévu sur la plaque signalétique, l'utilisateur doit marquer de manière indélébile le type de protection choisi pour l'installation considérée. Une fois transcrit, ne pas modifier le type de protection retenu.
8. Positionner la vitre de l'indicateur de façon à minimiser les risques de choc mécanique.

9. La classe de température, la plage de température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement sont les suivantes :

Classe de température	Plage de température ambiante	Plage de température du procédé
T2	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C à 250 °C
T3	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C à 195 °C
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C à 130 °C
T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C à 95 °C
T6	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C à 80 °C

1.13 Schémas d'installation

Illustration 1-1 : D7000005-811 – Schéma de contrôle du système

ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK	
1	526596	190	

SYSTEM CONTROL DRAWING – ROSEMOUNT 5408 SERIES (MODBUS VERSION)

GENERAL INFORMATION

1. No revision to drawing without prior FM Approval.
2. Installations in the U.S. (Divisions and Zones) shall be in accordance with the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
3. Installations in Canada (Divisions and Zones) shall be in accordance with the latest edition of the C22.1 Canadian Electrical Code, Part 1.
4. Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
5. Installations for the certification shall be in accordance with latest editions of the following standards:
 - EN 60079-14
 - EN 60079-17
 - EN 60079-31
6. The EPL Gas partition wall is made of stainless steel and a welded fused glass/stainless steel lens.
7. The EPL Gas separation is invalidated if the transmitter is removed from the antenna connection i.e. there is a risk of flammable gas release and flame entrance. Disconnect power before removing the transmitter.
8. Thread size either 1/4 NPT or M20x1.5. Identification of thread size and type (No marking = 1/4 NPT).

CONDUIT THREAD, BOTH SIDES
(see note 8)

9. Additional installation requirements are found in the Quick Start Guide (doc no 00625-0600-4406 and the Product Certification Document (doc no 00625-0600-4406).
10. Operating temperature and pressure: -7 ... -43 psig (-0.5 ... -3 bar), -57 ... -392 °F (-55 ... -200 °C).
11. The bottom of the transmitter is approved as a SINGLE SEAL device according to ANSI/ISA 12.27.01 up to a maximum process pressure of 1 000 bar and a process temperature range of -76 ... 482 °F (-60 ... 250 °C). Materials of the sealing wall are according to Note 6.

EMERSON		UNREVISED 1-483-1600-000-0000	
PROJECT NO.	REV.	DATE	BY
ES&LN	190	04/2022	JAS
PROJECT #	REV.	DATE	BY
EAp	6	03/2022	JAS
DRAWING NO.		PROJECT	
D7000005-811		D7000005-811	
SHEET		OF	
1		2	

THE COPYRIGHT KNOWLEDGE OF THIS DOCUMENT IS AN INVALUABLE REMAINA IN THE POSSESSION OF EMERSON

FM APPROVED PRODUCT
No revisions to this drawing
without prior Factory Mutual
Approval.

9. Additional installation requirements are found in the Quick Start Guide (doc no 00625-0600-4406 and the Product Certification Document (doc no 00625-0600-4406).
10. Operating temperature and pressure: -7 ... -43 psig (-0.5 ... -3 bar), -57 ... -392 °F (-55 ... -200 °C).
11. The bottom of the transmitter is approved as a SINGLE SEAL device according to ANSI/ISA 12.27.01 up to a maximum process pressure of 1 000 bar and a process temperature range of -76 ... 482 °F (-60 ... 250 °C). Materials of the sealing wall are according to Note 6.

WARNING – Potential electrostatic charging hazard. wipe with a damp cloth.
WARNING – To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing.
AVERTISSEMENT – Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.
AVERTISSEMENT – Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.

ISSUE	CHANGE ORDER NO.	382938	WEEK	142
--------------	------------------	--------	------	-----

UNCLASSIFIED LOCATION

*) Refer to notes below

**HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE
(ZONE 1, DIVISION 1)**

**HAZARDOUS AREA
(ZONE 0 DIVISION 1)**

Flameproof/XP installation

	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits
FMoS	XP Class I, DIV 1, GP A-D T6...T2 CL I Zone 0/1 AEx, db IIC T6..T2 Ga/Gb	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
FMC	XP Class I, DIV 1, GP A-D T6...T2 Ex, db IIC T6..T2 Ga/Gb	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
ATEX	II 1/2G Ex, db IIC T6..T2 Ga/Gb	-80 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
IECEX	Ex, db IIC T6..T2 Ga/Gb	-80 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Model	Normal Operating Parameters
Modbus (RS-485)	U.S. 36V, P ≤ 1W

Notes

- No revision to drawing without prior FM Approval.
- Installations in the U.S. (Divisions and Zones) shall be in accordance with the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
- Installations in Canada (Divisions and Zones) shall be in accordance with the latest edition of the Canadian Electrical Code (CEC).
- Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
- Installations for IECEx certification shall be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin.
- See Quick Start Guide (doc no. 009-25-0800-4408) and the Product Certification Document (doc no. 009-25-3900-4408) for additional installation details.

WARNING – Potential electrostatic charging hazard, wipe with a damp cloth before servicing.
WARNING – To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power in explosive atmosphere keep tight when circuit is alive.
WARNING – Seal to be installed within 50 mm of the enclosure (Canada).
WARNING – Conduit seal to be installed within 18 inches of the enclosure (USA).

AVERTISSEMENT – Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.
AVERTISSEMENT – Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.
AVERTISSEMENT – Ouvrir le circuit avant d'enlever le couvercle.
AVERTISSEMENT – Un dispositif d'éclancheté doit être installé à 50 mm du boîtier (Canada).

EMERSON		LAWYER/PATRICK S. LEEP & ASSOCIATES, INC. BOSTON	
REVISED BY	PRODUCT CODE	DATE	REVISION
ESL/NL	5408	1940	5408
APPROVED BY	DOC. TYPE	DOC. SIZE	ISSUE
Exp	1940	6	A3
D70000005-811		Document No.	D7000005-811
		SHEET	2 OF 2

FM APPROVED PRODUCT
 No revisions to this drawing
 without prior Factory Mutual
 Approval.

1.14 Déclaration de conformité UE/R.-U.

Illustration 1-2 : Déclaration de conformité UE/R.-U.

	<h1 style="margin: 0;">Declaration of Conformity</h1>		Rev. #2
<p>We,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Sweden</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount™ 5408 Level Transmitter (Modbus)</p> <p>manufactured by</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Sweden</p> <p>to which this declaration relates, is in conformity with:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  _____ (signature) </div> <div style="text-align: center;"> 2022-09-02, Mölnlycke _____ (date of issue & place) </div> <div style="text-align: center;"> Dajana Prastalo _____ (name) </div> <div style="text-align: center;"> Manager Product Approvals _____ (function) </div> </div>			
<p>ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificates and Type Examination Certificates:</p> <p>FM Approvals Europe Ltd. [Notified Body Number: 2809] One Georges Quay Plaza Dublin, D02 E440 Ireland</p> <p>ATEX Notified Body for Quality Assurance:</p> <p>DNV GL Presafe AS [Notified Body Number: 2460] Veritasveien 3 1363 Høvik Norway</p>	<p>UKEX Conformity Assessment Body for UKEX Type Examination Certificates:</p> <p>FM Approvals Ltd. [Notified Body Number: 1725] 1 Windsor Dials Berkshire, SL4 1RS United Kingdom</p> <p>UK Notified Body for Quality Assurance:</p> <p>DNV Business Assurance UK Ltd [Notified Body Number: 8501] 4th Floor Vivo Building 30 Stamford Street London, SE1 9LQ United Kingdom</p>		



Declaration of Conformity



EMC Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013

ATEX Directive (2014/34/EU)

FM15ATEX0055X

Flameproof (Hart@ 4-20mA, Foundation ® Fieldbus):

Equipment Group II, Category 1/2G, Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb
Equipment Group II, Category 2D, Ex tb IIIC T85°C...T250°C Db

Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-1:2014
EN 60079-26:2015
EN 60079-31:2014
EN 60529:1991/A1:2000/A2:2013

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:
IEC 63000:2018

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

Designated Standards:
EN 61326-1:2013

Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (S.I. 2016/1107)

FM21UKEX0051X

Flameproof (Hart@ 4-20mA, Foundation ® Fieldbus):

Equipment Group II, Category 1/2G, Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb
Equipment Group II, Category 2D, Ex tb IIIC T85°C...T250°C Db

Designated Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-1:2014
EN 60079-26:2015
EN 60079-31:2014
EN 60529:1991/A1:2000/A2:2013

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

Designated Standards:
EN 302 372:2016
EN 302 729:2016
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

	<h2 style="margin: 0;">Déclaration de conformité</h2>		Rev. #2
<p>Nous</p> <p style="margin-left: 20px;">Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Suède</p> <p>déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,</p> <p style="text-align: center;">Transmetteur de niveau Rosemount™ 5408 (Modbus)</p> <p>fabriqué par</p> <p style="margin-left: 20px;">Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Suède</p> <p>auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux :</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 			
2022-09-02, Mölnlycke (signature) (date de délivrance et lieu)		Dajana Prastalo / Approbations du responsable produit (nom) (fonction)	
<p>Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour les certificats d'examen de type et de type selon la réglementation UE :</p> <p>FM Approvals Europe Ltd. [Numéro d'organisme notifié : 2809] One place Georges-Quay Dublin, D02 E440 Irlande</p> <p>Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance qualité :</p> <p>[Numéro d'organisme notifié DNV GL Presafe AS : 2480] Veritssveien 3 1363 Høvik Norvege</p>		<p>Organisme d'évaluation de la conformité UKEX pour les certificats d'examen de type UKEX :</p> <p>FM Approvals Ltd. [Numéro d'organisme notifié : 1725] 1 cadran Windsor Berkshire, SL4 1RS Royaume-Uni</p> <p>Organisme notifié du Royaume-Uni pour l'assurance qualité :</p> <p>[Numéro d'organisme notifié DNV Business Assurance UK Ltd : 8501] Bâtiment 11, 11th Floor 30, rue Stamford Londres, SE1 9LQ Royaume-Uni</p>	



Déclaration de conformité



Rev. #2

Directive CEM relative à la compatibilité électromagnétique (2014/30/UE)

Normes harmonisées :
EN 61326-1:2013

Directive ATEX (2014/34/UE)

FM15ATEX0055X

Antidéflagrant (Hart@ 4-20 mA, Foundation @ Fieldbus) :

Équipement du Groupe II, Catégorie 1/2G, Ex db IIC T6... T2 Ga/Gb
Équipement de Groupe II, Catégorie 2D, Ex tb IIIC T85 °C... T250 °C Db

Normes harmonisées :
EN CEI 60079-0:2018
EN 60079-1:2014
EN 60079-26:2015
EN 60079-31:2014
EN 60529:1991/A1:2000/A2:2013

Directive relative aux équipements radioélectriques (RED) (2014/53/UE)

Normes harmonisées :
ETSI EN 302 372:2016
ETSI EN 302 729:2016
EN 62479 : 2010

Directive basse tension (2014/35/UE)

Normes harmonisées :
EN 61010-1:2010/A1:2019/CA:2019-04

Directive RoHS (2011/65/UE) modifiée 2015/863

Normes harmonisées :
CEI 63000:2018

Règlement de 2016 sur la compatibilité électromagnétique (S.I. 2016/1091)

Normes désignées :
EN 61326-1:2013

Équipement et systèmes de protection destinés à être utilisés dans les atmosphères potentiellement explosives (Règlement de 2016) (S.I. 2016/1107)

FM21UKEX0051X

Antidéflagrant (Hart@ 4-20 mA, Foundation @ Fieldbus) :

Équipement du Groupe II, Catégorie 1/2G, Ex db IIC T6... T2 Ga/Gb
Équipement de Groupe II, Catégorie 2D, Ex tb IIIC T85 °C... T250 °C Db

Normes désignées :
EN CEI 60079-0:2018
EN 60079-1:2014
EN 60079-26:2015
EN 60079-31:2014
EN 60529:1991/A1:2000/A2:2013

Règlement de 2017 sur les équipements radioélectriques (S.I. 2017/1206)

Normes désignées :
EN 302 372:2016
EN 302 729:2016
EN 62479 : 2010

Règlement de 2016 sur les équipements électriques (sécurité) (S.I. 2016/1101)

Normes désignées :
EN 61010-1:2010/A1:2019/CA:2019-04

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)

Normes désignées :
CEI 63000:2018



Certifications du produit
00825-0903-4408, Rev. AD
Novembre 2022

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

©2022 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.

ROSEMOUNT™


EMERSON®