

Certificaciones del producto

00825-0909-4408, Rev AD

Noviembre 2022

Transmisor de nivel Rosemount™ 5408

con protocolo Modbus®



ROSEMOUNT™


EMERSON

1 Certificaciones del producto

Rev. 0.13

1.1 Información sobre las directivas europeas y la normativa UKCA

Se puede encontrar una copia de la Declaración de conformidad de la UE/Reino Unido al final de este documento. En [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount) se puede encontrar la revisión más reciente de la Declaración de Conformidad de la UE/Reino Unido.

1.2 Certificación sobre ubicaciones ordinarias

Como norma, y para determinar que el diseño cumple con los requisitos eléctricos, mecánicos y de protección contra incendios básicos determinados, el transmisor ha sido examinado y probado en un laboratorio de pruebas reconocido a nivel nacional (NRTL), acreditado por la Administración para la Seguridad y Salud Laboral (OSHA) de Estados Unidos.

1.3 Condiciones medioambientales

Tabla 1-1: Condiciones medioambientales (ubicación ordinaria y directiva de bajo voltaje [LVD])

Tipo	Descripción
Ubicación	Uso en interiores o exteriores, mojado
Altitud máxima	6562 ft (2000 m)
Temperatura ambiente	-76 a 158 °F (de -60 a 70 °C)
Suministro eléctrico	9-36 VCC, 1 W
Fluctuaciones del voltaje de alimentación de la red eléctrica	Seguridad del $\pm 10\%$
Categoría de sobretensión	II
Grado de contaminación	2

1.4 Cumplimiento de la normativa de telecomunicaciones

Principio de medición

Onda continua de frecuencia modulada (FMCW), 26 GHz

Potencia máxima de salida

-5 dBm (0,32 mW)

Rango de frecuencia

24,05 a 26,5 GHz (LPR, TLPR)

El equipamiento de LPR (radar de sonda de nivel) está formado por dispositivos para medición de nivel al aire libre o en un espacio cerrado. El número de identificación de la versión del hardware (HVIN) es 5408L.

Los equipos de TLPR (radar de sonda de nivel del tanque)

son dispositivos para medición de nivel en un espacio cerrado, únicamente (es decir, tanques metálicos, de concreto o de fibra de vidrio reforzada, o estructuras de compartimentos similares de material atenuante equiparable). El número de identificación de la versión del hardware (HVIN) es 5408T.

1.5 FCC

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un equipo digital clase B, según la parte 15 de las reglas de FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias nocivas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se usa de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias nocivas en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que el sistema no provoque interferencias en instalaciones puntuales. Si este equipo provoca interferencias nocivas en la recepción de la radio o de la televisión (lo que puede determinarse apagando y volviendo a encender el equipo), se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia aplicando una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una salida que no forme parte del mismo circuito al que está conectado el receptor.
- Consultar al proveedor o a un técnico especializado en radio/TV para obtener ayuda.

FCC ID K8C5408L

1.6 IC

Este dispositivo cumple con la norma RSS de Industry Canada para dispositivos exentos de licencia. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones:

1. Este dispositivo no puede ocasionar interferencias.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier tipo de interferencia, incluso las que podrían ocasionar un funcionamiento indeseado.
3. Instaladores calificados deben realizar la instalación del dispositivo LPR/TLPR de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
4. El uso de este dispositivo se basa en “la ausencia de interferencia y de protección”. Es decir que el usuario aceptará las operaciones de radar de gran potencia en la misma banda de frecuencia que pueden interferir con este dispositivo o dañarlo. Sin embargo, será necesario que el usuario elimine por su propia cuenta los dispositivos que interfieran con las operaciones de licencia primaria.
5. Los dispositivos que funcionen bajo condiciones TLPR (es decir, que no funcionen en modo “aire abierto”) deben instalarse y funcionar en un contenedor completamente cerrado para evitar las emisiones de RF que podrían interferir con la navegación aeronáutica.

Certificado 2827A-5408L

1.7 Directiva de equipo de radio (RED) 2014/53/UE y Reglamento de equipos de radio S.I. 2017/120

Este dispositivo cumple con ETSI EN 302 372 (TLPR), ETSI EN 302 729 (LPR) y EN 62479.

Para la prueba del receptor que cubre la influencia de la señal de interferencia al dispositivo, el criterio de funcionamiento tiene al menos el siguiente nivel de funcionamiento de acuerdo con ETSI TS 103 361 [6].

- Criterio de funcionamiento: variación del valor de medición Δd en el tiempo durante una medición de distancia
- Nivel de rendimiento: $\Delta d \leq \pm 2$ mm

LPR (radar de sonda de nivel)

Instalar a una distancia de separación de >4 km desde los sitios de radio-astronomía, a menos que se tenga autorización especial de la

autoridad reguladora nacional responsable (se puede encontrar una lista de sitios de radio-astronomía en www.craf.eu).

Entre 4 km y 40 km alrededor de cualquier sitio de radioastronomía, la altura de la antena LPR no debe superar los 15 m con respecto al suelo.

TLPR (radar de sonda de nivel del tanque)

El dispositivo debe instalarse en tanques cerrados. Instalar de acuerdo con los requerimientos de ETSI EN 302 372 (Anexo E).

1.8 Instalación del equipo en Norteamérica

El Código Eléctrico Nacional (National Electrical Code[®], NEC) de los Estados Unidos y el Canadian Electrical Code (CEC) permiten el uso de equipos con marcas de división en zonas y de equipos con marcas de zonas en divisiones. Las marcas deben ser aptas para la clasificación del área, el gas y la clase de temperatura. Esta información se define claramente en los respectivos códigos.

1.9 EE. UU.

1.9.1 E5 A prueba de explosión (XP)

Certificado	FM-US FM16US0010X
Normas	FM clase 3600 - 2018; FM clase 3615 - 2018; FM clase 3810 - 2005; ANSI/ISA 60079-0 - 2013; ANSI/UL 60079- 1 - 2015; ANSI/UL 60079- 26 - 2017; ANSI/NEMA [®] 250 - 1991; ANSI/IEC 60529 - 2014, ANSI/ISA 12.27.01:2011
Marcas	XP CL I, DIV 1, GRPS A, B, C, D T6...T2 CL I zona 0/1 AEx db IIC T6...T2 Ga/Gb (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) ⁽¹⁾ ; tipo 4X/IP6X SELLO INDIVIDUAL

Condiciones específicas de uso (X):

1. Las uniones incombustibles no están diseñadas para ser reparadas. Comunicarse con el fabricante.
2. Las opciones de la etiqueta de plástico para sujetar con alambre, la pieza de plástico de la antena de sello del proceso y la pintura no estándar (opciones de pintura distintas al azul de Rosemount) pueden ocasionar un riesgo de descarga electrostática. Evitar la instalación que podría ocasionar

(1) Es posible que se apliquen otros rangos de temperatura; consultar las condiciones específicas de uso (X).

acumulación de carga electrostática y solo limpiar con un paño húmedo.

3. El cable, los prensaestopas y los tapones deben ser adecuados para una temperatura 5 °C más alta que la temperatura ambiente máxima especificada para el área donde se instala el equipo.
4. El transmisor se puede instalar en la pared límite entre una zona 0 y una zona 1. En esta configuración, la conexión del proceso se instala en la zona 0, mientras que la carcasa del transmisor se instala en la zona 1. Consultar el diagrama de control D7000005-811.
5. Las entradas de cables que se deben usar son aquellas que mantienen una clasificación de protección de ingreso del compartimiento de IP6X, como mínimo, o de tipo 4X. Para mantener las clasificaciones de protección de ingreso, las tapas y el módulo del sensor deben apretarse completamente y se requiere cinta de PTFE o cinta adhesiva para tuberías para las entradas de cables y los tapones de cierre. Consultar los requisitos de la aplicación en el manual de instrucciones.
6. Instalar según el diagrama de control D7000005-811.
7. Utilizando la caja proporcionada en la placa de identificación, el usuario debe marcar permanentemente el tipo de protección seleccionado para la instalación específica. Una vez que se ha marcado el tipo de protección, no debe cambiarse.
8. El vidrio de la pantalla debe colocarse de manera que se minimice el riesgo de impacto mecánico.
9. La clase de temperatura, el rango de temperatura ambiente y el rango de temperatura del proceso aplicables al equipo son los siguientes:

Tabla 1-2: Para divisiones:

Clase de temperatura	Rango de temperatura ambiental	Rango de temperatura del proceso
T2	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C a 250 °C
T3	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C a 195 °C
T4	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C a 130 °C
T5	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C a 95 °C
T6	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C a 80 °C

Tabla 1-3: Para zonas:

Clase de temperatura	Rango de temperatura ambiental	Rango de temperatura del proceso
T2	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C a 250 °C
T3	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C a 195 °C
T4	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C a 130 °C
T5	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C a 95 °C
T6	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C a 80 °C

1.10 Canadá

1.10.1 E6 A prueba de explosión

Certificado	FM-C FM16CA0011X
Normas	C22.2 N.º 0.4-17:2017, C22.2 N.º 0.5-16:2016, C22.2 N.º 30-M1986:1986 (R:2016), C22.2 N.º 94-M91:1991 (R:2011), C22.2 N.º 61010-1:2004, CAN/CSA C22.2 N.º 60079-0:2015 Ed. 3, C22.2 N.º 60079-1:2016 Ed. 3, C22.2 N.º 60079-26:2016, C22.2. 60529:2016, ANSI/ISA 12.27.01:2011
Marcas	XP CL I, DIV 1, GRPS A-D T6...T2 Ex db IIC T6...T3 Gb (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) ⁽²⁾ ; Tipo 4X/IP6X SELLO INDIVIDUAL

Condiciones específicas de uso (X):

1. Las uniones incombustibles no están diseñadas para ser reparadas. Comunicarse con el fabricante.
2. Las opciones de la etiqueta de plástico para sujetar con alambre, la pieza de plástico de la antena de sello del proceso y la pintura no estándar (opciones de pintura distintas al azul de Rosemount) pueden ocasionar un riesgo de descarga electrostática. Evitar la instalación que podría ocasionar acumulación de carga electrostática y solo limpiar con un paño húmedo.
3. El cable, los prensaestopas y los tapones deben ser adecuados para una temperatura 5 °C más alta que la temperatura

(2) Es posible que se apliquen otros rangos de temperatura, consultar condiciones específicas de uso (X)

ambiente máxima especificada para el área donde se instala el equipo.

4. No se permiten las entradas métricas de cableado de campo para divisiones.
5. El transmisor se puede instalar en la pared límite entre una zona 0 y una zona 1. En esta configuración, la conexión del proceso se instala en la zona 0, mientras que la carcasa del transmisor se instala en la zona 1. Consultar el diagrama de control D7000005-811.
6. Las entradas de cables que se deben usar son aquellas que mantienen una clasificación de protección de ingreso del compartimiento de IP6X, como mínimo, o de tipo 4X. Para mantener las clasificaciones de protección de ingreso, las tapas y el módulo del sensor deben apretarse completamente y se requiere cinta de PTFE o cinta adhesiva para tuberías para las entradas de cables y los tapones de cierre. Consultar los requisitos de la aplicación en el manual de instrucciones.
7. Instalar según el diagrama de control D7000005-811.
8. Utilizando la caja proporcionada en la placa de identificación, el usuario debe marcar permanentemente el tipo de protección seleccionado para la instalación específica. Una vez que se ha marcado el tipo de protección, no debe cambiarse.
9. El vidrio de la pantalla debe colocarse de manera que se minimice el riesgo de impacto mecánico.
10. La clase de temperatura, el rango de temperatura ambiente y el rango de temperatura del proceso aplicables al equipo son los siguientes:

Tabla 1-4: Para divisiones:

Clase de temperatura	Rango de temperatura ambiental	Rango de temperatura del proceso
T2	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C a 250 °C
T3	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C a 195 °C
T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C a 130 °C
T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C a 95 °C
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C a 80 °C

Tabla 1-5: Para zonas:

Clase de temperatura	Rango de temperatura ambiental	Rango de temperatura del proceso
T2	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C a 250 °C
T3	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C a 195 °C
T4	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C a 130 °C
T5	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C a 95 °C
T6	-50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-50 °C a 80 °C

1.11 Europa

1.11.1 E1 Antideflagrante según ATEX/UKEX

Certificado	FM15ATEX0055X, FM21UKEX0051X
Normas	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015, EN 60529+A1+A2:2013
Marcas	⊕ 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

Condiciones específicas de uso (X):

1. Las uniones incombustibles no están diseñadas para ser reparadas. Comunicarse con el fabricante.
2. Las opciones de la etiqueta de plástico para sujetar con alambre, la pieza de plástico de la antena de sello del proceso y la pintura no estándar (opciones de pintura distintas al azul de Rosemount) pueden ocasionar un riesgo de descarga electrostática. Evitar la instalación que podría ocasionar acumulación de carga electrostática y solo limpiar con un paño húmedo.
3. El cable, los prensaestopas y los tapones deben ser adecuados para una temperatura 5 °C más alta que la temperatura ambiente máxima especificada para el área donde se instala el equipo.
4. El transmisor se puede instalar en la pared límite entre EPL Ga y EPL Gb. En esta configuración, la conexión del proceso es EPL Ga, mientras que la carcasa del transmisor es EPL Gb. Consultar el diagrama de control D7000005-811.
5. Las entradas de los cables que se deben usar son aquellas que mantienen una protección de ingreso del compartimento

de IP6X, como mínimo. Para mantener las clasificaciones de protección de ingreso, las tapas y el módulo del sensor deben apretarse completamente y se requiere cinta de PTFE o cinta adhesiva para tuberías para las entradas de cables y los tapones de cierre. Consultar los requisitos de la aplicación en el manual de instrucciones.

6. Instalar según el diagrama de control D7000005-811.
7. Utilizando la caja proporcionada en la placa de identificación, el usuario debe marcar permanentemente el tipo de protección seleccionado para la instalación específica. Una vez que se ha marcado el tipo de protección, no debe cambiarse.
8. El vidrio de la pantalla debe colocarse de manera que se minimice el riesgo de impacto mecánico.
9. La clase de temperatura, el rango de temperatura ambiente y el rango de temperatura del proceso aplicables al equipo son los siguientes:

Clase de temperatura	Rango de temperatura ambiental	Rango de temperatura del proceso
T2	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C a 250 °C
T3	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C a 195 °C
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C a 130 °C
T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C a 95 °C
T6	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C a 80 °C

1.12 Internacional

1.12.1 E7 Antideflagrante según IECEx

Certificado	IECEx FMG15.0033X
Normas	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014; IEC 60079-26:2014
Marcas	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb IP6X Ex tb IIIC T85 °C...T250 °C Db IP6X $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

Condiciones específicas de uso (X):

1. Las uniones incombustibles no están diseñadas para ser reparadas. Comunicarse con el fabricante.

2. Las opciones de la etiqueta de plástico para sujetar con alambre, la pieza de plástico de la antena de sello del proceso y la pintura no estándar (opciones de pintura distintas al azul de Rosemount) pueden ocasionar un riesgo de descarga electrostática. Evitar la instalación que podría ocasionar acumulación de carga electrostática y solo limpiar con un paño húmedo.
3. El cable, los prensaestopas y los tapones deben ser adecuados para una temperatura 5 °C mayor que la temperatura ambiente máxima especificada para el área donde se instala el equipo.
4. El transmisor se puede instalar en la pared límite entre EPL Ga y EPL Gb. En esta configuración, la conexión del proceso es EPL Ga, mientras que la carcasa del transmisor es EPL Gb. Consultar el diagrama de control D7000005-811.
5. Las entradas de los cables que se deben usar son aquellas que mantienen una protección de ingreso del compartimiento de IP6X, como mínimo. Para mantener las clasificaciones de protección de ingreso, las tapas y el módulo del sensor deben apretarse completamente y se requiere cinta de PTFE o cinta adhesiva para tuberías para las entradas de cables y tapones de cierre. Consultar los requisitos de la aplicación en el manual de instrucciones.
6. Instalar según el diagrama de control D7000005-811.
7. Utilizando la caja proporcionada en la placa de identificación, el usuario debe marcar permanentemente el tipo de protección seleccionado para la instalación específica. Una vez que se ha marcado el tipo de protección, no debe cambiarse.
8. El vidrio de la pantalla debe colocarse de manera que se minimice el riesgo de impacto mecánico.
9. La clase de temperatura, el rango de temperatura ambiente y el rango de temperatura del proceso aplicables al equipo son los siguientes:

Clase de temperatura	Rango de temperatura ambiental	Rango de temperatura del proceso
T2	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C a 250 °C
T3	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C a 195 °C
T4	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C a 130 °C
T5	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C a 95 °C
T6	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C a 80 °C

1.13 Planos de instalación

Figura 1-1: D7000005-811 - Diagrama de control del sistema

WEEK	REV

ISSUE	CHANGE ORDER NO.
	592528

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
5. Installations for IECEx certification shall be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin.
6. The EPL Ga/B separation is made of stainless steel and a welded fused glass/stainless steel lens.
7. The EPL Ga/B 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.
8. Thread size either 1/2-14 NPT or M20x1.5. Identification of thread size and type (No marking = 1/2-14 NPT).

9. Additional installation requirements are found in the Quick Start Guide (doc no 00825-0800-4408 and the Product Certification Document (doc no 00825-0900-4408).

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 100 bar and a process temperature range of -76 ... 482 °F (-60 ... 250 °C). Materials of the sealing wall are according to Note 6.

CONDUIT THREAD, BOTH SIDES
(see note 8)

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.

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

EMERSON		LIFE SUPPORT PRODUCTS DIVISION	
PROJECT	REVISION	DATE	TITLE
ES-MLN	1940	5408	System Control Drawing (Rosemount 5408 Series) (General Information)
DRAWN BY	REV. DATE	ISSUE	ISSUE
EAp	1940	6	A3
			Drawing No. D7000005-811
			SHEET 1 OF 2

THE COPYRIGHT OWNER OF THIS DOCUMENT IS AND WILL REMAIN THE ROSEMOUNT MANUFACTURING CO.

ISSUE 1	CHANGE ORDER NO. 392508	WEEK 124	
------------	----------------------------	-------------	--

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
FMyS	XP Class I, DIV 1, GP A-D T6...T2 CL I Zone 0/1 A Ex db IIC T6..T2 GaI/Gb	-50 °CT_{a}+70 °C
FMC	XP Class I, DIV 1, GP A-D T6...T2 Ex db IIC T6..T2 GaI/Gb	-50 °CT_{a}+70 °C
ATEX	II 1/2G Ex db IIC T6..T2 GaI/Gb	-80 °CT_{a}+70 °C
IECEX	Ex db IIC T6..T2 GaI/Gb	-80 °CT_{a}+70 °C

Normal Operating Parameters

Model	U S 36V, P s 1W
Modbus (RS-485)	

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'élever le couvercle.

AVERTISSEMENT – Un dispositif d'élançhète doit être installé a 50 mm du boîtier (Canada).

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 C22.1 Canadian Electrical Code, Part 1.
- Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable national wiring practices for the country of origin.
- 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 00825-0800-4408) and the Product Certification Document (doc no 00825-0900-4408) for additional installation details.

EMERSON

Solaire Control Drawing
ESxLN 1940 5008
1940 5008
Exp 1940 6 A3

D7000005-811

FM APPROVED PRODUCT

No revisions to this drawing
without prior Factory Mutual
Approval.

EMERSON	Solaire Control Drawing ESxLN 1940 5008 1940 5008 Exp 1940 6 A3
D7000005-811	D7000005-811
SHEET 2	OF 2

1.14 Declaración de conformidad de UE/Reino Unido

Figura 1-2: Declaración de conformidad de UE/Reino Unido

	<h2 style="margin: 0;">Declaration of Conformity</h2>		
Rev. #2			
<p>We, Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Sweden</p>			
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;">Rosemount™ 5408 Level Transmitter (Modbus)</p>			
<p>manufactured by</p> <p>Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Sweden</p>			
<p>to which this declaration relates, is in conformity with:</p>			
<p>1) the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p>			
<p>2) the relevant statutory requirements of Great Britain, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p>			
 _____ (signature)	2022-09-02, Mölnlycke _____ (date of issue & place)	Dajana Prastalo _____ (name)	Manager Product Approvals _____ (function)
<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 ¼G, 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

Rev. #2



Declaración de conformidad



Nosotros

Radar tanque Rosemount AB
 Disposiciónsvägen 1
 S-43533 Mölnlycke
 Suecia

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto,

Transmisor de nivel Rosemount™ 5408 (Modbus)

fabricado por

Radar tanque Rosemount AB
 Disposiciónsvägen 1
 S-43533 Mölnlycke
 Suecia

al que se refiere esta declaración, es conforme con:

- 1) las disposiciones de las Directivas de la Unión Europea, incluidas las enmiendas más recientes, que figuran en el cronograma adjunto.
- 2) los requisitos legales pertinentes de Gran Bretaña, incluidas las enmiendas más recientes, tal como se muestra en el cronograma adjunto.




_____ 2022-09-02, Mölnlycke (firma) (fecha de emisión y lugar)	Dajana Prastalo Aprobaciones de productos del director (nombre) (función)
--	--

Organismo notificado ATEX para los certificados de homologación de tipo y de tipo de la UE:

Certificaciones FM Europe Ltd. [Número del organismo notificado: 2809]
 Una plaza Georges Quay
 Dublín, D02 E440
 Irlanda

Organismo notificado ATEX para aseguramiento de la calidad:
 [Número del organismo notificado de DNV GL Presafe AS: 2460]
 Vertasveien 3
 1363 Havnik
 Noruega

Organismo de evaluación de la conformidad CON UKEX para certificados de examen de tipo UKEX:

FM Approvals Ltd. [Número del organismo notificado: 1725]
 1 Diales Windsor
 Berkshire, SL4 1RS
 Reino Unido

Organismo notificado de garantía de calidad del Reino Unido:
 [Número del organismo notificado de DNV Business Assurance UK Ltd: 8501]
Edificio
 30 Stamford Street
 Londres, SE1 9LQ
 Reino Unido

Rev. #2



Declaración de conformidad



<p><u>Directiva de compatibilidad electromagnética EMC 2014/30/UE</u></p> <p>Normas armonizadas: EN 61326-1:2013</p> <hr/> <p><u>Directiva ATEX (2014/34/UE)</u></p> <p>FM15ATEX0055X</p> <p>A prueba de llamas (Hart@ 4-20 mA, Foundation ® Fieldbus):</p> <p>Grupo de Equipos II, Categoría 1/2G, Ex db IIIC T6... T2 Ga/Gb Grupo de equipos II, categoría 2D, Ex tb IIIC T85 °C... T250 °C Db</p> <p>Normas armonizadas: EN CEI 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-26:2015 EN 60079-31:2014 EN 60529:1991/A1:2000/A2:2013</p> <hr/> <p><u>Directiva sobre equipos radioeléctricos (RED) (2014/53/UE)</u></p> <p>Normas armonizadas: ETSI EN 302 372:2016 ETSI EN 302 729:2016 EN 62479: 2010</p> <hr/> <p><u>Directiva sobre baja tensión (2014/35/UE)</u></p> <p>Normas armonizadas: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04</p> <hr/> <p><u>Directiva RoHS (2011/65/UE) modificada el 2015/863</u></p> <p>Normas armonizadas: IEC 63000:2018</p>	<p><u>Normativas de compatibilidad electromagnética 2016 (S.I. 2016/1091)</u></p> <p>Normas designadas: EN 61326-1:2013</p> <hr/> <p><u>Reglamento 2016 de equipos y sistemas de protección destinados a utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas (S.I. 2016/1107)</u></p> <p>FM21UKEX0051X</p> <p>A prueba de llamas (Hart@ 4-20 mA, Foundation ® Fieldbus):</p> <p>Grupo de Equipos II, Categoría 1/2G, Ex db IIIC T6... T2 Ga/Gb Grupo de equipos II, categoría 2D, Ex tb IIIC T85 °C... T250 °C Db</p> <p>Normas designadas: EN CEI 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-26:2015 EN 60079-31:2014 EN 60529:1991/A1:2000/A2:2013</p> <hr/> <p><u>Reglamento 2017 de equipos radioeléctricos (S.I. 2017/1206)</u></p> <p>Normas designadas: EN 302 372:2016 EN 302 729:2016 EN 62479: 2010</p> <hr/> <p><u>Reglamento de seguridad de equipos eléctricos 2016 (S.I. 2016/1101)</u></p> <p>Normas designadas: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04</p> <hr/> <p><u>La restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en el reglamento 2012 de aparatos eléctricos y electrónicos</u></p> <p>Normas designadas: IEC 63000:2018</p>
--	---



Certificaciones del producto
00825-0909-4408, Rev. AD
Noviembre 2022

Para obtener más información: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2022 Emerson. Todos los derechos reservados.

El documento de Términos y condiciones de venta de Emerson está disponible a pedido. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Rosemount es una marca que pertenece a una de las familias de compañías de Emerson. Todas las demás marcas son de sus respectivos propietarios.