

# Transmisor de nivel Rosemount™ 3300

Radar por onda guiada



# 1 Certificaciones del producto

Rev. 4.25

## 1.1 Información sobre las directivas europeas

Se puede encontrar una copia de la Declaración de conformidad de la UE al final del documento. La revisión más reciente de la Declaración de conformidad de la UE está disponible en [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

## 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.

Grado de contaminación: 2

Categoría de sobretensión: II

En Canadá: Una fuente categorizada como "CLASE 2" y "SELV" debe suministrar la alimentación de este equipo, según se especifica en el Canadian Electrical Code, C22.1 y el Código Eléctrico Nacional NFPA 70.

## 1.3 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.

## 1.4 EE. UU.

### 1.4.1 E5 Antideflagrante (XP), a prueba de polvos combustibles (DIP)

**Certificado** 3013394 FM

**Normas** FM clase 3600 – 2011; FM clase 3610 – 2010; FM clase 3611 – 2004; FM clase 3615 – 2006; FM clase 3810 – 2005; ANSI/ISA 60079-0 – 2009; ANSI/ISA 60079-11 – 2009; ANSI/NEMA 250 – 1991; ANSI/IEC 60529 – 2004

**Marcas** XP clase I, div. 1, grupo B, C, D; DIP clase II/III, div. 1, grupo E, F, G; T5 Ta=85 °C; tipo 4X/IP66

**Condiciones específicas para un uso seguro (X):**

1. Peligro de posibles descargas electrostáticas – La carcasa contiene material no metálico. Para reducir el riesgo de descargas electrostáticas, la superficie de plástico debe limpiarse únicamente con un paño húmedo.
2. ADVERTENCIA: El compartimiento del aparato contiene aluminio y se considera que presenta un riesgo de ignición por impacto o fricción. Por lo tanto, se debe tener cuidado durante la instalación y el uso para evitar cualquier tipo de impacto o fricción.

**1.4.2 IS Seguridad intrínseca (IS), ignífugo (NI)**

**Certificado** 3013394 FM

**Normas** FM clase 3600 – 2011; FM clase 3610 – 2010; FM clase 3611 – 2004; FM clase 3615 – 2006; FM clase 3810 – 2005; ANSI/ISA 60079-0 – 2009; ANSI/ISA 60079-11 – 2009; ANSI/NEMA 250 – 1991; ANSI/IEC 60529 – 2004

**Marcas** IS clase I, div. 1, grupo A, B, C, D, E, F, G según el plano de control 9150077-944; IS (entidad) clase I, zona 0, AEx IA IIC T4 según el plano de control 9150077-944, NI clase I, div. 2, grupo A, B, C, D, T4a Ta=70 °C; apto para uso en clase II/III, div. 2, grupo A, B, C, D, T4a Ta=70 °C; tipo 4X/IP66

**Condiciones específicas para un uso seguro (X):**

1. Peligro de posibles descargas electrostáticas – La carcasa contiene material no metálico. Para reducir el riesgo de descargas electrostáticas, la superficie de plástico debe limpiarse únicamente con un paño húmedo.
2. ADVERTENCIA: El compartimiento del aparato contiene aluminio y se considera que presenta un riesgo de ignición por impacto o fricción. Por lo tanto, se debe tener cuidado durante la instalación y el uso para evitar cualquier tipo de impacto o fricción.

	<b>U<sub>i</sub></b>	<b>I<sub>i</sub></b>	<b>P<sub>i</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
Parámetros de la entidad HART	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

## 1.5 Canadá

### 1.5.1 E6 A prueba de explosión, a prueba de polvos combustibles

<b>Certificado</b>	CSA02CA1250250X
<b>Normas</b>	CSA C22.2 n.º 0-M91, CSA C22.2 n.º 25-1966 (R2009), CSA C22.2 n.º 30-M1986 (R2012), CSA C22.2 n.º 94-M91, CSA C22.2 n.º 142-M1987, CAN/CSA-C22.2 n.º 60079-0:15, CAN/CSA-C22.2 n.º 60079-11:14, CSA C22.2 n.º 213-M1987 (R2013), CAN/CSA C22.2 n.º 60529:05
<b>Marcas</b>	CLASE I, div. 1, GRUPOS C, D; CLASE II, div. 1 y 2, GRUPOS G y POLVO DE CARBÓN; CLASE III, Div. 1 T4, TEMP. TEMP. AMB. +85 °C UBICACIÓN PELIGROSA Clase I, div. 2, GRUPOS A, B, C, D T4, MÁX. TEMP. AMB. +70 °C En temperaturas ambientales superiores a 60 °C, usar hilo o cable clasificado para un mínimo de 90 °C. À des températures ambiantes supérieures à 60 °C, utilisez un fil ou un câble conçu pour 90 °C minimum.

#### Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. El compartimiento podría ser de aleación de aluminio y tener un acabado de pintura protectora de poliuretano; sin embargo, se debe tener cuidado de protegerla contra impactos o abrasión si se encuentra en la zona 0.
2. Las sondas pueden contener materiales plásticos mayores que 4 cm<sup>2</sup> o pueden estar recubiertas con plástico y representar un riesgo de descarga electrostática si se las frota o si se las coloca en un flujo de aire rápido.
3. Las sondas pueden contener aleaciones ligeras que pueden presentar un riesgo de ignición por fricción. Se debe tener cuidado de protegerlas del impacto mecánico o de la fricción durante el uso o instalación.

## 1.5.2 I6 Sistemas intrínsecamente seguros y no inflamables

<b>Certificado</b>	CSA02CA1250250X
<b>Normas</b>	CSA C22.2 n.º 0-M91, CSA C22.2 n.º 25-1966 (R2009), CSA C22.2 n.º 30-M1986 (R2012), CSA C22.2 n.º 94-M91, CSA C22.2 n.º 142-M1987, CAN/CSA-C22.2 n.º 60079-0:15, CAN/CSA-C22.2 n.º 60079-11:14, CSA C22.2 n.º 213-M1987 (R2013), CAN/CSA C22.2 n.º 60529:05
<b>Marcas</b>	CLASE I, div. 1, GRUPOS A, B, C, D, T4 ver planos de instalación 9150077-945; CLASE ignífugo III, div. 1, CLASE I div. 2 en ubicaciones peligrosas, GRUPOS A, B, C, D, temperatura ambiente máxima +70 °C, T4, Tipo 4X/IP66

### Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. El equipo no es capaz de resistir la prueba de 500 V tal como se define en EN 60079-11. Se debe tener en cuenta esto durante la instalación.
2. El compartimiento podría ser de aleación de aluminio y tener un acabado de pintura protectora de poliuretano; sin embargo, se debe tener cuidado de protegerla contra impactos o abrasión si se encuentra en la zona 0.
3. Las sondas pueden contener materiales plásticos mayores que 4 cm<sup>2</sup> o pueden estar recubiertas con plástico y representar un riesgo de descarga electrostática si se las frota o si se las coloca en un flujo de aire rápido.
4. Las sondas pueden contener aleaciones ligeras que pueden presentar un riesgo de ignición por fricción. Se debe tener cuidado de protegerlas del impacto mecánico o de la fricción durante el uso o instalación.

## 1.6 Europa

### 1.6.1 E1 Antideflagrante según ATEX

<b>Certificado</b>	KEMA 01ATEX2220X
<b>Normas</b>	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, IEC 60079-26:2021, EN 60079-31:2014
<b>Marcas</b>	⊕II 1/2 G Ex ia IIC T6...T1 Ga / Ex db [ia Ga] IIC T6...T1 Gb

II 1/2 D Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 85 °C...T<sub>200</sub> 450 °C Da / Ex tb  
[ia Da] IIIC T85 °C...T450 °C Db

II 2 D Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db

**Rango de temperatura ambiental**

-50 °C a +75 °C

De -40 °C a +75 °C con una temperatura mínima del proceso de -196 °C

**Condiciones específicas para un uso seguro (X):**


1. Al utilizar el transmisor con sondas cubiertas de plástico, en una atmósfera explosiva con gas, se deben tomar precauciones para evitar el peligro de ignición debido a las cargas electrostáticas de la sonda.
2. Al utilizar el transmisor en una atmósfera explosiva con polvo, el transmisor debe estar instalado de modo que se eviten los riesgos de descargas electrostáticas y de descargas en abanico propagante ocasionadas por el flujo rápido de polvo en la etiqueta.
3. En el caso de las sondas y bridas que contienen metal ligero, es necesario evitar el riesgo de ignición debido a impacto o fricción de acuerdo con EN 60079-0, cláusula 8.3, cuando se usa como equipo EPL Ga/Gb.
4. Se deben evitar las condiciones que pueden afectar de manera negativa al material de la pared de partición. Consultar las instrucciones para obtener detalles.

Clase de temperatura/temperatura superficial máxima	Temperatura máxima del proceso	Temperatura ambiente máxima
T6/T 85 °C	+75 °C	+75 °C
T5/T 100 °C	+90 °C	+75 °C
T4/T 135 °C	+125 °C	+75 °C
T3/T 200 °C	190 °C	+75 °C
T2/T 300 °C	+285 °C	+65 °C
T1/T 450 °C	400 °C	+55 °C

### 1.6.2 I1 Seguridad Intrínseca según ATEX

**Certificado** BAS02ATEX1163X

**Normas** EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012

**Marcas**                       II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

**Condiciones específicas para un uso seguro (X):**

1. El equipo no es capaz de resistir la prueba de 500 V tal como se define en EN60079-11. Se debe tener en cuenta esto durante la instalación.
2. El compartimiento está fabricado en una aleación de aluminio y tiene un acabado con pintura protectora de poliuretano; sin embargo, se debe proteger contra los impactos o la abrasión si se ubica en una zona 0.
3. Las sondas pueden contener materiales plásticos mayores que 4 cm<sup>2</sup> o pueden estar recubiertas con plástico y representar un riesgo de descarga electrostática si se las frota o si se las coloca en un caudal de aire rápido.
4. Las sondas pueden contener aleaciones ligeras que pueden presentar un riesgo de ignición por fricción. Se debe tener cuidado de protegerlas del impacto mecánico durante el uso o instalación.

	<b>U<sub>i</sub></b>	<b>I<sub>i</sub></b>	<b>P<sub>i</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
Parámetros de la entidad HART	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

**1.7 Internacional**

**1.7.1 E7 Antideflagrante según IECEx**

**Certificado**                      IECEx DEK 12.0015X

**Normas**                            IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-11:2011; IEC 60079-26:2021, IEC 60079-31:2013

**Marcas**                            Ex ia IIC T6...T1 Ga / Ex db [ia Ga] IIC T6...T1 Gb  
 Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 85 °C...T<sub>200</sub> 450 °C Da/Ex tb [ia Da]  
 IIIC T85 °C...T450 °C Db  
 Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db

**Rango de temperatura ambiental**                      -50 °C a +75 °C  
 de -40 °C a +75 °C con una temperatura mínima del proceso de -196 °C

**Condiciones específicas para un uso seguro (X):**

1. Al utilizar el transmisor con sondas cubiertas de plástico, en una atmósfera explosiva con gas, se deben tomar precauciones para evitar el peligro de ignición debido a las cargas electrostáticas de la sonda.
2. Al utilizar el transmisor en una atmósfera explosiva con polvo, el transmisor debe estar instalado de modo que se eviten los riesgos de descargas electrostáticas y de descargas en abanico propagante ocasionadas por el caudal rápido de polvo en la etiqueta.
3. En el caso de las sondas y bridas que contienen metal ligero, es necesario evitar el riesgo de ignición debido a impacto o fricción de acuerdo con IEC 60079-0, cláusula 8.3, cuando se usa como equipo EPL Ga/Gb.
4. Se deben evitar las condiciones que pueden afectar de manera negativa al material de la pared de partición. Consultar las instrucciones para obtener detalles.

Clase de temperatura/temperatura superficial máxima	Temperatura máxima del proceso	Temperatura ambiente máxima
T6/T 85 °C	+75 °C	+75 °C
T5/T 100 °C	+90 °C	+75 °C
T4/T 135 °C	+125 °C	+75 °C
T3/T 200 °C	190 °C	+75 °C
T2/T 300 °C	+285 °C	+65 °C
T1/T 450 °C	400 °C	+55 °C

**1.7.2 I7 Seguridad Intrínseca según IECEx**

<b>Certificado</b>	IECEX BAS 12.0062X
<b>Normas</b>	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011
<b>Marcas</b>	Ex ia IIC T4 Ga (-50°C ≤ Ta ≤ 70 °C)



**Condiciones específicas para un uso seguro (X):**

1. El equipo no es capaz de resistir la prueba de 500 V tal como se define en EN60079-11. Se debe tener en cuenta esto durante la instalación.
2. El compartimiento está fabricado en una aleación de aluminio y tiene un acabado con pintura protectora de poliuretano; sin embargo, se debe proteger contra los impactos o la abrasión si se ubica en una zona 0.
3. Las sondas pueden contener materiales plásticos mayores que 4 cm<sup>2</sup> o pueden estar recubiertas con plástico y representar un riesgo de descarga electrostática si se las frota o si se las coloca en un caudal de aire rápido.
4. Las sondas pueden contener aleaciones ligeras que pueden presentar un riesgo de ignición por fricción. Se debe tener cuidado de protegerlas del impacto mecánico durante el uso o instalación.

	<b>U<sub>i</sub></b>	<b>I<sub>i</sub></b>	<b>P<sub>i</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
Parámetros de entidad	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

**1.8 Brasil**

**1.8.1 E2 Antideflagrante según INMETRO**

<b>Certificado</b>	UL-BR-17.0192X
<b>Normas</b>	ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-1:2016, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014
<b>Marcas</b>	Ex db [ja Ga] IIC T6...T1 Ga/Gb Ex tb [ja Da] IIIC T85 °C...T450 °C Da/Db Ex tb IIIC T85 °C. .. T135 °C Db

**Condiciones específicas para un uso seguro (X):**

1. Consultar el certificado para obtener condiciones específicas.

## 1.8.2 I2 Seguridad intrínseca según INMETRO

<b>Certificado</b>	UL-BR-17.0198X
<b>Normas</b>	ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-11:2011
<b>Marcas</b>	Ex ia IIC T4 Ga (- 50 °C ≤ Tamb ≤ + 70 °C)

### Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Consultar el certificado para obtener condiciones específicas.

	<b>U<sub>i</sub></b>	<b>I<sub>i</sub></b>	<b>P<sub>i</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
Parámetros de entidad	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

## 1.9 China

### 1.9.1 E3 Antideflagrante según China

<b>Certificado</b>	GYJ21.1303X
<b>Normas</b>	GB 3836.1-2010, GB 3836.2-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836-20-2010, GB 12476.1-2013, GB 12476.4-2010, GB 12476.5-2013
<b>Marcas</b>	Ex ia IIC T6..T1 Ga/Ex d [ia Ga] IIC T6..T1 Gb, Ex iaD 20 T <sub>200</sub> 85 °C..T <sub>200</sub> 450 °C/ Ex tD [iaD 20] A21 IP6X T85 °C..450 °C, Ex tD A21 IP6X T85 °C..T135 °C

### Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Consultar el certificado para obtener condiciones específicas.

### 1.9.2 I3 Seguridad intrínseca según China

<b>Certificado</b>	GYJ21.1302X
<b>Normas</b>	GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010
<b>Marcas</b>	Ex ia IIC T4 (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C),

### Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Consultar el certificado para obtener condiciones específicas.

	<b>U<sub>i</sub></b>	<b>I<sub>i</sub></b>	<b>P<sub>i</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
Parámetros de entidad	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

## 1.10 Regulaciones técnicas de la Unión Aduanera (EAC)

TR CU 020/2011 "Compatibilidad electromecánica de productos técnicos"

TR CU 032/2013 "Seguridad de los equipos y recipientes que funcionan bajo presión excesiva"

**Certificado** EAЭC RU C-US.A407.B.00770/19

TR CU 012/2011 "Seguridad de los equipos que se utilizarán en atmósferas explosivas"

### 1.10.1 EM antideflagrante según las regulaciones técnicas de la Unión Aduanera (EAC)

**Certificado** EAЭC RU C-SE.AA87.B.00620-21

**Marcas** Ga/Gb Ex d [ia Ga] IIC T6...T1 X  
Ex tb [ia Da] IIIC T85 °C...T450 °C Db X  
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X

#### Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Consultar el certificado para obtener condiciones específicas.

### 1.10.2 IM Seguridad intrínseca según las Regulaciones Técnicas de la Unión Aduanera (EAC)

**Certificado** EAЭC RU C-SE.AA87.B.00620-21

**Marcas** 0Ex ia IIC T4 Ga X -50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

#### Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Consultar el certificado para obtener condiciones específicas.

	U <sub>i</sub>	I <sub>i</sub>	P <sub>i</sub>	C <sub>i</sub>	L <sub>i</sub>
Parámetros de entidad	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

## 1.11 Japón

### 1.11.1 E4 Antideflagrante según Japón

**Certificado** CML 20JPN1218X

**Marcas** Ex db [ia Ga] IIC T6...T1 Ga/Gb

**Condiciones específicas para un uso seguro (X):**

1. Consultar el certificado para obtener condiciones específicas.

**1.12 India****1.12.1 Antideflagrante según EW**

**Certificado** P5411191/1

**Marcas** Ex ia IIC T6.. T1 Ga / Ex db [ia Ga] IIC T6.. T1 Gb

**Condiciones específicas para un uso seguro (X):**

1. Consultar el certificado para obtener condiciones específicas.

**1.12.2 IW Seguridad intrínseca**

**Certificado** P537989/1

**Marcas** Ex ia IIC T4 Ga

**Condiciones específicas para un uso seguro (X):**

1. Consultar el certificado para obtener condiciones específicas.

**1.13 Emiratos Árabes Unidos****1.13.1 Antideflagrante**

**Certificado** 20-11-28736/Q20-11-001012

**Marcas** Igual que IECEx (E7)

**1.13.2 Seguridad intrínseca**

**Certificado** 20-11-28736/Q20-11-001012

**Marcas** Igual que IECEx (I7)

**1.14 Combinaciones**

**KB** Combinación de E5 y E6

**1.15 Certificaciones adicionales****1.15.1 U1 Prevención de sobrellenado**

**Certificado** Z-65.16-416

**Aplicación** Probado por TÜV y aprobado por DIBt para prevención de sobrellenado de acuerdo con las regulaciones alemanas WHG.

## 1.16 Aprobación de patrón

### GOST Bielorrusia

**Certificado** RB-03 07 2765 10

### GOST Kazajistán

**Certificado** KZ.02.02.03473-2013

### GOST Rusia

**Certificado** SE.C.29.010.A

### GOST Uzbekistán

**Certificado** 02,2977-14

### Aprobación de patrón según China

**Certificado** 2009-L256

## 1.17 Adaptadores y tapones de conducto

### Antideflagrante y de seguridad incrementada según IECEx

**Certificado** IECEx UL 18.0016X



**Normas** IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-7:2017, IEC 60079-31:2013

**Marcas** Ex db eb IIC Gb;  
Ex ta IIIC Da

### Antideflagrante y de seguridad incrementada según ATEX

**Certificado** DEMKO 18 ATEX 1986X

**Normas** EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7: 2015 +A1:2018, EN 60079-31:2014

**Marcas**  II 2 G Ex db eb IIC Gb;  
 II 1 D Ex ta IIIC Da

**Tabla 1-1: Tamaños de rosca del tapón del conducto**

Rosca	Marca de identificación
M20x1,5g-6g	M20
½ - 14 NPT	½ NPT

**Tabla 1-2: Tamaños de rosca del adaptador de rosca**

Rosca macho	Marca de identificación
M20 x 1,5 - 6g	M20
½ - 14 NPT	½-14 NPT
Rosca hembra	Marca de identificación
M20 x 1,5 - 6H	M20
½ - 14 NPT	½ - 14 NPT

**Condiciones específicas para un uso seguro (X):**

1. Los elementos de cierre no se deben utilizar con un adaptador.
2. Solo se debe utilizar un adaptador con cualquier entrada de cable individual en el equipo asociado.
3. Es responsabilidad del usuario final asegurarse de mantener la clasificación de la protección de ingreso en la interfaz entre el equipo y el elemento/adaptador de cierre.
4. La temperatura adecuada de los dispositivos debe determinarse durante el uso final con equipos debidamente clasificados.
5. Los elementos de cierre según Ex se han evaluado para su uso en un rango de temperatura ambiental de -60 °C a +125 °C.

# 1.18 Planos de instalación

Figure 1-1: 9150077-944 - Diagrama de control del sistema

**ORIGINAL SIZE A3**

REV. NO.	DATE	BY	CHKD.	DESCRIPTION
1	04/20/22	SMC/STP	SMC	ISSUE
2	06/20/22	SMC/STP	SMC	ISSUE
3	06/20/22	SMC/STP	SMC	ISSUE
4	06/20/22	SMC/STP	SMC	ISSUE
5	06/20/22	SMC/STP	SMC	ISSUE

**NON-HAZARDOUS LOCATION**

POWER SUPPLY — BARRIER — ASSOCIATED APPARATUS

**HAZARDOUS LOCATION**

**ENTY CONCEPT APPROVAL**

The Entity concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus to associated apparatus voltage (Voc or Vd) and max short circuit current (Isc or It) and max power (Voc x Isc / 4) or (Vd x It / 4). maximum safe input current (Imax) and maximum safe input power (Pmax) of the intrinsically safe apparatus. In addition, the approved max. allowable connecting cable capacitance (Ca or Co) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable capacitance and the unprotected internal capacitance (Ci) of the intrinsically safe apparatus, and the the approved max. allowable interconnecting cable inductance and the unprotected internal inductance (Li) of the intrinsically safe apparatus.

**ROSEMOUNT 3300 SERIES**

Intrinsically Safe Apparatus for use in Class I, II, III, Division 1, Groups A, C, D, E, F, G  
Class I, Zone 0, Aft. in IEC 60079

Temperature class: T4 (-50 ≤ Ta ≤ +70 deg C)

Entropy Parameters: Vmax(Ui) ≤ 30V, Imax(Ifly) ≤ 130 mA  
Ci = 0 nF, Li = 0 uH, Pi ≤ 1 W

**Notes:**

- No revision to this drawing without prior Factory Mutual approval.
- Associated apparatus manufacturer's installation drawing must be followed when installing this product.
- Dust-Tight seal must be used when installed in Class II and Class III environments.
- Control equipment connected to the barrier must not use or generate more than 250 Vrms or Vdc.
- Resistance between Intrinsically Safe Ground and Earth Ground must be less than 1.0 ohm.
- Installations should be in accordance with ANSISA-RPT2.6 "Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous Locations" and the National Electric Code (ANSI/NFPA 70).
- The associated apparatus must be Factory Mutual Approved.

**WARNING:** To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, read, understand and adhere to the manufacturer's live maintenance procedures.

**WARNING:** Substitution of components may impair Intrinsic Safety.

**WARNING:** Potential Electrostatic Charging Hazard – The enclosure contains non-metallic material. To prevent the risk of electrostatic sparking the plastic surface should only be cleaned with a damp cloth.

**WARNING:** The apparatus enclosure contains aluminum and is considered to constitute a potential risk of ignition by impact or friction. Care must be taken into account during installation and use to prevent impact or friction.

DESIGNED BY	WEEK	PRODUCT CODE	TITLE
GU-LN	0139	3300	<b>SYSTEM CONTROL DRAWING</b>
APPROVED BY	WEEK	DOC. TYPE	for hazardous location installation of Intrinsically Safe FM approved apparatus
GU-PO	0139	6	Safe FM approved apparatus
ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES			FINISH UNLESS STATED
DRAWING NO. <b>9150 077-944</b>			ISSUE <b>5</b> / 1 / 1

**ROSEMOUNT**

**9150 077-944**

SCALE **2:1**

1/1

**FM Approved Product**  
No revisions to this drawing without prior Factory Mutual Approval.

Figura 1-2: 9150077-945 Plano de instalación

DESIGN NO.	REV.	DATE	BY	CHK.	APP.	REV.	DATE	BY	CHK.	APP.
SME-2418	0213	2	SME-5617	0707	3	SME-5983	0840	4	SME-092	1124

**TRANSMITTER HEAD 3300 SERIES**

<b>ISSUED BY</b>		WEEK	PRODUCT CODE	<b>TITLE</b>	
GU-LN		0213	3300	INSTALLATION DRAWING	
<b>APPROVED BY</b>		WEEK	DOC. TYPE	for hazardous location installation	
GP-PO		0213	6	of CSA approved apparatus	
<b>DESIGNED BY</b>		WEEK	PROJECT	DWG. NO.	
JL		0213	6	9150077-945	
<b>ISSUED BY</b>		WEEK	PROJECT	ISSUE SHEET	
GP-PO		0213	6	4	
<b>SCALE</b>		1:1		1 / 1	
<b>ROSEMOUNT</b>		ROSEMOUNT		ROSEMOUNT	

**NOTE 1.**  
The Entity concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus to associated apparatus (Uo) specifically examined in combination as a system. The approved values of max. open circuit voltage (Uo) and max. short circuit current (Io) and max. power (Uo x Io / 4), for the associated apparatus must be less than or equal to the maximum safe input voltage (Ui), maximum safe input current (Ii), and maximum safe input power (Pi) of the intrinsically safe apparatus. In addition, the approved max. allowable connected capacitance (C) of the intrinsically safe apparatus must be less than or equal to the approved max. allowable connected capacitance (Ci) of the intrinsically safe apparatus, and the approved max. allowable connected inductance (Lo) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable inductance and the unprotected internal inductance (Li) of the intrinsically safe apparatus.

INTRINSICALLY SAFE ENTITY PARAMETERS					
GAS GROUP	Ui (Vmax)	Ii (Imax)	Ci	Li	Pi
A & B	30V	130 mA	0 nF	0 uH	1W
C	30V	130 mA	0 nF	0 uH	1W
D	30V	130 mA	0 nF	0 uH	1W

**Note :** The entity parameters listed above apply only to associated apparatus with linear output !

**NOTE 2.**  
Installations in Canada shall be in accordance with the Canadian Electric Code.

**NOTE 3.**  
The positive power supply terminal shall be connected to the terminal designated "+SIG/COM" and the negative supply to the terminal designated "-SIG/COM".

**NOTE 4.**  
Product options bearing the Dual Seal marking on the label meets the Dual Seal requirements of the ANS/ISA 12.27.01. No additional process sealing is required. For the in-service limits applicable to a specific model, see Process Pressure/Temperature range in Appendix A of the Reference manual.

**EX-CERTIFIED PRODUCT.**  
No modifications permitted without reference to the Ex-certifying Authorities.



## 1.19 Declaración de conformidad de la UE

Figura 1-3: Declaración de conformidad de la UE

	
<h3>EU Declaration of Conformity</h3> <p>No: 3300</p>	
<p>We,</p> <p><b>Rosemount Tank Radar AB</b> Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p><b>Rosemount 3300 Series Guided Wave Radar Level and Interface Transmitter</b></p> <p>manufactured by,</p> <p><b>Rosemount Tank Radar AB</b> Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p> <p>is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Presumption of conformity is based on the application of the harmonized standards, normative documents or other documents and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in attached schedule.</p>	
 _____ (signature)	_____ Manager Product Approvals (function name - printed)
_____ Dajana Prastalo (name - printed)	_____ 2021-06-23 (date of issue)



**Schedule**  
**No: 3300**

---

**EMC Directive (2014/30/EU)**

EN 61326-1:2013

---

**ATEX Directive (2014/34/EU)**

**BAS02ATEX1163X**

**Intrinsic Safety**

Group II, Category 1 G, Ex ia IIC T4 Ga

EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-11:2012

**KEMA 01ATEX2220X**

**Flameproof**

Group II, Category 1/2 G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Ex db[ja Ga] IIC T6..T1 Gb

Group II, Category 1/2 D Ex ia IIIC T200T85°C...T200450°C Da/Ex tb[ja Da] IIIC T85°C...T450°C Db

Group II, Category 2 D Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015; IEC 60079-26:2021; EN 60079-31:2014

**Baseefa12ATEX0089X**

**Type of protection N, Non-sparking and Intrinsic Safety**

Group II, Category 3 G, Ex ic nA IIC T4 Gc

EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-11:2012; EN 60079-15:2010



**Schedule  
No: 3300**

---

**ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificates and Type Examination Certificates**

Notified Body responsible before March 2019  
**SGS Baseefa Ltd** [Notified Body Number: 1180]  
 Rockhead Business Park, Staden Lane  
 Buxton, Derbyshire SK17 9RZ  
 United Kingdom

Notified Body responsible after March 2019  
**SGS Fimko Oy** [Notified Body Number: 0598]  
 Särkiniementie 3  
 P.O. Box 30  
 FI-00211, Helsinki  
 Finland

**DEKRA** (formerly **KEMA**) **Quality B.V.** [Notified Body Number: 0344]  
 Utrechtsweg 310  
 6812 AR Arnhem  
 Netherlands

---

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

**DNV Nemko Presafe AS** [Notified Body Number: 2460]  
 Veritasveien 1  
 1322 HOVIK  
 Norway



## Declaración de conformidad de la UE

No: 3300

Nosotros

**Radar tanque Rosemount AB**  
**Disposicóinvägen 1**  
**S-435 33 MÖLNLYCKE**  
**Suecia**

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto,

**Transmisor de interfaz y nivel por onda guiada serie Rosemount  
3300**

fabricado por

**Radar tanque Rosemount AB**  
**Disposicóinvägen 1**  
**S-435 33 MÖLNLYCKE**  
**Suecia**

cumple las disposiciones de las directivas de la Comunidad Europea, incluidas las enmiendas más recientes, como se muestra en el cronograma adjunto.

La presunción de conformidad se basa en la aplicación de estándares armonizados, documentos normativos u otros documentos y, cuando corresponda o se requiera, una certificación del organismo notificado de la Comunidad Europea, como se muestra en el programa adjunto.

\_\_\_\_\_  
(firma)

**Dajana Prastalo**  
\_\_\_\_\_  
(nombre – en letra de imprenta)

**Aprobaciones de productos del director**  
\_\_\_\_\_  
(nombre de la función, impreso)

**2021-06-23**  
\_\_\_\_\_  
(fecha de emisión)



**Horario**  
**No: 3300**

---

**Directiva EMC (2014/30/UE)**

EN 61326-1:2013

---

**Directiva ATEX (2014/34/UE)**

**BAS02ATEX1163X**  
**Seguridad intrínseca**  
Grupo II, categoría 1 G, Ex ia IIC T4 Ga

EN CEI 60079-0:2018; EN 60079-11:2012

**KEMA 01ATEX2220X**  
**Ininflamable**  
Grupo II, Categoría 1/2 G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Ex db[ia Ga] IIC T6..T1 Gb  
Grupo II, Categoría 1/2D Ex ia IIIC T200T85°C...T200450°C Da/Ex tb[ia Da] IIIC T85°C...T450°C Db  
Grupo II, Categoría 2 D Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

EN CEI 60079-0:2018; EN 60079-1:2014; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015;  
IEC 60079-26:2021; EN 60079-31:2014

**Baseefa12ATEX0089X**  
**Tipo de protección N, antidescable y seguridad intrínseca**  
Grupo II, Categoría 3 G, Ex ic nA IIC T4 Gc

EN CEI 60079-2018; EN 60079-11:2012; EN 60079-15:2010

---



**Horario**  
**No: 3300**

---

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

Organismo notificado responsable antes de marzo de 2019  
**SGS Baseefa Ltd** [Número del organismo notificado de: 1180]  
Rockhead Business Park, Staden Lane  
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ  
Reino Unido

Organismo notificado responsable antes de marzo de 2019  
**SGS Fimko Oy** [Número del organismo notificado: 0598]  
Guía de seguridad 3  
Apartado P.O. 30  
FI-00211, Helsinki  
Finlandia

**DEKRA** (antes conocida como **KEMA**) **Quality B.V.** [Número del organismo notificado: 0344]  
Utrechtsweg 310  
Arnhem 6812 AR  
Países Bajos

---

**Organismo notificado ATEX para aseguramiento de la calidad**

**DNV Nemko Presafe AS**: [Número del organismo notificado de: 2460]  
Veritasveien 1  
1322 HOVIK  
Noruega

---

## 1.20 RoHS de China

**List of Model Parts with China RoHS Concentration above MCVs**  
**含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表**

Part Name 部件名称	Hazardous Substances / 有害物质					
	Lead 铅 (Pb)	Mercury 汞 (Hg)	Cadmium 镉 (Cd)	Hexavalent Chromium 六价铬 (Cr +6)	Polybrominated biphenyls 多溴联苯 (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers 多溴联苯醚(PBDE)
Electronics Assembly 电子组件	X	O	O	O	O	O
Housing Assembly 壳体组件	O	O	O	O	O	O

*This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364*

*本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。*

*O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.*

*O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。*

*X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.*

*X: 意为在该部件所使用的的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。*



**Certificaciones del producto**  
**00880-0109-4811, Rev. AA**  
**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.