

Rosemount™ serie 3490

Controlador compatible con 4-20 mA y
HART®



1 Certificaciones del producto

Rev. 1.2

1.1 Información sobre las directivas europeas

Se puede encontrar una copia de la Declaración de conformidad de la UE en la sección [Declaración de conformidad de la Unión Europea](#). La revisión más reciente de la Declaración de conformidad de la UE se encuentra disponible en Emerson.com/Rosemount.

1.2 Instalación del equipo en Norteamérica

El Código Eléctrico Nacional® (NEC) de los Estados Unidos y el Código Eléctrico de Canadá (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. La información se define con claridad en los respectivos códigos.

1.3 Norteamérica

1.3.1 I5 Intrínsecamente seguro según EE. UU.

Certificado	1830310
Normas	CSA C22.2-N.º 0-10, CSA C22.2 N.º 142-M1987, CAN/CSA-C22.2 N.º 157-92, UL 913-1997, UL 916, CAN/CSA C22.2 N.º 94-M1991
Marcas	Intrínsecamente seguro para la clase I, división 1, grupos A, B, C y D Intrínsecamente seguro para la clase 1, zona 0, grupo IIC [Ex ia] Temperatura ambiente: -40 °C a +55 °C

	Uo	Io	Po	La	Ca
Parámetros de seguridad	+27,3 V	96,9 mA	0,66 W	2,26 mH	70 nF

1.3.2 I6 Intrínsecamente seguro según CSA

Certificado	1830310
Normas	CSA C22.2-N.º 0-10, CSA C22.2 N.º 142-M1987, CAN/CSA-C22.2 N.º 157-92, UL 913-1997, UL 916, CAN/CSA C22.2 N.º 94-M1991

Marcas Intrínsecamente seguro para la clase I, división 1, grupos A, B, C y D
 Intrínsecamente seguro para la clase 1, zona 0, grupo IIC [Ex ia]
 Temperatura ambiente: -40 °C a +55 °C

	Uo	Io	Po	La	Ca
Parámetro de seguridad	+27,3 V	96,9 mA	0,66 W	2,26 mH	70 nF

1.4 Europa

1.4.1 I1 Intrínsecamente seguro según ATEX

Certificado Sira 06ATEX7128 (montaje en pared)
 Sira 06ATEX7129X (montaje en panel)

Normas EN IEC 60079-0:2018/AC:2020, EN 60079-11:2012

Marcas ⚡ II(1) G D, [Ex ia] IIC, [Ex ia Da] IIIC
 Temperatura ambiente: -40 °C a +55 °C
 (Consultar también [Condiciones ATEX e IECEx para un uso seguro \(I1 e I7\)](#))

Condiciones específicas de uso (X):

1. Para Sira 06ATEX7129X: El terminal 30 debe estar conectado a un punto de conexión a tierra de alta integridad en un área no peligrosa.

1.5 Internacional

1.5.1 I7 Intrínsecamente seguro según IECEx

Certificado IECEx SIR 06.0104X

Normas IEC 60079-0:2017/COR1:2020, IEC 60079-11:2011

Marcas Intrínsecamente seguro para [Ex ia] IIC, [Ex ia Da] IIIC
 Temperatura ambiente: -40 °C a +55 °C
 (Consultar también [Condiciones ATEX e IECEx para un uso seguro \(I1 e I7\)](#))

	Uo	Io	Po	Li	Ci
Parámetros de seguridad	+27,3 V	96,9 mA	0,66 W	0,22 mH	0,6 nF

Condiciones específicas de uso (X):

1. El terminal 30 de la unidad de control de montaje en panel (349***P7***) debe estar conectado a tierra en el área segura mediante una conexión a tierra de alta integridad.

1.6 República de Corea

1.6.1 Marca GP KTL KCC para uso en ubicaciones ordinarias

Certificado KCC-REM-ERN-RMDUNCU3490XXX

1.7 Condiciones ATEX e IECEx para un uso seguro (I1 e I7)

Números de modelo incluidos: 349*****I1*** y 349*****I7*** (“*” indica opciones en construcción, función y materiales).

Las siguientes instrucciones corresponden al equipo cubierto por los certificados número **Sira 06ATEX7128**, **Sira 06ATEX7129X** y **IECEx SIR 06.0104X**:

1. La unidad de control Rosemount de la serie 3490 (“unidad de control”) se puede conectar a un transmisor ubicado en un área clasificada. La unidad de control no debe estar ubicada en un área clasificada.
2. Información general:
 - a. No montar la unidad de control en una estructura sujeta a vibraciones o en una posición donde los impactos, la tensión térmica o el ingreso de líquido puedan causar daños.
 - b. El fusible solo debe ser reemplazado con el tipo especificado.
 - c. Es responsabilidad del usuario garantizar que no se excedan el voltaje ni los límites de corriente para este equipo.
 - d. Si es probable que el equipo entre en contacto con sustancias agresivas, es responsabilidad del usuario tomar precauciones adecuadas para evitar que se vea afectado y así garantizar que el tipo de protección no se vea comprometido.
 - **Sustancias agresivas:** P. ej. gases o líquidos ácidos que puedan atacar metales o solventes, lo que puede afectar los materiales poliméricos.
 - **Precauciones pertinentes:** P. ej. revisiones periódicas como parte de las inspecciones de rutina o se puede establecer a partir de la hoja de datos del material los productos químicos específicos a los que es resistente.
 - e. El usuario no debe reparar este equipo.

3. Instrucciones de cableado:

- a. El terminal 30 de la unidad de control debe conectarse a un punto de tierra intrínsecamente seguro.
- b. La unidad de control no debe conectarse a una fuente de alimentación que supere los 250 V r.m.s. o CC, o a aparatos que contengan una fuente de voltaje superior a 250 V r.m.s. o CC.
- c. Las salidas intrínsecamente seguras de la unidad de control se pueden conectar al equipo certificado utilizado en un área clasificada que requiera un equipo con nivel de protección Ga o Da (categoría 1), con grupos de vapor y gas inflamable IIC, IIB y IIA, y grupos de polvos inflamables IIIC, IIIB y IIIA. No se requiere barrera I.S. adicional.
- d. Si el circuito conectado a los terminales 1 y 2 no cumple con IEC60079-11 (EN60079-11), cláusula 6.3.13 (Aislamiento de circuitos de tierra o marco), entonces debe proporcionarse la conexión/puesta a tierra equipotencial a la conexión a tierra intrínsecamente segura de la unidad de control.
Un ejemplo de conexión a tierra equipotencial es un cable con un área transversal superior a 4 mm² y una resistencia inferior a 1 ohmio.

4. Datos técnicos:

a. Códigos:

- Atex** II (1) GD
 [Ex ia] IIC (-40 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)
 [Ex ia Da] IIIC (-40 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)
- IECEx** [Ex ia] IIC (-40 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)
 [Ex ia Da] IIIC (-40 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

b. Parámetros de seguridad:

Terminales T1 (24 V) con respecto a T2 (I _{in}) y T1 (24 V) con respecto a T3 (tierra)	Terminales T2 (I _{in}) con respecto a T3 (tierra) ⁽¹⁾
U _i = 0, U _o = 27,3 V, I _o = 96,9 mA, P _o = 0,66 W, L _i = 0,22 mH, C _i = 0,6 nF	U _i = 30 V, I _i = 120 mA, L _i = 0,1 mH, C _i = 0,6 nF, U _o = 6,51 V (solo carga capacitiva), I _o = 0, P _o = 0

(1) El terminal T2 (I_{in}) con respecto al terminal T3 (tierra) debe tratarse como una fuente de 6,51 V. El valor de 6,51 V se considera el valor teórico máximo al cual una carga capacitiva

a través de estos terminales podría cargarse por fuga mediante los diodos de bloqueo internos en serie. Este voltaje no contribuye al riesgo de chispas por cortocircuito de cualquier fuente externa conectada a estos terminales.

- c. La **capacitancia** y la **inductancia** de la carga conectada no deben superar los siguientes valores:

Grupo	Capacitancia	Inductancia (mH) o relación L/R ($\mu\text{H}/\text{ohmios}$)	
IIC	0,082 μF ⁽¹⁾	1,2 mH	42 $\mu\text{H}/\text{ohmios}$
IIB	0,65 μF	10,9 mH	172 $\mu\text{H}/\text{ohmios}$
IIA	2,15 μF	21,9 mH	346 $\mu\text{H}/\text{ohmios}$

(1) 0,082 μF de cuyo total la Ci del aparato de área clasificada conectado no debe exceder 0,020 μF .

- d. Fusible: 200 mA (T) 5 × 20 mm 250 V

- e. Materiales de construcción:

349*P6***

Carcasa y cubierta de policarbonato
Tornillos de fijación de la cubierta de acero inoxidable 304
Teclado de membrana de policarbonato resistente a los rayos UV
Prensaestopas y tapones de cierre de nylon

349*P4***

Carcasa y cubierta de policarbonato
Sujetador de poliéster y aleación 400
Teclado de membrana de policarbonato resistente a los rayos UV

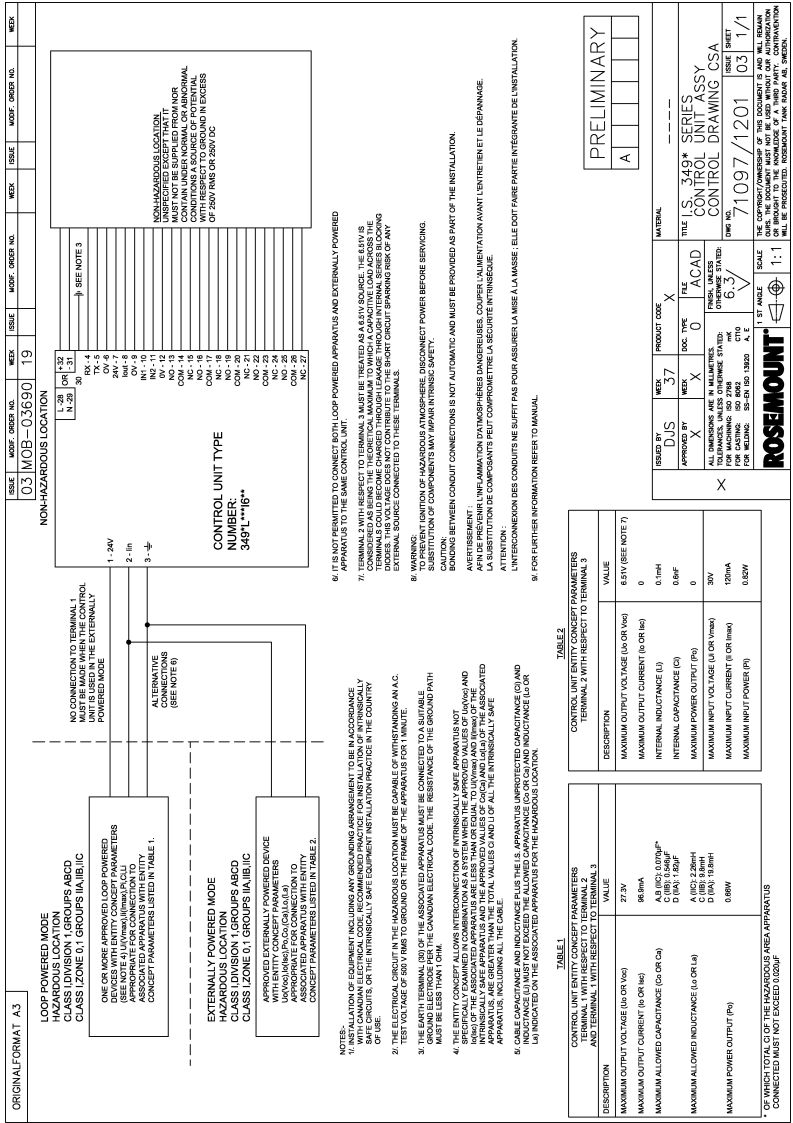
349*P7***

Carcasa y cubierta de polifenileno (PPO)
Tornillos de acero al carbono/con recubrimiento de cinc para fijar la carátula
Teclado de membrana de policarbonato resistente a los rayos UV
Bloques de terminales de nailon y PBT con accesorios chapados

f. Año de fabricación: impreso en la etiqueta del producto.



1.8 Plano de control del sistema

Figura 1-1: Plano de control del sistema para instalación de área clasificada (I5 e I6)



1.9 Declaración de conformidad de la Unión Europea

Figura 1-2: Declaración de conformidad de la Unión Europea

EU Declaration of Conformity

No: RMD 1063 Rev. K

We,

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Sweden

declare under our sole responsibility that the product,


Rosemount™ 3490 Universal Control Unit

manufactured by,

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Sweden

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.



(signature)

Dajana Prastalo

(name)

Manager Product Approvals

(function)

11-Oct-21;

(date of issue)

Page 1 of 3

en



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1063 Rev. K

EMC Directive (2014/30/EU)

Rosemount 349*L*****

Harmonized Standards: EN 61326-1:2013
Class A (Industrial Radiated Emission limits)

LV Directive (2014/35/EU)

Rosemount 349*L1*****

Harmonized Standards: EN 61010-1:2010

ATEX Directive (2014/34/EU)

Rosemount 349*L*P4I1, 349*L*P6I1****

Sira 06ATEX7128 – (Intrinsically Safe & Dust)

Equipment Group II, Category (1) GD ([Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC)

EN 60079-11:2012, EN IEC 60079.0:2018/AC:2020

Rosemount 349*L*P7I1**

Sira 06ATEX7129X – (Intrinsically Safe & Dust)

Equipment Group II, Category (1) GD ([Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC)

EN 60079-11:2012, EN IEC 60079.0:2018/AC:2020

(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated * above)



EU Declaration of Conformity

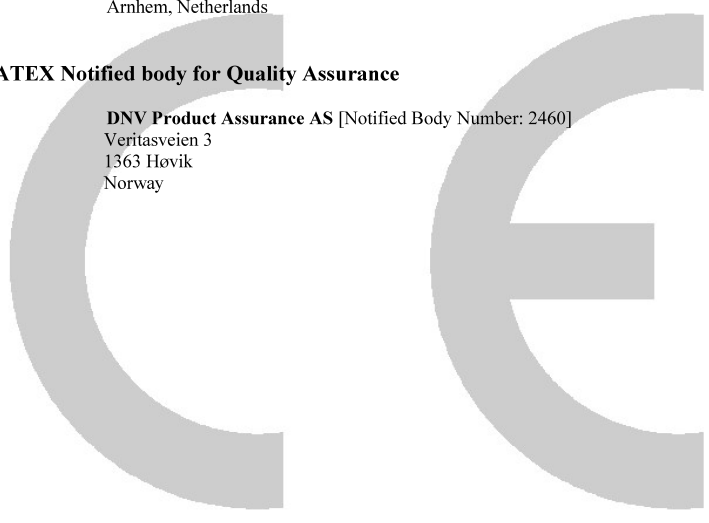
No: RMD 1063 Rev. K

ATEX Directive Notified Body

CSA Group Netherlands B.V. [Notified Body Number: 2813]
Utrechtseweg 310, 6812 AR,
Arnhem, Netherlands

ATEX Notified body for Quality Assurance

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





Declaración de conformidad de EU

N.º: RMD 1063 Rev. K

Nosotros,

**Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Sweden**

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

Unidad de control universal Rosemount™ 3490

fabricado por

**Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Sweden**

al que se refiere esta declaración, cumple las disposiciones de las Directivas de la Unión Europea, incluyendo las últimas modificaciones, como se muestra en el anexo adjunto.

La suposición de la conformidad se fundamenta en la aplicación de las normas homologadas y, según corresponda o se requiera, en la certificación por una entidad notificada de la Unión Europea, como se muestra en el anexo adjunto.



Ver inglés

(firma)

Dajana Prastalo
(nombre)

Gerente de Aprobaciones de Productos
(función)

(fecha de emisión)

Declaración de conformidad de EU

N.º: RMD 1063 Rev. K

Directiva EMC (2014/30/EU)

Rosemount 349*L*****
 Normas homologadas: EN 61326-1:2013
 Clase A (límites de emisiones radiadas industriales)

Directiva LV (2014/35/EU)

Rosemount 349*L1*****
 Normas homologadas: EN 61010-1:2010

Directiva ATEX (2014/34/EU)

Rosemount 349*L *P4II, 349*L *P6II****

Sira 06ATEX7128 – (Intrínsecamente seguro y a prueba de polvo)
 Grupo de equipo II, categoría (1) GD ([Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC)
 EN 60079-11:2012, EN IEC 60079.0:2018/A.C.2020



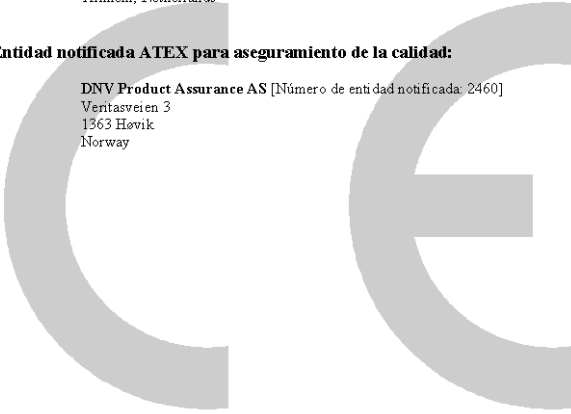
Rosemount 349*L *P7II**

Sira 06ATEX7129X – (Intrínsecamente seguro y a prueba de polvo)
 Grupo de equipo II, categoría (1) GD ([Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC)
 EN 60079-11:2012, EN IEC 60079.0:2018/A.C.2020

(Las pequeñas variaciones en el diseño para adaptar el equipo a los requisitos de la aplicación y del montaje se identifican con caracteres alfanuméricos representados arriba por *)

Página 2 de 3

ES

	
Declaración de conformidad de EU N.º: RMD 1063 Rev. K	
Entidad notificada de la Directiva ATEX	
CSA Group Netherlands B.V. [Número de entidad notificada: 2813] Utrechtseweg 310, 6812 AR, Arnhem, Netherlands	
Entidad notificada ATEX para aseguramiento de la calidad:	
DNY Product Assurance AS [Número de entidad notificada: 2460] Veritasveien 3 1363 Høvik Norway	
	
Página 3 de 3	
ES	



Certificaciones del producto
00825-0209-4841, Rev. AE
Diciembre 2021

©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.

ROSEMOUNT™


EMERSON®