

Transmisor de temperatura de múltiples entradas Rosemount™ 2240S



1 Certificaciones del producto

Rev. 2.20

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.

La revisión más reciente de la Declaración de conformidad de la UE/ Evaluación de conformidad del Reino Unido (UK) está disponible en [Emerson.com/Rosemount](https://www.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 de Estados Unidos (OSHA).

1.3 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. Esta información se define claramente en los respectivos códigos.

1.4 EE. UU.

1.4.1 I5 Seguridad intrínseca según EE. UU. (IS)

Certificado	FM21US0009X
Normas	FM Clase 3600-2018; FM Clase 3610-2021; FM Clase 3810-2021; ANSI/UL 60079-0-2020; ANSI/ISA 60079-11-2014; ANSI/ISA 61010-1-2012; ANSI/IEC 60529-2004; ANSI/NEMA 250-2008

Marcas IS / I,II, III / 1 / ABCDEFG / T4 Ta = -50 °C a 70 °C; D9240040-910 entidad/FISCO; tipo 4X/IP66/IP67
 I / 0 / AEx ia IIC / T4 Ga Ta = -50 °C a 70 °C; D9240040-910 entidad/FISCO; tipo 4X/IP66/IP67
 I / 1 / AEx ib [ia Ga] IIC T4 Gb Ta = -50 °C a 70 °C; D9240040-910 FISCO; tipo 4X/IP66/IP67

Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. El compartimiento contiene aluminio y se considera que presenta un riesgo potencial de ignición por el impacto o la fricción.
2. La clasificación I / 1 / AEx ib [ia] IIC T4 Ta = -50 °C a 70 °C; D9240040-910 FISCO; tipo 4X/IP66/IP67 solo es aplicable cuando se suministra desde una fuente de alimentación FISCO AEx [ib] certificada por FM con limitación de voltaje de salida por triplicado que cumpla con los requerimientos para dos fallas (limitación de voltaje "ia").
3. El transmisor de temperatura de múltiples entradas Rosemount 2240S no pasará la prueba de intensidad dieléctrica de 500Vrms, y se debe tener esto en cuenta durante la instalación.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parámetros de entidad	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Parámetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.5 Canadá

1.5.1 I6 Intrínsecamente seguro según CSA Canadá

Certificado FM21CA0005X

Normas CSA-C22.2 n.º 61010-1 2012,
 CSA-C22.2 n.º 25-2017
 CSA-C22.2 n.º 60529-05 2005 (2010),
 CSA-C22.2 n.º E60079-0 2019,
 CSA-C22.2 n.º E60079-11 2014,
 CSA-C22.2 n.º 94:2011

Marcas IS/I,II,III/1/ABCDEFG/T4 Ta = -50 °C a 70 °C; D9240040-910 entidad/FISCO; tipo 4X/IP66/IP67
 Ex (ex) ia IIC T4 Ga Ta = -50 °C a 70 °C; D9240040-910 entidad/FISCO; tipo 4X/IP66/IP67

Ex (ex) ib [ia Ga] IIC T4 Gb Ta = -50 °C a 70 °C;
D9240040-910 FISCO; tipo 4X/IP66/IP67

Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. El compartimiento contiene aluminio y se considera que presenta un riesgo potencial de ignición por el impacto o la fricción.
2. La clasificación Ex (ex) ib [ia Ga] IIC T4 Gb Ta = -50 °C a 70 °C; D9240040-910 FISCO; tipo 4X/IP66/IP67 solo se aplica cuando se suministra desde una fuente de alimentación FISCO Ex [ib] certificada por FM con limitación de voltaje de salida por triplicado que cumpla con los requerimientos para dos fallas (limitación de voltaje "ia").
3. El transmisor de temperatura de múltiples entradas Rosemount 2240S no pasará la prueba de intensidad dieléctrica de 500 Vrms, y se debe tener esto en cuenta durante la instalación.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parámetros de entidad	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Parámetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.6 Europa y el Reino Unido

1.6.1 I1 Seguridad intrínseca según ATEX/UKEX

Certificado	FM09ATEX0047X FM21UKEX0047X
Normas	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60529:2013
Marcas:	Dispositivo de campo FISCO  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga Ta = -50 °C a 70 °C; Entidad/FISCO; IP66, IP67 II 2(1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb Ta = -50 °C a 70 °C; FISCO; IP66, IP67

Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. El compartimiento contiene aluminio y se considera que presenta un riesgo potencial de ignición por el impacto o la

fricción. Se debe tener cuidado durante la instalación y el uso para evitar el impacto o la fricción.

2. Calificación II 2(1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb Ta = -50 °C a 70 °C; FISCO D9240040-976; IP66, IP67 solo se aplica cuando se suministra de una fuente de alimentación certificada Ex [ib] FISCO con limitación de voltaje de salida por triplicado que cumpla con los requerimientos para dos fallas (limitación de voltaje "ia").
3. El transmisor de temperatura de múltiples entradas Rosemount 2240S no pasará la prueba de intensidad dieléctrica de 500 Vrms, y se debe tener esto en cuenta durante la instalación.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parámetros de entidad	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Parámetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.7 Internacional

1.7.1 Seguridad intrínseca según IECEx I7

Certificado	IECEx FMG 10.0010X
Normas	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011,
Marcas	Ex ia IIC T4 Ga; T. amb = -50 °C a +70 °C; entidad/FISCO; IP66/IP67 Ib ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb; T. amb = -50 °C a +70 °C; FISCO; IP66/IP67

Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. El compartimiento contiene aluminio y se considera que presenta un riesgo potencial de ignición por el impacto o la fricción. Se debe tener cuidado durante la instalación y el uso para evitar el impacto o la fricción.
2. La clasificación Ex ib [ia Ga] T4 IIC Gb; FISCO D9240040-976; IP66/IP67 solo es aplicable cuando se suministra desde una fuente de alimentación FISCO Ex [ib] certificada con limitación de tensión de salida por triplicado que cumpla con los requerimientos para dos fallas (limitación de voltaje "ia").
3. El transmisor de temperatura de múltiples entradas Rosemount 2240S no pasará la prueba de intensidad

dieléctrica de 500 Vrms, y se debe tener esto en cuenta durante la instalación.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parámetros de entidad	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Parámetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.8 Brasil

1.8.1 I2 Seguridad intrínseca según INMETRO

Certificado	UL-BR 17.0927X
Normas	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016
Marcas	Ex ia IIC T4 Ga (entidad) Ex ib IIC [ia Ga] T4 Gb (FISCO) T. amb = -50 °C a +70 °C, IP 66/67

Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Para conocer las condiciones especiales, consultar el certificado.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parámetros de entidad	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Parámetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.9 China

1.9.1 Seguridad intrínseca según China NEPSI I3

Certificado	GYJ18.1181X
Normas	GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010
Marcas	Ex ia IIC T4 Ga Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. Para conocer las condiciones especiales, consultar el certificado.

1.10 Regulaciones técnicas de la Unión Aduanera (TR-CU)

EAC

1.10.1 IM Seguridad intrínseca según EAC

- Certificado** RU C-SE.AA87.B.00350
- Marcas** Dispositivo de montaje en campo FISCO
 0Ex ia IIC T4 Ga X
 1Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb X
 T. amb = -50 °C a +70 °C, IP 66/67

Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Para conocer las condiciones especiales, consultar el certificado.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parámetros de entidad	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 μH
Parámetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 μH

1.11 Japón

1.11.1 I4 Intrínsecamente seguro según Japón

- Certificado** CML 17JPN2123X
- Marcas** Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb, FISCO, -50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Para conocer las condiciones especiales, consultar el certificado.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parámetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 μH

1.12 República de Corea

1.12.1 IP Seguridad intrínseca según Corea

Certificado	11-KB4BO-0065X
Marcas	Dispositivo de campo FISCO (terminal Fieldbus) Ex ia IIC T4

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. Para conocer las condiciones especiales, consultar el certificado.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parámetros de entidad	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Parámetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.13 India

1.13.1 IW Intrínsecamente seguro según India

Certificado	P501691
Marcas	Ex ia IIC T4 Ga Ex ib IIC [ia Ga] T4Gb

Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Para conocer las condiciones especiales, consultar el certificado.

1.14 Transferencia de custodia

Transferencia de custodia de Australia

Certificado	N.º 5/1/7
Normas	Norma 60: Normas nacionales de mediciones 1999

Transferencia de custodia de Bélgica

Certificado BMS	NR. P6.0.014.02-B-16
------------------------	----------------------

Transferencia de custodia de Croacia

Certificado	558-02-01_01-15-2
--------------------	-------------------

Transferencia de custodia de República Checa

Certificado 0111-CS-C022-10

Transferencia de custodia de Estonia

Certificado TJA 6.13-3_15.09.11

Transferencia de custodia de Francia

Certificado N.º LNE-24609

Transferencia de custodia de Alemania

Certificado PTB-1.5-4058175 (sistema de medición de tanques Rosemount)

Transferencia de custodia de India

Certificado IND/13/12/191

Transferencia de custodia de Indonesia

Certificado DITJEN MIGAS CT aprobación 26.10.2010

Transferencia de custodia de Italia

Certificado 183349 (sistema de medición de tanques Rosemount)

Transferencia de custodia de Malasia

Certificado ATS 09-11

Transferencia de custodia de Países Bajos

Certificado NMI TC7982

Transferencia de custodia de Noruega

Certificado N.º N-11-7146

Transferencia de custodia de Polonia

Certificado ZT-7 de 2013

Transferencia de custodia de Portugal

Certificado P12_101.12_31

Transferencia de custodia de Serbia

Certificado 393-7_0-01-2088

Transferencia de custodia de Sudáfrica

Certificado SAEx S11-065

Transferencia de custodia de Suiza

Certificado Zulassungszertifikat CH-L-11127-01

Transferencia de custodia de Rusia

Aprobación de patrón según GOST:

Certificado SE.C.32.639.A N.º 68126 (2240),
CC.C.29.010.A N.º 70348 (sistema de medición de tanques Rosemount)
CC.C.29.010.A N.º 70349 (sistema de medición de tanques Rosemount)

Transferencia de custodia de Kazajistán

Aprobación de patrón según GOST:

Certificado KZ.02.02.06184-2018 (2240)
KZ.02.02.06533-2018 (sistema de medición de tanques Rosemount)

Transferencia de custodia de OIML

Certificado R85-2008-SE-11.01

1.15 Planos de aprobaciones

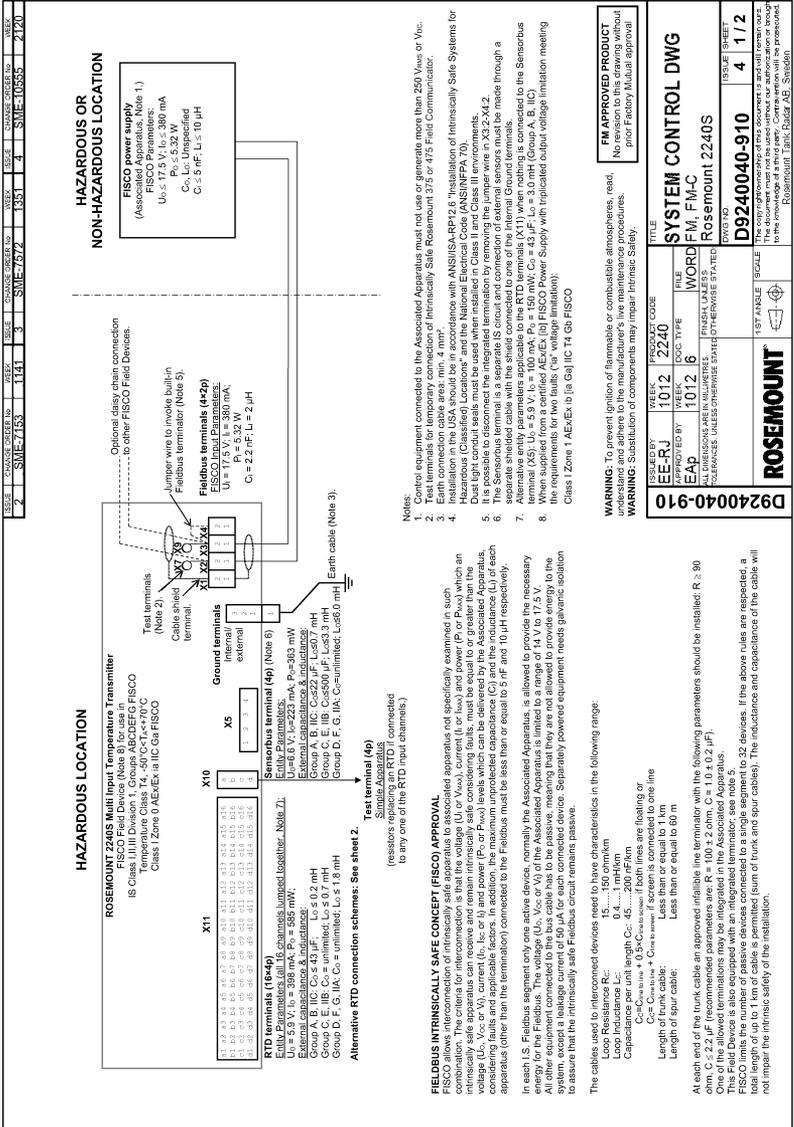
Seguir los lineamientos de instalación presentados en los diagramas de control del sistema de Factory Mutual para mantener las clasificaciones certificadas para los dispositivos instalados.

Los siguientes planos se incluyen en la documentación para el transmisor de temperatura de múltiples entradas 2240S:

- [Plano de control del sistema D9240040-910](#) Para instalación en ubicaciones peligrosas de aparatos FM-US y FM-C intrínsecamente seguros aprobados
- [Plano de control del sistema D9240040-976](#) instalación en ubicaciones peligrosas de aparatos intrínsecamente seguros aprobados por FM ATEX/UKEX y FM IECEx

Las copias electrónicas de los planos de control del sistema también se pueden encontrar en el CD ROM "Manuales y planos" que se envía con el transmisor de temperatura de múltiples entradas Rosemount 2240S.

Figura 1-1: Plano de control del sistema D9240040-910



FM APPROVED PRODUCT Not for use in hazardous areas without prior Factory Mutual approval.	
SYSTEM CONTROL DWG F.M., F-M-C Rosemount 2240S	TITLE CODE 2240 WORD 1012 SHEET 4 / 1 / 2
19 PANSLE SCALE ROSEMOUNT	THE DOCUMENT MUST BE USED IN CONJUNCTION WITH THE ASSOCIATED APPARATUS. THE ASSOCIATED APPARATUS WILL BE SUPPLIED WITH THE NECESSARY INSTRUCTIONS. UNLESS OTHERWISE STATED, THE DOCUMENT IS THE PROPERTY OF ROSEMOUNT. PRINTED IN SWEDEN.

ESTR.	CAMBIO DE ESTR. NO.	ESTR.	CAMBIO DE ESTR. NO.	ESTR.	CAMBIO DE ESTR. NO.	ESTR.	CAMBIO DE ESTR. NO.	ESTR.	CAMBIO DE ESTR. NO.
7	SIME-7193	114	3	SIME-7372	138	4	SIME-10955	2120	

HAZARDOUS LOCATION

ROSEMOUNT 2240S Multi Input Temperature Transmitter
Intrinsically Safe Apparatus (Class I, Div 1) - IECEx Certificate No. 11/0107
Temperature Class T4, -50°C to +175°C
Class I Zone 0 AEx/Ex, at IIC Ga Entry

X11		X10		X5	
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102

RTD terminals (16x4p)
 U₀ = 5.9 V, I₀ = 398 mA, P₀ = 585 mW
 External capacitance & inductance: C₀ = 0.2 nF
 Group C, E, IIB, C₀ = unlimited, L₀ ≤ 0.7 mH
 Group D, F, G, IIA, C₀ = unlimited, L₀ ≤ 1.8 mH

Sensibus terminal (4p) (Note 6)
 U₀ = 6.6 V, I₀ = 223 mA, P₀ = 363 mW
 External capacitance & inductance: C₀ = 0.2 nF
 Group C, E, IIB, C₀ = 540 nF, L₀ ≤ 3.3 mH
 Group D, F, G, IIA, C₀ = unlimited, L₀ ≤ 8.0 mH

Ground terminals (4x2p)
 U₀ = 3.0 V, I₀ = 300 mA, P₀ = 1.3 W
 External capacitance & inductance: C₀ = 0.2 nF
 Group D, F, G, IIA, C₀ = unlimited, L₀ = 2 μH

Test terminals (4x2p)
 U₀ = 5.9 V, I₀ = 398 mA, P₀ = 585 mW
 External capacitance & inductance: C₀ = 0.2 nF
 Group C, E, IIB, C₀ = 540 nF, L₀ ≤ 3.3 mH
 Group D, F, G, IIA, C₀ = unlimited, L₀ ≤ 8.0 mH

Test terminal (4p) Sense Apparatus
 (Note 7) - The Sense Apparatus RTD, if connected to any one of the RTD input channels.)

Alternative RTD connection schemes

NON-HAZARDOUS LOCATION

Intrinsically Safe power supply (Associated Apparatus, Note 1).

Entity Parameters:
 U₀ = 30 V, I₀ = 300 mA, P₀ = 1.3 W
 C₀ = 0.2 nF, L₀ = 0.7 mH (unlimited)
 Co: Total inductance of connected cables and fluidbus devices.
 Lo: Total inductance of connected cables and fluidbus devices.

Off-line safety circuit connection to other IS Field Devices.

Jumper wire to invoke built-in fluidbus terminator (Note 5).

Fluidbus terminals (4x2p)
 U₀ = 3.0 V, I₀ = 300 mA, P₀ = 1.3 W
 External capacitance & inductance: C₀ = 0.2 nF
 C₁ = 2.2 nF, L₁ = 2 μH

Earth cable (Note 3).

Notes:

- Control equipment connected to the Associated Apparatus must not use or generate more than 250 Vdc or Vdc/Vac.
- Test terminals for temporary connection of Intrinsically Safe Resistor must 375 or 475 Field Communicator.
- Earth connection cross area: min. 4 mm².
- For connection to the associated apparatus with ANSI/ISA-99.12.6 (Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous (Classified) Locations) and the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
- Dist light conduit seals must be used when installed in Class II and Class III environments.
- The Sensebus terminal is a separate IS circuit and connection of external sensors must be made through a separate shielded cable with the shield connected to one of the internal Ground terminals.
- The Sensebus terminal is a separate IS circuit and connection of external sensors must be made through a terminal (X5), U₀ = 5.9 V, I₀ = 100 mA, P₀ = 160 mW, C₀ = 43 nF, L₀ = 3.0 mH.

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.

ENTIT CONCEPT APPROVAL

The Entity concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus not specifically examined in combination as a system. The approved max. open circuit voltage (U₀ V_{oc} ex V), max. short circuit current (I₀ I_{sc} or I), maximum safe input current (I₀ I_{sc} ex I), maximum safe input power (P₀ or P₀ ex W), maximum safe input voltage (U₀ or V₀ ex V), maximum safe input power (P₀ or P₀ ex W) of the intrinsically safe apparatus. In addition, the approved max. allowable connected capacitance (C₀ or C₀ ex nF) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable inductance (L₀ or L₀ ex nH) and the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable inductance and the unprotected internal inductance (L₀ or L₀ ex nH) of the intrinsically safe apparatus.

ESTR. NO.	PROYECTO	TÍTULO
EE-RJ	1012	2240
EAP	1012	6
EAP	1012	6
EAP	1012	6

SYSTEM CONTROL DWG

FM, FM-C

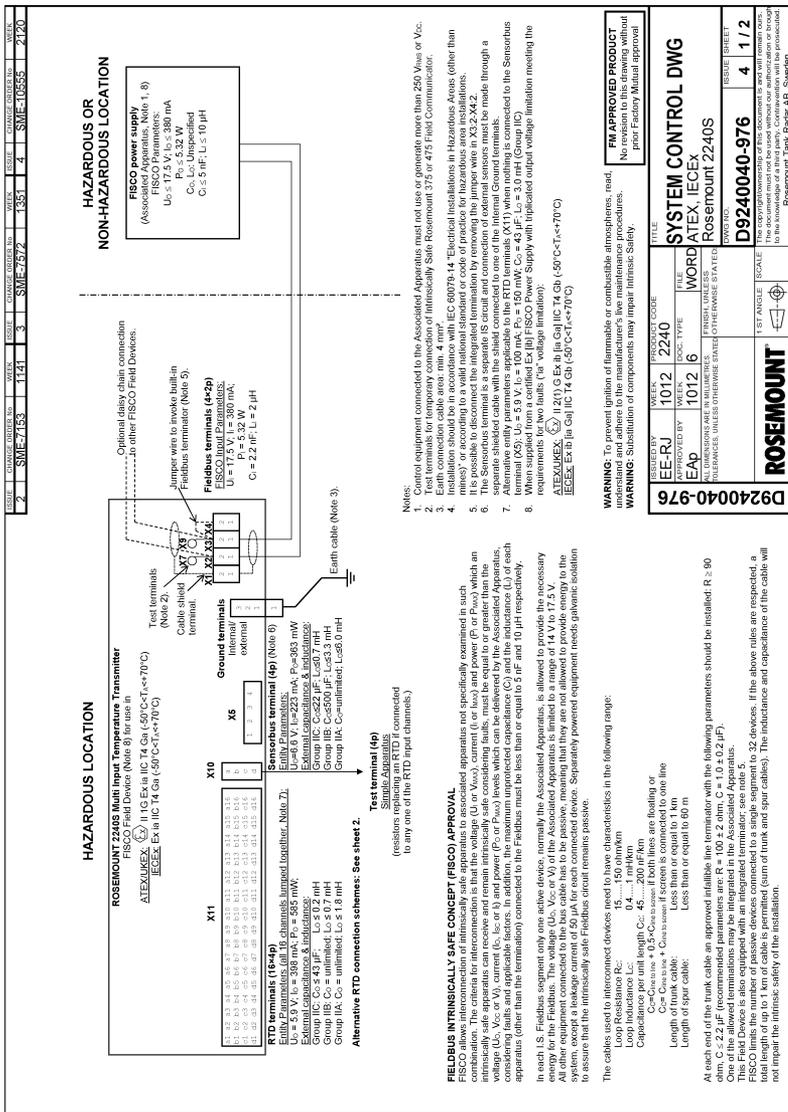
Rosemount 2240S

ESTR. NO.	PROYECTO	TÍTULO
D9240040-910	4	2 / 2

ROSEMOUNT

ROSEMOUNT TÄNK, RÄDAR, A/S, SVENSK

Figura 1-2: Plano de control del sistema D9240040-976



REVIZION	CHANGE APPROVED BY	DATE	REASON FOR CHANGE	DRAWING NUMBER	SHEET	TOTAL SHEETS
2	SME-7183	11/4	3	SME-7572	1351	4
					SME-10655	2/40

HAZARDOUS OR NON-HAZARDOUS LOCATION

HAZARDOUS LOCATION

ROSEMOUNT 2240S Multi Input Temperature Transmitter
Intrinsically Safe Apparatus for use in ATEX/UKEX, IIC Ex ia IIC T4 Ga (-50°C to +70°C) IIC Ex ia IIC T4 Ga (-50°C to +70°C)

X11		X10		X5	
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102

RTD terminals (16-4p)
Eight Parameters (all 16 channels, Impedance, Note 7):
 Extrinsic Impedance: $P = 90 \Omega$, mW
 Extrinsic Inductance: $L \leq 0.2 \text{ mH}$
 Extrinsic Capacitance & Inductance:
 Group IIC: $C_c \leq 43 \mu\text{F}$, $L_c \leq 0.7 \text{ mH}$
 Group IIA: $C_c = \text{unlimited}$, $L_c \leq 1.8 \text{ mH}$

Sensibus terminal (4p) (Note 6)
Eight Parameters (Note 7):
 Extrinsic Impedance: $P = 90 \Omega$, mW
 Extrinsic Inductance: $L \leq 0.2 \text{ mH}$
 Extrinsic Capacitance & Inductance:
 Group IIC: $C_c \leq 22 \mu\text{F}$, $L_c \leq 0.7 \text{ mH}$
 Group IIA: $C_c = \text{unlimited}$, $L_c \leq 0.9 \text{ mH}$

Test terminal (4p) Simulate Apparatus
(Resistors replacing an RTD if connected to any one of the RTD input channels.)

Alternative RTD connection schemes (Simple Apparatus)

NON-HAZARDOUS LOCATION

Intrinsically Safe power supply (Associated Apparatus; Note 7)
Eight Parameters:
 $U_0 \leq 30 \text{ V}$, $I_0 \leq 300 \text{ mA}$, $P_0 \leq 1.3 \text{ W}$
 $C_0 \geq \text{Total capacitance of connected cables and fieldbus devices}$
 $L_0 \geq \text{Total inductance of connected cables and fieldbus devices}$

Optional safety chain connection to other IS Field Devices.

Jumpers with to invoke built-in Fieldbus terminals (Note 5):
 Eight Parameters:
 $U = 1.3 \text{ V}$, mA ,
 $P = 1.3 \text{ mW}$,
 $C = 2.2 \mu\text{F}$, $L = 2 \mu\text{H}$

Earth cable (Note 3).

Notes:

- Control equipment connected to the Associated Apparatus must not use or generate more than 250 Vrms or Vcc.
- Test terminals for temporary connection of Intrinsically Safe Rosemount 375 or 475 Field Communicator.
- Installation should be in accordance with IEC 60079-14 "Electrical Installations in Hazardous Areas (other than mines)" or according to a valid national standard or code of practice for hazardous area installations.
- For the use of the transmitter in a hazardous area, the transmitter must be certified for use in that area.
- The Sensibus terminal is a separate IS circuit and connection of external sensors must be made through a separate shielded cable with the shield connected to one of the Internal Ground terminals.
- The Test terminal is a separate IS circuit and connection of external sensors must be made through a separate shielded cable with the shield connected to one of the Internal Ground terminals.
- Apparatus is connected to the Sensibus terminal (X5): $U_0 \leq 5.9 \text{ V}$, $I_0 = 100 \text{ mA}$, $P_0 = 150 \text{ mW}$, $C_0 = 43 \mu\text{F}$, $L_0 = 3.0 \text{ mH}$.

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.

ENTITY CONCEPT APPROVAL

The Entity concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus to associated apparatus not specifically examined in certification as a system. The approved values of max open circuit voltage (U₀, V_{oc} or V₀), max short circuit current (I₀, I_{sc} or I₀), max voltage (U₀ or V_{oc}), maximum safe input current (I₀ or I_{sc}) and maximum safe input power (P₀ or P_{sc}) of the intrinsically safe apparatus. In addition, the approved max. allowable connected capacitance (C₀ or C_a) of the associated apparatus must be greater than the apparatus, and the approved max. allowable connected inductance (L₀ or L_a) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable inductance and the unprotected internal inductance (L_i) of the intrinsically safe apparatus.

Certificaciones del producto

15

1.16 Declaración de conformidad

Figura 1-3: Declaración de conformidad de la UE del Rosemount 2240S

 Declaration of Conformity  / 		Rev. #2
We, Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Sweden		
declare under our sole responsibility that the product, Rosemount™ 2240 Multi-Input Temperature Transmitter		
manufactured by Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Sweden		
to which this declaration relates, is in conformity with:		
1) the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.		
2) the relevant statutory requirements of Great Britain, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.		
 _____ (signature)	2022-09-02, Mölnlycke _____ (date of issue & place)	Dajana Prastalo _____ (name)
		Manager Product Approvals _____ (function)
ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificates and Type Examination Certificates: FM Approvals Europe Ltd. [Notified Body Number: 2809] One Georges Quay Plaza Dublin, D02 E440 Ireland		UKEX Conformity Assessment Body for UKEX Type Examination Certificates: FM Approvals Ltd. [Notified Body Number: 1725] 1 Windsor Dials Berkshire, SL4 1RS United Kingdom
ATEX Notified Body for Quality Assurance: DNV GL Presafe AS [Notified Body Number: 2460] Veritasveien 3 1363 Høvik Norway		UK Notified Body for Quality Assurance: DNV Business Assurance UK Ltd [Notified Body Number: 8501] 4 th Floor Vivo Building 30 Stamford Street London, SE1 9LQ United Kingdom



Declaration of Conformity



EMC Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013

ATEX Directive (2014/34/EU)

FM09ATEX0047X

Intrinsic Safety (Foundation@Fieldbus, FISCO):

Equipment Group II, Category 1 G, Ex ia IIC T4 Ga
Equipment Group II, Category 2 (1) G, Ex ib [ja Ga] IIC T4 Gb

Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
EN 60529-1991/A1:2000/A2:2013

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)

FM21UKEX0047X

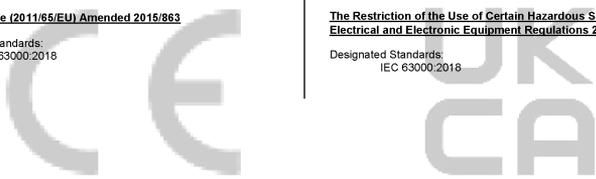
Intrinsic Safety (Foundation @ Fieldbus, FISCO):

Equipment Group II, Category 1 G, Ex ia IIC T4 Ga
Equipment Group II, Category 2 (1) G, Ex ib [ja Ga] IIC T4 Gb

Designated Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
EN 60529-1991/A1:2000/A2:2013

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,

Rosemount™ 2240 Transmisor de temperatura multi-entrada

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.

(firma)

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
 Dublin, D02 E440
 Irlanda

Organismo notificado ATEX para aseguramiento de la calidad:

DNV GL Presafe AS [Número del organismo notificado: 2460]
 Veritassveien 3
 1363 Høvik
 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:

DNV Business Assurance UK Ltd [Número del organismo notificado: 8501]
 Edificio Vivo 4to Piso
 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>FM09ATEX0047X</p> <p>Seguridad Intrínseca (Foundation@Fieldbus, FISCO):</p> <p>Grupo de equipos II, categoría 1 G, Ex ia IIC T4 Ga [Grupo de equipos II, categoría 2 (1) G, Ex ib ia Ga IIC T4 Gb]</p> <p>Normas armonizadas: EN CEI 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60529:1991/A1:2000/A2:2013</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>FM21UKEX0047X</p> <p>Seguridad intrínseca (Foundation @ Fieldbus, FISCO):</p> <p>Grupo de equipos II, categoría 1G, Ex ia IIC T4 Ga [Grupo de equipos II, categoría 2 (1) G, Ex ib ia Ga IIC T4 Gb]</p> <p>Normas designadas: EN CEI 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60529:1991/A1:2000/A2:2013</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>
---	--

La revisión más reciente de la Declaración de conformidad de la UE del Rosemount 2240S se encuentra disponible en [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).



Certificaciones del producto
00880-0109-2240, Rev. AA
Febrero 2023

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

©2023 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.