

Transmetteur de température multipoint Rosemount™ 2240S



1 Certifications du produit

Rév. 2.20

1.1 Informations relatives aux réglementations européennes et au R.-U./CA

Une copie de la déclaration de conformité UE/R.-U. se trouve à la fin du document.

La version la plus récente de la déclaration de conformité UE/R.-U. est disponible sur [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

1.2 Certification pour emplacement ordinaire

Conformément aux procédures de normes, le transmetteur a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfait aux exigences de base, aux niveaux électrique et mécanique et relativement à la protection contre l'incendie. Cette inspection a été effectuée par un laboratoire d'essais reconnu au niveau national (NRTL) accrédité par l'OSHA (Administration fédérale pour la sécurité et la santé au travail).

1.3 Installation de l'équipement en Amérique du Nord

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

1.4 États-Unis

1.4.1 I5 États-Unis – Sécurité intrinsèque (SI)

Certificat	FM21US0009X
Normes	FM Classe 3600–2018 ; FM Classe 3610–2021 ; FM Classe 3810–2021 ; ANSI/UL 60079-0-2020 ; ANSI/ISA 60079-11-2014 ; ANSI/ISA 61010-1-2012 ; ANSI/CEI 60529-2004 ; ANSI/NEMA 250-2008

Repères SI / I, II, III / 1 / ABCDEFG / T4 Ta = -50 °C à 70 °C ;
D9240040-910 Entité/FISCO ; Type 4X/IP66/IP67
I / 0 / AEx ia IIC / T4 Ga Ta = -50 °C à 70 °C ;
D9240040-910 Entité/FISCO ; Type 4X/IP66/IP67
I / 1 / AEx ib [ia Ga] IIC T4 Gb Ta = -50 °C à 70 °C ;
D9240040-910 FISCO ; Type 4X/IP66/IP67

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Le boîtier contient de l'aluminium et présente un risque potentiel d'inflammation sous l'effet d'un impact ou de frottements.
2. L'indice I / 1 / AEx ib [ia Ga] IIC T4 Gb Ta = -50 °C à 70 °C ; D9240040-910 FISCO ; type 4X/IP66/IP67 s'applique uniquement avec une alimentation FM certifiée AEx [ib] FISCO lorsque le triple de la limite de tension de sortie respecte les critères de deux défauts (limite de tension « ia »).
3. Le transmetteur de température multipoint Rosemount 2240S ne passera pas le test de rigidité diélectrique de 500 Vrms. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation de l'appareil.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Paramètres d'entité	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Paramètres FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.5 Canada

1.5.1 I6 Canada CSA Sécurité intrinsèque

Certificat FM21CA0005X

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

Repères SI / I, II, III / 1 / ABCDEFG / T4 Ta = -50 °C à 70 °C ;
D9240040-910 Entité/FISCO ; Type 4X/IP66/IP67
Ex ia IIC T4 Ga Ta = -50 °C à 70 °C ; D9240040-910
Entité/FISCO ; Type 4X/IP66/IP67

Ex ib [ia Ga] IIC T4 Go Ta = -50 °C à 70 °C ;
D9240040-910 FISCO ; Type 4X/IP66/IP67

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Le boîtier contient de l'aluminium et présente un risque potentiel d'inflammation sous l'effet d'un impact ou de frottements.
2. L'indice Ex ib [ia Ga] IIC T4 Go Ta = -50 °C à 70 °C ; D9240040-910 FISCO ; type 4X/IP66/IP67 s'applique uniquement avec une alimentation FM certifiée Ex [ib] FISCO lorsque le triple de la limite de tension de sortie respecte les critères définis pour deux défauts (limite de tension « ia »).
3. Le transmetteur de température multipoint Rosemount 2240S ne passera pas le test de rigidité diélectrique de 500 Vrms. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation de l'appareil.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Paramètres d'entité	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Paramètres FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.6 Europe et Royaume-Uni

1.6.1 I1 ATEX/UKEX- Sécurité intrinsèque

Certificat	FM09ATEX0047X FM21UKEX0047X
Normes	EN CEI 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60529:2013
Repères :	⚠ Appareil de terrain FISCO II 1 G Ex ia IIC T4 Ga Ta = -50 °C à 70 °C ; Entité/FISCO ; IP66, IP67 II 2(1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb Ta = -50 °C à 70 °C ; FISCO ; IP66, IP67

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Le boîtier contient de l'aluminium et présente un risque potentiel d'inflammation sous l'effet d'un impact ou de

frottements. Bien faire attention lors de l'installation et de l'utilisation pour empêcher tout impact ou frottement.

2. L'indice II 2(1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Go Ta = -50 °C à 70 °C ; FISCO D9240040-976 ; IP66, IP67 s'applique uniquement avec une alimentation certifiée Ex [ib] FISCO lorsque le triple de la limite de tension de sortie respecte les critères définis pour deux défauts (limite de tension « ia »).
3. Le transmetteur de température multipoint Rosemount 2240S ne passera pas le test de rigidité diélectrique de 500 Vrms. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation de l'appareil.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Paramètres d'entité	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Paramètres FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.7 International

1.7.1 I7 IECEX Sécurité intrinsèque

Certificat	IECEX FMG 10.0010X
Normes	CEI 60079-0:2017, CEI 60079-11:2011,
Repères	Ex ia IIC T4 Ga ; Tamb = -50 °C à +70 °C ; Entité/FISCO ; IP66/IP67 Ex ib [ia Ga] IIC T4 Go ; Tamb = -50 °C à +70 °C ; FISCO ; IP66/IP67

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Le boîtier contient de l'aluminium et présente un risque potentiel d'inflammation sous l'effet d'un impact ou de frottements. Bien faire attention lors de l'installation et de l'utilisation pour empêcher tout impact ou frottement.
2. L'indice Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb ; FISCO D9240040-976 ; IP66/ IP67 s'applique uniquement avec une alimentation certifiée Ex [ib] FISCO lorsque le triple de la limite de tension de sortie respecte les critères définis pour deux défauts (limite de tension « ia »).
3. Le transmetteur de température multipoint Rosemount 2240S ne passera pas le test de rigidité diélectrique de 500 Vrms. Ce

point doit être pris en considération lors de l'installation de l'appareil.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Paramètres d'entité	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Paramètres FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.8 Brésil

1.8.1 I2 INMETRO Sécurité intrinsèque

Certificat	UL-BR 17.0927X
Normes	ABNT NBR CEI 60079-0:2013, ABNT NBR CEI 60079-11:2013, ABNT NBR CEI 60079-26:2016
Repères	Ex ia IIC T4 Ga (Entité) Ex ib IIC [ia Ga] T4 Gb (FISCO) Tamb = -50 °C à +70 °C, IP 66/67

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Voir le certificat pour les conditions spéciales.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Paramètres d'entité	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Paramètres FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.9 Chine

1.9.1 I3 NEPSI Chine – Sécurité intrinsèque

Certificat	GYJ18.1181X
Normes	GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836,20-2010
Repères	Ex ia IIC T4 Ga Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Voir le certificat pour les conditions spéciales.

1.10 Règlementation technique de l'Union douanière (TR-CU)



1.10.1 IM EAC – Sécurité intrinsèque

Certificat	RU C-SE.AA87.B.00350
Repères	Appareil de terrain FISCO 0Ex ia IIC T4 Ga X 1Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb X Tamb = -50 °C à +70 °C, IP 66/67

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Voir le certificat pour les conditions spéciales.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Paramètres d'entité	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Paramètres FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.11 Japon

1.11.1 I4 Japon - Sécurité intrinsèque

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

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Voir le certificat pour les conditions spéciales.

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

1.12 République de Corée

1.12.1 IP Corée Sécurité intrinsèque

Certificat 11-KB4BO-0065X

Repères Appareil de terrain FISCO (borne de bus de terrain)
Ex ia IIC T4

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Voir le certificat pour les conditions spéciales.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Paramètres d'entité	30 V	300 mA	1,3 W	2,2 nF	2 µH
Paramètres FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	2,2 nF	2 µH

1.13 Inde

1.13.1 IW Inde Sécurité intrinsèque

Certificat P501691

Repères Ex ia IIC T4 Ga
Ex ib IIC [ia Ga] T4 Go

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Voir le certificat pour les conditions spéciales.

1.14 Comptage transactionnel

Comptage transactionnel d'Australie

Certificat N° 5/1/7

Normes Réglementation 60 : Réglementations nationales en matière de mesure 1999

Comptage transactionnel de Belgique

Certificat BMS NR. P6.0.014.02-B-16

Comptage transactionnel de Croatie

Certificat 558-02-01_01-15-2

Comptage transactionnel de République tchèque

Certificat 0111-CS-C022-10

Comptage transactionnel d'Estonie

Certificat TJA 6.13-3_15.09.11

Comptage transactionnel de France

Certificat N° LNE-24609

Comptage transactionnel d'Allemagne

Certificat PTB-1.5-4058175 (Système de téléjaugage Rosemount)

Comptage transactionnel d'Inde

Certificat IND/13/12/191

Comptage transactionnel d'Indonésie

Certificat DITJEN MIGAS CT approbation 26.10.2010

Comptage transactionnel d'Italie

Certificat 183349 (Système de téléjaugage Rosemount)

Comptage transactionnel de Malaisie

Certificat ATS 09-11

Comptage transactionnel des Pays-Bas

Certificat NMI TC7982

Comptage transactionnel de Norvège

Certificat N° N-11-7146

Comptage transactionnel de Pologne

Certificat ZT-7 2013

Comptage transactionnel de Portugal

Certificat P12_101.12_31

Comptage transactionnel de Serbie

Certificat 393-7_0-01-2088

Comptage transactionnel d’Afrique du Sud

Certificat SAEx S11-065

Comptage transactionnel de Suisse

Certificat Zulassungszertifikat CH-L-11127-01

Comptage transactionnel de Russie

Approbation de modèle de GOST :

Certificat SE.C.32.639.A N° 68126 (2240),
OC.C.29.010.A N° 70348 (Système de téléjaugeage
Rosemount)
OC.C.29.010.A N° 70349 (Système de téléjaugeage
Rosemount)

Comptage transactionnel de Kazakhstan

Approbation de modèle de GOST :

Certificat KZ.02.02.06184-2018 (2240)
KZ.02.02.06533-2018 (Système de téléjaugeage Ro-
semount)

Comptage transactionnel OIML

Certificat R85-2008-SE-11.01

1.15 Schémas de certification

Observer les directives d'installation présentées dans les schémas de contrôle du système Factory Mutual afin de préserver les spécifications nominales certifiées des appareils installés.

Les schémas suivants sont inclus dans la documentation du transmetteur de température multipoint Rosemount 2240S :

- [Schéma de contrôle du système D9240040-910](#) pour l'installation montage en zone dangereuse d'appareils de sécurité intrinsèque certifiés FM-US et FM-C
- [Schéma de contrôle du système D9240040-976](#) pour l'installation en zone dangereuse d'appareils de sécurité intrinsèque certifiés FM ATEX/UKEX et FM IECEx

Des copies électroniques des schémas de contrôle du système sont également disponibles sur le CD ROM « Manuels et schémas » qui est fourni avec le transmetteur de température multipoint Rosemount 2240S.

Illustration 1-1 : Schéma de contrôle du système D9240040-910

0552 4	0553 3	0554 4	0555 4	0556 4	0557 4
0558 4	0559 3	0560 4	0561 4	0562 4	0563 4
0564 4	0565 3	0566 4	0567 4	0568 4	0569 4

HAZARDOUS LOCATION

ROSEMOUNT 2240S Multi Input Temperature Transmitter
IS Class: Intrinsic Safe
Temperature Class 1A, -50°C/L/-10°C
Class 1 Zone 0 AExEx ia IIC Ga FISCO

RTD terminals (16-24p)
 U₀ = 5.0 V, I₀ = 300 mA, P₀ = 550 mW
 U₁ = 5.0 V, I₁ = 300 mA, P₁ = 550 mW
 U₂ = 5.0 V, I₂ = 300 mA, P₂ = 550 mW
 U₃ = 5.0 V, I₃ = 300 mA, P₃ = 550 mW
 U₄ = 5.0 V, I₄ = 300 mA, P₄ = 550 mW
 U₅ = 5.0 V, I₅ = 300 mA, P₅ = 550 mW
 U₆ = 5.0 V, I₆ = 300 mA, P₆ = 550 mW
 U₇ = 5.0 V, I₇ = 300 mA, P₇ = 550 mW
 U₈ = 5.0 V, I₈ = 300 mA, P₈ = 550 mW
 U₉ = 5.0 V, I₉ = 300 mA, P₉ = 550 mW
 U₁₀ = 5.0 V, I₁₀ = 300 mA, P₁₀ = 550 mW
 U₁₁ = 5.0 V, I₁₁ = 300 mA, P₁₁ = 550 mW
 U₁₂ = 5.0 V, I₁₂ = 300 mA, P₁₂ = 550 mW
 U₁₃ = 5.0 V, I₁₃ = 300 mA, P₁₃ = 550 mW
 U₁₄ = 5.0 V, I₁₄ = 300 mA, P₁₄ = 550 mW
 U₁₅ = 5.0 V, I₁₅ = 300 mA, P₁₅ = 550 mW
 U₁₆ = 5.0 V, I₁₆ = 300 mA, P₁₆ = 550 mW
 U₁₇ = 5.0 V, I₁₇ = 300 mA, P₁₇ = 550 mW
 U₁₈ = 5.0 V, I₁₈ = 300 mA, P₁₈ = 550 mW
 U₁₉ = 5.0 V, I₁₉ = 300 mA, P₁₉ = 550 mW
 U₂₀ = 5.0 V, I₂₀ = 300 mA, P₂₀ = 550 mW
 U₂₁ = 5.0 V, I₂₁ = 300 mA, P₂₁ = 550 mW
 U₂₂ = 5.0 V, I₂₂ = 300 mA, P₂₂ = 550 mW
 U₂₃ = 5.0 V, I₂₃ = 300 mA, P₂₃ = 550 mW
 U₂₄ = 5.0 V, I₂₄ = 300 mA, P₂₄ = 550 mW

Fieldbus terminals (4+2p)
 U₀ = 5.0 V, I₀ = 300 mA, P₀ = 550 mW
 U₁ = 5.0 V, I₁ = 300 mA, P₁ = 550 mW
 U₂ = 5.0 V, I₂ = 300 mA, P₂ = 550 mW
 U₃ = 5.0 V, I₃ = 300 mA, P₃ = 550 mW
 U₄ = 5.0 V, I₄ = 300 mA, P₄ = 550 mW
 U₅ = 5.0 V, I₅ = 300 mA, P₅ = 550 mW
 U₆ = 5.0 V, I₆ = 300 mA, P₆ = 550 mW
 U₇ = 5.0 V, I₇ = 300 mA, P₇ = 550 mW
 U₈ = 5.0 V, I₈ = 300 mA, P₈ = 550 mW
 U₉ = 5.0 V, I₉ = 300 mA, P₉ = 550 mW
 U₁₀ = 5.0 V, I₁₀ = 300 mA, P₁₀ = 550 mW
 U₁₁ = 5.0 V, I₁₁ = 300 mA, P₁₁ = 550 mW
 U₁₂ = 5.0 V, I₁₂ = 300 mA, P₁₂ = 550 mW
 U₁₃ = 5.0 V, I₁₃ = 300 mA, P₁₃ = 550 mW
 U₁₄ = 5.0 V, I₁₄ = 300 mA, P₁₄ = 550 mW
 U₁₅ = 5.0 V, I₁₅ = 300 mA, P₁₅ = 550 mW
 U₁₆ = 5.0 V, I₁₆ = 300 mA, P₁₆ = 550 mW
 U₁₇ = 5.0 V, I₁₇ = 300 mA, P₁₇ = 550 mW
 U₁₈ = 5.0 V, I₁₈ = 300 mA, P₁₈ = 550 mW
 U₁₉ = 5.0 V, I₁₉ = 300 mA, P₁₉ = 550 mW
 U₂₀ = 5.0 V, I₂₀ = 300 mA, P₂₀ = 550 mW
 U₂₁ = 5.0 V, I₂₁ = 300 mA, P₂₁ = 550 mW
 U₂₂ = 5.0 V, I₂₂ = 300 mA, P₂₂ = 550 mW
 U₂₃ = 5.0 V, I₂₃ = 300 mA, P₂₃ = 550 mW
 U₂₄ = 5.0 V, I₂₄ = 300 mA, P₂₄ = 550 mW

Sensorbus terminal (4p) (Note 8)
 U₀ = 5.0 V, I₀ = 300 mA, P₀ = 550 mW
 U₁ = 5.0 V, I₁ = 300 mA, P₁ = 550 mW
 U₂ = 5.0 V, I₂ = 300 mA, P₂ = 550 mW
 U₃ = 5.0 V, I₃ = 300 mA, P₃ = 550 mW
 U₄ = 5.0 V, I₄ = 300 mA, P₄ = 550 mW
 U₅ = 5.0 V, I₅ = 300 mA, P₅ = 550 mW
 U₆ = 5.0 V, I₆ = 300 mA, P₆ = 550 mW
 U₇ = 5.0 V, I₇ = 300 mA, P₇ = 550 mW
 U₈ = 5.0 V, I₈ = 300 mA, P₈ = 550 mW
 U₉ = 5.0 V, I₉ = 300 mA, P₉ = 550 mW
 U₁₀ = 5.0 V, I₁₀ = 300 mA, P₁₀ = 550 mW
 U₁₁ = 5.0 V, I₁₁ = 300 mA, P₁₁ = 550 mW
 U₁₂ = 5.0 V, I₁₂ = 300 mA, P₁₂ = 550 mW
 U₁₃ = 5.0 V, I₁₃ = 300 mA, P₁₃ = 550 mW
 U₁₄ = 5.0 V, I₁₄ = 300 mA, P₁₄ = 550 mW
 U₁₅ = 5.0 V, I₁₅ = 300 mA, P₁₅ = 550 mW
 U₁₆ = 5.0 V, I₁₆ = 300 mA, P₁₆ = 550 mW
 U₁₇ = 5.0 V, I₁₇ = 300 mA, P₁₇ = 550 mW
 U₁₈ = 5.0 V, I₁₈ = 300 mA, P₁₈ = 550 mW
 U₁₉ = 5.0 V, I₁₉ = 300 mA, P₁₉ = 550 mW
 U₂₀ = 5.0 V, I₂₀ = 300 mA, P₂₀ = 550 mW
 U₂₁ = 5.0 V, I₂₁ = 300 mA, P₂₁ = 550 mW
 U₂₂ = 5.0 V, I₂₂ = 300 mA, P₂₂ = 550 mW
 U₂₃ = 5.0 V, I₂₃ = 300 mA, P₂₃ = 550 mW
 U₂₄ = 5.0 V, I₂₄ = 300 mA, P₂₄ = 550 mW

Test terminal (4p)
 U₀ = 5.0 V, I₀ = 300 mA, P₀ = 550 mW
 U₁ = 5.0 V, I₁ = 300 mA, P₁ = 550 mW
 U₂ = 5.0 V, I₂ = 300 mA, P₂ = 550 mW
 U₃ = 5.0 V, I₃ = 300 mA, P₃ = 550 mW
 U₄ = 5.0 V, I₄ = 300 mA, P₄ = 550 mW
 U₅ = 5.0 V, I₅ = 300 mA, P₅ = 550 mW
 U₆ = 5.0 V, I₆ = 300 mA, P₆ = 550 mW
 U₇ = 5.0 V, I₇ = 300 mA, P₇ = 550 mW
 U₈ = 5.0 V, I₈ = 300 mA, P₈ = 550 mW
 U₉ = 5.0 V, I₉ = 300 mA, P₉ = 550 mW
 U₁₀ = 5.0 V, I₁₀ = 300 mA, P₁₀ = 550 mW
 U₁₁ = 5.0 V, I₁₁ = 300 mA, P₁₁ = 550 mW
 U₁₂ = 5.0 V, I₁₂ = 300 mA, P₁₂ = 550 mW
 U₁₃ = 5.0 V, I₁₃ = 300 mA, P₁₃ = 550 mW
 U₁₄ = 5.0 V, I₁₄ = 300 mA, P₁₄ = 550 mW
 U₁₅ = 5.0 V, I₁₅ = 300 mA, P₁₅ = 550 mW
 U₁₆ = 5.0 V, I₁₆ = 300 mA, P₁₆ = 550 mW
 U₁₇ = 5.0 V, I₁₇ = 300 mA, P₁₇ = 550 mW
 U₁₈ = 5.0 V, I₁₈ = 300 mA, P₁₈ = 550 mW
 U₁₉ = 5.0 V, I₁₉ = 300 mA, P₁₉ = 550 mW
 U₂₀ = 5.0 V, I₂₀ = 300 mA, P₂₀ = 550 mW
 U₂₁ = 5.0 V, I₂₁ = 300 mA, P₂₁ = 550 mW
 U₂₂ = 5.0 V, I₂₂ = 300 mA, P₂₂ = 550 mW
 U₂₃ = 5.0 V, I₂₃ = 300 mA, P₂₃ = 550 mW
 U₂₄ = 5.0 V, I₂₄ = 300 mA, P₂₄ = 550 mW

HAZARDOUS OR NON-HAZARDOUS LOCATION

FISCO power supply
(Associated Apparatus, Note 1)
 U₀ = 5.0 V, I₀ = 300 mA, P₀ = 550 mW
 U₁ = 5.0 V, I₁ = 300 mA, P₁ = 550 mW
 U₂ = 5.0 V, I₂ = 300 mA, P₂ = 550 mW
 U₃ = 5.0 V, I₃ = 300 mA, P₃ = 550 mW
 U₄ = 5.0 V, I₄ = 300 mA, P₄ = 550 mW
 U₅ = 5.0 V, I₅ = 300 mA, P₅ = 550 mW
 U₆ = 5.0 V, I₆ = 300 mA, P₆ = 550 mW
 U₇ = 5.0 V, I₇ = 300 mA, P₇ = 550 mW
 U₈ = 5.0 V, I₈ = 300 mA, P₈ = 550 mW
 U₉ = 5.0 V, I₉ = 300 mA, P₉ = 550 mW
 U₁₀ = 5.0 V, I₁₀ = 300 mA, P₁₀ = 550 mW
 U₁₁ = 5.0 V, I₁₁ = 300 mA, P₁₁ = 550 mW
 U₁₂ = 5.0 V, I₁₂ = 300 mA, P₁₂ = 550 mW
 U₁₃ = 5.0 V, I₁₃ = 300 mA, P₁₃ = 550 mW
 U₁₄ = 5.0 V, I₁₄ = 300 mA, P₁₄ = 550 mW
 U₁₅ = 5.0 V, I₁₅ = 300 mA, P₁₅ = 550 mW
 U₁₆ = 5.0 V, I₁₆ = 300 mA, P₁₆ = 550 mW
 U₁₇ = 5.0 V, I₁₇ = 300 mA, P₁₇ = 550 mW
 U₁₈ = 5.0 V, I₁₈ = 300 mA, P₁₈ = 550 mW
 U₁₉ = 5.0 V, I₁₉ = 300 mA, P₁₉ = 550 mW
 U₂₀ = 5.0 V, I₂₀ = 300 mA, P₂₀ = 550 mW
 U₂₁ = 5.0 V, I₂₁ = 300 mA, P₂₁ = 550 mW
 U₂₂ = 5.0 V, I₂₂ = 300 mA, P₂₂ = 550 mW
 U₂₃ = 5.0 V, I₂₃ = 300 mA, P₂₃ = 550 mW
 U₂₄ = 5.0 V, I₂₄ = 300 mA, P₂₄ = 550 mW

Notes:

- Control equipment connected to the Associated Apparatus must not use or generate more than 250 V_{ac} or V_{dc}.
- Test terminals for temporary connection of Intrinsically Safe Rosemount 376 or 476 Field Communicator.
- Installation in the USA should be in accordance with ANSISA-RP12.6 "Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous (Classified) Locations" and the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
- Dual light conduit seals must be used when installed in Class I and Class II environments 23A,2.
- The Sensorbus 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.
- When supplied from a certified AExEx (Ib) FISCO Power Supply with typical output voltage limitation meeting the requirements for low fault (% voltage limitation):
 Class 1 Zone 1 AExEx ia [e] IIC H Gb FISCO

Warnings:

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.

FISCO INTRINSICALLY SAFE CONCEPT (FISCO) APPROVAL

FISCO allows interconnection of intrinsically safe apparatus to associated apparatus not specifically examined in such combination. The criteria for interconnection is that the voltage (U₀ or V_{0ac}), current (I₀ or I_{0ac}) and power (P₀ or P_{0ac}) which an apparatus (U₀, V_{0ac} or V₀), current (I₀, I_{0ac} or I₀) and power (P₀ or P_{0ac}) levels which can be delivered by the Associated Apparatus, considering faults and applicable factors. In addition, the maximum unprotected capacitance (C₀) and the inductance (L₀) of each apparatus (other than the terminal(s)) connected to the Fieldbus must be less than or equal to 5 nF and 10 µH respectively.

In each IS Fieldbus segment only one active device, normally the Associated Apparatus, is allowed to provide the necessary energy to the other devices on the segment. The Associated Apparatus must be approved for the use of the FISCO system, except a leakage current of 50 µA for each connected device. Separately powered equipment needs galvanic isolation to assure that the intrinsically safe Fieldbus circuit remains passive.

The cables used to interconnect devices need to have characteristics in the following range:

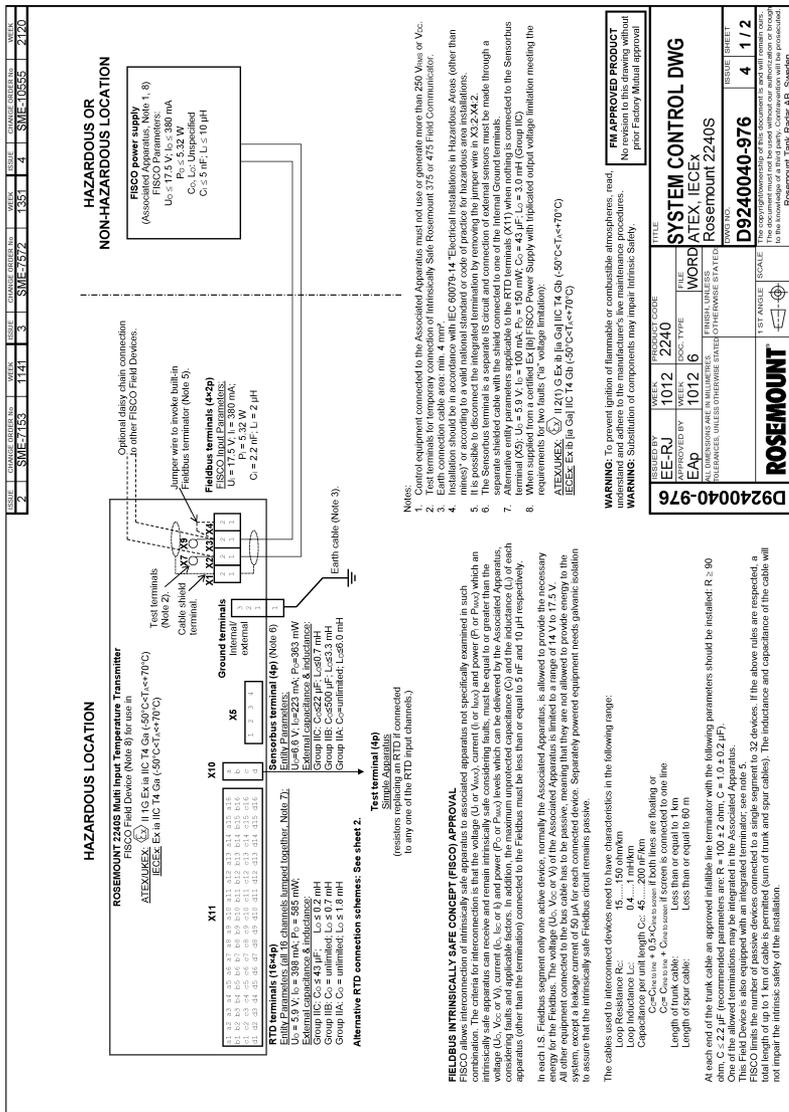
- Loop Resistance R_L: 15.....150 ohm/km
- Capacitance per unit length C_c: 45.....200 nF/km
- C_c-C₀ to use: 0.5-C₀ to ensure, if both lines are floating or
- C_c-C₀ to use: 0.5-C₀ to ensure, if one line is connected to one line
- Length of four cable: Less than or equal to 10 m
- Length of pair cable: Less than or equal to 50 m

At each end of the four cable an approved reliable line terminator with the following parameters should be installed: R_L: 80 ohm, C_c: 2.0 µF, (recommended parameters are: R = 100 ± 2 ohm, C = 1.0 ± 0.2 µF).

One of the allowed terminations may be integrated in the Associated Apparatus.

The cables shall be equipped with an integrated termination resistor to ensure that the total length of cable is less than or equal to 32 devices. If the above rules are respected, a total length of up to 1 km of cable is permitted (sum of trunk and spur cables). The inductance and capacitance of the cable will not impair the intrinsic safety of the installation.

Illustration 1-2 : Schéma de contrôle du système D924004-976



1.16 Déclaration de conformité

Illustration 1-3 : Déclaration de conformité UE pour le Rosemount 2240S

EMERSON	Declaration of Conformity	CE / UK CA	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™ 2240 Multi-Input Temperature Transmitter</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>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>ATEX Notified Body for Quality Assurance:</p> <p>DNV GL Presafe AS [Notified Body Number: 2460] Veritasveien 3 1363 Høvik Norway</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)

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

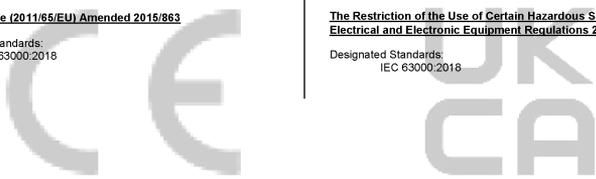
Intrinsic Safety (Foundation @ Fieldbus, FISCO):

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



Dichiarazione di conformità

 / 

Noi **Rosemount Tank Radar AB**
 Dispositionevägen 1
 Connettore S-43533
 Svezia

dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il prodotto,

Trasmettitore di temperatura multi-ingresso 2240 Rosemount™

fabbricato da

Rosemount Tank Radar AB
 Dispositionevägen 1
 Connettore S-43533
 Svezia

oggetto della presente dichiarazione, è conforme a:

- 1) le disposizioni delle direttive dell'Unione Europea, compresi gli emendamenti più recenti, come riportato nella tabella allegata.
- 2) requisiti di legge pertinenti della Gran Bretagna, compresi gli emendamenti più recenti, come riportato nella schedula allegata.

(firma)

09-2022, m0lnlycke
(data di emissione e luogo)

Dajana Prastalo | Approvazioni dei prodotti del manager
(nome)

(funzione)

Ente accreditato ATEX per certificati di esame del tipo UE e certificati di esame del tipo:

FM Approvals Europe Ltd. [Numero ente notificato: 2809]
 Un Georges Quay Plaza
 Dublino. D02 E440
 Irlanda

Organismo notificato ATEX per garanzia di qualità:

DNV GL Presafe [Numero organismo notificato: 2460]
 Vertisveien 3
 1333 Hævik
 Norvegia

Ente di valutazione della conformità UKEX per certificati di esame tipo UKEX:

FM Approvals Ltd. [Numero ente notificato: 1725]
 11 quadrant Windsor
 Berkshire. SL4 1RS
 Regno Unito

Organismo notificato per il Regno Unito per l'assicurazione di qualità:

DNV Business Assurance UK Ltd [Numero organismo notificato: 8501]
 Edificio Vivo al 4° piano
 Stamford Street, 30
 Londra. SE1 9LQ
 Regno Unito

	<h2 style="margin: 0;">Dichiarazione di conformità</h2>	 / 
Rev. #2		
<p><u>Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica EMC 2014/30/UE</u></p> <p>Norme armonizzate: EN 61326-1:2013</p> <hr/> <p><u>Direttiva ATEX (2014/34/UE)</u></p> <p>FM09ATEX0047X</p> <p>A sicurezza intrinseca (Foundation@Fieldbus, FISCO):</p> <p>Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1 G, Ex ia IIC T4 Ga [Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 2 (1) G, Ex ib ia Ga IIC T4 Gb]</p> <p>Norme armonizzate: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60529:1991/A1:2000/A2:2013</p> <hr/> <p><u>Direttiva RoHS (2011/65/UE), modificata il 2015/863</u></p> <p>Norme armonizzate: IEC 63000:2018</p>	<p><u>Normative sulla compatibilità elettromagnetica 2016 (S.I. 2016/1091)</u></p> <p>Standard designati: EN 61326-1:2013</p> <hr/> <p><u>Apparecchiature e sistemi di protezione previsti per l'uso in atmosfere potenzialmente esplosive Normative 2016 (S.I. 2016/1107)</u></p> <p>FM21UEX0047X</p> <p>A sicurezza intrinseca (Foundation @ fieldbus, FISCO):</p> <p>Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1G, Ex ia IIC T4 Ga [Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 2 (1) G, Ex ib ia Ga IIC T4 Gb]</p> <p>Standard designati: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60529:1991/A1:2000/A2:2013</p> <hr/> <p><u>Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nei regolamenti sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012</u></p> <p>Standard designati: IEC 63000:2018</p>	

La version la plus récente de la déclaration de conformité UE pour le Rosemount 2240S est disponible à l'adresse [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).



Certifications produit
00880-0103-2240, Rev. AA
Février 2023

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

©2023 Emerson. Tous droits réservés.

Les conditions générales de vente d'Emerson sont disponibles sur demande. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Rosemount est une marque de l'une des sociétés du groupe Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.