

Détecteur de niveau Rosemount™ 2130

Lames vibrantes



1 Certifications du produit

Rév. 4.12

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.

1.2 Certification pour zones ordinaires

Conformément aux procédures standard, l'appareil 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 Conditions atmosphériques

Tableau 1-1 : Conditions environnementales (Directive sur les zones ordinaires et les basses tensions [LVD])

Type	Description
Emplacement	Utilisation en intérieur ou en extérieur, humide
Altitude maximale	6 562 pi (2 000 m)
Température ambiante	-40 à 176 °F (-40 à 80 °C)
Alimentation/charge électrique	20 à 264 Vca 50-60 Hz, 20 à 60 Vcc, 500 mA
Fluctuations de tension d'alimentation secteur	Sûr à $\pm 10\%$
Catégorie de surtension	II à 264 Vmax, III à 150 Vmax
Degré de pollution	4

1.4 Certifications marines

ABS American Bureau of Shipping

DNV GL DNV GL Group (électronique à relais alarme et défaut exclue)

SRS Russian Maritime Register of Shipping (RMRS – Registre d’expédition maritime russe)

1.5 Certification antidébordement

Certificat Z-65.11-519

Protection antidébordement testée et homologuée (TÜV) en conformité avec la réglementation allemande DIBt/WHG. Certifié en vertu des dispositifs de sécurité des réservoirs et tuyaux associés au contrôle de la pollution de l’eau.

1.6 Certification NAMUR

Le rapport d’essai NAMUR type NE95 est disponible sur demande. Conforme à la norme NAMUR NE21.

1.7 Certification de niveau de sécurité intrinsèque (SIL)

Le modèle Rosemount 2130 a été certifié indépendamment selon CEI 61508, tel que requis par CEI 61511. La certification a été effectuée par Exida. Le détecteur de niveau Rosemount 2130 a été certifié SIL2 et est compatible SIL3.

1.8 États-Unis

1.8.1 G5 Certification pour emplacement ordinaire

Certificat FM20NUS0006

Normes FM Classe 3810:2011 ; ANSI/NEMA 250:1991

Marquages 4X

1.8.2 I5 Sécurité intrinsèque (SI) et non incendiaire (NI)

Certificat FM17US0355X

Normes FM Classe 3600:2018 ; FM Classe 3610:2010 ; FM Classe 3611:2004 ; FM 3810:2005 ; ANSI/ISA 60079-0:2005 ; ANSI/ISA 60079-11:2009

Marquages Classe I, Division 1, Groupes A, B, C et D
 SI : Classe I, Zone 0, AEx ia IIC
 NI : Classe I, Zone 2, IIC
 T5 (voir les schémas de contrôle)

Consignes spécifiques :

Voir [Instructions pour les installations en zones dangereuses \(I5 et I6\)](#)

Conditions particulières d'utilisation (X) :

AVERTISSEMENT : danger potentiel de charges électrostatiques. Le boîtier est en plastique. Pour éviter le risque d'étincelles électrostatique, la surface plastique doit être nettoyée uniquement avec un chiffon humide.

1.8.3 E5 Antidéflagrant

Certificat	FM20US0047
Normes	FM Classe 3600:2018 ; FM 3615:2018 ; FM 3810:2005 ; ANSI/NEMA 250:1991
Marquages	Classe I, Division 1, Groupes A, B, C et D T6 (voir les consignes de sécurité) Type 4X

Consignes spécifiques :

Voir [Instructions pour les installations en zones dangereuses \(E5 et E6\)](#)

1.9 Canada**1.9.1 G6 Zone ordinaire**

Certificat	80096118
Normes	CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1-04 ; CAN/CSA-C22.2 n° 94-M91
Marquages	4X. Joint de procédé simple.

1.9.2 I6 Sécurité intrinsèque (SI) et non incendiaire (NI)

Certificat	80051772
Normes	Norme CSA C22.2 n° 0-M91(R 2006) ; CSA C22.2 n° 157-M1992 (R 2006) ; Norme CSA C22.2 n° 30-M1986 (R 2003) ; CAN/CSA-C22.2 n° 94-M91 (R 2006) ; Norme CSA C22.2 n° 142-M1987 (R 2004) ; CAN/CSA E60079-11:02 ; ANSI/ISA - 12.27.01-2003
Marquages	Classe I, Division 1, Groupes A, B, C et D SI : Classe I, Zone 0, Ex ia IIC NI : Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D T5 (voir les schémas de contrôle et les consignes de sécurité)

Consignes spécifiques :

Voir [Instructions pour les installations en zones dangereuses \(I5 et I6\)](#)

1.9.3 E6 Antidéflagrant

Certificat	80051772
Normes	Norme CSA C22.2 n° 0-M91(R 2006) ; CSA C22.2 n° 157-M1992 (R 2006) ; Norme CSA C22.2 n° 30-M1986 (R 2003) ; CAN/CSA-C22.2 n° 94-M91 (R 2006) ; Norme CSA C22.2 n° 142-M1987 (R 2004) ; CAN/CSA E60079-11:02 ; ANSI/ISA - 12.27.01-2003
Marquages	Classe I, Division 1, Groupes A, B, C et D T6 (voir les consignes de sécurité) 4X. Joint de procédé simple.

Consignes spécifiques :

Voir [Instructions pour les installations en zones dangereuses \(E5 et E6\)](#)

1.9.4 Numéro d'enregistrement canadien (CRN)

Certificat	0F04227.2C
	Le détecteur à lames vibrantes Rosemount 2130 homologué CSA répond aux critères du CRN lorsqu'il est configuré avec des pièces en contact avec le procédé en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404) et avec des raccords au procédé ASME B16.5 filetés NPT ou à bride de 2 po à 4 po.

1.10 Europe

1.10.1 I1 ATEX/UKEX Sécurité intrinsèque (SI)

Certificat	Sira 05ATEX2130X ; CSAE 21UKEX2282X
Normes	EN CEI 60079-0:2018 ; EN 60079-11:2012 ; EN 60079-26:2015
Marquages	Ⓔ II 1 G D Ex ia IIC T5...T2 Ga Ex ia IIIC T ₂₀₀ 85 °C...T ₂₀₀ 265 °C Da IP66


Consignes spécifiques :

Voir [Instructions pour les installations en zones dangereuses \(I1 et I7\)](#)

Conditions particulières d'utilisation (X) :

1. Si le détecteur de niveau liquide à lames vibrantes est utilisé avec des fluides de procédé qui ont une température supérieure à 80 °C, la température interne du boîtier électronique ne doit pas dépasser cette valeur.
2. Les précautions suivantes s'appliquent en fonction du matériau utilisé pour la construction du boîtier :
 Boîtiers métalliques : l'alliage métallique utilisé dans le matériau du boîtier peut être présent sur la surface exposée de cet appareil ; en cas d'incidents rares, des sources d'inflammation telles que des étincelles résultant d'un impact ou d'un frottement peuvent survenir. Ceci doit être pris en considération lors de l'installation du détecteur de niveau liquide à lames vibrantes à des emplacements qui nécessitent spécifiquement un équipement de groupe II, catégorie 1G.
 Boîtiers en plastique : dans certaines circonstances extrêmes, les parties non métalliques incorporées dans le boîtier du détecteur de niveau liquide à lames vibrantes peut générer un niveau de charge électrostatique permettant un allumage. En conséquence, s'il est utilisé dans des applications qui nécessitent spécifiquement un équipement de groupe II, catégorie 1, le détecteur de niveau liquide à lames vibrantes ne doit pas être installé dans un endroit où les conditions extérieures risquent d'entraîner l'accumulation de charge électrostatique sur de telles surfaces. En outre, le détecteur de niveau liquide à lames vibrantes ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide.
3. La classe de température et la température de surface maximale pour la poussière (T**°C) sont définis par la température ambiante appropriée et la température du procédé indiquée dans les tableaux présentés dans les Consignes spécifiques.

1.10.2 E1 ATEX/UKEX – Antidéflagrant

Certificat	Sira 05ATEX1129X ; CSAE 21UKEX1281X
Normes	EN CEI 60079-0:2018/AC:2020-02 ; EN 60079-1:2014/AC:2018-09 ; EN 60079-26:2015 ; EN 60079-31:2014
Marquages	 II 1/2 G D Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db

Consignes spécifiques :

Voir [Instructions pour les installations en zones dangereuses \(E1 et E7\)](#)

1.11 International**1.11.1 I7 IECEx Sécurité intrinsèque (SI)**

Certificat	IECEx SIR 06.0070X
Normes	CEI 60079-0:2017 ; CEI 60079-11:2011
Marquages	Ex ia IIC T5...T2 Ga Ex ia IIIC T ₂₀₀ 85 °C...T ₂₀₀ 265 °C Da

Consignes spécifiques :

Voir [Instructions pour les installations en zones dangereuses \(I1 et I7\)](#)

Conditions particulières d'utilisation (X) :

1. Si le détecteur de niveau liquide à lames vibrantes est utilisé avec des fluides de procédé qui ont une température supérieure à 80 °C, la température interne du boîtier électronique ne doit pas dépasser cette valeur.
2. Les précautions suivantes s'appliquent en fonction du matériau utilisé pour la construction du boîtier :
 Boîtiers métalliques : l'alliage métallique utilisé dans le matériau du boîtier peut être présent sur la surface exposée de cet appareil ; en cas d'incidents rares, des sources d'inflammation telles que des étincelles résultant d'un impact ou d'un frottement peuvent survenir. Ceci doit être pris en considération lors de l'installation du détecteur de niveau liquide à lames vibrantes à des emplacements qui nécessitent spécifiquement un équipement de groupe II, catégorie 1G.
 Boîtiers en plastique : dans certaines circonstances extrêmes, les parties non métalliques incorporées dans le boîtier du détecteur de niveau liquide à lames vibrantes peut générer un niveau de charge électrostatique permettant un allumage. En conséquence, s'il est utilisé dans des applications qui nécessitent spécifiquement un équipement de groupe II, catégorie 1, le détecteur de niveau liquide à lames vibrantes ne doit pas être installé dans un endroit où les conditions extérieures risquent d'entraîner l'accumulation de charge électrostatique sur de telles surfaces. En outre, le détecteur de niveau liquide à lames vibrantes ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide.

- La classe de température et la température de surface maximale pour la poussière (T**°C) sont définis par la température ambiante appropriée et la température du procédé indiquée dans les tableaux présentés dans les Consignes spécifiques.

1.11.2 E7 IECEx Antidéflagrant et poussière

Certificat	IECEx SIR 06.0051X
Normes	CEI 60079-0:2017 ; CEI 60079-1:2014-06 ; CEI 60079-26:2014-10 ; CEI 60079-31:2013
Marquages	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db

Consignes spécifiques :

Voir [Instructions pour les installations en zones dangereuses \(E1 et E7\)](#)

Conditions particulières d'utilisation (X) :

- La classe de température est définie par la température ambiante appropriée et la température du procédé indiquée dans les tableaux présentés dans les Consignes spécifiques.
- Lorsqu'il est recouvert d'une peinture non standard, le boîtier est non conducteur et peut générer un niveau de charge électrostatique capable de générer des flammes dans certaines conditions extrêmes. L'utilisateur doit s'assurer que l'équipement n'est pas installé à un endroit où il peut être soumis à des conditions externes susceptibles de provoquer une accumulation de charges électrostatiques sur les surfaces non conductrices. En outre, l'équipement ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide.

1.12 République de Corée

1.12.1 IP KTL Sécurité intrinsèque (SI)

Certificat	20-KA4BO-0963X ou 20-KA4BO-0964X
Marquages	Ex ia IIC T5...T3 Ta (voir le tableau du certificat)

1.12.2 EP KTL Antidéflagrant

Certificat	20-KA4BO-0965X ou 20-KA4BO-0966X
Marquages	Ex db IIC T6...T3 Ga/Gb ou Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Ta (voir le tableau du certificat)

1.13 Chine

1.13.1 I3 NEPSI Sécurité intrinsèque (SI)

Certificat	GYJ20.1358X (CCC 认证)
Marquages	Ex ia IIC T5..T2 Ga Ex iaD 20 T85..T265

Consignes spécifiques :

Voir le certificat

Conditions particulières d'utilisation (X) :

Voir le certificat

1.13.2 E3 NEPSI – Antidéflagrant et poussière

Certificat	GYJ20.1359X (CCC 认证)
Marquages	Ex d IIC T6..T2 Ga/Gb Ex tD A21 IP6X T85 °C..265 °C

Consignes spécifiques :

Voir le certificat

Conditions particulières d'utilisation (X) :

Voir le certificat

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



TR CU 012/2011 « À propos de la sécurité des équipements destinés à une utilisation en atmosphères explosives »

1.14.1 IM Règlement technique de l'Union douanière (EAC) Sécurité intrinsèque

Certificat	EAЭC RU-C-SE.AA87.B.0072221
Marquages pour les mo-	0Ex ia IIC T5...T3 Ga X Ex ia IIIC T85 °C...T185 °C Da X

dèles
2130*M**

Marquages 0Ex ia IIC T5...T2 Ga X
pour les mo- Ex ia IIIC T85 °C...T265 °C Da X
dèles
2130*E**

Consignes spécifiques :

Voir le certificat

Conditions particulières d'utilisation (X) :

Voir le certificat

1.14.2 EM Règlement technique de l'Union douanière (EAC) Antidéflagrant

Certificat EAЭC RU-C-SE.AA87.B.0072221

Marquages Ga/Gb Ex db IIC T6...T3 X
pour les mo- Ex db IIIC T85 °C...T160 °C Db X
dèles
2130*M**

Marquages Ga/Gb Ex db IIC T6...T2 X
pour les mo- Ex db IIIC T85 °C...T265 °C Db X
dèles
2130*E**

Consignes spécifiques :

Voir le certificat

Conditions particulières d'utilisation (X) :

Voir le certificat

1.14.3 TR TC 032/2013 « À propos de la sécurité des équipements à haute pression »

Certificat EAЭC N RU Д-SE.PA01.B.01263_21 (Self Declaration)
EAЭC RU C-SE.AB53.B.00581_21

1.15 Brésil

1.15.1 I2 INMETRO Sécurité intrinsèque (SI)

Certificat UL-BR 18.0441X
Marquages Ex ia IIC T5...T2 Ga

Ex ia IIIC T85 °C...T265 °C Da

Consignes spécifiques :

Voir le certificat

Conditions particulières d'utilisation (X) :

Voir le certificat

1.15.2 E2 INMETRO – Antidéflasant

Certificat UL-BR 18.0284X

Marquages Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb
Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db

Consignes spécifiques :

Voir le certificat

Conditions particulières d'utilisation (X) :

Voir le certificat

1.16 Émirats arabes unis

1.16.1 Antidéflasant

Certificat 20-11-28736/Q20-11-001012

Marquages Identique à IECEx (E7)

1.16.2 Sécurité intrinsèque

Certificat 20-11-28736/Q20-11-001012

Marquages Identique à IECEx (I7)

1.17 Inde

1.17.1 IW Sécurité intrinsèque

Certificat PESO P480759/2

Marquages Ex ia IIC T5...T2 Ga

1.17.2 EW Antidéflasant

Certificat PESO P480759/1

Marquages Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

1.18 Instructions pour les installations en zones dangereuses (E5 et E6)

Numéros de modèles concernés :

2130**9E*****E5***

2130**9E*****E6***

2130**9M*****E5***

2130**9M*****E6***

(« * » se rapporte aux options de fabrication, aux fonctionnalités et aux matériaux).

Les instructions suivantes concernent les appareils certifiés par la certification de produit codes E5 et E6 :

1. L'appareil peut être utilisé en présence de gaz et de vapeurs inflammables en zones de Classe 1, Division 1, Groupes A, B, C et D.
2. Les modèles antidéflagrants du détecteur 2130***E sont certifiés pour des températures ambiantes de -58 °F à 167 °F (-50 °C à 75 °C) et une température de procédé maximale de 500 °F (260 °C).
Les modèles antidéflagrants du détecteur 2130***M sont certifiés pour des températures ambiantes de -40 °F à 167 °F (-40 °C à 75 °C) et une température de procédé maximale de 356 °F (180 °C).
3. L'installation de cet équipement doit être effectuée par un personnel qualifié, selon le code de bonnes pratiques en vigueur.
4. L'inspection et la maintenance de cet équipement doivent être effectuées par un personnel qualifié, selon le code de bonnes pratiques en vigueur.
5. L'utilisateur ne doit pas réparer lui-même cet appareil.
6. La certification de cet équipement est conditionnée à l'utilisation des matériaux de construction suivants :

Corps :	Alliage d'aluminium (ASTM B85 360.0) ou acier inoxydable 316
Couvercle :	Alliage d'aluminium (ASTM B85 360.0) ou acier inoxydable 316
Sonde :	Acier inoxydable 316 ou alliage C276 (UNS N10276) et alliage C (UNS N10002)
Garniture de la sonde :	Perlite
Joint du couvercle :	Silicone

Si l'équipement est susceptible d'entrer en contact avec des substances agressives, il incombe à l'utilisateur de prendre les précautions nécessaires afin d'empêcher tout dommage qui risquerait de remettre en cause le type de protection.

Exemples de substances agressives : Liquides ou gaz acides pouvant attaquer le métal ou solvants pouvant affecter les matériaux polymérisés.

Exemples de précautions : Contrôles réguliers dans le cadre d'inspections périodiques ou détermination préalable de la résistance du matériau à certains produits chimiques par consultation de la fiche de spécifications du matériau.

L'alliage métallique utilisé dans le matériau du boîtier peut être présent sur la surface exposée de cet appareil ; en cas d'incidents rares, des sources d'inflammation telles que des étincelles résultant d'un impact ou d'un frottement peuvent survenir. Ceci doit être pris en considération en cas d'installation du Rosemount 2130 à un emplacement qui nécessite spécifiquement un équipement de Classe 1, Division 1.

7. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que :
 - a. les limites de tension et d'intensité de courant applicables à l'équipement ne sont pas dépassées ;
 - b. le joint utilisé entre la sonde et le réservoir est compatible avec le procédé ;
 - c. le couple de serrage du joint est correct en fonction du matériau de joint utilisé ;
 - d. seuls des dispositifs d'entrées de câbles certifiés sont utilisés pour raccorder l'équipement ; et
 - e. que les entrées de câble non utilisées sont obturées à l'aide de bouchons adaptés certifiés.

8. Les lames du détecteur sont soumises à de faibles forces de vibrations inhérentes à leur fonctionnement normal. Les lames faisant office de paroi de séparation avec le procédé, il est recommandé de les inspecter tous les deux ans afin de s'assurer de l'absence de défauts.

9. Données techniques

a. Codification : Classe I, Division 1, Groupes A, B, C et D

b. Température :

2130**9E*****E5***,

2130**9E*****E6*** :

Classes de température	Température maximale de l'air ambiant (T_a)	Température maximale du procédé (T_p)
T6, T5, T4, T3, T2, T1	75 °C	80 °C
T5, T4, T3, T2, T1	74 °C	95 °C
T4, T3, T2, T1	73 °C	125 °C
T3, T2, T1	69 °C	185 °C
T2, T1	65 °C	260 °C

Température ambiante minimale de l'air (T_a) = -50 °C

Température minimale du procédé (T_p) = -70 °C

2130**9M*****E5***,

2130**9M*****E6*** :

Classes de température	Température maximale de l'air ambiant (T_a)	Température maximale du procédé (T_p)
T6, T5, T4, T3, T2, T1	75 °C	75 °C
T5, T4, T3, T2, T1	70 °C	90 °C
T4, T3, T2, T1	65 °C	125 °C
T3, T2, T1	50 °C	180 °C

Température ambiante minimale de l'air (T_a) = -40 °C

Température minimale du procédé (T_p) = -40 °C

c. Elle ne doit pas dépasser la tenue en pression du couplage ou de la bride de montage.

- d. Pour plus de détails sur les données électriques et sur la tenue en pression, consulter la [fiche de spécifications](#) Rosemount 2130 .
- e. Année de fabrication : Imprimée sur l'étiquette du produit.

10. Sélection du câble

- a. L'utilisateur doit s'assurer que la tenue en température du câble sélectionné est correcte.

2130**9E*****E5*** et

2130**9E*****E6*** :

Classe T	Tenue en température du câble
T6	Supérieure à 185 °F (85 °C)
T5	Supérieure à 212 °F (100 °C)
T4	Supérieure à 275 °F (135 °C)
T3	Supérieure à 320 °F (160 °C)

1.19 Instructions pour les installations en zones dangereuses (I5 et I6)

Numéros de modèles concernés :

2130N*****I5***

2130N*****I6***

2130M*****I5***

2130M*****I6***

(« * » se rapporte aux options de fabrication, aux fonctionnalités et aux matériaux).

Les instructions suivantes concernent les appareils certifiés par la certification de produit codes I5 et I6 :

1. Les modèles certifiés de sécurité intrinsèque du détecteur Rosemount 2130 peuvent être utilisés en zones dangereuses avec gaz et vapeurs inflammables de Classe 1, Division 1, Groupes A, B, C et D, et de Classe 1, Zone 0, Groupe IIC s'ils sont installés conformément aux schémas de contrôle 71097/1154, 71097/1314, 71097/1179 ou 71097/1315.
2. Les modèles certifiés non incendiaires du détecteur Rosemount 2130 peuvent être utilisés en zones dangereuses

avec gaz et vapeurs inflammables de Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C et D s'ils sont installés conformément aux schémas de contrôle 71097/1179 ou 71097/1315.

3. L'électronique de l'équipement n'est homologuée que pour une utilisation à des températures ambiantes comprises entre -58 et 176 °F (-50 et 80 °C). L'appareil ne doit pas être utilisé en dehors de cette plage. Toutefois, la sonde peut être installée dans un fluide procédé dont la température peut être supérieure à celle de l'électronique à condition qu'elle ne dépasse pas la classe de température du gaz/fluide.
4. La certification requiert que la température de l'électronique reste comprise entre -58 et 176 °F (-50 et 80 °C). L'appareil ne doit pas être utilisé en dehors de cette plage. Limiter la température ambiante externe lorsque la température du procédé est élevée.
5. L'installation doit être effectuée par un personnel qualifié selon les règles et usages en vigueur.
6. L'utilisateur ne doit pas réparer lui-même cet appareil.
7. Si l'équipement est susceptible d'entrer en contact avec des substances agressives, il incombe à l'utilisateur de prendre les précautions nécessaires afin d'empêcher tout dommage qui risquerait de remettre en cause le type de protection.
Exemples de substances agressives : Liquides ou gaz acides pouvant attaquer le métal ou solvants pouvant affecter les matériaux polymérisés.
Exemples de précautions : Contrôles réguliers dans le cadre d'inspections périodiques ou détermination préalable de la résistance du matériau à certains produits chimiques par consultation de la fiche de spécifications du matériau.
L'alliage métallique utilisé dans le matériau du boîtier peut être présent sur la surface exposée de cet appareil ; en cas d'incidents rares, des sources d'inflammation telles que des étincelles résultant d'un impact ou d'un frottement peuvent survenir. Ceci doit être pris en considération en cas d'installation du Rosemount 2130 à un emplacement qui nécessite spécifiquement un équipement de Classe 1, Division 1.
8. Si le boîtier est fabriqué à partir d'un alliage ou d'une matière plastique, les précautions suivantes doivent être prises :
 - a. L'alliage métallique utilisé dans le matériau du boîtier peut être présent sur la surface exposée de cet appareil ; en cas d'incidents rares, des sources

d'inflammation telles que des étincelles résultant d'un impact ou d'un frottement peuvent survenir.

- b. Dans certaines circonstances extrêmes, les parties non métalliques incorporées dans le boîtier du modèle Rosemount 2130 peuvent être capables de générer un niveau de charge électrostatique permettant un allumage. En conséquence, s'il est utilisé dans une application qui nécessite spécifiquement un équipement de groupe II, catégorie 1, le Rosemount 2130 ne doit pas être installé dans un endroit où les conditions extérieures risquent d'entraîner l'accumulation de charge électrostatique sur de telles surfaces. En outre, le Rosemount 2130 ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide.

9. Données techniques

- a. Sécurité intrinsèque (I5 et I6) Code :
 Classe I, Division 1, Groupes A, B, C et D
 Classe I, Zone 0, AEx ia IIC
 Non-incendiaire (I6) Code :
 Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D
- b. Paramètres d'entrée :
 Électronique NAMUR :
 $U_i = 15 \text{ V}$, $I_i = 32 \text{ mA}$, $P_i = 0,1 \text{ W}$, $C_i = 211 \text{ nF}$, $L_i = 0,06 \text{ mH}$
 Électronique 8/16 mA :
 $U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 93 \text{ mA}$, $P_i = 0,65 \text{ W}$, $C_i = 12 \text{ nF}$,
 $L_i = 0,035 \text{ mH}$
- c. Matériaux : Voir la [fiche de spécifications](#) du Rosemount 2130.
- d. Année de fabrication : Imprimée sur l'étiquette du produit.

1.20 Instructions pour les installations en zones dangereuses (E1 et E7)

Numéros de modèles concernés :

2130*A2E*****E1****

2130*S2E*****E1****

2130*A2E*****E7****

2130*S2E*****E7****

2130*A2M*****E1****

2130*S2M*****E1****

2130*A2M*****E7****

2130*S2M*****E7****

(« * » se rapporte aux options de fabrication, aux fonctionnalités et aux matériaux).

Les instructions suivantes concernent les appareils certifiés par la certification de produit codes E1 et E7 :

1. L'équipement peut être utilisé en présence de gaz ou vapeurs inflammables avec les groupes d'appareils IIA, IIB et IIC et avec les classes de température T1, T2, T3, T4, T5 et T6 (IECEx : dans les Zones 1 et 2. La sonde peut être installée dans un réservoir en Zone 0). La classe de température de l'installation dépend de la valeur la plus élevée de température du procédé ou de température ambiante.
2. L'équipement peut être utilisé en présence de poussières explosives avec les groupes d'appareils IIIC, IIIB et IIIA. La classe de température de l'installation dépend de la valeur la plus élevée de température du procédé ou de température ambiante.
3. L'équipement est adapté pour l'installation dans la limite entre une zone qui requiert spécifiquement le niveau de protection de l'équipement Ga (Zone 0) et une zone qui requiert spécifiquement le niveau de protection de l'équipement Gb ou Db (Zone 1 ou 21). Les lames de sonde (et le tube d'extension) sont les seules pièces pouvant être installées dans une Zone 0.
4. L'équipement n'a pas été évalué en tant qu'appareil appartenant à un dispositif de sécurité (ATEX : tel que visé par la directive 2014/34/UE, Annexe II, clause 1.5).
5. L'installation de cet équipement doit être effectuée par un personnel qualifié, selon le code de bonnes pratiques en vigueur.
6. L'inspection et la maintenance de cet équipement doivent être effectuées par un personnel qualifié, selon le code de bonnes pratiques en vigueur.
7. L'utilisateur ne doit pas réparer lui-même cet appareil.
8. La certification de cet équipement est conditionnée à l'utilisation des matériaux de construction suivants :

Boîtier :	Alliage d'aluminium (ASTM B85 360.0) ou acier inoxydable 316C12
Couvercle :	Alliage d'aluminium (ASTM B85 360.0) ou acier inoxydable 316
Matériaux de construction : raccordement au procédé/ lame :	Acier inoxydable 316L ou 316/316L, ou alliage C276 (UNS N10276) et alliage C (UNS N10002 ou N30002)
Garniture de la sonde :	Perlite
Joint du couvercle :	Silicone

9. Si l'équipement est susceptible d'entrer en contact avec des substances agressives, il incombe à l'utilisateur de prendre les précautions nécessaires afin d'empêcher tout dommage qui risquerait de remettre en cause le type de protection.
Exemples de substances agressives : Liquides ou gaz acides pouvant attaquer le métal ou solvants pouvant affecter les matériaux polymérisés.
Exemples de précautions : Contrôles réguliers dans le cadre d'inspections périodiques ou détermination préalable de la résistance du matériau à certains produits chimiques par consultation de la fiche de spécifications du matériau.
10. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que :
 - a. les limites de tension et d'intensité de courant applicables à l'équipement ne sont pas dépassées ;
 - b. le joint utilisé entre la sonde et le réservoir est compatible avec le procédé ;
 - c. le couple de serrage du joint est correct en fonction du matériau de joint utilisé ;
 - d. seuls des dispositifs d'entrées de câbles certifiés sont utilisés pour raccorder l'équipement ; et
 - e. que les entrées de câble non utilisées sont obturées à l'aide de bouchons adaptés certifiés.
11. Les lames du détecteur sont soumises à de faibles forces de vibrations inhérentes à leur fonctionnement normal. Les lames faisant office de paroi de séparation avec le procédé, il est

recommandé de les inspecter tous les deux ans afin de s'assurer de l'absence de défauts.

12. Données techniques

a. Code ATEX :

II 1/2 GD

Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db

Code IECEx :

Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db

b. Température :

2130*A2E*****E1****,

2130*S2E*****E1****,

2130*A2E*****E7****,

2130*S2E*****E7**** :

Classes de température	Température maximale de surface (T)	Température maximale de l'air ambiant (T _a)	Température maximale du procédé (T _p)
T6, T5, T4, T3, T2, T1	T85 °C	75 °C	80 °C
T5, T4, T3, T2, T1	T100 °C	74 °C	95 °C
T4, T3, T2, T1	T120 °C	73 °C	115 °C
T3, T2, T1	T190 °C	69 °C	185 °C
T2, T1	T265 °C	65 °C	260 °C

Température ambiante minimale de l'air (T_a) = -40 °C

Température minimale du procédé (T_p) = -70 °C

2130*A2M*****E1****,

2130*S2M*****E1****,

2130*A2M*****E7****,

2130*S2M*****E7**** :

Classes de température	Température maximale de surface (T)	Température maximale de l'air ambiant (T _a)	Température maximale du procédé (T _p)
T6, T5, T4, T3, T2, T1	T85 °C	75 °C	75 °C
T5, T4, T3, T2, T1	T100 °C	70 °C	90 °C
T4, T3, T2, T1	T135 °C	65 °C	125 °C
T3, T2, T1	T190 °C	50 °C	180 °C

Température ambiante minimale de l'air (T_a) = -40 °C

Température minimale du procédé (T_p) = -40 °C

- c. Elle ne doit pas dépasser la tenue en pression du couplage ou de la bride de montage.
- d. Pour plus de détails sur les données électriques et sur la tenue en pression, consulter la [fiche de spécifications Rosemount 2130](#) .
- e. Année de fabrication : Imprimée sur l'étiquette du produit.

13. Sélection du câble

- a. La température d'entrée de câble peut dépasser 70 °C.
- b. L'utilisateur doit s'assurer que la tenue en température du câble sélectionné est correcte.
- c. 2130**9E*****E5*** et 2130**9E*****E6*** :

Classe T	Tenue en température du câble
T6	Supérieure à 185 °F (85 °C)
T5	Supérieure à 212 °F (100 °C)
T3	Supérieure à 374 °F (190 °C)

14. Conditions spéciales d'utilisation

- a. L'utilisateur doit s'assurer que l'ensemble de sonde est installé de manière à empêcher tout dommage causé par un choc ou une source d'inflammation due au frottement.

- b. Lorsqu'il est recouvert d'une peinture non standard, le boîtier est non conducteur et peut générer un niveau de charge électrostatique capable de générer des flammes dans certaines conditions extrêmes. L'utilisateur doit s'assurer que l'équipement n'est pas installé à un endroit où il peut être soumis à des conditions externes susceptibles de provoquer une accumulation de charges électrostatiques sur les surfaces non conductrices. L'équipement ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide.
- c. L'utilisateur doit s'assurer que la température ambiante (Ta) et la température du procédé (Tp) restent dans les limites mentionnées ci-dessus pour la classe T considérée en fonction des gaz ou vapeurs inflammables présents.
- d. L'utilisateur doit s'assurer que la température de l'air ambiant (Ta) et la température du procédé (Tp) restent dans les limites mentionnées ci-dessus pour la température de surface maximale correspondant aux poussières inflammables présentes.

1.21 Instructions pour les installations en zones dangereuses (I1 et I7)

Numéros de modèles concernés :

2130M**E*****I1****

2130M**M*****I1****

2130M**E*****I7****

2130M**M*****I7****

2130N**E*****I1****

2130N**M*****I1****

2130N**E*****I7****

2130N**M*****I7****

(« * » se rapporte aux options de fabrication, aux fonctionnalités et aux matériaux).

Les instructions suivantes concernent les appareils certifiés par la certification de produit codes I1 et I7 :

1. La version certifiée Sécurité Intrinsèque (S.I.) du Rosemount 2130 peut être utilisée en zone dangereuse en présence de gaz ou vapeurs explosifs avec les groupes

- d'appareils IIC, IIB et IIA et avec les classes de température T1, T2, T3, T4 et T5 [IECEX : dans les Zones 0, 1 et 2].
2. L'équipement peut être utilisé en présence de poussières explosives avec les groupes d'appareils IIIC, IIIB et IIIA [IECEX : dans les Zones 20, 21 et 22].
 3. Une condition spéciale de la certification requiert que la température du boîtier de l'électronique reste comprise entre -50 °C et 80 °C. Le Rosemount 2130 ne doit pas être utilisé en dehors de cette plage. Limiter la température ambiante externe si la température du procédé est élevée.
 4. L'installation de cet équipement doit être effectuée par un personnel qualifié, selon le code de bonnes pratiques en vigueur.
 5. L'utilisateur ne doit pas réparer lui-même cet appareil.
 6. Si l'équipement est susceptible d'entrer en contact avec des substances agressives, il incombe à l'utilisateur de prendre les précautions nécessaires afin d'empêcher tout dommage qui risquerait de remettre en cause le type de protection.
Exemples de substances agressives : Liquides ou gaz acides pouvant attaquer le métal ou solvants pouvant affecter les matériaux polymérisés.
Exemples de précautions : Contrôles réguliers dans le cadre d'inspections périodiques ou détermination préalable de la résistance du matériau à certains produits chimiques par consultation de la fiche de spécifications du matériau.
 7. Le détecteur Rosemount 2130 est conforme aux exigences de l'article 6.3.12 (Isolation des circuits par rapport à la terre ou au châssis) de la norme EN 60079-11 (CEI 60079-11).
 8. Données techniques
 - a. Code ATEX :
II 1 GD
Ex ia IIC T5...T2 Ga
Ex ia IIIC T₂₀₀85 °C...T₂₀₀265 °C Da
Code IECEX :
Ex ia IIC T5...T2 Ga
Ex ia IIIC T₂₀₀85 °C...T₂₀₀265 °C Da
 - b. Température :
2130N**E*****I1****,
2130N**E*****I7**** :

Gaz (Ga) et poussières (Da)			
Classes de température	Température maximale de surface (T)	Température maximale de l'air ambiant (T _a)	Température maximale du procédé (T _p)
T5, T4, T3, T2, T1	T ₂₀₀ 85 °C	80 °C	80 °C
T4, T3, T2, T1	T ₂₀₀ 120 °C	77 °C	115 °C
T3, T2, T1	T ₂₀₀ 190 °C	71 °C	185 °C
T2, T1	T ₂₀₀ 265 °C	65 °C	260 °C

Température ambiante minimale de l'air (T_a) = -50 °C

Température minimale du procédé (T_p) = -70 °C

2130N**M*****I1****,

2130N**M*****I7**** :

Gaz (Ga) et poussières (Da)			
Classes de température	Température maximale de surface (T)	Température maximale de l'air ambiant (T _a)	Température maximale du procédé (T _p)
T5, T4, T3, T2, T1	T ₂₀₀ 85 °C	80 °C	80 °C
T4, T3, T2, T1	T ₂₀₀ 120 °C	69 °C	115 °C
T3, T2, T1	T ₂₀₀ 185 °C	50 °C	180 °C

Température ambiante minimale de l'air (T_a) = -50 °C

Température minimale du procédé (T_p) = -40 °C

2130M**E*****I1****,

2130M**E*****I7**** :

Gaz (Ga)		
Classes de température	Température maximale de l'air ambiant (T _a)	Température maximale du procédé (T _p)
T5, T4, T3, T2, T1	80 °C	80 °C
T4, T3, T2, T1	77 °C	115 °C
T3, T2, T1	71 °C	185 °C
T2, T1	65 °C	260 °C

Poussières (Da)			
Classes de température	Température maximale de surface (T)	Température maximale de l'air ambiant (T _a)	Température maximale du procédé (T _p)
T5, T4, T3, T2, T1	T ₂₀₀ 85 °C	64 °C	80 °C
T4, T3, T2, T1	T ₂₀₀ 120 °C	64 °C	115 °C
T3, T2, T1	T ₂₀₀ 190 °C	64 °C	185 °C
T2, T1	T ₂₀₀ 265 °C	64 °C	260 °C

Température ambiante minimale de l'air (T_a) = -50 °C

Température minimale du procédé (T_p) = -70 °C

2130M**M*****I1****,
 2130M**M*****I7**** :

Gaz (Ga)		
Classes de température	Température maximale de l'air ambiant (T _a)	Température maximale du procédé (T _p)
T5, T4, T3, T2, T1	80 °C	80 °C
T4, T3, T2, T1	69 °C	115 °C
T3, T2, T1	50 °C	180 °C

Poussières (Da)			
Classes de température	Température maximale de surface (T)	Température maximale de l'air ambiant (T _a)	Température maximale du procédé (T _p)
T5, T4, T3, T2, T1	T ₂₀₀ 85 °C	64 °C	80 °C
T4, T3, T2, T1	T ₂₀₀ 120 °C	64 °C	115 °C
T3, T2, T1	T ₂₀₀ 185 °C	50 °C	180 °C

Température ambiante minimale de l'air (T_a) = -50 °C

Température minimale du procédé (T_p) = -40 °C

- c. Paramètres d'entrée :
 Électronique NAMUR :

$V_{max} = 15 \text{ V}$, $I_{max} = 32 \text{ mA}$, $P_i = 0,1 \text{ W}$, $C_i = 12 \text{ nF}$,
 $L_i = 0,06 \text{ mH}$

Électronique 8/16 mA :

$V_{max} = 30 \text{ V}$, $I_{max} = 93 \text{ mA}$, $P_i = 0,65 \text{ W}$, $C_i = 12 \text{ nF}$,
 $L_i = 0,035 \text{ mH}$

- d. Matériaux : Voir la [fiche de spécifications](#) du Rosemount 2130.
- e. Année de fabrication : Imprimée sur l'étiquette du produit.
- f. Conditions spéciales d'utilisation
 1. Si le boîtier est fabriqué à partir d'un alliage ou d'une matière plastique, les précautions suivantes doivent être prises :
 - a. L'alliage métallique utilisé dans le matériau du boîtier peut être présent sur la surface exposée de cet appareil ; en cas d'incidents rares, des sources d'inflammation telles que des étincelles résultant d'un impact ou d'un frottement peuvent survenir. Cela doit être pris en considération lors de l'installation du Rosemount 2130 dans un emplacement qui nécessite spécifiquement un niveau de protection Ga ou Da [ATEX : appareil de groupe II, catégorie 1G ou 1D] [IECEx : dans les Zones 0 ou 20].
 - b. Dans certaines circonstances extrêmes, les parties non métalliques incorporées dans le boîtier du modèle Rosemount 2130 peuvent être capables de générer un niveau de charge électrostatique permettant un allumage. Par conséquent, en cas d'utilisation pour des applications qui nécessitent spécifiquement un niveau de protection Ga ou Da [ATEX : appareil de groupe II, catégorie 1G ou 1D] [IECEx : dans les Zones 0 ou 20], le modèle Rosemount 2130 ne doit pas être installé dans un endroit où les conditions extérieures risquent d'entraîner l'accumulation de charges électrostatiques sur de telles surfaces. L'équipement ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide.

2. L'utilisateur doit s'assurer que la température ambiante (T_a) et la température du procédé (T_p) restent dans les limites mentionnées ci-dessus pour la classe T considérée en fonction des gaz ou vapeurs inflammables présents.
3. L'utilisateur doit s'assurer que la température de l'air ambiant (T_a) et la température du procédé (T_p) restent dans les limites mentionnées ci-dessus pour la température de surface maximale correspondant aux poussières inflammables présentes.

Illustration 1-2 : 71097/1314 - Schéma de contrôle de sécurité intrinsèque FM

ORIGINALFORMAT A3

INTRINSICALLY SAFE APPARATUS

HAZARDOUS LOCATION
CLASS 1, DIVISION 1 & 2, GROUPS A, B, C, D,
CLASS 1, DIVISION 1 & 2, GROUPS A, B, C, D

ISSUE	MOF. ORDER NO.	WEEK	ISSUE	MOF. ORDER NO.	WEEK	ISSUE	MOF. ORDER NO.	WEEK
3	MOB-02714	41						

<p>2130W*H*... Minimum Ambient Air Temperature (Ta) = -40°C Minimum Process Temperature (Tb) = -40°C</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Temperature Classes</th></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>60°C</td></tr> <tr><td>14, 13, 12, 11</td><td>50°C</td></tr> <tr><td>13, 12, 11</td><td>30°C</td></tr> </table>	Temperature Classes		15, 14, 13, 12, 11	60°C	14, 13, 12, 11	50°C	13, 12, 11	30°C	<p>2130M*H*... Minimum Ambient Air Temperature (Ta) = -40°C Minimum Process Temperature (Tb) = -40°C</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Temperature Classes</th></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>60°C</td></tr> <tr><td>14, 13, 12, 11</td><td>50°C</td></tr> <tr><td>13, 12, 11</td><td>30°C</td></tr> </table>	Temperature Classes		15, 14, 13, 12, 11	60°C	14, 13, 12, 11	50°C	13, 12, 11	30°C	<p>2130M*E*... Minimum Ambient Air Temperature (Ta) = -40°C Minimum Process Temperature (Tb) = -40°C</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Temperature Classes</th></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>60°C</td></tr> <tr><td>14, 13, 12, 11</td><td>50°C</td></tr> <tr><td>13, 12, 11</td><td>30°C</td></tr> </table>	Temperature Classes		15, 14, 13, 12, 11	60°C	14, 13, 12, 11	50°C	13, 12, 11	30°C
Temperature Classes																										
15, 14, 13, 12, 11	60°C																									
14, 13, 12, 11	50°C																									
13, 12, 11	30°C																									
Temperature Classes																										
15, 14, 13, 12, 11	60°C																									
14, 13, 12, 11	50°C																									
13, 12, 11	30°C																									
Temperature Classes																										
15, 14, 13, 12, 11	60°C																									
14, 13, 12, 11	50°C																									
13, 12, 11	30°C																									

ASSOCIATED APPARATUS

NON-HAZARDOUS LOCATION

CABLE SEE NOTE 6

APPROVED SINGLE CHANNEL
ISOLATOR OR ONE CHANNEL
OF APPROXIMATELY
EQUivalent CAPACITY
CONCEPT PARAMETERS
SEE NOTE 3 & NOTE 7

NON-HAZARDOUS LOCATION
UNRECORDED EXCEPT THAT
IT MAY NOT BE AVAILABLE
FROM A MANUFACTURER
NORMAL OR ABNORMAL
OPERATION. THE USER
POTENTIAL WITH RESPECT
TO GROUND IN EXCESS OF
250V RMS OR 250V DC.

AN IS SAFETY EARTH IS NOT
USED IN THIS CASE THE SCREEN
IS USED IN THE CASE THE SCREEN
IS REFERRED TO IN THE POINT-TO-ONE
POINT ONLY OR NOT AT ALL.

NOTES

- INSTALLATION OF EQUIPMENT TO BE IN ACCORDANCE WITH REC ARTICLES 504 WITH REGARDING A.M.C. TEST VOLTAGE OF 500V RMS TO GROUND OR THE FRAME OF THE APPARATUS FOR INTRINSIC SAFETY.
- THE ELECTRICAL CIRCUIT IN THE HAZARDOUS LOCATION MUST BE CAPABLE OF WITHSTANDING A.M.C. TEST VOLTAGE OF 500V RMS TO GROUND OR THE FRAME OF THE APPARATUS FOR INTRINSIC SAFETY.
- APPROVED VALUES OF Ia (Vrms) AND Ia (Im) OF THE ASSOCIATED APPARATUS SAFE APPARATUS AND THE APPROVED VALUES OF Co AND L0 OF THE ASSOCIATED INTRINSICALLY SAFE APPARATUS INCLUDING ALL THE CABLE.
- FOR FURTHER INFORMATION REFER TO MANUAL: 2130 100894-010-4503
- CABLE CAPACITANCE AND INDUCTANCE PLUS THE I.S. APPARATUS UNPROTECTED CAPACITANCE (Co) AND INDUCTANCE (L0) INDICATED ON THE ASSOCIATED APPARATUS.
- SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC SAFETY.
- NON-INCENDIVE.

INSTALLATION OF EQUIPMENT TO BE IN ACCORDANCE WITH REC ARTICLES 501 & 505 PERMITTED FOR UNCLASSIFIED LOCATION
THE ISOLATOR CAN BE REPLACED BY A REGULATED POWER SOURCE

TABLE 1

DESCRIPTION	VALUE
MAXIMUM INPUT VOLTAGE (Ui)	30V
MAXIMUM INPUT POWER (Pi)	30W
INTERNAL CAPACITANCE (Ci)	0.05nF
INTERNAL INDUCTANCE (Li)	100nH

DESCRIPTION	VALUE
MAXIMUM INPUT VOLTAGE (Uvm)	30V
INTERNAL CAPACITANCE (Cv)	120pF
INTERNAL INDUCTANCE (Lv)	0.050mH

UNIT ENTITY CONCEPT PARAMETERS

CL/DIV1	CL/DIV2
30V	30V
30W	30W
0.05nF	0.05nF
100nH	100nH

PRELIMINARY

A							
---	--	--	--	--	--	--	--

REVISED BY	WEEK	PRODUCT CODE	MATERIAL	FILE	ACAD	SCALE	ISSUE SHEET
GP	38	X				1:1	3 / 11

ROSEMOUNT

CERTIFIED PRODUCT
ALTERATIONS TO THIS DOCUMENT AND WILL BEAM
DOCUMENTED
BEFORE IMPLEMENTATION

FM INTRINSICALLY SAFE CONTROL DRAWING 21202130

8/16m

71097/1314

ISSUE SHEET 3 / 11

Illustration 1-3 : 71097/1179 - Schéma de contrôle de sécurité intrinsèque CSA

ORIGINAL/FORMAT A3

REV.	MOD. ORDER NO.	ISSUE	ISSUE	WEEK	WEEK	MOF. ORDER NO.	ISSUE	ISSUE	WEEK	WEEK
7	MBY-03827	26								

INTRINSICALLY SAFE APPARATUS

HAZARDOUS LOCATION
CLASS 1, DIVISION 1, 2 GROUPS A, B, C, D
CLASS 1, ZONES 0, 1, 2 GROUPS IA, IB, IC
NON-INCENDIING APPARATUS
CLASS 1, DIVISION 1, 2 GROUPS A, B, C, D
CLASS 1, ZONES 0, 1, 2 GROUPS IA, IB, IC

Temperature Classes	Maximum Ambient Air Temperature (Ta)	Minimum Process Temperature (Tb)
15, 14, 13, 12, T1	80°C	80°C
14, 13, 12, T1	75°C	115°C
13, 12, T1	65°C	150°C

Minimum Ambient Air Temperature (Ta) = 20°C
Minimum Process Temperature (Tb) = -40°C

2130N-E-***g***

Temperature Classes	Maximum Ambient Air Temperature (Ta)	Minimum Process Temperature (Tb)
15, 14, 13, 12, T1	80°C	80°C
14, 13, 12, T1	75°C	115°C
13, 12, T1	65°C	150°C

Minimum Ambient Air Temperature (Ta) = 20°C
Minimum Process Temperature (Tb) = -40°C

UNIT ENTITY CONCEPT PARAMETERS CL1 DIV2 CL1 ZN 2

DESCRIPTION	VALUE
MAXIMUM INPUT VOLTAGE (U _i)	15V
MAXIMUM INPUT CURRENT (I _i)	32mA
MAXIMUM INPUT POWER (P _i)	0.1W
INTERNAL CAPACITANCE (C _i)	21nF
INTERNAL INDUCTANCE (L _i)	0.0001H

UNIT ENTITY CONCEPT PARAMETERS CL1 DIV2 CL1 ZN 2

DESCRIPTION	VALUE
MAXIMUM INPUT VOLTAGE (v _{max})	15V
INTERNAL CAPACITANCE (C _i)	21nF
INTERNAL INDUCTANCE (L _i)	0.0001H

NOTES:

1. INSTALLATION OF EQUIPMENT INCLUDING ANY GROUNDING ARRANGEMENTS TO BE MADE SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE FOR INSTALLATION OF INTRINSICALLY SAFE CIRCUITS, OR THE INTRINSICALLY SAFE EQUIPMENT INSTALLATION PRACTICE IN THE COUNTRY OF USE.
2. UNCLASSIFIED LOCATION, UNSPECIFIED EXCEPT THAT IT MUST NOT BE USED IN A HAZARDOUS LOCATION. THE EQUIPMENT SHALL NOT BE USED AS A SOURCE OF POTENTIAL WITH RESPECT TO GROUND IN EXCESS OF 250V RMS OR 250V DC.
3. EITHER:
 - A) ANY APPROVED SINGLE CHANNEL ISOLATOR OR ONE CHANNEL OF A MULTI-CHANNEL ISOLATOR WHOSE ENTITY CONCEPT PARAMETERS MEET THE REQUIREMENTS OF SECTION 1.1.1 OF THE INTRINSICALLY SAFE EQUIPMENT CONCEPT PARAMETERS LIST.
 - B) ANY ASSOCIATED CERTIFIED EQUIPMENT WITH AN INTRINSICALLY SAFE OUTPUT WHOSE ENTITY CONCEPT PARAMETERS MEET THE REQUIREMENTS IN TABLE 1.
4. THE ELECTRICAL CIRCUIT IN THE HAZARDOUS LOCATION MUST BE CAPABLE OF WITHSTANDING AN AC TEST VOLTAGE OF 500V RMS TO GROUND OR THE FRAME OF THE APPARATUS FOR 1 MINUTE.
5. THE ENTITY CONCEPT ALLOWS INTERCONNECTION OF INTRINSICALLY SAFE APPARATUS, NOT SPECIFICALLY DESIGNED FOR INTERCONNECTION, WITH OTHER INTRINSICALLY SAFE EQUIPMENT (V_{max} AND I_{max}) OF THE INTRINSICALLY SAFE APPARATUS AND THE APPROVED ISOLATOR. THE TOTAL VALUES OF THE ENTITY CONCEPT PARAMETERS OF THE APPARATUS OTHER THAN THE TOTAL VALUES OF C AND L OF ALL THE INTRINSICALLY SAFE APPARATUS INCLUDING ALL THE CABLE.

6. CABLE CAPACITANCE AND INDUCTANCE PLUS THE I.S. APPARATUS UNPROTECTED CAPACITANCE AND INDUCTANCE SHALL BE WITHIN THE LIMITS INDICATED IN TABLE 1 (C_i OR C_{ca}) AND INDUCTANCE (L_i OR L_{ca}) INDICATED ON THE ASSOCIATED CERTIFIED APPARATUS FOR THE HAZARDOUS LOCATION.

7. AN I.S. SAFETY EARTH IS NOT REQUIRED WHEN A GALVANIC ISOLATOR IS USED. IN THIS CASE THE SCREEN IF FITTED MAY BE EARTHED AT ONE POINT ONLY OR NOT AT ALL.

8. WARNING: CONNECTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC SAFETY.

9. AVERTESSMENT: LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE. POUR PLUS D'INFORMATIONS RÉFÉREZ-VOUS AU MANUEL.

10. CLASS DIVISION 2 & CLASS 1 ZONE 2 HAZARDOUS LOCATIONS: THIS EQUIPMENT IS NOT ALLOWED IN NON-INCENDIING CIRCUITS WITH NON-INCENDIING FIELD WIRING. NOTES ABOVE APPLY WITH REFERENCE TO INTRINSICALLY SAFE (I.S.) EQUIPMENT WITH NON-INCENDIING.

DESIGNED BY	WEEK	PRODUCT CODE	INTERNAL
DJS	26	X	
APPROVED BY	WEEK	DOC. TYPE	THE
X	X	0	ACAD
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ROSEMOUNT ELECTRONICS. IT IS TO BE USED ONLY FOR THE PROJECT AND FOR THE SPECIFIC CUSTOMER FOR WHOM IT WAS DESIGNED. IT IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM.			
DRAWING NUMBER			DATE
71097/1179			7/1/1
DRAWING SCALE			UNIT
6.3			MM
DRAWING DATE			ISSUE
1999-09-15 15:00			7
DRAWING AUTHOR			DESIGNER
DJS			NTS

CERTIFIED PRODUCT
THIS PRODUCT HAS BEEN CERTIFIED TO THE REQUIREMENTS OF THE INTRINSICALLY SAFE EQUIPMENT CONCEPT PARAMETERS LIST. THE INTRINSICALLY SAFE EQUIPMENT CONCEPT PARAMETERS LIST IS AVAILABLE AT: www.rosemount.com. THIS DOCUMENT MUST BE APPROVED BEFORE IMPLEMENTATION.

Illustration 1-4 : 71097/1315 - Schéma de contrôle de sécurité intrinsèque CSA

ORIGINAL FORMAT A3

INTRINSICALLY SAFE APPARATUS

HAZARDOUS LOCATION
 CLASS 1 DIVISION 1, 2 GROUPS A, B, C, D
 CLASS 1 DIVISION 2 GROUPS IA, IB, IC
 CLASS 1, ZONE 0, 1, 2 GROUPS A, B, C, D
 CLASS 1, ZONE 2 GROUPS IA, IB, IC

2130W^g.....ng^g

Temperature Class	Maximum Ambient Air Temperature (Ta)	Maximum Process Temperature (Tb)
T5, T6, T7, T2, T1	50°C	80°C
T4, T3, T11, T12, T13	50°C	100°C
T3, T2, T1	50°C	150°C

Minimum Ambient Air Temperature (Ta) = -40°C
 Minimum Process Temperature (Tb) = -40°C

2130W^g.....ng^g

Temperature Class	Maximum Ambient Air Temperature (Ta)	Maximum Process Temperature (Tb)
T5, T6, T7, T2, T1	50°C	80°C
T4, T3, T11, T12, T13	50°C	100°C
T3, T2, T1	50°C	150°C

Minimum Ambient Air Temperature (Ta) = -50°C
 Minimum Process Temperature (Tb) = -70°C

2130W^g.....ng^g

Temperature Class	Maximum Ambient Air Temperature (Ta)	Maximum Process Temperature (Tb)
T5, T6, T7, T2, T1	50°C	80°C
T4, T3, T11, T12, T13	50°C	100°C
T3, T2, T1	50°C	150°C

Minimum Ambient Air Temperature (Ta) = -50°C
 Minimum Process Temperature (Tb) = -40°C

WEEK: _____
 MOOD: OVERLAP: _____
 SCALE: _____
 WEEK: _____
 MOOD: OVERLAP: _____
 SCALE: _____
 WEEK: _____

UNIT ENTITY CONCEPT PARAMETERS CL1 DN1 CL1 ZN 0,1

DESCRIPTION	VALUE
MAXIMUM INPUT VOLTAGE (U _i)	30V
MAXIMUM INPUT CURRENT (I _i)	50mA
INTERNAL CAPACITANCE (C _i)	10pF
INTERNAL INDUCTANCE (L _i)	0.05mH

UNIT ENTITY CONCEPT PARAMETERS CL1 DN2 CL1 ZN 2

DESCRIPTION	VALUE
MAXIMUM INPUT VOLTAGE (U _i)	30V
MAXIMUM INPUT CURRENT (I _i)	50mA
INTERNAL INDUCTANCE (L _i)	0.05mH

NOTES:

- INSTALLATION OF EQUIPMENT INCLUDING ANY GROUNDING ARRANGEMENT TO BE MADE SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE ARTICLE FOR INSTALLATION OF INTRINSICALLY SAFE CIRCUITS, OR THE INTRINSICALLY SAFE EQUIPMENT INSTALLATION PRACTICE IN THE COUNTRY OF USE.
- UNCLASSIFIED LOCATION, UNSPECIFIED EXCEPT THAT IT MUST NOT BE USED IN HAZARDOUS LOCATIONS OR IN AREAS WHERE THERE IS A SOURCE OF POTENTIAL WITH RESPECT TO GROUND IN EXCESS OF 250V RMS OR 250V DC.
- ETHER.
- ANY APPROVED SINGLE CHANNEL ISOLATOR OR ONE CHANNEL OF A MULTI-CHANNEL ISOLATOR WHOSE ENTITY CONCEPT PARAMETERS MEET THE REQUIREMENTS OF THIS DRAWING SHALL BE USED TO ISOLATE THE INTRINSICALLY SAFE EQUIPMENT FROM UNAPPROVED CERTIFIED EQUIPMENT WITH AN INTRINSICALLY SAFE OUTPUT WHOSE ENTITY CONCEPT PARAMETERS MEET THE REQUIREMENTS IN TABLE 1.
- THE ELECTRICAL CIRCUIT IN THE HAZARDOUS LOCATION MUST BE CARBIDE OF WITHSTANDING AN AC TEST VOLTAGE OF 500V RMS TO GROUND OR THE FRAME OF THE APPARATUS FOR 1 MINUTE.
- THE ENTITY CONCEPT ALLOWS INTERCONNECTION OF INTRINSICALLY SAFE APPARATUS, NOT SPECIFICALLY EXAMINED IN COMBINATION AS A SYSTEM, WHEN THE APPROVED VALUES OF U_i (Vrms) AND I_i (Imax) OF THE INTRINSICALLY SAFE APPARATUS AND THE APPROVED VALUES OF U_i (Vrms) AND I_i (Imax) OF THE INTRINSICALLY SAFE EQUIPMENT ARE EQUAL TO OR GREATER THAN THE APPROVED VALUES OF U_i (Vrms) AND I_i (Imax) OF THE INTRINSICALLY SAFE APPARATUS INCLUDING ALL THE CABLE.

LOOP POWERED TRANSMITTER
 TYPE: 2130T430
 SEE TABLE FOR ENTITY CONCEPT PARAMETERS

NON-HAZARDOUS LOCATION EQUIPMENT
 SEE NOTE 2

TERMINAL 1 **TERMINAL 2**

CABLE SEE NOTE 6

SCREENING WITHIN THE CABLE SEE NOTE 7

ASSOCIATED CERTIFIED APPARATUS (SEE NOTE 10)
 UNCLASSIFIED LOCATION

NOTES:

- CABLE CAPACITANCE AND INDUCTANCE PLUS THE U.S. APPARATUS UNPROTECTED BY THE ISOLATOR SHALL BE TAKEN INTO ACCOUNT FOR THE HAZARDOUS LOCATION. THE COIL COIL AND INDUCTANCE (L) OR L_i INDICATED ON THE ASSOCIATED CERTIFIED APPARATUS FOR THE HAZARDOUS LOCATION.
- AN U.S. SAFETY EARTH IS NOT REQUIRED WHEN A GALVANIC ISOLATOR IS USED. IN THIS CASE THE SCREEN IF FITTED MAY BE EARTHED AT ONE POINT ONLY OR NOT AT ALL.
- WARNING: INSTALLATION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC SAFETY.
- REPLACEMENT OF COMPONENTS SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.
- THE SUBSTITUTION OF COMPONENTS PEUT COMPROMETTRE LA SECURITE INTRINSEQUE.
- FOR FURTHER INFORMATION REFER TO MANUAL:
 2120: 00090100-4000 / 2130: 00090100-100
- CLASSIFICATION IS BASED ON IEC 60079-0 AND IEC 60079-10.
- THIS APPARATUS IS ONLY DESIGNED FOR NON-INDUCED CIRCUITS WITH NON-INDUCTIVE FIELD WIRING. REFERENCE TO INTRINSICALLY SAFE (I.S.) EQUIPMENT IS NOT PERMITTED. THIS EQUIPMENT IS NOT TO BE REPLACED WITH NON-INDUCTIVE EQUIPMENT.
- THE ISOLATOR CAN BE REPLACED BY A REGULATED POWER SOURCE.

CERTIFIED PRODUCT:
 OPERATIONS TO THIS PRODUCT SHALL BE LIMITED TO THE OPERATIONS LISTED IN THE DOCUMENTATION PROVIDED BEFORE IMPLEMENTATION

ROSE MOUNT

ALL DIMENSIONS ARE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 FORM NO. RMD 202729
 FOR INQUIRY: 800-891-1900

ISSUE: 01/2022
 SCALE: 1:1
 DATE: 01/2022

ISSUE: 01/2022
 SCALE: 1:1
 DATE: 01/2022


CSA INTRINSICALLY SAFE CONTROL DRAWING 21202130
 8716mA

71097/1315

ISSUE: 01/2022
 SCALE: 1:1
 DATE: 01/2022

1.23 Déclaration de conformité UE/UKCA

Illustration 1-5 : Déclaration de conformité UE/UKCA

EMERSON	Declaration of Conformity	CE	UK CA
			Rev. #1
<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™ 2130 Series Vibrating Fork Liquid Level Switch</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> <ol style="list-style-type: none"> 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)	2022-09-23, Mölnlycke _____ (date of issue & place)	Dajana Prastalo _____ (name)	Manager Product Approvals _____ (function)
<p><u>ATEX Directive Notified Body:</u></p> <p>CSA Group Netherlands B.V. [Notified Body Number: 2813] Utrechseweg 310, 6812 AR, Arnhem, Netherlands</p> <p>ATEX Notified body for Quality Assurance:</p> <p>DNV Nemko Presafe AS [Notified Body Number: 2460] Ventasveien 3 1363 Høvik Norway</p>		<p><u>UKEX Conformity Assessment Body for UKEX Type Examination Certificates:</u></p> <p>CSA Group Testing UK [Notified Body Number: 0518] Unit 6 Hawarden Industrial Park, Hawarden, CH5 3US United Kingdom</p> <p>UK Notified Body for Quality Assurance:</p> <p>DNV Business Assurance UK Ltd [Notified Body Number: 8501] 4th Floor Vivo Building 30 Stamford Street London. SE1 9LQ United Kingdom</p>	



Declaration of Conformity



EMC Directive (2014/30/EU)

Rosemount 2130N*** (Namur cassette)**

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013;
EN 61326-2-3:2013;
EN 60947-5-6:2001
Other Standards used:
EN 61326-3-1:2008

Rosemount 2130D*** (Relay Mains cassette)**

Rosemount 2130P*** (PNP/PLC cassette)**
Rosemount 2130M*** (8/16mA cassette)**
Rosemount 2130F*** (Fault Relay cassette)**

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013;
EN 61326-2-3:2013
Other Standards used:
EN 61326-3-1:2008

Rosemount 2130L*** (Direct Load cassette)**

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013;
EN 61326-2-3:2013

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (S.I. 2016/1091)

Rosemount 2130N*** (Namur cassette)**

Designated Standards:
EN 61326-1:2013;
EN 61326-2-3:2013;
EN 60947-5-6:2001
Other Standards used:
EN 61326-3-1:2008

Rosemount 2130D*** (Relay Mains cassette)**

Rosemount 2130P*** (PNP/PLC cassette)**
Rosemount 2130M*** (8/16mA cassette)**
Rosemount 2130F*** (Fault Relay cassette)**

Designated Standards:
EN 61326-1:2013;
EN 61326-2-3:2013
Other Standards used:
EN 61326-3-1:2008

Rosemount 2130L*** (Direct Load cassette)**

Designated Standards:
EN 61326-1:2013;
EN 61326-2-3:2013

ATEX Directive (2014/34/EU)

Sira 05ATEX2130X – Intrinsically safe (Gas & Dust)

Rosemount 2130N***I1* (Namur cassette)**
Equipment Group II, Category 1GD
Ex ia IIC T5... T2 Ga
Ex ia IIIC T85°C... T265°C Da

Rosemount 2130M***I1* (8/16mA cassette)**

Equipment Group II, Category 1GD
Ex ia IIC T5... T2 Ga
Ex ia IIIC T200 85°C... T200 265°C Da (Metallic housings)
Ex ia IIIC T200 90°C... T200 265°C Da (Non-metallic housings)

Rosemount 2130N***I8*; Rosemount 2130M*****I8*; Rosemount 2130N*****I1*R2364 (Namur cassette); Rosemount 2130M*****I1*R2364 (8/16mA cassette)**

Equipment Group II, Category 1/2G
Ex ib IIC T5... T2 Ga/Gb
Equipment Group II, Category 2D
Ex ib IIIC T85°C... T265°C Db

Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0 :2018
EN 60079-11 :2012
EN 60079-26 :2015

Sira 05ATEX1129X – Flameproof

Rosemount 2130'A2***E1*; Rosemount 2130'S2*****E1* (All cassettes, M20 conduits)**
Equipment Group II, Category 1/2G
Ex db IIC T6... T2 Ga/Gb
Equipment Group II, Category 2D
Ex tb IIIC T85°C... T265°C Db

Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018/AC:2020;
EN 60079-1:2014/AC:2018
EN 60079-26:2015
EN 60079-31:2014

Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (S.I. 2016/1107)

CSAE 21UKEK2282X – Intrinsically safe (Gas & Dust)

Rosemount 2130N***I1* (Namur cassette)**
Equipment Group II, Category 1GD
Ex ia IIC T5... T2 Ga
Ex ia IIIC T85°C... T265°C Da

Rosemount 2130M***I1* (8/16mA cassette)**

Equipment Group II, Category 1GD
Ex ia IIC T5... T2 Ga
Ex ia IIIC T200 85°C... T200 265°C Da (Metallic housings)
Ex ia IIIC T200 90°C... T200 265°C Da (Non-metallic housings)

Rosemount 2130N***I8*; Rosemount 2130M*****I8*; Rosemount 2130N*****I1*R2364 (Namur cassette); Rosemount 2130M*****I1*R2364 (8/16mA cassette)**

Equipment Group II, Category 1/2G
Ex ib IIC T5... T2 Ga/Gb
Equipment Group II, Category 2D
Ex ib IIIC T85°C... T265°C Db

Designated Standards:
EN IEC 60079-0 :2018
EN 60079-11 :2012
EN 60079-26 :2015

CSAE 21UKEK1291X – Flameproof

Rosemount 2130'A2***E1*; Rosemount 2130'S2*****E1* (All cassettes, M20 conduits)**
Equipment Group II, Category 1/2G
Ex db IIC T6... T2 Ga/Gb
Equipment Group II, Category 2D
Ex tb IIIC T85°C... T265°C Db

Designated Standards:
EN IEC 60079-0:2018/AC:2020;
EN 60079-1:2014/AC:2018
EN 60079-26:2015
EN 60079-31:2014

Rev. #1



Declaration of Conformity



LV Directive (2014/35/EU)

Rosemount 2130D***** (Relay Mains cassette)
Rosemount 2130L***** (Direct Load cassette)
Rosemount 2130F***** (Fault Relay cassette)
Harmonized Standards:
EN 61010-1:2010 + A1:2019 + AC:2019-04

Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (S.I. 2016/1101)

Rosemount 2130D***** (Relay Mains cassette)
Rosemount 2130L***** (Direct Load cassette)
Rosemount 2130F***** (Fault Relay cassette)
Designated Standards:
EN 61010-1:2010 + A1:2019 + AC:2019-04

RoHS Directive (2011/65/EU)



The Model 2130 is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

The Model 2130 is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

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



	<h2 style="margin: 0;">Déclaration de conformité</h2>		
Rev. #1			
<p>Nous Rosemount Tank Radar AB Dispositionvägen 1 S-43533 Mölnlycke Suède</p> <p>déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,</p> <p style="text-align: center;">Détecteur de niveau liquide à lames vibrantes de la série Rosemount™ 2130</p> <p>fabriqué par</p> <p>Rosemount Tank Radar AB Dispositionvägen 1 S-43533 Mölnlycke Suède</p> <p>auquel cette déclaration se rapporte, est conforme à :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) les dispositions des directives de l'Union européenne, y compris les amendements les plus récents, comme indiqué dans l'annexe jointe. 2) les exigences légales pertinentes de la Grande-Bretagne, y compris les amendements les plus récents, comme indiqué dans l'annexe jointe. 			
_____ (signature)	2022-09-23, Mölnlycke (date d'émission et lieu)	Dajana Prastalo Approbations du responsable produit (nom)	_____ (fonction)
<p><u>Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX :</u></p> <p>CSA Groupe Pays-Bas B.V. [Numéro d'organisme notifié: 2813] Utrechtseweg 310, 6812 AR, Anhem, Pays-Bas</p> <p>Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance qualité :</p> <p>DNV Nemko Presafe AS [Numéro d'organisme notifié: 2460] Veritasveien 3 1363 Høvik Norvège</p>		<p><u>Organisme d'évaluation de la conformité UKEX pour les certificats d'examen de type UKEX :</u></p> <p>CSA Group Testing UK [Numéro d'organisme notifié: 0518] Parc industriel Hawarden 6, Hawarden, CH5 3US Royaume-Uni</p> <p>Organisme notifié au Royaume-Uni pour l'assurance qualité :</p> <p>DNV Business Assurance UK Ltd [Numéro d'organisme notifié: 8501] Bâtiment 4ème étage Vivo 30, rue Stamford Londres, SE1 9LQ Royaume-Uni</p>	



Déclaration de conformité



Directive CEM (2014/30/UE)

Rosemount 2130N* (cassette Namur)**
 Normes harmonisées :
 EN 61326-1:2013 ;
 EN 61326-2-3:2013 ;
 EN 60947-5-6:2001
 Autres normes utilisées :
 EN 61326-3-1:2008

Rosemount 2130D** (cassette secteur de relais)**
Rosemount 2130P** (cassette PNP/API)**
Rosemount 2130M* (cassette 8/16 mA)**
Rosemount 2130F*** (cassette de relais de défaut)**
 Normes harmonisées :
 EN 61326-1:2013 ;
 EN 61326-2-3:2013
 Autres normes utilisées :
 EN 61326-3-1:2008

Rosemount 2130L** (cassette de chargement direct)**
 Normes harmonisées :
 EN 61326-1:2013 ;
 EN 61326-2-3:2013

Règlements de compatibilité électromagnétique 2016 (S.I. 2016/1091)

Rosemount 2130N* (cassette Namur)**
 Normes désignées :
 EN 61326-1:2013 ;
 EN 61326-2-3:2013 ;
 EN 60947-5-6:2001
 Autres normes utilisées :
 EN 61326-3-1:2008

Rosemount 2130D** (cassette secteur de relais)**
Rosemount 2130P** (cassette PNP/API)**
Rosemount 2130M* (cassette 8/16 mA)**
Rosemount 2130F*** (cassette de relais de défaut)**
 Normes désignées :
 EN 61326-1:2013 ;
 EN 61326-2-3:2013
 Autres normes utilisées :
 EN 61326-3-1:2008

Rosemount 2130L** (cassette de chargement direct)**
 Normes désignées :
 EN 61326-1:2013 ;
 EN 61326-2-3:2013

Directive ATEX (2014/34/UE)

Sira 05ATEX2130X - Sécurité intrinsèque (gaz et poussière)
Rosemount 2130N**I1* (cassette Namur)**
 Equipement du Groupe II, Catégorie 1GD
 Ex ia IIC T5... T2 Ga
 Ex ia IIIC T85 °C... T265 °C Da
Rosemount 2130M**I1* (cassette 8/16 mA)**
 Equipement du Groupe II, Catégorie 1GD
 Ex ia IIC T5... T2 Ga
 Ex ia IIIC T200 85 °C... T200 265 °C Da (boîtiers métalliques)
 Ex ia IIIC T200 90 °C... T200 265 °C Da (boîtiers non métalliques)
Rosemount 2130M**I8* ; Rosemount 2130N****R2364 (cassette Namur) ; Rosemount 2130M****I8* ; Rosemount 2130M****I1**R2634 (cassette 8/16 mA)**
 Equipement du Groupe II, Catégorie 1/2G
 Ex ib IIC T5... T2 Ga/Gb
 Equipement du Groupe II, Catégorie 2D
 Ex ib IIIC T85 °C... T265 °C Db

Normes harmonisées :
 EN CEI 60079-0:2018
 EN 60079-11:2012
 EN 60079-26:2015

Sira 05ATEX1129X - Antidéflagrant
Rosemount 2130*A2*E1* ; Rosemount 2130*S2*E1* (Toutes les cassettes, entrées de câble M20)
 Equipement du Groupe II, Catégorie 1/2G
 Ex db IIC T6... T2 Ga/Gb
 Equipement du Groupe II, Catégorie 2D
 Ex tb IIIC T85 °C... T265 °C Db

Normes harmonisées :
 EN CEI 60079-0:2018/CA:2020 ;
 EN 60079-1:2014/CA:2018
 EN 60079-26:2015
 EN 60079-31:2014



Équipement et systèmes de protection destinés à être utilisés dans les atmosphères potentiellement explosives 2016 (S.I. 2016/1107)

CSAE 21UKEX2282X - Sécurité intrinsèque (gaz et poussière)
Rosemount 2130N**I1* (cassette Namur)**
 Equipement du Groupe II, Catégorie 1GD
 Ex ia IIC T5... T2 Ga
 Ex ia IIIC T85 °C... T265 °C Da
Rosemount 2130M**I1* (cassette 8/16 mA)**
 Equipement du Groupe II, Catégorie 1GD
 Ex ia IIC T5... T2 Ga
 Ex ia IIIC T200 85 °C... T200 265 °C Da (boîtiers métalliques)
 Ex ia IIIC T200 90 °C... T200 265 °C Da (boîtiers non métalliques)
Rosemount 2130M**I8* ; Rosemount 2130N****R2364 (cassette Namur) ; Rosemount 2130M****I8* ; Rosemount 2130M****I1**R2634 (cassette 8/16 mA)**
 Equipement du Groupe II, Catégorie 1/2G
 Ex ib IIC T5... T2 Ga/Gb
 Equipement du Groupe II, Catégorie 2D
 Ex ib IIIC T85 °C... T265 °C Db

Normes désignées :
 EN CEI 60079-0:2018
 EN 60079-11:2012
 EN 60079-26:2015

CSAE 21UKEX1281X - Antidéflagrant
Rosemount 2130*A2*E1* ; Rosemount 2130*S2*E1* (Toutes les cassettes, entrées de câble M20)
 Equipement du Groupe II, Catégorie 1/2G
 Ex db IIC T6... T2 Ga/Gb
 Equipement du Groupe II, Catégorie 2D
 Ex tb IIIC T85 °C... T265 °C Db

Normes désignées :
 EN CEI 60079-0:2018/CA:2020 ;
 EN 60079-1:2014/CA:2018
 EN 60079-26:2015
 EN 60079-31:2014

Rev. #1	
 Déclaration de conformité 	
<p>Directive LV (2014/35/UE)</p> <p>Rosemount 2130D**** ** (cassette secteur de relais) Rosemount 2130L**** (cassette de chargement direct) Rosemount 2130F**** (cassette de relais de défaut) Normes harmonisées : EN 61010-1:2010 + A1:2019 + AC:2019-04</p>	<p>Règlements 2016 (S.I.) sur les équipements électriques (sécurité) 2016/1101</p> <p>Rosemount 2130D**** ** (cassette secteur de relais) Rosemount 2130L**** (cassette de chargement direct) Rosemount 2130F**** (cassette de relais de défaut) Normes désignées : EN 61010-1:2010 + A1:2019 + AC:2019-04</p>
<p>Directive RoHS (2011/65/UE)</p> <p>Le modèle 2130 est conforme à la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.</p>	<p>Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans la réglementation 2012 relative aux équipements électriques et électroniques</p> <p>Le modèle 2130 est conforme à la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.</p>
<p>(Des variations mineures de conception adaptées aux exigences de l'application et/ou du montage sont identifiées par des caractères alphanumériques lorsque cela est indiqué * ci-dessus)</p>	
 	



Certifications du produit
00825-0203-4130, Rev. AC
Octobre 2022

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

©2022 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.

ROSEMOUNT™

