

# 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](http://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**

<b>Certificat</b>	FM20US0047
<b>Normes</b>	FM Classe 3600:2018 ; FM 3615:2018 ; FM 3810:2005 ; ANSI/NEMA 250:1991
<b>Marquages</b>	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**

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

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

<b>Certificat</b>	80051772
<b>Normes</b>	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
<b>Marquages</b>	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

<b>Certificat</b>	80051772
<b>Normes</b>	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
<b>Marquages</b>	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)

<b>Certificat</b>	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)

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

<b>Certificat</b>	Sira 05ATEX1129X ; CSAE 21UKEX1281X
<b>Normes</b>	EN CEI 60079-0:2018/AC:2020-02 ; EN 60079-1:2014/AC:2018-09 ; EN 60079-26:2015 ; EN 60079-31:2014
<b>Marquages</b>	 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)**

<b>Certificat</b>	IECEX SIR 06.0070X
<b>Normes</b>	CEI 60079-0:2017 ; CEI 60079-11:2011
<b>Marquages</b>	Ex ia IIC T5...T2 Ga Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 85 °C...T <sub>200</sub> 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.

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.

### 1.11.2 E7 IECEx Antidéflagrant et poussière

<b>Certificat</b>	IECEx SIR 06.0051X
<b>Normes</b>	CEI 60079-0:2017 ; CEI 60079-1:2014-06 ; CEI 60079-26:2014-10 ; CEI 60079-31:2013
<b>Marquages</b>	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) :

1. 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.
2. 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)

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

### 1.12.2 EP KTL Antidéflagrant

<b>Certificat</b>	20-KA4BO-0965X ou 20-KA4BO-0966X
<b>Marquages</b>	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)

<b>Certificat</b>	GYJ20.1358X (CCC 认证)
<b>Marquages</b>	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

<b>Certificat</b>	GYJ20.1359X (CCC 认证)
<b>Marquages</b>	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

<b>Certificat</b>	EAЭC RU-C-SE.AA87.B.0072221
<b>Marquages pour les mo-</b>	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 – Antidéflagrant

**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 Antidéflagrant

**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 Antidéflagrant

**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 <sub>a</sub> )	Température maximale du procédé (T <sub>p</sub> )
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<sub>a</sub>) = -40 °C

Température minimale du procédé (T<sub>p</sub>) = -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 <sub>a</sub> )	Température maximale du procédé (T <sub>p</sub> )
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<sub>a</sub>) = -40 °C

Température minimale du procédé (T<sub>p</sub>) = -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 T<sub>200</sub>85 °C...T<sub>200</sub>265 °C Da  
Code IECEX :  
Ex ia IIC T5...T2 Ga  
Ex ia IIIC T<sub>200</sub>85 °C...T<sub>200</sub>265 °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 <sub>a</sub> )	Température maximale du procédé (T <sub>p</sub> )
T5, T4, T3, T2, T1	T <sub>200</sub> 85 °C	80 °C	80 °C
T4, T3, T2, T1	T <sub>200</sub> 120 °C	77 °C	115 °C
T3, T2, T1	T <sub>200</sub> 190 °C	71 °C	185 °C
T2, T1	T <sub>200</sub> 265 °C	65 °C	260 °C

Température ambiante minimale de l'air (T<sub>a</sub>) = -50 °C

Température minimale du procédé (T<sub>p</sub>) = -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 <sub>a</sub> )	Température maximale du procédé (T <sub>p</sub> )
T5, T4, T3, T2, T1	T <sub>200</sub> 85 °C	80 °C	80 °C
T4, T3, T2, T1	T <sub>200</sub> 120 °C	69 °C	115 °C
T3, T2, T1	T <sub>200</sub> 185 °C	50 °C	180 °C

Température ambiante minimale de l'air (T<sub>a</sub>) = -50 °C

Température minimale du procédé (T<sub>p</sub>) = -40 °C

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

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

Gaz (Ga)		
Classes de température	Température maximale de l'air ambiant (T <sub>a</sub> )	Température maximale du procédé (T <sub>p</sub> )
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 <sub>a</sub> )	Température maximale du procédé (T <sub>p</sub> )
T5, T4, T3, T2, T1	T <sub>200</sub> 85 °C	64 °C	80 °C
T4, T3, T2, T1	T <sub>200</sub> 120 °C	64 °C	115 °C
T3, T2, T1	T <sub>200</sub> 190 °C	64 °C	185 °C
T2, T1	T <sub>200</sub> 265 °C	64 °C	260 °C

Température ambiante minimale de l'air (T<sub>a</sub>) = -50 °C

Température minimale du procédé (T<sub>p</sub>) = -70 °C

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

Gaz (Ga)		
Classes de température	Température maximale de l'air ambiant (T <sub>a</sub> )	Température maximale du procédé (T <sub>p</sub> )
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 <sub>a</sub> )	Température maximale du procédé (T <sub>p</sub> )
T5, T4, T3, T2, T1	T <sub>200</sub> 85 °C	64 °C	80 °C
T4, T3, T2, T1	T <sub>200</sub> 120 °C	64 °C	115 °C
T3, T2, T1	T <sub>200</sub> 185 °C	50 °C	180 °C

Température ambiante minimale de l'air (T<sub>a</sub>) = -50 °C

Température minimale du procédé (T<sub>p</sub>) = -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>2130M*E*****g*</p> <p>Temperature Classes</p> <table border="1"> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>60°C</td><td>Maximum Process Temperature (Tp)</td></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>60°C</td><td>Minimum Ambient Air Temperature (Ta)</td></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>60°C</td><td>Maximum Process Temperature (Tp)</td></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>71°C</td><td>Minimum Ambient Air Temperature (Ta)</td></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>185°C</td><td>Maximum Process Temperature (Tp)</td></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>200°C</td><td>Minimum Ambient Air Temperature (Ta)</td></tr> </table> <p>Minimum Ambient Air Temperature (Ta) = -40°C Minimum Process Temperature (Tp) = -20°C</p>	15, 14, 13, 12, 11	60°C	Maximum Process Temperature (Tp)	15, 14, 13, 12, 11	60°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)	15, 14, 13, 12, 11	60°C	Maximum Process Temperature (Tp)	15, 14, 13, 12, 11	71°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)	15, 14, 13, 12, 11	185°C	Maximum Process Temperature (Tp)	15, 14, 13, 12, 11	200°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)	<p>2130M*E*****g*</p> <p>Temperature Classes</p> <table border="1"> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>60°C</td><td>Maximum Process Temperature (Tp)</td></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>60°C</td><td>Minimum Ambient Air Temperature (Ta)</td></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>60°C</td><td>Maximum Process Temperature (Tp)</td></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>71°C</td><td>Minimum Ambient Air Temperature (Ta)</td></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>110°C</td><td>Maximum Process Temperature (Tp)</td></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>185°C</td><td>Minimum Ambient Air Temperature (Ta)</td></tr> <tr><td>15, 14, 13, 12, 11</td><td>200°C</td><td>Maximum Process Temperature (Tp)</td></tr> </table> <p>Minimum Ambient Air Temperature (Ta) = -40°C Minimum Process Temperature (Tp) = -20°C</p>	15, 14, 13, 12, 11	60°C	Maximum Process Temperature (Tp)	15, 14, 13, 12, 11	60°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)	15, 14, 13, 12, 11	60°C	Maximum Process Temperature (Tp)	15, 14, 13, 12, 11	71°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)	15, 14, 13, 12, 11	110°C	Maximum Process Temperature (Tp)	15, 14, 13, 12, 11	185°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)	15, 14, 13, 12, 11	200°C	Maximum Process Temperature (Tp)
15, 14, 13, 12, 11	60°C	Maximum Process Temperature (Tp)																																						
15, 14, 13, 12, 11	60°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)																																						
15, 14, 13, 12, 11	60°C	Maximum Process Temperature (Tp)																																						
15, 14, 13, 12, 11	71°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)																																						
15, 14, 13, 12, 11	185°C	Maximum Process Temperature (Tp)																																						
15, 14, 13, 12, 11	200°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)																																						
15, 14, 13, 12, 11	60°C	Maximum Process Temperature (Tp)																																						
15, 14, 13, 12, 11	60°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)																																						
15, 14, 13, 12, 11	60°C	Maximum Process Temperature (Tp)																																						
15, 14, 13, 12, 11	71°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)																																						
15, 14, 13, 12, 11	110°C	Maximum Process Temperature (Tp)																																						
15, 14, 13, 12, 11	185°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)																																						
15, 14, 13, 12, 11	200°C	Maximum Process Temperature (Tp)																																						

**ASSOCIATED APPARATUS**

**NON-HAZARDOUS LOCATION**

2130M\*E\*\*\*\*\*g\*

Temperature Classes

15, 14, 13, 12, 11	60°C	Maximum Process Temperature (Tp)
15, 14, 13, 12, 11	60°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)
15, 14, 13, 12, 11	60°C	Maximum Process Temperature (Tp)
15, 14, 13, 12, 11	71°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)
15, 14, 13, 12, 11	185°C	Maximum Process Temperature (Tp)
15, 14, 13, 12, 11	200°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)

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

2130M\*E\*\*\*\*\*g\*

Temperature Classes

15, 14, 13, 12, 11	60°C	Maximum Process Temperature (Tp)
15, 14, 13, 12, 11	60°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)
15, 14, 13, 12, 11	60°C	Maximum Process Temperature (Tp)
15, 14, 13, 12, 11	71°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)
15, 14, 13, 12, 11	110°C	Maximum Process Temperature (Tp)
15, 14, 13, 12, 11	185°C	Minimum Ambient Air Temperature (Ta)
15, 14, 13, 12, 11	200°C	Maximum Process Temperature (Tp)

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

**NON-HAZARDOUS LOCATION**

NON-HAZARDOUS LOCATION  
UNRECORDED EXCEPT THAT  
FROM A HAZARDOUS LOCATION  
NORMAL OR ABNORMAL  
POTENTIAL WITH RESPECT  
TO GROUND IN EXCESS OF  
250V RMS OR 250V DC.

APPROVED SINGLE CHANNEL  
ISOLATOR OR ONE CHANNEL  
OF A DOUBLE CHANNEL  
CONCEPT PARAMETERS  
SEE NOTE 3 & NOTE 7

AN IS SAFETY EARTH IS NOT  
USED IN THIS CASE THE SCREEN  
IS REFERRED TO AS A SHIELD-AT-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.
- APARTS NOT SPECIFICALLY EXAMINED IN COMBINATION AS A SYSTEM WHEN THE APPROVED VALUES OF Ia (Vn) AND Ia (Is) OF THE ASSOCIATED APPARATUS SAFE APPARATUS AND THE APPROVED VALUES OF Co AND Io 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 (IC) AND INDUCTANCE (Ls) INDICATED ON THE ASSOCIATED APPARATUS.
- SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC SAFETY.
- NON-CONFORMANCE.
- 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)	0.50W
INTERNAL CAPACITANCE (Ci)	100pF
INTERNAL INDUCTANCE (Li)	0.05mH

  

DESCRIPTION	VALUE
MAXIMUM INPUT VOLTAGE (Uvma)	30V
INTERNAL CAPACITANCE (Cv)	120pF
INTERNAL INDUCTANCE (Lv)	0.05mH

**PRELIMINARY**

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

REVISED BY	WEEK	PRODUCT CODE	MATERIAL
GP	38	X	
APPROVED BY	WEEK	DOC. TYPE	FILE
X		ACAD	
TITLE: <b>FM INTRINSICALLY SAFE CONTROL DRAWING 21202130</b> DRAWING NO.: <b>8/16m</b>			
SCALE: <b>1:1</b>			
ISSUE SHEET: <b>3 / 1</b>			
BWS NO.: <b>71097/1314</b>			

**ROSEMOUNT**

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





## 1.23 Déclaration de conformité UE/UKCA

### Illustration 1-5 : Déclaration de conformité UE/UKCA

	Rev. #1		
	<h1 style="margin: 0;">Declaration of Conformity</h1>	 / 	
<p>We, <b>Rosemount Tank Radar AB</b>                  Layoutvägen 1                  S-43533 Mölnlycke                  Sweden</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;"><b>Rosemount™ 2130 Series Vibrating Fork Liquid Level Switch</b></p> <p>manufactured by</p> <p><b>Rosemount Tank Radar AB</b>                  Layoutvägen 1                  S-43533 Mölnlycke                  Sweden</p> <p>to which this declaration relates, is in conformity with:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</li> <li>2) the relevant statutory requirements of Great Britain, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</li> </ol> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">                   _____                  (signature)             </div> <div style="text-align: center;">                 2022-09-23, Mölnlycke                  _____                  (date of issue &amp; place)             </div> <div style="text-align: center;">                 Dajana Prastalo                  _____                  (name)             </div> <div style="text-align: center;">                 Manager Product Approvals                  _____                  (function)             </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> <p><b><u>ATEX Directive Notified Body:</u></b></p> <p><b>CSA Group Netherlands B.V.</b> [Notified Body Number: 2813]                  Utrechseweg 310, 6812 AR,                  Arnhem, Netherlands</p> <p><b>ATEX Notified body for Quality Assurance:</b></p> <p><b>DNV Nemko Presafe AS</b> [Notified Body Number: 2460]                  Ventasveien 3                  1363 Høvik                  Norway</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b><u>UKEX Conformity Assessment Body for UKEX Type Examination Certificates:</u></b></p> <p><b>CSA Group Testing UK</b> [Notified Body Number: 0518]                  Unit 6 Hawarden Industrial Park,                  Hawarden, CH5 3US                  United Kingdom</p> <p><b>UK Notified Body for Quality Assurance:</b></p> <p><b>DNV Business Assurance UK Ltd</b> [Notified Body Number: 8501]                  4<sup>th</sup> Floor Vivo Building                  30 Stamford Street                  London. SE1 9LQ                  United Kingdom</p> </div> </div>			

Rev. #1		
	<h2 style="margin: 0;">Declaration of Conformity</h2>	
<p><b>EMC Directive (2014/30/EU)</b></p> <p><b>Rosemount 2130N***** (Namur cassette)</b>                  Harmonized Standards:                  EN 61326-1:2013;                  EN 61326-2-3:2013;                  EN 60947-5-6:2001</p> <p>Other Standards used:                  EN 61326-3-1:2008</p> <p><b>Rosemount 2130D***** (Relay Mains cassette)</b>  <b>Rosemount 2130P***** (PNP/PLC cassette)</b>  <b>Rosemount 2130M***** (8/16mA cassette)</b>  <b>Rosemount 2130F***** (Fault Relay cassette)</b>                  Harmonized Standards:                  EN 61326-1:2013;                  EN 61326-2-3:2013</p> <p>Other Standards used:                  EN 61326-3-1:2008</p> <p><b>Rosemount 2130L***** (Direct Load cassette)</b>                  Harmonized Standards:                  EN 61326-1:2013;                  EN 61326-2-3:2013</p>	<p><b>Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (S.I. 2016/1091)</b></p> <p><b>Rosemount 2130N***** (Namur cassette)</b>                  Designated Standards:                  EN 61326-1:2013;                  EN 61326-2-3:2013;                  EN 60947-5-6:2001</p> <p>Other Standards used:                  EN 61326-3-1:2008</p> <p><b>Rosemount 2130D***** (Relay Mains cassette)</b>  <b>Rosemount 2130P***** (PNP/PLC cassette)</b>  <b>Rosemount 2130M***** (8/16mA cassette)</b>  <b>Rosemount 2130F***** (Fault Relay cassette)</b>                  Designated Standards:                  EN 61326-1:2013;                  EN 61326-2-3:2013</p> <p>Other Standards used:                  EN 61326-3-1:2008</p> <p><b>Rosemount 2130L***** (Direct Load cassette)</b>                  Designated Standards:                  EN 61326-1:2013;                  EN 61326-2-3:2013</p>	
<p><b>ATEX Directive (2014/34/EU)</b></p> <p><b>Sira 05ATEX2130X – Intrinsically safe (Gas &amp; Dust)</b>  <b>Rosemount 2130N*****I1* (Namur cassette)</b>                  Equipment Group II, Category 1GD                  Ex ia IIC T5... T2 Ga                  Ex ia IIIC T85°C... T265°C Da</p> <p><b>Rosemount 2130M*****I1* (8/16mA cassette)</b>                  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)</p> <p><b>Rosemount 2130N*****I8*; Rosemount 2130M*****I8*; Rosemount 2130L*****I8*; Rosemount 2130M*****I1*R2364 (8/16mA cassette)</b>                  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</p> <p>Harmonized Standards:                  EN IEC 60079-0 :2018                  EN 60079-11 :2012                  EN 60079-26 :2015</p> <p><b>Sira 05ATEX1129X – Flameproof</b>  <b>Rosemount 2130'A2*****E1*; Rosemount 2130'S2*****E1* (All cassettes, M20 conduits)</b>                  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</p> <p>Harmonized Standards:                  EN IEC 60079-0:2018/AC:2020;                  EN 60079-1:2014/AC:2018                  EN 60079-26:2015                  EN 60079-31:2014</p>	<p><b>Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (S.I. 2016/1107)</b></p> <p><b>CSAE 21UKEK2282X – Intrinsically safe (Gas &amp; Dust)</b>  <b>Rosemount 2130N*****I1* (Namur cassette)</b>                  Equipment Group II, Category 1GD                  Ex ia IIC T5... T2 Ga                  Ex ia IIIC T85°C... T265°C Da</p> <p><b>Rosemount 2130M*****I1* (8/16mA cassette)</b>                  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)</p> <p><b>Rosemount 2130N*****I8*; Rosemount 2130M*****I8*; Rosemount 2130L*****I8*; Rosemount 2130M*****I1*R2364 (8/16mA cassette)</b>                  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</p> <p>Designated Standards:                  EN IEC 60079-0 :2018                  EN 60079-11 :2012                  EN 60079-26 :2015</p> <p><b>CSAE 21UKEK1291X – Flameproof</b>  <b>Rosemount 2130'A2*****E1*; Rosemount 2130'S2*****E1* (All cassettes, M20 conduits)</b>                  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</p> <p>Designated Standards:                  EN IEC 60079-0:2018/AC:2020;                  EN 60079-1:2014/AC:2018                  EN 60079-26:2015                  EN 60079-31:2014</p>	

Rev. #1	
 <b>Declaration of Conformity</b>  / 	
<p><b><u>LV Directive (2014/35/EU)</u></b></p> <p>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</p>	<p><b><u>Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (S.I. 2016/1101)</u></b></p> <p>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</p>
<p><b><u>RoHS Directive (2011/65/EU)</u></b></p> <p>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.</p>	<p><b><u>The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012</u></b></p> <p>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.</p>
<p>(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated * above)</p>	
 	

	<h2 style="margin: 0;">Déclaration de conformité</h2>	Rev. #1  / 		
Nous <b>Rosemount Tank Radar AB</b> Dispositionvägen 1 S-43533 Mölnlycke Suède				
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,				
<b>Détecteur de niveau liquide à lames vibrantes de la série Rosemount™ 2130</b>				
fabriqué par				
<b>Rosemount Tank Radar AB</b> Dispositionvägen 1 S-43533 Mölnlycke Suède				
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme à :				
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)		
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b><u>Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX :</u></b></p> <p><b>CSA Groupe Pays-Bas B.V.</b> [Numéro d'organisme notifié: 2813]                      Utrechtseweg 310, 6812 AR,                      Anhem, Pays-Bas</p> <p><b>Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance qualité :</b></p> <p><b>DNV Nemko Presafe AS</b> [Numéro d'organisme notifié: 2460]                      Veritasveien 3                      1363 Høvik                      Norvège</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b><u>Organisme d'évaluation de la conformité UKEX pour les certificats d'examen de type UKEX :</u></b></p> <p><b>CSA Group Testing UK</b> [Numéro d'organisme notifié: 0518]                      Parc industriel Hawarden 6,                      Hawarden, CH5 3US                      Royaume-Uni</p> <p><b>Organisme notifié au Royaume-Uni pour l'assurance qualité :</b></p> <p><b>DNV Business Assurance UK Ltd</b> [Numéro d'organisme notifié: 8501]                      Bâtiment 4ème étage Vivo                      30, rue Stamford                      Londres, SE1 9LQ                      Royaume-Uni</p> </td> </tr> </table>			<p><b><u>Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX :</u></b></p> <p><b>CSA Groupe Pays-Bas B.V.</b> [Numéro d'organisme notifié: 2813]                      Utrechtseweg 310, 6812 AR,                      Anhem, Pays-Bas</p> <p><b>Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance qualité :</b></p> <p><b>DNV Nemko Presafe AS</b> [Numéro d'organisme notifié: 2460]                      Veritasveien 3                      1363 Høvik                      Norvège</p>	<p><b><u>Organisme d'évaluation de la conformité UKEX pour les certificats d'examen de type UKEX :</u></b></p> <p><b>CSA Group Testing UK</b> [Numéro d'organisme notifié: 0518]                      Parc industriel Hawarden 6,                      Hawarden, CH5 3US                      Royaume-Uni</p> <p><b>Organisme notifié au Royaume-Uni pour l'assurance qualité :</b></p> <p><b>DNV Business Assurance UK Ltd</b> [Numéro d'organisme notifié: 8501]                      Bâtiment 4ème étage Vivo                      30, rue Stamford                      Londres, SE1 9LQ                      Royaume-Uni</p>
<p><b><u>Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX :</u></b></p> <p><b>CSA Groupe Pays-Bas B.V.</b> [Numéro d'organisme notifié: 2813]                      Utrechtseweg 310, 6812 AR,                      Anhem, Pays-Bas</p> <p><b>Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance qualité :</b></p> <p><b>DNV Nemko Presafe AS</b> [Numéro d'organisme notifié: 2460]                      Veritasveien 3                      1363 Høvik                      Norvège</p>	<p><b><u>Organisme d'évaluation de la conformité UKEX pour les certificats d'examen de type UKEX :</u></b></p> <p><b>CSA Group Testing UK</b> [Numéro d'organisme notifié: 0518]                      Parc industriel Hawarden 6,                      Hawarden, CH5 3US                      Royaume-Uni</p> <p><b>Organisme notifié au Royaume-Uni pour l'assurance qualité :</b></p> <p><b>DNV Business Assurance UK Ltd</b> [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 T5... 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 T5... 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><b><u>Directive LV (2014/35/UE)</u></b></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><b><u>Règlements 2016 (S.I.) sur les équipements électriques (sécurité) 2016/1101</u></b></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><b><u>Directive RoHS (2011/65/UE)</u></b></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><b><u>Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans la réglementation 2012 relative aux équipements électriques et électroniques</u></b></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>

(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)









**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™**

