

# Détecteurs de niveau Rosemount™ 2140 et 2140:SIS

Lames vibrantes



**HART**   
COMMUNICATION PROTOCOL

# 1 Certifications du produit

Rév. 6.7

## 1.1 Informations relatives aux directives européennes

Une copie de la déclaration de conformité UE se trouve à la fin du présent document. La version la plus récente de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse suivante : [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/rosemount).

## 1.2 Certification de niveau de sécurité intrinsèque (SIL)

Conformité SIL 3 : Certification CEI 61508 pour une utilisation dans des systèmes instrumentés de sécurité jusqu'au niveau SIL 3 (spécification minimale : usage unique [1oo1] pour SIL 2 et usage redondant [1oo2] pour SIL 3).

## 1.3 Certification pour emplacement ordinaire.

Conformément aux procédures standard, l'appareil a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfait aux exigences de base, aux niveaux électriques et mécaniques 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).

## 1.4 Installation de l'équipement en Amérique du Nord

Le US

National Electrical Code (Code national de l'électricité des États-Unis)<sup>®</sup> (NEC) et le Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité (CEC)) autorisent l'utilisation d'équipements marqués pour division dans des zones et d'équipements marqués pour zone dans des divisions. Les repères doivent être adaptés à la classification de la zone et à la classe de température et de gaz. Ces informations sont clairement définies dans les codes respectifs.

## 1.5 États-Unis

### 1.5.1 G5 États-Unis Zone ordinaire

<b>Certificat</b>	80140960
<b>Normes</b>	UL 61010-1 3e éd., ANSI/ISA-12.27-01:2011
<b>Repères</b>	Type 4X, scellé en usine

À fournir à partir d'une source d'énergie de classe 2 ou limitée conformément à la norme CSA 61010-1-12

### 1.5.2 I5 États-Unis Sécurité intrinsèque et non incendiaire

<b>Certificat</b>	80140960
<b>Normes</b>	FM Classe 3600:2011 ; FM Classe 3610:2015 ; FM Classe 3611:2004
<b>Repères</b>	Classe I, Groupes A, B, C et D, T5... T2 Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D Classe I, Zone 0, AEx ia IIC T5...T2 Ga Si l'installation est conforme au schéma de contrôle 71097/1387 Type 4X, scellé en usine

Paramètres de sécurité	
Tension $U_i$	30 V
Courant $I_i$	100 mA
Puissance $P_i$	0,9 W
Capacité $C_i$	12 nF
Inductance $L_i$	0 mH

La classe de température applicable, la plage de température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement sont les suivantes :

**Tableau 1-1 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*E\***

Classe de température	Plage de température ambiante ( $T_a$ )	Plage de température du procédé ( $T_p$ )
T2	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$	$< 260\text{ °C}$
T3	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 63,4\text{ °C}$	$< 195\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 66,8\text{ °C}$	$< 130\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$< 70\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 40\text{ °C}$	$< 95\text{ °C}$

**Tableau 1-2 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*M\***

Classe de température	Plage de température ambiante (Ta)	Plage de température du procédé (Tp)
T3	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 53\text{ °C}$	$< 180\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 60,7\text{ °C}$	$< 130\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	$< 70\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 40\text{ °C}$	$< 95\text{ °C}$

### 1.5.3 E5 États-Unis Antidéflagrant

<b>Certificat</b>	80140960
<b>Normes</b>	FM Classe 3600:2011 ; FM 3615:2006 ; UL 61010-1 3e éd.
<b>Repères</b>	CL I, Div. 1, GRPS B, C et D, T6...T2 CL I, Div. 2, GRPS A, B, C et D CL I, Zone 1, AEx db IIC T6... T2 Gb Type 4X, scellé en usine

La classe de température, l'étendue de la température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement sont les suivantes :

**Tableau 1-3 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*E\***

Classe de température	Plage de température ambiante (Ta)	Plage de température du procédé (Tp)
T2	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	$< 260\text{ °C}$
T3	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq 73,5\text{ °C}$	$< 195\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq 77\text{ °C}$	$< 130\text{ °C}$
T5	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq 79\text{ °C}$	$< 95\text{ °C}$
T6	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq 65\text{ °C}$	$< 80\text{ °C}$

**Tableau 1-4 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*M\***

Classe de température	Plage de température ambiante (Ta)	Plage de température du procédé (Tp)
T3	-40 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	< 180 °C
T4	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	< 130 °C
T5	-40 °C ≤ Ta ≤ 77 °C	< 95 °C
T6	-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C	< 80 °C

## 1.6 Canada

### 1.6.1 G6 Canada Zone ordinaire

<b>Certificat</b>	80140960
<b>Normes</b>	CAN/CSA C22.2 n° 61010-1-12 ; ANSI/ISA-12.27-01:2011
<b>Repères</b>	Type 4X, scellé en usine

À fournir à partir d'une source d'énergie de classe 2 ou limitée conformément à la norme CSA 61010-1-12

### 1.6.2 I6 Canada Sécurité intrinsèque et non incendiaire

<b>Certificat</b>	80140960
<b>Normes</b>	CAN/CSA C22.2 n° 157-M1992 (R2012) ; Norme CAN/CSA n° 60079-0-15, norme CAN/CSA C22.2 n°60079-11-14, ANSI/ISA 12.27.01:2011
<b>Repères</b>	Classe I, Groupes A, B, C et D, T5... T2 Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D Ex ia IIC T5...T2 Ga Type 4X, scellé en usine Si l'installation est conforme au schéma de contrôle 71097/1387

Paramètres de sécurité	
Tension $U_i$	30 V
Courant $I_i$	100 mA
Puissance $P_i$	0,9 W
Capacitance $C_i$	12 nF
Inductance $L_i$	0 mH

La classe de température applicable, la plage de température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement sont les suivantes :

**Tableau 1-5 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*E\***

Classe de température	Plage de température ambiante ( $T_a$ )	Plage de température du procédé ( $T_p$ )
T2	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$	$< 260\text{ °C}$
T3	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 63,4\text{ °C}$	$< 195\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 66,8\text{ °C}$	$< 130\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$< 70\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 40\text{ °C}$	$< 95\text{ °C}$

**Tableau 1-6 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*M\***

Classe de température	Plage de température ambiante ( $T_a$ )	Plage de température du procédé ( $T_p$ )
T3	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 53\text{ °C}$	$< 180\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 60,7\text{ °C}$	$< 130\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$< 70\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 40\text{ °C}$	$< 95\text{ °C}$

### 1.6.3 E6 Canada Antidéflagrant

**Certificat** 80140960

**Normes** Norme CAN/CSA C22.2 n° 30 -M1986 (R2012) ;  
CAN/CSA C22.2 n° 60079-0-15 ; CAN/CSA C22.2  
n° 60079-1-16 ; CAN/CSA n° 61010-1-12 ; CAN/CSA

C22.2 n° 94-M91 (R2011) ; CAN/CSA C22.2 n°213-2016 ; ANSI/ISA 12.27.01:2011

**Repères**

Classe I, Groupes B, C et D, T6... T2  
 Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D  
 Ex db IIC T6...T2 Gb  
 Type 4X, scellé en usine

La classe de température, l'étendue de la température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement sont les suivantes :

**Tableau 1-7 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*E\***

Classe de température	Plage de température ambiante (Ta)	Plage de température du procédé (Tp)
T2	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	< 260 °C
T3	-40 °C ≤ Ta ≤ 73,5 °C	< 195 °C
T4	-40 °C ≤ Ta ≤ 77 °C	< 130 °C
T5	-40 °C ≤ Ta ≤ 79 °C	< 95 °C
T6	-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C	< 80 °C

**Tableau 1-8 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*M\***

Classe de température	Plage de température ambiante (Ta)	Plage de température du procédé (Tp)
T3	-40 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	< 180 °C
T4	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	< 130 °C
T5	-40 °C ≤ Ta ≤ 77 °C	< 95 °C
T6	-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C	< 80 °C

## 1.7 Europe

### 1.7.1 I1 ATEX Sécurité intrinsèque, poussière

**Certificat**

Baseefa 16ATEX0136X ; Baseefa 16ATEX0137X

**Normes**

EN CEI 60079-0:2018 ; EN 60079-11:2012 ; EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014

**Repères**

Ⓜ II 1 G  
 Ex ia IIC T5...T2 Ga  
 Ⓜ II 1 D

Ex ta IIIC T92 °C... T272 °C, T<sub>200</sub>100 °C... T<sub>200</sub>280 °C  
 Da (-20 °C ≤ Ta ≤ +80 °C)

Paramètres de sécurité	
Tension U <sub>i</sub>	30 V
Courant I <sub>i</sub>	108 mA
Puissance P <sub>i</sub>	0,9 W
Capacitance C <sub>i</sub>	12 nF
Inductance L <sub>i</sub>	0 mH

La classe de température applicable, la plage de température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement sont les suivantes :

**Tableau 1-9 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*E\***

Classe de température	Plage de température ambiante (Ta)	Plage de température du procédé (Tp)
T2	-60 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	-70 °C ≤ Tp ≤ 260 °C
T3	-60 °C ≤ Ta ≤ 63 °C	-70 °C ≤ Tp ≤ 195 °C
T4	-60 °C ≤ Ta ≤ 66 °C	-70 °C ≤ Tp ≤ 130 °C
T5	-60 °C ≤ Ta ≤ 40 °C	-70 °C ≤ Tp ≤ 95 °C

**Tableau 1-10 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*M\***

Classe de température	Plage de température ambiante (Ta)	Plage de température du procédé (Tp)
T3	-60 °C ≤ Ta ≤ 53 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 180 °C
T4	-60 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 130 °C
T5	-60 °C ≤ Ta ≤ 40 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 95 °C

### Conditions particulières d'utilisation (X) :

Sécurité intrinsèque

1. Lorsqu'il est équipé du bornier de protection contre les transitoires, l'appareil n'est pas capable de passer le test d'isolation de 500 V. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation de l'équipement.
2. Le boîtier peut être fabriqué en alliage d'aluminium enduit d'une peinture de protection en polyuréthane. Néanmoins,




il doit être protégé contre les impacts ou l'abrasion s'il est installé en Zone 0.

3. Le boîtier peut être revêtu d'une finition de peinture non standard qui peut constituer un risque potentiel d'inflammation par décharge électrostatique. Prendre soin de le protéger contre les conditions extérieures propices à l'accumulation de charges électrostatiques sur de telles surfaces. Ne pas frotter ni nettoyer le boîtier avec un chiffon sec.

Protection par boîtier, Ex t

1. Utiliser des entrées de câble qui maintiennent un indice de protection du boîtier égal à IP66 au minimum.
2. Les entrées de câble non utilisées doivent être munies de bouchons obturateurs qui maintiennent un indice de protection égal à IP66 au minimum.
3. Les entrées de câble et les bouchons d'obturation doivent être adaptés à l'étendue de la température ambiante de l'équipement et être en mesure de résister à un test d'impact de 7J.
4. Le boîtier peut être revêtu d'une finition de peinture non standard qui peut constituer un risque potentiel d'inflammation par décharge électrostatique. Prendre soin de le protéger contre les conditions extérieures propices à l'accumulation de charges électrostatiques sur de telles surfaces. Ne pas frotter ni nettoyer le boîtier avec un chiffon sec.

1.7.2 I8 ATEX Sécurité intrinsèque (ib)

<b>Certificat</b>	Baseefa 16ATEX0136X
<b>Normes</b>	EN CEI 60079-0:2018 ; EN 60079-11:2012 ; EN 60079-26:2015
<b>Repères</b>	 II 1/2 G Ex ib IIC T5...T2 Ga/Gb

Paramètres de sécurité	
Tension $U_i$	30 V
Courant $I_i$	108 mA
Puissance $P_i$	0,9 W
Capacitance $C_i$	12 nF
Inductance $L_i$	0 mH

La classe de température, l'étendue de la température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement sont les suivantes :

**Tableau 1-11 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*E\***

Classe de température	Plage de température ambiante ( $T_a$ )	Plage de température du procédé ( $T_p$ )
T2	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$	$-70\text{ °C} \leq T_p \leq 260\text{ °C}$
T3	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 63\text{ °C}$	$-70\text{ °C} \leq T_p \leq 195\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 66\text{ °C}$	$-70\text{ °C} \leq T_p \leq 130\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 40\text{ °C}$	$-70\text{ °C} \leq T_p \leq 95\text{ °C}$


**Tableau 1-12 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*M\***

Classe de température	Plage de température ambiante ( $T_a$ )	Plage de température du procédé ( $T_p$ )
T3	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 53\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq 180\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq 130\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 40\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq 95\text{ °C}$

**Conditions particulières d'utilisation (X) :**

1. Lorsqu'il est équipé du bornier de protection contre les transitoires, l'appareil n'est pas capable de passer le test d'isolation de 500 V. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation de l'équipement.
2. Le boîtier peut être fabriqué en alliage d'aluminium enduit d'une peinture de protection en polyuréthane. Néanmoins, il doit être protégé contre les impacts ou l'abrasion s'il est installé en Zone 0.
3. Le boîtier peut être revêtu d'une finition de peinture non standard qui peut constituer un risque potentiel d'inflammation par décharge électrostatique. Prendre soin de le protéger contre les conditions extérieures propices à l'accumulation de charges électrostatiques sur de telles surfaces. Ne pas frotter ni nettoyer le boîtier avec un chiffon sec.

**1.7.3 E1 ATEX Antidéflagrant**

<b>Certificat</b>	Dekra 16ATEX0082X
<b>Normes</b>	EN CEI 60079-0:2018 ; EN 60079-1:2014 ; EN 60079-26:2015
<b>Repères</b>	 II 1/2 G Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

La classe de température applicable, la plage de température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement sont les suivantes :

**Tableau 1-13 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*E\***

Classe de température	Plage de température ambiante (Ta)	Plage de température du procédé (Tp)
T2	-40 °C ≤ Ta ≤ 74 °C	-70 °C ≤ Tp ≤ 260 °C
T3	-40 °C ≤ Ta ≤ 77 °C	-70 °C ≤ Tp ≤ 195 °C
T4	-40 °C ≤ Ta ≤ 79 °C	-70 °C ≤ Tp ≤ 130 °C
T5	-40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C	-70 °C ≤ Tp ≤ 95 °C
T6	-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 80 °C


**Tableau 1-14 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*M\***

Classe de température	Plage de température ambiante (Ta)	Plage de température du procédé (Tp)
T3	-40 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 180 °C
T4	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 130 °C
T5	-40 °C ≤ Ta ≤ 77 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 95 °C
T6	-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 80 °C

**Conditions particulières d'utilisation (X) :**

1. 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.
2. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui peuvent provoquer une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces surfaces peintes qu'avec un chiffon humide. Si un code d'option spécial de peinture est commandé, contacter le fabricant pour obtenir de plus amples informations.
3. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables.

**1.7.4 ND ATEX Poussière**

<b>Certificat</b>	Baseefa 16ATEX0137X
<b>Normes</b>	EN CEI 60079-0:2018 ; EN 60079-31:2014
<b>Repères</b>	 II 1 D Ex ta IIIC T92 °C... T272 °C, T <sub>200</sub> 100 °C... T <sub>200</sub> 280 °C Da (-20 °C ≤ Ta ≤ +80 °C)

**Conditions particulières d'utilisation (X) :**

1. Utiliser des entrées de câble qui maintiennent un indice de protection du boîtier égal à IP66 au minimum.
2. Les entrées de câble non utilisées doivent être munies de bouchons obturateurs qui maintiennent un indice de protection égal à IP66 au minimum.
3. Les entrées de câble et les bouchons obturateurs doivent être adaptés à la température ambiante de l'équipement et être en mesure de résister à un test d'impact de 7J.

4. Le boîtier peut être revêtu d'une finition de peinture non standard qui peut constituer un risque potentiel d'inflammation par décharge électrostatique. Prendre soin de le protéger contre les conditions extérieures propices à l'accumulation de charges électrostatiques sur de telles surfaces. Ne pas frotter ni nettoyer le boîtier avec un chiffon sec.

## 1.8 International

### 1.8.1 I7 IECEX Sécurité intrinsèque

<b>Certificat</b>	IECEX BAS 16.0105X
<b>Normes</b>	CEI 60079-0:2017 ; CEI 60079-11:2011
<b>Repères</b>	Ex ia IIC T5...T2 Ga

Paramètres de sécurité	
Tension $U_i$	30 V
Courant $I_i$	108 mA
Puissance $P_i$	0,9 W
Capacitance $C_i$	12 nF
Inductance $L_i$	0 mH

La classe de température applicable, la plage de température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement sont les suivantes :

**Tableau 1-15 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*E\***

Classe de température	Plage de température ambiante ( $T_a$ )	Plage de température du procédé ( $T_p$ )
T2	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$	$-70\text{ °C} \leq T_p \leq 260\text{ °C}$
T3	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 63\text{ °C}$	$-70\text{ °C} \leq T_p \leq 195\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 66\text{ °C}$	$-70\text{ °C} \leq T_p \leq 130\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 40\text{ °C}$	$-70\text{ °C} \leq T_p \leq 95\text{ °C}$

**Tableau 1-16 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*M\***

Classe de température	Plage de température ambiante (Ta)	Plage de température du procédé (Tp)
T3	-60 °C ≤ Ta ≤ 53 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 180 °C
T4	-60 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 130 °C
T5	-60 °C ≤ Ta ≤ 40 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 95 °C

**Conditions particulières d'utilisation (X) :**

1. Lorsqu'il est équipé du bornier de protection contre les transitoires, l'appareil n'est pas capable de passer le test d'isolation de 500 V. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation de l'équipement.
2. Le boîtier peut être fabriqué en alliage d'aluminium enduit d'une peinture de protection en polyuréthane. Néanmoins, il doit être protégé contre les impacts ou l'abrasion s'il est installé en Zone 0.
3. Le boîtier peut être revêtu d'une finition de peinture non standard qui peut constituer un risque potentiel d'inflammation par décharge électrostatique. Prendre soin de le protéger contre les conditions extérieures propices à l'accumulation de charges électrostatiques sur de telles surfaces. Ne pas frotter ni nettoyer le boîtier avec un chiffon sec.

**1.8.2 E7 IECEx – Antidéflagrant et poussière**

<b>Certificat</b>	IECEx DEK 16.0040X et IECEx BAS 16.0106X
<b>Normes</b>	CEI 60079-0:2017 ; CEI 60079-1:2014 ; CEI 60079-26:2014 ; CEI 60079-31:2013
<b>Repères</b>	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex ta IIIC T92 °C... T272 °C, (T <sub>200</sub> 100 °C... T <sub>200</sub> 280 °C) Da (-20 °C ≤ Ta ≤ +80 °C)

La classe de température applicable, la plage de température ambiante et la plage de température du procédé de l'équipement (antidéflagrant) sont les suivantes :

**Tableau 1-17 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*E\***

Classe de température	Plage de température ambiante (Ta)	Plage de température du procédé (Tp)
T2	-40 °C ≤ Ta ≤ 74 °C	-70 °C ≤ Tp ≤ 260 °C
T3	-40 °C ≤ Ta ≤ 77 °C	-70 °C ≤ Tp ≤ 195 °C
T4	-40 °C ≤ Ta ≤ 79 °C	-70 °C ≤ Tp ≤ 130 °C
T5	-40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C	-70 °C ≤ Tp ≤ 95 °C
T6	-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 80 °C

**Tableau 1-18 : Code de température pour la version 2140\*\*\*\*M\***

Classe de température	Plage de température ambiante (Ta)	Plage de température du procédé (Tp)
T3	-40 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 180 °C
T4	-40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 130 °C
T5	-40 °C ≤ Ta ≤ 77 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 95 °C
T6	-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C	-40 °C ≤ Tp ≤ 80 °C

**Conditions particulières d'utilisation (X) :**

Antidéflagrant

1. 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.
2. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui peuvent provoquer une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces surfaces peintes qu'avec un chiffon humide. Si un code d'option spécial de peinture est commandé, contacter le fabricant pour obtenir de plus amples informations.
3. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables.

Protection par boîtier, Ex t

1. Utiliser des entrées de câble qui maintiennent un indice de protection du boîtier égal à IP66 au minimum.
2. Les entrées de câble non utilisées doivent être munies de bouchons obturateurs qui maintiennent un indice de protection égal à IP66 au minimum.

3. Les entrées de câble et les bouchons obturateurs doivent être adaptés à la température ambiante de l'équipement et être en mesure de résister à un test d'impact de 7J.
4. Le boîtier peut être revêtu d'une finition de peinture non standard qui peut constituer un risque potentiel d'inflammation par décharge électrostatique. Prendre soin de le protéger contre les conditions extérieures propices à l'accumulation de charges électrostatiques sur de telles surfaces. Ne pas frotter ni nettoyer le boîtier avec un chiffon sec.

### 1.8.3 Poussière NK IECEx

<b>Certificat</b>	IECEX BAS 16.0106X
<b>Normes</b>	CEI 60079-0:2017 ; CEI 60079-31:2013
<b>Repères</b>	Ex ta IIIC T92 °C... T272 °C, T <sub>200</sub> 100 °C... T <sub>200</sub> 280 °C, Da (-20 °C ≤ Ta ≤ +80 °C)

#### Conditions particulières d'utilisation (X) :

1. Utiliser des entrées de câble qui maintiennent un indice de protection du boîtier égal à IP66 au minimum.
2. Les entrées de câble non utilisées doivent être munies de bouchons obturateurs qui maintiennent un indice de protection égal à IP66 au minimum.
3. Les entrées de câble et les bouchons obturateurs doivent être adaptés à la température ambiante de l'équipement et être en mesure de résister à un test d'impact de 7J.
4. Le boîtier peut être revêtu d'une finition de peinture non standard qui peut constituer un risque potentiel d'inflammation par décharge électrostatique. Prendre soin de le protéger contre les conditions extérieures propices à l'accumulation de charges électrostatiques sur de telles surfaces. Ne pas frotter ni nettoyer le boîtier avec un chiffon sec.



## 1.9 Brésil

### 1.9.1 I2 Brésil Sécurité intrinsèque

<b>Certificat</b>	UL-BR 17.0837X (Suède) UL-BR 23.0984X (États-Unis)
<b>Normes</b>	ABNT NBR CEI 60079-0 ABNT NBR CEI 60079-11
<b>Repères</b>	Ex ia IIC T5...T2 Ga

#### **Conditions particulières d'utilisation (X) :**

Voir le certificat.

### 1.9.2 E2 Brésil – Antidéflagrant

<b>Certificat</b>	UL-BR 17.0843X (Suède) UL-BR 23.0985X (États-Unis)
<b>Normes</b>	ABNT NBR CEI 60079-0 ABNT NBR CEI 60079-1 ABNT NBR CEI 60079-26
<b>Repères</b>	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

#### **Conditions particulières d'utilisation (X) :**

Voir le certificat.

## 1.10 Chine

### 1.10.1 I3 Chine Sécurité intrinsèque

**Certificat** GYJ20.1385X (CCC 认证)

**Repères** Ex ia IIC T5~T2 Ga

**Conditions particulières d'utilisation (X) :**

Voir le certificat.

### 1.10.2 E3 Chine Antidéflagrant et poussière

**Certificat** GYJ20.1386X (CCC 认证)

**Repères** Ex db IIC T6~T2 Ga/Gb

Ex ta IIIC T92 °C~T272 °C T<sub>200</sub>100 °C...T<sub>200</sub>280 °C Da

**Conditions particulières d'utilisation (X) :**

Voir le certificat.

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



TR CU 020/2011 « Compatibilité électromagnétique des produits techniques »

TR CU 004/2011 « À propos de la sécurité des équipements basse tension »

TR TC 032/2013 « Sur l'équipement de sécurité à haute pression »

**Certificat** EAЭC N RU Д-SE.PA01.B.01263\_21 (autodéclaration)  
EAЭC RU C-SE.AБ53.B.00581\_21



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

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

**Certificat** EAЭC KZ 7500525.01.01.00939

**Repères** 0Ex ia IIC T5...T2 Ga X

#### Conditions particulières d'utilisation (X) :

Voir le certificat.

### 1.11.2 EM Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) Antidéflagrant et poussière

**Certificat** EAЭC KZ 7500525.01.01.00939

**Repères** Ga/Gb Ex db IIC T6...T2 X  
Ex ta IIIC T92 °C... T272 °C  
T<sub>200</sub>100 °C... T<sub>200</sub>280 °C Da X

#### Conditions particulières d'utilisation (X) :

Voir le certificat.

### 1.11.3 GM - Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) - Zones ordinaires

**Certificat** EAЭC RU Д-US.АД85.B.00092/20

#### **Conditions particulières d'utilisation (X) :**

Voir le certificat.

## 1.12 Inde

### 1.12.1 IW Sécurité intrinsèque

**Certificat** PESO P483624

**Repères** Ex ia IIC T5...T2 Ga

#### **Conditions particulières d'utilisation (X) :**

Voir le certificat.

### 1.12.2 EW Antidéflagrant

**Certificat** PESO P480713

**Repères** Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

#### **Conditions particulières d'utilisation (X) :**

Voir le certificat.

## 1.13 Émirats arabes unis

### 1.13.1 Antidéflagrant

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

**Repères** Identiques à IECEx (E7)

### 1.13.2 Sécurité intrinsèque

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

**Repères** Identique à IECEx (I7)

## 1.14 Sécurité fonctionnelle

### 1.14.1 QT Certifié de sécurité selon la norme CEI 61508:2010 avec certificat des données FMEDA

**Certificat** exida MOB 15-08-012 C001

## 1.15 Conformité à NAMUR

### 1.15.1 Adapté à l'usage prévu

Conforme à la norme NAMUR NE 95:2013, « Principes de base de l'homologation »

## 1.16 Protection antidébordement

### 1.16.1 U1 Allemagne WHG

<b>Certificat</b>	Z-65.11-570
<b>Application</b>	Protection antidébordement testée par TÜV et validée par le DIBt, en conformité avec la réglementation allemande WHG.

### 1.16.2 Belgique - Vlarem

<b>Certificat</b>	VIL/35/P017110041/NL/002
<b>Normes</b>	Vlarem II Chapitre 5.17 Vlarem II Annexe 5.17.7

## 1.17 Certifications de pression

### 1.17.1 Numéro d'enregistrement canadien (CRN)

<b>Certificat</b>	0F04227.2C
-------------------	------------


Le détecteur à lames vibrantes Rosemount 2140 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 8 po.

## 1.18 Combinaisons de certifications

<b>K1</b>	Combinaison des certifications I1 et E1
<b>K5</b>	Combinaison des certifications I5 et E5
<b>KB</b>	Combinaison des certifications I5, I6, E5 et E6
<b>KZ</b>	Combinaison des certifications G5 et G6
<b>E8</b>	Combinaison des certifications E1 et ND

## 1.19 Schéma de contrôle

### Illustration 1-1 : 71097/1387 - Schéma de contrôle des États-Unis et du Canada


 <b>EMERSON</b>				<b>APPROVAL</b>			
<b>TITLE</b>	<b>APPR.DRG. I.S. &amp; NONINCENDIVE CONTROL DRAWING FOR ROSEMOUNT 2140</b>			DOCUMENT NUMBER: -			
				<b>71097/1387</b>			
				Page 1 of 5			
<b>AB</b>	24/01/17	<b>MBY-05601</b>	<b>GP</b>		DRAWN	<b>JPA</b>	<b>19/10/16</b>
REVISION	DATE	ECO No.	NAME		APPROVED	<b>SEE ECO</b>	
<b>CERTIFIED PRODUCT:</b> ALTERATIONS TO THIS DOCUMENT MUST BE APPROVED BEFORE IMPLEMENTATION.							

**GENERAL NOTES:**

- ASSOCIATED APPARATUS MANUFACTURER'S INSTALLATION DRAWING MUST BE FOLLOWED WHEN INSTALLING THIS EQUIPMENT.
- CONTROL EQUIPMENT CONNECTED TO BARRIER MUST NOT USE OR GENERATE MORE THAN 250 Vrms or Vdc,
- RESISTANCE BETWEEN INTRINSICALLY SAFE GROUND AND EARTH GROUND MUST BE LESS THAN 1 OHM,
- INSTALLATION SHOULD BE IN ACCORDANCE WITH APPLICABLE LAWS/REGULATIONS AND CODE OR PRACTICE. I.E. FOR CANADA, THE CANADIAN ELECTRICAL CODE (CSA C22.1); FOR AMERICA, THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (ANSI/NFPA 70) AND ANSI/ISA-RP12.6 "INSTALLATION OF INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS FOR HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS".
- THE ASSOCIATED APPARATUS, BARRIER OR ISOLATOR MUST BE APPROVED. FOR CANADA, TO CANADIAN STANDARDS BY AN NRTL ACCREDITED BY THE STANDARDS COUNCIL OF CANADA (SCC). FOR AMERICA, TO AMERICAN STANDARDS BY AN NRTL ACCREDITED BY THE OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION (OSHA).
- WARNING -SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC AND NON-INCENDIVE SAFETY.  
AVERTISSEMENT: LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE ET LA SÉCURITÉ NON INCENDIAIRES
- ASSOCIATED APPARATUS MUST MEET THE FOLLOWING PARAMETERS:  
 $U_o$  or  $V_o$  or  $V_t$  LESS THAN or EQUAL TO  $U_i$  ( $V_{max}$ )  
 $I_o$  or  $I_{sc}$  or  $I_t$  LESS THAN or EQUAL TO  $I_i$  ( $I_{max}$ )  
 $P_o$  or  $P_{max}$  LESS THAN or EQUAL TO  $P_i$  ( $P_{max}$ )  
 $C_a$  IS GREATER THAN or EQUAL THE SUM OF ALL  $C_i$ 's PLUS  $C_{cable}$   
 $L_a$  IS GREATER THAN or EQUAL THE SUM OF ALL  $L_i$ 's PLUS  $L_{cable}$
- THE ASSOCIATED APPARATUS MUST BE A RESISTIVELY LIMITED SINGLE OR MULTIPLE CHANNEL APPROVED BARRIER HAVING PARAMETERS LESS THAN THOSE QUOTED, AND FOR WHICH THE OUTPUT AND THE COMBINATIONS OF OUTPUTS IS NON-IGNITION CAPABLE FOR THE CLASS, DIVISION AND GROUP OF USE,
- FIELD WIRING SHOULD BE RATED TO 70°C MINIMUM,

© ROSEMOUNT MEASUREMENT LIMITED 2017  
 THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION, & UTILISATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORISATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

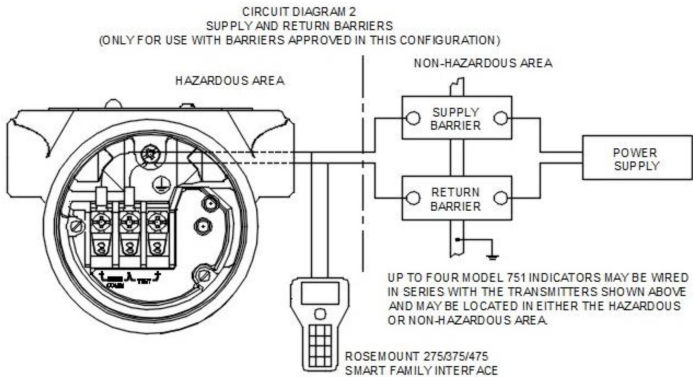
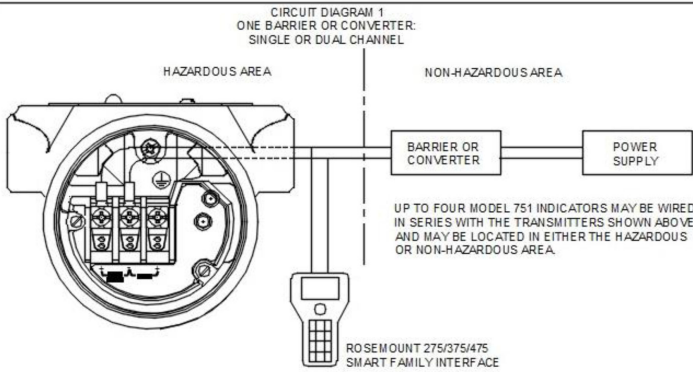
L2073 Iss. AA

 <b>EMERSON</b> <b>APPR.DRG. I.S. &amp; NONINCENDIVE</b> <b>CONTROL DRAWING FOR</b> <b>ROSEMOUNT 2140</b>				<b>APPROVAL</b> DOCUMENT NUMBER: - <b>71097/1387</b> Page 2 of 5			
TITLE				DRAWN	JPA	19/10/16	
AB	24/01/17	MBY-05601	GP	APPROVED	SEE ECO		
REVISION	DATE	ECO No.	NAME				
<b>CERTIFIED PRODUCT: ALTERATIONS TO THIS DOCUMENT MUST BE APPROVED BEFORE IMPLEMENTATION.</b>							

**DIV 1 INSTALLATION OPTIONS**

THE ROSEMOUNT TRANSMITTER IS APPROVED AS INTRINSICALLY SAFE WHEN USED IN CIRCUIT WITH APPROVED BARRIERS WHICH MEET THE ENTITY PARAMETERS LISTED IN THE CLASS I, DIVISION 1 GROUPS INDICATED. ADDITIONALLY, THE ROSEMOUNT 751 FIELD SIGNAL INDICATOR IS APPROVED AS INTRINSICALLY SAFE WHEN CONNECTED IN CIRCUIT WITH ROSEMOUNT TRANSMITTERS AND APPROVED BARRIERS WHICH MEET THE ENTITY PARAMETERS LISTED FOR CLASS I, DIVISION 1, GROUPS INDICATED.

TO ASSURE AN INTRINSICALLY SAFE SYSTEM, THE TRANSMITTER AND BARRIER MUST BE WIRED IN ACCORDANCE WITH THE BARRIER MANUFACTURER'S FIELD WIRING INSTRUCTIONS AND THE APPLICABLE CIRCUIT DIAGRAM.



© ROSEMOUNT MEASUREMENT LIMITED 2017  
 THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION, & UTILISATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

L2073 Iss. AA

				<b>APPROVAL</b>		
TITLE	<b>APPR.DRG. I.S. &amp; NONINCENDIVE CONTROL DRAWING FOR ROSEMOUNT 2140</b>			DOCUMENT NUMBER: -		
				<b>71097/1387</b>		
				Page 3 of 5		
<b>AB</b>	<b>24/01/17</b>	<b>MBY-05601</b>	<b>GP</b>	DRAWN	<b>JPA</b>	<b>19/10/16</b>
REVISION	DATE	ECO No.	NAME	APPROVED	<b>SEE ECO</b>	
<b>CERTIFIED PRODUCT:</b> ALTERATIONS TO THIS DOCUMENT MUST BE APPROVED BEFORE IMPLEMENTATION.						

**ENTITY CONCEPT APPROVALS**

THE ENTITY CONCEPT ALLOWS INTERCONNECTION OF INTRINSICALLY SAFE APPARATUS TO ASSOCIATED APPARATUS NOT SPECIFICALLY EXAMINED IN COMBINATION AS A SYSTEM. THE APPROVED VALUES OF MAX. OPEN CIRCUIT VOLTAGE (Voc OR Vt) AND MAX. SHORT CIRCUIT CURRENT (Isc OR It) AND MAX.POWER (Voc X Isc/4) OR (Vt X It/4), FOR THE ASSOCIATED APPARATUS MUST BE LESS THAN OR EQUAL TO THE MAXIMUM SAFE INPUT VOLTAGE (Vmax), MAXIMUM SAFE INPUT CURRENT (Imax), AND MAXIMUM SAFE INPUT POWER (Pmax) OF THE INTRINSICALLY SAFE APPARATUS. IN ADDITION, THE APPROVED MAX. ALLOWABLE CONNECTED CAPACITANCE (Ca) OF THE ASSOCIATED APPARATUS MUST BE GREATER THAN THE SUM OF THE INTERCONNECTING CABLE CAPACITANCE AND THE UNPROTECTED INTERNAL CAPACITANCE (Ci) OF THE INTRINSICALLY SAFE APPARATUS, AND THE APPROVED MAX. ALLOWABLE CONNECTED INDUCTANCE (La) OF THE ASSOCIATED APPARATUS MUST BE GREATER THAN THE SUM OF THE INTERCONNECTING CABLE INDUCTANCE AND THE UNPROTECTED INTERNAL INDUCTANCE (Li) OF THE INTRINSICALLY SAFE APPARATUS.

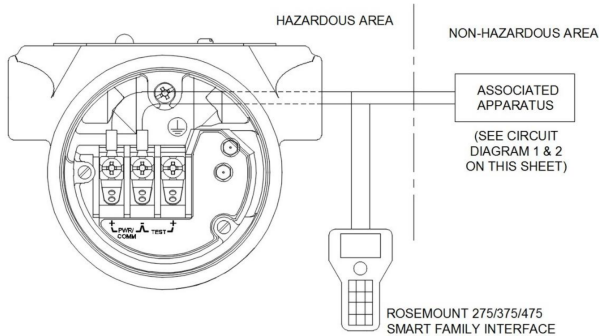
NOTE: ENTITY PARAMETERS LISTED APPLY ONLY TO ASSOCIATED APPARATUS WITH LINEAR OUTPUT.

**CLASS II, DIV 1, GROUPS A AND B**

Vmax = 30V	Vt OR Voc IS LESS THAN OR EQUAL TO 30V
Imax = 100mA	It OR Isc IS LESS THAN OR EQUAL TO 100mA
Pmax = 0.9 WATT	( $\frac{Vt \times It}{4}$ ) OR ( $\frac{Voc \times Isc}{4}$ ) IS LESS THAN OR EQUAL TO 0.9 WATT
Ca = 0.012µF	Ca IS GREATER THAN 0.012µF
Li = 0mH	La IS GREATER THAN 0mH

**CLASS I, DIV 1, GROUPS C AND D**

Vmax = 30V	Vt OR Voc IS LESS THAN OR EQUAL TO 30V
Imax = 100mA	It OR Isc IS LESS THAN OR EQUAL TO 100mA
Pmax = 0.9 WATT	( $\frac{Vt \times It}{4}$ ) OR ( $\frac{Voc \times Isc}{4}$ ) IS LESS THAN OR EQUAL TO 0.9 WATT
Ca = 0.012µF	Ca IS GREATER THAN 0.012µF
Li = 0mH	La IS GREATER THAN 0mH




**DIV 2 INSTALLATION OPTIONS**

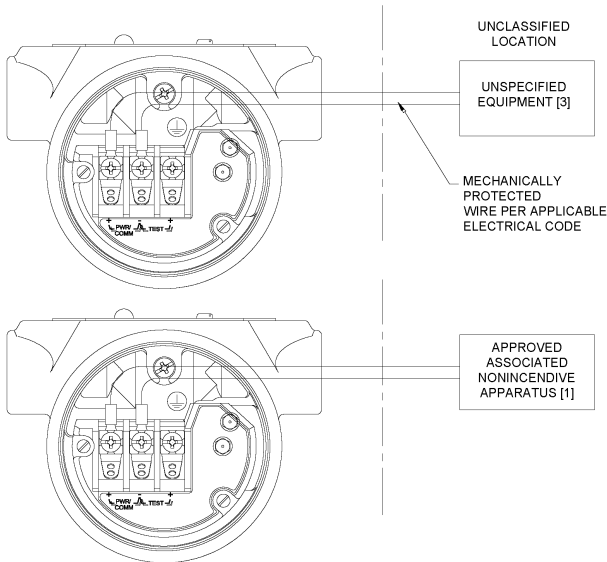
© ROSEMOUNT MEASUREMENT LIMITED 2017  
 THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION, & UTILISATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORISATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

L2073 Iss. AA



 <b>EMERSON</b>				<b>APPROVAL</b>	
<b>TITLE</b>	<b>APPR.DRG. I.S. &amp; NONINCENDIVE CONTROL DRAWING FOR ROSEMOUNT 2140</b>			DOCUMENT NUMBER: -	
				<b>71097/1387</b>	
				Page 4 of 5	
<b>AB</b>	<b>24/01/17</b>	<b>MBY-05601</b>	<b>GP</b>	DRAWN	<b>JPA</b> <b>19/10/16</b>
REVISION	DATE	ECO No.	NAME	APPROVED	SEE ECO
<b>CERTIFIED PRODUCT:</b> ALTERATIONS TO THIS DOCUMENT MUST BE APPROVED BEFORE IMPLEMENTATION.					

CLASS I, DIV.2 HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION



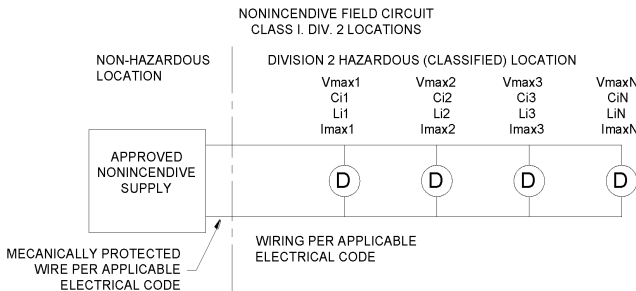
NOTES:

- [1] ASSOCIATED NON-INCENDIVE APPARATUS PARAMETERS SHALL BE THE SAME AS THOSE SHOWN ON PAGE 3
- [2] MUST BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE ELECTRIC CODE FOR WIRING IN DIVISION 2 HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS.
- [3] SUPPLIED BY A CLASS 2 OR LIMITED ENERGY SOURCE IN ACCORDANCE WITH CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12

© ROSEMOUNT MEASUREMENT LIMITED 2017  
 THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION, & UTILISATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF PATENT, UTILITY MODEL, OR DESIGN.

L2073 Iss. AA

				<b>APPROVAL</b>		
<b>TITLE</b>	<b>APPR.DRG. I.S. &amp; NONINCENDIVE CONTROL DRAWING FOR ROSEMOUNT 2140</b>			DOCUMENT NUMBER: -		
				<b>71097/1387</b>		
				Page 5 of 5		
<b>AB</b>	<b>24/01/17</b>	<b>MBY-05601</b>	<b>GP</b>	<b>DRAWN</b>	<b>JPA</b>	<b>19/10/16</b>
REVISION	DATE	ECO No.	NAME	APPROVED	<b>SEE ECO</b>	
<b>CERTIFIED PRODUCT: ALTERATIONS TO THIS DOCUMENT MUST BE APPROVED BEFORE IMPLEMENTATION.</b>						



**IN NORMAL OPERATION  
DEVICES CONTROL THROUGH-CURRENT**

PARAMETERS	DEVICE	4-20mA/HART
Voc =	Minimum of (Vmax1, Vmax2, ....., VmaxN)	Vmax 42.4V
Imax1 >=	Iq1 + Isignal1	Maximum normal operating current 23.5mA
Imax2 >=	Iq2 + Isignal2	
.	.	
.	.	Ca 0.012µF
.	.	La 0µH
ImaxN >=	IqN + IsignalN	

Ca <= Ci1 + Ci2 + ... + CiN + Ccable

La <= Li1 + Li2 + ... + LiN + Lcable

Imax for an Individual device = Iq + Isignal

Iq = Quiescent current through device  
(Maximum quiescent current for the device)

Isignal = Signaling current through device  
(Protocol may limit signaling to one device at a time)

Operating Imax = Iq1 + Iq2 + ... + IqN + Isignal max

Isignal max = Max. of (Isignal1, Isignal2 ..... IsignalN)

ROSEMOUNT 2140 TRANSMITTERS ARE CURRENT CONTROLLERS ON INDIVIDUAL PARALLEL BRANCHES WITH RESPECT TO THE POWER SUPPLY. IN NONINCENDIVE INSTALLATIONS THE Imax FOR EACH TRANSMITTER IS NOT RELATED TO THE MAXIMUM CURRENT OF THE POWER SUPPLY (Isc) IN THE SAME MANNER AS FOR TRANSMITTER INSTALLED PER I.S. REQUIREMENTS. BECAUSE NONINCENDIVE REQUIREMENTS INCLUDE ONLY NORMAL OPERATING CONDITIONS. IT SHALL BE SUPPLIED BY A CLASS 2 OR LIMITED ENERGY SOURCE IN ACCORDANCE WITH CAN/CSA22.2 No. 61010-1-12


© ROSEMOUNT MEASUREMENT LIMITED 2017  
THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION, & UTILISATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORISATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF PATENT, UTILITY, MODEL OR DESIGN.

L2073 Iss. AA


# 1.20 Déclaration de conformité UE

## Illustration 1-2 : Déclaration de conformité UE

Rev. #3



# Declaration of Conformity



We,

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

declare under our sole responsibility that the product,


**Rosemount™ 2140 Vibrating Fork Liquid Level Detector**

manufactured by,

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

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

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




---

(signature)

---

**Dajana Prastalo**  
(name)

**Sr. Manager Product Approvals**  
(function)

---

**19-Oct-23; Mölnlycke**  
(date of issue & place)

Page 1 of 3



# Declaration of Conformity



## EMC Directive (2014/30/EU)

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

Other Standards Used: EN 61326-3-1:2008; IEC 61326-1:2020

## ATEX Directive (2014/34/EU)

### Dekra 16ATEX0082X – (Flameproof)

Equipment Group II Category 1/2 G

Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015

### Baseefa 16ATEX0136X – (Intrinsic safety)

Equipment Group II Category 1G

Ex ia IIC T5...T2 Ga

Equipment Group II Category 1/2 G

Ex ib IIC T5...T2 Ga/Gb

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

### Baseefa 16ATEX0137X – (Dust Protection by Enclosure)

Equipment Group II Category 1 D

Ex ta IIIC (T92°C... T272°C) (T<sub>200</sub>100°C... T<sub>200</sub>280°C) Da

Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-31:2014

## RoHS Directive (2011/65/EU)

The Model 2140 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.



# Declaration of Conformity



## **ATEX Directive Notified Body**

**SGS Fimko Oy** [Notified Body Number: 0580]  
Takomotie 8  
FI-00380, Helsinki  
Finland

**DEKRA Certification B.V.** [Notified Body Number: 0344]  
Meander 1051  
6825 MJ, Arnhem  
Netherlands

## **ATEX Notified body for Quality Assurance**

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

**Déclaration de conformité**

Rev. #3

Nous

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

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,

**Détecteur de niveau de liquide à lames vibrantes Rosemount™ 2140**

fabriqué par :

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

auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux dispositions des directives de l'Union européenne, y compris leurs amendements les plus récents, comme indiqué dans l'annexe jointe.

La présomption de conformité est fondée sur l'application des normes harmonisées et, le cas échéant ou lorsque cela est requis, sur la certification d'un organisme notifié de l'Union européenne, comme indiqué dans l'annexe jointe.

---

(signature)

Dajana Prastalo  
(nom)

---

Sr. Approbations du responsable produit  
(fonction)

---

(date de délivrance et lieu)



# Déclaration de conformité

Rev. #3

## Directive CEM (2014/30/UE)

Normes harmonisées : EN 61326-1 :2013, EN 61326-2-3 :2013  
 Autres normes utilisées : EN 61326-3-1 :2008 : CEI 61326-1 :2020

## Directive ATEX (2014/34/UE)

### Dekra 16ATEX0082X – (Antidéflagrant)

Équipement du Groupe II, Catégorie 1/2 G  
 Ex db IIC T6... T2 Ga/Gb  
 Normes harmonisées : EN CEI 60079-0 :2018, EN 60079-1 :2014, EN 60079-26 :2015

### Baseefa 16ATEX0136X – (Sécurité intrinsèque)



Équipement du Groupe II Catégorie 1G  
 Ex ia IIC T5... T2 Ga  
 Équipement du Groupe II, Catégorie 1/2 G  
 Ex ib IIC T5... T2 Ga/Gb  
 Normes harmonisées : EN CEI 60079-0 :2018, EN 60079-11 :2012, EN 60079-26 :2015

### Baseefa 16ATEX0137X – (protection contre la poussière par boîtier)

Équipement du Groupe II, Catégorie 1 D  
 Ex ta IIIC (T92 °C... T272 °C) (T200 100 °C... T200 280 °C) Da  
 Normes harmonisées : EN CEI 60079-0 :2018, EN 60079-31 :2014

## Directive RoHS (2011/65/UE)

Le modèle 2140 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.

	<b>Déclaration de conformité</b>		Rev. #3
<b>Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX</b>			
SGS Fimko Oy [Numéro d'organisme notifié: 0580] Takomotie 8 FI-00380, Helsinki Finlande			
DEKRA Certification B.V. [Numéro d'organisme notifié : 0344] Méandre 1051 6825 MJ, Arnhem Pays-Bas			
<b>Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance qualité</b>			
d'assurance du produit DNV [Numéro d'organisme notifié: 2460] Veritasveien 3 1363 Høvik Norvège			
Page 3 sur 3			











**Certifications du produit**  
**00825-0203-4140, Rev. AI**  
**Octobre 2023**

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

©2023 Emerson. Tous droits réservés.

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

**ROSEMOUNT™**

  
**EMERSON®**