

# Rosemount™ 2130 niveauschakelaar

Trilvork



# 1 Productcertificeringen

## 1.1 Veiligheidsberichten

---

**Opmerking**

Versies in andere talen van dit document met productcertificeringen kan men vinden op [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/Rosemount).

---

## ▲ WAARSCHUWING

Als u deze installatie- en onderhoudsrichtlijnen niet aanhoudt, kan ernstig of dodelijk letsel het gevolg zijn.

- Zorg dat de niveauschakelaar volgens de geldende regelgeving wordt geïnstalleerd door daartoe bevoegd personeel.
- Gebruik de niveauschakelaar uitsluitend zoals aangegeven in deze handleiding. Als u dit niet doet, zal de niveauschakelaar mogelijk minder bescherming bieden.
- Een niveauschakelaar met zware flens en verlengde vork kan meer dan 37 lb. (18 kg) wegen. Een risicobeoordeling is vereist voordat de niveauschakelaar verplaatst, opgetild of geïnstalleerd wordt.

Explosies kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

- Controleer of de bedrijfsatmosfeer van de niveauschakelaar overeenstemt met de bijbehorende certificaten voor explosiegevaarlijke locaties.
- Controleer voordat u een manuele communicator in een explosiegevaarlijke atmosfeer aansluit of alle instrumenten in de meetkring zijn geïnstalleerd volgens intrinsiek veilige en niet-vonkende veldbedradingsmethodes.
- Verwijder bij explosie veilige/drukvlaste en niet-vonkende/type n-installaties het behuizingdeksel niet terwijl er stroom staat op de niveauschakelaar.
- Het behuizingsdeksel moet volledig gesloten zijn om aan de vereisten voor drukvastheid en explosiebestendigheid te voldoen.

Elektrische schokken kunnen overlijden of ernstig letsel veroorzaken.

- Vermijd contact met de draden en aansluitklemmen. De draden kunnen onder hoge spanning staan, wat elektrische schokken kan veroorzaken.
  - Controleer of de stroom naar de niveauschakelaar is uitgeschakeld en de leidingen naar een eventuele andere externe voeding zijn losgemaakt of niet stroomvoerend zijn terwijl u de niveauschakelaar aansluit.
  - Zorg dat de bedrading geschikt is voor de elektrische stroom en dat de isolatie geschikt is voor de spanning, temperatuur en omgeving.
-

## ⚠ WAARSCHUWING

Proceslekken kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

- Zorg dat de niveauschakelaar voorzichtig wordt gehanteerd. Als de procesafdichting beschadigd is, kan gas ontsnappen uit het vat (de tank) of de buis.

Vervanging door niet-erkende onderdelen kan veiligheidsrisico's opleveren. Reparatie (bijv. vervanging van onderdelen e.d.) kan eveneens veiligheidsrisico's opleveren en is onder geen beding toegestaan.

- Onbevoegde wijzigingen aan het product zijn streng verboden, want hierdoor kunnen de prestaties onbedoeld en op onvoorspelbare wijze worden gewijzigd en kan de veiligheid in gevaar komen. Onbevoegde wijzigingen met gevolgen voor de integriteit van lasnaden of flenzen, zoals het aanbrengen van extra perforaties, tasten de integriteit en veiligheid van het product aan. Als producten beschadigd zijn of zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Emerson zijn gemodificeerd, vervallen de apparatuurclassificaties en -certificeringen. Verder gebruik van beschadigde of zonder voorafgaande schriftelijke toestemming gemodificeerde producten vindt plaats op eigen risico en kosten van de klant.

## ⚠ WAARSCHUWING

### Fysieke toegang

Onbevoegd personeel kan aanzienlijke schade aan en/of onjuiste configuratie van de apparatuur van eindgebruikers veroorzaken. Dit kan opzettelijk of onopzettelijk zijn en hiertegen moet een beveiliging bestaan.

Fysieke beveiliging is een belangrijk onderdeel van elk beveiligingsprogramma en is van fundamenteel belang om uw systeem te beschermen. Beperk de fysieke toegang door onbevoegd personeel om de bedrijfsmiddelen van eindgebruikers te beschermen. Dit geldt voor alle in de faciliteit gebruikte systemen.

## ⚠ Let op!



### Hete oppervlakken

De flens en procesafdichting kunnen bij een hoge procestemperatuur heet zijn.

Laat ze afkoelen voordat u onderhoud uitvoert.

## 1.2 Informatie over richtlijnen van de Europese Unie

Een kopie van het certificaat van de EU-verklaring van overeenstemming vindt u in de sectie [EU-conformiteitsverklaring](#). De meest recente revisie van het certificaat vindt u op [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

## 1.3 Goedkeuring overloopbeveiliging

**Certificaat**      Z-65.11-519

Door TÜV getest en goedgekeurd voor overloopbeveiliging volgens de Duitse DIBt/WHG-regelgeving. Gecertificeerd als beveiligingsapparatuur voor tanks en leidingen in verband met beheersing van watervervuiling.

## 1.4 Goedkeuringen maritiem

**ABS**                      American Bureau of Shipping  
**DNV GL**                  DNV GL Group (uitgezonderd alarm- en storingsrelaiscassette)  
**SRS**                      Russian Maritime Registered Shipping (RMRS)

## 1.5 NAMUR-goedkeuring

Het rapport typetest NAMUR NE95 is op aanvraag verkrijgbaar. Voldoet aan NAMUR NE21.

## 1.6 Veiligheidsintegriteitsniveau (Certificering Safety Integrity Level; SIL)

De Rosemount 2130 is onafhankelijk gecertificeerd conform IEC 61508 zoals vereist volgens IEC 61511. De certificering is verricht door Exida. De Rosemount 2130 is gecertificeerd conform SIL2.

## 1.7 VS

### 1.7.1 VS Certificering voor normale locaties

#### **G5**

**Overzicht productcertificering:**

**Bescherming**      Normale locatie (niet-geclassificeerd, veilige omgeving)

**Project-ID**        FM20NUS0006

De niveauschakelaar is door FM onderzocht en getest, waarbij is vastgesteld dat het ontwerp voldoet aan de elementaire elektrische, mechanische en brandveiligheidsvereisten. FM is een in de VS nationaal erkend onderzoekslaboratorium (nationally recognized testing laboratory; NRTL),

dat is geaccrediteerd door de Amerikaanse Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

### 1.7.2 VS Intrinsieke veiligheid (IS)

#### I5

##### Samenvatting van productcertificering

<b>Bescherming</b>	Intrinsieke veiligheid (IS)
<b>Certificaat</b>	FM17US0355X
<b>Markeringen</b>	Klasse I, divisie 1, groep A, B, C en D Klasse I, zone 0, AEx ia IIC T5 (zie controletekeningen)
<b>Controletekeningen</b>	71097/1154 (met NAMUR-elektronica) U <sub>i</sub> =15 V, I <sub>i</sub> =32 mA, P <sub>i</sub> =0,1 W, C <sub>i</sub> =211 nF, L <sub>i</sub> =0,06 mH 71097/1314 (met 8/16 mA elektronica) U <sub>i</sub> =30 V, I <sub>i</sub> =93 mA, P <sub>i</sub> =0,65 W, C <sub>i</sub> =12 nF, L <sub>i</sub> =0,035 mH
<b>Veiligheidsinstructies</b>	Zie <a href="#">Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving (I5 en I6)</a>

### 1.7.3 VS Explosieveilig (XP)

#### E5

##### Samenvatting van productcertificering

<b>Bescherming</b>	Explosieveilig
<b>Project-ID</b>	FM20US0047
<b>Markeringen</b>	Klasse I, divisie 1, groep A, B, C en D T6 (zie veiligheidsinstructies) Type 4X
<b>Veiligheidsinstructies</b>	Zie <a href="#">Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving (E5 en E6)</a>

## 1.8 Canada

### 1.8.1 Canada certificering voor normale locaties

#### G6

**Overzicht productcertificering:**

**Bescherming** Normale locatie (niet-geclassificeerd, veilige omgeving)

**Certificaat** 1805769

De niveauschakelaar is door FM onderzocht en getest, waarbij is vastgesteld dat het ontwerp voldoet aan de elementaire elektrische, mechanische en brandveiligheidsvereisten. FM is een in de VS nationaal erkend onderzoekslaboratorium (nationally recognized testing laboratory; NRTL), dat is geaccrediteerd door de Amerikaanse Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

### 1.8.2 Canadees registratienummer

**CRN** 0F04227.2C

Aan de vereisten van CRN wordt voldaan wanneer een Rosemount 2130 CSA-goedgekeurde trilvork niveauschakelaar (codes G6, E6 of I6) is geconfigureerd met 316/316L roestvast stalen (1.4401/1.4404) procesbevochtigde onderdelen met NPT-schroefdraad of ASME B16.5-procesaansluitingen van 2 inch tot 8-in. .

### 1.8.3 Canada Intrinsieke veiligheid (IS) en niet-vonkendheid (NI)

#### I6

##### Samenvatting van productcertificering

<b>Bescherming</b>	Intrinsieke veiligheid (IS)
<b>Certificaat</b>	1786345
<b>Markeringen</b>	Klasse I, divisie 1, groep A, B, C en D Klasse I, zone 0, Ex ia IIC  T5 (Zie controletekeningen en veiligheidsinstructies)
<b>Controletekeningen</b>	71097/1179 (met NAMUR-elektronica) U <sub>i</sub> =15 V, I <sub>i</sub> =32 mA, P <sub>i</sub> =0,1 W, C <sub>i</sub> =211 nF, L <sub>i</sub> =0,06 mH  71097/1315 (met 8/16 mA elektronica) U <sub>i</sub> =30 V, I <sub>i</sub> =93 mA, P <sub>i</sub> =0,65 W, C <sub>i</sub> =12 nF, L <sub>i</sub> =0,035 mH
<b>Behuizing</b>	Enkele procesafdichting
<b>Veiligheidsinstructies</b>	Zie <a href="#">Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving (I5 en I6)</a>

#### I6

##### Samenvatting van productcertificering

<b>Bescherming</b>	Niet-vonkend (NI)
<b>Certificaat</b>	1786345
<b>Markeringen</b>	Klasse I, divisie 2, groep A, B, C en D  T5 (Zie controletekeningen en veiligheidsinstructies)
<b>Controletekeningen</b>	71097/1179 (met NAMUR-elektronica) U <sub>i</sub> =15 V, I <sub>i</sub> =32 mA, P <sub>i</sub> =0,1 W, C <sub>i</sub> =211 nF, L <sub>i</sub> =0,06 mH  71097/1315 (met 8/16 mA elektronica) U <sub>i</sub> =30 V, I <sub>i</sub> =93 mA, P <sub>i</sub> =0,65 W, C <sub>i</sub> =12 nF, L <sub>i</sub> =0,035 mH
<b>Veiligheidsinstructies</b>	Zie <a href="#">Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving (I5 en I6)</a>



## 1.8.4 Canada Explosie veilig (XP)

### E6

#### Samenvatting van productcertificering

<b>Bescherming</b>	Explosie veilig (XP)
<b>Project-ID</b>	1786345
<b>Markeringen</b>	Klasse I, divisie 1, groep A, B, C en D T6 (zie veiligheidsinstructies)
<b>Behuizing</b>	Type 4X Enkele procesafdichting
<b>Veiligheidsinstructies</b>	Zie <a href="#">Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving (E5 en E6)</a>

## 1.9 Europa

### 1.9.1 ATEX intrinsieke veiligheid (IS)

#### I1

#### Samenvatting van productcertificering

<b>Bescherming</b>	Intrinsieke veiligheid (IS) in omgevingen met gassen en stof
<b>Certificaat</b>	Sira 05ATEX2130X
<b>Markeringen</b>	II 1 GD Ex ia IIC T5...T2 Ga Ex ia IIIC T85 °C...T265 °C Da
<b>Veiligheidsinstructies</b>	Zie <a href="#">Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving (I1 en I7)</a>


## 1.9.2 ATEX Drukvast (FLP) en Stofbestendig (DP)

### E1

#### Samenvatting van productcertificering

**Bescherming** Drukvast en stofbestendig

**Certificaat** Sira 05ATEX1129X

**Markeringen**  II 1/2 GD  
Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb  
Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db

**Veiligheidsinstructies** Zie [Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving \(E1 en E7\)](#)

## 1.10 China

### 1.10.1 NEPSI intrinsieke veiligheid (IS)

#### I3

#### Samenvatting van productcertificering

**Bescherming** Intrinsieke veiligheid (IS) voor NAMUR-elektronica

**Certificaat** GYJ16.1464X

**Markeringen** Ex ia IIC T5~T2

**Elektrische parameters** Uj=15 V, Ii=32 mA, Pi=0,1 W, Ci=12 nF, Li=0,06 mH

**Veiligheidsinstructies** Zie het certificaat.

### 1.10.2 NEPSI drukuvasl en stof

#### E3

#### Samenvatting van productcertificering

**Bescherming** Drukvast en stofbestendig

**Certificaat** GYJ16.1463X

**Markeringen** Ex d IIC T6~T2  
DIP A21 T<sub>A</sub> (T85 °C ~ 265 °C) IP6X

**Veiligheidsinstructies** Zie het certificaat.

## 1.11 Brazilië

### 1.11.1 INMETRO intrinsieke veiligheid (IS)

#### I2

##### Samenvatting van productcertificering

**Bescherming** Intrinsieke veiligheid (IS) in omgevingen met gassen en stof

**Certificaat** UL-BR 18.0441X

**Markeringen** Ex ia IIC T5...T2 Ga  
Ex ia IIIC T85 °C...T265 °C Da

**Elektrische parameters** NAMUR:  
Ui = 15 V / li = 32 mA / Pi = 0,1 W / Ci = 12 nF / Li = 0,06 mH  
8/16 mA:  
Ui = 30 V / li = 93 mA / Pi = 0,65 W / Ci = 12 nF / Li = 0,035 mH

**Veiligheidsinstructies** Zie het certificaat.

#### Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X)

1. Onder bepaalde extreme omstandigheden kunnen de niet-metallische onderdelen van de apparatuur een niveau van elektrostatische lading genereren dat een ontsteking kan veroorzaken. De apparatuur mag alleen worden afgeveegd met een vochtige doek.
2. De temperatuurklasse van de installatie wordt bepaald door de hoogste waarde tussen de proces- en omgevingstemperatuur.

### 1.11.2 INMETRO Drukvast (FLP)

#### E2

##### Samenvatting van productcertificering

**Bescherming** Drukvast en stofbestendig

**Certificaat** UL-BR 18.0284X

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

**Veiligheidsinstructies** Zie het certificaat.

## Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X)

1. De temperatuurklasse en de maximale oppervlaktetemperatuur voor stof ( $T^{**}^{\circ}\text{C}$ ) wordt gedefinieerd door de desbetreffende omgevingstemperatuur en procestemperatuur.
2. Bij een coating van niet-standaard verf, is de behuizing niet-geleidend en kan onder bepaalde extreme omstandigheden een niveau van elektrostatische lading genereren dat een ontsteking kan veroorzaken. De gebruiker moet ervoor zorgen dat de apparatuur niet wordt geïnstalleerd op een locatie waar het onderhevig kan zijn aan externe omstandigheden, wat zou kunnen leiden tot een opbouw van elektrostatische lading op niet-geleidende oppervlakken. De apparatuur mag alleen worden afgeveegd met een vochtige doek.

## 1.12 Internationaal

### 1.12.1 IECEx intrinsieke veiligheid (IS)

#### I7

##### Samenvatting van productcertificering

<b>Bescherming</b>	Intrinsieke veiligheid (IS) in omgevingen met gassen en stof
<b>Certificaat</b>	IECEx SIR 06.0070X
<b>Markeringen</b>	Ex ia IIC T5...T2 Ga Ex ia IIIC T85 °C...T265 °C Da
<b>Veiligheidsinstructies</b>	Zie <a href="#">Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving (I1 en I7)</a>

### 1.12.2 IECEx drukvast (FLP) en stof

#### E7

##### Samenvatting van productcertificering

<b>Bescherming</b>	Drukvast en stofbestendig
<b>Certificaat</b>	IECEx SIR 06.0051X
<b>Markeringen</b>	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db
<b>Veiligheidsinstructies</b>	Zie <a href="#">Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving (E1 en E7)</a>

## 1.13 Technical Regulations Customs Union (EAC)

### 1.13.1 Technische voorschriften douane-unie (EAC) intrinsieke veiligheid (IS)

#### IM

##### Samenvatting van productcertificering

**Bescherming** Intrinsieke veiligheid (IS)

**Certificaat** RU C-GB.AB72.B.01385  
(alleen NAMUR- en 8/16 mA-elektronica)

##### Markeringen **Markeringen voor 2130\*\*\*M:**

0Exia IIC T5 X (-50 °C < Ta < +80 °C);

0Exia IIC T4 X (-50 °C < Ta < +69 °C);

0Exia IIC T3 X (-50 °C < Ta < +50 °C)

##### **Markeringen voor 2130\*\*\*E:**

0Exia IIC T5 X (-50 °C < Ta < +80 °C);

0Exia IIC T4 X (-50 °C < Ta < +77 °C);

0Exia IIC T3 X (-50 °C < Ta < +71 °C);

0Exia IIC T2 X (-50 °C < Ta < +65 °C)

Zie certificaat voor speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X).

## 1.13.2 Technische voorschrift douane-unie (EAC), drukvast (FLP)

### EM

**Samenvatting van productcertificering**

**Bescherming** Drukvast (FLP)

**Certificaat** RU C-GB.AB72.B.01385  
(M20-kabeldoorvoer/uitsluitende geschroefde kabel)

**Markeringen** **Markeringen voor 2130\*\*\*M:**

1Exd IIC T6 X (-40 °C < Ta < +75 °C);

1Exd IIC T5 X (-40 °C < Ta < +70 °C);

1Exd IIC T4 X (-40 °C < Ta < +65 °C);

1Exd IIC T3 X (-40 °C < Ta < +50 °C)

**Markeringen voor 2130\*\*\*E**

1Exd IIC T6 X (-40 °C < Ta < +75 °C);

1Exd IIC T5 X (-40 °C < Ta < +74 °C);

1Exd IIC T4 X (-40 °C < Ta < +73 °C);

1Exd IIC T3 X (-40 °C < Ta < +69 °C);

1Exd IIC T2 X (-40 °C < Ta < +65 °C)

Zie certificaat voor speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X).

## 1.14 Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving (E5 en E6)

Betrokken modelnummers:

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

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

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

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

("\*" staat voor opties in constructie, functie en materiaal.)

De volgende instructies zijn van toepassing op apparatuur die valt onder Productcertificering codes E5 en E6:

1. DE apparatuur kan worden gebruikt met ontvlambare gassen en dampen binnen apparaatklasse 1, divisie 1, groep A, B, C en D.
2. Explosieveilige goedgekeurde versies van de 2130\*\*\*E zijn gecertificeerd voor gebruik in omgevingstemperaturen van  $-58^{\circ}\text{F}$  tot  $167^{\circ}\text{F}$  ( $-50^{\circ}\text{C}$  tot  $75^{\circ}\text{C}$ ), en met een maximale procestemperatuur van  $500^{\circ}\text{F}$  ( $260^{\circ}\text{C}$ ).  
Explosieveilige goedgekeurde versies van de 2130\*\*\*M zijn gecertificeerd voor gebruik in omgevingstemperaturen van  $-40^{\circ}\text{F}$  tot  $167^{\circ}\text{F}$  ( $-40^{\circ}\text{C}$  tot  $75^{\circ}\text{C}$ ), en met een maximale procestemperatuur van  $356^{\circ}\text{F}$  ( $180^{\circ}\text{C}$ )
3. Installatie van deze apparatuur moet worden uitgevoerd door geschikt getraind personeel, in overeenstemming met de toepasselijke praktijkcode.
4. Inspectie en onderhoud van deze apparatuur moet worden uitgevoerd door geschikt getraind personeel, in overeenstemming met de toepasselijke praktijkcode.
5. De gebruiker moet deze apparatuur niet repareren.
6. De certificering van deze apparatuur steunt volledig op de volgende materialen die bij de vervaardiging zijn gebruikt:

Behuizing:	Aluminiumlegering (ASTM B85 360.0) of 316 roestvast staal
Deksel:	Aluminiumlegering (ASTM B85 360.0) of 316 roestvast staal
Sonde:	316 roestvast staal of legering C276 (UNS N10276) en legering C (UNS N10002)
Sondevulling:	perliet
Afdichting dek- sel:	silicone

Als het waarschijnlijk is dat apparatuur in contact komt met agressieve stoffen, is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de juiste voorzorgsmaatregelen te nemen die voorkomen dat het negatief wordt beïnvloed, en waarbij dus wordt gezorgd dat het type bescherming niet in gevaar komtf.

**Agressieve stoffen:** Zure vloeistoffen of gassen die metalen kunnen aanvalen of oplosmiddelen die van invloed kunnen zijn op polymeermaterialen.

**Geschikte voorzorgsmaatregelen:** Regelmatige controles als onderdeel van de routinematige inspecties of opstellen van een gegevensblad van het materiaal dat bestand is tegen specifieke chemicaliën.

De metallische legering die is gebruikt als behuizingsmateriaal zou bij deze apparatuur open toegankelijk kunnen zijn; in zeldzame gevallen kunnen als gevolg van vonkvorming door stoten en wrijving ontstekingsbronnen ontstaan. Dit moet worden overwogen wanneer de Rosemount 2130 wordt geïnstalleerd op locaties die specifiek apparatuur van klasse 1, divisie 1 vereisen.

7. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen::
  - a. De spannings- en stroomlimieten voor deze apparatuur worden niet overschreden.
  - b. Dat de verbindingsvereisten tussen de sonde en de vattank compatibel zijn met de procesmedia.
  - c. Dat de dichtheid van de verbinding juist is voor het gebruikte verbindingmateriaal.
  - d. Alleen gecertificeerde kabelingangsapparaten worden gebruikt bij het aansluiten van deze apparatuur.
  - e. Dat alle ongebruikte kabelingangen worden afgedicht met geschikt gecertificeerde stopplugs.



8. De vork van de sonde staat bij zijn normale werking bloot aan een geringe trillingsbelasting. Aangezien dit zorgt voor een scheidingswand, wordt het aanbevolen om de vork om de twee jaar te inspecteren op tekenen van defecten.

9. Technische gegevens

a. Codering: Klasse I, divisie 1, groep A, B, C en D

b. Temperatuur:

2130\*\*9E\*\*\*\*\*E5\*\*\*, 2130\*\*9E\*\*\*\*\*E6\*\*\*:

Temperatuurklassen	Maximale omgevingsluchttemperatuur (T <sub>a</sub> )	Maximale procestemperatuur (T <sub>p</sub> )
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

Minimale omgevingsluchttemperatuur (T<sub>a</sub>) = -50 °C

Minimale procestemperatuur (T<sub>p</sub>) = -70 °C

2130\*\*9M\*\*\*\*\*E5\*\*\*, 2130\*\*9M\*\*\*\*\*E6\*\*\*:

Temperatuurklassen	Maximale omgevingsluchttemperatuur (T <sub>a</sub> )	Maximale procestemperatuur (T <sub>p</sub> )
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

Minimale omgevingsluchttemperatuur (T<sub>a</sub>) = -40 °C

Minimale procestemperatuur (T<sub>p</sub>) = -40 °C

c. Mag niet hoger zijn dan de specificatie van de gemonteerde koppeling/flens.

d. Raadpleeg de Rosemount 2130 [Productinformatieblad](#) voor elektrische details en drukwaarden.

e. Bouwjaar: gedrukt op het productetiket.

10. Kabelselectie

- a. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker dat een kabel met geschikte temperatuurspecificatie wordt gebruikt.

2130\*\*9E\*\*\*\*\*E5\*\* en 2130\*\*9E\*\*\*\*\*E6\*\*

T-klasse	Temperatuurclassificatie kabel
T6	Boven 185 °F (85 °C)
T5	Boven 212 °F (100 °C)
T4	Boven 275 °F (135 °C)
T3	Boven 320 °F (160 °C)

## 1.15 Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving (I5 en I6)

Betrokken modelnummers:

2130N\*\*\*\*\*I5\*\*\*

2130N\*\*\*\*\*I6\*\*\*

2130M\*\*\*\*\*I5\*\*\*

2130M\*\*\*\*\*I6\*\*\*

("\*" staat voor opties in constructie, functie en materiaal.)

De volgende instructies zijn van toepassing op apparatuur die valt onder Productcertificering codes I5 en I6:

1. De intrinsiek veilige goedgekeurde versies van de Rosemount 2130 kunnen worden gebruikt op gevaarlijke locaties met brandbare gassen en dampen van klasse 1, divisie 1, groep A, B, C en D, en klasse 1, zone 0, groep IIC indien geïnstalleerd in overeenstemming met controletekeningen 71097/1154, 71097/1314, 71097/1179 of 71097/1315. De Rosemount 2130 [Referentiehandleiding](#) heeft kopieën van de controletekeningen.
2. De niet-vonkende (NI) goedgekeurde versie van de Rosemount 2130 kunnen worden gebruikt op gevaarlijke locaties met brandbare gassen en dampen van klasse 1, divisie 2, groep A, b, c en D indien geïnstalleerd overeenkomstig controletekening 71097/1179 of 71097/1315. De Rosemount 2130 [Referentiehandleiding](#) heeft kopieën van de controletekeningen.
3. De elektronica in het apparaat is alleen gecertificeerd voor gebruik bij omgevingstemperaturen binnen het bereik van -58 tot 176 °F (-50 tot 80 °C). De elektronica mag niet buiten dit bereik te worden gebruikt. De sonde mag wel in het procesmedium worden geplaatst, dat een hogere temperatuur mag hebben dan de elektronica, maar niet hoger dan de temperatuurklasse voor het desbetreffende gas/medium..
4. Het is een voorwaarde van de goedkeuring dat de temperatuur van de elektronica ligt in het bereik van -58 tot 176 °F (-50 tot 80 °C). Gebruik buiten dit bereik is niet toegestaan. Beperk de externe omgevingstemperatuur wanneer de procestemperatuur hoog is.
5. Geschikt getraind personeel moet de installatie uitvoeren overeenkomstig de toepasselijke praktijkcode.
6. De gebruiker moet deze apparatuur niet repareren.
7. Als het waarschijnlijk is dat apparatuur in contact komt met agressieve stoffen, is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker

om de juiste voorzorgsmaatregelen te nemen die voorkomen dat het negatief wordt beïnvloed, en waarbij dus wordt gezorgd dat het type bescherming niet in gevaar komt.

**Agressieve stoffen:** Zure vloeistoffen of gassen die metalen kunnen aanvallen of oplosmiddelen die van invloed kunnen zijn op polymeermaterialen.

**Geschiedte voorzorgsmaatregelen:** Regelmatige controles als onderdeel van de routinematige inspecties of opstellen van een gegevensblad van het materiaal dat bestand is tegen specifieke chemicaliën.

De metallische legering die is gebruikt als behuizingsmateriaal zou bij deze apparatuur open toegankelijk kunnen zijn; in zeldzame gevallen kunnen als gevolg van vonkvorming door stoten en wrijving ontstekingsbronnen ontstaan. Dit moet worden overwogen wanneer de Rosemount 2130 wordt geïnstalleerd op locaties die specifiek apparatuur van klasse 1, divisie 1 vereisen.

8. Als de behuizing is gemaakt van een legering of kunststof materiaal, moeten de volgende voorzorgsmaatregelen worden nageleefd :
  - a. De metallische legering die wordt gebruikt voor het materiaal van de behuizing kan op toegankelijke plaatsen aanwezig zijn; in zeldzame gevallen kunnen als gevolg van vonkvorming door stoten en wrijving ontstekingsbronnen ontstaan.
  - b. Onder bepaalde extreme omstandigheden kunnen de niet-metallische onderdelen die zijn opgenomen in de behuizing van de Rosemount 2130, een niveau van elektrostatische lading genereren dat een ontsteking kan veroorzaken. Daarom mag de Rosemount 2130 bij gebruik in toepassingen waarin specifiek apparatuur van groep II, categorie 1 is vereist, niet worden geïnstalleerd op een locatie waar externe omstandigheden kunnen leiden tot het ontstaan van een elektrostatische lading op dergelijke oppervlakken. Bovendien mag de Rosemount 2130 alleen worden gereinigd met een vochtige doek.
9. Technische gegevens
  - a. Intrinsieke veiligheid (I5 en I6)-codes:  
Klasse I, divisie 1, groep A, B, C en D  
Klasse I, zone 0, AEx ia IIC  
Niet-vonkendheid (I6)-codes:  
Klasse I, divisie 2, groep A, B, C en D
  - b. Ingangsparameters:  
 $U_i=15$  V,  $I_i=32$  mA,  $P_i=0,1$  W,  $C_i=211$  nF,  $L_i=0,06$  mH (met NAMUR-elektronica)

$U_i=30\text{ V}$ ,  $I_i=93\text{ mA}$ ,  $P_i=0,65\text{ W}$ ,  $C_i=12\text{ nF}$ ,  $L_i=0,035\text{ mH}$  (met elektronica van 8/16 mA)

- c. Materiaal: Raadpleeg het onderdeel Rosemount 2130 [Productinformatieblad](#).
- d. Bouwjaar: gedrukt op het productetiket.

## 1.16 Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving (E1 en E7)

Betrokken modelnummers:

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

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

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

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

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

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

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

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

(“\*” staat voor opties in constructie, functie en materiaal.)

De volgende instructies zijn van toepassing op apparatuur die valt onder Productcertificering codes E1 en E7:

1. De apparatuur kan worden gebruikt met ontvlambare gassen en dampen binnen apparaatgroep IIA, IIB en IIC en temperatuurklassen T1, T2, T3, T4, T5 en T6 (IECEx: in zone 1 en 2. De sonde kan worden geïnstalleerd in een vat in zone 0.) De temperatuurklasse van de installatie wordt bepaald door de hoogste waarde tussen de proces- en omgevingstemperatuur.
2. De apparatuur kan worden gebruikt met rexplosief stof binnen apparaatgroep IIIC, IIIB en IIIA. De temperatuurklasse van de installatie wordt bepaald door de hoogste waarde tussen de proces- en omgevingstemperatuur.
3. De apparatuur is geschikt voor installatie die de scheiding overschrijdt tussen een gebied waarvoor specifiek apparatuurbeveiligingsniveau Ga (zone 0) en een gebied waarvoor specifiek apparatuurbeveiligingsniveau Gb of Db (zone 1 of 21) wordt vereist. De sondevorken (en buisverlenging) mogen alleen worden geïnstalleerd in Zone 0.
4. De apparatuur is niet beoordeeld als een aan veiligheid gerelateerd apparaat (ATEX: zoals verwezen door richtlijn 2014/34/EU Bijlage II, clause 1.5).
5. Installatie van deze apparatuur moet worden uitgevoerd door geschikt getraind personeel, in overeenstemming met de toepasselijke praktijkcode.

6. Inspectie en onderhoud van deze apparatuur moet worden uitgevoerd door geschikt getraind personeel, in overeenstemming met de toepasselijke praktijkcode.
7. De gebruiker moet deze apparatuur niet repareren.
8. De certificering van deze apparatuur steunt volledig op de volgende materialen die bij de vervaardiging zijn gebruikt:

Behuizing:	Aluminiumlegering (ASTM B85 360.0) of 316 roestvast staal
Deksel:	Aluminiumlegering (ASTM B85 360.0) of 316 roestvast staal
Sonde:	316 roestvast staal of legering C276 (UNS N10276) en legering C (UNS N10002)
Sonde:	316L of 316/316L roestvast staal, of legering C276 (UNS N10276) en legering C (UNS N10002 of N30002)
Sondevulling:	perliet
Afdichting dek- sel:	silicone

9. Als het waarschijnlijk is dat apparatuur in contact komt met agressieve stoffen, is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de juiste voorzorgsmaatregelen te nemen die voorkomen dat het negatief wordt beïnvloed, en waarbij dus wordt gezorgd dat het type bescherming niet in gevaar komt.

**Agressieve stoffen:** Zure vloeistoffen of gassen die metalen kunnen aanvallen of oplosmiddelen die van invloed kunnen zijn op polymeermaterialen.

**Geschikte voorzorgsmaatregelen:** Regelmatige controles als onderdeel van de routinematige inspecties of opstellen van een gegevensblad van het materiaal dat bestand is tegen specifieke chemicaliën.

10. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen::
  - a. De spannings- en stroomlimieten voor deze apparatuur worden niet overschreden.
  - b. Dat de verbindingseisen tussen de sonde en de vattank compatibel zijn met de procesmedia.
  - c. Dat de dichtheid van de verbinding juist is voor het gebruikte verbindingmateriaal.
  - d. Alleen gecertificeerde kabelingangsapparaten worden gebruikt bij het aansluiten van deze apparatuur.

- e. Dat alle ongebruikte kabelingangen worden afgedicht met geschikt gecertificeerde stopplugs.
11. De vork van de sonde staat bij zijn normale werking bloot aan een geringe trillingsbelasting. Aangezien dit zorgt voor een scheidingswand, wordt het aanbevolen om de vork om de twee jaar te inspecteren op tekenen van defecten.
  12. Technische gegevens
    - a. ATEX-codes:
      - II 1/2 GD
      - Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb
      - Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db
 IECEx-codes:
      - Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb
      - Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db

b. Temperatuur:

2130\*A2E\*\*\*\*\*E1\*\*\*\*, 2130\*S2E\*\*\*\*\*E1\*\*\*\*  
 2130\*A2E\*\*\*\*\*E7\*\*\*\*, 2130\*S2E\*\*\*\*\*E7\*\*\*\*;

Temperatuur- klassen	Maximale oppervlakte- temperatuur (T)	Maximale omgevings- luchttempe- ratuur (T <sub>a</sub> )	Maximale procestem- peratuur (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	68 °C	185 °C
T2,T1	T265 °C	65 °C	260 °C

Minimale omgevingsluchttemperatuur (T<sub>a</sub>) = -40 °C  
 Minimale procestemperatuur (T<sub>p</sub>) = -70 °C

2130\*A2M\*\*\*\*\*E1\*\*\*\*, 2130\*S2M\*\*\*\*\*E1\*\*\*\*,  
 2130\*A2M\*\*\*\*\*E7\*\*\*\*, 2130\*S2M\*\*\*\*\*E7\*\*\*\*;



Temperatuur- klassen	Maximale oppervlakte- temperatuur (T)	Maximale omgevings- luchttempe- ratuur (T <sub>a</sub> )	Maximale procestem- peratuur (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

Minimale omgevingsluchttemperatuur (T<sub>a</sub>) = -40 °C

Minimale procestemperatuur (T<sub>p</sub>) = -40 °C

- c. Mag niet hoger zijn dan de specificatie van de gemonteerde koppeling/flens.
- d. Raadpleeg de Rosemount 2130 [Productinformatieblad](#) voor elektrische details en drukwaarden.
- e. Bouwjaar: gedrukt op het productetiket.

13. Kabelselectie

- a. De temperatuur van de kabelingang kan oplopen tot meer dan 70 °C.
- b. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker dat een kabel met geschikte temperatuurspecificatie wordt gebruikt.
- c. 2130\*\*9E\*\*\*\*\*E5\*\*\* en 2130\*\*9E\*\*\*\*\*E6\*\*\*:

T-klasse	Temperatuurclassificatie kabel
T6	Boven 185 °F (85 °C)
T5	Boven 212 °F (100 °C)
T3	Meer dan 190 °C

14. Speciale gebruiksvoorwaarden

- a. De gebruiker moet ervoor zorgen dat de montage op zo'n manier wordt geïnstalleerd dat enige schade als gevolg van impact of ontstekingsbron als gevolg van frictie wordt voorkomen.
- b. Bij een coating van niet-standaard verf, is de behuizing niet-geleidend en kan onder bepaalde extreme omstandigheden een niveau van elektrostatische lading genereren dat een ontsteking kan veroorzaken. De gebruiker moet ervoor

- zorgen dat se apparatuur niet wordt geïnstalleerd op een locatie waar het onderhevig kan zijn aan externe omstandigheden, wat zou kunnen leiden tot een opbouw van elektrostatische lading op niet-geleidende oppervlakken. De apparatuur mag alleen worden afgeveegd met een vochtige doek.
- c. De gebruiker moet ervoor zorgen dat de omgevingsluchttemperatuur ( $T_a$ ) en de procestemperatuur ( $T_p$ ) binnen bereik liggen zoals hierboven gedetailleerd voor de T-klasse van de specifieke brandbare gassen of dampen die aanwezig zijn.
  - d. De gebruiker moet ervoor zorgen dat de omgevingsluchttemperatuur ( $T_a$ ) en de procestemperatuur ( $T_p$ ) binnen bereik liggen zoals hierboven gedetailleerd voor de maximale oppervlaktetemperatuur van de specifieke brandbare stoffen die aanwezig zijn.
15. Fabrikant:  
**Rosemount Tank Radar**  
Layoutvägen 1, 435 33 Mölnlycke, Zweden.

## 1.17 Instructies voor installaties in een explosiegevaarlijke omgeving (I1 en I7)

Betrokken modelnummers:

2130M\*\*E\*\*\*\*\*I1\*\*\*\*  
 2130M\*\*M\*\*\*\*\*I1\*\*\*\*  
 2130M\*\*E\*\*\*\*\*I7\*\*\*\*  
 2130M\*\*M\*\*\*\*\*I7\*\*\*\*  
 2130N\*\*E\*\*\*\*\*I1\*\*\*\*  
 2130N\*\*M\*\*\*\*\*I1\*\*\*\*  
 2130N\*\*E\*\*\*\*\*I7\*\*\*\*  
 2130N\*\*M\*\*\*\*\*I7\*\*\*\*

(“\*\*” staat voor opties in constructie, functie en materiaal.)

De volgende instructies zijn van toepassing op apparatuur die valt onder Productcertificering codes I1 en I7:

1. De intrinsiek veilige (IS) goedgekeurde versie van de Rosemount 2130 kan worden gebruikt in een gevaarlijke zone met explosieve gassen en dampen binnen apparaatgroep IIC, IIB en IIA, en temperatuurklassen T1, T2, T3, T4 en T5 [IECEx: in zone 0, 1 en 2].
2. De apparatuur kan worden gebruikt met rexplosief stof binnen apparaatgroep IIIC, IIIB en IIIA [IECEx: in zone 20, 21 en 22].
3. Het is een speciale voorwaarde van de certificering dat de temperatuur van de elektronicabehuizing ligt in het bereik van –50 tot 80 °C. De Rosemount 2130 mag niet buiten dit bereik worden gebruikt. Beperk de externe omgevingstemperatuur als de procestemperatuur hoog is.
4. Installatie van deze apparatuur moet worden uitgevoerd door geschikt getraind personeel, in overeenstemming met de toepasselijke praktijkcode.
5. De gebruiker moet deze apparatuur niet repareren.
6. Als het waarschijnlijk is dat apparatuur in contact komt met agressieve stoffen, is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de juiste voorzorgsmaatregelen te nemen die voorkomen dat het negatief wordt beïnvloed, en waarbij dus wordt gezorgd dat het type bescherming niet in gevaar komtf.  
**Agressieve stoffen:** Zure vloeistoffen of gassen die metalen kunnen aanvalen of oplosmiddelen die van invloed kunnen zijn op polymeermaterialen.

**Geschiedte voorzorgsmaatregelen:** Regelmatige controles als onderdeel van de routinematige inspecties of opstellen van een gegevensblad van het materiaal dat bestand is tegen specifieke chemicaliën.

7. De Rosemount 2130 voldoet aan de vereisten van clause 6.3.12 (Isolatie van circuits van aarde of frame) in EN 60079-11 (IEC 60079-11).
8. Technische gegevens
  - a. ATEX-codes:  
II 1 GD  
Ex ia IIC T5...T2 Ga  
Ex ia IIIC T85 °C...T265 °C Da  
IECEX-codes:  
Ex ia IIC T5...T2 Ga  
Ex ia IIIC T85 °C...T265 °C Da

b. Temperatuur:

2130N\*\*E\*\*\*\*\*I1\*\*\*\*, 2130N\*\*E\*\*\*\*\*I7\*\*\*\*:

Gas (Ga) en stof (Da)			
Temperatuur- klassen	Maximale op- pervlaktetem- peratuur (T)	Maximale om- gevingslucht- temperatuur (T <sub>a</sub> )	Maximale procestempe- ratuur (T <sub>p</sub> )
T5,T4,T3,T2,T1	T85 °C	80 °C	80 °C
T4,T3,T2,T1	T120 °C	77 °C	115 °C
T3,T2,T1	T190 °C	71 °C	185 °C
T2,T1	T265 °C	65 °C	260 °C

Minimale omgevingsluchttemperatuur (T<sub>a</sub>) = -50 °C

Minimale procestemperatuur (T<sub>p</sub>) = -70 °C

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

Gas (Ga) en stof (Da)			
Temperatuur- klassen	Maximale op- pervlaktetem- peratuur (T)	Maximale om- gevingslucht- temperatuur (T <sub>a</sub> )	Maximale procestempe- ratuur (T <sub>p</sub> )
T5,T4,T3,T2,T1	T85 °C	80 °C	80 °C
T4,T3,T2,T1	T120 °C	69 °C	115 °C
T3,T2,T1	T185 °C	50 °C	180 °C

Minimale omgevingsluchttemperatuur ( $T_a$ ) = -50 °C

Minimale procestemperatuur ( $T_p$ ) = -40 °C

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

Gas (Ga)		
Temperatuurklassen	Maximale omgevingsluchttemperatuur ( $T_a$ )	Maximale procestemperatuur ( $T_p$ )
T5,T4,T3,T2,T1	80 °C	80 °C
T4,T3,T2,T1	77 °C	115 °C
T3,T2,T1	71 °C	185 °C
T2,T1	65 °C	260 °C

Stof (Da)			
Temperatuurklassen	Maximale oppervlaktetemperatuur (T)	Maximale omgevingsluchttemperatuur ( $T_a$ )	Maximale procestemperatuur ( $T_p$ )
T5,T4,T3,T2,T1	T85 °C	70 °C	80 °C
T4,T3,T2,T1	T120 °C	70 °C	115 °C
T3,T2,T1	T190 °C	70 °C	185 °C
T2,T1	T265 °C	65 °C	260 °C

Minimale omgevingsluchttemperatuur ( $T_a$ ) = -50 °C

Minimale procestemperatuur ( $T_p$ ) = -70 °C

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

Gas (Ga)		
Temperatuurklassen	Maximale omgevingsluchttemperatuur ( $T_a$ )	Maximale procestemperatuur ( $T_p$ )
T5,T4,T3,T2,T1	80 °C	80 °C
T4,T3,T2,T1	69 °C	115 °C
T3,T2,T1	50 °C	180 °C

Stof (Da)			
Temperatuur- klassen	Maximale op- pervlaktetem- peratuur (T)	Maximale om- gevingslucht- temperatuur (T <sub>a</sub> )	Maximale procestempe- ratuur (T <sub>p</sub> )
T5,T4,T3,T2,T1	T85 °C	70 °C	80 °C
T4,T3,T2,T1	T120 °C	69 °C	115 °C
T3,T2,T1	T185 °C	50 °C	180 °C

Minimale omgevingsluchttemperatuur (T<sub>a</sub>) = -50 °C

Minimale procestemperatuur (T<sub>p</sub>) = -40 °C

- c. Ingangparameters:  
 NAMUR-elektronica:  
 V<sub>max</sub>=15 V, I<sub>max</sub>=32 mA, P<sub>i</sub>=0,1 W, C<sub>i</sub>=12 nF, L<sub>i</sub>=0,06 mH  
 Elektronica 8/16 mA:  
 V<sub>max</sub>=30 V, I<sub>max</sub>=93 mA, P<sub>i</sub>=0,65 W, C<sub>i</sub>=12 nF, L<sub>i</sub>=0,035 mH
- d. Materiaal: Zie de Rosemount 2130 [Productinformatieblad](#).
- e. Bouwjaar: gedrukt op het productetiket.

## 9. Speciale gebruiksvoorwaarden



- a. Als de behuizing is gemaakt van een legering of kunststof materiaal, moeten de volgende voorzorgsmaatregelen worden nageleefd :
  1. De metallische legering die wordt gebruikt voor het materiaal van de behuizing kan op toegankelijke plaatsen aanwezig zijn; in zeldzame gevallen kunnen als gevolg van vonkvorming door stoten en wrijving ontstekingsbronnen ontstaan. Hiermee dient rekening te worden gehouden wanneer de Rosemount 2130 wordt geïnstalleerd op locaties waar specifiek apparaat is vereist van beschermingsniveau Ga of Da [ATEX: Apparaat van groep II, categorie 1G of 1D] [IECEx: op locaties van zone 0 of 20]
  2. nder bepaalde extreme omstandigheden kunnen de niet-metallische onderdelen die zijn opgenomen in de behuizing van de Rosemount 2130, een niveau van elektrostatische lading genereren dat een ontsteking kan veroorzaken. Bij gebruik in toepassingen waarin specifiek apparaatbeschermingsniveau Ga of Da[ATEX: Apparaat van groep II, categorie 1G of 1D]

[IECEx: op locaties van zone 0 of 20] is vereist, mag de Rosemount 2130 daarom niet worden geïnstalleerd op een locatie waar externe omstandigheden kunnen leiden tot het ontstaan van een elektrostatische lading op dergelijke oppervlakken. De apparatuur mag alleen worden afgeveegd met een vochtige doek.

- b. De gebruiker moet ervoor zorgen dat de omgevingsluchttemperatuur ( $T_a$ ) en de procestemperatuur ( $T_p$ ) binnen bereik liggen zoals hierboven gedetailleerd voor de T-klasse van de specifieke brandbare gassen of dampen die aanwezig zijn.
- c. De gebruiker moet ervoor zorgen dat de omgevingsluchttemperatuur ( $T_a$ ) en de procestemperatuur ( $T_p$ ) binnen bereik liggen zoals hierboven gedetailleerd voor de maximale oppervlaktetemperatuur van de specifieke brandbare stoffen die aanwezig zijn.



## 1.18 EU-conformiteitsverklaring

Figuur 1-1: EU-conformiteitsverklaring (pagina 1)

	
<h3>EU-verklaring van overeenstemming</h3> <p>Nr.: RMD 1075 Rev. M</p>	
<p>Wij,</p> <p><b>Rosemount Tank Radar AB</b>  <b>Layoutvägen 1</b>  <b>S-435 33 MÖLNLYCKE</b>  <b>Zweden</b></p> <p>verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product,</p> <p><b>Rosemount™ 2130-serie trilvorkniveauschakelaar voor vloeistof</b></p> <p>vervaardigd door</p> <p><b>Rosemount Tank Radar AB</b>  <b>Layoutvägen 1</b>  <b>S-435 33 MÖLNLYCKE</b>  <b>Zweden</b></p> <p>waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de bepalingen in de richtlijnen van de Europese Unie, met inbegrip van de meest recente wijzigingen, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.</p> <p>De aanname van overeenstemming is gebaseerd op de toepassing van de geharmoniseerde normen en, indien van toepassing of vereist, certificering door een aangemelde instantie in de Europese Unie, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.</p>	
<hr/> (handtekening)	<hr/> <b>Manager Product Approvals</b> (functie)
<hr/> <b>Dajana Prastalo</b> (naam)	<hr/> <b>15-6-2020;</b> (datum van uitgifte)
<p>Pagina 1 van 4 <span style="float: right;">dut</span></p>	



**Figuur 1-2: EU-conformiteitsverklaring (pagina 2)**

## EU-verklaring van overeenstemming

Nr.: RMD 1075 Rev. M

---

**EMC-richtlijn (2014/30/EU)**

**Rosemount 2130N\*\*\*\*\* (Namur-cassette)**  
 Geharmoniseerde normen: EN 61326-1:2013; EN 61326-2-3:2013;  
 EN 60947-5-6:2001  
 Overige toegepaste normen: EN 61326-3-1:2008

**Rosemount 2130D\*\*\*\*\* (relais-netspanningscassette)**  
**Rosemount 2130P\*\*\*\*\* (PNP/PLC-cassette)**  
**Rosemount 2130M\*\*\*\*\* (8/16mA-cassette)**  
**Rosemount 2130F\*\*\*\*\* (storingsrelais-cassette)**  
 Geharmoniseerde normen: EN 61326-1:2013; EN 61326-2-3:2013  
 Overige toegepaste normen: EN 61326-3-1:2008

**Rosemount 2130L\*\*\*\*\* (cassette met directe belasting)**  
 Geharmoniseerde normen: EN 61326-1:2013; EN 61326-2-3:2013

---

**LV-richtlijn (2014/35/EU)**



**Rosemount 2130D\*\*\*\*\* (relais-netspanningscassette)**  
**Rosemount 2130L\*\*\*\*\* (cassette met directe belasting)**  
**Rosemount 2130F\*\*\*\*\* (storingsrelais-cassette)**  
 Geharmoniseerde normen: EN 61010-1:2010

---



Pagina 2 van 4

du

### Figuur 1-3: EU-conformiteitsverklaring (pagina 3)

	
<h2>EU-verklaring van overeenstemming</h2>	
<p>Nr.: RMD 1075 Rev. M</p>	
<p><b>ATEX-richtlijn (2014/34/EU)</b></p>	
<p><b>Rosemount 2130N*****I1* (Namur-cassette)</b></p>	
<p><b>Rosemount 2130M*****I1* (8/16mA-cassette)</b></p>	
<p><b>Sira 05ATEX2130X – Intrinsiek veilig (gas en stof)</b></p>	
<p>Apparatuurgroep II, categorie 1 GD</p>	<p>Ex ia IIC T5...T2 Ga</p>
<p>Ex ia IIIC T85 °C... T265 °C Da</p>	
<p>Geharmoniseerde normen: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015</p>	
<p><b>Rosemount 2130N*****I8*; Rosemount 2130N*****I1*R2364 (Namur-cassette)</b></p>	
<p><b>Rosemount 2130M*****I8*; Rosemount 2130M*****I1*R2634 (8/16mA-cassette)</b></p>	
<p><b>Sira 05ATEX2130X – Intrinsiek veilig (gas en stof)</b></p>	
<p>Apparatuurgroep II, categorie 1/2G</p>	<p>Ex ib IIC T5...T2 Ga/Gb</p>
<p>Apparatuurgroep II, categorie 2D</p>	<p>Ex ib IIIC T85 °C... T265 °C Db</p>
<p>Geharmoniseerde normen: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015</p>	
<p><b>Rosemount 2130*A2*****E1*; Rosemount 2130*S2*****E1* (Alle cassettes, M20-kabelgoten)</b></p>	
<p><b>Sira 05ATEX1129X – Drukvast</b></p>	
<p>Apparatuurgroep II, categorie 1/2 GD</p>	<p>Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb</p>
<p>Ex tb IIIC T85 °C... T265 °C Db</p>	
<p>Geharmoniseerde normen: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-1:2014; EN 60079-26:2015; EN 60079-31:2014</p>	
<p><b>RoHS-richtlijn (2011/65/EU)</b></p>	
<p>Model 2130 is in overeenstemming met richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.</p>	
<p>(Geringe variaties in het ontwerp ter tegemoetkoming aan de toepassings- en/of montagevereisten worden aangegeven door alfanumerieke tekens op de hierboven met * aangeduide posities.)</p>	
<p>Pagina 3 van 4</p>	<p>dut</p>

**Figuur 1-4: EU-conformiteitsverklaring (pagina 4)**



## EU-verklaring van overeenstemming

Nr.: RMD 1075 Rev. M

---

**Aangemelde instantie volgens ATEX**

CSA groep Nederland B.V. [Nummer aangemelde instantie: 2813]  
Utrechtseweg 310, 6812 AR,  
Arnhem, Nederland

**Aangemelde instantie voor kwaliteitsborging volgens ATEX**

DNV Nemko Presafe AS [nummer aangemelde instantie: 2460]  
Veritasveien 1  
1322 HØVIK  
Noorwegen

Pagina 4 van 4

du

## 1.19 China RoHS

含有China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 2130  
List of Rosemount 2130 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	O	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	O	O

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.









**Productcertificeringen**  
**00825-0211-4130, Rev. AA**  
**Juni 2020**

### **Emerson Automation Solutions**

6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, VS

+1 800 999 9307 of +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

[RFQ.RMD-RCC@Emerson.com](mailto:RFQ.RMD-RCC@Emerson.com)

### **Regionaal kantoor Europa**

Emerson Automation Solutions Europe  
GmbH

Neuhofstrasse 19a Postfach 1046  
CH 6340 Baar  
Zwitserland

+41 (0) 41 768 6111

+41 (0) 41 768 6300

[RFQ.RMD-RCC@Emerson.com](mailto:RFQ.RMD-RCC@Emerson.com)

### **Regionaal kantoor Azië/Pacific**

Emerson Automation Solutions  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

[Enquiries@AP.Emerson.com](mailto:Enquiries@AP.Emerson.com)

### **Regionaal kantoor Midden-Oosten en Afrika**

Emerson Automation Solutions  
Emerson FZE P.O. Box 17033  
Jebel Ali Free Zone - South 2  
Dubai, Verenigde Arabische Emiraten

+971 4 8118100

+971 4 8865465

[RFQ.RMTMEA@Emerson.com](mailto:RFQ.RMTMEA@Emerson.com)

### **Emerson Automation Solutions bv**

Postbus 212  
2280 AE Rijswijk  
Nederland

(31) 70 413 66 66

(31) 70 390 68 15

[info.nl@emerson.com](mailto:info.nl@emerson.com)

[www.emersonprocess.nl](http://www.emersonprocess.nl)

### **Emerson Automation Solutions nv/sa**

De Kleetlaan, 4  
B-1831 Diegem  
België

(32) 2 716 77 11

(32) 2 725 83 00

[www.emersonprocess.be](http://www.emersonprocess.be)

[Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

[Twitter.com/Rosemount\\_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

[Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

[Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

©2020 Emerson. Alle rechten voorbehouden.

De verkoopvoorwaarden van Emerson zijn op verzoek verkrijgbaar. Het Emerson-logo is een handelsmerk en dienstmerk van Emerson Electric Co. Rosemount is een merk van een van de bedrijven van de Emerson-groep. Alle overige merken zijn eigendom van de betreffende merkhouders.

**ROSEMOUNT™**

  
**EMERSON®**