

Rosemount™ niveausensorer model 2511 til tørstoffer

Vibrerende gaffel



1 Produktcertificeringer

1.1 Sikkerhedsmeddelelser

⚠ ADVARSEL

Hvis ikke anvisningerne for sikker installation og service følges og efterleves, kan det resultere i død eller alvorlig kvæstelse.

- Sørg for, at niveauekontakten installeres af kvalificeret personale og i overensstemmelse med gældende regler for god praksis.

Ekspllosioner kan medføre død eller alvorlige kvæstelser:

- I eksplosionssikre/flammesikre og ikke-antændingsfarlige/type n-installationer må husdækslet ikke fjernes, når der er sat strøm til niveauekontakten.
- Husdækslet skal lukke helt tæt for at overholde krav til flamme-/eksplosionssikring.

Elektrisk stød kan medføre død eller alvorlige kvæstelser.

- Undgå kontakt med ledninger og klemmer. Højspænding, som kan være i ledningerne, kan forårsage elektrisk stød.
- Sørg for, at strømmen til niveauekontakten er slukket, og at ledningerne til alle andre eksterne strømkilder er frakoblet eller ikke er strømførende, mens niveauekontakten tilsluttes.
- Sørg for, at ledningerne er velegnede til den elektriske strøm, og at isoleringen er velegnet til spændingen, temperaturen og miljøet.

Proceslækager kan resultere i død eller alvorlige kvæstelser.

- Sørg for at håndtere niveausensor forsigtigt. Hvis procestætningen er beskadiget, kan gas eller støv slippe ud af siloen (eller anden beholder).

Erstatning med dele, der ikke er godkendt, kan udgøre en sikkerhedsrisiko. Reparation, fx udskiftning af dele osv., kan også bringe sikkerheden i fare og er under ingen omstændigheder tilladt.

- Uautoriserede ændringer af produktet er strengt forbudt, da de kan ændre produktets ydeevne utilsigtet og uforudset samt udgøre en sikkerhedsrisiko. Uautoriserede ændringer i forbindelse med svejsninger og flanger, fx hvis der foretages flere perforeringer, udgør en risiko for produktets integritet og sikkerhed. Udstyrsklassificeringer og -certificeringer er ikke længere gyldige på produkter, der er beskadigede eller ændrede uden forudgående skriftlig tilladelse fra Emerson. Fortsat

brug af et produkt, der er beskadiget eller er blevet ændret uden skriftlig godkendelse, er på kundens egen risiko og regning.

▲ ADVARSEL

Fysisk adgang

Ikke-autoriseret personale kan forårsage betydelig skade på og/eller forkert konfiguration af slutbrugers udstyr. Det kan være tilsigtet eller utilsigtet, men dette skal der beskyttes imod.

Fysisk sikkerhed er en vigtig del af ethvert sikkerhedsprogram og er afgørende for beskyttelse af systemet. Begræns den fysiske adgang for uvedkommende personale for at beskytte slutbrugernes udstyr. Dette gælder for alle systemer, der bruges på fabrikanlægget.

▲ Pas på

De produkter, der er beskrevet i dette dokument, er IKKE konstrueret til nukleare anvendelser.

- Brug af produkter, der ikke er beregnet til nukleare anvendelser, på anvendelsesområder, der kræver hardware eller produkter, som er beregnet til nukleare anvendelser, kan forårsage ukorrekte aflæsninger.
- For oplysninger om Rosemount-produkter, der er godkendt til nukleare anvendelser, skal den lokale salgsrepræsentant fra Emerson kontaktes.

Personer, der håndterer produkter, som er udsat for et farligt stof, kan undgå kvæstelser, hvis de er informeret om og forstår faren.

- Hvis produktet, der sendes retur, blev udsat for et farligt stof som defineret af Occupational Safety and Health Administration (OSHA), skal der vedlægges en kopi af det påkrævede sikkerhedsdatablad (SDS) for hvert identificeret farligt stof sammen med den returnerede niveauekontakt.

1.2 Information om EU-direktiver

En kopi af EU-overensstemmelseserklæringen kan findes i afsnittet [EF-overensstemmelseserklæring](#). Den seneste udgave af EU-overensstemmelseserklæringen kan findes på Emerson.com/Rosemount.

1.3 Certificering vedrørende placering i almindelige rum

niveausensor er som standard blevet undersøgt og afprøvet for at afgøre, om konstruktionen overholder grundlæggende krav til el-, mekanik- og

brandbeskyttelse af et landsdækkende anerkendt testlaboratorium
akkrediteret af Federal Occupational Safety and Health Administration
(OSHA) i USA.

1.4 Installation af udstyr i Nordamerika

Ifølge stærkstrømsreglementet i USA (National Electrical Code® (NEC)) og Canada (Canadian Electrical Code (CEC)) kan divisionsmærket udstyr anvendes i områder og områdeafmærket udstyr i divisioner. Mærkningerne skal være egnet til områdets klassificering, gas samt temperaturklasse. Disse oplysninger skal tydeligt fremgå af de respektive koder.

1.5 USA

1.5.1 USA Certificering vedrørende placering under almindelige forhold

KZ

Oversigt over produktcertificering:

Beskyttelse	Almindelig placering (uklassificeret, sikkert område)
Projekt-id	3027841
Standarder	FM klasse 3810:2005 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004
Mærkninger	Type 4X og IP67

1.5.2 USA Støvcertificering

KB

Oversigt over produktcertificering:

Beskyttelse	Støvekspllosionssikker
Projekt-id	3027841
Standarder	FM klasse 3600:2011 FM klasse 3616:2011 FM klasse 3810:2005 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004
Mærkninger	DIP / II, III / 1 / EFG T** To=-40 °C til +60 °C Type 4X, IP67
Sikkerhedsanvisninger	Se Sikkerhedsanvisninger for eksplosionsfarlige områder

Særlige betingelser for sikker brug (X)

Se Tabel 1-1 for T-kodetemperaturklasse.

Tabel 1-1: Termiske data

Maksimal omgivende temperatur	Maksimal procestemperatur	Maksimal overfladetemperatur	Temperaturklasse (divisionssystem)
140 °F (60 °C)	230 °F (110 °C)	239 °F (115 °C)	T4A
	248 °F (120 °C)	248 °F (120 °C)	T4
	266 °F (130 °C)	266 °F (130 °C)	T4
	284 °F (140 °C)	284 °F (140 °C)	T3C
	302 °F (150 °C)	302 °F (150 °C)	T3C

1.6 Canada

1.6.1 Canada - certifikat vedrørende placering under almindelige forhold

KZ

Oversigt over produktcertificering

Beskyttelse	Almindelig placering (uklassificeret, sikkert område)
Projekt-id:	3027841
Standarder	CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1-12 CAN/CSA-C22.2 nr. 14-13 CAN/CSA-C22.2 nr. 94-1-07/94-2-07 UL std. nr. 61010-1 (3. udg.) UL std. nr. 508 (17. udg.) UL std. nr. 50/50E
Mærkninger	Type 4, NEMA® 4, IP67

1.6.2 Canada, støvcertificering

KB

Oversigt over produktcertificering

Beskyttelse	Støvekspllosionssikker
Projekt-id:	3027841
Standarder	CAN/CSA C22.2 nr. 0-10 CAN/CSA C22-2 nr. 61010-1-04 CAN/CSA C22-2 nr. 25-1966 (R2009) CAN/CSA C22.2 nr. 94-M91 (R2011) CAN/CSA E1241-1-1-02 (R2006) CAN/CSA C22.2 nr. 60529:10 CAN/CSA-C22.2 nr. 60079-31:12
Mærkninger	Klasse II, division 1, gruppe E, F og G Klasse III: Ex DIP A20/21 T150 °C Type 4X, IP66
Sikkerhedsanvisninger	Se Sikkerhedsanvisninger for eksplosionsfarlige områder

1.7 Europa

1.7.1 ATEX, støvcertificering

ND

Oversigt over produktcertificering

Beskyttelse	Efter indkapsling
Certifikat	BVS 19 ATEX E 074
Standarder	EN 60079-0:2012 + A11:2012 EN 60079-31:2014
Mærkninger	⊕ II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
Temperatur	Se Tabel 1-2
Sikkerhedsanvisninger	Se Sikkerhedsanvisninger for eksplosionsfarlige områder

Tabel 1-2: Termiske data

Tilladt omgivende temperatur ⁽¹⁾	Tilladt procestemperatur	Maksimal overfladetemperatur
-40 °C - +60 °C	-40 °C - +110 °C	115 °C
	-40 °C - +120 °C	120 °C
	-40 °C - +130 °C	130 °C
	-40 °C - +140 °C	140 °C
	-40 °C - +150 °C	150 °C

(1) Ved elektronikhuset (zone 21).

Den maksimale overfladetemperatur på elektronikhuse med en termisk sikring må ikke overstige 117 °C.

Den maksimalt tilladte temperatur ved overgangen mellem forlængelse og hus er +80 °C.

1.8 Internationalt

1.8.1 IECEx, støvcertificering

NK

Oversigt over produktcertificering

Beskyttelse	Efter indkapsling
Certifikat	IECEx BVS 19.0070
Standarder	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-31:2013
Mærkninger	Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
Temperatur	Se Tabel 1-3
Sikkerhedsanvisninger	Se Sikkerhedsanvisninger for eksplosionsfarlige områder

Tabel 1-3: Termiske data

Tilladt omgivende temperatur ⁽¹⁾	Tilladt procestemperatur	Maksimal overfladetemperatur
-40 °C - +60 °C	-40 °C - +110 °C	115 °C
	-40 °C - +120 °C	120 °C
	-40 °C - +130 °C	130 °C
	-40 °C - +140 °C	140 °C
	-40 °C - +150 °C	150 °C

(1) Ved elektronikhuset (zone 21).

Den maksimale overfladetemperatur på elektronikhuse med en termisk sikring må ikke overstige 117 °C.

Den maksimalt tilladte temperatur ved overgangen mellem forlængelse og hus er +80 °C.

1.9 Sikkerhedsanvisninger for eksplosionsfarlige områder

Sikkerhedsanvisningerne gælder for udgaver af Rosemount 2511 med produktcertificeringskode KB, ND og NK i modelnummeret.

1.9.1 Sikkerhed for mekaniske installationer

1. Installation af dette udstyr skal udføres af behørigt uddannet personale og i overensstemmelse med gældende regler for god praksis.
2. Dækslet til beskyttelse mod vejret er kun godkendt til brug i zone 22.
3. Niveauekontakten skal beskyttes mod stød, der medfører skader og bliver til en antændelseskilde som følge af friktionsgnister.
4. Forsegl processtilslutningens gevind med Teflontape for at opretholde procestrykket.
5. Det tilladte relative tryk er -0,2 til +0,1 bar. Dette er defineret i EU-direktiv 2014/34/EU (for ATEX-certificeringer) og IEC 60079-0 (for IECEx-certificeringer).

1.9.2 Sikkerhed for elektriske installationer

1. Tilslutning af dette udstyr skal udføres af behørigt uddannet personale og i overensstemmelse med gældende regler for god praksis.
2. Alle ledninger skal have isolering, der egner sig til mindst 250 VAC. Temperaturklassificeringen skal være mindst 194 °F (90 °C).
3. Tilslut den eksterne ækvipotentiale-forbindelsesklemme til anlæggets jordforbindelse (jord).
4. Hold altid husets låg (dæksel) monteret under idriftsættelse.
5. Fjern ikke husets låg (dæksel), mens kredsløb er strømførende.
6. Før husets låg (dæksel) fjernes, skal det sikres, at der ikke er støvaflejring eller luftbårne støvpartikler til stede.




1.9.3 Kabelpakninger, installationsgennemføring og skrueprop

1. Installation af dette udstyr skal udføres af behørigt uddannet personale og i overensstemmelse med gældende regler for god praksis.
2. Forsegl de ubrugte installationsgennemføringer med blindpropper med egnet klassificering.
3. Brug kun fabriksleverede dele, hvor det er muligt.



4. Der skal være tilvejebragt en egnet aflastning for ledningskablerne, når niveauekontakten er installeret med de fabriksleverede kabelforskrninger.
5. Ledningskablets diameter skal matche kabelklemmens fastspændingsområde.
6. For dele, der ikke er fabriksleveret, er det installatørens ansvar at sikre:
 - Delene har en certificering og beskyttelsestype, der svarer til godkendelsen af niveauekontakten.
 - Delene har et omgivelsestemperaturområde, der opfylder specifikationen for niveauekontakten plus 10 Kelvin.
 - Delene skal være installeret i henhold til installationsinstruktionerne fra delenes producenter.

1.10 EF-overensstemmelseserklæring




Figur 1-1: EU-overensstemmelseserklæring (side 1)

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1148 Rev. A	
<p>We,</p> <p>Rosemount Measurement Limited 158 Edinburgh Avenue Slough, Berkshire, SL1 4UE United Kingdom</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p>Rosemount™ 2511 Solids Level Switch – Vibrating Fork</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount Measurement Limited 158 Edinburgh Avenue Slough, Berkshire, SL1 4UE United Kingdom</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
 _____ (signature)	_____ Technical Directory (function)	
_____ Timothy Hill (name)	_____ 25-Oct-19; Slough, GB (date of issue & place)	
Page 1 of 3		en

Figur 1-2: EU-overensstemmelseserklæring (side 2)

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1148 Rev. A	
EMC Directive (2014/30/EU)		
All Models Harmonized Standards: EN 61326:2013		
LV Directive (2014/35/EU)		
All Models Harmonized Standards: EN 61010-1:2010		
ATEX Directive (2014/34/EU)		
Rosemount 2511*****ND*		
BVS 19 ATEX E 074 – Protection by enclosure Equipment Group II, Category 1/2 D (Ex ta/tb IIIC T* Da/Db) Harmonized Standards: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-31:2014		
RoHS Directive (2011/65/EU)		
All Models Harmonized Standard: EN 50581:2012		
The Model 2511 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>(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated * above)</p> <p>Page 2 of 3 en</p>		

Figur 1-3: EU-overensstemmelseserklæring (side 3)

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1148 Rev. A	
ATEX Directive Notified Body		
DEKRA Testing and Certification GmbH [Notified Body Number: 0158] Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart Germany		
		
Page 3 of 3		en



EU-overensstemmelseserklæring

Nr.: RMD 1148 rev. A



Vi,

Rosemount Measurement Limited
 158 Edinburgh Avenue
 Slough, Berkshire, SL1 4UE
 Storbritannien

erklærer hermed at være eneansvarlig for, at produktet

Rosemount™ 2511 niveaukontakt til tørstof – Vibrerende gaffel

der er fremstillet af

Rosemount Measurement Limited
 158 Edinburgh Avenue
 Slough, Berkshire, SL1 4UE
 Storbritannien

og som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i Den Europæiske Unions direktiver, inklusive de seneste ændringer, som ses i vedlagte oversigt.

Det er en forudsætning for overensstemmelse, at der foreligger harmoniserede standarder og, hvor det er relevant eller påkrævet, certificering af et organ, der er bemyndiget dertil af Den Europæiske Union, som det ses i vedlagte oversigt.

(underskrift)

Timothy Hill

(navn)

Technical Directory

(funktion)

25-10-2019, Slough, GB

(udstedelsessted og -dato)

**EU-overensstemmelseserklæring**

Nr.: RMD 1148 rev. A

EMC-direktivet (2014/30/EU)

Alle modeller

Harmoniserede standarder: EN 61326:2013

Lavspændingsdirektivet (2014/35/EU)

Alle modeller

Harmoniserede standarder: EN 61010-1:2010

ATEX-direktivet (2014/34/EU)

Rosemount 2511*****ND*

BVS 19 ATEX E 074 – beskyttelse ved indkapsling

Udstyrsgruppe II, kategori 1/2 D (Ex ta/TB IIIC T* Da/Db)

Harmoniserede standarder: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-31:2014

RoHS-direktivet (2011/65/EU)

Alle modeller

Harmoniserede standarder: EN 50581:2012

Modellen 2511 overholder bestemmelserne i det Europæiske Parlaments og Rådets direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr.

(Mindre variationer i designet med henblik på tilpasning til brug og/eller monteringskrav identificeres vha. alfa-/numeriske tegn, hvor der er anført et * ovenfor)

Side 2 af 3

dan

**EU-overensstemmelseserklæring**

Nr.: RMD 1148 rev. A

**ATEX-direktiv bemyndiget organ**

DEKRA Testing and Certification GmbH [bemyndiget organnummer: 0158]
Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
Tyskland



1.11 Kina RoHS

含有Kina RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 2511
Liste over Rosemount 2511 Dele med kinesisk RoHS-koncentration over MCV'er

部件名称 Navn på del	有害物质 / Farlige stoffer					
	铅 Bly (Pb)	汞 Kviksølv (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent chrom (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominerede biphenyler (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominerede diphenylether (PBDE)
电子组件 Elektronik- samling	X	A	X	A	A	A
壳体组件 Hus- samling	X	A	A	A	A	A
过程连接/扩展部件 Procestilslutning/ Forlængelse	X	A	A	A	A	A

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 grænsekravet for GB/T 26572.



Produktcertificeringer
00825-0208-2511, Rev. AA
November 2019

Globale hovedkontorer

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, USA

- +1 800 999 9307 eller
- +1 952 906 8888
- +1 952 949 7001
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

North America Regional Office

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, USA

- +1 800 999 9307 eller
- +1 952 906 8888
- +1 952 949 7001
- RMT-NA.RCCRF@Emerson.com

Latin America Regional Office

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA

- +1 954 846 5030
- +1 954 846 5121
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Europe Regional Office


Emerson Automation Solutions Europe
GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Schweiz


- +41 (0) 41 768 6111
- +41 (0) 41 768 6300
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Emerson Process Management

Generatorvej 8A, 2.sal
2860 Søborg
Danmark

- 70 25 30 51
- 70 25 30 52

 [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)

©2019 Emerson. Alle rettigheder forbeholdes.

Emerson vilkår og betingelser for salg fås på anmodning. Emerson-logoet er et vare- og servicemærke tilhørende Emerson Electric Co. Rosemount er et mærke tilhørende Emerson-gruppen. Alle andre mærker tilhører de respektive ejere.