

Rosemount™ 2511-nivåbrytere for faste partikler

Vibrerende gaffel



1 Produktsertifiseringer

1.1 Sikkerhetsmeldinger

⚠ ADVARSEL

Hvis du ikke følger disse retningslinjene for sikker installering og bruk, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Sørg for at nivåbryteren installeres av kvalifisert personell og i samsvar med gjeldende praksis.

Ekspløsjoner kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Ved eksplosjonssikker/flammesikker og ikke-tennfarlig/type n-installasjoner må husdekslene ikke fjernes når nivåbryteren er tilkoplest strøm.
- Husdekslet må sitte helt fast for å tilfredsstille kravene til flamme-/eksplosjonssikkerhet.

Elektriske støt kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Unngå kontakt med ledninger og klemmer. Høyspenning i ledninger kan forårsake elektrisk støt.
- Forsikre deg om at nettstrømforsyningen til nivåbryteren er slått av, og at forbindelser til eventuelle andre eksterne strømkilder er frakoplest eller slått av når du koplest til nivåbryterens ledninger.
- Sørg for at ledningene egner seg for den elektriske strømmen, og at isoleringen egner seg for spenningen, temperaturen og miljøet.

Prosessekkasjer kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Sjekk at nivåbryter håndteres forsiktig. Hvis prosesstetningen er skadet, kan gass eller støv slippe ut av siloen (eller annen beholder).

Hvis deler skiftes ut med ikke-godkjente deler, kan det gå ut over sikkerheten. Reparasjoner, for eksempel utskifting av komponenter osv., kan også gå ut over sikkerheten, og er ikke tillatt under noen omstendigheter.

- Uautoriserte produktendringer er strengt forbudt, da dette utilsiktet kan endre produktets ytelse på en uforutsigbar måte samt sette sikkerheten i fare. Uautoriserte endringer som påvirker beskaffenheten til sveisesteder og flenser, f.eks. ved å legge til ekstra perforeringer, vil svekke produktet og sette sikkerheten i fare. Utstyrsklassifiseringer og sertifiseringer er ikke gyldige på produkter som har blitt skadet eller endret uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Emerson. All fortsatt bruk av et produkt som er skadet eller har blitt modifisert uten skriftlig godkjenning, skjer ene og

alene på kundens ansvar, og kunden må selv bære kostnader forbundet med dette.

⚠ ADVARSEL

Fysisk tilgang

Uautorisert personale kan potensielt forårsake betydelig skade på og/eller feilkonfigurering av sluttbrukerens utstyr. Dette kan være med eller uten hensikt, og forholdsregler må tas for å forhindre dette.

Fysisk sikring er en viktig del av ethvert sikkerhetsprogram og er avgjørende for å beskytte systemet. For å beskytte sluttbrukerens eiendom må man forhindre at uautorisert personale får fysisk tilgang. Dette gjelder for alle systemene som benyttes på anlegget.

⚠ ADVARSEL

Produktene som beskrives i dette dokumentet, er IKKE beregnet for bruk i kjernekraftkvalifiserte applikasjoner.

- Hvis du bruker produkter som ikke er kvalifiserte for kjernekraftbruk, i applikasjoner som krever kjernekraftkvalifisert maskinvare eller produkter, kan målingene bli unøyaktige.
- Hvis du ønsker informasjon om Rosemounts produkter som er kvalifisert for bruk i kjernekraftapplikasjoner, kan du ta kontakt med din lokale Emerson-salgrepresentant.

Personer som håndterer produkter som er utsatt for et farlig stoff, kan unngå skade hvis de blir informert om og forstår faren.

- Hvis produktet som returneres, ble utsatt for et farlig stoff som definert av Occupational Safety and Health Administration (OSHA), må en kopi av det påkrevde sikkerhetsdatabladet (SDS) for hvert farlige stoff som ble identifisert, være inkludert i den returnerte nivåbryteren.

1.2 Informasjon om EU-direktiv

Du kan finne EUs samsvarserklæring gjengitt i avsnitt [EU-samsvarserklæring](#). Siste oppdatering av EUs samsvarserklæring kan fås på [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

1.3 Sertifisering for vanlige områder

Som standard har nivåbryter blitt undersøkt og testet for å sikre at konstruksjonen oppfyller grunnleggende brannvernkrav og elektriske og

mekaniske krav av et nasjonalt anerkjent testlaboratorium (NRTL) som er akkreditert av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

1.4 Montering av utstyr i Nord-Amerika

US National Electrical Code® (NEC) og Canadian Electrical Code (CEC) tillater bruk av Division-merket utstyr i soner og sonemerket utstyr i Divisions. Merkingen må være egnet for klassifiseringen av område, gass og temperatur. Denne informasjonen er tydelig definert i de respektive kodene.

1.5 USA

1.5.1 USA Ordinær lokasjonsertifisering

KZ

Oppsummering av produktsertifisering:

| | |
|-------------|---|
| Beskyttelse | Ordinær plassering (uklassifisert, trygt område) |
| Prosjekt-ID | 3027841 |
| Standarder | FM-klasse 3810:2005 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004 |
| Merking | Type 4X og IP67 |

1.5.2 USA Støvsertifisering

KB

Oppsummering av produktsertifisering:

| | |
|-------------------------|---|
| Beskyttelse | Støvantenningsikker |
| Prosjekt-ID | 3027841 |
| Standarder | FM-klasse 3600:2011 FM-klasse 3616:2011 FM-klasse 3810:2005 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004 |
| Merking | DIP / II, III / 1 / EFG T** Ta=-40 til +60 °C Type 4X, IP67 |
| Sikkerhetsinstruksjoner | Se Sikkerhetsinstruksjoner for farlig område |

Spesielle betingelser for sikker bruk (X)

Se [Tabell 1-1](#) for T-kodetemperaturklasse

Tabell 1-1: Termisk data

| Maksimal rom-temperatur | Maksimal drifts-temperatur | Maksimal overfla-tetemperatur | 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 Kanadisk ordinær stedsertifisering

KZ

Oppsummering av produktsertifisering

| | |
|-------------|---|
| Beskyttelse | Ordinær plassering (uklassifisert trygt område) |
| Prosjekt-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. utgave) UL Std. Nr. 508 (17. utgave) UL Std. Nr. 50/50E |
| Merking | Type 4, NEMA® 4, IP67 |

1.6.2 Kanadisk støvsertifisering

KB

Oppsummering av produktsertifisering

| | |
|-------------------------|--|
| Beskyttelse | Støvantenningssikker |
| Prosjekt-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 |
| Merking | Klasse II, division 1, gruppe E, F, og G Klasse III: Ex DIP A20/21 T150 °C Type 4X, IP66 |
| Sikkerhetsinstruksjoner | Se Sikkerhetsinstruksjoner for farlig område |

1.7 Europa

1.7.1 ATEX-støvsertifisering

ND

Oppsummering av produktsertifisering

| | |
|-------------------------|--|
| Beskyttelse | Ved skap |
| Sertifikat | BVS 19 ATEX E 074 |
| Standarder | EN60079-0:2012 + A11:2012 EN 60079-31:2014 |
| Merking | ⊕ II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T* Da/Db |
| Temperatur | Se Tabell 1-2 |
| Sikkerhetsinstruksjoner | Se Sikkerhetsinstruksjoner for farlig område |

Tabell 1-2: Termisk data

| Tillatt omgivelsestemperatur ⁽¹⁾ | Tillatt prosessstemperatur | Maksimal overflatetemperatur |
|---|----------------------------|------------------------------|
| -40 til +60 °C | -40 til +110 °C | 115 °C |
| | -40 til +120 °C | 120 °C |
| | -40 til +130 °C | 130 °C |
| | -40 til +140 °C | 140 °C |
| | -40 til +150 °C | 150 °C |

(1) Ved elektronikkskapet (sone 21).

Maksimal overflatetemperatur på elektronikkskapet med termisk sikring er 117 °C.

Maksimal tillatt temperatur ved bytting mellom forlengelse og hus er +80 °C.

1.8 Internasjonalt

1.8.1 IECEx støvsertifisering

NK

Oppsummering av produktsertifisering

| | |
|-------------------------|--|
| Beskyttelse | Ved skap |
| Sertifikat | IECEx BVS 19.0070 |
| Standarder | IEC 60079-0:2011 IEC 60079-31:2013 |
| Merking | Ex ta/tb IIIC T* Da/Db |
| Temperatur | Se Tabell 1-3 |
| Sikkerhetsinstruksjoner | Se Sikkerhetsinstruksjoner for farlig område |

Tabell 1-3: Termisk data

| Tillatt omgivelsestemperatur ⁽¹⁾ | Tillatt prosessstemperatur | Maksimal overflatetemperatur |
|---|----------------------------|------------------------------|
| -40 til +60 °C | -40 til +110 °C | 115 °C |
| | -40 til +120 °C | 120 °C |
| | -40 til +130 °C | 130 °C |
| | -40 til +140 °C | 140 °C |
| | -40 til +150 °C | 150 °C |

(1) Ved elektronikkskapet (sone 21).

Maksimal overflatetemperatur på elektronikkskapet med termisk sikring er 117 °C.

Maksimal tillatt temperatur ved bytting mellom forlengelse og hus er +80 °C.

1.9 Sikkerhetsinstruksjoner for farlig område

Sikkerhetsinstruksjonene gjelder for versjoner av Rosemount 2511 med produktsertifiseringskodene KB, ND og NK i modellnummeret.

1.9.1 Sikkerhet for mekanisk montering

1. Installasjon av dette utstyret skal utføres av behørig opplært personale, i samsvar med gjelde praksis.
2. Værbeskyttelsesdekselet er kun godkjent til bruk i Sone 22.
3. Forsiktighet skal utvises for å beskytte nivåbryteren mot støt, som fører til skade og blir en tennkilde som følge av friksjonsgnister.
4. Forsegl prosesskoblingsgjengen med Teflon-teip for å opprettholde prosessstrykket.
5. Tillatt relativt trykk er -0,2 til +0,1 bar. Dette er definert i EU-direktiv 2014/34/EU (for ATEX-sertifiseringer) og IEC 60079-0 (for IECEx-sertifiseringer).

1.9.2 Sikkerhet for elektrisk montering

1. Tilkobling av dette utstyret skal utføres av behørig opplært personale i samsvar med gjelden praksis.
2. All kobling må ha isolering som er egnet for minst 250 Vac. Temperaturmerkingen må være minst 194 °F (90 °C).
3. Koble den eksterne ekvipotensielle bondingterminalen til anleggets jording .
4. Hold alltid lokket (dekselet) godt festet under idriftsetting.
5. Ikke fjern lokket på huset (dekselet) mens kretsene fører strøm.
6. Før lokket på huset (dekselet) fjernes, sjekk at det ikke er støvansamling og ingen luftbåret støv.




1.9.3 Kabelmuffer, ledere og blindplugger

1. Installasjon av dette utstyret skal utføres av behørig opplært personale, i samsvar med gjelde praksis.
2. Forsegl de ubrukke ledningsinngangene med egnede blindplugger.
3. Bruk kun deler som er levert av fabrikken, der det er aktuelt.
4. En egnet belastningsavlastning må besørges for ledningskablene når nivåbryteren installeres med kabelmuffene som er levert av fabrikken.



5. Diameteren av ledningskabelen må samsvare med klemmeområdet til kabelklemmen .
6. For deler som ikke er levert av fabrikken, er det installatørens ansvar å forsikre at:
 - delene har en sertifisering og beskyttelse som tilsvarer godkjenningen av nivåbryteren.
 - delene har en omgivelsestemperatur som samsvarer med spesifikasjonen på nivåbryteren pluss 10 Kelvin.
 - delene må installeres i samsvar med installasjonsinstruksjonene til delprodusentene.

1.10 EU-samsvarserklæring




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

| | | |
|---|--|---|
|  | <h2>EU Declaration of Conformity</h2> <p>No: RMD 1148 Rev. A</p> |  |
| <p>EMC Directive (2014/30/EU)</p> | | |
| <p>All Models Harmonized Standards: EN 61326:2013</p> | | |
| <p>LV Directive (2014/35/EU)</p> | | |
| <p>All Models Harmonized Standards: EN 61010-1:2010</p> | | |
| <p>ATEX Directive (2014/34/EU)</p> | | |
| <p>Rosemount 2511*****ND*</p> <p>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</p> | | |
| <p>RoHS Directive (2011/65/EU)</p> | | |
| <p>All Models Harmonized Standard: EN 50581:2012</p> | | |
| <p>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> | | |
| <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</p> | | <p>en</p> |

Figur 1-3: EU-samsvarserklæring (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-samsvarserklæring

Nr.: RMD 1148 Rev. A



Vi,

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

erklærer under eneansvar at produktet,

Rosemount™ 2511 faststoffnivåbryter – vibrasjonsgaffel

produsert av

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

som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med bestemmelsene i EU-direktivene, herunder de siste tilleggene, som fremlagt i vedlagte oversikt.

Samsvarserklæringen er basert på anvendelse av de harmoniserte standardene samt, når det er aktuelt eller påkrevd, sertifisering fra et godkjent teknisk kontrollorgan i EU, som fremlagt i vedlagte oversikt.

(underskrift)

Timothy Hill

(navn)

Teknisk register

(funksjon)

25.10.2019, Slough, Storbritannia

(utstedelsesdato og -sted)



EU-samsvarserklæring

Nr.: RMD 1148 Rev. A



EMC-direktiv (2014/30/EU)

Alle modeller

Harmoniserte standarder: EN 61326:2013

Lavspenningsdirektiv (2014/35/EU)

Alle modeller

Harmoniserte standarder: EN 61010-1:2010

ATEX-direktiv (2014/34/EU)

Rosemount 2511 ***** ND*

BVS 19 ATEX E 074-beskyttelse –for kabinett

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

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

RoHS-direktivet (2011/65/EU)

Alle modeller

Harmonisert standard: EN 50581:2012

Modell 2511 er i samsvar med Europaparlamentets og Europarådets direktiv 2011/65/EU om begrensning av bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr.

(Mindre variasjoner i design for tilpassning til bruksområdet og/eller monteringskravene identifiseres av alfanumeriske tegn der symbolet * vises overfor α)

Side 2 av 3

nor



EU-samsvarserklæring

Nr.: RMD 1148 Rev. A



Teknisk kontrollorgan for ATEX-direktivet

DEKRA Testing and Certification GmbH [teknisk kontrollorgan nr.: 0158]
Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
Tyskland



1.11 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 2511
Liste med Rosemount 2511 Deler med China RoHS Konsentrasjon over MCVs

| 部件名称 Dele navn | 有害物质 / Hazardous Stoffe | | | | | |
|--|-------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|--|---|
| | 铅 Bly (Pb) | 汞 Kviksilv (Hg) | 镉 Kadmium (Cd) | 六价铬 Heksalent Krom (Cr +6) | 多溴联苯 Polybrominert bifenyler (PBB) | 多溴联苯醚 Polybromert difenyletere (PBDE) |
| 电子组件 Elektronikk Montering | X | O | X | O | O | O |
| 壳体组件 Hus Montering | X | O | O | O | O | O |
| 过程连接/扩展部件 Prosesskobling / Forlengelse | X | O | O | O | O | O |

本表格系依据 SJ/T11364 的规定而制作。

Denne listen er utarbeidet i samsvar med bestemmelse i 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: Vsa om enkelte farglige stoffer i alle homogene stoffer er under den søk avsnittet i GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的均质材料里，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: Vsa om enkelte farligestoffer innholdt i minst av de homogene uttildemningene er tross kravene i GB/T 26572.



Produktsertifiseringer
00825-0210-2511, Rev. AA
November 2019

Globalt hovedkontor

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

Regionkontor, Europa


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


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

Emerson Automation Solutions AS

Postboks 204
3901 Porsgrunn
Norge

- +(47) 35 57 56 00
 - +(47) 35 55 78 68
 - Info.no@emersonprocess.com
- www.EmersonProcess.no**

 [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://facebook.com/Rosemount)

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

©2019 Emerson. Med enerett.

Emersons vilkår og betingelser for salg er tilgjengelige ved forespørsel. Emerson-logoen er et varemerke og servicemerke for Emerson Electric Co. Rosemount er et merke for et av Emersons selskaper. Alle andre merker tilhører sine respektive eiere.