

Rosemount™ 2555-nivåbryter for faste stoffer

Kapasitanssonde



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.

Eksplosjoner kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Ved eksplosjonssikker/flammesikker og ikke-tennfarlig/type n-installasjoner må husdekslene ikke fjernes når nivåbryteren er tilkopleet strøm.
- Husdekslet må sitte helt fast for å tilfredsstillte 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 frakopleet eller slått av når du kopleer til nivåbryterens ledninger.
- Sørg for at ledningene egner seg for den elektriske strømmen, og at isoleringen egner seg for spenningen, temperaturen og miljøet.

Prosesslekkasjer kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Sjekk at nivåbryter håndteres forsiktig. Hvis prosessetningen 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-salgsrepresentant.

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.

1.3 Sertifisering for vanlige områder

Som standard har nivåbryter blitt undersøkt og testet for å sikre at konstruksjonen oppfyller grunnleggende brannvernskrav 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 Støvsertifisering

NL

Sammendrag av produktsertifisering

Beskyttelse	Støvantenningsikker
Prosjekt-ID	3053298
Standarder	FM-klasse 3600:2011 FM-klasse 3616:2011 FM-klasse 3810:2005 ANSI/ISA 61010:2012 ANSI/ISA 60079-0:2013 ANSI/ISA 60079-11:2013 ANSI/NEMA® 250:1991 ANSI/IEC 60529:2004
Merking	DIP-IS-klasse II,III divisjon 1, gruppe E, F, G T4A $T_{(amb)} = -40$ til $+70$ °C Kapseltype IP67, type 4 eller type 4X
Sikkerhetsinstruksjoner	Se Sikkerhetsinstruksjoner for farlig område

1.5.2 USA Ordinær lokasjonssertifisering

KZ

Oppsummering av produktsertifisering:

Beskyttelse	Ordinær plassering (uklassifisert, trygt område)
Prosjekt-ID	3053298
Standarder	FM-klasse 3810:2005 ANSI/ISA 61010:2012 ANSI/ISA 60079-11:2013 ANSI/NEMA® 250:1991 ANSI/IEC 60529:2004
Merking	Type 4/4X, IP67

1.6 Canada

1.6.1 Kanadisk ordinær stedssertifisering

KZ

Oppsummering av produktsertifisering

Beskyttelse	Ordinær plassering (uklassifisert trygt område)
Prosjekt-ID	3053298
Standarder	CSA-C22.2 nr. 94:R2011 CSA-C22.2 nr. 60529:R2010 CSA-C22.2 nr. 61010-1:2012
Merking	Type 4/4X, IP67

1.7 Europa

1.7.1 ATEX-støvsertifisering

ND

Oppsummering av produktsertifisering

Beskyttelse	Ved skap
Sertifikat	BVS 19 ATEX E 073
Standarder	EN60079-0:2012/A11:2013 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014
Merking	⊕ II 1/2 D Ex ia/tb IIIC T* Da/Db
Temperatur	Se Tabell 1-1
Sikkerhetsinstruksjoner	Se Sikkerhetsinstruksjoner for farlig område

Tabell 1-1: Termisk data

Maksimal romtemperatur	Maksimal driftstemperatur	Maksimal overflatetemperatur
70 °C	<= 80 °C	120 °C
	<= 120 °C	(1)
	<= 240 °C	(1)
	<= 445 °C ⁽²⁾	(1)

(1) Maksimal overflatetemperatur er identisk med maksimal prosestetemperatur.

(2) Bare tilgjengelig når termisk profilkode E for sonde er valgt.

Tillatt omgivelsestemperatur ved elektronikkskapet:

- $-40\text{ °C} \leq T_{\text{Amb}} \leq +70\text{ °C}$

Maksimal overflatetemperatur er begrenset til 120 °C av en termisk sikring.

Tillatt temperatur ved sensorforlengelse, prosestetilkobling:

- -40 til 240 °C (når termisk profilkode S, M, R eller P for sonde er valgt.)
- -40 til 445 °C (når termisk profilkode E eller V for sonde er valgt.)

1.8 Internasjonalt

1.8.1 IECEx støvsertifisering

NK

Oppsummering av produktsertifisering

Beskyttelse	Ved skap
Sertifikat	IECEx BVS 19.0069
Standarder	IEC 60079-0:2011 EN 60079-11:2011 IEC 60079-31:2013
Merking	IEC Ex ia/tb IIIC T* Da/Db
Temperatur	Se Tabell 1-2
Sikkerhetsinstruksjoner	Se Sikkerhetsinstruksjoner for farlig område

Tabell 1-2: Termisk data

Maksimal romtemperatur	Maksimal driftstemperatur	Maksimal overflatetemperatur
70 °C	<= 80 °C	120 °C
	<= 120 °C	(1)
	<= 240 °C	(1)
	<= 445 °C ⁽²⁾	(1)

(1) *Maksimal overflatetemperatur er identisk med maksimal prosistemperatur.*

(2) *Bare tilgjengelig når termisk profilkode E for sonde er i modellnummeret.*

Maksimal overflatetemperatur er begrenset til 120 °C av en termisk sikring.

Tillatt temperatur ved sensorforlengelse, prosestilkobling:

- -40 til 240 °C (når termisk profilkode S, M, R eller P for sonde er valgt.)
- -40 til 445 °C (når termisk profilkode E eller V for sonde er valgt.)

1.9 Sikkerhetsinstruksjoner for farlig område

Sikkerhetsinstruksjonene gjelder for versjoner av Rosemount 2555 med produktsertifiseringskodene NL, 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. Sjekk regelmessig tilstanden til forseglingene og tettheten på prosesskoblingene.
 - a. Sjekk at prosesskoblingen er forseglet til å opprettholde prosessstrykket og forhindre inntrengning av støv.
 - b. Sjekk tetningene hyppigere når prosessstemperaturene er over 230 °C.
5. Sensorforlengelsen har et belegg som kan utgjøre en potensiell skade for tenning fra en elektronisk ladning. Utvis forsiktighet for å beskytte nivåbryteren mot eksterne forhold som kan medføre at det dannes statisk elektrisitet på slike overflater. Nivåbryteren må ikke gnis eller rengjøres med tørr klut.
6. 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.
7. Strømforsyningen skal merkes for en potensiell kortslutningsstrøm på ikke mer enn 10 kA.
8. Ikke foreta endringer på den interne elektronikken og koblingen. Det er en potensiell risiko for statisk elektrisk ladning som fører til en eksplosjon dersom det elektroniske kortet ikke er koblet til kapasitanssonden (sensoren).




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 blindplugg.
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 1150 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™ 2555 Solids Level Switch – Capacitive Probe</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)

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1150 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 2555*****ND* BVS 19 ATEX E 073X – Protection by enclosure Equipment Group II, Category 1/2 D (Ex ia/tb IIIC T* Da/Db) Harmonized Standard: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-11:2012; EN 60079-31:2014		
RoHS Directive (2011/65/EU)		
All Models Harmonized Standard: EN 50581:2012		
The Model 2555 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). The manufacturer declares that this product complies with the requirements of the latest editions of the standards. The changes of the latest editions have been checked and do not affect this product.</p>		
Page 2 of 3		en

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

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1150 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 1150 Rev. B



Vi,

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

erklærer under eneansvar at produktet,

Rosemount™ 2555 faststoffnivåbryter – vibrasjonsonde

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 1150 Rev. B



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 2555***ND***

BVS 19 ATEX E 073-beskyttelse –for kabinett

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

Harmonisert standard: EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-11:2012,
EN 60079-31:2014




RoHS-direktivet (2011/65/EU)

Alle modeller

Harmonisert standard: EN 50581:2012

Modell 2555 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 tilpasning til bruksområdet og/eller monteringskravene i identifiseres av alfanumeriske tegn der symbolet * vises ovenfor). Produsenten deklarerer at dette produktet oppfyller kravene til de siste versjonene av standardene. Endringene i de siste versjonene har blitt kontrollert, og påvirker ikke dette produktet.

 <p>EMERSON</p>	<p>EU-samsvarserklæring Nr.: RMD 1150 Rev. B</p>	
<p>Teknisk kontrollorgan for ATEX-direktivet</p>		
<p>DEKRA Testing and Certification GmbH [teknisk kontrollorgan nr.: 0158] Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart Tyskland</p>		
		
<p>Side 3 av 3</p>		<p>nox</p>

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 2555
Liste med Rosemount 2555 Deler med China RoHS Konsentrasjon over MCVs

部件名称 Delnavn	有害物质 / Farlige stoffer					
	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 Polybrominert difenyletere (PBDE)
电子组件 Electronics Evaluering	X	O	X	O	O	O
壳体组件 Hus Evaluering	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。

Dette 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: Vs om alle farlige stoffer i alle homogene stoffer er under de søkte grensene i GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的的所有均质材料里，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: V satn av alle farligestoffer innholdt i minst av de homogene uttildelingene er over de søkte kravene i GB/T 26572.



Produktsertifiseringer
00825-0210-2555, 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://www.facebook.com/Rosemount)

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

ROSEMOUNT™


EMERSON®