

Rosemount™ niveausensor til fast materiale 2521

Vibrerende gaffel



CE

Indholdsfortegnelse

Introduktion.....	3
Mekanisk installation.....	9
Elektrisk installation.....	14
Konfiguration.....	18
Betjening.....	21
Vedligeholdelse.....	23
Produktcertificeringer.....	25

1 Introduktion

Niveausensor registrerer tilstedeværelsen og fraværet af et procesmedie på installationspunktet og rapporterer det som en koblet elektrisk udgang.

Bemærk

Andre sprogversioner af denne installationsvejledning kan findes på Emerson.com/Rosemount.

1.1 Sikkerhedsmeddelelser

VARSEL

Læs denne vejledning, inden der arbejdes med produktet. Af hensyn til person- og systemssikkerhed og for at få en optimal produktdeevne, skal man sørge for at have en indgående forståelse af indholdet i vejledningen før installation, brug eller vedligeholdelse af produktet.

For teknisk hjælp er der en liste med kontakter herunder:

Kundecenter

Spørgsmål vedrørende teknisk support, tilbud og bestilling.

- USA – 1-800-999-9307 (7:00 am til 7:00 pm CST)
- Asien/Stillehavsområdet – 65 777 8211

Nordamerikansk responscenter

Servicebehov vedr. udstyr.

- 1-800-654-7768 (24 timer i døgnet – inkl. Canada).
- Kontakt den lokale Emerson-repræsentant uden for disse områder.

▲ ADVARSEL

Fysisk adgang

Ikke-autoriseret personale kan forårsage betydelig skade på og/eller forkert konfiguration af slutbrugerens 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 fabriksanlægget.

⚠ 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.
- Brug kun niveauekontakten som beskrevet i denne manual. Det kan i modsat fald forringe den beskyttelse, som niveauekontakten yder.

Ekspllosioner kan medføre død eller alvorlige kvæstelser:

- Niveauekontakten må kun installeres og anvendes på steder, der ikke er farlige (almindelige).

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.

⚠ 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 Anvendelse

En Rosemount™ niveausensor til fast materiale 2521 bruges til at overvåge niveauet af bulkmaterialer i alle typer beholdere og siloer.

Niveausensor kan bruges sammen med alle pulver- og granulatbulkmaterialer, der ikke viser en stærk tendens til at danne skorper eller aflejringer. Det er også muligt at registrere tørstoffer i en væske

Typiske anvendelsesområder er:

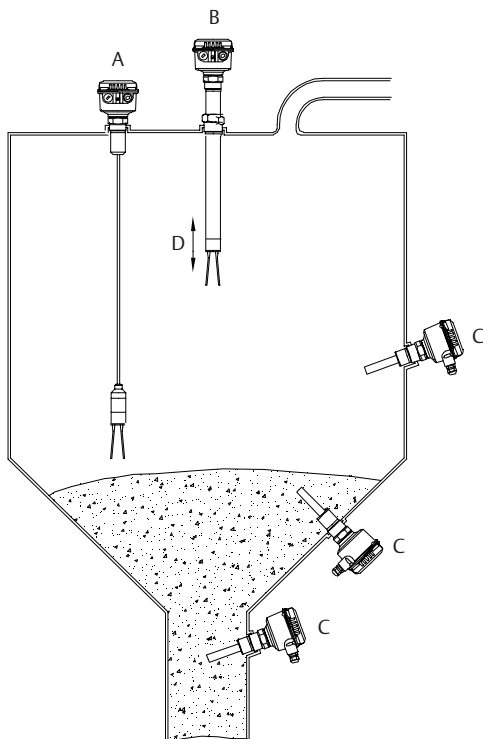
- Byggematerialer
 - Kalk, ekstruderet polystyrenskum (XPS), støbesand osv.
- Føde- og drikkevarer
 - Mælkepulver, mel, salt osv.
- Plast
 - Plastgranulater osv.
- Træ
- Kemikalier

Niveausensor har en gevind-, flange- eller Tri Clamp-procestilslutning til montering på en silo (eller anden beholder). Du kan montere den på en sidevæg på siloen, så den er i niveau med den påfyldningsgrænse, der skal overvåges. Hvis den har en udvidet længde, kan den også monteres lodret oven på en silo for at overvåge den maksimale påfyldningsgrænse.

Gafflens længde kan være op til 157,5 tommer (4 m) med et forlængerrør.

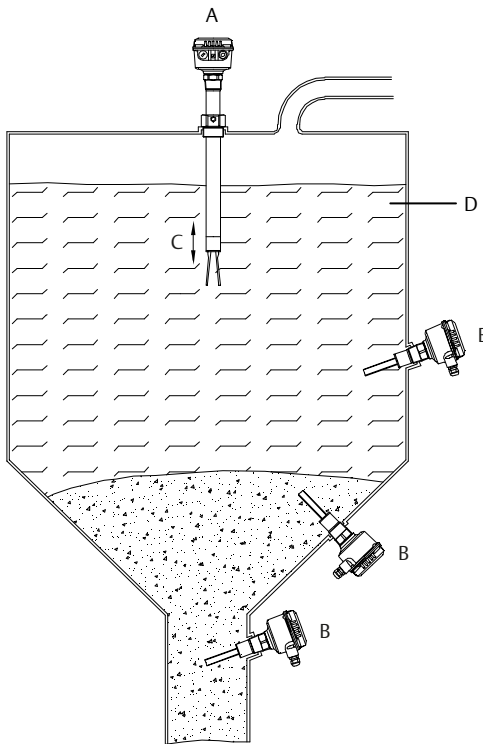
Det anbefales at bruge en glidemuffe, så koblingspunktet kan ændres nemt under brugen af Niveausensor.

Figur 1-1: Eksempler på typiske installationer



- A. Rosemount 2521 med kabelforlænget gaffellængde
- B. Rosemount 2521 med rørforlænget gaffellængde og termisk rørforlænger
- C. Rosemount 2521 med gaffel i standardlængde
- D. Glidemuffe (ekstraudstyr)

Figur 1-2: Registrering af tørstoffer i vand



- A. Rosemount 2521 med rørforlænget gaffellængde og termisk rørforlænger
- B. Rosemount 2521 med gaffel i standardlængde
- C. Glidemuffe (ekstraudstyr)
- D. Tørstoffer i vand

1.3 Målingsprincipper

Ved hjælp af princippet for en stemmegaffel svinger en piezoelektrisk krystal gafflerne ved deres naturlige frekvens. Ændringer i svingningsfrekvensen overvåges løbende af elektronikken, der varierer afhængigt af, om gafflen er dækket af et tørstofmedie eller udækket.

Når tørstofmediet i beholderen (siloen) falder væk fra gafflen, forårsager det en ændring af svingningsfrekvensen, der registreres af elektronikken, og udgangen skifter for at angive en "udækket" tilstand.

Når tørstofmediet i beholderen (siloen) stiger og dækker gafflen, forårsager det en ændring af svingningsfrekvensen, der registreres af elektronikken, og udgangen skifter for at angive en "dækket" tilstand.

Den elektriske udgang varierer afhængigt af den elektronik, der blev valgt ved bestilling af Rosemount 2521.

2 Mekanisk installation

2.1 Monteringshensyn

Før du monterer Niveausensor på en silo (eller anden beholder), skal du gennemgå afsnittene om sikkerhed og overvejelser før montering.

2.1.1 Sikkerhed

Generel sikkerhed

1. Installation af dette udstyr skal udføres af behørigt uddannet personale og i overensstemmelse med gældende regler for god praksis.
2. Hvis det er sandsynligt, at udstyr kommer i kontakt med aggressive stoffer, er det brugerens ansvar at træffe de fornødne foranstaltninger, der forhindrer det i at blive påvirket negativt, og dermed sikre, at beskyttelsestypen ikke kompromitteres.
 - a. Aggressive stoffer: f.eks. syreholdige væsker eller gasser, som kan angribe metaller, eller opløsningsmidler, som kan påvirke polymermaterialer.
 - b. Hensigtsmæssige foranstaltninger: f.eks. regelmæssige kontroller som en del af rutineinspektioner eller fastslå ud fra et sikkerhedsdatablad, at det er bestandigt over for specifikke kemikalier.
3. Det er installatørens ansvar at:
 - a. Træffe beskyttelsesforanstaltninger, f.eks. at montere et vinklet skjold (omvendt V-form) på siloen eller vælge et forlængerrør (ekstraudstyr), når der er store mekaniske kræfter.
 - b. Sørge for, at processtilslutningen er tilspændt med det korrekte moment og forseglet for at forebygge proceslækager.
4. Tekniske data
 - a. Rosemount 2521 [Produktdataark](#) har alle de tekniske specifikationer. Se [Emerson.com/Rosemount](#) for andre sprogversioner.

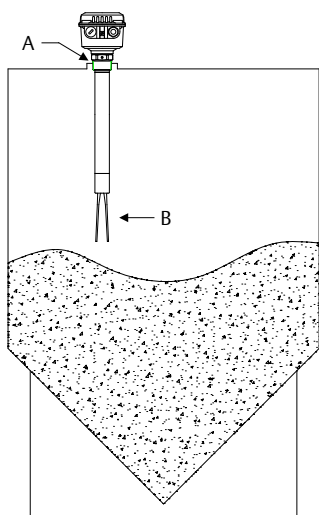
2.1.2 Fast materiale i vand

Registrering af fast materiale i vand understøttes kun af Rosemount 2521S. Et eksempel på en installation kan ses i [Figure 2](#).

2.1.3 Mekanisk belastning

Belastningen på monteringspunktet må ikke overstige 300 Nm (Rosemount 2521 med en forlænget gaffel).

Figur 2-1: Maksimal mekanisk belastning



- A. Monteringspunkt
- B. Mekanisk belastning

2.1.4 Lodrette monteringer

[Tabel 2-1](#) angiver de maksimale gaffellængder og de tilsvarende maksimale afvigelser i forhold til en normal lodret montering.

Tabel 2-1: Maksimal lodret afvigelse

Maksimal afvigelse	Maksimal gaffellængde
5°	157,5" (4.000 mm)
45°	47,24" (1.200 mm)
>45°	23,62" (600 mm)

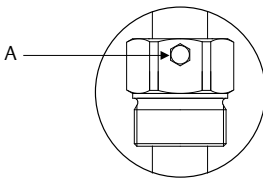
2.1.5 Monteringssted

Brug tid på at vurdere et egnet monteringssted. Undgå montering af Niveausensor i nærheden af påfyldningspunktet, interne strukturer, og vægge i en silo (eller anden beholder). Når du monterer modeller af Niveausensor med udvidet længde, er det især vigtigt at overveje interne strukturer. Hvis Niveausensor tvinges ind på en lille eller begrænset plads, kan det beskadige sensoren og forringe den beskyttelse, som den yder.

2.1.6 Glidemuffe

Spænd begge M8-skruer med et moment på 20 Nm for at etablere en forsegling og opretholde procestrykket. Se [Figur 2-2](#).

Figur 2-2: Glidemuffe, M8-skruer



A. To stk. M8-skruer

2.1.7 Montering af flange

Der skal monteres en egnet pakning for at give en forsegling, når flangerne spændes.

2.1.8 Tilspænding af gevindskårne procestilslutninger

Følg de følgende anvisninger ved tilspænding af de gevindskårne procestilslutninger på en Rosemount 2521:

- Anvend en gaffelnøgle til det sekskantede nav på Niveausensor eller glidemuffen.
- Tilspænd aldrig ved hjælp af kabinettet.
- Overskrid ikke det maksimale moment på 80 Nm.

2.1.9 Hygiejniske anvendelser

Materialerne i fødevarer kvalitet er egnede til brug under normale og forudsigelige hygiejniske anvendelser (i henhold til direktiv 1935/2004 art. 3). Der er i øjeblikket ingen hygiejniske certificeringer til Rosemount 2521.

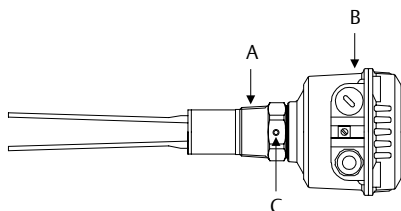
2.1.10 Vibrerende gaffler

Bøjning, afkortning eller forlængelse af gafflerne beskadiger Niveausensor.

2.1.11 Roterbart kabinet og gaflens retningsmærke

Kabinettet på Niveausensor kan drejes mod gevindforbindelsen efter montering.

Figur 2-3: Roterung af kabinettet og gaflens retningsmærke



- A. *Gevindskåret procestilslutning*
- B. *Indkapsling*
- C. *Gaflens retningsmærke på det sekskantede nav (eller glidemuffen, hvis monteret)*

2.1.12 Orientering af kabelforskrninger

Når Niveausensor er monteret vandret, skal det sikres, at kabelforskrningerne vender nedad, for at undgå, at der trænger vand ind i huset. Ubenyttede installationsgennemføringer skal være helt forsejlet med en passende klassificeret blindprop.

2.1.13 Tætninger

Sæt PTFE-tape på den gevindskårne procestilslutning,. Dette er påkrævet for en silo (eller anden beholder) for at opretholde procestrykket.

2.1.14 Fremtidig vedligeholdelse

Det tilrådes at smøre skruerne på husets dæksel (læg), når en korroderende atmosfære er til stede. Det vil bidrage til at forhindre problemer, når dækslet skal fjernes under fremtidige vedligeholdelsesopgaver.

2.1.15 Skiftepunkt

Tunge bulkmaterialer

Signaludgangen skifter, når gaflerne på Niveausensor er dækket et par millimeter.

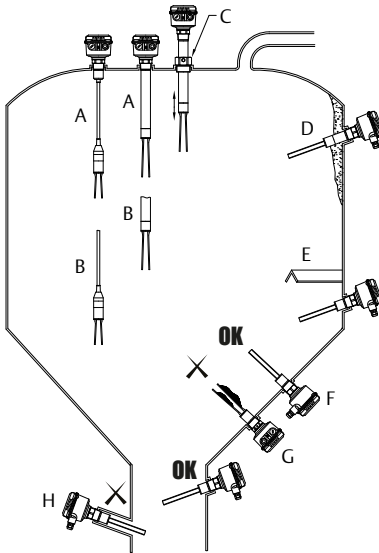
Lette bulkmaterialer

Signaludgangen skifter, når gaflerne på Niveausensor er dækket et par centimeter.

2.2 Montering af Niveausensor

Figur 2-4 viser hvordan Niveausensor bør monteres.

Figur 2-4: Rigtig og forkert montering



- A. Registrering af fuld silo ved brug af versionen med kabelforlænget gaffellængde
- B. Registrering af tom silo ved brug af versionen med kabelforlænget eller rørforlænget gaffellængde
- C. Glidebøsningsversion
- D. En fast masse glider lettere nedad, når enheden er monteret i en vinkel (anbefalet)
- E. Beskyttelsesafskærmning i stål
- F. Installation i den koniske del er kun velegnet til fast materiale (pulver), som ikke aflejrer sig på gafflerne
- G. Forkert installation - placeringen af gafflerne gør det ikke muligt for fast materiale at passere forbi gafflerne. Kontrollér, at placeringsmærket på sekskanten enten vender opad eller nedad
- H. Forkert installation - Fatningen er for lang og muliggør let ophobning af det faste materiale inden i den. Gafflerne skal stikke langt nok ind i siloen for at kunne foretage korrekt registrering af niveauet

3 Elektrisk installation

3.1 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.
- Brug kun niveauekontakten som beskrevet i denne manual. Det kan i modsat fald forringe den beskyttelse, som niveauekontakten yder.

Eksplosioner kan medføre død eller alvorlige kvæstelser:

- Niveauekontakten må kun installeres og anvendes på steder, der ikke er farlige (almindelige).

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.

3.2 Oplysninger om ledningsføring

Bemærk

Se Rosemount 2521 [Produktdataark](#) for fyldestgørende oplysninger om de elektriske specifikationer.

3.2.1 Håndtering

I tilfælde af forkert eller forsømmelig håndtering kan enhedens elektriske sikkerhed ikke garanteres.

3.2.2 Installationsforskrifter

Lokale bestemmelser eller VDE 0100 (forskrifter fra tyske elektrotekniske ingeniører) skal overholdes.

Ved brug af 24 V forsyningsspænding er en godkendt strømforsyning med forstærket isolering til lysnettet påkrævet.

3.2.3 Sikring

Brug en sikring som angivet i tilslutningsdiagrammerne.

3.2.4 Beskyttelse med fejlstrømsafbryder (RCCB)

I tilfælde af en defekt skal distributionsspændingen automatisk afbrydes af en RCCB- beskyttelseskontakt for at beskytte mod indirekte kontakt med farlige spændinger.

3.2.5 Strømforsyning

Strømforsyningskontakt

Der skal være en spændingsafbryder i nærheden af enheden.

Forsyningsspænding

Sammenlign den anvendte forsyningsspænding med specifikationerne på det elektroniske modul og typeskiltet, før enheden tændes.

3.2.6 Ledningsføring

Feltkabler

Diameteren skal svare til fastspændingsområdet for den brugte kabelforskruning.

Tværsnittet skal svare til fastspændingsområdet for tilslutningsklemmerne, og der skal tages højde for den maksimale strømstyrke.

Alle feltledninger skal have isoleringsevne, der er egnet til mindst 250 VAC.

Temperaturklassificeringen skal være mindst 194 °F (90 °C).

Brug et afskærmet kabel, når der er elektrisk interferens til stede, som er højere end angivet i EMC-standarden. Ellers kan der bruges et uafskærmet instrumenteringskabel.

Ledningsdiagram

De elektriske forbindelser er etableret i overensstemmelse med ledningsdiagrammet.

Føring af kablerne i klemkassen

Feltkablerne skal skæres til i længde, så de passer korrekt i klemkassen.

3.2.7 Kabelforskruninger

Sørg for, at kabelforskruningen på sikker vis forseglers kablet og er stram nok til at forhindre indtrængning af vand. Ubenyttede installationsgennemføringer eller kabelindgange skal forseglers med en blindprop.

3.2.8 Installationssystem

Når der bruges et gevindskåret installationssystem i stedet for en kabelforskrining, skal bestemmelserne i landet overholdes. Installationsgennemføringen skal have et ½ tomme NPT konisk gevind, der matcher en gevindskåren NPT-gennemføring på Niveausensor og overholder ANSI B-1.20.1. Ubenyttede installationsindgange skal lukkes tæt med en blindprop af metal.

3.2.9 Tilslutningsklemmer

Ved klargøring af kabeltråde til tilslutning til terminaler skal ledningsisoleringen fjernes, så maks. 0,31" (8 mm) af kobberstrengene blottes. Kontrollér altid, at strømforsyningen er frakoblet eller afbrudt for at undgå at komme i kontakt med farlige strømførende dele.

3.2.10 Beskyttelse af relæet og transistoren

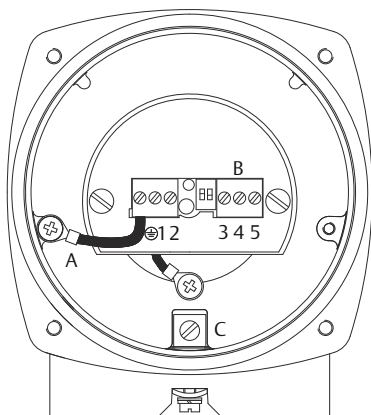
Sørg for beskyttelse af relækontakter og udgangstransistorer for at beskytte enheden mod bølger fra induktiv belastning.

3.2.11 Statisk ladning

Rosemount 2521 skal jordforbindes for at undgå en statisk elektrisk opbygning. Det er især vigtigt for anvendelser med pneumatisk transport og ikke-metalliske beholdere.

3.3 Tilslutning af Niveausensor

Figur 3-1: Oversigt over tilslutninger



- A. Intern jordklemme – elektronik forbundet med huset
- B. Tilslutningsklemmer
- C. Beskyttelsesledningsklemme – beskyttelsesjord (PE)

Tilslutning af SPDT-relæet

Strømforsyning:

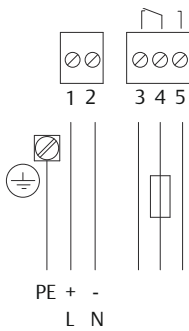
- 19 til 230 VAC (50/60 Hz) +10 % 8 VA
- 19 til 55 VDC +10 % 1,5 W

Signaludgang (flydende SPDT-relæ):

- Maks. 250 VAC, 8 A, ikke-induktiv
- Maks. 30 VDC, 5 A, ikke-induktiv

Sikring på signaludgang: maks. 10 A, langsom eller hurtig, HBC, 250 V

Figur 3-2: Strømforsynings- og signaludgangsforbindelser



4 Konfiguration

4.1 Justering af signaludgangen

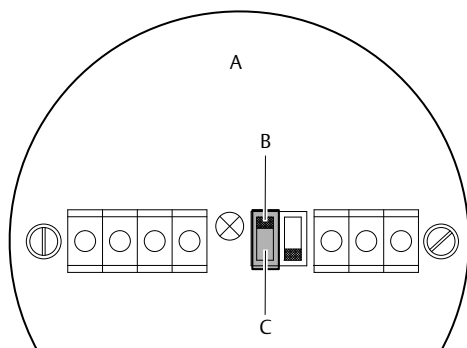
FSH-signaludgang

Når Niveausensor anvendes til angivelse af fuld silo, skal den indstilles på **Fail Safe High (Fejlsikker høj)**. Strømsvigt eller ledningsbrud anses for at være et signal for fuld silo (som beskyttelse mod overfyldning).

FSL-signaludgang

Når Niveausensor anvendes til angivelse af ubelastet, skal den indstilles på **Fail Safe Low (Fejlsikker lav)**. Strømsvigt eller ledningsbrud anses for at være et signal for tom silo (som beskyttelse mod at løbe tør).

Figur 4-1: Indstillingerne FSL og FSH

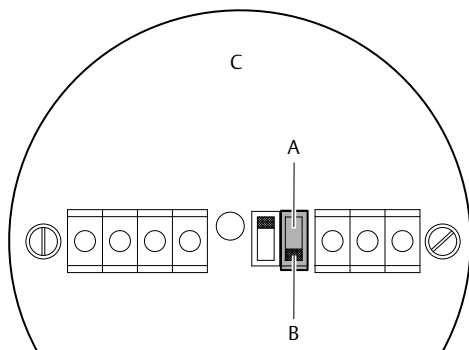


- A. Elektronikmodul
- B. FSL-indstilling (kontaktposition op)
- C. FSH-indstilling (kontaktposition ned)

4.2 Følsomhed

Niveausensor er fra fabrikken indstillet på høj følsomhed (kontaktposition B) og skal som regel ikke ændres. Hvis fast materiale i store mængder imidlertid har en tendens til hyppig sammenklumpning eller ophobning, kan indstillingskontakten indstilles på positionen A for at nedsætte sondens følsomhed.

Figur 4-2: Indstillinger for følsomhed



- A. Indstilling A for lav følsomhed (kontaktposition ned)
 B. Indstilling B for høj følsomhed (kontaktposition op) - fabriksindstilling
 C. Elektronik-PCB

Tabel 4-1: Omtrentlig minimum vægtfylde for indstilling

	A Lav følsomhed	B Høj følsomhed
Rosemount 2521S	9 lb/ft ³ (150 g/l)	3 lb/ft ³ (50 g/l)
Rosemount 2521H	4,5 lb/ft ³ (75 g/l)	1,2 lb/ft ³ (20 g/l)
Rosemount 2521H med øget følsomhed	1,2 lb/ft ³ (20 g/l)	0,3 lb/ft ³ (5 g/l)

Rosemount 2521S:

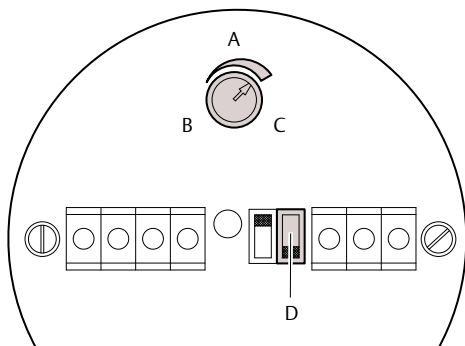
Ved måling af fast materiale i vand anbefales indstilling A. Der kan også foretages justering af elektronikens følsomhed ved hjælp af et potentiometer.

Mulighed for måling af interface (justering af følsomhed med et potentiometer)

Indstil potentiometeret på **Min**: Vibrerende gaffel bliver mindre følsom.

Indstil potentiometeret på **Maks**: Vibrerende gaffel bliver mere følsom.

Figur 4-3: Indstilling af følsomhed med potentiometer

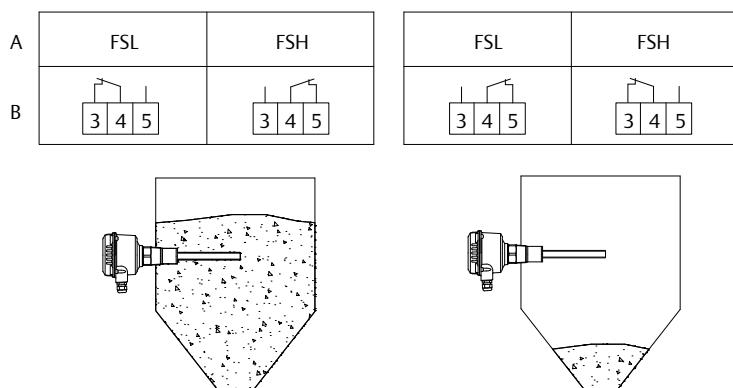


- A. Potentiometer til indstilling af følsomhed
- B. Minimum følsomhed
- C. Maksimum følsomhed
- D. Indstilling af følsomhed ikke mulig

5 Betjening

5.1 Signaludgang (logisk omkobling)

Figur 5-1: Logisk omkobling (alle versioner)



A. Fejlsikker indstilling for høj eller lav

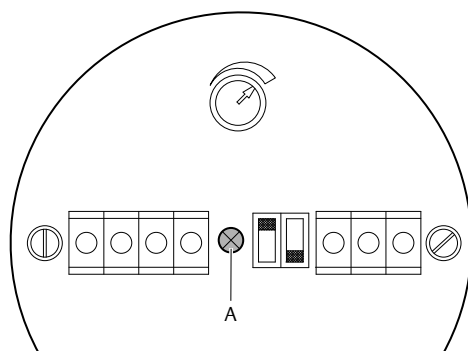
B. Signaludgang

Bemærk

Se [Justering af signaludgangen](#) for oplysninger om valg af FSH- eller FSL-indstilling.

5.2 LED-signaludgang

Figur 5-2: LED, der er synlig på PCB



A. LED

6 Vedligeholdelse

6.1 Åbning af låget (dækslet)

Før du åbner låget med henblik på vedligeholdelse, skal du overveje følgende:

- Fjern ikke låget, mens kredsløb er strømførende.
- Sørg for, at der ikke er støvaflejringer eller luftbårne støvpartikler til stede.
- Sørg for, at der ikke trænger regn ind i huset.

6.2 Regelmæssig kontrol af sikkerheden

Af hensyn til robust sikkerhed på farlige steder og med elektrisk sikkerhed skal følgende elementer kontrolleres regelmæssigt afhængigt af anvendelsen:

- Mekanisk beskadigelse eller korrosion af feltkabler eller andre komponenter (husside og sensorside).
- Tæt forsegling af procestilslutningen, kabelforskruninger og indkapslingens låg.
- Korrekt tilsluttet eksternt PE-kabel (hvis det er til stede).

6.3 Rengøring

Hvis anvendelsen kræver rengøring, skal følgende overholdes:

- Rengøringsmidlet skal være foreneligt med enhedens materialer (kemikaliebestandigt). Hovedsageligt skal akseltætningen, lågtætningen, kabelforskrningen og enhedens overflade tages i betragtning.

Rengøringsprocessen skal udføres på en sådan måde, at:

- Rengøringsmidlet kan ikke trænge ind i enheden gennem akseltætningen, lågtætningen eller kabelforskrningen.
- Der ikke kan opstå mekaniske skader på akseltætningen, lågtætningen, kabelforskrningen eller andre dele.

6.4 Funktionstest

Det kan være påkrævet med en hyppig funktionstest afhængigt af anvendelsen.

Overhold alle relevante sikkerhedsforanstaltninger knyttet til arbejdssikkerhed (f.eks. elektrisk sikkerhed, procestryk osv.).

Denne test beviser ikke, om Niveausensor er følsom nok til at måle de anvendte materialer.

Funktionstest udføres ved at dække gaflerne med et egnet tørstofmateriale og overvåge, om der sker en korrekt ændring af signaludgangen fra udækket til dækket.

6.5 Produktionsdato

Produktionsåret vises på typeskiltet.




6.6 Reservedele

Der henvises til Rosemount 2521 [Produktdataark](#) for alle reservedele.



7 Produktcertificeringer

7.1 EF-overensstemmelseserklæring

Figur 7-1: EU-overensstemmelseserklæring (side 1)

	<h3>EU Declaration of Conformity</h3> <p>No: RMD 1152 Rev. A</p>	
<p>We,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount Measurement Limited 158 Edinburgh Avenue Slough, Berkshire, SL1 4UE United Kingdom</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount™ 2521 Solids Level Switch – Enhanced Vibrating Fork manufactured by,</p> <p style="margin-left: 40px;">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>		
 <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p>(signature)</p>	<p>Technical Directory</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p>(function)</p>	
<p>Timothy Hill</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p>(name)</p>	<p>25-Oct-19; Slough, GB</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p>(date of issue & place)</p>	
<p>Page 1 of 2 en</p>		

Figur 7-2: EU-overensstemmelseserklæring (side 2)

	<h2 style="margin: 0;">EU Declaration of Conformity</h2> <p style="margin: 0;">No: RMD 1152 Rev. A</p>	
<p>EMC Directive (2014/30/EU)</p> <p style="margin-left: 40px;">All Models Harmonized Standards: EN 61326-1:2013</p>		
<p>LV Directive (2014/35/EU)</p> <p style="margin-left: 40px;">All Models Harmonized Standards: EN 61010-1:2010</p>		
<p>RoHS Directive (2011/65/EU)</p> <p style="margin-left: 40px;">All Models Harmonized Standard: EN 50581:2012</p> <p style="margin-left: 40px;">The Model 2521 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 style="font-size: small;">(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated * above)</p>		
Page 2 of 2		en

**EU-overensstemmelseserklæring**

Nr.: RMD 1152 rev. A

Vi,

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

erklærer hermed at være eneansvarlig for, at produktet

Rosemount™ 2521-niveauekontakt til tørstof – Forbedret 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 Director

(funktion)

25-10-2019, Slough, Storbritannien

(udstedelsessted og - dato)



EU-overensstemmelseserklæring

Nr.: RMD 1152 rev. A



EMC-direktivet (2014/30/EU)

Alle modeller

Harmoniserede standarder: EN 61326-1:2013

Lavspændingsdirektivet (2014/35/EU)

Alle modeller

Harmoniserede standarder: EN 61010-1:2010

RoHS-direktivet (2011/65/EU)

Alle modeller

Harmoniserede standarder: EN 50581:2012

Modellen 2521 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 2

en

7.2 Information om EU-direktiver

Den seneste udgave af EU-overensstemmelseserklæringen kan findes på Emerson.com/Rosemount.

7.3 Kina RoHS

含有K in RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 2521
List over Rosemount 2521 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 diphenylethere (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.



Installationsvejledning
00825-0108-2521, Rev. AA
Oktober 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.