

Kort betjeningsvejledning **NAR300-system til høj temperatur**

Olielækagedetektor med svømmersensor



Denne vejledning er en kort betjeningsvejledning, og den erstatter ikke den betjeningsvejledning, der fulgte med instrumentet.

Der kan findes yderligere oplysninger om instrumentet i betjeningsvejledningen og den øvrige dokumentation:
Fås til alle instrumentversioner via:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: *Endress+Hauser Operations-app*



A0023555

Indholdsfortegnelse

1	Dokumentinformation	4
1.1	Symboler	4
1.2	Supplerende dokumentation	6
2	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	7
2.1	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	7
2.2	Tilsigtet brug	7
2.3	Sikkerhed på arbejdspladsen	7
2.4	Driftssikkerhed	7
2.5	Produktsikkerhed	8
3	Produktbeskrivelse	9
3.1	Produktets konstruktion	9
4	Modtagelse og produktidentifikation	10
4.1	Modtagelse	10
4.2	Produktidentifikation	10
4.3	Producentens kontaktsadresse	14
4.4	Opbevaring og transport	14
5	Installation	16
5.1	Montering af NAR300-systemet	16
5.2	Justerings	22
6	Elektrisk tilslutning	24
6.1	NRR262-4/A/B/C-ledningsføring	24
6.2	NRR261-5-ledningsføring	26
6.3	Ledningsdiagram	28
6.4	Alarmaktiveringsprincip	29

1 Dokumentinformation

1.1 Symboler

1.1.1 Sikkerhedssymboler



Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Situationen medfører alvorlig eller livstruende personskade, hvis den ikke undgås.



Dette symbol gør dig opmærksom på en potentielt farlig situation. Der er risiko for alvorlig eller livstruende personskade, hvis denne situation ikke undgås.



Dette symbol gør dig opmærksom på en potentielt farlig situation. Der er risiko for overfladisk eller mindre alvorlig personskade, hvis denne situation ikke undgås.



Dette symbol gør dig opmærksom på en potentielt farlig situation. Hvis denne situation ikke undgås, kan det medføre skader på produktet eller andre genstande i nærheden.

1.1.2 Elektriske symboler

Symbol	Betydning
	Jævnstrøm
	Vekselstrøm
	Jævnstrøm og vekselstrøm
	Jordforbindelse En jordklemme, som i forhold til brugeren er jordforbundet via et jordingssystem.
	Jordledning (PE) Jordklemmer skal forbindes, før der foretages anden form for tilslutning. Jordklemmerne findes både indvendigt og udvendigt på instrumentet: ■ Indvendig jordklemme: Jordledningen er sluttet til lysnettet. ■ Udvendig jordklemme: Instrumentet er sluttet til anlæggets jordforbindelsessystem.

1.1.3 Værktøjssymboler



Phillips-skrueetrækker



Skrueetrækker med flad klinge



Torx-skrueetrækker



Unbrakonøgle



Fastnøgle

1.1.4 Symboler for bestemte typer oplysninger og grafik

Tilladt

Procedurer, processer eller handlinger, der er tilladte

Foretrukket

Procedurer, processer eller handlinger, der foretrækkes

Forbudt

Procedurer, processer eller handlinger, der ikke er tilladte

Tip

Angiver yderligere oplysninger



Reference til dokumentation



Reference til figur



Information eller individuelle trin, der skal følges

1, 2, 3

Serie af trin



Resultat af et trin



Visuel kontrol



Betjening via betjeningsværktøj



Skrivebeskyttet parameter

1, 2, 3, ...

Delnumre

A, B, C, ...

Visninger

→ **Sikkerhedsanvisninger**

Følg sikkerhedsanvisningerne i den medfølgende betjeningsvejledning



Forbindelseskablernes temperaturbestandighed

Angiver mindsteværdien for tilslutningskablernes temperaturmodstand

1.2 Supplerende dokumentation

Følgende dokumentationstyper er tilgængelige i Download-området på Endress+Hausers websted (www.endress.com/downloads):

 Se følgende for at få en oversigt over omfanget af den tilhørende tekniske dokumentation:

W@M Device Viewer (www.endress.com/deviceviewer): Indtast serienummeret på typeskiltet.

1.2.1 Tekniske oplysninger (TI)

Planlægningshjælp

Dette dokument indeholder alle de tekniske oplysninger for instrumentet og giver en oversigt over det tilhørende tilbehør og andre produkter, der kan bestilles.

1.2.2 Kort betjeningsvejledning (KA)

Instruktioner til brug af systemet for første gang

Den korte betjeningsvejledning indeholder alle vigtige oplysninger fra modtagelse til den første ibrugtagning.

1.2.3 Betjeningsvejledning (BA)

Betjeningsvejledningen indeholder alle oplysningerne, der kræves til alle stadier i enheden livscyklus (fra produktidentifikation, indkommende accept, opbevaring, montering samt indstillinger til fejlfinding, vedligeholdelse og bortskaffelse).

1.2.4 Sikkerhedsanvisninger (XA)

Følgende sikkerhedsanvisninger (XA) følger med instrumentet afhængigt af godkendelse. De er en integreret del af betjeningsvejledningen.

 Typeskiltet angiver de relevante sikkerhedsanvisninger (XA) for instrumentet.

2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

2.1 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

2.1.1 Krav til personalet

Personalet skal opfylde følgende krav:

- ▶ Uddannede, kvalificerede specialister: Skal have en relevant kvalifikation til denne specifikke funktion og opgave.
- ▶ Er autoriseret af anlæggets ejer/driftsansvarlige.
- ▶ Kender landets regler.
- ▶ Før arbejdet påbegyndes, skal man sørge for at læse og forstå anvisningerne i vejledningen og supplerende dokumentation samt certifikaterne (afhængigt af anvendelsen).
- ▶ Følger anvisningerne og overholder de grundlæggende kriterier.

2.2 Tilsigtet brug

Anvendelse og målte materialer

Måleinstrumenter til brug i farlige områder, til hygiejniske anvendelser eller til anvendelser, hvor der er øget risiko på grund af procestryk, er mærket på typeskiltet.

Træf følgende foranstaltninger for at sikre, at instrumentet anvendes under passende betingelser under brug:

- ▶ Brug kun måleinstrumentet i fuld overensstemmelse med de specificerede data på typeskiltet og de generelle forhold, der er angivet i betjeningsvejledningen og supplerende dokumentation.
- ▶ Se specifikationer på typeskiltet for at sikre, at det bestilte instrument kan anvendes som tilsigtet i certificeringsområdet (f.eks. i forhold til eksplosionsbeskyttelse og tryksikkerhed).
- ▶ Når instrumentet ikke anvendes ved rumtemperatur, er det vigtigt at overholde de grundlæggende krav, der er angivet i den relevante dokumentation for instrumentet.
- ▶ Beskyt instrumentet permanent mod korrosion, der skyldes omgivende forhold.
- ▶ Overhold grænseværdierne i de "Tekniske oplysninger".

Producenten påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes forkert brug eller utilsigtet brug.

2.3 Sikkerhed på arbejdspladsen

Ved arbejde med instrumentet:

- ▶ Brug personligt beskyttelsesudstyr, som kræves iht. lokale/nationale regler.

2.4 Driftssikkerhed

Risiko for personskade!

- ▶ Brug kun instrumentet, hvis det er i god teknisk stand og uden fejl.
- ▶ Den driftsansvarlige er ansvarlig for, at instrumentet anvendes uden interferens.

Farligt område

Sådan undgås fare for personale og anlæg, når instrumentet anvendes i det farlige område (f.eks. eksplosionsbeskyttelse):

- ▶ Se typeskiltet for at bekræfte, at det bestilte instrument kan anvendes som tilsigtet i det farlige område.
- ▶ Overhold specifikationerne i den separate supplerende dokumentation, som er en integreret del af denne vejledning.

2.5 Produktsikkerhed

NAR300-systemet er designet i overensstemmelse med god teknisk praksis for at opfylde de nyeste sikkerhedskrav, og det er testet for at sikre, at det er klar til sikker brug, før det afsendes fra fabrikken. NAR300-systemet opfylder generelle sikkerhedsstandarder og lovmæssige krav.

2.5.1 CE-mærkning

Målesystemet overholder de lovmæssige krav i gældende EU-direktiver. De er anført i den tilhørende EU-overensstemmelseserklæring sammen med de anvendte standarder.

Endress+Hauser bekræfter, at instrumentet er testet, ved at forsyne det med CE-mærkning.

3 Produktbeskrivelse

NAR300-systemet er designet til at blive installeret i en grube med oliespærring, et anlæg eller en bundgrube i nærheden af et pumpeanlæg, hvor det kan give den ultimative lækagedetekteringsfunktion for olie, f.eks. petrokemikalier og vegetabiliske olie. Der bruges en sensor med en ledende detekteringsfunktion til at overvåge detekteringsforholdene. Med sin alarmlogikproces i to trin har den en ekstremt lav falsk alarmrate, hvilket understøtter tankanlæggets sikkerhed med en præcis, men enkel instrumentkonfiguration.

BEMÆRK

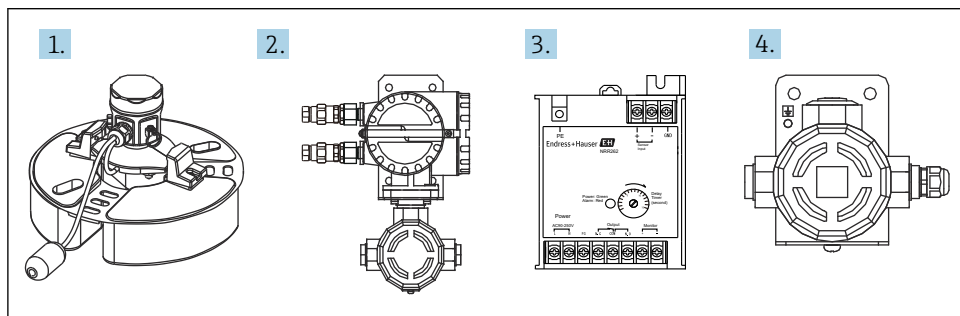
TIIS-specifikationer

Denne betjeningsvejledning er ikke beregnet til produkter med TIIS-specifikationer.

- Hvis du anvender et produkt med TIIS-specifikationer, bedes du downloade og se KA01578G/33/JA/01.22-00 eller en tidligere version fra vores websted (www.endress.com/downloads).

3.1 Produktets konstruktion

NAR300-systemet er primært konfigureret i kombination med følgende produkter.



A0048024

1 NAR300-produktets konstruktion

- 1 Svømmersensor NAR300
- 2 Ex d [ia]-konverter NRR261
- 3 Ex [ia]-konverter NRR262
- 4 Ex [ia]-sensor I/F Ex-boks

4 Modtagelse og produktidentifikation

4.1 Modtagelse

Kontrollér følgende ved modtagelse af varerne:

- Er ordrekoderne på følgesedlen og produktmærkatet identiske?
- Er produkterne ubeskadigede?
- Stemmer dataene på typeskiltet overens med bestillingsoplysningerne på følgesedlen?
- Om nødvendigt (se typeskiltet): Er sikkerhedsanvisningerne (XA) vedlagt?



Hvis ét eller flere af disse kriterier ikke er opfyldt, skal du kontakte dit Endress+Hauser-salgscenter eller distributøren.

4.2 Produktidentifikation

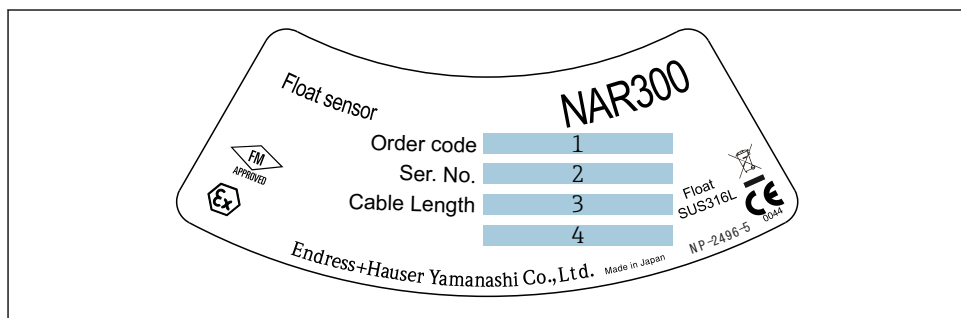
Der er følgende muligheder for identifikation af instrumentet:

- Specifikationer på typeskilt
- Udvidet ordrekode på følgesedlen (inklusive oplysninger om instrumentets specifikationer)
- Indtast serienummeret fra typeskiltet i *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) for at få vis alle oplysninger om instrumentet.



Bemærk, at oplysningerne på et typeskilt kan ændres uden varsel, når legitimationsoplysninger og certifikater opdateres.

4.2.1 Specifikationer på typeskilt



A0038619

2 Typeskilt for NAR300-model

- 1 Ordrekode
- 2 Serienummer
- 3 Kabellængde (ordrekode 040)
- 4 Eksplosionsikret ydeevne (undtagen TIIS-specifikationer)

A

Endress+Hauser



Order code

1

Ser. no.

2



S Cl. I, Div. 1, Gr. C,D, T4
Cl. I, Zone 1[0],
AEx ia[ia] IIB T4

APPROVED

Intrinsic safety circuit (Power)
Ui=28V Ii=93mA Pi=0.65W
Li=48 μH Ci=0

Intrinsic safety circuit 2:
Uo=13V Io=46.8mA Po=152.1mW
Lo=58.3mH Co=0.25 μF

Ambient Temp. : -20~+60°C
Process Temp. : -20~+130°C



Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd.
Yamamashi 406-0846
Made in Japan

NP-2670

Caution :

- Do not modify parts and circuits of this instrument.
- Use the cables which thermal endurance is over 70°C.
- Refer to control drawing
Ex1087-1281- * IP67 Type 4X

Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd.
Yamamashi 406-0846
Made in Japan

NP-2742

B

Endress+Hauser



Order code

1

Ser. no.

2



II 1/2G Ex ia[ia] Ga] IIB T4 Gb
FM 14ATEX0048X
Ex ia[ia] Ga] IIB T4 Gb
IECEX FMG 14.0024X

Intrinsic safety circuit (Power)
Ui=28V Ii=93mA Pi=0.65W
Li=48μH Ci=0

Intrinsic safety circuit 2:
Uo=13V Io=46.8mA Po=152.1mW
Lo=58.3mH Co=0.25μF

Ambient Temp. : -20~+60°C
Process Temp. : -20~+130°C



Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd.
Yamanashi 406-0846
Made in Japan

NP-2679-1

Caution :



- Do not modify parts and circuits of this instrument.
- Use the cables which thermal endurance is over 70°C.
- Refer to instruction manual
XA01741G-C/00/EN IP67

Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd.
Yamanashi 406-0846
Made in Japan

NP-2743-2

3 NAR300-typeskilt

A NAR300 for FM

B NAR300-typeskilt for ATEX/IECEX

1 Ordrekode

2 Serienummer

Endress+Hauser

11

A

NRR262

Endress+Hauser

Order code

1

Seri. no.

2

FM

APPROVED

AIS Class I, Div. 1, Gp. C, D
Class I, Zone 0, AEx [ia] IIB
Ambient temperature: -20°C ~ + 60°C
IP20
Intrinsically safe circuit:
Uo = 28 V Io = 85 mA Po = 595 mW Co = 0.083 μ F Lo = 2.4mH
non Intrinsically safe circuit :
Power supply : 3
Um : AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V
Contact output : 5 A 250 V AC, 5 A 30 V DC
Manufacturing date: 4

CE

0044

Cautions:

• NRR262 must be installed in non-hazardous area.

• Do not modify internal parts or circuits

• Refer to control drawing XA01746G-*/08/EN.

Endress + Hauser Yamanashi Co., Ltd
Yamanashi 406-0846
Made in Japan

NP-2741-1

B

NRR262

Endress+Hauser

Order code

1

Seri. no.

2

Ex

ATEX: II 2G [Ex ia] IIB Gb
FM 14ATEX0048X
IECEX: [Ex ia] IIB Gb
IECEX FMG 14.0024X
Ambient temperature: -20°C ~ + 60°C
IP20
Intrinsically safe circuit:
Uo = 28 V Io = 85 mA Po = 595 mW Co = 0.083 μ F Lo = 2.4mH
non Intrinsically safe circuit :
Power supply : 3
Um : AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V
Contact output : 5 A 250 V AC, 5 A 30 V DC
Manufacturing date: 4

CE

0044

Cautions:

• NRR262 must be installed in non-hazardous area.

• Do not modify internal parts or circuits

• Refer to Ex-instruction manual XA01743-*/08/EN.

Endress + Hauser Yamanashi Co., Ltd
Yamanashi 406-0846
Made in Japan

NP-2740-1

A0039864

 4 NRR262-typeskilt

A NRR262-typeskilt for FM

B NRR262-typeskilt for ATEX/IECEX

1 Ordrekode

2 Serienummer

3 Strømforsyningsspænding

4 Fremstillingsdato

12

Endress+Hauser

A

Endress+HauserNAR300

Order code:

1

Ser. no.:

2

漏油検出器 (Order code 参照)
防爆性能 Ex ia[ia Ga] IIB T4 Gb
本安回路(電源回路):
 U_i = 28 V, I_i = 93 mA, P_i = 0.65 W,
 L_i = 48 μH, C_i: 無視できる値
本安回路 2:
 U_o = 13 V, I_o = 38 mA, P_o = 123.5 mW,
 L_o = 80 mH, C_o = 0.25 μF
周囲温度: -20~+60℃
被測定物温度: -20~+ 60℃
エンドレスハウザー山梨株式会社
Made in Japan
NP-2766

注意:

・機器内部の部品及び配線の変更、改造等を行わないで下さい。

・許容温度70℃以上のケーブルを使用して下さい。

・防爆注意事項説明書(XA01839G)を参照して下さい。

エンドレスハウザー山梨株式会社 IP67
Made in Japan NP-2767

B

Endress+HauserNRR261

Order code:

1

Ser. no.:

2

変換器 / Converter
防爆型式 / Ex model(Order code 参照/Refer to Order code)
防爆性能 / Protection class : Ex db[ia Gb] IIB T6 Gb
本安回路 / Intrinsically safe circuit
 U_o = 28 V I_o = 85 mA P_o = 595 mW
 C_o = 0.083 μF L_o = 2.4 mH
非本安回路 / Non Intrinsically safe circuit
電源:

3

Power supply:
許容電圧: AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V
Maximum voltage(U_m):
周囲温度 / Ambient temperature -20 ~ +60 °C
製造日 / Manufacturing date:

4

注意: ・機器内部の部品及び配線の変更、改造等を行わないで下さい。
・許容温度70℃以上のケーブルを使用して下さい。
・通電中は容器の蓋を開けないでください。
・防爆注意事項説明書(XA01840G)を参照して下さい。

警告: 容器の開放は、電源遮断後10分以上経過してから行って下さい。

Caution: ・Do not modify internal parts or circuits.
・Use supply wires suitable for 70°C minimum.
・Do not open the cover when energized.
・Refer to Ex-instruction manual (XA01840G).

△ → □

WARNING: AFTER DE-ENERGIZING, DELAY 10 MINUTES BEFORE OPENING. IP67

エンドレスハウザー山梨株式会社
Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd.
Yamanashi 406-0846
Made in Japan NP-2769

5 Typeskilt for JPN Ex

A NAR300-typeskilt for JPN Ex

B NRR261-typeskilt for JPN Ex (NAR300 separat type)

1 Ordrekode

2 Serienummer

3 Strømforsyningsspænding

4 Fremstillingsdato

Endress+Hauser

13

NRR262		Endress+Hauser 	
Order code	1		
Ser. no.	2		
変換器 / Converter : (Order Code 参照) / (Refer to Order Code)			
防爆性能 / Protection class : [Ex ia Gb] IIB Ta 60 °C			
本安回路 / Intrinsically safe circuit :			
Uo = 28 V, Io = 85 mA, Po = 595 mW, Co = 0.083 μF, Lo = 2.4 mH			
非本安回路 / Non Intrinsically safe circuit :			
電源 / Power supply:	3		
許容電圧(Um):	AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V		
周囲温度 / Ambient temperature :	-20 ~ +60 °C		
製造日 / Manufacturing date:	4		
注意 : •NRR262は、非危険場所に設置してください。 •機器内部の部品及び配線の変更、改造等は行わないでください。 •防爆注意事項説明書(XA01841)を参照してください。 Note : •NRR262 must be installed in non-hazardous area. •Do not modify internal parts or circuits. •Refer to Ex-instruction manual (XA01841G).			
エンドレスハウザー山梨株式会社 Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamanashi 406-0846 Made in Japan			
			IP20
			NP - 2770

A0039866

6 NRR262-typeskilt for JPN Ex

- 1 Ordrekode
- 2 Serienummer
- 3 Strømforsyningsspænding
- 4 Fremstillingsdato

4.3 Producentens kontaktadresse

Endress+Hauser Yamanashi Co., Ltd.
 406-0846
 862-1 Mitsukunugi, Sakaigawa-cho, Fuefuki-shi, Yamanashi

4.4 Opbevaring og transport

4.4.1 Opbevaringsforhold

- Opbevaringstemperatur: -20 til +60 °C (-4 til 140 °F)
- Opbevar instrumentet i den originale emballage.

4.4.2 Transport

BEMÆRK

Huset kan blive beskadiget eller forskubbet.

Risiko for personskaade

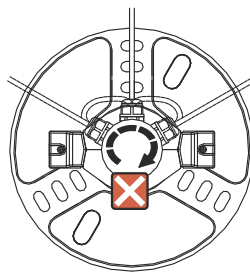
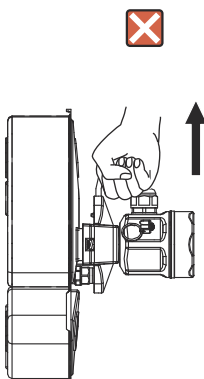
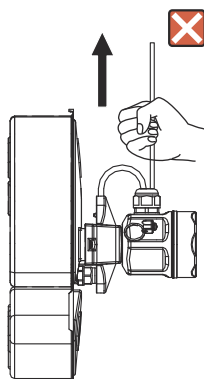
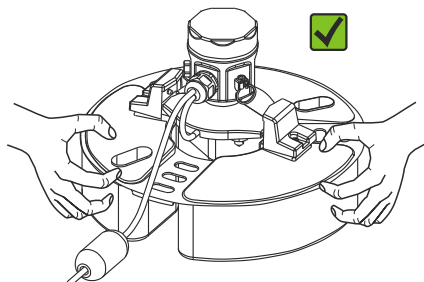
- ▶ Ved transport af instrumentet til målepunktet skal der enten bruges instrumentets originale emballage eller holdes i proceskonnektoren.
- ▶ Fastgør hejseudstyr (f.eks. en hejsering eller en løfteøjebolt) til proceskonnektoren, ikke til huset. Vær opmærksom på instrumentets tyngdepunkt, så det ikke vipper uventet.
- ▶ Overhold sikkerhedsforanstaltningerne og transportforholdene for instrumenter, der vejer 18 kg (39.6 lbs) eller mere (IEC61010).

5 Installation

5.1 Montering af NAR300-systemet

5.1.1 Forholdsregler ved håndtering

Under transport af NAR300 skal svømmeren holdes med begge hænder. Undgå af holde delene som vist på nedenstående tegning og løft ikke NAR300 i toppen af svømmersensoren. Undgå desuden at dreje huset. Det kan medføre instrumentfejl.

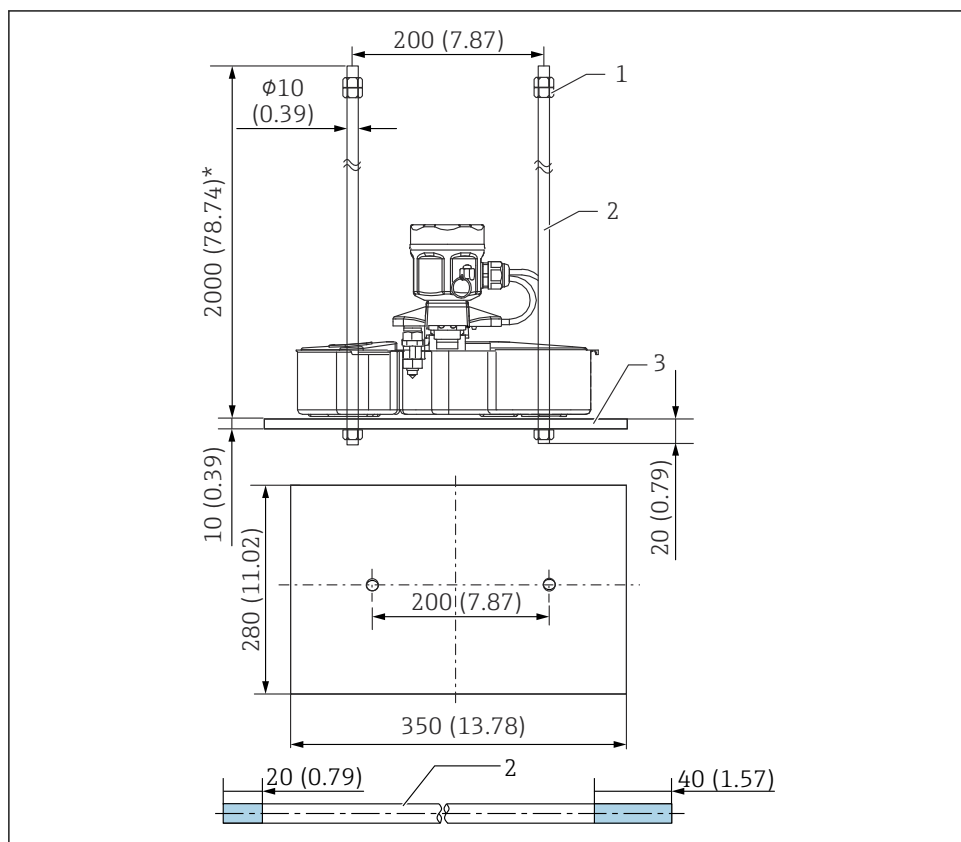


A0048026

5.1.2 Montering af svømmerguide

Hvis du har bestilt en enhed, som er udstyret med en svømmerguide, skal svømmeren installeres horisontalt. Fjern eventuelt debris eller sten så svømmersensoren kan lande horisontalt.

Svømmerguiden har en størrelse på 2 000 mm (78.74 in). Hvis brugen kræves en størrelse kortere end 2 000 mm (78.74 in), tilskæres den til de rette mål. Hvis der kræves en svømmerguide, som er længere end 2 000 mm (78.74 in), bedes du kontakte dit nærmeste Endress+Hauser servicecenter eller forhandler.



A0039907

8 NAR300, svømmerguide

- 1 Møtrik (M10)
- 2 Svømmerguide
- 3 Vægt



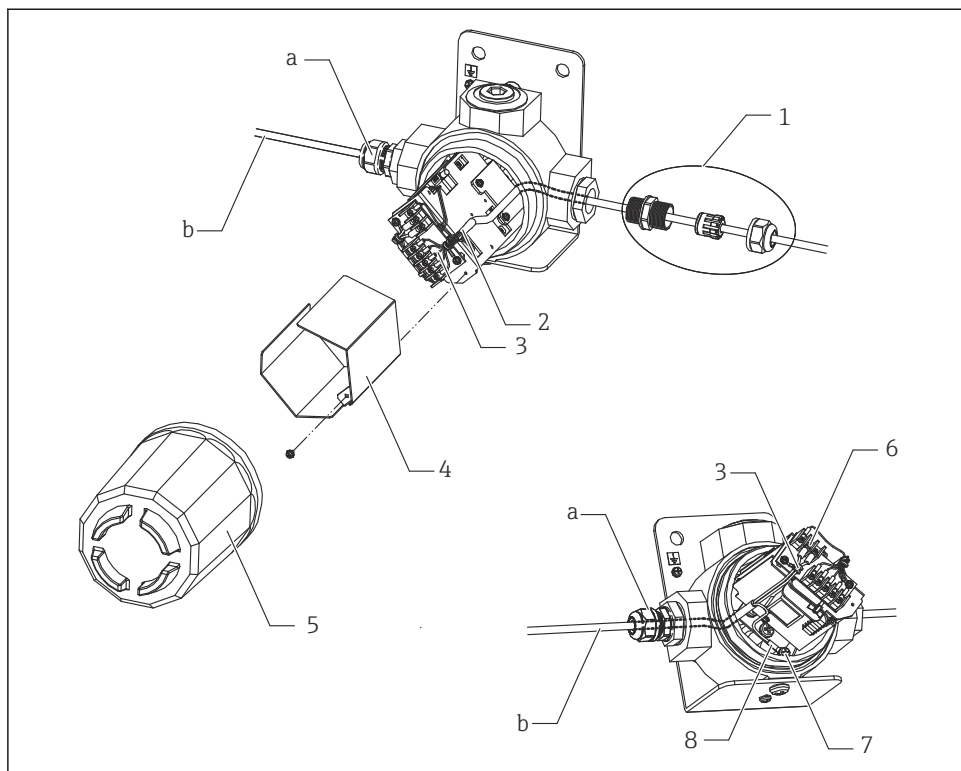
20 mm (0.73 in) og 40 mm (1.57 in) fra svømmerguiden på tegningen angiver længden på gevindvindingerne.

5.1.3 Kabelmontering for NAR300-x6xxxx og sensor I/F Ex-boks

Monteringsprocedure

1. Fjern det egensikre klemkassedæksel [5] og printpladeafskærmningen [4].
2. Før svømmersensorkablet [2] ind i kabelforskrningen [1] og kabelindgangen for den egensikre klemkasse.
3. Slut kablet til klemrækken (se "Elektrisk tilslutning").
4. Stram hovedenheden for kabelforskrningen [1] og tætningsmøtrikken.
 - ↳ Tilspændingsmoment (hovedenhed og tætningsmøtrik): ca. 1.96 N·m (20 kgf·cm)
5. Før NRR262/NRR261-tilslutningskablet ind i klemkassens kabelindgang, og slut det til klemrækken.
6. Fastgør kablet med en kabelholder [3].
7. Udskift printpladeafskærmningen og luk dækslet til den egensikre klemkasse.

Monteringen er derefter afsluttet.



A0039882

9 Kabelmontering for NAR300-x6xxxx og sensor I/F Ex-boks

- a Kabelforskruning (skal anskaffes separat)*
- b Afskærmet kabel til NRR261/262 (skal anskaffes separat)*
- 1 Kabelforskruning (vandtæt tilslutning)*
- 2 Svømmersensorkabel*
- 3 Kabelholder*
- 4 Printpladeafskærmning*
- 5 Egensikkert klemrækkedæksel*
- 6 Skrue (M3) til afskærmet kabel*
- 7 Skrue (M5)*
- 8 Afskærmet kabelforskruning*



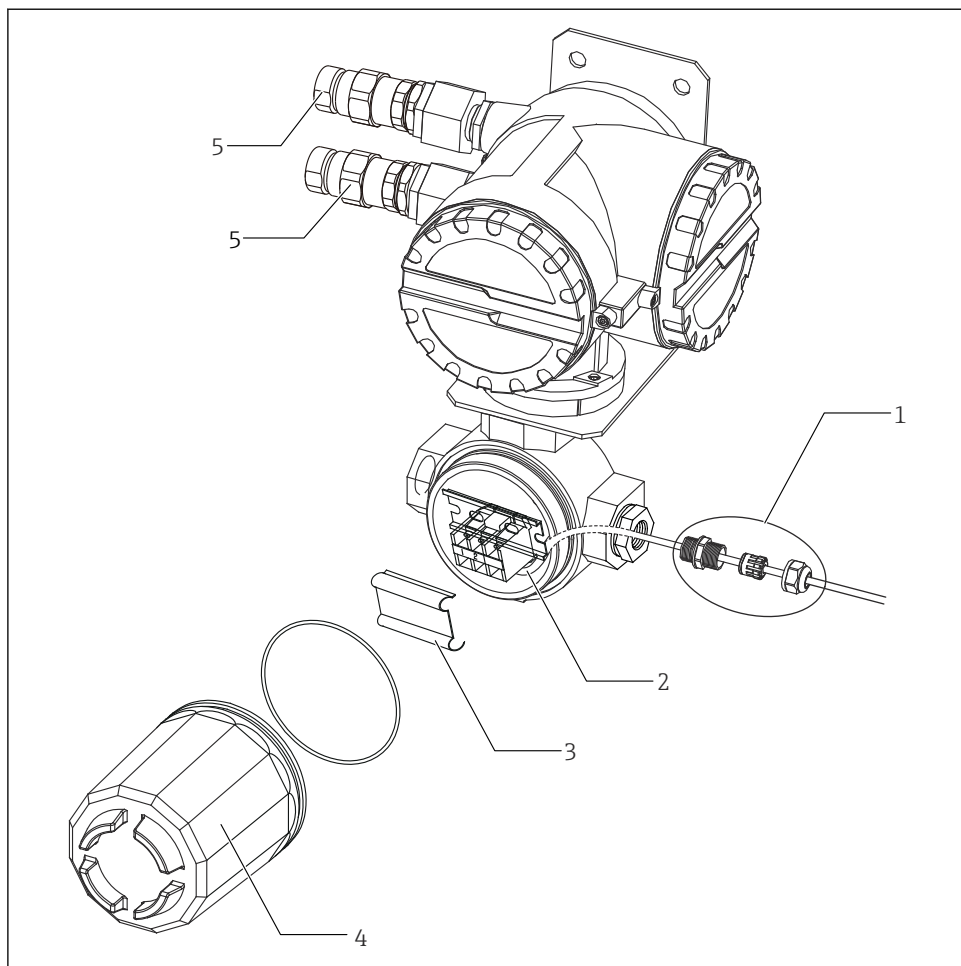
Da kabelforskrningen, der vises på tegningen, ikke medfølger ved produkter, som ikke har JPN Ex-specifikationer, skal der anskaffes en vandtæt kabelforskruning med en kapslingsklasse på IP67 eller højere.

5.1.4 NRR261-5xx-kabelmontering

Monteringsprocedure

1. Fjern det egensikre klemkassedæksel [4] og klemrækkedæksel [3].
2. Før svømmersensorkablet [2] ind i kabelforskrningen [1] og kabelindgangen for den egensikre klemkasse.
3. Slut kablet til klemrækken (se "Elektrisk tilslutning").
4. Monter kabelforskrningen [1] i henhold til betjeningsvejledningen.
5. Fastgør kablet med kabelholderen.
6. Installer klemrækkedækslet og luk dækslet til den egensikre klemkasse.

Monteringen er derefter afsluttet.



A0039883

10 NRR261-5xx-kabelmontering

- 1 Kabelforskrining (vandtæt tilslutning)
- 2 Svømmersensorkabel
- 3 Klemrækkedæksel
- 4 Egensikkert klemrækkedæksel
- 5 Kabelforskrining (Ex d) (medfølger kun ved JPN Ex-specifikationer)

i Da kabelforskriningen [1], der vises på tegningen, ikke medfølger ved produkter, som ikke har JPN Ex-specifikationer, skal der anskaffes en vandtæt kabelforskrining med en kapslingsklasse på IP67 eller højere.

5.2 Justering

5.2.1 Verificering af detekteringsfølsomhed i faktisk væske

Verificering af detekteringsfølsomheden, når det nederste lag er vand, og det øverste lag er olie

Hvis elektrodespidsen trækkes ud af det lavereliggende vand på grund af olielagets øgede tykkelse, kan vand hænge ved elektrodespiden som på en istap, selv hvis elektrodespiden er i olie. I så fald kan detekteringsfølsomheden stige med 1 til 2 mm. Hvis der kræves nøjagtig detekteringskontrol, skal der påføres en lille mængde neutralt rengøringsmiddel på elektrodespiden for at sikre, at der ikke hænger vand ved elektroden.

Verificering af olielagtykkelsen i en transparent beholder

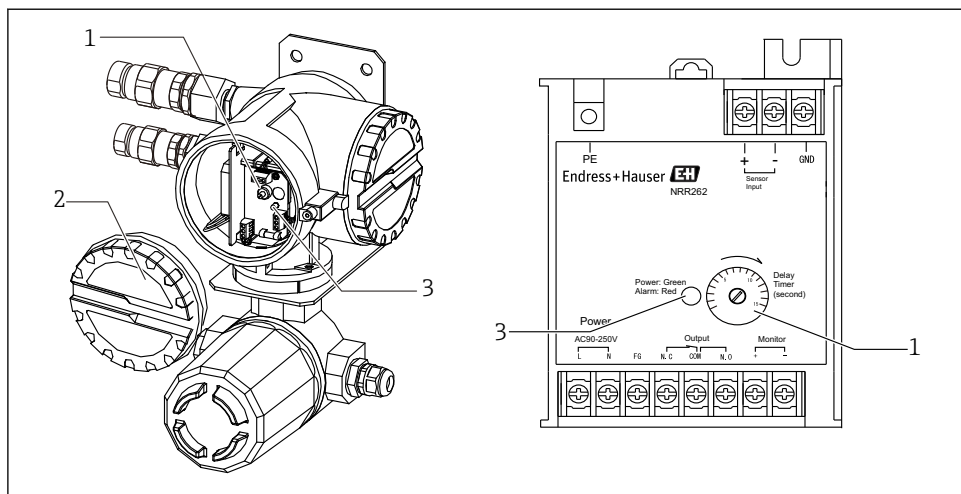
Vær forsigtig, da der kan forekomme læsefejl på grund af væskens overfladespænding, væske, som sidder på beholdervæggen m.m.

5.2.2 Justering af alarmudgang

Du kan kun justere forsinkelsesdriftstiden (TIL-forsinkelse) for alarmudgangsrelæet på konverteren. Tid kan indstilles ved brug af forsinkelsestrimmeren. I NRR261 kan forsinkelsestrimmeren findes ved at så strømmen fra og åbne hovedenhedens dæksel. I NRR262 findes forsinkelsestrimmeren på kabinettets overflade. Match indstillingen med den nødvendige forsinkelsestid i enheder på sekunder. Forsinket aktivering bruges til at forhindre falsk alarm ved at genkende en alarmtilstand, der fortsætter i et bestemt tidsrum, som en alarm, og samtidig aktiveres der ikke en alarm, hvis alarmtilstanden stopper inden for den indstillede forsinkelsestid. Denne kan indstilles til maks. 15 sekunder for SIL-specifikationer.



- Der føjes altid en svarforsinkelsestid i detekteringskredsløbet på ca. 6 sekunder til forsinkelsestrimmerens forsinkelsestid.
- Åbn NRR261-hovedenhedens dæksel, når strømmen har været afbrudt i mindst 10 minutter.



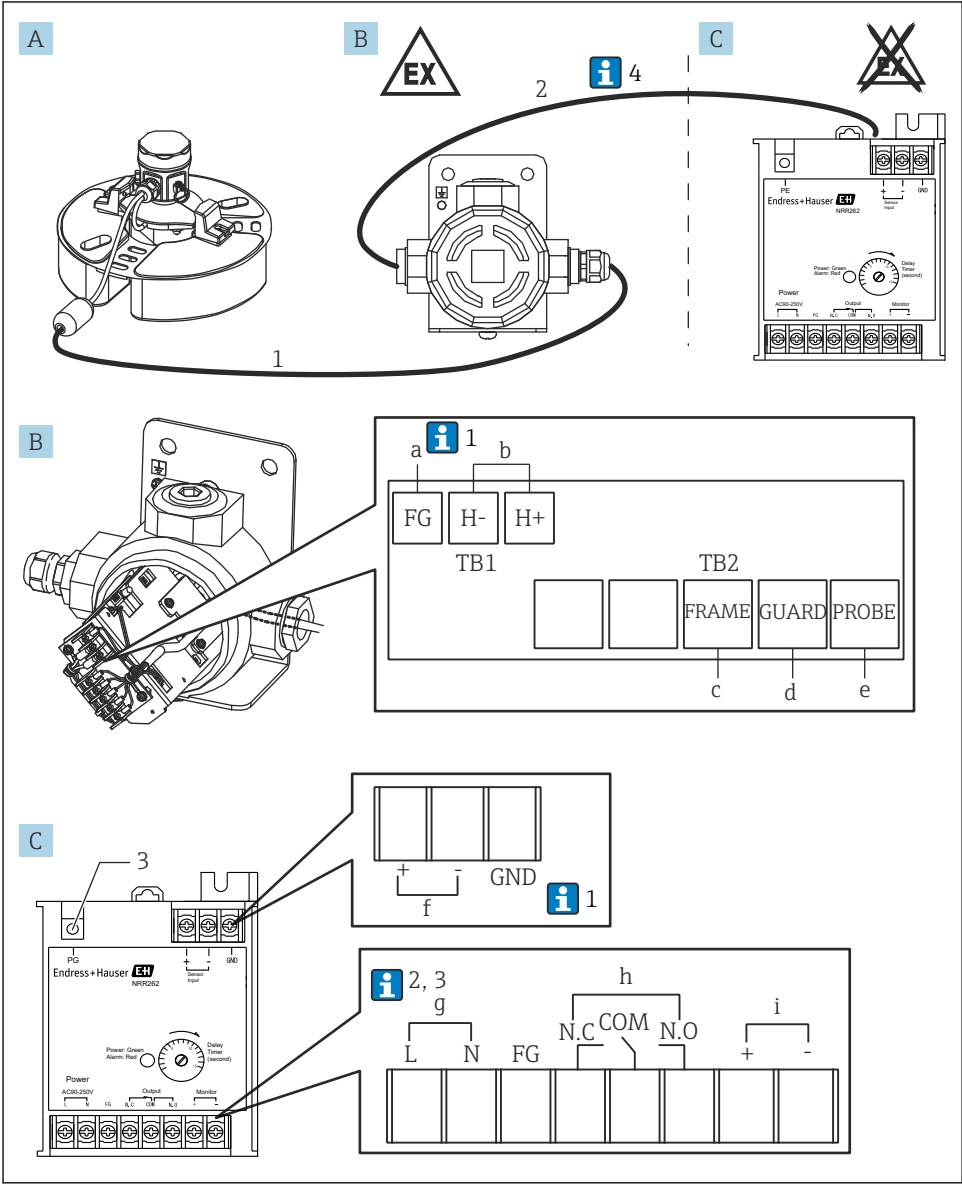
A0039891

11 Alarmudgangsrelæ

- 1 Forsinkelsestrimmer
- 2 Dæksel
- 3 LED-strøm (grøn)/alarm (rød)

6 Elektrisk tilslutning

6.1 NRR262-4/A/B/C-ledningsføring



A0039908

12 Ledningsføring af Ex d [ia]-konverter NRR262-4/A/B/C

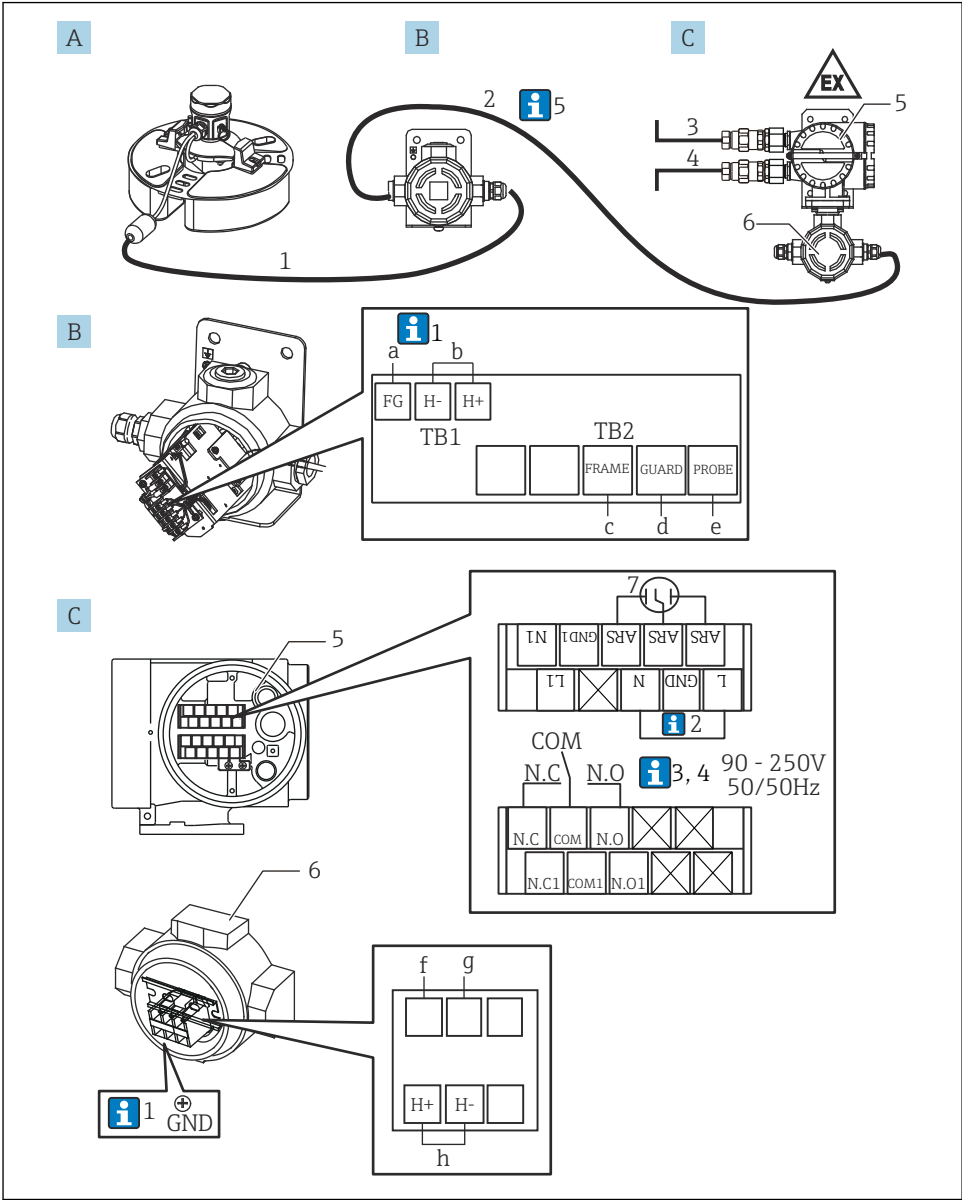
- A Svømmersensor NAR300-x6xxxx (sensor I/F Ex-boks er også inkluderet i koden)
- B Sensor I/F Ex-boks
- C Ex [ia]-konverter NRR262
- a Grøn, skrue (M3) (se note 1 nedenfor)
- b Udgang til NRR262, skrue (M3)
- c Gul, skrue (M3)
- d Sort, skrue (M3)
- e Hvid, skrue (M3)
- f Input fra sensor I/F Ex-boks, skrue (M3)
- g Strømforsyning: AC/DC, skrue (M3)
- h Alarmudgang, skrue (M3)
- i Kontrol af overvågningsudgang, skrue (M3)
- 1 Ex [ia]-dedikeret tilslutningskabel anvendt (6 til 30 m (19.69 til 98.43 ft): følger med produktet afhængigt af koden for ekstraudstyr)
- 2 Kabel til sensor I/F Ex-boks og NRR262 (skal anskaffes af kunden)
- 3 Til beskyttende jordforbindelse, skrue (M4)



Nedenfor svarer tallene til beskrivelsen på tegningen.

1. Normalt er kun FG for en sensor I/F Ex-boks sluttet til kablets afskærmede leder, men afhængigt af installationsforholdene er enten GND for NRR262 alene eller både FG for sensor I/F Ex-boksen og GND for NRR262 forbundet.
2. Ved brug af 22 til 26 V_{DC} strømforsyning bliver klemmenummer "L" positiv (+) og "N" bliver negativ (-).
3. For at opretholde Ex [ia]-ydeevnen skal du sikre, at strømforsyningsspændingen ikke overskrider 250 V_{AC} 50/60 Hz under normal tid og 250 V_{DC} i nødsituationer.
4. Selv om kablet (1), der forbinder NAR300 og sensor I/F Ex-boks, leveres sammen med instrumentet, medfølger der ikke et kabel (2) til forbindelse af sensor I/F Ex-boks og NRR262 og skal derfor skaffes af kunden. Yderligere detaljer om tilslutningskabler finder du under "Procesforhold."

6.2 NRR261-5-ledningsføring



A0039909

13 Ledningsføring for Ex d [ia]-konverter NRR261-5

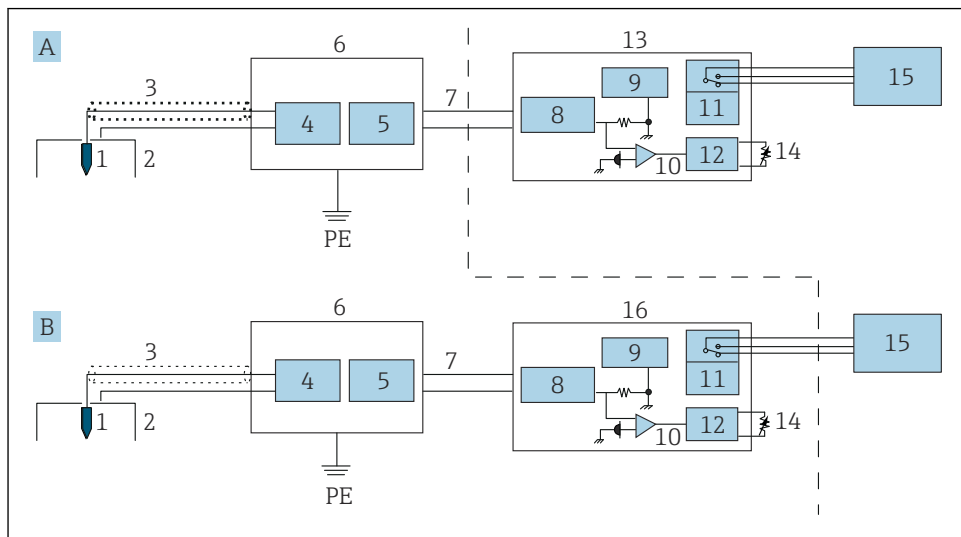
- A Svømmersensor NAR300-x6xxxx (sensor I/F Ex-boks er også inkluderet i koden)
- B Sensor I/F Ex-boks
- C Ex d [ia]-konverter NRR261 (separat type)
- a Grøn, skrue (M3) (se note 1 nedenfor)
- b Udgang til NRR261-3xx, skrue (M3)
- c Gul, skrue (M3)
- d Sort, skrue (M3)
- e Hvid, skrue (M3)
- f Blå 2, skrue (M4) (allerede ledningsført ved forsendelse)
- g Blå 3, skrue (M4) (allerede ledningsført ved forsendelse)
- h Input fra sensor I/F Ex-boks, skrue (M4)
- 1 Ex [ia]-dedikeret tilslutningskabel anvendt (6 til 30 m (19.69 til 98.43 ft): følger med produktet afhængigt af koden for ekstraudstyr)
- 2 Kabel til sensor I/F Ex-boks og NRR261 (skal anskaffes af kunden)
- 3 Strømforsyning: AC/DC
- 4 Alarmudgang: Alarm/PLC/DCS osv.
- 5 Ex d-klemme
- 6 Egensikker klemme
- 7 Strømforsyningssikring (installeret), skrue (M3)



Nedenfor svarer tallene til beskrivelsen på tegningen.

1. Normalt er kun FG for en sensor I/F Ex-boks sluttet til kablets afskærmede leder, men afhængigt af installationsforholdene er enten GND for NRR261 alene eller både FG for sensor I/F Ex-boksen og GND for NRR261 forbundet.
2. Tilslut ved brug af et AC-kabel med FG.
3. Ved brug af 22 til 26 V_{DC} strømforsyning bliver klemmenummer "L" positiv (+) og "N" bliver negativ (-).
4. For at opretholde Ex [ia]-ydeevnen skal du sikre, at strømforsyningsspændingen ikke overskrider 250 V_{AC} 50/60 Hz under normal tid og 250 V_{DC} i nødsituationer.
5. Kablet (1) til tilslutning af NAR300 og sensor I/F Ex-boksen er inkluderet med NAR300. Kabel (5), som forbinder sensor I/F Ex-boksen og NRR261, alarmudgangskabel (2) fra NRR261 samt strømforsyningskabel (3) til NRR261 medfølger ikke og skal skaffes af kunden. Yderligere detaljer om tilslutningskabler finder du under "Procesforhold."

6.3 Ledningsdiagram



A0039910

14 Ledningsdiagram

- A Eksplosionssikkert konvertersystem (integreret type)
 B Konvertersystem af den egensikre type (separat type)
 PE Beskyttende jord (beskyttelsesjord)
 1 Elektrode til detektering af konduktivitet (sensor)
 2 Elektrode til detektering af konduktivitet (svømmer)
 3 Særligt kabel
 4 Kredsløb til detektering af konduktivitet
 5 Strømodgangskredsløb
 6 Sensor I/F Ex-boks
 7 Strømsignal
 8 Sikkerhedsbarriere
 9 Strømforsyningskredsløb
 10 Strømdetektering
 11 Relæ
 12 Forsinkelseskredsløb
 13 Konverter NRR262
 14 Forsinkelsestrimmer
 15 Alarm
 16 Konverter NRR261 (separat type)

6.4 Alarmaktiveringsprincip

Et detekteringssignal for olielækage, som detekteres af NAR300-svømmersensoren, konverteres til et strømsignal i konverteren eller i sensor I/F Ex-boksen. Signalet forbindes derefter med det aktuelle detekteringskredsløb gennem den egensikre sikkerhedsbarriere inde i konverteren. I strøm-detekteringskredsløbet bestemmes forekomsten eller fraværet af et alarmsignal for olielækage på basis af omfanget af elektriske strømværdier, og alarmudgangsrelæet slås TIL/FRA af driftsforsinkelseskredsløbet.

Alarmforsinkelseskredsløbet er udstyret med en trimmer, som kan anvendes til at indstille forsinkelsestiden. Fejlsikringsdrift er også mulig for relækontaktpunktudgangen, som forklæres i den følgende "Alarmudgangsdriftstabel."

Alarmudgangsdriftstabel

NRR261/NRR262-klemmer		Mellem NC og COM	Mellem NO og COM
Tilstand	Ikke-alarm	Åbent kontaktpunkt	Lukket kontaktpunkt
	Olielækagealarm	Lukket kontaktpunkt	Åbent kontaktpunkt
	Strøm fra		
	Frossen væske		



Højtemperatursensoren er udelukkende beregnet til brug med vand. Der aktiveres en alarm i tilfælde af en tom grube.

NAR300-strømværdi	
Ikke-alarm	12 mA
Olielækagealarm	16 mA
Andet problem	< 10 mA eller 14 mA <



71726125

www.addresses.endress.com
