

Hurtigveiledning NAR300-system

Flottørsensor til detektering av oljelekkasjer



Disse anvisningene er en hurtigveiledning; de er ikke en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Du finner detaljert informasjon om enheten i bruksanvisningen og annen dokumentasjon:

Tilgjengelig for alle enhetsversjoner via:

- Internett: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/nettbrett: *Endress+Hauser Operations App*



Innholdsfortegnelse

1	Dokumentinformasjon	4
1.1	Benyttede symboler	4
1.2	Dokumentasjon	6
2	Grunnleggende sikkerhetsanvisninger	7
2.1	Grunnleggende instruksjoner for sikkerhet	7
2.2	Tiltenkt bruk	7
2.3	Arbeidssikkerhet	7
2.4	Driftssikkerhet	7
2.5	Produktsikkerhet	8
3	Produktbeskrivelse	9
3.1	Produktutforming	9
4	Mottakskontroll og produktidentifisering	10
4.1	Mottakskontroll	10
4.2	Produktidentifikasjon	10
4.3	Produsentens kontaktadresse	16
4.4	Oppbevaring og transport	17
5	Installasjon	18
5.1	Montere NAR300-systemet	18
5.2	Justering	26
6	Elektrisk tilkobling	28
6.1	NRR261-4/A/B/C-kabling	28
6.2	NRR262-4/A/B/C-kabling	30
6.3	NRR261-5-kabling	32
6.4	Koblingskjema	34
6.5	Driftsprinsipper for alarmaktivering	36

1 Dokumentinformasjon

1.1 Benyttede symboler

1.1.1 Sikkerhetssymboler



Dette symbolet varslar deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, vil den føre til alvorlig personskade eller døden.



Dette symbolet varslar deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til alvorlig eller dødelig personskade.



Dette symbolet varslar deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til mindre eller middels alvorlig personskade.



Dette symbolet inneholder informasjon om prosedyrer og andre fakta som ikke fører til personskade.

1.1.2 El-symboler



Vekselstrøm



Likestrøm og vekselstrøm



Likestrøm



Jordforbindelse

Et tilkoblingspunkt som, så vidt operatøren angår, er koblet til jord via et jordsystem.

⊕ Beskyttelsesjord (PE)

Jordingsklemmer som må være koblet til jord før andre koblinger gjøres.

Jordingsklemmene er plassert på inn- og utsiden av enheten:

- Innvendig jordingsklemme: beskyttelsesjord er koblet til nettstrømmen.
- Utvendig jordingsklemme: enhet er koblet til anleggets jordingsystem.

1.1.3 Verktøysymboler



Phillips-skrutrekker



Skrutrekker rett spor



Skrutrekker Torx-spor



Unbrakonøkkel

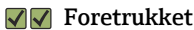


Fastnøkkel

1.1.4 Symboler for ulike typer informasjon og grafikk



Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er tillatt



Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er foretrukket



Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er forbudt



Angir at dette er tilleggsinformasjon



Henvisning til dokumentasjon



Illustrasjonshenvisning



Melding eller individuelt trinn som må observeres



Trinn i en fremgangsmåte



Resultat av et trinn



Visuell kontroll



Betjening via betjeningsverktøy



Skrivebeskyttet parameter

1, 2, 3, ...

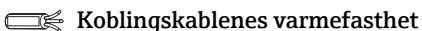
Elementnumre

A, B, C, ...

Visning



Følg sikkerhetsanvisningene i den tilknyttede bruksanvisningen



Angir minimumsverdien for koblingskablenes varmefasthet

1.2 Dokumentasjon

Følgende dokumenter finnes i nedlastningsområdet på nettstedet vårt (www.endress.com/downloads).



En oversikt over innholdet i den medfølgende tekniske dokumentasjonen, finnes ved å bruke det følgende:

W@M Device Viewer (www.endress.com/deviceviewer): Skriv inn serienummer fra typeskilt

1.2.1 Teknisk informasjon (TI)

Planleggingshjelp

Dokumentet inneholder alle tekniske data om enheten, og gir en oversikt over tilbehør og andre produkter som kan bestilles til enheten.

1.2.2 Hurtigveiledning

Veiledning som tar deg raskt til første måleverdi

Hurtigveiledningen inneholder all vesentlig informasjon som omfatter alt fra mottakskontroll til første idriftsetting.

1.2.3 Bruksanvisning (BA)

Bruksanvisningen inneholder all informasjonen som er nødvendig for de ulike fasene i enhetens livssyklus, fra produktidentifikasjon, mottakskontroll og lagring til montering, tilkobling, betjening og idriftsetting til feilsøking, vedlikehold og kassering.

1.2.4 Sikkerhetsanvisninger (XA)

Følgende sikkerhetsanvisninger (XA) leveres med enheten, avhengig av godkjenning. De er en nødvendig del av bruksanvisningen.



Typeskiltet angir sikkerhetsanvisningene (XA) som er relevante for enheten.

2 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

2.1 Grunnleggende instruksjoner for sikkerhet

2.1.1 Krav til personalet

Følgende krav stilles til personalet:

- ▶ Opplærte, kvalifiserte spesialister må ha en relevant kvalifikasjon for denne spesifikke funksjon og oppgave.
- ▶ Er autorisert av anleggets eier/operatør.
- ▶ Er kjent med føderale/nasjonale bestemmelser.
- ▶ Før du starter arbeidet, må du lese og forstå anvisningene i håndboken og tilleggsdokumentasjon, så vel som sertifikatene (avhengig av bruksområdet).
- ▶ Følg anvisninger og overhold grunnleggende betingelser.

2.2 Tiltent bruk

Bruksområde og materialer som måles

Måleinstrumenter til bruk i fareområder, i hygieniske bruksområder eller i bruksområder der det er en økt fare på grunn av prosesstrykk, merkes i samsvar med dette på typeskiltet.

Utfør følgende tiltak for å sikre at instrumentet brukes under riktige forutsetninger mens det er i drift:

- ▶ All bruk av måleinstrumentet skal skje i fullt samsvar med spesifikasjonene på typeskiltet og de generelle vilkårene angitt i bruksanvisningen og tilleggsdokumentasjonen.
- ▶ Kontroller spesifikasjoner på typeskiltet for å sikre at den bestilte enheten kan tas i bruk som tiltent i det godkjenningsrelaterte området (f.eks. eksplosjonsvern, trykkbeholdersikkerhet).
- ▶ Når du ikke bruker instrumentet ved atmosfærisk temperatur, er det viktig å overholde de grunnleggende kravene angitt i relevant dokumentasjon for instrumentet.
- ▶ Beskytt enheten instrumentet permanent mot korrosjon forårsaket av miljømessige påvirkninger.
- ▶ Overhold grenseverdiene oppgitt i "Teknisk informasjon".

Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår på grunn av feil eller ikke-tiltent bruk.

2.3 Arbeidssikkerhet

Når du arbeider med enheten:

- ▶ Bruk personlig verneutstyr som er i samsvar med regionale/nasjonale forskrifter.

2.4 Driftssikkerhet

Fare for personskade!

- ▶ Bare bruk enheten hvis den er i skikkelig teknisk stand og uten feil og mangler.
- ▶ Operatøren har ansvar for at driften foregår uten interferens.

Fareområde

For å eliminere fare for personer eller anlegget når enheten brukes i fareområdet (f.eks. eksplosjonsvern):

- ▶ Kontroller typeskiltet for å se om den bestilte enheten kan benyttes til sin tiltenkte bruk i fareområdet.
- ▶ Overhold spesifikasjonene i den ekstra dokumentasjonen, som utgjør en nødvendig del av denne bruksanvisningen.

2.5 Produktsikkerhet

NAR300-systemet er utviklet i samsvar med GEP (God teknisk praksis) for å oppfylle de nyeste sikkerhetskravene, og det er testet for å sikre at det er klart til trygg bruk før det sendes fra fabrikk. NAR300-systemet er i samsvar med generelle sikkerhetsstandarder og oppfyller lovpålagte krav.

2.5.1 CE-merke

Målesystemet oppfyller lovkravene i gjeldende EU-direktiv. Disse er angitt i tilhørende EU-samsvarserklæring sammen med de anvendte standardene.

Endress+Hauser bekrefter vellykket testing av enheten ved å påføre den CE-merket.

3 Produktbeskrivelse

NAR300-systemet installeres i en sump inne i oljeholdeveggen i en tank eller i en sump i nærheten av et anlegg eller et pumpehus, og tilveiebringer den ultimate deteksjonsfunksjonen for oljer, for eksempel petrokjemiske og vegetabiliske oljer. Sensorer med to forskjellige påvisningsprinsipper, en konduktiv type og en stemmegaffeltype, brukes til å overvåke påvisningsvilkår uavhengig. En tofaset alarmloggik gir i tillegg en ekstremt lav mulighet for falske positive, noe som sørger for god sikkerhet i pumpehuset med presis og enkel enhetskonfigurasjon.

LES DETTE

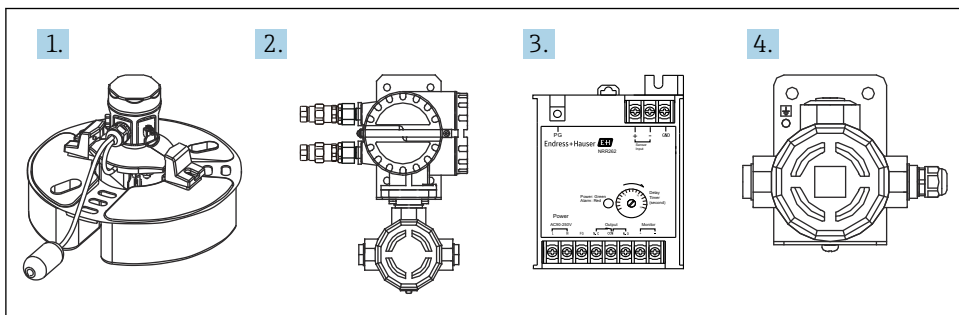
TIIS-spesifikasjoner

Denne bruksanvisningen er ikke beregnet på produkter med TIIS-spesifikasjoner.

- ▶ Hvis du bruker et produkt med TIIS-spesifikasjoner, må du laste ned og lese KA01577G/33/JA/01.22-00 eller en tidligere versjon fra nettstedet vårt (www.endress.com/downloads).

3.1 Produktutforming

NAR300-systemet er hovedsaklig konfigurert i kombinasjon med følgende produkter.



A0047557

1 Produktutforming

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

4 Mottakskontroll og produktidentifisering

4.1 Mottakskontroll

Kontroller alltid følgende punkter når varene mottas:

- Er bestillingskodene på pakkseddelen og produktetiketten identiske?
- Er varene uskadde?
- Samsvarer dataene på typeskiltet med bestillingsinformasjonen på pakkseddelen?
- Eventuelt (se typeskiltet): Følger sikkerhetsanvisningene (XA) vedlagt?



Hvis én eller flere av disse betingelsene ikke oppfylles, må du kontakte Endress+Hauser-forhandleren eller -distributøren.

4.2 Produktidentifikasjon

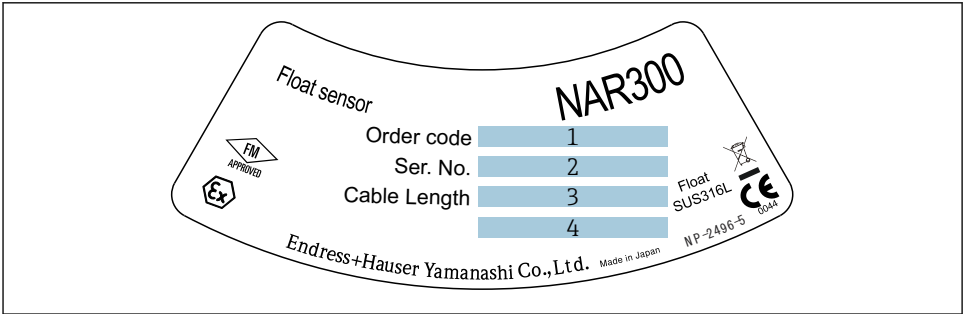
Følgende alternativer er tilgjengelige for identifisering av enheten:

- Spesifikasjoner på typeskilt
- Utvidet bestillingskode på pakkseddelen (herunder informasjon om enhetens spesifikasjonskoder)
- Hvis du angir serienummeret fra typeskiltet i *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer), vises all informasjon om enheten.



Merk at informasjonen på et typeskilt kan endres uten advarsel når brukerinformasjon og sertifikater oppdateres.

4.2.1 Spesifikasjoner på typeskilt



A0038619

2 NAR300-modelltypeskilt

- 1 Bestillingskode
- 2 Serienummer
- 3 Kabellengde (bestillingskode 040)
- 4 Eksplosjonssikker ytelse





<p style="text-align: center;">A</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Endress+Hauser </p> <p>Order code 1</p> <p>Ser. no. 2</p> <p style="text-align: center;"> S Cl. I, Div. 1, Gr. C, D, T4 Cl. I, Zone 1 [0] AEx ia[ia] IIB T4</p> <p style="text-align: center;">APPROVED</p> <p>Intrinsic safety circuit (Power) U_i=28V I_i=93mA P_i=0,65W L_i=48 μH C_i=0</p> <p>Intrinsic safety circuit 2: U_o=13V I_o=46,8mA P_o=152,1mW L_o=58,3mH C_o=0,25 μF</p> <p>Ambient Temp. : -20~+60°C</p> <p>Process Temp. : -20~+60°C</p> <p style="text-align: right;"> 0044</p> <p>Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamamashi 406-0846 Made in Japan NP-2668</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Caution :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 <p>Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamamashi 406-0846 Made in Japan NP-2742</p> </div>	<p style="text-align: center;">B</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Endress+Hauser </p> <p style="text-align: right;">NAR300</p> <p>Order code 1</p> <p>Ser. no. 2</p> <p style="text-align: center;"> II 1/2G Ex ia[ia] Gaj IIB T4 Gb FM 14ATEX0048X</p> <p style="text-align: center;"> Ex ia[ia] Gaj IIB T4 Gb IECEX FMG 14,0024X</p> <p>Intrinsic safety circuit (Power) U_i=28V I_i=93mA P_i=0,65W L_i=48μH C_i=0</p> <p>Intrinsic safety circuit 2: U_o=13V I_o=46,8mA P_o=152,1mW L_o=58,3mH C_o=0,25μF</p> <p>Ambient Temp. : -20~+60°C</p> <p>Process Temp. : -20~+60°C</p> <p style="text-align: right;"> 0044</p> <p>Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamanashi 406-0846 Made in Japan NP-2678-1</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Caution :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Do not modify parts and circuits of this instrument. ▪ Use the cables which thermal endurance is over 70°C. ▪ Refer to instruction manual IP67 XA01741G-A/08/EN <p>Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamamashi 406-0846 Made in Japan NP-2743-1</p> </div>
---	--

A0039861







3 Typeskilt for NAR300


- A NRR300-typeskilt for FM
- B NAR300-typeskilt for ATEX / IECEX
- 1 Bestillingskode
- 2 Serienummer

A

Endress+Hauser 	
NRR261	
Order Code	1
Seri. no.	2
 APPROVED	XP-AIS Class I, Div. 1,2, Gp. C, D, T4 Class I, Zone 1[0], AEx db ia[ja] IIB T4 Ambient temperature: -20°C ~ +60°C
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
Conduit entry of the main body: M26 x 1.5	
Caution: A seal shall be installed within 18 inches of the enclosure.	
	<ul style="list-style-type: none"> : Do not modify internal parts or circuits. : Use supply wires suitable 70°C minimum. : Do not open the cover when energized. : Refer to control drawing XA1745G-*/08/EN.
 0044 	
Endress+Hauser Yamanashi Co., Ltd Yamanashi 406-0846 Made in Japan	
NP-2745-1	

B

Endress+Hauser 	
NRR261	
Order Code	1
Seri. no.	2
	ATEX: II 1/2G Ex db ia[ja Ga] IIB T4 Gb FM 14ATEX0048X IECEX: Ex db ia [ja Ga] IIB T4 Gb IECEX FMG 14.0024X Ambient temperature: -20°C ~ +60°C NEMA 4X, IP67
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
Conduit entry of the main body: M26 x 1.5	
Caution: Do not modify internal parts or circuits.	
	<ul style="list-style-type: none"> : Use supply wires suitable 70°C minimum. : Do not open the cover when energized.  →  : Refer to Ex instruction manual XA01742G-*/08/EN
 0044 	
Endress+Hauser Yamanashi Co., Ltd Yamanashi 406-0846 Made in Japan	
NP-2744-1	

 4 Typeskilt for NRR261

A NRR261-typeskilt for FM (NAR300 integrert type)






B NRR261-typeskilt for ATEX / IECEX (NAR300 integrert type)

1 Bestillingskode






A0039862

- 2 *Serienummer*
- 3 *Strømforsyningsspenning*
- 4 *Produksjonsdato*


A

NRR262		Endress+Hauser 	
Order code	<input type="text" value="1"/>		
Seri. no.	<input type="text" value="2"/>		
	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: $U_o = 28\text{ V}$ $I_o = 85\text{ mA}$ $P_o = 595\text{ mW}$ $C_o = 0.083\ \mu\text{F}$ $L_o = 2.4\text{mH}$		
	non Intrinsically safe circuit : Power supply : <input type="text" value="3"/> U_m : AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V Contact output : 5 A 250 V AC, 5 A 30 V DC		
	Manufacturing date: <input type="text" value="4"/>		0044
	Caution: • 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	<input type="text" value="1"/>		
Seri. no.	<input type="text" value="2"/>		
	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: $U_o = 28\text{ V}$ $I_o = 85\text{ mA}$ $P_o = 595\text{ mW}$ $C_o = 0.083\ \mu\text{F}$ $L_o = 2.4\text{mH}$		
	non Intrinsically safe circuit : Power supply : <input type="text" value="3"/> U_m : AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V Contact output : 5 A 250 V AC, 5 A 30 V DC		
	Manufacturing date: <input type="text" value="4"/>		0044
	Caution: • 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

 5 *Typeskilt for NRR262*




- A *NRR262-typeskilt for FM*
 B *NRR262-typeskilt for ATEX / IECEX*
 1 *Bestillingskode*
 2 *Serienummer*
 3 *Strømforsyningsspennig*
 4 *Produksjonsdato*

A	B	C
Endress+Hauser  NAR300	Endress+Hauser  NRR261	Endress+Hauser  NRR261
Order code: <u>1</u>	Order code: <u>1</u>	Order code: <u>1</u>
Ser. no.: <u>2</u>	Ser. no.: <u>2</u>	Ser. no.: <u>2</u>
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): $U_i = 28\text{ V}$, $I_i = 93\text{ mA}$, $P_i = 0.65\text{ W}$, $L_i = 48\text{ }\mu\text{H}$, C_i : 無視できる値 本安回路 2: $U_o = 13\text{ V}$, $I_o = 38\text{ mA}$, $P_o = 123.5\text{ mW}$, $L_o = 80\text{ mH}$, $C_o = 0.25\text{ }\mu\text{F}$ 周囲温度: $-20 \sim +60\text{ }^\circ\text{C}$ 被測定物温度: $-20 \sim +60\text{ }^\circ\text{C}$ エンドレスハウザー山梨株式会社 Made in Japan NP-2766	変換器 / Converter: 防爆型式 / Ex model(Order code 参照/Refer to Order code) 防爆性能 / Protection class : $\text{Ex db ia[ia Ga] IIB T4 Gb}$ 非本安回路 / Non intrinsic safety circuit: 電源 / Supply : <u>3</u> 許容電圧 / Um: AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V 周囲温度 / Ambient temperature : $-20 \sim +60\text{ }^\circ\text{C}$ 被測定物温度 / Medium temperature: $-20 \sim +60\text{ }^\circ\text{C}$ 製造日/Manufacturing date: <u>4</u> 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ください。 ・許容温度 $70\text{ }^\circ\text{C}$ 以上のケーブルを使用してください。 ・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 $70\text{ }^\circ\text{C}$ 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. Yamamashi 406-0846 Made in Japan NP-2768	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 $U_o = 28\text{ V}$ $I_o = 85\text{ mA}$ $P_o = 595\text{ mW}$ $C_o = 0.083\text{ }\mu\text{F}$ $L_o = 2.4\text{ mH}$ 非本安回路 / Non Intrinsically safe circuit 電源 : <u>3</u> Power supply: 許容電圧: AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V Maximum voltage(Um): 周囲温度 / Ambient temperature $-20 \sim +60\text{ }^\circ\text{C}$ 製造日/Manufacturing date: <u>4</u> 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ください。 ・許容温度 $70\text{ }^\circ\text{C}$ 以上のケーブルを使用してください。 ・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 $70\text{ }^\circ\text{C}$ 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. Yamamashi 406-0846 Made in Japan NP-2769
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 $70\text{ }^\circ\text{C}$ 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		

A0039865

 6 NAR300/NRR261-typeskilter

- A NAR300-typeskilt for JPN Ex
 B NRR261-typeskilt for JPN Ex (NAR300 integrert type)
 C NRR261-typeskilt for JPN Ex (NAR300 separat type)
 1 Bestillingskode
 2 Serienummer
 3 Strømforsyningsspenning
 4 Produksjonsdato

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 :		
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 / Power supply:	3	
許容電圧(U _m):	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、改造等を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). IP20		
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 - 2770		

A0039866

7 NAR262-typeskilt for JPN Ex

- 1 Bestillingskode
- 2 Serienummer
- 3 Strømforsyningsspennning
- 4 Produksjonsdato

4.3 Produsentens kontaktadresse

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

4.4 Oppbevaring og transport

4.4.1 Transport

LES DETTE

Huset kan bli skadet eller løsne.

Fare for personskade

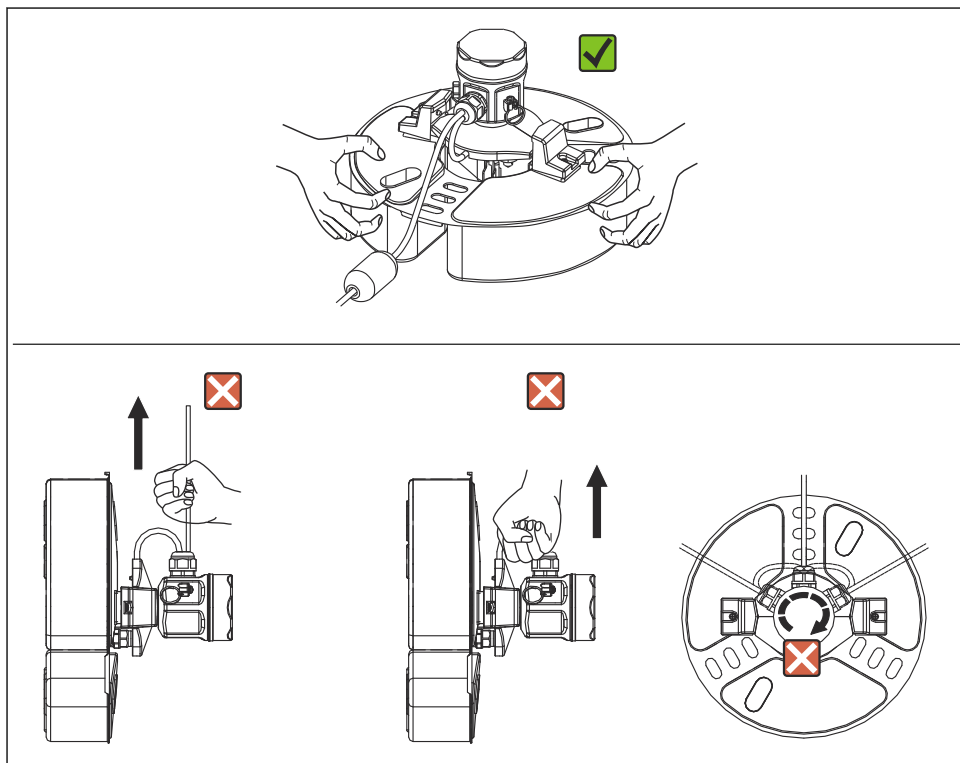
- ▶ Når enheten transporteres til målepunktet, må du enten bruke enhetens originalemballasje eller holde i prosesstilkoblingen.
- ▶ Fest en løfteenhet (for eksempel en heisering eller festering) til prosesstilkoblingen, ikke til huset. Følg med på enhetens tyngdekraftssentrum for å forhindre at den velter.
- ▶ Følg forholdsreglene for sikkerhet og transportvilkårene for enheter som veier 18 kg (39.6 lbs) eller mer (IEC61010).

5 Installasjon

5.1 Montere NAR300-systemet

5.1.1 Forholdsregler om håndtering

Hold alltid flottøren med begge hender når du bærer NAR300. Ikke løft eller hold i noen av komponentene som vises på tegningen nedenfor, og ikke løft ved å holde i den øverste delen av flottørsensoren. Roter heller ikke på huset. Det kan føre til enhetssvikt.



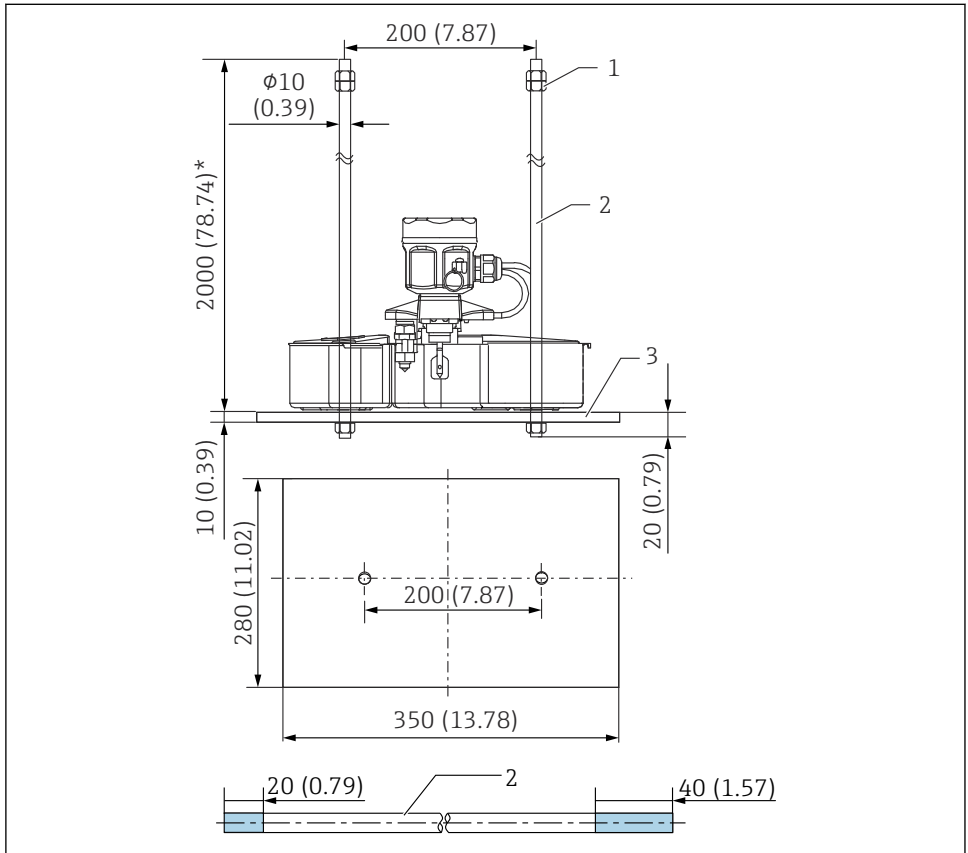
A0039878

8 Håndtering av NAR300

5.1.2 Montere flottørskinne

NAR300 kan monteres på en flottørskinne som er installert for eksisterende produkter (CFD10, CFD30, UFD10, NAR291, NAR292).

Hvis flottørskinnen er kortere enn 2 000 mm (78.74 in), må du enten kutte og bruke den eller følge protokollen for når den er 2 000 mm (78.74 in) eller lengre og kontakte din nærmest Endress+Hauser-forhandler eller -distributør.



A0039879

9 NAR300 / flottørskinne. Måleenhet mm (in)

- 1 Mutter (M10)
- 2 Flottørskinne
- 3 Vekt

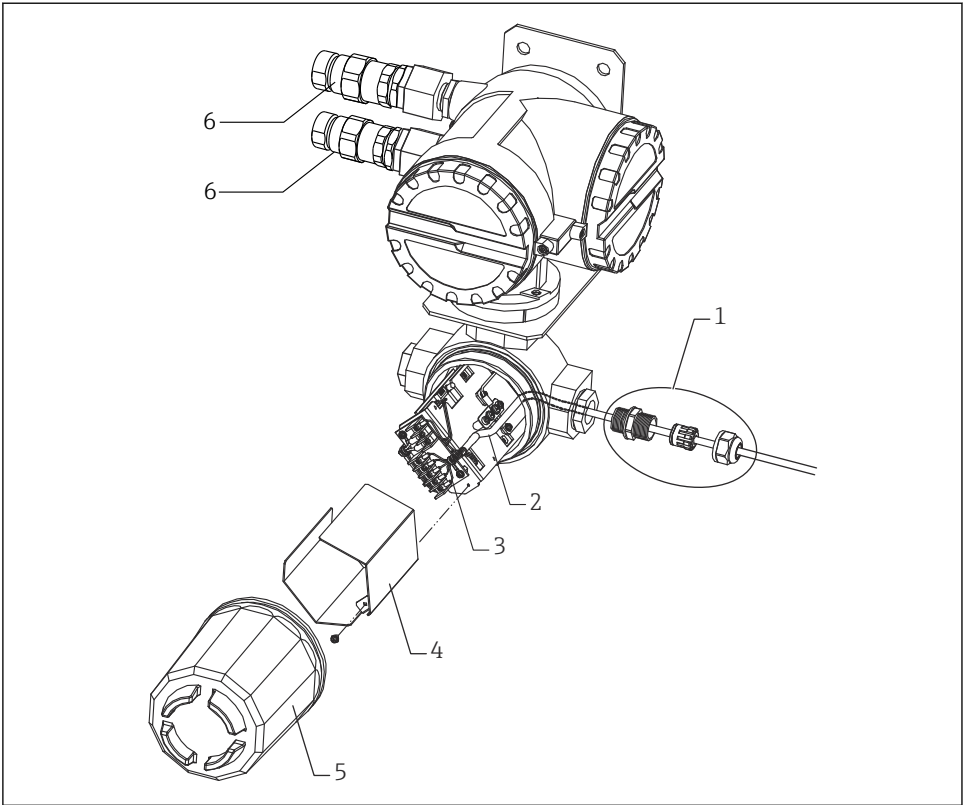
i 20 mm (0.73 in) Og 40 mm (1.57 in) av flottørskinnen i diagrammet representerer de gjengede sporenes lengder.

5.1.3 NRR261-4xx (integrert type) kabelmontering

Monteringsprosedyre

1. Fjern det egensikre klemmeboksdekslet [7] og kretskortbeskyttelsen [6].
2. Sett flottørsensorkabel [4] inn i kabelmuffen [1] og kabelinnføringen på den egensikre klemmeboksen.
3. Koble kabelen til rekkeklemmen (se "Elektrisk tilkobling").
4. Stram hovedenheten på kabelmuffen [1] og tetningsmutteren.
 - ↳ Tilstrammingsmoment (hovedenhet og tetningsmutter): ca. 1.96 N·m (20 kgf cm)
5. Fest kabelen på plass med en kabelholder [5].
6. Installer kretskortbeskyttelsen og lukk dekslet til den egensikre klemmeboksen.

Dette fullfører monteringsprosedyren.



A0039881

10 Montering av NRR261-4xx-kabel

- 1 Eksempel på kabelmuffemontering
- 2 Flottørsensorkabel
- 3 Kabelholder
- 4 Kretskortbeskyttelse
- 5 Deksel til egensikker klemmeboks
- 6 Kabelmuffe (Ex d) (bare levert med JPN Ex-spesifikasjoner)



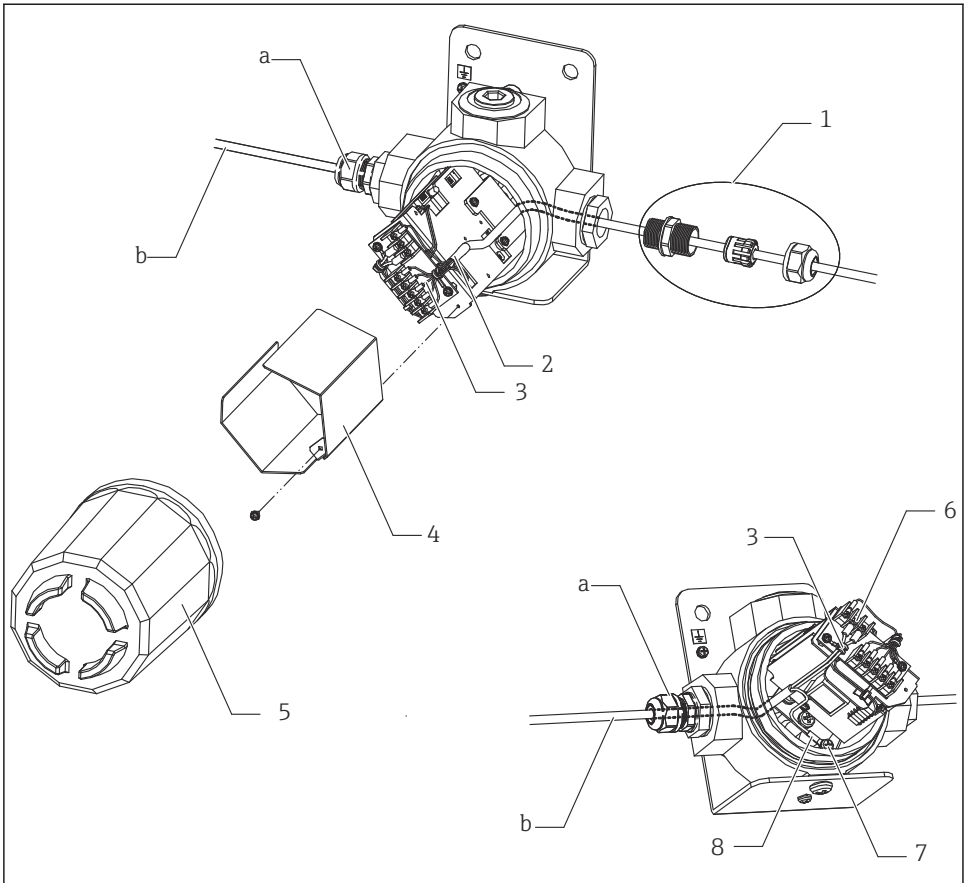
Siden kabelmuffen [1] vist i diagrammet ikke leveres med produkter som ikke har JPN Ex-spesifikasjoner, må en vannbestandig kabelmuffe med IP67 eller høyere skaffes separat.

5.1.4 Montere kabel for NAR300-x5xxxx og sensor I/F Ex-boks

Monteringsprosedyre

1. Fjern det egensikre klemmeboksdekslet [5] og kretskortbeskyttelsen [4].
2. Sett flottørsensorkabel [2] inn i kabelmuffen [1] og kabelinnføringen på den egensikre klemmeboksen.
3. Koble kabelen til rekkeklemmen (se "Elektrisk tilkobling").
4. Stram hovedenheten på kabelmuffen [1] og tetningsmutteren.
 - ↳ Tilstrammingsmoment (hovedenhet og tetningsmutter): ca. 1.96 N·m (20 kgf cm)
5. Før NRR262/NRR261-tilkoblingskabelen inn i kabelinnføringen til klemmeboksen, og koble den til rekkeklemmen.
6. Fest kabelen på plass med en kabelholder [3].
7. Installer kretskortbeskyttelsen og lukk dekslet til den egensikre klemmeboksen.

Dette fullfører monteringsprosedyren.



A0039882

11 Montere kabel for NAR300-x5xxxx og sensor I/F Ex-boks

- a Kabelmuffe
- b Skjermet kabel for NRR261/262 (må skaffes separat)
- 1 Eksempel på kabelmuffemontering
- 2 Flottørsensorkabel
- 3 Kabelholder
- 4 Kretskortbeskyttelse
- 5 Deksel til egensikker klemmeboks
- 6 Skjermet kabelskrue (M3)
- 7 Skrue (M5)
- 8 Skjermet kabelmuffe



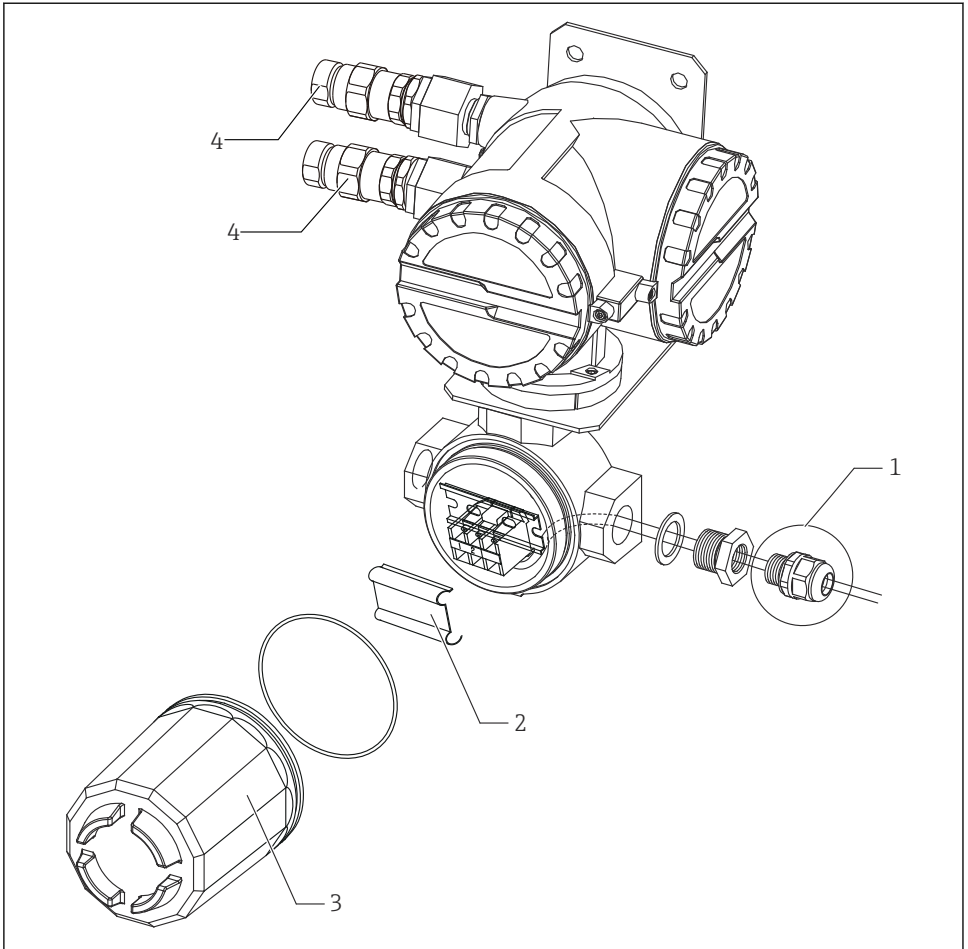
Siden kabelmuffen vist i diagrammet ikke leveres med produkter som ikke har JPN Ex-spesifikasjoner, må en vannbestandig kabelmuffe med IP67 eller høyere skaffes separat.

5.1.5 Montering av NRR261-5xx-kabel

Monteringsprosedyre

1. Fjern det egensikre klemmeboksdekslet [6] og rekkeklemmedekslet [5].
2. Sett flottørsensorkabel [2] inn i kabelmuffen [1] og kabelinnføringen på den egensikre klemmeboksen.
3. Koble kabelen til rekkeklemmen (se "Elektrisk tilkobling").
4. Monter kabelmuffen [1] i henhold til bruksanvisningen.
5. Fest kabelen sikkert på plass med kabelholderen.
6. Installer rekkeklemmedekslet og lukk dekselet på den egensikre klemmeboksen.

Dette fullfører monteringsprosedyren.



A0039883

12 Montering av NRR261-5xx-kabel

- 1 Eksempel på kabelmuffemontering
- 2 Rekkeklemmedeksel
- 3 Deksel til egensikker klemmeboks
- 4 Kabelmuffe (Ex d) (bare levert med JPN Ex-spesifikasjoner)

i Siden kabelmuffen [1] vist i diagrammet ikke leveres med produkter som ikke har JPN Ex-spesifikasjoner, må en vannbestandig kabelmuffe med IP67 eller høyere skaffes separat.

5.2 Justering

5.2.1 Verifisering av deteksjonssensitivitet i faktisk væske

Verifisering av deteksjonssensitivitet når det nedre laget er vann og det øvre laget er olje

Hvis elektrodespissen trekkes ut av det nedre vannsjiktet på grunn av økt tykkelse på oljelaget, kan vann feste seg til elektrodespissen som en istapp selv om elektrodespissen er i olje. Dersom dette skjer, kan deteksjonssensitiviteten øke med 1 til 2 mm. Når det er nødvendig med en nøyaktig deteksjonssjekk, kan det påføres en liten mengde nøytralt rengjøringsmiddel på elektrodespissen for å hindre vann i å feste seg til elektroden.

Verifisering av oljelagtykkelsen i en gjennomiktig beholder

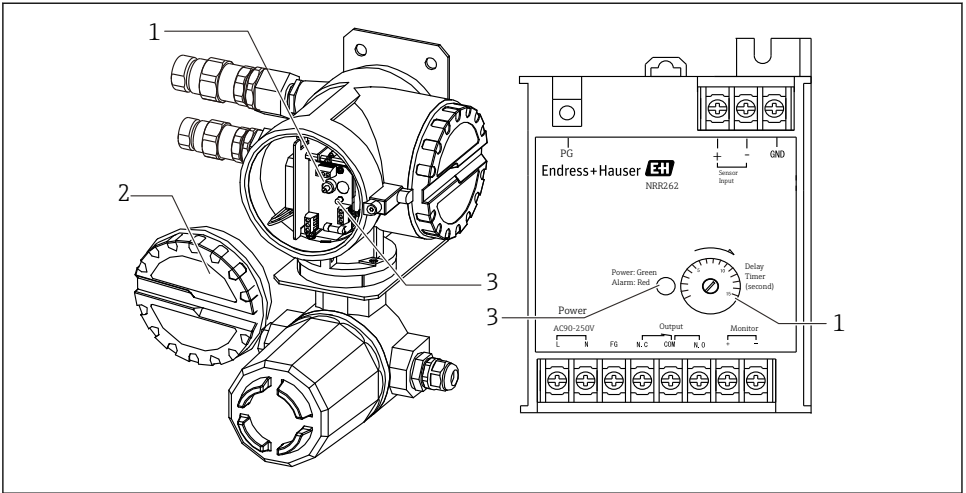
Vær forsiktig, en lesefeil kan oppstå på grunn av væskens overflatespenning, at væske fester seg til beholderveggen og av andre grunner.

5.2.2 Justering av alarmutgang

Den eneste justeringen som kan gjøres på omformerer er innstillingen for forsinket aktiveringstid (PÅ-forsinkelse) for alarmutgangsreleet. Tid stilles inn på forsinkelsestrimmeren. I NRR261 kan forsinkelsestrimmeren finnes ved å slå av strømmen og åpne hovedenhetens deksel. I NRR262 finnes forsinkelsestrimmeren utenpå kassen. Tilpass innstillingen til den nødvendige forsinkelsestiden med sekunder som enhet. Forsinket aktivering brukes til å forhindre en falsk alarm ved å kjenne igjen en alarmtilstand som fortsetter over en viss tidsperiode som alarm mens den ikke avgir alarm når alarmtilstanden stopper innenfor forsinkelsestidsinnstillingen. Dette kan stilles opp til maks. 15 sekunder for SIL-spesifikasjoner.



- En responsforsinkelsestid i detekteringskretsen på ca. 6 sekunder legges alltid til i forsinkelsestiden av forsinkelsestrimmeren.
- Ikke åpne hoveddekkselet på NRR261 før strømmen har vært slått av i minst 10 minutter.



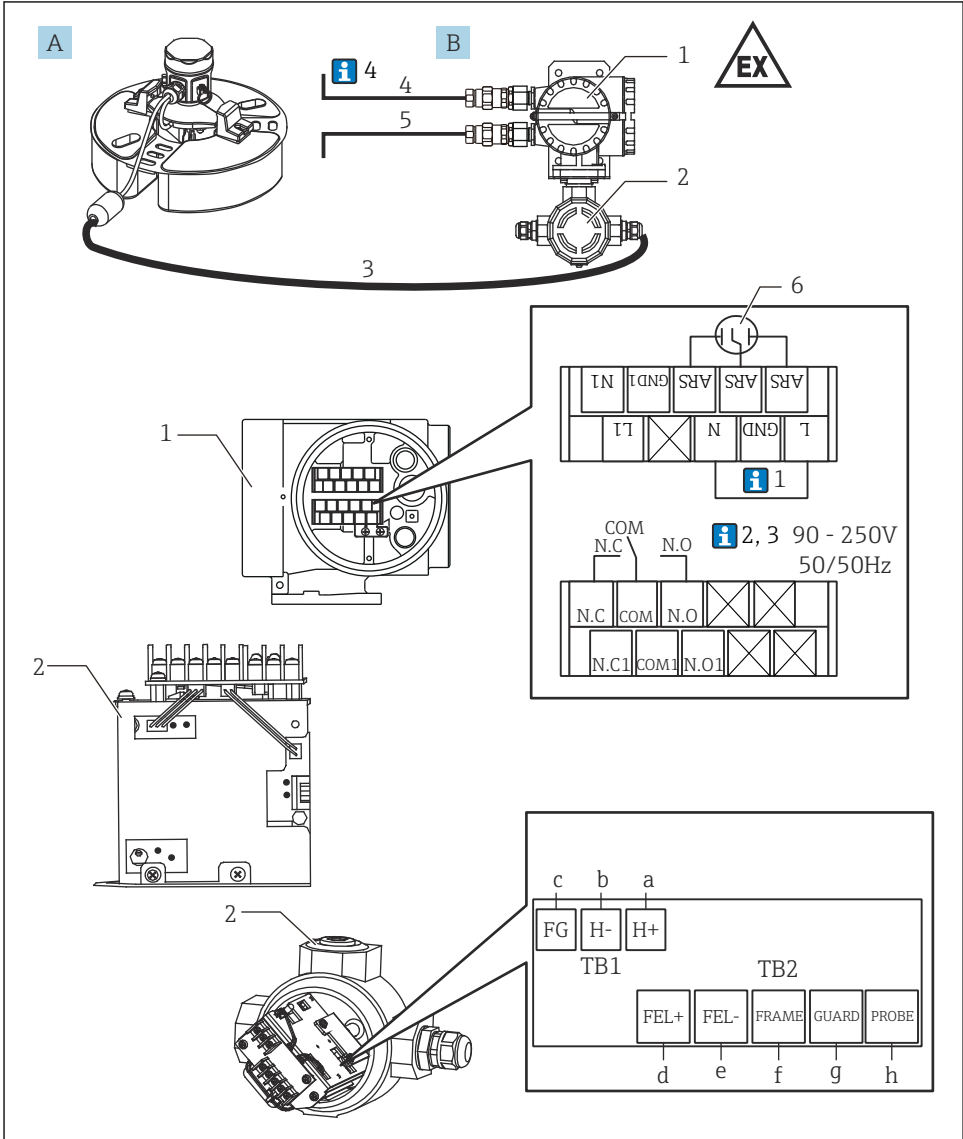
A0039891

13 Alarmutgangsrelé

- 1 Forsinkelsestrimmer
- 2 Deksel
- 3 LED-strøm (grønn) / alarm (rød)

6 Elektrisk tilkobling

6.1 NRR261-4/A/B/C-kabling



A0039887

14 Kabling på Ex d [ia] Omformer NRR261-4/A/B/C

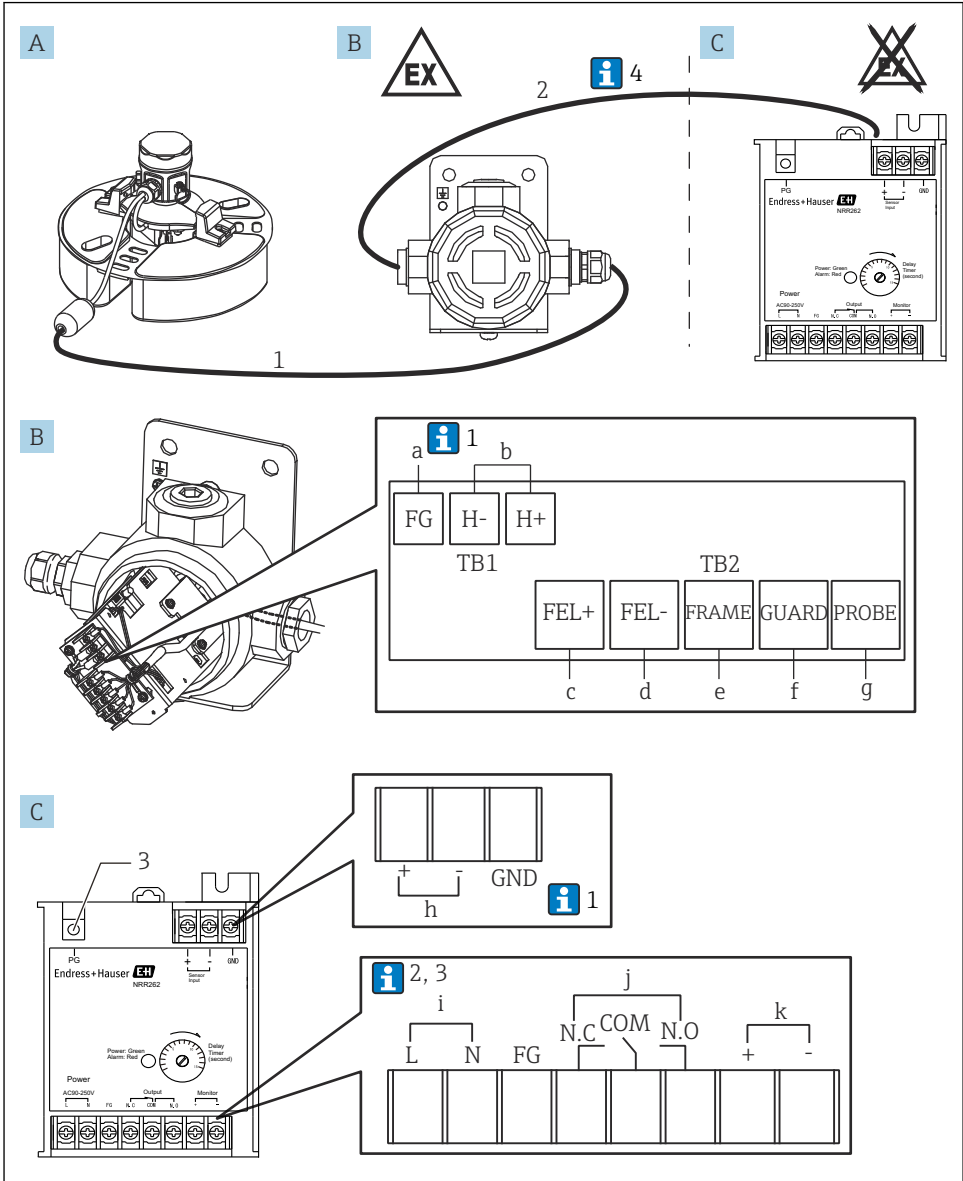
- A Flottørsensor NAR300-x1xxxx
- B Ex d [ia] Omformer NRR261 (integrert type)
- a Blå 1 (allerede kablet ved levering), skrue (M3)
- b Blå 2 (allerede kablet ved levering), skrue (M3)
- c Grønn, skrue (M3)
- d Rød, skrue (M3)
- e Blå 3, skrue (M3)
- f Gul, skrue (M3)
- g Svart, skrue (M3)
- h Hvit, skrue (M3)
- 1 Ex d-klemme
- 2 Ex [ia]-klemme
- 3 Ex [ia]-dedikert tilkoblingskabel brukt (6 – 30 m (19.69 – 98.43 ft): Levert med produktet avhengig av alternativkode)
- 4 Strømforsyning: vekselstrøm/likestrøm
- 5 Alarmutgang: Alarm/PLS/DCS osv.
- 6 Strømforsyningssperre (installert)



Under tilsvarende numre beskrives i diagrammet.

1. GND mellom L og N for NRR261 er koblet til når en FG-utstyrt vekselstrømkabel brukes.
2. Når strømforsyningen er $22 - 26 V_{DC}$, er klemmenummer L + (pluss) og N er - (minus).
3. For å opprettholde Ex [ia]-ytelsen må du sikre at strømforsyningsspenningen ikke overskrider $250 V_{AC} 50/60 \text{ Hz}$ og $250 V_{DC}$ under hhv. normal tid og unormal tid.
4. Kabelen for å koble til NAR300 og NRR261 (3) følger med NAR300. Alarmutgangskabel (4) fra NRR261 og strømkabel (5) til NRR261 er ikke inkludert og må skaffes av kunden. Du finner mer informasjon om tilkoblingskablene under "Prosessbetingelser".

6.2 NRR262-4/A/B/C-kabling



A0039688

15 Kabling på Ex [ia] Omformer NRR262-4/A/B/C

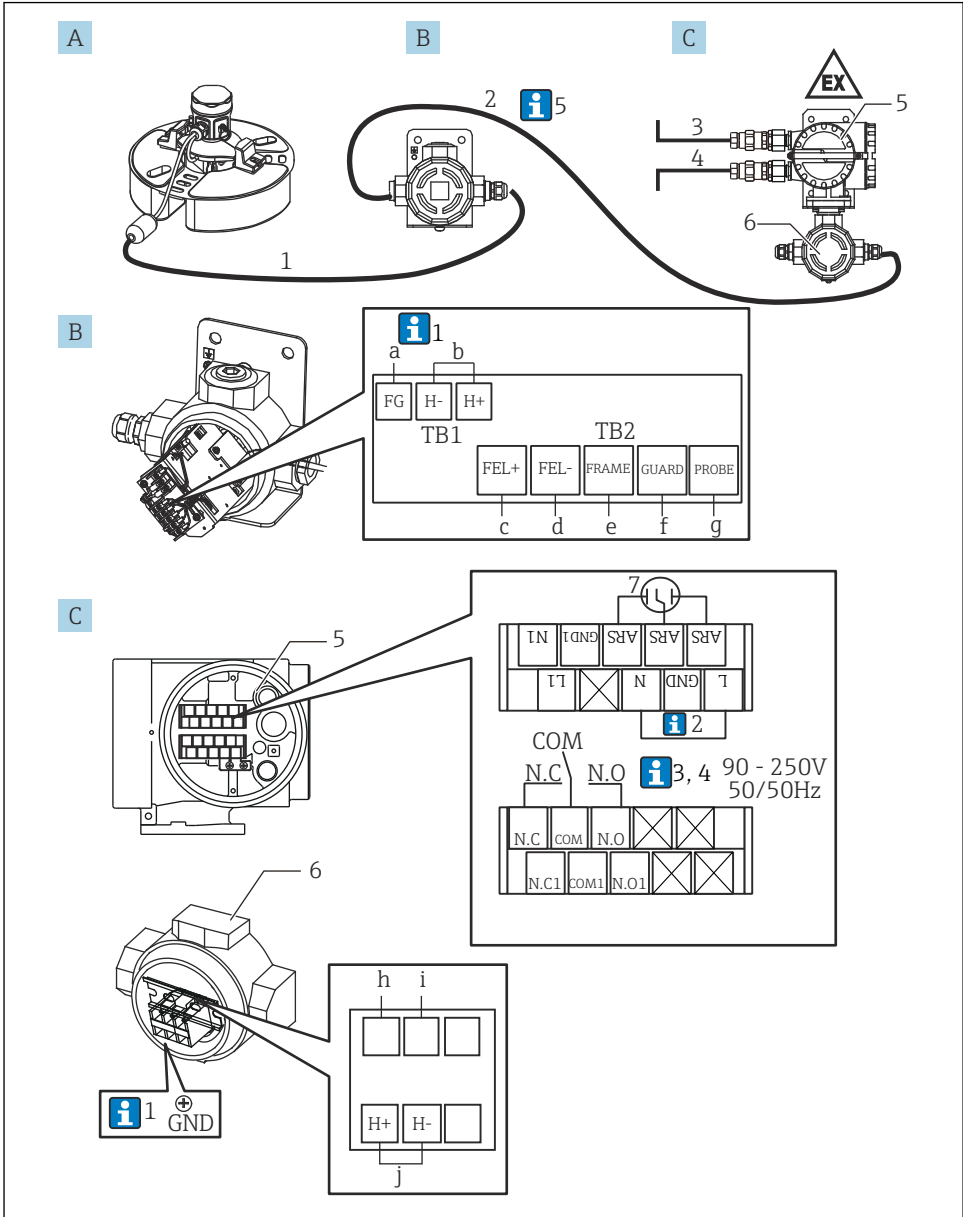
- A Flottørsensor NAR300-x5xxxx (sensor I/F Ex-boks er også inkludert i koden)
- B Sensor I/F Ex-boks
- C Ex [ia] Omformer NRR262
- a Grønn, skrue (M3) (se 1 under)
- b Utgang til NRR262, skrue (M3)
- c Rød, skrue (M3)
- d Blå, skrue (M3)
- e Gul, skrue (M3)
- f Svart, skrue (M3)
- g Hvit, skrue (M3)
- h Inngang fra sensor I/F Ex-boks, skrue (M3)
- i 90 – 250 V_{AC}50/60 Hz, skrue (M3)
- j Alarmutgang, skrue (M3)
- k Kontroller monitorutgang, skrue (M3)
- 1 Ex [ia]-dedikert tilkoblingskabel brukt (6 – 30 m (19.69 – 98.43 ft)): Levert med produktet avhengig av alternativkode)
- 2 Sensor-I/F Ex-boks og NRR262-kabel (må klargjøres av kunden)
- 3 For beskyttelsesjording, skrue (M4)



Under tilsvarende numrene beskrivelsen i diagrammet.

1. Vanligvis er bare FG på en sensor I/F Ex-boks skjermet, men, avhengig av installasjonsmiljøet, er enten bare GND for NRR262 eller begge FG-ene for sensor I/F Ex-boks og GND for NRR262 koblet til.
2. Når strømforsyningen er 22 – 26 V_{DC}, er klemmenummer L + (pluss) og N er - (minus).
3. For å opprettholde Ex [ia]-ytelsen må du sikre at strømforsyningsspenningen ikke overskrider 250 V_{AC}50/60 Hz og 250 V_{DC} under hhv. normal tid og unormal tid.
4. Selv om kabel (1) som sammenkobler NAR300 og en sensor I/F Ex-boks medfølger enheten, er ikke en kabel (2) som sammenkobler en sensor I/F Ex-boks og NRR262 inkludert, og denne må skaffes av kunden. Du finner mer informasjon om tilkoblingskablene under "Prosessbetingelser".

6.3 NRR261-5-kabling



A0039889

16 Kabling på Ex d [ia] Omformer NRR261-5

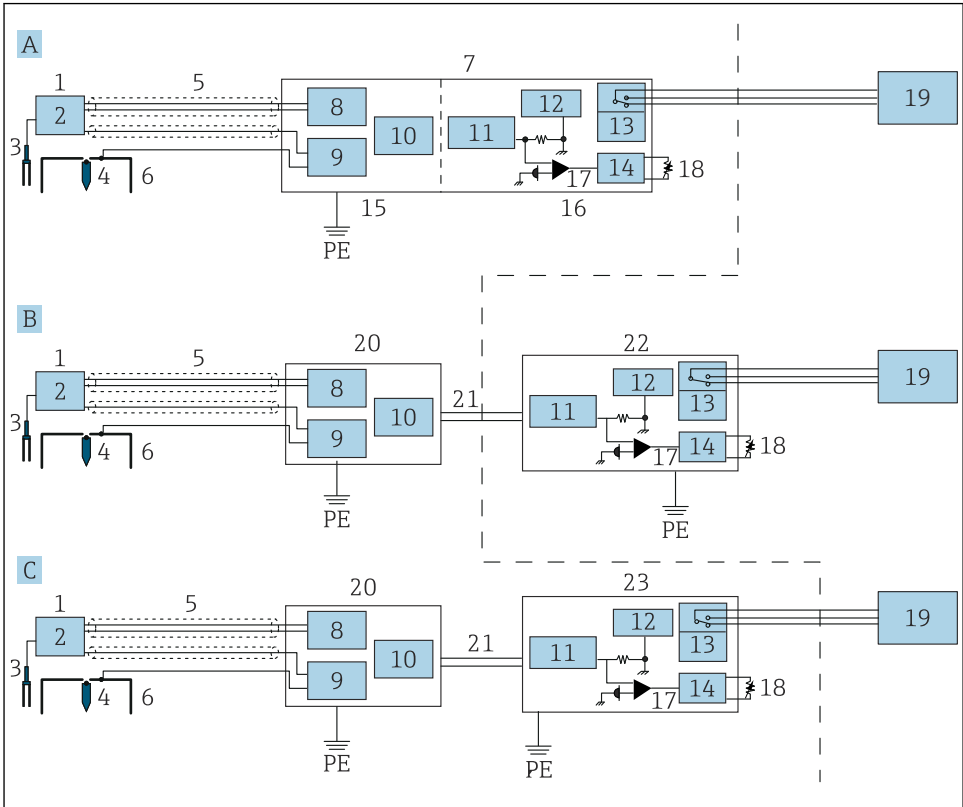
- A Flottørsensor NAR300-x5xxxx (sensor I/F Ex-boks er også inkludert i koden)
- B Sensor I/F Ex-boks
- C Ex d [ia] Omformer NRR261 (separat type)
- a Grønn, skrue (M3) (se 1 under)
- b Utgang til NRR261-3/5xx, skrue (M3)
- c Rød, skrue (M3)
- d Blå 1, skrue (M3)
- e Gul, skrue (M3)
- f Svart, skrue (M3)
- g Hvit, skrue (M3)
- h Blå 2, skrue (M4) (koblet til på leveringstidspunktet)
- i Blå 3, skrue (M4) (koblet til på leveringstidspunktet)
- j Inngang fra sensor I/F Ex-boks, skrue (M4)
- 1 Ex [ia]-dedikert tilkoblingskabel brukt (6 – 30 m (19.69 – 98.43 ft): Levert med produktet avhengig av alternativkode)
- 2 Sensor-I/F Ex-boks og NRR261-kabel (må klargjøres av kunden)
- 3 Strømforsyning: vekselstrøm/likestrøm
- 4 Alarmutgang: Alarm/PLS/DCS osv.
- 5 Ex d-klemme
- 6 Egensikker klemme
- 7 Strømforsyningsvern (installert), skrue (M3)



Under tilsvarende numrene beskrivelsen i diagrammet.

1. Vanligvis er bare FG på en sensor I/F Ex-boks skjermet, men, avhengig av installasjonsmiljøet, er enten bare GND for NRR262 eller begge FG-ene for sensor I/F Ex-boks og GND for NRR262 koblet til.
2. GND mellom L og N for NRR261 er koblet til når en FG-utstyrt vekselstrømkabel brukes.
3. Når strømforsyningen er $22 - 26 V_{DC}$, er klemmennummer L + (pluss) og N er - (minus).
4. For å opprettholde Ex [ia]-ytelsen må du sikre at strømforsyningsspenningen ikke overskrider $250 V_{AC} 50/60 \text{ Hz}$ og $250 V_{DC}$ under hhv. normal tid og unormal tid.
5. Kabelen for å koble til NAR300 og sensoren I/F Ex-boks (1) følger med NAR300. Kabel (2) for å koble sensor I/F Ex-boks til NRR261, alarmutgangskabel (3) fra NRR261 og strømkabel (4) til NRR261 er ikke inkludert og må skaffes av kunden. Du finner mer informasjon om tilkoblingskablene under "Prosessbetingelser".

6.4 Koblingskjema



A0039890

17 Koblingskjema

- A Ex d-type omformersystem (integrrert type)
- B Egensikker-type omformer system (separat type)
- C Ex d [ia] omformersystem (separat type)
- PE Beskyttelsesjord (beskyttelsesjording)
- 1 Flottørsensor NAR300
- 2 Drivenhet for stemmegaffel
- 3 Stemmegaffel
- 4 Elektrode for konduktivitetsdeteksjon (sensor)
- 5 Dedikert kabel
- 6 Elektrode for konduktivitetsdeteksjon (flottør)
- 7 Omformer NRR261 (integrrert type)
- 8 Væskedeteksjonskrets
- 9 Konduktivitetsdeteksjonskrets
- 10 Strømutgangskrets
- 11 Sikkerhetsbarriere
- 12 Strømforsyningskrets

- 13 *Relé*
- 14 *Forsinkelseskrets*
- 15 *Ex [ia]-krets*
- 16 *Ex d-krets*
- 17 *Strømdeteksjon*
- 18 *Forsinkelsestrimmer*
- 19 *Alarm*
- 20 *Sensor I/F Ex-boks*
- 21 *Strømsignal*
- 22 *Omformer NRR262*
- 23 *Omformer NRR261 (separat type)*

6.5 Driftsprinsipper for alarmaktivering

Søkesignalet for oljelekkasje oppdaget av NAR300-flottørsensoren konverteres til et strømsignal i omformeren eller sensor I/F Ex-boksen. Etter dette kobles det til strømdeleksjonskretsen via Ex [ia] sikkerhetssperre i omformeren. I strømdelekteringskretsen bestemmes tilstedeværelsen eller fraværet av et oljelekkasjearmsignal av størrelsesgraden på elektriske strømverdier, og alarmutgangsreleet slås av eller på av driftsforsinkelseskretsen. Forsinkelsestiden kan angis, og det finnes en trimmer for å angi forsinkelsestiden i alarmforsinkelseskretsen. En feilsikkerhetsfunksjon er tilgjengelig i relékontaktutgangen (se "Alarmutgangstabell" under).

Alarmutgang tabell

NRR261/NRR262-klemmer		Mellom NC og COM	Mellom NO og COM
Vilkår	Ikke-alarm	Kontaktpunkt er åpent	Kontaktpunkt er stengt
	Oljelekkasjearmsignal	Kontaktpunkt er stengt	Kontaktpunkt er åpent
	Strøm AV		
	Frossen væske		

NAR300-strømverdi	
Ikke-alarm	12 mA
Oljelekkasjearmsignal	16 mA
Andre problemer	< 10 mA eller 14 mA <



71619331

www.addresses.endress.com
