

Hurtigveiledning NAR300-system for høy temperatur

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*



A0023555

Innholdsfortegnelse

1	Om dette dokumentet	4
1.1	Symboler	4
1.2	Ytterligere 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	14
4.4	Oppbevaring og transport	14
5	Installasjon	16
5.1	Montere NAR300-systemet	16
5.2	Justering	22
6	Elektrisk tilkobling	24
6.1	NRR262-4/A/B/C-kabling	24
6.2	NRR261-5-kabling	26
6.3	Koblingsskjema	28
6.4	Alarmerkteringsprinsipp	29

1 Om dette dokumentet

1.1 Symboler

1.1.1 Sikkerhetssymboler

FARE

Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, vil resultatet være alvorlig personskade eller død.

ADVARSEL

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






FORSIKTIG

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

LES DETTE

Dette symbolet varsler deg om en potensielt skadelig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til skade på produktet eller noe i nærheten.

1.1.2 Elektriske symboler

Symbol	Betydning
	Likestrøm
	Vekselstrøm
	Likestrøm og vekselstrøm
	Jordforbindelse En jordet klemme som, så vidt operatøren angår, er koblet til jord via et jordingssystem.
	Beskyttelsesjord (PE) Jordingsklemmer som må være koblet til jord før andre koblinger gjøres. Jordingsklemmene er plassert på inn- og utsiden av enheten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Innvendig jordingsklemme: beskyttelsesjord er koblet til nettstrømmen. ▪ Utvendig jordingsklemme: enhet er koblet til anleggets jordingssystem.

1.1.3 Verktøysymboler



Phillips-skrutrekker



Flattrekker



Torx-skrutrekker



Unbrakonøkkel

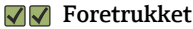


Fastnøkkel

1.1.4 Symboler for ulike typer informasjon og grafikk



Tillatt
Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er tillatt



Foretrukket
Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er foretrukket



Forbudt
Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er forbudt



Tips
Angir at dette er tilleggsinformasjon



Hensvisning til dokumentasjon



Illustrasjonshensvisning



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



Sikkerhetsanvisninger
Følg sikkerhetsanvisningene i den tilknyttede bruksanvisningen



Koblingskablenes varmefasthet

Angir minimumsverdien for koblingskablenes varmefasthet

1.2 Ytterligere dokumentasjon

Følgende dokumenttyper er tilgjengelige under Nedlastinger på Endress+Hauser-nettstedet (www.endress.com/downloads):



Du finner en oversikt over omfanget av tilknyttet teknisk dokumentasjon i det følgende: *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Legg inn serienummeret på typeskiltet.

1.2.1 Teknisk informasjon (TI)

Planleggingshjelp

Dette dokumentet inneholder alle de tekniske dataene for enheten og en oversikt over ekstrautstyret og andre produkter som kan bestilles for enheten.

1.2.2 Hurtigveiledning (KA)

Instruksjoner om første gangs bruk av systemet

Hurtigveiledningen inneholder all essensiell informasjon fra mottakskontroll til idriftsetting.

1.2.3 Bruksanvisning (BA)

Bruksanvisningen inneholder all nødvendig informasjon for alle faser i enhetens livssyklus (fra produktidentifikasjon, mottakskontroll, lagring, montering, tilkobling, drift og innstilling til feilsøking, vedlikehold og avhending).

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 Tiltenkt 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 tiltenkt 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-tiltenkt 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 er konstruert for å installeres i en sump i en oljeholdig dike, et anlegg eller i en sump nær et pumpehus, hvor det tilveiebringer den ultimate deteksjonsfunksjonen for oljer, for eksempel petrokjemiske og vegetabiliske oljer. En sensor med konduktivitetsdeteksjonsfunksjon brukes til å overvåke deteksjonsforholdene. Med en tofaset alarmlogikkprosess har den en ekstremt lav rate av falsk alarm, og dette sørger for god sikkerhet i pumpehuset med presis, men enkel enhetskonfigurasjon.

LES DETTE

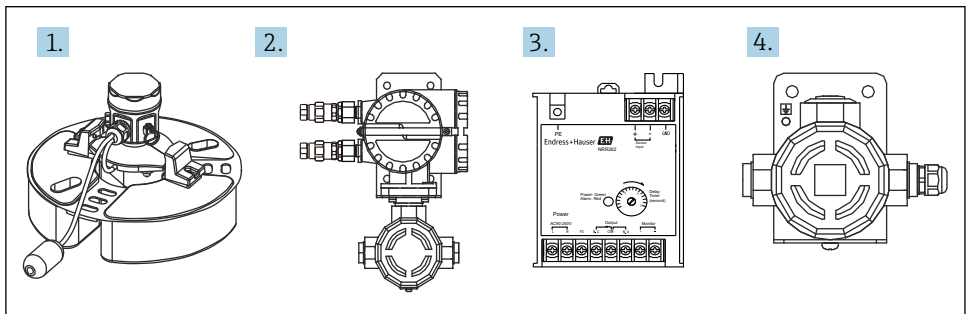
TIIS-spesifikasjoner

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

- ▶ Hvis du bruker et produkt med TIIS-spesifikasjoner, må du laste ned og lese KA01578G/33/JA/01.2.2-00 eller en tidligere versjon fra nettstedet vårt (www.endress.com/downloads).

3.1 Produktutforming

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



A0048024

1 NAR300-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 uskadede?
- 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

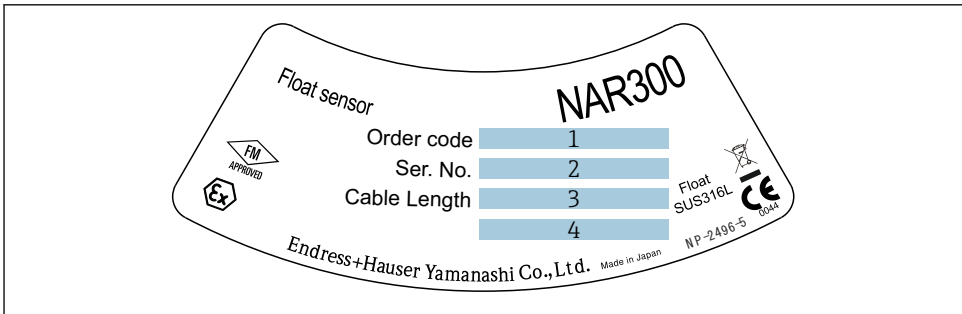
Følgende alternativer er tilgjengelige for identifisering av enheten:

- 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 brukerinformatjon og sertifikater oppdateres.

4.2.1 Spesifikasjoner på typeskilt



A0038619

2 NAR300-modelltypeskilt

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






<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> A </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 18px;">Endress+Hauser </p> <p style="text-align: right; font-size: 12px;">NAR300</p> <p>Order code 1</p> <p>Ser. no. 2</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> <p style="font-size: 10px; margin: 0;">FM</p> </div> <div style="font-size: 10px; margin: 0;"> <p>S Cl. I, Div. 1, Gr. C,D, T4</p> <p>Cl. I, Zone 1[0],</p> <p>AEx ia[ia] IIB T4</p> </div> </div> <p style="font-size: 10px; margin: 5px 0;"> 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 </p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">0044</p> </div> <p style="font-size: 10px; margin-top: 10px;"> Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamamashi 406-0846 Made in Japan NP-2670 </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <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 style="font-size: 10px; margin-top: 10px;"> Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamamashi 406-0846 Made in Japan NP-2742 </p> </div>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> B </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 18px;">Endress+Hauser </p> <p style="text-align: right; font-size: 12px;">NAR300</p> <p>Order code 1</p> <p>Ser. no. 2</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> <p style="font-size: 10px; margin: 0;">Ex</p> </div> <div style="font-size: 10px; margin: 0;"> <p>II 1/2G Ex ia[ia] Ga] IIB T4 Gb</p> <p>FM 14ATEX0048X</p> <p>Ex ia[ia] Ga] IIB T4 Gb</p> <p>IECEX FMG 14.0024X</p> </div> </div> <p style="font-size: 10px; margin: 5px 0;"> 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 </p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">0044</p> </div> <p style="font-size: 10px; margin-top: 10px;"> Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamanashi 406-0846 Made in Japan NP-2679-1 </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Caution :</p> <div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;"> </div> <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 XA01741G-C/00/EN IP67 <p style="font-size: 10px; margin-top: 10px;"> Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamanashi 406-0846 Made in Japan NP-2743-2 </p> </div>
---	---

A0039858






3 *Typeskilt for NAR300*

- A *NAR300 for FM*
- B *NAR300-typeskilt for ATEX / IECEx*
- 1 *Bestillingskode*
- 2 *Serienummer*


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

 4 *Typeskilt for NRR262*




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

<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> A </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Endress+Hauser </p> <p style="text-align: center; margin: 0;">NAR300</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Order code: 1</p> <p>Ser. no.: 2</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>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): $U_i = 28\text{ V}$, $I_i = 93\text{ mA}$, $P_i = 0.65\text{ W}$, $L_i = 48\text{ }\mu\text{H}$, Ci: 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</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>注意:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>エンドレスハウザー山梨株式会社 IP67 Made in Japan NP-2767</p> </div>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> B </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Endress+Hauser </p> <p style="text-align: center; margin: 0;">NRR261</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Order code: 1</p> <p>Ser. no.: 2</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>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: 3 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: 4</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>注意: ・機器内部の部品及び配線の変更、改造等は行わないで下さい。 ・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下さい。 ・防爆注意事項説明書(XA01840G)を参照して下さい。</p> <p>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。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>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).</p> <p style="text-align: center;">⚠ → ☐</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>WARNING: AFTER DE-ENERGIZING, DELAY 10 MINUTES BEFORE OPENING. IP67</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>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</p> </div>
---	--

A0039868

5 Typeskilt for JPN Ex

- A NAR300-typeskilt for JPN Ex
- B NRR261-typeskilt for JPN Ex (NAR300 separat type)
- 1 Bestillingskode
- 2 Serienummer
- 3 Strømforsyningsspennning
- 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 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 Oppbevaringsvilkår

- Oppbevaringstemperatur: -20 - +60 °C (-4 - 140 °F)
- Oppbevar enheten i originalemballasjen.

4.4.2 Transport

LES DETTE

Huset kan bli skadet eller løsne.

Fare for personskade

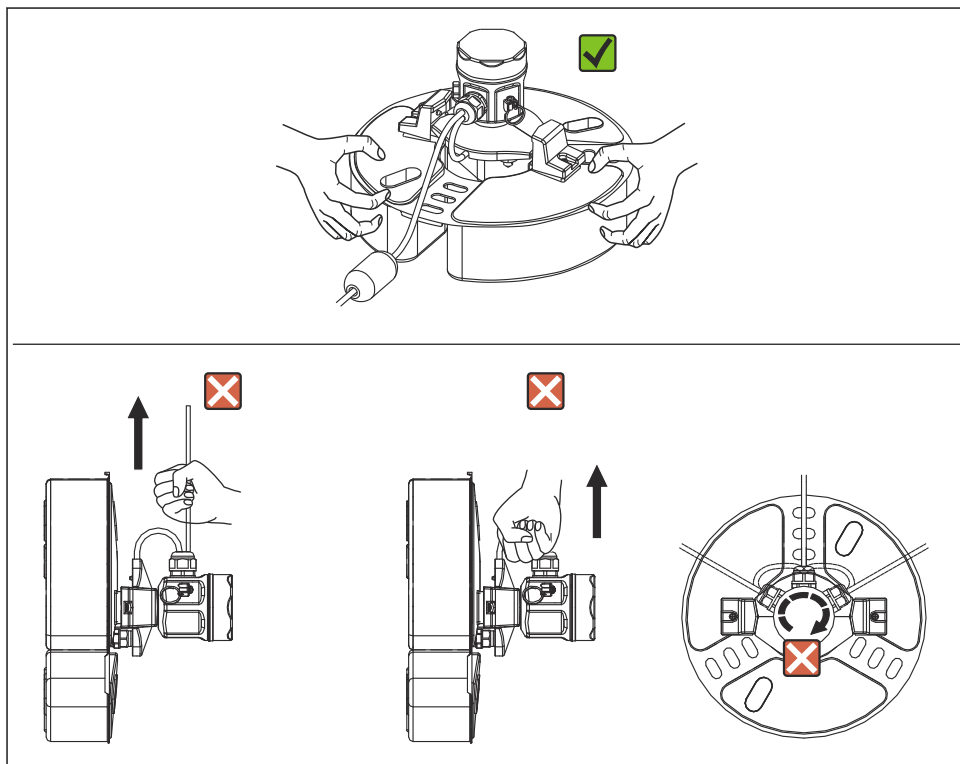
- ▶ Når enheten transporteres til målepunktet, må du enten bruke enhetens originalemballasje eller holde i prosestilkoblingen.
- ▶ Fest en løfteenhet (for eksempel en heisering eller festering) til prosestilkoblingen, ikke til huset. Følg med på enhetens tyngdekraftssentrum for å forhindre at den velter.
- ▶ 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

Når du transporterer NAR300, må du holde flottøren med begge hender. Unngå å holde delene som vist i diagrammet nedenfor, og ikke løft NAR300 etter toppen av flottørsensoren. Roter heller ikke på huset. Det kan føre til enhetssvikt.



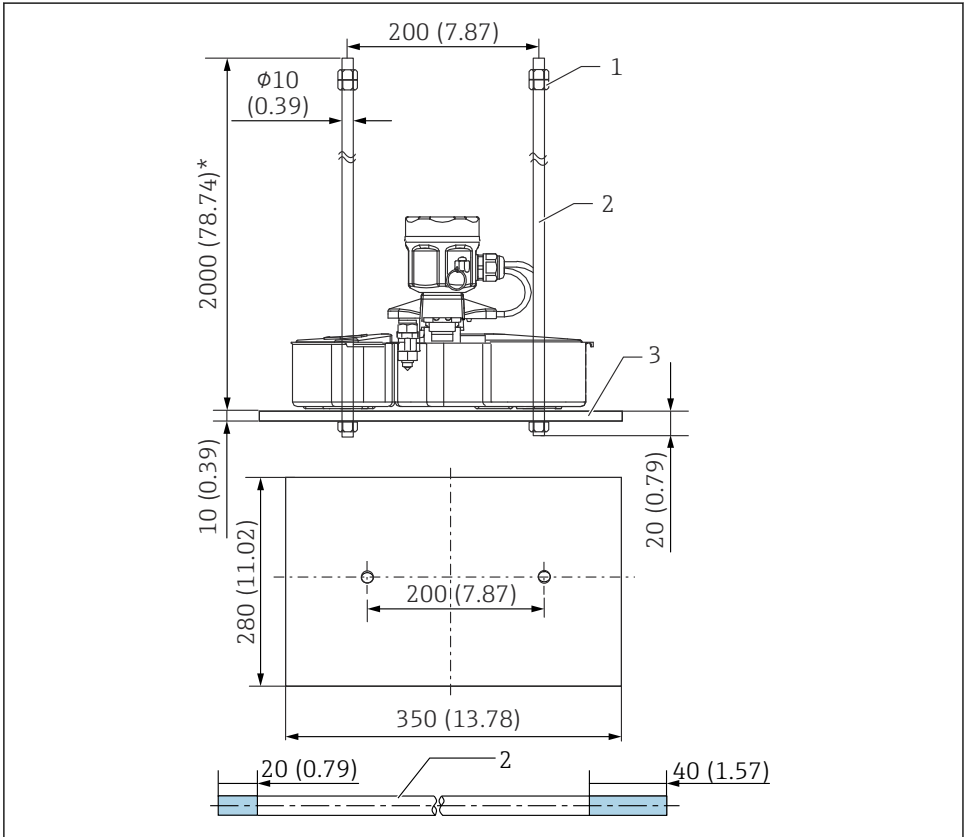
A0048026

7 Håndtering av NAR300

5.1.2 Montere flottørskinne

Hvis du har bestilt en enhet som er utstyrt med en flottørskinne, må du installere flottøren horisontalt. Fjern eventuelle rester eller steiner slik at flottørsensoren kan lande horisontalt.

Flottørskinnen er 2 000 mm (78.74 in) lang. Hvis du trenger en lengde kortere enn 2 000 mm (78.74 in), kan den kuttes ned. Hvis du trenger en flottørskinne som er lengre enn 2 000 mm (78.74 in), ta kontakt med nærmeste Endress+Hauser-servicesenter eller -distributør.



A0039907

8 NAR300, flottørskinne

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



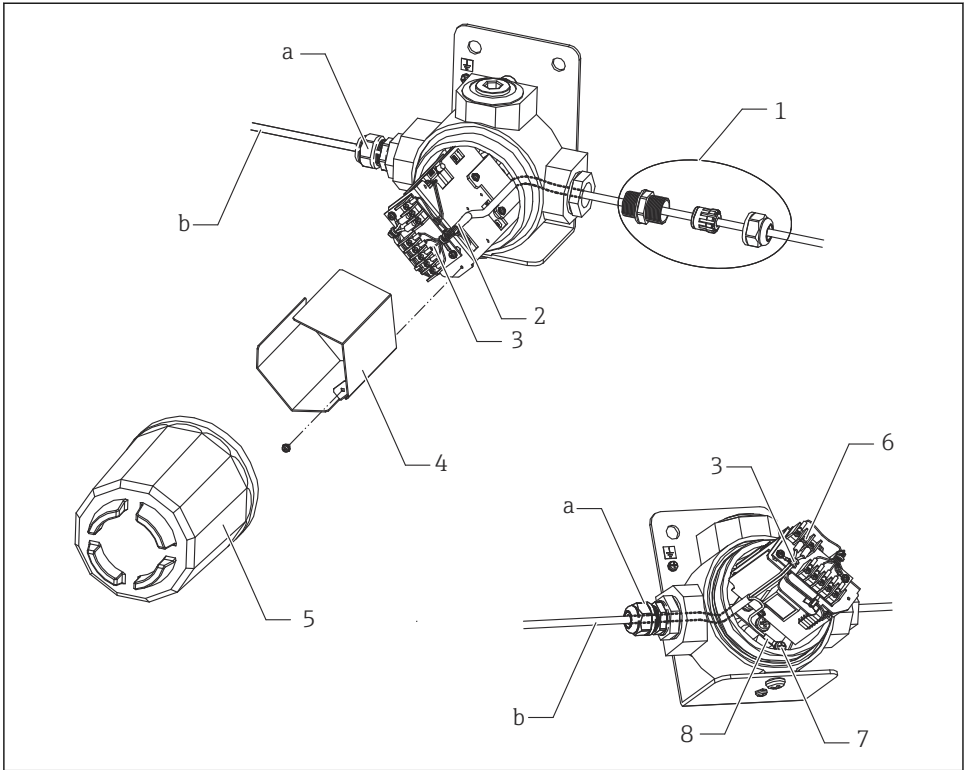
20 mm (0.73 in) og 40 mm (1.57 in) av flottørskinnen i diagrammet representerer de gjengede sporenes lengder.

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

Monteringsprosedyre

1. Fjern det egensikre klemmeboksdekslet [5] og kretskortbeskyttelsen [4].
2. Før flottørsensorkabelen [2] gjennom 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 gjennom kabelinnføringen til klemmeboksen, og koble den til rekkeklemmen.
6. Fest kabelen på plass med en kabelholder [3].
7. Skift kretskortbeskyttelsen og lukk dekslet til den egensikre klemmeboksen.

Dette fullfører monteringsprosedyren.



A0039882

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

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

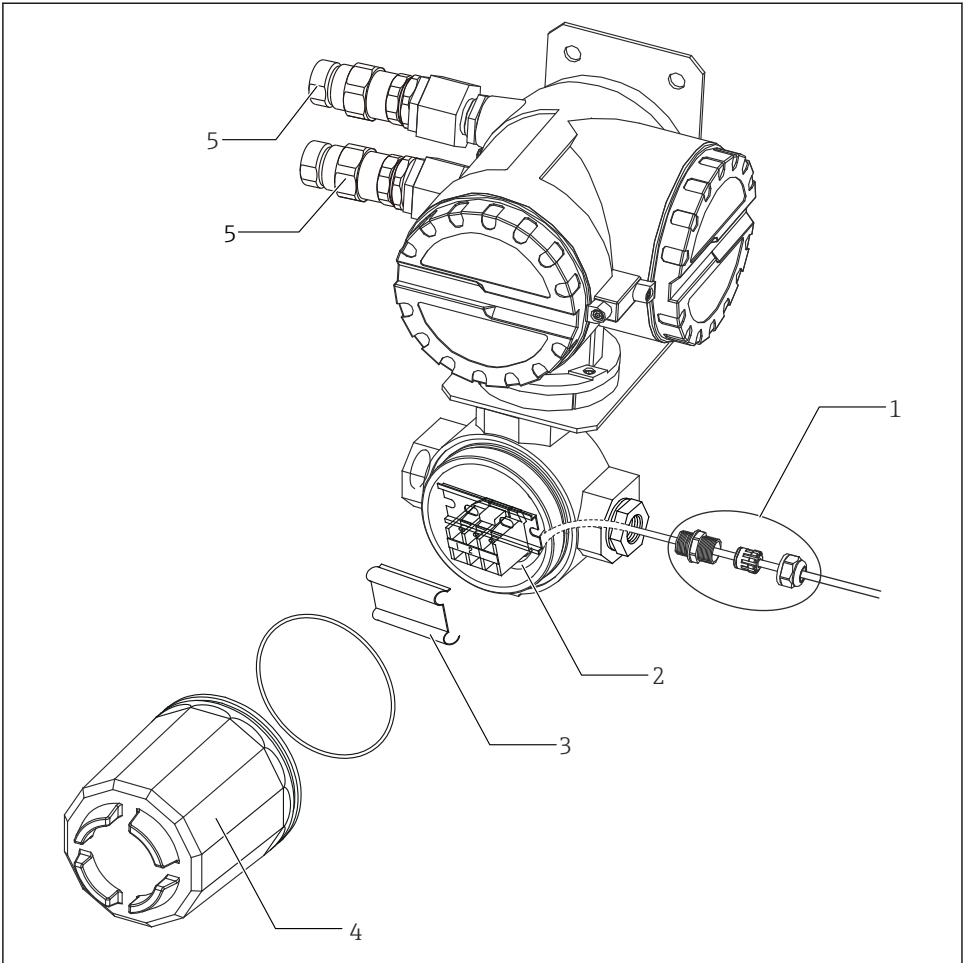
i Siden kabelmuffen vist i diagrammet ikke leveres med produkter som ikke har JPN Ex-spesifikasjoner, må en vannbestandig kabelmuffe med IP67 eller høyere skaffes separat.

5.1.4 Montering av NRR261-5xx-kabel

Monteringsprosedyre

1. Fjern det egensikre klemmeboksdekslet [4] og rekkeklemmedekslet [3].
2. Før flottørsensorkabelen [2] gjennom 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. Skift rekkeklemmedekslet og lukk dekslet på den egensikre klemmeboksen.

Dette fullfører monteringsprosedyren.



A0039883

10 Montering av NRR261-5xx-kabel

- 1 Kabelmuffe (vannbestandig tilkobling)
- 2 Flottørsensorkabel
- 3 Rekkeklemmedeksel
- 4 Deksel til egensikker klemmeboks
- 5 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.

5.2 Justering

5.2.1 Verifisering av deteksjonssensitivitet med 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. Dette kan øke deteksjonsfølsomheten med 1 til 2 mm. Når det er nødvendig med en nøyaktig følsomhetssjekk, kan det påføres en liten mengde nøytralt rengjøringsmiddel på elektrodespissen for å hindre vann i å feste seg til elektroden.

Verifisering av tykkelse på oljesjikt med en gjennomiktig beholder

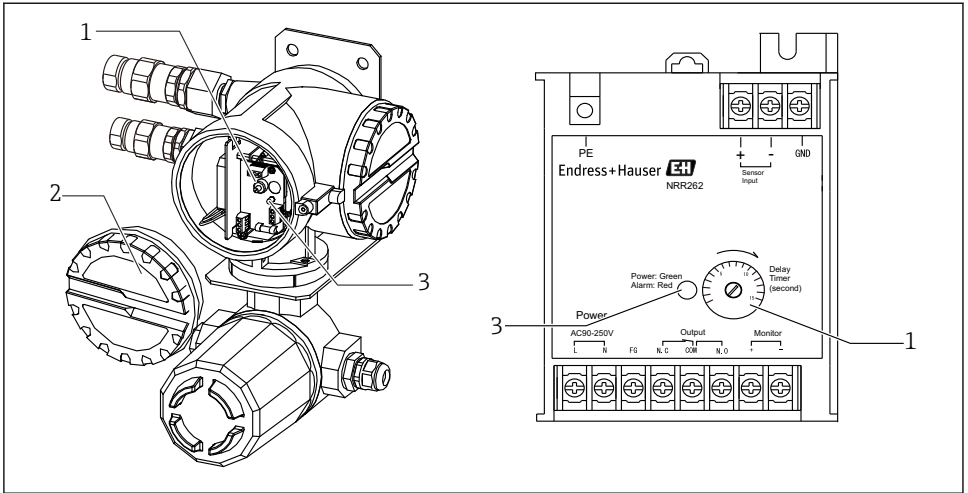
Vær forsiktig, en lesefeil kan oppstå på grunn av væskens overflatespenning, at væske fester seg til beholderveggen og av andre grunner.

5.2.2 Justering av alarmutgang

Bare innstillingen for forsinkelsestiden (ON-forsinkelse) for alarmutgangsreléet kan justeres på omformeren. Tiden kan stilles inn ved hjelp av forsinkelsestrimmere. 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 hoveddekselet på NRR261 før strømmen har vært slått av i minst 10 minutter.



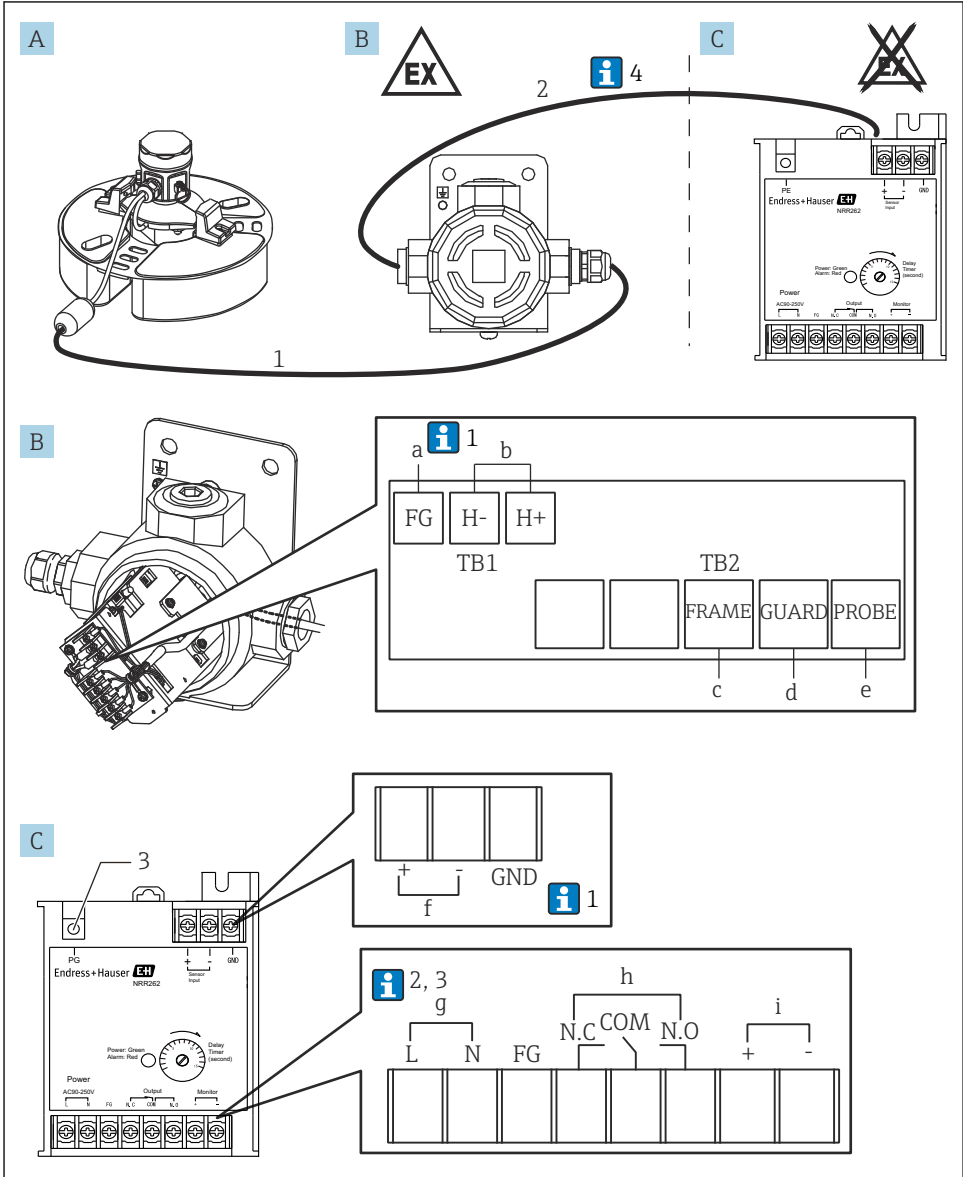
A0039891

11 Alarmutgangsrelé

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

6 Elektrisk tilkobling

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



A0039908

12 Kabling på Ex [ia]-omformer NRR262-4/A/B/C

- A Flottørsensor NAR300-x6xxxx (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 merknad 1 under)
- b Utgang til NRR262, skrue (M3)
- c Gul, skrue (M3)
- d Svart, skrue (M3)
- e Hvit, skrue (M3)
- f Inngang fra sensor I/F Ex-boks, skrue (M3)
- g Strømforsyning: vekselstrøm/likestrøm, skrue (M3)
- h Alarmutgang, skrue (M3)
- i Kontroll av monitorutgang, skrue (M3)
- 1 Bruk av Ex [ia]-dedikert tilkoblingskabel (6 – 30 m (19.69 – 98.43 ft): inkludert med produktet avhengig av alternativkode)
- 2 Kabel for sensor-I/F Ex-boks og NRR262 (må fremskaffes 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 koblet til kabelens skjermede leder, 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. Ved bruk av 22 – 26 V_{DC}-strømforsyning blir klemmenummeret "L" positivt (+), og "N" blir negativt (-).
3. For å opprettholde Ex [ia]-ytelsen må du sikre at strømforsyningsspenningen ikke overskrider 250 V_{AC}50/60 Hz under normal tid og 250 V_{DC} i nødsituasjoner.
4. Selv om kabel (1) for tilkobling av NAR300 og sensor I/F Ex-boks medfølger enheten, er ikke en kabel (2) for tilkobling av sensor I/F Ex-boks og NRR262 inkludert med denne enheten og må skaffes av kunden. Mer informasjon om tilkoblingskabler finnes under "Prosessbetingelser".

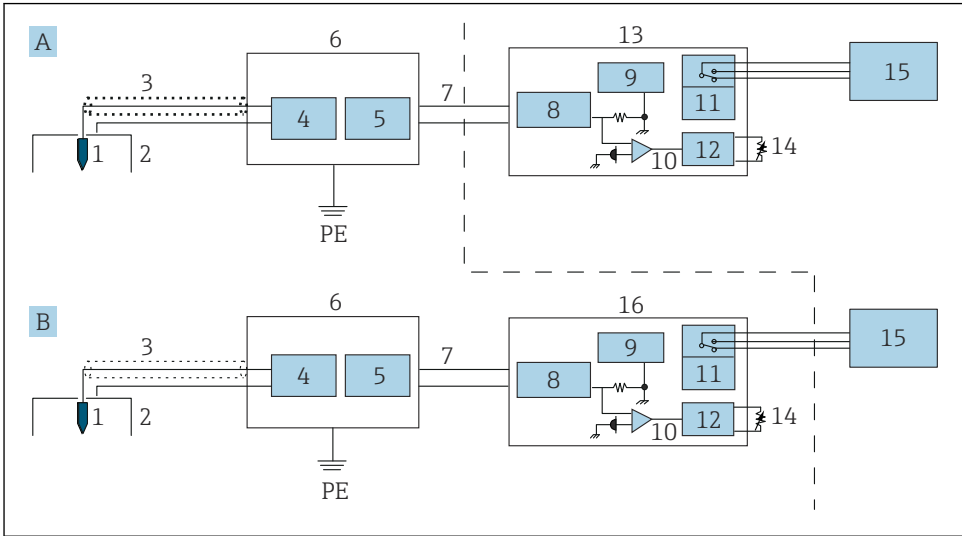
- A Flottørsensor NAR300-x6xxxx (sensor I/F Ex-boks er også inkludert i koden)
- B Sensor I/F Ex-boks
- C Ex d [ia]-omformer NRR261 (separat type)
- a Grønn, skrue (M3) (se merknad 1 under)
- b Utgang til NRR261-3xx, skrue (M3)
- c Gul, skrue (M3)
- d Svart, skrue (M3)
- e Hvit, skrue (M3)
- f Blå 2, skrue (M4) (allerede kablet ved levering)
- g Blå 3, skrue (M4) (allerede kablet ved levering)
- h Inngang fra sensor I/F Ex-boks, skrue (M4)
- 1 Bruk av Ex [ia]-dedikert tilkoblingskabel (6 – 30 m (19.69 – 98.43 ft): inkludert med produktet avhengig av alternativkode)
- 2 Kabel for sensor-I/F Ex-boks og NRR261-kabel (må fremskaffes 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 tilsvarer numrene beskrivelsen i diagrammet.

1. Vanligvis er bare FG på en sensor I/F Ex-boks koblet til kabelens skjermede leder, men, avhengig av installasjonsmiljøet, er enten bare GND for NRR261 eller begge FG-ene for sensor I/F Ex-boks og GND for NRR261 koblet til.
2. Koble til ved bruk av en vekselstrømkabel med FG.
3. Ved bruk av 22 – 26 V_{DC}-strømforsyning blir klemmenummeret "L" positivt (+), og "N" blir negativt (-).
4. For å opprettholde Ex [ia]-ytelsen må du sikre at strømforsyningsspenningen ikke overskrider 250 V_{AC}50/60 Hz under normal tid og 250 V_{DC} i nødsituasjoner.
5. Kabel (1) for tilkobling av NAR300 og sensor I/F Ex-boks er inkludert med NAR300. Kabel (5) for å koble sammen sensor I/F Ex-boks og NRR261, alarmutgangskabel (2) fra NRR261 og strømforsyningskabel (3) for NRR261, er ikke inkludert og må skaffes av kunden. Mer informasjon om tilkoblingskabler finnes under "Prosessbetingelser".

6.3 Koblingskjema



A0039910

14 Koblingskjema

- A Omformersystem av eksplosjonssikker type (integrert type)
- B Egensikker omformersystemtype (separat type)
- PE Beskyttelsesjord (beskyttelsesjording)
- 1 Elektrode for konduktivitetsdeteksjon (sensor)
- 2 Elektrode for konduktivitetsdeteksjon (flottør)
- 3 Dedikert kabel
- 4 Konduktivitetsdeteksjonskrets
- 5 Strømutgangskrets
- 6 Sensor I/F Ex-boks
- 7 Strømsignal
- 8 Sikkerhetsbarriere
- 9 Strømforsyningskrets
- 10 Strømdeteksjon
- 11 Relé
- 12 Forsinkelseskrets
- 13 Omformer NRR262
- 14 Forsinkelsestrimmer
- 15 Alarm
- 16 Omformer NRR261 (separat type)

6.4 Alarmaktiveringsprinsipp

Et deteksjonssignal for oljelekkasje oppdaget av NAR300-flottørsensoren konverteres til et strømsignal i omformeren eller sensor I/F Ex-boksen. Signalet kobles deretter til strøm-deteksjonskretsen via den egensikre sikkerhetssperren i omformeren. I strøm-deteksjonskretsen bestemmes tilstedeværelsen eller fraværet av et oljelekkasjealarmsignal av størrelsen på strømværdien, og alarmutgangsreléet slås av eller på av driftsforsinkelseskretsen. Alarmforsinkelseskretsen er utstyrt med en trimmer som kan brukes til å stille inn forsinkelsestiden. Feilsikker drift er også tilgjengelig for relékontaktutgang, som forklares i følgende "Tabell for alarmutgangsdrift".

Tabell for alarmutgangsdrift

NRR261/NRR262-klemmer		Mellom NC og COM	Mellom NO og COM
Status	Ikke-alarm	Åpent kontaktpunkt	Lukket kontaktpunkt
	Oljelekkasjealarm	Lukket kontaktpunkt	Åpent kontaktpunkt
	Strøm AV		
	Frossen væske		



Sensoren for høye temperaturer er kun til bruk ved tilstedeværelse av vann; en alarm aktiveres dersom sumpen er tom.

NAR300-strømværdi	
Ikke-alarm	12 mA
Oljelekkasjealarm	16 mA
Andre problemer	< 10 mA eller 14 mA <



71726138

www.addresses.endress.com
