

Kortfattad bruksanvisning **NAR300-system för hög temperatur**

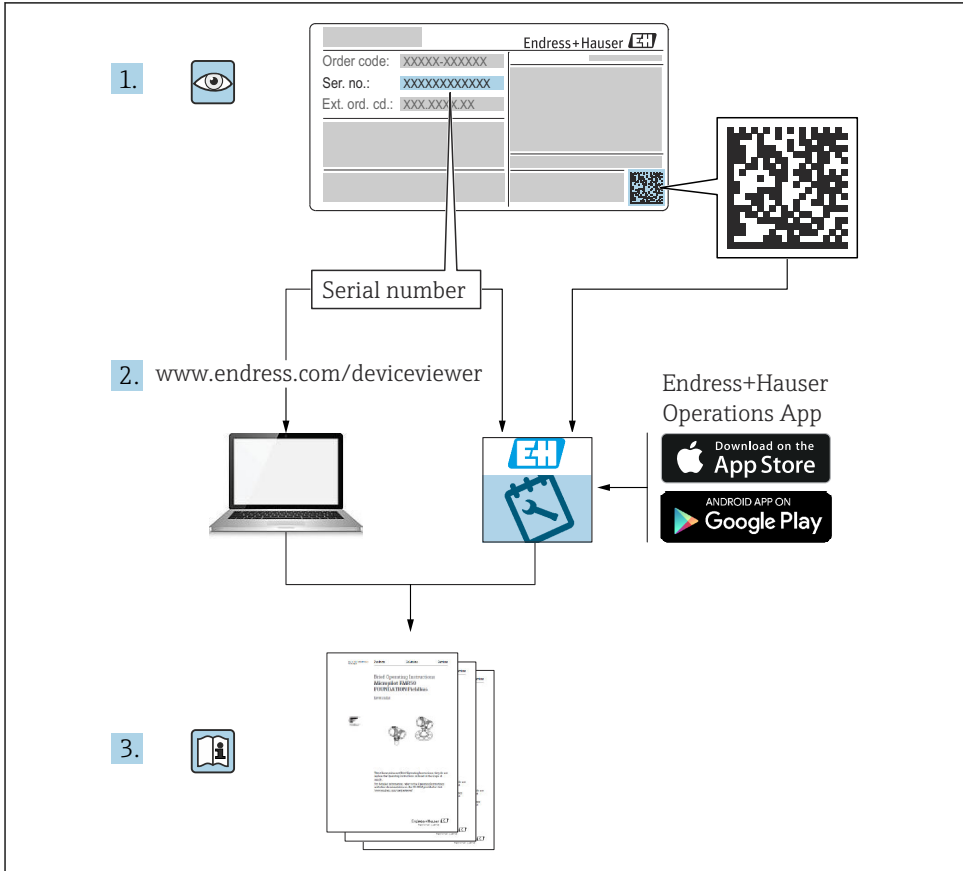
Flottörsensor för oljeläckagedetektering



Dessa instruktioner är en kortversion av användarinstruktionerna och ersätter inte de Användarinstruktioner som finns för enheten.

Detaljerad information om enheten hittar du i Användarinstruktionerna och i den övriga dokumentationen: Dokumentation för samtliga enhetsversioner hittar du på:

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



A0023555

Innehållsförteckning

1	Dokumentinformation	4
1.1	Symboler som används	4
1.2	Dokumentation	6
2	Allmänna säkerhetsinstruktioner	7
2.1	Grundläggande instruktioner gällande säkerhet	7
2.2	Avsedd användning	7
2.3	Arbets säkerhet	7
2.4	Drifts säkerhet	7
2.5	Produktsäkerhet	8
3	Produktbeskrivning	9
3.1	Produktkonstruktion	9
4	Godkännande av leverans och produktidentifiering	10
4.1	Godkännande av leverans	10
4.2	Produktidentifiering	10
4.3	Tillverkarens kontaktadress	14
4.4	Förvaring och transport	14
5	Installation	16
5.1	Installera NAR300-system	16
5.2	Justering	22
6	Elanslutning	24
6.1	Ledningsdragning NRR262-4/A/B/C	24
6.2	Ledningsdragning NRR261-5	26
6.3	Kopplingsschema	28
6.4	Larmaktiveringsprincip	29

1 Dokumentinformation

1.1 Symboler som används

1.1.1 Säkerhetssymboler



Denna symbol gör dig uppmärksam på en farlig situation. Om den här situationen inte förhindras leder det till allvarlig eller dödlig personskada.



Denna symbol gör dig uppmärksam på en farlig situation. Om den här situationen inte undviks kan det leda till allvarlig eller dödlig personskada.



Denna symbol gör dig uppmärksam på en farlig situation. Om den här situationen inte undviks kan det leda till mindre eller måttligt allvarlig personskada.



Den här symbolen anger information om procedurer och andra uppgifter som inte orsakar personskada.

1.1.2 Elektriska symboler



Växelström



Likström och växelström



Likström



Jordanslutning

En jordningsplint som, för operatörens del, är jordad genom ett jordningssystem.

⊕ Skyddsjordning (PE)

Jordanslutningar som måste anslutas till jord innan några andra anslutningar upprättas.

Jordanslutningarna sitter på insidan och utsidan av enheten:

- Inre jordanslutning: ansluter skyddsjordning till huvudförsörjningen.
- Yttre jordanslutning: ansluter enheten till fabriken jordningssystem..

1.1.3 Verktygssymboler



Stjärnskruvmejsel



Spårmejsel



Torxmejsel



Insexnyckel



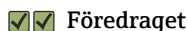
Fast nyckel

1.1.4 Symboler för viss typ av information och grafik



Tillåtet

Procedurer, processer eller åtgärder som är tillåtna



Föredraget

Procedurer, processer eller åtgärder som är att föredra



Förbjudet

Procedurer, processer eller åtgärder som är förbjudna



Tips

Anger tilläggsinformation



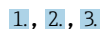
Referens till dokumentation



Bildreferens



Anmärkning eller enskilt arbetsmoment som ska iakttas



1., 2., 3.

Arbetsmoment



Resultat av ett arbetsmoment



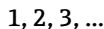
Okulär besiktning



Användning med styrningsverktyg

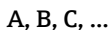


Skrivskyddad parameter



1, 2, 3, ...

Objektnummer



A, B, C, ...

Vyer



Säkerhetsinstruktioner

Iakttta säkerhetsinstruktionerna i motsvarande bruksanvisning



Temperaturresistens hos anslutningskablar

Anger minimivärdet för anslutningskablaras temperaturresistens

1.2 Dokumentation

Följande dokumentation kan laddas ner från Endress+Hausers webbplats (www.endress.com/downloads).



För en översikt över omfattningen av tillhörande teknisk dokumentation, se följande: *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): ange serienumret på märkskylten.

1.2.1 Teknisk information (TI)

Planeringshjälp

Dokumentet innehåller all teknisk information om enheten och ger en översikt över tillbehören och andra produkter som kan beställas till enheten.

1.2.2 Kortfattade användarinstruktioner (KA)

Guide som snabbt tar dig till det första mätvärdet

De kortfattade användarinstruktionerna innehåller all viktig information från godkännande av leverans till första idrifttagning.

1.2.3 Användarinstruktioner (BA)

Användarinstruktionerna innehåller all information som behövs under de olika faserna i enhetens livscykel: från produktidentifiering, godkännande av leverans och förvaring till montering, anslutning, drift och driftsättning samt felsökning, underhåll och avfallshantering.

1.2.4 Säkerhetsinstruktioner (XA)

Beroende på godkännande levereras följande säkerhetsinstruktioner (XA) tillsammans med enheten. De är en integrerad del av bruksanvisningen.



Märkskylten innehåller säkerhetsinstruktionerna (XA) som berör enheten.

2 Allmänna säkerhetsinstruktioner

2.1 Grundläggande instruktioner gällande säkerhet

2.1.1 Krav på personal

Personalen måste uppfylla följande krav för relevant uppgift:

- ▶ De ska vara utbildade, kvalificerade specialister som är behöriga för den här specifika funktionen och uppgiften.
- ▶ De ska vara auktoriserade av anläggningens ägare/operatör.
- ▶ De ska ha god kännedom om lokala/nationella förordningar.
- ▶ Innan arbetet startas ska de ha läst och förstått instruktionerna i manualen och tilläggsdokumentationen, liksom certifikaten (beroende på applikation).
- ▶ De ska följa anvisningarna och efterleva grundläggande villkor.

2.2 Avsedd användning

Applikation och mätningmaterial

Mätenheter avsedda för användning i explosionsfarliga områden, hygienapplikationer eller i applikationer där det föreligger en förhöjd risk på grund av processtryck, har motsvarande märkning på märkskylten.

Vidta följande åtgärder för att säkerställa att enheten används under lämpliga förhållanden vid användning:

- ▶ Använd endast mätenheten i överensstämmelse med specifikationerna på märkskylten och de allmänna villkoren som finns beskrivna i användarinstruktionerna och tilläggsdokumentationen.
- ▶ Kontrollera på märkskylten om den beställda enheten går att använda på avsett sätt inom godkännandeområdet (t.ex. explosionsskydd, tryckkärllsäkerhet).
- ▶ När enheten inte används i rumstemperatur är det viktigt att den uppfyller de grundläggande villkoren som finns listade i den relevanta dokumentation om enheten.
- ▶ Skydda enheten permanent mot korrosion orsakad av miljöpåverkan.
- ▶ Observera gränsvärdena i Teknisk information.

Tillverkaren har inget ansvar för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

2.3 Arbetssäkerhet

När enheten ska användas:

- ▶ Bär skyddskläder för din personliga säkerhet enligt de regionala/nationella föreskrifterna.

2.4 Driftsäkerhet

Risk för personskada!

- ▶ Använd endast enheten om den är funktionsduglig, fri från fel och problem.
- ▶ Operatören är ansvarig för störningsfri användning av enheten.

Riskklassat område

För att förhindra risken för person- och sakskador när enheten används i riskklassade områden (t.ex. explosionsskydd):

- Läs märkskylten för att kontrollera om den beställda enheten är lämplig för avsedd användning i det riskklassade området.
- Följ specifikationerna i den separata tilläggsdokumentation som utgör en del av dessa anvisningar.

2.5 Produktsäkerhet

NAR300-systemet är konstruerad enligt GEP (god teknisk praxis) för att uppfylla de senaste säkerhetskraven och har blivit testad innan leverans från fabrik för att säkerställa att den är redo för säker användning. NAR300-systemet uppfyller de allmänna säkerhetsstandarderna och rättsliga krav.

2.5.1 CE-märkning

Detta mätsystem uppfyller lagstadgade säkerhetskrav i tillämpliga EU-direktiv. Dessa anges i motsvarande EU-försäkran om överensstämmelse tillsammans med de standarder som gäller.

Endress+Hauser bekräftar framgångsrik testning genom CE-märkning.

3 Produktbeskrivning

NAR300-systemet ska installeras i en dräneringsbrunn i ett oljekvarhållande dike, en fabrik eller i en sumpgrop vid en pumpanläggning. Det ger en perfekt läckdetekteringsfunktion för oljor, till exempel petrokemiska eller vegetabiliska oljor. En sensor som utnyttjar konduktiv detektering används för att övervaka detekteringsförhållandena. Med en larmprocess i två steg är risken för falsklarm extremt låg, vilket säkerställer tankanläggningens säkerhet med en noggrann och enkel enhetskonfiguration.

OBS

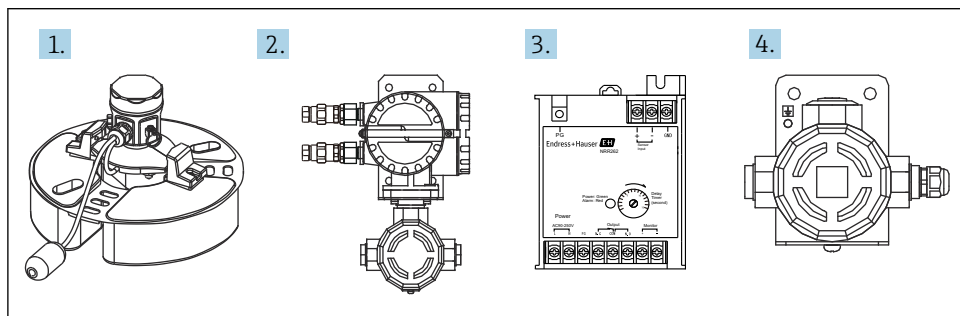
TIIS-specifikationer

Dessa användarinstruktioner är inte avsedda för produkter med TIIS-specifikationer.

- Om du använder en produkt med TIIS-specifikationer, ladda ner och använd KA01578G/33/JA/01.22-00 eller en tidigare version från vår webbplats (www.endress.com/downloads).

3.1 Produktkonstruktion

NAR300-systemet konfigureras huvudsakligen i kombination med följande produkter.



A0048024

1 Produktkonstruktion, NAR300

- 1 Flottörsensor NAR300
- 2 Ex d [ia]-omvandlare NRR261
- 3 Ex [ia]-omvandlare NRR262
- 4 Ex [ia] I/F Ex-sensorbox

4 Godkännande av leverans och produktidentifiering

4.1 Godkännande av leverans

Kontrollera följande när varorna tas emot:

- Är orderkoderna på följesedeln och produktetiketten identiska?
- Är godset intakt?
- Överensstämmer märkskylten med beställningsinformationen på följesedeln?
- Vid behov (se märkskylten): Medföljer säkerhetsinstruktionerna (XA)?

 Om någon eller flera av dessa förutsättningar inte gäller, kontakta ditt Endress+Hauser-försäljningscenter.

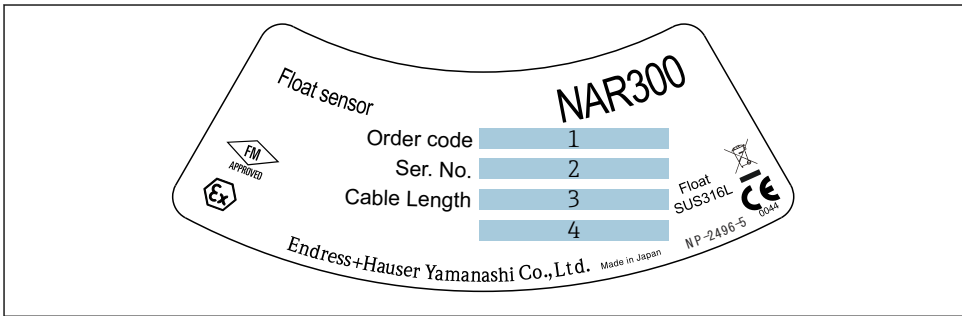
4.2 Produktidentifiering

Följande alternativ finns för att identifiera enheten:

- Specifikationer på märkskylten
- Utökad orderkod på följesedeln (inklusive detaljer om enhetens specifikationskoder)
- Genom att ange märkskyltens serienummer i *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) kommer all information om enheten att visas.

 Observera att märkskyltens information kan ändras utan förvarning när inloggningsuppgifter och certifikat uppdateras.

4.2.1 Specifikationer på märkskylten



A0038619

 2 Märkskylt för modell NAR300

- 1 Orderkod
- 2 Serienummer
- 3 Kabellängd (orderkod 040)
- 4 Explosionssäkerhetsegenskaper (förutom TIIS-utförande)

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

0044

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

NAR300

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

0044

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 Märkskylt för NAR300

A NRR300 för FM

B NAR300-märkskylt för ATEX/IECEX

1 Orderkod

2 Serienummer

Endress+Hauser

11

A

NRR262		Endress+Hauser 	
Order code	1		
Seri. no.	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: $U_o = 28\text{ V}$ $I_o = 85\text{ mA}$ $P_o = 595\text{ mW}$ $C_o = 0.083\text{ }\mu\text{F}$ $L_o = 2.4\text{ mH}$ non Intrinsically safe circuit : Power supply : 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: 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		NP-2741-1	
Yamanashi 406-0846			
Made in Japan			

B

NRR262		Endress+Hauser 	
Order code	1		
Seri. no.	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: $U_o = 28\text{ V}$ $I_o = 85\text{ mA}$ $P_o = 595\text{ mW}$ $C_o = 0.083\text{ }\mu\text{F}$ $L_o = 2.4\text{ mH}$ non Intrinsically safe circuit : Power supply : 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: 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		NP-2740-1	
Yamanashi 406-0846			
Made in Japan			

A0039864

 4 Märkskylt för NRR262

- A NRR262-märkskylt för FM
 B NRR262-märkskylt för ATEX/IECEx
 1 Orderkod
 2 Serienummer
 3 Strömförsörjning
 4 Tillverkningsdatum

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、改造等は行わないでください。
・許容温度70℃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°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 Märkskylt för JPN Ex

- A NAR300-märkskylt för JPN Ex
- B NRR261-märkskylt för JPN Ex (NAR300 fristående typ)
- 1 Orderkod
- 2 Serienummer
- 3 Strömförsörjning
- 4 Tillverkningsdatum

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

6 NRR262 märkskylt för JPN Ex

- 1 Orderkod
- 2 Serienummer
- 3 Strömförsörjning
- 4 Tillverkningsdatum

4.3 Tillverkarens kontaktadress

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

4.4 Förvaring och transport

4.4.1 Förvaringsförhållanden

- Förvaringstemperatur: -20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F)
- Förvara enheten i dess originalförpackning.

4.4.2 Transport

OBS

Huset kan skadas eller lossna.

Risk för personskada

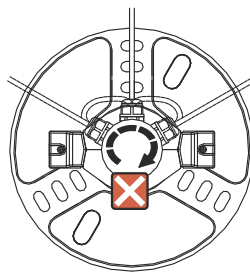
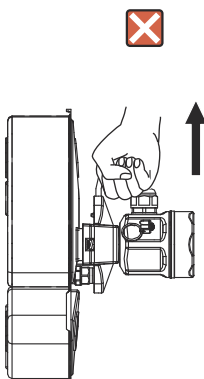
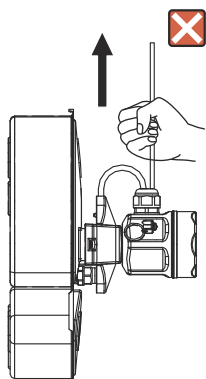
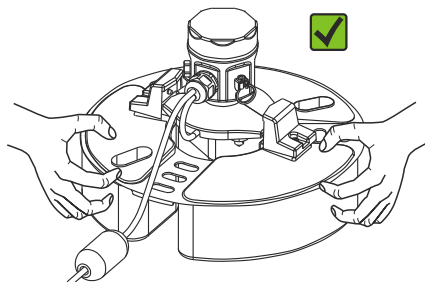
- ▶ Använd antingen originalförpackningen eller processanslutningen för att transportera enheten till mätpunkten.
- ▶ En lyftanordning (t.ex. en lyftring eller lyftögla) ska fästas i processanslutningen, inte i huset. Observera var tyngdpunkten ligger för att undvika att enheten oväntat tippar.
- ▶ Iaktta de försiktighetsåtgärder och transportvillkor som gäller för enheter som väger 18 kg (39,6 lbs) eller mer (IEC61010).

5 Installation

5.1 Installera NAR300-system

5.1.1 Försiktighetsåtgärder vid hantering

Vid transport av NAR300 ska flottören hållas fast med båda händerna. Undvik att hålla i delarna som visas i diagrammet nedan, och lyft inte NAR300 i flottörsensorns ovandel. Vrid heller aldrig huset. Det kan orsaka fel på enheten.

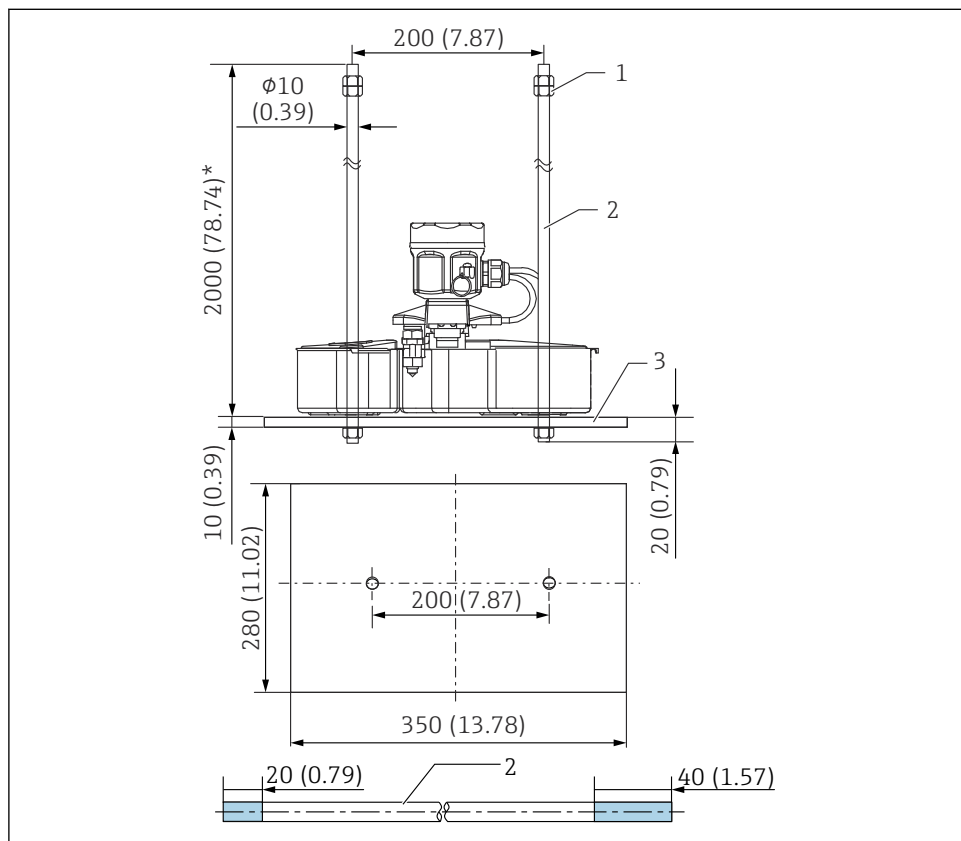


A0048026

5.1.2 Montera flottörstyrningen

NAR300 kan monteras på en flottörstyrning som redan har installerats för befintliga produkter (CFD10, CFD30, UFD10, NAR291, NAR292).

Flottörstyrningen är storlek 2 000 mm (78,74 in) . Skär till den till lämplig storlek om en längd kortare än 2 000 mm (78,74 in) krävs. Kontakta ditt Endress+Hauser-försäljningscenter om en flottör längre än 2 000 mm (78,74 in) krävs.



A0039907

8 NAR300, flottörstyrning

- 1 Mutter (M10)
- 2 Flottörstyrning
- 3 Vikt

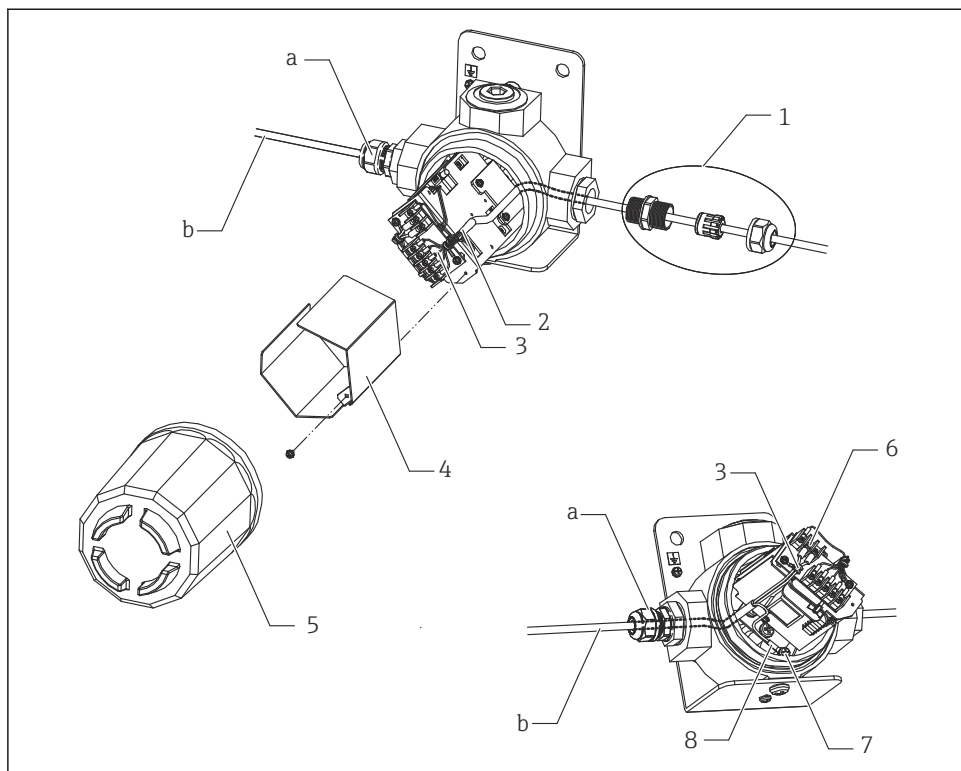
i 20 mm (0,73 in) och 40 mm (1,57 in) som visas på flottörstyrningen i diagrammet indikerar gångspårens längdmått.

5.1.3 Anslutning av kabel till NAR300-x6xxxx och sensorbox I/F Ex

Monteringsprocedur

1. Ta bort den egensäkra kopplingsdosans kåpa [5] och kretskortsskyddet [4].
2. För in flottörsensorkabeln [2] genom kabelförskruvningen [1] och kabelingången på den egensäkra kopplingsdosan.
3. Anslut kabeln till kopplingsplinten (se "Elanslutning").
4. Dra åt kabelförskruvningens huvuddel [1] och tätningsmuttern.
 - ↳ Åtdragningsmoment (huvuddel, tätningsmutter): ca 1,96 N·m (20 kgf cm)
5. För in anslutningskabeln till NRR262/NRR261 genom kopplingsdosans kabelingång och anslut den till kopplingsplinten.
6. Säkra kabeln med en kabelhållare [3].
7. Sätt dit kretskortsskyddet och stäng kåpan på den egensäkra kopplingsdosan.

Detta slutför monteringsproceduren.



A0039882

9 Anslutning av kabel till NAR300-x6xxxx och sensorbox I/F Ex

- a Kabelförskruvning (måste införskaffas separat)
- b Skärmad kabel för NRR261/262 (ska införskaffas separat)
- 1 Kabelförskruvning (vattentät anslutning)
- 2 Flottörsensorkabel
- 3 Kabelhållare
- 4 Kretskortsskydd
- 5 Kåpa till egensäker kopplingsdosa
- 6 Skruv (M3) för skärmad kabel
- 7 Skruv (M5)
- 8 Skärmad kabelförskruvning



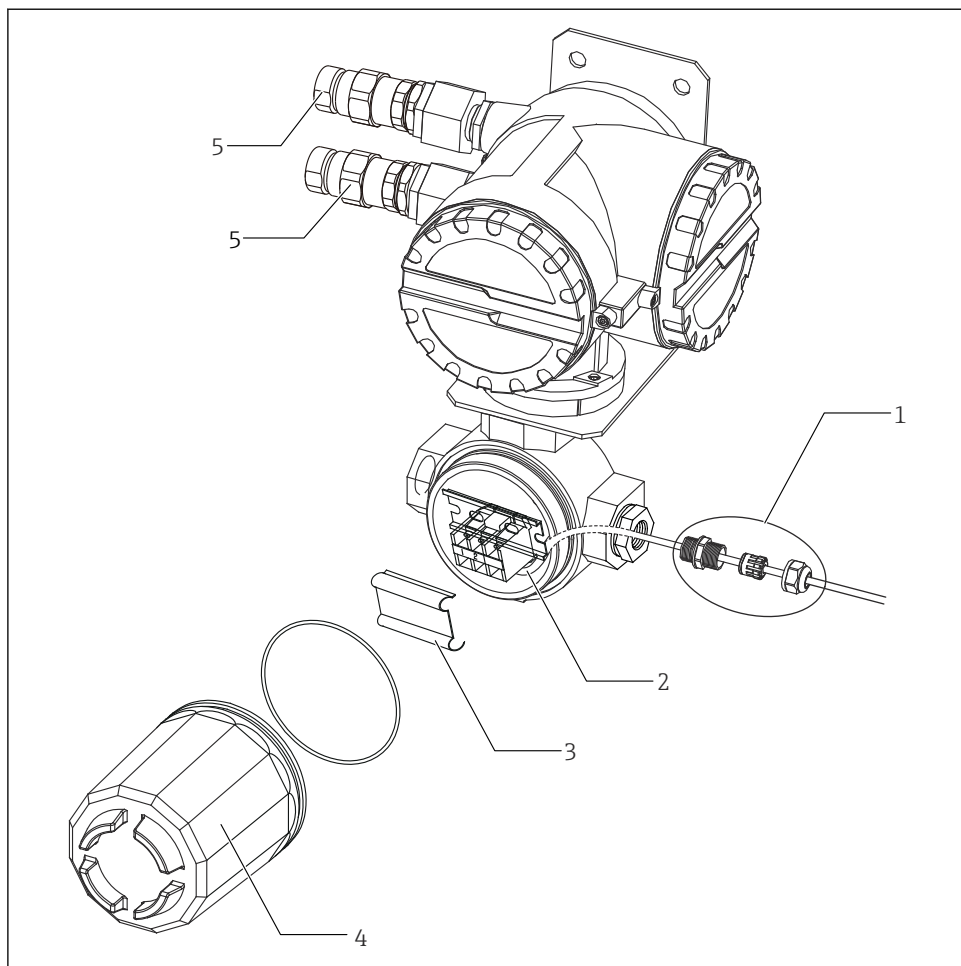
Kabelförskruvningen "a" som visas i diagrammet medföljer endast vid specifikationer enligt JPN Ex, och en vattentät kabelförskruvning som är IP67 eller högre ska därför införskaffas separat.

5.1.4 Montering av NRR261-5xx-kabel

Monteringsprocedur

1. Ta bort den egensäkra kopplingsdosans kåpa [4] och kopplingsplintens kåpa [3].
2. För in flottörsensorkabeln [2] genom kabelförskruvningen [1] och kabelingången på den egensäkra kopplingsdosan.
3. Anslut kabeln till kopplingsplinten (se "Elanslutning").
4. Montera kabelförskruvningen [1] enligt användarinstruktionerna.
5. Säkra kabeln med kabelhållaren.
6. Sätt dit kopplingsplintens skyddslock och stäng den egensäkra kopplingsdosan.

Detta slutför monteringsproceduren.



A0039883

10 Montering av NRR261-5xx-kabel

- 1 Kabelförskruvning (vattentät anslutning)
- 2 Flottörsensorkabel
- 3 Kopplingsplintens skyddslock
- 4 Kåpa till egensäker kopplingsdosa
- 5 Kabelförskruvning (Ex d) (medföljer enbart JPN Ex-specifikationer)

i Kabelförskruvningen [1] som visas i diagrammet medföljer enbart JPN Ex-specifikationer, och en vattensäker kabelförskruvning på IP67 eller högre ska därför införskaffas separat.

5.2 Justering

5.2.1 Verifiering av detekteringskänsligheten i den faktiska vätskan

Verifiering av detekteringskänslighet med vatten i det undre skiktet och olja i det övre skiktet

När spetsen på en elektrod dras ut ur vattnet i undre skiktet kan vatten klamra sig fast vid elektrodspetsen som en istapp även när den befinner sig i oljeskiktet på grund av oljeskiktets ökade tjocklek, vilket ökar detekteringskänsligheten med 1 till 2 mm. Om precis verifiering av känsligheten krävs, applicera en liten mängd neutralt rengöringsmedel på elektrodspetsen för att förbättra vattenavgivningen.

Verifiering av oljeskiktets tjocklek i en genomskinlig behållare

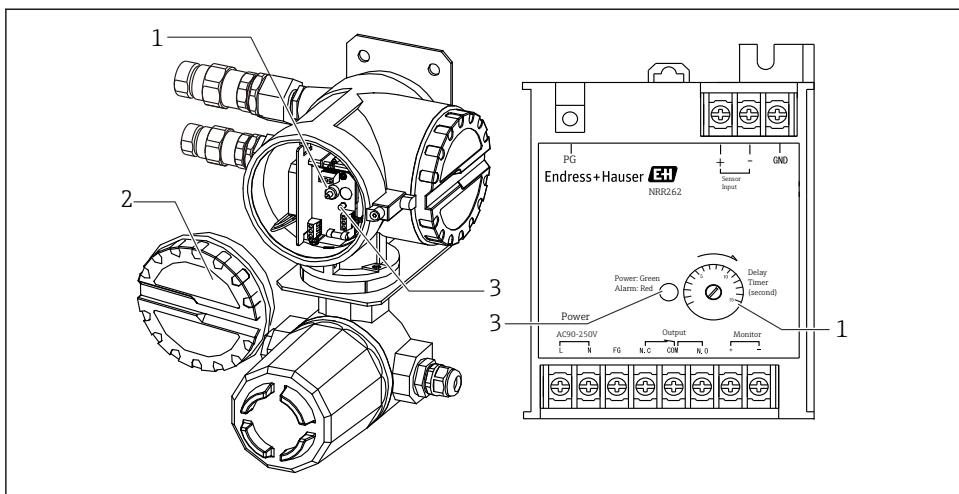
Var uppmärksam på att vätskans ytspänning samt vidhäftning på behållarens vägg kan leda till läsningsfel.

5.2.2 Justering av larmutgång

Inställningen driftfördröjningstid (fördröjning PÅ) på reläets larmutgång kan endast justeras på omvandlaren. Tiden kan ställas in med fördröjningsvredet. På NRR261 hittar du fördröjningsvredet om du slår av strömförsörjningen och öppnar huvudenhetens kåpa. På NRR262 sitter fördröjningsvredet utanpå höljet. Ställ in den fördröjningstid som krävs i sekunder. Fördröjningsfunktionen används för att förhindra falsklarm genom att aktivera larmen när ett larmtillstånd fortsätter kontinuerligt under en viss tidsperiod och genom inte aktivera larmet för drift som inträffar inom den inställda fördröjningstiden. För SIL-specifikationer kan en fördröjning på upp till 15 sekunder ställas in.



- En svarsfördröjning i detekteringskretsen på cirka 6 sekunder adderas alltid till fördröjningsvredets fördröjningstid.
- Säkerställ att minst 10 minuter har gått sedan strömförsörjningen stängdes av innan du öppnar huvudkåpan till NRR261.

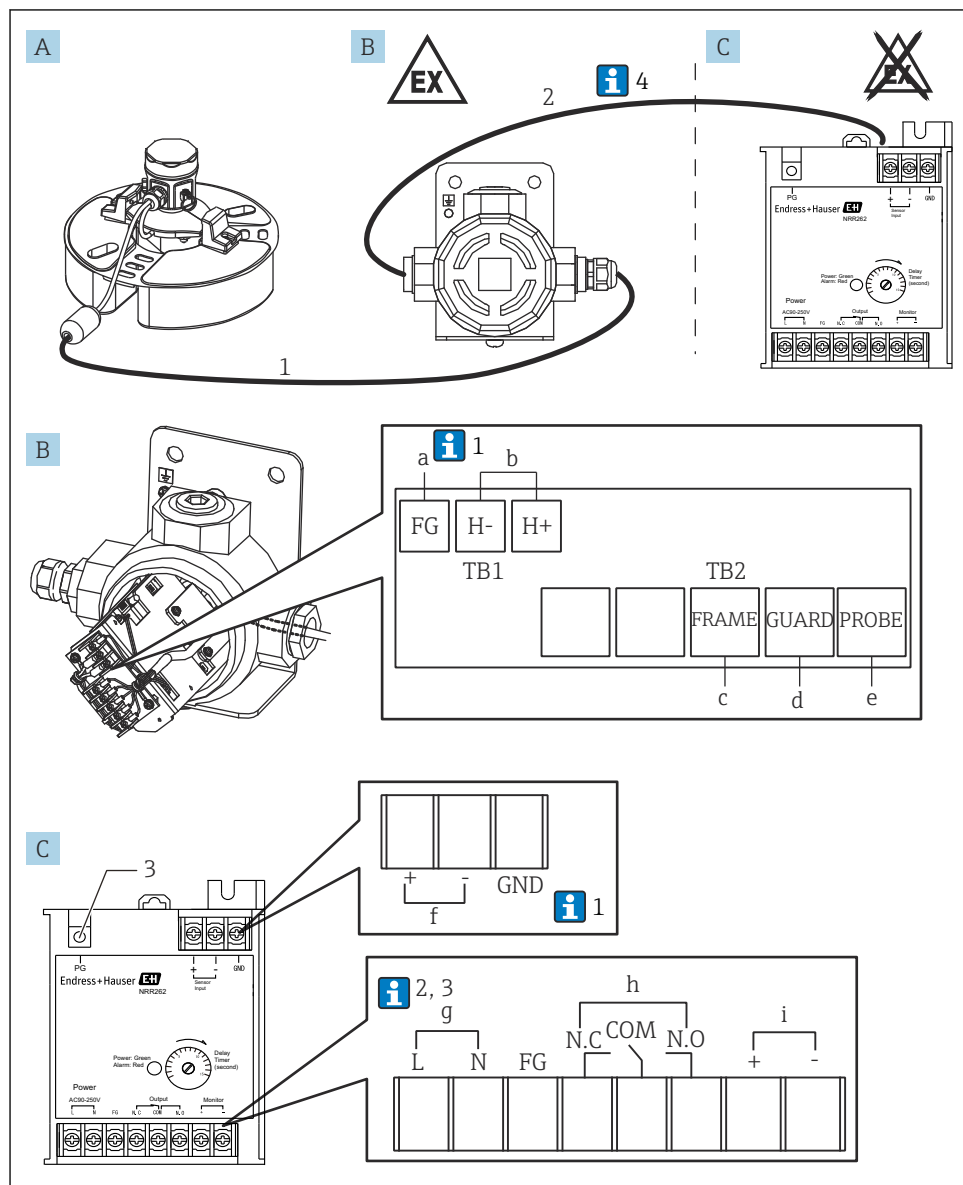


A0039891

11 Larmutgångsrelä

- 1 Födröjningsvred
- 2 Lock
- 3 Lampa för nätspänning (grön) och larm (röd)

6.1 Ledningsdragning NRR262-4/A/B/C



A0039908

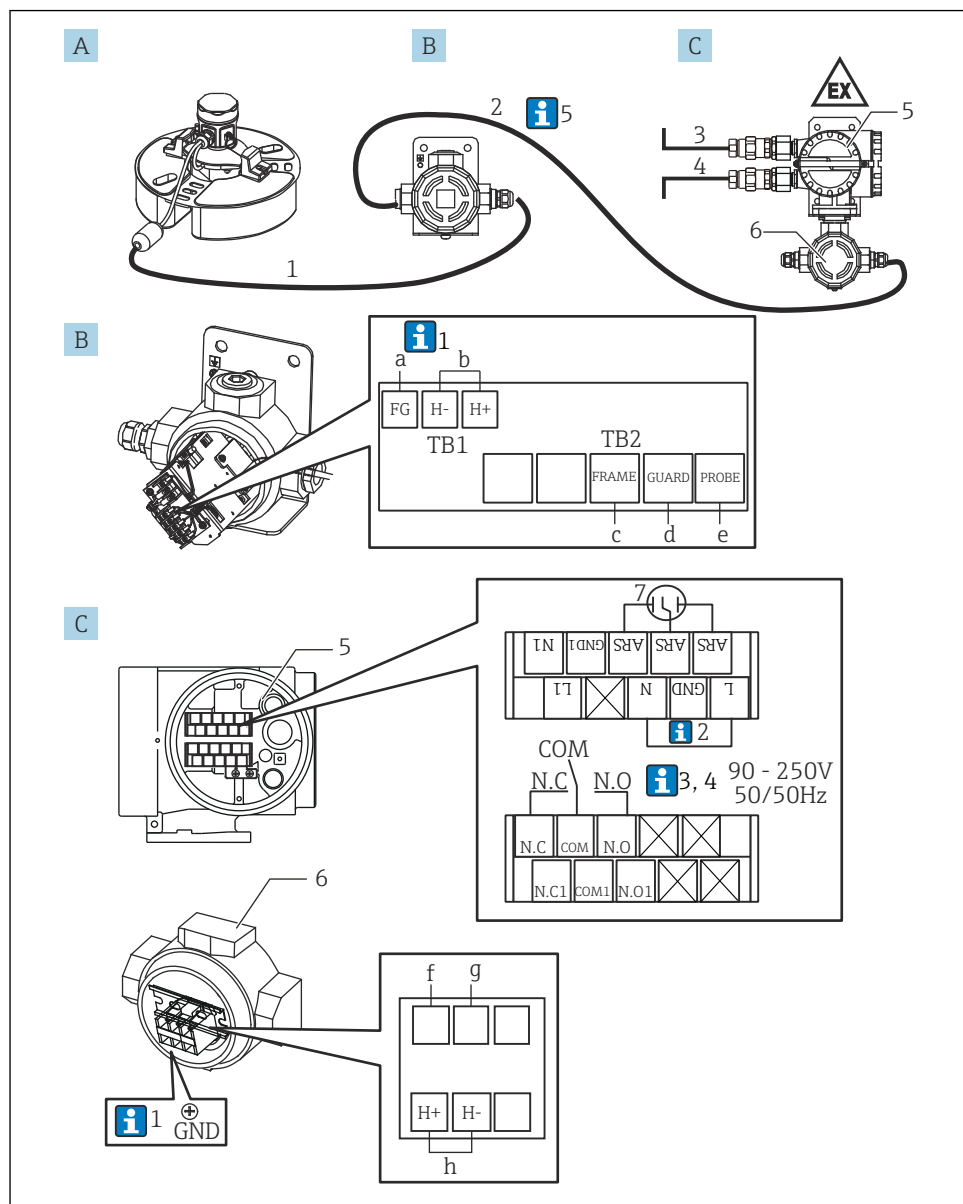
- A Flottörsensor NAR300-x6xxxx (I/F Ex-sensorbox ingår också i koden)
- B I/F Ex-sensorbox
- C Ex [ia]-omvandlare NRR262
- a Grön, skruv (M3) (se 1 nedan)
- b Utgång till NRR262, skruv (M3)
- c Gul, skruv (M3)
- d Svart, skruv (M3)
- e Vit, skruv (M3)
- f Ingång från I/F Ex-sensorbox, skruv (M3)
- g Strömförsörjning: AC/DC, skruv (M3)
- h Larmutgång, skruv (M3)
- i Kontrollövervakningsutgång, skruv (M3)
- 1 Användning av en speciell Ex [ia]-anslutningskabel (6 ... 30 m (19,69 ... 98,43 ft): medföljer produkten beroende på tillvalskod)
- 2 I/F Ex-sensorbox och NRR262-kabel (måste förberedas av kunden)
- 3 Skruv (M4) för skyddsjordning



Numren nedan motsvarar beskrivningen i diagrammet.

1. Normalt är endast FG på en I/F Ex-sensorbox ansluten till en skärmad ledare, men beroende på installationsmiljön kan antingen GND på NRR262 vara ansluten, eller så kan både FG på I/F Ex-sensorboxen och GND på NRR262 vara anslutna samtidigt.
2. Vid användning av strömförsörjning 22 ... 26 V_{DC} blir plintnumret "L" positivt (+) och "N" negativt (-).
3. För att bibehålla prestandan för Ex [ia], säkerställ att strömförsörjningens spänning inte överstiga 250 V_{AC} 50/60 Hz i vanliga fall och 250 V_{DC} under nödsituationer.
4. Kabeln (1) som förbinder NAR300 och I/F Ex-sensorboxen ingår i enheten, men det gör inte kabeln (2) som förbinder I/F Ex-sensorboxen och NRR262, utan ska införskaffas av kunden. För mer information om anslutningskablar, se "Processförhållanden".

6.2 Ledningsdragning NRR261-5



 13 *Ledningsdragning till Ex d [ia]-omvandlare NRR261-5*

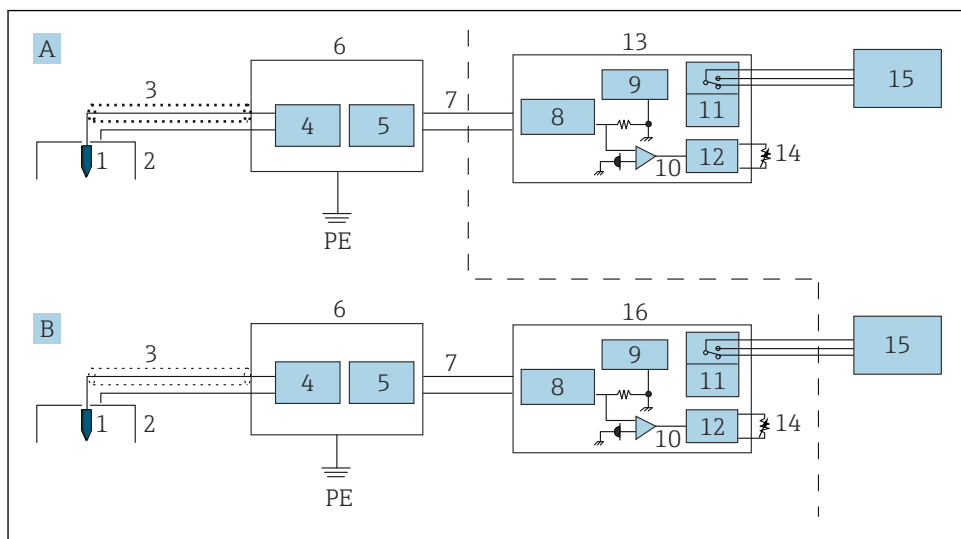
- A Flottörsensor NAR300-x6xxxx (I/F Ex-sensorbox ingår också i koden)
- B I/F Ex-sensorbox
- C Ex d [ia]-omvandlare NRR261 (fristående typ)
- a Grön, skruv (M3) (se 1 nedan)
- b Utgång till NRR261-3xx, skruv (M3)
- c Gul, skruv (M3)
- d Svart, skruv (M3)
- e Vit, skruv (M3)
- f Blå 2, skruv (M4) (redan trådbunden från fabrik)
- g Blå 3, skruv (M4) (redan trådbunden från fabrik)
- h Ingång från I/F Ex-sensorbox, skruv (M4)
- 1 Användning av en speciell Ex [ia]-anslutningskabel (6 ... 30 m (19,69 ... 98,43 ft): medföljer produkten beroende på tillvalskod)
- 2 I/F Ex-sensorbox och NRR261-kabel (måste förberedas av kunden)
- 3 Strömförsörjning: AC/DC
- 4 Larmutgång: Larm/PLC/DCS etc.
- 5 Ex d-plint
- 6 Egensäker plint
- 7 Strömväddare (installerad), skruv (M3)



Numren nedan motsvarar beskrivningen i diagrammet.

1. Normalt är endast FG på en I/F Ex-sensorbox ansluten till en skärmad ledare, men beroende på installationsmiljön kan antingen GND på NRR262 vara ansluten, eller så kan både FG på I/F Ex-sensorboxen och GND på NRR262 vara anslutna samtidigt.
2. Anslutning med en AC-kabel med FG.
3. Vid användning av strömförsörjning 22 ... 26 V_{DC} blir plintnumret "L" positivt (+) och "N" negativt (-).
4. För att bibehålla prestandan för Ex [ia], säkerställ att strömförsörjningens spänning inte överstiga 250 V_{AC} 50/60 Hz i vanliga fall och 250 V_{DC} under nödsituationer.
5. Kabeln (1) för anslutning av NAR300 och I/F Ex-sensorboxen medföljer NAR300. Kabeln (5) för anslutning av I/F Ex-sensorboxen till NRR261, larmutgångskabeln (2) från NRR261, liksom elkabeln (3) till NRR261 medföljer inte, utan ska införskaffas av kunden. För mer information om anslutningskablar, se "Processförhållanden".

6.3 Kopplingsschema



A0039910

14 Kopplingsschema

- A Omvandlarsystem av explosionssäker typ (integrerad typ)
- B Omvandlarsystem av egensäker typ (fristående typ)
- PE Skyddsjord (skyddsjordning)
- 1 Elektrod för detektering av konduktivitetsförmåga (sensor)
- 2 Elektrod för detektering av konduktivitet (flottör)
- 3 Specialkabel
- 4 Detekteringskrets för konduktivitet
- 5 Strömutgångskrets
- 6 I/F Ex-sensorbox
- 7 Strömsignal
- 8 Säkerhetsbarriär
- 9 Strömförsörjningskrets
- 10 Strömdetektering
- 11 Relä
- 12 Fördröjningskrets
- 13 NRR262-omvandlare
- 14 Fördröjningsvred
- 15 Larm
- 16 NRR261-omvandlare (fristående typ)

6.4 Larmaktiveringsprincip

Detekteringssignalen för oljeläckage som detekteras av flottörsensorn NAR300 omvandlas till en strömsignal i omvandlaren eller I/F Ex-sensorboxen. Signalen ansluter sedan till strömdetekteringskretsen genom den egensäkra säkerhetsbarriären inuti omvandlaren. I strömdetekteringskretsen fastställs närvaron eller frånvaron av en larmsignal för oljeläckage genom storleken på de elektriska strömvärdena och larmutgångsreläet slås på eller av med driftfördröjningskretsen. Larmfördröjningskretsen är utrustad med en timer som kan användas för att ställa in fördröjningstiden. Felsäker drift finns tillgänglig för reläkontaktutgångar, som visas i följande "Larmutgångstabell."

Larmutgångstabell

Plintarna NRR261/NRR262		Mellan NC och COM	Mellan NO och COM
Status	Icke-larm	Öppen kontaktpunkt	Sluten kontaktpunkt
	Oljeläckagelarm	Sluten kontaktpunkt	Öppen kontaktpunkt
	Ström AV		
	Frusen vätska		



Eftersom högtempertursensorn är uteslutande avsedd för användning i vatten aktiveras ett larm om sumpgropen är tom.

Strömvärde NAR300	
Icke-larm	12 mA
Oljeläckagelarm	16 mA
Övriga problem	< 10 mA eller 14 mA <



71666061

www.addresses.endress.com
