

Rosemount™ 3300-nivåtransmitter

Styrd vågradar



Innehållsförteckning

Om denna handledning.....	3
Montera sändarhuvud/sond.....	7
Ställ in byglar och omkopplare.....	17
Inkoppling och spänningsmatning.....	19
Konfigurera.....	25
Miljöförhållanden.....	31
Produktintyg.....	32

1 Om denna handledning

Denna snabbstartsguide innehåller grundläggande anvisningar för Rosemount 3300-nivåsändaren. Hänvisning till Rosemount 3000 Nivåsändare [Referens Manual](#) för mer information. Handboken och denna snabbstartsguide finns i elektronisk form på Emerson.com/Rosemount.

⚠ Varning - risk för maskinskada

Underlåtenhet att följa anvisningar om säker installation och service kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.

- Se till att endast kvalificerad personal utför installation eller service.
- Använd utrustningen endast i enlighet med specifikationerna i denna snabbstartsguide och referenshandboken. Underlåtenhet att göra detta kan försämra det skydd som utrustningen ger.
- Utför inga andra servicearbeten än de som beskrivs i denna bruksanvisning om du inte är kvalificerad.
- Fogar i flambanan kan inte repareras. Kontakta tillverkaren.

Explosioner kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.

- Kontrollera att sändarens driftsmiljö stämmer överens med tillämpliga specifikationer för explosionsfarliga miljöer. Se [Produktintyg](#) i denna Snabbstartsguide
- Avlägsna inte sändarkåporna i explosions- eller flammhärda installationer när instrumentet är strömsatt.
- Se till att instrumenten har installerats i enlighet med inbyggda eller gnistfria kopplingsmetoder innan den handhållna kommunikatorn ansluts i explosionsfarlig miljö.
- Använd endast o-ringen avsedd för tätning tillsammans med motsvarande flänsadapter för att undvika processläckor.

Elstötar kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador

- Undvik kontakt med ledningar och anslutningar. Högspänning i elledningar kan orsaka elektriska stötar.
- Se till att nätströmmen till sändaren är avstängd och att ledningarna till alla andra externa kraftkällor är bortkopplade eller inte påslagna medan sändaren kopplas in.

Temperaturbegränsningar gäller för explosionssäkra modeller. För begränsningar, se intygsspecifik information [Produktintyg](#) avsnittet i detta dokument.

⚠ Varning - risk för maskinskada

Elektronikhusen utgör utrustning av kategori 2G eller 2D. Sonder som är inte plastöverdragna eller tillverkade i titan utgör utrustning av kategori 1G eller 1D. Plastöverdragna sonder och titansonder utgör endast kategori 1G-utrustning.

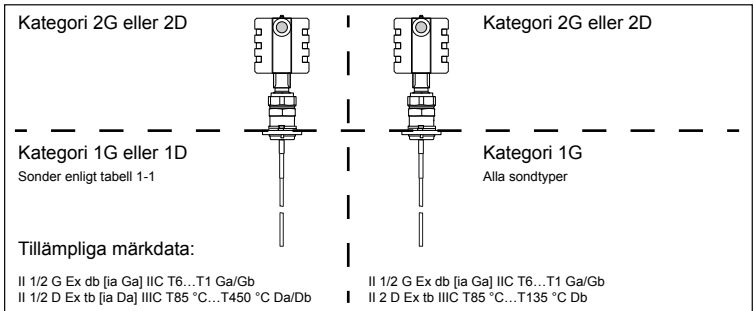
Sonder med icke-ledande ytor och lättmetaller

- Sonder täckta med plast och/eller med plastskivor kan alstra en elektrostatisk laddning som kan orsaka antändning under vissa extrema förhållanden. När sonden används i en potentiellt explosionsfarlig miljö måste därför lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra elektrostatisk urladdning. Dessa sonder får inte användas i dammklassade miljöer. Följande prober innehåller inte plast- eller PTFE-material och kan därför monteras i dammklassade miljöer:

Tabell 1-1. Sonder som inte innehåller plast eller PTFE-material

Kod	Tillverkningsmaterial: Processanslutning/sond
1	Rostfritt 316L-stål (EN 1.4404)
2	Utförande med legering C-276-plåt (UNS N10276) i flänsad modell
3	Utförande med legering 400-plåt (UNS N04400) i flänsad modell
5	Titan Gr-1 och Gr-2
9	Duplex 2205 (EN 1.4462/UNS S31803) (plåtutförande om flänsad modell)
L	Legering 625 (UNS N06625)
M	Legering 400 (UNS N04400)
H	Legering C-276 (UNS N10276)
D	Duplex 2205 (EN 1.4462/UNS S31803)

Materialet för konstruktionskoden återfinns i nionde teckenpositionen i sändarkoden (tex. 330xxxx1xxxxxxx).



- Sonder och flänsar som innehåller > 7,5 % magnesium eller zirkonium får inte användas i miljöer med explosionsfarligt damm. Kontakta vår representant för vidare information.

Sonder och flänsar som innehåller lättmetall:

- När sonder och flänsar som innehåller titan eller zirkonium används i kategori 1G- eller 2G-installationer måste de monteras på ett sådant sätt att gnistor från slag och stötar eller friktion mellan dessa komponenter och stål inte kan förekomma.

⚠ Varning - risk för maskinskada

All slags byten av icke godkända delar eller icke godkända reparationer, utöver byte av hela sändarhuvudet eller -sonden äventyrar säkerheten och är förbjudna.

- Icke-auktoriserade ändringar på produkten är strängt förbjudna eftersom de oavsiktligt och oförutsägbart kan påverka prestanda och äventyra säkerheten. Icke-auktoriserade ändringar som påverkar svetsarnas eller flänsarnas integritet, t.ex. genom att ytterligare perforeringar läggs till, äventyrar produktens integritet och säkerhet. Utrustningens märkdata och certifieringar gäller inte längre på produkter som har skadats eller ändrats utan föregående skriftligt tillstånd från Emerson. All fortsatt användning av en produkt som har skadats eller ändrats utan skriftligt godkännande sker på kundens egen risk och bekostnad.

⚠ Varning - risk för maskinskada

Fysisk åtkomst

Obehörig personal kan åstadkomma betydande skador på och/eller felkonfigurering av slutanvändarens utrustning. Detta kan ske avsiktligt eller oavsiktligt och skydd måste inrättas.

Fysisk säkerhet är en viktig del av ett säkerhetsprogram och fundamentalt för att skydda ditt system. Begränsa fysiskt åtkomst för icke behörig personal för att skydda slutanvändarens tillgångar. Detta gäller för alla system som används inom anläggningen.

2 Montera sändarhuvud/sond

2.1 Tankanslutning med fläns

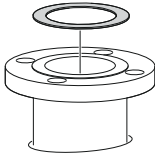
Innan du börjar

Anm

PTFE Hantera adaptern försiktigt för att undvika skador på beläggningen.

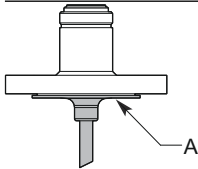
Arbetsordning

1. Placera en packning ovanpå tankflänsen.



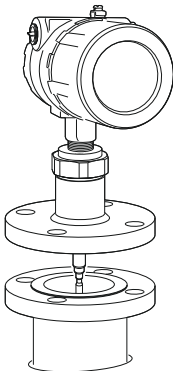
Anm

Packning ska inte användas för PTFE-belagd sond med skyddsplåt.

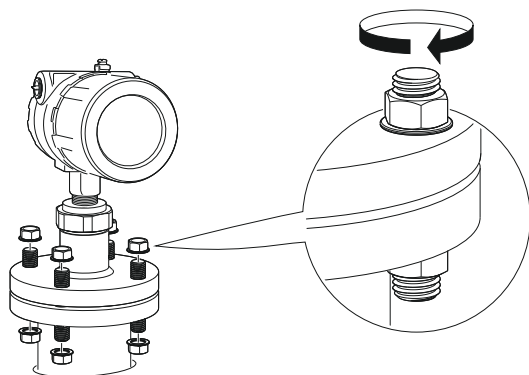


A. PTFE belagd sond med skyddsplåt

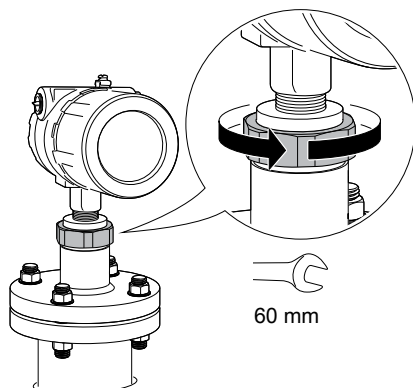
2. Sänk ned sändare och sond med fläns i tanken.



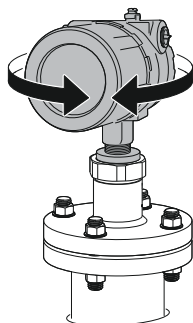
3. Dra åt skruvar och muttrar till erforderligt åtdragningsmoment för det aktuella fläns- och packningsvalet.



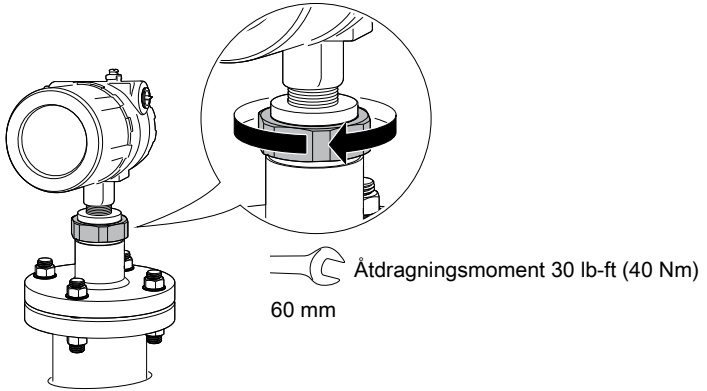
4. Lossa muttern som ansluter sändarhuset vid sonden något.



5. Rotera sändarhuset så att kabelinföringarna/displayen är vänd i önskad riktning.



6. Dra åt muttern.



2.2 Gängad tankanslutning

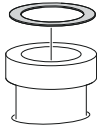
Innan du börjar

Anm

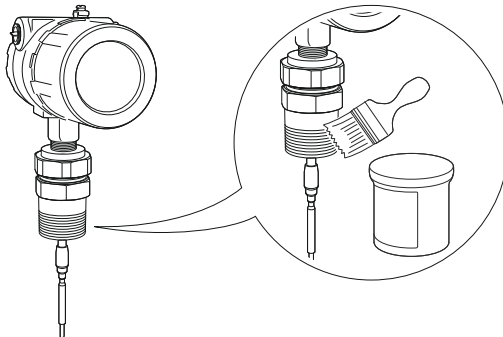
PTFE Hantera adaptern försiktigt för att undvika skador på beläggningen.

Arbetsordning

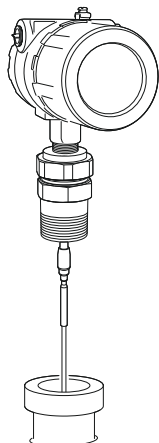
1. För adapttrar med BSP/G-gångor ska packningen placeras ovanpå tankflänsen.



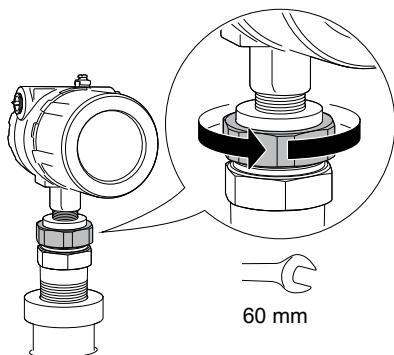
2. Använd loctite eller PTFE-tejp i enlighet med anläggningens rutiner.



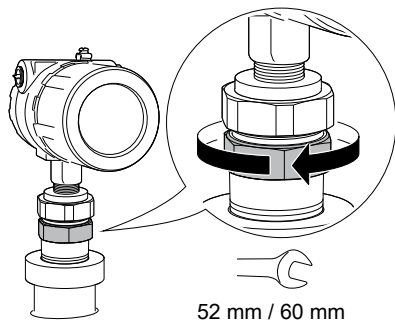
3. Sänk ned sändare och sond i tanken.



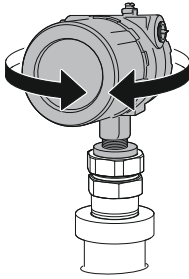
4. Lossa muttern som ansluter sändarhuset vid sonden något.



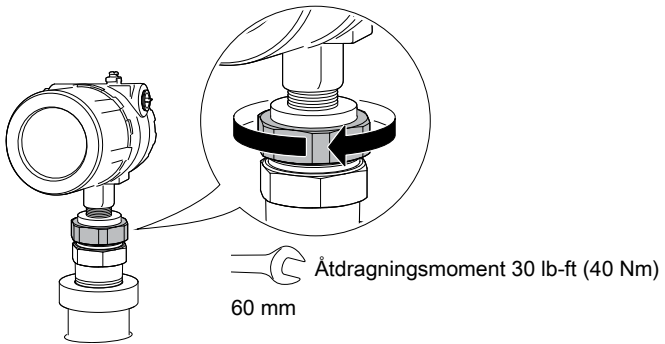
5. Skruva fast adaptorn i processanslutningen.



6. Vrid sändarhuset så att kabelinföringarna/displayen är vänd i önskad riktning.



7. Dra åt muttern.



2.3 Tankanslutning med Tri-Clamp®

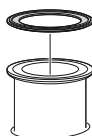
Innan du börjar

Anm

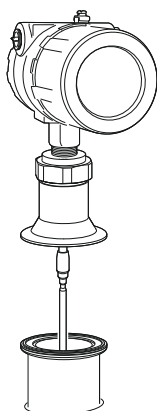
PTFE Hantera adaptern försiktigt för att undvika skador på-tätningen.

Arbetsordning

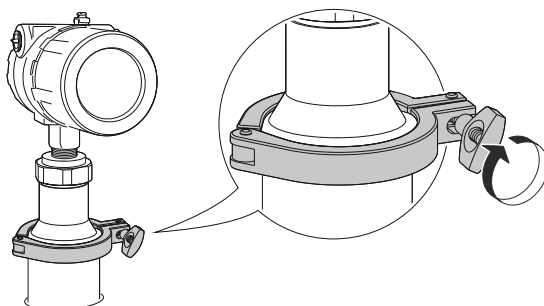
1. Placera en packning ovanpå tankflänsen.



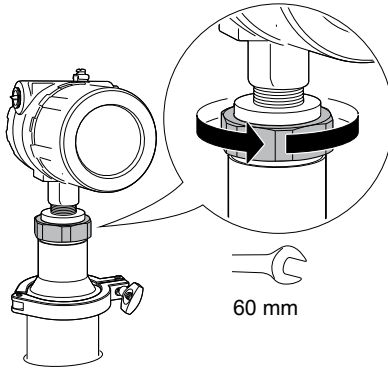
2. Sänk ned sändare och sond i tanken.



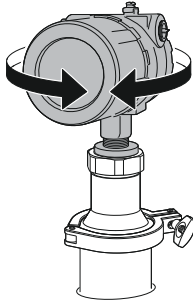
3. Dra åt klämman till rekommenderat vridmoment (se tillverkarens bruksanvisning).



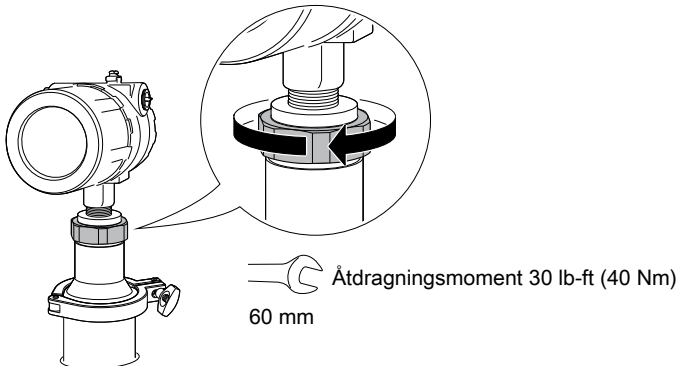
4. Lossa muttern som ansluter sändarhuset vid sonden något.



5. Rotera sändarhuset så att kabelinföringarna/displayen är vänd i önskad riktning.



6. Dra åt muttern.

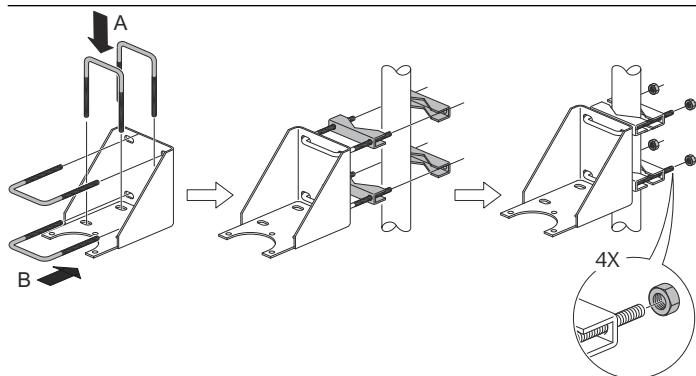


2.4 Montering av fäste

Arbetsordning

1. Montera fästet på röret/mot väggen.

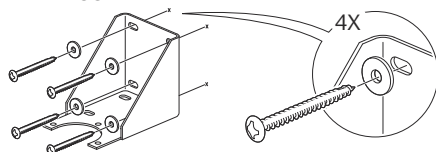
På röret:



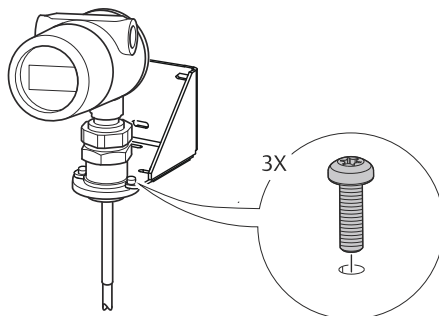
A. Horisontellt rör

B. Vertikalt rör

Mot väggen:



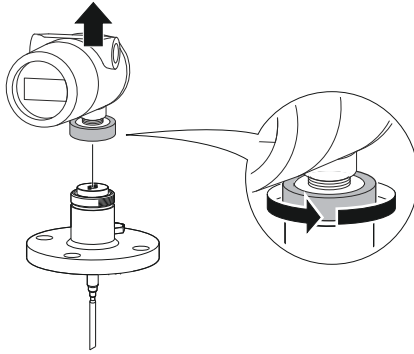
2. Montera transmittern med sonden i fästet.



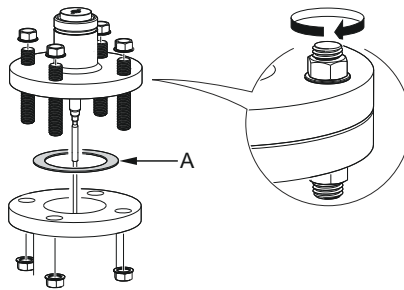
2.5 Installera separat monterat hus

Arbetsordning

1. Ta försiktigt bort transmittern.

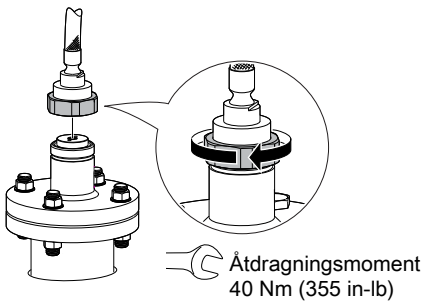


2. Montera sonden på tanken.

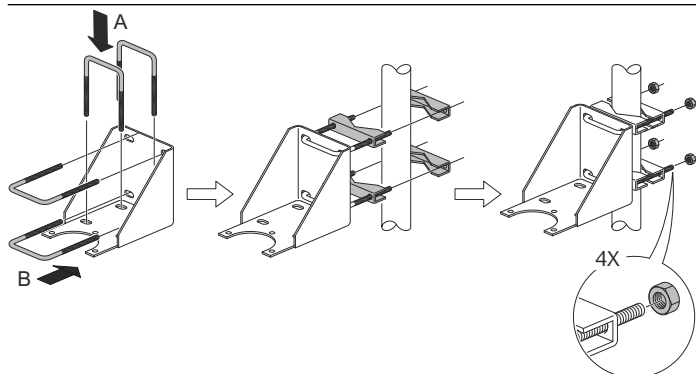


A. Packning

3. Montera den separat monterade anslutningen på sonden.



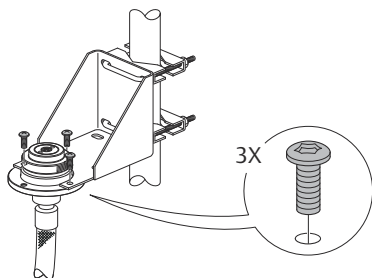
4. Montera fästet på röret.



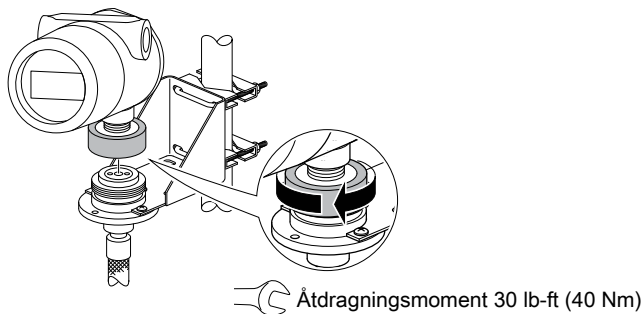
A. Horisontellt rör

B. Vertikalt rör

5. Skruva fast stödet till huset.



6. Montera transmitterhuvudet.



3 Ställ in byglar och omkopplare

Skrivskyddet måste ställas in efter konfiguration (se [Konfigurera](#)).

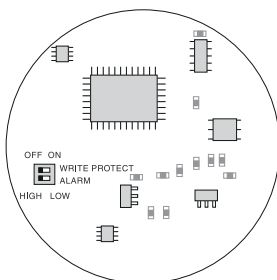
3.1 Ställ in larm och skrivskydda kretskortet

Om larm- och säkerhetsbyglar inte ställs in fungerar transmittern med standardlarmsinställningen HIGH (Hög) och Security (Säkerhet) i läget OFF (Av).

Arbetsordning

1. Ta bort skyddet på kretssidan (se dekalen märkt "circuit side").
2. Flytta larmomkopplaren till läget LOW (Låg) för att ställa in 4–20 mA-larmutgången på LOW (Låg).
3. Flytta skrivskyddsomkopplaren till läget ON (På) för att aktivera säkerhetsfunktionen för skrivskydd.
4. Sätt tillbaka skyddet och dra åt ordentligt.

Figur 3-1. Kretskort



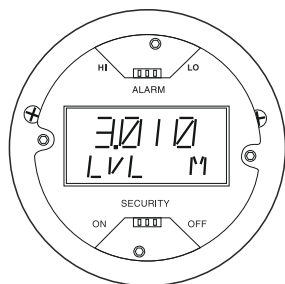
3.2 Ställ in larm och skrivskydda kretskortet på LCD displayen

Innan du börjar

För att LCD-displayen ska kunna gå förbi kretskortsinställningarna måste skrivskyddsomkopplaren vara i läge AV och larmomkopplaren på kretskortet behöver vara i läget HIGH (Hög).

Arbetsordning

1. Placera en bygel mellan hålet till höger och mitthålet för att ställa in 4–20 mA-larmutgången på LOW (Låg).
2. Placera en bygel mellan hålet till vänster och mitthålet (ON [På]) för att aktivera säkerhetsfunktionen för skrivskydd.

Figur 3-2. LCD-display

4 Inkoppling och spänningsmatning

4.1 Effekttillförsel

För HART® är inspänningen 11–42 V (11–30 V i egensäkra tillämpningar, 16–42 V i explosions- och flamsäkra tillämpningar). För Modbus® är tillförselspänningen 8–30 V.

4.2 Kabelval

Transmittern kräver skärmade tvinnade parkablar (1,024–2,053 mm2 [18–12 AWG]) lämpade för inspänningen och, i förekommande fall, godkända för användning i farliga miljöer.

4.3 Kabel-/kabelrörsanslutningar

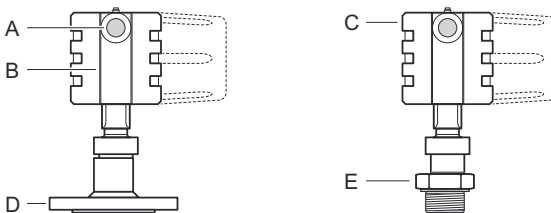
Elektronikhuset har två ingångar för ½-tums NPT-gångor (14). M20 × 1,5- och PG 13,5-adaptrar finns också som tillval. Dessa anslutningar ska utföras enligt nationella eller anläggningsspecifika elinstallationsnormer.

Oanvända ingångar måste förseglas ordentligt för att förhindra att fukt eller föroreningar kommer in i elektronikhusets anslutningsblock.

Anm

Avlägsna alla orangefärgade hattar som sitter på portar. Använd den medföljande metallpluggen för att försegla porten som inte används.

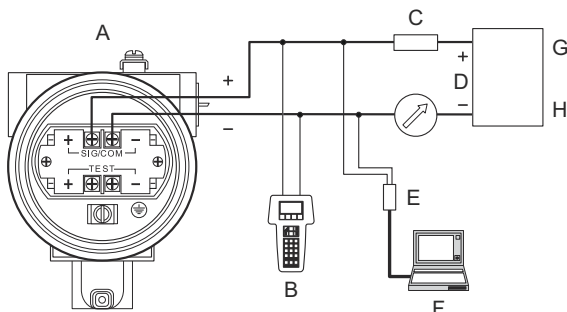
Figur 4-1. Elektronikhus



- A. Kabelingång: ½-tums (14/tum) NPT
Tillvalsadapter: M20, PG13.5
- B. Radarelektronik
- C. Hus med dubbla kammare
- D. Flänsade processanslutningar
- E. Gängade processanslutningar

4.4 Kopplingschema

Figur 4-2. Icke-inbyggnadssäker HART-utgång och typ n-godkännanden:: Gnistsäker/spänningsmatning med begränsad energi

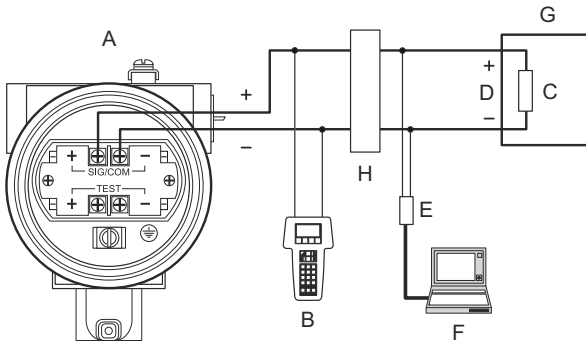


- A. Rosemount 3300-nivåsändare
- B. Handhållen kommunikator
- C. Belastningsmotstånd = 250Ω
- D. Strömtillförsel
- E. HART-modem
- F. PC
- G. Max. spänning: $U_m = 250 \text{ V}$
- H. HART: $U_n = 42,4 \text{ V}$

Anm

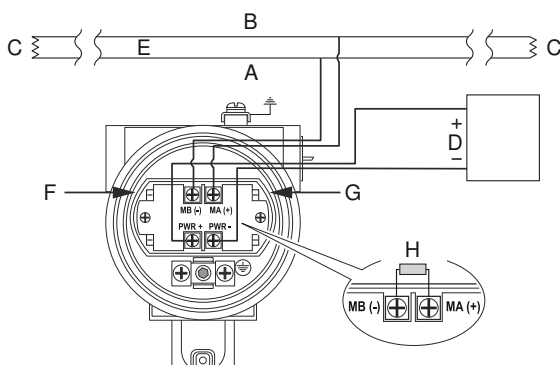
Rosemount 3300 nivåsändare med flam- eller explosionssäker utgång har en inbyggd barriär och behöver därför ingen extern barriär.

Figur 4-3. Inbyggd HART-utgång



- A. Rosemount 3300-nivåsändare
- B. Handhållen kommunikator
- C. $R_L = 250 \Omega$
- D. Matning
- E. HART-modem
- F. PC
- G. DCS
- H. Godkänd egensäker barriär

Egensäkra parametrar: $U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 130 \text{ mA}$, $P_i = 1 \text{ W}$, $L_i = C_i = 0$

Figur 4-4. Icke inbyggd säker Modbus®-utgång

- A. A-ledning
- B. B-ledning
- C. 120 Ω
- D. Matning
- E. RS485-buss
- F. HART +
- G. HART -
- H. Om enheten är den sista sändaren på bussen krävs ett 120 Ω termineringsmotstånd.

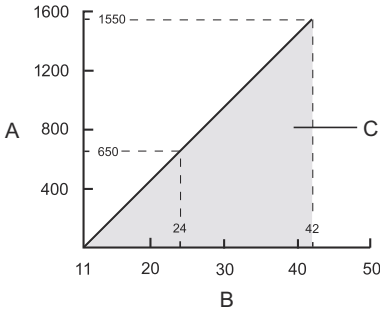
Anm

Rosemount 3300-seriens nivåändare med flam- eller explosionssäker Modbus-utgång har en inbyggd barriär och behöver därför ingen extern barriär.

4.5 Belastningsgränser

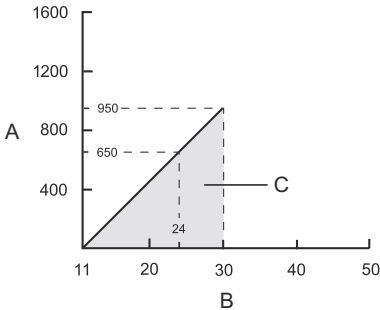
För HART®-kommunikation krävs ett minsta kretsmotstånd på 250 Ω . Det maximala kretsmotståndet bestäms av spänningsnivån i den externa matningskällan, så som beskrivs i följande diagram.

Figur 4-5. Icke explosionsfarliga installationer och typ n-godkännanden: Gnistfria icke farliga / energibegränsad strömtillförsel

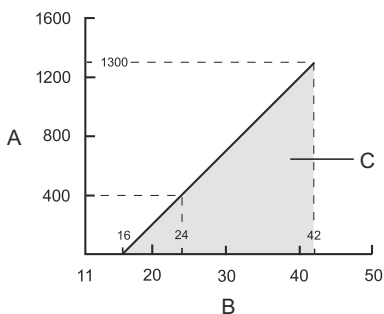


- A. Kretsmotstånd (Ohm)
- B. Extern matningsspänning (VDC)
- C. Driftsområde

Figur 4-6. Egensäkra installationer



- A. Kretsmotstånd (Ohm)
- B. Extern matningsspänning (VDC)
- C. Driftsområde

Figur 4-7. Explosions-/flamsäkra (Ex d och tb) installationer

- A. Kretsresistans (Ohm)
 B. Extern matningsspänning (VDC)
 C. Driftsområde

Anm

För Ex d och tb gäller diagrammen bara om HART belastningsmotståndet är på + sidan, annars är värdet för belastningsmotståndet begränsat till 300 Ω .

4.6 Anslut transmittern

Arbetsordning

1. Kontrollera att huset är jordat i enlighet med intyg om explosionsfarliga miljöer samt nationella och lokala elföreskrifter.
2. Se till att matningen är frånkopplad.
3. Ta bort locket på anslutningssidan (se dekal märkt "field terminals").
4. Dra kabeln/kablarna genom kabelförskruvningen/kabelröret.
För explosions- eller flamsäkra installationer använder du endast kabelförskruvningar som är godkända för sådana installationer (Ex d IIC [gas] eller Ex t IIIC [damm]).
5. Anslut kabelledningarna (se [Kopplingsschema](#)).
6. Använd medföljande metallplugg för att försegla eventuella oanvända portar.
7. Sätt tillbaka locket och dra åt.
8. Dra åt kabelförskruvningen.
9. Anslut matningen.

5 Konfigurera

Om sändaren har förkonfigurerats på fabriken är detta steg endast nödvändigt för att ändra eller verifiera inställningarna.

Konfiguration av Rosemount 3300-seriens transmitter kan utföras antingen med en fältkommunikator, AMS Device Manager eller Radar Configuration Tools (RCT). Om du använder Radar Configuration Tools (RCT) så krävs ett HART®-modem.

5.1 Installera programmet Radar Configuration Tools (RCT)

Så här installerar du RCT-programmet:

Arbetsordning

1. Sätt i installations-cd:n i cd-romenheten.
2. Följ anvisningarna på skärmen.

Trouble

Om installationsprogrammet inte startar automatiskt, kör Setup.exe från CD-skrivan.

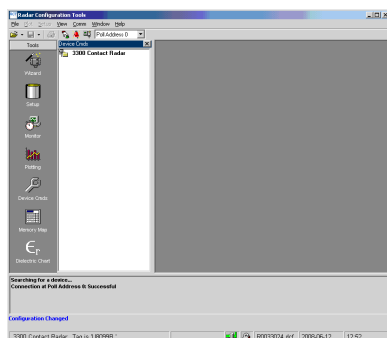
5.2 Starta RCT

Innan du börjar

För optimal prestanda ställ in COM Port Buffers på 1. Hänvisning till Rosemount 3300 Nivåsändare [Referens Manual](#) för fler instruktioner.

Arbetsordning

Välj Programs (Program) > Rosemount > RCT.



Trouble

RCT:s hjälpfunktion kan öppnas från menyn eller genom att trycka på F1 tangenten.

5.3 Konfiguration med hjälp av guiden

Rosemount 3300-nivåtransmittern kan konfigureras med hjälp av installationsguiden som ger detaljerade anvisningar.

Arbetsordning

1. Se till att **Tools Bar (Verktygsfältet)** är öppet (Project Bar [Projektfältet] är förkryssat i View [Visa]). Välj sedan ikonen **Wizard (Guide)** eller välj menyalternativet **View (Visa) > Wizard (Guide)**.
2. Klicka på knappen **Start** och följ anvisningarna.

5.4 Konfiguration med hjälp av funktionen Setup (Konfiguration)

Om du redan behärskar konfigurationsrutinen eller om du vill ändra inställningarna kan du använda funktionen Setup (Konfiguration).

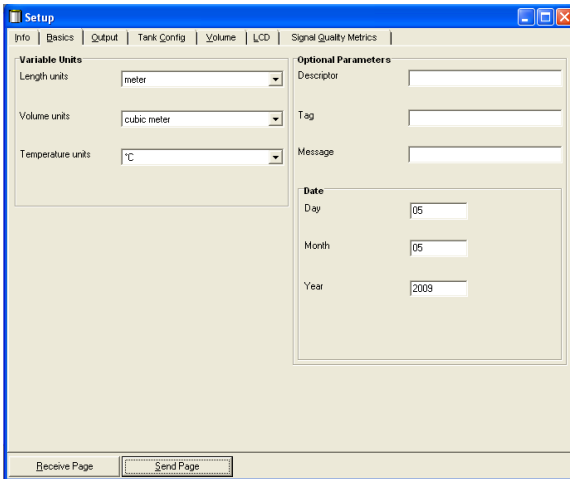
Arbetsordning

1. Se till att **Tools Bar (Verktygsfältet)** är öppet (Project Bar [Projektfältet] är förkryssat i View [Visa]). Välj sedan **Setup**-ikonen eller välj menyalternativet **View (Visa) > Setup (Konfiguration)**.
2. Välj tillämplig flik:
 - Info (information om enheten)
 - Grundläggande
 - Utsignal
 - Tank Config (Inställning – tankkonfiguration)
 - Volym (specifikation av tankgeometrin för volymberäkningar)
 - LCD (display panel inställningar)
 - Signalkvalitetsmätningar (för aktivering/inaktivering och visning av signalkvalitetsmätningar, tillgängliga med DA 1 alternativet)
3. För att ladda parametrarna som är konfigurerade i sändarens in i dialogrutan, klicka på **Receive Page (Mottagnings sida)** knappen.
4. För att ladda några parameterändringar tillbaka till sändaren, klicka på knappen **Send Page (Skicka sida)**.

5.4.1 Setup - Grundläggande

Måttenheter

Längd-, volym- och temperaturenheter kan ställas in. Enheterna används närhelst mätnings- och konfigurationsdata förekommer.



5.4.2 Setup - Output

Mätområdesvärden

Nedre mätområdesvärde = 4 mA.

Övre mätområdesvärde = 20 mA.

Området 4–20 mA får inte inkludera den övre eller den nedre övergångszonen⁽¹⁾

Variabelrapportering

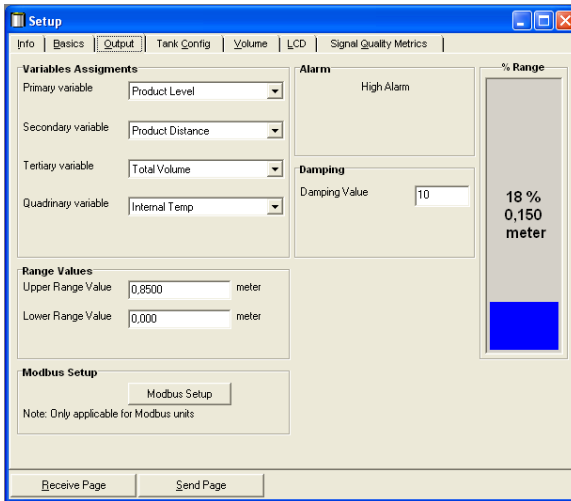
Tillgängliga mätningsparametrar för Rosemount modell 3301: Nivå, avstånd till nivå, total volym. För helt nedsänkt sond: Gränssnittsnivå och gränssnittsavstånd.

Tillgängliga mätningsparametrar för Rosemount modell 3302: Nivå, Avstånd till nivå, Total volym, Gränssnittsnivå, Gränssnittsavstånd och Tjocklek på övre produktskikt.

I fältet **Primary Variable (Primär variabel)** anges mätningsparametern för den analoga signalen.

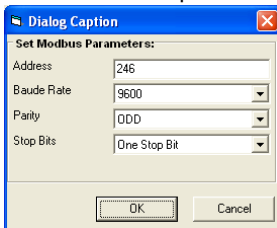
Fler variabler kan tilldelas om den överlagrade digitala HART[®] signalen eller används en HART Tri-loop[™].

(1) Se Rosemount 3300 Nivåändare [Referens Manual](#).

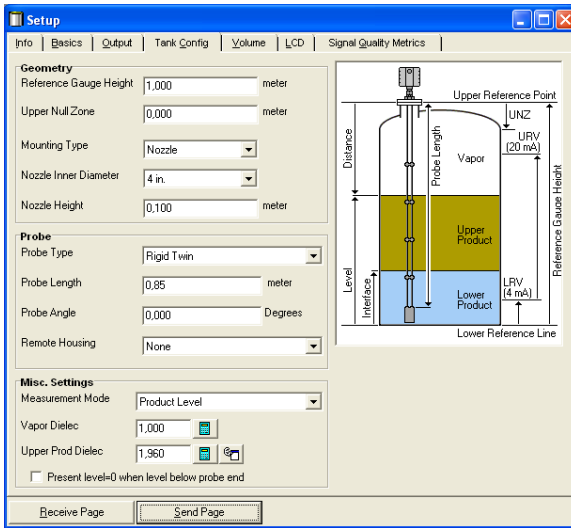


Modbus® setup

Om sändaren är utrustad med alternativet Modbus kan kommunikationsparametrarna ställas in.



5.4.3 Inställning – tankkonfiguration



Geometri

Se tankbilden i fönstret.

- Ställ in höjd referensmätare
- Inställd övre nollzon, vid behov
- Ställ in monteringsstyp
- Ställ in diameter om monteringsstyp för munstycke och rör/kammare
- Ställ in munstyckshöjd om monteringsstypen är ett munstycke

Sond

- Ställ in sondtyp (Denna parameter är inställd i fabriken)
- Ställ in sondlängd (Denna parameter är inställd i fabriken). Sondlängden behöver ändras om sonden är kapad på fältet.
- Ställ in sondvinkel
- Ställ in avstånd till separat monterat hus om ett separat hus har monterats (denna inställning är inte tillgänglig i DD/DTM™)

Diverse alternativ

- Ställ in ångdielektriskt värde (vid behov)
- Ställ in ångdielektriskt värde (enbart gränssnittsmått)

5.5 Ytterligare konfiguration för att finjustera prestanda

För att finjustera sändarens prestanda bör funktionen Trim Near Zone (finjustering av närområdet) utföras först efter det att konfigurationen har slutförts.

För detaljerad information om hur man finjusterar närområdet, se Rosemount 3300-nivåsändare [Referensmanual](#).

6 Miljöförhållanden

6.1 Omgivningstemperaturgränser (för användning i explosionsfarliga miljöer)

Explosions-/flamsäker modell: $-58\text{ °F } (-50\text{ °C}) \leq T_a \leq +167\text{ °F } (+75\text{ °C})$

Inbyggd säkerhetsmodell: $-58\text{ °F } (-50\text{ °C}) \leq T_a \leq +158\text{ °F } (+70\text{ °C})$

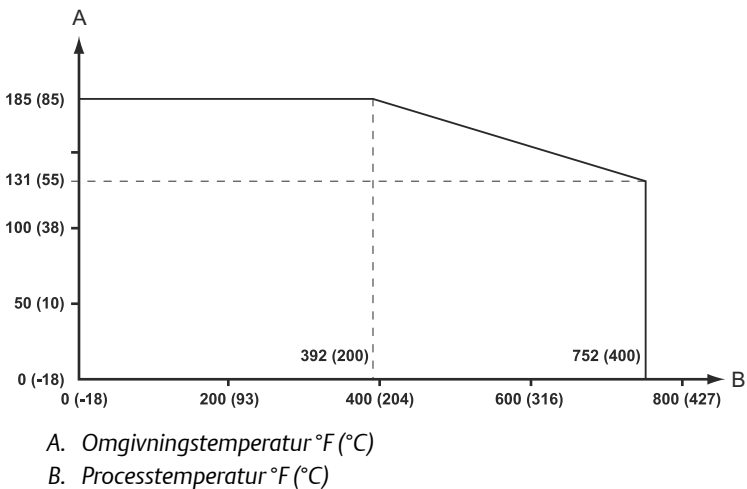
Nationella avvikelser kan förekomma, se [Produktintyg](#).

6.2 Processtemperaturbegränsningar

När Rosemount 3300 är installerad för tillämpningar för höga temperaturer är det viktigt att hänsyn tas till den maximala omgivningstemperaturen. Tankisoleringen ska inte överstiga 4 tum (10 cm).

[Figur 6-1](#) visar den maximala omgivningstemperaturen vs processtemperatur.

Figur 6-1. Omgivnings vs processtemperatur



6.3 Tryckgränser

För information om tryckgränser, se Rosemount 3300 nivåändare [Referens Manual](#).

7 Produktintyg

Vers. 3,7

7.1 Information om EU-direktiv

EU-försäkran om överensstämmelse för alla tillämpliga europeiska direktiv för denna produkt finns på [EU-försäkran om överensstämmelse](#). Den senaste versionen finns på [Emerson.com/Rosemount](#).

7.2 Intyg för användning i icke explosionsfarliga miljöer

Som en rutinåtgärd har transmittern undersökts och testats – för att kontrollera att utförandet uppfyller grundläggande elektriska, mekaniska och brandskyddsmässiga krav – av ett nationellt erkänt testlaboratorium ([Nationally Recognized Testing Laboratory, NRTL]) auktoriserat av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA, USA:s motsvarighet till Arbetsmiljöverket).

7.3 Installation av utrustningen i Nordamerika

Enligt amerikanska NEC (National Electrical Code)[®] och CEC (Canadian Electrical Code) får divisionsmärkt utrustning användas i zoner och zonmärkt utrustning i divisioner. Märkningen måste vara lämplig för områdesklassificering, gastyp och temperaturklass. Denna information definieras tydligt i respektive norm.

7.4 USA

7.4.1 E5 Explosionssäker (XP), dammgnistsäker (DIP)

Intyg	FM 3013394
Standarder	FM Class 3600 – 2011; FM Class 3610 – 2010; FM Class 3611 – 2004; FM Class 3615 – 2006; FM Class 3810 – 2005; ANSI/ISA 60079-0 – 2009; ANSI/ISA 60079-11 – 2009; ANSI/NEMA 250 – 1991; ANSI/IEC 60529 – 2004
Märkdata	XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CLII/III, DIV 1, GP E, F, G; T5 Ta=85 °C; Type 4X/IP66

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Risk för elektrostatisk laddning – höljet innehåller icke-metalliska material. För att undvika risken för elektrostatisk gnistbildning bör plastytan endast rengöras med en fuktig duk.
2. VARNING! Apparatens hölje innehåller aluminium och betraktas som en potentiell antändningsrisk om det utsätts för slag, stötar eller

friktion. Iaktta försiktighet under installation och användning för att förhindra stötar eller friktion.

7.4.2 IS Inbyggd säkerhet (IS), gnistfrihet (NI)

Intyg	FM 3013394
Standarder	FM-klass 3600 – 2011; FM-klass 3610 – 2010; FM-klass 3611 – 2004; FM-klass 3615 – 2006; FM-klass 3810 – 2005; ANSI/ISA 60079-0 – 2009; ANSI/ISA 60079-11 – 2009; ANSI/NEMA 250 – 1991; ANSI/IEC 60529 – 2004
Märkdata	IS CL I, II, III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G i enlighet med kontrollritning 9150077-944; inbyggd säkerhet (enheten) KL. I, zon 0, AEx ia IIC T4 i enlighet med kontrollritning 9150077-944; NI CL I, II, III DIV 2, GP A, B, C, D, T4a Ta=70 °C; Lämplig för användning i CL II/III DIV 2, GP A, B, C, D, T4a Ta=70 °C; Typ 4X/IP66

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Risk för elektrostatisk laddning – höljet innehåller icke-metalliska material. För att undvika risken för elektrostatisk gnistbildning bör plastytan endast rengöras med en fuktig duk.
2. VARNING! Apparatens hölje innehåller aluminium och betraktas som en potentiell antändningsrisk om det utsätts för slag, stötar eller friktion. Iaktta försiktighet under installation och användning för att förhindra stötar eller friktion.

	U _i	I _i	P _i	C _i	L _i
Enhetsparametrar för HART	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

7.5 Kanada

7.5.1 E6 Explosionssäker, dammgnistsäker


Certifikat	1250250
Standarder	CSA C22.2 No.0-M91, CSA C22.2 No.25-1966, CSA C22.2 No.30-M1986, CSA C22.2 No.94-M91, CSA C22.2 No.142-M1987, CSA C22.2 157-M1992, CSA C22.2 No. 213-M1987, CAN/CSA E60079-11:02, CAN/CSA C22.2 No. 60529:05, ANSI/ISA 12.27.01-2003
Märkdata	Explosionssäker KL. I, DIV. 1, GR. C, D; dammgnistsäker KL. II, DIV. 1 och 2, GR. G och kollddamm, KL. III, DIV. 1, typ 4X/IP66

7.5.2 I6 Inbyggda och gnistfria system

Certifikat	1250250
Standarder	CSA C22.2 No.0-M91, CSA C22.2 No.25-1966, CSA C22.2 No.30-M1986, CSA C22.2 No.94-M91, CSA C22.2 No.142-M1987, CSA C22.2 157-M1992, CSA C22.2 No.213-M1987, CAN/CSA E60079-11:02, CAN/CSA C22.2 No. 60529:05, ANSI/ISA 12.27.01-2003
Märkdata	KL. I, DIV. 1, GR. A, B, C, D, T4, se installationsritning 9150077-945, gnistfri KL. III, DIV. 1, farliga miljöer KL. I, DIV. 2, GR. A, B, C, D, maximal omgivningstemperatur +70 °C, T4, typ 4X/IP66, maximalt arbetstryck 5 000 psi, dubbel försegling.

7.6 Europa

7.6.1 E1 ATEX flamsäker

Intyg	KEMA 01ATEX2220X
Standarder	EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014
Märkdata	 II 1/2 G Ex db [ia Ga] IIC T6...T1 II 1/2 D Ex tb [ia Da] IIIC T85 °C...T450 °C Da/Db II 2 D Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db
Intervall för omgivnings-temperatur	-50 °C till +75 °C -40 °C till +75 °C för processtemperaturområdet -196 °C till -50 °C

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Vid användning av sändare med plastöverdragna sonder i en explosionsfarlig gasmiljö ska försiktighet iakttas för att undvika risk för antändning på grund av elektrostiska laddningar på sonden.
2. Vid användning av sändare i miljöer med explosionsfarligt damm ska den installeras så att risken för elektrostiska urladdningar och borsturladdningar orsakade av snabbt dammflöde vid dekalen undviks.
3. För sonder och flänsar som innehåller lättmetall måste risken för slag, stötar och friktion undvikas i enlighet med punkt 8.3 i SS-EN 60079-0 vid användning som kategori 1/2 G-utrustning.

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Maximal processtemperatur	Maximal omgivningstemperatur
T6/T 85 °C	+75 °C	+75 °C
T5/T 100 °C	+90 °C	+75 °C
T4/T 135 °C	+125 °C	+75 °C
T3/T 200 °C	+190 °C	+75 °C
T2/T 300 °C	+285 °C	+65 °C
T1/T 450 °C	+400 °C	+55 °C

7.6.2 I1 ATEX Egensäkerhet

Intyg	BAS02ATEX1163X
Standarder	SS-EN 60079-0:2012 + A11:2013, SS-EN 60079-11:2012
Märkdata	⊕ II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Utrustningen klarar inte det 500 V-test som definieras i EN 60079-11. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Höljet är tillverkat av en aluminiumlegering och har en skyddande ytfinish av polyuretanlack. Var ändå försiktig och skydda den mot slag, stötar och friktion om den är installerad i zon 0.
3. Sonderna kan innehålla plastmaterial på en yta som överstiger 4 cm² eller kan vara plastöverdragna. Dessa ytor utgör en elektrostatisk risk om de gnids eller placeras i ett snabbriktigt luftflöde.
4. Sonderna kan innehålla lättmetallegeringar som utgör en risk för friktionsantändning. Var försiktig och skydda dem mot mekaniska slag och stötar vid användning eller installation.

	U _i	I _i	P _i	C _i	L _i
Enhetsparametrar för HART	30 V	130 mA	1W	0 nF	0 mH

7.6.3 N1 ATEX Typ N: Gnistsäker/inbyggd säkerhet

Intyg	BAS12ATEX0089X
Standarder	SS-EN 60079-0:2012 + A11:2013, SS-EN 60079-11:2012 och SS-EN 60079-15:2010
Märkdata	Ex ic nA IIC T4 Gc (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) Un = 42,4 V

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Utrustningen klarar inte det 500 V-test som definieras i SS-EN 60079-11 och SS-EN 60079-15. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Sonderna kan innehålla plastmaterial på en yta som överstiger 20 cm² eller kan vara plastöverdragna. Dessa ytor utgör en elektrostatisk risk om de gnids eller placeras i ett snabbriktigt luftflöde.
3. Kabelanslutningen måste ha en lämplig godkänd kabelförskruvning som avlastning och alla öppningar som inte används på utrustningen måste förseglas med blankningspluggar till för att bibehålla en kapslingsklass på minst IP66.

7.7 Övriga världen**7.7.1 E7 IECEx flamsäker**

Intyg	IECEx DEK 12.0015X
Standarder	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-11:2011; IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2013
Märkdata	Ex db [ia Ga] IIC T6...T1 Ga/Gb Ex tb [ia Da] IIIC T85 °C...T450 °C Da/Db Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db
Intervall för omgivnings-temperatur	-50 °C till +75 °C -40 °C till +75 °C för processtemperaturintervallet -196 °C till -50 °C.

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Vid användning av sändaren med plastöverdragna sonder i en explosionsfarlig gasmiljö ska försiktighet iakttas för att undvika risk för antändning på grund av elektrostiska laddningar på sonden.
2. Vid användning av sändaren i miljöer med explosionsfarligt damm ska den installeras så att risken för elektrostatiska urladdningar och borsturladdningar orsakade av snabbt dammflöde vid dekalen undviks.
3. För sonder och flänsar som innehåller lättmetall måste risken för slag, stötar och friktion undvikas i enlighet med punkt 8.3 i IEC 60079-0 vid användning som EPL Ga/Gb-utrustning.

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Maximal processtemperatur	Maximal omgivningstemperatur
T6/T 85 °C	+75 °C	+75 °C
T5/T 100 °C	+90 °C	+75 °C
T4/T 135 °C	+125 °C	+75 °C
T3/T 200 °C	+190 °C	+75 °C
T2/T 300 °C	+285 °C	+65 °C
T1/T 450 °C	+400 °C	+55 °C

7.7.2 I7 IECEx-Egensäkerhet

Intyg	IECEx BAS 12.0062X
Standarder	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
Märkdata	Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Utrustningen klarar inte det 500V test som definieras i EN60079-11. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Höljet är tillverkat av en aluminiumlegering och har en skyddande ytfinish av polyuretanlack. Var ändå försiktig och skydda den mot slag, stötar och friktion om den är installerad i zon 0.
3. Sonderna kan innehålla plastmaterial på en yta som överstiger 4 cm² eller kan vara plastöverdragna. Dessa ytor utgör en elektrostatisk risk om de gnids eller placeras i ett snabbriktigt luftflöde.
4. Sonderna kan innehålla lättmetallegeringar som utgör en risk för friktionsantändning. Var försiktig och skydda dem mot mekaniska slag och stötar vid användning eller installation.

	U _i	I _i	P _i	C _i	L _i
Enhetsparametrar	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

7.7.3 N7 IECEx Typ N: Gnistsäker/inbyggd säkerhet

Intyg	IECEx BAS 12.0061X
Standarder	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-15:2010
Märkdata	Ex ic nA IIC T4 Gc (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C), Um = 254 V

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Utrustningen klarar inte det 500 V-test som definieras i SS-EN 60079-11 och SS-EN 60079-15. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Sönderna kan innehålla plastmaterial på en yta som överstiger 20 cm² eller kan vara plastöverdragna. Dessa ytor utgör en elektrostatisk risk om de gnids eller placeras i ett snabbriktigt luftflöde.
3. Kabelanslutningen måste ha en lämplig godkänd kabelförskruvning som avlastning och alla öppningar som inte används på utrustningen måste förseglas med blankningspluggar till för att bibehålla en kapslingsklass på minst IP66.

7.8 Brasilien**7.8.1 E2 INMETRO flamhärdig**

Certifikat	UL-BR-17.0192X
Standarder	ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-11:2009, ABNT NBR IEC 60079-26:2008, ABNT NBR IEC 60079-31:2011
Märkdata	Ex d [ia Ga] IIC T6...T1 Ga/Gb Ex tb [ia Da] IIIC T85 °C...T450 °C Da/Db Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C -/Db

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se certifikatet för särskilda förhållanden.

7.8.2 I2 INMETRO Inbyggd säkerhet

Intyg	UL-BR-17.0192X
Standarder	ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-11:2009
Märkdata	Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Tamb ≤ + 70 °C)

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se intyget för särskilda förhållanden.

	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
Enhetsparametrar	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

7.9 Kina

7.9.1 E3 Kina flamsäkerhet

Certifikat	GY17.1035X
Standarder	GB 3836.1-2010, GB 3836.2-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010, GB 12476.1-2013, GB 12476.4-2010, GB 12476.5-2013
Märkdata	Ex d [ia Ga] IIC T6-T1 Gb, Ex iaD tD 20/A21 IP6X T85 °C~T450 °C, Ex tD A21 IP6X T85 °C~T135 °C

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se certifikatet för särskilda förhållanden.

7.9.2 I3 Kina inbyggs säkerhet

Intyg	GY16.1336X
Standarder	GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010
Märkdata	Ex ia IIC T4 (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C),

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se intyget för särskilda förhållanden.

	U _i	I _i	P _i	C _i	L _i
Enhetsparametrar	30 V	130 mA	1W	0 nF	0 mH

7.9.3 N3 Kina typ n

Intyg	GY15.1078X
Standarder	GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.8-2003
Märkdata	Ex ic nA IIC T4 Gc, Un = 42,4 V

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se intyget för särskilda förhållanden.

7.10 EAC (tullunionen för tekniska regelverk)

7.10.1 EM EAC (Tullunionen för tekniska regelverk) flamsäker

Intyg	RU C-US.GB05.V.01030
--------------	----------------------

Märkdata Ga/Gb Ex d [ia Ga] IIC T6...T1 X

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se intyget för särskilda förhållanden.

7.10.2 IM EAC (Tullunionen för tekniska regelverk) Inbyggd säkerhet

Intyg RU C-US.GB05.V.01030

Märkdata 0Ex Ia IIC T4 Ga X

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se intyget för särskilda förhållanden.

	U _i	I _i	P _i	C _i	L _i
Enhetsparametrar	30 V	130 mA	1W	0 nF	0 mH

7.11 Japan

7.11.1 E4 Flamsäker med display

Certifikat TC18544

Märkdata Ex d [ia] IIB T6
Ex ia IIB T6

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se certifikatet för särskilda förhållanden.

7.11.2 E4 Flamsäker utan display

Certifikat TC 18545

Märkdata Ex d [ia] IIB T6
Ex ia IIB T6

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se certifikatet för särskilda förhållanden.

7.12 Sydkorea

7.12.1 EP Korea Flamsäker

Certifikat 10-KB4BO-0019X

Märkdata Ex d[ia] IIC T6

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se certifikatet för särskilda förhållanden.

7.13 Indien**7.13.1 Flamsäker**

Certifikat	P119297/1
Märkdata	Ex d [ia Ga] IIC T6...T1 Ga/Gb

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se certifikatet för särskilda förhållanden.

7.13.2 Inbyggd säkerhet

Intyg	P428257/1
Märkdata	Ex ia IIC T4 Ga

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se intyget för särskilda förhållanden.

7.13.3 Inbyggd säkerhet

Intyg	P428258/1
Märkdata	II 1G Ex ia IIC T4 Ga

Särskilda villkor för säker användning (X):

1. Se intyget för särskilda förhållanden.

7.14 Kombinationsintyg

KA	Kombination av E1 och E6
KB	Kombination av E5 och E6
KC	Kombination av E1 och E5
KD	Kombination av I1 och I6
KE	Kombination av I5 och I6
KF	Kombination av I1 och I5

7.15 Ytterligare intyg

7.15.1 U1 Överfyllningsskydd

Intyg	Z-65.16-416
Tillämpning	TÜV-testad och godkänd av DIBt i fråga om överfyllnadsskydd i enlighet med det tyska WHG-reglementet.

7.16 Mönstergodkännande

GOST Vitryssland

Intyg	RB-03 07 2765 10
--------------	------------------

GOST Kazakstan

Intyg	KZ.02.02.03473-2013
--------------	---------------------

GOST Ryssland

Intyg	SE.C.29.010.A
--------------	---------------

GOST Uzbekistan

Intyg	02.2977-14
--------------	------------

Kina mönstergodkännande


Intyg	2009-L256
--------------	-----------


7.17 Blindpluggar och kabelrörsadapterar

IECEx flamsäkerhet och ökad säkerhet

Certifikat	IECEX UL 18.0016X
Standarder	IEC60079-0:2011, IEC60079-1:2014, IEC60079-7:2015, IEC60079-31:2013
Märkdata	Ex de eb IIC Gb; Ex ta IIIC Da

ATEX flamsäker och ökad säkerhet

Intyg	DEMKO 18 ATEX 1986X
Standarder	EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014, EN60079-7:2015, EN60079-31:2014
Märkdata	 II 2 G Ex de IIC Gb,

 II 1 D Ex ta IIIC Da

Tabell 7-1. Gängstorlekar för blindpluggar

Gänga	Identifieringsmärke
M20 x 1,5	M20
½-tums (14/tum) NPT-gänga	½-tums NPT

Tabell 7-2. Gängstorlekar på adaptrar

Hangänga	Identifieringsmärke
M20 x 1,5 – 6g	M20
½-tums (14/tum) NPT-gänga	½-tums (14/tum) NPT-gänga
¾-tums (14/tum) NPT-gänga	¾-tums (14/tum) NPT-gänga
Hongänga	Identifieringsmärke
M20 x 1,5 – 6H	M20
½-tums (14/tum) NPT-gänga	½-tums (14/tum) NPT-gänga
G½	G½

Särskilda villkor för säker användning (X):

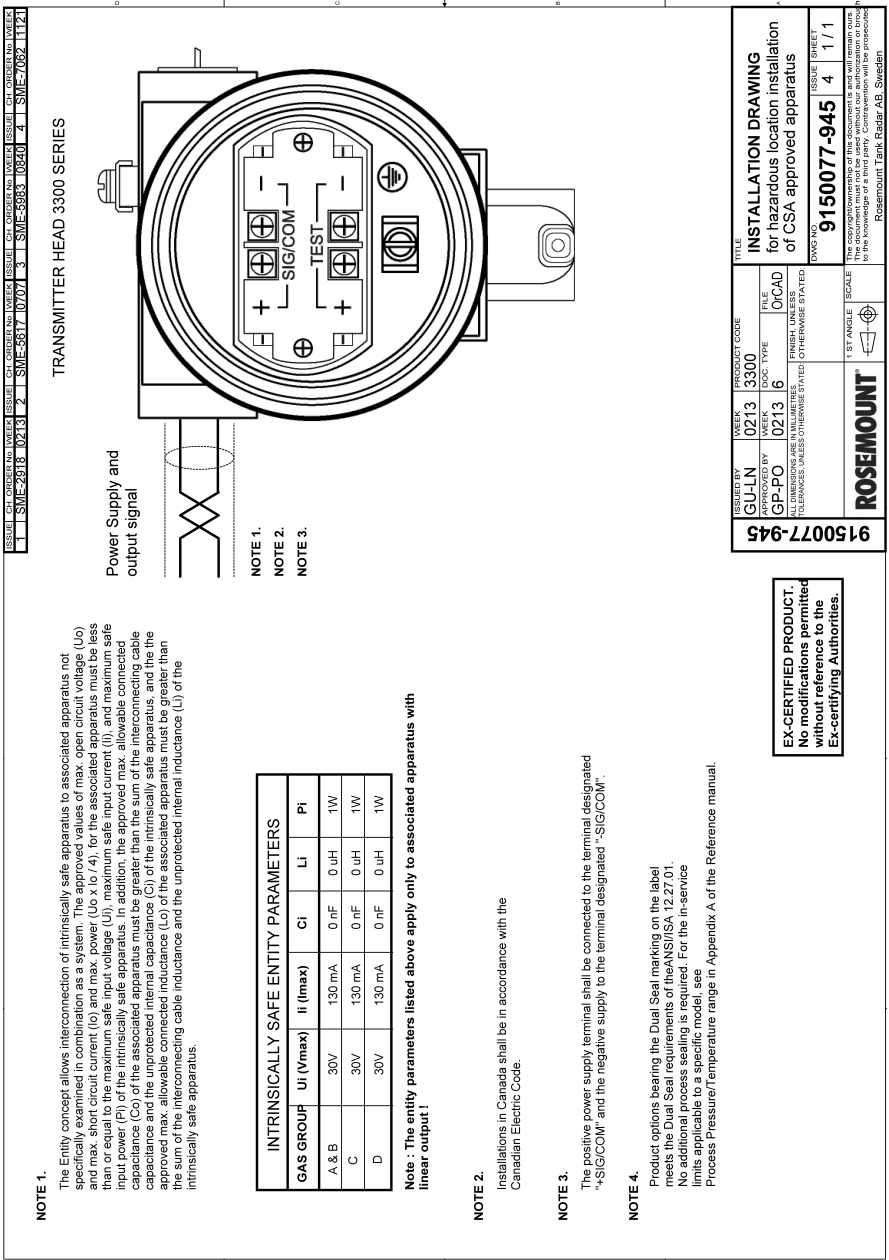
1. Blindpluggen ska inte användas med en adapter.
2. Bara en adapter ska användas med en enda kabelingång på den tillhörande utrustningen.
3. Det är slutanvändarens ansvar att säkerställa att graden av ingreppsskydd bibehålls vid gränssnittet för utrustningen och blindpluggen/adaptern.
4. Lämpligheten för enheternas temperatur ska bestämmas vid slutanvändningen av lämpligt klassad utrustning.

7.18 Installationsritningar

Figur 7-1. 9150077-944 - Systemets kontrollritning


ORIGINAL SIZE A3	HAZARDOUS LOCATION	NON-HAZARDOUS LOCATION																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>DESIGN NO.</td> <td>REV.</td> <td>DATE</td> <td>BY</td> <td>CHKD.</td> <td>DATE</td> <td>BY</td> <td>CHKD.</td> </tr> <tr> <td>9150077-944</td> <td>1</td> <td>01/19</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </table>	DESIGN NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.	DATE	BY	CHKD.	9150077-944	1	01/19	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>DESIGN NO.</td> <td>REV.</td> <td>DATE</td> <td>BY</td> <td>CHKD.</td> <td>DATE</td> <td>BY</td> <td>CHKD.</td> </tr> <tr> <td>9150077-944</td> <td>1</td> <td>01/19</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </table>	DESIGN NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.	DATE	BY	CHKD.	9150077-944	1	01/19	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>DESIGN NO.</td> <td>REV.</td> <td>DATE</td> <td>BY</td> <td>CHKD.</td> <td>DATE</td> <td>BY</td> <td>CHKD.</td> </tr> <tr> <td>9150077-944</td> <td>1</td> <td>01/19</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </table>	DESIGN NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.	DATE	BY	CHKD.	9150077-944	1	01/19	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>DESIGN NO.</td> <td>REV.</td> <td>DATE</td> <td>BY</td> <td>CHKD.</td> <td>DATE</td> <td>BY</td> <td>CHKD.</td> </tr> <tr> <td>9150077-944</td> <td>1</td> <td>01/19</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </table>	DESIGN NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.	DATE	BY	CHKD.	9150077-944	1	01/19
DESIGN NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.	DATE	BY	CHKD.																																																												
9150077-944	1	01/19																																																												
DESIGN NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.	DATE	BY	CHKD.																																																												
9150077-944	1	01/19																																																												
DESIGN NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.	DATE	BY	CHKD.																																																												
9150077-944	1	01/19																																																												
DESIGN NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.	DATE	BY	CHKD.																																																												
9150077-944	1	01/19																																																												
<p>ENTITY CONCEPT APPROVAL</p> <p>The Entity concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus to associated apparatus not specifically examined in combination as a system. The approved values of max. open circuit voltage (Voc or Vi) and max. short circuit current (Isc or It) and max. power (Voc x Isc / 4) or (Vi x It / 4), for the associated apparatus must be less than or equal to the maximum safe input voltage (Vmax), maximum safe input current (Imax), and maximum safe input power (Pmax) of the intrinsically safe apparatus. In addition, the approved max. allowable connected capacitance (Ca or Co) of the associated apparatus, the approved max. allowable connected inductance (La or Lc) of the associated apparatus, and the approved max. allowable internal capacitance (Ci) of the intrinsically safe apparatus, must be greater than the sum of the interconnecting cable inductance and the unprotected internal inductance (Li) of the intrinsically safe apparatus.</p>																																																																			
<p>Notes:</p> <ol style="list-style-type: none"> No revision to this drawing without prior Factory Mutual approval. Associated apparatus manufacturer's installation drawing must be followed when installing this product. Dust-Tight seal must be used when installed in Class II and Class III environments. Control equipment connected to the barrier must not use or generate more than 250 Vrms or Vdc. Resistance between Intrinsically Safe Ground and Earth Ground must be less than 1.0 ohm. Installations should be in accordance with ANSI/ISA 812.6 "Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous Locations" and the National Electric Code (ANSI/NFPA 70). The associated apparatus must be Factory Mutual Approved. 		<p>ROSEMOUNT 3300 SERIES</p> <p>Intrinsically Safe Apparatus for use in Class I, II, III, Division 1 Groups A, B, C, D, E, F, G Class 1, Zone 0, AEx ia IIC 14</p> <p>Temperature class: T4 (-50 ≤ Ta ≤ +70 deg C)</p> <p>Entropy Parameters: Vmax(Li) ≤ 30V, Imax(Li) ≤ 130 mA Ci = 0 nF, Li = 0 μH, Pi ≤ 1 W</p>																																																																	
<p>WARNING: To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, read, understand and adhere to the manufacturer's live maintenance procedures.</p> <p>WARNING: Substitution of components may impair Intrinsic Safety.</p> <p>WARNING: Potential Electrostatic Charging Hazard—The enclosure contains non-metallic material. To prevent the risk of electrostatic sparking the plastic surface should only be cleaned with a damp cloth.</p> <p>WARNING: The apparatus enclosure contains aluminum and is considered to constitute a potential risk of ignition by impact or friction. Care must be taken into account during installation and use to prevent impact or friction.</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">ISSUED BY GU-LN</td> <td style="width: 20%;">PRODUCT CODE 3300</td> <td style="width: 20%;">TITLE SYSTEM CONTROL DRAWING</td> <td style="width: 40%;">SHEET 5 / 11</td> </tr> <tr> <td>APPROVED BY GU-PO</td> <td>DOC. TYPE PDF</td> <td colspan="2">for hazardous location installation of intrinsically safe PNI approved apparatus</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="font-size: 8px;"> ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES OTHER UNITS AS NOTED </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ROSEMOUNT</td> <td style="text-align: center;">SCALE 2:1</td> <td style="text-align: center;">ISSUE 5 / 11</td> </tr> </table>		ISSUED BY GU-LN	PRODUCT CODE 3300	TITLE SYSTEM CONTROL DRAWING	SHEET 5 / 11	APPROVED BY GU-PO	DOC. TYPE PDF	for hazardous location installation of intrinsically safe PNI approved apparatus		ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES OTHER UNITS AS NOTED				ROSEMOUNT		SCALE 2:1	ISSUE 5 / 11																																																
ISSUED BY GU-LN	PRODUCT CODE 3300	TITLE SYSTEM CONTROL DRAWING	SHEET 5 / 11																																																																
APPROVED BY GU-PO	DOC. TYPE PDF	for hazardous location installation of intrinsically safe PNI approved apparatus																																																																	
ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES OTHER UNITS AS NOTED																																																																			
ROSEMOUNT		SCALE 2:1	ISSUE 5 / 11																																																																
<p>FM Approved Product No revisions to this drawing without prior Factory Mutual Approval.</p>		This document may not be used without our authorization through the Factory Mutual website. © 2019 Rosemount Process Meter AB, Sweden																																																																	

Figur 7-2. 9150077-945 Installationsritning



7.19 EU-försäkran om överensstämmelse

Figur 7-3. EU-försäkran om överensstämmelse

	
EU Declaration of Conformity No: 3300	
We,	
Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden	
declare under our sole responsibility that the product,	
Rosemount 3300 Series Guided Wave Radar Level and Interface Transmitter	
manufactured by,	
Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden	
is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.	
Presumption of conformity is based on the application of the harmonized standards, normative documents or other documents and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in attached schedule.	
 _____ (signature)	_____ Manager Product Approvals (function name - printed)
_____ Dajana Prastalo (name - printed)	_____ 2019-03-22 (date of issue)



**Schedule
No: 3300**



EMC Directive (2014/30/EU)

EN 61326-1:2013

ATEX Directive (2014/34/EU)

BAS02ATEX1163X

Intrinsic Safety

Equipment Group II, Category 1 G, Ex ia IIC T4 Ga

EN 60079-0:2012 + A11:2013; EN 60079-11:2012

KEMA 01ATEX2220X

Flameproof

Equipment Group II, Category 1/2 G Ex db [iaGa] IIC T6...T1 Ga/Gb and
Equipment Group II, Category 1/2 D Ex tb [ia Da] IIIC T85°C...T450°C Da/Db or
Equipment Group II, Category 2 D Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

EN 60079-0:2012 + A11:2013; EN 60079-1:2014; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015;
EN 60079-31:2014

Baseefa12ATEX0089X

Type of protection N, Non-sparking and Intrinsic Safety

Equipment Group II, Category 3 G, Ex ic nA IIC T4 Gc

EN 60079-0:2012 + A11:2013; EN 60079-11:2012; EN 60079-15:2010



Schedule
No: 3300



ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificates and Type Examination Certificates

Notified Body responsible before March 2019
SGS Baseefa Ltd [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

Notified Body responsible after March 2019
SGS Fimko Oy [Notified Body Number: 0598]
Särkiniementie 3
P.O. Box 30
FI-00211, Helsinki
Finland

DEKRA (formerly **KEMA**) **Quality B.V.** [Notified Body Number: 0344]
Utrechtsweg 310
6812 AR Arnhem
Netherlands

ATEX Notified Body for Quality Assurance

DNV Nemko Presafe AS [Notified Body Number: 2460]
Veritasveien 1
1322 HØVIK
Norway



EU-försäkran om överensstämmelse

Nr: 3300

Vi,

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Sverige

intygar på eget ansvar att följande produkt:

**Rosemount 3300-seriens transmittar med styrd vågradar för nivå
och skiljeyta**

tillverkad av,

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Sverige

överensstämmer med föreskrifterna i de EG-direktiv, inklusive de senaste tilläggen, som framgår av bifogad tabell.

Föresättningen för överensstämmelse baseras på tillämpningen av de harmoniserade standarderna, normativa dokument eller andra dokument och, när så är tillämpligt eller erforderligt, ett intyg från ett till EG anmält organ, som framgår av bifogad tabell.

 Chef för produktgodkännanden

(befattning – textad)

 Dajana Prastalo
 (namn – textad)

 2019-03-22
 (datum för utfärdande)



Tidsplan Nr: 3300

Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC, 2014/30/EU)

SS-EN 61326-1:2013

Direktivet för utrustning och skyddssystem avsedda att användas i miljöer med explosionsfarliga blandningar (ATEX, 2014/34/EU)

BAS02ATEX1163X

Egensäkerhet

Utrustning grupp II, kategori 1 G, Ex ia IIC T4 Ga

SS-EN 60079-0:2012 + A11:2013, SS-EN 60079-11:2012

KEMA 01ATEX2220X

Flamsäker:

Utrustning grupp II, kategori 1/2 G, Ex db [iaGa] IIC T6...T1 Ga/Gb och
Utrustning grupp II, kategori 1/2 D, Ex tb [ia Da] IIIC T85°C...T450°C Da/Db eller
Utrustning grupp II, kategori 2 D, Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

SS-EN 60079-0:2012 + A11:2013; SS-EN 60079-1:2014; SS-EN 60079-11:2012;
SS-EN 60079-26:2015; SS-EN 60079-31:2014

Baseefa12ATEX0089X

Skyddstyp n, gnistsäker och egensäker

Utrustning grupp II, kategori 3 G, Ex ic nA IIC T4 Gc

SS-EN 60079-0:2012 + A11:2013, SS-EN 60079-11:2012, SS-EN 60079-15:2010



Tidsplan
Nr: 3300

Anmält organ för EU-typutvärderingsintyg och typutvärderingsintyg enligt ATEX-direktivet

Anmält organ ansvarigt före mars 2019
SGS Baseefa Ltd [nummer på anmält organ: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Storbritannien

Anmält organ ansvarigt efter mars 2019
SGS Fimko Oy [nummer på anmält organ: 0598]
Särkiniementie 3
P.O. Box 30
FI-00211, Helsinki
Finland

DEKRA (tidigare **KEMA**) **Quality B.V.** [nummer på anmält organ: 0344]
Utrechtsweg 310
6812 AR Arnhem
Nederländerna

Anmält organ för kvalitetssäkring enligt ATEX-direktivet

DNV Nemko Presafe AS [nummer på anmält organ: 2460]
Veritasveien 1
1322 HØVIK
Norge



Snabbstartsguide
00825-0112-4811, Rev. JC
Maj 2019

Huvudkontor

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379 USA

- +1 800 999 9307 eller
- +1 952 906 8888
- +1 952 949 7001
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionkontor för Latinamerika

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA

- +1 954 846 5030
- +1 954 846 5121
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionkontor för Europa

Emerson Automation Solutions Europe
GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Schweiz

- +41 (0) 41 768 6111
- +41 (0) 41 768 6300
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionkontor för Asien och Stillahavsregionen

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461

- +65 6777 8211
- +65 6777 0947
- Enquiries@AP.Emerson.com

Regionkontor för Mellanöstern och Afrika


Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Förenade Arabemiraten


- +971 4 8118100
- +971 4 8865465
- RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Process Management AB

Box 1053
S-65115 Karlstad
Sverige

- +46 (54) 17 27 00
- +46 (54) 21 28 04

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

©2019 Emerson. Med ensamrätt.

Emersons försäljningsvillkor finns att tillgå på förfrågan. Emerson-logotypen är ett varu- och servicemärke som tillhör Emerson Electric Co. Rosemount är ett varumärke som tillhör ett av Emerson-familjens företag. Övriga varumärken tillhör sina respektive ägare.