

Rosemount™ 5400-serien

Kontaktfri radartransmitter med to ledninger til
nivåmåling, med enestående ytelse



1.0 Om denne veiledningen

Denne hurtigstartveiledningen gir deg grunnleggende informasjon om montering og konfigurering av transmittere i Rosemount 5400-serien. I [referansehåndboken](#) for Rosemount 5400-serien finner du flere anvisninger. Håndbøkene er tilgjengelige i elektronisk format på EmersonProcess\Rosemount.com.

ADVARSEL

Hvis du ikke følger disse retningslinjene for sikker installering og bruk, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Sorg for at transmitteren installeres av kvalifisert personell og i samsvar med gjeldende bransjestandard.
- Bruk utstyret kun slik det er spesifisert i denne hurtigstartveiledningen og i referansehåndboken. Unnlattelse fra å gjøre dette kan føre til at utstyret gir redusert beskyttelse.
- Du skal ikke utføre annen service enn det som er beskrevet i denne brukerhåndboken, med mindre du har riktige kvalifikasjoner.
- Hvis det benyttes andre deler eller utføres andre reparasjoner enn de som er godkjent (med unntak av å skifte hele transmitterhodet eller antenneenheten), kan det sette sikkerheten i fare. Slik praksis er derfor forbudt.

Eksplisjoner kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Forsikre deg om at transmitterens driftsomgivelser er i overensstemmelse med de aktuelle spesifikasjonene for eksplosjonsfarlige områder. Se "Produktsertifiseringer" på side 21.
- Unngå antenning av brannfarlige eller eksplosjonsfarlige gasser ved å kople fra strømforsyningen før det utføres service.
- Før en HART®, FOUNDATION™ Fieldbus- eller Modbus®-basert kommunikator koples til i eksplosjonsfarlig atmosfære, må du sørge for at instrumentene i sløyfen er montert i samsvar med retningslinjene for egensikker eller ikke-tennfarlig ledningstilkopling på stedet.
- Unngå prosesslekkasjer ved kun å bruke O-ringer som er beregnet for forsegling med samsvarende flensadapter.

Elektrisk støt kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Unngå kontakt med ledninger og klemmer. Høyspenning i ledninger kan forårsake elektrisk støt.
- Forsikre deg om at nettstrømforsyningen til Rosemount 5400 Series-transmitteren er slått av, og at forbindelser til eventuelle andre eksterne strømkilder er frakoplet eller slått av, når du kople til transmitterens ledninger.
- Enheten må jordes på tanken som ikke er av metall (f.eks. glassfibertanker) for å unngå at det dannes statisk elektrisitet.

Antenner med ikke-ledende overflater.

Antenner med ikke-ledende overflater (f.eks. stav- og prosessforseglingsantennen) kan generere antenningsfarlig statisk elektrisitet under visse ekstreme forhold.

Derfor er det viktig å utføre nødvendige tiltak for å unngå statisk elektrisitet når antennen brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære.

Innhold

Bekreft at systemet er klart til bruk (kun 4–20 mA)	side 3
Montere transmitterhodet/antennen	side 4
Kople til ledningene	side 11
Konfigurasjon	side 19
Instrumenterte sikkerhetssystemer (kun 4–20 mA)	side 21
Produktsertifiseringer	side 21

2.0 Bekreft at systemet er klart til bruk (kun 4–20 mA)

2.1 Bekreft HART-revisjonens kapasitet

Denne transmitteren kan konfigureres for enten HART-revisjon 5 eller 7. Hvis det brukes HART-baserte kontroll- og ressursstyringssystemer, må du bekrefte HART-kapabiliteten til disse systemene før transmitteren monteres. Ikke alle systemer klarer å kommunisere med protokollen HART-revisjon 7.

2.2 Bekreft riktig enhetsdriver

- Bekreft at den nyeste enhetsdriveren (DD/DTM™) er installert på systemene dine, for å sikre riktig kommunikasjon. Se [Tabell 1](#).
- Last ned den nyeste enhetsdriveren fra www.rosemount.com/LevelSoftware

Tabell 1. Revisjoner og filer for Rosemount 5400-enheten

Fastvareversjon ⁽¹⁾	Finn enhetsdriveren	
	HART-universalrevisjon	Enhetsrevisjon ⁽²⁾
2A0 og nyere	7	3
	5	2
1C0 - 1D0	5	2

1. Fastvareversjonen er trykket på transmitterhodets merke, f.eks. SW 2C.0.

2. Enhetsrevisjonen er trykket på transmitterhodets merke, f.eks. HART Dev Rev 3.

2.3 Bytt HART-revisjonsmodus

Hvis HART-konfigurasjonsverktøyet ikke er i stand til å kommunisere med HART-revisjon 7, vil enheten laste inn en generisk meny med begrensede funksjoner.

Slik bytter du til HART-revisjonsmodus fra den generiske menyen:

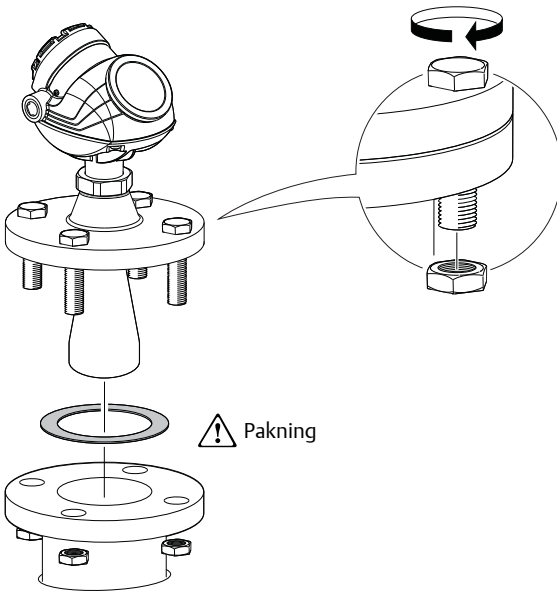
1. Gå til **Manual Setup** (Manuelt oppsett) > **Device Information** (Enhetsinformasjon) > **Identification** (Identifikasjon) > **Message** (Melding).
2. I feltet *Message* (Melding) angir du "HART5" eller "HART7".

3.0 Montere transmitterhodet/antennen

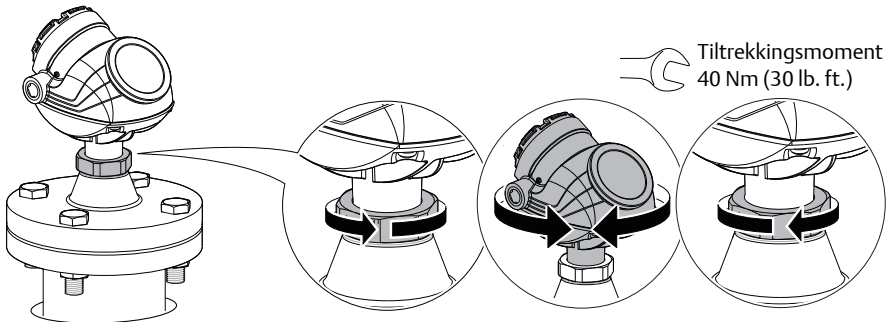
3.1 Kjegleantenne med flens

Trinn 1: Senk transmitteren med antennen og flensen inn i dysen

Trekk til bolter og muttere med tilstrekkelig moment for flensen og pakningen som brukes.

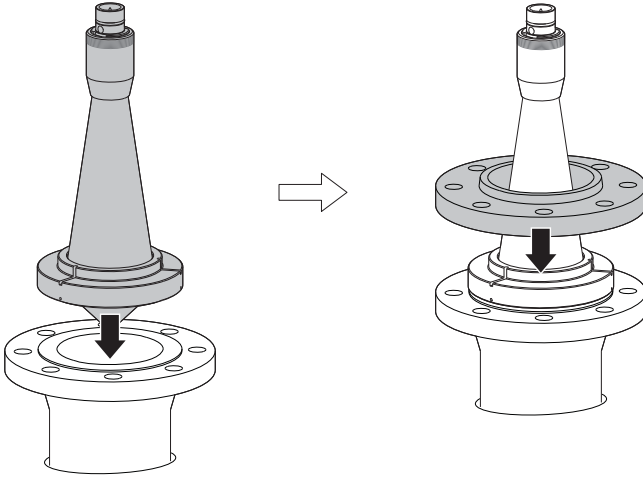


Trinn 2: Juster displayretningen (valgfritt)



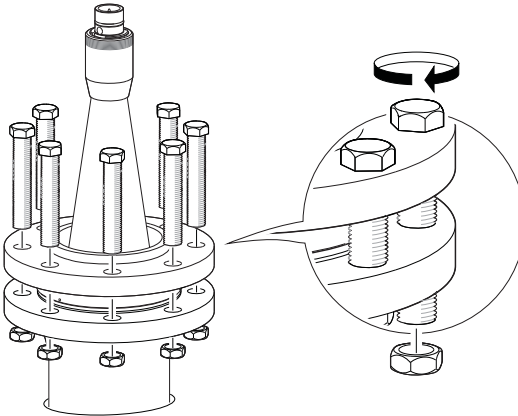
3.2 Prosessforseglingsantenne med flens⁽¹⁾

Trinn 1: Plasser antennen på toppen av dysen og monter flensen



Trinn 2: Trekk til boltene i kryssende rekkefølge

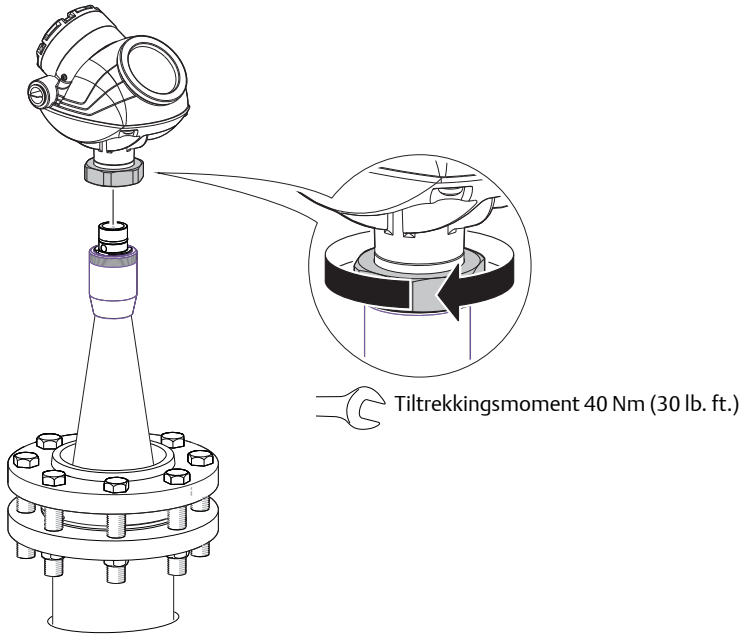
Du finner informasjon om tiltrekingsmoment i tabellen.



Prosesstetningsflens	Tiltrekingsmoment	
	(lb. ft.)	(Nm)
2 in., 150 lb.	30	40
2 in., 300 lb.	30	40
3 in., 150 lb.	44	60
3 in., 300 lb.	44	60
4 in., 150 lb.	37	50
4 in., 300 lb.	37	50
DN 50 PN 40	30	40
DN 80 PN 40	44	60
DN 100 PN 16	37	50
DN 100 PN 40	37	50
50A 10K	30	40
80A 10K	44	60
100A 10K	37	50
150A 10K	37	50

1. Monteringsinformasjonen gjelder for prosessforseglingsantenner med oppdatert design, lansert i februar 2012. Antenner som er produsert før dette, har våte O-ringer og krever en annen monteringsprosedyre.

Trinn 3: Monter transmitterhodet og trekk til mutteren

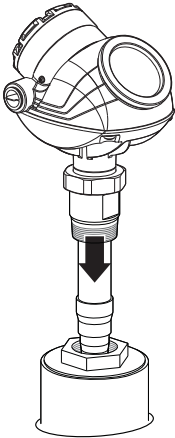


Trinn 4: Etterstram flensboltene etter 24 timer.

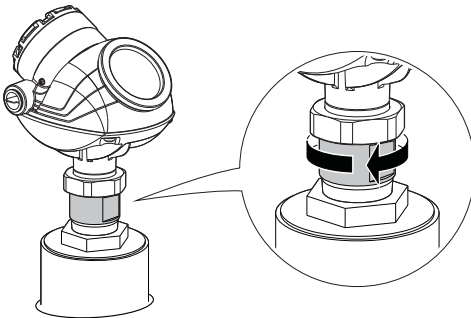
3.3 Stavantenne med gjenget kopling

Trinn 1: Senk transmitteren med antennen inn i tanken.

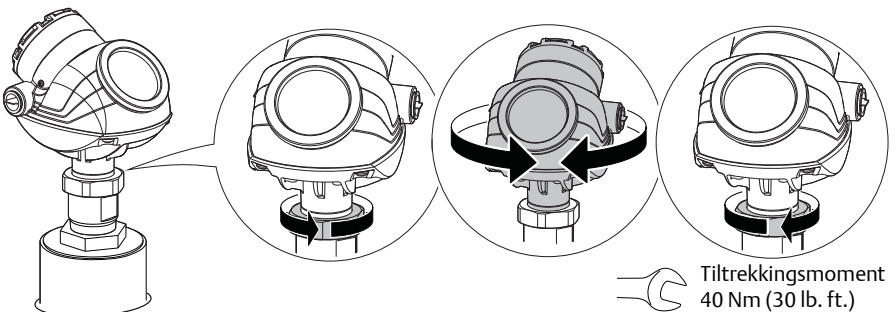
Tetningsmiddel må brukes på tankkoplinger med NPT-gjenger for å få trykktette skjøter.



Trinn 2: Skru inn tanktetningsadAPTERen til den sitter godt i prosessforbindelsen



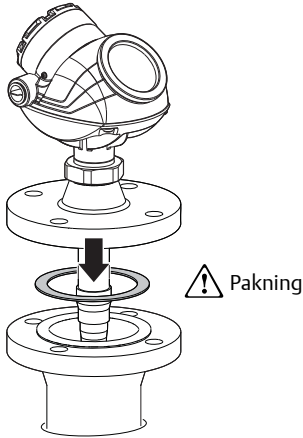
Trinn 3: Juster displayretningen (valgfritt)



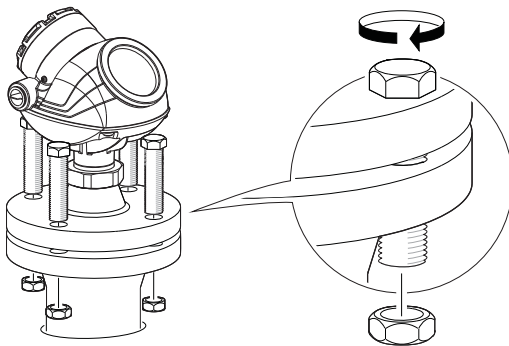
Tiltrekingsmoment
40 Nm (30 lb. ft.)

3.4 Stangantenne med flens

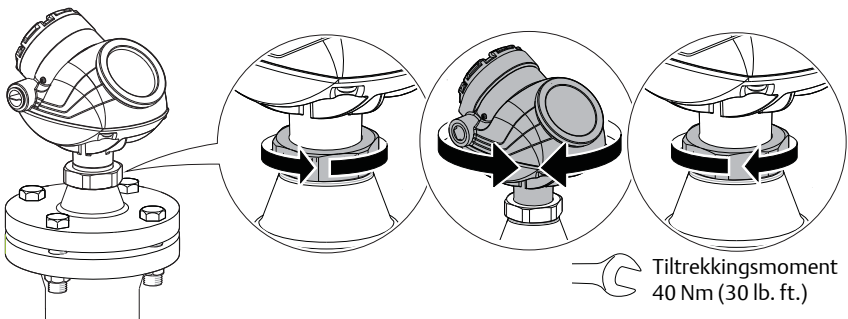
Trinn 1: Senk transmitteren med antennen og flensen inn i tankdysen



Trinn 2: Trekk til bolter og muttere med tilstrekkelig moment for flensen og pakningen som brukes

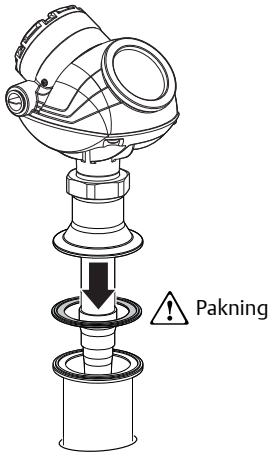


Trinn 3: Juster displayretningen (valgfritt)

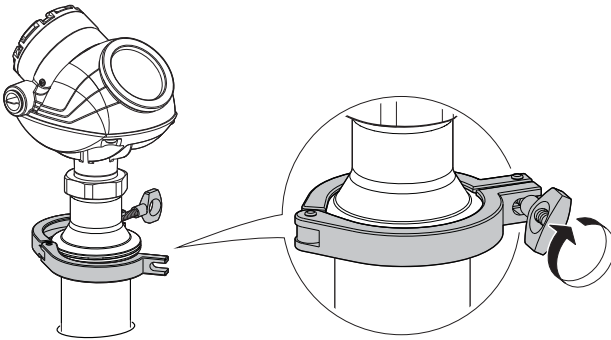


3.5 Tri-Clamp-tankkoplring

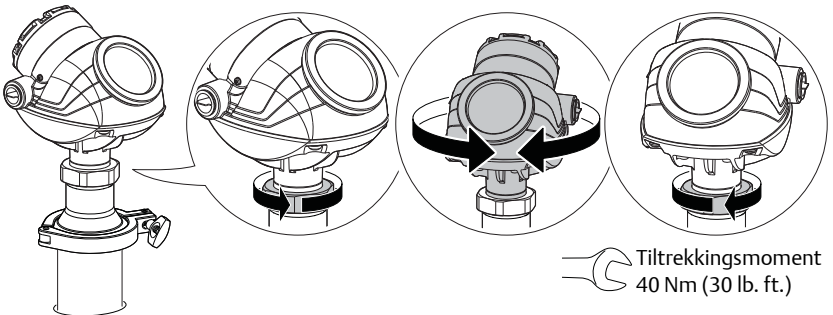
Trinn 1: Senk transmitteren med antennen inn i tanken.



Trinn 2: Fest Tri-Clamp til tanken med en klemme



Trinn 3: Juster displayretningen (valgfritt)

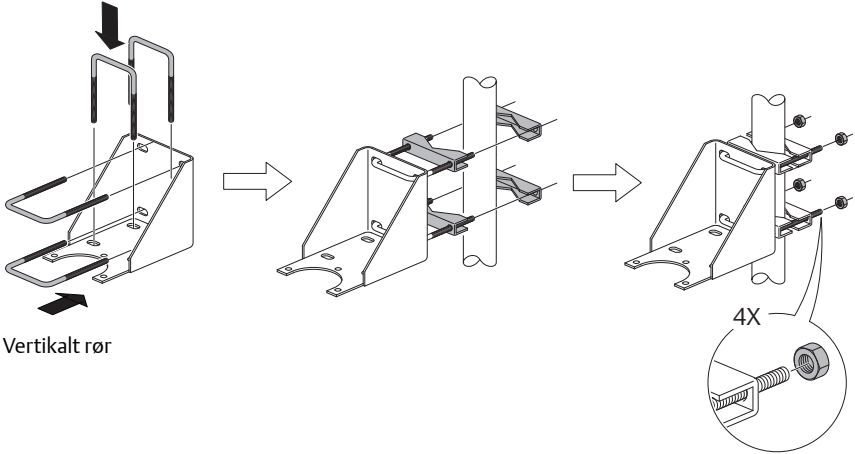


3.6 Brakettmontering

Trinn 1: Monter braketten på røret/veggen

På rør

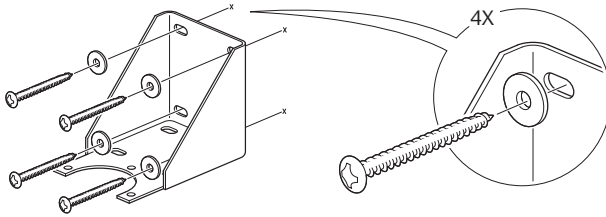
Horisontalt rør



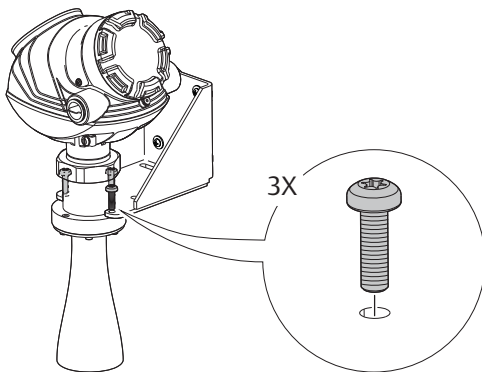
Vertikalt rør

På vegg

Bruk skruer som egner seg til formålet.



Trinn 2: Monter transmitteren med antenne på braketten



4.0 Kople til ledningene

4.1 Valg av kabel

Bruk skjermet snodd ledningspar (18–12 AWG).

For RS-485-buss brukes skjermet snodd ledningspar, helst med en impedans på 120 Ω (vanligvis 24 AWG).

4.2 Kabelmuffe/kabelrør

Ved eksplosjonssikker/flammesikre installasjoner skal det kun brukes kabelmuffer eller kabelinnføringer som er sertifisert for eksplosjonssikkerhet/flammesikkerhet.

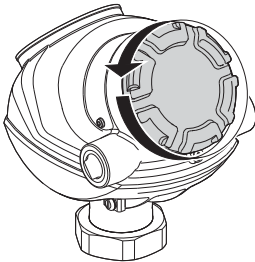
4.3 Strømforsyning (Vdc)

Godkjenningstype	HART	FOUNDATION Fieldbus	RS-485 med Modbus
Ingen	16–42,4	9–32	8–30 (maks. klassifisering)
Gnistfri / begrenset energi	16–42,4	9–32	–
Egensikker	16–30	9–30	–
FISCO	–	9–17,5	–
Eksplosjonssikker/flammesikker	20–42,4	16–32	8–30 (maks. klassifisering)

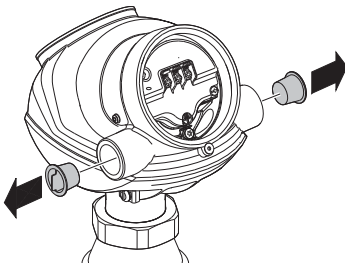
4.4 Prosedyre

Trinn 1: Kontroller at strømforsyningen er frakoplet

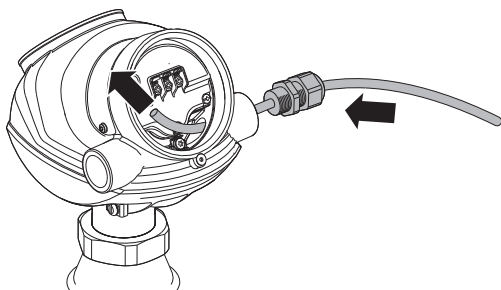
Trinn 2: Fjern dekslet



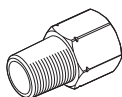
Trinn 3: Fjern plastpluggene



Trinn 4: Trekk kabelen gjennom kabelmuffen/kabelrøret



Adaptere er nødvendig ved bruk av M20-muffer.



Trinn 5: Kople til kabelledningene

Se koplingskjemaene på side 15 til 18.

Trinn 6: Sørg for tilstrekkelig jording.

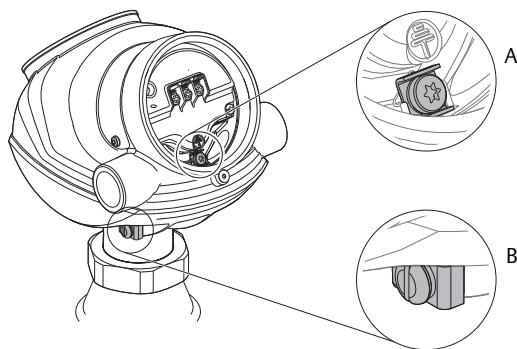
Forsikre deg om at jordingen (inkl. egensikker jording i klemmerommet) er i samsvar med sertifiseringen for eksplosjonsfarlige områder og nasjonale og lokale elektrisitetsbestemmelser.

Jording av transmitterhus

Den mest effektive metoden for jording av transmitterhuset er en direkte forbindelse til jord med minimal motstand ($< 1 \Omega$).

Det finnes to jordingsskruer (se Figur 1).

Figur 1. Jordingsskruer



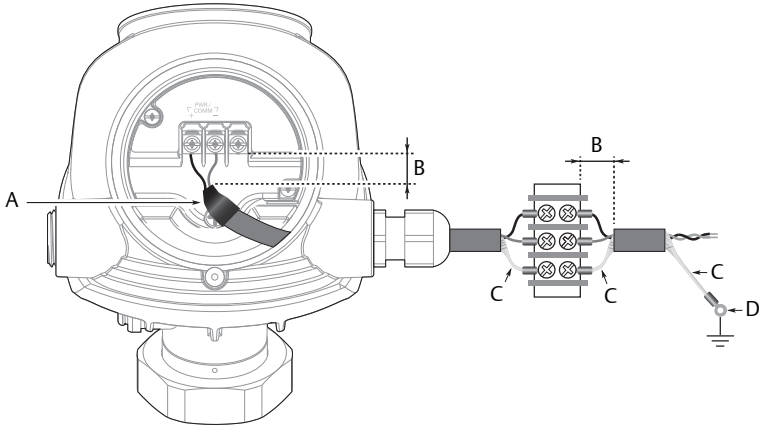
- A. Intern jordingsskrue
- B. Ekstern jordingsskrue

Jording av signalkabelskjerming

Sørg for at instrumentets kabelskjerming:

- trimmes nært og isoleres slik at den ikke berører transmitterhuset.
- er tilkopleet gjennom hele segmentet.
- koples til en god jordforbindelse i strømforsyningsenden.

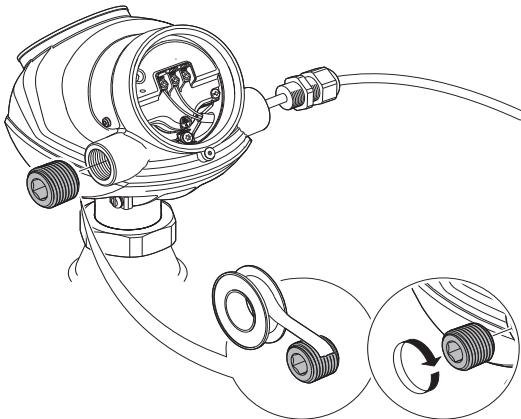
Figur 2. Kabelskjerm



- A. Isoler skjermingen
- B. Minimer avstanden
- C. Trim skjermingen og isoler
- D. Kople skjermingen tilbake til strømforsynings jording

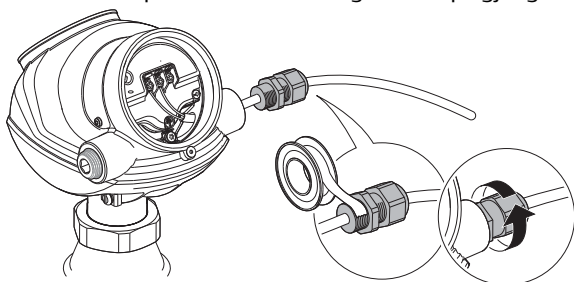
Trinn 7: Forsegl eventuelle ubrukte porter med den medfølgende metallpluggen

Bruk PTFE-tape eller annet tetningsmiddel på gjengene.



Trinn 8: Trekk til kabelmuffene

Bruk PTFE-tape eller annet tetningsmiddel på gjengene.



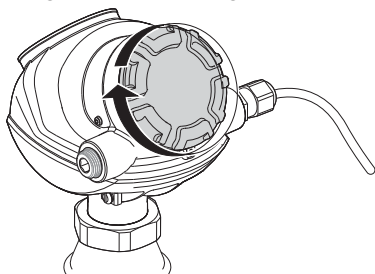
Merk

Sørg for å montere ledningene med en dryppsløfe.



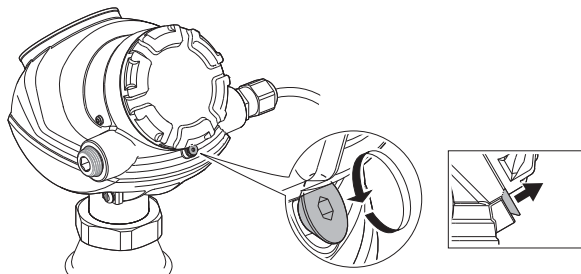
Trinn 9: Monter dekslet

Sørg for at det er riktig montert, for å oppfylle kravene til eksplosjonssikkerhet.



Trinn 10: Lås dekslet med låseskruen

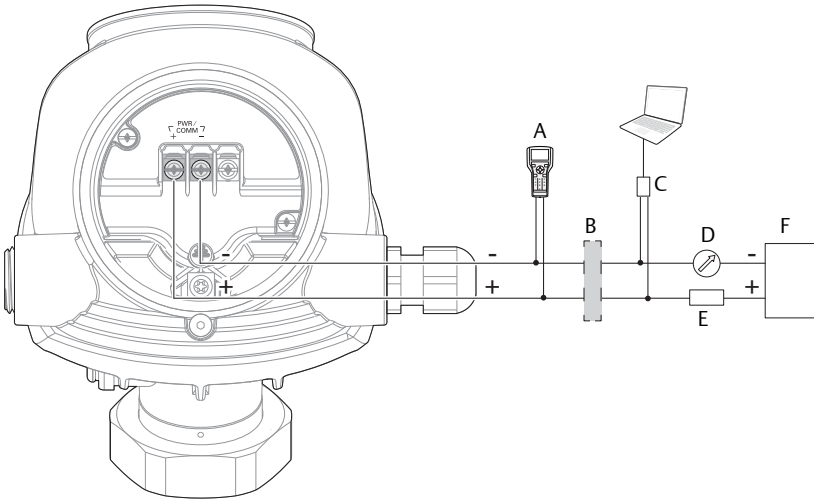
Kun nødvendig for ATEX-, IECEx-, NEPSI-, INMETRO- og TIIS-installasjoner.



Trinn 11: Kople til strømforsyningen

4.5 HART-kommunikasjon

Figur 3. Koplingsskjema



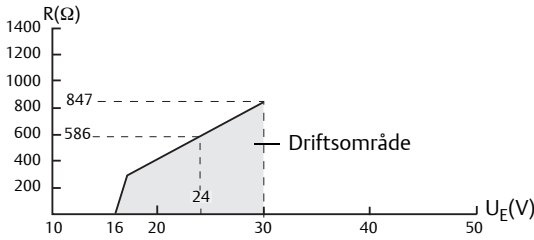
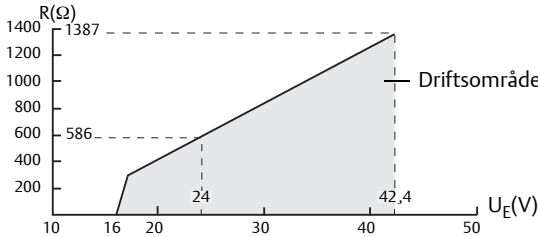
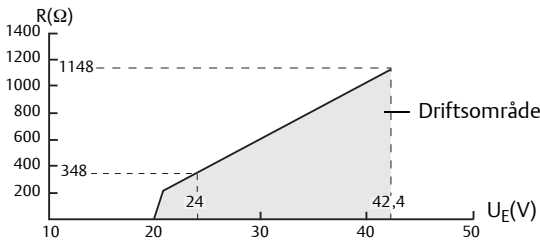
- A. Feltkommunikator
- B. Godkjent barriere for egensikkerhet (kun for egensikre installasjoner)
- C. HART-modem
- D. Strømmåler
- E. Belastningsmotstand ($\geq 250 \Omega$)
- F. Strømforsyning

Merk

Rosemount 5400-seriens transmittere med flammesikker/eksplosjonssikker utgang har en innebygd barriere. En ekstern barriere er derfor ikke nødvendig.

Belastningsgrenser

For HART-kommunikasjon kreves en sløfemotstand på minst 250 Ω .
Maksimal sløfemotstand finner du i [Figur 4](#).

Figur 4. Maksimal sløvfemotstand**Egensikre installasjoner****Ikke-eksplosjonsfarlige og gnistfrie/energibegrensede installasjoner****Eksplosjonssikre/flammesikre (Ex d) installasjoner**

$R(\Omega)$: Maks. belastningsmotstand

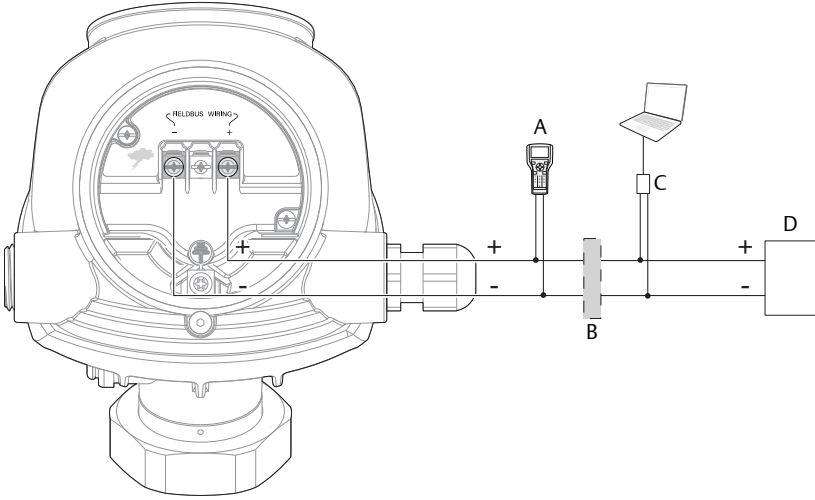
$U_E(V)$: Spenning til ekstern strømforsyning

Merk

For Ex d-installasjoner gjelder skjemaet kun hvis HART-belastningsmotstanden er på plussiden og minussiden er jordet. Ellers er belastningsmotstandsverdien begrenset til 435 Ω .

4.6 FOUNDATION Fieldbus

Figur 5. Kopleingsskjema



- A. Feltkommunikator
- B. Godkjent barriere for egensikkerhet (kun for egensikre installasjoner)
- C. FOUNDATION Fieldbus-modem
- D. Strømforsyning

Merk

Rosemount 5400-seriens transmittere med flammesikker/eksplosjonssikker utgang har en innebygd barriere. En ekstern barriere er derfor ikke nødvendig.

4.7 Strømforsyning for RS-485 med Modbus-kommunikasjon

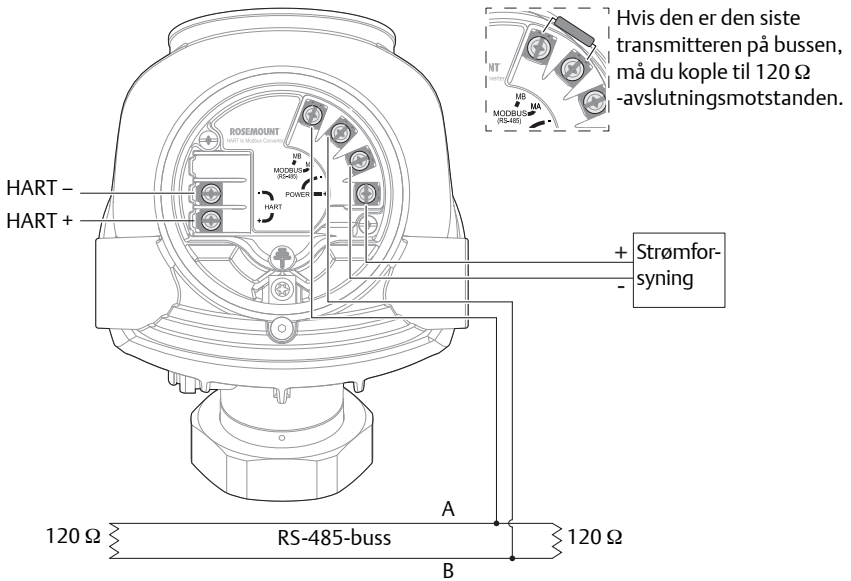
Du finner mer informasjon i håndboks supplementet for Rosemount 5300/5400-serien med HART-til-Modbus-konvertering (dokumentnr. 00809-0500-4530).

Strømforbruk

< 0,5 W ((med HART-adresse = 1)

< 1,2 W (inkl. fire HART-slaver)

Figur 6. Kopleingsskjema



Merk

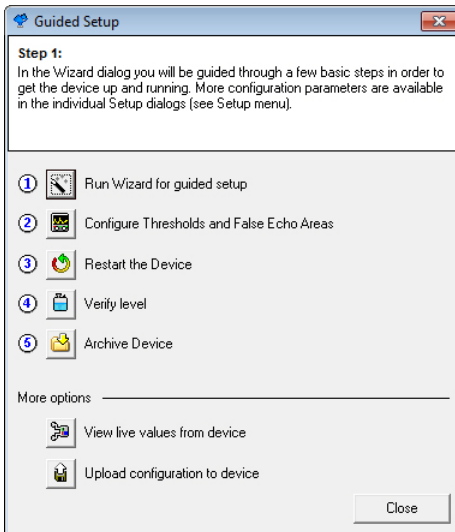
Rosemount 5400-seriens transmittere med flammesikker/eksplosjonssikker utgang har en innebygd barriere. En ekstern barriere er derfor ikke nødvendig.

5.0 Konfigurasjon

Grunnleggende konfigurasjon kan enkelt utføres med Rosemount Radar Master, en feltkommunikator, AMS™ Suite, DeltaV™, DTM eller et annet DD- eller DTM-kompatibelt vertssystem. Rosemount Radar Master (RRM) anbefales for avanserte konfigurasjonsfunksjoner.

5.1 RRM

1. Start RRM.
2. Koble til ønsket transmitter.
3. I vinduet *Guided Setup* (Veiledet oppsett) velger du **Run Wizard for guided setup** (Kjør veiviser for veiledet oppsett). Følg instruksjonene.



4. Velg **Configure Thresholds and False Echo Areas** (Konfigurer terskler og falske ekko-områder).
5. Velg **Restart the Device** (Start enheten på nytt).
6. Velg **Verify level** (Bekreft nivå).
7. Velg **Archive Device** (Arkiver enhet).
8. Velg **View live values from device** (Vis sanntidsverdier fra enheten) for å bekrefte at transmitteren fungerer på riktig måte.

5.2 AMS Device Manager eller feltkommunikator

Trinn 1: Koble til enheten

AMS Device Manager

1. Start AMS Device Manager.
2. Velg **View** (Vis) > **Device Connection View** (Visning for tilkoping av enhet).
3. Under *Device Connection View* (Visning for tilkoping av enhet) dobbeltklikker du på modemikonet.
4. Dobbeltklikk på enhetsikonet.

Feltkommunikator

1. Slå på feltkommunikatoren.
2. Under *Main menu* (Hovedmeny) trykker du på HART- eller Fieldbus-symbolet. Feltkommunikatoren oppretter nå forbindelse til enheten.

Trinn 2: Konfigurer enheten

HART-enhetsrevisjon 2

1. Velg **Configure/Setup** (Konfigurasjon/oppsett) > **Basic Setup** (Grunnleggende oppsett).
2. Konfigurer trinn 1–5 under grunnleggende oppsett. (Variable Mapping (Variabel kartlegging), Geometry (Geometri), Environment (Miljø), Volume (Volum) og Analog Out (Analog ut)).
3. Velg **Finish** (Avslutt).
4. Kjør **Measure and Learn** (Mål og lær opp).
5. Velg **Restart Device** (Start enheten på nytt).

HART-enhetsrevisjon 3

1. Velg **Configure** (Konfigurasjon) > **Guided Setup** (Veiledet oppsett).
2. Velg **Level Measurement Setup** (Oppsett for nivåmåling), og følg instruksjonene.
3. Kjør **Verify Level** (Bekreft nivå) for å kontrollere nivåmålingen.
4. Vurder valgfritt oppsett, for eksempel **Volume** (Volum) og **Display**.

FOUNDATION Fieldbus

1. Velg **Configure** (Konfigurasjon) > **Guided Setup** (Veiledet oppsett).
2. Velg **Level Measurement Setup** (Oppsett for nivåmåling), og følg instruksjonene.
3. Valgfritt: Velg **Volume Calculation Setup** (Oppsett for volumberegning).
4. Kjør **Measure and Learn** (Mål og lær opp).
5. Velg **Restart Measurement** (Start måling på nytt).

Tabell 2. FOUNDATION Fieldbus-parametere

Funksjon	FOUNDATION Fieldbus-parametere
Tank Type (Tanktype)	TRANSDUCER_1100>GEOM_TANK_TYPE
Tank Bottom Type (Type tankbunn)	TRANSDUCER_1100>GEOM_TANK_BOTTOM_TYPE
Tank Height (Tankhøyde)	TRANSDUCER_1100>GEOM_TANK_HEIGHT
Still-pipe/Bridle Measurement (enable function) (Målerør/bissel-måling (aktiver funksjon))	TRANSDUCER_1100>SIGNAL_PROC_CONFIG
Pipe Inner Diameter (Rørets indre diameter)	TRANSDUCER_1100>ANTENNA_PIPE_DIAM
Process Condition (Prosesstilstand)	TRANSDUCER_1100>ENV_ENVIRONMENT
Product Dielectric Constant (Produktets dielektriske konstant)	TRANSDUCER_1100>ENV_DIELECTR_CONST
Volume Calculation Method (Volumberegningmetode)	TRANSDUCER_1300>VOLUME_CALC_METHOD
Diameter	TRANSDUCER_1300>VOL_IDEAL_DIAMETER
Length (Lengde)	TRANSDUCER_1300>VOL_IDEAL_LENGTH
Volume Offset (Volumforskyvning)	TRANSDUCER_1300>VOL_VOLUME_OFFSET

6.0 Instrumenterte sikkerhetssystemer (kun 4–20 mA)

Ytterligere informasjon om instrumenterte sikkerhetssystemer finner du i [referansehåndboken](#) for Rosemount 5400-serien.

7.0 Produktsertifiseringer

Rev 3.0

7.1 Informasjon om europeiske direktiver

Du finner en kopi av EU-samsvarserklæringen på slutten av hurtigstartveiledningen. Den siste revisjonen av EU-samsvarserklæringen finner du på EmersonProcess.com/Rosemount.

7.2 Sertifiseringer for vanlige områder

Transmitteren har vært gjennom standard undersøkelser og tester for å bekrefte at den er i samsvar med grunnleggende krav når det gjelder elektronikk, mekanikk og brannsikkerhet i henhold til et nasjonalt anerkjent testlaboratorium (NRTL) godkjent av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

7.3 Telekommunikasjonssamsvar

FCC

Denne enheten er i samsvar med del 15C av FCC-reglene. Driften er underlagt følgende to betingelser: (1) Denne enheten må ikke forårsake forstyrrelser. (2) Denne enheten må tolerere eventuelle forstyrrelser fra annet utstyr, inkludert forstyrrelser som kan forårsake uønsket drift.

Sertifikat: K8C5401 for modell 5401
K8C5402 for modell 5402

IC

Denne enheten er i samsvar med RSS210-5.

Denne enheten er i samsvar med Industry-Canadas lisensuavhengige RSS-standard. Driften er underlagt følgende to betingelser: (1) Denne enheten må ikke forårsake forstyrrelser. (2) Denne enheten må tolerere eventuelle forstyrrelser fra annet utstyr, inkludert forstyrrelser som kan forårsake uønsket drift.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Sertifikat: 2827A-5401
2827A-5402

R&TTE

Denne enheten er i samsvar med ETSI EN 302 372 og EN 62479. EU-direktiv 99/5/EC.

7.4 Installering av utstyr i Nord-Amerika

NEC (US National Electrical Code®) og CEC (Canadian Electrical Code) tillater bruk av divisjonsmerket utstyr i soner og sonemerket utstyr i divisjoner. Merkingen må være egnet for område-, gass- og temperaturklassifisering. Denne informasjonen er klart definert i de respektive kodene.

7.5 USA

- E5** Godkjenning for eksplosjonssikkerhet (XP), godkjenning for støvantenningssikkerhet (DIP)
 Sertifikat: FM 3020497
 Standarder: FM-klasse 3600 – 2011; FM-klasse 3610 – 2010; FM-klasse 3611 – 2004;
 FM-klasse 3615 – 2006; FM-klasse 3810 – 2005; ANSI/ISA 60079-0 – 2013;
 ANSI/ISA 60079-11 – 2012; ANSI/NEMA 250 – 2003
 Merking: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CLII/III, DIV 1, GP E, F, G; T4 Ta=60 °C og 70 °C;
 type 4X

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

- Mulig risiko for elektrostatisk oppladning – kapselen inneholder ikke-metallisk materiale. For å forhindre risiko for elektrostatisk gnistdannelse skal plastoverflaten kun rengjøres med en fuktig klut.
- ADVARSEL – Apparatets kapsel inneholder aluminium, og anses å utgjøre en potensiell antenningsrisiko ved støt eller friksjon. Det må utvises forsiktighet under montering og bruk for å unngå støt eller friksjon.

- I5** Godkjenning for egensikkerhet (IS), godkjenning for ikke-tennfarlig drift (NI)

Sertifikat: FM 3020497
 Standarder: FM-klasse 3600 – 2011; FM-klasse 3610 – 2010; FM-klasse 3611 – 2004;
 FM-klasse 3615 – 2006; FM-klasse 3810 – 2005; ANSI/ISA 60079-0 – 2013;
 ANSI/ISA 60079-11 – 2012; ANSI/NEMA 250 – 2003;
 Merking: IS CL I, II, III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G i samsvar med kontrolltegningen
 9150079-905; IS (enhet) CL I, sone 0, AEx ia IIC T4 i samsvar med
 kontrolltegningen 9150079-905, NI CL I, II, DIV 2, GP A, B, C, D, F, G; egnet
 for bruk i CL III DIV 2, innendørs og utendørs, T4 Ta=60 °C og 70 °C; type 4X

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

- Mulig risiko for elektrostatisk oppladning – kapselen inneholder ikke-metallisk materiale. For å hindre risiko for elektrostatisk gnistdannelse skal plastoverflaten kun rengjøres med en fuktig klut.
- ADVARSEL – Apparatets kapsel inneholder aluminium og anses å utgjøre en potensiell antenningsrisiko ved støt eller friksjon. Det må utvises forsiktighet under montering og bruk for å unngå støt eller friksjon.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Enhetsparametere for HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0
Enhetsparametere for Fieldbus	30 V	300 mA	1,3 W	0	0

- IE** FISCO

Sertifikat: FM 302049
 Standarder: FM-klasse 3600 – 2011; FM-klasse 3610 – 2010; FM-klasse 3611 – 2004;
 FM-klasse 3615 – 2006; FM-klasse 3810 – 2005; ANSI/ISA 60079-0 – 2013;
 ANSI/ISA 60079-11 – 2012; ANSI/NEMA 250 – 2003;
 Merking: IS CL I, II, III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G i samsvar med kontrolltegningen
 9150079-905; IS (enhet) CL I, sone 0, AEx ia IIC T4 i samsvar med
 kontrolltegningen 9150079-905, NI CL I, II, DIV 2, GP A, B, C, D, F, G; egnet
 for bruk i CL III DIV 2, innendørs og utendørs, T4 Ta=60 °C og 70 °C; type 4X

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Mulig risiko for elektrostatisk oppladning – kapselen inneholder ikke-metallisk materiale. For å hindre risiko for elektrostatisk gnistdannelse skal plastoverflaten kun rengjøres med en fuktig klut.
2. ADVARSEL – Apparatets kapsel inneholder aluminium og anses å utgjøre en potensiell antenningsrisiko ved støt eller friksjon. Det må utvises forsiktighet under montering og bruk for å unngå støt eller friksjon.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
FISCO-parametere	17,5 V	380 mA	5,32 W	0	0

7.6 Canada

E6 Godkjenning for eksplosjonssikkerhet, godkjenning for støvantenningssikkerhet

Sertifikat: 1514653

Standarder: CSA C22.2 nr. 0-M91, CSA C22.2 nr. 25-1966, CSA C22.2 nr. 30-M1986, CSA C22.2 nr. 94-M91, CSA C22.2 nr. 142-M1987, CSA C22.2 157-92, CAN/CSA C22.2 nr. 60529:05, ANSI/ISA 12.27.01-2003

Merking: Eksplosjonssikker CL I, DIV 1, GP B, C, D; støvantenningssikker CL II, DIV 1 og 2, GP E, F, G og kullstøv, CL III, DIV 1, type 4X/IP66/IP67

I6 Egensikre og ikke-tennfarlige systemer

Sertifikat: 1514653

Standarder: CSA C22.2 nr. 0-M91, CSA C22.2 nr. 25-1966, CSA C22.2 nr. 30-M1986, CSA C22.2 nr. 94-M91, CSA C22.2 nr. 142-M1987, CSA C22.2 157-92, CAN/CSA C22.2 nr. 60529:05, ANSI/ISA 12.27.01-2003

Merking: CL I, DIV 1, GP A, B, C, D, T4 se monteringstegningen 9150079-906; ikke-tennfarlig klasse III, DIV 1, Haz-loc CL I DIV 2, GP A, B, C, D, maksimal omgivelsestemperatur +60 °C for Fieldbus og FISCO og +70 °C for HART, T4, type 4X/IP66/IP67, maksimalt arbeidstrykk 5000 psi, dobbel forsegling.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Enhetsparametere for HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0
Enhetsparametere for Fieldbus	30 V	300 mA	1,3 W	0	0

IF FISCO

Sertifikat: 1514653

Standarder: CSA C22.2 nr. 0-M91, CSA C22.2 nr. 25-1966, CSA C22.2 nr. 30-M1986, CSA C22.2 nr. 94-M91, CSA C22.2 nr. 142-M1987, CSA C22.2 157-92, CAN/CSA C22.2 nr. 60529:05, ANSI/ISA 12.27.01-2003

Merking: CL I, DIV 1, GP A, B, C, D, T4 se monteringstegningen 9150079-906; ikke-tennfarlig klasse III, DIV 1, Haz-loc CL I DIV 2, GP A, B, C, D, maksimal omgivelsestemperatur +60 °C for Fieldbus og FISCO og +70 °C for HART, T4, type 4X/IP66/IP67, maksimalt arbeidstrykk 5000 psi, dobbel forsegling.


	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
FISCO-parametere	17,5 V	380 mA	5,32 W	0	0

7.7 Europa

E1 ATEX-godkjenning for flammesikkerhet

Sertifikat: Nemko 04ATEX1073X

Standarder: EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012,
EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014

Merking:  II 1/2 G Ex db ia IIC T4 Ga/Gb, (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)
II 1 D Ex ta IIIC T69 °C/T79 °C Da, (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)
Um = 250 V


Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. De egensikre kretsene er ikke i stand til å motstå 500 V AB-testen som spesifisert i EN 60079-11:2012, paragraf 6.4.13.
2. Mulige farer knyttet til gnistdannelse ved sammenstøt eller friksjon må overveies i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 8.3 (for EPL Ga og EPG Gb) når transmitterens kapsel og antenner som eksponeres for tankens eksterne atmosfære, er laget av lettmetaller som inneholder aluminium eller titan.
Sluttbrukeren skal fastslå egnetheten med hensyn til å unngå farer som følge av sammenstøt og friksjon.
3. Antennene for type 5400 er ikke-ledende, og overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe IIC i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4: 20 cm² for EPL Gb og 4 cm² for EPL Ga. Derfor er det viktig å iverksette nødvendige tiltak for å unngå statisk elektrisitet når sensoren brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære.
4. Deler av stavantennene for type 5400 består av ikke-ledende materiale som dekker metalloverflater. Overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe III i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4.3. Derfor er det viktig å iverksette nødvendige tiltak for å unngå elektrostatisk utladning når antennen brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære (gruppe III, EPL Da).
5. Ex ia-versjonen av modell 5400 kan leveres med en Ex ib-sertifisert sikkerhetsbarriere. Hele kretsen skal da anses som type Ex ib. Den foretrukne typen, ia eller ib, skal være angitt på merkeetiketten, som spesifisert i instruksjonene for transmitteren. Antennen, plassert i prosessbeholderen, er klassifisert med EPL Ga og er elektrisk atskilt fra Ex ia- eller Ex ib-kretsen.
6. 1/2" NPT-gjenger må forsegles for å beskyttes mot inntrengning av støv og vann. IP66, IP67 eller Ex t, EPL Da eller Db er nødvendig.

I1 ATEX-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: Nemko 04ATEX1073X

Standarder: EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012,
EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014

Merking:  II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)
II 1/2G Ex ib IIC T4 Ga/Gb (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)
II 1D Ex ia IIIC T69 °C/T79 °C Da, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)
II 1D Ex ib IIIC T69 °C/T79 °C Da/Db, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):


1. De egensikre kretsene er ikke i stand til å motstå 500 V AB-testen som spesifisert i EN 60079-11:2012, paragraf 6.4.13.
2. Mulige farer knyttet til gnistdannelse ved sammenstøt eller friksjon må overveies i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 8.3 (for EPL Ga og EPG Gb) når transmitterens kapsel og antenner som eksponeres for tankens eksterne atmosfære, er laget av lettmetaller som inneholder aluminium eller titan.
Sluttbrukeren skal fastslå egnetheten med hensyn til å unngå farer som følge av sammenstøt og friksjon.
3. Antennene for type 5400 er ikke-ledende, og overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe IIC i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4: 20 cm² for EPL Gb og 4 cm² for EPL Ga. Derfor er det viktig å utføre nødvendige tiltak for å unngå statisk elektrisitet når sensoren brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære.
4. Deler av stavantennene for type 5400 består av ikke-ledende materiale som dekker metalloverflater. Overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe III i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4:3. Derfor er det viktig å iverksette nødvendige tiltak for å unngå elektrostatisk utladning når antennen brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære (gruppe III, EPL Da).
5. Ex ia-versjonen av modell 5400 kan leveres med en Ex ib-sertifisert sikkerhetsbarriere. Hele kretsen skal da anses som type Ex ib. Den foretrukne typen, ia eller ib, skal være angitt på merkeetiketten, som spesifisert i instruksjonene for transmitteren. Antennen, plassert i prosessbeholderen, er klassifisert med EPL Ga og er elektrisk atskilt fra Ex ia- eller Ex ib-kretsen.
6. 1/2" NPT-gjenger må forsegles for å beskyttes mot inntrengning av støv og vann. IP66, IP67 eller Ex t, EPL Da eller Db er nødvendig.

	Ui	Ii	Pi	CI	Li
Enhetsparametere for HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0
Enhetsparametere for Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0

IA ATEX FISCO

Sertifikat: Nemko 04ATEX1073X

Standarder: EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014

Merking:  II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
 II 1/2G Ex ib IIC T4 Ga/Gb (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
 II 1D Ex ia IIIC T69 °C Da, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
 II 1D Ex ib IIIC T69 °C Da/Db, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. De egensikre kretsene er ikke i stand til å motstå 500 V AB-testen som spesifisert i EN 60079-11:2012, paragraf 6.4.13.
2. Mulige farer knyttet til gnistdannelse ved sammenstøt eller friksjon må overveies i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 8.3 (for EPL Ga og EPG Gb) når transmitterens kapsel og antenner som eksponeres for tankens eksterne atmosfære, er laget av lettmetaller som inneholder aluminium eller titan.
Sluttbrukeren skal fastslå egnetheten med hensyn til å unngå farer som følge av sammenstøt og friksjon.


3. Antennene for type 5400 er ikke-ledende, og overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe IIC i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4: 20 cm² for EPL Gb og 4 cm² for EPL Ga. Derfor er det viktig å iverksette nødvendige tiltak for å unngå statisk elektrisitet når sensoren brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære.
4. Deler av stavantennene for type 5400 består av ikke-ledende materiale som dekker metalloverflater. Overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe III i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4:3. Derfor er det viktig å iverksette nødvendige tiltak for å unngå elektrostatisk utladning når antennen brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære (gruppe III, EPL Da).
5. Ex ia-versjonen av modell 5400 kan leveres med en Ex ib-sertifisert sikkerhetsbarriere. Hele kretsen skal da anses som type Ex ib. Den foretrukne typen, ia eller ib, skal være angitt på merkeetiketten, som spesifisert i instruksjonene for transmitteren. Antennen, plassert i prosessbeholderen, er klassifisert med EPL Ga og er elektrisk atskilt fra Ex ia- eller Ex ib-kretsen.
6. 1/2" NPT-gjenger må forsegles for å beskyttes mot inntrengning av støv og vann. IP66, IP67 eller Ex t, EPL Da eller Db er nødvendig.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
FISCO-parametere	17,5 V	380 mA	5,32 W	4,95 nF	< 1 µH

N1 ATEX Type N

Sertifikat: Nemko 10ATEX1072X

Standarder: EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010, EN 60079-21:2013

Merking:  II 3G Ex nA IIC T4 Gc (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C / +70 °C)
 II 3G Ex ic IIC T4 Gc (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C / +70 °C)
 II 3D Ex tc IIIC T69 °C / T79 °C Dc (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C / +70 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Transmitterkretsene er ikke i stand til å motstå den dielektriske styrketesten på 500 V likestrøm i henhold til EN 60079-11, paragraf 6.3.13 på grunn av jordingstilkoblede transiente spereenheter. Egnede forholdsregler må vurderes under monteringen.
2. Antennene for type 5400 er ikke-ledende, og overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe IIC og i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4: 20 cm² / 80 cm² for EPL Gc. Derfor er det viktig å iverksette nødvendige tiltak for å unngå statisk elektrisitet når sensoren brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Sikkerhetsparametere for HART	42,4 V	23 mA	1 W	7,25 nF	Ubetydelig
Sikkerhetsparametere for Fieldbus	32 V	21 mA	0,7 W	4,95 nF	Ubetydelig

7.8 Internasjonalt

E7 IECEx-godkjenning for flammesikkerhet

Sertifikat: IECEx NEM 06.0001X

Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-11:2011; IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2013

Merking: Ex db ia IIC T4 Ga/Gb (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C / +70 °C),
 Ex ta IIIC T69 °C / T79 °C Da (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C / +70 °C)
 Um=250 VAC, IP66/IP67

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. De egensikre kretsene er ikke i stand til å motstå 500 V AB-testen som spesifisert i EN 60079-11:2012, paragraf 6.4.13.
2. Mulige farer knyttet til gnistdannelse ved sammenstøt eller friksjon må overveies i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 8.3 (for EPL Ga og EPG Gb) når transmitterens kapsel og antenner som eksponeres for tankens eksterne atmosfære, er laget av lettmetaller som inneholder aluminium eller titan.
Sluttbrukeren skal fastslå egnetheten med hensyn til å unngå farer som følge av sammenstøt og friksjon.
3. Antennene for type 5400 er ikke-ledende, og overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe IIC i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4: 20 cm² for EPL Gb og 4 cm² for EPL Ga. Derfor er det viktig å iverksette nødvendige tiltak for å unngå statisk elektrisitet når sensoren brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære.
4. Deler av stavantennene for type 5400 består av ikke-ledende materiale som dekker metalloverflater. Overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe III i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4:3. Derfor er det viktig å iverksette nødvendige tiltak for å unngå elektrostatisk utladning når antennen brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære (gruppe III, EPL Da).
5. Ex ia-versjonen av modell 5400 kan leveres med en Ex ib-sertifisert sikkerhetsbarriere. Hele kretsen skal da anses som type Ex ib. Den foretrukne typen, ia eller ib, skal være angitt på merkeetiketten, som spesifisert i instruksjonene for transmitteren. Antennen, plassert i prosessbeholderen, er klassifisert med EPL Ga og er elektrisk atskilt fra Ex ia- eller Ex ib-kretsen.
6. 1/2" NPT-gjenger må forsegles for å beskyttes mot inntrengning av støv og vann. IP66, IP67 eller Ex t, EPL Da eller Db er nødvendig.

17 IECEx-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: IECEx NEM 06.0001X

Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-11:2011;
IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2013Merking: Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)
Ex ib IIC T4 Ga/Gb (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)
Ex ia IIIC T69 °C/79 °C Da (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)
Ex ib IIIC T69 °C/79 °C Da/Db (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. De egensikre kretsene er ikke i stand til å motstå 500 V AB-testen som spesifisert i EN 60079-11:2012, paragraf 6.4.13.
2. Mulige farer knyttet til gnistdannelse ved sammenstøt eller friksjon må overveies i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 8.3 (for EPL Ga og EPG Gb) når transmitterens kapsel og antenner som eksponeres for tankens eksterne atmosfære, er laget av lettmetaller som inneholder aluminium eller titan.
Sluttbrukeren skal fastslå egnetheten med hensyn til å unngå farer som følge av sammenstøt og friksjon.
3. Antennene for type 5400 er ikke-ledende, og overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe IIC i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4: 20 cm² for EPL Gb og 4 cm² for EPL Ga. Derfor er det viktig å utføre nødvendige tiltak for å unngå statisk elektrisitet når sensoren brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære.

4. Deler av stavantennene for type 5400 består av ikke-ledende materiale som dekker metalloverflater. Overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe III i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4:3. Derfor er det viktig å iverksette nødvendige tiltak for å unngå elektrostatisk utladning når antennen brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære (gruppe III, EPL Da).
5. Ex ia-versjonen av modell 5400 kan leveres med en Ex ib-sertifisert sikkerhetsbarriere. Hele kretsen skal da anses som type Ex ib. Den foretrukne typen, ia eller ib, skal være angitt på merkeetiketten, som spesifisert i instruksjonene for transmitteren. Antennen, plassert i prosessbeholderen, er klassifisert med EPL Ga og er elektrisk atskilt fra Ex ia- eller Ex ib-kretsen.
6. 1/2" NPT-gjenger må forsegles for å beskyttes mot inntrengning av støv og vann. IP66, IP67 eller Ex t, EPL Da eller Db er nødvendig.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Enhetsparametere for HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0 mH
Enhetsparametere for Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0 mH

IG IECEx FISCO

Sertifikat: IECEx NEM 06.0001X

Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-11:2011;
IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2013

Merking: Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
Ex ib IIC T4 Ga/Gb (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
Ex ia IIIC T69 °C/79 °C Da (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
Ex ib IIIC T69 °C/79 °C Da/Db (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. De egensikre kretsene er ikke i stand til å motstå 500 V AB-testen som spesifisert i EN 60079-11:2012, paragraf 6.4.13.
2. Mulige farer knyttet til gnistdannelse ved sammenstøt eller friksjon må overveies i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 8.3 (for EPL Ga og EPG Gb) når transmitterens kapsel og antenner som eksponeres for tankens eksterne atmosfære, er laget av lettmetaller som inneholder aluminium eller titan. Sluttbrukeren skal fastslå egnetheten med hensyn til å unngå farer som følge av sammenstøt og friksjon.
3. Antennene for type 5400 er ikke-ledende, og overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe IIC i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4: 20 cm² for EPL Gb og 4 cm² for EPL Ga. Derfor er det viktig å iverksette nødvendige tiltak for å unngå statisk elektrisitet når sensoren brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære.
4. Deler av stavantennene for type 5400 består av ikke-ledende materiale som dekker metalloverflater. Overflatearealet for den ikke-ledende delen overskrider de maksimale tillatte områdene for gruppe III i henhold til EN 60079-0:2012, paragraf 7.4:3. Derfor er det viktig å iverksette nødvendige tiltak for å unngå elektrostatisk utladning når antennen brukes i en potensielt eksplosjonsfarlig atmosfære (gruppe III, EPL Da).
5. Ex ia-versjonen av modell 5400 kan leveres med en Ex ib-sertifisert sikkerhetsbarriere. Hele kretsen skal da anses som type Ex ib. Den foretrukne typen, ia eller ib, skal være angitt på merkeetiketten, som spesifisert i instruksjonene for transmitteren. Antennen, plassert i prosessbeholderen, er klassifisert med EPL Ga og er elektrisk atskilt fra Ex ia- eller Ex ib-kretsen.

6. 1/2" NPT-gjenger må forsegles for å beskyttes mot inntrengning av støv og vann. IP66, IP67 eller Ex t, EPL Da eller Db er nødvendig.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
FISCO-parametere	17,5 V	380 mA	5,32 W	4,95 nF	<1 µH

N7 IECEx Type N

Sertifikat: IECEx BAS 10.0005X

Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-15:2010, IEC 60079-31:2010

Merking: Ex nA IIC T4 Gc (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C / +70 °C)
 Ex ic IIC T4 Gc (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C / +70 °C)
 Ex tc IIIC T69 °C / T79 °C (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C / +70 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Transmitterkretsene er ikke i stand til å motstå den dielektriske styrketesten på 500 V likestrøm i henhold til EN 60079-11, paragraf 6.3.13 på grunn av jordingstilkoblede transiente sperrenheter. Egnede forholdsregler må vurderes under montering.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Sikkerhetsparametere for HART	42,4 V	23 mA	1 W	7,25 nF	Ubetydelig
Sikkerhetsparametere for Fieldbus	32 V	21 mA	0,7 W	4,95 nF	Ubetydelig

7.9 Brasil

E2 INMETRO-godkjenning for flammesikkerhet

Sertifikat: NCC 11.2256 X

Standarder: ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-11:2009, ABNT NBR IEC 60079-26:2008 + Errata 1:2009, ABNT NBR IEC 60079-27:2010, ABNT NBR IEC 60079-31:2011

Merking: Ex d ia IIC T4 Ga/Gb (-40 °C ≤ T_{amb} ≤ +60 °C / +70 °C)
 Ex ta IIIC T69 °C / T79 °C (-50 °C / -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +60 °C / +70 °C)
 IP 66/IP67

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

I2 INMETRO-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: NCC 14.2256 X

Standarder: ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-11:2009, ABNT NBR IEC 60079-26:2008 + Errata 1:2009, ABNT NBR IEC 60079-27:2010, ABNT NBR IEC 60079-31:2011

Merking: Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ T_{amb} ≤ +60 °C / +70 °C)
 Ex ib IIC T4 Ga/Gb (-50 °C ≤ T_{amb} ≤ +60 °C / +70 °C)
 Ex ta IIIC T69 °C / T79 °C (-50 °C ≤ T_{amb} ≤ +60 °C / +70 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Enhetsparametere for HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0 µH
Enhetsparametere for Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0 µH

IB INMETRO FISCO

Sertifikat: NCC 14.2256 X

Standarder: ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2009
+ Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-11:2009, ABNT NBR
IEC 60079-26:2008 + Errata 1:2009, ABNT NBR IEC 60079-27:2010,
ABNT NBR IEC 60079-31:2011

Merking: Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ T_{amb} ≤ + 60 °C)
Ex ib IIC T4 Ga/Gb (-50 °C ≤ T_{amb} ≤ + 60 °C)
Ex ta IIIC T69 °C (-50 °C ≤ T_{amb} ≤ + 60 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
FISCO-parametere	17,5 V	380 mA	5,32 W	4,95 nF	< 1 µH

7.10 Kina

E3 Kinesisk godkjenning for flammesikkerhet

Sertifikat: GYJ16.1094X

Standarder: GB3836.1/2/4/20-2010, GB12476.1/5-2013, GB12476.4-2010

Merking: Ex d ia IIC T4 Ga/Gb
Ex tD A20 IP66/67 T69 °C / T79 °C

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

I3 Kinesisk godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: GYJ16.1094X

Standarder: GB3836.1/2/4/20-2010, GB12476.1/5-2013, GB12476.4-2010

Merking: Ex ia IIC T4 Ga
Ex ib IIC T4 Ga/Gb
Ex iaD 20 T69 °C / T79 °C
Ex ibD 20/21 T69 °C / T79 °C

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Enhetsparametere for HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0 mH
Enhetsparametere for Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0 mH

IC Kinesisk FISCO

Sertifikat: GYJ16.1094X

Standarder: GB3836.1/2/4/20-2010, GB12476.1/5-2013, GB12476.4-2010

Merking: Ex ia IIC T4 Ga
 Ex ib IIC T4 Ga/Gb
 Ex iaD 20 T69 °C
 Ex ibD 20/21 T69 °C

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
FISCO-parametere	17,5 V	380 mA	5,32 W	4,95 nF	< 0,001 mH

N3 Kinesisk Type N

Sertifikat: CNEx13.1930X

Standarder: GB 3836.1-2010, GB 3836.8-2003

Merking: Ex nA nL IIC T4 Gc
 Ex nA IIC T4 Gc
 Ex nL IIC T4 Gc
 IP66/IP67

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Maksimalle inngangsparametere for Ex nL HART	42,4 V likestrøm	23 mA	1 W	7,25 nF	0
Maksimalle inngangsparametere for Ex nL Fieldbus	32 V likestrøm	21 mA	0,7 W	4,95 nF	0

7.11 Technical Regulations Customs Union (EAC)

EM EAC-godkjenning for flammesikkerhet (Technical Regulation Customs Union)

Sertifikat: RU C-SE.AA87.B.00108

Merking: Ga/Gb Ex d ia IIC T4 X, (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

IM EAC-godkjenning for egensikkerhet (Technical Regulation Customs Union)

Sertifikat: RU C-SE.AA87.B.00108

Merking: 0Ex ia IIC T4 Ga X, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)
 Ga/Gb Ex ib IIC T4 X, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Enhetsparametere for HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0 mH
Enhetsparametere for Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0 mH

7.12 Japan

- E4** Godkjenning for flammesikkerhet, 5401 HART-stav
Sertifikat: TC20109
Merking: Ex d [ia] IIC T4 X
Ex ia IIC T4 X

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

- E4** Godkjenning for flammesikkerhet, 5401 HART-stav
Sertifikat: TC20109
Merking: Ex d [ia] IIC T4 X
Ex ia IIC T4 X

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

- E4** Godkjenning for flammesikkerhet, 5402 HART
Sertifikat: TC20111
Merking: Ex d [ia] IIC T4 X
Ex ia IIC T4 X

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

- E4** Godkjenning for flammesikkerhet, 5401 Fieldbus-stav
Sertifikat: TC 20244
Merking: Ex d [ia] IIC T4 X
Ex ia IIC T4 X

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

- E4** Godkjenning for flammesikkerhet, 5401 Fieldbus-kjegle
Sertifikat: TC 20245
Merking: Ex d [ia] IIC T4 X
Ex ia IIC T4 X

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

- E4** Godkjenning for flammesikkerhet, 5402 Fieldbus
Sertifikat: TC 20246
Merking: Ex d [ia] IIC T4 X
Ex ia IIC T4 X

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

7.13 India

- Flammesikker
Sertifikat: P333021/1
Merking: Ex ia d IIC T4

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.
Egensikker
Sertifikat: P314493/1
Merking: Ex ia IIC T4 Ga/Gb
Ex ia/ib IIC T4

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

7.14 Ukraina

- Flammesikker, egensikker
Sertifikat: UA.TR.047.C.0352-13
Merking: 1 Ex de IIC T4X
1 Ex de ib ia IIC T4 X
1 Ex de ia IIC T6 X

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

7.15 Republikken Korea

- EP** Godkjenning for flammesikkerhet, HART
Sertifikat: 13-KB4BO-0018X
Merking: Ex ia/d ia IIC T4 Ga/Gb

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

- EP** Godkjenning for flammesikkerhet Fieldbus
Sertifikat: 13-KB4BO-0017X
Merking: Ex ia/d ia IIC T4 Ga/Gb

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

7.16 Kombinasjoner

- KG** Kombinasjon av E1, E5 og E6
KH Kombinasjon av IA, IE og IF
KI Kombinasjon av I1, I5 og I6

7.17 Andre sertifiseringer

- SBS** ABS-typegodkjenning (American Bureau of Shipping)

Sertifikat: 15-LD1345569-PDA

Tiltenkt bruk: Bruk på ABS-klassifiserte fartøy og offshore-anlegg i henhold til de listeførte ABS-reglene og internasjonale standarder.

- SBV** BV-typegodkjenning (Bureau Veritas)

Sertifikat: 22379_B0 BV

Krav: Regler fra Bureau Veritas for klassifisering av stålskip

Applikasjon: Godkjenningen er gyldig for skip som er beregnet å få følgende ekstra klasseanmerkninger:: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT og AUT-IMS.

SDN DNV-typegodkjenning (Det Norske Veritas)

Sertifikat: A-14117

Tiltenkt bruk: Det Norske Veritas' regler for klassifisering av skip, høyhastighetsfartøy og lette fartøy samt Det Norske Veritas' offshorestandarder.

Applikasjon:

Lokasjonsklasser	
Temperatur	D
Fuktighet	B
Vibrasjon	A
EMC	B
Kapsel	C

SLL LR-typegodkjenning (Lloyds Register)

Sertifikat: 15/20045

Applikasjon: Marine applikasjoner for bruk i miljøkategoriene ENV1, ENV2, ENV3 og ENV5.

U1 Overfyllingsbeskyttelse

Sertifikat: Z-65.16-475

Applikasjon: TÜV-testet og godkjent av DIBt for overfyllingsbeskyttelse i henhold til de tyske WHG-bestemmelsene.

7.18 Mønstergodkjenning

GOST Hviterussland

Sertifikat: RB-03 07 2765 10

GOST Kazakhstan

Sertifikat: KZ.02.02.03473-2013

GOST Russland

Sertifikat: SE.C.29.010.A

GOST Uzbekistan

Sertifikat: 02.2977-14

Kinesisk mønstergodkjenning

Sertifikat: CPA 2012-L136

7.19 Kabelrørplugg og adaptere

IECEx Flammesikkerhet og økt sikkerhet

Sertifikat: IECEx FMG 13.0032X

Standarder: IEC60079-0:2011, IEC60079-1:2007, IEC60079-7:2006-2007

Merking: Ex de IIC Gb

ATEX Flammesikkerhet og økt sikkerhet

Sertifikat: FM13ATEX0076X

Standarder: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, IEC60079-7:2007

Merking:  II 2 G Ex de IIC Gb

Tabell 3. Gjengestørrelser for kabelrørplugger

Gjenger	Identifikasjonsmerke
M20 x 1,5	M20
½ – 14 NPT	½ NPT

Tabell 4. Gjengestørrelser for adaptergjenger

Hanngjenger	Identifikasjonsmerke
M20 x 1,5 – 6 g	M20
½ – 14 NPT	½ – 14 NPT
¾ – 14 NPT	¾ – 14 NPT
Hunngjenger	Identifikasjonsmerke
M20 x 1,5 – 6H	M20
½ – 14 NPT	½ – 14 NPT
G1/2	G1/2

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Når det brukes adapter eller blindplugg med gjenger sammen med en kapsel med beskyttelsestypen økt sikkerhet "e", skal inngangsgjengene være behørig forseglet for å opprettholde inntrengningsbeskyttelsesgraden (IP) for kapselen. Se sertifikatet for spesielle betingelser.
2. Blindpluggen skal ikke brukes med en adapter.
3. Blindplugg og gjengeadapter skal ha enten NPT-gjengeformer eller metriske gjengeformer. Gjengeformene G½ er kun godkjent for eksisterende (eldre) utstyrsinstallasjoner.

7.20 EU-samsvarserklæring

Figur 7. Samsvarserklæring for Rosemount 5400

ROSEMOUNT		CE	
EU Declaration of Conformity			
No: 5400			
We,			
<p>Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p>			
declare under our sole responsibility that the product,			
Rosemount 5400 Series Radar Level Transmitter			
manufactured by,			
<p>Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p>			
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.			
 <hr/> (signature)		Manager Product Approvals (function name - printed)	
Dajana Prastalo <hr/> (name - printed)		2016-05-06 <hr/> (date of issue)	
			

ROSEMOUNT

**Schedule
No: 5400**

EMC Directive (2014/30/EU)

EN 61326-1:2013

ATEX Directive (2014/34/EU)**Nemko 04ATEX1073X****Intrinsic Safety (Hart@ 4-20mA):**

Equipment Group II, Category 1G, Ex ia IIC T4 Ga
 Equipment Group II, Category 1/2 G, Ex ib IIC T4 Ga/Gb
 Equipment Group II, Category 1D, Ex ia IIIC T79° Da
 Equipment Group II, Category 1/2 D, Ex ib IIIC T79°C Da/Db

Intrinsic Safety (Foundation ® Fieldbus):

Equipment Group II, Category 1G, Ex ia IIC T4 Ga
 Equipment Group II, Category 1/2 G, Ex ib IIC T4 Ga/Gb
 Equipment Group II, Category 1D, Ex ia IIIC T69° Da
 Equipment Group II, Category 1/2 D, Ex ib IIIC T69°C Da/Db

Intrinsic Safety (Foundation ® Fieldbus FISCO):

Equipment Group II, Category 1G, Ex ia IIC T4 Ga
 Equipment Group II, Category 1/2G, Ex ia IIC T4 Ga/Gb
 Equipment Group II, Category 1D, Ex ia IIIC T69° Da
 Equipment Group II, Category 1/2D, Ex ib IIIC T69° Da/Db

Flameproof (Hart@ 4-20mA, Modbus RS-485):

Equipment Group II, Category 1/2G, Ex db ia IIC T4 Ga/Gb
 Equipment Group II, Category 1D, Ex ta IIIC T79° Da

Flameproof (Foundation ® Fieldbus):

Equipment Group II, Category 1/2G, Ex db ia IIC T4 Ga/Gb
 Equipment Group II, Category 1D, Ex ta IIIC T69° Da

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

ROSEMOUNT**Schedule
No: 5400****Nemko 10ATEX1072****Type of protection N, Non-sparking (Hart@ 4-20mA):**Equipment Group II, Category 3G, Ex nA IIC T4 Gc
Equipment Group II, Category 3D, Ex tc IIIC T79° Dc**Type of protection N, Non-sparking (Foundation ® Fieldbus):**Equipment Group II, Category 3G, Ex nA IIC T4 Gc
Equipment Group II, Category 3D, Ex tc IIIC T69° Dc**Intrinsic Safety (Hart@ 4-20mA):**Equipment Group II, Category 3G, Ex ic IIC T4 Gc
Equipment Group II, Category 3D, Ex tc IIIC T79° Dc**Intrinsic Safety (Foundation ® Fieldbus):**Equipment Group II, Category 3G, Ex ic IIC T4 Gc
Equipment Group II, Category 3D, Ex tc IIIC T69° Dc

EN60079-0:2012; EN60079-11:2012; EN60079-15:2010; EN60079-31:2013

Low Voltage Directive (2014/35/EU)

IEC 61010-1:2010

R&TTE Directive (99/5/EC) *This Directive is valid until 12 June 2016.*
RE Directive (2014/53/EU) *This Directive is valid from 12 June 2016*

ETSI EN 302372:2011; EN 62479:2010

ROSEMOUNT



**Schedule
No: 5400**

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

Nemko AS [Notified Body Number: 0470]
P.O.Box 73 Blindern
0314 OSLO
Norway

ATEX Notified Body for Quality Assurance

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

ROSEMOUNT**EU-samsvarserklæring**

Nr: 5400

Vi,

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

erklærer under eneansvar at produktet,

Rosemount 5400-radartransmitter for nivåmåling

produsert av

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

er i samsvar med bestemmelsene i EU-direktivene, herunder de siste tilleggene, som fremsatt i vedlagte oversikt.

Samsvarserklæringen er basert på anvendelse av de harmoniserte standardene, normative dokumenter eller andre dokumenter samt, når det er aktuelt eller påkrevd, et godkjent teknisk kontrollorgan i EU, som fremlagt i vedlagte oversikt.

(underskrift)

Ansvarlig for produktgodkjenning
(arbeidstittel – trykte bokstaver)

Dajana Prastalo
(navn – trykte bokstaver)

2016-05-06
(utstedelsesdato)

EMERSON
Process Management

ROSEMOUNT**Oversikt
Nr: 5400****EMC-direktiv (2014/30/EU)**

EN 61326-1:2013

ATEX-direktiv (2014/34/EU)**Nemko 04ATEX1073X****Egensikkerhet (Hart@ 4–20mA):**

Utstyrsguppe II, kategori 1G, Ex ia IIC T4 Ga
 utstyrsguppe II, kategori 1/2 G, Ex ib IIC T4 Ga/Gb
 utstyrsguppe II, kategori 1D, Ex ia IIIC T79° Da
 utstyrsguppe II, kategori 1/2 D, Ex ib IIIC T79°C Da/Db

Egensikkerhet (Foundation ® Fieldbus):

Utstyrsguppe II, kategori 1G, Ex ia IIC T4 Ga
 utstyrsguppe II, kategori 1/2 G, Ex ib IIC T4 Ga/Gb
 utstyrsguppe II, kategori 1D, Ex ia IIIC T69° Da
 utstyrsguppe II, kategori 1/2 D, Ex ib IIIC T69°C Da/Db

Egensikkerhet (Foundation ® Fieldbus FISCO):

Utstyrsguppe II, kategori 1G, Ex ia IIC T4 Ga
 utstyrsguppe II, kategori 1/2G, Ex ia IIC T4 Ga/Gb
 utstyrsguppe II, kategori 1D, Ex ia IIIC T69° Da
 utstyrsguppe II, kategori 1/2D, Ex ib IIIC T69° Da/Db

Flammesikkerhet (Hart@ 4–20mA, Modbus RS-485):

Utstyrsguppe II, kategori 1/2G, Ex db ia IIC T4 Ga/Gb
 Utstyrsguppe II, kategori 1D, Ex ta IIIC T79° Da

Flammesikkerhet (Foundation ® Fieldbus):

Utstyrsguppe II, kategori 1/2G, Ex db ia IIC T4 Ga/Gb
 Utstyrsguppe II, kategori 1D, Ex ta IIIC T69° Da

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

ROSEMOUNT**Oversikt
Nr: 5400****Nemko 10ATEX1072**

Beskyttelsestype N, gnistfri (Hart@ 4–20mA):
Utstysrgruppe II, kategori 3G, Ex nA IIC T4 Gc
utstysrgruppe II, kategori 3D, Ex tc IIIC T79° Dc

Beskyttelsestype N, gnistfri (Foundation ® Fieldbus):
Utstysrgruppe II, kategori 3G, Ex nA IIC T4 Gc
Utstysrgruppe II, kategori 3D, Ex tc IIIC T69° Dc

Egensikkerhet (Hart ved 4–20mA):
Utstysrgruppe II, kategori 3G, Ex ic IIC T4 Gc
Utstysrgruppe II, kategori 3D, Ex tc IIIC T79° Dc

Egensikkerhet (Foundation ® Fieldbus):
Utstysrgruppe II, kategori 3G, Ex ic IIC T4 Gc
utstysrgruppe II, kategori 3D, Ex tc IIIC T69° Dc

EN60079-0:2012; EN60079-11:2012; EN60079-15:2010; EN60079-31:2013

Lavspenningsdirektiv (2014/35/EU)

IEC 61010-1:2010

R&TTE-direktiv (99/5/EF) *Dette direktivet er gyldig frem til 12. juni 2016.*

RE-direktiv (2014/53/EU) *Dette direktivet er gyldig fra 12. juni 2016*

ETSI EN 302372:2011; EN 62479:2010

ROSEMOUNT**Oversikt
Nr: 5400****ATEX-sertifisert teknisk kontrollorgan for EU-typeprøvingssertifikater og typeprøvingssertifikater**

Nemko AS [Teknisk kontrollorgannr.: 0470]
P.O. Box 73 Blindern
0314 OSLO
Norge

ATEX-sertifisert teknisk kontrollorgan for kvalitetssikring

DNV Nemko Presafe AS [Teknisk kontrollorgannr.: 2460]
Veritasveien 1
1322 HØVIK
Norge

List of Model Parts with China RoHS Concentration above MCVs
含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表

Part Name 部件名称	Hazardous Substances / 有害物质					
	Lead 铅 (Pb)	Mercury 汞 (Hg)	Cadmium 镉 (Cd)	Hexavalent Chromium 六价铬 (Cr +6)	Polybrominated biphenyls 多溴联苯 (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers 多溴联苯醚(PBDE)
Electronics Assembly 电子组件	X	O	O	O	O	O
Housing Assembly 壳体组件	O	O	O	X	O	O

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

Globalt hovedkontor

Emerson Process Management
6021 Innovation Blvd
Shakopee, MN 55379, USA
+1 800 999 9307 eller +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Regionkontor, Nord-Amerika

Emerson Process Management
8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, USA
+1 800 999 9307 eller +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Regionkontor, Latin-Amerika

Emerson Process Management
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA
+1 954 846 5030
+1 954 846 5121
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Regionkontor, Europa

Emerson Process Management Europe GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Sveits
+41 (0) 41 768 6111
+41 (0) 41 768 6300
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Regionkontor, Asia og Stillehavsområdet

Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
+65 6777 8211
+65 6777 0947
Enquiries@AP.EmersonProcess.com

Regionkontor, Midt-Østen og Afrika

Emerson Process Management
Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai, De forente arabiske emirater
+971 4 8118100
+971 4 8865465
RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Process Management AS
Postboks 204
3901 Porsgrunn
Norge
+(47) 35 57 56 00
+(47) 35 55 78 68
Info.no@emersonprocess.com
<http://www.EmersonProcess.no>



[Linkedin.com/company/Emerson-Process-Management](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Process-Management)



[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)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

Du finner standard vilkår og betingelser for salg på www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx
Emerson-logoen er et varemerke og servicemerke for Emerson Electric Co.
AMS, DeltaV, Rosemount og Rosemount-logoen er varemerker for Emerson Process Management.
HART er et registrert varemerke for FieldComm Group.
FOUNDATION Fieldbus er et varemerke for FieldComm Group.
Modbus er et registrert varemerke for Gould Inc.
National Electrical Code er et registrert varemerke for National Fire Protection Association, Inc.
DTM er et varemerke for FDT-gruppen.
Alle andre merker tilhører sine respektive eiere.
© 2017 Emerson Process Management. Med enerett.