

# Rosemount™ 2051-trykktransmitter og Rosemount-strømningsmåler i 2051CF-serien

med PROFIBUS® PA-protokoll



**PROFI**  
**BUS**

  
**EMERSON**

## MERKNAD

Denne installeringsveiledningen gir deg grunnleggende informasjon om Rosemount 2051-transmittere. Du vil ikke finne anvisninger om konfigurasjon, diagnostikk, vedlikehold, service, feilsøking, eksplosjonssikkerhet, flammesikkerhet eller egensikkerhet (I.S.). I [referansehåndboken](#) for Rosemount 2051 PROFIBUS PA finner du flere anvisninger. Denne håndboken er også tilgjengelig i elektronisk format på [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount).

## ⚠ ADVARSEL

### Eksplosjoner kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

Montering av denne transmitteren i eksplosjonsfarlige omgivelser må skje i samsvar med gjeldende lokale, nasjonale og internasjonale standarder, regler og praksis. Gå gjennom godkjenningssdelen i [referansehåndboken](#) for Rosemount 2051 PROFIBUS PA for å se om det er restriksjoner forbundet med sikker montering.

- Ved eksplosjonssikker/flammesikker montering må transmitterdekslene ikke fjernes når enheten er tilkoplest strøm.

### Prosesslekkasjer kan forårsake skade eller føre til dødsfall.

- Unngå prosesslekkasjer ved kun å bruke den forsegkende O-ringen sammen 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.

### Kabelrør/kabelinnganger

- Med mindre annet er angitt, har transmitterhuset kabelrør/kabelinnganger med 1/2-14 NPT-gjenger. Det skal kun benyttes plugg, adaptere, muffe og kabelrør med en kompatibel gjengetype når disse inngangene lukkes.

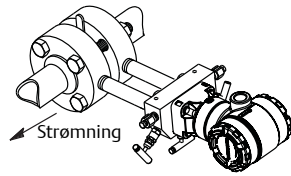
## Innhold

Monter transmitteren .....	3
Vurder rotasjonen av huset .....	7
Stille inn broer og brytere .....	8
Kople til ledninger og tilføre strøm .....	8
Grunnleggende konfigurasjon .....	11
Trimme transmitteren .....	13
Produktsertifiseringer .....	14

# 1.0 Monter transmitteren

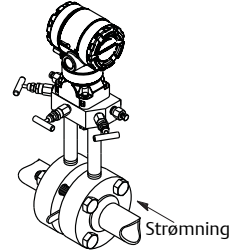
## 1.1 Væskeapplikasjoner

1. Plasser impulsrørene på siden av linjen.
2. Monter ved siden av eller under impulsrørene.
3. Monter transmitteren slik at drenerings-/lufteventilene vender opp.



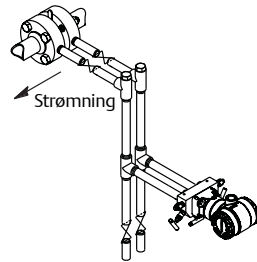
## 1.2 Gassapplikasjoner

1. Plasser impulsrørene på toppen eller siden av linjen.
2. Monter ved siden av eller over impulsrørene.



## 1.3 Dampapplikasjoner

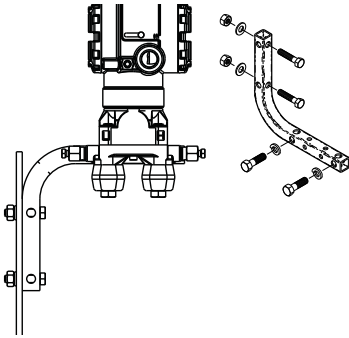
1. Plasser impulsrørene på siden av linjen.
2. Monter ved siden av eller under impulsrørene.
3. Fyll impulsrørene med vann.



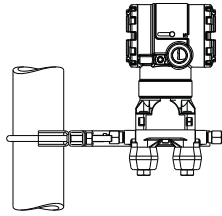
Figur 1. Monteringsalternativer

Rosemount 2051C

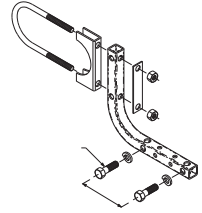
Panelmontering<sup>(1)</sup>



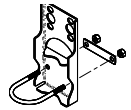
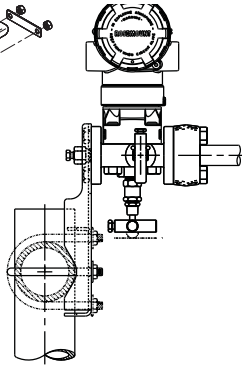
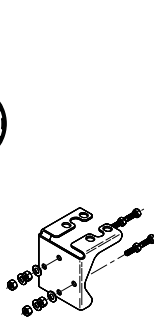
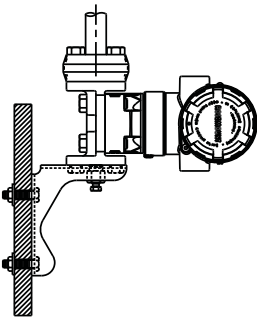
Coplanar-flens



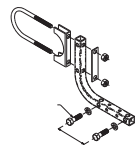
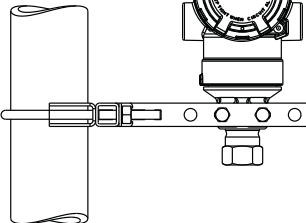
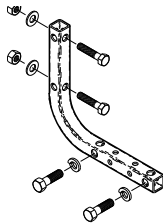
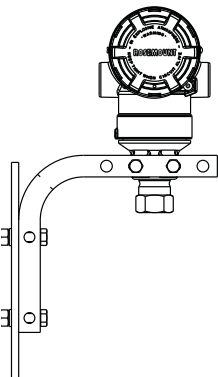
Rørmontering



Tradisjonell flens



Rosemount 2051T

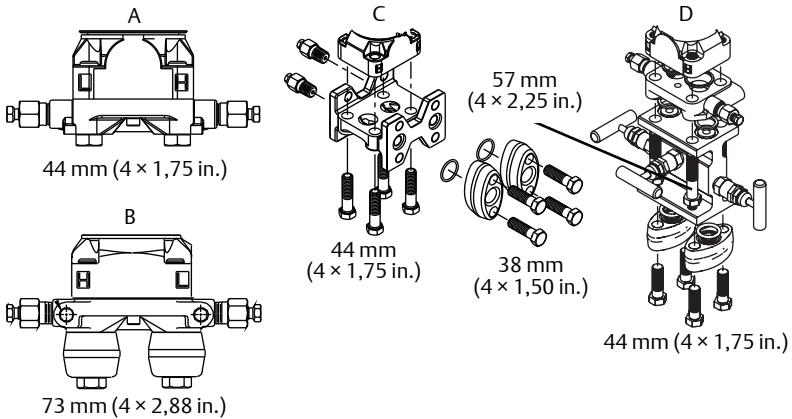


1. Panelbolter må kunden anskaffe selv.

## 1.4 Hensyn som må tas ved bolting

Hvis installering av transmitteren krever montering av prosessflenser, manifolder eller flensadaptere, må du følge disse monteringsretningslinjene for å sikre tett forsegling og optimal transmitterytelse. Bruk kun bolter som leveres med transmitteren eller selges som reservedeler fra Emerson™. **Figur 2** viser vanlige transmitterinstallasjoner med riktig boltlengde for korrekt montering av transmitteren.

**Figur 2. Vanlige transmitterinstallasjoner**



**A. Transmitter med Coplanar-flens**

**B. Transmitter med Coplanar-flens og valgfrie flensadaptere**

**C. Transmitter med tradisjonell flens og valgfrie flensadaptere**









**D. Transmitter med Coplanar-flens og valgfrie manifold- og flensadaptere**

Bolter er vanligvis laget av karbonstål eller rustfritt stål. Bekreft materialet ved å se på merkene på hodet på bolten og sammenligne med **Tabell 1**. Hvis boltmaterialet ikke vises i **Tabell 1**, må du kontakte den lokale representanten for Emerson for mer informasjon.

Bruk følgende fremgangsmåte ved montering av bolter:

1. Bolter av karbonstål krever ikke smøring. Bolter av rustfritt stål har et belegg med smøremiddel for å gjøre monteringen lettere. Det skal derfor ikke brukes ekstra smøremiddel på noen av bolttypene ved montering.
2. Trekk til boltene med fingrene.
3. Trekk til boltene med første tiltrekingsmoment i kryssende mønster. Se **Tabell 1** for første tiltrekingsmoment.
4. Trekk til boltene med endelig tiltrekingsmoment i kryssende mønster. Se **Tabell 1** for endelig tiltrekingsmoment.
5. Kontroller at flensboltene stikker ut gjennom isolasjonsplaten før du tilfører trykk.

Tabell 1. Tiltrekkingsmomenter for flens- og flensadapterbolter

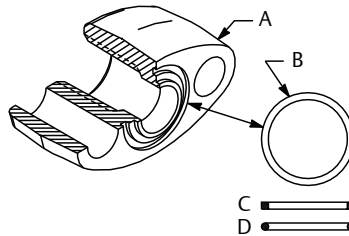
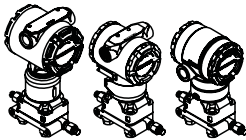
Boltmateriale	Merker på hodet	Første moment	Endelig moment
Karbonstål (CS)	 	300 in-lb	650 in-lb
Rustfritt stål (SST)	     	150 in-lb	300 in-lb

## 1.5 O-ringer med flensadaptere

### ⚠ ADVARSEL

Montering av feil flensadapter-O-ringer kan føre til lekkasjer i prosessen, noe som kan resultere i dødsfall eller alvorlig personskade. De to flensadapterne er lette å kjenne igjen på de unike O-ringsporene. Bruk kun O-ringer som er beregnet for den spesifikke flensadapteren, som vist nedenfor:

Rosemount 3051S/3051/2051



- A. Flensadapter
- B. O-ring
- C. PTFE-basert (profilen er firkantet)
- D. Elastomer (profilen er rund)

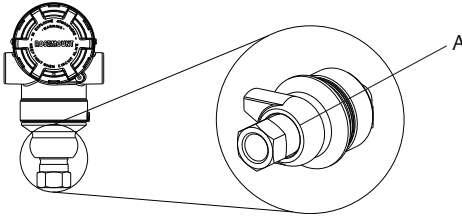
- ⚠ Når flensene eller adapterne fjernes, må O-ringene undersøkes visuelt. Skift dem ut hvis det er tegn på skade, for eksempel hakk eller kutt. Hvis O-ringene skiftes ut, må flensboltene og innstillingskruene trekkes til på nytt etter montering, for å kompensere for at PTFE-O-ringen setter seg.

## 1.6 Orientering av rørmontert transmitter for manometertrykk

Porten på den lave trykksiden (atmosfærereferanse) på den rørmonterte transmitteren for manometertrykk er plassert i transmitterens hals, bak huset. Ventilasjonsbanen er 360° rundt transmitteren mellom huset og sensoren. (Se Figur 3.)

Hold ventilasjonsbanen fri for hindringer, inkludert, men ikke begrenset til, maling, støv og smøremiddel, ved å montere transmitteren slik at prosessmediet kan dreneres bort.

**Figur 3. Port på lav trykkside for rørmontert transmitter for manometertrykk**



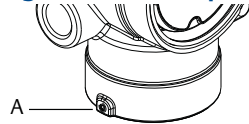
**A. Port på lav trykkside (atmosfærereferanse)**

## 2.0 Vurder rotasjonen av huset

Slik får du bedre feltilgang til ledninger eller bedre mulighet til å lese av det valgfrie LCD-displayet:

1. Løsne låseskruen for husrotasjon.
2. Drei først huset med klokken til ønsket stilling. Hvis du ikke oppnår ønsket stilling på grunn av gjengegrensen, skal du dreie huset mot klokken til ønsket stilling (opptil 360° fra gjengegrensen).
3. Stram til låseskruen for husrotasjon igjen.

**Figur 4. Låseskrue på transmitterhuset**



**A. Låseskrue for husrotasjon (5/64 in.)**

## 3.0 Stille inn broer og brytere

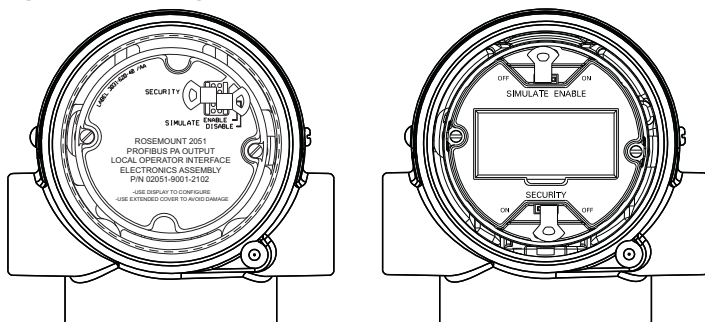
### 3.1 Sikkerhet

Etter at transmitteren er konfigurert, kan det være en god idé å beskytte konfigurasjonsdataene mot uønskede endringer. Alle transmittere kommer utstyrt med en sikkerhetsbro som kan stilles på *ON* (PÅ) for å forhindre utilsiktede eller forsettlige endringer på konfigurasjonsdataene. Broen er merket med "Security" (sikkerhet).

### 3.2 Simulering

Simuleringsbroen brukes i forbindelse med blokken for analog inngang (AI). Denne broen brukes til å simulere trykkmålingen og fungerer som en sperre for AI-funksjonsblokken. For å bruke simuleringsfunksjonen må broen flyttes til stillingen *ON* (PÅ) etter at strømtilførselen er slått på. Denne funksjonen forhindrer at transmitteren utilsiktet blir satt i simuleringsmodus.

Figur 5. Plassering av transmitterens broer



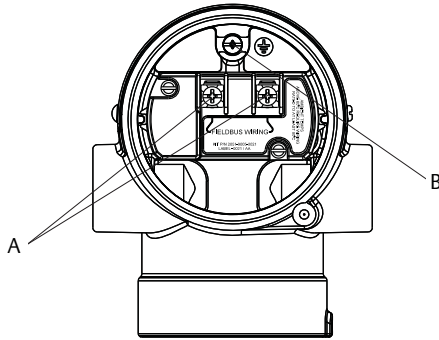
## 4.0 Kople til ledninger og tilføre strøm

Bruk følgende trinn når du skal kople ledninger til transmitteren:

1. Fjern husdekslet på feltklemmesiden.
2. Kople strømledningene til klemmene som angitt på rekkeklemmemerket.
  - Strømklemmene er ikke polaritetssensitive – positiv/negativ ledning kan tilkoples hvilken som helst av klemmene.
3. Sørg for tilstrekkelig jording. Det er viktig at instrumentkabelskjermingen:
  - Trimmes tett og isoleres slik at den ikke berører transmitterhuset
  - Koples til neste skjerming hvis kabelen rutes gjennom en koplingsboks
  - Koples til en god jordforbindelse i strømforsyningsenden
4. Forsegl alle ubrukte kabelinnganger.
5. Monter eventuelt ledningene med en dryppsløyfe. Sørg for at den nederste delen av dryppsløyfen er plassert lavere enn kabelinngangene og transmitterhuset.
6. Sett på plass husets deksel.

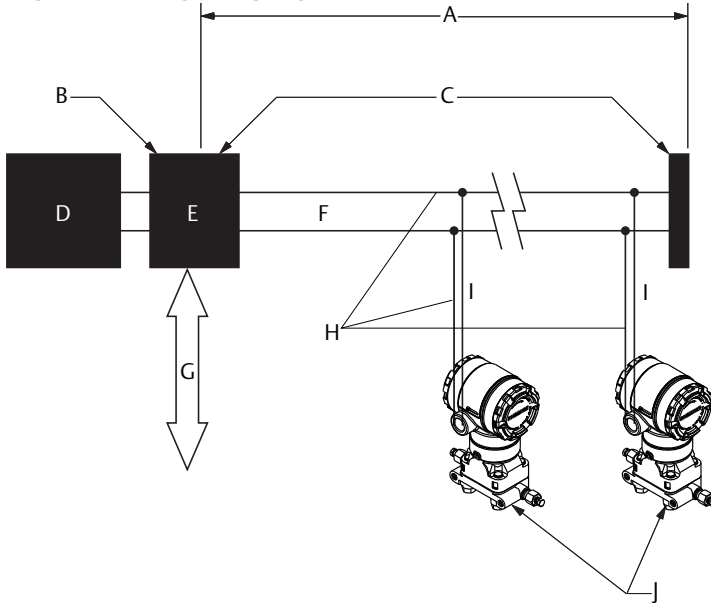


Figur 6. Klemmer



- A. Strømklemmer**  
**B. Jordingsklemme**

Figur 7. Ledningstilkopling



- A. Maks. 1900 m (6234 ft)**  
 (avhengig av kabelens egenskaper)  
**B. Integriert nettverninnretning og filter**  
**C. Terminatorer**  
**D. Strømforsyning**  
**E. DP/PA-kopling/-forbindelse**

- F. Hovedstamme**  
**G. DP-nettverk**  
**H. Signalledning**  
**I. Sideforbindelse**  
**J. PROFIBUS PA-enhet**

## 4.1 Jording av signalledning

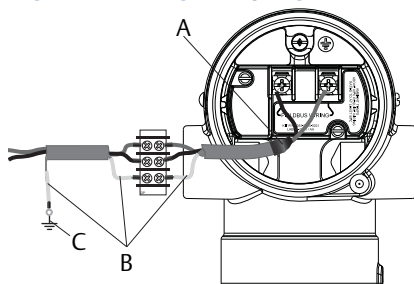
La ikke signalledningen gå i kabelrør eller åpne gater sammen med strømledningen, eller i nærheten av tungt elektrisk utstyr. Det er jordingspunkter på utsiden av elektronikkhuset og inne i klemmehuset. Disse jordingspunktene brukes når det er installert rekkeklemmer med transientbeskyttelse, eller for å oppfylle lokale bestemmelser. Se **Trinn 2** nedenfor for mer informasjon om hvordan kabelskjermingen skal jordes.

1. Fjern dekslet fra feltklemmehuset.
2. Kople til ledningsparet og jordingspunktet som vist i **Figur 8**.

Kabelskjermeren skal:

- Trimmes tett og isoleres slik at den ikke berører transmitterhuset.
- Være kontinuerlig tilkoplek avslutningspunktet.
- Koples til en god jordforbindelse i strømforsyningsenden.

**Figur 8. Ledningstilkopling**



**A. Trim skjermingen og isoler**

**B. Isoler skjermingen**

**C. Kople skjermingen tilbake til jording på strømkilden**

3. Sett på plass husets deksel. Det anbefales at dekslet strammes til det ikke lenger er noen åpning mellom dekslet og huset.
4. Forsegl alle ubrukke kabelinnganger.

### Strømforsyning

Likestrømforsyningen bør gi strøm med mindre enn to prosent rippel. Transmitteren krever mellom 9 og 32 V likestrøm ved klemmene for at den skal fungere med alle funksjoner.

### Nettverninnretning

DP/PA-koplingen/-forbindelsen har ofte en innebygd nettverninnretning.

### Jording

Transmittere er elektrisk isolerte til 500 V vekselstrøm rms. Signalledningen kan ikke jordes.

### Jording av skjermet ledning

En skjermet ledning krever vanligvis ett enkelt jordingspunkt for å unngå at det dannes en jordingsløyfe. Jordingspunktet befinner seg vanligvis ved strømforsyningen.

## 5.0 Grunnleggende konfigurasjon

### 5.1 Konfigurasjonsoppgaver

Transmitteren kan konfigureres via det lokale brukergrensesnittet LOI (Local Operator Interface) ved bruk av alternativkode M4, eller via en klasse 2-master (DD- eller DTM™-basert). De to grunnleggende konfigurasjonsoppgavene for PROFIBUS PA-trykktransmitteren er:

1. Tildeling av adresse.
2. Konfigurasjon av tekniske enheter (skalering).

---

#### Merk

Rosemount 2051-enheter med PROFIBUS PA-profil 3.02 leveres fra fabrikken i INA-modus (Identification Number Adaptation). Denne modusen gjør at transmitteren kan kommunisere med enhver PROFIBUS PA-kontrollvert der enten den generelle profilen GSD (9700) eller den spesifikke Rosemount 2051-profilen GSD (3333) er innlastet på verten. Det er derfor ikke nødvendig å endre transmitterens identifikasjonsnummer ved oppstart.

---

#### Tildeling av adresse

Trykktransmitteren Rosemount 2051 leveres med den midlertidige adressen 126. Denne må endres til en unik verdi mellom 0 og 125 for at kommunikasjon med verten skal kunne opprettes. Vanligvis er adressene fra 0 til 2 reservert for mastere eller koplinger. Det anbefales derfor å gi transmitteren en adresse mellom 3 og 125.

Adressen kan konfigureres via:

- LOI – se [Tabell 2](#) og [Figur 9](#)
- Klasse 2-master – se håndboken for klasse 2-masteren for konfigurasjon av adressen

#### Konfigurasjon av tekniske enheter

Med mindre annet er angitt, leveres trykktransmitteren Rosemount 2051 med følgende innstillinger:

- Målingsmodus: Trykk
- Tekniske måleenheter: inH<sub>2</sub>O
- Skalering: Ingen

Tekniske enheter må bekreftes eller konfigureres før montering. Enheter kan konfigureres for trykk, strømning og nivå.

Type måling, enheter, skalering og lavstrømningssperre (hvis aktuelt) kan stilles inn via:

- LOI – se [Tabell 2](#) og [Figur 9](#)
- Klasse 2-master – se [Tabell](#) for parameterkonfigurasjon

## 5.2 Konfigurasjonsverktøy



### Lokalt brukergrensesnitt (LOI)

Hvis du har bestilt det lokale brukergrensesnittet LOI, kan dette brukes til idriftssetting av enheten. For å aktivere det lokale brukergrensesnittet LOI trykker du på en av konfigurasjonsknappene som befinner seg nedenfor transmitterens topptagg. Se [Tabell 2](#) og [Figur 9](#) for informasjon om drift og menyer.

#### Merk

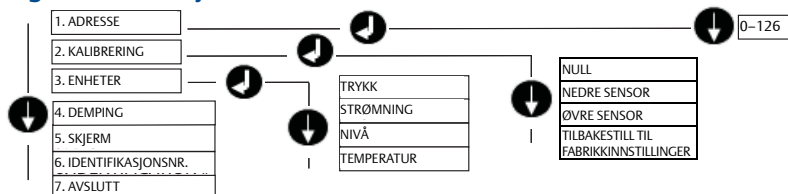
Knappene må være trykt helt inn ≈ 10 mm (0,5 in.).

**Tabell 2. Bruk av LOI-knapp**

Knapp	Handling	Navigering	Inntasting av tegn	Lagre?
	Rulle	Flytter deg nedover i menykategoriene	Endrer tegnverdi <sup>(1)</sup>	Veksler mellom Save (Lagre) og Cancel (Avbryt)
	Angi	Velger menykategori	Legger inn tegn og tar deg videre	Lagrer

1. Tegnene blinker når de kan endres.

**Figur 9. LOI-meny**



## 5.3 Klasse 2-master

DD- og DTM-filer for Rosemount 2051 PROFIBUS er tilgjengelige fra [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount). De kan også skaffes ved å ta kontakt med den lokale representanten. I [Tabell 3](#) finner du informasjon om konfigurasjon av transmitteren for trykkmålinger. I [referansehåndboken](#) for Rosemount 2051 finner du konfigurasjonsinstruksjoner for strømning eller nivå.

**Tabell 3. Trykkonfigurasjon via klasse 2-master**

Trinn	Funksjoner
Sette blokker i modusen "ute av drift"	Sette transduserblokken i modusen "ute av drift"
	Sette den analoge inngangsblokken i modusen "ute av drift"
Velge målingstype	Sette primærværdien til trykk
Velge enheter <sup>(1)</sup>	Velge tekniske enheter
	– Primære og sekundære enheter må stemme overens

**Tabell 3. Trykkonfigurasjon via klasse 2-master**

Trinn	Funksjoner
Legge inn skalering <sup>(1)</sup>	Stille inn transduserblokkens innskala til 0–100
	Stille inn transduserblokkens utskala til 0–100
	Stille inn den analoge inngangsblokkens PV-skala til 0–100
	Stille inn den analoge inngangsblokkens utskala til 0–100
	Stille inn lineariseringen for den analoge inngangsblokken til "ingen"
Stille inn blokkene på Auto	Stille inn transduserblokken på automatisk modus
	Stille inn den analoge inngangsblokken på automatisk modus

1. Valg av enheter og skalering i den analoge inngangsblokken må gjøres i frakoblet modus eller ved bruk av LOI.

## 5.4 Vertsintegring

### Kontrollvert (klasse 1)

Rosemount 2051-enheten benytter kondensert status i henhold til anbefalingene i profil 3.02-spesifikasjonen og NE 107. Mer informasjon om bit-tildeling i kondensert status finner du i håndboken.

Riktig GSD-fil må være lastet inn på kontrollverten – Rosemount 2051-spesifikk (rmt3333.gsd) eller Profile 3.02-spesifikk (pa139700.gsd). Disse filene finner du på [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount) eller [Profibus.com](http://Profibus.com).

### Konfigurasjonsvert (klasse 2)

Riktig DD- eller DTM-fil må være installert på konfigurasjonsverten. Disse filene finner du på [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount).

## 6.0 Trimme transmitteren

Enhetene er kalibrert fra fabrikk. Etter montering anbefales det å utføre en nullpunktstrim på sensoren for å eliminere feil som kan skyldes monteringsposisjonen eller statiske trykkeffekter.

Dette kan gjøres ved å utføre en nullpunktstrim via:

- LOI – se Tabell 1 og Figur 9
- Klasse 2-master – se Nullpunktskonfigurasjon via klasse 2-master for parameterinnstillinger

### 6.1 Nullpunktskonfigurasjon via klasse 2-master

1. Sett signalgiverblokken i modusen **ute av drift (OOS)**.
2. Påfør null trykk på enheten og la den stabilisere seg.
3. Gå til *Device Menu (Enhetsmeny) > Device Calibration (Enhetskalibrering)*, og sett nedre kalibreringspunkt til **0.0**.
4. Sett signalgiverblokken i modusen **AUTO**.

## 7.0 Produktsertifiseringer

Rev 1.3

### 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](http://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 Nord-Amerika

- E5** USA-godkjenning for eksplosjonssikkerhet (XP) og støvantenningssikkerhet (DIP)  
Sertifikat: 3032938  
Standarder: FM-klasse 3600 – 2011, FM-klasse 3615 – 2006, FM-klasse 3616 – 2011, FM-klasse 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2008. ANSI/IEC 60529 2004  
Merking: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III; T5 ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}$ ); fabrikkforseglet; type 4X
- I5** USA-godkjenning for egensikkerhet (IS) og ikke-tennfarlig drift (NI)  
Sertifikat: 3033457  
Standarder: FM-klasse 3600 – 2011, FM-klasse 3610 – 2010, FM-klasse 3611 – 2004, FM-klasse 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2008  
Merking: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; klasse III; DIV 1 ved tilkopling i henhold til Rosemount-tegning 02051-1009; klasse I, sone 0; AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D; T4 ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$ ); type 4x
- IE** USA FISCO  
Sertifikat: 3033457  
Standarder: FM-klasse 3600 – 2011, FM-klasse 3610 – 2010, FM-klasse 3611 – 2004, FM-klasse 3810 – 2005  
Merking: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D ved tilkopling i henhold til Rosemount-tegning 02051-1009 ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ ); type 4x
- E6** Canada-godkjenning for eksplosjonssikkerhet, støvantenningssikkerhet  
Sertifikat: 2041384  
Standarder: CAN/CSA C22.2 nr. 0-10, CSA Std C22.2 nr. 25-1966, CSA Std C22.2 nr. 30-M1986, CAN/CSA-C22.2 nr. 94-M91, CSA Std C22.2 nr.142-M1987, CAN/CSA-C22.2 nr.157-92, CSA Std C22.2 nr. 213-M1987, CAN/CSA-E60079-0:07, CAN/CSA-E60079-1:07, CAN/CSA-E60079-11-02, CAN/CSA-C22.2 nr. 60529:05, ANSI/ISA-12.27.01-2003  
Merking: Eksplosjonssikker for klasse I, divisjon 1, gruppe B, C og D. Støvantenningssikker for klasse II og klasse III, divisjon 1, gruppe E, F og G. Egnet for klasse I, divisjon 2; gruppe A, B, C og D for eksplosjonsfarlige områder innendørs og utendørs. Klasse I, sone 1 Ex d IIC T5. Kapseltype 4X, fabrikkforseglet. Enkel forsegling.


- I6** Canada-godkjenning for egensikkerhet  
 Sertifikat: 2041384  
 Standarder: CSA Std. C22.2 nr. 142 – M1987, CSA Std. C22.2 nr. 213 – M1987, CSA Std. C22.2 nr. 157 – 92, CSA Std. C22.2 nr. 213 – M1987, ANSI/ISA 12.27.01 – 2003, CAN/CSA-E60079-0:07, CAN/CSA-E60079-11:02  
 Merking: Egensikker for klasse I, divisjon 1, gruppe A, B, C og D ved tilkøpling i henhold til Rosemount-tegning 02051-1008. Ex ia IIC T3C. Enkel forsegling. Kapseltype 4X

## 7.4 Europa

- E1** ATEX-flammesikker  
 Sertifikat: KEMA 08ATEX0090X  
 Standarder: EN60079-0:2006, EN60079-1:2007, EN60079-26:2007  
 Merking:  II 1/2 G Ex d IIC T6 IP66 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ )  
 II 1/2 G Ex d IIC T5 IP66 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )

### Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Ex d-blindelementer, -kabelmuffer og -ledninger må tåle en temperatur på 90 °C.
2. Dette utstyret har en tynnvegget membran. Montering, vedlikehold og bruk må utføres i henhold til miljøforholdene membranen vil bli utsatt for. Produsentens anvisninger for vedlikehold må følges nøye for at sikkerheten skal kunne opprettholdes i løpet av enhetens forventede levetid.
3. Hvis det er nødvendig med reparasjon, må du ta kontakt med produsenten for å få informasjon om dimensjonene på de flammesikre skjøtene.

- I1** ATEX-godkjenning for egensikkerhet  
 Sertifikat: Baseefa08ATEX0129X  
 Standarder: EN60079-0:2012, EN60079-11:2012  
 Merking:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

**Tabell 4. Inngangsparametere**

Parameter	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Spenning $U_i$	30 V	30 V
Strøm $I_i$	200 mA	300 mA
Effekt $P_i$	1 W	1,3 W
Kapasitans $C_i$	0,012 $\mu\text{F}$	0 $\mu\text{F}$
Induktans $L_i$	0 mH	0 mH

### Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Hvis enheten er utstyrt med alternativet for 90 V transientbeskyttelse, vil den ikke være i stand til å bestå 500 V-testen (isolasjon fra jord). Det må tas hensyn til dette ved installering.
2. Kapselen kan være laget av aluminiumslegering med et beskyttende lag polyuretanmaling. Den må imidlertid beskyttes mot slag og slitasje hvis den befinner seg i en 0-sone.

**IA** ATEX FISCO

Sertifikat: Baseefa08ATEX0129X

Merking:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )**Tabell 5. Inngangsparametere**

Parameter	FISCO
Spenning $U_i$	17,5 V
Strøm $I_i$	380 mA
Effekt $P_i$	5,32 W
Kapasitans $C_i$	0 $\mu$ F
Induktans $L_i$	0 mH

**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Hvis enheten er utstyrt med alternativet for 90 V transientbeskyttelse, vil den ikke være i stand til å bestå 500 V-testen (isolasjon fra jord). Det må tas hensyn til dette ved installering.
2. Kapselen kan være laget av aluminiumslegering med et beskyttende lag polyuretanmaling. Den må imidlertid beskyttes mot slag og slitasje hvis den befinner seg i en 0-sone.

**N1** ATEX Type n

Sertifikat: Baseefa08ATEX0130X

Standarder: EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

Merking:  II 3 G Ex nA IIC T4 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Hvis enheten er utstyrt med alternativet for 90 V transientbeskyttelse, vil den ikke være i stand til å bestå 500 V-testen for elektrisk styrke som definert i paragraf 6.5.1 i EN 60079-15:2010. Det må tas hensyn til dette under installasjon.

**ND** ATEX-godkjenning for støv

Sertifikat: Baseefa08ATEX0182X

Standarder: EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

Merking:  II 1 D Ex ta IIIC T95 °C T<sub>500</sub> 105 °C Da ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ )**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Hvis enheten er utstyrt med alternativet for 90 V transientbeskyttelse, vil den ikke være i stand til å bestå 500 V-testen (isolasjon fra jord). Det må tas hensyn til dette ved installering.

## 7.5 Internasjonalt

**E7** IECEx-godkjenning for flammesikkerhet

Sertifikat: IECExKEM08.0024X

Standarder: IEC60079-0:2004, IEC60079-1:2007-04, IEC60079-26:2006

Merking: Ex d IIC T6/T5 IP66, T6( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ ), T5( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )**Tabell 6. Prosesstemperatur**

Temperaturklasse	Prosesstemperatur
T6	$-50\text{ °C}$ til $+65\text{ °C}$
T5	$-50\text{ °C}$ til $+80\text{ °C}$



**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Enheten har en tynnvegget membran. Montering, vedlikehold og bruk må utføres i henhold til miljøforholdene membranen vil bli utsatt for. Produsentens anvisninger for vedlikehold må følges nøye for at sikkerheten skal kunne opprettholdes i løpet av enhetens forventede levetid.
  2. Ex d-blindelementer, -kabelmuffer og -ledninger må tåle en temperatur på 90 °C.
  3. Hvis det er nødvendig med reparasjon, må du ta kontakt med produsenten for å få informasjon om dimensjonene på de flammesikre skjøtene.
- I7** IECEx-egensikkerhet  
 Sertifikat: IECExBAS08.0045X  
 Standarder: IEC60079-0:2011, IEC60079-11:2011  
 Merking: Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

**Tabell 7. Inngangsparametere**

Parameter	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Spenning U <sub>i</sub>	30 V	30 V
Strøm I <sub>i</sub>	200 mA	300 mA
Effekt P <sub>i</sub>	1 W	1,3 W
Kapasitans C <sub>i</sub>	0,012 µF	0 µF
Induktans L <sub>i</sub>	0 mH	0 mH

**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Hvis enheten er utstyrt med alternativet for 90 V transientbeskyttelse, vil den ikke være i stand til å bestå 500 V-testen (isolasjon fra jord). Det må tas hensyn til dette ved installering.
  2. Kapselen kan være laget av aluminiumslegering med et beskyttende lag polyuretanmaling. Den må imidlertid beskyttes mot slag og slitasje hvis den befinner seg i en 0-sone.
- IG** IECEx FISCO  
 Sertifikat: IECExBAS08.0045X  
 Standarder: IEC60079-0:2011, IEC60079-11:2011  
 Merking: Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

**Tabell 8. Inngangsparametere**

Parameter	FISCO
Spenning U <sub>i</sub>	17,5 V
Strøm I <sub>i</sub>	380 mA
Effekt P <sub>i</sub>	5,32 W
Kapasitans C <sub>i</sub>	0 µF
Induktans L <sub>i</sub>	0 mH

**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Hvis enheten er utstyrt med alternativet for 90 V transientbeskyttelse, vil den ikke være i stand til å bestå 500 V-testen (isolasjon fra jord). Det må tas hensyn til dette ved installering.
2. Kapselen kan være laget av aluminiumslegering med et beskyttende lag polyuretanmaling. Den må imidlertid beskyttes mot slag og slitasje hvis den befinner seg i en 0-sone.

**N7** IECEx Type n

Sertifikat: IECExBAS08.0046X

Standarder: IEC60079-0:2011, IEC60079-15:2010

Merking: Ex nA IIC T4 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Hvis enheten er utstyrt med 90 V transientbeskyttelse, vil den ikke være i stand til å tåle 500 V-testen for elektrisk styrke som definert i paragraf 6.5.1 i IEC60079-15:2010. Det må tas hensyn til dette under installasjon.

## 7.6 Brasil

**E2** INMETRO-godkjenning for flammesikkerhet

Sertifikat: UL-BR 14.0375X

Standarder: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011,

ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011,

ABNT NBR IEC 60079-26:2008 + Errata 1:2009

Merking: Ex d IIC T6/T5 Gb IP66, T6( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ ), ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Enheten har en tynnvegget membran. Montering, vedlikehold og bruk må utføres i henhold til miljøforholdene membranen vil bli utsatt for. Produsentens anvisninger for installasjon og vedlikehold må følges nøye for at sikkerheten skal kunne opprettholdes i løpet av den forventede levetiden.
2. Ex d-blindelementer, -kabelmuffer og -ledninger må tåle en temperatur på 90 °C.
3. Hvis det er nødvendig med reparasjon, må du ta kontakt med produsenten for å få informasjon om dimensjonene på de flammesikre skjøtene.

**I2** INMETRO-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: UL-BR 14.0759X

Standarder: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011;

ABNT NBR IEC 60079-11:2009

Merking: Ex ia IIC T4 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

### Tabell 9. Inngangsparametere

Parameter	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Spenning $U_i$	30 V	30 V
Strøm $I_i$	200 mA	300 mA
Effekt $P_i$	1 W	1,3 W
Kapasitans $C_i$	12 nF	0
Induktans $L_i$	0	0

**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Hvis enheten er utstyrt med alternativet for 90 V transientbeskyttelse, vil den ikke være i stand til å bestå 500 V-testen (isolasjon fra jord). Det må tas hensyn til dette ved installering.
2. Kapselen kan være laget av aluminiumslegering med et beskyttende lag polyuretanmaling. Den må imidlertid beskyttes mot slag og slitasje hvis den befinner seg i en atmosfære som krever ELP Ga.

**IB INMETRO FISCO**

Sertifikat: UL-BR 14.0759X

Standarder: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011;  
ABNT NBR IEC 60079-11:2009Merking: Ex ia IIC T4 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )**Tabell 10. Inngangsparametere**

Parameter	FISCO
Spenning $U_i$	17,5 V
Strøm $I_i$	380 mA
Effekt $P_i$	5,32 W
Kapitans $C_i$	0 nF
Induktans $L_i$	0 $\mu$ H

**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

- Hvis enheten er utstyrt med alternativet for 90 V transientbeskyttelse, vil den ikke være i stand til å bestå 500 V-testen (isolasjon fra jord). Det må tas hensyn til dette ved installering.
- Kapselen kan være laget av aluminiumslegering med et beskyttende lag polyuretanmaling. Den må imidlertid beskyttes mot slag og slitasje hvis den befinner seg i en atmosfære som krever ELP Ga.

## 7.7 Kina

**E3 Kina-godkjenning for flammesikkerhet**

Sertifikat: GYJ13.1386X; GYJ15.1366X [strømningsmålere]

Standarder: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010-2010

Merking:

Trykktransmitter: Ex d IIC Gb, T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ ), T5 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )Strømningsmåler: Ex d IIC Ga/Gb, T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ ), T5 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

- Symbolet "X" brukes for å angi spesifikke betingelser for bruk:
  - Ex d-blindelementer, -kabelmuffer og -ledninger må tåle en temperatur på 90 °C.
  - Dette utstyret har en tynnvegg membran. Montering, vedlikehold og bruk må utføres i henhold til miljøforholdene membranen vil bli utsatt for.
- Forholdet mellom T-koden og omgivelsestemperaturområdet er:

$T_a$	Temperaturklasse
$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T5
$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$	T6

- Jordforbindelsen i kapselen må være pålitelig.
- Under installasjon, bruk og vedlikehold av produktet må det tas hensyn til advarselen: "Don't open the cover when the circuit is alive" (Åpne ikke dekslet når kretsen er strømførende).
- Det flammesikre huset må ikke utsettes for stoffer som kan skade det under installasjon
- Kabelinnganger og kabelrør som er NEPSI-sertifisert med beskyttelsestype Ex d IIC Gb og riktig gjengeform skal brukes ved installering i eksplosjonsfarlige områder. Blindplugg skal anvendes på ubrukte kabelinnganger.
- Sluttbrukere har ikke lov til å skifte noen av de innvendige komponentene, men kan løse problemet i samarbeid med produsenten for å unngå skade på produktet.

8. Vedlikehold skal utføres i et ikke-eksplosjonsfarlig område.
9. Under installering, bruk og vedlikehold av dette produktet skal følgende standarder overholdes: GB3836.13-2013, GB3836.15-2000, GB3836.16-2006, GB50257-2014

### E3 Kina-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: GYJ12.1295X; GYJ15.1365X [strømningsmålere]

Standarder: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

Merking: Ex ia IIC T4 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

### Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Symbolet "X" brukes for å angi spesifikke betingelser for bruk:
  - a. Ex d-blindelementer, -kabelmuffer og -ledninger må tåle en temperatur på 90 °C.
  - b. Dette utstyret har en tynnvegget membran. Montering, vedlikehold og bruk må utføres i henhold til miljøforholdene membranen vil bli utsatt for.
2. Forholdet mellom T-koden og omgivelsestemperaturområdet er:

Modell	T-kode	Temperaturområde
HART, Fieldbus, PROFIBUS og lav effekt	T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

3. Parametere for egensikkerhet:

Parameter	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Spenning $U_i$	30 V	30 V
Strøm $I_i$	200 mA	300 mA
Effekt $P_i$	1 W	1,3 W
Kapasitans $C_i$	0,012 $\mu\text{F}$	0 $\mu\text{F}$
Induktans $L_i$	0 mH	0 mH

Merknad 1: FISCO-parametere er i samsvar med kravene for FISCO-feltutstyr i GB3836.19-2010.

Merknad 2: [For strømningsmålere] Ved bruk av Rosemount 644-temperaturtransmitter må Rosemount 644 brukes med Ex-sertifisert, tilhørende apparat for å etablere et system for eksplosjonsbeskyttelse som kan brukes i atmosfærer med eksplosiv gass. Kabler og klemmer må være i samsvar med instruksjonshåndboken for både Rosemount 644 og tilknyttede apparater. Det må benyttes skjermede kabler mellom Rosemount 644 og tilknyttede apparater (kablene må ha isolert skjerming). Kabelskjermingen må være pålitelig jordet i et ikke-eksplosjonsfarlig område.

4. Produktet må brukes med Ex-sertifiserte apparater for å oppnå en eksplosjonsbeskyttelse som kan benyttes i miljøer med eksplosjonsfarlig gass. Kabler og klemmer må være i samsvar med instruksjonshåndboken for produktet og tilknyttede apparater.
5. Det må benyttes skjermede kabler mellom dette produktet og tilknyttede apparater (kablene må ha isolert skjerming). Kabelskjermingen må være pålitelig jordet i et ikke-eksplosjonsfarlig område.
6. Sluttbrukere har ikke lov til å skifte noen av de innvendige komponentene, men kan løse problemet i samarbeid med produsenten for å unngå skade på produktet.
7. Under installering, bruk og vedlikehold av dette produktet skal følgende standarder overholdes: GB3836.13-2013, GB3836.15-2000, GB3836.16-2006, GB3836.18-2010, GB50257-2014

## 7.8 Japan

**E4** Japansk godkjenning for flammesikkerhet

Sertifikat: TC20598, TC20599, TC20602, TC20603 [HART]; TC20600, TC20601, TC20604, TC20605 [feltbuss]

Merking: Ex d IIC T5

## 7.9 EAC-tollunionens tekniske retningslinjer

**EM** EAC-godkjenning for flammesikkerhet

Sertifikat: RU C-US.GB05.B.01199

Merking: Ga/Gb Ex d IIC X, T5 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ), T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ )

**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

**IM** EAC-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: RU C-US.GB05.B.01199

Merking: 0Ex ia IIC T4 Ga X ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

## 7.10 Kombinasjoner

**K1** Kombinasjon av E1, I1, N1 og ND

**K2** Kombinasjon av E2 og I2

**K5** Kombinasjon av E5 og I5

**K6** Kombinasjon av E6 og I6

**K7** Kombinasjon av E7, I7, N7 og IECEx støv

IECEx støv

Sertifikat: IECEx BAS 08.0058X

Standarder: IEC60079-0:2011, IEC60079-31:2008

Merking: Ex ta IIIC T95 °C T<sub>500</sub> 105 °C Da ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ )

**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Hvis enheten er utstyrt med alternativet for 90 V transientbeskyttelse, vil den ikke være i stand til å bestå 500 V-testen (isolasjon fra jord). Det må tas hensyn til dette ved installering.

**KA** Kombinasjon av E1, I1 og K6

**KB** Kombinasjon av K5 og K6

**KC** Kombinasjon av E1, I1 og K5

**KD** Kombinasjon av K1, K5 og K6

**KM** Kombinasjon av EM og IM

## 7.11 Andre sertifiseringer

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

Sertifikat: 09-HS446883B-3-PDA

Tiltenkt bruk: Applikasjoner på skip og offshore – Måling av målertrykk eller absolutt trykk for væske, gass og damp.

ABS-regler: 2013 Stålfartøysregler 1-1-4/7.7, 1-1-Vedlegg 3, 4-8-3/1.7, 4-8-3/13.1

### **SBV** BV-typegodkjenning (Bureau Veritas)

Sertifikat: 23157/B0 BV

BV-regler: Regler fra Bureau Veritas for klassifisering av stålskip

Applikasjon: Klassenotasjoner: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT og AUT-IMS;  
Trykktransmitter av type 2051 kan ikke installeres på dieselmotorer

### **SDN** DNV-typegodkjenning (Det Norske Veritas)

Sertifikat: TAA000004F

Tiltenkt bruk: DNV GL-regler for klassifisering – skip og offshoreenheter

Applikasjon:




Stedsklassifisering	
Type	2051
Temperatur	D
Fuktighet	B
Vibrasjon	A
EMC	B
Kapsel	D

### **SLL** LR-typegodkjenning (Lloyds Register)

Sertifikat: 11/60002

Applikasjon: Miljøkategoriene ENV1, ENV2, ENV3 og ENV5

Figur 10. EU-samsvarserklæring for Rosemount 2051

	<h2>EU Declaration of Conformity</h2>	
<p>No: RMD 1087 Rev. I</p>		
<p>We,</p>		
<p><b>Rosemount, Inc.</b>        8200 Market Boulevard        Chanhassen, MN 55317-9685        USA</p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p>		
<p><b>Rosemount 2051/3051 Wireless Pressure Transmitters</b></p>		
<p>manufactured by,</p>		
<p><b>Rosemount, Inc.</b>        8200 Market Boulevard        Chanhassen, MN 55317-9685        USA</p>		
<p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p>		
<p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
 _____ (signature)	Vice President of Global Quality _____ (function)	
Chris LaPoint _____ (name)	1-Feb-19, Shakopee, MN USA _____ (date of issue)	
<p>Page 1 of 3</p>		



# EU Declaration of Conformity



No: RMD 1087 Rev. I

## EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:  
 EN 61326-1: 2013  
 EN 61326-2-3: 2013

## Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Harmonized Standards:  
 EN 300 328 V2.1.1  
 EN 301 489-1 V2.2.0  
 EN 301 489-17 V3.2.0  
 EN 61010-1: 2010  
 EN 62479: 2010

## PED Directive (2014/68/EU)

**Rosemount 2051/3051CA4; 2051/3051CG2, 3, 4, 5; 2051/3051CD2, 3, 4, 5;**  
*(also with P9 option)*

QS Certificate of Assessment – Certificate No. 12698-2018-CE-ACCREDIA  
 Module H Conformity Assessment

Other Standards Used:  
 ANS/ISA 61010-1:2004  
 EN 60770-1:1999

*Note – previous PED Certificate No. 59552-2009-CE-HOU-DNV*

**All other Rosemount 2051/3051 Wireless Pressure Transmitters**  
 Sound Engineering Practice

**Transmitter Attachments: Diaphragm Seal, Process Flange, or Manifold**  
 Sound Engineering Practice

**Rosemount 2051CFx/3051CFx DP Flowmeters**  
 Refer to Declaration of Conformity DS11000





# EU Declaration of Conformity



No: RMD 1087 Rev. I

## ATEX Directive (2014/34/EU)

### Baseefa12ATEX0228X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category I G

Ex ia IIC T4 Ga

Harmonized Standards:

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-11:2012

## PED Notified Body

**DNV GL Business Assurance Italia S.r.l.** [Notified Body Number: 0496]

Via Energy Park, 14, N-20871

Vimercate (MB), Italy

*Note – equipment manufactured prior to 20 October 2018 may be marked with the previous PED Notified Body number, previous PED Notified Body information was as follows:*

*Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]*

*Veritasveien 1, N-1322*

*Hovik, Norway*

## ATEX Notified Body

**SGS FIMCO OY** [Notified Body Number: 0598]

P. O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland

## ATEX Notified Body for Quality Assurance

**SGS FIMCO OY** [Notified Body Number: 0598]

P. O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland



## EU-samsvarserklæring

Nr: RMD 1087 Rev. I



Vi,

**Rosemount, Inc.**  
8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317-9685  
USA

erklærer under eiansvar at produktet,

**trådløse Rosemount 2051/3051 trykktransmittere**

produsert av

**Rosemount, Inc.**  
8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317-9685  
USA

som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med bestemmelsene i EU-direktivene, herunder de siste tilleggene, som fremlagt i vedlagte oversikt.

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

(underskrift)

Chris LaPoint

(navn)

Visedirektor for global kvalitet

(funksjon)

1. februar 2019; Shakopee, MN USA

(utstedelsesdato)



## EU-samsvarserklæring

Nr: RMD 1087 Rev. I



### EMC-direktiv (2014/30/EU)

Harmoniserte standarder:  
EN 61326-1: 2013  
EN 61326-2-3: 2013

### Radioutstyrsdirektiv (RED) (2014/53/EU)

Harmoniserte standarder:  
EN 300 328 V2.1.1  
EN 301 489-1 V2.2.0  
EN 301 489-17 V3.2.0  
EN 61010-1: 2010  
EN 62479: 2010

### PED-direktiv (2014/68/EU)

**Rosemount 2051/3051CA4; 2051/3051CG2, 3, 4, 5; 2051/3051CD2, 3, 4, 5;**  
**(også med alternativet P9)**

QS-vurderingssertifikat – Sertifikatnummer 12698-2018-CE-ACCREDIA

Modul H-samsvarsvurdering

Andre benyttede standarder:

ANSI/ISA 61010-1:2004

EN 60770-1:1999

*Merk – tidligere PED-sertifikatnr. 59552-2009-CE-HOU-DNV*

**Alle andre trådløse Rosemount 2051/3051 trykktransmittere**

God teknisk praksis

**Transmittertilbehør: Membrantetning, prosessflens, samlerør**

God teknisk praksis

**Rosemount 2051CFx/3051CFx DP strømningsmålere**

Se samsvarserklæring DSI1000



## EU-samsvarserklæring

Nr: RMD 1087 Rev. I



### ATEX-direktiv (2014/34/EU)

#### Baseefa12ATEX0228X – Sertifikat for egensikkerhet

Utstysrgruppe II, kategori I G

Ex ia IIC T4 Ga

Harmoniserte standarder:

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-11:2012

### PED-sertifisert teknisk kontrollorgan

**DNV GL Business Assurance Italia S.r.l.** [Teknisk kontrollorgannr: 0496]

Via Energy Park, 14, N-20871

Vimercate (MB), Italia

*Merk – utstyr produsert for 20. oktober 2018 kan være merket med det forrige nummeret fra PED-sertifisert teknisk kontrollorgan. Tidligere informasjon fra PED-sertifisert teknisk kontrollorgan var som følger:*

*Det Norske Veritas (DNV) [Teknisk kontrollorgannr: 0575]*

*Veritasveien 1, N-1322*

*Hovik, Norge*

### ATEX-sertifisert teknisk kontrollorgan

**SGS FIMCO OY** [Teknisk kontrollorgannr: 0598]

P. O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland

### ATEX-sertifisert teknisk kontrollorgan for kvalitetssikring

**SGS FIMCO OY** [Teknisk kontrollorgannr: 0598]

P. O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 2051  
List of Rosemount 2051 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

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

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

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

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。

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

X: 意为在该部件所使用的均质材料里，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。

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.

### Globalt hovedkontor

#### 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@EmersonProcess.com

### Regionkontor, Nord-Amerika

#### Emerson Automation Solutions

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 Automation Solutions

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 Automation Solutions 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 Automation Solutions

1 Pandan Crescent  
Singapore 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.EmersonProcess.com

### Regionkontor, Midt-Østen og Afrika

#### Emerson Automation Solutions

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 Automation Solutions 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-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)



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

Du finner standard salgsvilkår og -betingelser på [www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx](http://www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx)  
Emerson-logoen er et varemerke og servicemerke for Emerson Electric Co.  
Rosemount og Rosemount-logoen er varemerker for Emerson Automation Solutions.  
PROFIBUS er et registrert varemerke for PROFINET International (PI).  
DTM er et varemerke for FDT Group.  
FOUNDATION Fieldbus er et varemerke for FieldComm Group.  
Alle andre merker tilhører sine respektive eiere.  
© 2019 Emerson. Med enerett.