

# Rosemount™ 2051 trycktransmitter och Rosemount 2051CF-seriens flödesmätare med PROFIBUS® PA-protokoll



PROFIBUS®

  
**EMERSON™**

**OBS!**

Denna installationsguide innehåller grundläggande anvisningar för Rosemount 2051-transmittar. Den innehåller inga anvisningar om konfiguration, diagnostik, underhåll, service, felsökning eller explosionssäkra, flamsäkra och egensäkra installationer. Se [referenshandboken](#) till Rosemount 2051 PROFIBUS PA för ytterligare anvisningar. Denna handbok finns också i elektroniskt format på [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount).

**⚠ VARNING!****Explosioner kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador**

Installation av denna transmitter i explosionsfarliga miljöer måste ske i enlighet med tillämpliga lokala, nationella och internationella standarder och normer samt vedertagen praxis. Se avsnittet med typgodkännanden i [referenshandboken](#) till Rosemount 2051 PROFIBUS PA för information om begränsningar i samband med säkra installationer.

- Avlägsna inte transmitterskåporna i explosions- eller flamsäkra installationer när instrumentet är strömsatt.

**Processläckor kan orsaka skada eller resultera i dödsfall.**

- Använd endast o-ringen avsedd för tätning tillsammans med motsvarande flänsadapter för att undvika processläckor.

**Elstötar kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada**

- Undvik kontakt med kablar och anslutningar. Högspänningsförande ledningar kan orsaka elstötar.

**Kabelrör/kabelanslutningar**

- Om inte kabelrören/kabelanslutningarna i transmittershuset är märkta på annat sätt har de en 1/2-tums (12,7 mm) NPT-gänga (14 gängor/tum). Använd endast blindpluggar, adaptrar, kabelförskruvningar och kabelrör med en passande gängtyp när dessa anslutningar tillsluts.

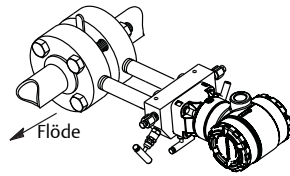
**Innehållsförteckning**

Montera transmittern .....	3
Överväg husrotation .....	7
Ställ in byglar och brytare .....	8
Inkoppling och start .....	8
Grundkonfiguration .....	11
Justering av transmittern .....	13
Produktintyg .....	14

# 1.0 Montera transmittern

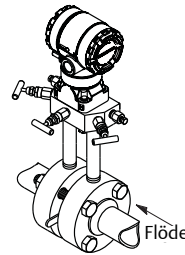
## 1.1 Vätskeflöde

1. Placera processanslutningar på sidan av ledningen.
2. Montera i plan med eller under processanslutningarna.
3. Montera transmittern så att dränerings-/avlufningsventilerna är vända uppåt.



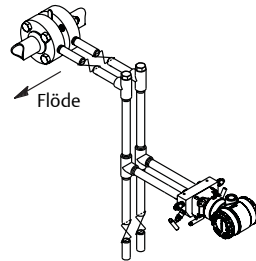
## 1.2 Gasflöde

1. Placera processanslutningar ovanpå eller på sidan av ledningen.
2. Montera i plan med eller ovanför processanslutningarna.

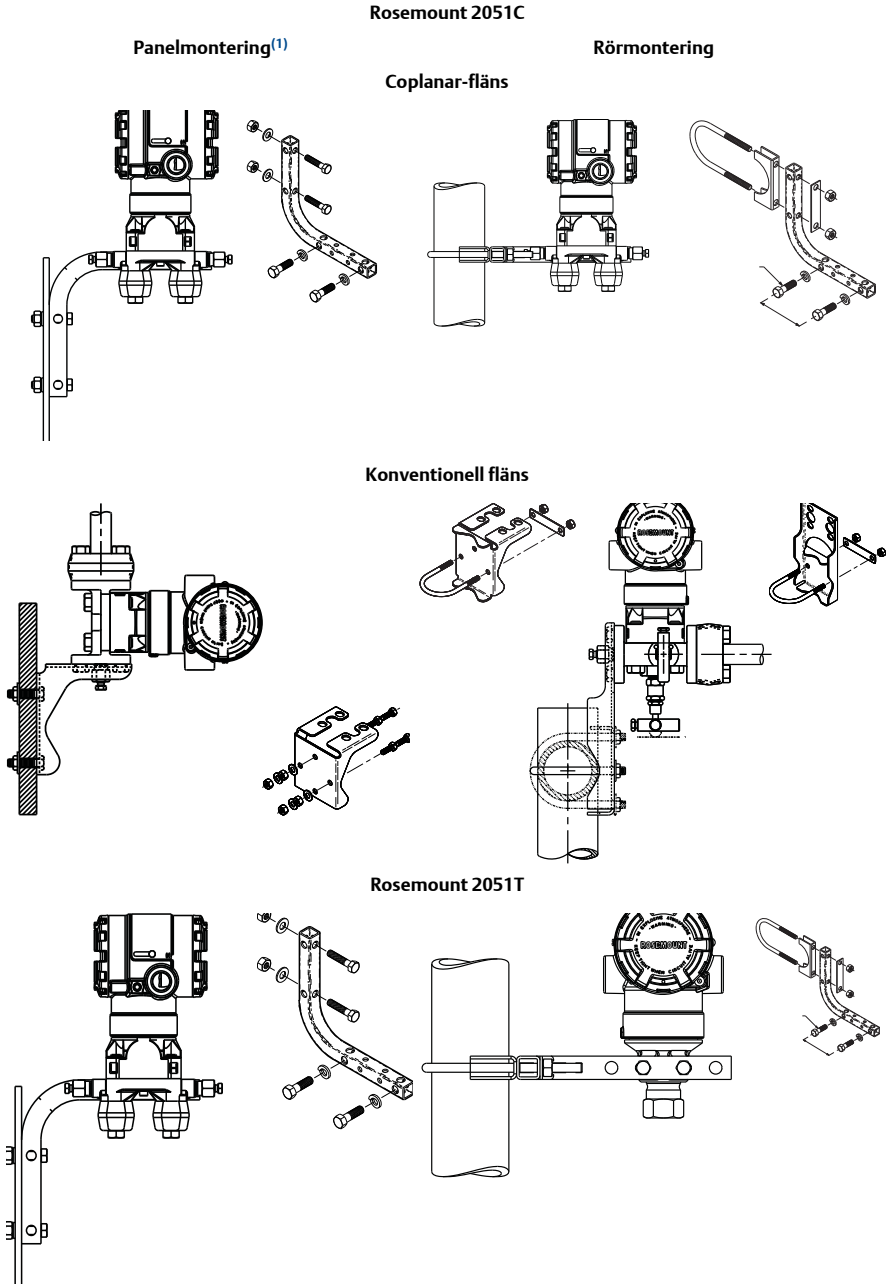


## 1.3 Ångflöde

1. Placera processanslutningar på sidan av ledningen.
2. Montera i plan med eller under processanslutningarna.
3. Fyll impulsledningarna med vatten.



Figur 1. Monteringsalternativ

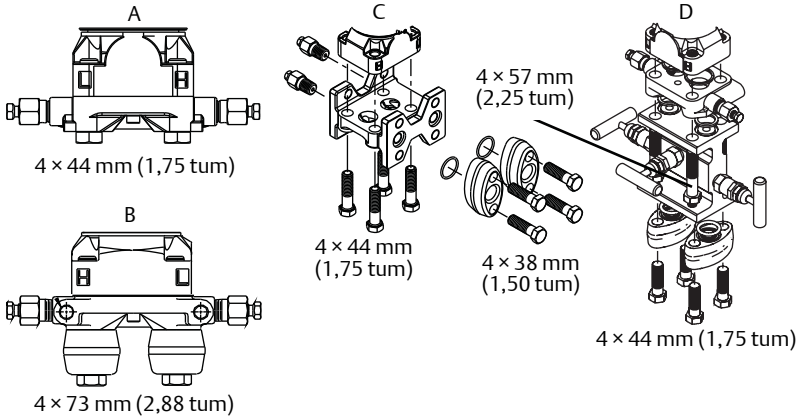


1. Panelbultar tillhandahålls av kunden.

## 1.4 Anvisningar om bultförband

Om det vid transmitterinstallationen är nödvändigt att montera ihop processflänsar, ventilblock eller flänsadapter följer du dessa monteringsanvisningar för att garantera ordentlig tätning och optimala prestanda för transmittarna. Använd endast de bultförband som medföljer transmittern eller säljs av Emerson™ som reservdelar. **Figur 2** illustrerar vanliga transmitterkonfigurationer med angivelser om bultlängd för korrekt transmittermontering.

**Figur 2. Vanliga transmittermonteringar**




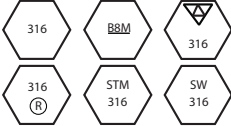
- A. Transmitter med Coplanar-fläns**  
**B. Transmitter med Coplanar-fläns och flänsadapter (tillval)**  
**C. Transmitter med konventionell fläns och flänsadapter (tillval)**  
**D. Transmitter med Coplanar-fläns samt ventilblock och flänsadapter (tillval)**

Bultförband är normalt tillverkade i kolstål eller rostfritt stål. Bekräfta materialet genom att titta på markeringarna på bultskallen och jämföra med uppgifterna i **Tabell 1**. Om bultmaterialet inte står förtecknat i **Tabell 1** kontaktar du närmaste Emerson-representant för vidare information.

Följ anvisningarna nedan vid bultmontering:

1. Kolstålsbultar behöver inte smörjas och de rostfria stål-bultarna är försmorda för att underlätta installationen. Något ytterligare smörjmedel ska inte appliceras vid installationen av dessa bulttyper.
2. Fingerdra bultarna.
3. Momentdra bultarna till det initiala åtdragningsmomentet i ett korsvis mönster. Se **Tabell 1** för initialt åtdragningsmoment.
4. Momentdra bultförbanden till det slutliga åtdragningsmomentet i samma korsvisa mönster. Se **Tabell 1** för slutligt åtdragningsmoment.
5. Se till att flänsbultarna sticker ut ur isolatorplåten innan du anbringar tryck.

Tabell 1. Åtdragningsmoment för fläns- och flänsadapterbultar

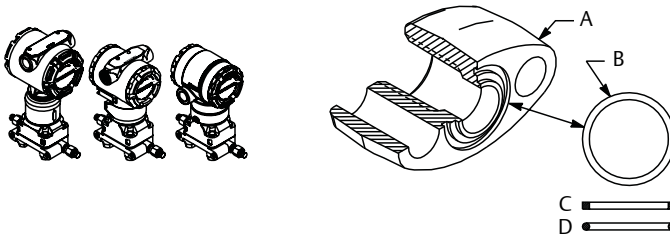
Bultmaterial	Märkning på bult	Initialt åtdragningsmoment	Slutligt åtdragningsmoment
Kolstål (CS)		34 Nm (300 in-lbs)	73,5 Nm (650 in-lb)
Rostfritt stål (SST)		17 Nm (150 in-lb)	34 Nm (300 in-lbs)

## 1.5 O-ringar med flänsadapterar

### ⚠ VARNING!

Underlåtenhet att montera rätt o-ringar på adaptern kan orsaka läckor som kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada. De två flänsadapterarnas o-ringar skiljer sig åt genom unika o-ringsspår. Använd endast den o-ring som är avsedd för motsvarande flänsadapter, enligt figuren nedan:

Rosemount 3051S/3051/2051



- A. Flänsadapter
- B. O-ring
- C. PTFE-baserad (profilen är kvadratisk)
- D. Elastomer (profilen är rund)

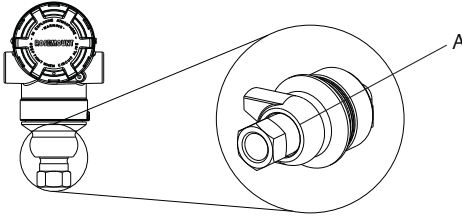
- ⚠ Undersök o-ringarna visuellt när flänsarna eller adapterna tas bort. Byt ut dem om de uppvisar tecken på skador, t.ex. repor eller hack. Om du byter ut o-ringar ska du dra åt flänsbultar och ställskruvar efter installationen för att kompensera PTFE-o-ringens säte.

## 1.6 Inriktning av integrerad övertryckstransmitter

Lågsidans tryckport (lufttrycksreferens) på den integrerade övertryckstransmittern sitter i halsen på transmittern, bakom huset. Dräneringsvägen går 360° runt transmittern mellan huset och sensorn (se Figur 3).

Håll dräneringsvägen fri från hinder – färgflagor, dammpartiklar, smörjrester m.m. – genom att montera transmittern så att processmedia kan dräneras.

**Figur 3. Ledningsmonterad övertrycksmätare för tryckport på lågsidan**



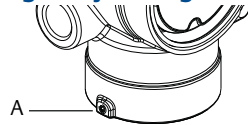
**A. Tryckport på lågsidan (lufttrycksreferens)**

## 2.0 Överväg husrotation

Följ anvisningarna nedan för att lättare komma åt ledningar eller för att bättre kunna se LCD-skärmen (tillval):

1. Lossa på husrotationskruven.
2. Roter först huset medurs till önskat läge. Om önskat läge inte kan nås på grund av gängornas begränsning ska huset roteras medurs till önskat läge (upp till 360° från gänggränsen).
3. Dra åt husrotationskruven på nytt.

**Figur 4. Justeringskruv för transmittershus**



**A. Husrotationskruv (0,39 mm [ $\frac{5}{64}$  tum])**

## 3.0 Ställ in byglar och brytare

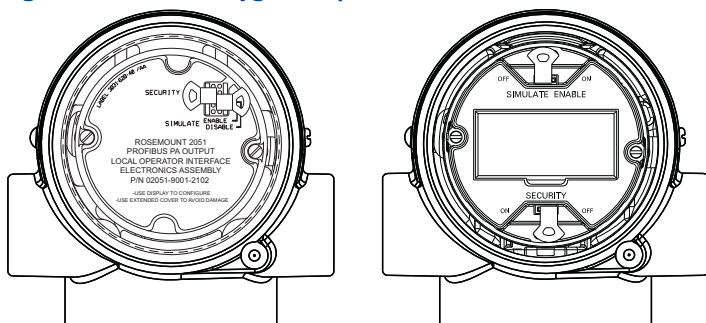
### 3.1 Säkerhet

När transmittern konfigurerats kan det vara en bra idé att skydda konfigurationsdata mot opåkallade ändringar. I så fall ställer du in transmitterns säkerhetsbygel på **ON** (På) för att hindra oavsiktliga eller överlagda ändringar av konfigurationsdata. Bygeln är märkt "Security" (Säkerhet).

### 3.2 Simulate (Simulera)

Simuleringsbygeln används tillsammans med det analoga signalsblocket (AI-blocket). Bygeln används för att simulera mätningen och används som en låsfunktion för AI-blocket. För att aktivera simuleringsfunktionen måste bygeln ställas om till läge **ON** (På) sedan strömmen slagits på. Den här funktionen förhindrar att transmittern oavsiktligen lämnas i simuleringsläget.

Figur 5. Transmitterbygglarnas platser



## 4.0 Inkoppling och start

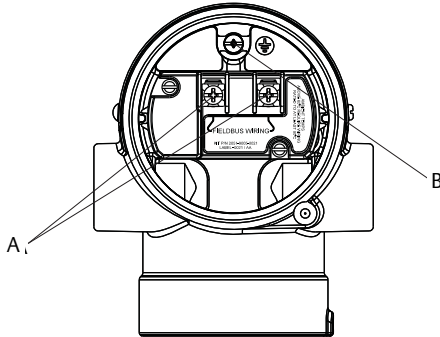
Följ anvisningarna nedan för att koppla in transmittern:

1. Avlägsna husskyddet på fältterminalsidan.
2. Anslut matningskablarna till terminalerna enligt märkningen på anslutningsplinten.
  - Strömterminalerna är polaritetsokänsliga – plus eller minus kan anslutas till endera terminalen
3. Se till att jordningen är korrekt. Det är viktigt att göra följande med instrumentets kabelskärm:
  - Klipp till/trimma den ordentligt och isolera den så att den inte vidrör transmitterhuset.
  - Anslut den till nästa avskärmning om kabeln dras genom ett kopplingsutrymme.
  - Anslut den till god jord vid spänningsmatningsänden.
4. Plugga igen och försegla oanvända kabelanslutningar.



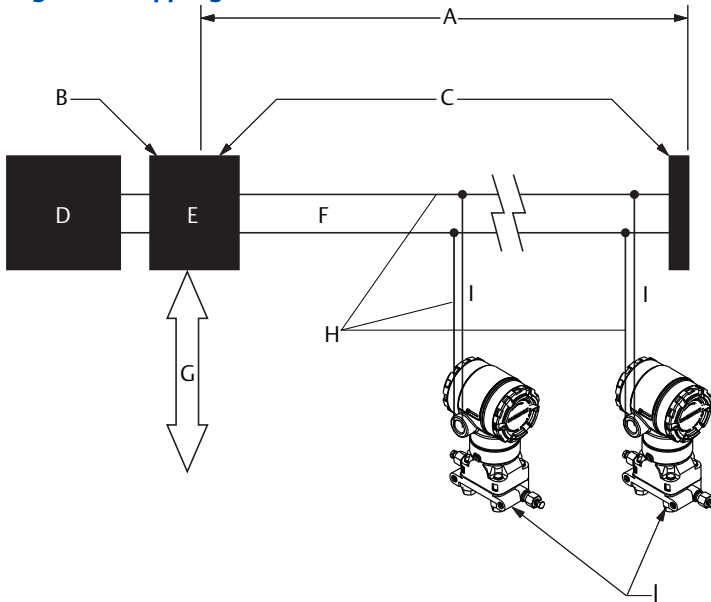
5. Installera ledningarna med droppslinga i tillämpliga fall. Ordna droppslingan så att dess nedersta del står lägre än kabelanslutningarna och transmitterhuset.
6. Sätt tillbaka huskåpan.

**Figur 6. Anslutningar**



- A. Matningsanslutningar  
B. Jorduttag

**Figur 7. Inkoppling**



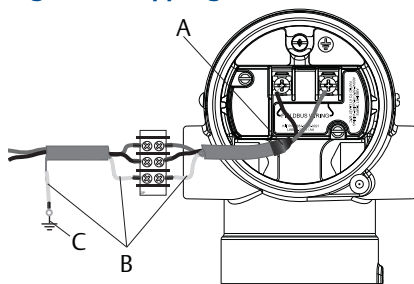
- |  |                      |
|--|----------------------|
| A. 1900 m (6234 ft) max (beroende på kabelns egenskaper) | F. Trunkledning      |
| B. Integrerad strömutjämnare och filter                  | G. DP-nätverk        |
| C. Avslutningsanordningar                                | H. Signalkabel       |
| D. Matningsspänning                                      | I. Påsticksledning   |
| E. DP/PA-koppling/länk                                   | J. PROFIBUS PA-enhet |

## 4.1 Jordning av signalkabel

Dra inte signalkablar i kabelrör eller öppna kabelstegar tillsammans med kabel för matning eller i närheten av kraftfull elektrisk utrustning. Jordningsanslutningarna sitter på utsidan av elektronikhuset och inuti anslutningsutrymmet. Dessa jordningsanslutningar används när transientskyddets anslutningsblock installerats eller för att uppfylla lokala bestämmelser. Se [Steg 2](#) nedan för mer information om hur kabelskärmen ska jordas.

1. Ta bort huskåpan för fältanslutningarna.
2. Anslut ledningsparet och jorden enligt [Figur 8](#). Kabelskärmen ska:
  - klippas till/trimmas ordentligt och isoleras så att den inte vidrör transmitterhuset.
  - anslutas kontinuerligt till avslutningspunkten.
  - anslutas till god jord vid matningsändan.

**Figur 8. Inkoppling**



- A. Trimma kabelskärmen och isolera**  
**B. Isolera kabelskärmen**  
**C. Anslut kabelskärmen tillbaka till matningens jord**

3. Sätt tillbaka huskåpan. Kåpan bör dras åt tills inget glapp finns mellan kåpan och huset.
4. Plugga igen och försegla oanvända kabelanslutningar.

## Matningsspänning

DC-matningen bör ge matning med mindre än två procents rippel. Transmittern kräver 9–32 VDC vid anslutningarna för att fungera och ge komplett funktionalitet.

## Strömutjämnare

DP/PA-kopplingen/-länken har ofta en integrerad strömutjämnare.

## Jordning

Transmitterarna är elektriskt isolerade till 500 VAC rms. Signalkabeln kan inte jordas.

## Jordning av skärmd kabel

Skärmedningen kräver normalt en enkel jordningspunkt för att undvika att en jordningsslinga skapas. Jordningspunkten är vanligen vid spänningsmatningen.

## 5.0 Grundkonfiguration

### 5.1 Konfigurationsåtgärder

Transmittern kan konfigureras via antingen det lokala användargränssnittet – alternativkod M4, eller via en klass 2-master (DD- eller DTM™-baserad). De två grundkonfigurationsuppgifterna för PROFIBUS PA-trycktransmittern är:

1. Tilldelning av adress.
2. Konfiguration av tekniska måttenheter (skalning).

---

#### OBS!

Rosemount 2051 PROFIBUS PA Profile 3.02-enheter är inställda på läget Identification Number Adaption (Id-nummersanpassning) när de levereras från fabriken. I detta läge kan transmittern kommunicera med alla PROFIBUS PA-kontrollvärdar med antingen den generiska GSD-profilen (9700) eller den Rosemount 2051-specifika GSD (3333) laddad på värden. Därför är det inte nödvändigt att byta transmitterns id-nummer vid start.

---

#### Tilldelning av adress

Rosemount 2051 trycktransmitter levereras med en tillfällig adress (126). Denna måste ändras till ett unikt värde mellan 0 och 125 för att kommunikation med värden ska kunna upprättas. Vanligtvis är adresserna 0–2 reserverade för masters eller kopplingar och därför rekommenderas adresser mellan 3 och 125.

Adressen kan ställas in via antingen:

- Det lokala operatörsgränssnittet (LOI) – se [Tabell 2](#) och [Figur 9](#).
- Klass 2-mastern, se handboken till klass 2-mastern för information om adressinställning.

#### Konfigurera tekniska måttenheter

Om inte annat efterfrågats levereras Rosemount 2051-tryckmätare med följande inställningar:

- Mätläge: Pressure (Tryck)
- Tekniska måttenheter: inH<sub>2</sub>O
- Skalning: None (ingen)

Tekniska måttenheter ska bekräftas eller konfigureras före installation. Enheter kan konfigureras för tryck-, flödes- eller nivåmätning.

Mättyper, enheter, skalning och lågt flödesgränsvärde (i förekommande fall) kan ställas in via:

- Det lokala operatörsgränssnittet (LOI) – se [Tabell 2](#) och [Figur 9](#).
- Klass 2-mastern, se [Tabell](#) för anvisningar om parameterkonfiguration.

## 5.2 Konfigurationsverktyg



### Lokalt användargränssnitt (LOI)

Om det beställts kan det lokala användargränssnittet användas för att ta enheten i drift. För att aktivera det lokala användargränssnittet trycker du på en av konfigurationsknapparna som sitter under transmittorns övre bricka. Se [Tabell 2](#) och [Figur 9](#) för drifts- och menyinformation.

#### OBS!

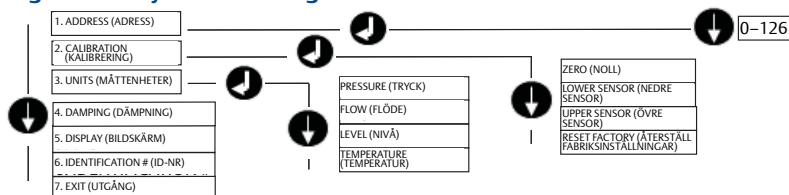
Knapparna måste vara helt nedtryckta, en rörelse på  $\approx 10$  mm (0,5 tum).

**Tabell 2. Knappfunktioner på det lokala operatörsgrenssnittet**

Knapp	Åtgärd	Navigering	Teckeninmatning	Spara?
	Bläddra/ rulla	Nedåt i menykategorierna	Ändrar teckenvärde <sup>(1)</sup>	Ändrar mellan Spara och Avbryt
	Retur	Väljer menykategori	Matar in tecken och stegar fram	Sparar

1. Tecken blinkar när de kan ändras.

**Figur 9. Meny i det lokala gränssnittet**



## 5.3 Klass 2-master

Rosemount 2051 PROFIBUS DD- och DTM-filer finns att tillgå på [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount) eller genom att kontakta närmaste återförsäljare. Se [Tabell 3](#) för anvisningar om konfiguration av transmittorn för tryckmätning. Se [referenshandboken](#) till Rosemount 2051 för anvisningar om konfiguration av flöde eller nivå.

**Tabell 3. Tryckkonfiguration via klass 2-master**

Steg	Åtgärder
Ställ in block på Out of Service (Ur funktion)	Ställ in transduktorblock på läge Out of Service (Ur funktion)
	Ställ in analogt insignalblock i läge Out of Service (Ur funktion)
Välj mätyp	Ställ in Primary Value (Primärvärde) på Pressure (Tryck)
Välj enheter <sup>(1)</sup>	Ställ in Engineering Units (Tekniska måttenheter)
	– Primära och sekundära enheter måste stämma överens

Tabell 3. Tryckkonfiguration via klass 2-master

Steg	Åtgärder
Ange skalning <sup>(1)</sup>	Ställ in Scale In (Skala in) i Transducer Block (Transduktorblock) på 0–100
	Ställ in Scale Out (Skala ut) i Transducer Block (Transduktorblock) på 0–100
	Ställ in PV Scale (PV-skala) i Analog Input Block (Analogt ingångsblock) på 0–100
	Ställ in Out Scale (Utskala) i Analog Input Block (Analogt ingångsblock) på 0–100
	Ställ in linearisering i Analog Input Block (Analogt ingångsblock) på None (Ingen)
Ställ in Blocks (Block) på Auto (Automatisk)	Ställ in Transducer Block (Transduktorblock) i läge Auto (Automatisk)
	Ställ in Analog Input Block (Analogt ingångsblock) i läge Auto (Automatisk)

1. Enhetsval och skalning i det analoga signalsblocket måste göras i fränkopplat läge eller med användning av LOI.

## 5.4 Vårdintegration

### Kontrollvärd (klass 1)

Rosemount 2051-enheten använder komprimerad status enligt rekommendationen i Profile 3.02-specifikationen och NE 107. Se handboken för anvisningar om komprimerad statusinformation om bit-tilldelning.

Tillämplig GSD-fil måste hämtas hos kontrollvärden, antingen Rosemount 2051-specifik (rmt3333.gsd) eller den generiska 3.02-profilen (pa139700.gsd). Dessa filer återfinns på [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount) eller [Profibus.com](http://Profibus.com).

### Konfigurationsvärd (klass 2)

Tillämplig DD- eller DTM-fil måste installeras i konfigurationsvärden. Dessa filer återfinns på [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount).

## 6.0 Justering av transmittern

Instrumentet kalibreras på fabriken. Efter installation bör nolljustering utföras på sensorn för att eliminera fel som beror på monteringsläge eller statiska tryckeffekter.

Nolltrim kan utföras via

- Det lokala operatörsgränssnittet (LOI) – se Tabell 1 och Figur 9.
- Klass 2-mastern, se Nolljustering via klass 2-master för anvisningar om parameterkonfiguration.

### 6.1 Nolljustering via klass 2-master

1. Placera transduktorblocket i läget **Out of Service (OOS)** (Ur funktion).
2. Anbringa nolltryck till enheten och låt den stabiliseras.
3. Gå till *Device Menu* (Enhetsmeny) > *Device Calibration* (Enhetskalibrering) och ställ in Lower Calibration Point (Nedre kalibreringspunkt) på **0,0**.
4. Placera transduktorblocket i **AUTO**-läge.

## 7.0 Produktintyg

Vers. 1.3

### 7.1 Information om EU-direktiv

En kopia av EG-försäkran om överensstämmelse finns i slutet av snabbstartsguiden. För den senaste versionen av EG-försäkran om överensstämmelse, se [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount).

### 7.2 Intyg för användning i icke-explosionsfarliga miljöer



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

### 7.3 Nordamerika

- E5** USA explosionssäker (XP) och dammgnistsäker (DIP)  
Intygs-nr: 3032938  
Standarder: FM-klass 3600 – 2011, FM-klass 3615 – 2006, FM-klass 3616 – 2011, FM-klass 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2008. ANSI/IEC 60529 2004  
Märkdata: Explosionssäker KL. I, DIV. 1, GR. B, C, D; dammgnistsäker KL. II, DIV. 1, GR. E, F, G; KL. III; T5 ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}$ ); fabriksförseglad; typ 4X
- I5** USA egensäkerhet (IS) och gnistfrihet (NI)  
Intygs-nr: 3033457  
Standarder: FM-klass 3600 – 2011, FM-klass 3610 – 2010, FM-klass 3611 – 2004, FM-klass 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2008  
Märkdata: Egensäker KL. I, DIV. 1, GR. A, B, C, D; KL. II, DIV. 1, GR. E, F, G; klass III; DIV. 1 vid inkoppling i enlighet med Rosemount-ritning 02051-1009; klass I, zon 0; AEx ia IIC T4; gnistfri KL. 1, DIV. 2, GR. A, B, C, D; T4 ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$ ); typ 4x
- IE** USA FISCO  
Intygs-nr: 3033457  
Standarder: FM-klass 3600 – 2011, FM-klass 3610 – 2010, FM-klass 3611 – 2004, FM-klass 3810 – 2005  
Märkdata: Egensäker KL. I, DIV. 1, GR. A, B, C, D vid inkoppling i enlighet med Rosemount-ritning 02051-1009 ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ ); typ 4x
- E6** Kanada explosionssäker, dammgnistsäker  
Intygs-nr: 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  
Märkdata: Explosionssäker för klass I, division 1, grupp B, C och D. Dammgnistsäker för klass II och klass III, division 1, grupp E, F och G. Lämplig för klass I, division 2, grupp A, B, C and D för explosionsfarliga miljöer inom- och utomhus. Klass I zon 1 Ex d IIC T5. Kapslingsklass 4X, fabriksförseglad. Enkel försegling.


- I6** Kanada egensäkerhet  
 Intygs-nr: 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  
 Märkdata: Egensäker för klass I, division 1, grupp A, B, C och D vid inkoppling i enlighet med Rosemount-ritning 02051-1008. Ex ia IIC T3C. Enkel försegling. Kapslingsklass 4X

## 7.4 Europa

- E1** ATEX flamsäker  
 Intygs-nr: KEMA 08ATEX0090X  
 Standarder: SS-EN 60079-0:2006, SS-EN 60079-1:2007, SS-EN 60079-26:2007  
 Märkdata:  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 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )

### Särskilda förhållanden för säker användning (x):

1. Ex d-blindpluggar, kabelförskruvningar och ledningar måste vara lämpade för en temperatur på 90 °C.
2. Denna utrustning har en tryckförmedlare med tunn vägg. Vid installation, underhåll och användning ska hänsyn tas till de miljöförhållanden som tryckförmedlaren kommer att utsättas för. Tillverkarens underhållsanvisningar måste följas noggrant för att bibehålla säkerheten under dess förväntade livstid.
3. Kontakta tillverkaren för vidare information om de flamsäkra fogarnas mått i händelse av reparation.

- I1** ATEX egensäkerhet  
 Intygs-nr: Baseefa08ATEX0129X  
 Standarder: SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-11:2012  
 Märkdata:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

### Tabell 4. Ingångsparametrar

Parameter	HART	Fältbuss/PROFIBUS
Spänning ( $U_i$ )	30 V	30 V
Ström ( $I_i$ )	200 mA	300 mA
Effekt ( $P_i$ )	1 W	1,3 W
Kapacitans ( $C_i$ )	0 012 $\mu\text{F}$	0 $\mu\text{F}$
Induktans ( $L_i$ )	0 mH	0 mH

### Särskilda förhållanden för säker användning (x):

1. Om apparaten är utrustad med en 90 V-transientdämpare (tillval) klarar den inte testet för 500 V isolering från jord. Hänsyn till denna omständighet måste tas vid installationen.
2. Skyddskåpan kan vara tillverkad av aluminiumlegering och ha en skyddsfinish i polyuretanlack. Var dock försiktig och skydda den mot slag, stötar och nötning om den monteras i zon 0.

**IA** ATEX FISCO

Intygs-nr: Baseefa08ATEX0129X

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

Parameter	FISCO
Spänning ( $U_i$ )	17,5 V
Ström ( $I_i$ )	380 mA
Effekt ( $P_i$ )	5,32 W
Kapacitans ( $C_i$ )	0 $\mu$ F
Induktans ( $L_i$ )	0 mH

**Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

- Om apparaten är utrustad med en 90 V-transientdämpare (tillval) klarar den inte testet för 500 V isolering från jord. Hänsyn till denna omständighet måste tas vid installationen.
- Skyddskåpan kan vara tillverkad av aluminiumlegering och ha en skyddsfinish i polyuretanlack. Var dock försiktig och skydda den mot slag, stötar och nötning om den monteras i zon 0.

**N1** ATEX-typ n

Intygs-nr: Baseefa08ATEX0130X

Standarder: SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-15:2010

Märkdata:  II 3 G Ex nA IIC T4 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )**Särskilda villkor för säker användning (x):**

- Om apparaten är utrustad med en 90 V-transientdämpare (tillval) klarar den inte det 500 V-elstyrketest som definieras i punkt 6.5.1 i SS-EN 60079-15:2010. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.

**ND** ATEX damm

Intygs-nr: Baseefa08ATEX0182X

Standarder: SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-31:2009

Märkdata:  II 1 D Ex ta IIIC T95 °C T<sub>500</sub> 105 °C Da ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ )**Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

- Om apparaten är utrustad med en 90 V-transientdämpare (tillval) klarar den inte testet för 500 V isolering från jord. Hänsyn till denna omständighet måste tas vid installationen.

## 7.5 Övriga världen

**E7** IECEx flamsäker

Intygs-nr: IECExKEM08.0024X

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

Märkdata: 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. Processtemperatur**

Temperaturklass	Processtemperatur
T6	-50 °C till +65 °C
T5	-50 °C till +80 °C



**Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

1. Instrumentet har en tryckförmedlare med tunn vägg. Vid installation, underhåll och användning ska hänsyn tas till de miljöförhållanden som tryckförmedlaren kommer att utsättas för. Tillverkarens underhållsanvisningar måste följas noggrant för att bibehålla säkerheten under dess förväntade livstid.
2. Ex d-blindpluggar, kabelförskruvningar och kablar måste lämpa sig för en temperatur på 90 °C.
3. Kontakta tillverkaren för vidare information om de flamsäkra förbandens mått i händelse av reparation.

**I7 IECEx egensäkerhet**

Intygs-nr: IECExBAS08.0045X

Standarder: IEC60079-0:2011, IEC60079-11:2011

Märkdata: Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)**Tabell 7. Ingångsparametrar**

Parameter	HART	Fältbuss/PROFIBUS
Spänning (U <sub>i</sub> )	30 V	30 V
Ström (I <sub>i</sub> )	200 mA	300 mA
Effekt (P <sub>i</sub> )	1 W	1,3 W
Kapacitans (C <sub>i</sub> )	0 012 µF	0 µF
Induktans (L <sub>i</sub> )	0 mH	0 mH

**Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

1. Om apparaten är utrustad med en 90 V-transientdämpare (tillval) klarar den inte testet för 500 V isolering från jord. Hänsyn till denna omständighet måste tas vid installationen.
2. Skyddskåpan kan vara tillverkad av aluminiumlegering och ha en skyddsfinish i polyuretanlack. Var dock försiktig och skydda den mot slag, stötar och nötning om den monteras i zon 0.

**I6 IECEx FISCO**

Intygs-nr: IECExBAS08.0045X

Standarder: IEC60079-0:2011, IEC60079-11:2011

Märkdata: Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)**Tabell 8. Ingångsparametrar**

Parameter	FISCO
Spänning (U <sub>i</sub> )	17,5 V
Ström (I <sub>i</sub> )	380 mA
Effekt (P <sub>i</sub> )	5,32 W
Kapacitans (C <sub>i</sub> )	0 µF
Induktans (L <sub>i</sub> )	0 mH

**Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

1. Om apparaten är utrustad med en 90 V-transientdämpare (tillval) klarar den inte testet för 500 V isolering från jord. Hänsyn till denna omständighet måste tas vid installationen.
2. Skyddskåpan kan vara tillverkad av aluminiumlegering och ha en skyddsfinish i polyuretanlack. Var dock försiktig och skydda den mot slag, stötar och nötning om den monteras i zon 0.

**N7** IECEx typ n

Intygs-nr: IECExBAS08.0046X

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

Märkdata: Ex nA IIC T4 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )**Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

- Om apparaten är utrustad med en 90 V-transientdämpare klarar den inte det 500 V-elstyrketest som definieras i punkt 6.5.1 i IEC60079-15:2010. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.

## 7.6 Brasilien

**E2** INMETRO flamsäker

Intygs-nr: UL-BR 14.0375X

Standarder: ABNT NBR IEC60079-0:2008 + rättelse 1:2011,

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

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

Märkdata: Ex d IIC T6/T5 Gb IP66, T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ ), ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )**Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

- Instrumentet har en tryckförmedlare med tunn vägg. Vid installation, underhåll och användning ska hänsyn tas till de miljöförhållanden som tryckförmedlaren kommer att utsättas för. Tillverkarens installations- och underhållsanvisningar ska följas noga för att garantera säkerhet under instrumentets förväntade livslängd.
- Ex d-blindpluggar, kabelförskruvningar och kablar måste lämpa sig för en temperatur på 90 °C.
- Kontakta tillverkaren för vidare information om de flamsäkra förbandens mått i händelse av reparation.

**I2** INMETRO egensäkerhet

Intygs-nr: UL-BR 14.0759X

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

ABNT NBR IEC 60079-11:2009

Märkdata: Ex ia IIC T4 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )**Tabell 9. Ingångsparametrar**

Parameter	HART	Fältbuss/PROFIBUS
Spänning ( $U_i$ )	30 V	30 V
Ström ( $I_i$ )	200 mA	300 mA
Effekt ( $P_i$ )	1 W	1,3 W
Kapacitans ( $C_i$ )	12 nF	0
Induktans ( $L_i$ )	0	0

**Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

- Om apparaten är utrustad med en 90 V-transientdämpare (tillval) klarar den inte testet för 500 V isolering från jord. Hänsyn till denna omständighet måste tas vid installationen.
- Skyddskåpan kan vara tillverkad av aluminiumlegering och ha en skyddsfinish i polyuretanlack. Var dock försiktig och skydda den mot slag, stötar och nötning om den monteras i atmosfärer som kräver ELP Ga.

**IB INMETRO FISCO**

Intygs-nr: UL-BR 14.0759X

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

Parameter	FISCO
Spänning ( $U_i$ )	17,5 V
Ström ( $I_i$ )	380 mA
Effekt ( $P_i$ )	5,32 W
Kapacitans ( $C_i$ )	0 nF
Induktans ( $L_i$ )	0 $\mu$ H

**Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

- Om apparaten är utrustad med en 90 V-transientdämpare (tillval) klarar den inte testet för 500 V isolering från jord. Hänsyn till denna omständighet måste tas vid installationen.
- Skyddskåpan kan vara tillverkad av aluminiumlegering och ha en skyddsfinish i polyuretanlack. Var dock försiktig och skydda den mot slag, stötar och nötning om den monteras i atmosfärer som kräver ELP Ga.

## 7.7 Kina

**E3 Kina flamsäker**

Intygs-nr: GYJ13.1386X; GYJ15.1366X [flödesmätare]

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

Märkdata:

Trycktransmitter: Ex d IIC Gb, T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ ), T5 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )Flödesmätare: Ex d IIC Ga/Gb, T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ ), T5 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )**Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

- Bokstaven x används för att indikera specifika användningsförhållanden:
  - Ex d-blindpluggar, kabelförskruvningar och kablar måste lämpa sig för en temperatur på 90 °C.
  - Denna utrustning har en tryckförmedlare med tunn vägg. Vid installation, underhåll och användning ska hänsyn tas till de miljöförhållanden som membranet kommer att utsättas för.
- Följande förhållande råder mellan T-kod och intervallet för omgivningstemperatur:

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

- Jordanslutningen i kapslingen ska anslutas på säkert sätt.
- Under installation, användning och underhåll av transmittern ska varningsmeddelandet "Don't open the cover when the circuit is alive" (Öppna inte locket när kretsen är strömförande) följas.
- Under installationen får det inte förekomma blandningar som är skadliga för det flamsäkra huset.
- En kabelanslutning och ett kabelrör, godkända av NEPSI med kapslingstyp Ex d IIC Gb och med lämplig form av gänga, ska användas vid installation i farlig miljö. Blindpluggar ska sättas på de kabelanslutningar som blir över.

7. Slutanvändare får inte ändra några komponenter invändigt, utan ska rådgöra med tillverkaren om saken för att undvika att skada produkten.
8. Underhåll måste utföras i icke-farlig miljö.
9. Vid montering, användning och underhåll av den här produkten ska följande standarder iakttas: GB3836.13-2013, GB3836.15-2000, GB3836.16-2006, GB50257-2014

### E3 Kina egensäkerhet

Intygs-nr: GYJ12.1295X; GYJ15.1365X [flödesmätare]

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

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

### Särskilda förhållanden för säker användning (x):

1. Bokstaven x används för att indikera specifika användningsförhållanden:
  - a. Ex d-blindpluggar, kabelförskruvningar och kablar måste lämpa sig för en temperatur på  $90^{\circ}\text{C}$ .
  - b. Denna utrustning har en tryckförmedlare med tunn vägg. Vid installation, underhåll och användning ska hänsyn tas till de miljöförhållanden som membranet kommer att utsättas för.
2. Följande förhållande råder mellan T-kod och intervallet för omgivningstemperatur:

Modell	T-kod	Temperaturintervall
HART, fältbuss, PROFIBUS och lågspänning	T4	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$

3. Parametrar för egensäkerhet:

Parameter	HART	Fältbuss/PROFIBUS
Spänning ( $U_i$ )	30 V	30 V
Ström ( $I_i$ )	200 mA	300 mA
Effekt ( $P_i$ )	1 W	1,3 W
Kapacitans ( $C_i$ )	0 012 $\mu\text{F}$	0 $\mu\text{F}$
Induktans ( $L_i$ )	0 mH	0 mH

Anm. 1: FISCO-parametrar uppfyller kraven för FISCO-fältenheter i GB3836.19-2010.

Anm. 2: [För flödesmätare] När en Rosemount 644-temperaturtransmitter används ska transmittern användas med Ex-godkänd apparatur för att åstadkomma ett system för explosionsskydd som kan användas i miljöer med explosiv gas. Ledningar och anslutningar ska uppfylla kraven i bruksanvisningen för både Rosemount 644 och tillhörande utrustning. Kablarna mellan Rosemount 644 och tillhörande apparatur ska vara skärmade (de måste ha en isolerad kabelskärm). Skärmkabeln måste vara ordentligt jordad i en icke-farlig miljö.

4. Produkten ska användas med Ex-godkänd apparatur för att åstadkomma ett system för explosionsskydd som kan användas i miljöer med explosiv gas. Ledningar och anslutningar ska uppfylla kraven i bruksanvisningen för produkten och tillhörande utrustning.
5. Kablarna mellan transmitter och tillhörande apparat ska vara skärmade (kablarna måste ha isolerad kabelskärm). Skärmkabeln måste vara ordentligt jordad i en icke-farlig miljö.
6. Slut användare får inte ändra några komponenter invändigt, utan ska rådgöra med tillverkaren om saken för att undvika att skada produkten.
7. Vid montering, användning och underhåll av den här produkten ska följande standarder iakttas: GB3836.13-2013, GB3836.15-2000, GB3836.16-2006, GB3836.18-2010, GB50257-2014.

## 7.8 Japan

### E4 Japan flamsäker

Intygs-nr: TC20598, TC20599, TC20602, TC20603 [HART]; TC20600, TC20601, TC20604, TC20605 [fältbuss]

Märkdata: Ex d IIC T5

## 7.9 EAC (tullunionen för tekniska regelverk)

### EM EAC flamsäker

Intygs-nr: RU C-US.GB05.B.01199

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

#### **Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

1. Se intyget för särskilda förhållanden.

### IM EAC egensäker

Intygs-nr: RU C-US.GB05.B.01199

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

#### **Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

1. Se intyget för särskilda förhållanden.

## 7.10 Kombinationsintyg

**K1** Kombination av E1, I1, N1 och ND

**K2** Kombination av E2 och I2

**K5** Kombination av E5 och I5

**K6** Kombination av E6 och I6

**K7** Kombination av E7, I7, N7 och IECEx damm

IECEx dammintyg

IECEx BAS 08.0058X

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

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

#### **Särskilda förhållanden för säker användning (x):**

1. Om apparaten är utrustad med en 90 V-transientdämpare (tillval) klarar den inte testet för 500 V isolering från jord. Hänsyn till denna omständighet måste tas vid installationen.

**KA** Kombination av E1, I1 och K6

**KB** Kombination av K5 och K6

**KC** Kombination av E1, I1 och K5

**KD** Kombination av K1, K5 och K6

**KM** Kombination av EM och IM




## 7.11 Ytterligare intyg

- SBS** ABS-typgodkännanden (American Bureau of Shipping)  
 Intygs-nr: 09-HS446883B-3-PDA  
 Avsett bruk: Marint bruk och offshoreinstallationer – mätning av övertryck eller absolut tryck för vätska, gas och ånga.  
 ABS-regler: 2013 års regler om stålfartyg 1-1-4/7.7, 1-1 – bilaga 3, 4-8-3/1.7, 4-8-3/13.1
- SBV** Bureau Veritas (BV) typgodkännande  
 Intygs-nr: 23157/B0 BV  
 BV-regler: Bureau Veritas regler för klassificering av stålfartyg  
 Tillämpning: klassanmärkningar: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT och AUT-IMS, trycktransmitter av typ 2051 får inte installeras på dieselmotorer
- SDN** Det Norske Veritas (DNV) typgodkännande  
 Intygs-nr: TAA000004F  
 Avsett bruk: DNV:s GL-regler för klassificering – fartyg och offshoreenheter  
 Tillämpning:

Platsklasser	
Beskrivning	2051
Temperatur	D
Luftfuktighet	B
Vibration	A
Elektromagnetisk kompatibilitet	B
Kapsling	D

- SLL** Lloyd's Registers (LR) typgodkännande  
 Intygs-nr: 11/60002  
 Tillämpning: Miljökategori ENV1, ENV2, ENV3 och ENV5

Figur 10. EG-försäkran om överensstämmelse för Rosemount 2051

	<h2 style="text-align: center;">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)	<p>Vice President of Global Quality        _____        (function)</p>	
<p>Chris LaPoint        _____        (name)</p>	<p>1-Feb-19; Shakopee, MN USA        _____        (date of issue)</p>	
<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:  
 ANSISA 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 DSI1000





# 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-försäkran om överensstämmelse**

Nr: RMD 1087 vers. I



Vi,

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

intyggar på eget ansvar att följande produkt:

**Rosemount 2051/3051 Wireless-trycktransmittrar**

tillverkade av

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

till vilken denna försäkran hänförs, överensstämmer med föreskrifterna i de EU-direktiv, inklusive de senaste tilläggen, som framgår av bifogad tabell.

Förutsättningen för överensstämmelse baseras på tillämpningen av de harmoniserade standarderna och, när så är tillämpligt eller erforderligt, ett intyg från ett till EU anmält organ, vilket framgår av bifogad tabell.

(namnteckning)

Chris LaPoint  
(namn)

Vice verkställande direktör för global kvalitet  
(befattning)

Den 1 februari 2019; Shakopee, MN USA  
(datum för utfärdande)



## EU-försäkran om överensstämmelse

Nr: RMD 1087 vers. I



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

Harmoniserade standarder:  
 SS-EN 61326-1:2013  
 SS-EN 61326-2-3:2013

### Radioutrustningsdirektivet (2014/53/EU)

Harmoniserade standarder:  
 SS-EN 300 328, version 2.1.1  
 SS-EN 301 489-1, version 2.2.0  
 SS-EN 301 489-17 version 3.2.0  
 SS-EN 61010-1:2010  
 SS-EN 62479:2010

### Direktivet om tryckbärande anordningar (PED, 2014/68/EU)

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

Kvalitetsvärderingsintyg – CE-intygs-nr 12698-2018-CE-ACCREDIA  
 Modul H konformitetsbedömning

Övriga tillämpade standarder:  
 ANSI/ISA 61010-1:2004  
 SS-EN 60770-1:1999

*Obs! – Föregående PED CE-intygsnummer 59552-2009-CE-HOU-DNV*

**Övriga Rosemount 2051/3051 Wireless-trycktransmittrar**

God teknisk praxis (SEP)

**Transmittertillbehör: Tryckförmedlare, processfläns eller ventilblock**

God teknisk praxis (SEP)

**Rosemount 2015CFx/3051CFx DP-flödesmätare**

Se försäkran om överensstämmelse för DS11000

**EU-försäkran om överensstämmelse****Nr: RMD 1087 vers. I****Direktivet för utrustning och skyddssystem avsedda att användas i miljöer med explosionsfarliga blandningar (ATEX, 2014/34/EU)****Baseefa12ATEX0228X – egensäkerhetsintyg**

Utrustning grupp II, kategori I G

Ex ia IIC T4 Ga

Harmoniserade standarder:

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

SS-EN 60079-11:2012

**Anmält organ enligt direktivet om tryckbärande anordningar (PED)****DNV GL Business Assurance Italia S.r.l.** [nummer för anmält organ: 0496]

Via Energy Park, 14, N-20871

Vimercate (MB), Italien

*Obs! – Utrustning som tillverkats före den 20 oktober 2018 kan vara märkt med föregående PED nummer för anmält organ; information om föregående PED nummer för anmält organ är följande:**Det Norske Veritas (DNV) [nummer för anmält organ: 0575]**Veritasveien 1, N-1322**Hovik, Norge***Anmält organ enligt ATEX-direktivet****SGS FIMCO OY** [nummer på anmält organ: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINGFORS

Finland

**Anmält organ för kvalitetssäkring enligt ATEX-direktivet****SGS FIMCO OY** [nummer på anmält organ: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINGFORS

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.

### Huvudkontor

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

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

### Regionkontor för Nordamerika

**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 för Latinamerika

**Emerson Automation Solutions**

1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise, FL, 33323, USA

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

### Regionkontor för Europa

**Emerson Automation Solutions Europe GmbH**

Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046  
CH 6340 Baar  
Schweiz

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

### Regionkontor för Asien och Stilla-havsregionen

**Emerson Automation Solutions**

1 Pandan Crescent  
Singapore 128461

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

### Regionkontor för Mellanöstern och Afrika

**Emerson Automation Solutions**

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

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

### Emerson Automation Solutions AB

Box 1053  
S-65115 Karlstad  
Sverige

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



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount\_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

För standardförsäljningsvillkor, se

[www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx](http://www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx)

Emersons logotyp är ett varu- och servicemärke som tillhör Emerson Electric Co.

Rosemount och Rosemount-logotypen är varumärken som tillhör Emerson Automation Solutions.

PROFIBUS är ett registrerat varumärke som tillhör PROFINET International (PI).

DTM är ett varumärke som tillhör FDT Group.

FOUNDATION Fieldbus är ett varumärke som tillhör FieldComm Group.

Övriga märken tillhör sina respektive ägare.

© 2019 Emerson. Med ensamrätt.