

# Tryktransmitter i Rosemount™ 3051S-serien og flowmåler i Rosemount 3051SF-serien med *Wireless HART*®-protokol



 **WirelessHART**

**BEMÆRK**

Denne vejledning indeholder grundlæggende retningslinjer for de trådløse transmittere Rosemount 3051S og 3051S MultiVariable™. Den indeholder ikke anvisninger vedrørende diagnosticering, vedligeholdelse, service eller fejlfinding. Flere anvisninger kan findes i [referencemanualen](#) til de trådløse transmittere Rosemount 3051S og 3051S MultiVariable. Manualen og denne vejledning findes i elektronisk udgave på [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount).

**⚠ ADVARSEL****Ekspllosioner kan resultere i død eller alvorlige kvæstelser.**

Installation af denne transmitter i eksplosive omgivelser skal overholde gældende nationale og internationale standarder, forskrifter og praksis. Gennemgå godkendelsesafsnittet i denne vejledning for eventuelle restriktioner i forbindelse med sikker installation.

- Inden en Field Communicator tilsluttes i eksplosionsfarlige omgivelser, skal det sikres, at instrumenterne er installeret i overensstemmelse med praksis for kabelføringer, der er egensikre eller ikke er antændingsfarlige.

**Elektrisk stød kan medføre død eller alvorlige kvæstelser.**

- Undgå kontakt med ledninger og klemmer. Højspænding, som kan være til stede i ledningerne, kan forårsage elektrisk stød.

**Denne enhed overholder kapitel 15 i FCC-reglerne (regler fastlagt af Federal Communications Commission i USA). Drift skal foregå i henhold til følgende betingelser:**

- Enheden må ikke forårsage skadelig interferens.
- Enheden skal acceptere den interferens, den måtte modtage, herunder interferens, der kan medføre utilsigtet funktion.
- Apparatet skal installeres, så antennen er mindst 20 cm fra alle personer.

**Strømmodulet kan udskiftes i et eksplosionsfarligt område.**

- Strømmodulet har en overflademodstand, der er større end en gigaohm, og skal installeres korrekt i den trådløse enheds indkapsling. Der skal udvises forsigtighed under transport til og fra installationsstedet for at undgå ophobning af elektrostatisk opladning.

**⚠ BEMÆRK****Vigtigt i forbindelse med forsendelse af trådløse produkter:**

Strømmodulet var ikke installeret under forsendelse af enheden. Fjern strømmodulet inden forsendelse af enheden.

Hvert strømmodul indeholder to hovedbatterier af litium størrelse "C". Hovedbatterier af litium er dækket af lovgivning om transport som fastlagt af U.S. Department of Transportation og er også dækket af IATA (International Air Transport Association), ICAO (International Civil Aviation Organization) og ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods). Det er afsenderens ansvar at sikre, at disse eller eventuelle andre lokale krav overholdes. Gældende regler og krav skal undersøges inden forsendelse.

**Indhold**

Vigtigt vedr. trådløst udstyr .....	3	Lukning af huset .....	10
Montering af transmitteren .....	4	Bekræftelse af funktionalitet .....	10
Tilslutning af strømmodulet .....	9	Referenceoplysninger: .....	13
Trimning af transmitteren .....	10	Produktcertificeringer .....	14

## 1.0 Vigtigt vedr. trådløst udstyr

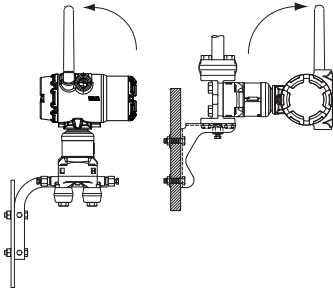
### 1.1 Opstartssekvens

Strømodulet må ikke installeres i et trådløst apparat, før Emerson™ Smart Wireless Gateway er installeret og fungerer korrekt. Denne transmitter bruger det sorte strømodul. Bestil modelnummer 701PBKKF. De trådløse enheder skal ligeledes startes op i den rækkefølge, de er nærmest gatewayen. Der startes med den enhed, der er tættest på. Det vil gøre netværksinstallationen nemmere og hurtigere. Ved at aktivere Active Advertising (aktiv annoncering) på gatewayen sikres det, at nye enheder tilsluttes netværket hurtigere. Se [referencemanualen](#) til Emerson Smart Wireless Gateway for at få yderligere oplysninger.

### 1.2 Antenneposition

Placer antennen, så den vender lodret, enten lige op eller lige ned. Antennen skal være ca. 1 m (3 ft.) fra alle større konstruktioner eller bygninger for ikke at hindre kommunikation med andre enheder.

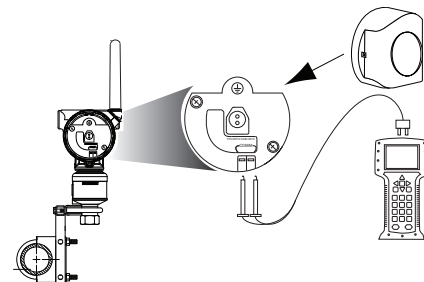
**Figur 1. Antenneposition**



### 1.3 Field Communicator-tilslutninger

For at Field Communicator kan arbejde sammen med Rosemount 3051S eller Rosemount 3051SMV, skal strømodulet være tilsluttet. Denne transmitter bruger det sorte strømodul. Bestil modelnummer 701PBKKF.

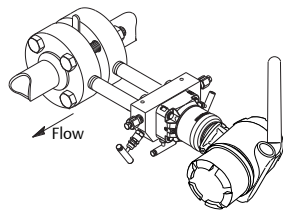
**Figur 2. Field Communicator-forbindelser**



## 2.0 Montering af transmitteren

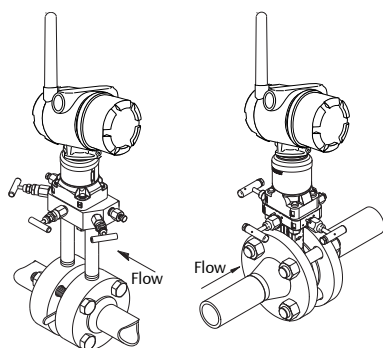
### 2.1 Applikationer med væskeflow

1. Anbring tilslutningerne på siden af rørledningen.
2. Monter ved siden af eller under tilslutningerne.
3. Monter transmitteren, så dræn-/udluftningsventilerne vender opad.
4. Placer antennen, så den vender lodret, enten lige op eller lige ned.



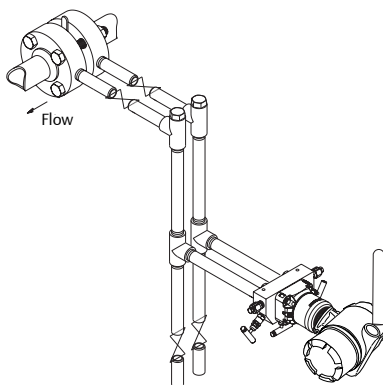
### 2.2 Applikationer med gasflow

1. Anbring tilslutningerne oven på eller på siden af rørledningen.
2. Monter ved siden af eller over tilslutningerne.
3. Placer antennen, så den vender lodret, enten lige op eller lige ned.

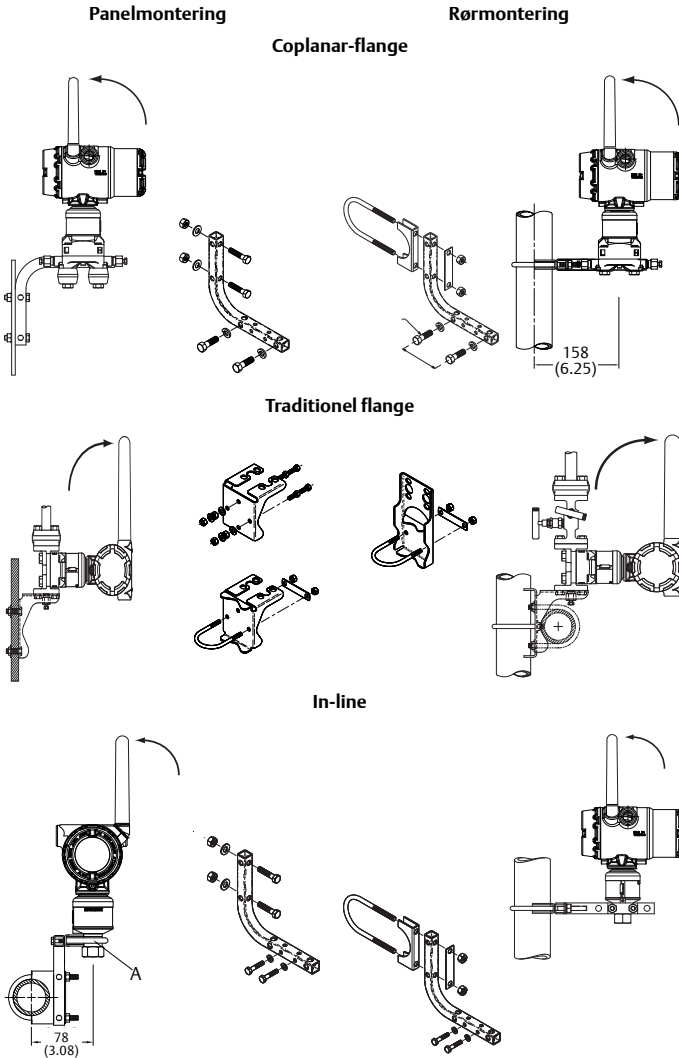


### 2.3 Applikationer med dampflow

1. Anbring tilslutningerne på siden af rørledningen.
2. Monter ved siden af eller under tilslutningerne.
3. Fyld impulsrørene op med vand.
4. Placer antennen, så den vender lodret, enten lige op eller lige ned.



**Figur 3. Panel- og rørmontering**

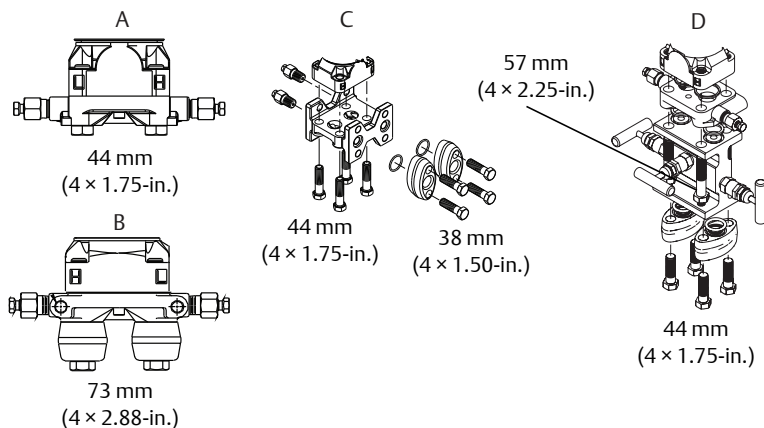


**A. U-bolt-beslag**

## 2.4 Overvejelser i forbindelse med fastboltningen

Hvis der til montering af transmitteren skal bruges procesflanger, manifolder eller flangeadaptere, skal nedenstående retningslinjer for montagen følges for at sikre, at der sluttes helt til af hensyn til optimal ydelse. Brug kun de medfølgende bolte eller bolte, der sælges som reservedele af Emerson. [Figur 4](#) viser almindelige anvendelser af transmitteren med den boltlængde, der er nødvendig til at sikre korrekt montage.

**Figur 4. Almindelige anvendelser af transmitteren**



**A. Transmitter med coplanar-flange**

**B. Transmitter med traditionel flange og flangeadaptere som ekstraudstyr**

**C. Transmitter med Coplanar-flange og manifold og flangeadaptere som ekstraudstyr**









**D. Transmitter med Coplanar-flange og flangeadaptere som ekstraudstyr**

Bolte er typisk af kulstofstål eller rustfrit stål. Kontrollér materialet ved at se på mærkningerne på bolthovedet og sammenligne med [Tabel 1](#). Hvis boltmaterialet ikke er vist i [Tabel 1](#), kontaktes den lokale repræsentant for Emerson for at få flere oplysninger.

Monter boltene som følger:

1. Bolte af kulstofstål skal ikke smøres, og bolte i rustfrit stål er belagt med smøremiddel for at gøre montagen nemmere. Der skal således ikke påføres yderligere smøremiddel ved montage af nogen af disse typer bolte.
2. Spænd boltene med fingrene.
3. Spænd boltene til det indledende tilspændingsmoment i et krydsmønster. Se [Tabel 1](#) for at finde det indledende spændingsmoment.
4. Spænd boltene til det endelige tilspændingsmoment i det samme krydsmønster. Se [Tabel 1](#) for at finde det endelige spændingsmoment.
5. Kontrollér, at flangeboltene stikker ud gennem isoleringspladen, før der påføres tryk.

Tabel 1. Momentværdierne for flangens og flangeadapterens bolte

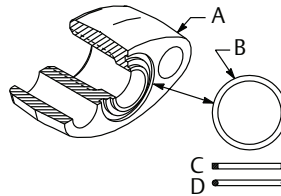
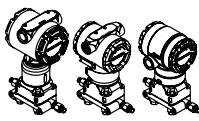
Boltmateriale	Hovedmærker	Indledende tilspænd.-moment	Endeligt tilspænd.-moment
Kulstofstål (CS)	 	34 Nm (300 in-lb)	74 Nm (650 in-lb)
Rustfrit stål (SST)	     	17Nm (150 in-lb)	34 Nm (300 in-lb)

## 2.5 O-ringe med flangeadaptere

### ⚠ ADVARSEL

Hvis ikke de rigtige O-ringe monteres på flangeadapterne, kan det medføre procesudslip, hvilket igen kan føre til dødsfald eller alvorlige kvæstelser. De to flangeadaptere adskiller sig fra hinanden ved unikke riller til O-ringene. Brug kun den O-ring, der er konstrueret til den konkrete flangeadapter, som vist nedenfor:

Rosemount 3051S/3051SMV/3051/2051



- A. Flangeadapter
- B. O-ring
- C. PTFE-baseret (firkantet profil)
- D. Elastomer (rund profil)

Når flangerne eller adapterne på et tidspunkt fjernes, skal O-ringene ses efter. Udskift dem, hvis der er tegn på skader, som f.eks. hak eller skår. Hvis O-ringene udskiftes, skal flangeboltene og justeringsskrueene spændes til moment igen efter montage for at kompensere for at PTFE O-ringenes sætter sig.

## 2.6 Fjernantenne med stor forstærkning (ekstraudstyr)

Fjernantennen med stor forstærkning giver fleksibilitet i forbindelse med montering af de trådløse Rosemount 3051S og 3051SMV transmittere baseret på trådløse tilslutningsmuligheder, lynbeskyttelse og nuværende arbejdsmetoder.

### ADVARSEL

Ved montering af fjernmonterede antenner til Rosemount 3051S og 3051SMV transmitterne skal der anvendes etablerede sikkerhedsprocedurer for at undgå at falde eller komme i kontakt med højspændingsledning.

Monter fjernantennens dele til Rosemount 3051S og 3051SMV transmitterne i overensstemmelse med gældende lokale og nationale love og regler for elektricitet, og brug korrekt lynbeskyttelse.

Før installation skal man rådføre sig med det lokale tilsyn og fagfolk inden for elektricitet i det pågældende område.

Fjernantennen til Rosemount 3051S og 3051SMV transmitterne er fremstillet specielt, så monteringen er fleksibel samtidig med, at den trådløse effekt optimeres, og de lokale sendertilladelsesregler overholdes. For at sikre en god trådløs forbindelse og overholdelse af sendertilladelse må der ikke foretages ændringer mht. kabellængde eller antenntype.

Hvis fjernantennesættet ikke monteres som angivet i denne vejledning, er Emerson ikke ansvarlig for den trådløse ydeevne eller manglende overholdelse af regler for sendertilladelse.

Fjernantennesættet med forstærkning inkluderer koaksialkabeltætning til kabeltilslutninger til lynaflederen og antennen.

Find den placering, hvor fjernantennen giver den bedste trådløse ydeevne. Ideelt set er det 4,6-7,6 m (15-25 ft.) over jorden eller 2 m (6 ft.) over forhindringer eller større infrastrukturer. Brug efterfølgende procedurer til montering af fjernantennen:

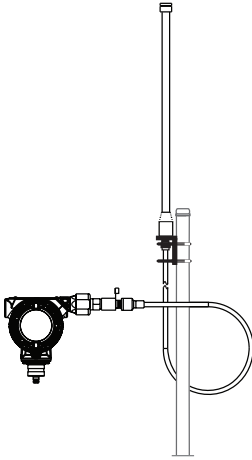
### WN-type

1. Montér antennen på en 40 til 50 mm (1,5-2 in) rørstang med det medfølgende monteringsudstyr.
2. Tilslut lynaflederen direkte til toppen af Rosemount 3051S eller 3051SMV transmitterne.
3. Installér jordingskabelskoen, låseskiven og møtrikken oven på lynaflederen.
4. Tilslut antennen til lynaflederen ved hjælp af det medfølgende LMR-400 koaksialkabel således, at dryploopet er maks. 0,3 m (1 ft.) fra lynaflederen.
5. Brug koaksialkabeltætningen til at tætte hver enkelt tilslutning mellem den trådløse enhed, lynaflederen, kablet og antennen.
6. Sørg for, at monteringsmasten og lynaflederen har jordforbindelse i overensstemmelse med gældende lokale/nationale regler for elektricitet.

Koaksialkabel, der ikke anvendes, skal rulles sammen i 0,3 m (12 in.) ruller.



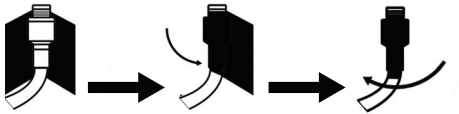
**Figur 5. Rosemount 3051S-transmitter med høj forstærkning, fjernmonteret antenne**



**Bemærk: Vejrbeskyttelse er påkrævet!**

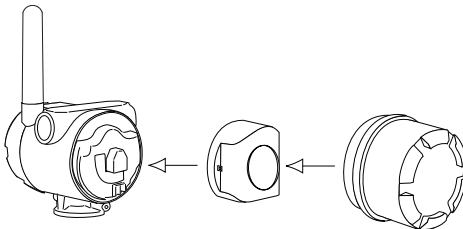
Fjernantennesættet inkluderer vejrbestandig koaksialkabeltætning til kabeltilslutninger til lynaflederen, antennen og Rosemount 3051S eller 3051SMV transmitterne. Koaksialkabeltætningen skal anvendes for at sikre det trådløse feltnetværks ydeevne. Se [Figur 6](#) for at få nærmere oplysninger om anvendelse af koaksialkabeltætning.

**Figur 6. Anvendelse af koaksialkabeltætning på kabeltilslutninger**



### 3.0 Tilslutning af strømmodulet

1. Tag husdækslet på klemmesiden af.
2. Tilslut det sorte strømmodul



## 4.0 Trimning af transmitteren

### Bemærk

Transmittere leveres fuldt kalibrerede på opfordring eller med fabrikkens standard, som er maksimalt måleområde (måleområde = øvre grænseværdi).

### 4.1 Nulpunktsindstilling

En nulpunktsindstilling er en enkeltpunktsjustering, som bruges til at kompensere for montagepositions- og ledningstrykeffekter. Når der udføres en nulpunktsindstilling, skal det sikres, at udligningsventilen er åben, og at alle våde ben er fyldt op til det rette niveau.

Hvis nulpunktsforskydningen er mindre end 3 % af det egentlige nulpunkt, skal instruktionerne i afsnittet [Brug af Field Communicator](#) nedenfor følges for at udføre en nulpunktsindstilling.

#### Brug af Field Communicator

HART®-genvejstaster	Trin
3, 5, 1, 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Udlign eller udluft transmitteren, og tilslut Field Communicator.</li> <li>2. Indtast HART-genvejstastesekvensen i menuen.</li> <li>3. Følg kommandoerne for at udføre en nulpunktsindstilling.</li> </ol>

Se [Figur 2 på side 3](#) vedrørende tilslutning af en Field Communicator.

### Bemærk

Tilslutningen kan også gennemføres vha. AMS™ Wireless Configurator, når enheden er koblet til netværket.

## 5.0 Lukning af huset

Luk husets dæksel, og spænd iht. sikkerhedsspecifikationerne. Sørg altid for en tæt lukning ved at montere elektronikkens husdæksler, så der er metalkontakt. Pas dog på med at spænde for meget.





## 6.0 Bekræftelse af funktionalitet

Driften kan kontrolleres fire steder:

- Ved enheden via det lokale display (LCD-display).
- Ved brug af Field Communicator
- Via den integrerede webgrænseflade til Smart Wireless Gateway
- Via AMS Wireless Configurator

## 6.1 Lokalt display (LCD-display)

LCD-displayet viser udgangsværdierne baseret på den trådløse opdateringshastighed. Der henvises til manualen for trådløs Rosemount 3051S og 3051SMV vedrørende fejlkoder og andre meddelelser på displayet. Tryk på knappen **Diagnostic** (diagnostik) og hold den nede i mindst fem sekunder for at vise skærbillederne **TAG (tag)**, **Device ID (enhedens id)** **Network ID (netværks-id)** **Network Join Status (status for netværkstilslutning)** og **Device Status (enhedens status)**.

Søger efter netværk	Tilslutter sig netværk	Tilsluttet med begrænset båndbredde	Tilsluttet
			

## 6.2 Field Communicator

Der skal bruges en trådløs Rosemount 3051S og 3051S DD i forbindelse med HART Wireless-transmitterkommunikation. Se [Figur 2 på side 3](#) vedrørende tilslutning af en Field Communicator.

Funktion	Genvejstastesekvens	Menupunkter
Kommunikation	3, 4	Join Status, Wireless Mode, Join Mode, Number of Available Neighbors, Number of Advertisements Heard, Number of Join Attempts (tilslutningsstatus, trådløs tilstand, tilslutningstilstand, antal naboer til rådighed, antal hørte annonceringer, antal tilslutningsforsøg)

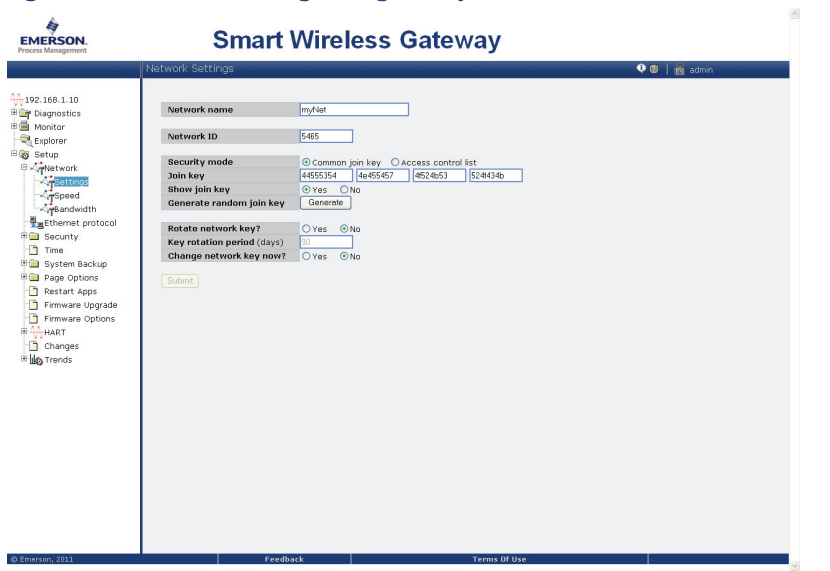
## 6.3 Smart Wireless Gateway

Gå til siden *Explorer > Status* på gatewayens integrerede webgrænseflade. Denne side vil vise, om enheden er sluttet til netværket, og om den kommunikerer korrekt.

### Bemærk

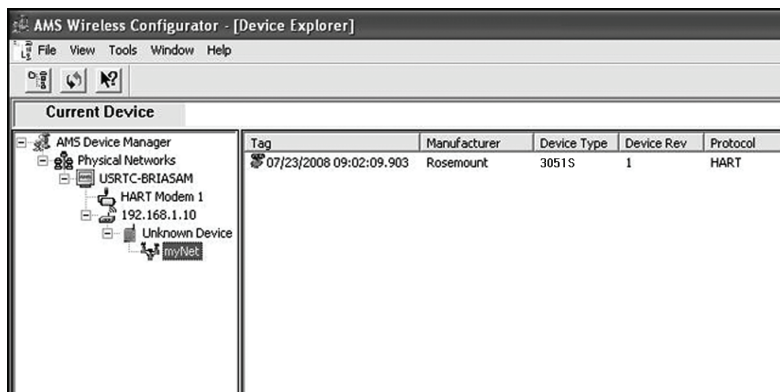
Tilslutning til netværket kan tage flere minutter. Se [installationsvejledningen](#) til Emerson Smart Wireless Gateway for at få yderligere oplysninger.

Figur 7. Netværksindstillinger for gatewayen



## 6.4 AMS Wireless Configurator

Når enheden er koblet til netværket, vises det i Wireless Configurator som vist nedenfor.



## 6.5 Fejlfinding

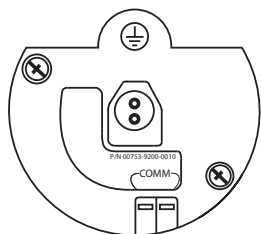
Hvis enheden ikke er tilsluttet netværket efter opstart, skal det kontrolleres, om Network ID (netværks-id) og Join Key (tilslutningsnøgle) er konfigureret korrekt, og om Active Advertising (aktiv annoncering) er aktiveret på gatewayen. Network ID (netværks-id) og Join Key (tilslutningsnøgle) på enheden skal svare til Network ID og Join Key for gatewayen.

Netværks-id og tilslutningsnøgle for gateway'en findes på siden *Setup > Network > Settings* (Opsætning > Netværk > Indstillinger) på webinterfacet (se [Figur 7 på side 12](#)). Netværks-id'et og tilslutningsnøglen kan ændres i den trådløse enhed vha. følgende genvejstastesequens.

Funktion	Genvejstastesequens	Menupunkter
Kommunikation	3, 4	Join Status, Wireless Mode, Join Mode, Number of Available Neighbors, Number of Advertisements Heard, Number of Join Attempts (tilslutningsstatus, trådløs tilstand, tilslutningstilstand, antal naboer til rådighed, antal hørte annonceringer, antal tilslutningsforsøg)

## 7.0 Referenceoplysninger:

**Figur 8. Klemmediagram**



Se [Figur 2 på side 3](#) vedrørende tilslutning af en Field Communicator.

**Tabel 2. HART genvejstastesequens**

Funktion	Genvejstastesequens	Menupunkter
Apparat-info <sup>(1)</sup>	2, 2, 9	Manufacturer (producent), Model, Final Assembly Number (endeligt montagenummer), Universal, Field Device (feltapparat), Software, Hardware, Descriptor (deskriptor), Message (meddelelse), Date (dato), Model Number I, II, III (modelnummer I, II, III), SI Unit Restriction (SI-enhedsbegrænsning), Country (land)
Guided Setup (opsætningsvejledning)	2, 1	Configure Basic Setup, Zero Sensor Trim, Join Device to Network, Update Rate, Device Display, Alert Setup, Scaled Variable (konfigurer grundlæggende opsætning, nulstilling af sensortrim, slut enhed til netværk, opdateringshastighed, enhedsdisplay, indstilling af alarmer, skaleret variabel)
Manuel Setup (manuel opsætning)	2, 2	Configure, Manual Setup, Wireless, Pressure, Device Temperatures, Device Information, Display, Scaled Variable, Other (konfigurer, manuel opsætning, trådløs, tryk, enhedstemperaturer, enhedsinformation, display, skaleret variabel, andet).
Wireless (trådløse enheder)	2, 2, 1	Network ID, Join Device to Network, Configure Update Rate, Configure Broadcast Power Level, Power Mode, Power Source (netværks-id, slut apparat til netværk, konfigurer opdateringshastighed, konfigurer sendestrøm, strømindstilling, strømkilde)

1. Hvis der bruges Rosemount 3051SMV, bruges genvejstastesequensen 2, 2, hvorefter der navigeres til *Device Information* (enhedsinformation).

## 8.0 Produktcertificeringer

Rev 2.2

### 8.1 Informationer om EU-direktiver

Et eksemplar af EF-overensstemmelseserklæringen kan findes bagest i installationsvejledningen. Den seneste udgave af EF-overensstemmelseserklæringen kan findes på [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount).

### 8.2 Overholdelse af regler i forbindelse med telekommunikation

Alle trådløse enheder kræver certificering for at sikre, at de overholder regler vedrørende brugen af RF-spektret. Næsten alle lande kræver denne type produktcertificering.

Emerson samarbejder med statslige myndigheder i hele verden for at kunne levere produkter, der overholder alle regler, og for at eliminere risikoen for at overtræde de direktiver og love, der gælder for brug af trådløse enheder.

### 8.3 FCC og IC

Denne enhed overholder kapitel 15 i FCC-reglerne (regler fastlagt af Federal Communications Commission i USA). Driften er underlagt følgende betingelser: Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens. Enheden skal acceptere den interferens, den måtte modtage, herunder interferens, der kan medføre utilsigtet funktion. Enheden skal installeres, så antennen er mindst 20 cm fra alle personer.

### 8.4 Certificeringer vedrørende placering i almindeligt miljø

Transmitteren er som standard blevet undersøgt og afprøvet for at afgøre, om konstruktionen overholder grundlæggende krav til elektrisk, mekanisk og brandmæssig beskyttelse af et landsdækkende anerkendt testlaboratorium akkrediteret af Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA) i USA.

### 8.5 Installation af udstyr i Nordamerika

Ifølge stærkstrømsreglementet i USA<sup>®</sup> og Canada kan divisionsmærket udstyr anvendes i områder og områdeafmærket udstyr i divisioner. Afmærkningerne skal være egnet til områdets klassificering, gas samt temperaturklasse. Disse oplysninger skal tydeligt fremgå af de respektive koder.

### 8.6 USA

- 15** USA egensikker (IS) ikke-antændingsfarlig (NI) og støvantændingssikker (DIP)  
Certifikat: FM 3027705  
Standarder: FM klasse 3600 - 2011, FM klasse 3610 - 2010, FM klasse 3611 - 2004, FM klasse 3810 - 2005, NEMA<sup>®</sup> 250 - 2003  
Mærkninger: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III T4;  
CL 1, zone 0 AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D T4;  
DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III, T5;  
T4 (-50 °C ≤ T<sub>0</sub> ≤ +70 °C)/T5 (-50 °C ≤ T<sub>0</sub> ≤ +85 °C);  
ved tilslutning ifølge Rosemounts tegning 03151-1000; type 4X

**Specielle forhold for sikker brug (X):**

1. Rosemount 3051S og SMV trådløse transmittere må kun bruges sammen med 701PBKKF Rosemount SmartPower™-batteripakken eller alternativt med Perpetuum Intelligent Power Module Vibration Harvester.
2. Transmitteren kan indeholde mere end 10 % aluminium og anses for at udgøre en potentiel antændingsrisiko ved stød eller friktion.
3. Antennens overflademodstand er større end 1 GΩ. For at undgå ophobning af statisk elektricitet må enheden ikke gnides eller rengøres med opløsningsmidler eller en tør klud.

## 8.7 Canada

**I6** Canada egensikker

Certifikat: CSA 1143113

Standarder: CAN/CSA C22.2 nr. 0-10, CSA std. C22.2 nr. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 nr. 94-M91, CSA std. C22.2 nr. 142-M1987, CSA std. C22.2 nr. 157-92, ANSI/ISA 12.27.01-2003, CSA std. C22.2 nr. 60529:05

Mærkninger: Egensikker klasse I, division 1; velegnet til klasse 1, zone 0, IIC, T3C; ved tilslutning ifølge Rosemounts tegning 03151-1010; type 4X

## 8.8 Europa

**I1** ATEX egensikker

Certifikat: Baseefa13ATEX0127X

Standarder: EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

Mærkninger:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)**Specielle forhold for sikker brug (X):**

1. Indkapslingen til den trådløse Rosemount model 3051S og 3051SMV kan være fremstillet af en aluminiumslegering og afslutningsvist være behandlet med en beskyttende polyuretan-maling. Enheden skal dog stadig beskyttes, således at den ikke udsættes for stød eller afskrabninger, hvis den befinder sig i et zone 0-område.
2. Antennens overflademodstand er større end 1 GΩ. For at undgå ophobning af statisk elektricitet må den ikke gnides eller rengøres med opløsningsmidler eller en tør klud.

## 8.9 Internationalt

**I7** IECEx egensikker

Certifikat: IECEx BAS 13.0068X

Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011

Mærkninger: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T<sub>o</sub> ≤ +70 °C)**Specielle forhold for sikker brug (X):**

1. Indkapslingen til den trådløse Rosemount model 3051S og 3051SMV kan være fremstillet af en aluminiumslegering og afslutningsvist være behandlet med en beskyttende polyuretan-maling. Enheden skal dog stadig beskyttes, således at den ikke udsættes for stød eller afskrabninger, hvis den befinder sig i et zone 0-område.
2. Antennens overflademodstand er større end 1 GΩ. For at undgå ophobning af statisk elektricitet må den ikke gnides eller rengøres med opløsningsmidler eller en tør klud.

## 8.10 Brasilien

**I2** INMETRO egensikker

Certifikat: UL-BR 14.0760X

Standarder: ABNT NBR IEC60079-0:2008 + ændring 1:2011, ABNT NBR IEC60079-11:2009

Mærkninger: Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T<sub>o</sub> ≤ +70 °C)**Specielle forhold for sikker brug (X):**

1. Se certifikat.

## 8.11 Kina

### **I3** Kina, egensikker

Certifikat: 3051s trådløs: GYJ161250X  
3051SFx: GYJ11.1707X (flowmålere)  
Standarder: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010  
Mærkninger: Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 ~ 70 °C)

#### **Specielle forhold for sikker brug (X):**

1. Se det relevante certifikat.

---

#### **Bemærk**

Er ikke p.t. til rådighed på Rosemount 3051S MultiVariable trådløs transmitter.

---

## 8.12 Japan

### **I4** TIIS egensikker

Certifikater: TC18649, TC18650, TC18657  
Mærkninger: Ex ia IIC T4 (-20 ~ 60 °C)

---

#### **Bemærk**

Er ikke p.t. til rådighed på Rosemount 3051S MultiVariable trådløs transmitter.

---

## 8.13 EAC – Hviderusland, Kasakhstan, Rusland

### **IM** EAC egensikker

Certifikat: RU C-US.AA87.B.00094  
Mærkninger: 0Ex ia IIC T4 Ga X (-60 °C ≤ T<sub>o</sub> ≤ +70 °C)

#### **Specielle forhold for sikker brug (X):**

1. Læs om specielle forhold i certifikatet.

## 8.14 Republikken Korea

### **IP** Korea egensikker

Certifikat: 12-KB4BO-0202X, 12-KB4BO-0203X  
Mærkninger: Ex ia IIC T4, (-60 °C ≤ T<sub>o</sub> ≤ +70 °C)

#### **Specielle forhold for sikker brug (X):**

1. Læs om specielle forhold i certifikatet.

---

#### **Bemærk**

Er ikke p.t. til rådighed på Rosemount 3051S MultiVariable trådløs transmitter.




---

## 8.15 Kombinationer

**KQ** Kombination af I1, I5 og I6



Figur 9. Overensstemmelseserklæring for trådløs transmitter Rosemount 3051S

	<h2>EU Declaration of Conformity</h2> <p>No: RMD 1099 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™ 3051S &amp; 300S Wireless Pressure Transmitters,        3051SFx Wireless Flowmeter Transmitters,        and 3051SMV &amp; 300SMV 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>		
 <hr/> <p>(signature)</p>	<p>Vice President of Global Quality  <hr/>       (function)</p>	
<p>Chris LaPoint  <hr/>       (name)</p>	<p>1-Feb-19; Shakopee, MN USA  <hr/>       (date of issue &amp; place)</p>	
<p>Page 1 of 3</p>		



# EU Declaration of Conformity

No: RMD 1099 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 62311: 2008

## PED Directive (2014/68/EU)

### Rosemount™ 3051S\_CA4; 3051S\_CD2, 3, 4, 5 (also with P0 & P9 option)

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

Other Standards Used:  
ANSI / ISA 61010-1:2004  
IEC 60770-1:1999

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

**All other Rosemount™ 3051S & 3051SMV Pressure Transmitters**  
Sound Engineering Practice

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

**Rosemount 3051SFx Series Flowmeter Pressure Transmitters**  
Refer to Declaration of Conformity DSI1000



# EU Declaration of Conformity

No: RMD 1099 Rev. I



## ATEX Directive (2014/34/EU)

### Baseefa13ATEX0127X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 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

**EMERSON EU-overensstemmelseserklæring**

Nr.: RMD 1099 Rev. I

Vi,

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

erklærer hermed at være eneansvarlig for, at produktet

**Rosemount™ 3051S og 300S trådløse tryktransmittere,  
3051SFx trådløse flowmålertransmittere  
og 3051SMV og 300SMV trådløse tryktransmittere**

der er fremstillet af

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

og som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i Den Europæiske Unions direktiver, inklusive de seneste ændringer, som ses i vedlagte oversigt.

Det er en forudsætning for overensstemmelse, at der foreligger harmoniserede standarder og, hvor det er relevant eller påkrævet, certificering af et organ, der er bemyndiget dertil af Den Europæiske Union, som det ses i vedlagte oversigt.

(underskrift)

Vice President of Global Quality

(funktion)

Chris LaPoint

(navn)

1. feb. 2019; Shakopee, MN USA

(udstedelsessted og -dato)

**EU-overensstemmelseserklæring**

Nr.: RMD 1099 Rev. I

**EMC-direktivet (2014/30/EU)**

Harmoniserede standarder:

EN 61326-1:2013  
EN 61326-2-3:2013**Radioudstørsdirektivet (RED) (2014/53/EU)**

Harmoniserede 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 62311: 2008**Trykudstørsdirektivet (PED) (2014/68/EU)****Rosemount™ 3051S\_CA4; 3051S\_CD2, 3, 4, 5 (også med mulighed for P0 og P9)**

Vurderingscertifikat for kvalitetssystemer – EF-certifikat nr. 12698-2018-CE-ACCREDIA

Modul H overensstemmelseserklæring

Øvrige anvendte standarder:

ANSI/ISA 61010-1:2004  
IEC 60770-1:1999*Bemærk – tidligere PED-certifikat nr. 59552-2009-CE-HOU-DNV***Alle andre Rosemount™ 3051S og 3051SMV tryktransmittere**

God teknisk praksis

**Transmittertilbehør: Membrantætning, procesflange eller manifold**

God teknisk praksis

**Flowmålertryktransmittere i Rosemount 3051SFx-serien**

Se overensstemmelseserklæringen DS11000

**EMERSON EU-overensstemmelseserklæring**

Nr.: RMD 1099 Rev. I

**ATEX-direktivet (2014/34/EU)****Baseefa13ATEX0127X – Egensikkerhedscertifikat**

Udstyrsgruppe II, kategori 1 G

Ex ia IIC T4 Ga

Harmoniserede standarder:

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-11:2012

**Trykudstyrsdirektivets bemyndigede organ****DNV GL Business Assurance Italia S.r.l.** [bemyndiget organ nummer: 0496]

Via Energy Park 14, N-20871

Vimercate (MB), Italien

*Bemærk – udstyr produceret før 20. oktober 2018 kan være mærket med det tidligere PED-bemyndigede organ nummer. Information om tidligere PED-bemyndiget organ var som følger: Det Norske Veritas (DNV) [bemyndiget organ nummer: 0375]**Veritasveien 1, N-1322**Hovik, Norge***ATEX bemyndiget organ****SGS FIMCO OY** [bemyndiget organ nummer: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland

**Bemyndiget organ til ATEX-kvalitetssikring****SGS FIMCO OY** [bemyndiget organ nummer: 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 3051S  
List of Rosemount 3051S 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所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

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.

### Globale hovedkontorer

#### 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

#### Emerson Automation Solutions

Generatorvej 8A, 2.sal  
2860 Søborg

Danmark

70 25 30 51

70 25 30 52

### North America Regional Office

#### 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

### Latin America Regional Office

#### Emerson Automation Solutions

Concord Terrace, Suite 400 Sunrise, FL  
33323, USA

+1 954 846 5030

+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

### Europe Regional Office

#### 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

### Asia Pacific Regional Office

#### Emerson Automation Solutions

1 Pandan Crescent

Singapore 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.EmersonProcess.com

### Middle East and Africa Regional Office

#### Emerson Automation Solutions

Emerson FZE P.O. Box 17033,

Jebel Ali Free Zone - South 2

Dubai, Forenede Arabiske Emirater

+971 4 8118100

+971 4 8865465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount\_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

Standardvilkår og betingelser for salg kan findes på  
[www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx](http://www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx)  
Emerson-logoet er et vare- og servicemærke tilhørende  
Emerson Electric Co.

AMS, MultiVariable, SmartPower, Rosemount og  
Rosemount-logoet er varemærker tilhørende  
Emerson Automation Solutions.

HART og WirelessHART er registrerede varemærker  
tilhørende FieldComm Group.

NEMA er et registreret varemærke og servicemærke tilhørende  
National Electrical Manufacturers Association.

National Electrical Code er et registreret varemærke tilhørende  
National Fire Protection Association, Inc.

Alle andre mærker tilhører de respektive ejere.  
© 2019 Emerson. Alle rettigheder forbeholdes.