

Rosemount™ trykktransmitter i 3051S-serien og Rosemount strømningmåler i 3051SF-serien med *WirelessHART*®-protokoll



IEC *WirelessHART*

MERKNAD

Denne veiledningen gir deg grunnleggende informasjon om Rosemount 3051S og 3051S MultiVariable™ trådløse transmittere. Den gir ikke informasjon om diagnostikk, vedlikehold, service og feilsøking. I [referansehåndboken](#) for Rosemount 3051S og 3051S MultiVariable trådløse transmittere finner du flere anvisninger. Håndboken og denne veiledningen finner du også i elektronisk format på nettstedet 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 denne veiledningen for å se om det er restriksjoner forbundet med sikker montering.

- Før en feltkommunikator koples til i eksplosjonsfarlig atmosfære, må du sørge for at instrumentene er installert i samsvar med retningslinjene for egensikker eller ikke-tennfarlig ledningstilkopling på stedet.

Elektrisk støt kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Unngå kontakt med ledninger og klemmer. Høyspenning i ledninger kan forårsake elektrisk støt.

Denne enheten er i samsvar med del 15 av FCC-reglene. Bruk av enheten er underlagt følgende betingelser:

- Enheten må ikke forårsake skadelige forstyrrelser.
- Enheten må tolerere eventuelle forstyrrelser forårsaket av annet utstyr, inkludert forstyrrelser som kan forårsake uønsket drift.
- Enheten må monteres slik at det er en avstand på minst 20 cm mellom antennen og alle personer.

Batteripakken kan skiftes i et eksplosjonsfarlig område.

- Batteripakken har en overflatemotstandsevne på over én gigaohm, og må settes riktig inn i den trådløse enhetens kapsel. Vær forsiktig under transport til og fra installasjonspunktet, for å unngå at det dannes statisk elektrisitet.

⚠ MERKNAD**Transporthensyn for trådløse produkter:**

Enheten leveres uten batteripakken installert. Fjern batteripakken før enheten skal transporteres.

Hver batteripakke inneholder to primære litiumbatterier i størrelse C. Transport av primære litiumbatterier er regulert av U.S. Department of Transportation, og dekkes også av IATA (International Air Transport Association), ICAO (International Civil Aviation Organization) og ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods). Det er senderens ansvar å sørge for at bestemmelser fra disse organene, samt eventuelle andre, lokale bestemmelser, overholdes. Gjør deg kjent med gjeldende bestemmelser og krav før forsendelse.

Innhold

Spesielle hensyn for trådløse produkter	3	Lukke huset	10
Monter transmitteren	4	Verifisere driften	10
Kople til batteripakken	9	Referanseinformasjon	13
Trimme transmitteren	10	Produktsertifiseringer	14

1.0 Spesielle hensyn for trådløse produkter

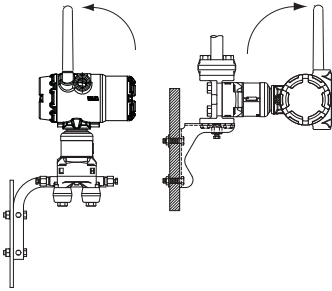
1.1 Oppstartssekvens

Batteripakken skal ikke monteres på en trådløs enhet før Emerson™ Smart Wireless Gateway (gatewayen) er montert og fungerer riktig. Denne transmitteren bruker den svarte batteripakken. Bestill modellnummer 701PBKKF. Trådløse enheter skal dessuten startes i riktig rekkefølge ut fra avstanden fra gatewayen – enheten som er nærmest, startes først. Dette vil føre til enklere og raskere nettverksinstallasjon. Aktiver aktiv annonsering på gatewayen for å sørge for at nye enheter legges til i nettverket raskere. Les mer i [referansehåndboken](#) for Emerson Smart Wireless Gateway.

1.2 Antenneposisjon

Posisjoner antennen vertikalt, enten rett opp eller rett ned. Antennen skal plasseres ca. 1 m (3 fot) fra alle store konstruksjoner eller bygninger for å sikre god kommunikasjon med andre enheter.

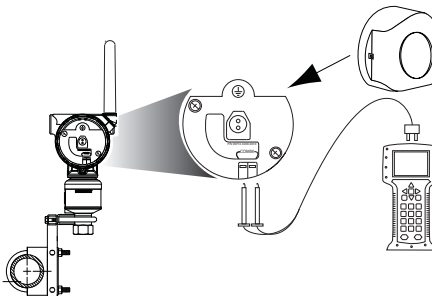
Figur 1. Antenneposisjon



1.3 Tilkopling av feltkommunikator

For at feltkommunikatoren skal kunne brukes med Rosemount 3051S- eller Rosemount 3051SMV-modellen, må batteripakken være tilkopledd. Denne transmitteren bruker den svarte batteripakken. Bestill modellnummer 701PBKKF.

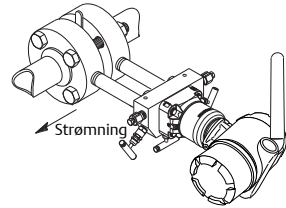
Figur 2. Tilkopling av feltkommunikator



2.0 Monter transmitteren

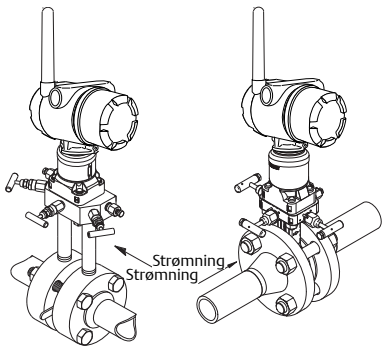
2.1 Applikasjoner med væskestrømning

1. Plasser impulsrørene på siden av linjen.
2. Monter ved siden av eller under impulsrørene.
3. Monter transmitteren slik at drenerings-/luftteventilene vender opp.
4. Posisjoner antennen vertikalt, enten rett opp eller rett ned.



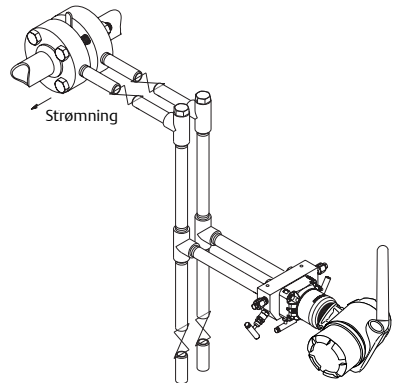
2.2 Applikasjoner med gasstrømning

1. Plasser impulsrørene på toppen eller siden av linjen.
2. Monter ved siden av eller over impulsrørene.
3. Posisjoner antennen vertikalt, enten rett opp eller rett ned.

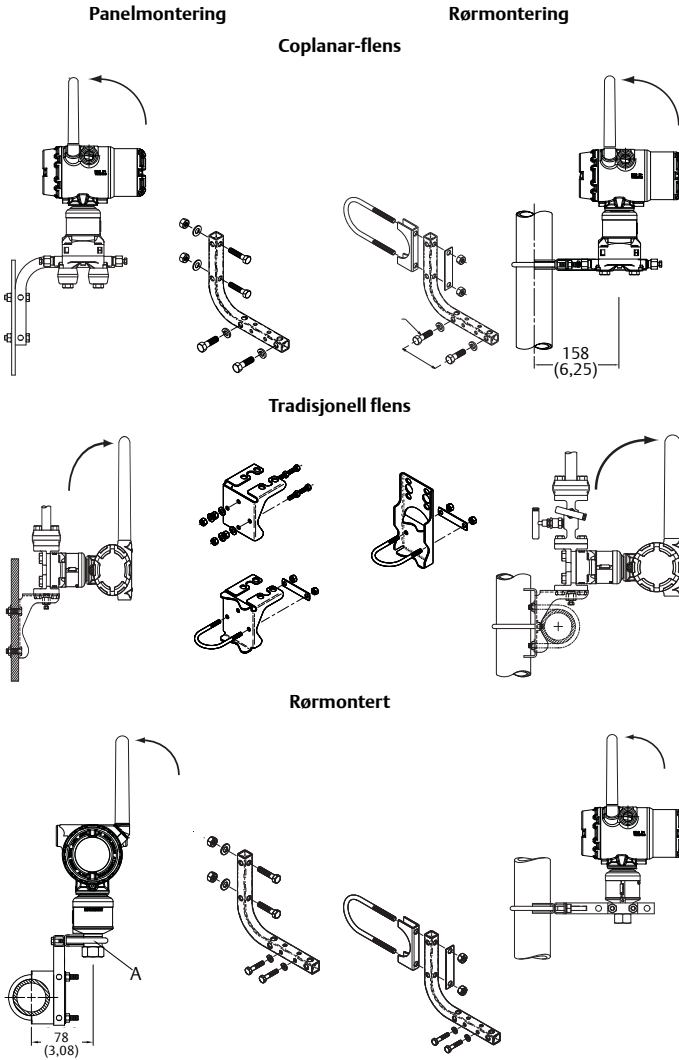


2.3 Applikasjoner med dampstrømning

1. Plasser impulsrørene på siden av linjen.
2. Monter ved siden av eller under impulsrørene.
3. Fyll impulsrørene med vann.
4. Posisjoner antennen vertikalt, enten rett opp eller rett ned.



Figur 3. Panel- og rørmontering

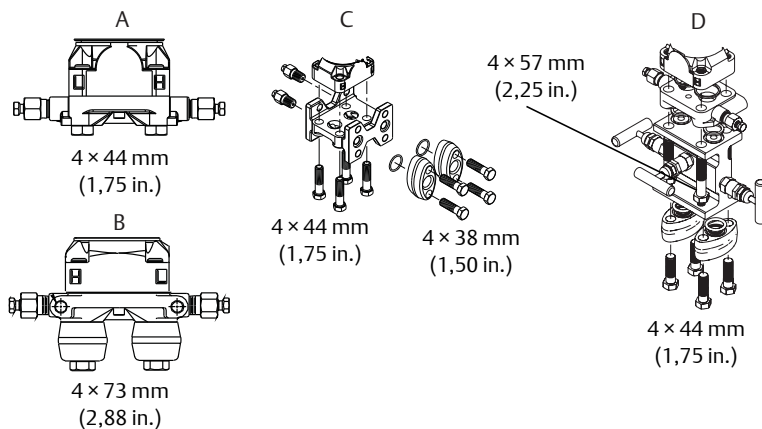


A. U-boltbrakett

2.4 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 4](#) viser vanlige transmitterinstallasjoner med riktig boltlengde for korrekt montering av transmitteren.

Figur 4. Vanlige transmittermonteringer



A. Transmitter med koplanar-flens

B. Transmitter med tradisjonell flens og flensadaptere (ekstrautstyr)

C. Transmitter med koplanar flens samt manifold- og flensadaptere (ekstrautstyr)









D. Transmitter med koplanar-flens og flensadaptere (ekstrautstyr)

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. Bekreft at flensboltene stikker ut gjennom isolasjonsplaten før du trykksetter.

Tabell 1. Tiltrekkingsmomenter for flens- og flensadapterbolter

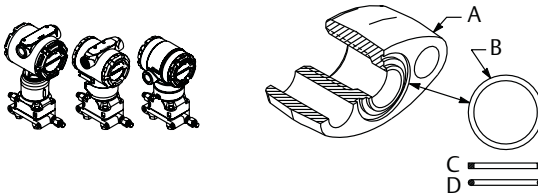
Boltmateriale	Merker på hodet	Første moment	Endelig moment
Karbonstål (CS)	 	300 in. lb.	650 in. lb.
Rustfritt stål (SST)	     	150 in. lb.	300 in. lb.

2.5 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/3051SMV/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-ringene setter seg.

2.6 Ekstern antenne med høy forsterkning (ekstrautstyr)

Den eksterne antennen med høy forsterkning (ekstrautstyr) gir fleksibilitet for montering av Rosemount 3051S og 3051SMV trådløse transmittere, basert på trådløs konnektivitet, beskyttelse mot lynnedslag og gjeldende arbeidspraksis.

⚠ ADVARSEL

Ved installasjon av en ekstern antenne for Rosemount 3051S- og 3051SMV-transmittere må du alltid følge etablerte sikkerhetsprosedyrer for å unngå å falle eller komme i kontakt med høyspentledninger.

Installer de eksterne antennekomponentene for Rosemount 3051S- og 3051SMV-transmitterne i samsvar med lokale og nasjonale regler for elektrisk installasjon, og bruk beste praksis for beskyttelse mot lynnedslag.

Før installering må du rådføre deg med en elektrisk kontrollør for lokalområdet, ansvarshavende for elektrisitet og arbeidslederen for området.

Det eksterne antennealternativet for Rosemount 3051S- og 3051SMV-transmittere er spesialkonstruert for å gi installeringsfleksibilitet og samtidig optimalisere trådløs ytelse i samsvar med lokale spekterautorisasjoner. For å opprettholde den trådløse ytelsen og unngå brudd på lokale spekterbestemmelser, må du ikke endre lengden på kabelen eller antennetyper.

Hvis det leverte antennesettet for ekstern montering ikke installeres i henhold til disse instruksjonene, er Emerson ikke ansvarlig for trådløs ytelse eller brudd på lokale spekterbestemmelser.

Antennesettet med høy forsterkning for ekstern montering inneholder koaksialtetningsmiddel for kabelforbindelsene for lynavlederen og antennen.

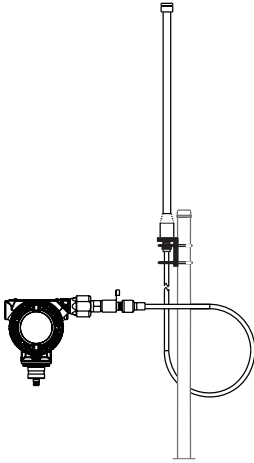
Finn et sted der den eksterne antennen har optimal trådløs ytelse. Ideelt er dette 4,6–7,6 m (15–25 ft.) over bakken eller 2 m (6 ft.) over hindringer eller større infrastruktur. Bruk følgende fremgangsmåte for å montere den eksterne antennen:

WN-alternativ

1. Monter antennen på en 1,5–2 tommers rørmast ved bruk av det medfølgende utstyret.
2. Kople lynavlederen direkte til toppen av Rosemount 3051S- eller 3051SMV-transmitterne.
3. Monter jordingsbolten, låseskiven og mutteren på toppen av lynavlederen.
4. Kople antennen til lynavlederen ved hjelp av den medfølgende LMR-400-koaksialkabelen, og pass på at dryppsløyfen ikke er nærmere lynavlederen enn 0,3 m (1 fot).
5. Bruk koaksialtetningsmidlet til å forsegle hver enkelt forbindelse mellom den trådløse feltenheten, lynavlederen, kabelen og antennen.
6. Sørg for at monteringsmasten og lynavlederen er jordet i samsvar med lokale/nasjonale regler for elektrisk installasjon.

Eventuelle overflødig lengder med koaksialkabel skal kveiles opp i kveiler på 0,3 m (12 in.).

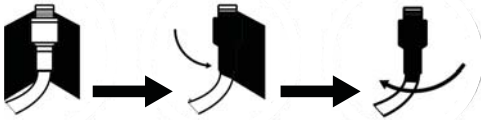
Figur 5. Rosemount 3051S-transmitter med høy forsterkning / ekstern antenne



Merk: Værbeskyttelse er nødvendig!

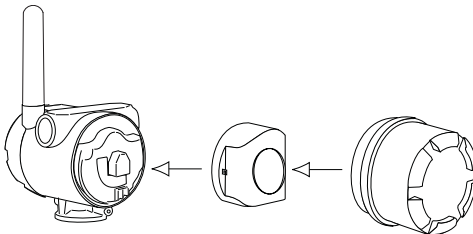
Antennesettet for ekstern montering inneholder koaksialtetningsmiddel for værbeskyttelse av kabelforbindelsene for lynavlederen, antennen og Rosemount 3051S- eller 3051SMV-transmitteren. Koaksialtetningsmidlet må påføres for å garantere at det trådløse nettverket vil fungere som det skal. [Figur 6](#) viser hvordan koaksialtetningsmidlet påføres.

Figur 6. Påføring av koaksialtetningsmiddel på kabelforbindelsene



3.0 Kople til batteripakken

1. Fjern dekslet på husets feltklemmeside.
2. Kople til den svarte batteripakken.



4.0 Trimme transmitteren

Merk

Transmittere leveres fullt kalibrert etter ønske eller etter fabrikkstandard for full skala (span = grense for øvre område).

4.1 Nullpunktstrim

En nullpunktstrim er en enkeltpunktsjustering for å kompensere for effektene av monteringsposisjon og linjetrykk. Når du utfører en nullpunktstrim, må du sørge for at utjevningsventilen er åpen, og at alle prosessmediumberørte impulsør er fylt til riktig nivå.

Hvis nullpunktsforskyvningen er mindre enn 3 % fra det sanne nullpunktet, skal du følge anvisningene i [Bruke feltkommunikatoren](#) nedenfor for å utføre en nullpunktstrim.

Bruke feltkommunikatoren

HART®-hurtigtaster	Trinn
3, 5, 1, 3	<ol style="list-style-type: none">1. Utjevn eller ventilér transmitteren og kople til feltkommunikatoren.2. Legg inn HART-hurtigtastsekvensen i menyen.3. Følg kommandoene for å utføre en nullpunktstrim.

Se [Figur 2 på side 3](#) for tilkopling med en feltkommunikator.

Merk

Dette kan også gjøres ved hjelp av AMS™ trådløs konfigurasjonsenhet når enheten er blitt tilkoplek netverket.

5.0 Lukke huset

Lukk husets deksel og stram det til i henhold til sikkerhetsspesifikasjonene. Sørg alltid for forsvarlig tetning ved å montere dekslene på elektronikkhuset slik at metall er i kontakt med metall, men pass på å ikke stramme for mye.





6.0 Verifisere driften

Driften kan verifiseres ved fire punkter:

- På enheten via det lokale displayet (LCD-display)
- Ved bruk av feltkommunikatoren
- Via det integrerte nettgrensesnittet til Smart Wireless Gateway
- Via den trådløse AMS-konfigurasjonsenheten

6.1 Lokalt display (LCD-display)

LCD-displayet viser utgangsverdiene basert på den trådløse oppdateringsfrekvensen. I håndboken for Rosemount 3051S- og 3051SMV-modellen finner du feilkoder og andre skjermmeldinger. Trykk på og hold inne knappen **Diagnostic** (Diagnostikk) i minst fem sekunder for å vise skjermbildene *TAG*, *Device ID*, *Network ID*, *Network Join Status*, and *Device Status* (Tagg, Enhets-ID, Nettverks-ID, Nettverkets tilkoplingsstatus og Enhetens status).

Søker etter nettverk	Kopler til nettverk	Tilkoplet med begrenset båndbredde	Tilkoplet
			

6.2 Feltkommunikator

Det kreves en Rosemount 3051S og 3051SMV trådløs DD for kommunikasjon med en trådløs HART-transmitter. Se [Figur 2 på side 3](#) for tilkopling med en feltkommunikator.

Funksjon	Hurtigtastsekvens	Menyelementer
Communications (Kommunikasjon)	3, 4	Join Status (Tilkoplingsstatus), Wireless Mode (Trådløs modus), Join Mode (Tilkoplingsmodus), Number of Available Neighbors (Antall tilgjengelige naboer), Number of Advertisements Heard (Antall annonseringer hørt), Number of Join Attempts (Antall tilkoplingsforsøk)

6.3 Smart Wireless Gateway

Gå til siden *Explorer > Status* (Utforsker > Status) i gatewayens integrerte nettgrensesnitt. Denne siden vil vise om enheten er tilkoplet nettverket og kommuniserer som den skal.

Merk

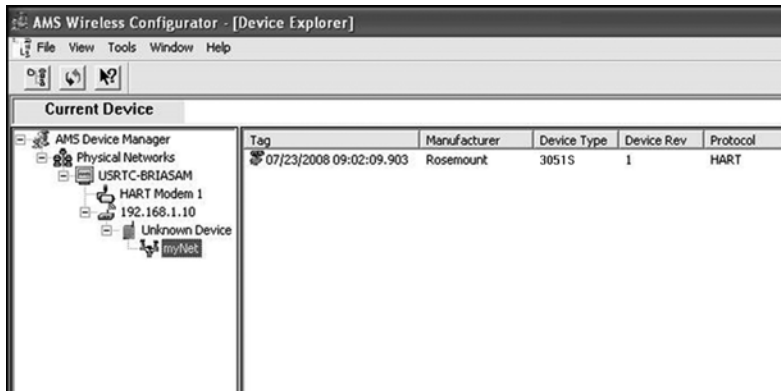
Det kan ta flere minutter for enheten å kople seg til nettverket. Se [hurtigstartveiledningen](#) for Emerson Smart Wireless Gateway for mer informasjon.

Figur 7. Nettverksinnstillinger for gatewayen



6.4 AMS trådløs konfigurasjonsenhet

Når enheten har koplet seg til nettverket, vil den vises i den trådløse konfigurasjonsenheten som vist nedenfor.



6.5 Feilsøking

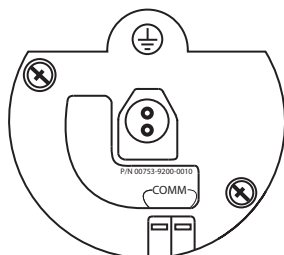
Hvis enheten ikke koples til nettverket etter oppstart, må du påse at nettverks-ID og tilkoplingsnøkkel er riktig konfigurert og at aktiv annonsering er aktivert på gatewayen. Nettverks-ID og tilkoplingsnøkkel for enheten må stemme med nettverks-ID og tilkoplingsnøkkel for gatewayen.

Nettverks-ID og tilkoplingsnøkkel kan innhentes fra gatewayen på siden *Setup > Network > Settings* (Oppsett > Nettverk > Innstillinger) på nettgrensesnittet (se [Figur 7 på side 12](#)). Nettverks-ID og tilkoplingsnøkkel i den trådløse enheten kan endres ved hjelp av følgende hurtigtastsekvens.

Funksjon	Hurtigtastsekvens	Menyelementer
Communications (Kommunikasjon)	3, 4	Join Status (Tilkoplingsstatus), Wireless Mode (Trådløs modus), Join Mode (Tilkoplingsmodus), Number of Available Neighbors (Antall tilgjengelige naboer), Number of Advertisements Heard (Antall annonseringer hørt), Number of join Attempts (Antall tilkoplingsforsøk)

7.0 Referanseinformasjon

Figur 8. Klemmediagram



Se [Figur 2 på side 3](#) for tilkopling med en feltkommunikator.

Tabell 2. HART-hurtigtastsekvens

Funksjon	Hurtigtastsekvens	Menyelementer
Device Info (Utstyrsinformasjon) ⁽¹⁾	2, 2, 9	Manufacturer (Produsent), Model (Modell), Final Assembly Number (Sluttmonteringsnummer), Universal (Universal), Field Device (Feltenhet), Software (Programvare), Hardware (Maskinvare), Descriptor (Deskriptor), Message (Melding), Date (Dato), Model Number I, II, III (Modellnummer I, II, III), SI Unit Restriction (SI-enhetsrestriksjon), Country (Land)
Guided Setup (Veiledet oppsett)	2, 1	Configure Basic Setup (Konfigurer grunnleggende oppsett), Zero Sensor Trim (Nullpunktstrim for sensor), Join Device to Network (Kople enheten til nettverket), Update Rate (Oppdateringsfrekvens), Device Display (Enhetsdisplay), Alert Setup (Varseloppsett), Scaled Variable (Skalert variabel)
Manual Setup (Manuelt oppsett)	2, 2	Configure (Konfigurer), Manual Setup (Manuelt oppsett), Wireless (Trådløs), Pressure (Trykk), Device Temperatures (Enhets temperaturer), Device Information (Enhetsinformasjon), Display (Display), Scaled Variable (Skalert variabel), Other (Annet)
Wireless (Trådløs)	2, 2, 1	Network ID (Nettverks-ID), Join Device to Network (Kople enhet til nettverk), Configure Update Rate (Konfigurer oppdateringsfrekvens), Configure Broadcast Power Level (Konfigurer sendestyrke), Power Mode (Strømmodus), Power Source (Strømkilde)

1. Hvis du bruker 3051SMV, må du bruke hurtigtastsekvensen 2, 2 og deretter navigere til *Device Information* (Utstyrsinformasjon).

8.0 Produktsertifiseringer

Rev 2.2

8.1 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.

8.2 Telekommunikasjonsansvar

Det kreves at alt trådløst utstyr er sertifisert for å sikre at det overholder alle bestemmelser for bruk av radiofrekvent spektrum. Denne typen produktsertifisering kreves i nesten alle land.

Emerson samarbeider med offentlige organer over hele verden for å sikre at vi produserer produkter som er i fullstendig samsvar med gjeldende regelverk, for å unngå at produktene ikke tilfredsstiller de ulike lands direktiver eller forskrifter for bruk av trådløst utstyr.

8.3 FCC og IC

Denne enheten er i samsvar med del 15 av FCC-reglene. Drift er underlagt følgende vilkår: Denne enheten kan forårsake skadelige forstyrrelser. Enheten må tolerere eventuelle forstyrrelser forårsaket av annet utstyr, inkludert forstyrrelser som kan forårsake uønsket drift. Enheten må installeres slik at det er en avstand på minst 20 cm mellom antennen og alle personer.

8.4 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 brannikkerhet i henhold til et nasjonalt anerkjent testlaboratorium (NRTL) godkjent av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

8.5 Installering av utstyr i Nord-Amerika

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

8.6 USA

- 15** USA-godkjenning for egensikkerhet (IS), ikke-tennfarlig drift (NI) og støvantenningssikkerhet (DIP)
- Sertifikat: FM 3027705
- Standarder: FM-klasse 3600 - 2011, FM-klasse 3610 - 2010, FM-klasse 3611 - 2004, FM-klasse 3810 - 2005, NEMA® 250 - 2003
- Merking: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III T4; CL 1, sone 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_a ≤ +70 °C)/T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C); ved tilkopling i henhold til Rosemount-tegning 03151-1000; type 4X

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Rosemount 3051S og SMV trådløse transmittere skal kun brukes med 701PBKKF Rosemount SmartPower™-batteripakken eller alternativt med Perpetuum Intelligent Power Module Vibration Harvester.
2. Transmitteren kan inneholde mer enn 10 % aluminium, og anses som en potensiell antenningsrisiko ved støt eller friksjon.
3. Antennen har en overflatemotstandsevne på over 1 GΩ. For å unngå at det dannes statisk elektrisitet, må du ikke gni på enheten eller rengjøre den med løsemidler eller en tørr klut.

8.7 Canada

I6 Canada-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: 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

Merking: Egensikker klasse I, divisjon 1; egnet for klasse 1, sone 0, IIC, T3C;
 når tilkoplek i henhold til Rosemount-tegning 03151-1010; type 4X

8.8 Europa

I1 ATEX-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: Baseefa13ATEX0127X

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

Merking:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Kapselen til de trådløse Rosemount-modellene 3051S og 3051SMV 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.
2. Antennen har en overflatemotstandsevne på over 1 GΩ. For å unngå at det dannes statisk elektrisitet må den ikke gnis eller rengjøres med løsemidler eller tørr klut.

8.9 Internasjonalt

I7 IECEx-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: IECEx BAS 13.0068X

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

Merking: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Kapselen til de trådløse Rosemount-modellene 3051S og 3051SMV 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.
2. Antennen har en overflatemotstandsevne på over 1 GΩ. For å unngå at det dannes statisk elektrisitet må den ikke gnis eller rengjøres med løsemidler eller tørr klut.

8.10 Brasil

I2 INMETRO-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: UL-BR 14.0760X

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

Merking: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Se sertifikatet.

8.11 Kina

- I3** Kina-godkjenning for egensikkerhet
Sertifikat: 3051S trådløs: GYJ161250X
3051SFx: GYJ11.1707X [strømningsmålere]
Standarder: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010
Merking: Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 ~ 70 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se det aktuelle sertifikatet.

Merk

For øyeblikket ikke tilgjengelig på den trådløse Rosemount 3051S MultiVariable-transmitteren.

8.12 Japan

- I4** TIIS-godkjenning for egensikkerhet
Sertifikater: TC18649, TC18650, TC18657
Merking: Ex ia IIC T4 (-20 ~ 60 °C)

Merk

For øyeblikket ikke tilgjengelig på den trådløse Rosemount 3051S MultiVariable-transmitteren.

8.13 EAC – Hviterusland, Kazakhstan, Russland

- IM** EAC-godkjenning for egensikkerhet
Sertifikat: RU C-US.AA87.B.00094
Merking: 0Ex ia IIC T4 Ga X (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

8.14 Republikken Korea

- IP** Korea-godkjenning for egensikkerhet
Sertifikat: 12-KB4BO-0202X, 12-KB4BO-0203X
Merking: Ex ia IIC T4, (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.




Merk

For øyeblikket ikke tilgjengelig på den trådløse Rosemount 3051S MultiVariable-transmitteren.

8.15 Kombinasjoner

- KQ** Kombinasjon av I1, I5 og I6

Figur 9. Samsvarserklæring for Rosemount 3051S trådløs

	<h2>EU Declaration of Conformity</h2> <p>No: RMD 1099 Rev. I</p>	
<p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p>		
<p>Rosemount™ 3051S & 300S Wireless Pressure Transmitters, 3051Sfx Wireless Flowmeter Transmitters, and 3051SMV & 300SMV Wireless Pressure Transmitters</p>		
<p>manufactured by,</p> <p>Rosemount, Inc. 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</p> <hr/> <p>(function)</p>	
<p>Chris LaPoint</p> <hr/> <p>(name)</p>	<p>1-Feb-19, Shakopee, MN USA</p> <hr/> <p>(date of issue & 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



EU-samsvarserklæring

Nr: RMD 1099 Rev. I



Vi,

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

erklærer under eneansvar at produktet,

**Rosemount™ trådløse 3051S- og 300S-trykktransmittere,
3051SFx-strømningsmålertransmittere
og trådløse 3051SMV- og 300SMV-trykktransmittere**

produisert 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)

Visedirektør for global kvalitet
(funksjon)

Chris LaPoint
(navn)

1. februar 2019; Shakopee, MN USA
(utstedelsesdato og sted)



EU-samsvarserklæring

Nr: RMD 1099 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 62311: 2008

PED-direktiv (2014/68/EU)

Rosemount™ 3051S_CA4; 3051S_CD2, 3, 4, 5 (også med alternativ P0 og P9)

QS-vurderingssertifikat – EC-sertifikatnr. 12698-2018-CE-ACCREDIA

Modul H-samsvarsvurdering

Andre benyttede standarder:

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

God teknisk praksis

Transmittertilbehør: Membrantetning, prosessflens, samlerør

God teknisk praksis

Rosemount strømningsmålertrykktransmittere i 3051SFx-serien

Se samsvarserklæring DS11000



EU-samsvarserklæring

Nr: RMD 1099 Rev. I



ATEX-direktiv (2014/34/EU)

Baseefa13ATEX0127X – Sertifikat for egensikkerhet

Utstyringsgruppe II, kategori 1 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 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.

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

Dubaibiske emirater

ai, D+971 4e forente 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



Twitter.com/Rosemount_New



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

Du finner standard vilkår og betingelser for salg på www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx
Emerson-logoen er et varemerke og servicemerke for Emerson Electric Co.
AMS, MultiVariable, SmartPower, Rosemount og Rosemount-logoen er varemerker for Emerson Automation Solutions.
HART og WirelessHART er registrerte varemerker for FieldComm Group.
NEMA er et registrert varemerke og servicemerke for National Electrical Manufacturers Association.
National Electrical Code er et registrert varemerke for National Fire Protection Association, Inc.
Alle andre merker tilhører sine respektive eiere.
© 2019 Emerson. Med enerett.