
Rosemount 3095FC MultiVariable™ Massestrømningstransmitter

- Trinn 1: Montere transmitteren
 - Trinn 2: Kople til ledninger
 - Trinn 3: Stille inn broer og sette på strøm
 - Trinn 4: Opprette kommunikasjon
 - Trinn 5: Verifisere konfigurasjonen
 - Trinn 6: Trimme transmitteren
- Produktsertifiseringer



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Rosemount 3095FC

© 2006 Rosemount Inc. Alle rettigheter forbeholdt. Alle varemerker tilhører eieren. Rosemount og Rosemounts logo er registrerte varemerker som tilhører Rosemount Inc.

Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
Tlf.: (USA) (800) 999-9307
Faks: (952) 949-7001
Tlf.: (utenfor USA) (952) 906-8888

Emerson Process Management AS

Postboks 204
3901 Porsgrunn
Norge
Tlf.: (47) 35 57 56 00
Faks: (47) 35 55 78 68
E-post: Info.no@emersonprocess.com
<http://www.EmersonProcess.no>

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Westling
Tyskland
Tlf.: 49 (8153) 939 0
Faks: 49 (8153) 939 172

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tlf.: (65) 6777 8211
Faks: (65) 6777 0947 / (65) 6777 0743

 VIKTIG MELDING

Denne monteringsveiledningen gir deg grunnleggende informasjon om Rosemount 3095FC MultiVariable-massestrømningstransmitter (referansehandboken 00809-0100-4832). Du vil ikke finne anvisninger om konfigurasjon, diagnostikk, vedlikehold, service eller feilsøking. Det vises til den aktuelle referansehandboken for ytterligere anvisninger. Håndbøkene finner du også i elektronisk format på nettstedet www.rosemount.com.

 ADVARSEL**Ekspløsjoner 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.

- Før kommunikasjonsutstyr koples til i eksplosjonsfarlig atmosfære, må du sørge for at instrumentene i sløyfen er montert i samsvar med retningslinjene for egensikker (IS) eller ikke-tennfarlig ledningstilkopling på stedet.
- Ved eksplosjonssikker/flammesikker montering, må transmitterdekslene ikke fjernes når enheten er tilkoplest strøm.

Prosesslekkasjer kan forårsake skade eller føre til dødsfall.

- Unngå prosesslekkasjer ved å kun bruke o-ringen som skal forsegle sammen med samsvarende flensadapter.

Elektrisk støt kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Unngå kontakt med ledninger og klemmer. Ledninger som fører høyspenningsstrøm, kan forårsake elektrisk støt.

TRINN 1: MONTERE TRANSMITTEREN

Montere Rosemount 3095FC på et rørstativ

Følgende fremgangsmåte må følges ved montering av 3095FC på et 2" rørstativ:

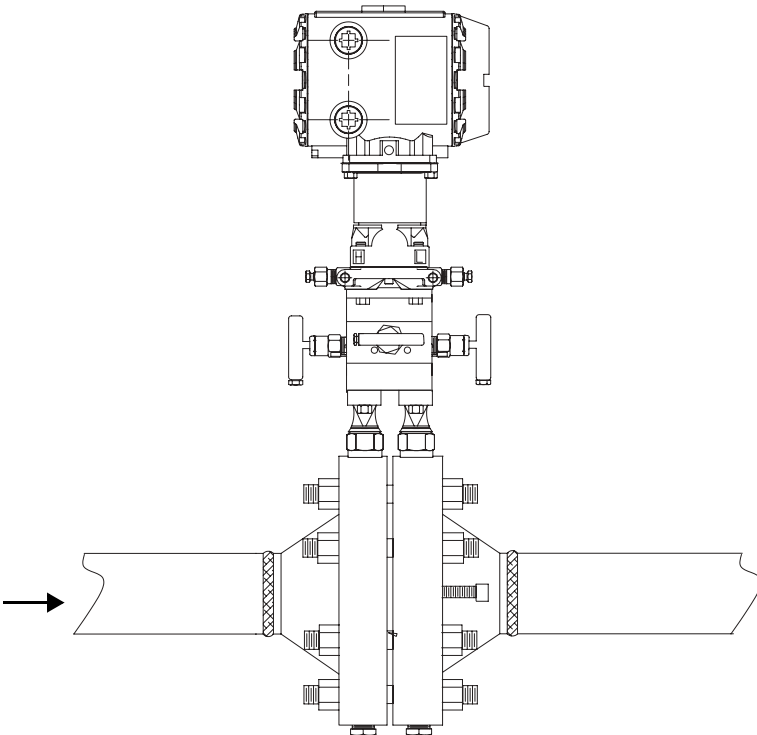
1. Monter rørstativet i henhold til dokumentasjonen som følger med.
2. Deaktiver måleskiven/måleløpet.
3. Monter 3095FC på et rørstativ med klemmer eller monteringsbraketter.
4. Kople til impulsrørene.

Montere 3095FC på en måleskive (direktemontert)

Følgende fremgangsmåte må følges ved montering av 3095FC på en måleskive:

1. Trykkavlast måleskiven/måleløpet.
2. Monter 3095FC på måleløpet ved hjelp av en manifold og festeanordninger for å feste 3095FC til måleskiveflensene.

Figur 1. Applikasjoner med gass-strømning



3095_05_aa.eps

Rosemount 3095FC

TRINN 2: KOPLE TIL LEDNINGER

Bruk følgende fremgangsmåte når du skal kople ledninger til transmitteren:

1. Fjern dekslet på den siden av elektronikkhuset som er merket med FIELD TERMINALS (feltklemmer).
2. Kople til RTD.

Temperaturen registreres gjennom RTD-sensoren (Resistance Temperature Detector) og kretsen. 3095FC har avslutninger for en 2- eller 3-ledet platina-RTD på 100 ohm med en IEC 751-kurve. RTD-en har en alfa (α) som tilsvarer 0,00385.

RTD-en monteres direkte på rørene med en termolomme. RTD-ledninger bør beskyttes med en metallhylse eller et kabelrør forbundet med en kabelrørkopling på kapselen. RTD-ledningene koples til de tre skrueskruene merket "RTD" på systemtilkoplingsmodulen.

Ledninger mellom RTD-en og 3095FC skal være skjermet, og skjermingen skal være jordet kun i den ene enden for å unngå jordingssløyfer. Jordingssløyfer forårsaker feil i RTD-inngangssignaler.

Tabell 1 viser RTD-klemmeforbindelsene for de forskjellige RTD-sensorene.

Tabell 1. RTD-signalruting

Klemme	Beskrivelse	RTD med 3 ledninger	RTD med 2 ledninger
RTD +	Positiv signalinngang	RTD +	RTD +
RTD +	Positiv signalinngang	RTD +	Bro til RTD +
RTD RET	Returreferanse	RTD RET	RTD RET

3. Kople til strømforsyningen.

Klemmene er merket CHG+ for positive poler og CHG- for negative poler på et merke på systemtilkoplingsmodulen. Disse koplingene gir inngangsspenning og strøm til batteriets ladekrets. Maksimal spenning som kan brukes på CHG+/CHG- -klemmene er 28 V likestrøm.

Tabell 2.

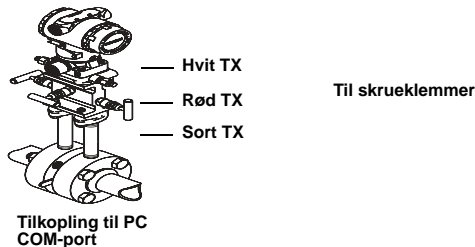
Pinne	Signal	Beskrivelse
1	CHG+	Batteri 8,0 til 28 V strøm
2	CHG-	Batteri felles

4. Kommunikasjonsledninger

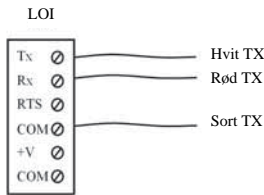
Porten for lokalt operatørgrensesnitt (LOI) gir direkte kommunikasjon mellom 3095FC og serieporten på en operatørgrensesnittsenhet, for eksempel en IBM-kompatibel PC som benytter en EIA-232 (RS-232)-forbindelse. Grensesnittet gir tilgang til 3095FC (ved bruk av brukergrensesnittprogrammet fra Rosemount) for konfigurasjon og overføring av lagrede data.

Bruk den prefabrikerte operatørgrensesnittkabelen til å fysisk kople 3095FC til PC-en som kjører brukergrensesnittprogrammet fra Rosemount. Den ene enden av kabelen (en hunnkontakt med 9 pinner og D-kapsel) kan koples til en seriell kommunikasjonsport på PC-en. Den andre enden av kabelen koples til 3095FC.

Figur 2. Tilkopling av operatørgrensesnitt



3095/3065_02aa.eps



Tilkopling til LOI-port

3095FC/3095_11aa.eps

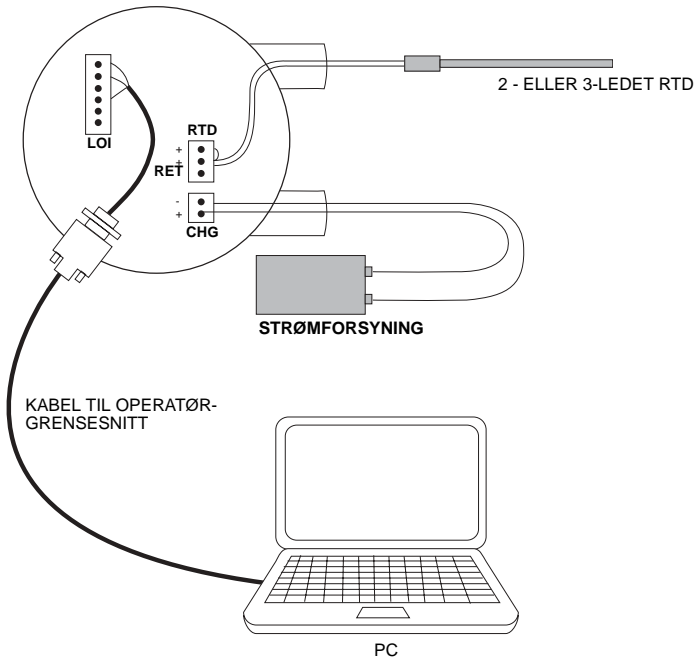
Tabell 3. Tilkopling til LOI-port

Signal	Merke
Felles	COM
LOI-strøm ⁽¹⁾	TX + V
Felles	COM
Klar til sending	RTS
Motta	RX
Send	TX

(1) Bruk ikke LOI til å drive eksterne enheter.

Rosemount 3095FC

Figur 3. Koplings skjema og rekkeklemme for 3095FC



3065fc/3065_03aa.eps

TRINN 3: STILLE INN BROER OG SETTE PÅ STRØM

For å unngå unødig batteriutlading leveres 3095FC med nullstillingsbroen i stillingen OFF (av). Kople strøm til 3095FC:

1. Fullfør tilkoplingen av alle nødvendige ledninger.
2. Skru av fremre endedeksel (LCD-enden).
3. Sett strømbroen i stillingen ON (på). Broen sitter på LCD-displayet (utstyrsavhengig) eller på J1 på batteriladerkortet.
4. Skru på fremre endedeksel (LCD-enden).

Når 3095FC har fullført oppstartsdiagnosen (RAM og andre interne tester) viser LCD-displayet (ekstraustyr) datoen og tidspunktet for å vise at 3095FC har fullført en gyldig nullstillingssekvens.

TRINN 4: OPPRETTE KOMMUNIKASJON

1. Åpne brukergrensesnittprogrammet for 3095FC.
2. Angi innloggingskoden på 3 tegn gitt av fabrikk: LOI. Angi det firesifrede passordet: 1000.
3. Klikk på **Direct Connect** på programmets verktøylinje.

TRINN 5: VERIFISERE KONFIGURASJONEN

1. Klikk på **Device > Clock** i menykategorien.
2. Bekreft korrekt klokkeslett og dato for transmitterens minnelogger, og klikk på OK for å avslutte skjermbildet.
3. Klikk på **Device > Information** i menykategorien.
4. Bekreft korrekt stasjonsnavn, adressenummer, gruppenummer og kontraktid. Klikk på OK for å avslutte skjermbildet.
5. Klikk på **Meter > Set Up** i menykategorien.
6. Bekreft verdiene for rør- og måleskivediameter ved å velge **General**-kategorien.
7. Klikk på **Inputs** øverst i skjermbildet, og bekreft korrekt område og måleenheter for analoge inndata.
8. Klikk på **Gas Quality**-kategorien øverst i skjermbildet, og bekreft den korrekte gassammensetningen for den aktuelle prosessen.
9. Klikk på **Advanced**-kategorien øverst i skjermbildet. Bekreft de korrekte verdiene for PFV-metode, måleenheter og alle geografiske parametere. Klikk på OK for å avslutte skjermbildet.

TRINN 6: TRIMME TRANSMITTEREN

MERK

Transmittere fra Emerson Process Management, Rosemount Inc. leveres fullt kalibrert etter ønske eller som fabrikkstandard av full skala.

Nullpunktstrim

En nullpunktstrim er en ettpunktsjustering for å kompensere for effektene av monteringsposisjonen. Når du utfører en nullpunktstrim, må du sørge for at utjevningsventilen er åpen og at alle medieberørte impulsrør er fylt til riktig nivå.

For å kontrollere eller justere for nullpunktsforskyvning skal du la sensorens omløpsventil stå åpen (for å simulere en tilstand uten strømning) med enten rørtrykk eller en normal drifts-SP fra kalibratoren påført sensoren. Dette påfører samme trykk på begge sider av DP-membranen for å gi en DP-avlesning på null.

Gjør følgende:

1. Kople brukergrensesnittprogrammet fra Rosemount til 3095FC, og kjør kalibreringsprosedyren.
2. Velg **Meter > Calibration > Freeze**.
3. Under **Diff Press**-inndata klikker du på **Zero Shift** for å åpne Set Zero Shift-vinduet (angi nullpunktsforskyvning).
4. Bekreft avlesningen for å finne ut om det er nødvendig med en korreksjon av nullpunktsforskyvningen.
5. Hvis avlesningen ikke er null, skal du klikke på **Set Zero Shift** for å justere nullpunktet og klikke på **Done**. Hvis avlesningen er null, klikker du på **Done** med det samme.
6. Klikk på **Done** for å lukke kalibreringsvinduet og slett fryseverdiene for å begynne å bruke direkte avlesninger for strømningsberegningene.

PRODUKTSERTIFISERINGER

Godkjente produksjonssteder

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota USA

Informasjon om europeiske direktiver

EUs samsvarserklæring for alle gjeldende europeiske direktiver for dette produktet finner du på Rosemounts nettsted www.rosemount.com. Hvis du ønsker papirutgaven, kan du kontakte den lokale salgsrepresentanten.

ATEX-direktiv (94/9/EF)

Emerson Process Management er i samsvar med ATEX-direktivet.

Europeisk direktiv for høytrykksutstyr (PED) (97/23/EC)

3095F_2/3,4/D strømningstransmittere – QS-vurderingssertifikat – EF nr. PED-H-20

Modul H-samsvarsvurdering

Alle andre 3095_ Transmittere/Nivåregulator – God teknisk praksis

Transmittertilbehør: Prosessflens – Manifold – God teknisk praksis

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) (89/336/EØF)

3095F-strømningstransmittere – EN 61326

Sertifisering for eksplosjonsfarlige områder


Nordamerikanske sertifiseringer

Canadian Standards Association (CSA)-godkjenninger

M Eksplosjonssikker for klasse I, divisjon 1, gruppe C og D. Solpanel (ekstrautstyr): mast-alternativ: Kan brukes i klasse I, divisjon 2, gruppe A, B, C, D og T3. CSA-kapsel type 4.

Europeiske sertifiseringer

H ATEX-flammesikker

Sertifikat nr.: LCIE05ATEX6057X  II 2 G

EEx d IIB T5 ($T_{amb} = 75\text{ °C}$)

$V_{maks.} = 28\text{ V}$ likestrøm

IP66

CE 1180

Spesielle betingelser for sikker bruk (x)

1. Driftstemperatur: -40 °C til $+75\text{ °C}$

2. Brukerne må sørge for at overføring av termisk væske ikke overoppheter utstyret til en temperatur som tilsvarer selvantenningsstemperaturen for omliggende gass.

3. Enheten har en tynnvegget membran. Miljøforholdene membranen vil bli utsatt for må tas hensyn til ved montering, vedlikehold og bruk. Produsentens anvisninger for montering og vedlikehold må følges nøye for at sikkerheten skal kunne opprettholdes i løpet av utstyrets forventede levetid.