

Rosemount 3095FC MultiVariable™ -masseflowtransmitter

- Trin 1: Installer transmitteren
 - Trin 2: Tilslut ledninger
 - Trin 3: Indstil kontakter og sæt strøm til
 - Trin 4: Opret forbindelse
 - Trin 5: Bekræft konfiguration
 - Trin 6: Trim transmitteren
- Produktcertificeringer



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Rosemount 3095FC

© 2006 Rosemount Inc. Alle rettigheder forbeholdes. Alle mærker tilhører ejeren. Rosemount og Rosemounts logo er registrerede varemærker tilhørende Rosemount Inc.

Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
Tlf. (USA) +1 (800) 999-9307
Fax +1 (952) 949-7001
Tlf. (Intnl) +1 (952) 906-8888

Emerson Process Management

Hejrevang 11
3450 Allerød
Danmark
Tlf. 70 25 30 51
Fax 70 25 30 52

Emerson Process Management GmbH & Co. OHG

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Tyskland
Tlf. +49 (8153) 939 0
Fax +49 (8153) 939 172

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tlf. +65 6777 8211
Fax +65 6777 0947 / +65 6777 0743

VIGTIG MEDDELELSE

Denne installationsvejledning indeholder grundlæggende retningslinjer for Rosemount 3095FC MultiVariable-masseflowtransmittere (referencemanual 00809-0100-4832). Den indeholder ikke anvisninger angående konfiguration, diagnosticering, vedligeholdelse, service eller fejlsøgning. Se den tilhørende referencemanual for yderligere oplysninger. Manualerne findes også i elektronisk format på www.rosemount.com.

ADVARSEL

Ekspllosioner kan medføre død eller alvorlige kvæstelser:

Installation af denne transmitter i eksplosive omgivelser skal overholde lokale, nationale og internationale standarder, forskrifter og praksis.

- Inden kommunikationsudstyr tilsluttes i eksplosive omgivelser, skal det sikres, at instrumenterne i sløjfen er installeret i overensstemmelse med praksis for kabelføring, der er egensikre eller ikke er antændingsfarlige.
- Transmitterens dæksler må ikke fjernes fra en eksplosionssikker/brandsikker installation, når der er strøm på enheden.

Proceslækager kan forårsage personskade eller dødsulykker.

- For at undgå proceslækager må der kun anvendes den O-ring, som er designet til at tætne med den tilsvarende flangeadapter.

Elektrisk stød kan medføre død eller alvorlige kvæstelser.

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

TRIN 1: INSTALLER TRANSMITTEREN

Montering af Rosemount 3095FC på rørstativ

3095FC monteres som følger på et 5 cm (2 in.) rørstativ:

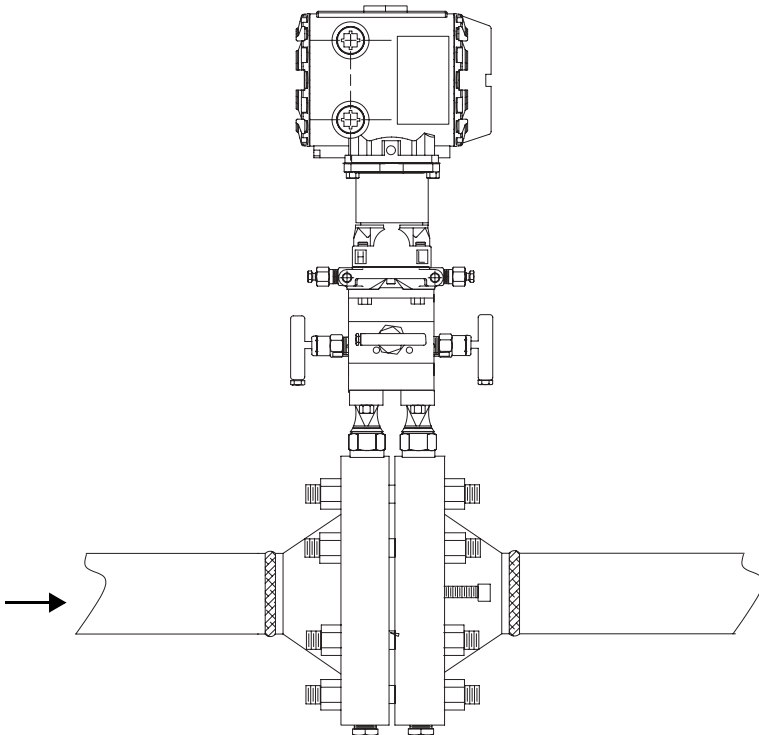
1. Monter rørstativet som angivet i den dertil hørende dokumentation.
2. Tag blændet/flowmåleren ud af brug.
3. Monter 3095FC på et rørstativ vha. bøjler eller monteringsbeslag.
4. Tilslut impulsledningerne.

Montering af 3095FC på blændeplade (direkte montage)

3095FC monteres som følger på en blændeplade:

1. Tag blændet/flowmåleren ud af brug.
2. Monter 3095FC på flowmåleren med en manifold og fastspændingsdele, så den fastgøres på blændets flanger.

Figur 1. Gasflowapplikationer



3095_05_aa.eps

Rosemount 3095FC

TRIN 2: TILSLUT LEDNINGER

Transmitteren kobles op som følger:

1. Tag elektronikdækslet af på den side, hvor der står FIELD TERMINALS.
2. Kobl RTD'en til.

Temperaturen måles gennem RTD'ens (Resistance Temperature Detector) sonde og kredsløb. 3095FC har klemmer til en 100 ohm platin RTD med 2 eller 3 ledninger med en kurve iht. IEC 751. RTD'en har en alfaværdi (α) svarende til 0,00385.

RTD'en monteres direkte på rørene vha. en termolomme. Ledningerne til RTD'en skal beskyttes af et metalhylster eller et rør sluttet til en rørfitting monteret på huset. Ledningerne til RTD'en slutes til de tre skrueklemmer mærket "RTD" på tavlen.

Ledningen mellem RTD'en og 3095FC skal være afskærmet, og afskærmningen skal kun være jordet i den ene ende, så jordsløjfer undgås. Jordsløjfer kan give indgående signalfejl for RTD'en.

Skema 1 viser klemmetilslutningerne for RTD'en til de forskellige RTD-sonder.

Skema 1. Signal routing for RTD

Klemme	Betegnelse	RTD med 3 ledninger	RTD med 2 ledninger
RTD +	Positivt indgangssignal	RTD +	RTD +
RTD +	Positivt indgangssignal	RTD +	Kontakt til RTD +
RTD RET	Returreference	RTD RET	RTD RET

3. Slut strømforsyningen til.

På en etiket på tavlen er klemmerne mærket CHG+ på den positive forbindelse og CHG- på den negative forbindelse. Forbindelserne giver indgangsspænding og strøm til batteriladerkredsløbet. Klemmerne CHG+ og CHG- må maks. påføres en spænding på 28 VDC.

Skema 2.

Ben	Signal	Beskrivelse
1	CHG+	Batteri 8,0–28 V spænding
2	CHG-	Fælles batteri

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4832, Rev AA

Januar 2006

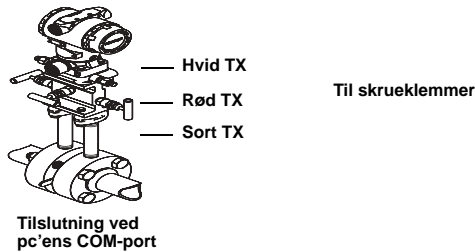
Rosemount 3095FC

4. Kommunikationsledninger

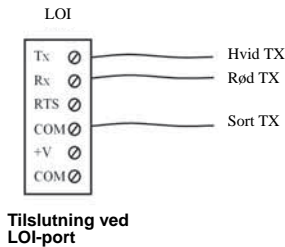
LOI-porten (Local Operator Interface) giver mulighed for direkte kommunikation mellem 3095FC og den serielle port på brugerens interfaceenhed, f.eks. en IBM-kompatibel pc med en EIA-232 (RS-232)-forbindelse. Interfacet giver adgang til 3095FC (via Rosemounts User Interface Software), så lagrede data kan konfigureres og overføres.

3095FC slutes fysisk til pc'en med Rosemount User Interface Software vha. det fabriksfremstillede interfacekabel. Den ene ende af kablet (et 9-bens, D-hunstik) sættes ind i en seriel port på pc'en. Den anden af kablet sættes i 3095FC.

Figur 2. Interfaceopkobling



3065/3065_02aa.eps



3095FC/3095_11aa.eps

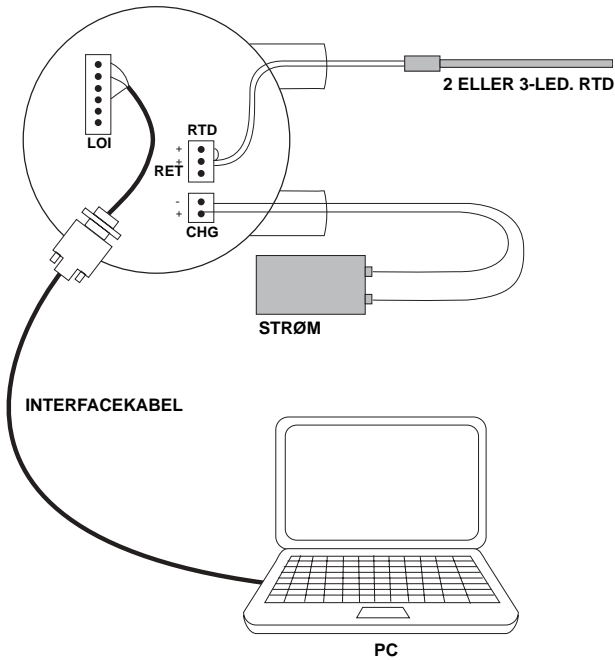
Skema 3. Opkobling af LOI-porten

Signal	Etiket
Fælles	COM
Strømforsyning LOI ⁽¹⁾	TX + V
Fælles	COM
Klar til at sende	RTS
Modtager	RX
Sender	TX

(1) Der må ikke føres strøm til eksterne enheder via LOI.

Rosemount 3095FC

Figur 3. Klemmekasse og ledningsføring for 3095FC



3065fc/3065_03aa.eps

TRIN 3: INDSTIL KONTAKTER OG SÆT STRØM TIL

For at undgå unødigt afladning af batteriet står nulstillingskontakten på OFF ved levering af 3095FC. Sådan sluttes der strøm til 3095FC:

1. Gør den krævede ledningsføring færdig.
2. Skru forreste endedæksel af (enden af LCD-displayet).
3. Sæt strømkontakten på "ON". Kontakten sidder på LCD-displayet (hvis udstyret dermed) eller ved J1 på batteriladertavlen.
4. Skru forreste endedæksel af (enden af LCD-displayet).

Når 3095FC har kørt startdiagnostikken igennem (RAM og anden intern kontrol), viser LCD-displayet (ekstraudstyr) dato og tid for at vise, at 3095FC afsluttede en gyldig nulstilling.

TRIN 4: OPRET FORBINDELSE

1. Gå ind i 3095FC User Interface Software.
2. Indtast den fabriktildelte login-kode på 3 tegn: LOI. Indtast kodeordet på 4 cifre: 1000.
3. Klik på **Direct Connect (Direkte tilslutning)** på programmets værktøjslinje.

TRIN 5: BEKRÆFT KONFIGURATION

1. Klik på **Device (Enhed) > Clock (Ur)** i menufanen.
2. Bekræft korrekt tid og dato for transmitterens hukommelseslog, og klik på OK for at forlade skærmen.
3. Klik på **Device (Enhed) > Information (Oplysninger)** på menufanen.
4. Bekræft korrekt navn på pc'en, adressenummer, gruppenummer samt kørselstidspunkt. Klik på OK for at forlade skærmen.
5. Klik på **Meter (Flowmåler) > Set Up (Opsætning)** i menufanen.
6. Bekræft rør- og blændediameter på fanebladet **General (Generel)**.
7. Klik på **Inputs (Indgange)** øverst på skærmen, og bekræft område og måleenheder for de analoge indgange.
8. Klik på fanebladet **Gas Quality (Gaskvalitet)** øverst på skærmen, og bekræft den korrekte gassammensætning til processen.
9. Klik på fanebladet **Advanced (Avanceret)** øverst på skærmen. Bekræft de korrekte værdier for FPV-metoden, måleenhederne samt alle geografiske parametre. Klik på OK for at forlade skærmen.

TRIN 6: TRIM TRANSMITTEREN

BEMÆRK

Transmitterne afsendes fra Emerson Process Management, Rosemount Inc. enten færdig-kalibrerede efter anmodning eller med fabrikkens standardindstilling, som er fuld skala.

Nulpunktsindstilling

En nulpunktsindstilling er en enkeltpunktsjustering, som bruges til at kompensere for eventuelle følger af montagen. Når der udføres en nulpunktsindstilling, skal det sikres, at udlig-ningsventilen er åben, og at alle våde ben er fyldt op til det rette niveau.

"Zero Shift (Nulstilling)" kontrolleres eller reguleres ved at lade sensorens bypass-ventil stå åben (for at simulere en tilstand uden gennemstrømning) med enten ledningstrykket eller en normalt fungerende SP fra kalibratoren påført sensoren. På denne måde påføres samme tryk på begge sider af DP-membranen, så aflæsningen af DP er nul.

Gør følgende:

1. Slut Rosemount User Interface Software til 3095FC, og køр kalibreringen igennem.
2. Vælg **Meter (Flowmåler) > Calibration (Kalibrering) > Freeze (Frys)**.
3. Under **Diff Press (Forsk. tryk)** klikkes på **Zero Shift (Nulstilling)** for at få komme ind på vinduet for "Set Zero Shift (Indstilling af nulstilling)".
4. Bekræft aflæsningen for at afgøre, om der er behov for at rette "Zero Shift (Nulstilling)".
5. Hvis der ikke står nul, klikkes på **Set Zero Shift (Indstilling af nulstilling)** for at nulstille. Der afsluttes ved at klikke på **Done (Færdig)**. Hvis der står nul, klikkes på **Done (Færdig)**.
6. Klik på **Done (Færdig)** for at lukke kalibreringsvinduet og lukke af for de fastfrosne værdier, så de aktuelle aflæsninger kan bruges til flowberegningerne.

PRODUKTCERTIFICERINGER

Godkendte fremstillingssteder

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota USA

Informationer om EU-direktiver

EF's overensstemmelseserklæring fra fabrikanten for alle gældende europæiske direktiver for dette produkt kan findes på Rosemounts hjemmeside på www.rosemount.com.
En papirkopi kan fås ved at kontakte det lokale salgskontor.

ATEX-direktivet (94/9/EØF)

Emerson Process Management overholder ATEX-direktivet.

Europæisk direktiv om trykbærende udstyr (PED) (97/23/EF)

3095F_2/3,4/D flowtransmittere – Vurderingscertifikat for kvalitetssikringssystemer – EF nr. PED-H-20 overensstemmelsesvurdering modul H

Alle øvrige 3095_ transmittere/niveausensorer – god teknisk praksis

Transmittertilbehør: Procesflange – manifold – god teknisk praksis

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

3095F flowtransmittere – EN 61326


Certifikater vedrørende placering i eksplosionsfarligt miljø

Nordamerikanske certifikater

Canadian Standards Association (CSA)-godkendelser

M Eksplosionssikker efter klasse I, division 1, gruppe C og D. Solcellepanel (ekstraudstyr): mast (ekstraudstyr): Egnet til brug i klasse 1, division 2, gruppe A, B, C, D og T3. CSA-hus type 4.

Europæiske certifikater

H ATEX-certifikat for brandsikkerhed
Certifikat nr.: LCIE05ATEX6057X  II 2 G
EEx d IIB T5 (T_{amb} = 75°C)
V_{maks.} = 28VDC
IP66
CE 1180

Særlige betingelser for sikker brug (x)

1. Omgivende temperatur ved drift: -40°C til +75°C
2. Brugere skal sikre sig, at den termiske væskeoverførsel ikke overopvarmer udstyret, så det når en temperatur, der svarer til selvantændelsestemperaturen for omgivende gas.
3. Enheden indeholder en membran med tynde vægge. I forbindelse med installation, vedligeholdelse og brug skal de omgivende forhold, som membranen bliver udsat for, tages i betragtning. Fabrikantens instruktioner om installation og vedligeholdelse skal overholdes i alle enkeltheder for at sikre sikkerheden igennem hele den forventede levetid.