

Hurtigmonteringsveiledning

00825-0110-4015, Rev AA
August 2003

Rosemount 3095FT

Rosemount 3095FT Massestrømningstransmitter

- Trinn 1: Montere transmitteren
 - Trinn 2: Vurdere rotasjonen av huset
 - Trinn 3: Stille inn bryterne
 - Trinn 4: Kople til ledninger og sette på spenning
 - Trinn 5: Verifisere konfigurasjonen
 - Trinn 6: Trimme transmitteren
- Produktsertifiseringer



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Rosemount 3095FT

© 2005 Rosemount Inc. Forbeholder seg alle rettigheter. 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
Tlf: (Int) (952) 906-8888
Faks: (952) 949-7001

**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 Wessling
Tyskland
Tlf: 49 (0) 8153 939 0
Faks: 49 (0) 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

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**
No. 6 North Street,
Hepingli, Dong Cheng District
Beijing 100013, Kina
Tlf: (86) (10) 6428 2233
Faks: (86) (10) 6422 8586

⚠ VIKTIG MELDING

Denne monteringsveiledningen gir deg grunnleggende informasjon om Rosemount 3095FT-massestrømningstransmittere (referansehåndboken med dokumentnummer 00809-0100-4015). Du vil ikke finne anvisninger om konfigurasjon, diagnostikk, vedlikehold, service eller feilsøking. Det vises til den aktuelle referansehåndboken for ytterligere anvisninger. Disse 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 HART-basert 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 for forsegling sammen med samsvarende flensadapter.

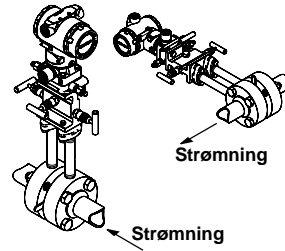
Elektrisk støt kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

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

TRINN 1: MONTERE TRANSMITTEREN

Applikasjoner med gass-strømning

1. Plasser impulsrørene på toppen av eller på siden av linjen.
2. Monter ved siden av eller over impulsrørene.

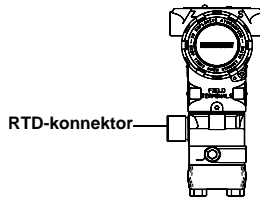


Montere RTD-kabelenheten (ekstrautstyr)

Alle RTD-kabelenheter bruker 3095 RTD-kabelkonnektor.

1. Bestem hvilken type kabel som skal monteres.
 - Armert, skjermet RTD-kabel
 - Skjermet RTD-kabel (for bruk i kabelrør)
 - ATEX-flammesikker RTD-kabel
2. Følg anvisningene nedenfor for den valgte kabeltypen.

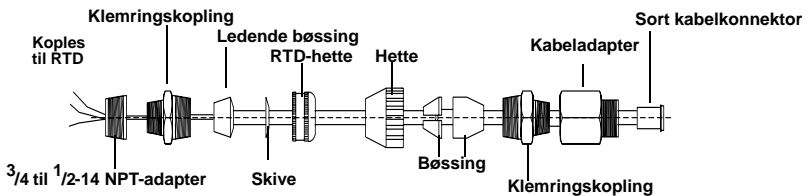
Figur 1. 3095 RTD-konnektor



Montere en armert, skjermet RTD-kabel

1. Sett den sorte kabelkonnektoren helt inn i 3095 RTD-konnektoren (se Figur 1).
2. Stram kabeladapteren til metall er i kontakt med metall (se Figur 2).
3. Monter klemringskoplingen (se Figur 2).
4. Bruk nebbtang til å stramme til hetten på klemringskoplingen (se Figur 2).

Figur 2. Armert, skjermet RTD-kabel



Rosemount 3095FT

TRINN 1 FORTS.**Montere en skjermet RTD-kabel (for bruk i kabelrør)**

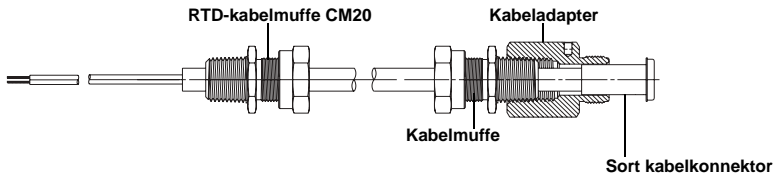
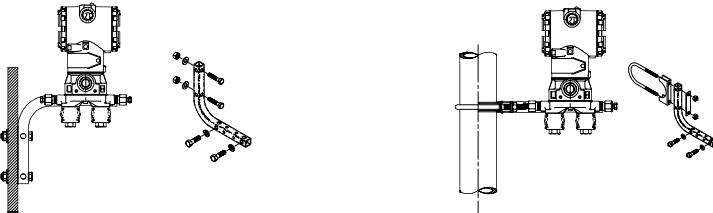
1. Sett den sorte kabelkonnektoren helt inn i 3095 RTD-konnektoren (se Figur 1).
2. Stram kabeladapteren til metall er i kontakt med metall (se Figur 3).

Figur 3. Skjermet RTD-kabel

**Montere en ATEX-flammesikker RTD-kabel**

1. Sett den sorte kabelkonnektoren helt inn i 3095 RTD-konnektoren (se Figur 1).
2. Stram kabeladapteren og kabelmuffen til metall er i kontakt med metall (se Figur 4).

Figur 4. ATEX-flammesikker RTD-kabel

**Panelmontering⁽¹⁾****Rørmontering****Koplanar flens**

(1) Panelboltene må kunden anskaffe selv.

TRINN 2: VURDERE ROTASJONEN AV Huset

Slik får du bedre feltilgang eller bedre mulighet til å lese av LCD-displayet (ekstrautstyr):

1. Løsne husets justeringsskrue.
2. Roter huset med klokka til ønsket posisjon – opp til 180° fra den opprinnelige posisjonen. Overrotasjon vil skade transmitteren.
3. Når du har oppnådd ønsket posisjon, skal du stramme til husets justeringsskrue.
4. Hvis det ikke er mulig å rotere huset til ønsket posisjon, skal du rotere huset mot klokka til ønsket posisjon (opp til 180° fra den opprinnelige posisjonen).

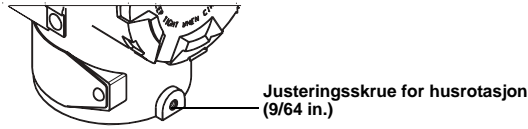
Hurtigmonteringsveiledning

00825-0110-4015, Rev AA
August 2003

Rosemount 3095FT

TRINN 2 FORTS.

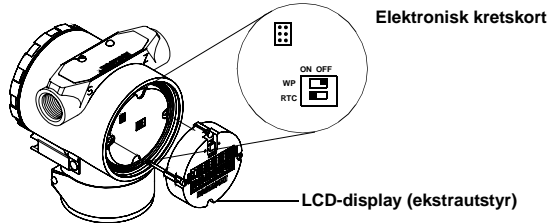
5. Stram til husets justeringskrue.



TRINN 3: STILLE INN BRYTERNE

Verifiser bryterstillingen for skrivebeskyttelse (WP). Standardinnstillingen for skrivebeskyttelse (WP) er *off* (av). Verifiser bryterstillingen for sanntidsklokke (RTC). Standardinnstillingen for sanntidsklokke (RTC) er *on* (på).

Figur 5. Transmitterens elektroniske kretskort og LCD-display (ekstrautstyr)



TRINN 4: KOPLE TIL LEDNINGER OG SETTE PÅ SPENNING

Bruk følgende fremgangsmåte når du skal kople ledninger til transmitteren:

1. Fjern dekslet på den siden av huset som er merket med FIELD TERMINALS (feltklemmer).
2. Kople den positive ledningen til "+"-klemmen (PWR), og den negative ledningen til "-"-klemmen.

MERKNAD

Du skal ikke kople den strømførende signalledningen til impulsledningene. Best resultat oppnås ved bruk av skjermet, tvinnet parkabel. Bruk en ledning som er minst 0,2 mm² (24 AWG) og ikke lengre enn 1500 m (5000 ft).

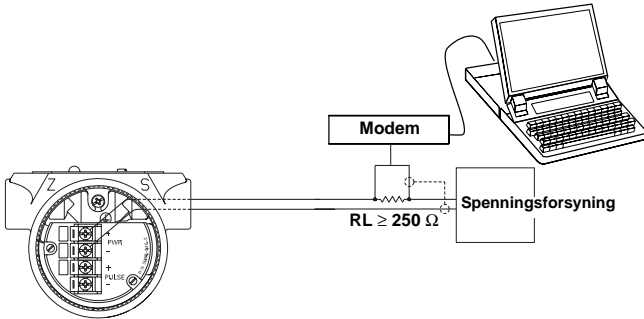
3. Forsegl alle ubrukte kabelinnganger.
4. Monter eventuelt ledningene med en dryppsløyfe. Sørg for at den nederste delen av dryppsløyfen er plassert lavere enn kabelinngangene og transmitterhuset.

Figur 6 viser ledningsforbindelsene som er nødvendige for å drive en 3095-modell og opprette kommunikasjon med en personlig datamaskin.

Rosemount 3095FT

TRINN 4 FORTS.

Figur 6. Kplingskjema for transmitteren



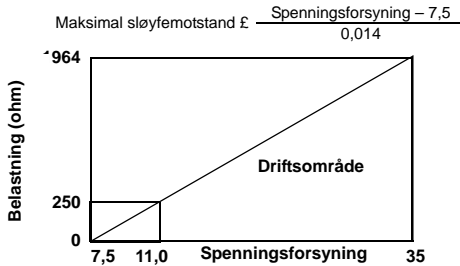
MERKNAD

Montering av rekkeklemmen med transient beskyttelse beskytter ikke godt nok med mindre 3095-enheten er tilstrekkelig jordet.

Spenningsforsyning

Likespenningforsyningen bør gi spenning med mindre enn to prosent rippel. Den samlede motstandsbelastningen er summen av motstanden i signalledningene og belastningsmotstanden i regulatoren, indikatoren og tilknyttede deler. Vær oppmerksom på at motstanden i eventuelle egensikre barrierer må tas med.

Figur 7. Belastningsgrense



Kommunikasjon krever sløfemotstand på minst 250 ohm.

TRINN 5: VERIFISERE KONFIGURASJONEN

Verifisere måleenheter

1. Velg **Maintenance (vedlikehold)**, **Transmitter (transmitter)** og deretter **Units (enheter)** for å få frem visningen Transmitter Default Units (transmitterens standardenheter).
2. Verifiser transmitterens måleenheter for DP, SP og PT.
3. Velg **OK** for å avslutte.

Verifiser dempning

1. Velg **Maintenance (vedlikehold)**, **Transmitter (transmitter)** og deretter **Damping (dempning)** for å få frem visningen Set Transmitter Damping (velg transmitterdempning).
2. Verifiser dempningsverdiene for DP, SP og PT.
3. Velg **OK** for å avslutte.

Verifiser PV-standardverdier

1. Velg **Maintenance (vedlikehold)**, **Transmitter (transmitter)** og deretter **Default Values (standardverdier)**.
2. Verifiser standardverdierne.
3. Velg **OK** for å avslutte.

Verifiser strømningparametrene og gassegenskapverdiene

1. Velg **Flow (strømning)**, **Flow Parameters (strømningparametere)** for å få frem visningen Flow Parameters (strømningparametere).
2. Verifiser verdiene i visningen Flow Parameters (strømningparametere).
3. Velg **OK** for å avslutte.
4. Velg **Flow (strømning)**, **Gas Properties (gassegenskaper)** for å få frem visningen Gas Properties (gassegenskaper).
5. Verifiser verdiene i visningen Gas Properties (gassegenskaper).
6. Velg **OK** for å avslutte.

Verifiser konfigurasjonen for revisjonsspor

1. Velg **Flow (strømning)**, **Audit Trail (revisjonsspor)** for å få frem rullegardinmenyene for Audit Parameters (revisjonsspor) og Logged Variables (loggførte variabler).
2. Verifiser verdiene i visningen Audit Parameters (revisjonsspor) og Logged Variables (loggførte variabler).
3. Velg **OK** for å avslutte.

TRINN 6: TRIMME TRANSMITTEREN

MERKNAD

Transmittere fra Emerson Process Management, Rosemount Division, 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.

Hvis nullpunktsforskyvningen er mindre enn 3 % fra det sanne nullpunktet, må du følge anvisningene nedenfor.

MERKNAD

For AP-sensor (absolutt trykk): Hvis den er åpen mot atmosfære, skal målingen være ved atmosfærisk trykk (omtrent 0,8–1,0 bar (12–15 psi)), *ikke* null. Bruk et barometer som er tre ganger mer nøyaktig enn Rosemount 3095 AP-sensoren

Trim-DP-forskyvning (null)

1. Klikk på **Maintenance (vedlikehold)**, **Transmitter (transmitter)**, **Verify/Calibrate (verifisere/kalibrere)** på oppgavelinjen.
2. Velg **DP** og klikk på **Calibrate (kalibrere)**.
3. Velg **Offset (Zero) Only (kun forskyvning (null))**, og klikk på **OK**.
4. Se de viste anvisningene, og vent til **Measured Value (målt verdi)** stabiliserer seg. Klikk på **OK** for å fullføre.

Trim-SP-forskyvning (null)

1. Klikk på **Maintenance (vedlikehold)**, **Transmitter (transmitter)**, **Verify/Calibrate (verifisere/kalibrere)** på oppgavelinjen.
2. Velg **SP** og klikk på **Calibrate (kalibrere)**.
3. Velg **Offset (Zero) Only (kun forskyvning (null))**, og klikk på **OK**.
4. Se de viste anvisningene, og vent til **Measured Value (målt verdi)** stabiliserer seg. Klikk på **OK** for å fullføre.

PRODUKTSERTIFISERINGER

Godkjente produksjonssteder

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota USA
Emerson Process Management GmbH & Co. OHG – Wessling, Germany
Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited – Singapore
Beijing Rosemount Far East Instrument Co., Limited – Beijing, Kina

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/EF)

3095F_2/3,4/D Strømningstransmittere

- QS-vurderingssertifikat – EF nr. PED-H-20
Modul H-samsvars vurdering

Alle andre 3095_transmittere/nivåregulator

- God teknisk praksis

Transmittertilbehør: Prosessflens – manifold

- God teknisk praksis

Primærelementer, strømningsmåler

- Se hurtigmonteringsveiledningen for primærelementet

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

3095FT Strømningstransmittere

- EN 50081-1: 1992; EN 50082-2:1995;
EN 61326:1997 / A1:1998 – Industri

Fabrikkgjensidig godkjenning 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 brann sikkerhet i henhold til FM, et nasjonalt anerkjent testlaboratorium (NRTL) etter godkjenning fra Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

Sertifisering for eksplosjonsfarlige områder

Nordamerikanske sertifiseringer

Fabrikkgjensidige godkjenninger (Factory Mutual (FM))

- A** Eksplosjonssikker for klasse I, divisjon 1, gruppe B, C og D. Støvantenningsikker for klasse II, divisjon 1, gruppe E, F og G. Egnert for klasse III, divisjon 1, eksplosjonsfarlige områder innendørs og utendørs (NEMA 4X). Fabrikkforseglet. Ikke-tennfarlige RTD-koplinger for klasse I, divisjon 2, gruppe A, B, C og D. Montering i henhold til Rosemount-tegning 03095-1025.



Rosemount 3095FT

- B** Kombinasjon av godkjenningsskode A og følgende: Egensikker for bruk i klasse I, divisjon 1, gruppe A, B, C og D; klasse II, divisjon 1, gruppe E, F og G; ikke-tennfarlig for klasse I, divisjon 2, gruppe A, B, C og D. Temperaturkode T4. NEMA 4X. Fabrikkførseglet. Installer i henhold til Rosemount-tegning 03095-1020.

Canadian Standards Association (CSA)-godkjenninger

- C** Eksplosjonssikker for klasse I, divisjon 1, gruppe B, C og D. Støvantenningssikker for klasse II, divisjon 1, gruppe E, F og G. Egnert for klasse III, divisjon 1, eksplosjonsfarlige områder innendørs og utendørs, CSA-kapseltype 4X. Fabrikkførseglet. Ikke-tennfarlig RTD-kopling for klasse I, divisjon 2, gruppe A, B, C og D. Godkjent for klasse I, divisjon 2, gruppe A, B, C og D. Montering i henhold til Rosemount-tegning 03095-1024.
- D** Kombinasjon av godkjenningsskode C og følgende: Egensikker for klasse I, divisjon 1, gruppe A, B, C og D ved montering i henhold til Rosemount-tegning 03095-1021. Temperaturkode T3C.

Europeiske sertifiseringer

- H** ATEX-sertifisering for flammesikkerhet
Sertifikatnummer: KEMA02ATEX2320X  II 1/2 G
EEx d IIC T5 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq 80\text{ °C}$)
T6 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq 65\text{ °C}$)
CE 1180
- M** ATEX-sertifisering for støv
Sertifikatnummer: KEMA02ATEX2321X  II 1 D
T90 °C ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq 80\text{ °C}$)
V = 55Vdc MAX
I = 23mAdc MAX
IP66
CE 1180