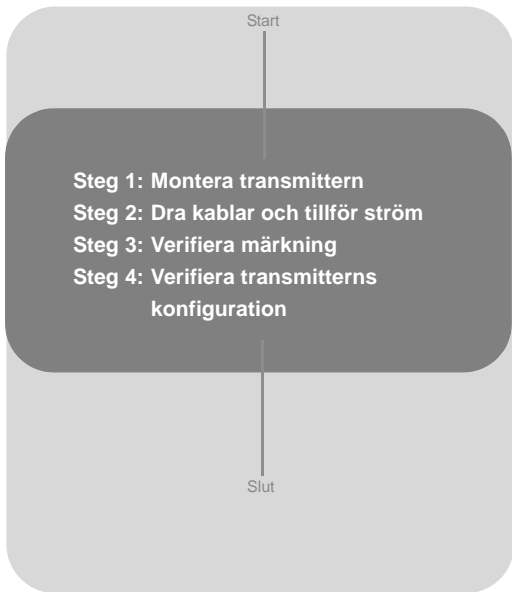


Rosemount 3244MVF MultiVariable Temperaturtransmitter



ROSEMOUNT®

www.rosemount.com



EMERSON™
Process Management

Snabbinstallationsguide

00825-0112-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

© 2004 Rosemount Inc. Alla rättigheter förbehålles. Alla märken innehavs av ägaren.

Rosemount Division

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
T (USA) (800) 999-9307
T (Intl) (952) 906-8888
F (952) 949-7001

Emerson Process Management Temperature GmbH

Frankenstrasse 21
63791 Karlstein
Tyskland
T 49 (6188) 992 0
F 49 (6188) 992 112

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T (65) 6777 8211
F (65) 6777 0947

Emerson Process Management AB

Box 1053
S-65115 Karlstad
Sverige
T +46 (54) 17 27 00
F +46 (54) 21 28 04

VIKTIGT MEDDELANDE

Denna installationsguide ger grundläggande anvisningar för Rosemount® 3244MV. Den ger inte instruktioner för detaljerad konfiguration, diagnostik, underhåll, service, felsökning, explosionssäkra, flamsäkra eller egensäkra (I.S.) installationer. Se referenshandboken för Rosemount 3244MV (dokumentnummer 00809-0100-4769) för ytterligare instruktioner. Handboken och denna snabbinstallationsguide finns i elektronisk form på www.rosemount.com.

VARNING

Explosioner kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada:

Installation av denna transmitter i explosionsfarliga miljöer måste ske i enlighet med lämpliga lokala, nationella och internationella normer, lagar och tillämpningar. Se avsnittet med typgodkännande i referenshandboken för begränsningar som associeras med säker installation.

Under en explosionssäker/flamsäker installation, avlägsna inte transmitterlocken när kretsen är strömförande.

Processläckor kan orsaka skada eller resultera i dödsfall

- Installera och tillslut temperaturmätfickor eller sensorer innan tryck anbringas.
- Avlägsna inte temperaturmätfickan när anordningen är igång.

Elektrisk stöt kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada

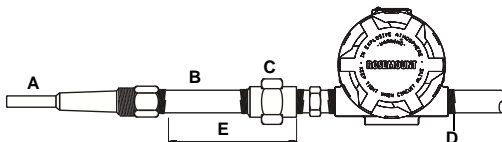
- Undvik kontakt med kablar och anslutningar. Starkström som kan finnas i kablar, kan orsaka elektrisk stöt.

STEG 1: MONTERA TRANSMITTERN

Montera transmittern på en hög punkt i kabelsträckan för att förhindra att fukt rinner ned i transmittern.

Typisk direktmonterad installation

1. Montera temperaturmätfickan på processbehållarens vägg. Installera och dra åt temperaturmätfickorna. Utför läckagetest.
2. Anslut erforderliga kopplingar och förlängningar. Försegla gängorna med silikon eller tejp (vid behov).
3. Skruva in sensorn i temperaturmätfickan eller direkt i processen (beroende på installationskrav).
4. Kontrollera alla förseglingar.
5. Montera transmittern i temperaturmätfickan/sensoranordningen. Försegla gängorna med silikon eller tejp (vid behov).
6. Installera kabelröret för fältkoppling i ingången till transmitters öppna kabelrör (för fjärrmontering) och matningskablarna i transmitters hus.
7. Dra fältkopplingskablarna till husets terminalsida.
8. Koppla sensorkablarna till transmitters sensorterminaler (kopplingsschemat finns på husets insida).
9. Montera och dra åt luckorna på båda transmitttrar.



A = Temperaturmätficka

D = Kabelring för fältkoppling (likström)

B = Förlängning (nippel)

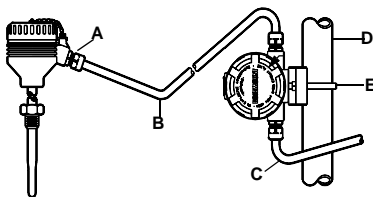
E = Längd på förlängning

C = Anslutning eller koppling

FORTSÄTTNING PÅ STEG 1...

Typisk fjärrmonterad installation

1. Montera temperaturmätfickan på processbehållarens vägg. Installera och dra åt temperaturmätfickorna. Utför läckagetest.
2. Anslut ett kopplingshuvud till temperaturmätfickan.
3. Sätt in sensorn i temperaturmätfickan och anslut den med kabel till kopplingshuvudet (kopplings-schemat finns på insidan av kopplingshuvudet).
4. Montera transmittern på ett 50 mm rör eller panel med en av de extra monteringsfästena (fästet B4 visas nedan).
5. Anslut kabelpackningsringarna till en skyddad kabel som går mellan kopplingshuvudet och ingången till transmitterns kabelring.
6. Dra den skyddade kabeln från den andra kabelingången på transmittern till kontrollrummet.
7. För in de skyddade kablarna i kabelingångarna till kopplingshuvudet/transmittern. Anslut och dra åt kabelförskruvningen.
8. Anslut de skyddade kablarna till terminalerna på kopplingshuvudet (inuti kopplingshuvudet) och till sensorernas kabelterminaler (på insidan av transmitterhuset).



A = Kabelförskruvning

B = Skyddad kabel från sensor till transmitter

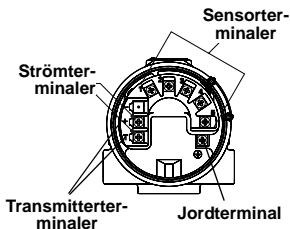
C = Skyddad kabel från transmitter till kontrollrum

D = 50 mm rör

E = B4 monteringsfäste

STEG 2: DRA KABLAR OCH TILLFÖR STRÖM

1. Avlägsna anslutningsblockets lock.
2. Kontrollera att sensorkablarna är innanför terminalområdet.
3. Anslut sensorkablarna enligt Figur 1.
4. Dra åt skruvarna på sensorterminalerna.



Figur 1. Kopplingschema för transmittersensor

<p>2 kablar RTD och Ohm</p>	<p>** 3 kablar RTD och Ohm</p>	<p>4 kablar RTD och Ohm</p>	<p>Termokopplingar och mV</p>	<p>* RTD med kompensationskrets</p>
<p>*** Normal. Temp./DT/Hot Backup/Dubbla sensorer med 2 RTD</p>	<p>Normal. Temp./DT/Hot Backup/Dubbla sensorer med 2 termokopplingar</p>	<p>** Normal. Temp./DT/Hot Backup/Dubbla sensorer med RTD / Termokopplingar</p>	<p>** Normal. Temp./DT/Hot Backup/Dubbla sensorer RTD / Termokopplingar</p>	<p>** Normal. Temp./DT/Hot Backup/Dubbla sensorer med 2 RTD med kompensationskrets</p>

* Transmittern måste konfigureras för minst en 3-kablars RTD för att kunna avkänna en RTD med en kompensationskrets.

** Rosemount erbjuder 4-kablars sensorer för alla RTD-detektorer med singlelement. Använd dessa RTD-detektorerförkonfigurationer med 3 kablar genom att lämna oanvända kablar urkopplade och isolerade med eltejp.

*** Typisk koppling för Rosemount dubbelement RTD visas (R=Röd, W=Vit, G=Grön, B=Svart).

FORTSÄTTNING PÅ STEG 2...

Anslut transmittern till strömuttag

Transmittern kräver mellan 9 och 32 Vdc för att alla funktioner ska fungera ordentligt. Matningslikspänningen bör ge effekt med mindre än 2 % rippel.

Strömfilter

Ett fältbuss-segment kräver en strömutjämnare för att isolera strömfil-tret och koppla från segmentet från andra segment som är anslutna till samma strömkälla.

Strömanslutningar

Använd koppartråd av rätt storlek för att se till att strömmen i volt inte är under 9 Vdc vid transmitterns strömterminaler.

Anslut ström till transmittern genom att följa stegen nedan:

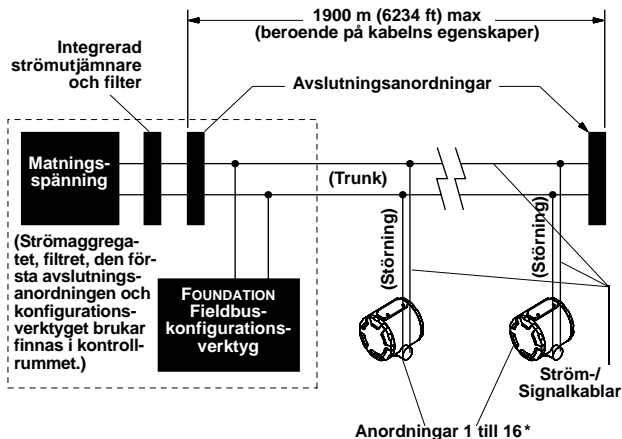
1. Avlägsna transmitterns lock så att du ser transmitterns kopp-lingssplint. Avlägsna inte transmitterlocken i explosionfarliga mil-jöer, när kretsen är spänningsförande.
2. Anslut kablarna till terminalerna "+" och "T". Strömterminalerna är inte polkänsliga, d.v.s. kablarnas elektriska polaritet gör ingen skill-nad när de ansluts till strömterminalerna. Användning an ändhylsor rekommenderas vid kopplingar till strömterminaler.
3. Dra åt skruvarna på terminalerna för att vara säker på tillräcklig kontakt. Inga ytterligare strömkablar krävs.
4. Sätt tillbaka transmitterns lock, dra åt lockets gängor minst ett tred-jedels varv efter att huset får kontakt med O-ringen. Båda transmit-terlocken måste vara helt fastsatta för att uppfylla explosionsssäkra krav.

OBS!

Efter installation, kan det ta flera sekunder för LCD-mätaren att fung-era efter att ström tillförs till transmittern.

FORTSÄTTNING PÅ STEG 2...

Typisk konfiguration för fältbussnätverk



OBS!

Varje segment i fältbusstrunken måste avslutas i båda ändor.

FORTSÄTTNING PÅ STEG 2...

Jorda transmittern

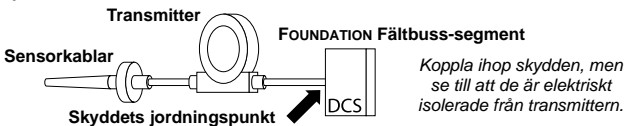
Ordentlig jordning är ytterst viktigt för korrekt temperaturavläsning.

Icke-jordad termokoppling, mV, och RTD/Ohm-ingångar

Varje installationsprocess har ett annorlunda jordningsförfarande. Använd jordningsalternativen som rekommenderas av institutionen för specifik sensortyp, eller börja med jordningsalternativ 1 (den vanligaste).

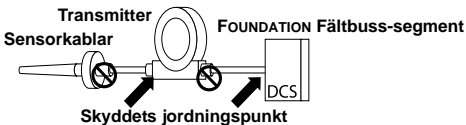
Alternativ 1 (rekommenderas för icke-jordat transmitterhus):

1. Anslut den skärmade signalkabeln till sensorns kabelskydd.
2. Kontrollera att de två skydden är ihopbundna och elektriskt isolerade från transmitters hus.
3. Jorda skyddet endast vid kraftuttagets ände.
4. Kontrollera att sensorskyddet är elektriskt isolerad från omgivande jordade fixturer.



Alternativ 2 (rekommenderas för jordat transmitterhus):

1. Anslut sensorkablarnas skydd till transmitters hus (endast om huset är jordat).
2. Kontrollera att sensorskyddet är elektriskt isolerad från omgivande fixturer som kan vara jordade.
3. Jorda den skärmade signalkabeln vid kraftuttagets ända.



Snabbinstallationsguide

00825-0112-4769, Rev AA

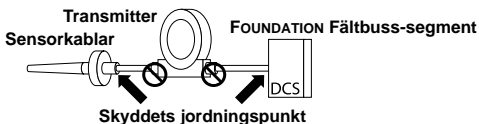
Maj 2003

Rosemount 3244MV

FORTSÄTTNING PÅ STEG 2...

Alternativ 3:

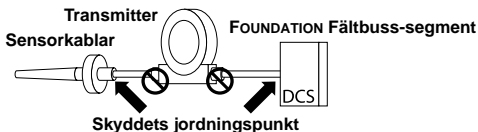
1. Jorda sensorns kabelskydd vid sensorn, om detta är möjligt.
2. Kontrollera att sensorablarna och signalkabelskyddet är elektriskt isolerade från transmitters hus och andra anordningar som kan jordas.
3. Jorda den skärmade signalkabeln vid kraftuttagets ända.



Alternativ 4:

Jordade termokopplingsingångar

1. Jorda sensorns kabelskydd vid sensorn.
2. Kontrollera att sensorablarna och signalkabelskyddet är elektriskt isolerade från transmitters hus och andra anordningar som kan jordas.
3. Jorda den skärmade signalkabeln vid kraftuttagets ända.




STEG 3: VERIFIERA MÄRKNING

(Pappers) etikett

För att identifiera vilken apparat som befinner sig var, använder du den borttagbara etiketten som medföljde transmittern. Kontrollera att den fysiska etiketten (PD märkningsfält) fylls i på båda delar och att den nedersta delen rivs av för varje transmitter.

OBS!

Apparatbeskrivningen i värdsystemet måste vara från samma revidering som enheten. Apparatbeskrivningar kan laddas ned från www.rosemount.com.


COMMISSIONING TAG
Device ID: 0011513051010001440-121698091725
PD Tag: PT- 101
Revision: 7.2 Support files available at www.rosemount.com
— — Tear Here — — — —
Revision: 7.2 Support files available at www.rosemount.com
Device Serial Number: XXXXXXXXXX
Device ID: 0011513051010001440-121698091725
PD Tag: PT- 101

STEG 4: VERIFIERA TRANSMITTERNS KONFIGURATION

Varje Foundation fältbuss-värd eller –konfigurationsverktyg har olika sätt att visa och utföra konfigurationer. Visa använder Apparatbeskrivningar (DD) eller DD-metoder för konfigurera och att visa data på samma sätt på alla plattformar. Det finns inget krav på att en värd eller ett konfigurationsverktyg ska stödja dessa funktioner.

Följande står minsta konfigurationskrav för en temperaturmätning. Denna guide är utformad för system som inte använder apparatbeskrivningar. En fullständig lista över parametrar och konfigurationsinformation finns i referenshandboken till Rosemount 3244MV Temperaturtransmitter med Foundation Fältbuss (dok. nr. 00809-0100-4769).

FORTSÄTTNING PÅ STEG 4...

Transduktorfunktionsblock

Detta block innehåller data från temperaturmätningar, inklusive sensor 1, sensor 2, samt differential- och terminaltemperaturer. Den innehåller även information om sensortyper, ingenjörsenheter, lineariseringsomsortering, dämpning, temperaturkompensation och diagnostik. Som minst, ska parametrarna i Tabell 1 följas.

Tabell 1. Parametrar för transduktorblock Parametrar för transduktorblock

Parameter	Kommentarer
Typisk konfiguration	
<i>Konfigurera ingång 1</i>	
SENSOR_TYPE	exempel: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS	exempel: "2-wire", "3-wire", "4-wire" (2, 3, 4 kablar)
<i>Konfigurera ingång 2 (om den används)</i>	
SENSOR_TYPE_2	exempel: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS_2	exempel: "2-wire", "3-wire", "4-wire" (2, 3, 4 kablar)
Konfiguration av sensormatchning	
<i>Konfigurera ingång 1</i>	
SENSOR_TYPE	"User Defined, Calvandu" (Användardefinierat, Calvandu)
SENSOR_CONNECTIONS	exempel: "2-wire", "3-wire", "4-wire" (2, 3, 4 kablar)
SENSOR_CAL_METHOD	ställ in på "User Trim Standard" (Användartrimstandard)
SPECIAL_SENSOR_A	Ange specifika sensorkoefficienter
SPECIAL_SENSOR_B	Ange specifika sensorkoefficienter
SPECIAL_SENSOR_C	Ange specifika sensorkoefficienter
SPECIAL_SENSOR_R0	Ange specifika sensorkoefficienter
<i>Konfigurera ingång 2 (om den används)</i>	
SENSOR_TYPE_2	exempel: "User Defined, Calvandu" (Användardefinierat, Calvandu)
SENSOR_CONNECTIONS_2	exempel: "2-wire", "3-wire", "4-wire" (2, 3, 4 kablar)
SENSOR_CAL_METHOD_2	ställ in på "User Trim Standard" (Användartrimstandard)
SPECIAL_SENSOR_A_2	Ange specifika sensorkoefficienter
SPECIAL_SENSOR_B_2	Ange specifika sensorkoefficienter
SPECIAL_SENSOR_C_2	Ange specifika sensorkoefficienter
SPECIAL_SENSOR_R0_2	Ange specifika sensorkoefficienter

FORTSÄTTNING PÅ STEG 4...

Analog ingång (AI) funktionsblock

AI-blocket bearbetar mätningar från fältutrustning och gör utgångsdatan tillgänglig för andra funktionsblock. Utdatavärdet av funktionsblocket räknas i ingenjörsenheter och innehåller en status som indikerar mätningarnas kvalitet. Använd kanalnumret för att definiera variabeln som AI-blocket bearbetar. Som minst, ska parametrarna för AI-blocket i Tabell 2 följas.

Tabell 2. Parametrar för AI-block⁽¹⁾

Parameter	Kommentarer
CHANNEL	Val: 1. Sensor 1 2. Inomhustemperatur 3. Sensor 2 4. Differentialtemperatur
L_TYPE	Ska ställas in på "DIRECT" (Direkt) för de flesta mätningar
XD_SCALE	Ställ in önskad mätintervall och enheter. Enheter måste vara någon av följande: <ul style="list-style-type: none">• mV• Ohm• °C• °F• °R• K
OUT_SCALE	För "DIRECT" L_TYPE, ska OUT_SCALE ställas in för att stämma med XD_SCALE
HI_HI_LIM	Processlarm
HI_LIM	Måste vara inom intervallet som anges av "OUT_SCALE"
LO_LIM	
LO_LO_LIM	

(1) Konfigurera ett AI-block för varje önskad mätning

OBS!

För att göra ändringar till AI-blocket, måste BLOCK_MODE (TARGET) ställas in på OOS (out of service – ej i funktion). När ändringarna har gjorts, ska BLOCK_MODE TARGET ställas in på AUTO igen.

Snabbinstallationsguide

00825-0112-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

PRODUKTINTYG

Godkända tillverkningsplatser

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA

Emerson Process Management Temperature GmbH – Tyskland

Emerson Process Management Asia Pacific – Singapore

EU-direktiv

EC:s försäkran om överensstämmelse för alla gällande EU-direktiv återfinns på Rosemount:s webbplats på www.rosemount.com. Ett tryckt exemplar kan erhållas genom att kontakta din lokala återförsäljare.

ATEX-direktiv (94/9/EC)

Rosemount Inc. uppfyller ATEX-direktivet.

Electro Magnetic Compatibility (EMC) (89/336/EEC)

3244MV Smart Temperaturtransmitter med dubbel sensoringång och Foundation fältbuss digital signal: EN 50081-1: 1992; EN 50082-2:1995; EN 61326-1:1997 + A1: 1998

Intyg om installation i riskfyllda miljöer

Intyg i Nordamerika

Factory Mutual (FM)

- E5 Explosionssäker för Klass I, Division 1, Grupper A, B, C, och D. Damm-gnistsäker för Klass II, Division 1, Grupper E, F, och G. Damm-gnistsäker för Klass III, Division 1 riskfyllda miljöer. Gnistfri för Klass I, Division 2, Grupper A, B, C, och D (T4A). Explosionssäker vid koppling enligt Rosemount-diagram 03144-0220. För Grupp A, försegla alla kabelrör inom 50 cm av inhägnaden, annars krävs inte försegling av kabelrör för att uppfylla NEC 501-5a(1).
- I5 Egensäker för Klass I, II, och III, Division 1, Grupper A, B, C, D, E, F, och G. Temp. kod T4 ($T_{omg} = -60$ till 60 °C). Brandsäker för Klass I, Division 2, Grupper A, B, C, och D T4 ($T_{omg} = -60$ till 60 °C). Egensäker och brandsäker vid installation i enlighet med Rosemount-diagram 03144-0221.

Certifikat från Canadian Standards Association (CSA)

- E6 Explosionssäker för Klass I, Division 1, Grupper A, B, C, och D; Klass II, Division 1, Grupper E, F, och G; Klass III, Division 1 riskfyllda miljöer. Lämplig för Klass I, Division 2, Grupper A, B, C, och D. Försegling av kabelrör krävs ej. Max. omgivande temperatur: -50 till 85 °C.
- I6 Egensäker för Klass I, Division 1, Grupper A, B, C, och D; Klass II, Division 1, Grupper E, F, och G; Klass III, Division 1 riskfyllda miljöer vid installation i enlighet med Rosemount-diagram 03144-0222.
Omgivande temperaturgräns: -50 till 85 °C

Snabbinstallationsguide

00825-0112-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

Europeiska intyg

E9 CENELEC intyg om brandsäkerhet
certifikatnummer: KEMA01ATEX2181
ATEX Marking: Ex II 2 G

CE 1180

EEx d IIC T6 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{omg}} \leq 70\text{ °C}$)

EEx d IIC T5 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{omg}} \leq 80\text{ °C}$)

Max. inström (V) = 55V

N1 CENELEC Typ n

Certifikatnr.: BAS98ATEX 3358 X

ATEX-märkning: Ex II 3 GD

EEx nL IIC T5 ($T_{\text{omg}} = -40$ till 70 °C)

T80 °C ($T_{\text{omg}} = -20$ till 70 °C)

Max. inström (V) = 55V

Särskilda förhållanden för säker användning (x):

Apparaten tål inte 500 V-isoleringsstestet som krävs i paragraf 9.1 i EN 50021: 1998. Detta måste beaktas under installation.

I1 CENELEC Egensäkerhet

certifikatnummer: BAS98ATEX 1357 X

ATEX-märkning: Ex II 1 GD

EEx ia IIC T4 ($T_{\text{omg}} = -60$ till 60 °C)

T80 °C ($T_{\text{omg}} = -20$ till 60 °C)

Tabell 3. Ange enhetsparameter

Ström/Kommunikation	Sensoranslutningar
$U_i = 30\text{ V dc}$	$U_o = 24,3\text{ V}$
$I_i = 300\text{ mA}$	$I_o = 12\text{ mA}$
$P_i = 1,30\text{ W}$	$P_o = 0,06\text{ W}$
$C_i = 0,005\text{ }\mu\text{F}$	$C_o = 0,108\text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 20\text{ }\mu\text{H}$	$L_o = 179\text{ mH}$

Särskilda förhållanden för säker användning (x):

Apparaten tål inte 500 V-isoleringsstestet som krävs i paragraf 6.4.12 i EN 50020: 1994. Detta måste beaktas under installation.

Snabbinstallationsguide

00825-0112-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

IA CENELEC Fieldbus Intrinsically Safe Concept (FISCO)

Certifikatnr.: BAS98ATEX1357X

ATEX-märkning:  II 1 GD

CE 1180

EEx ia IIC T4 ($T_{omg} = -60\text{ °C}$ till 60 °C)

T80 °C ($T_{omg} = -20$ till 60 °C)

Tabell 4. Ange enhetsparametrar

Krets/Ström	Sensor
$U_i = 15\text{ V}$	$U_o = 24,3\text{ V dc}$
$I_i = 215\text{ mA (IIC)}$	$I_o = 12\text{ mA}$
$I_i = 500\text{ mA (IIB)}$	
$P_i = 2\text{ W (IIC)}$	$P_o = 0,06\text{ W}$
$P_i = 5,32\text{ W (IIB)}$	
$C_i = 5\text{ nF}$	$C_o = 0,108\text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 0\text{ }\mu\text{H}$	$L_o = 179\text{ mH}$

Särskilda förhållanden för säker användning (x):

Apparaten tål inte 500 V-isoleringstestet som krävs i paragraf 6.4.12 i EN 50020: 1994. Detta måste beaktas under installation.

Snabbinstallationsguide

00825-0112-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

Australiska intyg

Certifikat från Standard Australia Quality Assurance Service (SAA)

E7 Intyg om brandsäkerhet

EX d IIC T6 ($T_{omg} = -20$ till 60 °C)

I7 SAA Egensäker

Certifikatnr: AUSEx3826X

Ex ia IIC T4 (-60 °C $\leq T_{omg} \leq 60$ °C)

IP66

Tabell 5. Ange enhetsparametrar

Krets/Ström	Sensor
$U_i = 30$ V dc	$U_o = 24,3$ V
$I_i = 300$ mA	$I_o = 12$ mA
$P_i = 1,3$ W	$P_o = 0,061$ W
$C_i = 0,005$ μ F	$C_o = 0,108$ μ F
$L_i = 20$ μ H	$L_o = 179$ mH

Särskilda förhållanden för säker användning (x):

1. Ett krav för säker användning i Ex ia-tillämpningar är att utrustningen bevaras i en inhägnad med ingångsskydd på minst IP20.
2. Ett krav för säker användning är att installationen genomförs enligt Rosemount-diagram 00644-1044.
3. Ett krav för säker användning är att en användare kan installera en valfri LCD-indikator på Modell 3244 Temperatur-transmitter som certifieras i detta certifikat efter installation enligt kraven i detta certifikat.

Snabbinstallationsguide

00825-0112-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

N7 SAA Typ n

Certificatnr: AUSEx3826X

Ex n IIC T5 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{omg}} \leq 75\text{ °C}$)

Ex n IIC T6 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{omg}} \leq 60\text{ °C}$)

IP66

Tabell 6. Ange enhetsparametrar

Krets/Ström

$U_n = 55\text{ V}$

$P_n = 1,3\text{ W}$

Särskilda förhållanden för säker användning (x):

Om etiketten har mer än en typ av märkning, ska andra irrelevanta koder skrapas av när apparaten har installerats.

IG SAA Fieldbus Intrinsically Safe Concept (FISCO)

Certifikatnr.: AUS Ex 3826X

Ex ia IIC T4 (-60 till 60 °C)

IP66

Tabell 7. Ange enhetsparametrar

Krets/Ström

Sensor

$U_i = 17,5\text{ V}$

$U_o = 24,3\text{ V}$

$I_i = 380\text{ mA}$

$I_o = 12\text{ mA}$

$P_i = 5,32\text{ W}$

$P_o = 0,061\text{ W}$

$C_i = 0,005\text{ }\mu\text{F}$

$C_o = 0,108\text{ }\mu\text{F}$

$L_i = 10\text{ }\mu\text{H}$

$L_o = 179\text{ mH}$

Särskilda förhållanden för säker användning (x):

Om etiketten har mer än en typ av intygsmärkning, ska andra irrelevanta koder skrapas av när apparaten har installerats.

Snabbinstallationsguide

00825-0112-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

Japanska intyg

Certifikat om brandsäkerhet från Japanese Industrial Standard (JIS)

E4 Utan extrautrustning (mätare):

Ex d IIB T6 ($T_{omg} = 60\text{ °C}$)

Med extrautrustning (mätare):

Ex d IIB T4 ($T_{omg} = 60\text{ °C}$)

Kombinationsintyg

Intygsetikett för rostfritt stål medföljer när ett extra godkännande specificeras. När utrustning med flera typer av godkännande har installerats, ska den inte återinstalleras med några andra typer av godkännande. Markera etiketten för godkännande permanent för att skilja den från andra oanvända typer av godkännande.

K5 Kombination av E5 och I5

KB Kombination av K5 och C6

C6 Kombination av E6 och I6

KA Kombination av E5 och E6

K7 Kombination av I7, N7, och E7.

Ytterligare intyg

Typintyg från American Bureau of Shipping (ABS)

ABS-Typintyg för temperaturmätningar i farliga miljöer på ABS-klass fartyg, marina och plattformsinstitutioner. Typintyget är baserat på Factory Mutual (FM)-intyg; därför ska orderkoden K5 anges. Kontakta en representant från Emerson Process Management om du behöver ett exemplar av intyget.

Snabbinstallationsguide

00825-0112-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV
