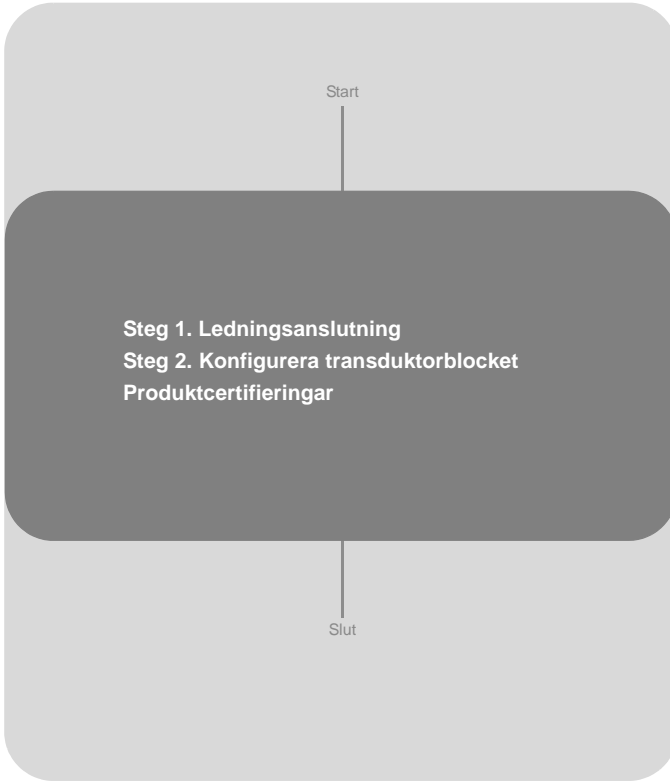


# Rosemount 752 fjärrindikator med FOUNDATION™ fältbussprotokoll



**ROSEMOUNT**

[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)



**EMERSON**  
Process Management

© 2010 Rosemount Inc. Med ensamrätt. Alla varumärken tillhör ägaren. Rosemount och Rosemounts logotyp är registrerade varumärken som tillhör Rosemount Inc.

**Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317, USA  
Tfn: (inom USA) 800-999-9307  
Tfn: (internationellt) +1-952-906-8888  
Fax: +1-952-949-7001

**Emerson Process Management AB**

Box 1053  
S-65115 Karlstad  
Sverige  
Tfn: +46 (54) 17 27 00  
Fax: +46 (54) 21 28 04

**⚠ VIKTIGT MEDDELANDE!**

Denna installationsguide ger grundläggande anvisningar för Rosemount® 752 fjärrindikator. Den ger inte instruktioner för konfiguration, diagnostik, underhåll, service, felsökning, explosionssäkra, flamsäkra eller egensäkra installationer. Se referenshandboken för Rosemount 752 (dokumentnummer 00809-0100-4377) för ytterligare instruktioner. Denna handbok finns också i elektroniskt format på [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

**⚠ VARNING!****Explosioner kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada:**

Installation av denna indikator i explosionsfarliga miljöer måste ske i enlighet med tillämpliga lokala, nationella och internationella normer, lagar och praxis. Se avsnittet om typgodkännande i referenshandboken för Rosemount 752 för begränsningar som är förknippade med säker installation.

- Innan en fältbussbaserad kommunikator ansluts i explosionsfarlig miljö kontrollerar du att instrumenten i kretsen har installerats i enlighet med praxis för egen- eller brandsäker fältkoppling.
- Avlägsna inte indikatorlocket i en explosions- eller flamsäker installation när kretsen är strömförande.

**Elstötar kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.**

- Undvik kontakt med kablar och anslutningar. Högspänning i elledningar kan orsaka elstötar.

## STEG 1. LEDNINGSANSLUTNING

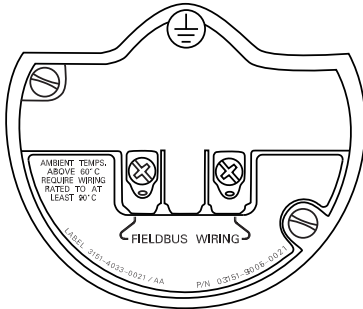
### Ledningsdragning för FOUNDATION fältbussprotokoll

1. Avlägsna huskåpan på anslutningsfackets sida. Avlägsna inte kåpan i explosionsfarliga miljöer när kretsen är strömförande. Signalkabeln strömförsörjer indikatorn.
2. Anslut matningsledningarna till anslutningarna märkta "FIELD BUS WIRING" som Figur 1 visar. Matningsanslutningarna är inte polaritetskänsliga.
3. Plugga igen och försegla oanvända kabelrörsanslutningar på indikatorhuset för att undvika fuktansamling i anslutningsdelen. Om anslutningarna inte förseglas ska indikatorn monteras med elektronikhuset vänt nedåt för dränering. Installera kablar med dropp-slinga. Ordna droppslingan så att dess nedersta del ligger lägre än kabelrörsanslutningarna och indikatorhuset.

### OBS!

Mata inte högspänning (t.ex. växelström) till indikatoranslutningarna. Onormalt hög spänning kan skada enheten. (Indikatorns spänningsanslutningar har ett märkvärde på 32 VDC.

Figur 1. Fältbussens anslutningsplint



### Beaktanden om elektricitet

Korrekt elektrisk installation är nödvändig för att förhindra fel p.g.a. felaktig jordning och elektriskt brus. Använd skärmad, tvinnad parkabel för bästa resultat i elektriskt brusiga omgivningar. Kabeltyp A rekommenderas för FOUNDATION-fältbussar.

### Matningsspänning

Indikatorn behöver 9–32 VDC (9–15 VDC för FISCO) för att alla funktioner ska fungera. Matningslikspänningen bör ge effekt med mindre än 2 % rippel.

### Effektconditionerare

Ett fältbussegment kräver en effektconditionerare för att isolera matningsspänningen och filtret samt koppla bort segmentet från andra segment som är anslutna till samma strömkälla.

### Jordning

Fältbussegmentets signalledningar kan inte jordas. Om någon av signalledningarna kortsluts mot jord kommer hela fältbussegmentet att sluta fungera.

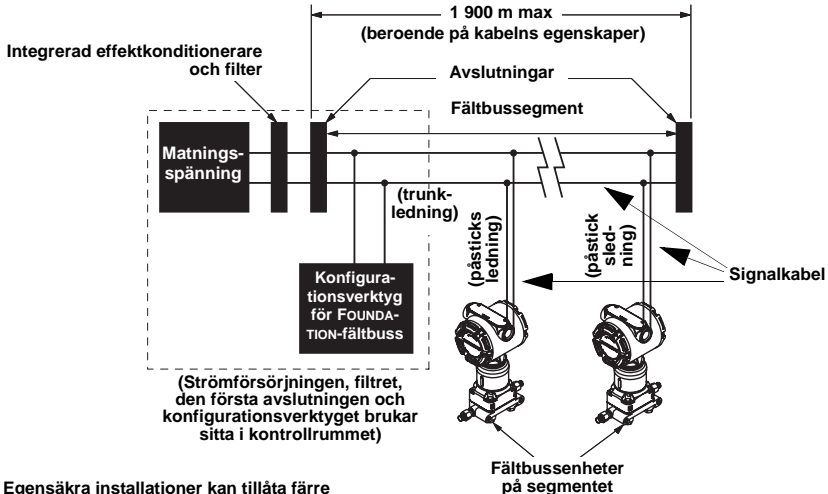
### Jordning av skärmledning

En vanlig jordningsteknik för att skydda fältbussegmentet från brus är att jorda den skärmade kabeln i en punkt, vilket undviker jordningsslingor. Jordningspunkten brukar finnas vid strömförsörjningen.



Se "Säkerhetsmeddelanden" sid. 2 för fullständig varningsinformation.

Figur 2. FOUNDATION-fältbussindikatorns fältkoppling



\* Egensäkra installationer kan tillåta färre anordningar per egensäkerhetsgräns på grund av rådande strömbegränsningar.

### Spänningsprång/transienter

Indikatorn står emot elektriska transienter på den energinivå som vanligtvis förekommer i samband med statiska urladdningar eller inducerade växlingstransienter. Högenigtransienter, t.ex. sådana som utlöses i ledningarna av närbelägna blixtnedslag, kan däremot skada indikatorn.

### Transientskyddad anslutningsplint (tillval)

Den transientskyddade anslutningsplinten kan beställas som tillvalsinstallation (tillvalskod T1 i indikatormodellnumret) eller som en reservdel. Reservdelsnumret är 03151-4131-0002. Blixtsymbolen identifierar den som en transientskyddad anslutningsplint.

### OBS!

Fältbussens fysiska lagerspecifikation kräver indikatorkommunikation under extrema driftförhållanden med en gemensam lägessignal på 250 V<sub>effektivvärde</sub>. Transientanslutningsplinten har konstruerats att begränsa gemensamma lägesspänningar till 90 V och kan därför inte användas i sådana extrema driftförhållanden.

### Jordning av indikatorhuset

Jorda alltid indikatorhuset i enlighet med gällande lagar och förordningar. Den effektivaste metoden för jordning av indikatorhuset är en direkt jordkontakt med minimal impedans.

Metoder för jordning av indikatorhuset omfattar:

- **Intern jordanslutning:** Skruven för den interna jordanslutningen sitter inuti elektronikhusets anslutningssida. Skruven identifieras av en jordsymbol ( $\oplus$ ) och är standard för alla 752 fjärrindikatorer.
- **Extern jordningsenhet:** Jordningsskruven sitter på botten av monteringsfästet.

### OBS!

Jordning av indikatorhuset med hjälp av den gängade kabelrörsanslutningen är inte alltid tillräcklig. Den transientskyddade anslutningsplinten (tillvalskod T1) ger inte transientskydd om inte indikatorhuset är ordentligt jordat. Följ ovanstående riktlinjer för att jorda indikatorhuset. Använd inte signalledning för transientskyddsjordningen eftersom strömstyrkan i jordkabeln kan bli mycket hög i händelse av blixtnedslag.

## STEG 2. KONFIGURERA TRANSDUKTORBLOCKET

LCD-transduktorblocket kan konfigureras för sekvenshantering av åtta olika processvariabler. **Om ett funktionsblock är schemalagt i Rosemount 752 som länkar en processvariabel från en annan enhet i segmentet kan denna processvariabel visas på LCD-displayen.**

Vid konfigurering av 752 fältbussindikator kan du använda valfritt konfigurationsverktyg för FOUNDATION-fältbussar för att ändra konfigurationsparametrarna för varje enskilt värde som ska visas.

### **DISPLAY\_PARAM\_SEL (Välj visningsparametrar)**

Parametern DISPLAY\_PARAM\_SEL anger hur många processvariabler som ska visas. Du kan välja upp till åtta visningsparametrar.

### **BLK\_TAG\_# (Plintmärkning)<sup>(1)</sup>**

Ange Block Tag (Plintmärkning) för den funktionsplint som innehåller den parameter som ska visas. Funktionsplintarna förses med följande standardmärkning på fabriken:

PID\_1200 (Parameter-id 1200)

ISEL\_1300 (Elisolering 1300)

CHAR\_1400 (Tecken 1400)

ARITH\_1500 (Algoritm 1500)

INTEG\_1600 (Heltal 1600)

### **BLK\_TYPE\_# (Plinttyp)<sup>(1)</sup>**

Ange Block Type (plinttyp) för den funktionsplint som innehåller den parameter som ska visas (t.ex. ISEL PID).

### **PARAM\_INDEX\_# (Parameterindex)<sup>(1)</sup>**

Välj den parameter som ska visas.

### **CUSTOM\_TAG\_# (Anpassad märkning)<sup>(1)</sup>**

CUSTOM\_TAG\_# (Anpassad märkning) är ett tillval, ett användarspecificerat märknings-id som kan konfigureras så att den visas med parametern istället för plintmärkningen. Ange ett märknings-id på upp till fem tecken.

### **UNITS\_TYPE\_# (enhetstyp)<sup>(1)</sup>**

Parametern UNITS\_TYPE\_# (enhetstyp) väljs normalt via en nedrullningsbar meny med tre olika alternativ: AUTO (automatisk), CUSTOM (anpassad) eller NONE (inget). Välj CUSTOM (anpassad) och se till att parametern CUSTOM\_UNITS\_# (anpassade enheter) har konfigurerats. Välj NONE (inget) om parameter ska visas utan tillhörande enheter.

### **CUSTOM\_UNITS\_# (anpassade enheter)<sup>(1)</sup>**

Ange de anpassade enheter som ska visas med parametern. Du kan ange upp till sex tecken. För att kunna visa anpassade enheter måste UNITS\_TYPE\_# (enhetstyp) vara inställt på CUSTOM (anpassad).

(1) \_# står för numret på den angivna parametern.

## PRODUKTCERTIFIERINGAR

### Godkända tillverkningsplatser

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA

### Information om EU-direktiv

EU:s försäkran om överensstämmelse för alla gällande EU-direktiv för denna produkt återfinns på Rosemounts webbplats på [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com). Kontakta närmaste återförsäljare om du önskar ett tryckt exemplar.

### Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

SS-EN 61326: 2006

### ATEX-direktivet (94/9/EG)

Emerson Process Management uppfyller ATEX-direktivet.

## Certifieringar för användning i explosionsfarlig miljö

### Nordamerikanska certifieringar

#### Factory Mutual-godkännanden (FM)

**E5** Explosionssäker för klass I; division 1; grupp B, C och D.

Dammgnistsäker för explosionsfarliga miljöer klass II och III; division 1; grupp E, F och G.  
T5 (-50 °C till 80 °C) kabelförsegling behövs ej  
Kapslingstyp 4X

**I5/IE** Egensäker för användning i klass I, division 1,

grupp A,B, C och D; klass II, division 1,  
grupp E, F och G; klass III, division 1 samt klass I, zon 0  
AEx ia IIC T4 vid anslutning enligt Rosemount-ritning 00752-1010.  
Temperaturkod T4 ( $T_a = 60$  °C).  
Gnistfri för klass I; division 2; grupp A, B, C och D.  
Kapslingstyp 4X  
För enhetsparametrar, se kontrollritning 00752-1010.

#### Godkännanden från Canadian Standards Association (CSA)


**E6** Explosionssäker för klass I; division 1; grupp B, C och D.

Dammgnistsäker för klass II; grupp E, F och G.  
Dammgnistsäker för klass III.  
Temperaturkod T5 ( $T_a = 80$  °C).  
Lämplig för klass I; division 2; grupp A, B, C och D.  
Temperaturkod T3C ( $T_a = 40$  °C).  
Kapslingstyp 4X

**I6/IF** Egensäker för klass I; division 1; grupp A, B, C, och D vid montering enligt

Rosemount-ritning 00752-1020.  
Temperaturkod T3C ( $T_a = 40$  °C).  
Kapslingstyp 4X

**Europeiska certifieringar****E1** ATEX flamsäker

Intygsnummer: KEMA 03 ATEX2476X  II 2 G

Ex d IIC T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq 65\text{ °C}$ )

Ex d IIC T5 ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$ )

$V_{\max} = 32\text{ V}$

 1180

**Särskilda förhållanden för säker användning (X)**

1. Ex d-blindelement, kabelförskruvningar och ledningar måste lämpa sig för en temperatur på 90 °C. Vid reparationer kontaktas tillverkaren för information om de flamsäkra förbandens mått.

**I1/IA** ATEX-egensäkerhet

Intygsnummer: Baseefa03ATEX0239X  II 1 G

Ex ia IIC T4 ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$ )

 1180


**Tabell 1. Ingångsparametrar**

Fältbuss	FISCO
$U_i = 30\text{ VDC}$	$U_i = 17,5\text{ VDC}$
$I_i = 300\text{ mA}$	$I_i = 380\text{ mA}$
$P_i = 1,3\text{ W}$	$P_i = 5,32\text{ W}$
$C_i = 0$	$C_i = 0$
$L_i = 0$	$L_i = 0$

**Särskilda förhållanden för säker användning (X)**

1. När apparaten är utrustad med transientskydd (tillval) klarar den inte det 500 V-test som definieras i punkt 6.3.12 i SS-EN 60079-11: 2007. Denna omständighet måste beaktas vid installationen.
2. Höljet kan vara av aluminium och skyddas mot lättare slag och stötar av en epoxy-polyester-beläggning eller polyuretanfärg. Risken för kraftiga slag och stötar måste beaktas vid alla installationer och förses med ett lämpligt skydd mot dem.

**N1** ATEX-typ n

Intygsnummer: Baseefa03ATEX0240X  II 3 G

Ex nA II T5 ( $T_a = -20\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ )

Ingångsparametrar

$U_i = 32\text{ VDC}$


$C_i = 0$

$L_i = 0$

**Särskilda förhållanden för säker användning (X)**

1. Apparaten klarar inte det 500 V-isoleringstest som krävs enligt punkt 6.8.1 i SS-EN 60079-15: 2005. Denna omständighet måste beaktas vid installationen.

## Rosemount 752

**ND** ATEX-dammsäkerIntygsnummer: KEMA 03 ATEX2476X  II 1 DEx tD A20 IP66 T105 °C ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 85\text{ °C}$ )

V = 32 V max

**Särskilda förhållanden för säker användning (X)**

1. Ex d-blindellement, kabelförskruvningar och ledningar måste lämpa sig för en temperatur på 90 °C. Vid reparationer kontaktas tillverkaren för information om de flamsäkra förbandens mått.

**Internationella certifieringar****I7/IG** IECEx-egensäkerhet

Intygsnummer: IECEx BAS 04.0028X

Ex ia IIC T4 ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$ )**Tabell 2. Ingångsparametrar**

Fältbuss	FISCO
$U_i = 30\text{ V}$	$U_i = 17,5\text{ V}$
$I_i = 300\text{ mA}$	$I_i = 380\text{ mA}$
$P_i = 1,3\text{ W}$	$P_i = 5,32\text{ W}$
$C_i = 0$	$C_i = 0$
$L_i = 0$	$L_i = 0$

**Särskilda villkor för säker användning (X)**

1. När apparaten är utrustad med transientskydd (tillval) klarar den inte det 500 V-elstyrketest som definieras i punkt 6.4.12 i SS-EN 60079-11: 1999. Denna omständighet måste beaktas vid installationen.
2. Höljet kan vara av aluminium och skyddas mot lättare slag och stötar av en epoxy-polyester-beläggning eller polyuretanfärg. Risken för kraftiga slag och stötar måste beaktas vid alla installationer och förses med ett lämpligt skydd mot dem.

**N7** IECEx-typ n

Intygsnummer: IECEx BAS 04.0030X

Ex nA II T5 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ )**Särskilda villkor för säker användning (X)**

1. När apparaten är utrustad med transientskydd (tillval) klarar den inte det 500 V-elstyrketest som definieras i punkt 8 i IEC 60079-15: 1987. Denna omständighet måste beaktas vid installationen.

**Kombinationscertifieringar**

En certifieringsbricka i rostfritt stål medföljer när ett extra typgodkännande specificeras. När utrustning med flera typer av godkännande har installerats ska den inte återinstalleras med några andra typer av godkännande. Märk brickan för typgodkännande permanent för att skilja den från andra oanvända typer av godkännanden.

K5 FM-kombination (I5 och E5)

K6 CSA-kombination (E6 och I6)

K1 ATEX-kombination (E1, I1, N1 och ND)

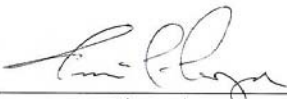
KA CSA- och ATEX-kombination (E6, I6, E1 och I1)

KB FM- och CSA-kombination (E5, I5, E6 och I6)

KC FM- och ATEX-kombination (E5, I5, E1 och I1)



Figur 3. EG-försäkran om överensstämmelse för 752

<b>ROSEMOUNT</b>		<b>CE</b>	
<b>EC Declaration of Conformity</b> No: RMD 1054 Rev. C			
We,			
<b>Rosemount Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA			
declare under our sole responsibility that the product,			
<b>Model 752 Fieldbus Remote Indicator</b>			
manufactured by,			
<b>Rosemount Inc.</b> 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA	<i>and</i>	<b>8200 Market Boulevard</b> Chanhassen, MN 55317-9687 USA	
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.			
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.			
 _____ (signature)		_____ Vice President, Quality (function- printed)	
_____ Timothy J. Layer (name-printed)		_____ 14 Sept 2010 (date of issue)	

**ROSEMOUNT****Schedule****EC Declaration of Conformity RMD 1054 Rev. C****EMC Directive (2004/108/EC)**

Harmonized Standards: EN 61326-1:2006

**ATEX Directive (94/9/EC)****Baseefa03ATEX0239X - Intrinsic Safety**

Equipment Group II 1 G

Ex ia IIC T4 (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C)

Harmonized Standards: EN60079-0: 2006, EN60079-11: 2007,  
EN60079-26: 2007**Baseefa03ATEX0240X – Type 'n'**

Equipment Group II 3 G

Ex nA II T5 (-20°C ≤ Ta ≤ +70°C)

Harmonized Standards: EN60079-0: 2006, EN60079-15: 2005

**KEMA 03ATEX2476 – Flameproof and Dust**

Equipment Group II 2 G

Ex d II T5 (-20°C ≤ Ta ≤ +80°C); T6 (-20°C ≤ Ta ≤ +65°C),

Harmonized Standards: EN60079-0: 2006, EN60079-1: 2007

Equipment Group II 1 D

Ex tD A20 IP66 T105° (-20°C ≤ Ta ≤ +85°C);

Harmonized Standards: EN60079-0: 2006, EN61241-1: 2004, EN61241-0:2006

  
**EMERSON.**  
Process ManagementFile ID:  
Files\Content.Outlook\PN4LKC86\752\_RMD1054C.doc

Page 2 of 3

C:\Documents and Settings\zschfos\Local Settings\Temporary Internet

**ROSEMOUNT** **CE**

**Schedule**  
**EC Declaration of Conformity RMD 1054 Rev. C**

---

**ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate**

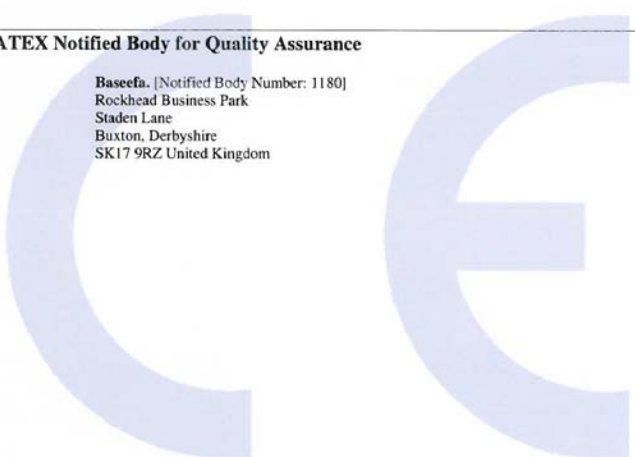
**Baseefa.** [Notified Body Number: 1180]  
Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton, Derbyshire  
SK17 9RZ United Kingdom

**KEMA (KEMA)** [Notified Body Number: 0344]  
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem  
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem  
The Netherlands  
Postbank 6794687

---

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

**Baseefa.** [Notified Body Number: 1180]  
Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton, Derbyshire  
SK17 9RZ United Kingdom



**EMERSON.**  
Process Management

File ID:  
Files\Content.Outlook\PN4LKC86\752\_RMD1054C.doc

Page 3 of 3

C:\Documents and Settings\zachfo\Local Settings\Temporary Internet

**ROSEMOUNT**



## **EG-försäkran om överensstämmelse**

**Nr: RMD 1054, vers. C**

Vi,

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

intygar på eget ansvar att produkten

### **Modell 752 fältbussfjärrindikator**

tillverkad av

**Rosemount Inc.**  
**12001 Technology Drive**  
**Eden Prairie, MN 55344-3695**  
**USA**

*och*

**8200 Market Boulevard**  
**Chanhassen, MN 55317-9687**  
**USA**

till vilka denna försäkran hänför sig, överensstämmer med EG-direktiven, inklusive de senaste tilläggen, som framgår av bifogad tabell.

Förutsättningen för överensstämmelse baseras på tillämpningen av de harmoniserade standarderna och, när så är tillämpligt eller erforderligt, en certifiering från ett av EG underordnat organ, som framgår av bifogad tabell.

Vice President, Quality

(befattning – textat)

Timothy J Layer

(namn – textat)

14 september 2010

(utfärdandedatum)

**ROSEMOUNT**

**Tabell**

**EG-försäkran om överensstämmelse RMD 1054, vers. C**



**Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EG)**

Harmoniserade standarder: SS-EN 61326-1: 2006

**ATEX-direktivet (94/9/EG)**

**Baseefa03ATEX0239X – egensäkerhet**

Utrustningsgrupp II, 1 G

Ex ia IIC T4 (-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Harmoniserade standarder: SS-EN 60079-0: 2006, SS-EN 60079-11: 2007,  
SS-EN 60079-26: 2007

**Baseefa03ATEX0240X – typ "n"**

Utrustningsgrupp II, 3 G

Ex nA II T5 (-20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

Harmoniserade standarder: SS-EN 60079-0: 2006, SS-EN 60079-15: 2005

**KEMA 03ATEX2476 – flam- och dammsäkerhet**

Utrustningsgrupp II, 2 G

Ex d II T5 (-20 °C ≤ Ta ≤ +80 °C), T6 (-20 °C ≤ Ta ≤ +65 °C),

Harmoniserade standarder: SS-EN 60079-0: 2006, SS-EN 60079-1: 2007

Utrustningsgrupp II, 1 D

Ex tD A20 IP66 T105° (-20 °C ≤ Ta ≤ +85 °C)

Harmoniserade standarder: SS-EN 60079-0: 2006, SS-EN 61241-1: 2004,  
SS-EN 61241-0: 2006



**ROSEMOUNT**

**Tabell**

**EG-försäkran om överensstämmelse RMD 1054, vers. C**



**Av ATEX underrättade organ för EG-typutvärderingsintyg**

**Baseefa** [nummer för underrättat organ: 1180]  
Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton, Derbyshire  
SK17 9RZ, Storbritannien

**KEMA (KEMA)** [nummer för underrättat organ: 0344]  
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem  
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem  
Nederländerna  
Postbank 6794687

**Av ATEX underrättat organ för kvalitetssäkring**

**Baseefa** [nummer för underrättat organ: 1180]  
Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton, Derbyshire  
SK17 9RZ, Storbritannien

