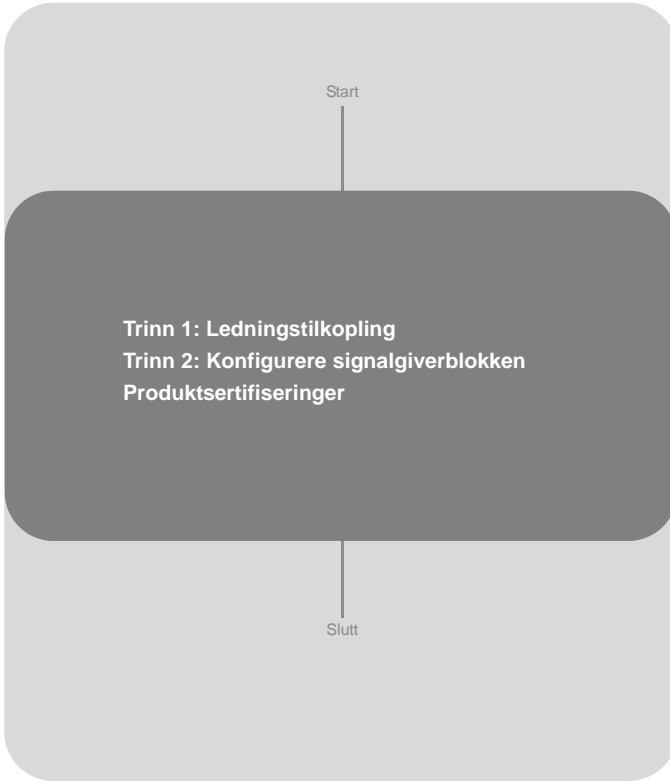


Rosemount 752 ekstern indikator med FOUNDATION™ fieldbus-protokoll



ROSEMOUNT

www.rosemount.com


EMERSON
Process Management

Rosemount 752

© 2010 Rosemount Inc. Med enerett. Alle varemerker tilhører eier. Rosemount og Rosemounts logo er registrerte varemerker for Rosemount Inc.

Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhausen, MN USA 55317
Tlf.: (USA) (800) 999 9307
Tlf.: (utenfor USA) (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>

 **VIKTIG MELDING**

Denne monteringsveiledningen gir deg grunnleggende informasjon om Rosemount® 752 ekstern indikator. Du vil ikke finne anvisninger om konfigurasjon, diagnostikk, vedlikehold, service, feilsøking, eksplosjonssikkerhet, flammesikkerhet eller egensikkerhet (I.S.). I referansehåndboken for Rosemount 752 (dokumentnummer 00809-0100-4377) finner du ytterligere veiledning. Denne håndboken finner du også i elektronisk format på www.rosemount.com.

 **ADVARSEL****Eksplosjoner kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade:**

Montering av denne indikatoren i eksplosjonsfarlige omgivelser må skje i samsvar med gjeldende lokale, nasjonale og internasjonale standarder, regler og praksis. Gå gjennom godkjenningdelen i referansehåndboken for Rosemount 752 for å se om det er restriksjoner forbundet med sikker montering.

- Før en Fieldbus-basert kommunikator koples til i eksplosjonsfarlig atmosfære, må du sørge for at instrumentene i sløyfen er montert i samsvar med retningslinjene for egensikker eller ikke-tennfarlig ledningstilkopling på stedet.
- Ved eksplosjonssikker/flammesikker montering må indikatordekslet ikke fjernes når enheten er tilkoplest strøm.

Elektrisk støt kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Unngå kontakt med ledninger og klemmer. Høyspenning i ledninger kan forårsake elektrisk støt.

TRINN 1: LEDNINGSTILKOPLING

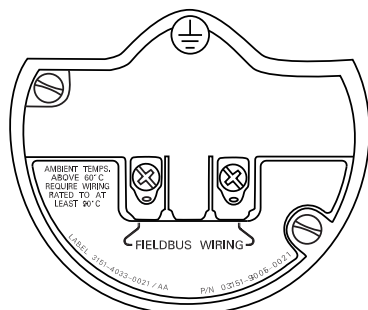
Tilkopling for FOUNDATION fieldbus-protokoll

1. Fjern dekslet på rekkeklemmesiden av huset. Fjern ikke dekslet i eksplosjonsfarlige omgivelser når kretsen er tilkoplest strøm. Signalledningen leverer all strøm til indikatoren.
2. Koble strømledningene til klemmene som er merket med "FIELDBUS WIRING" (FIELDBUS-LEDNINGER), som vist i Figur 1. Disse klemmene er ikke polaritetssensitive.
3. Forsegl ubrukte kabelrørkoplinger på indikatorhuset for å unngå at det samler seg fuktighet på klemmesiden. Hvis du ikke forsegler ubrukte koplinger, må indikatoren monteres med det elektriske huset vendt nedover slik at det kan dreneres. Kople til ledningene med en dryppsløyfe. Sørg for at den nederste delen av dryppsløyfen er plassert lavere enn kabelrørforbindelsene og indikatorhuset.

MERK

Indikatorklemmene må ikke utsettes for høy spenning (f.eks. nettspenning). For høy spenning kan skade enheten. (Indikatorklemmene er klassifisert for 32 V likestrøm.)

Figur 1. Fieldbus-rekkeklemme



Elektriske hensyn

Det er viktig at den elektriske monteringen er riktig, for å unngå feil som følge av utilstrekkelig jording og elektrisk støy. I omgivelser med elektrisk støy oppnås best resultat ved bruk av skjermet, snodd ledningspar. Kabeltype A anbefales av FOUNDATION fieldbus.

Strømforsyning

Indikatoren krever mellom 9 og 32 V likestrøm (9 og 15 V likestrøm for FISCO) for å kunne fungere som den skal med alle funksjoner. Likestrømforsyningen bør gi strøm med mindre enn to prosent rippel.

Nettverninnretning


Et fieldbus-segment krever en nettverninnretning som isolerer strømforsyningen og filteret, og som isolerer segmentet fra andre segmenter som er tilkoplest samme strømforsyning.

Jording

Signalledningene til fieldbus-segmentet kan ikke jordes. Hvis en av signalledningene jordes, vil hele fieldbus-segmentet koples ut.

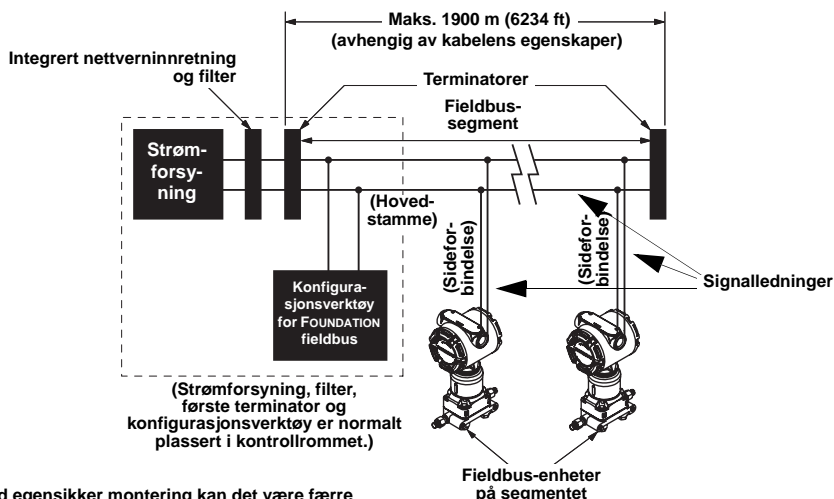
Jording av skjermet ledning

For å beskytte fieldbus-segmentet mot støy, krever jordingsteknikkene for den skjermede ledningen vanligvis ett enkelt jordingspunkt for den skjermede ledningen for å unngå en jordingsløyfe. Jordingspunktet er vanligvis ved strømforsyningen.

 Se sikkerhetsinformasjonen på side 2 for fullstendig advarselsinformasjon.

Rosemount 752

Figur 2. Koplingskjema for FOUNDATION fieldbus-indikator



* Ved egensikker montering kan det være færre utstyrsenheter per egensikker barriere på grunn av strømbegrensninger.

Strømstøt/transient

Indikatoren vil motstå elektriske transienter ved energinivået som vanligvis oppstår i forbindelse med statisk utlading, og induerte omkoplingstransienter. Høyenergitransienter av den typen som utløses i ledninger som følge av lynnedslag i nærheten, kan imidlertid skade indikatoren.

Valgfri rekkeklemme med transientbeskyttelse

Rekkeklemmen med transientbeskyttelse kan bestilles som et montert alternativ (alternativkode T1 i indikatorens modellnummer), eller som en reservedel. Reservedelnummeret er 03151-4131-0002. Lynsymbolet identifiserer den som en rekkeklemme med transientbeskyttelse.

MERK

Spesifikasjonen for fieldbus-bitoverføringssjikt krever indikatorekommunikasjon under ekstreme driftsforhold med fellesmodussignal på 250 V_{rms}. Rekkeklemmen med transientbeskyttelse ble utviklet for å begrense fellesmodusspenningen til 90 V, og den kan ikke brukes under disse ekstreme driftsforholdene.

Jording av indikatorkapselen

Indikatorkapselen skal alltid jordes i henhold til nasjonale og lokale elektrisitetsbestemmelser. Den mest effektive metoden for jording av indikatorkapselen er en direkte forbindelse til jord med minimal motstand. Metoder for jording av indikatorkapselen:

- **Intern jordingsforbindelse:** Skruen for intern jordingsforbindelse finner du på klemmesiden av elektronikkhuset. Skruen er merket med et jordingssymbol (\oplus) og er standard på alle eksterne 752-indikatorer.
- **Ekstern jordingsenhet:** Jordingskruen finner du nederst på monteringsbraketten.

MERK

Det kan være det ikke er tilstrekkelig å jorde indikatorkapselen ved hjelp av den gjengede kabelrørforbindelsen. Rekkeklemmen med transientbeskyttelse (alternativkode T1) gir ikke transientbeskyttelse med mindre indikatorkapselen er tilstrekkelig jordet. Bruk retningslinjene ovenfor når du skal jorde indikatorkapselen. Plasser ikke jordingsledningen for transientbeskyttelse sammen med signalledningen, ettersom jordingsledningen kan føre for mye strøm ved et eventuelt lynnedslag.

TRINN 2: KONFIGURERE SIGNALGIVERBLOKKEN

LCD-signalgiverblokken kan konfigureres til å ordne åtte ulike prosessvariabler sekvensielt. **Hvis det skal brukes en funksjonsblokk i Rosemount 752 som kobler til en prosessvariabel fra en annen utstyrsenhet på segmentet, kan denne prosessvariabelen vises på LCD-enheten.**

Når du skal konfigurere 752 Fieldbus-indikatoren, kan du bruke et hvilket som helst FOUNDATION fieldbus-konfigurasjonsverktøy til å modifisere konfigurasjonsparametrene for hver verdi som skal vises.

DISPLAY_PARAM_SEL

Parameteren DISPLAY_PARAM_SEL spesifiserer hvor mange prosessvariabler som skal vises. Velg opptil åtte parametere for visning.

BLK_TAG_#⁽¹⁾

Angi blokktaggen til funksjonsblokken som inneholder parameteren som skal vises.

Standard funksjonsblokktagger fra fabrikken er:

PID_1200

ISEL_1300

CHAR_1400

ARITH_1500

INTEG_1600

BLK_TYPE_#⁽¹⁾

Angi blokktypen til funksjonsblokken som inneholder parameteren som skal vises. (f.eks.

ISEL PID, osv.)

PARAM_INDEX_#⁽¹⁾

Velg parameteren som skal vises.

CUSTOM_TAG_#⁽¹⁾

CUSTOM_TAG_# er en valgfri, brukerspesifisert tagg som kan konfigureres til å vises med parameteren i stedet for blokktaggen. Angi en tagg med opptil fem tegn.

UNITS_TYPE_#⁽¹⁾

Parameteren UNITS_TYPE_# velges vanligvis fra en rullegardinmeny med tre alternativer:

AUTO, CUSTOM eller NONE. Velg CUSTOM og sørg for å konfigurere parameteren

CUSTOM_UNITS_#. Velg NONE hvis parameteren skal vises uten tilknyttede enheter.

CUSTOM_UNITS_#⁽¹⁾

Angi brukerspesifiserte enheter som skal vises med parameteren. Angi opptil seks tegn. For å vise brukerspesifiserte enheter må UNITS_TYPE_# settes til CUSTOM.

(1) _# representerer det spesifiserte parameternummeret.

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.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

EN 61326:2006

ATEX-direktiv (94/9/EF)

Emerson Process Management er i samsvar med ATEX-direktivet.

Sertifisering for eksplosjonsfarlige områder

Nord-amerikanske sertifiseringer

Factory Mutual (FM)-godkjenninger


E5 Eksplosjonssikker for klasse I, divisjon 1, gruppe B, C og D;
Støvantenningsikker for klasse II og klasse III, divisjon 1, gruppe E, F og G, eksplosjonsfarlige områder;
T5 (-50 °C til 80 °C) kabelrørforsegling ikke nødvendig
Kapseltype 4X

I5/IE Egensikker for bruk i klasse 1, divisjon 1, gruppe A, B, C og D; klasse II, divisjon 1, gruppe E, F og G; klasse III, divisjon 1; klasse I, sone 0
AEx ia IIC T4; ved tilkoping i samsvar med Rosemount-tegning 00752-1010;
Temperaturkode T4 ($T_a = 60$ °C);
Ikke-tennfarlig for klasse I, divisjon 2, gruppe A, B, C og D.
Kapseltype 4X
Se kontrolltegning 00752-1010 for enhetsparametere.

Godkjenninger fra Canadian Standards Association (CSA)

E6 Eksplosjonssikker for klasse I, divisjon 1, gruppe B, C, D;
Støvantenningsikker for klasse II, gruppe E, F, G;
Støvantenningsikker for klasse III
Temperaturkode T5, ($T_a = 80$ °C)
Egnet for klasse I, divisjon 2, gruppe A, B, C, D;
Temperaturkode T3C ($T_a = 40$ °C)
Kapseltype 4X

I6/IF Egensikker for klasse I, divisjon 1, gruppe A, B, C, D ved montering i samsvar med Rosemount-tegning 00752-1020.
Temperaturkode T3C ($T_a = 40$ °C)
Kapseltype 4X

Europeiske sertifiseringer**E1** ATEX-flammesikkerSertifikatnummer: KEMA 03 ATEX2476X  II 2 GEx d IIC T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 65\text{ °C}$)Ex d IIC T5 ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$) $V_{\text{maks.}} = 32\text{ V}$ 

1180

Spesielle betingelser for sikker bruk (X)

- Ex d-blindplugg, kabelmuffer og ledninger skal være egnet for en temperatur på 90 °C. Ved behov for reparasjon skal du kontakte produsenten for å få informasjon om dimensjonene på flammesikre koplinger.

I1/A ATEX-sertifisering for egensikkerhetSertifikatnummer: Baseefa03ATEX0239X  II 1GEx ia IIC T4 ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$)

1180

Tabell 1. Inngangsparametere

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

Spesielle betingelser for sikker bruk (X)

- Når apparatet er utstyrt med transientbeskyttelse, kan det ikke bestå 500 V-testen som definert i klausul 6.3.12 i EN 60079-11:2007. Det må tas hensyn til dette ved montering.
- Kapselen kan være av aluminium og beskyttet mot mindre støt med et lag av epoksy/ polyester-lakk eller polyuretanlakk. Risikoen for kraftigere støt må vurderes i hvert enkelt tilfelle, og kapselen må beskyttes deretter.

N1 ATEX Type nSertifikatnummer: Baseefa03ATEX0240X  II 3 GEx nA II T5 ($T_a = -20\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$)

Inngangsparametere:

 $U_i = 32\text{ V}$ likestrøm $C_i = 0$ $L_i = 0$ **Spesielle betingelser for sikker bruk (X)**

- Apparatet er ikke i stand til å motstå 500 V-isolasjonstesten som kreves i henhold til klausul 6.8.1 i EN 60079-15:2005. Det må tas hensyn til dette ved montering av apparatet.

Rosemount 752

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

V = maks. 32 V

Spesielle betingelser for sikker bruk (X)

1. Ex d-blindplugg, kabelmuffer og ledninger skal være egnet for en temperatur på 90 °C. Ved behov for reparasjon skal du kontakte produsenten for å få informasjon om dimensjonene på flammesikre koplinger.

Internasjonale produktsertifiseringer**I7/IG** IECEx-sertifisering for egensikkerhet

Sertifikatnummer: IECEx BAS 04.0028X

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

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

Spesielle betingelser for sikker bruk (X)

1. Når apparatet er utstyrt med transientbeskyttelse, kan det ikke bestå 500 V-testen som definert i klausul 6.4.12 i IEC 60079-11:1999. Det må tas hensyn til dette ved montering.
2. Kapselen kan være av aluminium og beskyttet mot mindre støt med et lag av epoksy/ polyester-lakk eller polyuretanlakk. Risikoen for kraftigere støt må vurderes i hvert enkelt tilfelle, og kapselen må beskyttes deretter.

N7 IECEx Type n

Sertifikatnummer: IECEx BAS 04.0030X

Ex nA II T5 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$)**Spesielle betingelser for sikker bruk (X)**

1. Når apparatet er utstyrt med transientbeskyttelse, kan det ikke bestå 500 V-testen som definert i klausul 8 i IEC 60079-15:1987. Det må tas hensyn til dette ved montering av apparatet.

Kombinerte sertifiseringer

Sertifiseringstagger av rustfritt stål leveres når alternativt godkjenning er spesifisert. Når det monteres utstyr som er merket med flere godkjenningstyper, bør det ikke monteres på nytt ved bruk av noen andre godkjenningstyper. Du bør permanent merke godkjenningsmerket for å skille det fra ubrukte godkjenningstyper.

K5 FM-kombinasjon (E5, I5)

K6 CSA-kombinasjon (E6, I6)

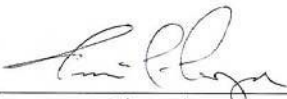
K1 ATEX-kombinasjon (E1, I1, N1, ND)

KA CSA- og ATEX-kombinasjon (E6, I6, E1, I1)

KB FM- og CSA-kombinasjon (E5, I5, E6, I6)

KC FM- og ATEX-kombinasjon (E5, I5, E1, I1)

Figur 3. EU-samsvarserklæring for 752

ROSEMOUNT	CE	
EC Declaration of Conformity		
No: RMD 1054 Rev. C		
We,		
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
declare under our sole responsibility that the product,		
Model 752 Fieldbus Remote Indicator		
manufactured by,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA	<i>and</i>	8200 Market Boulevard 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.		
 <hr/> (signature)	<hr/> Vice President, Quality (function- printed)	
<hr/> Timothy J. Layer (name-printed)	<hr/> 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 Management

ROSEMOUNT

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



ROSEMOUNT



EU-samsvarserklæring

Nr: RMD 1054 Rev. C

Vi,

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

erklærer under eneansvar at produktet,

Modell 752 Fieldbus ekstern indikator

produsert av

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

og

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9687
USA

som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med bestemmelsene i EU-direktivene, herunder de siste tilleggene, som fremsatt i vedlagte oversikt.

Samsvarserklæringen er basert på anvendelse av de harmoniserte europeiske standardene samt, når det er aktuelt eller påkrevd, et godkjent teknisk kontrollorgan i EU, som fremlagt i vedlagte oversikt.

Vice President, Quality

(tittel – trykte bokstaver)

Timothy J. Layer

(navn – trykte bokstaver)

14. september 2010

(utstedelsesdato)

ROSEMOUNT

Oversikt

EU-samsvarserklæring nr. RMD 1054 Rev. C



EMC-direktiv (2004/108/EF)

Harmoniserte standarder: EN 61326-1:2006

ATEX-direktiv (94/9/EF)

Baseefa03ATEX0239X – egensikkerhet

Utstysrgruppe II 1 G

Ex ia IIC T4 (-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Harmoniserte standarder: EN60079-0: 2006, EN60079-11: 2007,
EN60079-26: 2007

Baseefa03ATEX0240X – Type “n”

Utstysrgruppe II 3 G

Ex nA II T5 (-20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

Harmoniserte standarder: EN60079-0: 2006, EN60079-15: 2005

KEMA 03ATEX2476 – flammesikkerhet og støv

Utstysrgruppe II 2 G

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

Harmoniserte standarder: EN60079-0: 2006, EN60079-1: 2007

Utstysrgruppe II 1 D

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

Harmoniserte standarder: EN60079-0: 2006, EN61241-1: 2004, EN61241-0:2006



ROSEMOUNT

Oversikt

EU-samsvarserklæring nr. RMD 1054 Rev. C



ATEX-sertifiserte tekniske kontrollorganer for EU-typesertifisering

Baseefa. [Teknisk kontrollorgannr.: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ Storbritannia

KEMA (KEMA) [Teknisk kontrollorgannr.: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Nederland
Postbank 6794687

ATEX-sertifisert, teknisk kontrollorgan for kvalitetssikring

Baseefa. [Teknisk kontrollorgannr.: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ Storbritannia

