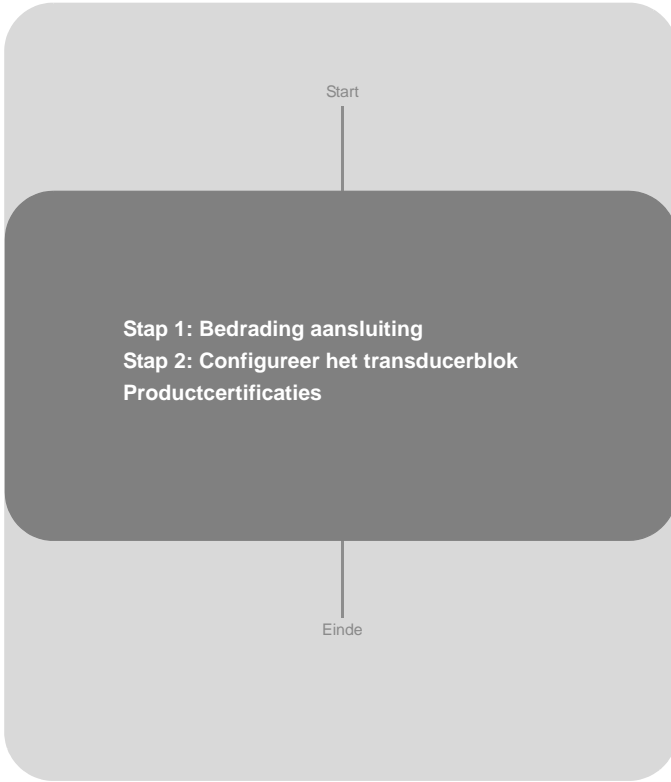


Rosemount 752 externe indicator met FOUNDATION™ veldbusprotocol



© 2010 Emerson. Alle rechten voorbehouden. Alle merken eigendom van de merkhouder. Rosemount en het Rosemount-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Emerson.

Emerson Automation Solutions

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317, VS
T (VS) (800) 999-9307
T (internationaal) +1 (952) 906-8888
F +1 (952) 949-7001

Emerson Automation Solutions bv

Postbus 212
2280 AE Rijswijk
Nederland
T (31) 70 413 66 66
F (31) 70 390 68 15
E info.nl@emerson.com
www.emerson.nl

Emerson Automation Solutions nv/sa

De Kleetlaan, 4
B-1831 Diegem
België
T (32) 2 716 7711
F (32) 2 725 83 00
www.emerson.be

⚠ BELANGRIJKE KENNISGEVING

Deze installatiegids bevat elementaire richtlijnen voor de Rosemount 752 externe indicator. De handleiding bevat geen instructies voor configuratie, diagnostiek, onderhoud, probleemoplossing, explosieveilige, vuurbestendige of intrinsiek veilige (I.S.) installaties. Raadpleeg de naslaghandleiding van de Rosemount 752 (publicatienummer 00809-0100-4377) voor nadere instructies. Deze handleiding is op www.emerson.com ook in digitale vorm beschikbaar.

⚠ WAARSCHUWING**Explosies kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken:**

Bij installatie van deze indicator in een explosiegevaarlijke omgeving moeten de geldende plaatselijke, landelijke en internationale normen, voorschriften en procedures worden opgevolgd. Raadpleeg het gedeelte over goedkeuringen in de naslaghandleiding van de Rosemount 752 voor bepalingen in verband met veilige installatie.

- Controleer voordat u een veldbuscommunicator in een explosiegevaarlijke atmosfeer aansluit of alle instrumenten in de kring zijn geïnstalleerd volgens intrinsiek veilige of niet-vonkende veldbedradingsmethoden.
- Verwijder het indicatordeksel niet, bij een explosiebestendige/vuurbestendige installatie, terwijl er stroom staat op het apparaat.

Elektrische schokken kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

- Vermijd aanraken van de draden en aansluitklemmen. De draden kunnen onder hoge spanning staan, die elektrische schokken kan veroorzaken.

STAP 1: BEDRADING AANSLUITING

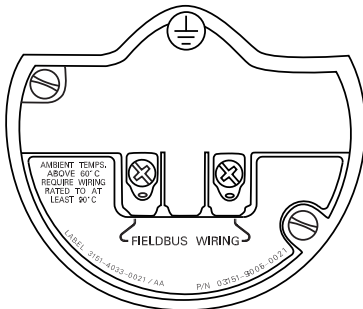
Bedrading voor FOUNDATION veldbusprotocol

1. Verwijder het behuizingsdeksel aan de kant van de aansluitklemmenkast. Verwijder het deksel niet in een explosiegevaarlijke omgeving als er stroom op het circuit staat. De signaalbedrading levert tevens de voeding voor de indicator.
2. Sluit de voedingsdraden aan op de aansluitklemmen met de aanduiding "FIELD BUS WIRING" (zie Afbeelding 1). De voedingsaansluitingen zijn niet polariteitsgevoelig.
3. Sluit alle ongebruikte aansluitpunten in de indicatorbehuizing goed af om te voorkomen dat er zich vocht ophoopt in de aansluitklemmenkast. Indien u de ongebruikte aansluitpunten niet afdicht, dient u de indicator met de electronicabehuizing omlaag gericht te monteren zodat drainage mogelijk is. Installeer de bedrading met een druppellus. Leg de druppellus zodanig dat de onderkant lager dan de aansluitpunten en de indicatorbehuizing komt te liggen.

NB

Zet geen hoge spanning (bijv. netspanning) op de indicatoraansluitklemmen. Uitzonderlijk hoge spanning kan tot schade aan de unit leiden. (De voedingsaansluitingen van de indicator zijn belastbaar tot 32 V gelijkstroom.)

Afbeelding 1. Veldbus-terminalblok



Aandachtspunten op het gebied van elektriciteit

Een juiste elektrische installatie is vereist om meetfouten als gevolg van een slechte aarding en elektrische ruis te voorkomen. Voor de beste resultaten in een omgeving met veel elektrische ruis moet afgeschermd kabel met getwiste aders worden gebruikt. Kabeltype A wordt aanbevolen door FOUNDATION veldbus.

Voeding

Voor een goede werking en een volledige functionaliteit is voor de indicator een spanning tussen 9 en 32 V gelijkstroom. (9 en 15 V gelijkstroom voor FISCO) vereist. De gelijkstroomvoeding moet spanning met een rimpel van minder dan 2% leveren.

Voedingsbewaker

Voor een veldbussegment is een voedingsbewaker nodig om de voeding te isoleren en het segment te filteren en los te koppelen van andere segmenten die op dezelfde voeding zijn aangesloten.



Zie 'Waarschuwingen over veiligheid' op pagina 2 voor de volledige waarschuwinginformatie.

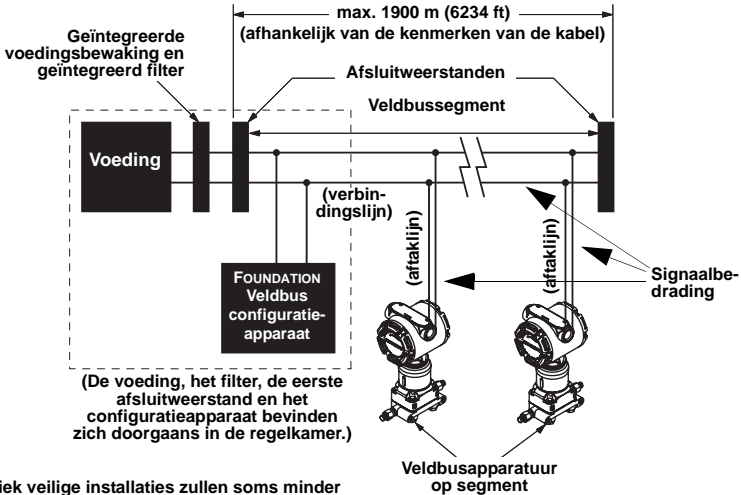
Rosemount 752

Aarding

De signaalbedrading van het veldbussegment kan niet worden geaard. Als één van de signaaldraden wordt geaard, wordt het volledige veldbussegment uitgeschakeld.

Aarding afgeschermd draad

Ter bescherming van het veldbussegment tegen ruis wordt gewoonlijk een aardingstechniek gebruikt waarbij de afgeschermd draad op één punt geaard wordt, om te voorkomen dat een aardlus gecreëerd wordt. Gewoonlijk wordt een punt in de buurt van de voeding geaard.

Afbeelding 2. Veldbedrading voor de FOUNDATION veldbusindicator

* In intrinsiek veilige installaties zullen soms minder instrumenten per intrinsiek veilige isolering zijn toegestaan vanwege de stroombeperkingen.

Pieken/overspanning

De indicator doorstaat gevallen van elektrische overspanning van het energieniveau dat zich normaliter voordoet bij statische ontladingen of geïnduceerde schakeloverspanning. Sterke energiepieken zoals die geïnduceerd in bedrading ontstaan door nabijge blikseminslag kunnen de indicator echter beschadigen.

Optioneel terminalblok voor beveiliging tegen spanningspieken


Het terminalblok voor beveiliging tegen spanningspieken kan als geïnstalleerde optie worden besteld (optiecode T1 in het modelnummer van de indicator) of als reserveonderdeel. Het onderdeelnummer voor het losse onderdeel is 03151-4131-0002. Het symbool van de bliksemschicht geeft aan dat dit een terminalblok voor beveiliging tegen spanningspieken is.

NB

De specificatie voor de fysieke laag voor de veldbus vereist indicatorcommunicatie tijdens extreme bedrijfsomstandigheden met een common mode-sigitaal van 250 V_{rms}. Het ontwerp van het terminalblok voor beveiliging tegen spanningspieken biedt bescherming tegen een common mode-spanning tot 90 V en kan in deze extreme bedrijfsomstandigheden niet worden gebruikt.

Aarding van het indicatorhuis

Zorg altijd dat de indicatorbehuizing is geaard volgens de nationale en plaatselijke elektriciteitswetgeving. De meest effectieve aardingsmethode voor het indicatorhuis is een directe verbinding met de aarde met minimale impedantie. Methoden voor aarding van het indicatorhuis zijn onder andere:

- **Interne aarde-aansluiting:** De interne aarde-aansluitingsschroef bevindt zich aan de aansluitklemmenkast van de elektronicabehuizing. Deze schroef is herkenbaar aan een aarde-symbool () en is standaard op alle 752 externe indicators.
- **Externe aarde-unit:** De aardschroef bevindt zich op de onderkant van de montagebeugel.

NB

Aarding van het indicatorhuis met gebruikmaking van de schroefaansluiting van de doorvoerbuis verschaft soms onvoldoende aarding. Het terminalblok voor beveiliging tegen spanningspieken (optiecode T1) verschaft alleen overgangsbeveiliging als het indicatorhuis correct geaard is. Gebruik de bovenstaande richtlijnen voor het aarden van het indicatorhuis. Gebruik geen signaalbedrading als aardgeleider voor de beveiliging tegen spanningspieken omdat de aarddraad onder buitengewoon hoge spanning kan komen te staan als zich een blikseminslag voordoet.

STAP 2: CONFIGUREER HET TRANSDUCERBLOK

Het lcd-transducerblok kan worden geconfigureerd voor de sequentie van acht verschillende procesvariabelen. **Als er in de Rosemount 752 een functieblok wordt gebruikt dat is gekoppeld aan een procesvariabele van een ander instrument op het segment, kan die procesvariabele op de lcd worden weergegeven.**

Voor configuratie van de 752 veldbusindicator kunt u elk FOUNDATION veldbusconfiguratiegereedschap gebruiken om de configuratieparameters voor elke weer te geven waarde te wijzigen.

DISPLAY_PARAM_SEL

De parameter DISPLAY_PARAM_SEL geeft aan hoeveel procesvariabelen er worden weergegeven. U kunt maximaal acht weergaveparameters selecteren.

BLK_TAG_#⁽¹⁾

Voer de bloktag in van het functieblok dat de weer te geven parameter bevat. De standaard functiebloktags vanaf de fabriek zijn:

PID_1200

ISEL_1300

CHAR_1400

ARITH_1500

INTEG_1600

BLK_TYPE_#⁽¹⁾

Voer het bloktype in van het functieblok dat de weer te geven parameter bevat. (Bijv. ISEL PID enz.)

PARAM_INDEX_#⁽¹⁾

Kies de weer te geven parameter.

CUSTOM_TAG_#⁽¹⁾

CUSTOM_TAG_# is een optionele, door de gebruiker te specificeren tag-id die kan worden geconfigureerd voor weergave met de parameter, in plaats van de bloktag. U kunt een tag van maximaal vijf tekens invoeren.

(1) _# geeft het aantal gespecificeerde parameters aan.

Rosemount 752

UNITS_TYPE_#⁽¹⁾

De parameter UNITS_TYPE_# wordt meestal geselecteerd via een vervolkeuzemenu met drie opties: AUTO, CUSTOM of NONE. Selecteer CUSTOM en vergeet dan niet om de parameter CUSTOM_UNITS_# te configureren. Selecteer NONE als de parameter zonder hieraan gekoppelde eenheden moet worden weergegeven.

CUSTOM_UNITS_#⁽¹⁾

Geef de aangepaste eenheden op die met de parameter moeten worden weergegeven. U kunt maximaal zes tekens invoeren. Om aangepaste eenheden weer te kunnen geven, moet UNITS_TYPE_# ingesteld zijn op CUSTOM.

PRODUCTCERTIFICATIES

Goedgekeurde productielocaties

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, VS

Informatie over Europese richtlijnen

De EG-verklaring van overeenstemming voor alle op dit product van toepassing zijnde Europese richtlijnen is te vinden op de Rosemount-website www.rosemount.com. Neem contact op met ons plaatselijke verkoopkantoor voor een gedrukt exemplaar.

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

EN 61326:2006

ATEX-richtlijn (94/9/EG)

Emerson Process Management voldoet aan de ATEX-richtlijn.

Certificeringen gevaarlijke locaties

Certificaties Noord-Amerika

Goedkeuringen Factory Mutual (FM)

- E5** Explosiebestendig voor klasse I, divisie 1, groep B, C en D;
Stofontstekingsbestendig voor klasse II en klasse III, divisie 1, groep E, F en G
gevaarlijke locaties;
T5 (–50 °C tot 80 °C) kabelbuisafdichting niet vereist.
Behuizing type 4X


- 15/IE** Intrinsiek veilig voor gebruik in klasse I, divisie 1,
groep A, B, C en D; klasse II, divisie 1,
groep E, F en G; klasse III, divisie 1; klasse I, zone 0
AEx ia IIC T4; bij aansluiting volgens Rosemount-tekening 00752-1010;
Temperatuurcode T4 ($T_a = 60$ °C);
Niet-vonkend voor klasse I, divisie 2, groep A, B, C en D.
Behuizing type 4X
Zie voor entiteitsparameters controletekening 00752-1010.

Goedkeuringen Canadian Standards Association (CSA)

- E6** Explosiebestendig voor klasse I, divisie 1, groep B, C en D;
 Stofontstekingsbestendig voor klasse II, groep E, F, G;
 Stofontstekingsbestendig voor klasse III
 Temperatuurcode T5, ($T_a = 80\text{ °C}$);
 Geschikt voor klasse I, divisie 2, groep A, B, C, D;
 Temperatuurcode T3C ($T_a = 40\text{ °C}$);
 Behuizing type 4X

- I6/IF** Intrinsiek veilig voor klasse I, divisie 1, groep A, B, C, D indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00752-1020.
 Temperatuurcode T3C ($T_a = 40\text{ °C}$);
 Behuizing type 4X


Europese certificaties

- E1** ATEX vuurbestendig
 Certificaatnummer: KEMA 03 ATEX2476X  II 2 G
 Ex d IIC T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 65\text{ °C}$)
 Ex d IIC T5 ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$)
 $V_{\max} = 32\text{ V}$

**Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X)**

- De Ex d-afdichtpluggen, kabelwartels en bedrading moeten een temperatuur van 90 °C kunnen weerstaan. Neem in geval van reparaties contact op met de fabrikant voor nadere informatie over de afmetingen van de vuurbestendige verbindingen.

I1/IA ATEX intrinsieke veiligheid

Certificaatnummer: Baseefa03ATEX0239X  II 1 G
 Ex ia IIC T4 ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$)


**Tabel 1. Ingangparameters**

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

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X)

- Als het instrument is voorzien van de optie voor overspanningsbeveiliging, is het niet bestand tegen de isolatietest van 500 V zoals bepaald in artikel 6.3.12 van EN 60079-11:2007. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
- De behuizing kan van aluminium zijn en tegen lichte stoten beschermd zijn met een coating van epoxypolyester of polyurethaanlak. Voor elke installatie moet worden gekeken naar het risico van sterke stoten, en moeten de juiste beschermingsvoorzieningen worden getroffen.

Rosemount 752

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

Ingangsparameters:

 $U_i = 32\text{ V}$ gelijkstroom $C_i = 0$ $L_i = 0$ **Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X)**

1. Het apparaat kan de 500V-isolatie test die vereist is volgens bepaling 6.8.1 van EN 60079-15:2005 niet doorstaan. Hiermee moet rekening worden gehouden bij installatie van het apparaat.

ND ATEX stofCertificaatnummer: KEMA 03 ATEX2476X  II 1 DEx tD A20 IP66 T105 °C ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq 85\text{ °C}$) $V = \text{max. } 32\text{ V}$ **Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X)**

1. De Ex d-afdichtpluggen, kabelwartels en bedrading moeten een temperatuur van 90 °C kunnen weerstaan. Neem in geval van reparaties contact op met de fabrikant voor nadere informatie over de afmetingen van de vuurbestendige verbindingen.

Internationale certificeringen**I7/IG** IECEx intrinsieke veiligheid

Certificaatnummer: IECEx BAS 04.0028X

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

Tabel 2. Ingangsparameters

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

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X)

1. Als het instrument is voorzien van de optie voor overspanningsbeveiliging, is het niet bestand tegen de isolatie test van 500 V zoals bepaald in artikel 6.4.12. van IEC 60079-11:1999. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. De behuizing kan van aluminium zijn en tegen lichte stoten beschermd zijn met een coating van epoxy polyester of polyurethaanlak. Voor elke installatie moet worden gekeken naar het risico van sterke stoten, en moeten de juiste beschermingsvoorzieningen worden getroffen.

N7 IECEx type n

Certificaatnummer: IECEx BAS 04.0030X

Ex nA II T5 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$)

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X)

1. Als het instrument is voorzien van de optie voor overspanningsbeveiliging, is het niet bestand tegen de isolatietest van 500 V zoals bepaald in artikel 8 van IEC 60079-15:1987. Hiermee moet rekening worden gehouden bij installatie van het apparaat.

Combinatiecertificeringen

Er wordt een roestvrijstalen certificatielabel meegeleverd als optionele goedkeuring wordt aangegeven. Na installatie van een instrument waarop meerdere goedkeuringstypes zijn vermeld, mag het instrument niet opnieuw worden geïnstalleerd met gebruik van andere goedkeuringstypes. Breng een permanente markering aan op het goedkeuringslabel om de gebruikte goedkeuring te onderscheiden van de niet-gebruikte goedkeuringstypes.

K5 FM combinatie (E5, I5)

K6 CSA combinatie (E6, I6)




K1 ATEX combinatie (E1, I1, N1, ND)

KA CSA en ATEX combinatie (E6, I6, E1, I1)

KB FM en CSA combinatie (E5, I5, E6, I6)

KC FM en ATEX combinatie (E5, I5, E1, I1)

Afbeelding 3. EG-verklaring van overeenstemming voor 752

	
EU Declaration of Conformity No: RMD 1054 Rev. I	
We,	
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
declare under our sole responsibility that the product,	
Rosemount 752™ Fieldbus Remote Indicator	
manufactured by,	
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union 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 Union notified body certification, as shown in the attached schedule.	
	Vice President of Global Quality
(signature)	(function)
Chris LaPoint	1-Feb-19
(name)	(date of issue)
Page 1 of 3	



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1054 Rev. I

EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards: EN61326-1:2013

ATEX Directive (2014/34/EU)

Baseefa03ATEX0239X – Intrinsic Safety

Equipment Group II 1 G (Ex ia IIC T4 Ga)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012

Baseefa03ATEX0240X – Type n Certificate

Equipment Group II 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

KEMA 03ATEX2476 X – Flameproof and Dust

Equipment Group II 2 G (Ex db IIC T6 or T5 Gb)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014

Equipment Group II 2 D (Ex tb IIIC T105°C Db)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1054 Rev. I

ATEX Notified Bodies

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

DEKRA [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

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland



EU-conformiteitsverklaring

Nr.: RMD 1054 Rev. I

Wij,

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

verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product,

Rosemount 752™ Fieldbus externe indicator

vervaardigd door,

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

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de bepalingen in de richtlijnen van de Europese Unie, met inbegrip van de meest recente wijzigingen, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.

De aanname van overeenstemming is gebaseerd op de toepassing van de geharmoniseerde normen en, waar van toepassing of vereist, certificering door een aangemelde instantie in de Europese Unie, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.

(handtekening)

Vicepresident van Global Quality

(functie)

Chris LaPoint

(naam)

01-02-2019

(datum van uitgifte)



EU-conformiteitsverklaring

Nr.: RMD 1054 Rev. I

EMC-richtlijn (2014/30/EU)

Geharmoniseerde normen: EN 61326-1:2013

ATEX-richtlijn (2014/34/EU)

Baseefa03ATEX0239X – Intrinsieke veiligheid
Apparatuurgroep II 1 G (Ex ia IIC T4 Ga)
Geharmoniseerde normen:
EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

Baseefa03ATEX0240X – Certificaat type n
Apparatuurgroep II 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)
Geharmoniseerde normen:
EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010

KEMA 03ATEX2476 X – Drukvast en stof
Apparatuurgroep II 2 G (Ex db IIC T6 of T5 Gb)
Geharmoniseerde normen:
EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014

Apparatuurgroep II 2 D (Ex tb IIIC T105 °C Db)
Geharmoniseerde normen:
EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-31:2014



EU-conformiteitsverklaring

Nr.: RMD 1054 Rev. I

Aangemelde instanties volgens ATEX

SGS FIMCO OY [nummer aangemelde instantie: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

DEKRA [nummer aangemelde instantie: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Nederland
Postbank 6794687

Aangemelde instantie voor kwaliteitsborging volgens ATEX

SGS FIMCO OY [nummer aangemelde instantie: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

