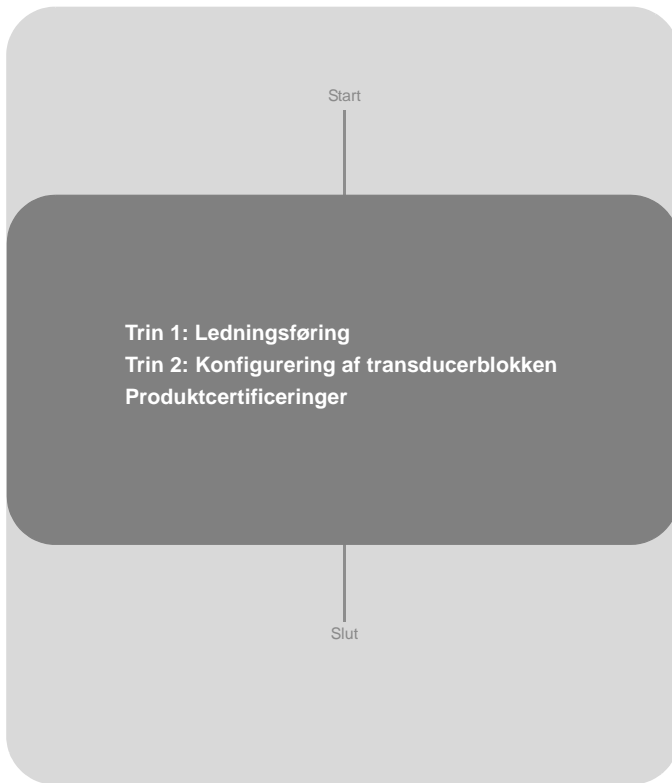


Rosemount 752 Fjernindikator FOUNDATION™ Fieldbus-protokol



Rosemount 752

© 2010 Emerson. Alle rettigheder forbeholdes. Alle mærker tilhører ejeren. Rosemount og Rosemounts logo er registrerede varemærker tilhørende Emerson.

Emerson Automation Solutions
8200 Market Boulevard
Chanhasseen, MN USA 55317
Tlf. (US) (800) 999-9307
Tlf. (intl.) +1 (952) 906-8888
Fax +1 (952) 949-7001

Emerson Automation Solutions
Hejrevang 11
3450 Allerød
Danmark
Tlf. 70 25 30 51
Fax 70 25 30 52

⚠ VIGTIG MEDDELELSE

Denne installationsvejledning indeholder grundlæggende retningslinjer for Rosemount 752-fjernindikator. Den indeholder ikke anvisninger angående konfiguration, diagnosticering, vedligeholdelse, service, fejlfinding, eksplosionssikre, brandsikre eller egensikre installationer. Flere anvisninger kan findes i referencemanualen til Rosemount 752 (dokumentnummer 00809-0100-4377). Der er også adgang til en elektronisk udgave af manualen via www.emerson.com.

⚠ ADVARSEL**Ekspllosioner kan medføre død eller alvorlige kvæstelser:**

Installation af denne indikator i eksplosive omgivelser skal overholde gældende nationale og internationale standarder, forskrifter og praksis. Gennemgå godkendelsesafsnittet i referencemanualen til Rosemount 752 for eventuelle restriktioner i forbindelse med sikker installation.

- Inden den Fieldbus-baserede kommunikator tilsluttes i eksplosive omgivelser, skal det sikres, at instrumenterne i loopen er installeret i overensstemmelse med praksis for kabelføringer, der er egensikre eller ikke er antændingsfarlige.
- I en eksplosionssikker/brandsikker installation må indikatorens dæksel ikke fjernes, når der er strøm på enheden.

Elektrisk stød kan medføre død eller alvorlige kvæstelser.

- Undgå kontakt med ledninger og klemmer. Højspænding, som kan være til stede i ledningerne, kan forårsage elektrisk stød.

TRIN 1: LEDNINGSFØRING

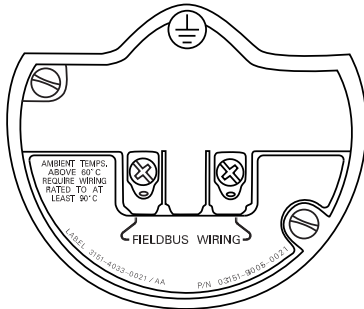
Ledningsføring for FOUNDATION Fieldbus-protokollen

1. Tag husets dæksel af, der hvor klemmerummet sidder. Fjern ikke dækslet i eksplosive omgivelser, når der er sat strøm til kredsløbet. Signalledningerne forsyner indikatoren med al strøm.
2. Tilslut strømledningerne til klemmerne, der er markeret "FIELDBUS WIRING" som vist på Figur 1. Strømklemmerne er ikke polaritetsafhængige.
3. Sæt prop i, og forsegl ubenyttede rørforbindelser på indikatorens hus for at undgå fugtophobning i klemmesiden. Hvis ubenyttede forbindelser ikke forsegles, monteres indikatoren med det elektriske hus placeret nedad med henblik på aftåning. Installer ledningen med en dryp-loop. Den nederste del af loopen skal være lavere end rørforbindelserne og indikatorhuset.

BEMÆRK

Undgå at anvende højspænding (f.eks. vekselstrømspænding) på indikatorklemmerne. Unormal høj spænding kan beskadige enheden. (Indikatorklemmerne er normeret til 32 VDC.)

Figur 1. Fieldbus-klemmeblok



Vigtigt vedr. elektricitet

Korrekt elektrisk installation er nødvendig for at undgå fejl, der skyldes forkert jording og elektrisk støj. For at sikre de bedste resultater skal man bruge et skærmet, parsnoet kabel i elektrisk støjende miljøer. Kabeltype A anbefales til FOUNDATION Fieldbus.

Strømforsyning

Indikatoren skal bruge mellem 9 og 32 VDC (9 og 15 VDC til FISCO) for at fungere optimalt. Jævnstrømsforsyningen bør levere strøm med mindre end 2 % pulsationer.

Strømstabilisator


Et Fieldbus-segment kræver en strømstabilisator for at kunne isolere strømforsyningen, filtret, og afkoble segmentet fra andre segmenter, som er sluttet til samme strømforsyning.

Jording

Signalledninger på Fieldbus-segmentet kan ikke jordes. Hvis en af signalledningerne isoleres ved at jorde den, lukker hele Fieldbus-segmentet ned.

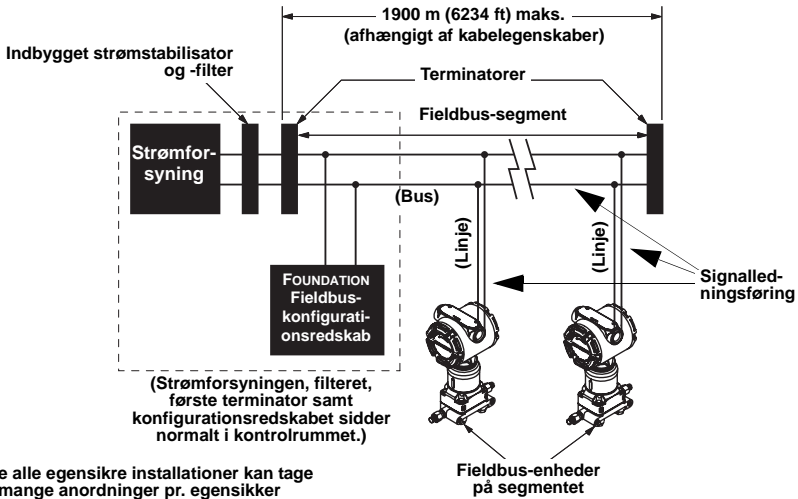
Jording af skærmlledning

Fieldbus-segmentet kan beskyttes mod støj ved at jorde skærmlledningen med et enkelt jordforbindelsespunkt for at undgå at danne en jord-loop. Jordingspunktet er normalt ved strømforsyningskilden.

 Se sikkerhedsmeddelelserne side 2 for alle oplysninger om advarsler.

Rosemount 752

Figur 2. FOUNDATION Fieldbus-indikatorens ledningsføring



* Ikke alle egensikre installationer kan tage så mange anordninger pr. egensikker barriere pga. strømbegrænsninger.

Overspænding/transienter

Indikatoren kan modstå elektriske transienter med det energiniveau, som normalt opstår i statiske udladninger eller inducerede omkoblingstransienter. Transienter med høj energi, der går i ledninger som f.eks. ved lynnedslag i nærheden, kan dog beskadige indikatoren.

Klemmerække med transientbeskyttelse (ekstraudstyr)

Klemmerækken med transientbeskyttelse kan bestilles som monteret ekstraudstyr (udstyrskode T1 i indikatorens modelnummer) eller som reservedel. Reservedelsnummeret er 03151-4131-0002. Det viste linsymbol angiver, at det er en klemmerække til transientbeskyttelse.

BEMÆRK

Specifikationen for det fysiske lag for Fieldbus kræver indikator kommunikation under ekstreme driftsforhold med et 250 V_{rms} common mode-signal. Den transiente klemmerække er konstrueret, så den begrænser common mode-spændinger til 90 V og, kan ikke bruges under denne form for ekstreme driftsforhold.

Jordforbindelse af indikatorhuset

Indikatorhuset skal altid have forbindelse til jord i overensstemmelse med nationale og lokale love vedrørende elektricitet. Den mest effektive jording af indikatorhuset er en direkte forbindelse til jord med minimal impedans. Metoder til at jorde indikatorhuset er:

- **Intern jording:** Skruen til den interne jordforbindelse er inden i klemmesiden på elektronikkens hus. Skruen identificeres på et jordforbindelsessymbol (⊕) og er standard på alle fjernindikatorer model 752.
- **Ekstern jording:** Jordskruen sidder i bunden af monteringsbeslaget.

BEMÆRK

Jording af indikatorhuset ved brug af rørforbindelsens gevind giver muligvis ikke tilstrækkelig afledning. Klemmerækken til transientbeskyttelse (udstyrskode T1) giver ikke transientbeskyttelse, medmindre indikatorhuset er korrekt jordet. Brug ovennævnte retningslinjer ved jording af indikatorhuset. Træk ikke jordkablet til transientbeskyttelse sammen med signalledningerne, da jordkablet kan overføre megen strøm i tilfælde af lynnedslag.

TRIN 2: KONFIGURERING AF TRANSDUCERBLOKKEN

LCD-transducerblokken kan konfigureres til otte forskellige procesvariabler. **Hvis en funktionsblok er programmeret i Rosemount 752, som forbinder en procesvariabel fra en anden enhed på segmentet, kan den pågældende procesvariabel vises på LDC-displayet.**

For at konfigurere 752 Fieldbus-indikatoren skal der bruges et FOUNDATION Fieldbus-konfigurationsværktøj til at ændre konfigurationsparametrene for hver værdi, der skal vises.

DISPLAY_PARAM_SEL

DISPLAY_PARAM_SEL parameteret angiver, hvor mange procesvariabler, der vises. Vælg op til otte visningsparametre.

BLK_TAG_#⁽¹⁾

Indtast funktionsblokkens Block Tag, der indeholder det parameter, der skal vises. De fabriksindstillede Block Tags er:

PID_1200

ISEL_1300

CHAR_1400

ARITH_1500

INTEG_1600

BLK_TYPE_#⁽¹⁾

Indtast funktionsblokkens Block Type, der indeholder det parameter, der skal vises. (f.eks. ISEL PID osv.)

PARAM_INDEX_#⁽¹⁾

Vælg det parameter, der skal vises.

CUSTOM_TAG_#⁽¹⁾

CUSTOM_TAG_# er en tilvalgt brugerspecificeret tag-identifikator, der kan konfigureres til at blive vist sammen med parameteret i stedet for Block Tag. Indtast et tag på op til fem tegn.

UNITS_TYPE_#⁽¹⁾

UNITS_TYPE_# parameteret vælges som regel via en rullelistemenu med tre muligheder: AUTO, CUSTOM eller NONE. Vælg CUSTOM, og sørg for at konfigurere parameteret CUSTOM_UNITS_#. Vælg NONE, hvis parameteret skal vises uden tilknyttede enheder.

CUSTOM_UNITS_#⁽¹⁾

Angiv de brugertilpassede enheder, der skal vises sammen med parameteret. Indtast op til seks tegn. Indstil UNITS_TYPE_# til CUSTOM for at vise de brugertilpassede enheder.

(1) _# repræsenterer det angivne parameternummer.

PRODUKTCERTIFICERINGER

Godkendte fremstillingssteder

Emerson Automation Solutions – Chanhassen, Minnesota USA

Informationer om EU-direktiver

EF-overensstemmelseserklæringen fra fabrikanten for alle gældende europæiske direktiver for dette produkt kan findes på Rosemounts hjemmeside på www.rosemount.com.

En papirkopi kan fås ved at kontakte det lokale salgskontor.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

EN 61326:2006

ATEX-direktivet (94/9/EF)

Emerson Process Management overholder ATEX-direktivet.

Certifikater vedrørende placering i eksplosionsfarligt miljø

Nordamerikanske certificeringer

Factory Mutual (FM)-godkendelser


E5 Eksplosionssikker for klasse I, division 1, Gruppe B, C og D;
Støvantændelsessikret for klasse II og klasse III, division 1, gruppe E, F, og G eksplosionsfarlige områder;
T5 (-50 °C til 80 °C) installationsrørforsegling ikke nødvendig
Indkapslingstype 4X

I5/IE Egensikker for brug i klasse I, division 1, gruppe A, B, C og D; klasse II, division 1, gruppe E, F og G; klasse III, division 1; klasse I, zone 0
AEx ia IIC T4; når monteret i overensstemmelse med Rosemounts tegning 00752-1010;
Temperaturkode T4 ($T_o = 60$ °C);
Ikke-antændingsfarlig for klasse 1, division 2, gruppe A, B, C og D.
Indkapslingstype 4X
For enhedsparametre, se kontroltegning 00752-1010.

Canadian Standards Association (CSA)-godkendelser

E6 Eksplosionssikker for klasse I, division 1, gruppe B, C og D;
Støvekspllosionssikker for klasse II, gruppe E, F, G.
Støvantændelsessikker for klasse III
Temperaturkode T5, ($T_o = 80$ °C)
Egnet til klasse I, division 2, gruppe A, B, C og D.
Temperaturkode T4 ($T_o = 40$ °C);
Indkapslingstype 4X

I6/IF Egensikker for klasse I, division 1, gruppe A, B, C, D, når monteret i overensstemmelse med Rosemounts tegning 00752-1020.
Temperaturkode T3C ($T_o = 40$ °C);
Indkapslingstype 4X

Europæiske certificeringer**E1** ATEX brandsikkerCertifikatnummer: KEMA 03 ATEX2476X  II 2 GEx d IIC T6 ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq 65\text{ °C}$)Ex d IIC T5 ($-20\text{ °C} \leq T_o \leq 80\text{ °C}$) $V_{\max} = 32\text{ V}$  1180**Særlige betingelser for sikker brug (X)**

1. Ex d-tilproppningselementer, kabelforskrutninger og ledninger skal være egnede til en temperatur på 90 °C. I tilfælde af reparation kontaktes producenten vedr. oplysninger om målene på de antændingssikrede led.

I1/IA ATEX egensikkerhedCertifikatnummer: Baseefa03ATEX0239X  II 1 GEx ia IIC T4 ($-20\text{ °C} \leq T_o \leq 60\text{ °C}$) 1180**Tabel 1. Indgangsparametre**

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

Særlige betingelser for sikker brug (X)

1. Apparatet kan ikke modstå den 500 V test, som er defineret i paragraf 6.3.12 i EN 60079-11:2007, når det er monteret med transientudstyret (ekstraudstyr). Det skal der tages højde for under installationen.
2. Indkapslingen kan være af aluminium og være beskyttet mod svage stød med et lag epoxypolyester eller polyurethanmaling. Hvis der er risici for kraftige stød, skal der tages højde for dette med den rette beskyttelse ved installationen.

N1 ATEX type nCertifikatnummer: Baseefa03ATEX0240X  II 3 GEx nA II T5 ($T_o = -20\text{ °C} \leq T_o \leq 70\text{ °C}$)


Indgangsparametre:

 $U_i = 32\text{ VDC}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$ **Særlige betingelser for sikker brug (X)**

1. Apparatet kan ikke modstå den 500 V isoleringstest, som kræves af paragraf 6.8.1 i EN 60079-15:2005. Dette skal tages i betragtning, når apparatet installeres.

Rosemount 752

ND ATEX støv

Certifikatnummer: KEMA 03 ATEX2476X  II 1 D

Ex tD A20 IP66 T105 °C ($-20\text{ °C} \leq T_o \leq 85\text{ °C}$)

V = 32 V Maks.

Særlige betingelser for sikker brug (X)

1. Ex d-tilproprningselementer, kabelforskrutninger og ledninger skal være egnede til en temperatur på 90 °C. I tilfælde af reparation kontaktes producenten vedr. oplysninger om målene på de antændingssikrede led.

Internationale certificeringer

I7/IG IECEx egensikkerhed

Certifikatnummer: IECEx BAS 04.0028X

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

Tabel 2. Indgangsparametre

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

Særlige betingelser for sikker brug (X)

1. Apparatet kan ikke modstå den 500 V elektriske styrketest, som er defineret i paragraf 6.4.12 i IEC 60079-11:1999, når det er monteret med transientudstyret (ekstraudstyr). Det skal der tages højde for under installationen.
2. Indkapslingen kan være af aluminium og være beskyttet mod lave stødniveauer med et lag epoxy polyester eller polyurethanmaling. Hvis der er risici for høje stødniveauer, skal der tages højde for dette med den rette beskyttelse ved installationen.

N7 IECEx type n

Certifikatnummer: IECEx BAS 04.0030X

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

Særlige betingelser for sikker brug (X)

1. Apparatet kan ikke modstå den 500 V elektriske styrketest, som er defineret i paragraf 8 i IEC 60079-15:1987, når det er monteret med transientudstyret (ekstraudstyr). Det skal der tages højde for under installation af apparatet.

Kombinationscertificeringer

Der vedlægges et certificeringsmærkat af rustfrit stål, når der specificeres godkendelse (ekstra). Når en enhed, som er mærket med flere typer godkendelser, installeres, må den ikke installeres igen med andre godkendelsestyper. Giv godkendelsesmærkatet et permanent mærke, så det kan skelnes fra godkendelsestyper, der ikke anvendes.

K5 FM kombination (E5, I5)

K6 CSA kombination (E6, I6)




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

KA CSA og ATEX kombination (E6, I6, E1, I1)

KB FM og CSA kombination (E5, I5, E6, I6)

KC FM og ATEX kombination (E5, I5, E1, I1)

Figur 3. 752 EF-overensstemmelseserklæring

	
<p>EU Declaration of Conformity No: RMD 1054 Rev. I</p>	
<p>We,</p>	
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>	
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p>	
<p>Rosemount 752™ Fieldbus Remote Indicator</p>	
<p>manufactured by,</p>	
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	
 <hr/> <p>(signature)</p>	<p>Vice President of Global Quality (function)</p>
<p>Chris LaPoint (name)</p>	<p>1-Feb-19 (date of issue)</p>
<p>Page 1 of 3</p>	



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-overensstemmelseserklæring

Nr.: RMD 1054 rev. I

Vi,

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

erklærer hermed at være eneansvarlig for, at produktet

Rosemount 752™ Fieldbus - fjernindikator,

der er fremstillet af

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

og som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i Den Europæiske Unions direktiver, inklusive de seneste ændringer, som ses i vedlagte oversigt.

Det er en forudsætning for overensstemmelse, at der foreligger harmoniserede standarder og, hvor det er relevant eller påkrævet, certificering af et organ, der er bemyndiget dertil af Den Europæiske Union, som det ses i vedlagte oversigt.

(underskrift)

Chris LaPoint

(navn)

Vice President of Global Quality

(funktion)

1. feb. 2019

(udstedelsesdato)



EU-overensstemmelseserklæring

Nr.: RMD 1054 rev. I

EMC-direktivet (2014/30/EU)

Harmoniserede standarder: EN 61326-1:2013

ATEX-direktivet (2014/34/EU)

Baseefa03ATEX0239X – Egensikkerhed

Udstyrsgruppe II, kategori 1 G (Ex ia IIC T4 Ga)

Harmoniserede standarder:

EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

Baseefa03ATEX0240X – Type n certifikat

Udstyrsgruppe II, kategori 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)

Harmoniserede standarder:

EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010

KEMA 03ATEX2476 X – Brand- og støveksplionsikkerhed

Udstyrsgruppe II, kategori 2 G (Ex db IIC T6 eller T5 Gb)

Harmoniserede standarder:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014

Udstyrsgruppe II, kategori 2 D (Ex tb IIIC T105 °C Db)

Harmoniserede standarder:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014



EU-overensstemmelseserklæring

Nr.: RMD 1054 rev. I

ATEX bemyndigede organer

SGS FIMCO OY (bemyndiget organ nummer: 0598)
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

DEKRA (bemyndiget organ nummer: 0344)
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Holland
Postbank 6794687

Bemyndiget organ til ATEX-kvalitetssikring

SGS FIMCO OY (bemyndiget organ nummer: 0598)
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland