

Rosemount 752-es távjelző FOUNDATION™ fieldbus protokollal



Rosemount 752

© 2019 Emerson. Minden jog fenntartva. Minden védjegy felett tulajdonosa rendelkezik. A Rosemount név és a Rosemount embléma a Emerson bejegyzett védjegye.

Emerson Automation Solutions

8200 Market Boulevard
Chanhausen, MN USA 55317
Tel. (USA): (800) 999-9307
Tel. (nemzetközi): (952) 906-8888
Fax: (952) 949-7001

Emerson Automation Solutions Kft.

H-1146 Budapest,
Hungária krt. 166-168
Magyarország
Tel.: +36-1-462-4000
Fax: +36-1-462-0505

⚠ FONTOS MEGJEGYZÉS

Ez a telepítési útmutató alapvető útmutatásokat tartalmaz a Rosemount 752-es távjelzőhöz. Nem tartalmaz utasítást a konfigurálással, diagnosztizálással, karbantartással, javítással, hibaelhárítással és a robbanásbiztos, tűzbiztos vagy gyújtószikramentes (I.S.) beszereléssel kapcsolatban. További utasításokért lásd a Rosemount 752-es típus kézikönyvét (azonosítószám: 00809-0100-4377). A kézikönyv a www.rosemount.com webhelyen elektronikus formátumban is megtalálható.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!**A robbanások halálos vagy súlyos sérüléseket eredményezhetnek:**

A távjelző robbanásveszélyes környezetben csak a helyi, országos és nemzetközi szabványoknak, törvényeknek és gyakorlatnak megfelelően telepíthető. Kérjük, a biztonságos beszereléssel kapcsolatos esetleges korlátozásokról olvassa el a Rosemount 752-es típus kézikönyvének jóváhagyásokról szóló fejezetét.



- Mielőtt robbanásveszélyes környezetben csatlakoztatná a Fieldbusalapú kommunikátort, meg kell győződnie arról, hogy a mérőkörben lévő készülékek a gyújtószikramentes előírások szerint vannak bekötve.
- Robbanásbiztos/tűzbiztos telepítés esetében ne távolítsa el a távjelző fedeleit, ha a készülék feszültség alatt van.

Egy esetleges áramütés halálos vagy súlyos sérülést okozhat.

- Ne érjen a vezetékekhez és a sorkapcsokhoz. A vezetékeken nagyfeszültség lehet, amely áramütést okozhat.

1. LÉPÉS: KÁBELEZÉS

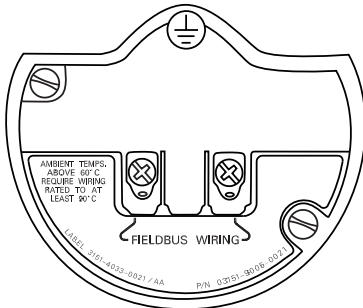
A FOUNDATION fieldbus protokoll kábelezése

-  Szerelje le a terminál oldalon levő fedelet. Robbanásveszélyes környezetben nem szabad a tápfeszültség alatt álló távjelző fedelét eltávolítani. A jelvezetékek biztosítják a távjelző áramellátását.
-  Csatlakoztassa a tápvezetékét a „FIELDBUS WIRING (FIELDBUS-VEZETÉK)” felirattal ellátott terminálhoz a 1. ábra ábra szerint. A terminálok nem polaritás-érzékenyek.
- Tömítse, és zárja le a távjelző házán található, fel nem használt bevezetőnyílásokat, hogy ne kerüljön nedvesség a sorkapcsokhoz. Ha nem tömíti el a fel nem használt bevezető nyílásokat, akkor úgy szerelje fel a távjelzőt, hogy a fel nem használt nyílások lefelé nézzenek (ezáltal a bekerült nedvesség elszivárog). A vezetékvezésnél alakítson ki csepegtetőhurkot. A hurok alsó része a bevezetőnyílások, és a távjelzőház alatt helyezkedjen el.

MEGJEGYZÉS

Ne kössön nagyfeszültséget (például váltóáramú hálózati feszültséget) a távjelző sorkapcsaihoz. A túl magas feszültség károsíthatja a távjelzőt. (A távjelző 32 V egyenfeszültséggel működtethető.)

1. ábra Fieldbus-sorkapocs



Az elektromos rendszerrel kapcsolatos szempontok

A rossz földelés és az elektromos zaj megelőzésére megfelelő elektromos telepítésre van szükség. Elektromosan zajos környezetben a legjobb eredmény érdekében árnyékoltt, sodrott vezetékpárt kell használni. A FOUNDATION fieldbushoz „A” típusú vezeték használata ajánlott.

Tápegység

A távjelző 9 és 32 V közötti egyenfeszültséggel működtethető (9–15 V egyenfeszültség a FISCO esetében) megfelelően. Az egyenfeszültségű tápegység által szolgáltatott feszültség hullámossága nem érheti el a 2 százalékot.

Tápellátó berendezés

A fieldbus-egységnél olyan tápfeszültség-ellátást kell alkalmazni, amely elszigeteli a tápellátást és a szűrőt, valamint elválasztja az egységet a közös tápfeszültségre csatlakoztatott többi egységtől.

Földelés

A fieldbus-egység jelvezetékei nem földelhetők. A jelvezetékek földelése megbénítja a teljes fieldbus-egységet.



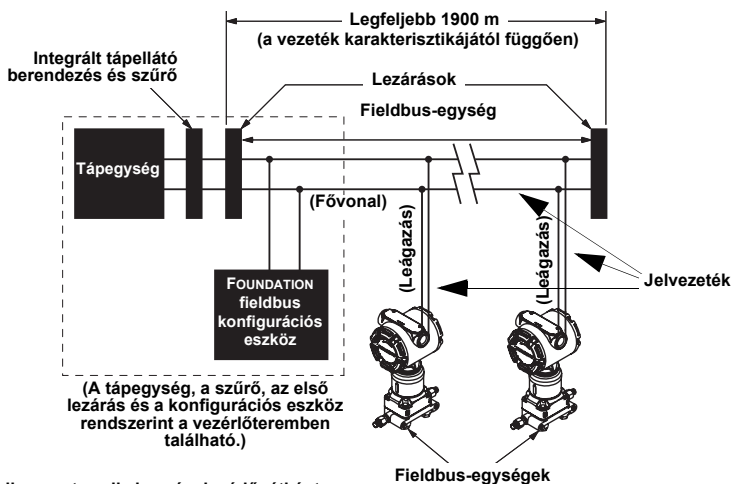
A berendezéssel kapcsolatos figyelmeztetéseket lásd a biztonsági üzeneteket tartalmazó oldalon (2. oldal).

Rosemount 752

Vezeték árnyékolás

A fieldbus-egység zajvédelme érdekében az árnyékolt vezeték földeléséhez az árnyékolt vezetéken általában egyetlen földelési pont szükséges a földhurok létrejöttének elkerülése érdekében. A földelési pont jellemzően a tápegységnél található.

2. ábra A FOUNDATION fieldbus távjelző bekötése



(A tápegység, a szűrő, az első lezárás és a konfigurációs eszköz rendszerint a vezérlőteremben található.)

* A gyújtószikramentes alkalmazások védőgátként kisebb számú eszköz telepítését teszi lehetővé gyújtószikramentes védelmi rendszerként a mindenkori az áram-korlátozások miatt.

Tűlfeszültség/tranziensek

A távjelző nem sérül meg a szokványos statikus vagy indukált kapcsolási tranziensek esetén. Azonban nagy-energiájú tranziens, mint például közeli villámcsapás, megrongálhatja a készüléket.

Tűlfeszültség ellen védő sorkapocs-egység

A tűlfeszültség ellen védő sorkapocs egység megrendelhető beépített tartozékként (T1-es kód jelzi a távjelző modellszámában) vagy cserealkatrészként. A cserealkatrész sorszáma: 03151-4131-0002. A tűlfeszültség ellen védő sorkapocs egységeken villám szimbólum található.

MEGJEGYZÉS

A fieldbus fizikai rétegének műszaki előírásai megkövetelik a jelátvitelt 250 V-os_{teljesítményértékű} közös módusú (mindkét jelvezetéken max. 250 V szintre ültetett) mérőjel esetén. A tűlfeszültség ellen védő sorkapocs egység legfeljebb 90 V-os közös módusú feszültséget képesek elviselni, és nem alkalmazható a fenti szélsőséges működési feltételekkel.

A távjelzőház földelése

A távjelzőház földelésekor mindig vegye figyelembe az országos és helyi villamosipari előírásokat. A ház földelésének leghatékonyabb módja az, ha minimális impedanciával közvetlenül a földhöz csatlakoztatja. A távjelzőház földelésének típusai:

- **Belső földelőcsatlakozás:** A belső földelőcsatlakozás csavarja a berendezés burkolatának terminál felőli oldalán található. A csavart a földelési szimbólum (\oplus) jelzi, és a 752-es távadókon mindig megtalálható.
- **Külső földelés:** A földelőcsavar a konzol alján található.

MEGJEGYZÉS

Ha menetes védőcső csatlakozásokat felhasználva földeli a távjelzőházat, akkor előfordulhat, hogy a földelés nem lesz megfelelő. A túlfeszültség ellen védő sorkapocs-egység (T1-es kód) csak akkor védi a távadót, ha a ház megfelelően van földelve. Kövesse a fenti utasításokat a távjelzőház földeléséhez. A túlfeszültség elleni védelem földelővezetékét ne vezesse a jelvezetékekkel együtt, mert villámcsapás hatásaként a földelővezetéken túlfeszültség léphet fel.

2. LÉPÉS: A JELÁTALAKÍTÓ EGYSÉG KONFIGURÁLÁSA

Az LCD kijelzős jelátalakító egység 8 különböző folyamati változó követésére konfigurálható. **Ha egy funkcióblokk a Rosemount 752-es távjelzőn a szegmens egy másik eszközéről származó folyamatváltozót kapcsol össze az egységgel, akkor ez a folyamatváltozó megjeleníthető az LCD kijelzőn.**

A 752-es Fieldbus távjelző konfigurálásakor bármilyen FOUNDATION fieldbus konfigurációs eszköz használható a megjelenítendő értékek paramétereinek konfigurálásához.

DISPLAY_PARAM_SEL (kijelző paraméter kiválasztása)

A DISPLAY_PARAM_SEL paraméter meghatározza, hogy hány folyamatváltozó jelenik meg a kijelzőn. Akár nyolc paraméter is kiválasztható.

BLK_TAG_#⁽¹⁾

Írja be annak a funkcióblokknak a blokkcímkejét, amely tartalmazza a megjelenítendő paramétert. Az alapértelmezett blokkcímkek a következők:

PID_1200

ISEL_1300

CHAR_1400

ARITH_1500

INTEG_1600

BLK_TYPE_#⁽¹⁾

Írja be annak a funkcióblokknak a blokktypusát, amely tartalmazza a megjelenítendő paramétert (például ISEL PID).

PARAM_INDEX_#⁽¹⁾

Válassza ki a megjelenítendő paramétert.

CUSTOM_TAG_#⁽¹⁾

A CUSTOM_TAG_# választható címkeazonosító megjeleníthető a paraméterrel együtt a blokkcímke helyett. A címke legfeljebb öt karakterből állhat.

UNITS_TYPE_#⁽¹⁾

A UNITS_TYPE_# általában a legördülő listából választható ki; három módja lehetséges: AUTO, CUSTOM vagy NONE (automatikus, egyéni vagy „nincs választott egység”.)

Válassza ki a CUSTOM lehetőséget, és ne felejtse el konfigurálni a CUSTOM_UNITS_# paramétert. Válassza ki a NONE lehetőséget, ha a megjelenítendő paraméterhez nincsenek hozzárendelt egységek.

CUSTOM_UNITS_#⁽¹⁾

Adja meg a paraméterrel megjelenítendő egyedi értékeket. Legfeljebb hat karakter adható meg. Az egyedi értékek megjelenítéséhez a UNITS_TYPE_# paramétert CUSTOM beállításra kell állítani.

(1) _# az adott paraméterszámot jelzi.

TERMÉKTANÚSÍTVÁNYOK

Hivatalos gyártóüzemek

Emerson Automation Solutions – Chanhassen, Minnesota USA

Az európai irányelvekre vonatkozó információk

A Rosemount honlapján (www.emerson.com) megtalálható a termékkel kapcsolatban alkalmazható összes uniós irányelv EK-megfelelőségi nyilatkozata. Nyomatott példányok beszerezhetők a regionális értékesítési irodától.

Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv

EN 61326:2006

ATEX-irányelv (94/9/EK)

Az Emerson megfelel az ATEX-irányelv előírásainak.

Veszélyes környezetre vonatkozó tanúsítványok

Észak-amerikai tanúsítványok

Factory Mutual (FM) engedély

E5 Robbanásbiztos – I. osztály, 1. kategória, B, C és D csoport;
Porrobbanásálló – II. és III. osztály, 1. kategória, E, F, és G csoportba sorolt veszélyes helyszíneken;
T5 (–50 °C... 80 °C) védőcső tömítés nem szükséges
Tokozattípus: 4X

15/IE Gyújtószikramentes – I. osztály, 1. kategória,
A, B, C és D csoport; II. osztály, 1. kategória
E, F és G csoportok; III. osztály, 1. kategória, I. osztály, 0. zóna
AEx ia IIC T4; ha a 00752-1010 számú Rosemount-rajz szerint van csatlakoztatva;
Hőmérsékletkód – T4 ($T_a = 60$ °C);
Sújtólégbiztos – I. osztály, 2. kategória, A, B, C és D csoport.
Tokozattípus: 4X
Az egyedi paramétereket lásd a 00752-1010 számú szerelési rajzon.

Canadian Standards Association (CSA) jóváhagyások

E6 Robbanásbiztos – I. osztály, 1. kategória, B, C és D csoport;
Porrobbanásálló – II. osztály, E, F, és G csoport;
Porrobbanásálló – III. osztály
Hőmérsékletkód – T5, ($T_a = 80$ °C)
Megfelel az I. osztály, 2. kategória, A, B, C és D csoportjainak;
Hőmérsékletkód – T3C ($T_a = 40$ °C);
Tokozattípus: 4X

16/IF Gyújtószikramentes az I. osztály 1. alosztályának A, B, C és D csoportja alapján,
ha a bekötés a 00752-1020 számú Rosemount-rajz szerint történik.
Hőmérsékletkód – T3C ($T_a = 40$ °C);
Tokozattípus: 4X

Európai tanúsítványok

E1 ATEX lángálló

Tanúsítvány száma: KEMA 03 ATEX2476X  II 2 G

Ex d IIC T6 (-50 °C ≤ T_a ≤ 65 °C)

Ex d IIC T5 (-20 °C ≤ T_a ≤ 80 °C)

V_{max.} = 32 V



A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételek (X):

1. Az Ex d vakdugók, tömszelencék és vezetékek 90 °C-os hőmérséklet terhelésre méretezendők. Ha a készüléket javítani kell, akkor érdeklődjön a gyártónál arról, hogy milyen méretű lángálló szerelvények használhatók.

II/IA ATEX-gyújtószikramentesség

Tanúsítvány száma: Baseefa03ATEX0239X  II 1 G

Ex ia IIC T4 (-20 °C ≤ T_a ≤ 60 °C)



1. táblázat Bemeneti paraméterek

Fieldbus	FISCO
U _i = 30 V egyenfeszültség	U _i = 17,5 V egyenfeszültség
I _i = 300 mA	I _i = 380 mA
P _i = 1,3 W	P _i = 5,32 W
C _i = 0	C _i = 0
L _i = 0	L _i = 0

A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételek (X):

1. Ha a készülék túlfeszültség elleni védelemmel van ellátva, akkor nem felel meg az EN 60079-11:2007 számú szabvány 6.3.12. pontja szerinti 500 V-os tesztnek. Ezt telepítéskor figyelembe kell venni.
2. A ház készülhet epoxi-poliészter vagy poliüterán bevonattal (a kisebb behatások ellen védenek) ellátott alumíniumból. A készülék telepítésekor át kell gondolni, hogy érik-e majd erősebb külső behatások a rendszert, és aszerint kell a külső védelmet biztosítani.

N1 ATEX n típus

Tanúsítvány száma: Baseefa03ATEX0240X  II 3 G

Ex nA II T5 (T_a = -20 °C ≤ T_a ≤ 70 °C)

Bemeneti paraméterek:

U_i = 32 V egyenfeszültség

C_i = 0

L_i = 0

A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételek (X):

1. A készülék nem felel meg az IEC 60079-15:2005 számú szabvány 6.8.1. pontja által előírt 500 V-os szigeteléstesztnek. Ezt figyelembe kell venni a készülék telepítésekor.

Rosemount 752

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

Legfeljebb V = 32 V

A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételek (X):

1. Az Ex d vakdugók, tömszelencék és vezetékek 90 °C-os hőmérséklet-terhelésre méretezendők. Ha a készüléket javítani kell, akkor érdeklődjön a gyártónál arról, hogy milyen méretű lángálló szerelvények használhatók.

Nemzetközi tanúsítványok**I7/IG** IECEx gyújtószikramentesség

Tanúsítvány száma: IECEx BAS 04.0028X

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

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

A biztonságos használathoz szükséges különleges feltételek (X):

1. Ha a készülék túlfeszültség elleni védelemmel van ellátva, akkor nem felel meg az IEC 60079-11:1999 számú szabvány 6.4.12. pontja szerinti 500 V-os tesztnek. Ezt telepítéskor figyelembe kell venni.
2. A ház készülhet epoxi-poliészter vagy poliuterán bevonattal (a kisebb behatások ellen védenek) ellátott alumíniumból. A készülék telepítéskor át kell gondolni, hogy érik-e majd erősebb külső behatások a rendszert, és aszerint kell a külső védelmet biztosítani.

N7 IECEx n típus

Tanúsítvány száma: IECEx BAS 04.0030X

Ex nA II T5 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$)**A biztonságos használathoz szükséges különleges feltételek (X):**

1. Ha a készülék túlfeszültség elleni védelemmel van ellátva, akkor nem felel meg az IEC 60079-15:1987 számú szabvány 8. pontja szerinti 500 V-os tesztnek. Ezt a készülék telepítéskor figyelembe kell venni.

Kombinált tanúsítványok

Opcionális tanúsítvány rendelése esetén a készülék „rozsdamentes acél” tanúsítványt kap. Többszörös engedéllyel rendelkező készülék beszerelés után nem szerelhető át más típusú engedélyek szerint. Az engedélycímkét olyan jelöléssel kell ellátni, hogy megkülönböztethető legyen más engedélytípusoktól.

K5 FM kombináció (E5, I5)

K6 CSA kombináció (E6, I6)




K1 ATEX kombináció (E1, I1, N1, ND)

KA CSA és ATEX kombináció (E6, I6, E1, I1)

KB FM és CSA kombináció (E5, I5, E6, I6)

KC FM és ATEX kombináció (E5, I5, E1, I1)

3. ábra EK- megfelelőségi nyilatkozat a 752-es típushoz

	
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-megfelelőségi nyilatkozat Szám: RMD 1054, I változat	
Mí, a	
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard, Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy az alábbiakban ismertetett termék:	
Rosemount 752™ Fieldbus távjelző,	
amelynek gyártója a	
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard, Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
és amelyre a jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió irányelveiben foglalt rendelkezéseknek, beleértve azok legújabb kiegészítéseit is a csatolt részletezés szerint.	
A megfelelőség vételeme a harmonizált szabványok alkalmazásán, valamint, ahol ez szükséges és alkalmazható, az Európai Unió tanúsításra jogosult testületeinek igazolásán alapul a mellékelt részletezés szerint.	
 _____ (alíráás)	globális minőségügyi alelnök _____ (beosztás)
Chris LaPoint _____ (név)	2019. február 1. _____ (kiállítás dátum a)
Oldalszám: 1/3	



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1054, I változat

Elektromágneses összeférhetőségi irányelv (2014/30/EU)

Harmonizált szabványok: EN61326-1:2013

ATEX-irányelv (2014/34/EU)

Baseefa03ATEX0239X – Gyűjtőszikra mentesség

II készülékcsoport, 1 G kategória (Ex ia IIC T4 Ga)

Harmonizált szabványok:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012

Baseefa03ATEX0240X – n típusú tanúsítvány

II készülékcsoport, 3 G kategória (Ex nA IIC T5 Gc)

Harmonizált szabványok:

EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

KEMA 03ATEX2476 X – Láng- és porálló

II készülékcsoport, 2 G kategória (Ex db IIC T6 vagy T5 Gb)

Harmonizált szabványok:

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

II készülékcsoport, 2 D kategória (Ex tb IIIC T105 °C Db)

Harmonizált szabványok:

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



EU-megfeleléségi nyilatkozat

Szám: RMD 1054, I változat

ATEX-tanúsításra jogosult szervezetek

SGS FIMCO OY [Tanúsító szervezet nyilvántartási száma: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finnország

DEKRA [Tanúsító szervezet nyilvántartási száma: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR, Arnhem,
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Hollandia
Postbank (postafiók) 6794687

ATEX minőségbiztosítási tanúsításra jogosult testület

SGS FIMCO OY [Tanúsító szervezet nyilvántartási száma: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finnország