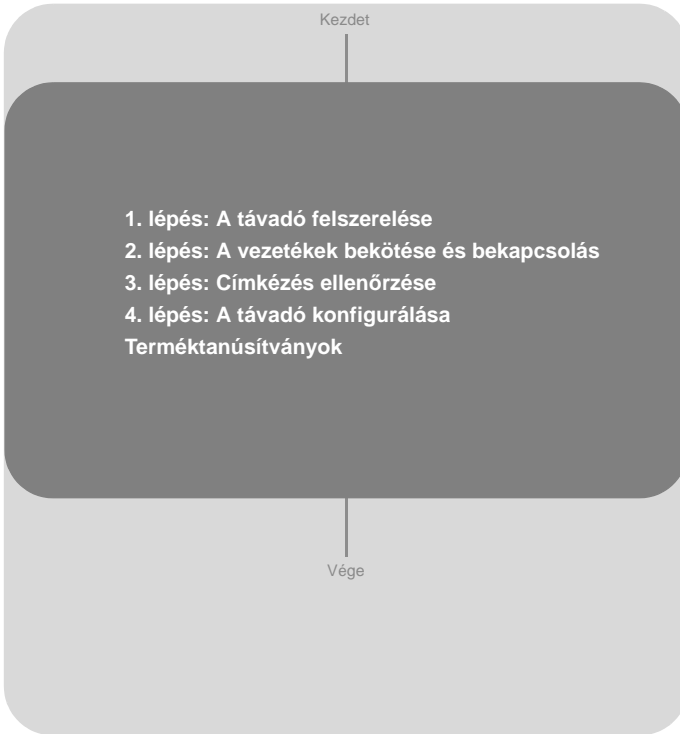


Rosemount 644H Profibus PA típusú hőmérséklet-távadók



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Rosemount 644-es

© 2010 Rosemount Inc. Minden jog fenntartva. Minden védjegy felett tulajdonosa rendelkezik. A Rosemount név és embléma a Rosemount Inc. bejegyzett védjegyei.

**Emerson Process Management
Rosemount Division**

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

Emerson Process Management Kft.

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

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Frankenstrasse 21
63791 Karlstein
Németország
Tel.: 49 (6188) 992 0
Fax: 49 (6188) 992 112

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Szingapúr 128461
Tel.: (65) 6777 8211
Fax: (65) 6777 0947 / (65) 6777 0743

⚠ FONTOS MEGJEGYZÉS

Ez a telepítési útmutató a Rosemount 644-es típusú berendezéssel kapcsolatos alapvető tudnivalókat tartalmazza. Nem tartalmaz részletes konfigurálási, diagnosztizálási, karbantartási, javítási, hibaelhárítási vagy felszerelési módokra vonatkozó információkat. További utasításokért lásd a 644-es típus kézikönyvét (azonosítószám: 00809-0100-4728). A kézikönyv és ez a gyorstelepítési útmutató elektronikus formában is elérhető a www.rosemount.com címen.

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

A távadó robbanásveszélyes környezetben csak a vonatkozó helyi, országos és nemzetközi szabványoknak, rendeleteknek és gyakorlatnak megfelelően telepíthető. A biztonságos telepítéssel kapcsolatos esetleges korlátozásokat a kézikönyv engedélyekkel foglalkozó fejezete ismereti.

Robbanásbiztos/tűzbiztos telepítés esetében ne távolítsa el a távadó fedeleit, ha a készülék feszültség alatt van.

A szivárgások súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethetnek

- Nyomás alá helyezés előtt szerelje fel és húzza meg a védőcsöveket és érzékelőket.
- Üzem közben ne szerelje ki a védőcsövet.

Az áramütés halálos vagy súlyos sérülést okozhat

- Ne érjen hozzá a vezetékekhez és a csatlakozókhoz! A vezetékekben nagyfeszültség lehet jelen, és áramütést okozhat.

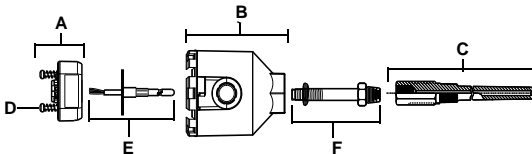
1. LÉPÉS: A TÁVADÓ FELSZERELÉSE

A távadót a védőcsőszerelvény magas pontjára helyezze, hogy ne juthasson be nedvesség a távadó házába.

A csatlakozófej felszerelésének leggyakoribb módjai:

Fejbe szerelt távadó DIN-lemezes érzékelővel

1. Erősítse fel a védőcsövet a csőre vagy a tartály falára. Üzemi nyomás alá helyezés előtt szerelje fel, és húzza meg a védőcsövet.
2. Szerelje fel a távadót az érzékelőre. Nyomja át a távadó rögzítőcsavarjait az érzékelő szerelőlemezen, és helyezze fel a Seeger-gyűrűket (külön megvásárolható) a távadó rögzítőcsavarjainak hornyába.
3. Huzalozza össze az érzékelőt a távadóval. (Lásd a 4. lépést: Vezetékek bekötése.)
4. Helyezze a távadó-érzékelő szerelvényt a csatlakozófejbe. Hajtsa be a távadó rögzítőcsavarjait a csatlakozófej felerősítő furataiba. Szerelje össze a toldatot a csatlakozófejjel. Helyezze a szerelvényt a védőcsőbe.
5. Vezesse át az árnyékolt kábelt a tömszelencén.
6. Rögzítse a tömszelencét az árnyékolt kábelhez.
7. Fűzze be az árnyékolt kábelt a kábelbemeneten keresztül a csatlakozófejbe. Csatlakoztassa, és húzza meg a kábelbemenetét.
8. Csatlakoztassa az árnyékolt tápkábelt a távadó sorkapcsaihoz. Vigyázzon, nehogy az érzékelő vezetékéhez vagy csatlakozóihoz érjen.
9. Szerelje fel, és húzza meg a csatlakozófej fedelét. A fedelet teljesen a helyére kell illeszteni, hogy megfeleljen a robbanásbiztonságra vonatkozó követelményeknek.



A = 644H típusú távadó

D = A távadó rögzítőcsavarjai

B = Csatlakozófej

E = Egybeszerelt vezetékkivezetésekkel

C = Védőcső

F = Toldat

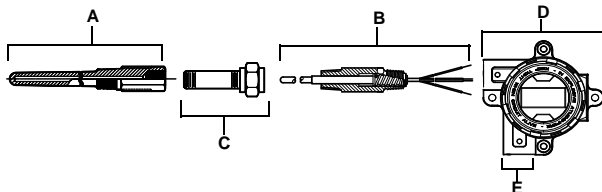
Rosemount 644-es

1. LÉPÉS (FOLYTATÁS)...

Az univerzális csatlakozófej felszerelésének leggyakoribb módja

Fejbe szerelt távadó, menetes érzékelővel

1. Erősítse fel a védőcsövet a csőre vagy a tartály falára. Üzemi nyomás alá helyezés előtt szerelje fel, és húzza meg a védőcsöveket.
2. Csatlakoztassa a szükséges toldatelemeket és adaptereket a védőcsőre. Tömítse a toldatelemek és adapterek meneteit szilikonszalaggal.
3. Csavarozza be az érzékelőt a védőcsőbe. Szereljen fel leürítő szerelvényt, ha a szigorú környezeti feltételek vagy a biztonsági előírások ezt szükségessé teszik.
4. Húzza át az érzékelő vezetékeit az univerzális fejben és a távadón. Szerelje fel az univerzális fejben lévő távadót úgy, hogy becsavarozza a távadó rögzítőcsavarjait az univerzális fej felerősítő furataiba.
5. Szerelje fel a távadó-érezékelő szerelvényt a védőcsőbe. Tömítse az adapter meneteit szilikonszalaggal.
6. Szerelje be a helyszíni kábelezés védőcsövét az univerzális fej kábelezésbemenetére. Tömítse a védőcső meneteit teflonszalaggal.
7. Húzza be a helyszíni kábelezés vezetékeit a védőcsövön át az univerzális fejbe. Csatlakoztassa az érzékelő- és tápvezetéseket a távadóhoz. Vigyázzon, ne érjen más csatlakozóponthoz.
8. Szerelje fel, és húzza meg az univerzális fej fedelét. A fedelet teljesen a helyére kell illeszteni, hogy megfeleljen a robbanásbiztonságra vonatkozó követelményeknek.



A = Menetes védőcső

B = Menetes érzékelő

C = Standard toldat

D = Univerzális fej (beépített távadóval)

E = Kábelbemenet

2. LÉPÉS: A VEZETÉKEK BEKÖTÉSE ÉS BEKAPCSOLÁS

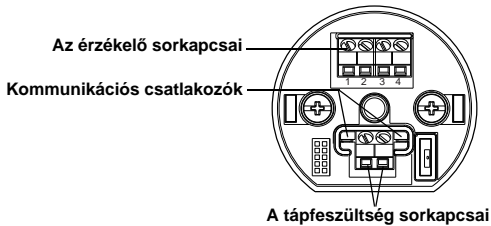
- A bekötési rajzok a sorkapocs fedelén belül és távadó felső címkéjén találhatók.
- A Profibus szegmens tápellátásához külső tápforrás szükséges.
- A távadó bemenetén szükséges kapocsfeszültség 9–32 V egyenfeszültség (a névleges kapocsfeszültség 32 V egyenfeszültség). A távadó károsodásának elkerülése érdekében gondoskodjon arról, hogy a kapocsfeszültség ne essen 9 V egyenfeszültség alá a konfigurációs paraméterek módosításakor.

Táp feszültség szűrő

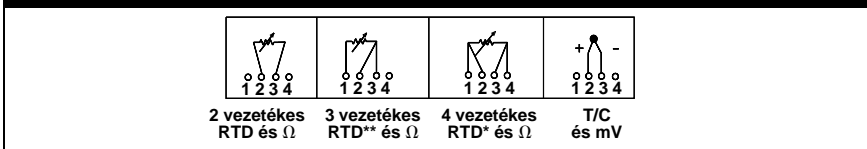
A Profibus egységnek olyan tápellátó berendezésre van szüksége, mely elszigeteli a tápfeszültség szűrőt, és elválasztja az egységet az adott tápfeszültségre csatlakoztatott többi egységtől.

A távadó tápellátása

1. Távolítsa el a sorkapocs fedelét (ha van).
2. Csatlakoztassa a tápvezetékét a tápcsatlakozókhoz (A Profibus protokollt használó 644-es tápcsatlakozók nem érzékenyek a polaritásra.)
3. Húzza meg a csatlakozók csavarjait. Az érzékelő vezetékének és a tápvezetékeknek a meghúzási nyomatéka nem haladhatja meg a 0,7 Nm értéket.
4. Helyezze vissza, és rögzítse a fedelet (ha van).
5. Helyezze feszültség alá az eszközt (9–32 V egyenfeszültség).



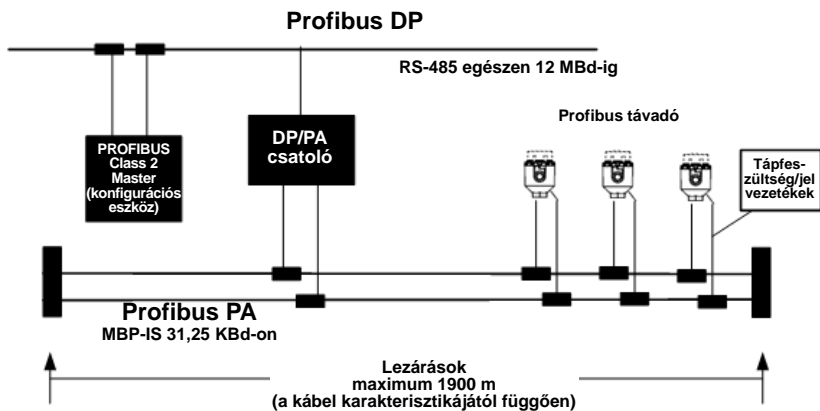
Érzékelő kapcsolási rajza



* A kompenzáló hurkos RTD felismeréséhez a távadót legalább 3 vezetékű RTD-ként kell konfigurálni.
** Az Emerson Process Management minden egyszeres RTD-hez négyvezetékes érzékelőt biztosít. Az RTD-k 3 vezetékű konfigurációban használhatók a nem használt vezeték bekötése nélkül, valamint szigetelészsalaggal történő lezárásával.

2. LÉPÉS (FOLYTATÁS)...

A Profibus-hálózat tipikus elrendezése



MEGJEGYZÉS

1. A Profibus fővonal minden szakasznál illesztett lezárást kell használni a szakasz mindkét végén.
2. Néhány DP/PA csatló tartalmazza a tápforrást, egy határolót és a tápellátó berendezést a kapcsolókészüléken belül.
3. A konfigurációs eszközt jellemzően a vezérlőteremben helyezik el.

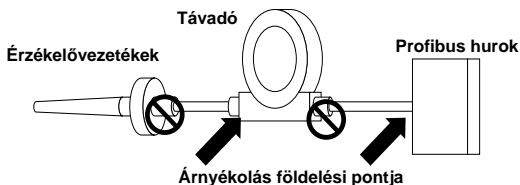
A távadó földelése

Földeletlen hőelem, mV és RTD-/Ohmikus bemenetek

Minden egyes technológia telepítésekor a földeléssel kapcsolatos egyedi követelményeket kell követni. Használja az adott érzékelőtípushoz ajánlott földelési megoldást, vagy kezdje az 1. földelési megoldással (legáltalánosabb).

1. megoldás:

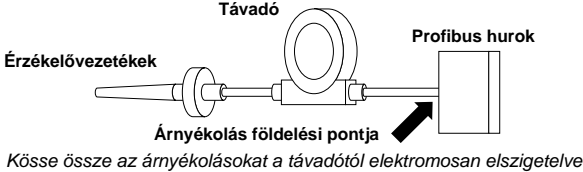
1. Csatlakoztassa az érzékelővezetékek árnyékolását a távadó házához.
2. Gondoskodjon arról, hogy az érzékelő árnyékolása elektromosan szigetelt legyen a környező szerelvényektől, amelyek földeltek lehetnek.
3. Földelje a jelvezetékek árnyékolását a tápcsatlakozásnál.



2. LÉPÉS (FOLYTATÁS)...

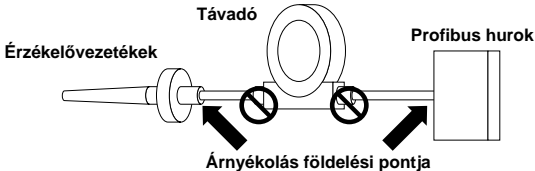
2. megoldás:

1. Csatlakoztassa a jelvezetékek árnyékolását az érzékelővezetékek árnyékolásához.
2. Gondoskodjon arról, hogy a két árnyékolás össze legyen kötve, és elektromosan elszigetelt legyen a távadó házától.
3. Az árnyékolást csak a tápellátásnál földelje.
4. Gondoskodjon arról, hogy az érzékelő árnyékolása elektromosan elszigetelt legyen a környező földelt szerelvényektől.



3. megoldás:

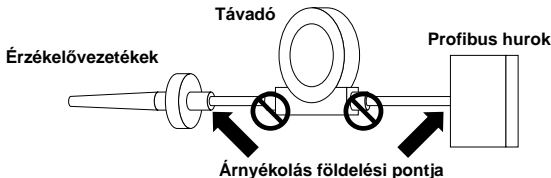
1. Földelje az érzékelővezetékek árnyékolását az érzékelőnél, ha lehetséges.
2. Gondoskodjon arról, hogy az érzékelővezetékek és a jelvezetékek árnyékolásai legyenek elektromosan elszigetelve a távadó házától.
3. Ne csatlakoztassa a jelvezetékek árnyékolását az érzékelővezetékek árnyékolásához.
4. Földelje a jelvezetékek árnyékolását a tápcsatlakozásnál.



Földelt hőelembemenetek

4. megoldás:

1. Földelje az érzékelővezetékek árnyékolását az érzékelőnél.
2. Gondoskodjon arról, hogy az érzékelővezetékek és a jelvezetékek árnyékolásai legyenek elektromosan elszigetelve a távadó házától.
3. Ne csatlakoztassa a jelvezetékek árnyékolását az érzékelővezetékek árnyékolásához.
4. Földelje a jelvezetékek árnyékolását a tápcsatlakozásnál.



3. LÉPÉS: CÍMKÉZÉS ELLENŐRZÉSE

Üzembe helyezési (papír) címke

Az egyes berendezéseknek egy adott helyszínhez történő azonosításához használja a nyomástávadóval szállított eltávolítható címkéket. Ellenőrizze, hogy a fizikai készülék címke (PD címkemező) mindkét helyen megfelelően ki van töltve az eltávolítható üzembe helyezési címkén, és tépje le az alsó részét az egyes távadókon.

MEGJEGYZÉS

A fogadó rendszerbe betáplált berendezésleírásnak az eszközzel azonos revíziószámúnak kell lennie. A készülék leírását le lehet tölteni a www.rosemount.com oldalról.

○	
COMMISSIONING TAG	
IDENT_NUMBERS	4153 [9700]
Device Address:	##
Physical Device Tag:	
TT- 100	
- - - Tear Here - - -	
IDENT_NUMBERS	4153 [9700]
Device Address:	##
Mod S/N: 0x#####	
Physical Device Tag:	
TT- 100	

4. LÉPÉS: A TÁVADÓ KONFIGURÁLÁSA

Minden Profibus gazdaegység vagy konfigurációs eszköz különböző módon jelzi ki, és teljesíti a konfigurációkat. Némelyik eszközeleírást (DD) vagy DD módszereket használ a konfigurációhoz és az adatok egységes kijelzéséhez a felületek között. A gazdaegységnek vagy konfigurációs eszköznek nem kell támogatnia ezeket a jellemzőket. A hőmérsékletmérés minimális konfigurációs követelményei az alábbiak. Ez az útmutató a DD módszereket nem használó rendszerekhez készült. A paraméterek teljes listája és további konfigurációs információk a fejbe és sírre szerelt Rosemount 644 hőmérséklet-távadó kézikönyvében (azonosítószám: 00809-0100-4728) találhatóak.

A 644-est egy Class 2 master (DD, vagy DTM-alapú) útnán kell konfigurálni. A Profibus PA hőmérséklet-távadóval kapcsolatos alapvető beállítási feladatok:

1. Cím hozzárendelése
2. Az érzékelő típusának és csatlakozójának beállítása
3. Mértékegységek beállítása

Cím hozzárendelése

A Rosemount 644 ideiglenes címe kiszállításkor 126. A hosszal való kommunikáció létrehozásához ezt a számot változtassa meg egy 0 és 125 közötti egyedi értékre. Általában a 0-2 címeket a masterok vagy csatlakozók számára tartják fenn, ezért a távadók számára válasszon 3 és 125 közötti címet.

MEGJEGYZÉS:

A gyárból kikerülő Rosemount 644 Profibus 3.02-es profilú eszközök alapértelmezésben azonosítószám-adaptáló üzemmódra (ADAPTATION MODE) vannak beállítva. Ebben az üzemmódban a távadó bármely Profibus irányító hosszal képes kommunikálni, amelyre vagy GSD (9700) generikus profil vagy Rosemount 644 specifikus GSD (4153) van feltöltve; ezért első indításkor nem szükséges megváltoztatni a távadó azonosítószámát.

Jelátalakító funkcióblokk

Ez a blokk tartalmazza az érzékelő hőmérséklet-mérési adatait, valamint a sorkapocs hőmérsékletét. Adatokat tartalmaz továbbá az érzékelőtípusokról, a mértékegységekről és a diagnosztikáról. Legalább az 1. táblázat paramétereit ellenőrizze.

1 táblázat. Jelátalakító blokk paramétereit

Paraméter	Megjegyzések
Tipikus konfiguráció	
LIN_TYPE	példa: „Pt 100_A_385 (IEC 751)”
SENSOR_CONNECTION	példa: „2-wire”(kétvezetékes), „3-wire” (háromvezetékes), „4-wire” (négyvezetékes)
PRIMARY_VALUE_UNIT	példa: „Celsius-fok”
Érzékelő-összehangoló konfiguráció	
LIN_TYPE	„Felhasználó által definiált, Calvandu”
SENSOR_CONNECTION	példa: „2-wire”(kétvezetékes), „3-wire” (háromvezetékes), „4-wire” (négyvezetékes)
PRIMARY_VALUE_UNIT	példa: „Celsius-fok”
SENSOR_CAL_METHOD	beállítás: „User Trim Standard” (felhasználó általi finombeállítás)
CAL_VAN_DUSEN_COEFF.A	adja meg az érzékelőspecifikus együtthatókat
CAL_VAN_DUSEN_COEFF.B	adja meg az érzékelőspecifikus együtthatókat
CAL_VAN_DUSEN_COEFF.C	adja meg az érzékelőspecifikus együtthatókat
CAL_VAN_DUSEN_COEFF.R0	adja meg az érzékelőspecifikus együtthatókat

Analóg bemenet (AI) funkcióblokkja

Az AI blokk dolgozza fel a terepi készülék méréseit, és teszi elérhetővé a kimeneteket más funkcióblokkok számára. Az AI blokk kimeneti értéke műszaki mértékegységekben van megadva, és a mérési minőséget jelző állapotot is tartalmazza. A Channel (csatorna) szám segítségével tudja meghatározni azt a változót, melyet az AI blokknak fel kell dolgoznia. Legalább a 2. táblázat minden AI blokkjának paramétereit ellenőrizze.

2 táblázat. AI blokk paramétereit

Paraméter	Megjegyzések
CHANNEL	A CHANNEL (csatorna) paraméter határozza meg, hogy melyik jelátalakító blokk mérését használja az AI-blokk. A 644-es távadón a csatorna mindig az 1-es érzékelőre lesz beállítva. Erre a változóra nincs más opció.
LIN_TYPE	Ez a paraméter határozza meg a bemeneti blokk és a kimeneti blokk közötti kapcsolatot. Mivel a 644-es távadó nem igényel linearizálást, a paraméter értéke mindig No Linearization (nincs linearizálás). Ez azt jelenti, hogy az AI blokk a bemeneti értéken csak skálázást, szűrést és határérték-ellenőrzést végez.
PV_SCALE	Állítsa be a kívánt méréstartományt és mértékegységet. A mértékegység az alábbiak egyike lehet: <ul style="list-style-type: none"> • mV • Ohm • °C • °F • °R • K
OUT_SCALE	A „DIRECT” paraméterhez úgy állítsa be az OUT_SCALE paramétert, hogy egyezzen a PV_SCALE paraméterrel.
HI_HI_LIM	Folyamatriasztások
HI_LIM	Az „OUT_SCALE” által megadott tartományon belül kell lenniük.
LO_LIM	
LO_LO_LIM	

Rosemount 644-es

Fizikai blokk

A fizikai blokk tartalmaz minden paramétert és funkciót, melyek az eszköz hardveres és szoftveres azonosításához szükségesek (verziószámok, állapotértékek, eszközcímek). Az IDENT_NUMBER_SELECTOR paraméter alkalmazásával állítható be, hogy a hoszt miként lássa az eszközt.

3 táblázat. Fizikai blokk paraméter

Paraméter	Megjegyzések
IDENT_NUMBER_SELECTOR	Beállítható profilspecifikus, gyártóspecifikus vagy adaptáló üzemmódra . Az alapértelmezés adaptáló módra állításával a hoszt választja ki, hogy melyik fájlt (GSD) kívánja használni; az eszköz GSD fájlt generikus vagy gyártóspecifikus módon kívánja látni. A profilspecifikus üzemmód a generikus GSD fájlt az eszköz Profibus profilverziójával (9700) együttesen mutatja, míg a gyártóspecifikus üzemmód a Rosemount 644-re jellemző paraméterekkel jeleníti meg.

A hoszt integrációja**Ellenőrző hoszt (1. osztály)**

A Rosemount 644 készülék a 3.02-es profil leírása és az NE 107 által javasolt tömörített státuszt használja. A tömörített státusz bitbeosztás-információért lásd a kézikönyvet.

A megfelelő GSD fájlt az ellenőrző hosztra tölts fel – Rosemount 644 specifikus (rmt4053.gsd) vagy 3.02-es generikus profil (pa139700.gsd). Ezek a fájlok a következő internetes oldalon találhatóak meg:

www.emersonprocess.com/rosemount vagy www.profibus.com.

Konfigurációs hoszt (2. osztály)

A konfigurációs hosztra telepíteni kell a megfelelő DD vagy DTM fájlt. Ezek a fájlok a www.emersonprocess.com/rosemount internetes oldalon találhatóak meg.

TERMÉKTANÚSÍTVÁNYOK**Hivatalos gyártóüzemek**

Emerson Process Management Rosemount Division – Chanhassen, Minnesota, Amerikai Egyesült Államok

Rosemount Temperature GmbH – Németország

Emerson Process Management Asia Pacific – Szingapúr

Az Európai Unió irányelveire vonatkozó információ

A Rosemount honlapján (www.rosemount.com) megtalálható az EK megfeleléségi nyilatkozat az összes vonatkozó európai irányelvre. A nyomtatott példányok beszerezhetők a helyi kereskedelmi képviselőtől.

ATEX-irányelv (94/9/EK)

A Rosemount Inc. megfelel az ATEX-irányelv előírásainak.

CE elektromágneses összeférhetőség megfeleléségi vizsgálat

A 644-es megfelel az IEC 61326:2006 követelményeinek

Tűz- és robbanásveszélyes helyszínekre szóló tanúsítványok**Észak-amerikai tanúsítványok***Factory Mutual (FM) engedély***I5 FM gyújtószikra mentesség**

Gyújtószikramentes FISCO, I., II., III. osztály, 1. kategória, A, B, C, D, E, F és G csoportok, a 00644-2075 sz. ellenőrzőrajz szerinti telepítés esetén.
Hőmérsékletkód: T4A ($T_{\text{körny}} = -50-60\text{ °C}$)

Nem gyújtóképes az I. osztály, 2. alosztály, A, B, C és D csoportokban való felhasználásra.

Hőmérsékletkód: T5 ($T_{\text{körny}} = -50-85\text{ °C}$)
T6 ($T_{\text{körny}} = -50-70\text{ °C}$)

A 00644-2075 sz. Rosemount ellenőrzőrajz szerinti telepítés esetén.

E5 FM robbanásbiztos

Robbanásbiztos az I. osztály, 1. kategória, B, C és D csoportok számára.

Nem gyújtóképes az 1. osztály, 2. alosztály, A, B, C és D csoportokban való felhasználásra.

Hőmérsékletkód: T5 ($T_{\text{körny}} = -50-85\text{ °C}$)

A 00644-1049 sz. Rosemount ellenőrzőrajz szerinti telepítés esetén.

Porrobbanás-álló II/III. osztály, 1. kategória, E, F, G csoportok számára.

Hőmérsékletkód: T5 ($T_{\text{körny}} = -50-85\text{ °C}$)

A 00644-1049 sz. Rosemount rajz szerinti telepítés esetén.
(csak a J5, J6 és J8 opciók számára)

*Canadian Standards Association (CSA) jóváhagyás***I6 CSA gyújtószikramentes**

Gyújtószikramentes és FISCO az I. osztály 1. alosztályának A, B, C és D csoportja számára, ha a bekötés a 00644-2076 számú Rosemount tervrajz szerint történt.

Hőmérsékletkód: T4 ($T_{\text{körny}} = -50-60\text{ °C}$);

Alkalmas: I. osztály, 2. alosztály, A, B, C és D csoportok számára (ha megfelelő tokozással telepítik).

K6 CSA gyújtószikramentes, robbanásbiztos

Gyújtószikramentes „I6” és robbanásbiztos az I. osztály, 1. alosztály, B, C és D csoportok számára.

Porrobbanásálló: a II. osztály, 1. alosztály, E, F, G csoport számára.

Porrobbanásálló: a III. osztály, 1. alosztály számára

Tömítés nem szükséges.

CSA tokozás típusa: 4X

Hőmérsékletkód: T4 ($T_{\text{körny}} = -50-60\text{ °C}$)
T5 ($T_{\text{körny}} = -50-85\text{ °C}$)

MEGJEGYZÉS:

(csak a J5 és J6 tokozási opciók számára)

Rosemount 644-es

Európai tanúsítványok

E1 ATEX tűzbiztos

Tanúsítvány száma: KEMA99ATEX8715X

ATEX-jelölés:  II 2 G

CE 1180

Ex d IIC T6 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 65\text{ °C}$) $U_i = 55\text{ V}$ egyenfesz.**A biztonságos használat speciális feltételei (X):**

A tűzbiztos tokozás illesztési méreteivel kapcsolatos információkért forduljon a gyártóhoz.

I1 Az ATEX-irányelv szerinti gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány száma: Baseefa03ATEX0499X

ATEX-jelölés:  II 1 G

CE 1180

Ex ia IIC T4 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 60\text{ °C}$)**A biztonságos használat speciális feltételei (X):**

A készüléket olyan házba kell beszerezni, amely biztosítja a legalább IP20-as védelmi osztályt. A nemfémek házak felületi ellenállásának 1G-nál kisebbnek kell lennie; a könnyűfém ötvözet vagy cirkónium házakat a telepítés során védeni kell az erőbehatásoktól és súrlódástól.

4 táblázat. Egyedi paraméterek

I.S. Áramhurok/tápcsatlakozások $U_i = 30\text{ V}$ $I_i = 300\text{ mA}$ $P_i = 1,3\text{ W}$ $C_i = 2,1\text{ nF}$ $L_i = 0$ **FISCO Áramhurok/tápcsatlakozások** $U_i = 17,5\text{ V}$ $I_i = 380\text{ mA}$ $P_i = 5,32\text{ W}$ $C_i = 2,1\text{ nF}$ $L_i = 0$ **Az érzékelő sorkapcsai** $U_o = 13,9\text{ V}$ $I_o = 23\text{ mA}$ $P_o = 79\text{ mW}$ $C_i = 7,7\text{ nF}$ $L_i = 0$

Gyorstelepítési útmutató

00825-0318-4728, AA változat

2010. július

Rosemount 644-es

N1 ATEX n típus

Tanúsítvány száma: BAS00ATEX3145


ATEX-jelölés:  II 3 G

Ex nL IIC T5 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$)

$U_i = 45\text{ V}$

NC ATEX n típusú komponens

Tanúsítvány száma: BAS99ATEX3084U

ATEX-jelölés:  II 3 G

Ex nL IIC T5 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$)

$U_i = 45\text{ V}$

- **Megjegyzés:**

A berendezés kizárólag olyan házba szerelhető be, amely megfelel az IP54 előírásainak és az EN50021 szabvány robbanási és rázkódási tesztjeinek.

ND ATEX porrobbanásálló

Tanúsítvány száma: KEMA99ATEX8715X

ATEX-jelölés:  II 1 D

tD A20 T95 °C ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 85\text{ °C}$)

CE 1180

IP66

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

A tűzbiztos tokozás illesztési méreteivel kapcsolatos információkért forduljon a gyártóhoz.

IECEX-tanúsítványok

E7 IECEX láng- és porálló

Tanúsítvány száma: IECEX KEM 09.0015X

Ex d IIC T6 (lángálló)

Ex tD A20 IP 66 T 95 °C (porálló)

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

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

Lépjén kapcsolatba a gyártóval a lángálló tokozás illesztési méreteivel kapcsolatos információkért.

5 táblázat. Villamos adatok

Távodó	Érzékelő
$V_{\text{max}} = 32\text{ V}$ egyenfeszültség.	$U_{\text{max}} = 5\text{ V}$ egyenfeszültség
$I_{\text{max}} = 12,0\text{ mA}$	$I_{\text{max}} = 2,0\text{ mA}$

I7 IECEX gyújtószikramentesség

Tanúsítvány száma: IECEX BAS 07.0053X

Ex ia IIC T4/T5/T6

6 táblázat. Hőmérsékleti besorolás

P_i (W)	Hőmérsékleti osztály	$T_{\text{körny}}$
1.3	T4	$-50-60\text{ °C}$
5.32 (FISCO IIC csoport)	T4	$-60-80\text{ °C}$

Rosemount 644-es

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A készüléket olyan házba kell beszerezni, amely legalább az IP20-as védelmi osztálynak megfelel.
2. A nemfém házak felületi ellenállásának 1 G-nál kisebbnek kell lennie; a könnyűfémötvözet- vagy cirkóniumházakat a telepítés során védeni kell az erőbehatásoktól és sűrűdástól.

7 táblázat. Egyedi paraméterek

Távadó (I.S.)	Távadó (FISCO)	Érzékelő
$U_i = 30$ V egyenfeszültség.	$U_i = 17,5$ V egyenfeszültség.	$U_o = 13,9$ V egyenfeszültség.
$I_i = 300$ mA	$I_i = 380$ mA	$I_o = 23$ mA
$P_i = 1,3$ W	$P_i = 5,32$ W	$P_o = 79$ mW
$C_i = 2,1$ nF	$C_i = 2,1$ nF	$C_i = 7,7$ nF
$L_i = 0$ mH	$L_i = 0$ mH	$L_i = 0$ mH

N7 IECEx n típus

Tanúsítvány száma: IECEx BAS 07.0055

Ex nA nL IIC T5 (-40 °C $\leq T_{\text{körny}} \leq 70$ °C)

8 táblázat. Villamos adatok

Távadó	Érzékelő	
	RTD	Hőelem
$U_i = 32$ V	$U_i = 5$ V	$U_i = 0$

NG IECEx n típusú komponens

Tanúsítvány száma: IECEx BAS 07.0054U

Ex nA nL IIC T5 (-40 °C $\leq T_{\text{körny}} \leq 75$ °C)

Bemeneti paraméter: $U_i = 32$ egyenfeszültség

Korlátozások jegyzéke:

A komponens csak olyan házba szabad beszerezni, amely legalább az IP54-es védelmi osztálynak megfelel.

Japán tanúsítványok

Japanese Industrial Standard (JIS) jóváhagyások

I4 JIS Gyűjtőszikramentes biztonság

E4 JIS robbanásbiztos

9 táblázat. Tanúsítvány és leírás

Tanúsítvány	Leírás	Jóváhagyási csoport	Hőmérsékletkód
C15744	644H mérőegységgel, érzékelő nélkül	Ex d II C	T6
C15745	644H mérőegység és érzékelő nélkül	Ex d II C	T6
C15749	644H mérőegység nélkül és RTD-vel	Ex d II B	T4
C15750	644H mérőegység nélkül és hőelemmel	Ex d II B	T4
C15751	644H mérőegységgel és hőelemmel	Ex d II B	T4
C15752	644H mérőegységgel és RTD-vel	Ex d II B	T4
C15910	644H mérőegység nélkül és hőelemmel	Ex d II B + H2	T4
C15911	644H mérőegységgel és hőelemmel	Ex d II B + H2	T4
C15912	644H mérőegység nélkül és RTD-vel	Ex d II B + H2	T4
C15913	644H mérőegységgel és RTD-vel	Ex d II B + H2	T4

Gyorstelepítési útmutató

00825-0318-4728, AA változat
2010. július

Rosemount 644-es

Kombinált jóváhagyások

K5 I5 és E5 kombinációja.

Orosz GOSZT tanúsítványok

PPC BA-13006:

0 Ex ia IIC T4/T5/T6

Kazah GOSZT

Mérőeszköz-jóváhagyási tanúsítvány – minta

Lásd a tanúsítványt.

Ukrán GOSZT

Mérőeszköz-jóváhagyási tanúsítvány – minta

Lásd a tanúsítványt.



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1016 Rev. F

We,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-6985
USA

declare under our sole responsibility that the product,

Models 644 Smart Temperature Transmitter (Hart & Fieldbus)

manufactured by,

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

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives 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 of Global Quality

(function name - printed)

Timothy J. Layer

(name - printed)

24-March-2008

(date of issue)



ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity RMD 1016 Rev. F

EMC Directive (2004/108/EC)

Models 644HA Smart Temperature Transmitters (Hart)
EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 -- Industrial

Models 644HF Smart Temperature Transmitters (Fieldbus)
EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 -- Industrial

Models 644RA Smart Temperature Transmitters (Hart)
EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 -- Industrial

ATEX Directive (94/9/EC)

Models 644HA Smart Temperature Transmitters (Hart)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X -- Intrinsicly Safe Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 -- Type n Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U -- Type n Component Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

EEx d IIC: KEMA 99ATEX8715 -- Flameproof Certificate
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Models 644HF Smart Temperature Transmitters (Fieldbus)

Ex ia IIC: Baseefa03ATEX0499X -- Intrinsicly Safe Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 -- Type n Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U -- Type n Component Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005



ROSEMOUNT



Models 644HF Smart Temperature Transmitters (Fieldbus) - continued

EEx d IIC: KEMA 99ATEX8715 -- Flameproof Certificate
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Models 644RA Smart Temperature Transmitters (Hart)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X -- Intrinsically Safe Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 -- Type n Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U -- Type n Component Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

Baseefa (2001) Ltd [Notified Body Number: 1180]
Health and Safety Laboratory Site
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
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(2001) Ltd [Notified Body Number: 1180]
Health and Safety Laboratory Site
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
United Kingdom



ROSEMOUNT



EK megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1016, F. változat

Mi, a

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-6985
Amerikai Egyesült Államok

társaság, kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a következő termékek:

644-es intelligens hőmérséklet-távadó (Hart és Fieldbus)

amelyeknek gyártója a

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
Amerikai Egyesült Államok

és amely termékre e nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Közösség irányelveinek a mellékelt részletezés szerint.

A megfelelés feltételezése a harmonizált szabványok alkalmazásán, valamint, ahol ez szükséges és alkalmazható, az Európai Közösség tanúsításra jogosult testületeinek igazolásán alapul a mellékelt részletezés szerint.

globális minőségügyi alelnök

(beosztás – nyomtatva)

Timothy J. Layer

(név – nyomtatva)

2008. március 24.

(kiadás dátuma)



Fájlazonosító: 644, CE Marking

Lapszám: 1/3

644_RMD1016F_3-24-08_hun.doc

ROSEMOUNT**Részletezés****EK megfeleléségi nyilatkozat: RMD 1016, F. változat****EMC (elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó) irányelv (2004/108/EK)****644HA típusú intelligens hőmérséklet-távadók (Hart)**

EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 – ipari

644HF típusú intelligens hőmérséklet-távadók (Fieldbus)

EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 – ipari

644RA típusú intelligens hőmérséklet-távadók (Hart)

EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 – ipari

ATEX-irányelv (94/9/EK)**644HA típusú intelligens hőmérséklet-távadók (Hart)****Ex ia IIC:** BAS00ATEX1033X – Szikrabiztonsági tanúsítvány
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007**Ex nL IIC:** BAS00ATEX3145 – n típusú tanúsítvány
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005**Ex nL IIC:** BAS99ATEX3084U – n típusú komponensre vonatkozó tanúsítvány
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005**EEx d IIC:** KEMA 99ATEX8715 – Lángállósági tanúsítvány
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3**644HF típusú intelligens hőmérséklet-távadók (Fieldbus)****Ex ia IIC:** Baseefa03ATEX0499X – Szikrabiztonsági tanúsítvány
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007**Ex nL IIC:** BAS00ATEX3145 – n típusú tanúsítvány
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005**Ex nL IIC:** BAS99ATEX3084U – n típusú komponensre vonatkozó tanúsítvány
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

ROSEMOUNT



644HF típusú intelligens hőmérséklet-távadók (Fieldbus) – folytatás

EEx d IIC: KEMA 99ATEX8715 – Lángállósági tanúsítvány
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

644RA típusú intelligens hőmérséklet-távadók (Hart)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X – Szikrabiztonsági tanúsítvány
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 – n típusú tanúsítvány
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U – n típusú komponensre vonatkozó tanúsítvány
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

EK típusvizsgálati tanúsítványt kiállító, ATEX-bejegyzett szervezetek

Baseefa (2001) Ltd. [Tanúsításra jogosult testület nyilvántartási száma: 1180]
Health and Safety Laboratory Site
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
Egyesült Királyság

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

ATEX-tanúsítványt kiállító bejegyzett minőségbiztosítási szervezet

Baseefa (2001) Ltd. [Tanúsításra jogosult testület nyilvántartási száma: 1180]
Health and Safety Laboratory Site
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
Egyesült Királyság



