

Rosemount 3144P hőmérséklet-távadó HART® protokollal





MEGJEGYZÉS

Ez a telepítési útmutató a Rosemount 3144P típusú távadókra vonatkozó általános irányelveket ismerteti. Nem tartalmaz részletes utasításokat a konfigurálással, diagnosztizálással, karbantartással, javítással, hibaelhárítással és a robbanásbiztos, lángálló vagy gyújtószikramentes (I.S.) beszereléssel kapcsolatban. További utasításokért lásd a 3144P típus kézikönyvét (azonosítószám: 00809-0100-4021).

A kézikönyv és a jelen rövid telepítési útmutató elektronikus formában elérhető a címen www.emersonprocess.com.



FIGYELEM!

A robbanások súlyos, akár halálos kimenetelű sérülést is okozhatnak:

A távadó robbanásveszélyes környezetben csak az irányadó helyi, országos és nemzetközi szabványoknak, jogszabályoknak és gyakorlatnak megfelelően telepíthető. A biztonságos telepítéssel kapcsolatos esetleges megszorítások a jelen műszerkönyvben találhatóak.

A technológiai közeg szivárgása halálos vagy súlyos sérüléseket okozhat.

- Nyomás alá helyezés előtt szerelje fel és húzza meg a hőmérő védőcsöveket vagy az érzékelőket.
- Üzem közben ne szerelje ki a hőmérővédőcsövet.

Egy esetleges áramütés halálos vagy súlyos sérülést okozhat.

- Ne érjen hozzá a vezetékekhez és a sorkapcsokhoz. A vezetékekben magasfeszültség lehet, ami áramütést okozhat.

Védőcső-/kábelbemenetek

- A távadó házába egy 1/2-14 NPT menetes szerelvény segítségével csatlakoztassa a vezeték-/kábelbemeneteket.
- Ha veszélyes helyen telepíti az eszközt, csak a megfelelőként feltüntetett, illetve Ex tanúsítvánnyal rendelkező, kábel-/védőcsőbemenettel ellátott záródugót, adaptert vagy tömszelencét használjon.

Tartalom

Rendszerkészlet	3
Konfiguráció ellenőrzése	3
A kapcsolók beállítása	6
A távadó felszerelése	7
Bekötés és bekapcsolás	8
Mérőkör ellenőrzés	11
Biztonsági felszereléssel ellátott rendszer (SIS)	13
Terméktanúsítványok	14

1. lépés: Rendszerkészlet

A HART verziók kompatibilitásának ellenőrzése

- Ha HART alapú ellenőrző- vagy eszközkezelő rendszert alkalmaz, ellenőrizze ezen rendszerek HART-kompatibilitását a távadó telepítése előtt. Nem minden rendszer képes kommunikálni a HART 7. verziójú protokollon keresztül. Ez a távadó a HART 5. vagy 7. verzióra egyaránt konfigurálható.
- A jeladó HART verziójának módosításával kapcsolatos utasításokat lásd: 4. oldal.

Programkibocsátás dátuma	Eszköz azonosítása		Terepi eszköz illesztőprogramja		Utasítások áttekintése
	NAMUR-szoftver-verzió	HART-szoftver-verzió	HART univerzális verzió	Eszköz szoftververzió	A kézikönyv dokumentumszáma
2012. márc.	1.1.1	2	7	6	00809-0100-4021
			5	5	
2007. feb.	nincs	1	5	4	00809-0100-4021

2. lépés: Konfiguráció ellenőrzése

A Rosemount 3144P készülék egy kézi kommunikátor (a kommunikációhoz 250 és 1100 ohm közötti hurokellenállás szükséges) vagy AMS eszközkezelő segítségével kommunikál. Ne használja a készüléket, ha a távadó kapcsain 12 V egyenfeszültségnél alacsonyabb tápfeszültség mérhető. További utasításokért lásd a 3144P típus kézikönyvét (azonosítószám: 00809-0100-4021) és a kézi kommunikátor kézikönyvét (azonosítószám: 00809-0100-4276).

A kézi kommunikátor szoftverének frissítése

A 3144P készülékkel való teljes körű kommunikációhoz a legújabb Field Communicator Field Device Revision Dev v5, v6, DD v1 vagy újabb verzió szükséges. A Device Descriptor (eszközleíró) adatok az új kommunikátorokhoz rendelkezésre állnak a weboldalon, illetve bármely Emerson Process Management szervizközpontban áttölthetők a meglévő kommunikátorokba.

Az eszköz leíróértékei az alábbiak:

Eszköz a HART 5 módban: Device v5 DD v1

Eszköz a HART 7 módban: Device v6 DD v1

Az alábbi lépések elvégzésével megállapítható, hogy szükség van-e frissítésre. Lásd: 1. ábra.

- Csatlakoztassa az érzékelőt (lásd a fedél belső oldalán található bekötési rajzot).
- Csatlakoztassa a laboratóriumi tápfeszültséget a tápfeszültség-kapcsokra („+” vagy „-”).

3. Csatlakoztasson egy kézi kommunikátort a mérőkörhöz egy hurokellenállásra vagy a távadó tápfeszültség-/jelcsatlakozóin keresztül.
4. Ha a kommunikátoron az eszközeleírók (DD-k) előző verziója található, akkor az alábbi üzenet jelenik meg:

NOTICE: (FIGYELEM!) Upgrade the communicator software to access new XMTR functions. (Az új XMTR-funkciók használatához frissítse a kommunikátor szoftverét.) Continue with old description? (Folytatja a régi leírókkal?)

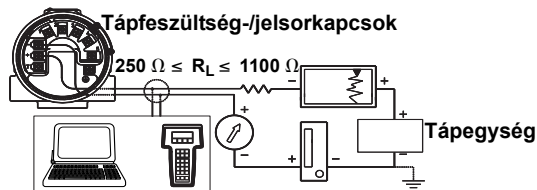
Megjegyzés:

Ha ez a figyelmeztetés nem jelenik meg, akkor a legfrissebb eszközeleíró már telepítve van.

A kommunikátor akkor is megfelelően fog működni, ha a legfrissebb verzió nem áll rendelkezésre, előfordulhat azonban, hogy egyes új funkciók nem jelennek meg a távadó konfigurálásakor.

Ennek megelőzésére frissítsen a legújabb eszközeleíró-verzióra, vagy a kérdésre nemmel (NO) válaszolva használja a távadó alapértelmezett általános funkcióit.

1. ábra. Kommunikátor csatlakoztatása laboratóriumi mérőkörhöz



A HART-verziók közötti váltás

Ha a HART konfigurálóeszköz nem képes kommunikálni a HART 7. szoftververzióval, a 3144P betölt egy korlátozott funkciójú Általános Menüt. A következő eljárással lehet a HART-verziók között váltani az általános menüből:

1. Manual Setup>Device Information>Identification>Message (Kézi beállítás>Eszközinformáció>Azonosítás>Üzenet)
 - a. Ahhoz, hogy a HART 5. verzióra váltson, írja be a „HART5” szót a Üzenet mezőbe.
 - b. Ahhoz, hogy a HART 7. verzióra váltson, írja be a „HART7” szót a Üzenet mezőbe.

Funkció	HART 5 gyorsbillentyűk	HART 7 gyorsbillentyűk
2-wire offset sensor 1 (1. kétvezetékes érzékelő eltolással)	2, 2, 1, 5	2, 2, 1, 6
2-wire offset sensor 2 (2. kétvezetékes érzékelő eltolással)	2, 2, 2, 5	2, 2, 2, 6
Alarm values (Riasztási értékek)	2, 2, 5, 6	2, 2, 5, 6
Analog calibration (Analog kalibrálás)	3, 4, 5	3, 4, 5
Analog output (Analog kimenet)	2, 2, 5	2, 2, 5
Average temperature setup (Átlaghőmérséklet-beállítás)	2, 2, 3, 3	2, 2, 3, 3
Burst mode (Burst mód)		2, 2, 8, 4
Comm status (Párbeszédállapot)		1, 2
Configure additional messages (Kiegészítő üzenetek konfigurálása)		2, 2, 8, 4, 7
Configure <i>Hot Backup</i> (<i>Hot Backup</i> Biztonsági tartalékérezékelő konfigurálása)	2, 2, 4, 1, 3	2, 2, 4, 1, 3
Date (Dátum)	2, 2, 7, 1, 2	2, 2, 7, 1, 3
Descriptor (Leíróérték)	2, 2, 7, 1, 3	2, 2, 7, 1, 4
Device information (Eszközinformáció)	2, 2, 7, 1	2, 2, 7, 1
Differential temperature setup (Hőmérséklet-különbség beállítása)	2, 2, 3, 1	2, 2, 3, 1
Filter 50/60 Hz. (50/60 Hz-es szűrő)	2, 2, 7, 5, 1	2, 2, 7, 5, 1
Find device (Eszköz keresése)		3, 4, 6, 2
First good teperature setup (Első helyes hőmérsékletérték beállítása)	2, 2, 3, 2	2, 2, 3, 2
Hardware revision (Hardverváltozat)	1, 8, 2, 3	1, 11, 2, 3
HART lock (HART-lezárás)		2, 2, 9, 2
Intermittent sensor detect (Érintkezéshibás érzékelő észlelése)	2, 2, 7, 5, 2	2, 2, 7, 5, 2
Lock Status (Lezárás-állapot)		1, 11, 3, 7
Long tag (Hosszú azonosító)		2, 2, 7, 2
Loop test (Mérőkör-ellenőrzés)	3, 5, 1	3, 5, 1
LRV (lower range value) (LRV (alsó határérték))	2, 2, 5, 5, 3	2, 2, 5, 5, 3
Message (Üzenet)	2, 2, 7, 1, 4	2, 2, 7, 1, 5
Open sensor holdoff (Reteszelés érzékelő szakadása esetén)	2, 2, 7, 4	2, 2, 7, 4
Percent range (Százalékos tartomány)	2, 2, 5, 4	2, 2, 5, 4
Sensor 1 configuration (1. érzékelő konfigurálása)	2, 2, 1	2, 2, 2
Sensor 1 serial number (1. érzékelő gyártási száma)	2, 2, 1, 7	2, 2, 1, 8
Sensor 1 setup (1. érzékelő beállítása)	2, 2, 1	2, 2, 1

Funkció	HART 5 gyorsbillentyűk	HART 7 gyorsbillentyűk
Sensor 1 status (1. érzékelő állapota)		2, 2, 1, 2
Sensor 1 type (1. érzékelő típusa)	2, 2, 1, 2	2, 2, 1, 3
Sensor 1 unit (1. érzékelőegység)	2, 2, 1, 4	2, 2, 1, 5
Sensor 2 configuration (2. érzékelő konfigurálása)	2, 2, 2	2, 2, 2
Sensor 2 serial number (2. érzékelő gyártási száma)	2, 2, 2, 7	2, 2, 2, 8
Sensor 2 setup (2. érzékelő beállítása)	2, 2, 2	2, 2, 2
Sensor 2 status (2. érzékelő állapota)		2, 2, 2, 2
Sensor 2 type (2. érzékelő típusa)	2, 2, 2, 2	2, 2, 2, 3
Sensor 2 unit (2. érzékelőegység)	2, 2, 2, 4	2, 2, 2, 5
Sensor drift alert (Érzékelő driftjelzés)	2, 2, 4, 2	2, 2, 4, 2
Simulate device variables (Eszközváltozók szimulálása)		3, 5, 2
Software revision (Szoftververzió)	1, 8, 2, 4	1, 11, 2, 4
Tag (Címke)	2, 2, 7, 1, 1	2, 2, 7, 1, 1
Terminal temperature units (Sorkapocs-hőmérsékleti érték mértékegysége)	2, 2, 7, 3	2, 2, 7, 3
URV (Upper range value) (URV (felső határérték))	2, 2, 5, 5, 2	2, 2, 5, 5, 2
Variable mapping (Változóképezés)	2, 2, 8, 5	2, 2, 8, 5
Thermocouple diagnostics (Hőelem-diagnosztika)	2, 1, 7, 1	2, 1, 7, 1
Min/max tracking (Min./max. nyomon követés)	2, 1, 7, 2	2, 1, 7, 2

3. lépés: A kapcsolók beállítása

A HART-verziók közötti váltás

A 3144P-nél lehetséges a riasztások és a lezárás konfigurálása kapcsolók segítségével. A következő eljárással állíthatja be a kapcsolókat:

LCD-kijelző nélküli változat

1. Állítsa a mérőkört kézi üzemmódra (ha szükséges), majd kapcsolja ki a tápfeszültséget.
2. Távolítsa el az elektronikai egység házát.
3. Állítsa be a riasztást, és állítsa a kapcsolókat a kívánt állásba. Helyezze vissza a fedelet.
4. Kapcsolja be a tápfeszültséget, majd állítsa a mérőkört automatikus üzemmódra.

LCD-kijelzős változat

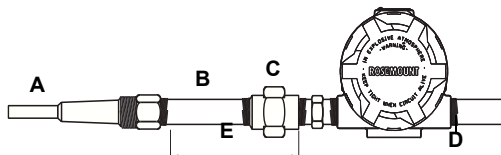
1. Állítsa a mérőkört kézi üzemmódra (ha szükséges), majd kapcsolja ki a tápfeszültséget.
2. Távolítsa el az elektronikai egység házát.
3. Csavarozza ki az LCD-kijelző csavarjait, majd csúsztassa ki az egységet.
4. Állítsa be a riasztást, és állítsa a kapcsolókat a kívánt állásba.
5. Helyezze vissza az LCD-kijelzőt és az elektronikai egység fedelét (ügyeljen az LCD-kijelző irányára – 90 fokként elfordítható).
6. Kapcsolja be a tápfeszültséget, majd állítsa a mérőkört automatikus üzemmódra.

4. lépés: A távadó felszerelése

A távadót a védőcsőszerelvény egy magas pontján helyezze el, hogy ne juthasson nedvesség a távadó házába.

A telepítés általános módja

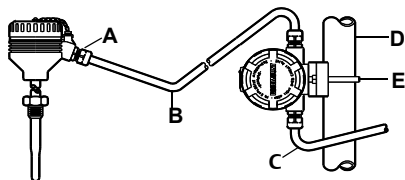
1. Szerelje a hőmérő védőcsövet a műveleti tartály falára. Szerelje be, majd erősítse a helyükre a hőmérő védőcsöveket. Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.
2. Szerelje fel a szükséges csőcsatlakozókat, karmantyúkat és toldószerelvényeket. Tömítse a menetes részeket jóváhagyott menettömítő anyaggal, például szilikon- vagy teflonszalaggal (ha szükséges).
3. Csavarja be az érzékelőt a védőcsőbe vagy közvetlenül a mérendő folyamatba (a telepítés követelményeitől függően).
4. Ellenőrizze, hogy teljesülnek-e a tömítésekkel szembeni követelmények.
5. Csatlakoztassa a távadót a hőmérő védőcső/érezékelő egységhez. Tömítse a menetes részeket jóváhagyott menettömítő anyaggal, például szilikon- vagy teflonszalaggal (ha szükséges).
6. Szerelje be a védőcsövet a távadó bemeneti csatlakozójához (terepi felszerelés esetén), és húzza be a vezetékeket a távadó házába.
7. Húzza be a vezetékeket a készülékház csatlakozó sorkapcsaihoz.
8. Csatlakoztassa az érzékelő vezetékeit a távadó érzékelő sorkapcsaihoz (a bekötési rajz a ház fedelének belső oldalán található).
9. Helyezze fel, majd szorosan rögzítse a távadó mindkét fedelét.



- A.** Hőmérő védőcső
B. Hosszabbító (toldat)
C. Csőcsatlakozó vagy karmantyú
D. Védőcső (egyenáramú tápforrás)
E. Toldat beszerelt hossza

A terepi telepítés általános módja

1. Szerelje a hőmérő védőcsövet a műveleti tartály falára. Szerelje be, majd erősítse a helyükre a hőmérő védőcsöveket. Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.
2. Szereljen egy csatlakozófejet a hőmérő védőcsőre.
3. Helyezze az érzékelőt a védőcsőbe, majd csatlakoztassa az érzékelőt a csatlakozófejhez (a bekötési rajz a csatlakozófej belsejében található).
4. A külön beszerezhető rögzítőbilincs (az alábbi ábrán látható B4 rögzítőbilincs) segítségével szerelje fel a távadót egy 50 mm (2 hüvelyk) átmérőjű csőre vagy egy panelre.
5. Szereljen tömszelencét a csatlakozófej felől a távadó védőcsőbemenete felé vezető árnyékolt kábelre.
6. Szerelje az árnyékolt kábelt a távadó ellentétes védőcsőnyílásától vissza a vezérlőterhez.
7. Vezesse az árnyékolt kábel vezetőkeit a kábelbevezetéseken keresztül a csatlakozófejbe/távadóba. Szerelje fel és húzza meg a tömszelencét.
8. Csatlakoztassa az árnyékolt kábel vezetőkeit a csatlakozófej sorkapcsaihoz (a csatlakozófej belsejében) és az érzékelő sorkapcsaihoz (a távadó házában).



A. Tömszelence

B. Az érzékelőből a távadóba vezető árnyékolt kábel

C. A távadóból a vezérlőterembe vezető árnyékolt kábel

D. 50 mm (2 hüvelyk) átmérőjű cső

E. B4 rögzítőbilincs

5. lépés: Bekötés és bekapcsolás

A távadó bekötése

- A bekötési rajzok a sorkapcsok fedelének belső oldalán találhatók. Lásd 3144P típusú egyszeres érzékelő .

3144P típusú egyszeres érzékelő



Kétvezetékes RTD és ellenállás



Háromvezetékes RTD és ellenállás**



Négyvezetékes RTD és ellenállás



Hőelemek és mV.



Kompenzáló hurkos RTD*

* A kompenzáló hurok felismeréséhez a távadót háromvezetékes RTD-ként kell konfigurálni.

** A Rosemount minden egyszeres RTD-hez négyvezetékes érzékelőt szállít. Ezek az RTD-k háromvezetékes konfigurációban használhatók a nem használt vezeték bekötése nélkül, valamint azok szigetelőszalaggal történő lezárásával.

3144P típusú kettős érzékelő



ΔT /biztonsági
tartalékérzé-
kelő/kettős
érezékelő 2 db
RTD-vel*



ΔT /biztonsági
tartalékérzékelő/
kettős érzékelő
2 db
hőelemmel*



ΔT /biztonsági
tartalékérzékelő/
kettős érzékelő
RTD-vel és
hőelemmel*



ΔT /biztonsági
tartalékérzékelő
/kettős érzékelő
RTD-vel és
hőelemmel*



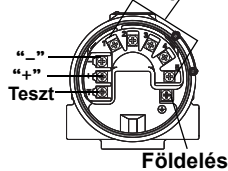
ΔT /biztonsági
tartalékérzékelő/
kettős érzékelő
2 db RTD-vel,
kompenzáló
hurokkal*

* A Rosemount minden egyszeres RTD-hez négyvezetékes érzékelőt szállít. Ezek az RTD-k háromvezetékes konfigurációban használhatók a nem használt vezetékek bekötése nélkül, valamint azok szigetelőszalaggal történő lezárásával.

Kapcsolja be a távadót

- A távadó működtetéséhez külső energiaellátásra van szükség.

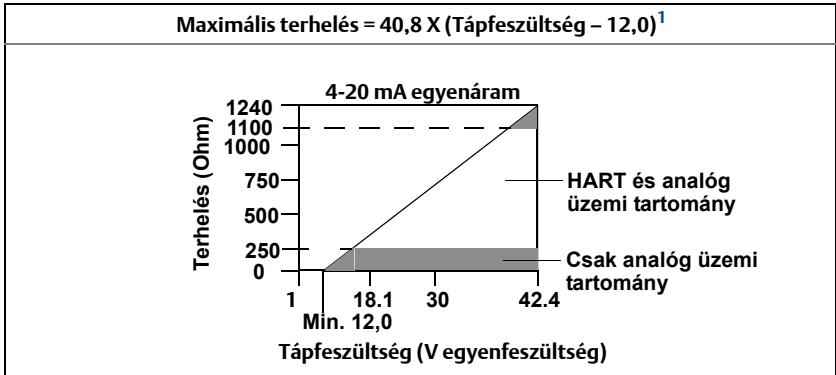
Érzékelő sorkapcsai (1–5)



1. Távolítsa el a sorkapocs fedelét.
2. Csatlakoztassa a pozitív tápvezetékét a „+” sorkapocshoz.
3. Csatlakoztassa a negatív tápvezetékét a „-” sorkapocshoz.
4. Húzza meg a sorkapocs csavarjait.
5. Helyezze vissza és rögzítse a fedelet.
6. Kapcsolja be a tápfeszültséget.

Terhelhetőségi korlátok

- A távadó bemenetén szükséges kapocsfeszültség 12–42,4 V egyenfeszültség (a névleges legmagasabb kapocsfeszültség 42,4 V egyenfeszültség). A távadó károsodásának elkerülése érdekében gondoskodjon arról, hogy a kapocsfeszültség ne essen 12,0 V egyenfeszültség alá a konfigurációs paraméterek módosításakor.



1. Túlfeszültség-védelem nélkül (külön rendelhető)

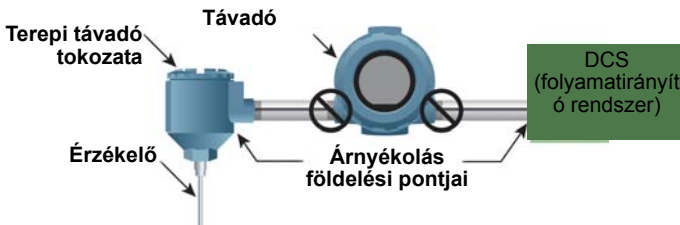
A távadó földelése

Földeletlen hőelem, mV és RTD/ellenállás bemenetek

Minden egyes telepítési mód más-más követelményt támaszt a földeléssel szemben. Használja az adott érzékelőtípusnál alkalmazott berendezés által igényelt földelési megoldást, vagy kezdje az 1. földelési megoldással (legáltalánosabb).

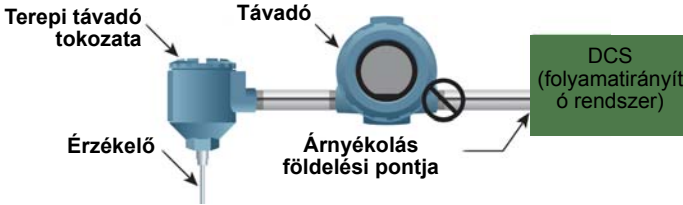
1. megoldás (földeletlen távadóház esetén javasolt):

- Csatlakoztassa a jelvezetékek árnyékolását az érzékelő vezetékeinek árnyékolásához.
- Gondoskodjon arról, hogy a két árnyékolás össze legyen kötve, és a távadó házától elektromosan elszigetelt legyen.
- Az árnyékolást csak a tápfeszültség csatlakozásnál földelje.
 - Gondoskodjon arról, hogy az érzékelő árnyékolása elektromosan elszigetelt legyen a környező földelt szerelvényektől.



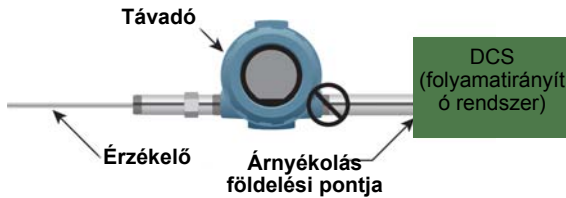
2. megoldás (földelt távadóház esetén javasolt):

1. Csatlakoztassa az érzékelővezetékek árnyékolását a távadó házához (csak akkor, ha a ház földelt).
2. Gondoskodjon arról, hogy az érzékelő árnyékolása elektromosan szigetelt legyen a környező szerelvényektől, amelyek földeltek lehetnek.
3. Földelje a jelvezetékek árnyékolását a tápfeszültség csatlakozásánál.



3. megoldás:

1. Földelje az érzékelővezetékek árnyékolását az érzékelőnél, ha lehetséges.
2. Gondoskodjon arról, hogy az érzékelővezetékek és a jelvezetékek árnyékolásai a távadó házától, valamint az egyéb, esetleg földelt szerelvényektől elektromosan szigeteltek legyenek.
3. Földelje a jelvezetékek árnyékolását a tápfeszültség csatlakozásánál.



Földelt hőelembemenetek

1. Földelje az érzékelővezetékek árnyékolását az érzékelőnél.
2. Gondoskodjon arról, hogy az érzékelővezetékek és a jelvezetékek árnyékolásai a távadó házától, valamint az egyéb, esetleg földelt szerelvényektől elektromosan szigeteltek legyenek.
3. Földelje a jelvezetékek árnyékolását a tápfeszültség csatlakozásánál.



6. lépés: Mérőkör ellenőrzés.

A huroktest elvégzésével ellenőrizhető a távadó kimenete, a hurok szakadásmentessége, az esetleges regisztráló berendezések, illetve a hurokban található hasonló eszközök működése.

Eszköz-irányítópult – 5. és 6. eszközverzió, DD 1. verzió

Hurokteszt indítása

1. Csatlakoztasson egy külső ampermérőt sorosan a távadó hurokáramkörébe (így a távadó árama a mérőkör egy pontján átfolyik a műszeren is).
2. A *Home screen* (Kezdőlap) válassza a 3 Service Tools, 5 Simulate (szervizeszközök, szimuláció) 1 Perform Loop Test (hurokteszt végrehajtása) elemeket. A kommunikátoron megjelenik a hurokteszt menüje.
3. Válasszon a távadó által kiadandó diszkrét milliamperértéket. A *Choose Analog Output* (analóg kimenet választása) lehetőségénél válassza az 14 mA, 20 mA elemeket, illetve a 4 Other (egyéb) lehetőség kiválasztásával kézzel adjon meg egy 4 és 20 milliamper közötti értéket. A fix kimenet megjelenítéséhez válassza az Enter lehetőséget. Válassza az OK lehetőséget.
4. Ellenőrizze a mérőkörben, hogy a távadó tényleges kimenő mA-értéke megegyezik-e a HART mA-ben jelzett értékével. Ha a megjelenő értékek nem egyeznek, akkor vagy a távadó kimenetének finombeállítására van szükség, vagy az árammérő műszer nem működik megfelelően.
5. A kijelző a teszt befejezését követően a mérőkör-ellenőrzés képernyőre tér vissza, és a felhasználó egy másik kimeneti értéket választhat. A mérőkör-ellenőrzés befejezéséhez válassza az 5 End (5 Vége) lehetőséget, majd az Enter elemet.

Szimulált riasztás indítása

1. A Kezdőlap (Home) válassza a 3 Service Tools, 5 Simulate, 1 Perform Loop Test, 3 Simulate Alarm. (szervizeszközök, szimuláció, hurokteszt végrehajtása, szimulált riasztás) elemeket.
2. A távadó a konfigurált riasztási paramétereknek és kapcsolóbeállításoknak megfelelő riasztási áramot ad ki.
3. A távadó normál állapotba történő visszaállításához válassza az 5 End (vége) lehetőséget.

Biztonsági felszereléssel ellátott rendszer (SIS)

A biztonsági tanúsítvánnyal rendelkező rendszereket a Rosemount 3144P referencia-kézikönyve ismerteti (dokumentumszám: 00809-0100-4021). E kézikönyv elektronikus formában letölthető a www.rosemount.com címről, illetve beszerezhető az Emerson Process Management képviselőitől.

Terméktanúsítványok

Az európai irányelvekre vonatkozó információk

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat egy példánya a Rövid útmutató végén található. Az EK-megfelelőségi nyilatkozat legfrissebb változata a következő helyen olvasható: www.rosemount.com.

A Factory Mutual (FM) általános helyszínekre szóló engedélye

A Szövetségi Munkavédelmi Hivatal (OSHA) által akkreditált, országosan elismert ellenőrző laboratórium (NRTL), az FM Approvals a távadó mintadarabját megvizsgálta és ellenőrizte, hogy a vizsgálatok alapján a távadó kialakítása megfelel-e az alapvető villamos, gépészeti és tűzvédelmi követelményeknek.

Észak-Amerika

E5 FM robbanásbiztos, porrobbanásálló és sűjtőlégbiztos

Tanúsítvány: 3012752

Alkalmazott szabványok: FM 3600-as osztály: 1998, FM 3611-es osztály: 2004, FM 3615-es osztály: 1989, FM 3810-es osztály: 2005, NEMA-250: 1991, ANSI/ISA 60079-0: 2009, ANSI/ISA 60079-11: 2009

Jelölések: XP CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; T5(-50 °C ≤ Tkörny ≤ +85 °C); DIP CL III/III, DIV 1, GP E, F, G; T5(-50 °C ≤ Tkörny ≤ +75 °C); T6(-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C); 03144-0320 sz. Rosemount rajz szerinti telepítés esetén; NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D; T5(-60 °C ≤ Tkörny ≤ +75 °C); T6(-60 °C ≤ Tkörny ≤ +50 °C); 03144-0321, 03144-5075 sz. Rosemount rajz szerinti telepítés esetén;

I5 FM gyűjtőszikra mentes és sűjtőlégbiztos

Tanúsítvány: 3012752

Alkalmazott szabványok: FM 3600-as osztály: 1998, FM 3610-es osztály: 2010, FM 3611-es osztály: 2004, FM 3810-es osztály: 2005, NEMA-250: 1991, ANSI/ISA 60079-0: 2009, ANSI/ISA 60079-11: 2009

Jelölések: IS CL I / II / III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G; T4(-60 °C ≤ Tkörny ≤ +60 °C); IS [egyedi] CL I, 0. zóna, AEx ia IIC T4(-60 °C ≤ Tkörny ≤ +60 °C); NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D; T5(-60 °C ≤ Tkörny ≤ +75 °C); T6(-60 °C ≤ Tkörny ≤ +50 °C); 03144-0321, 03144-5075 sz. Rosemount rajz szerinti telepítés esetén;

I6 CSA Gyűjtőszikramentes, 2. alosztály

Tanúsítvány: 1242650

Alkalmazott szabványok: CAN/CSA C22.2 No. 0-M91 (R2001), CAN/CSA-C22.2 No. 94-M91, CSA Std C22.2 No. 142-M1987, CAN/CSA-C22.2 No. 157-92, CSA Std C22.2 No. 213-M1987;

Jelölések: Gyűjtőszikramentes az I. osztály A, B, C, D csoportja; a II. osztály E, F, G csoportja; a III. osztály számára

Gyűjtőszikramentes az I. osztály 0. zónájának IIC csoportjában; T4(-50 °C ≤ Tkörny ≤ +60 °C); Type 4X;

Alkalmos: I. osztály, 2. kategória, A, B, C és D csoportok számára;

Alkalmos: I. osztály, 2. zóna, IIC csoport számára; T6(-60 °C ≤ Tkörny ≤ +60 °C);

T5(-60 °C ≤ Tkörny ≤ +85 °C); 03144-5076 sz. Rosemount rajz szerinti telepítés esetén;

K6 CSA robbanásbiztos, gyújtószikramentes és 2. alosztály

Tanúsítvány: 1242650

Alkalmazott szabványok: CAN/CSA C22.2 No. 0-M91 (R2001), CSA Std C22.2

No. 30-M1986; CAN/CSA-C22.2 No. 94-M91, CSA Std C22.2 No. 142-M1987,

CAN/CSA-C22.2 No. 157-92, CSA Std C22.2 No. 213-M1987;

Jelölések: Robbanásbiztos az I. osztály A, B, C, D csoportja; a II. osztály E, F, G csoportja; a III. osztály számára

Alkalmos: I. osztály, 1. zóna, IIC csoport számára;

Gyújtószikramentes az I. osztály A, B, C, D csoportja; a II. osztály E, F, G csoportja; a III. osztály számára

Alkalmos: az I. osztály 0. zónájának IIC csoportja számára; T4(-50 °C ≤ Tkörny ≤ +60 °C); Type 4X;

Alkalmos: I. osztály, 2. kategória, A, B, C és D csoportok számára;

Alkalmos: I. osztály, 2. zóna, IIC csoport számára; T6(-60 °C ≤ Tkörny ≤ +60 °C);


T5(-60 °C ≤ Tkörny ≤ +85 °C); 03144-5076 sz. Rosemount rajz szerinti telepítés esetén;

Európa

E1 ATEX szerinti lángállóság

Tanúsítvány: FM12ATEX0065X

Alkalmazott szabványok: EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60529:1991 +A1:2000

Jelölések:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ Tkörny ≤ +40 °C),

T5...T1(-50 °C ≤ Tkörny ≤ +60 °C);

A közeghőmérsékletekről lásd a Terméktanúsítványok szakasz végén szereplő

1. táblázat szövegét.


A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A környezeti hőmérséklet tartománya a tanúsítványban látható.
2. A nemfémes címke az elektrosztatikus feltöltődés miatt gyulladás forrása lehet a III. csoportba tartozó környezetek esetében.
3. Az LCD fedelét védje a 4 joule-nál nagyobb erőbehatásoktól.
4. Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, ha a lángálló illesztésekhez méretadatokra van szüksége.

I1 Az ATEX-irányelv szerinti gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány: BAS01ATEX1431X;

Alkalmazott szabványok: EN 60079-0: 2012; EN 60079-11:2012;

Jelölések:  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga; T6(-60 °C ≤ Tkörny ≤ +50 °C), T5(-60 °C ≤ Tkörny ≤ +75 °C);

Az egyedi paramétereikről lásd a Terméktanúsítványok szakasz végén szereplő

2. táblázat szövegét.

A biztonságos használat speciális feltételei (X):


1. Az opcionális túlfeszültségvédővel ellátott sorkapcsok használata esetén a berendezés nem felel meg az 500 V-os szigetelésvizsgálatnak. Ezt a körülményt a telepítés során figyelembe kell venni.

2. A ház készülhet alumíniumötvözetből poliuretán védő festékréteggel, de ha a ház a 0. zónában található, ügyelni kell arra is, hogy ne érje káros hatás, vagy ne karcolódjon meg.

N1 ATEX n típus

Tanúsítvány: BAS01ATEX3432X

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

Jelölések:  II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc; T6 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq +50\text{ °C}$), T5 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq +75\text{ °C}$);

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. Az opcionális túlfeszültségvédővel ellátott sorkapcsok használata esetén a berendezés nem teljesíti az IEC 60079-15: 2010 szabvány 6.5.1. cikkelyében definiált 500 V-os átütési szilárdság vizsgálatot. Ezt a körülményt a telepítés során figyelembe kell venni.

ND ATEX-porvédelem

Tanúsítvány: FM12ATEX0065X

Alkalmazott szabványok: EN 60079-0: 2012, EN 60079-31: 2009, EN 60529:1991 +A1:2000

Jelölések:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db, ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq +70\text{ °C}$); IP66

A közeghőmérsékletekről lásd a Terméktanúsítványok szakasz végén szereplő

1. [táblázat](#) szövegét.

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A környezeti hőmérséklet tartománya a tanúsítványban látható.
2. A nemfémek címké az elektrosztatikus feltöltődés miatt gyulladás forrása lehet a III. csoportba tartozó környezetek esetében.
3. Az LCD fedelét védje a 4 joule-nál nagyobb erőbehatásoktól.
4. Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, ha a lángálló illesztésekhez méretadatokra van szüksége.

Nemzetközi

E7 IECEx lángállósági

tanúsítvány: IECEx FMG 12.0022X

Alkalmazott szabványok: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007-04, IEC 60079-31:2008

Jelölések: Ex d IIC T6...T1 Gb, T6 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq +40\text{ °C}$), T5...T1 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq +60\text{ °C}$);

Ex tb IIIC T130°C Db, ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq +70\text{ °C}$); IP66;

A közeghőmérsékletekről lásd a Terméktanúsítványok szakasz végén szereplő

1. [táblázat](#) szövegét.

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A környezeti hőmérséklet tartománya a tanúsítványban látható.
2. A nemfémek címké az elektrosztatikus feltöltődés miatt gyulladás forrása lehet a III. csoportba tartozó környezetek esetében.
3. Az LCD fedelét védje a 4 joule-nál nagyobb erőbehatásoktól.
4. Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, ha a lángálló illesztésekhez méretadatokra van szüksége.

I7 IECEX gyújtószikra-mentességi

tanúsítvány: IECEX BAS 07.0002X

Alkalmazott szabványok: IEC 60079-0: 2011; IEC 60079-11: 2011;

Jelölések: Ex ia IIC T5/T6 Ga; T6(−60 °C ≤ Tkörny ≤ +50 °C), T5(−60 °C ≤ Tkörny ≤ +75 °C);

Az egyedi paramétereiről lásd a Terméktanúsítványok szakasz végén szereplő [2. táblázat](#) szövegét.**A biztonságos használat speciális feltételei (X):**

1. Az opcionális túlfeszültségvédővel ellátott sorkapcsok használata esetén a készülék nem teljesíti az IEC 60079-11: 2011 szabvány 6.3.13. cikkelyében definiált 500 V-os átütési szilárdság vizsgálatot. Ezt a körülményt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A ház készülhet alumíniumötvözetből poliuretán védő festékréteggel, de ha a ház a 0. zónában található, ügyelni kell arra is, hogy ne érje káros hatás, vagy ne karcolódjon meg.

N7 IECEX n típus

Tanúsítvány: IECEX BAS 070003X

Alkalmazott szabványok: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010

Jelölések: Ex nA IIC T5/T6 Gc; T6(−40 °C ≤ Tkörny ≤ +50 °C), T5(−40 °C ≤ Tkörny ≤ +75 °C);

Brazília**E2** INMETRO lángállósági

tanúsítvány: CEPEL 04.0307X

Alkalmazott szabványok: ABNT NBR IEC 60079-0:2008, ABNT NBR IEC 60079-1:2009, ABNT NBR IEC 60079-26:2008, ABNT NBR IEC 60529:2009

Jelölések: Ex d IIC T* Gb; T6(−40 °C ≤ Tkörny ≤ +65 °C), T5(−40 °C ≤ Tkörny ≤ +80 °C)

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A kábelbevezetés és a védőcsövezés elemei tanúsított, tűzbiztos, a körülményekhez megfelelő típusúak legyenek.
2. A kábelezésnek 60 °C feletti környezeti hőmérsékleteknél legalább 90 °C-ig használhatónak kell lennie, hogy megfeleljen a készülék üzemi hőmérsékletének.
3. Védőcső használata esetén tömítőelemet kell felszerelni közvetlenül a házba való belépési pont előtt.

I2 INMETRO gyújtószikra-mentességi

tanúsítvány: CEPEL 05.0723X

Alkalmazott szabványok: ABNT NBR IEC 60079-0:2008, ABNT NBR IEC 60079-11:2009, ABNT NBR IEC 60079-26:2008, ABNT NBR IEC 60529:2009

Jelölések: Ex ia IIC T* Ga; T6(−60 °C ≤ Tkörny ≤ +50 °C), T5(−60 °C ≤ Tkörny ≤ +75 °C), T4(−60 °C ≤ Tkörny ≤ +60 °C); IP66 (alumínium házak), IP66W (rozsdamentes acél házak)

Az egyedi paramétereiről lásd a Terméktanúsítványok szakasz végén szereplő [2. táblázat](#) szövegét.**A biztonságos használat speciális feltételei (X):**

1. A készülék tokozása könnyűfémeket tartalmazhat. A készülék telepítését úgy kell végezni, hogy minimálisra csökkenjen az egyéb fémfelületekkel való ütközés vagy súrlódás veszélye.

2. Opcióként felszerelhető egy túlfeszültségvédő eszköz, amellyel azonban a berendezés nem teljesíti az 500 V-os átütésszilárdság-vizsgálatot.

Kína

E3 Kínai lángállósági

tanúsítvány: GYJ11.1650X

Alkalmazott szabványok: GB3836.1-2000, GB3836.2-2010

Jelölések: Ex d IIC T5/T6 Gb

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. Az „X” szimbólum különleges használati feltételeket jelöl: A tűzbiztos tokozás illesztési méreteivel kapcsolatos információkért forduljon a gyártóhoz. Ezt a kézikönyv is tárgyalja.
2. A T-kód és a környezeti hőmérséklet közötti összefüggés a következő:

T-kód	Környezeti hőmérséklet
T6	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq +70\text{ °C}$
T5	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq +80\text{ °C}$

3. A földelést a tokozásban megbízhatóan kell csatlakoztatni.
4. A telepítés során a lángálló burkolatot nem érheti károsító hatású közeg.
5. Veszélyes helyen történő telepítés során Veszélyes helyen történő telepítés során államilag meghatalmazott felügyeleti szervek által Ex d IIC Gb fokozatúként jóváhagyott tömszelencéket, védőcsöveket és záródugókat kell használni.
6. Robbanásveszélyes gáz környezetben végzett telepítéskor, használatkor és karbantartáskor be kell tartani a „Tilos felnyitni, ha feszültség alatt áll” figyelmeztetést.
7. A végfelhasználónak tilos bármely alkatrész belsejét megváltoztatnia, a problémát elhelyett a termék károsodásának elkerülése érdekében a gyártóval kell rendeznie.
8. A termék telepítése, használata és karbantartása során kövesse a következő szabványokat:
 - GB3836.13-1997 „Elektromos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 13. rész: Robbanásveszélyes gázt tartalmazó környezetben használt berendezések javítása és felújítása”
 - GB3836.15-2000 „Elektromos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 15. rész: Elektromos berendezések veszélyes területen (bányák kivételével)”
 - GB3836.16-2006 „Elektromos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 16. rész: Elektromos berendezések ellenőrzése és karbantartása (a bányák kivételével)”
 - GB50257-1996 „Elektromos eszközök építési és jóváhagyási szabályzata robbanásveszélyes környezetben, és tűzveszélyes elektromos berendezések szerelése”

I3 Kínai gyújtószikra-mentességi

tanúsítvány: GYJ11.1536X

Alkalmazott szabványok: GB3836.1-2000, GB3836.4-2010

Jelölések: Ex ia IIC T4/T5/T6

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

- Az „X” szimbólum különleges használati feltételeket jelöl:
 - A tokozat könnyűfém tartalmazhat, kerülje az ütközés vagy súrlódás általi robbanásveszélyt, amikor a készüléket 0-s zónában használja.
 - A „Transient Terminal Option” (opcionális túlfeszültségvéddel ellátott sorkapcsok) használata esetén a GB3836.4-2010 szabvány 6.3.12 cikkelyében definiált 500 V-os átütésszilárdság-vizsgálat károsítja a távadót.
- A T-kód és a környezeti hőmérséklet közötti összefüggés a következő:

T-kód	Környezeti hőmérséklet
T6	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq +50\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq +70\text{ °C}$

- Paraméterek:

Tápfeszültség-áramhurok-csatlakozások (+ és -)

Maximális bemeneti feszültség: U_i (V)	Maximális bemeneti áramerősség: I_i (mA)	Maximális bemeneti teljesítmény: P_i (W)	Belső paraméterek maximumai:	
			C_i (nF)	L_i (μH)
30	300	1	5	0

Érzékelő sorkapcsai (1–5)

Maximális bemeneti feszültség: U_o (V)	Maximális bemeneti áramerősség: I_o (mA)	Maximális bemeneti teljesítmény: P_o (W)	Belső paraméterek maximumai:	
			C_i (nF)	L_i (μH)
13.6	56	0.19	78	0

Az érzékelő sorkapcsokhoz (1–5) csatlakoztatott terhelés

Csoport	Külső paraméterek maximumai	
	C_o (μF)	L_o (mH)
IIC	0.74	11.7
IIB	5.12	44
IIA	18.52	94

A hőmérséklet-távadók megfelelnek a FISCO terepi eszközökre vonatkozóan a GB3836.19-2010 szabványban foglalt követelményeknek. A FISCO paraméterek a következők:

Maximális bemeneti feszültség: U_i (V)	Maximális bemeneti áramerősség: I_i (mA)	Maximális bemeneti teljesítmény: P_i (W)	Belső paraméterek maximumai:	
			C_i (nF)	L_i (μH)
17.5	380	5.32	2.1	0

4. A robbanásveszélyes gáz környezetben használható robbanásbiztos rendszer kialakításához a terméket Ex tanúsítvánnyal rendelkező kapcsolódó berendezésekkel kell használni. A vezetékeknek és sorkapocs-csatlakozásoknak meg kell felelniük a termék és a kapcsolódó berendezések kézikönyveiben szereplő utasításokban leírt feltételeknek.
5. A termék és a kapcsolt berendezés közötti kábel árnyékolt legyen (az árnyékolásnak szigeteltnek kell lennie). Az árnyékolást nem veszélyes helyen megbízhatóan földelni kell.
6. A végfelhasználóknak tilos bármely alkatrész belsejét megváltoztatniuk, a problémát ehelyett a termék károsodásának elkerülése érdekében a gyártóval kell rendezniük.
7. A termék telepítése, használata és karbantartása során kövesse a következő szabványokat:
GB3836.13-1997 „Elektromos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 13. rész: Robbanásveszélyes gázt tartalmazó környezetben használt berendezések javítása és felújítása”
GB3836.15-2000 „Elektromos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 15. rész: Elektromos berendezések veszélyes területen (bányák kivételével)”
GB3836.6-2006 „Elektromos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 16. rész: Elektromos berendezések ellenőrzése és karbantartása (a bányák kivételével)”
GB50257-1996 „Elektromos eszközök építési és jóváhagyási szabályzata robbanásveszélyes környezetben, és tűzveszélyes elektromos berendezések szerelése”

Japán

E4 TIIS Lángállóági

tanúsítvány: TC16120, TC16121

Jelölések: Ex d IIB T6 (–20 °C ≤ Tkörny ≤ +55 °C)

Tanúsítvány: TC16127, TC16128, TC16129, TC16130

Jelölések: Ex d IIB T4 (–20 °C ≤ Tkörny ≤ +55 °C)

Kombinációk

K1 az E1, I1, N1 és ND kombinációja

K2 az E2 és I2 kombinációja

K5 E5 és I5 kombinációja

K7 az E7, I7, N7 kombinációja

KA K1 és K6 kombinációja

KB A K5, I6 és K6 kombinációja

Táblázatok

1. táblázat. Közeghőmérsékletek

Hőmérsékleti osztály	Környezeti hőmérséklet	Közeghőmérséklet LCD-fedél nélkül (°C)			
		Toldalattól nélkül	7,62 cm (3 hüvelyk)	15,24 cm (6 hüvelyk)	22,86 cm (9 hüvelyk)
T6	-50 °C – +40 °C	55	55	60	65
T5	-50 °C – +60 °C	70	70	70	75
T4	-50 °C – +60 °C	100	110	120	130
T3	-50 °C – +60 °C	170	190	200	200
T2	-50 °C – +60 °C	280	300	300	300
T1	-50 °C – +60 °C	440	450	450	450

2. táblázat. Egyedi paraméterek

	Fieldbus/Profibus	HART 5
Feszültség U_i (V)	30	30
Áramerősség I_i (mA)	300	300
Fogyasztás P_i (W)	1	1,3
Kapacitás C_i (nF)	5	2,1
Induktancia L_i (mH)	0	0



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1045 Rev. G

We,

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

declare under our sole responsibility that the product,

Model 3144P Temperature Transmitter

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 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.

(signature)

Vice President of Global Quality

(function name - printed)

Kelly Klein

(name - printed)

6 May, 2013

(date of issue)



ROSEMOUNT**EC Declaration of Conformity****No: RMD 1045 Rev. G****EMC Directive (2004/108/EC)****All Models**

Harmonized Standards: EN61326-1:2006, EN61326-2-3: 2006

ATEX Directive (94/9/EC)**Model 3144P Temperature Transmitter (4-20mA/Hart Output)****BAS01ATEX1431X – Intrinsic Safety Certificate**

Equipment Group II, Category 1 G (Ex ia IIC T6/T5 Ga)

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012

BAS01ATEX3432X – Type n Certificate

Equipment Group II, Category 3 G (Ex nA IIC T6/T5 Gc)

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

Model 3144P Temperature Transmitter (Fieldbus Output)**Baseefa03ATEX0708X – Intrinsic Safety Certificate**

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

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012

Baseefa03ATEX0709 – Type n Certificate

Equipment Group II, Category 3 G (Ex nA IIC T5 Ge)

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

ROSEMOUNT

EC Declaration of Conformity

No: RMD 1045 Rev. G

Model 3144P Temperature Transmitter (all Output Protocols)

FM12ATEX0065X – Dust Certificate

Equipment Group II, Category 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db)

Harmonized Standards Used:

EN 60079-0:2012, EN 60079-31:2009

FM12ATEX0065X – Flameproof Certificate

Equipment Group II, Category 2 G (Ex d IIC T6...T1)

Harmonized Standards Used:

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

BASEEFA Limited [Notified Body Number: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire SK17 9RZ

United Kingdom

FM Approvals Ltd. [Notified Body Number: 1725]

1 Windsor Dials

Windsor, Berkshire, SL4 1RS

United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance

BASEEFA Limited [Notified Body Number: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire SK17 9RZ

United Kingdom

ROSEMOUNT**EK-megfelelőségi nyilatkozat**

Szám: RMD 1045, G változat

Mi, a

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhausen, MN 55317-9685
Amerikai Egyesült Államok,

társaság, kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy az alábbiakban ismertetett termék:

3144P típusú hőmérséklet-távadó,

amelynek gyártója a

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhausen, MN 55317-9685
Amerikai Egyesült Államok,

és amelyre a jelen nyilatkozat vonatkozik, kielégíti az Európai Közösség irányelveiben foglalt rendelkezéseket, beleértve azok legújabb kiegészítéseit is, a csatolt részletezés szerint.

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

 (alíírás)

Kelly Klein
 (név – nyomtatva)

 Globális minőségügyi alelnök
 (beosztás – nyomtatva)

 2013 május 6
 (kiállítás dátuma)



EMERSON
 Process Management

1/3 oldal

Dokumentumverzió: 2013_A

ROSEMOUNT**EK-megfelelőségi nyilatkozat**

Szám: RMD 1045, G változat

Az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv (2004/108/EK)

Valamennyi típus

Harmonizált szabványok: EN61326-1:2006, EN61326-2-3: 2006

ATEX-irányelv (94/9/EK)**3144P típusú hőmérséklet-távadók (4–20 mA/HART kimenet)****BAS01ATEX1431X – Gyújtószikra-mentességi tanúsítvány**

II. készülékcsoport, 1 G kategória (Ex ia IIC T6/T5 Ga)

Alkalmazott harmonizált szabványok:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012

BAS01ATEX3432X – n típusú tanúsítvány

II. készülékcsoport, 3 G kategória (Ex nA IIC T6/T5 Gc)

Alkalmazott harmonizált szabványok:

EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

3144P típusú hőmérséklet-távadó (Fieldbus kimenet)**Baseefa03ATEX0708X – Gyújtószikra-mentességi tanúsítvány**

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

Alkalmazott harmonizált szabványok:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012

Baseefa03ATEX0709 – n típusú tanúsítvány

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

Alkalmazott harmonizált szabványok:

EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

ROSEMOUNT**EK-megfeleléségi nyilatkozat****Szám: RMD 1045, G változat****3144P típusú hőmérséklet-távadó (az összes kimeneti protokoll)****FM12ATEX0065X – Porállósági tanúsítvány**

II. készülékcsoport, 2 D kategória (Ex tb IIIC T130 C Db)

Alkalmazott harmonizált szabványok:

EN 60079-0:2012, EN 60079-31:2009

FM12ATEX0065X – Lángállósági tanúsítvány

II. készülékcsoport, 2 G kategória (Ex d IIC T6...T1)

Alkalmazott harmonizált szabványok:

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007

EK-típusvizsgálati tanúsítványt kiadó, az ATEX szerint bejelentett szervezetek**BASEEFA Limited** [Bejelentett szervezet nyilvántartási száma: 1180]Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Egyesült Királyság**FM Approvals Ltd.** [Bejelentett szervezet nyilvántartási száma: 1725]1 Windsor Dials
Windsor, Berkshire, SL4 1RS
Egyesült Királyság**ATEX-tanúsításra jogosult minőségbiztosítási testület****BASEEFA Limited** [Bejelentett szervezet nyilvántartási száma: 1180]Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Egyesült Királyság
EMERSON.
Process Management

3/3 oldal

Dokumentumverzió: 2013_A

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
Tel.: (USA) (800) 999-9307
T (nemzetk.) (952) 906-8888
Fax: (952) 906-8889

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**
1 Pandan Crescent
Szingapúr 128461
Tel.: (65) 6777 8211
Fax: (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**
Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Németország
Tel.: 49 (8153) 9390,
Fax.: 49 (8153) 939172

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**
No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Peking 100013, Kína
Tel.: (86) (10) 6428 2233
Fax.: (86) (10) 6422 8586

**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
(India) Private Ltd.**
Delphi Building, B Wing, 6th Floor
Hiranandani Gardens, Powai
Mumbai 400076, India
Tel.: (91) 22 6662-0566
Fax: (91) 22 6662-0500

**Emerson Process Management,
Brazil**
Av. Hollingsworth, 325 - Iporanga
Sorocaba, SP – 18087-000, Brazília
Tel.: (55) 15 3238 -3788
Fax: (55) 15 3228-3300

**Emerson Process Management,
Russia**
29 Komsomolsky prospekt
Chelyabinsk, 454138
Oroszország
Tel.: (7) 351 798 8510
Fax: (7) 351 7418432

**Emerson Process Management,
Dubai**
Emerson FZE
P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubaj, Egyesült Arab Emírségek
Tel.: (971) 4 8118100
Fax: (971) 48865465

**Emerson Process Management,
Latin-Amerika**
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323, Amerikai Egyesült
Államok
Tel.: + 1 954 846 5030

© 2014 Rosemount Inc. Minden jog fenntartva. Minden védjegy felett annak tulajdonosa rendelkezik.
Az Emerson logó az Emerson Electric Co. védjegye és szolgáltatási neve.
A Rosemount név és embléma a Rosemount Inc. bejegyzett védjegye.