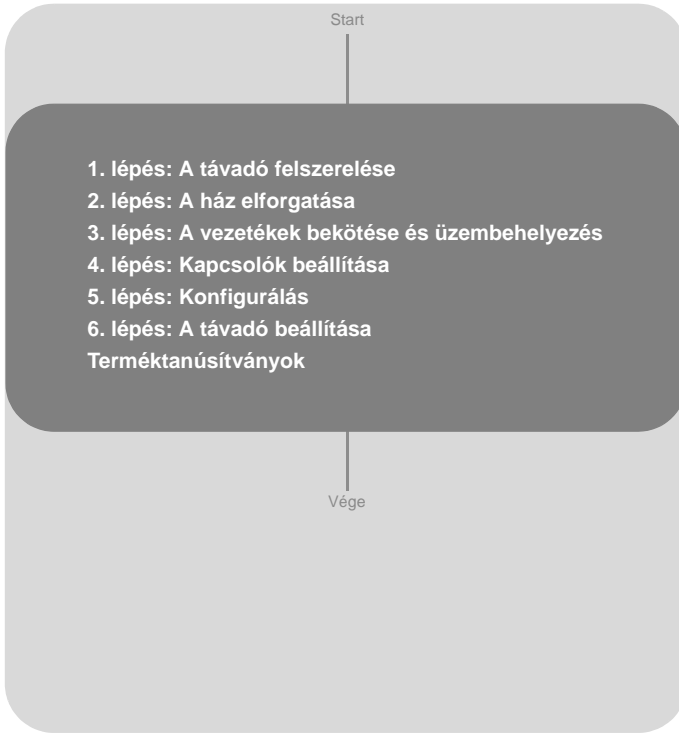


Rosemount 1151 nyomástávadó 4–20 mA-es HART protokollal

Megszűnt Termék



Rosemount 1151-es

© 2009 Rosemount Inc. Minden jog fenntartva. Minden védjegy felett annak tulajdonosa rendelkezik. A Rosemount név és embléma a Rosemount Inc. bejegyzett védjegye.

**Emerson Process Management
Rosemount Division**

8200 Market Boulevard
Chanhasen, 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**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Németország
Tel.: 49 (8153) 9390
Fax: 49 (8153) 939172

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

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

**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

⚠ 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. Kérjük, a biztonságos beszereléssel kapcsolatos esetleges korlátozásokkal kapcsolatban olvassa el a 1151-es típus kézikönyvének jóváhagyásokról szóló fejezetét.

- Mielőtt robbanásveszélyes környezetben csatlakoztatna egy HART-kommunikátort, meg kell győződnie arról, hogy a mérőkörben lévő műszerek a gyújtószikra-mentes előírások szerint vannak-e bekötve.
- Nyomásálló tokozású telepítés esetében ne távolítsa el a távadó fedeleit, ha a készülék feszültség alatt áll.

A technológiai közeg szivárgása halálos vagy súlyos sérüléseket okozhat.

- A folyamat közben fellépő szivárgások elkerülése érdekében kizárólag az adott karimás csatlakozáshoz készített tömítőgyűrűt (O-gyűrűt) használja.

Egy esetleges áramütés halálos vagy súlyos sérülést okozhat.

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

⚠ FONTOS MEGJEGYZÉS

Ez a telepítési útmutató a Rosemount 1151-es típusú távadókhöz ad általános irányelveket. Nem tartalmaz utasítást a konfiguráláshoz, diagnosztizáláshoz, karbantartáshoz, javításhoz, hibaelhárításhoz, és a nyomásálló tokozású vagy gyújtószikra-mentes (I.S.) beszereléshez. További utasításokért lásd a Rosemount 1151-es típus kézikönyvét (azonosítószám: 00809-0100-4360). A kézikönyv a www.emersonprocess.com/rosemount webhelyen elektronikus formátumban is megtalálható.

Rövid telepítési útmutató

00825-0118-4593, BA változat
2009. július

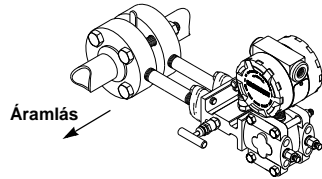
Rosemount 1151-es

1. LÉPÉS: A TÁVADÓ FELSZERELÉSE

A. Alkalmazások

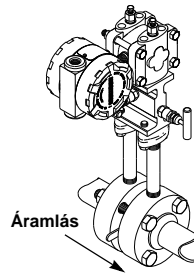
Folyadékos alkalmazások

1. A nyomáscsatlakozási pontok a vezeték oldalán legyenek.
2. A távadót a nyomáscsatlakozási pontokkal egy szinten vagy azok alatt helyezze el.



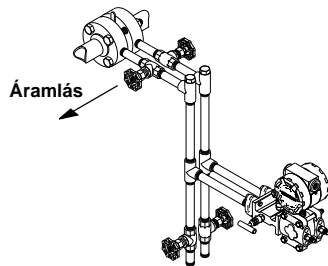
Gáz alkalmazások

1. A nyomáscsatlakozási pontok a vezeték tetején vagy oldalán legyenek.
2. A távadót a nyomásvételi pontokkal egy szinten vagy azok felett helyezze el.



Gőz alkalmazások

1. A nyomáscsatlakozási pontok a vezeték oldalán legyenek.
2. A távadót a nyomáscsatlakozási pontokkal egy szinten vagy azok alatt helyezze el.
3. Az impulzusvezetékeket töltsse fel vízzel.



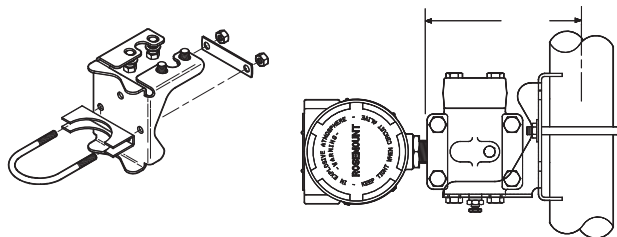
Rosemount 1151-es

1. LÉPÉS FOLYTATÁSA...

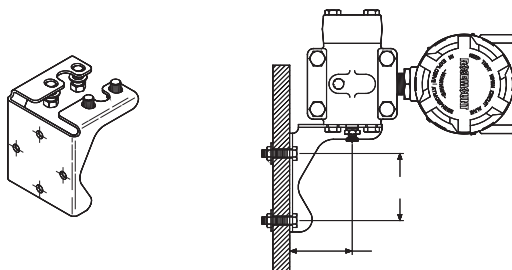
B. Opcionális szerelő konzolok

Amikor a távadót az opcionális konzolra szereli, a konzol csavarjait 0,9 N·m (125 in.-lbs.) nyomatékkal húzza meg.

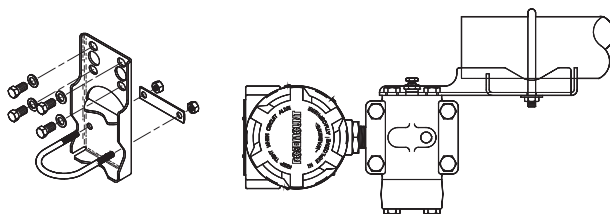
Csőre szerelt



Panelra szerelt⁽¹⁾



Síkba szerelt



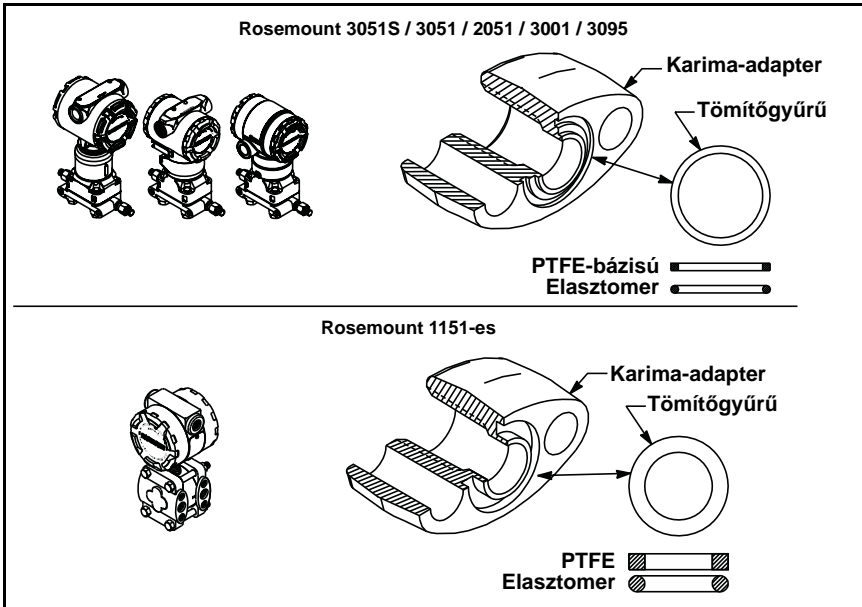
(1) A panelcsavarokat a felhasználónak kell biztosítania.

1. LÉPÉS FOLYTATÁSA...

C. O-gyűrűk karima-adapterekkel

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A megfelelő tömítőgyűrűk használata a karima-adapternél technológiai szivárgást okozhat, mely halálos vagy súlyos sérülést eredményezhet. A két karimaadapter egyedi tömítőgyűrű hornyokkal van megkülönböztetve. Csak a saját karima-adapteréhez gyártott O-gyűrűt használjon, az alábbiak szerint.



⚠ Ha bármikor eltávolítják a karimát vagy az adaptereket, szemrevételezéssel ellenőrizze az O-gyűrűket. Cserélje ki azokat, ha a sérülésnek (például bemetsződés vagy bevágás) bármely jelét látja. Ha a tömítőgyűrűket kicseréli, a karima rögzítő csavarjait és beállító csavarjait a beszerelést követően újra húzza meg nyomatékulccsal a tömítőgyűrűk alakváltozásának kiegyenlítésére.

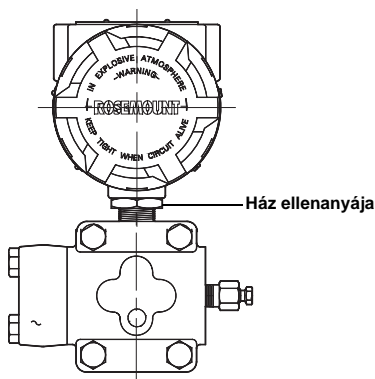
2. LÉPÉS: A HÁZ ELFORGATÁSA

Hogy megkönnyítse a helyszíni hozzáférést, vagy az opcionális LCD képernyő jobb láthatósága érdekében:

1. Lazítsa meg a ház ellenanyáját.
2. Forgassa el a házat az óramutató járásával egyezően a kívánt helyzetbe – legfeljebb 90°-os fordulattal az eredeti helyzetéhez képest. Túlforgatás a távadó megkárosodásához vezet.
3. Ha elérte a kívánt helyzetet, húzza meg a ház ellenanyáját.
4. Ha a kívánt helyzet nem érhető el, mert a ház nem fordul tovább, forgassa el a házat az óramutató járásával ellentétesen a kívánt pozícióig (legfeljebb 90°-os fordulattal az eredeti helyzetéhez képest).
5. Húzza meg a ház ellenanyáját 47,45 Nm (420 in/lb) nyomatékkal. A menetekben használjon tömítőanyagot (például Loctite 222 kisméretű csavar menetörögztőt) hogy biztosítsa a ház vízzáró tömítettségét.

MEGJEGYZÉS

Ha a kívánt pozíció nem érhető el a 90°-os határon belül, a távadót szét kell szerelni. További utasításokért lásd a Rosemount 1151-es típus kézikönyvét (azonosítószám: 00809-0100-4360).

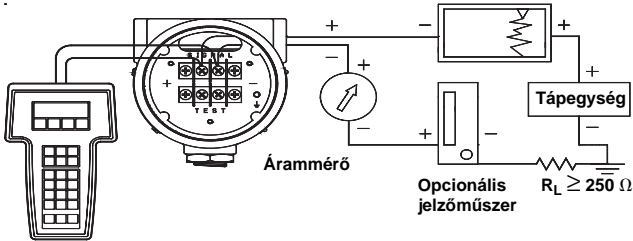


3. LÉPÉS: A VEZETÉKEK BEKÖTÉSE ÉS ÜZEMBEHELYEZÉS

A távadó bekötésének lépései:

1. Szerelje le a ház fedelét a TERMINALS (sorkapcsok) feliratú oldalán.
2. A pozitív vezetéket kösse a „+” jelű sorkapocsra, a negatív vezetéket pedig a „-” jelű sorkapocsra.

1. ábra Helyszíni bekötés rajza



A tranzienzvédő sorkapocs felszerelése csak akkor védi a távadót, ha az 1151-es háza megfelelően földelt.

3. Ellenőrizze, hogy a földelés megfelelő-e. Fontos a készülék kábelének árnyékolása:

- legyen a lehető legrövidebben eltávolítva, és a távadó házatól elszigetelve
- ha a vezeték csatlakozódobozon kerül átvezetésre, csatlakozzon a szomszédos árnyékoláshoz
- az áramellátás megfelelő földelési végpontjához csatlakozzon

MEGJEGYZÉS

Ne kösse az élő jelvezetéket a tesztelő kapcsokhoz. A külső áramforrás károsíthatja a teszt kapcsokra kötött teszt diódát. A legjobb működés érdekében sodrott vezetéket alkalmazzon. Magas elektromágneses és rádiófrekvenciás interferenciájú környezetben használjon tranziens elleni sorkapcsot, vagy árnyékolt jelkábel. Használjon 0,5–2,5 mm² keresztmetszetű vezetéket, a hossza pedig ne haladja meg az 1500 métert (5000 láb).

4. Tömítse, és zárja le a fel nem használt bevezető nyílásokat.
5. Ha szükséges, a vezetékeket csepegtetőhurokkal kell ellátni. A hurok alsó része a bevezető nyílások, és a távadó ház alatt helyezkedjen el.
6. Helyezze vissza a ház fedelét.

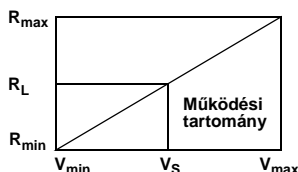
Rosemount 1151-es

3. LÉPÉS FOLYTATÁSA...

Tápegység

Az egyenfeszültségű tápegység által szolgáltatott feszültség hullámszámítása nem érheti el a 2 százalékot. A teljes ohmikus terhelést a jelvezetékek ellenállása, valamint a szabályozókészülék, a jelzőműszer és a kapcsolódó fogyasztók által képviselt terhelés ohmikus ellenállásainak összege adja. Vegye figyelembe, hogy ha gyújtószikra-mentes leválasztót használ, akkor annak az ellenállását is be kell számítani.

2. ábra Terhelhetőségi korlátok



Kód	V_{\min}	V_{\max}	R_{\min}	R_{\max}	R_L tápfeszültségénél (V_S)
S ⁽¹⁾	12	45	0	1650	$R_L = 43,5 (V_S - 12)$

(1) A kommunikációhoz legalább 250 Ω szükséges.

4. LÉPÉS: KAPCSOLÓK BEÁLLÍTÁSA

Riasztási mód kapcsoló

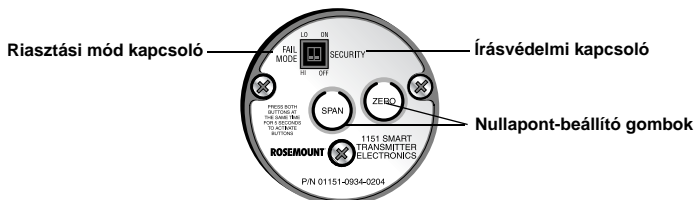
1. Szerelje le a ház fedelét.
2. Keresse meg a riasztási mód kapcsolót (lásd: 3. ábra).
3. Állítsa a kapcsolót a kívánt riasztási beállításra. A riasztás módjának magas fokozatra állításához tolja a kapcsolót a „HI” jelzés felé. A riasztás módjának alacsony fokozatra állításához tolja a kapcsolót a „LO” jelzés felé.
4. Helyezze vissza a ház fedelét.

Írásvédelmi kapcsoló

Amikor az írásvédelmi kapcsoló az „ON” (BE) helyzetben áll, megakadályozza a beállítási adatok módosítását.

1. Szerelje le a ház fedelét.
2. Állítsa az írásvédelmi kapcsolót az „OFF” (KI) helyzetbe.
3. A távadó konfigurációjának ellenőrzése (lásd: „A távadó konfigurációjának ellenőrzése”).
4. Állítsa az írásvédelmi kapcsolót az „ON” (BE) helyzetbe.
5. Helyezze vissza a ház fedelét.

3. ábra Kapcsolók elhelyezkedése



5. LÉPÉS: KONFIGURÁLÁS

A távadó konfigurációjának ellenőrzése

MEGJEGYZÉS:

A pipák (✓) a konfigurálás alapparamétereit jelzik. A konfigurálás és üzembe helyezés során legalább ezeket a paramétereket ellenőrizni kell.

1. táblázat HART kommunikátor gyorsbillentyű-kombináció

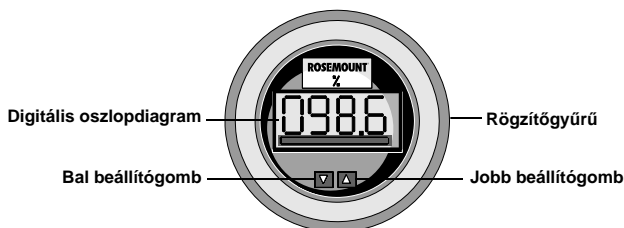
Funkció	Gyorsbillentyű kombináció
Analog Output – Analóg kimenet	3
Analog Output Alarm – Analóg kimenet riasztása	1, 4, 3, 3
Burst Mode Control – burst opció beállítása	1, 4, 3, 4, 3
Burst Operation – Burst üzemmód működése	1, 4, 3, 4, 4
Calibration – Kalibrálás	1, 2, 3
Characterize – Jellemzés	1, 4, 1, 1, 2, 2
✓ Damping – Csillapítás	1, 3, 6
Date – Dátum	1, 3, 4, 1
Descriptor – Leíró elem	1, 3, 4, 2
Digital-to-Analog Trim (4–20 mA Output) – D/A átalakító beállítás (4–20 mA-es kimenet)	1, 2, 3, 2, 1
Field Device Information – Terepi eszközinformáció	1, 4, 4, 1
Full Trim – Teljes beállítás	1, 2, 3, 3
Keypad Input – Nyomógomb blokk adatbeadás	1, 2, 3, 1, 1
Loop Test – Mérőhurok ellenőrzés	1, 2, 2
Lower Range Value – Alsó határérték	4, 1
Lower Sensor Trim – Alsó méréshatár beállítása	1, 2, 3, 3, 2
Message – Üzenet	1, 3, 4, 3
Meter Type – Mérőeszköz típusa	1, 3, 4, 5
Number of Requested Preambles – Indító bitsorozat hossza	1, 4, 3, 4, 2
Percent Range – Százalékos tartomány	1, 1, 2
Poll Address – Lekérdezési cím	1, 4, 3, 4, 1
Pressure – Nyomás	2
✓ Range Values – Tartományértékek	1, 3, 3
Rerange – Méréstartomány-módosítás	1, 2, 3, 1
Scaled D/A Trim (4–20 mA Output) – D/A beállítás (4–20 mA-es kimenet)	1, 2, 3, 2, 2
Self-Test (Transmitter) – Távadó önellenőrzés	1, 2, 1, 1
Sensor Information – Érzékelő-információk	1, 4, 4, 2
Sensor Trim Points – Az érzékelő beállítási pontjai	1, 2, 3, 3, 4
Status – Állapot	1, 2, 1, 2
✓ Tag – Címke	1, 3, 1
✓ Transfer Function (Setting Output Type) – Átviteli függvény (kimenet típusának beállítása)	1, 3, 5
Transmitter Security (Write Protect) – Távadó biztonság (írásvédelem)	1, 3, 4, 4
Trim Analog Output – Analóg kimenet beállítása	1, 2, 3, 2
✓ Units (Process Variable) – Mértékegységek (üzemi változók)	1, 3, 2
Upper Range Value – Felső határérték	5, 2
Upper Sensor Trim – Felső méréshatár beállítása	1, 2, 3, 3, 3
Zero Trim – Nullapont-beállítás	1, 2, 3, 3, 1

Rosemount 1151-es

5. LÉPÉS FOLYTATÁSA...

Az LCD-kijelző beállítása

4. ábra A 1151 képernyője



MEGJEGYZÉS

Az LCD-képernyő kikapcsolási késleltetése körülbelül 16 másodperc. Ha ezen időtartam alatt egyik gombot sem nyomják meg, a képernyő visszatér a jel értékének megjelenítéséhez.

A tizedespont helyének beállítása és a mérőfunkció kiválasztása

1. Csavarja le a 4. ábra ábrán látható rögzítőgyűrűt, és vegye le az LCD kijelző fedelét.
2. Nyomja meg egyszerre a bal és jobb beállítógombokat, majd azonnal engedje fel azokat.
3. A tizedespontnak a kívánt helyre állításához nyomja meg a bal oldali beállítógombot. Ne feledje, hogy a tizedesjegy körbmegy a kijelzőn.
4. Az üzemmód menü-beállításokon való végiggörgetéshez addig nyomja a jobb oldali beállítógombot, amíg a kívánt üzemmód meg nem jelenik (lásd: 2. táblázat).
5. Két másodpercre nyomja meg egyszerre mindkét beállítógombot.
6. Helyezze vissza az LCD kijelző fedelét.

2. táblázat LCD képernyő üzemmódjai

Választási lehetőségek	Kapcsolat a bemenő jel és a digitális képernyő között
L in	Lineáris
L in F	Lineáris, öt másodperces szűrővel
Srt (négyzetgyök)	Négyzetgyök
SrtF (négyzetgyök szűrővel)	Négyzetgyök öt másodperces szűrővel

Négyzetgyök funkció: a digitális kijelzőre vonatkozik. Az oszlopdiaagram kimenete lineáris arányban marad a pillanatnyi jellel.

Négyzetgyökös összefüggés: A digitális kijelzőn megjelenő érték a bemeneti áram négyzetgyökével arányos, ahol a 4 mA = 0 és 20 mA = 1,0 értékű, melyek a kalibrálás során voltak beállítva. A lineáris és a négyzetgyökös függvény közötti átmeneti pont a teljes áramlási skála 25%-ánál található.

Szűrési válaszidő: az aktuális „bemenet” és az „előző öt másodperces időintervallumban kapott bemenetnek megfelelően működik” az alábbi módon:

$$\text{Képernyő} = (0,75 \times \text{előző bemenet}) + (0,25 \times \text{aktuális bemenet})$$

Ez az összefüggés fennáll mindaddig, míg az előző leolvasásból kivont aktuális leolvasás értéke kisebb, mint a teljes skála 25%-a.

MEGJEGYZÉS

A képernyőn a „----” jel látható körülbelül 7,5 másodpercig, míg a műszer az adatokat eltárolja.

5. LÉPÉS FOLYTATÁSA...

A kijelző beállítása 4 mA-es jelhez

1. Csavarja le a 4 ábrán látható rögzítőgyűrűt, és vegye le az LCD kijelző fedelét. Két másodpercre nyomja meg a bal oldali beállítógombot.
3. A kijelzett számjegyek csökkentéséhez nyomja meg a baloldali beállítógombot, a számjegyek növeléséhez pedig a jobboldali gombot. Állítsa be a számjegyeket –999 és 1000 között.
4. Az adatok tárolásához két másodpercre nyomja meg egyszerre a két beállítógombot.
5. Helyezze vissza az LCD kijelző fedelét.

A kijelző beállítása 20 mA-es jelhez

1. Csavarja le a 4 ábrán látható rögzítőgyűrűt, és vegye le az LCD kijelző fedelét.
2. Két másodpercre nyomja meg a jobb oldali beállítógombot.
3. A kijelzett számjegyek csökkentéséhez nyomja meg a bal oldali beállítógombot, a számjegyek növeléséhez pedig a jobb oldali gombot. Állítsa be a számjegyeket –999 és 9999 között. A 4 mA-es pont és a méréstartomány nem haladhatja meg a 9999 értéket.
4. Az adatok tárolásához két másodpercre nyomja meg egyszerre a két beállítógombot. Az LCD képernyő beállítása befejeződött.
5. Helyezze vissza az LCD kijelző fedelét.

6. LÉPÉS: A TÁVADÓ BEÁLLÍTÁSA

MEGJEGYZÉS

A távadókat kiszállítás előtt a gyártóműben a megrendelés szerint, vagy a gyártóművi alapértékek alkalmazásával teljes skálatartományra kalibrálják (méréstartomány = méréstartomány felső határa).

Teljes beállítás

A teljes beállítás egy kétpontos érzékelő-kalibrálás, ahol a két végponti nyomást alkalmazzák, és a távadó üzemi változóinak kimenete a bemeneti nyomásnak megfelelően van beállítva.

Beállítás HART kommunikátorral

HART gyorsbillentyűk	Lépések
1, 2, 3, 3	<ol style="list-style-type: none">1. A távadó nyomáskiegyenlítése vagy légtelenítése után csatlakoztassa a HART kommunikátort.2. A menünél nyomja meg a HART gyorsbillentyű-kombinációt.3. Az utasítások követésével végezze el a teljes beállítást.

Nullapont-beállítás

A nullapont-beállítás egy pontos beállítás a szerelési helyzetből fakadó hatások kompenzálására. A nullapont-beállítás végrehajtásakor gondoskodni kell arról, hogy a kiegyenlítő szelep nyitva legyen, és a technológiai közzeggel átjárt csőszakaszok megfelelő szintig tele legyenek. Ha a nullapont-eltolódás kisebb mint 3%, kövesse az alábbi utasításokat: „Beállítás HART kommunikátorral”. Ha a nulla eltolódás 3%-nál nagyobb, akkor kövesse az alábbi utasításokat: „Beállítás a távadó nullapont-beállító gombjaival”.

6. LÉPÉS FOLYTATÁSA...

Beállítás HART kommunikátorral

HART gyorsbillentyűk	Lépések
1, 2, 3, 3, 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. A távadó nyomáskiegyenlítése vagy légtelenítése után csatlakoztassa a HART kommunikátort. 2. A menünél nyomja meg a HART gyorsbillentyű-kombinációt. 3. Az utasítások követésével végezze el a nullapont-beállítást.

Beállítás a távadó nullapont-beállító gombjaival

Az alábbi lépéseket követve végezze el a beállítást a nullapont-beállító gombok segítségével (lásd: 3. ábra).

1. Az alacsonyabb kalibrált értékkel megegyező nyomást alkalmazzon a távadó felső oldalánál.
2. Szerelje le az áramkör oldali burkolatot a méréstartomány és a nulla gombok eléréséhez. Nyomja meg egyszerre, és tartsa lenyomva a két gombot legalább 5 másodpercig a vezérlőszervek aktiválásához.
3. Öt másodpercre nyomja meg a nulla gombot a 4 mA-es pont beállításához. Ellenőrizze, hogy a kimenőjel 4 mA.
4. A magasabb kalibrált értékkel megegyező nyomást alkalmazzon a távadó felső oldalánál.
5. Öt másodpercre nyomja meg a méréstartomány gombot a 20 mA-es pont beállításához. Ellenőrizze, hogy a kimenőjel 20 mA.

4–20 mA-es kimenet beállítása

A 4–20 mA-es kimenet beállításakor a távadó milliámpes kimenetét az üzemi működési értékeknek megfelelően kell beállítani. Az eljárás során a távadó milliámpes mérő segítségével kerül beállításra.

Beállítás HART kommunikátorral

HART gyorsbillentyűk	Lépések
1, 2, 3, 2, 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. A távadó nyomáskiegyenlítése vagy légtelenítése után csatlakoztassa a HART kommunikátort. 2. A menünél nyomja meg a HART gyorsbillentyű-kombinációt. 3. Az utasítások követésével végezze el a teljes beállítást.

TERMÉKTANÚSÍTVÁNYOK

Elfogadott gyártó üzemek

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA
Emerson Process Management GmbH & Co. OHG – Wessling, Németország
Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited – Szingapúr
Beijing Rosemount Far East Instrument Co., Limited – Peking, China

Az európai irányelvekre vonatkozó információk

Az EK megfeleléségi nyilatkozat itt található: 17. oldal. A legfrissebb változat a következő helyen olvasható: www.emersonprocess.com/rosemount.

ATEX irányelv (94/9/EK)

Az Emerson Process Management cég megfelel az ATEX-előírásoknak.

Nyomás alatt működő berendezésekre vonatkozó európai direktíva (PED) (97/23/EK)

1151GP9, 0; 1151HP4, 5, 6, 7, 8 típusú nyomástávadók

– Minőségbiztosítási rendszer auditálási tanúsítvány – EC No. PED-H-20
Modul H jóváhagyás

Minden egyéb 1151 nyomás-távadó

– Biztonságos mérnöki gyakorlat

A távadó tartozékai:

Membrános tömítés – Technológiai karima – Csaptelep

– Biztonságos mérnöki gyakorlat

Elektromágneses összeférhetőség (EMC) (2004/108/EK)

Valamennyi típusnál

EN 61326-1: 2006, EN 61326-2-3: 2006

Veszélyes környezetre vonatkozó tanúsítványok

Észak-amerikai tanúsítványok

Factory Mutual (FM) engedély

Az FM robbanásbiztonságot igazoló címke standard tartozék. Az opcionális címke rendelése esetén a megfelelő címke kerül szállításra.

Robbanásbiztos: I. osztály, 1. kategória, B, C, D és T5 csoportok ($T_a = 85\text{ °C}$).

Porrobbanásbiztos: II. osztály, 1. kategória, E, F és G csoportok, III. osztály,

1. kategória, T5 ($T_a = 85\text{ °C}$). Kül- és beltéri alkalmazásra. 4X tokozattípus.

Gyárilag lezárva.

- 15 Gyújtószikramentes az I., II. és III. osztály 1. kategória A, B, C, D, E, F és G, T4 veszélyességi csoportjaiban, ha megfelel az egyedi követelményeknek, és ha a Rosemount 01151-0214 számú rajza szerint van bekötve. Gyújtószikramentes az I. osztály 2. kategóriájának A, B, C és D, T4 csoportja alapján. 4X tokozattípus. Az egyedi paramétereket lásd a 01151-0214 számú szabályozási rajzon.

Rosemount 1151-es

Kanadai tanúsítványok*Canadian Standards Association (CSA) jóváhagyás*

E6 Robbanásbiztos az I. osztály, 1. kategória, C és D csoport; a II. osztály, 1. kategória, E, F és G csoport; a III. osztály, 1. kategória besorolású veszélyzónákban.

Alkalmas: I. osztály, 2. kategória, A, B, C és D csoportok számára; 4X típusú CSA tokozattal. Gyárilag lezárva.

I6 Gyújtószikramentes az I. osztály 1. kategória, A, B, C és D besorolású veszélyes helyiségekben, ha a bekötés a 01151-2575 számú Rosemount tervrajz szerint történik.

Az egység paramétereit lásd a 01151-2575 számú vezérlési rajzon.

T2D hőmérsékleti kód.


Measurement Canada tanúsítványok

C5 Pontossági tanúsítvány a földgáz vásárlására és eladására vonatkozó Elektromosság- és gázvizsgálati törvénynek megfelelően.

Európai tanúsítványok

E8 ATEX lángálló

Tanúsítvány száma: CESI03ATEX037

ATEX-jelölés  II 1/2 G

EEx d IIC T6 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 40\text{ °C}$)


EEx d IIC T4 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 80\text{ °C}$)

CE 1180

V = legfeljebb 60 V egyenfeszültség

I1 ATEX Gyújtószikra-mentesség és porrobbanás elleni védelem tanúsítványa

Tanúsítványszám: BAS99ATEX1294X

ATEX-jelölés  II 1 GD

Ex ia IIC T5 ($-60\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 40\text{ °C}$)

Ex ia IIC T4 ($-60\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 80\text{ °C}$)

Porvédelem besorolás: T90 °C ($T_{\text{körny}} = -20\text{ °C}$ és 40 °C között)

IP66

CE 1180

Egyedi paraméterek

$U_i = 30\text{ V}$

$I_i = 125\text{ mA}$

$P_i = 1,0\text{ W (T4)}$ vagy $0,67\text{ W (T5)}$

$C_i = 0,034\text{ }\mu\text{F}$

$L_i = 20\text{ }\mu\text{H}$


A biztonságos használat speciális feltételei (X):

A berendezés nem felel meg az EN 60079-1 által előírt 500 V-os szigetelés-vizsgálatnak. Ezt figyelembe kell venni a berendezés telepítésekor.

Rövid telepítési útmutató

00825-0118-4593, BA változat
2009. július

Rosemount 1151-es

- N1 ATEX N típus és porrobbanás elleni védettség tanúsítványa
Tanúsítvány száma: BAS99ATEX3293X
ATEX-jelölés:  II 3 GD
Ex nL IIC T5 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 40\text{ °C}$)
EX nL IIC T4 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 80\text{ °C}$)
Porvédettségi besorolás: T90 °C ($T_{\text{körny}} = -20\text{ °C}$ és 40 °C között)
 $U_i = \text{max. } 45\text{ V}$ egyenfeszültség
IP66

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

A berendezés nem felel meg az EN 60079-1 által előírt 500 V-os szigetelés-vizsgálatnak. Ezt figyelembe kell venni a berendezés telepítésekor.

Ausztráliai tanúsítványok

Standards Association of Australia (SAA) tanúsítvány

- E7 Tűzbiztos
Tanúsítvány száma, Aus Ex 494X
Ex d IIB + H₂ T6
DIP T6
IP65

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

Az NPT, PG vagy G típusú kábelbemenet tömszelence-menettel rendelkező távadóknál megfelelő, tűzbiztos menetátalakítót kell használni, hogy lehetővé váljon a tanúsított, tűzbiztos kábelvédő tömszelencék vagy védőcsövezés alkalmazása.

- I7 Gyújtószikramentesség
Tanúsítvány száma: Aus Ex 122X
Ex ia I/IIB T4 ($T_a = 60\text{ °C}$) / T5 IP66

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A biztonságos használat feltétele, hogy az alábbi paramétereket felszereléskor figyelembe vegyék.
2. A biztonságos használat feltétele, hogy a távadó egy ohmikus áramkorlátozón keresztül csatlakozzon a tápellátáshoz.
3. A biztonságos használat feltétele, hogy az opcionális tranziens elleni védelem alkalmazásakor annak fém háza hozzá legyen kötve a földeléshez.
4. A biztonságos használat feltétele, hogy kizárólag a rozsdamentes acél házú kivittelt lehet az I. osztályba tartozónak megjelölni.

3. táblázat Egyedi paraméterek

$U_i = 30\text{ V}$

$I_i = 125\text{ mA}$

$P_i = 1,0\text{ W (T4)}$ vagy $0,67\text{ W (T5)}$

$C_i = 14,8\text{ nF}$

$L_i = 20\text{ }\mu\text{H}$

Rosemount 1151-es

N7 N típus

Tanúsítvány száma: Aus Ex 122X

Ex n IIC T5 ($T_a = 80\text{ °C}$) / T6 IP66

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A biztonságos használat feltétele, hogy nem szabad túllépni az Ex n alkalmazásoknál a 30 V névleges feszültséget.
2. A biztonságos használat feltétele, hogy az opcionális tranziens elleni védelem alkalmazásakor annak fém háza hozzá legyen kötve a földeléshez.



Kombinált tanúsítványok


Opcionális tanúsítvány előírása esetén a készülék egy rozsdamentes acél bizonylattáblát kap. Egy többszörösen engedélyezett készülék nem telepíthető át más típusú engedélyek szerint. Az engedélycímekét mindig figyelni kell, hogy a nem használt engedélytípusoktól megkülönböztessük.

C6 Kombinált biztonsági jóváhagyás I6 és E6, továbbá CSA robbanásbiztosságra és gyújtószikramentességre Gyárilag lepecsételve.

K5 Kombinált tanúsítványok FM robbanásmentességre, gyújtószikra-mentességre és sújtólégbiztosságra.

K6 E6, I6, I1 és E8 kombinációja.

ROSEMOUNT	CE
EC Declaration of Conformity No: RMD 1020 Rev. E	
We,	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
declare under our sole responsibility that the product,	
Model 1151 Smart Pressure 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.	
<hr/> March 6, 2007 (date of issue)	 (signature)
	<hr/> Robert J. Karschnia (name - printed)
	<hr/> Vice President Technology (function name - printed)
	

ROSEMOUNT 

Schedule
No: RMD 1020 Rev. E

EMC Directive (2004/108/EC)

Model 1151 Smart Pressure Transmitter
EN 61326-1:1997 with amendments A1, A2 and A3

PED Directive (97/23/EC)

Model 1151GP9, 0; 1151HP4 ,5 ,6 ,7 ,8 Pressure Transmitters
QS Certificate of Assessment – EC No. PED-H-100
Module H Conformity Assessment

All other model 1151 Smart Pressure Transmitters
Sound Engineering Practice

Transmitter Attachments: Diaphragm Seal – Process Flange – Manifold
Sound Engineering Practice


ATEX Directive (94/9/EC)

Model 1151 Smart Pressure Transmitter

BAS99ATEX1294X – Intrinsically Safe & Dust Certificate
Equipment Group II, Category 1 GD (ia IIC T4/T5)
EN50014:1997 + A1, A2; EN50020:1994, EN50284:1999, EN 50281-1-1:1998


BAS99ATEX3293X – Type n & Dust Certificate
Equipment Group II, Category 3 GD (nL IIC T4/T5)
EN50021:1998, EN 50281-1-1: 1998

CESI03ATEX037 – Flameproof Certificate
Equipment Group II, Category 1/2 G (d IIC T4/T6)
EN50014:1997 + A1, A2; EN50018:2000 + A1; EN50284:1999


EMERSON.
Process Management

Page 2 of 3

1151_RMD1020E.doc

ROSEMOUNT	CE
Schedule	
No: RMD 1020 Rev. E	
<hr/>	
PED Notified Body	
Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 00575] Veritasveien 1, N-1322 Hovik, Norway	
<hr/>	
ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate	
Baseefa [Notified Body Number: 1180] Rockhead Business Park, Staden Lane Buxton, Derbyshire SK17 9RZ United Kingdom	
CESI [Notified Body Number: 0722] Via Rubattino 1 - 20134 Italy	
<hr/>	
ATEX Notified Body for Quality Assurance	
Baseefa [Notified Body Number: 1180] Rockhead Business Park, Staden Lane Buxton, Derbyshire SK17 9RZ United Kingdom	
	
Page 3 of 3	1151_RMD1020E.doc

ROSEMOUNT



EK megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1020, E változat

Mi, a,

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

társaság, kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a következő termékek:

1151-es típusú Smart nyomástávadó

melyeknek gyártója a,

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

és amely termékekre ezen nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Közösség irányelveinek, beleértve azok legújabb kiegészítéseit 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.

2007 március 6
(kiadás dátuma)

Robert J. Karschnia
(név – nyomtatva)

műszaki elnökhelyettes
(beosztás – nyomtatva)


EMERSON.
Process Management

ROSEMOUNT



Részletezés
Szám: RMD 1020, E változat

EMC (elektromágneses összeférhetőségről szóló) irányelv (2004/108/EK)

1151-es típusú Smart nyomástávadó
EN61326-1:1997 az A1, A2 és A3 kiegészítésekkel

PED (nyomástartó berendezésekről szóló) irányelv (97/23/EK)

1151GP9, 0; 1151HP4, 5, 6, 7, 8 típusú nyomástávadók
Minőségügyi rendszer kiértékelési tanúsítvány – EC No. PED-H-100
H modul megfelelőségi besorolás

Valamennyi egyéb 1151-es Smart nyomástávadó típus
a biztonságos mérnöki gyakorlatnak megfelelően

A távadó tartozékai: Membrános tömítés – Technológiai perem – Csaptelep
a biztonságos mérnöki gyakorlatnak megfelelően

ATEX irányelv (94/9/EK)

1151-es típusú Smart nyomástávadó
BAS99ATEX1294X – Szikrabiztonsági és porvédelmi tanúsítvány
II. készülékcsoport, 1 GD kategória (ia IIC T4/T5)
EN50014:1997 + A1, A2; EN50020:1994, EN50284:1999, EN50281-1-1:1998

BAS99ATEX3293X – Típus- és porvédelmi tanúsítvány
II. készülékcsoport, 3 GD kategória (nL IIC T4/T5)
EN50021:1998, EN50281-1-1:1998

CES103ATEX037 – Lángállósági tanúsítvány
II. készülékcsoport, 1/2 G kategória (d IIC T4/T6)
EN50014:1997 + A1, A2; EN50018:2000 + A1; EN50284:1999

ROSEMOUNT



Részletezés

Szám: RMD 1020, E változat

PED tanúsításra kijelölt szervezet

Det Norske Veritas (DNV) [Kijelölt szervezet nyilvántartási száma: 00575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norvégia

CE típusú vizsgálati tanúsítványt kiadó, ATEX minősítésre kijelölt szervezetek

Baseefa [Kijelölt szervezet nyilvántartási száma: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Egyesült Királyság

CESI [Notifikált testület nyilvántartási száma: 0722]
Via Rubattino
1 - 20134
Olaszország

ATEX minőségbiztosítási tanúsításra kijelölt szervezet

Baseefa [Kijelölt szervezet nyilvántartási száma: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Egyesült Királyság