

Rosemount™ 3051S nyomáskülönbség távadó magas statikus nyomású rendszerekhez



MEGJEGYZÉS

Ez az útmutató a Rosemount 3051S típusú, magas statikus nyomású rendszereknél nyomáskülönbségek mérésére szolgáló távadóra (3051SHP) vonatkozó alapismereteket tartalmazza. Nem tartalmaz utasítást a konfigurálással, diagnosztizálással, karbantartással, javítással, hibaelhárítással és a robbanásbiztos, tűzbiztos vagy gyújtószikramentes (I.S.) beszereléssel kapcsolatban. További útmutatásokért tekintse meg a Rosemount 3051SHP referencia-kézikönyvét. A kézikönyv elektronikusan is elérhető az Emerson.com/Rosemount című weboldalon.

Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó szállítási előírások

A műszert beszerelt tápmodul nélkül szállítjuk. Szállítás előtt, kérjük, távolítsa el a tápegységet. Minden tápegység két C méretű lítiumelemet tartalmaz. A lítiumelemek szállítását az Amerikai Szállításiügyi Minisztérium, valamint az IATA (Nemzetközi Légiszállítási Szövetség), az ICAO (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet), és az ADR (Veszélyes áruk közúti szállításáról szóló európai megállapodás) is szabályozza. A szállítványozó kötelessége annak biztosítása, hogy a szállítás megfeleljen a fenti vagy bármely helyi előírásnak. Kérjük, szállítás előtt nézzen utána az érvényben lévő előírásoknak és követelményeknek.

FIGYELMEZTETÉS

A robbanások halálos vagy súlyos sérüléshez vezethetnek.

A távadó robbanásveszélyes környezetben csak a vonatkozó helyi, országos és nemzetközi szabványoknak, rendeleteknek és gyakorlatnak megfelelően telepíthető. A biztonságos beszereléssel kapcsolatos esetleges korlátozásokról olvassa el a Rosemount 3051SHP referencia-kézikönyvének jóváhagyásokról szóló fejezetét.

- Mielőtt robbanásveszélyes környezetben csatlakoztatna HART®-alapú kommunikátort, győződjön meg arról, hogy a mérőkörben lévő készülékek a gyújtószikra-mentesség vagy sűjtőlégbiztonság előírásai szerint vannak bekötve.
- Robbanásbiztos/tűzbiztos tokozású telepítés esetén a távadó fedeleit ne távolítsa el, ha az egység feszültség alatt van.

A technológiai közeg szivárgása halálos vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

- A technológiai folyadék szivárgásának megelőzése érdekében alkalmazzon biztonságos, menetes-kúpos csatlakozókat.

Egy esetleges áramütés halálos vagy súlyos sérülést okozhat.

- A vezetékek szigetetlen szakaszaihoz és a sorkapcsokhoz ne érjen hozzá. Az esetlegesen jelenlévő magasfeszültség áramütést okozhat.

Védőcső-/kábelbemenetek

- Hacsak nincs erre vonatkozó jelölés, a távadó tokozatához $1/2$ –14 NPT menetes szerelvényvel csatlakoztassa a védőcsövet/kábelt. Az „M20” jelölésű bejegyzések M20 × 1,5 menetet jelölnek. Több védőcsőbemenettel szerelt eszköz esetén az összes csatlakozás menetei azonosak. A bemenetek lezárásához kizárólag az eszközzel kompatibilis menetű zárótestet, adaptert, tömszelencét vagy védőcsövet használjon.
- Ha veszélyes helyen telepíti az eszközt, csak megfelelőként feltüntetett, illetve Ex-tanúsítvánnyal rendelkező tűzálló/pormentesítő záródugót, adaptert vagy tömszelencét használjon a kábel-/védőcsőbemeneteknél.

A vezetékek nélküli eszközbe telepített tápegységgel kapcsolatos tudnivalók

- A tápegység cseréje veszélyes környezetben is megengedett. A tápegység felületi ellenállása 1 gigaohmnál nagyobb, a vezetékek nélküli eszköz tokozatába megfelelően kell beszerelni. Az elektrosztatikus töltések felhalmozódásának megakadályozása érdekében a beszerelés helyére, valamint a beszerelés helyéről történő szállítás során óvatosan kell eljárni.
- Ez a készülék megfelel az FCC (Amerikai Szövetségi Távközlési Hatóság) szabályzata 15. szakaszában foglalt előírásoknak. A készülék működtetése a következő feltételekhez van kötve: A készülék nem okozhat káros interferenciát. A készüléknek fogadnia kell tudni bármely, a készüléket erős interferenciát, beleértve a működési zavarokat okozó interferenciát is. A készüléket úgy kell felszerelni, hogy antennája legalább 20 cm távolságra legyen minden személytől.

Tartalom

| | | | |
|--|----|---|----|
| Rendszerkészlet | 3 | A konfiguráció ellenőrzése | 21 |
| A távadó felszerelése | 4 | A távadó finombeállítása | 24 |
| A tokozat elforgatása | 9 | Kritikus üzembiztonságú rendszerek telepítése | 25 |
| Kapcsolók és áthidaló vezetékek beállítása | 10 | Terméktanúsítványok | 25 |
| A távadó bekapcsolása | 11 | | |

1.0 Rendszerkészlet

Megjegyzés

A rendszer készleteti információi csak a távadó választható HART 5/HART 7 fejlett diagnosztikájú (opciókód DA2) verziójához állnak rendelkezésre.

1.1 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 és 7 verzióra egyaránt konfigurálható.
- A jeladó HART-verziójának módosításával kapcsolatos utasításokat lásd a Rosemount 3051S [referencia-kézikönyvében](#).

1.2 Az illesztőprogram megfelelőségének ellenőrzése

- A megfelelő kommunikáció érdekében győződjön meg arról, hogy rendszerében a legfrissebb illesztőprogram van letöltve (DD/DTM™).
- A legfrissebb illesztőprogramot letöltheti az Emerson.com vagy a HartComm.org weboldalról.

Rosemount 3051S eszközverziók és illesztőprogramok

Az 1. táblázat megadja az összes olyan információt, amely az eszköznek megfelelő illesztőprogram és dokumentáció beazonosításához szükséges.

1. táblázat. Rosemount 3051S eszköz verziói és fájlljai

| Szoftver kiadási dátuma | eszköz azonosítása | | Eszközmeghajtó megkeresése | | Utasítások áttekintése | funkciók áttekintése |
|-------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| | NAMUR-szoftververzió ⁽¹⁾ | HART szoftververzió ⁽²⁾ | HART univerzális verzió | Eszköz-verzió ⁽³⁾ | A kézikönyv dokumentum-száma | Változások a szoftverben ⁽⁴⁾ |
| Ápr. 16. | 1.0.0 | 20 | 7 | 4 | 00809-0100-4801 | A változások felsorolásával kapcsolatban lásd: 4. lábjegyzet . |
| | | | 5 | 3 | | |
| Okt. 10. | N/A (nem használható) | 12 | 5 | 3 | 00809-0100-4801 | Hozzáadva: Power Advisory, mA kimenet, energiafogyasztás, variációs együlthető |
| Máj. 7. | N/A (nem használható) | 7 | 5 | 2 | 00809-0100-4801 | Frissített statisztikai technológiafelügyeleti képességek |
| Szept. 6. | N/A (nem használható) | 4, 5, 6 | 5 | 1 | 00809-0100-4801 | N/A (nem használható) |

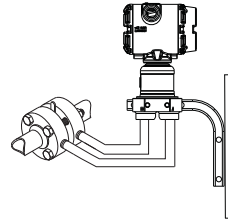
1. A NAMUR-szoftververzió megtalálható az eszköz hardverazonosítóján. Az NE53 alapján a legkisebb X (1.0.X-ből) jelentőségű revíziói nem változtatják meg az eszköz funkcióját vagy a működését, valamint nem jelennek meg a funkciók áttekintésének oszlopában.
2. A HART-szoftververziót egy HART-tal kompatibilis konfigurációs eszközzel lehet leolvasni.

3. Az illesztőprogramok fájlnevében szerepel az eszköz és illesztőprogram verziója, pl. 10_01. A HART-protokollt úgy alkották meg, hogy a korábbi verziójú illesztőprogramok is tudjanak kommunikálni az új HART-eszközökkel. Az új funkciók használatához le kell tölteni az új illesztőprogramot. Az eszköz teljes körű zavartalan működése érdekében ajánlott az új illesztőprogram letöltése.
4. HART 5. és 7. változat választható.

2.0 A távadó felszerelése

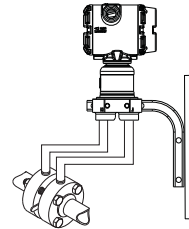
2.1 Folyadékáramlás mérésére szolgáló alkalmazások

1. A nyomásvételi pontokat a vezeték oldalán helyezze el.
2. A távadót a nyomásvételi pontokkal egy szinten vagy azok alatt helyezze el.



2.2 Gázáramlás mérésére szolgáló alkalmazások

1. A nyomásvételi pontokat a vezeték tetején vagy oldalán helyezze el.
2. A távadót a nyomásvételi pontokkal egy szintre vagy azok fölé szerelje.



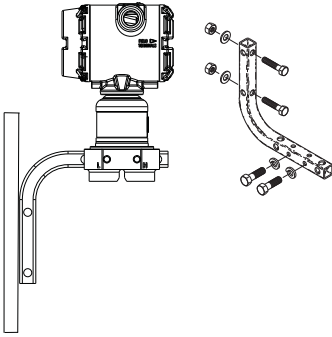
Megjegyzés

A távadó és a hozzá csatlakozó 1/4 hüvelykes csővezeték rögzítéséhez tartókar szükséges.

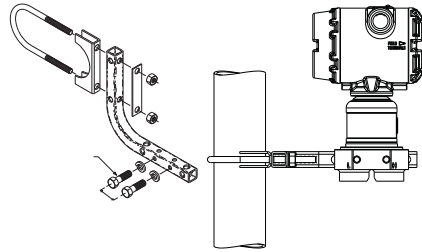
2.3 Tartókar alkalmazása

Az alábbi ábrák azt mutatják, hogy miként kell az Emerson™ által szállított tartókarokkal megfelelően felszerelni a távadót. Kizárólag a távadóhoz biztosított vagy az Emerson által tartalék alkatrészként értékesített csavarokat használjon fel. A csavarokat 14 Nm (125 hüvelyk-font) nyomatékkal kell meghúzni.

Szerelés panelra

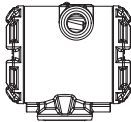


Szerelés csőre

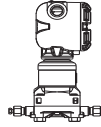


Tokzatok

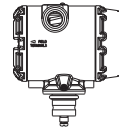
PlantWeb™



Csatlakozódoboz



Terepi LCD kijelző



2.4 A tokzat tömítése környezetvédelmi szempontból

A víz- és porzáró védőcsőtömítéshez és a NEMA® 4X típusú, valamint IP66 és IP68 védettségi követelmények teljesítéséhez menettömítő teflonszalag vagy a védőcső külső meneteire felhordott menettömítő paszta szükséges. Forduljon a gyárhoz, ha más védettségi kategóriára van szükség.

M20 menetek esetén a védőcső záródugóit hajtja be teljes menethosszban vagy ütközésig.

Megjegyzés

Vezeték nélküli kimenetnél IP 68 nem érhető el.

2.5 A magasnyomású menetes-kúpos csatlakozók szerelése

A távadót magasnyomású rendszerben való használatra kialakított autokláv-csatlakozással szállítjuk. A távadót az alábbi módon kell csatlakoztatni a technológiai rendszerhez:

1. A tömszelenceanya meneteire használjon a technológiai közeggel kompatibilis kenőanyagot.
2. Csúsztassa a tömszelenceanyát a csőre, majd csavarja fel a tömítőgallért a csővégre (a tömítőgallér fordított menetű).

3. A felület sérülésének megelőzése és a tömítés javítása érdekében vigyen fel kis mennyiségben a technológiai közeggel kompatibilis kenőanyagot a kúpos részre. Helyezze be a csövet a csatlakozóba, és húzza meg kézzel.
4. Húzza meg a tömszelenceanyát 34 Nm (25 láb-font) nyomatékkal.

Megjegyzés

A távadóban szivárgónyílás található, amely az esetleges szivárgások észlelésének megkönnyítésére szolgál. Ha folyadék szivárog ebből a furatból, szüntesse meg a rendszerben az üzemi nyomást, válassza le a távadót és javítsa ki a tömítést, hogy a szivárgás megszűnjön.

A Rosemount 3051SHP távadók a modulra erősített 316L SST címkével vannak ellátva.

2.6 A vezeték nélküli eszközre vonatkozó tudnivalók (ha van ilyen)

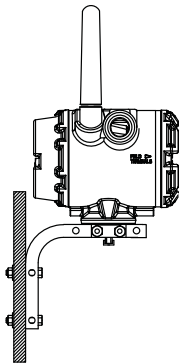
Bekapcsolási sorrend

A tápegység csak azután szerelhető be bármely vezeték nélküli egységbe, miután az Emerson Smart Wireless Gateway (gateway) felszerelésre került, és megfelelően működik. A részletekért lásd: „A távadó bekapcsolása”, 11. oldal.

Az antenna elhelyezése

Az antennát állítsa függőleges helyzetbe: vagy egyenesen felfelé, vagy egyenesen lefelé (lásd 1. ábra, 6. oldal.). Az antenna legyen körülbelül 1 m-re (3 láb) minden nagy méretű szerkezettől vagy épülettől, hogy biztosítható legyen az eszközök közötti zavartalan kommunikáció.

1. ábra. Az antenna beállítása



A nagy érzékenységű terepi antennára vonatkozó szerelési útmutató (csak a WN vezeték nélküli opció esetében)

A nagy érzékenységű terepi antennák a vezeték nélküli kapcsolatra, a villámcsapás elleni védelemre és adott üzemi gyakorlatra épülő távadó esetén számos felszerelési módot tesznek lehetővé (lásd 2. ábra, 8. oldal.).

FIGYELMEZTETÉS

A külön szerelt antenna vezeték nélküli jeladóra való felszerelésekor alkalmazza az ajánlott biztonsági eljárásokat a leesés és a nagyfeszültségű elektromos vezetékekkel való érintkezés elkerülése érdekében.

A jeladó számára a külön szerelt antenna elemeit a helyi és országos elektromos szabályoknak megfelelően szerelje fel, továbbá az ajánlott gyakorlatnak megfelelően alakítsa ki a villámvédelmet.

Felszerelés előtt forduljon a helyi villamossági szakemberhez, felügyelőhöz és a terület üzemvezetőjéhez.

A választható, terepi szerelésű antennát számos módon fel lehet szerelni úgy, hogy optimális sugárzási teljesítményt nyújtson, és megfeleljen a rádiófrekvenciákra vonatkozó helyi jóváhagyásoknak. A kisugárzott teljesítmény fenntartása és a rádiófrekvenciás szabályok betartása érdekében ne módosítsa a kábel hosszát vagy az antenna típusát.

Amennyiben a külső antennát nem a jelen útmutató szerint szereli fel, az Emerson nem vállal felelősséget a vezeték nélküli eszköz megfelelő működéséért és a helyi rádiófrekvenciás szabályoknak való megfelelésért.

A nagy érzékenységű külsőantenna-készlet szigetelőanyagot tartalmaz a villámvédelem és az antenna koaxiális csatlakozásaihoz.

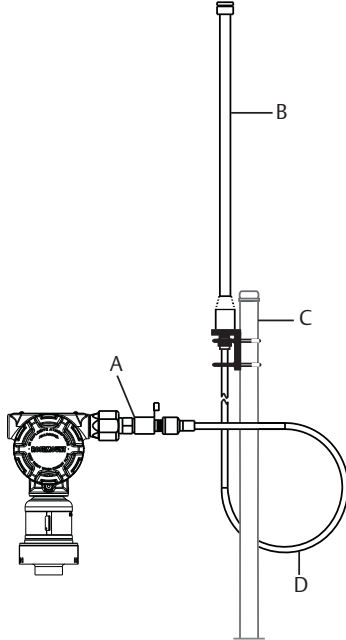
Keressen egy olyan helyet, ahol a külső antenna optimális sugárzási teljesítményt tud biztosítani. Ideális helyzet: 4,6–7,6 m-rel (15–25 láb) a talaj felett vagy 2 m-rel (6 láb) a terepi akadály vagy nagyobb létesítmény felett.

A külső antenna felszereléséhez kövesse az alábbi eljárást:

1. Szerelje fel az antennát 1,5–2 colos csőoszlopra a mellékelt szerelési anyagok segítségével.
2. Csatlakoztassa a tranziensvédelmet közvetlenül a távadó felső részén.
3. Szerelje fel a földelő kábelsarut, a rögzítő alátétet és a csavaranyát a villámhárító villámhárítóra.
4. Csatlakoztassa az antennát a villámhárítóhoz a mellékelt LMR-400-as koaxiális kábel segítségével. Ügyeljen arra, hogy a csepegtető hurok legalább 0,3 m (1 láb) távolságra legyen a villámhárítótól.
5. A koaxiális csatlakozások védelmére borítsa be a mellékelt koaxiáliscsatlakozó-burkoló anyaggal a vezeték nélküli terepi készülék, a túlfeszültség-védelem, a kábel és az antenna közötti kábelcsatlakozásokat.
6. Ügyeljen arra, hogy a szerelőcső és a villámvédelem az országos és helyi elektromos előírások szerint legyen földelve.

A koaxiális kábel fennmaradó hosszából 0,3 m (1 láb) átmérőjű tekercseket kell kialakítani.

2. ábra. Rosemount 3051S távadó nagy érzékenységű terepi antennával



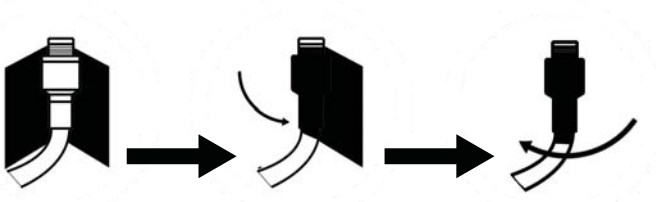
- A. Villámhárító
- B. Antenna
- C. Tartóoszlop
- D. Csepegtető hurok

Megjegyzés: Biztosítani kell a vízmentességet!

A terepiantenna-készlet időjárás-álló szigetelőanyagot tartalmaz a villámvédő, az antenna és a távadó koaxiális kábelcsatlakozásaihoz. A burkolóanyag használatával biztosítsa a vezeték nélküli hálózat megfelelő működését.

A koaxiális szigetelőanyag alkalmazási módjával kapcsolatban lásd: [3. ábra](#).

3. ábra. A szigetelőanyag alkalmazása a koaxiális kábelcsatlakozásokon



3.0 A tokozat elforgatása

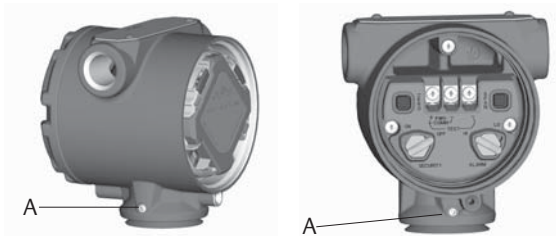
A kábelezéshez való helyszíni hozzáférés megkönnyítése, illetve az opcionális LCD-kijelző jobb láthatósága érdekében:

1. Lazítsa meg a tokozatot rögzítő herynyócsavart.
2. Először forgassa el a tokozatot vízszintes síkban az óramutató járásával megegyező irányba a kívánt helyzet eléréséhez. Ha a menet kifutása miatt a kívánt helyzet nem érhető el, akkor forgassa el a tokozatot az óramutató járásával ellenkező irányba a kívánt állásig (max. 360° a menetkifutástól).
3. Húzza meg a beállítócsavart max. 3,39 Nm (30 hüvelyk-font) nyomatékkal.
4. Vezeték nélküli eszköznél a tokozat forgatásával kapcsolatban a tápegységhez való hozzáférést vegye figyelembe.

4. ábra. Távadótokozat rögzítőcsavarja

PlantWeb

Csatlakozódoboz



A. A tokozat helyzetét rögzítő csavar (2 mm, $\frac{3}{32}$ hüvelyk)

Megjegyzés

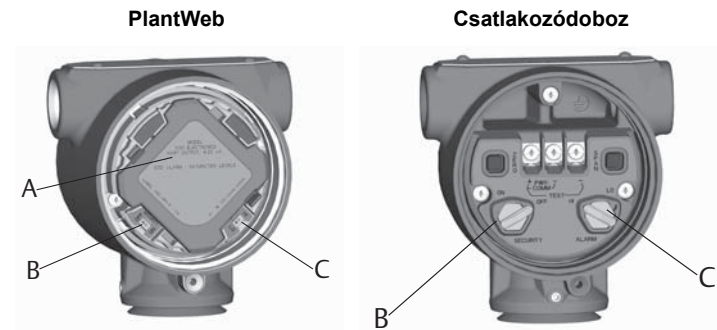
A tokozatot csak a szétszerelési eljárás után szabad 180°-nál jobban elforgatni. A túlzott elfordítás megrongálhatja az érzékelő modul és a műszerpanel elektronikája közötti elektromos összeköttetést.

4.0 Kapcsolók és áthidaló vezetékek beállítása

Ha a távadó nem rendelkezik külön rendelhető hibajelzéssel és írásvédelemmel, akkor a távadó alapértelmezésben magas jelszintű hibajelzéssel és írásvédelem nélkül működik.

1. Robbanásveszélyes környezetben nem szabad a tápfeszültség alatt álló távadó fedeleit eltávolítani. A távadó bekapcsolásakor állítsa az áramkört manuálisa és kapcsolja ki a tápellátást.
2. Távolítsa el az elektronika fedelét. A PlantWeb-tokozatok fedelei a sorkapcsokéval ellentétes oldalon találhatóak, a csatlakozódoboz tokozatok esetében pedig a csavaros csatlakozás fedelét kell eltávolítani. Robbanásveszélyes környezetben ne távolítsa el a tokozat fedelét.
3. PlantWeb-tokozat esetén kis méretű csavarhúzóval állítsa a hibajelzés és a biztonsági beállítás kapcsolóját a kívánt helyzetbe (ahhoz, hogy a kapcsolók aktiválhatók legyenek, a szerelvénynek LCD-kijelzőt vagy beállító modult kell tartalmaznia). Csatlakozódoboz tokozat esetén húzza ki az érintkezőket, majd a biztonság és hibajelzés beállításához forgassa azokat el 90°-kal a kívánt állásába.
4. Szerelje vissza a fedelet úgy, hogy a fém felületek egymással érintkezésbe kerüljenek, így teljesüljenek a robbanásbiztossági követelmények.

5. ábra. Távadó kapcsolóinak és rövidzárainak beállítása



- A) Kijelző/beállítómodul
 B) Security (Biztonság)
 C) Alarm (Hibajelzés)

5.0 A távadó bekapcsolása

Ez a szakasz a távadók bekapcsolásának lépéseit ismerteti. Ezek a lépések az alkalmazott protokollra jellemzőek.

- A HART távadók lépéseinek ismertetése a [11. oldalon](#) kezdődik.
- A FOUNDATION™ Fieldbus távadók lépéseinek ismertetése a [19. oldalon](#) kezdődik.
- A WirelessHART® távadók lépéseinek ismertetése a [20. oldalon](#) kezdődik.

5.1 A vezetékes HART konfigurációk bekötése és bekapcsolása

A távadó bekötésének lépései:

1. Távolítsa el és dobja ki a narancssárga színű védődugaszokat.
2. Szerelje le a „Field Terminals” jelölésű tokozatfedelelet.
3. A pozitív vezetékét kösse a „+”, a negatív vezetékét pedig a „-” jelű sorkapocsra.

Megjegyzés

Ne kösse a táplálást a tesztkapcsokhoz. A tápfeszültség károsíthatja a vizsgáló kapcsokra kötött tesztdiódát. A sodrott érpárok adják a legjobb eredményeket. Használjon 0,25–2,5 mm² keresztmetszetű vezetékét, a hossza ne haladja meg az 1500 métert (5000 láb). Nagymértékű elektromágneses, illetve rádiófrekvenciás interferenciának kitett egykamrás (csatlakozódobozos) tokozat esetén árnyékolat jelvezetékét kell használni.

4. Biztosítsa a teljes kapcsolatot a csavar és az alátét között. Közvetlen bekötés esetén hajtsa rá a vezetékét az óramutató járásával megegyező irányban a csatlakozó csavar szájára, hogy annak meghúzásakor a vezeték a helyén maradjon.

Megjegyzés

Érvéghüvely használatát nem javasoljuk, mert az idővel vagy a rezgésektől nagyobb valószínűséggel meglazul.

5. Amennyiben az opcionális technológiai hőmérsékleti bemenet nem került telepítésre, dugaszolja be, és szigetelje le a kihasználatlan védőcső-csatlakozást. Ha az opcionális technológiai hőmérséklet bemenet használatban van, további információért lásd: [„Az opcionális technológiai hőmérséklet-bemenet beszerelése \(Pt 100 RTD érzékelő\)”, 18. oldal.](#)

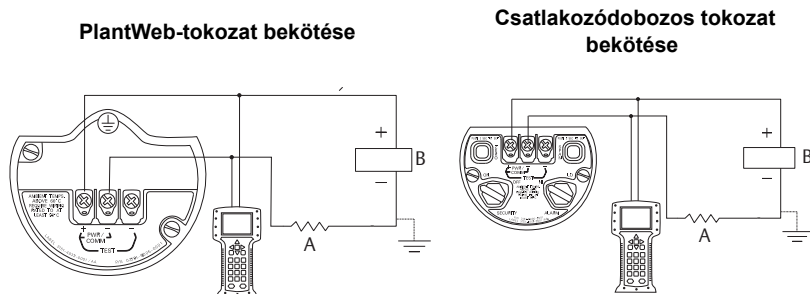
Megjegyzés

A védőcső-csatlakozásnál alkalmazott mellékelt menetes dugót adott esetben legalább annyi menettel kell behajtani, hogy megfeleljen a robbanásbiztonsági követelményeknek. Egyenes menetekből legalább hetet kell behajtani. Kúpos menetekből legalább ötöt kell behajtani.

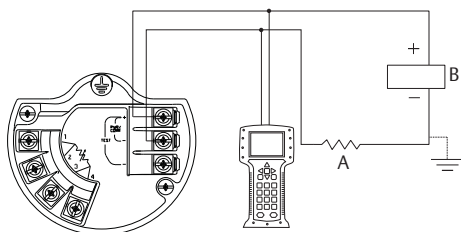
6. Ha szükséges, a vezetékeket csepegtetőhurokkal kell ellátni.
A csepegtetőhurok alsó része a vezetékcsatlakozások és a távadó tokozata alatt helyezkedjen el.
- ⚠ 7. Szerelje fel a tokzat fedelét, és húzza meg annyira, hogy a fedél és a tokzat között fémes kapcsolat jöjjön létre, és így megfeleljen a robbanásbiztosságra vonatkozó követelményeknek.

A 6. ábra. a vezetékes HART távadó tápellátásához és a kézi terepi kommunikátorral való kommunikációhoz szükséges bekötést mutatja.

6. ábra. A távadó bekötése



A technológiai hőmérséklet opcionális csatlakoztatásával



- A. $RL \geq 250 \Omega$
B. Tápellátás

Megjegyzés

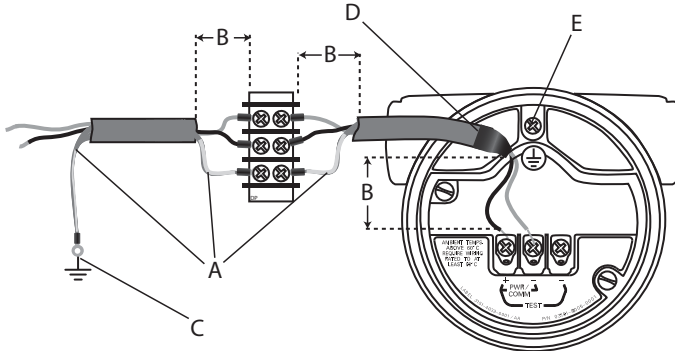
A tranzienzvédő sorkapocsszerelvény felszerelése csak akkor védi a távadót, ha a tokzata megfelelően földelt.

A jelvezeték földelése

Ne vezesse a jelvezetéseket védőcsőben vagy nyitott kábeltálcán a tápvezetékekkel együtt, illetve nagy teljesítményű elektromos berendezések közelében. Az érzékelőmodulon és a sorkapocsrekeszen belül földelési csatlakozások találhatók. A tranzienzvédelem csavaros csatlakozásának beszerelésekor vagy a helyi szabályzatok követelményeinek teljesítéséhez ezeket a földelési pontokat kell használni. A kábelárnyékolás földelésével kapcsolatos további információkért lásd: [2. lépés](#).

1. Távolítsa el a FIELD TERMINALS megjelölésű tokozatfedelelet.
2. Csatlakoztassa az érpárt és a földelést a **7. ábra** szerint.
 - a. A kábel árnyékolása legyen:
 - csak a minimális hosszúságban legyen eltávolítva, és a távadó tokozatától érintésvédelemileg legyen elszigetelve;
 - csatlakozzon folyamatosan a földelési ponthoz;
 - legyen csatlakoztatva egy megfelelő földelési ponthoz a tápfeszültség felőli oldalon.

7. ábra. Bekötés



- | | |
|--|---|
| A. Szigetelje az árnyékolást | D. Az árnyékolást vágja rövide, és szigetelje |
| B. Csökkentse a lehető legkisebbre a távolságot | E. Biztonsági földelés |
| C. Kösse vissza az árnyékolást a tápellátás földeléséhez | |

3. Helyezze vissza a tokozat fedelét. A fedelet annyira kell meghúzni, hogy a tokozathoz hézagmentesen illeszkedjen.

Megjegyzés

A védőcső-csatlakozásnál alkalmazott mellékelt menetes dugót adott esetben legalább annyi menettel kell behajtani, hogy megfeleljen a robbanásbiztonsági követelményeknek. Egyenes menetekből legalább hetet kell behajtani. Kúpos menetekből legalább ötöt kell behajtani.

4. A használaton kívül maradó bevezető nyílásokat dugózza le, és tömítse a mellékelt védődugasszal.

Terepi LCD kijelző bekötése és bekapcsolása (ha van ilyen)

A terepi LCD kijelző- és interfészrendszer egy helyi távadóból és egy külön elhelyezett LCD kijelző szerelvényből áll. A helyi távadó magába foglalja a csatlakozódobozt és a hárompozíciós csavaros csatlakozást, mely az érzékelő modulon helyezkedik el. A terepi LCD kijelző szerelvény kétrekeszes PlantWeb-tokozatból és egy hétpozíciós csavaros csatlakozásból áll.

A részletes bekötési utasítást lásd: **8. ábra, 15. oldal**. A következő felsorolás a terepi LCD kijelzőrendszerre vonatkozó speciális információkat tartalmazza:

- A terepi szerelésű kijelzőrendszer minden csavaros csatlakozása egyedi.
- A 316 SST tokozat adaptere tartósan rögzítve van a terepi szerelésű LCD-kijelzős PlantWeb-tokozaton, és a külső földelést, valamint a szerelőbillincsel való terepi felszerelés lehetőségét biztosítja.
- A távadó és a terepi LCD kijelző bekötéséhez kábel szükséges. A maximális kábelhossz 30,48 m (100 láb).
- 15,24 m (50 láb) (M8 opció) vagy 30,48 m (100 láb) (M9 opció) hosszú kábel rendelhető a távadó és a terepi LCD kijelző bekötéséhez. Az M7 opció nem tartalmazza a kábelt; lásd az ajánlott műszaki jellemzőket.

Kábeltípus

Ehhez a munkához ajánlott a Madison AWM Style 2549 kábelt. Az egyéb hasonló kábelek közül azok alkalmazhatóak, amelyek különálló kettős sodrott árnyékolt vezetékpárt tartalmaznak, külső árnyékolással. A tápellátás vezetékei minimum 0,34 mm² (22 AWG), a CAN kommunikáció vezetékei minimum 0,25 mm² (24 AWG) keresztmetszetűek legyenek.

Kábelhossz

A kábel hossza legfeljebb 30,5 m (100 láb), annak kapacitástól függően.

Kábelkapacitás

A CAN kábel érpáronkénti vezetők közti kapacitása maximálisan 5000 pF lehet. Ennek megfelelően, a 30,5 méter (100 láb) hosszúságú kábel méterenkénti érpáronkénti kapacitása legfeljebb 160 pF lehet.

Gyűjtőszikra-mentességi megfontolások

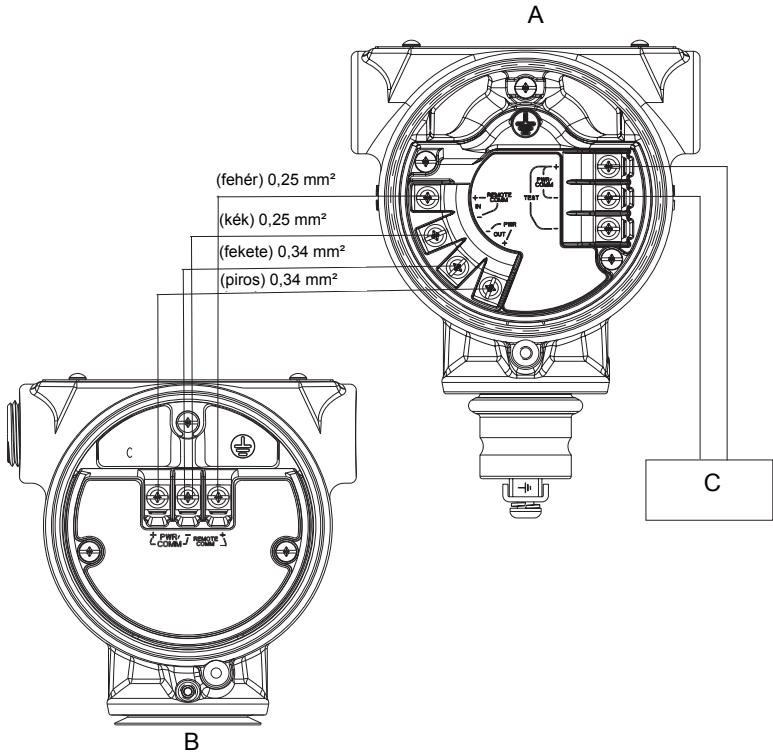
A terepi kijelzővel működő távadó Madison AWM 2549-es kábellel került jóváhagyásra. Más kábel is használható, amennyiben a távadó a terepi kijelzővel és kábellel a szerelési rajz vagy tanúsítvány szerint került konfigurálásra. Az összekötő kábel gyűjtőszikra-mentességi követelményeinek részleteit lásd a Rosemount 3051S [referencia-kézikönyvében](#) a vonatkozó jóváhagyási bizonylaton vagy a szerelési rajzon.



Fontos

Ne helyezze áram alá a távkommunikációs csatlakozót. Kövesse körültekintően a bekötési utasításokat, hogy elkerülhető legyen a rendszerelemek károsodása.

8. ábra. Külön telepített kijelző bekötése



- A. Terepi LCD kijelző
 B. Csatlakozódobozos tokozat
 C. 4–20 mA

Megjegyzés

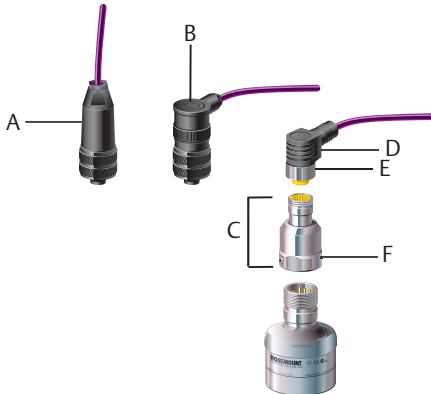
A megadott vezetékszínek (8. ábra) a Madison AWM 2549-es kábelre vonatkoznak. A vezetékszínek a választott kábeltől függően eltérhetnek.

A Madison AWM 2549-es kábel árnyékolt. Az árnyékolást az érzékelő vagy a terepi LCD kijelző földelésére kell kötni, de csak az egyikre.

Gyorscsatlakozós bekötés (ha ilyen van)

Alapértelmezetten a gyorscsatlakozót az érzékelőmodullal megfelelően összeszerelve, beüzemelésre készen szállítjuk. A vezetékészleteket és a terepen beköthető csatlakozókat (árnyékolt terület) külön kell beszerezni.

9. ábra. Rosemount gyorscsatlakozó szerelési vázlat



- A. Terepen beköthető egyenes csatlakozó⁽¹⁾⁽²⁾ D. Kábelkészlet⁽³⁾
 B. Terepen beköthető derékszögű csatlakozó⁽²⁾⁽⁴⁾ E. Összekötő anya
 C. Gyorscsatlakozó-tokozat F. Gyorscsatlakozó-összekötő anya

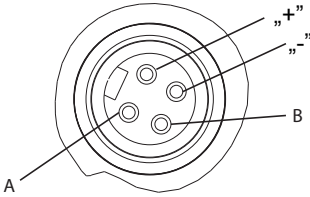
1. Rendelési cikkszám 03151-9063-0001.
2. A terepi bekötést a felhasználó biztosítja.
3. A kábelkészlet szállítója biztosítja.
4. Rendelési cikkszám 03151-9063-0002.

Fontos

Ha a Quick Connect gyorscsatlakozót a 300S tartaléktokozatként rendeli meg vagy leszereli az érzékelőmodulról, kövesse az alábbi utasításokat a terepi bekötést megelőzően megfelelő összeszerelés érdekében.

1. Helyezze a gyorscsatlakozót az érzékelőmodulra. A megfelelő érkiosztás biztosítása érdekében távolítsa el az összekötő anyát, mielőtt a gyorscsatlakozót az érzékelő modulra szereli.
2. Helyezze az összekötő anyát a gyorscsatlakozóra, és villáskulccsal húzza meg maximum 34 Nm (300 hüvelyk-font) nyomatékkal.
3. Húzza meg a rögzítőcsavart ³/₃₂ colos imbuszkulccsal, max. 3,39 Nm (30 hüvelyk-font) nyomatékkal.
4. Szerelje fel a kábelkészletet vagy a terepen beköthető csatlakozókat a gyorscsatlakozóra.
Ne húzza meg túl erősen.

10. ábra. A gyorscsatlakozós tokozat érintkezőkiosztása



A. Földelés

B. Nincs csatlakozás

Megjegyzés

A bekötés további részleteihez lásd az érintkezőkiosztást és a kábelkészlet gyártójának beszerelési útmutatóját.

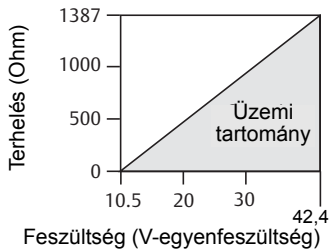
Feszültségellátás

Az egyenáramú tápegység által szolgáltatott feszültség hullámossága nem érheti el a két százalékot. A teljes ohmos terhelést a jelvezetékek ellenállása, valamint a szabályozórendszer, a jelzőműszer és a kapcsolódó fogyasztók által képviselt terhelés ohmos ellenállásainak összege adja. Vegye figyelembe, hogy ha szikragátat használ, akkor annak az ellenállását is be kell számítani.

11. ábra. Terheléskorlátozás

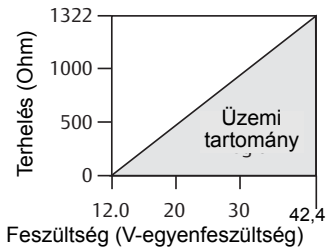
Szabványos távadó

Maximális hurokellenállás =
 $43,5 \times (\text{tápfeszültség} - 10,5)$



HART diagnosztikás távadó (opciókód DA2) nyomáskülönbég- és hőmérséklet-távadó

Maximális hurokellenállás =
 $43,5 \times (\text{tápfeszültség} - 12,0)$



A kézi kommunikátor működéséhez szükséges minimális hurokellenállás 250 Ω.

5.2 Az opcionális technológiai hőmérséklet-bemenet beszerelése (Pt 100 RTD érzékelő)

Megjegyzés

Az ATEX/IECEX tűzbiztossági megfeleléshez csak ATEX/IECEX tűzbiztos kábelek (C30, C32, C33, vagy C34 hőmérsékletkódú) használhatók.

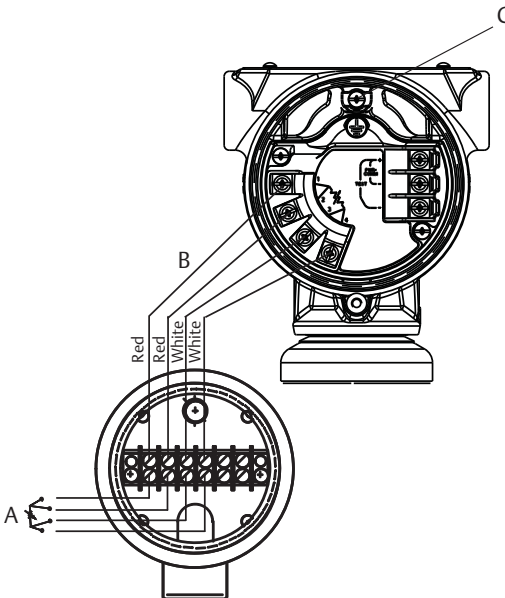
1. Szerelje a Pt 100 RTD-érzékelőt a megfelelő helyre.

Megjegyzés

Használjon árnyékolt négyeres kábelt a technológiai hőmérsékleti kapcsolathoz.

2. Csatlakoztassa az RTD kábelt távadóhoz oly módon, hogy a huzalokat a tokzás használatlan védőcsövébe fűzi, és a távadó kapcsoléc 4 csavarjához csatlakoztatja. Egy megfelelő kábelvédő tömszelencét kell használni a kábel körüli nyílás tömítéséhez.
3. Csatlakoztassa az RTD-kábel árnyékoló vezetékét a tokzat földelőcsatlakozójához.

12. ábra. A távadó RTD-bekötése



- A. Pt 100 RTD érzékelő
 B. RTD-vezetékek
 C. Földelőcsatlakozás

5.3 Kösse be a vezetékeket, és kapcsolja be a FOUNDATION Fieldbus távadót

Kábelcsatlakozás

A szegmenskábel a tokozatba bármelyik kábelbemeneti nyíláson keresztül bevezethető. A telepítést lehetőség szerint úgy kell elvégezni, hogy a csatlakozó kábel a tokozatot ne függőleges irányból érje el. Olyan helyeken, ahol az összegyűlő nedvesség esetlegesen bejuthat a sorkapcsok rekeszébe, telepítéskor ajánlott csepegtetőhurkot kialakítani.

Feszültségellátás

A működéshez és az összes funkció ellátásához a távadónak a sorkapcsokon 9 és 32 V közötti egyenfeszültségre (FISCO-esetben 9 és 15 V közötti egyenfeszültségre) van szüksége.

Tápkondicionáló berendezés

A Fieldbus szegmens tápkondicionáló berendezést igényel, amely elszigeteli a tápszűrőt és leválasztja a szegmenst az egyazon tápfeszültségre csatlakoztatott többi szegmenstől.

Jelvezeték illesztett lezárása

Minden Fieldbus szegmens mindkét végén illesztett lezárást kell alkalmazni. A szegmensek megfelelően illesztett lezárásának elmulasztása a csatlakozó eszközök közötti kommunikációban hibákat idézhet elő.

Tranziensek elleni védelem

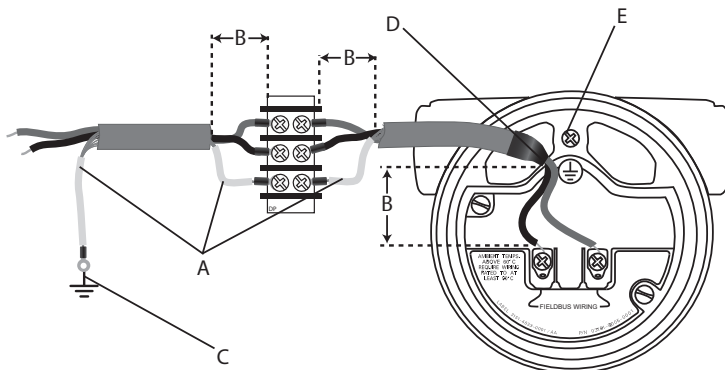
Ahhoz, hogy a tranziensek elleni védelmet nyújtó eszközök megfelelően működjenek, a távadót földelni kell. További információk: „Földelés”, 19. oldal.

Földelés

Az érzékelőmodulon és a sorkapocsrekeszen belül földelési csatlakozások találhatóak. Ezek a földelő csatlakozók tranziensvédelmi blokk beszerelésekor vagy a helyi rendelkezéseknek megfelelő szerelések során használatosak.

1. Távolítsa el a field terminals megjelölésű tokozatfedelelet.
2. Csatlakoztassa az érpárt és a földelést a 13. ábra szerint.
 - a. A sorkapcsok nem polaritásérzékenyek.
 - b. A kábel árnyékolása legyen:
 - csak a minimális hosszúságban legyen eltávolítva, és a távadó tokozatától érintésvédelmileg legyen elszigetelve;
 - csatlakozzon folyamatosan a földelési ponthoz;
 - legyen csatlakoztatva egy megfelelő földelési ponthoz a tápfeszültség felőli oldalon.

13. ábra. Bekötés



- A. Szigetelje az árnyékolást
 B. Csökkentse a lehető legkisebbre a távolságot
 C. Kösse vissza az árnyékolást a tápellátás földeléséhez
 D. Az árnyékolást vágja rövidre, és szigetelje
 E. Biztonsági földelés

- Helyezze vissza a tokozat fedelét. A fedelet annyira kell meghúzni, hogy a tokozathoz hézagmentesen illeszkedjen.
- A használaton kívül maradó bevezető nyílásokat dugózza be és tömítse le a mellékelt védődugóval.

MEGJEGYZÉS

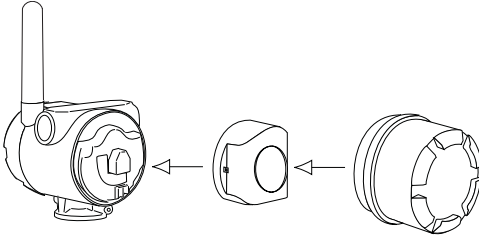
A robbanásbiztonsági követelmények teljesítése érdekében a fel nem használt kábelbemeneti nyílásba a mellékelt csődugót legalább öt menetnyi mélyen be kell csavarni. További útmutatásokért tekintse meg a Rosemount 3051S FOUNDATION Fieldbus [referencia-kézikönyvét](#). A kézikönyv elektronikusan is elérhető az Emerson.com/Rosemount című weboldalon.

5.4 Csatlakoztassa a tápegységet a WirelessHART távadóhoz

A tápegységet csak azután szerelje be a vezeték nélküli távadóba, ha a gateway már telepítve lett és megfelelően működik. Ez a távadó a fekete tápegységet (rendelési szám 701PBKCF) használja. A vezeték nélküli berendezéseket a gatewaytől való távolságuk sorrendjében kell bekapcsolni, a legközelebbivel kezdve. Ezzel a hálózat telepítése egyszerűbbé és gyorsabbá válik. A gatewayen kapcsolja be az Active Advertising funkciót, hogy az új eszközök gyorsabban csatlakozhassanak a hálózathoz. További információkért lásd az Emerson Smart Wireless Gateway 1420 [referencia-kézikönyvét](#).

- Szerelje le a tokozat fedelét a sorkapocs felőli oldalon.
- Helyezze be a fekete tápegységet.

14. ábra. A *WirelessHART* távadó tápegységének bekötése



6.0 A konfiguráció ellenőrzése

A távadóval való kommunikációhoz, illetve a távadó konfigurációjának ellenőrzéséhez bármilyen kompatibilis mesterkészüléket használhat. Töltse le a legfrissebb illesztőprogramot a [készülék telepítési webhelyéről](#). A lehetséges konfigurációkhoz tekintse meg a legújabb készülékváltozatot: [2. táblázat](#).

A konfiguráció két módszerrel ellenőrizhető:

1. A kézi kommunikátorral
2. Az AMS eszközkezelővel

A kézi kommunikátor használatára szolgáló gyorsbillentyűket lásd: [3. táblázat](#).

A *WirelessHART* készülék helyi LCD-kijelzővel történő alkalmazásának ellenőrzéséhez lásd: [23. oldal](#); az ellenőrzés maga is a készüléknél végezhető el az LCD-kijelzőn keresztül.

2. táblázat. Eszközverziók

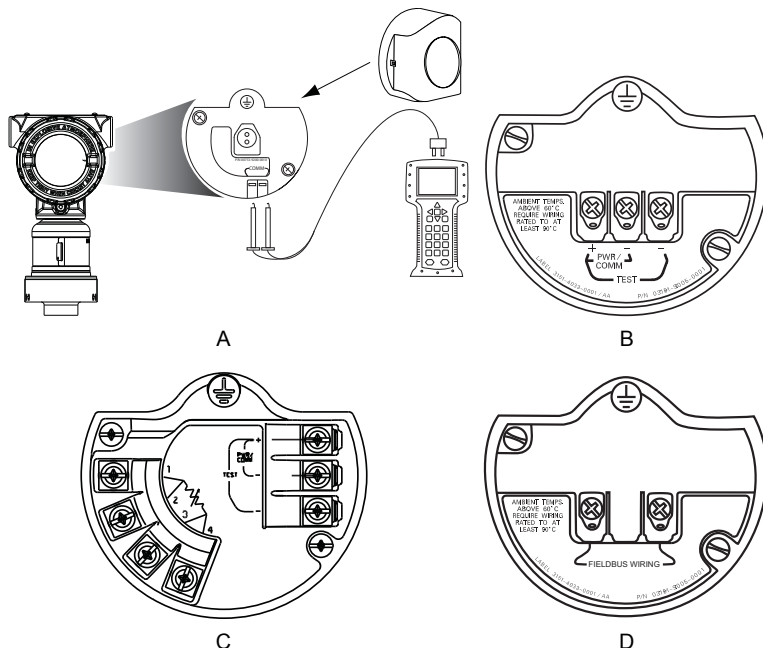
| Eszköz konfigurálása | Eszközverzió |
|---|--------------|
| Rosemount 3051S HART (vezetékes) | 7. verzió |
| Rosemount 3051S FOUNDATION Fieldbus | 23. verzió |
| Rosemount 3051S <i>WirelessHART</i> | 3. verzió |
| Rosemount 3051S MultiVariable™ | 1. verzió |
| Rosemount 3051S HART-diagnosztika (DA2) | 3. verzió |

6.1 Ellenőrzés kézi kommunikátorral

Csatlakoztatás kézi kommunikátorhoz

Ha a távadóhoz kapcsolja a kézi kommunikátort, a távadóhoz tápfeszültséget kell biztosítani. A kommunikátort a vezeték nélküli konfigurálásához a tápegység mögötti sorkapcson keresztül kell bekötni (lásd: 15. ábra., A ábra). A vezetékes összeköttetéshez szükséges csatlakozások a csavaros csatlakozáson találhatóak (lásd 15. ábra., B, C és D rajz).

15. ábra. A kézi kommunikátor csatlakoztatása



- A. WirelessHART sorkapocs
- B. HART és DA2 sorkapocs
- C. Többváltozós sorkapocs
- D. FOUNDATION Fieldbus sorkapocs

6.2 A kritikus paraméterek gyorsbillentyű-kombinációja

Az alapkonfiguráció paramétereit kézi kommunikátorral ellenőrizhetők. A konfigurálás és üzembe helyezés során legalább az alábbi paramétereket ellenőrizni kell.

Megjegyzés

Ha nem található gyorsbillentyű-kombináció, az azt jelenti, hogy az adott konfigurációhoz az adott paramétert nem kell ellenőrizni.

3. táblázat. Gyorsbillentyű-kombinációk

| Funkció | HART | FOUNDATION Fieldbus | Wireless-HART | Nyomáskülönbőség- és hőmérséklet-mérés | Speciális diagnosztika |
|-------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|--|------------------------|
| Csillapítás | 2, 2, 1, 5 | 2, 1, 2 | 2, 2, 2, 4 | 1, 3, 7 | 2, 2, 1, 1, 3 |
| DP nulla trim | 3, 4, 1, 3 | 2, 1, 1 | 2, 1, 2 | 1, 2, 4, 3, 1 | 3, 4, 1, 1, 1, 3 |
| DP mértékegységek | 2, 2, 1, 2 | 3, 2, 1 | 2, 2, 2, 3 | 1, 3, 3, 1 | 2, 1, 1, 1, 2, 1 |
| Analóg kimenettartomány | 2, 2, 1, 4 | N/A (nem használható) | N/A (nem használható) | 1, 2, 4, 1 | 3, 4, 1, 2, 3 |
| Címke | 2, 2, 5, 1 | 4, 1, 3 | 2, 2, 9, 1 | 1, 3, 1 | 2, 1, 1, 1, 1, 1 |
| Átvitel | 2, 2, 1, 4 | N/A (nem használható) | 2, 2, 4, 2 | 1, 3, 6 | 2, 2, 1, 1, 4 |

A FOUNDATION Fieldbus távadóban lévő AI-blokk konfigurálását a3051S FOUNDATION Fieldbus [referencia-kézikönyve](#) ismerteti.

A WirelessHART készülék ellenőrzése a helyi LCD-kijelzővel

A kimeneti értékeket az LCD-kijelző a frissítési gyakoriság beállítása alapján mutatja. Hibakódok vagy más LCD-üzenetek megjelenése esetén használja a Rosemount 3051S Wireless [referencia-kézikönyvét](#). Nyomja le a **Diagnostic** (Diagnosztika) gombot legalább öt másodpercig a **TAG** (Címke), **Device ID** (Készülékazonosító), **Network ID** (Hálózatazonosító), **Network Join Status** (Hálózathoz való kapcsolódás állapota), és a **Device Status** (Készülékállapot) képernyő megjelenítéséhez.

| Hálózat keresése | Csatlakozás a hálózathoz | Csatlakoztatva korlátozott sávszélességgel | Csatlakoztatva |
|------------------|--------------------------|--|----------------|
| | | | |

Megjegyzés

Előfordulhat, hogy a készüléknek a hálózathoz való csatlakozáshoz több percere is szüksége van. A vezeték nélküli hálózat vagy a gateway speciális hibaelhárításával kapcsolatban lásd a Rosemount 3051S WirelessHART [referencia-kézikönyvét](#), az Emerson Smart Wireless Gateway 1410 [referencia-kézikönyvét](#), az Emerson Smart Wireless Gateway 1420 [referencia-kézikönyvét](#) vagy a [rövid útmutatót](#).

7.0 A távadó finombeállítása

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

7.1 Nullapont-beállítás

A nullapont-beállítás egy pontos beállítás, amelynek célja a szerelési helyzetből és a vezetéknyomásából fakadó hatások kompenzálása. A nullapont-beállítás végrehajtása előtt gondoskodni kell arról, hogy a kiegyenlítő szelep nyitva legyen, és a technológiai közeggel átjárt csőszakaszok megfelelő szintig tele legyenek.

- Amennyiben a nullapont eltolódása a valódi nullapont 3%-os környezetében van, akkor a nullapont-beállításhoz kövesse a [Beállítás kézi kommunikátorral](#) utasításait.
- Ha a nullapont-eltolódás 3%-nál nagyobb, akkor kövesse a [Beállítás a távadó nullapont-beállító gombjával](#) alábbi utasításait az ismételt beállításhoz.
- Ha a beállítás hardveres úton nem végezhető el, akkor a Rosemount 3051S [referencia-kézikönyve](#) szerint terepi kommunikátorral újbóli beállítást kell elvégezni.

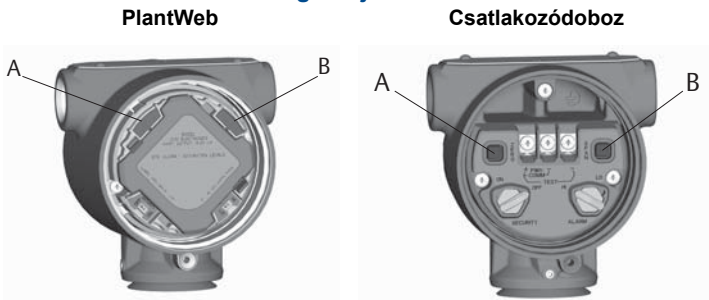
Beállítás kézi kommunikátorral

1. A távadó nyomáskiegyenlítése vagy légtelenítése után csatlakoztassa a terepi kommunikátort.
2. A menünél adja meg a gyorsbillentyű-kombinációt (lásd [3. táblázat](#)).
3. Az utasítások követésével végezze el a nullapont-beállítást.

Beállítás a távadó nullapont-beállító gombjával

Nyomja meg legalább 2, de kevesebb mint 10 másodpercig a **nullapont-beállító gombot**.

16. ábra. A távadó beállító gombjai



- A. Zero (Nulla)
B. Span (Méréstartomány)

8.0 Kritikus üzembiztonságú rendszerek telepítése

Biztonsági tanúsítványt igénylő telepítések esetében lapozza fel a Rosemount 3051S [referencia-kézikönyvét](#) a rendszerkövetelmények és a telepítési eljárás megismeréséhez.

9.0 Terméktanúsítványok

2.6. változat

9.1 Általános helyekre vonatkozó tanúsítvány

A Szövetségi Munkavédelmi és Munkaegészségügyi Hivatal (OSHA) által akkreditált, országosan elismert ellenőrző laboratórium (NRTL) a távadót megvizsgálta, és ellenőrizte, hogy a vizsgálatok alapján a távadó kialakítása megfelel-e az alapvető villamossági, mechanikai és tűzvédelmi követelményeinek.

9.2 Az európai irányelvekre vonatkozó információk

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat másolata megtalálható a Rövid telepítési útmutató végén. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat legfrissebb változata az Emerson.com/Rosemount webhelyen található meg.

9.3 A berendezés telepítése Észak-Amerikában

Az USA nemzeti elektromos szabályzata[®] (NEC) és a kanadai elektromos szabályzatok (CEC) megengedik az osztállyal jelölt berendezések zónákban, illetve a zónával jelölt berendezések osztályokban való használatát.

A jelöléseknek meg kell felelniük a területi besorolásnak, a gáz- és hőmérsékletosztálynak. A vonatkozó kódok mindezeket az információkat egyértelműen meghatározzák.

9.4 Amerikai Egyesült Államok

E5 US robbanásbiztos, porrobbanásbiztos

Tanúsítvány: 1143113

Szabványok: FM 3600. osztály – 2011, FM 3615. osztály – 2006,
FM 3810. osztály – 2005, UL 1203 5. kiad., UL 50E 1. kiad.,
UL 61010-1 (3. kiadás)

Jelölések: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; T5; DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III;
–50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C; Lezárás nem szükséges; 4X típus

I5 US gyújtószikramentes és sújtólégbiztos

Tanúsítvány: 1143113

Szabványok: FM 3600. osztály – 2011, FM 3610. osztály – 2010,
FM 3611. osztály – 2004, FM 3810. osztály – 2005,
UL 50E 1. kiad., UL 61010-1 (3. kiadás)

Jelölések: IS CL I,II,III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G, T4; 1. osztály,
0. zóna AEx ia IIC T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$) [HART];
T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$) [Fieldbus]; NI CL 1,
2. kat., GP A, B, C, D, T5, $T_a = 70\text{ °C}$;
Rosemount rajz: 03251-1006; 4X típus

IE US FISCO – gyújtószikramentes

Tanúsítvány: 1143113

Szabványok: FM 3600. osztály – 2011, FM 3610. osztály – 2010,
FM 3810. osztály – 2005, UL 50E 1. kiad., UL 61010-1 (3. kiadás)

Jelölések: IS CL I, 1. kat., GP A, B, C, D, T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$); 1. osztály,
0. zóna AEx ia IIC T4; Rosemount rajz: 03251-1006; 4X típus

9.5 Kanada

E6 Kanada – robbanásbiztos, porlobbanásálló és 2. kategória

Tanúsítvány: 1143113

Szabványok: CAN/CSA C22.2 No. 0-10, CSA C22.2 No. 25-1966 (R2014),
CSA C22.2 No. 30-M1986 (R2012), CSA C22.2 No. 94.2-07,
CSA C22.2 No. 213-M1987 (R2013), CAN/CSA-C22.2
No. 61010-1-12, ANSI/ISA 12.27.01-2011

Jelölések: I. osztály, B, C, D csoport, $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$; II. osztály II, E, F,
G csoport; III. osztály; I. osztály, 1. zóna, IIB+H2, T5 csoportokhoz
alkalmas; I. osztály, 2. alosztály, A, B, C, D csoport; I. osztály, 2. zóna,
IIC, T5 csoport; tömítés nem szükséges; kettős tömítés; 4X típus

I6 Kanada – gyújtószikramentes

Tanúsítvány: 1143113

Szabványok: CAN/CSA C22.2 No. 0-10, CAN/CSA-60079-0-11, CAN/CSA C22.2
No. 60079-11:14, CSA C22.2 No. 94.2-07, ANSI/ISA 12.27.01-2011

Jelölések: gyújtószikramentes I. osztály, 1. alosztály; A, B, C, D csoport;
alkalmas az 1. osztály, 0. zóna, IIC, T3C csoporthoz, $T_a = 70\text{ °C}$;
03251-1006 számú Rosemount rajz; kettős tömítés; 4X típus

IF Kanada FISCO – gyújtószikramentes

Tanúsítvány: 1143113

Szabványok: CAN/CSA C22.2 No. 0-10, CAN/CSA-60079-0-11,
CAN/CSA C22.2 No. 60079-11:14, CSA C22.2 No. 94.2-07,
ANSI/ISA 12.27.01-2011


Jelölések: gyújtószikramentes I. osztály, 1. alosztály; A, B, C, D csoport;
alkalmas az 1. osztály, 0. zóna, IIC, T3C csoporthoz, $T_a = 70\text{ °C}$;
03251-1006 számú Rosemount rajz; kettős tömítés; 4X típus

9.6 Európa

E1 ATEX Tűzbiztos

Tanúsítvány: DEKRA 15ATEX0108X

Szabványok: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-1:2014, EN60079-26:2015

Jelölések:  II 1/2 G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb, T6 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$),
T4/T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$); $V_{\max} = 42,4\text{ V DC}$

| Hőmérsékleti osztály | Közeghőmérséklet | Környezeti hőmérséklet |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|
| T6 | -60 °C és +70 °C között | -60 °C és +70 °C között |
| T5 | -60 °C és +80 °C között | -60 °C és +80 °C között |
| T4 | -60 °C és +120 °C között | -60 °C és +80 °C között |


A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. Az eszköz 1 mm-nél kisebb vastagságú, vékony falú membránt tartalmaz, ami a gátat biztosítja a 0. zóna (technológiai csatlakozás) és az 1. zóna (a berendezés összes többi alkatrésze) között. A membrán anyagával kapcsolatban további részletekért tanulmányozza a típuskódot és az adattáblázatot. Telepítéskor, karbantartáskor és a használat során figyelembe kell venni azokat a környezeti hatásokat, amelyek a membránt érni fogják. A gyártó cég beszerelési és karbantartási utasításait minden részletükben követni kell, hogy a készülék elvárható élettartama során megőrizze a biztonságosság feltételeit.
2. A tűzbiztos csatlakozások nem javíthatók.
3. A nem szabványos festékopciók növelik az elektrosztatikus feltöltődés kockázatát. Kerülje az olyan telepítéseket, amelyeknél a festett felületeken elektrosztatikus töltés halmozódhat fel, a festett felületeket pedig csak nedves törölkendővel tisztítsa. Ha speciális opciókóddal rendel festést, további tájékoztatásért forduljon a gyártóhoz.
4. Olyan kábelt, tömszelencéket és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb hőmérsékletnél 5 °C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.

I1 ATEX-irányelv szerinti gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány: BAS01ATEX1303X

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

Jelölések:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

| Típus | U _i | I _i | P _i | C _i | L _i = 0 |
|---|----------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| SuperModule™ | 30 V | 300 mA | 1,0 W | 30 nF | 0 |
| 3051S...A; 3051SF...A; 3051SAL...C; 3051SHP...D...A | 30 V | 300 mA | 1,0 W | 12 nF | 0 |
| 3051S...F; 3051SF...F; 3051SHP...D...F | 30 V | 300 mA | 1,3 W | 0 | 0 |
| 3051S...F...IA; 3051SF ...F...IA; 3051SHP...D...F...IA | 17,5 V | 380 mA | 5,32 W | 0 | 0 |
| 3051S ...A...M7, M8 vagy M9; 3051SF ...A...M7, M8 vagy M9; 3051SAL...C... M7, M8 vagy M9; 3051SHP...D... M7, M8 vagy M9; | 30 V | 300 mA | 1,0 W | 12 nF | 60 μH |
| 3051SAL; 3051SAM | 30 V | 300 mA | 1,0 W | 12 nF | 33 μH |
| 3051SAL...M7, M8 vagy M9 3051SAM...M7, M8 vagy M9 | 30 V | 300 mA | 1,0 W | 12 nF | 93 μH |
| RTD opció a 3051SF-hez | 5 V | 500 mA | 0,63 W | N/A (nem használható) | N/A (nem használható) |
| 3051SHP...7...A | 30 V | 300 mA | 1,0 W | 14,8 nF | 0 |
| RTD opció a 3051SHP...7...A-hoz | 30 V | 2,31 mA | 17,32 mW | N/A (nem használható) | N/A (nem használható) |
| 3051SHP...7...F | 30 V | 300 mA | 1,3 W | 0 | 0 |
| 3051SHP...7...F...IA | 17,5 V | 380 mA | 5,32 W | 0 | 0 |
| RTD opció a 3051SHP...7...F-hez | 30 V | 18,24 mA | 137 mW | 0,8 nF | 1,33 mH |

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A túlfeszültség elleni védelemmel ellátott Rosemount 3051S távadók nem felelnek meg az EN 60079-11:2012 számú szabvány 6.3.13. pontja szerinti 500 V-os teszt követelményeinek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A Rosemount 3051S SuperModule sorkapcsait legalább az IEC/EN 60529 szabvány szerinti IP20 szintű védelemmel kell ellátni.
3. A Rosemount 3051S tokozata készülhet poliuretán védőfestékkel ellátott alumíniumötvözetből, de 0. besorolású zónákban ügyelni kell arra, hogy ne érhesse ütés, és ne legyen kitéve súrlódásnak.

IA ATEX FISCO

Tanúsítvány: BAS01ATEX1303X

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

Jelölések:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

| Paraméter | FISCO |
|------------------------------|--------|
| Feszültség, U _i | 17,5 V |
| Áramerősség, I _i | 380 mA |
| Teljesítmény, P _i | 5,32 W |
| Kapacitás, C _i | 0 |
| Induktivitás, L _i | 0 |


A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A túlfeszültség elleni védelemmel ellátott Rosemount 3051S távadók nem felelnek meg az EN 60079-11:2012 számú szabvány 6.3.13. pontja szerinti 500 V-os teszt követelményeinek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A Rosemount 3051S SuperModule sorkapcsait legalább az IEC/EN 60529 szabvány szerinti IP20 szintű védelemmel kell ellátni.
3. A Rosemount 3051S tokozata készülhet poliuretán védőfestékkel ellátott alumíniumötvözetből, de 0. besorolású zónákban ügyelni kell arra, hogy ne érhesse ütés, és ne legyen kitéve sűrűdásnak.

ND ATEX – porvédelem

Tanúsítvány: BAS01ATEX1374X

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


Jelölések:  II 1 D Ex ta IIIC T105 °C T₅₀₀ 95 °C Da, (-20 °C ≤ T_a ≤ +85 °C),
V_{max} = 42,4 V**A biztonságos használat speciális feltételei (X):**

1. Csak olyan kábelbevezető idomok használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP66-os szintű érintésvédelmét.
2. A nem használt kábelbevezető nyílásokat megfelelő módon le kell zárni olyan dugókkal, amelyek a tokozat számára legalább IP66-os érintésvédelmet biztosítanak.
3. A kábelbevezetéseknek és záródugóknak meg kell felelniük a készülék környezetihőmérséklet-tartományának, és képesnek kell lenniük a 7 J energiájú ütőpróbák elviselésére.
4. A tokozat(ok) érintésvédelmének biztosítása érdekében a SuperModule-egységeket szilárdan kell felcsavarozni.

N1 ATEX n-típus

Tanúsítvány: BAS01ATEX3304X

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

Jelölések:  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc, (-40 °C ≤ T_a ≤ +85 °C), V_{max} = 45 V**A biztonságos használat speciális feltétele (X):**

1. A berendezés nem felel meg az 500 V-os szigetelési tesztnek, amelyet az EN 60079-15:2010 sz. szabvány 6.5 cikkelye ír elő. A berendezés beszerelésénél ezt figyelembe kell venni.

Megjegyzés

A Rosemount 3051SFx n típus tanúsítványának hatálya az RTD ellenálláshőmérő-egységre nem terjed ki.

9.7 Nemzetközi

E7 IECEx tűzbiztos és porrobbanásálló

Tanúsítvány: IECEx DEK 15.0072X, IECEx BAS 09.0014X

Szabványok: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2008

Jelölések: Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb, T6 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$),
T4/T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$); $V_{\max} = 42,4\text{ VDC}$
Ex ta IIIC T105 °C T₅₀₀ 95 °C Da ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$)

| Hőmérsékleti osztály | Közeghőmérséklet | Környezeti hőmérséklet |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|
| T6 | -60 °C és +70 °C között | -60 °C és +70 °C között |
| T5 | -60 °C és +80 °C között | -60 °C és +80 °C között |
| T4 | -60 °C és +120 °C között | -60 °C és +80 °C között |

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. Az eszköz 1 mm-nél kisebb vastagságú, vékony falú membránt tartalmaz, ami a gátat biztosítja a 0. zóna (technológiai csatlakozás) és az 1. zóna (a berendezés összes többi alkatrésze) között. A membrán anyagával kapcsolatban további részletekért tanulmányozza a típuskódot és az adattáblázatot. Telepítéskor, karbantartáskor és a használat során figyelembe kell venni azokat a környezeti hatásokat, amelyek a membránt érni fogják. A készülék várható élettartama alatt csak a beszerelésre és karbantartásra vonatkozó gyári előírások pontos betartása mellett képes mindvégig biztonságosan működni.
2. A tűzbiztos csatlakozások nem javíthatók.
3. A nem szabványos festékopciók növelik az elektrosztatikus feltöltődés kockázatát. Kerülje az olyan telepítéseket, amelyeknél a festett felületeken elektrosztatikus töltés halmozódhat fel, a festett felületeket pedig csak nedves törülközővel tisztítsa. Ha speciális opciókóddal rendel festést, további tájékoztatásért forduljon a gyártóhoz.
4. Olyan kábelt, tömszelencéket és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb hőmérsékletnél 5 °C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
5. Csak olyan kábelbevezető idomok használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP66-os szintű érintésvédelmét.
6. A nem használt kábelbevezető nyílásokat megfelelő módon le kell zárni olyan dugókkal, amelyek a tokozat számára legalább IP66-os érintésvédelmet biztosítanak.
7. A kábelbevezetéseknek és záródugóknak meg kell felelniük a készülék környezeti hőmérséklet-tartományának, és képesnek kell lenniük a 7 J energiájú ütőpróbák elviselésére.
8. A tokozat érintésvédelmének biztosítása érdekében a Rosemount 3051S SuperModule-t szilárdan kell felcsavarozni és biztosítani kell a tokozat behatolás elleni védelmét.

I7 IECEx gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány: IECEx BAS 04.0017X

Szabványok: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011

Jelölések: Ex ia IIC T4 Ga, T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

| Típus | U _i | I _i | P _i | C _i | L _i |
|--|----------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| SuperModule | 30 V | 300 mA | 1,0 W | 30 nF | 0 |
| 3051S...A; 3051SF...A; 3051SAL...C; 3051SHP...D...A | 30 V | 300 mA | 1,0 W | 12 nF | 0 |
| 3051S...F; 3051SF...F; 3051SHP...D...F | 30 V | 300 mA | 1,3 W | 0 | 0 |
| 3051S...F...IA; 3051SF...F...IA; 3051SHP...D...F...IA | 17,5 V | 380 mA | 5,32 W | 0 | 0 |
| 3051S...A...M7, M8 vagy M9; 3051SF...A...M7, M8 vagy M9; 3051SAL...C... M7, M8 vagy M9; 3051SHP...D... M7, M8 vagy M9 | 30 V | 300 mA | 1,0 W | 12 nF | 60 µH |
| 3051SAL; 3051SAM | 30 V | 300 mA | 1,0 W | 12 nF | 33 µH |
| 3051SAL...M7, M8 vagy M9 3051SAM...M7, M8 vagy M9 | 30 V | 300 mA | 1,0 W | 12 nF | 93 µH |
| RTD opció a 3051SF-hez | 5 V | 500 mA | 0,63 W | N/A (nem használható) | N/A (nem használható) |
| 3051SHP...7...A | 30 V | 300 mA | 1,0 W | 14,8 nF | 0 |
| RTD opció a 3051SHP...7...A-hoz | 30 V | 2,31 mA | 17,32 mW | N/A (nem használható) | N/A (nem használható) |
| 3051SHP...7...F | 30 V | 300 mA | 1,3 W | 0 | 0 |
| 3051SHP...7...F...IA | 17,5 V | 380 mA | 5,32 W | 0 | 0 |
| RTD opció a 3051SHP...7...F-hez | 30 V | 18,24 mA | 137 mW | 0,8 nF | 1,33 mH |

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A túlfeszültség elleni védelemmel ellátott Rosemount 3051S távadók nem felelnek meg az EN 60079-11:2012 számú szabvány 6.3.13. pontja szerinti 500 V-os teszt követelményeinek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A Rosemount 3051S SuperModule sorkapcsait legalább az IEC/EN 60529 szabvány szerinti IP20 szintű védelemmel kell ellátni.
3. A Rosemount 3051S tokozata készülhet poliuretán védőfestékkel ellátott alumíniumötvözetből, de 0. besorolású zónákban ügyelni kell arra, hogy ne érhesse ütés, és ne legyen kitéve súrlódásnak.

IG IECEx FISCO

Tanúsítvány: IECEx BAS 04.0017X

Szabványok: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11:2011

Jelölések: Ex ia IIC T4 Ga, T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

| Paraméter | FISCO |
|---------------------|--------|
| Feszültség, U_i | 17,5 V |
| Áramerősség, I_i | 380 mA |
| Teljesítmény, P_i | 5,32 W |
| Kapacitás, C_i | 0 |
| Induktivitás, L_i | 0 |

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A túlfeszültség elleni védelemmel ellátott Rosemount 3051S távadók nem felelnek meg az EN 60079-11:2012 számú szabvány 6.3.13. pontja szerinti 500 V-os teszt követelményeinek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A Rosemount 3051S SuperModule sorkapcsait legalább az IEC/EN 60529 szabvány szerinti IP20 szintű védelemmel kell ellátni.
3. A Rosemount 3051S tokozata készülhet poliuretán védőfestékkel ellátott alumíniumötvözetből, de 0. besorolású zónákban ügyelni kell arra, hogy ne érhesse ütés, és ne legyen kitéve súrlódásnak.

N7 IECEx n típus

Tanúsítvány: IECEx BAS 04.0018X

Szabványok: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-15: 2010

Jelölések: Ex nA IIC T5 Gc, ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$)**A biztonságos használat speciális feltétele (X):**

1. A berendezés nem felel meg az 500 V-os szigetelési tesztnek, amelyet az EN 60079-15:2010 sz. szabvány 6.5 cikkelye ír elő. A berendezés beszerelésénél ezt figyelembe kell venni.

9.8 EAC – Fehéroroszország, Kazahsztán, Oroszország

EM Az Eurázsiai Gazdasági Unió (EAC) vámuniós műszaki előírásai – Lángálló és porálló

Tanúsítvány: RU C-US.AA87.B.00378

Jelölések: Ga/Gb Ex d IIC T6...T4 X
 Ex tb IIIC T105 °C T₅₀₀ 95 °C Db X
 Ex ta IIIC T105 °C T₅₀₀ 95 °C Da X

Lásd a biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételekre vonatkozó tanúsítványt

IM Az Eurázsiai Gazdasági Unió (EAC) vámuniós műszaki előírásai – gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány: RU C-US.AA87.B.00378

Jelölések: 0Ex ia IIC T4 Ga X

Lásd a biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételekre vonatkozó tanúsítványt (X):

9.9 Kombinációk

K1 – az E1, I1, N1 és ND kombinációja

K7 – az E7, I7 és N7 kombinációja




KC – az E1, I1, E5 és I5 kombinációja

KD – az E1, E5, E6, I1, I5 és I6 kombinációja

KG – az IA, IE, IF és IG kombinációja

KM – az EM és IM kombinációja

17. ábra. Rosemount 3051SHP megfeleléségi nyilatkozata

| | | |
|---|---|---|
|  | EU Declaration of Conformity |  |
| | No: RMD 1104 Rev. F | |
| We, | | |
| Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA | | |
| declare under our sole responsibility that the product, | | |
| Rosemount™ 3051SHP 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 Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule. | | |
| Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule. | | |
|  | Vice President of Global Quality (function) | |
| Chris LaPoint (name) | 1-Feb-19; Shakopee, MN USA (date of issue & place) | |
| Page 1 of 4 | | |



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1104 Rev. F



EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013, EN61326-2-3: 2013

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Harmonized Standards:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17 V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62479: 2010

PED Directive (2014/68/EU)

QS Certificate of Assessment - Certificate No. 12698-2018-CE-ACCREDIA
Module H Conformity Assessment
Other Standards Used: ANSI / ISA 61010-1:2004
Note – previous PED Certificate No. 59552-2009-CE-HOU-DNV

ATEX Directive (2014/34/EU)

DEKRA 15ATEX0108X - Flameproof Certificate
Equipment Group II Category 1/2 G
Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb
Harmonized Standards Used:
EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014, EN60079-26:2015

BAS01ATEX1303X – Intrinsic Safety Certificate
Equipment Group II, Category 1 G
Ex ia IIC T4 Ga
Harmonized Standards Used:
EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1104 Rev. F



BAS01ATEX3304X – Type n Certificate

Equipment Group II, Category 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonized Standards Used:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010

BAS01ATEX1374X – Dust Certificate

Equipment Group II, Category 1 D

Ex ta IIIC T105°C T300/95°C Da

Harmonized Standards Used:

EN 60079-0:2012+A11:2013,

Other Standards Used:

EN 60079-31:2009 (a review against EN 60079-31:2014, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN 60079-31:2009 continues to represent "State of the Art")

PED Notified Body

DNV GL Assurance Italia S.r.l. [Notified Body Number: 0496]

Via Energy Park 14, N-20871

Vimercate (MB), Italy

Note – equipment manufactured prior to 20 October 2018 may be marked with the previous PED

Notified Body number; previous PED Notified Body information was as follows:

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]

Veritasveien 1, N1322

Hovik, Norway

ATEX Notified Bodies for EU Type Examination Certificate

DEKRA Certification B.V. [Notified Body Number: 0344]

Utrechtseweg 310

Postbus 5185

6802 ED Arnhem




Netherlands

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland

| | | |
|--|-------------------------------------|---|
|  | EU Declaration of Conformity |  |
| | No: RMD 1104 Rev. F | |
| ATEX Notified Bodies for Quality Assurance | | |
| SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland | | |
|  | | |
| Page 4 of 4 | | |



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1104, F változat



Mi, a

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

kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy az alábbiakban ismertetett termék:

Rosemount™ 3051SHP nyomástávadó

amelynek gyártója a

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

és amelyre a jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió irányelveiben foglalt rendelkezéseknek, beleértve azok legújabb kiegészítéseit is a csatolt részletezés szerint.

A megfelelőség véelme a harmonizált szabványok alkalmazásán, valamint, ahol ez szükséges és alkalmazható, az Európai Unió tanúsításra jogosult testületeinek igazolásán alapul a mellékelt részletezés szerint.

(aláírás)

Chris LaPoint
 (név)

globális minőségügyi alelnök
 (beosztás)

2019.02.01.: Shakopee, MN USA
 (kiállítás dátuma és helye)



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1104, F változat



Elektromágneses összeférhetőségi irányelv (2014/30/EU)

Harmonizált szabványok:
EN 61326-1: 2013, EN 61326-2-3: 2013

Rádióberendezések forgalmazására vonatkozó irányelv (RED) (2014/53/EU)

Harmonizált szabványok:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17 V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62479: 2010

PED-ajánlás (2014/68/EU)

Minőségbiztosítási rendszer auditálási tanúsítvány - Tanúsítvány száma:
12698-2018-CE-ACCREDIA
H modul megfelelőségi besorolása
Felhasznált egyéb szabványok: ANSI/ ISA 61010-1:2004
Megjegyzés – korábbi PED tanúsítvány száma: 59552-2009-CE-HOU-DNV

ATEX-irányelv (2014/34/EU)

- DEKRA 15ATEX0108X – Lángállósági tanúsítvány**
II. készülékcsoport, 1/2 G kategória
Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb
Alkalmazott harmonizált szabványok:
EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015
- BAS01ATEX1303X – Gyújtószikra-mentességi tanúsítvány**
II. készülékcsoport, 1 G kategória
Ex ia IIC T4 Ga
Alkalmazott harmonizált szabványok:
EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Száma: RMD 1104. C átd.

BAS01ATEX1303X – Gyújtószikra-mentességi tanúsítvány

II. készülékcsoport, I G kategória
Ex ia IIC T5 vagy T4 Ga
Alkalmazott harmonizált szabványok:
EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

BAS01ATEX3304X – n típusú tanúsítvány

II. készülékcsoport, 3 G kategória:
Ex nA IIC T5 Gc
Alkalmazott harmonizált szabványok:
EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010

BAS01ATEX1374X – Porvédelmi tanúsítvány

II. készülékcsoport, I D kategória:
Ex ta IIIC T105 °C T₅₀₀ 95 °C Da
Alkalmazott harmonizált szabványok:
EN 60079-0:2012, EN 60079-31:2009

EU-típusú vizsgálati tanúsítványt kiadó, ATEX-minősítésre kijelölt szervezet

DEKRA Certification B.V. [Tanúsításra jogosult szervezet nyilvántartási száma: 0344]
Utrechtseweg 310
Postbus 5185
6802 ED Arnhem
Hollandia

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

ATEX-minőségbiztosítási tanúsításra jogosult szervezet

SGS Baseefa Limited [Tanúsításra jogosult szervezet nyilvántartási száma: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane,
SK17 9RZ, Buxton,
Egyesült Királyság



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1104, F változat



ATEX-minőségbiztosítási tanúsításra jogosult szervezetek

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



含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 3051SHP
List of Rosemount 3051SHP Parts with China RoHS Concentration above MCVs

| 部件名称 Part Name | 有害物质 / Hazardous Substances | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|--|--|--|
| | 铅 Lead (Pb) | 汞 Mercury (Hg) | 镉 Cadmium (Cd) | 六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6) | 多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB) | 多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) |
| 电子组件 Electronics Assembly | X | O | O | O | O | O |
| 壳体组件 Housing Assembly | X | O | O | X | O | O |
| 传感器组件 Sensor Assembly | X | O | O | X | O | O |

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

Nemzetközi központok

Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd.,
Shakopee, MN 55379, Amerikai Egyesült Államok

- +1 800 999 9307 vagy +1 952 906 8888
- +1 952 949 7001
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Észak-amerikai Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions

8200 Market Blvd.,
Chanhassen, MN 55317, Amerikai Egyesült Államok

- +1 800 999 9307 vagy +1 952 906 8888
- +1 952 949 7001
- RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Latin-amerikai Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions

1300 Concord Terrace, Suite 400,
Sunrise, Florida, 33323, Amerikai Egyesült Államok

- +1 954 846 5030
- +1 954 846 5121
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Európai Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions Europe GmbH

Neuhofstrasse 19a, P.O. Box 1046,
CH 6340, Baar,
Svájc

- +41 (0) 41 768 6111
- +41 (0) 41 768 6300
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Ázsia-Csendes-óceáni Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions

1 Pandan Crescent,
128461, Szingapúr

- +65 6777 8211
- +65 6777 0947
- Enquiries@AP.Emerson.com

Közel-keleti és Afrikai Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions

Emerson FZE, P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubaj, Egyesült Arab Emírségek

- +971 4 8118100
- +971 4 8865465
- RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Automation Solutions Kft.

H-1146 Budapest,
Hungária krt. 166-168
Magyarország

- +36-1-462-4000
- +36-1-462-0505



Linkedin.com/company/Emerson



Twitter.com/Rosemount_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

A normál értékesítési feltételek megtalálhatóak a következő címen www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use

Az Emerson embléma az Emerson Electric Co. kereskedelmi és szolgáltatási védjegye. A MultiVariable, a PlantWeb, a SuperModule, a Rosemount és a Rosemount logó az Emerson védjegyei, illetve logója. A FOUNDATION Fieldbus a FieldComm Group védjegye. A HART és a *WirelessHART* a FieldComm Csoport bejegyzett védjegyei. A National Electrical Code a National Fire Protection Association, Inc bejegyzett védjegye. A NEMA a National Electrical Manufacturers Association regisztrált védjegye és szolgáltatási védjegye. Minden más védjegy tulajdonosának tulajdonát képezi. © 2019 Emerson. Minden jog fenntartva.