

Rosemount™ 3051S sorozatú nyomástávadó és Rosemount 3051SF sorozatú áramlásmérő felfejlesztett HART diagnosztikával



Megjegyzés

A távadó telepítése előtt ellenőrizze, hogy a megfelelő illesztőprogram van-e betöltve a gazdarendszerbe. A rendszer készenlétével kapcsolatban lásd: [3. oldal](#).

MEGJEGYZÉS

Ez az útmutató a Rosemount 3051S sorozatú nyomástávadókra vonatkozó általános tudnivalókat ismerteti. Nem tartalmaz utasítást a konfigurálással, diagnosztizálással, karbantartással, javítással, hibaelhárítással és a robbanásbiztos, tűzálló vagy gyújtószikramentes (I.S.) beszereléssel kapcsolatban. További útmutatásért tekintse meg a Rosemount 3051S (dokumentumszám: 00809-0100-4801), a Rosemount 3051SFA (dokumentumszám: 00809-0100-4809), a Rosemount 3051SFC (dokumentumszám: 00809-0100-4810) vagy a Rosemount 3051SFP (dokumentumszám: 00809-0100-4686) referenciadokumentumát. A dokumentum a EmersonProcess.com/Rosemount webhelyen elektronikus formátumban is megtalálható.

VIGYÁZAT

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 3051S típus kézikönyvének jóváhagyásokról szóló fejezetét.

- Mielőtt robbanásveszélyes környezetben csatlakoztatna kézi kommunikátort, meg kell győződnie arról, hogy a mérőkörben lévő műszerek a gyújtószikra-mentesség vagy sújtólégbiztosság előírásai szerint vannak-e bekötve.
- Robbanásbiztos/tűzbiztos telepítés esetében ne távolítsa el a távadó fedeleit olyankor, amikor a készülék feszültség alatt áll.
- A szereléshez megfelelő, Ex besorolású (robbanásbiztos) adaptereket, lezáró elemeket és tömszelencéket használjon.
- A technológia hőszigetelése legalább 25 mm (1 hüvelyk) távolságra legyen a távadó csatlakozásától.

A technológiai közeg szivárgása halálos vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

- Nyomás alá helyezés előtt szerelje fel, és húzza meg a technológiai csatlakozókat.
- A folyamat közben fellépő szivárgások elkerülése érdekében kizárólag az adott karimás csatlakozáshoz készített O-gyűrűt használja.

Egy esetleges áramütés halálos vagy súlyos sérülést okozhat.

- A vezetékek szigetetlen szakaszaihoz és a sorkapcsokhoz ne érjen hozzá. A vezetékekben esetlegesen jelen lévő magasfeszültség áramütést okozhat.

Védőcső-/kábelbemenetek

- Ha csak nincs erre vonatkozó jelölés, a távadó tokozatához ¹/₂-14 NPT menetes szerelvényvel csatlakoztassa a védőcsövet/kábelt. Az „M20” jelű bemenetek menetmérete M20 × 1,5. A több szerelvény-bemenettel ellátott eszközök 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 a megfelelőként feltüntetett, illetve Ex tanúsítvánnyal rendelkező (robbanásbiztos) záródugót, adaptert vagy tömszelencét használjon a kábel-/védőcsőbemeneteknél.

Tartalom

Rendszerkészítést	3
A távadó telepítése	4
A távadó felszerelése	4
A tokozat elforgatása	8
Kapcsolók és rövidzárok beállítása	8
Elektromos bekötés és feszültség alá helyezés	9
A konfiguráció ellenőrzése	12
A távadó finombeállítása	13
Biztonságos műszerezettségű rendszerek	14
Terméktanúsítványok	15

1.0 Rendszerkészlet

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 távadó HART diagnosztika verziójának cseréjéhez lásd: Rosemount 3051S gépkönyv (dokumentum száma 00809-0100-4801).

1.2 Az illesztőprogram megfelelőségének ellenőrzése

- A megfelelő kommunikáció érdekében győződjön meg arról, hogy rendszerébe be van-e töltve a legfrissebb illesztőprogram (DD/DTM™).
- A legfrissebb illesztőprogramot letöltheti itt: EmersonProcess.com vagy HartComm.org.

Rosemount 3051S eszközverziók és illesztőprogramok

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

1. táblázat. Rosemount 3051S eszköz verziói és fájljai

Szoftver kiadási dátuma	eszköz azonosítás		Eszközmeghajtó megkeresése		Utasítások áttekintése	Funkciók áttekintése
	NAMUR szoftververzió ⁽¹⁾	HART szoftververzió ⁽²⁾	HART univerzális verzió	Eszközverzió ⁽³⁾	A kézikönyv dokumentum-száma	Változások a szoftverben ⁽⁴⁾
Apr-16	1.0.0	20	7	4	00809-0100-4801	A változások felsorolásával kapcsolatban lásd: 4. lábjegyzet.
			5	3		
Oct-10	Nincs	12	5	3	00809-0100-4801	Új adalékok: áramellátás módosítás, áramfelvétel, változó koeficiens.
May-07	Nincs	7	5	2	00809-0100-4801	Felújított statisztikai folyamatellenőrzési tevékenység
Sep-06	Nincs	4, 5, 6	5	1	00809-0100-4801	Nincs

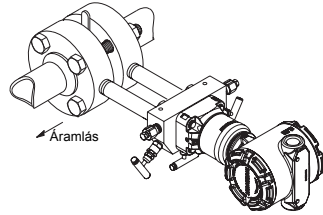
1. A NAMUR-szoftververzió megtalálható az eszköz hardverazonosítóján. Az NE53 alapján a legkisebb X (1.0.X-ből) jelentőségű revíziói nem változtatják meg az eszköz funkcióját vagy a működését, valamint nem jelennek meg a funkciók áttekintésének oszlopában.
2. A HART-szoftververziót egy HART-tal kompatibilis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

2.1 A távadó felszerelése

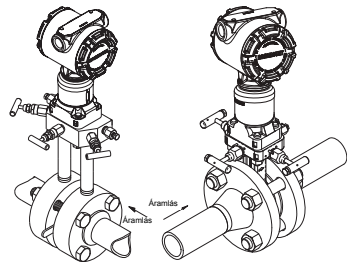
Folyadéküzemű alkalmazások

1. A nyomáselvérteli pontokat a vezeték oldalán helyezze el.
2. A távadót a nyomáselvérteli pontokkal egy szinten vagy azok alatt helyezze el.
3. A távadót úgy szerelje fel, hogy a leürítő/légtelenítő szelepek a technológiai impulzusvezetékek fölé nézzenek.



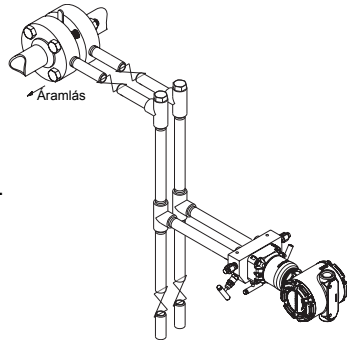
Gázüzemű alkalmazások

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



Gőzüzemű alkalmazások

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

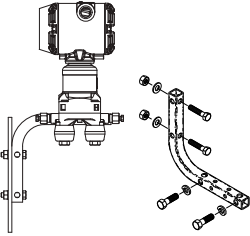


Szerelőkenyvel alkalmazása

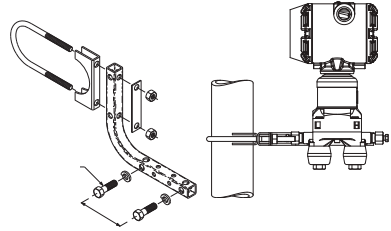
Ha a távadó rögzítéséhez szerelőkenyvel szükséges, akkor a felszerelést az alábbi ábrák szerint, az Emerson™ által biztosított szerelőkenyvek alkalmazásával kell megfelelően elvégezni. Kizárólag a távadóhoz biztosított vagy az Emerson által tartalék alkatrészként értékesített csavarokat használjon fel.

1. ábra. Panelre és csőre történő szerelés

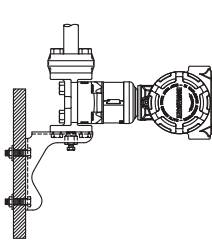
Szerelés panelra



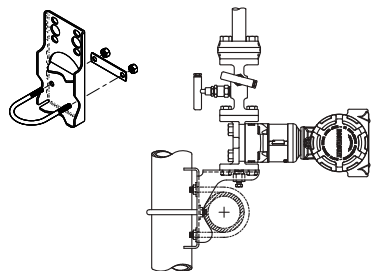
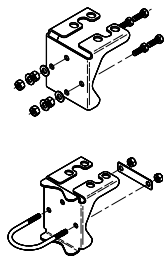
Coplanar karima



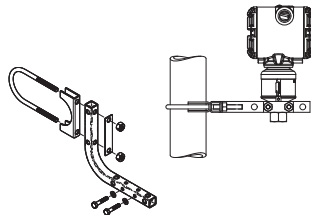
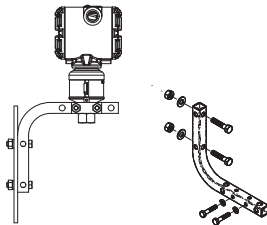
Szerelés csőre



Hagyományos karima



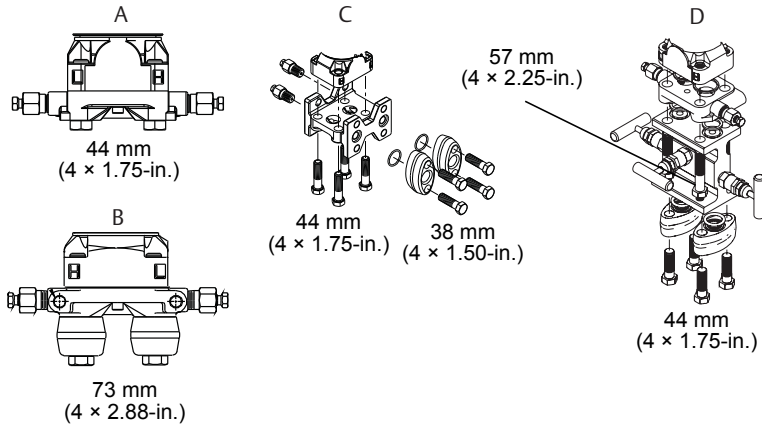
Csővezetékre szerelt



Felcsavarozási szempontok

Ha a távadó telepítése technológiai karima, csaptelep vagy karima-adapterek felszerelését igényli, kövesse ezeket a telepítési irányelveket, hogy a távadó optimális teljesítmény-karakterisztikájához légmentes zárást biztosítson. Kizárólag a távadóval szállított, vagy az Emerson által tartalék alkatrészként értékesített csavarokat használja fel. Az **2. ábra** a szokásos távadó-szerelvényeket mutatja be a megfelelő felszereléshez szükséges csavarhosszúságokkal.

2. ábra. Szokványos távadó-szerelvények



A. Távadó Coplanar karimával

B. Távadó Coplanar karimával és külön rendelhető karimaadapterekkel

C. Távadó hagyományos karimával és opcionális karimaadapterekkel

D. Távadó Coplanar karimával, opcionális csapteleppel és karimaadapterekkel









A csavarok jellemzően szénacélból vagy rozsdamentes acélból készülnek. Anyaguk a csavar fején található jelölések és a **2. táblázat** alapján azonosítható. Ha a csavar anyagát a **2. táblázat** nem jelöli, további információért vegye fel a kapcsolatot az Emerson Process Management helyi képviselőjével.

Alkalmazza a következő csavarszerelési eljárást:

1. A szénacél csavarok nem igényelnek kenést, a rozsdamentes acélcsavarok ugyanakkor a könnyű beszerelés érdekében kenőanyag-bevonattal vannak ellátva. További kenőanyagot azonban egyik csavartípus beszerelése esetében sem szabad alkalmazni.
2. Húzza meg a csavarokat kézzel.
3. A csavarokat keresztirányú mintát követve húzza meg a kezdeti nyomatékértékre.
A kezdeti nyomatékérték megtekintéséhez lásd: **2. táblázat**.
4. Azonos keresztirányú mintát követve húzza meg a csavarokat a végső nyomatékértékre.
A végső nyomatékérték megtekintéséhez lásd: **2. táblázat**.

5. Nyomás alá helyezés előtt ellenőrizze, hogy a karima csavarjai keresztülhatolnak-e az érzékelőmodulon.

2. táblázat. Meghúzási nyomatékértékek a karima és a karimaadapter rögzítőcsavarok esetén

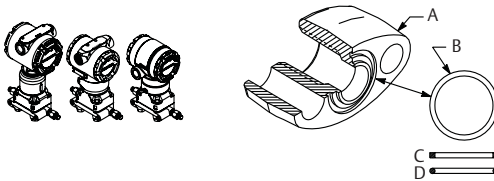
Csavar anyaga	Csavarfej jelölése	Kezdeti nyomaték	Végző nyomaték
Szénacél (CS)	 	34 N.m (300 in.lbs)	73 N.m (650 in.lbs)
Rozsdamentes acél (SST)	     	17 N.m (150 in.lbs)	34 Nm (300 in.lbs)

O-gyűrűk karimaadapterekkel

⚠ VIGYÁZAT

A karimaadapter felszerelésénél a megfelelő tömitőgyűrű alkalmazásának elmulasztása technológiai szivárgást okozhat, mely halálos vagy súlyos sérülést eredményezhet. A két karimaadaptert egyedi O-gyűrűhornyok különböztetik meg. Feltétlenül mindig az adott karimaadapterhez gyártott O-gyűrűt használja, az alábbiaknak megfelelően.

Rosemount 3051S/3051/2051/4088



- A. Karimaadapter
- B. O-gyűrű
- C. PTFE-alapú, négyszögletes keresztmetszetű
- D. Kör keresztmetszetű, elasztomer profil

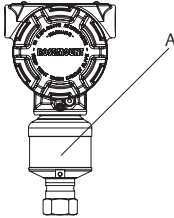
Valahányszor eltávolítja a karimákat vagy az adaptereket, szemrevételezéssel ellenőrizze az O-gyűrűket. Cserélje azokat ki, ha a sérülésnek (például benyomódás vagy bevágás) bármely jelét látja. A tömitőgyűrűk cseréjét követően beszerelt karima rögzítő- és beállítócsavarjait húzza meg újra nyomatékkulccsal, így kompenzálva a PTFE gyűrűk beilleszkedését.

Inline távadó irányba állítása

Az inline távadó alacsony nyomás oldali portja (légköri nyomásreferencia) az érzékelőmodul nyakán, a címke alatt helyezkedik el. (Lásd 3. ábra)

A szellőzővezetékben nem lehet semmiféle idegen anyag, beleértve a festéket, port és a felszerelés közben használt kenőanyagot, ezért a távadót úgy kell felszerelni, hogy az esetleges szennyeződések távozni tudjanak.

3. ábra. In-line nyomás távadó



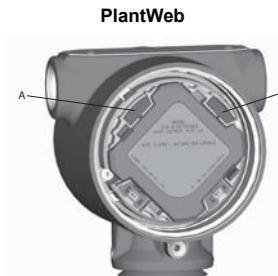
A. Alacsony nyomás oldali port (a nyaki címke alatt)

2.2 A tokozat elforgatása

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

1. Lazítsa meg a tokozat elfordítását lehetővé tevő csavart egy $3/32$ hüvelykes imbuszkulccsal.
2. 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. A tokozat beállítását követően húzza meg a rögzítőcsavart maximum $3,3$ N.m nyomatékkal.

4. ábra. Távadótokozat beállítócsavarja



A. A tokozat helyzetét rögzítő csavar ($3/32$ "

2.3 Kapcsolók és rövidzárok beállítása

Állítsa be az Alarm (hibajelzés) és Security (írásvédelem) kapcsolókat a telepítés előtt az 5. ábra szerint.

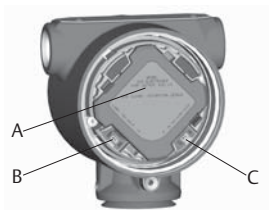
- A hibajelzés-kapcsolóval az analóg kimenetű riasztást állíthatja magas vagy alacsony értékre.
 - Az alapértelmezett beállítás a magas.
- A Security (írásvédelem) kapcsolóval engedélyezheti (off) vagy letilthatja (on) a távadó minden konfigurálását.
 - Az alapértelmezett beállítás a ki (off).

A következő eljárással módosíthatja a kapcsolóbeállítást:

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™ tokozaton a fedél a sorkapocslécekkel ellentétes oldalon van.
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 folyadékkristályos kijelzőt vagy beállító modult kell tartalmaznia).
4. Szerelje vissza a fedelet úgy, hogy a fém felületek egymással érintkezésbe kerüljenek, így teljesüljenek a robbanásbiztonsági követelmények.

5. ábra. Távadó kapcsolóinak és rövidzárainak beállítása

PlantWeb



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

2.4 Elektromos bekötés és feszültség alá helyezés

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 vezetéket kösse a „+”, a negatív vezetéket pedig a „-” jelű sorkapocsra.

Megjegyzés

Ne kösse a táplálást a tesztkapcsokhoz. A tápfeszültség károsíthatja a vizsgáló kapcsokra kötött tesztoldiót. Sodrott érpárok alkalmazása ajánlott. Használjon 0,25–2,5 mm² keresztmetszetű vezetéket, a hossza ne haladja meg az 1500 métert (5000 láb).

4. Dugozza be és tömítse el a fel nem használt bevezető nyílásokat.

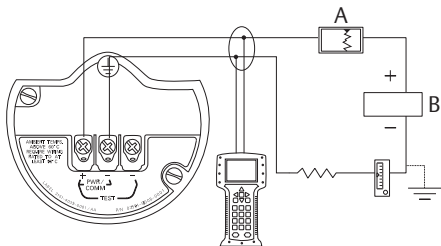
MEGJEGYZÉS

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.

5. Ha szükséges, a huzalozást csepegtetőhurokkal kell ellátni.
A csepegtetőhurok alsó része a vezetékcsatlakozások és a távadó tokozata alatt helyezkedjen el.
6. Szerelje vissza a fedelet úgy, hogy a fém felületek egymással érintkezésbe kerüljenek, így teljesüljenek a robbanásbiztossági követelmények.

A **6. ábra** és **7. ábra** ábra a Rosemount 3051S tápellátásához és a kézi kommunikátorral való kommunikáció megvalósításához szükséges vezetékbeiktetések mutatja.

6. ábra. PlantWeb-tokozat bekötése



A. $RL \geq 250 \Omega$

B. Tápellátás

Megjegyzés

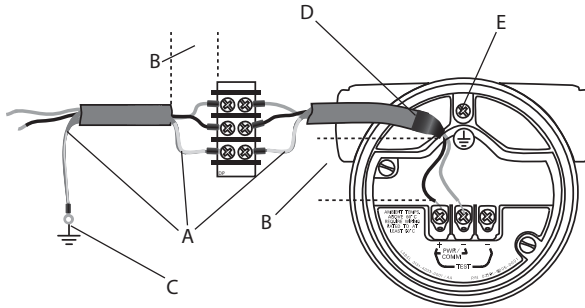
A tranzienzsvédő kapcsoló felszerelése csak akkor védi a Rosemount 3051S távadót, ha annak tokozata megfelelően földelt.

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 találhatóak. 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. ábrán** jelzettek szerint:
A kábel árnyékolása:
 - csak a minimális hosszúságban legyen eltávolítva, és a távadó tokozatától érintésvédelmileg elszigetelve.
 - legyen folyamatosan csatlakoztatva a végponthoz.
 - legyen csatlakoztatva a tápfeszültség jóminőségű földelési végpontjához.

7. ábra. Kábelezés



- A. Szigetelje az árnyékolást**
B. Csökkentse a lehető legkisebbre a távolságot
C. Csatlakoztassa az árnyékolást a tápellátás földeléséhez.
- D. Az árnyékolást vágja rövidre, és szigetelje le.**
E. Túlfeszültség elleni védelem földelése

- Szerelje vissza a fedelet úgy, hogy a fém felületek egymással érintkezésbe kerüljenek, így teljesüljenek a robbanásbiztonsági követelmények.
- A használaton kívül maradó bevezető nyílásokat dugózza le, és tömítse a mellékelt védődugasszal.

Védőcsöves elektromos csatlakozószerelvény (GE vagy GM opció)

A GE vagy GM védőcsöves elektromos csatlakozóval ellátott Rosemount 3051S távadóval kapcsolatban lásd a kábelkészlet gyártójának szerelési utasításait.

Az FM gyújtószikramentes, sújtólégbiztos vagy az FM FISCO gyújtószikramentes veszélyes helyszínre tervezett típusokat a 03151-1009 Rosemount vázlatnak megfelelően szerelje fel a kültéri besorolás (NEMA® 4X és IP66) fenntartásához. Lásd a 3051S kézikönyv B függelékét (dokumentumszám: 00809-0100-4801).

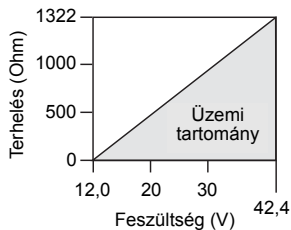
Feszültségellátás

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.

8. ábra. Feszültségkorlátozások

HART diagnosztikás távadó (opciókód: DA2)

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



A terepi kommunikátor működéséhez szükséges minimális hurokellenállás 250 Ω.

2.5 A konfiguráció ellenőrzése

A Rosemount 3051S sorozatú felfelesztett HART diagnosztikával rendelkező (opciókód: DA2) műszerrel való kommunikációhoz és a beállítások ellenőrzéséhez bármilyen HART - kompatibilis mester használható.

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

3. táblázat. Gyorsbillentyű kombinációk

Funkció	HART 7 gyorsbillentyűk	HART 5 gyorsbillentyűk
Hibajelzési és telítési szintek (alarm and saturation levels)	2, 2, 2, 5, 6	2, 2, 2, 5
Analog Output Trim (Analog kimenet beállítása)	3, 4, 1, 2, 3	3, 4, 1, 2, 3
Burst Mode On/Off (Burst üzem Be / Ki)	2, 2, 5, 3, 1	2, 2, 5, 2, 1
Burst Options (Burst opciók)	2, 2, 5, 3	2, 2, 5, 2, 2
✓ Csillapítás (Damping)	2, 2, 1, 1, 3	2, 1, 1, 1, 3
Dátum (Date)	2, 1, 1, 1, 1, 5	2, 1, 1, 1, 1, 4
Leíró elem (Descriptor)	2, 1, 1, 1, 1, 3	2, 1, 1, 1, 1, 2
Digital To Analog Trim (4–20 mA Output) (Digitális–analog átalakító beállítása, 4–20 mA-es kimenet)	3, 4, 1, 2, 3	3, 4, 1, 2, 3
Terepi eszköz adatai (Field device information)	1, 7	1, 3, 5
HART Lock (HART-lezárás)	2, 2, 6, 3	Nincs
LCD Display Configuration (LCD képernyő konfigurálása)	2, 1, 4	2, 1, 3, 1
Hosszú azonosító (Long tag)	2, 1, 1, 1, 1, 2	Nincs
Mérőkör-ellenőrzés (Loop test)	3, 5, 1	3, 5, 1
Érzékelő alsó korrekciója (Lower sensor trim)	3, 4, 1, 1, 1, 2	3, 4, 1, 1, 1, 2

3. táblázat. Gyorsbillentyű kombinációk

Funkció	HART 7 gyorsbillentyűk	HART 5 gyorsbillentyűk
Üzenet (Message)	2, 1, 1, 1, 1, 4	2, 1, 1, 1, 1, 3
Technológiai riasztás beállítása (Process alert configuration)	2, 1, 2, 3	2, 1, 2, 3
Cím lekérdezése (Poll address)	2, 2, 5, 2, 1	2, 2, 5, 3, 1
Remapping (Újra hozzárendelés)	2, 1, 1, 1, 4	2, 1, 1, 1, 4
Rerange- Keypad Input (A tartomány átállítása – billentyűs bevitel)	2, 2, 2, 1	2, 2, 2, 1
Scaled Variable Configuration (Arányosított beállítás)	2, 2, 3, 7	2, 2, 3, 5
Minden változó megtekintése (View all variables)	1, 6	1, 3, 3
Sensor Trim (Érzékelő finombeállítás)	3, 4, 1, 1, 1	3, 4, 1, 1, 1
Állapot (Status)	1, 1	1, 1
✓ Címke (Tag)	2, 1, 1, 1, 1, 1	2, 1, 1, 1, 1, 1
✓ Transfer Function (Setting Output Type) (Átviteli függvény, kimenet típusának beállítása)	2, 2, 1, 1, 4	2, 2, 1, 1, 4
Távadó biztosítása (írásvédelem) (Transmitter security (Write protect))	2, 2, 6	2, 2, 6
✓ Mértékegységek (üzemi változók) (Units (Process variable))	2, 1, 1, 1, 2	2, 1, 1, 1, 2
Érzékelő felső korrekciója (Upper sensor trim)	3, 4, 1, 1, 1, 1	3, 4, 1, 1, 1, 1
Nullpont-beállítás (Zero trim)	3, 4, 1, 1, 1, 3	3, 4, 1, 1, 1, 3

2.6 A távadó finombeállítása

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

Nullpont-beállítás

A nullpont-beállítás egy egyponos beállítás, melynek célja a szerelési helyzetből és a vezetéknyomásából fakadó hatások kompenzálása. A nullpont-beállítás végrehajtásakor gondoskodni kell arról, hogy a kiegyenlítő szelep nyitva legyen, és a technológiai közeget tartalmazó mérővezetékek megfelelő szintig tele legyenek.

Amennyiben a nullpont eltolódása a valódi nullpont 3%-os környezetében van, akkor a nullpont-beállítást a [Terepi kommunikátor használata](#) utasításai szerint kell elvégezni. Ha a nullpont-eltolódás 3%-nál nagyobb, akkor kövesse a [Beállítás a távadó nullpont-beállító gombjával](#) utasításait a beállításhoz.

Terepi kommunikátor használata

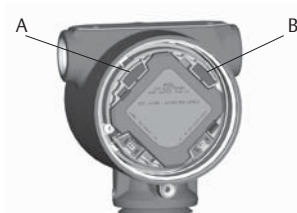
Gyorsbillentyűk	Lépések
3, 4, 1, 1, 1, 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. A távadó nyomáskiegyenlítése vagy légtelenítése után csatlakoztassa a terepi kommunikátort. 2. A menünél nyomja meg a gyorsbillentyű-kombinációt. 3. Az utasítások követésével végezze el a nullapont-beállítást.

Beállítás a távadó nullapont-beállító gombjával

Nyomja meg, és legalább 2, de kevesebb mint 10 másodpercig tartsa le nyomva a nullapont-beállító gombot. Ezzel az eljárással állíthatja be a mérési tartomány alsó értékét (a 4 mA értéknek megfelelő nyomást).

9. ábra. A távadó beállító gombjai

PlantWeb



A. Zero (Nulla)

B. Span (Méréstartomány)

3.0 Biztonságos műszerezettségű rendszerek

Biztonsági tanúsítványt igénylő telepítések esetében lapozza fel a Rosemount 3051S típus referencia-kézikönyv „Speciális HART diagnosztikai készlet” szakaszát (azonosítószám: 00809-0100-4801), azon rendszerkövetelmények és a telepítési eljárás megismeréséhez, amelyek a biztonságos műszerezettségű rendszerekre vonatkoznak.

4.0 Terméktanúsítványok

1.5 változat

4.1 Az európai irányelvekre vonatkozó információk

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat másolata megtalálható a Rövid útmutató végén. Az EK-megfelelőségi nyilatkozat legfrissebb változata a következő helyen található: EmersonProcess.com/Rosemount.

4.2 Általános helyekre vonatkozó tanúsítvány

A Szövetségi Munkavédelmi és Munka egészségügyi Hivatal (OSHA) által akkreditált, országosan elismert ellenőrző laboratórium (NRTL) a távadót megvizsgálta, és ellenőrizte, hogy a távadó kialakítása megfelel-e az alapvető villamos, gépészeti és tűzvédelmi követelményeinek.

4.3 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.

Amerikai Egyesült Államok

E5 FM robbanásbiztos (XP) és porrobbanásálló (DIP)

Certificate: 3008216

Szabványok: FM osztály 3600 – 2011, FM osztály 3615 – 2006,
FM osztály 3616 – 2011, FM 3810 – 2005 osztály,
ANSI/NEMA 250 – 2003

Jelölések: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III;
T5(-50 °C ≤ T_{körny} ≤ +85 °C); gyárilag lezárva; 4X típus

I5 FM gyújtószikramentes (IS) és sújtólégbiztos (NI)

Certificate: 3012350

Szabványok: FM osztály 3600 – 2011, FM osztály 3610 – 2010,
FM osztály 3611 – 2004, FM 3810 – 2005 osztály, NEMA 250 – 2003

Jelölések: IS. I. osztály, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1,
GP E, F, G; III. osztály T4; 1. osztály, 0. zóna AEx ia IIC T4;
NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D;
T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C) [HART]; T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C) [Fieldbus];
a 03151-1006 sz. Rosemount rajz szerinti csatlakoztatás esetén; 4X típus

A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltétel:

1. A 3051S/3051S-ERS típusú nyomástávadó tokozata alumíniumot tartalmaz, így ütődésből, súrlódásból fakadó gyulladásveszély lehetséges forrásának tekintendő. A telepítés és használat során külön figyelmet kell fordítani az ütések és a súrlódás elkerülésére.

Megjegyzés

Az NI CL 1, 2. DIV jelölésű távadók a 2. divízió általános kábelezési módszerei szerinti, vagy gyújtószikramentes terepi kábelezéssel (NIFW) követelményeinek megfelelő kábelezéssel telepíthetők a 2. divízióba tartozó környezetbe. Lásd a 03151-1006 számú rajzot.

IE FM FISCO

Certificate: 3012350

Szabványok: FM osztály 3600 – 2011, FM osztály 3610 – 2010,
FM osztály 3611 – 2004, FM 3810 – 2005 osztály, NEMA 250 – 2003Jelölések: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; T4(-50 °C ≤ T_{körny} ≤ +60 °C);
a 03151-1006 Rosemount rajz szerinti csatlakoztatás esetén; 4X típus**A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltétel:**

1. A 3051S/3051S-ERS típusú nyomástávadó tokozata alumíniumot tartalmaz, így ütdésből, sűrűdésből fakadó gyulladásveszély lehetséges forrásának tekintendő. A telepítés és használat során külön figyelmet kell fordítani az ütések és a sűrűdés elkerülésére.

Kanada**E6 CSA robbanásbiztos, porrobbanásálló és 2. kategória**

tanúsítvány: 1143113

Szabványok: CAN/CSA C22.2 sz. 0-10, C22.2 25-1966 sz. CSA szabv.
CSA szabv. C22.2 30-M1986 sz., CAN/CSA C22.2 94-M91 sz.
CSA szabv. C22.2 142-M1987 sz., CAN/CSA C22.2 213-M1987 sz.
ANSI/ISA 12.27.01-2003, C22.2 60529:05 sz. CSA szabv.Jelölések: Robbanásbiztos, I. osztály, 1. kategória, B, C, D csoport;
porlobbanásálló II. osztály, 1. kategória, E, F, G csoport; III. osztály;
megfelelő az I. osztály, 1. zóna, IIB+H2, T5 csoporthoz; megfelelő az
I. osztály, 2. kategória, A, B, C, D csoportjához; megfelelő az I.
osztály, 2. zóna, IIC, T5 csoporthoz; a Rosemount 03151-1013 számú
rajza szerint bekötve; 4X típus**I6 CSA gyújtószikramentes**

tanúsítvány: 1143113

Szabványok: CAN/CSA C22.2 sz. 0-10, CSA Std C22.2 sz. 30-M1986,
CAN/CSA C22.2 94-M91 sz., C22.2 142-M1987 sz. CSA szabv.,
C22.2 157-92 sz. CSA szabv., ANSI/ISA 12.27.01-2003,
C22.2 60529:05 sz. CSA szabv.Jelölések: Gyújtószikramentes I. osztály, 1. kategória; A, B, C, D csoport;
alkalmas az I. osztály, 0. zóna, IIC, T3C helyeihez, a 03151-1016
számú Rosemount rajz szerint bekötve; 4X típus**IF CSA FISCO**

tanúsítvány: 1143113

Szabványok: CAN/CSA C22.2 sz. 0-10, CSA Std C22.2 sz. 30-M1986,
CAN/CSA C22.2 94-M91 sz., C22.2 142-M1987 sz. CSA szabv.,
C22.2 157-92 sz. CSA szabv., ANSI/ISA 12.27.01-2003,
C22.2 60529:05 sz. CSA szabv.Jelölések: Gyújtószikramentes I. osztály, 1. kategória; A, B, C, D csoport;
alkalmas az I. osztály, 0. zóna, IIC, T3C helyeihez, a 03151-1016
számú Rosemount rajz szerint bekötve; [3051S] 03151-1313 [ERS];
4X típus

Európa

E1 ATEX Tűzbiztos

Tanúsítvány: KEMA 00ATEX2143X

Szabványok: EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-26:2007

(az ellenállás-hőmérős érzékelőkkel – RTD – ellátott 3051SFx típusok az EN60079-0:2006 szerint vannak tanúsítva)

Jelölések: Ex II 1/2 G Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb, T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5/T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

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

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A készülék vékony falú membránt tartalmaz. Telepítéskor, karbantartásakor 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 tűzálló illesztésekkel kapcsolatos információkért forduljon a gyártóhoz.

I1 ATEX-irányelv szerinti gyújtószikra-mentesség

Certificate: BAS01ATEX1303X

Szabványok: EN 60079-0:2012, EN60079-11:2012

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

Modell	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	30 V	300 mA	1,0 W	12 nF	0
3051S...F; 3051SF...F	30 V	300 mA	1,3 W	0	0
3051S...A...M7, M8, or M9; 3051SF...A...M7, M8 vagy M9; 3051SAL...C...M7, M8 vagy M9	30 V	300 mA	1,0 W	12 nF	60 μH
3051SAL vagy 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 (ellenállás-hőmérő, opció a 3051SF-hez)	5 V	500 mA	0,63 W	Nincs	Nincs


A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A túlfeszültség elleni védelemmel ellátott 3051S típusú 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 3051S SuperModule típusú egységek sorkapcsait legalább az IEC/EN 60529 szabvány szerinti IP20 szintű védelemmel kell ellátni.
3. A 3051S modell tokozata készülhet poliuretán védőfestékkel ellátott alumíniumtövezetből, de 0. osztályú zónákban ügylelni kell arra, hogy ne érhesse ütés, és ne legyen kitéve sűrűlódásnak.

IA ATEX FISCO

Certificate: BAS01ATEX1303X

Szabványok: EN 60079-0:2012, EN60079-11:2012

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

Paraméterek	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 3051S típusú 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 3051S SuperModule típusú egységek sorkapcsait legalább az IEC/EN 60529 szabvány szerinti IP20 szintű védelemmel kell ellátni.
3. A 3051S modell tokozata készülhet poliuretán védőfestékkel ellátott alumíniumötvözetből, de 0. osztályú zónákban ügyelni kell arra, hogy ne érhesse ütés, és ne legyen kitéve súrlódásnak.

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 környezeti hőmérséklet-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_{körny} ≤ +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 3051SFx n típus tanúsítványának hatálya az RTD ellenálláshőmérő-egységre nem terjed ki.

Nemzetközi

E7 IECEx tűzbiztos és porrobbanásálló

Tanúsítvány: IECEx KEM 08.0010X (tűzbiztosság)

Szabványok: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007, IEC 60079-26:2006

(az ellenállás-hőmérős érzékelőkkel – RTD – ellátott 3051SFx típusok az IEC 60079-0:2004 szerint vannak tanúsítva)

Jelölések: Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb, T6(–60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5/T4(–60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Hőmérsékleti osztály	Közeghőmérséklet
T6	–60 °C – +70 °C
T5	–60 °C – +80 °C
T4	–60 °C és +120 °C között

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A készülék vékony falú membránt tartalmaz. Telepítéskor, karbantartáskor és a használat során figyelembe kell venni azokat a környezeti hatásokat, amelyek a membránt érne fogják. A készülék várható élettartama alatt csak a beszerelésre és karbantartásra vonatkozó gyári előírások pontos betartása mellett képes mindvégig biztonságosan működni.
2. A tűzbiztos illesztésekkel kapcsolatos információkért forduljon a gyártóhoz.

Tanúsítvány: IECEx BAS 09.0014X (Por)

Szabványok: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-31:2008

Jelölések: 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 környezeti hőmérséklet-tartományának, és képesnek kell lenniük a 7J energiájú ütőpróbák elviselésére.
4. A tokozat érintésvédelmének biztosítása érdekében a 3051S SuperModule-t szilárdan kell felcsavarozni.

I7 IECEx gyújtószikra-mentességi

Tanúsítvány: IECEx BAS 04.0017X

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

Jelölések: Ex ia IIC T4 Ga, T4(–60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Modell	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	30 V	300 mA	1,0 W	12 nF	0
3051S...F; 3051SF...F	30 V	300 mA	1,3 W	0	0
3051S...A...M7, M8, or M9; 3051SF...A...M7, M8, or M9; 3051SAL...C...M7, M8, or M9	30 V	300 mA	1,0 W	12 nF	60 μH
3051SAL vagy 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 (ellenállás-hőmérő, opció a 3051SF-hez)	5 V	500 mA	0,63 W	Nincs	Nincs

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A túlfeszültség elleni védelemmel ellátott 3051S típusú 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 3051S SuperModule típusú egységek sorkapcsait legalább az IEC/EN 60529 szabvány szerinti IP20 szintű védelemmel kell ellátni.
 3. A 3051S modell tokozata készülhet poliuretán védőfestékkel ellátott alumíniumötvözetből, de 0. osztályú zónákban ügyelni kell arra, hogy ne érhesse ütés, és ne legyen kitéve sűrűlódásnak.
- 17 IECEx gyújtószikramentes – I. csoport – Bányászat (17, speciális A0259)**
 Tanúsítvány: IECEx TSA 14.0019X
 Szabványok: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
 Jelölések: Ex ia I Ma ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

Modell	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	30 V	300 mA	1,0 W	12 nF	0
3051S...F; 3051SF...F	30 V	300 mA	1,3 W	0	0
3051S...A...M7, M8, or M9; 3051SF...A...M7, M8, or M9; 3051SAL...C...M7, M8, or M9	30 V	300 mA	1,0 W	12 nF	60 μ H
3051SAL vagy 3051SAM	30 V	300 mA	1,0 W	12 nF	33 μ H
3051SAL...M7, M8 vagy M9 3051SAM...M7, M8 vagy M9	30 V	300 mA	1,0 W	12 nF	93 μ H
RTD (ellenállás-hőmérő, opció a 3051SF-hez)	5 V	500 mA	0,63 W	Nincs	Nincs

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. Opcionális 90 V feszültségű tranziensvédelemmel felszerelve a berendezés nem felel meg az IEC60079-11: számú szabvány 6.3.13. pontja által előírt 500 V-os szigetelésvizsgálat követelményeinek. A berendezés beszerelésénél ezt figyelembe kell venni.
2. A biztonságos használat előfeltétele a telepítésnek a fenti bemeneti paraméterek figyelembevételével való elvégzése.
3. Gyártási feltétel, hogy I. csoportba tartozó alkalmazási célokra csak a rozsdamentes acél tokozattal, burkolatokkal és érzékelőmodul-tokozattal ellátott berendezések használhatók.

1G IECEx FISCO

Tanúsítvány: IECEx BAS 04.0017X
 Szabványok: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
 Jelölések: Ex ia IIC T4 Ga, T4($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

Paraméterek	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 3051S típusú 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 3051S SuperModule típusú egységek sorkapcsait legalább az IEC/EN 60529 szabvány szerinti IP20 szintű védelemmel kell ellátni.
3. A 3051S modell tokozata készülhet poliuretán védőfestékkel ellátott alumíniumötvözetből, de 0. osztályú zónákban ügyelni kell arra, hogy ne érhesse ütés, és ne legyen kitéve súrlódásnak.

IG IECEx gyújtószikramentes – I. csoport - Bányászat (IG A0259 speciális)

Tanúsítvány: IECEx TSA 14.0019X

Szabványok: IEC60079-0:2011, IEC60079-11:2011

Jelölések: FISCO FIELD DEVICE Ex ia I Ma ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

Paraméterek	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. Opcionális 90 V feszültségű tranziensvédelemmel felszerelve a berendezés nem felel meg az IEC60079-11 számú szabvány 6.3.12. pontja által előírt 500 V-os szigetelésvizsgálat követelményeinek. A berendezés beszerelésénél ezt figyelembe kell venni.
2. A biztonságos használat előfeltétele a telepítésnek a fenti bemeneti paraméterek figyelembevételével való elvégzése.
3. Gyártási feltétel, hogy I. csoportba tartozó alkalmazási célokra csak a rozsdamentes acél tokozattal, burkolatokkal és érzékelőmodul-tokozattal ellátott berendezések használhatók.

N7 IECEx n típus

Tanúsítvány: IECEx BAS 04.0018X

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

Markings: 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.

Brazília

E2 InMetro tűzbiztonság

Certificate: UL-BR15.0393X

Standards: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Corrigendum 1:2011,
ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Corrigendum 1:2011,
ABNT NBR IEC 60079-26:2008 + Corrigendum 1:2008

Jelölések: Ex d IIC T* Ga/Gb, T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C),
T5/T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), IP66

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A készülék vékonyfalú membránt tartalmaz. Telepítéskor, karbantartáskor és a használat során figyelembe kell venni azokat a környezeti hatásokat, amelyek a membránt érne fogják. A készülék várható élettartama alatt csak a beszerelésre és karbantartásra vonatkozó gyári előírások pontos betartása mellett képes mindvégig biztonságosan működni.
2. A tűzbiztos tokozás illesztési méreteivel kapcsolatos információkért forduljon a gyártóhoz.

I2/IB INMETRO Gyújtószikra-mentesség/FISCO

Tanúsítvány: UL-BR 15.0392X

Szabványok: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Korrekciók 1:2011,
ABNT NBR IEC 60079-11:2009

Markings: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), IP66

A biztonságos használat speciális feltétele (X):

1. A 3051S tokozata készülhet poliuretán védőfestékkel ellátott alumíniumötvözetből, de EPL Ga-t igénylő helyen ügyelni kell arra, hogy ne érhesse ütés, és ne legyen kitéve súrlódásnak.

Modell	U _T	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	30 V	300 mA	1,0 W	12 nF	0
3051S...F; 3051SF...F	30 V	300 mA	1,3 W	0	0
3051S...F...IB; 3051SF...F...IB	17,5 V	380 mA	5,32 W	0	0
3051S...A...M7, M8, or M9; 3051SF...A...M7, M8, or M9; 3051SAL...C...M7, M8, or M9	30 V	300 mA	1,0 W	11,4 nF	60 μH
3051SAL vagy 3051SAM	30 V	300 mA	1,0 W	11,4 nF	33 μH
3051SAL...M7, M8 vagy M9; 3051SAM...M7, M8 vagy M9	30 V	300 mA	1,0 W	11,4 nF	93 μH
RTD (ellenállás-hőmérő, opció a 3051SF-hez)	5 V	500 mA	0,63 W	Nincs	Nincs

Kína

E3 Kína, tűzbiztos és porrobbanásálló

Certificate: 3051S: GYJ111400X

3051SFx: GYJ11.1711X

3051S-ERS: GJY15.1406X

Standards: 3051S: GB3836.1-2000, GB3836.2-2000, GB12476.1-2000

3051SFx: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010,
GB12476.1-2000

3051S-ERS: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010

Jelölések: 3051S: Ex d IIC T5/T6; DIP A20 T_a 105 °C; IP66

3051SFx: Ex d IIC T5/T6 Ga/Gb; DIP A20 T_a 105 °C; IP66

3051S-ERS: Ex d IIC T4~T6 Ga/Gb

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A tanúsítványok hatálya csak a nyomástávadókra, azaz a 3051SC, a 3051ST, a 3051SL és a 300S sorozat tagjaira terjed ki.
2. A környezeti hőmérséklet tartománya –20 °C-tól +60 °C-ig terjed.
3. A hőmérsékleti osztály és a technológiai közeg maximális hőmérséklete közötti összefüggés az alábbiak szerint alakul:

Hőmérsékleti osztály	Technológiai közeg hőmérséklete (°C)
T5	≤ 95 °C
T4	≤ 130 °C
T3	≤ 190 °C

4. A tokozaton belüli földelőelemet biztonságosan kell csatlakoztatni.
5. A távadó telepítése, használata és karbantartása során az alábbi figyelmeztetést be kell tartani: „Ne nyissa ki a feszültség alatt lévő berendezés fedelét.”
6. A telepítés során a tűzbiztos tokozatot nem érheti károsító hatású keverék.
7. Veszélyes helyre való telepítés esetén a NEPSI által tanúsított, a GB3836.1-2000 és GB3836.2-2000 szabvány szerinti Ex d IIC típusú védelemmel ellátott kábelbemenetnek kell alkalmazni. A kábelbemenetnek a távadóra való felszereléskor 5 teljes menetet kell behajtani. A gyúlékony por jelenlétében használt nyomástávadók kábelbemeneteit IP66 szintű érintésvédelemmel kell ellátni.
8. A kábelnek a kábelbevezetés kézikönyvében leírt átmérőjűnek kell lennie. A szorítóanyát meg kell húzni. A tömítőgyűrűt az öregedésre való tekintettel időben ki kell cserélni.
9. A karbantartást veszélytelen környezetben kell végezni.
10. A végfelhasználóknak belső alkatrészt nem szabad módosítaniuk.
11. A távadó telepítése, használata és karbantartása során kövesse a következő szabványokat:
GB3836.13-1997 „Villamos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 13. rész: Robbanásveszélyes gázt tartalmazó környezetben használt berendezések javítása és felújítása”
GB3836.15-2000 „Villamos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 15. rész: Villamos berendezések veszélyes területen (bányák kivételével)”
GB50257-1996 „Elektromos eszközök építési és jóváhagyási szabályzata robbanásveszélyes környezetben és tűzveszélyes villamos berendezések szerelése”
GB15577-1995 „Biztonsági előírások robbanásveszélyes por környezetben”
GB12476.2-2006 „Robbanásveszélyes por jelenlétében használt elektromos berendezések – 1–2. rész: Tokozat és felületi hőmérséklet-korlátozások által védett elektromos berendezések – Kiválasztás, telepítés és karbantartás”

13 Kína, gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány: 3050S: GYJ111401X [gyártás helye: USA, Kína, Szingapúr]
 3051SFx: GYJ11.1707X [gyártás helye: USA, Kína, Szingapúr]
 3051S-ERS: GYJ111265X [gyártás helye: USA, Kína, Szingapúr]
 Szabványok: 3051S: GB3836.1-2000, GB3836.4-2000
 3051SFx: GB3836.1/4-2010, GB3836.20-2010, GB12476.1-2000
 3051S-ERS: GB3836.1-2000, GB3836.4-2000
 Jelölések: 3051S, 3051SFx: Ex ia IIC T4
 3051S-ERS: Ex ia IIC T4

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

- Az X szimbólum különleges használati feltételeket jelöl:
 A és F kimeneti kódhoz: A készülék nem felel meg a GB3836.4-2000 sz. szabvány 6.4.12.-es cikkelyében előírt 500 Vrms szigetelési tesztnak.
- A környezeti hőmérséklet tartománya:

Kimeneti kód	Környezeti hőmérséklet
A	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
F	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

- Gyújtószikra-mentességi paraméterek:

Kimeneti kód	Toko- zatkód	Kijelző- kód	Max. bemeneti feszültség: U_i (V)	Max. bemeneti áramerős- ség: I_i (mA)	Max. bemeneti teljesít- mény P_i (W)	Maximális belső para- méterek: C_i (nF)	Maximális belső para- méter: L_i (uH)
A	=00	/	30	300	1	38	0
A	≠00	/	30	300	1	11,4	2,4
A	≠00	M7/M8/M9	30	300	1	0	58,2
F	≠00	/	30	300	1,3	0	0
F FISCO	≠00	/	17,5	500	5,5	0	0

- Robbanásveszélyes gázok környezetében használható robbanásbiztos rendszer kialakításához a terméket Ex tanúsítvánnyal rendelkező kapcsolódó berendezésekkel kell használni. A vezetékeknek és sorkapocs-csatlakozásoknak meg kell felelniük a termék és a kapcsolódó berendezések kézikönyveiben szereplő utasításoknak.
- A termék és a kapcsolt berendezések közötti kábeleknek árnyékoltnak (azaz szigetelt árnyékolással ellátottnak) kell lenniük. Az árnyékolást nem veszélyes helyen, megbízhatóan földelni kell.
- A termék megfelel az IEC 60079-27:2008 sz. szabványban a FISCO terepi eszközökre vonatkozóan lefektetett követelményeknek. A gyújtószikramentes áramkörök FISCO-modell szerinti csatlakoztatásának tekintetében a termék FISCO paraméterei a fentieknek felelnek meg.
- A végfelhasználóknak egyetlen alkatrészt nem szabad módosítaniuk, a problémát ehelyett a termék károsodásának elkerülése érdekében a gyártóval kell rendezniük.
- A készülék telepítése, használata és karbantartása során kövesse a következő szabványokat:
 GB3836.13-1997 „Villamos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 13. rész: Robbanásveszélyes gázt tartalmazó környezetben használt berendezések javítása és felújítása”

GB3836.15-2000 „Villamos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 15. rész: Villamos berendezések veszélyes területen (bányák kivételével)”
 GB3836.16-2006 „Villamos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 16. rész: Villamos berendezések ellenőrzése és karbantartása (a bányákon kívül)”
 GB50257-1996 „Elektromos eszközök építési és jóváhagyási szabályzata robbanásveszélyes környezetben és tűzveszélyes villamos berendezések szerelése”

N3 Kínai n típus

Certificate: 3051S: GYJ15.1106X [Mfg China]
 3051SF: GYJ15.1107X [Mfg China]
 Jelölések: Ex nA IIC T5 Gc

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. Környezeti hőmérsékleti tartomány: $-40\text{ °C} \leq T_a \leq 85\text{ °C}$.
2. Max. bemeneti feszültség: 45 V
3. A külső csatlakozásokon és a fel nem használt kábelbemeneteken NEPSI tanúsítvánnyal igazoltan Ex e vagy Ex n védelemtípusú, a tokozat által biztosított IP66 fokozatú tömszelencét, védőcsövet és záródugókat kell használni.
4. A karbantartást veszélytelen környezetben kell végezni.
5. A végfelhasználóknak egyetlen alkatrészt nem szabad módosítaniuk, a problémát ehelyett a termék károsodásának elkerülése érdekében a gyártóval kell rendezniük.
6. A termék telepítése, használata és karbantartása során kövesse a következő szabványokat:

GB3836.15-2000 „Villamos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 13. rész: Robbanásveszélyes gázt tartalmazó környezetben használt berendezések javítása és felújítása”

GB3836.15-2000 „Villamos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 15. rész: Villamos berendezések veszélyes területen (bányák kivételével)”
 GB3836.16-2006 „Villamos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 16. rész: Villamos berendezések ellenőrzése és karbantartása (bányák kivételével)”
 GB50257-1996 „Elektromos eszközök építési és jóváhagyási szabályzata robbanásveszélyes környezetben és tűzveszélyes villamos berendezések szerelése”

EAC – Fehéroroszország, Kazahsztán, Oroszország**EM** Az Eurázsiai Gazdasági Unió (EAC) vámuniós műszaki előírásai – tűzbiztonság

Certificate: RU C-US.AA87.B.00094
 Jelölések: Ga/Gb Ex d IIC T6...T4 X

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

Certificate: RU C-US.AA87.B.00094
 Jelölések: 0Ex ia IIC T4 Ga X

Japán**E4** Japán tűzbiztonság

Certificate: TC15682, TC15683, TC15684, TC15685, TC15686, TC15687,
 TC15688, TC15689, TC15690, TC17099, TC17100, TC17101,
 TC17102, TC18876
 3051ERS: TC20215, TC20216, TC20217, TC20218, TC20219,
 TC20220, TC20221
 Jelölések: Ex d IIC T6

Koreai Köztársaság

EP Koreai Köztársaság – tűzbiztosság

Tanúsítvány: 12-KB4BO-0180X [gyártás helye: USA], 11-KB4BO-0068X [gyártás helye: Szingapúr]
Jelölések: Ex d IIC T5 vagy T6

IP Koreai Köztársaság – gyújtószikra-mentesség

Certificate: 12-KB4BO-0202X [HART – Mfg USA],
12-KB4BO-0204X [Fieldbus – Mfg USA],
12-KB4BO-0203X [HART – Mfg Singapore],
13-KB4BO-0296X [Fieldbus – Mfg Singapore]
Jelölések: Ex ia IIC T4

Kombinációk

K1 az E1, I1, N1 és ND kombinációja

K2 az E2 és I2 kombinációja

K5 az E5 és I5 kombinációja

K6 az E6 és I6 kombinációja

K7 az E7, I7 és N7 kombinációja

KA az E1, I1, E6 és I6 kombinációja

KB az E5, I5, E6, és I6 kombinációja

KC az E1, I1, E5 és I5 kombinációja

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

KG az IA, IE, IF és IG kombinációja

KM az EM és IM kombinációja

KP az EP és IP kombinációja

További tanúsítványok

SBS Amerikai Hajózási Hivatal (American Bureau of Shipping, ABS) típusengedély

Certificate: 00-HS145383-6-PDA

Rendeltetésszerű használat: Folyadékok, gázok és gőzök relatív vagy abszolút nyomásának mérése ABS besorolású hajókon, tengeri és part menti létesítményekben.

SBV Bureau Veritas (BV) típusengedély

Tanúsítvány: 31910 BV

Követelmények: acélhajók osztályozásának Bureau Veritas szabályai

Application: Class Notations: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT and AUT-IMS

SDN Det Norske Veritas (DNV) típusengedély

Certificate: A-13243

Rendeltetésszerű használat: A Det Norske Veritas hajók, nagy sebességű és könnyű motorcsónakok osztályozási szabályai, valamint a Det Norske Veritas nyílt vízi szabványai szerint

Alkalmazás:

Elhelyezési osztályok	
Típus	3051S
Hőmérséklet	D
Páratartalom	B
Rezgés	A
EMC	A
Tokozat	D/IP66/IP68

SLL Lloyds Register (LR) típusengedély

Tanúsítvány: 11/60002

Alkalmazás: Környezetvédelmi kategóriák: ENV1, ENV2, ENV3 és ENV5

D3 Átadási mérés – Kanadai méréspontossági jóváhagyás [csak 3051S]

Certificate: AG-0501, AV-2380C

10. ábra. Rosemount 3051S típus megfelelőségi nyilatkozata



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1044 Rev. X

We,

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

declare under our sole responsibility that the product,

Model 3051S Series Pressure Transmitters
Model 3051SF Series Flowmeter Transmitters
Model 300S Housings

manufactured by,

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

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.

(signature)

Vice President of Global Quality
(function name - printed)

Kelly Klein
(name - printed)

1/8/2016
(date of issue)



ROSEMOUNT

EC Declaration of Conformity

No: RMD 1044 Rev. X

EMC Directive (2004/108/EC) *This directive is valid until 19 April 2016*

EMC Directive (2014/30/EU) *This directive is valid from 20 April 2016*

All Models

Harmonized Standards:

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

PED Directive (97/23/EC) *This directive is valid until 18 July 2016*

PED Directive (2014/68/EU) *This directive is valid from 19 July 2016*

3051S Series Pressure Transmitters

Model 3051S_CA4; 3051S_CD2, 3, 4, 5 (also with P0 & P9 option) Pressure Transmitters

QS Certificate of Assessment – EC Certificate No. 59552-2009-CE-HOU-DNV

Module H Conformity Assessment

Evaluation standards:

ANSI / ISA 61010-1:2004

All other model 3051S Pressure Transmitters

Sound Engineering Practice

Transmitter Attachments: Diaphragm Seal – Process Flange - Manifold

Sound Engineering Practice

3051SF Series Flowmeter Pressure Transmitters

See DSI 1000 Declaration of Conformity for 3051SF Series Flowmeter PED Information

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity
No: RMD 1044 Rev. X



ROSEMOUNT

EC Declaration of Conformity

No: RMD 1044 Rev. X

ATEX Directive (94/9/EC) This directive is valid until 19 April 2016

ATEX Directive (2014/34/EU) This directive is valid from 20 April 2016

Model 3051S Pressure Transmitters and 3051SF Flowmeter Transmitters

BAS01ATEX1303X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G

Ex ia IIC T4 Ga

Harmonized Standards Used:

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

BAS01ATEX3304X – Type n Certificate

Equipment Group II, Category 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonized Standards Used:

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

BAS01ATEX1374X – Dust Certificate

Equipment Group II, Category 1 D

Ex ta IIC T105°C T₅₀₀95°C Da

Harmonized Standards Used:

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

BAS04ATEX0181X – Mining Certificate

Equipment Group I, Category M1

Ex ia I Ma

Harmonized Standards Used:

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

BAS04ATEX0193U – Mining Certificate: Component

Equipment Group I, Category M1

Ex ia I Ma

Harmonized Standards Used:

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

ROSEMOUNT

EC Declaration of Conformity

No: RMD 1044 Rev. X*For 3051S transmitters, 300S housings, 3051SFx flowmeters without RTD option:***KEMA00ATEX2143X – Flameproof Certificate**

Equipment Group II, Category 1/2 G

Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb

Harmonized Standards:

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-26:2007

*For 3051SFx flowmeters with RTD options:***KEMA00ATEX2143X – Flameproof Certificate**

Equipment Group II, Category 1/2 G

Ex d IIC T5/T6 Ga/Gb

Harmonized Standards:

EN 60079-1:2007, EN 60079-26:2007

Other Standards Used:

EN 60079-0:2006

(A review against EN60079-0:2012, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN60079-0:2006 continues to represent "State of the Art")


EMERSON.
Process Management

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1044 Rev. X

PED Notified Body

3051S Series Pressure Transmitters

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norway

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

DEKRA Certification B.V. [Notified Body Number: 0344]
Utrechtseweg 310
Postbus 5185
6802 ED Arnhem
Netherlands

Baseefa [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance

Baseefa [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

ROSEMOUNT**EK megfelelőségi nyilatkozat**

No: RMD 1044 Rev. X

Mi, a

**2009 Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
Amerikai Egyesült Államok**

társaság, kizárólagos felelőségünk tudatában kijelentjük, hogy az alábbiakban ismertetett termékek:

**3051S sorozatú nyomástávadók
3051SF sorozatú áramlásmérő távadók
300S típusú tokozatok,**

amelynek gyártója a

**2009 Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
Amerikai Egyesült Államok**

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

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

globális minőségügyi alelnök

(beosztás – nyomtatva)

Kelly Klein

(név – nyomtatva)

1/8/2016

(kiállítás dátuma)


EMERSON.
Process Management

oldal 1 / 5

Dokumentumverzió: 2013_A_hun

ROSEMOUNT

EK megfelelési nyilatkozat

No: RMD 1044 Rev. X

Az elektromágneses összeférhetőségről szóló (EMC) irányelv (2004/108/EK) Ez az irányelv 2016. április 19-ig érvényes

Az elektromágneses összeférhetőségről szóló (EMC) irányelv (2014/30/EU) Ez az irányelv 2016. április 20-tól érvényes

Valamennyi típus

Harmonizált szabványok:

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

A nyomástartó berendezésekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló (PED) irányelv (97/23/EK) Ez az irányelv 2016. július 18-ig érvényes

A nyomástartó berendezésekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló (PED) irányelv (2014/68/EU) Ez az irányelv 2016. július 19-től érvényes

3051S sorozatú nyomástávadó

3051S_CA4; 3051S_CD2, 3, 4, 5 típusú nyomástávadók (P0 és P9 opcióval is)

Minőségbiztosítási rendszer auditálási tanúsítvány – EK Tanúsítvány száma:

59552-2009-CE-HOU-DNV

H modul megfelelési besorolás

Kéértékelési szabványok:

ANSI / ISA 61010-1:2004

Minden más 3051S típusú nyomástávadó

a biztonságos mérnöki gyakorlatnak megfelelően (SEP)

Távadó kiegészítők: Membrános elválasztó – Technológiai karima – Csaptelep

a biztonságos mérnöki gyakorlatnak megfelelően (SEP)

3051SF sorozatú áramlásmérő nyomástávadók

Lásd a 3051SF típusú áramlásmérő távadók PED-információira vonatkozó DSI 1000 megfelelési nyilatkozatot

EMERSON
Process Management

ROSEMOUNT

EK megfelelési nyilatkozat

No: RMD 1044 Rev. X

ATEX irányelv (94/9/EC) Ez az irányelv 2016. április 19-ig érvényes
Az elektromágneses összeférhetőségről szóló (EMC) irányelv (2014/34/EU) Ez az irányelv 2016. április 20-tól érvényes

3051S típusú nyomástávadók és 3051SF típusú áramlásmérő távadó

BAS01ATEX1303X – Gyűjtőszikra-mentességi tanúsítvány

II. készülékcsoport, I G kategória
 Ex ia IIC T5 vagy T4 Ga
 Alkalmazott harmonizált szabványok:
 EN 60079-0:2012, EN60079-11:2012

BAS01ATEX3304X – n típusú tanúsítvány

II. készülékcsoport, 3 G kategória:
 Ex nA IIC T5 Gc
 Alkalmazott harmonizált szabványok:
 EN 60079-0:2012, EN60079-11:2012

BAS01ATEX1374X – Porvédelmi tanúsítvány

II. készülékcsoport, I D kategória:
 Ex ta IIIC T105 °C T₅₀₀95 °C Da
 Alkalmazott harmonizált szabványok:
 EN 60079-0:2012, EN 60079-31:2009

BAS04ATEX0181X – Bányaiipari tanúsítvány

I. berendezéscsoport, M1 kategória
 Ex ia I Ma
 Alkalmazott harmonizált szabványok:
 EN 60079-0:2012, EN60079-11:2012

BAS04ATEX0193U – Bányaiipari tanúsítvány: Alkatrész

I. berendezéscsoport, M1 kategória
 Ex ia I Ma
 Alkalmazott harmonizált szabványok:
 EN 60079-0:2012, EN60079-11:2012



EMERSON.
Process Management

oldal 3 / 5

Dokumentumverzió: 2013_A_hun

ROSEMOUNT

EK megfelelőségi nyilatkozat

No: RMD 1044 Rev. X

RTD (ellenállás-hőmérő) opció nélküli 3051S távadók, 300S típusú tokozatok, 3051SFx típusú áramlásmérők esetében:

KEMA00ATEX2143X – Tűzbiztonsági tanúsítvány

II. készülékcsoport, 1/2 G kategória

Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb

Harmonizált szabványok:

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-26:2007

RTD (ellenállás-hőmérő) opció nélküli 3051SFx típusú áramlásmérők esetében:

KEMA00ATEX2143X – Tűzbiztonsági tanúsítvány

II. készülékcsoport, 1/2 G kategória

Ex d IIC T5/T6 Ga/Gb

Harmonizált szabványok:

EN 60079-1:2007, EN 60079-26:2007

Felhasznált egyéb szabványok:

EN 60079-0:2006

(A review against EN60079-0:2012, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN60079-0:2006 continues to represent "State of the Art")

ROSEMOUNT

EK megfelelőségi nyilatkozat

No: RMD 1044 Rev. X

PED-tanúsításra jogosult testület

3051S sorozatú nyomástávadó

Det Norske Veritas (DNV) [Tanúsításra jogosult szervezet nyilvántartási száma: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norvégia

EK 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

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

ATEX minőségbiztosítási tanúsításra jogosult szervezet

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



EMERSON.
Process Management

oldal 5 / 5

Dokumentumverzió: 2013_A_hun

Nemzetközi központok

Emerson Process Management

6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, USA

+1 800 999 9307 or +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Észak-amerikai Regionális Iroda

Emerson Process Management

8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, USA

+1 800 999 9307 or +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Latin-amerikai Regionális Iroda

Emerson Process Management

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

+1 954 846 5030

+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Európai Regionális Iroda

Emerson Process Management 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@EmersonProcess.com

Ázsia – Csendes-óceáni Regionális Iroda

Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd

1 Pandan Crescent
Szingapúr 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

E-mail: Enquiries@AP.EmersonProcess.com

Közel-keleti és Afrikai Regionális Iroda

Emerson Process Management

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

+971 4 8118100

+971 4 8865465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Process Management Kft.

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

+36-1-462-4000

+36-1-462-0505



Linkedin.com/company/Emerson-Process-Management



Twitter.com/Rosemount_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

Az általános feltételek és az árusítási szabályzat megtalálható:
Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx

Az Emerson logó az Emerson Electric Co. védjegye és szervizjegye.

A PlantWeb, a Rosemount és a Rosemount logó az Emerson Process Management védjegyei.

A DTM az FDT Group védjegye.

A HART a FieldComm Group bejegyzett védjegye.

A NEMA a National Electrical Manufacturers Association regisztrált védjegye és szolgáltatási védjegye.

National Electrical Code is a registered trademark of National Fire Protection Association, Inc.

Minden más védjegy tulajdonosának tulajdonát képezi.

© 2016 Emerson Process Management. Minden jog fenntartva.