

Rosemount™ 3051S sorozatú nyomástávadó és Rosemount 3051SF sorozatú áramlásmérő *WirelessHART*® protokollal



 **WirelessHART**


EMERSON™

MEGJEGYZÉS

Ez az összeszerelési útmutató a Rosemount 3051S és 3051S MultiVariable™ típusú vezeték nélküli távadókra vonatkozó alapismereteket tartalmazza. A diagnosztikára, karbantartásra, szervizre és a hibakeresésre nem tér ki. További útmutatásokért tekintse meg a Rosemount 3051S és 3051S MultiVariable típusú vezeték nélküli távadók [Referencia-kézikönyvét](#). A kézikönyv és ez az útmutató elektronikus formában is elérhető az EmersonProcess.com/Rosemount címen.

▲ 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 telepítésre érvényes esetleges korlátozásokat az útmutató engedélyekkel foglalkozó fejezete ismereti.

- Robbanásveszélyes környezetekben kézi kommunikátor csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a műszerek a gyújtószikra-mentességi vagy sújtólégbiztossági előírások szerint vannak bekötve.

Egy esetleges áramütés halálos vagy súlyos sérülést okozhat.

- A vezetékekhez és a sorkapcsokhoz ne érjen hozzá. Az esetlegesen jelenlévő magasfeszültség alatt álló vezetékek áramütést okozhatnak.

Ez a készülék megfelel az FCC (Amerikai Szövetségi Távközlési Hatóság) szabályzata 15. szakaszában foglalt előírásoknak. A készülék működtetése a következő feltételekhez kötött:

- A készülék nem okozhat káros interferenciát.
- A készüléknek fogadnia kell tudni bármely, a készüléket érő interferenciát, beleértve a működési zavarokat okozó interferenciát is.
- A készüléket úgy kell felszerelni, hogy antennája legalább 20 cm távolságra legyen minden személytől.

A tápegység cseréje veszélyes környezetben is megengedett.

- A tápegység felületi ellenállása 1 GΩ-nál nagyobb, a vezeték 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.

▲ MEGJEGYZÉS

Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó szállítási előírások:

Szállítás előtt, kérjük, távolítsa el a tápegységet. A műszert beszerelt tápegység nélkül szállítjuk.

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 megfelelően a fenti vagy bármely egyéb helyi előírásnak. Kérjük, szállítás előtt nézzen utána az érvényben lévő előírásoknak és követelményeknek.

Tartalom

Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó szempontok	3
A távadó felszerelése	4
Csatlakoztassa a tápegységet.	9
A távadó finombeállítása	10
Zárja le a tokozatot	10
A működés ellenőrzése	10
Referenciaadatok	13
Terméktanúsítványok	14

1.0. Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó szempontok

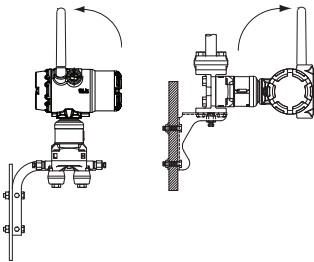
1.1. Bekapcsolási sorrend

A tápegység csak azután szerelhető be bármely vezeték nélküli egységbe, miután az Emerson™ Smart Wireless Gateway (gateway) felszerelésre került, és megfelelően működik. A távadónál a fekete tápegység kerül felhasználásra. 701PBKKF típuszámmal rendelje meg. A vezeték nélküli berendezéseket a Gatewaytől való távolságuk sorrendjében kell bekapcsolni, a legközelebbivel kezdve. Ezzel a hálózat telepítése egyszerűbbé és gyorsabbá válik. A Gateway csatlakozóegységen kapcsolja be az Active Advertising funkciót, hogy az új eszközök gyorsabban csatlakozhassanak a hálózathoz. További információkért lásd az Emerson Smart Wireless Gateway [Referencia-kézikönyvét](#).

1.2. Az antenna elhelyezése

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

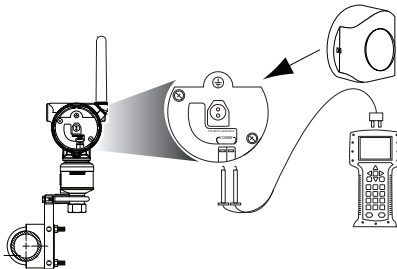
1. ábra. Az antenna elhelyezése



1.3. A kézi kommunikátor csatlakozásai

A kézi kommunikátor és a Rosemount 3051S vagy Rosemount 3051SMV csatlakoztatása előtt a tápegységet be kell szerelni. A távadónál a fekete tápegység kerül felhasználásra. Kérjük, rendeljen 701PBKKF számú modellt.

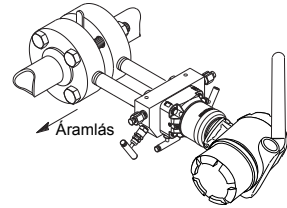
2. ábra. A kézi kommunikátor csatlakoztatása



2.0. A távadó felszerelése

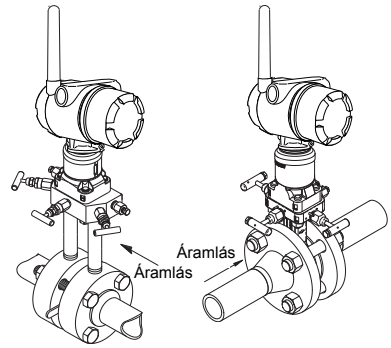
2.1. Folyadékáramlás mérésére szolgáló alkalmazások

1. A nyomásvételi pontokat a vezeték oldalán helyezze el.
2. A távadót a nyomásvételi pontokkal egy szinten vagy azok alatt helyezze el.
3. A távadót úgy szerelje fel, hogy az ürítő/légtelenítő szelepek felfelé nézzenek.
4. Az antennát állítsa függőleges helyzetbe: egyenesen felfelé vagy egyenesen lefelé.



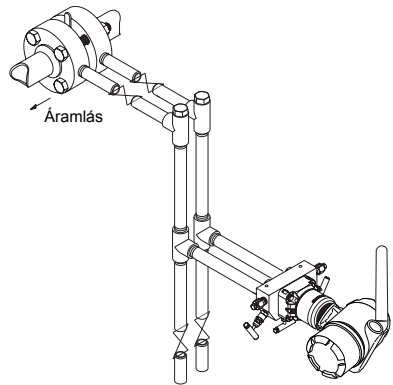
2.2. Gázáramlás mérésére szolgáló alkalmazások

1. A nyomásvételi pontokat a vezeték tetején vagy oldalán helyezze el.
2. A távadót a nyomásvételi pontokkal egy szintre vagy azok fölé szerelje.
3. Az antennát állítsa függőleges helyzetbe: egyenesen felfelé vagy egyenesen lefelé.



2.3. Gőzáramlás 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.
3. Az impulzusvezetékeket töltsse fel vízzel.
4. Az antennát állítsa függőleges helyzetbe: egyenesen felfelé vagy egyenesen lefelé.

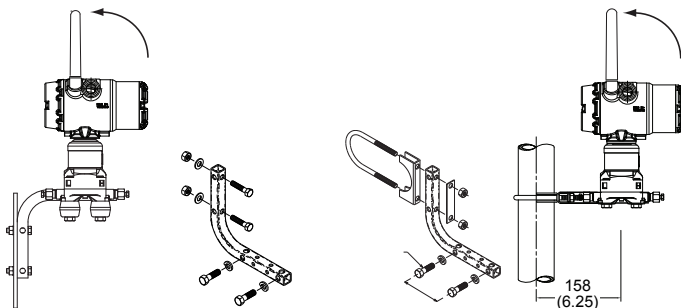


3. ábra. Panelre és csőre történő szerelés

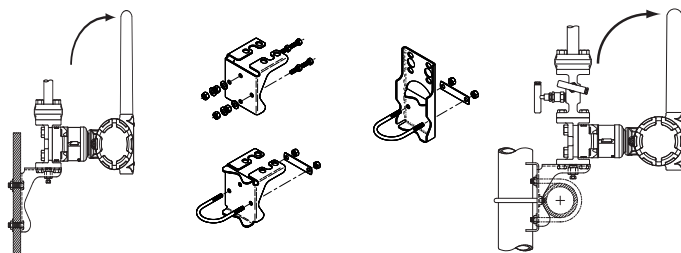
Szerelés panelre

Szerelés csőre

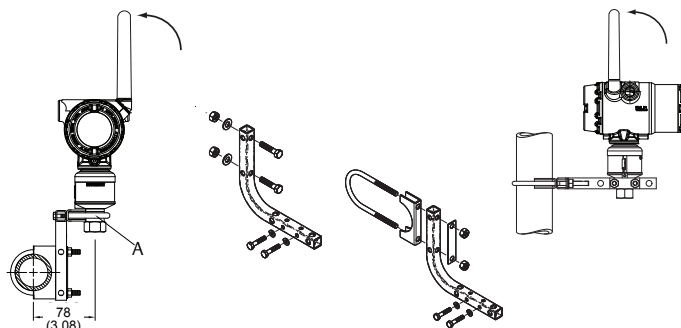
Coplanar karimás



Hagyományos karimás



Csővezetékre szerelt

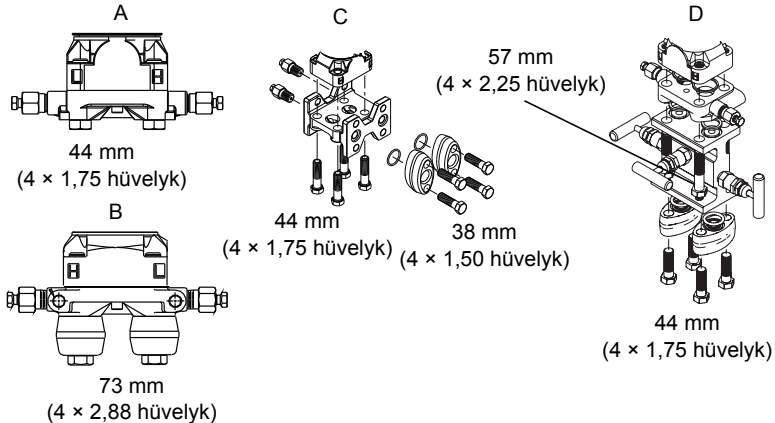


A. Csőbilincskonozól

2.4. Felcsavarozási szempontok

Ha a távadó telepítése technológiai karima, csapterep vagy karimaadapterek felszerelését igényli, kövesse ezeket a telepítési irányelveket, hogy a távadó optimális teljesítménykarakteristikájához légmentes zárást biztosítson. Kizárólag a távadóval szállított, vagy az Emerson által tartalék alkatrészként értékesített csavarokat használja fel. A 4. ábra. a szokásos távadó-szerelvényeket mutatja be a megfelelő felszereléshez szükséges csavarhosszúságokkal.

4. ábra. Szokványos távadószelvények



A. Távadó Coplanar karimával

B. Távadó hagyományos karimával és opcionális karimaadapterekkel

C. Távadó Coplanar karimával, opcionális csaptereppel és karimaadapterekkel









D. Távadó Coplanar karimával és opcionális karimaadapterekkel

A csavarok jellemzően szénacélból vagy rozsdamentes acélból készülnek. Anyaguk a csavar fején található jelölések és az 1. táblázat alapján azonosítható. Ha a csavar anyagát a 1. táblázat nem jelöli, további információért vegye fel a kapcsolatot az Emerson 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 nyomatékértékekért lásd: 1. táblázat.
4. Azonos keresztirányú mintát követve húzza meg a csavarokat a végső nyomatékértékre. A végső nyomatékértékért lásd: 1. táblázat.
5. Nyomás alá helyezés előtt ellenőrizze, hogy a karima csavarjai keresztülhatolnak-e a modul szerelőlapján.

1. táblázat. Meghúzási nyomatékértékek a karima és a karimaadapter rögzítőcsavarjai esetén

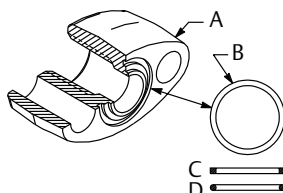
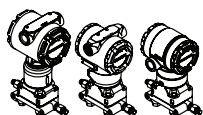
Csavar anyaga	A csavarfej jelölése	Kezdeti meghúzási nyomaték	Végső meghúzási nyomaték
Szénacél (CS)	 	34 N.m (300 hüvelyk-font)	73 N.m (650 hüvelyk-font)
Rozsdamentes acél (SST)	     	17 N.m (150 hüvelyk-font)	34 N.m (300 hüvelyk-font)

2.5. O-gyűrűk karimaadapterekkel

⚠ VIGYÁZAT!

A megfelelő tömítőgyűrűk karimaadapterrel való felszerelésének elmulasztása technológiai szivárgást okozhat, amely halálos vagy súlyos sérülést eredményezhet. A két karimaadaptert egyedi O-gyűrű-hornyak különböztetik meg. Csak a saját karimaadapteréhez gyártott O-gyűrűt használjon, az alábbiak szerint.

Rosemount 3051S/3051SMV/3051/2051



- A. Karimaadapter
- B. O-gyűrű
- C. PTFE-alapú, négyzetes keresztmetszet
- D. Kör keresztmetszetű, elasztomer

Ha 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 tömítőgyűrűk cseréjét követően beszerelt karima rögzítő- és beállítócsavarjait húzza meg újra nyomatékkulccsal, így kompenzálva a PTFE O-gyűrűk beilleszkedését.

2.6. Nagy érzékenységű, terepi antenna (választható)

A nagy érzékenységű terepi antenna a Rosemount 3051S és 3051SMV vezeték nélküli jeladóra szerelve vezeték nélküli kapcsolatot, villámcsapás elleni védelmet és számos felszerelési módot tesz lehetővé.

▲ VIGYÁZAT!

A külső antenna Rosemount 3051S és 3051SMV vezeték nélküli jeladóra való felszerelésekor alkalmazza az ajánlott biztonsági eljárásokat a leesés és a nagyfeszültségű elektromos vezetékekkel való érintkezés elkerülése érdekében.

A Rosemount 3051S és a 3051SMV jeladó számára a külső antenna elemeit a helyi és országos elektromos szabályoknak megfelelően szerelje fel, továbbá az ajánlott gyakorlatnak megfelelően alakítsa ki a villámcsapás elleni védelmet.

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

A Rosemount 3051S és a 3051SMV jeladó külső antennája úgy van megtervezve, hogy számos módon fel lehessen szerelni úgy, hogy optimális sugárzási teljesítményt nyújtson, és megfeleljen a helyi rádiófrekvenciára vonatkozó 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.

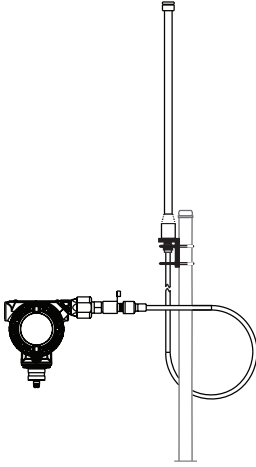
Keressen egy olyan helyet, ahol a külső antenna optimális sugárzási teljesítményt tud biztosítani. Az ideális felszerelési magasság 4,6–7,6 m-rel a talaj felett vagy 2 m-rel a terepi akadály vagy nagyobb létesítmény felett van. A külső antenna felszereléséhez kövesse az alábbi eljárást:

WN opció

1. Szerelje fel az antennát egy 4–5 cm (1,5–2 hüvelyk) méretű csőoszlopra a mellékelt szerelési anyagok segítségével.
2. Csatlakoztassa a villámhárítót közvetlenül a Rosemount 3051S vagy 3051SMV távadó felső részén.
3. Szerelje fel a földelő kábelsarut, a rögzítő alátétet és a csavaranyát a 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-es (12 hüvelyk átmérőjű) tekercseket kell kialakítani.

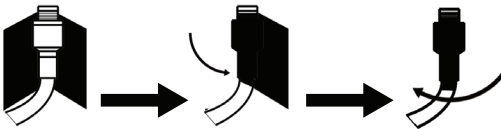
5. ábra. Rosemount 3051S távadó nagy érzékenységű terepi antennával



Megjegyzés: Biztosítani kell a vízmentességet!

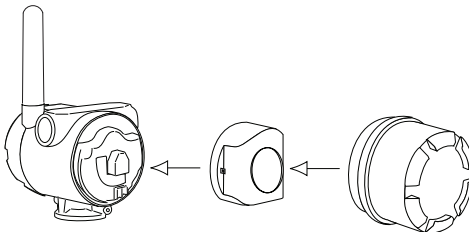
A külsőantenna-készlet koaxiális időjárásálló burkolóanyagot tartalmaz a villámhárító, az antenna, valamint a Rosemount 3051S és a 3051SMV jeladó kábelcsatlakozásaihoz. A burkolóanyag használatával biztosítsa a vezeték nélküli hálózat megfelelő működését. A koaxiális szigetelőanyag alkalmazási módjával kapcsolatban lásd: 6. ábra.

6. ábra. A szigetelőanyag alkalmazása a koaxiális kábelcsatlakozásokon



3.0. Csatlakoztassa a tápegységet.

1. Szerelje le a tokozat fedelét a FIELD TERMINALS (sorkapocs) feliratú oldalon.
2. Helyezze be a fekete tápegységet.



4.0. A távadó finombeállítása

Megjegyzés

A távadókat szállítás előtt a gyártóüzemben a megrendelés szerinti vagy a gyári alapértékek alkalmazásával teljes skálatartományra kalibrálják (méréstartomány = felső méréshatár).

4.1. Nullapont-beállítás

A nullapont-beállítás egyponstos 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 áttájt csőszakaszok megfelelő szintig tele legyenek.

Amennyiben a nullapont eltolódása a valódi nullapont 3%-os környezetében van, akkor a nullapont-beállításhoz kövesse a [Kézi kommunikátor használata](#) utasításait.

Kézi kommunikátor használata

HART® gyorsbillentyűk	Lépések
3, 5, 1, 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. A távadó nyomáskiegyenlítése vagy légtelenítése után csatlakoztassa a terepi kommunikátort. 2. A menüben nyomja meg a HART gyorsbillentyű-kombinációt. 3. Az utasítások követésével végezze el a nullapont-beállítást.

A kézi kommunikátor csatlakoztatásához lásd: [2. ábra](#), [3. oldal](#).

Megjegyzés

Ezt a beállítást az AMS™ vezeték nélküli konfigurátor használatával is el lehet végezni, miután a készüléket a hálózatra csatlakoztatták.

5.0. Zárja le a tokozatot

Tegye a helyére a tokozat fedelét, és húzza meg a biztonsági előírásoknak megfelelő mértékben. Mindig biztosítsa a megfelelő tömítést oly módon, hogy az elektronika házának fedele fémes érintkezésben legyen a tokozattal, a menetek túlhúzása nélkül.

6.0. A működés ellenőrzése

A működést négy módon ellenőrizheti:

- A készülék helyi kijelzőjén (LCD)
- A kézi kommunikátorral
- A Smart vezeték nélküli Gateway integrált webes felületén keresztül
- Az AMS vezeték nélküli konfigurátor használatával

6.1. Helyi kijelző (LCD)

A kimeneti értékeket az LCD-kijelző a frissítési gyakoriság beállítása alapján mutatja. Hibakódok vagy más LCD-üzenetek megjelenése esetén használja a Rosemount 3051S és 3051SMV vezeték nélküli készülék kézikönyvét. Nyomja le, és tartsa lenyomva 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 sáv szélességgel	Csatlakoztatva
			

6.2. Kézi kommunikátor

HART vezeték nélküli kommunikációhoz Rosemount 3051S vagy 3051SMV vezeték nélküli DD szükséges. A kézi kommunikátor csatlakoztatásához lásd: [2. ábra](#), [3. oldal](#).

Funkció	Gyorsbillentyű-kombináció	Menüpontok
Kommunikáció	3, 4	Join Status (Kapcsolódás állapota), Wireless Mode (Vezeték nélküli üzemmód), Join Mode (Kapcsolódási üzemmód), Number of Available Neighbors (Elérhető szomszédok száma), Number of Advertisements Heard (Beérkezett felhívások száma), Number of Join Attempts (Kapcsolódási kísérletek száma)

6.3. Smart Wireless Gateway

A Gateway integrált webszerverén navigáljon az *Explorer (Intéző)* > *Status (Állapot)* oldalra. Ez az oldal megmutatja, hogy a készülék csatlakozott-e a hálózatra, és hogy megfelelően kommunikál-e.

Megjegyzés

Előfordulhat, hogy a készüléknek a hálózathoz való csatlakozáshoz több percre is szüksége van. További tájékoztatás az Emerson Smart Wireless Gateway [Rövid útmutatójában](#) található.

7. ábra. Gateway Network Settings (hálózati beállítások)

EMERSON
Process Management

Smart Wireless Gateway

Network Settings

Network name: myNet

Network ID: 5455

Security mode: Common join key Access control list

Join key: 44555354 | 44555354 | 4554553 | 524434b

Show join key: Yes No

Generate random join key:

Rotate network key?: Yes No

Key rotation period (days): []

Change network key now?: Yes No

© Emerson, 2011 | Feedback | Terms Of Use

6.4. AMS Wireless Configurator alkalmazás

A hálózathoz való csatlakozás után a készülék szerepelni fog a Wireless Configurator alkalmazás listáján, ahogy az az alábbi képen is látható.

Tag	Manufacturer	Device Type	Device Rev	Protocol
07/23/2008 09:02:09.903	Rosemount	3051S	1	HART

6.5. Hibaelhárítás

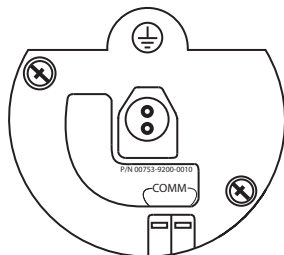
Ha bekapcsolás után a készülék nem csatlakozott a hálózatra, ellenőrizze a Network ID (Hálózati azonosító) és a Join Key (Belépőkód) helyes beállítását, továbbá ellenőrizze, hogy az Active Advertising (Aktív felhívások) funkció engedélyezve van-e a Gateway eszközön. A készülék hálózati azonosítójának és belépőkódjának meg kell egyeznie a Gateway hálózati azonosítójával és belépőkódjával.

A hálózati azonosító és a belépőkód a Gateway webes felületének Setup (Beállítás) > Network (Hálózat) > Settings (Beállítások) lapján érhető el (lásd: 7. ábra, 12. oldal). A hálózati azonosítót és a belépőkódot az alábbi gyorsbillentyű-kombinációval lehet megváltoztatni a vezeték nélküli készüléken.

Funkció	Gyorsbillentyű-kombináció	Menüpontok
Kommunikáció	3, 4	Join Status (Kapcsolódás állapota), Wireless Mode (Vezeték nélküli üzemmód), Join Mode (Kapcsolódási üzemmód), Number of Available Neighbors (Elérhető szomszédok száma), Number of Advertisements Heard (Beérkezett felhívások száma), Number of Join Attempts (Kapcsolódási kísérletek száma)

7.0. Referenciaadatok

8. ábra. Sorkapocskiosztás



A kézi kommunikátor csatlakoztatásához lásd: 2. ábra, 3. oldal.

2. táblázat. HART gyorsbillentyű-kombináció

Funkció	Gyorsbillentyű-kombináció	Menüpontok
Az eszközhöz vonatkozó információk ⁽¹⁾	2, 2, 9	Manufacturer Model (Gyári típus), Final Assembly Number (Végző összeszerelési szám), Universal (Univerzális), Field Device (Terepi készülék), Software (Szoftver), Hardware (Hardver), Descriptor (Leíró), Message (Üzenet), Date (Dátum), Model Number I, II, III (Típuszám: I, II, III), SI Unit Restriction (SI-mértékegységek korlátozása), Country (Ország)
Vezetett telepítés	2, 1	Configure Basic Setup (Alapbeállítás elvégzése), Zero Sensor Trim (Érzékelő nullpontjának beállítása), Join Device to Network (Készülék csatlakozása a hálózatra), Update Rate (Frissítési időköz), Device Display (Készülék kijelzője), Alert Setup (Riasztás beállítása), Scaled Variable (Arányosított változó)
Kézi beállítás	2, 2	Configure (Konfigurálás), Manual Setup (Kézi beállítás), Wireless (Vezeték nélküli), Pressure (Nyomás), Device Temperatures (Készülék-hőmérsékletek), Device Information (Készülékadatok), Display (Kijelző), Scaled Variable (Arányosított változó), Other (Egyéb)

2. táblázat. HART gyorsbillentyű-kombináció

Funkció	Gyorsbillentyű-kombináció	Menüpontok
Vezeték nélküli	2, 2, 1	Network ID (Hálózati azonosító), Join Device to Network (Készülék hálózatra kapcsolása), Configure Update Rate (Frissítési gyakoriság konfigurálása), Configure Broadcast Power Level (Adatátviteli teljesítményszint konfigurálása), Power Mode (Táplálási üzemmód), Power Source (Tápegység)

1. Ha Rosemount 3051SMV-t használ, használja sorrendben a 2, 2 gyorsbillentyű-kombinációt, majd lépjen a *Device Information* (Készülékadatok) lehetőségre.

8.0. Terméktanúsítványok

2.2 változat

8.1. Az európai irányelvekre vonatkozó információk

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

8.2. Távközlési megfelelés

Minden vezeték nélküli berendezésnek tanúsítvánnyal kell rendelkeznie arról, hogy megfelel a rádiófrekvenciák használatát szabályozó előírásoknak. Az ilyen típusú terméktanúsítványokat szinte minden ország megköveteli.

Az Emerson az egész világon együttműködik a kormányhivatokkal annak érdekében, hogy az előírásoknak teljesen megfelelő termékeket tudjon kínálni, és semmi esetben se sértse meg az adott ország vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó irányelveit és szabályait.

8.3. FCC és IC

Ez a készülék megfelel az FCC (Amerikai Szövetségi Távközlési Hatóság) szabályzata 15. szakaszában foglalt előírásoknak. A működés az alábbi feltételekhez kötött: A készülék nem okozhat káros interferenciát.

A készüléknek tudnia kell fogadni bármely, a készüléket érő interferenciát, beleértve a működési zavarokat okozó interferenciát is. A készüléket úgy kell felszerelni, hogy antennája legalább 20 cm távolságra legyen minden személytől.

8.4. 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 követelményeknek.

8.5. A berendezés telepítése Észak-Amerikában

Az USA nemzeti elektromos szabályzata® (NEC) és a kanadai elektromos szabályzatok (CEC) megengedik az osztályal 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.

8.6. Amerikai Egyesült Államok,

15 USA – gyújtószikramentes (IS), süjtőlégbiztos (NI) és porlobbanásálló (DIP)
Tanúsítvány: FM 3027705

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

Jelölések: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III T4; CL 1, 0. zóna AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D T4; DIP II. osztály, DIV 1, GP E, F, G; III. osztály, T5; T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)/T5 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$); a Rosemount 03151-1000 számú rajza szerint bekötve; 4X típus

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A Rosemount 3051S és SMV vezeték nélküli távadó csak a 701PBKFF Rosemount SmartPower™ akkumulátorral vagy a Perpetuum Intelligent Power Module Vibration Harvester tápegységgel használható.
2. A tokozat több mint 10% alumíniumot tartalmazhat, és potenciális gyújtóforrásnak tekintendő ütés vagy súrlódás esetén.
3. Az antenna felületi ellenállása nagyobb, mint 1 GΩ. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzése érdekében tilos oldószerrel vagy száraz ruhaanyaggal dörzsölni, tisztítani.

8.7. Kanada

16 Kanada – gyújtószikramentes

Tanúsítvány: CSA 1143113

Szabványok: CAN/CSA C22.2 0–10. sz., CSA Std C22.2 30–M1986 sz., CAN/CSA C22.2 94–M91 sz., CSA Std C22.2 142–M1987 sz., CSA Std C22.2 157–92 sz., ANSI/ISA 12.27.01–2003, CSA Std C22.2 60529:05 sz.

Jelölések: Gyújtószikramentes I. osztály, 1. kategória; alkalmas az 1. osztály, 0. zóna, IIC, T3C helyeihez; a 03151-1010 számú Rosemount rajz szerint bekötve; 4X típus

8.8. Európa

I1 ATEX – gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány: Baseefa13ATEX0127X

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

Jelölések:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A Rosemount 3051S és a Rosemount 3051SMV vezeték nélküli egységek tokozata készülhet alumíniumötvözetből, és poliuretán védőfestékkel lehet ellátva, de 0. osztályú zónában ügyelni kell arra, hogy ne érhesse ütés, és ne legyen kitéve súrlódásnak.
2. Az antenna felületi ellenállása nagyobb, mint $1\text{ G}\Omega$. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzése végett a készüléket tilos oldószerral vagy száraz ronggyal dörzsölni, tisztítani.

8.9. Nemzetközi

I7 IECEx – gyújtószikra-mentességi

Tanúsítvány: IECEx BAS 13.0068X

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

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

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A Rosemount 3051S és a Rosemount 3051SMV vezeték nélküli egységek tokozata készülhet alumíniumötvözetből, és poliuretán védőfestékkel lehet ellátva, de 0. osztályú zónában ügyelni kell arra, hogy ne érhesse ütés, és ne legyen kitéve súrlódásnak.
2. Az antenna felületi ellenállása nagyobb, mint $1\text{ G}\Omega$. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzése végett a készüléket tilos oldószerral vagy száraz ronggyal dörzsölni, tisztítani.

8.10. Brazília

I2 INMETRO – gyújtószikra-mentességi

Tanúsítvány: UL-BR 14.0760X

Szabványok: ABNT NBR IEC60079-0:2008 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC60079-11:2009

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

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. Lásd a tanúsítványt.

8.11. Kína

I3 Kína – gyújtószikra-mentességi

Tanúsítvány: 3051S Wireless: GYJ161250X

3051SFx: GYJ11.1707X [áramlásmérők]

Szabványok: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

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

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. Lásd a megfelelő tanúsítványt.

Megjegyzés

Jelenleg nincs forgalomban Rosemount 3051S MultiVariable vezeték nélküli távadó.

8.12. Japán

- I4** TIIS – gyújtószikra-mentességi
Tanúsítványok: TC18649, TC18650, TC18657
Jelölések: Ex ia IIC T4 (–20 ~ 60 °C)

Megjegyzés

Jelenleg nincs forgalomban Rosemount 3051S MultiVariable vezeték nélküli távadó.

8.13. EAC – Fehéroroszország, Kazahsztán, Oroszország

- IM** EAC gyújtószikra-mentességi tanúsítvány
Tanúsítvány: RU C-US.AA87.B.00094
Jelölések: 0Ex ia IIC T4 Ga X (–60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A különleges feltételek ismertetése a tanúsítványban található.

8.14. Koreai Köztársaság

- IP** Korea – gyújtószikra-mentességi
Tanúsítvány: 12-KB4BO-0202X, 12-KB4BO-0203X
Jelölések: Ex ia IIC T4, (–60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. A különleges feltételek ismertetése a tanúsítványban található.




Megjegyzés

Jelenleg nincs forgalomban Rosemount 3051S MultiVariable vezeték nélküli távadó.

8.15. Kombinációk

- KQ** az I1, I5 és I6 kombinációja

9. ábra Rosemount megfelelőségi nyilatkozat a 3051S típusú vezeték nélküli készülékhez

	<p align="center">EU Declaration of Conformity No: RMD 1099 Rev. I</p>	
<p>We,</p>		
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p>		
<p align="center">Rosemount™ 3051S & 300S Wireless Pressure Transmitters, 3051Sfx Wireless Flowmeter Transmitters, and 3051SMV & 300SMV Wireless Pressure Transmitters</p>		
<p>manufactured by,</p>		
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>		
<p>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.</p>		
<p>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.</p>		
	<p align="right">Vice President of Global Quality (function)</p>	
<p align="center">(signature)</p>		
<p align="center">Chris LaPoint (name)</p>	<p align="right">1-Feb-19; Shakopee, MN USA (date of issue & place)</p>	
<p align="center">Page 1 of 3</p>		



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1099 Rev. I



EMC Directive (2014/30/EU)

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

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 62311: 2008

PED Directive (2014/68/EU)

Rosemount™ 3051S_CA4; 3051S_CD2, 3, 4, 5 (also with P0 & P9 option)

QS Certificate of Assessment – EC Certificate No. 12698-2018-CE-ACCREDIA
Module H Conformity Assessment

Other Standards Used:
ANSI/ISA 61010-1:2004
IEC 60770-1:1999

Note – previous PED Certificate No. 59552-2009-CE-HOU-DNV

All other Rosemount™ 3051S & 3051SMV Pressure Transmitters
Sound Engineering Practice

Transmitter Attachments: Diaphragm Seal, Process Flange, or Manifold
Sound Engineering Practice

Rosemount 3051SFx Series Flowmeter Pressure Transmitters
Refer to Declaration of Conformity DSI1000



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1099 Rev. I



ATEX Directive (2014/34/EU)

Baseefa13ATEX0127X – Intrinsic Safety Certificate

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

Harmonized Standards:

EN 60079-0:2012+A11:2013
EN 60079-11:2012

PED Notified Body

DNV GL Business 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, N-1322
Hovik, Norway*

ATEX Notified Body

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1099, I változat



Mi, a

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

kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy az alábbiakban ismertetett termék:

Rosemount™ 3051S és 300S vezeték nélküli nyomástávadó
3051SFx vezeték nélküli áramlásmérő távadók,
és 3051SMV és 300SMV vezeték nélküli nyomástávadók

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

(alíráás)

globális minőségügyi alelnök
 (beosztás)

Chris LaPoint
 (név)

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



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1099, I 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 62311: 2008

PED-ajánlás (2014/68/EU)

Rosemount™ 3051S_CA4; 3051S_CD2, 3, 4, 5 (P0 és P9 opcióval)

Minőségbiztosítási rendszer auditálási tanúsítvány – EK tanúsítvány száma:
12698-2018-CE-ACCREDIA

H modul megfelelési besorolása

Felhasznált egyéb szabványok:

ANSI/ISA 61010-1:2004
IEC 60770-1:1999

Megjegyzés – korábbi PED tanúsítvány száma: 59552-2009-CE-HOU-DNV

Minden más Rosemount™ 3051S és 3051SMV nyomástávadó

A biztonságos mérnöki gyakorlatnak megfelelően

A távadó tartozékai: Membrános tömítés, Technológiai perem vagy Csapterlep

A biztonságos mérnöki gyakorlatnak megfelelően

Rosemount 3051SFx sorozatú áramlásmérő nyomástávadók

Részletek a DSI1000 számú megfelelési nyilatkozatban



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1099, I változat



ATEX-irányelv (2014/34/EU)

Baseefa13ATEX0127X – Gyújtószikra-mentességi tanúsítvány

II. készülékcsoport, I G kategória

Ex ia IIC T4 Ga

Harmonizált szabványok:

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-11:2012

PED-tanúsításra jogosult testület

DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. [Tanúsításra jogosult szervezet nyilvántartási száma: 0496]

Via Energy Park 14, N-20871

Vimercate (MB), Olaszország

Megjegyzés – 2018. október 20. után gyártott berendezések korábbi PED Tanúsításra jogosult szervezet nyilvántartási számmal lehetnek megjelölve; a korábbi PED Tanúsításra jogosult szervezettel kapcsolatosan további információkat az alábbiakban talál:

Det Norske Veritas (DNV) [Tanúsításra jogosult szervezet nyilvántartási száma: 0575]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Norvégia

ATEX-tanúsításra jogosult testület

SGS FIMCO OY [Tanúsításra jogosult szervezet nyilvántartási száma: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finnország

ATEX minőségbiztosítási tanúsításra jogosult testület

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 3051S
List of Rosemount 3051S 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@EmersonProcess.com

Emerson Automation Solutions

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

+36-1-462-4000

+36-1-462-0505

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

+1 954 846 5030

+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Európai Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions Europe GmbH

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

+41 (0) 41 7686 111

+41 (0) 41 768 6300

RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Ázsia-Csendes-óceáni Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions

1 Pandan Crescent,
128461, Szingapúr

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.EmersonProcess.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 Emírátságok

+971 4 8118100

+971 4 8865465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

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

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

Az AMS, a MultiVariable, a SmartPower, a Rosemount és a Rosemount logó az Emerson Automation Solutions védjegyei. A HART és a WirelessHART a FieldComm Group bejegyzett védjegye.

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

A National Electrical Code a National Fire Protection Association, Inc bejegyzett védjegye.

Minden más védjegy tulajdonosának tulajdonát képezi.

© 2019 Emerson. Minden jog fenntartva.