

Rosemount 702 vezeték nélküli önálló távadó



WirelessHART

MEGJEGYZÉS

Ez a telepítési útmutató a Rosemount® 702 típusú berendezéssel kapcsolatos alapvető tudnivalókat tartalmazza. Nem tartalmazza a konfigurálási, diagnosztizálási, karbantartási, szervizelési, hibaelhárítási vagy felszerelési módokra vonatkozó részletes információkat. További utasításokért lásd a Rosemount 702-es típus kézikönyvét (azonosítószám: 00809-0200-4702). Ez a kézikönyv elektronikus formában is elérhető a www.rosemount.com címen.

▲ FIGYELMEZTETÉS

A robbanások súlyos, akár halálos kimenetelű sérülést is okozhatnak:

A távadó robbanásveszélyes környezetben csak az irányadó helyi, országos és nemzetközi szabványoknak, jogszabályoknak és gyakorlatnak megfelelően telepíthető. A biztonságos telepítéshez szükséges esetleges korlátozások megismeréséhez tanulmányozza át a Terméktanúsítványok című részt.

- Mielőtt robbanásveszélyes környezetben csatlakoztatna egy kézi kommunikátort, győződjön meg arról, hogy a műszerek a gyújtószikra-mentességi vagy sújtólég-biztonsági előírások szerint vannak-e bekötve!

Az áramütés halálos vagy súlyos sérülést okozhat:

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

Ez a készülék megfelel az FCC (Amerikai Szövetségi Távközlési Hatóság) szabályzata 15. szakaszában foglalt előírásoknak. A készülék működtetése a következő feltételekhez van kötve: A készülék nem okozhat káros interferenciát. A készüléknek képesnek kell lennie a készüléket érő bármely zavarjel fogadására, beleértve a működést zavaró jeleket is.

A készüléket úgy kell felszerelni, hogy antennája legalább 20 cm (8") védőtávolságra legyen minden személytől.

A tápegység cseréje veszélyes környezetben is megengedett. A tápegység felületi ellenállása egy gigaohmnál nagyobb, és ennek megfelelően kell beszerelni a vezeték nélküli eszköz tokozatába. Az elektrosztatikus töltések felhalmozódásának megakadályozása érdekében a beszerelés helyére történő szállítás, valamint a beszerelés helyéről történő elszállítás során óvatosan kell eljárni.

▲ FIGYELEM!

Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó szállítási előírások:

A műszer beszerelt tápegység nélkül került leszállításra. A műszer szállítása előtt távolítsa el a tápegységet.

Minden tápegység kettő „C” méretű elsődleges lítiumelemet tartalmaz. Az elsődleges lítiumakkumulátorok szállítását az amerikai Szállításiügyi Minisztérium, valamint az IATA (Nemzetközi Légiszállítási Szövetség), az ICAO (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet) és az ARD (Veszélyes Áruk Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás) is szabályozza. A szállítmányozó felelőssége annak biztosítása, hogy a szállítás megfeleljen a fenti vagy más helyi előírásoknak. Szállítás előtt nézzen utána az érvényben lévő előírásoknak és követelményeknek.

Tartalom

Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó szempontok	3. oldal
Fizikai üzembe helyezés	5. oldal
Készülékhalózat beállítása	9. oldal
Működés ellenőrzése	10. oldal
Referenciaadatok: kapcsolóbemenetek, kimeneti áramkörök és szivárgásérzékelők bekötése	14. oldal
Terméktanúsítványok	31. oldal

Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó szempontok

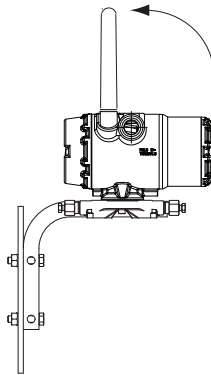
Bekapcsolási sorrend

Bármely vezeték nélküli terepi készülék bekapcsolása előtt a Smart Wireless Gateway telepítése és megfelelő működése szükséges. Szerelje be a Black Power tápegységet (SmartPower™ Solutions, modellszám: 701PBKKF (cikkszám: 00753-9220-0001)) a Rosemount 702 távadó ellátásához. A vezeték nélküli berendezéseket a Gateway-től való távolságuk sorrendjében kell bekapcsolni, kezdve a Gateway-hez legközelebbivel, majd onnan kifelé haladva. Ezzel a hálózat telepítése egyszerűbbé és gyorsabbá válik. A Gateway-en engedélyezze az Active Advertising funkciót, hogy az új eszközök képesek legyenek gyorsabban csatlakozni a hálózathoz. További információkért lásd a Smart Wireless Gateway kézikönyvét (dokumentum száma: 00809-0200-4420).

Az antenna helyzete

Állítsa az antennát függőleges helyzetbe, egyenesen felfelé vagy lefelé, legalább 1 m-re (3 láb) minden nagyobb szerkezettől, épülettől vagy vezető felülettől, hogy biztosítható legyen az eszközök közötti zavartalan kommunikáció.

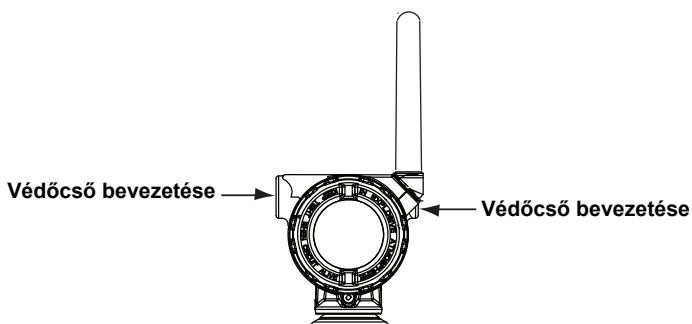
1 ábra. Az antenna helyzete



Védőcső-bevezetések

Felszereléskor ellenőrizze, hogy az egyes védőcső-bevezetések tömítve vannak-e megfelelő menettömítő anyaggal bevont vezeték dugóval, vagy tartalmaznak-e szerelvényt vagy megfelelő menettömítő anyaggal ellátott tömszelencét. Felhívjuk figyelmét, hogy a Rosemount 702 távadó vezeték-belépőhelyeinek menete $\frac{1}{2}$ -14 NPT.

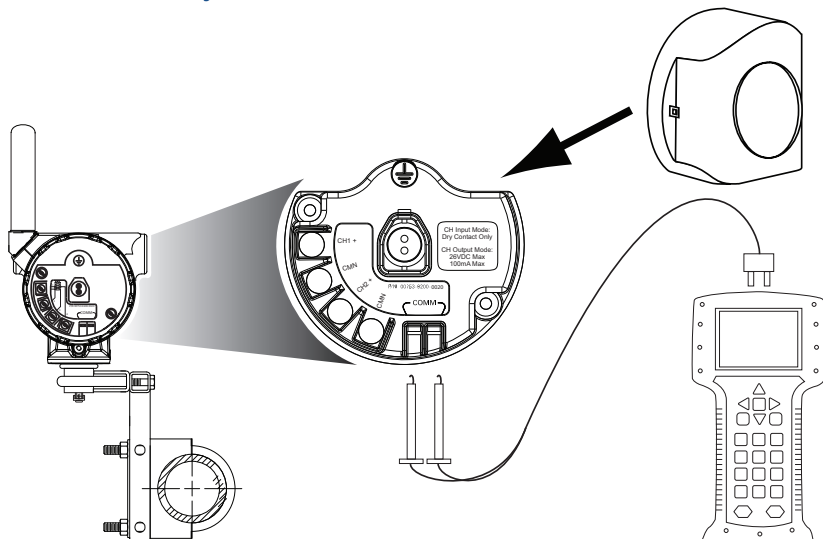
2 ábra. Védőcső bevezetése



Kézi kommunikátor csatlakozásai

Ahhoz, hogy a kézi kommunikátor kapcsolatot tudjon létesíteni a Rosemount 702 távadóval, a tápegységet előzőleg be kell szerelni. Ez a távadó a Black Power tápegységet használja; rendelése a 701PBKKF típuszámon, vagy a 00753-9220-0001 cikkszámom lehetséges.

3 ábra. Bekötési rajz

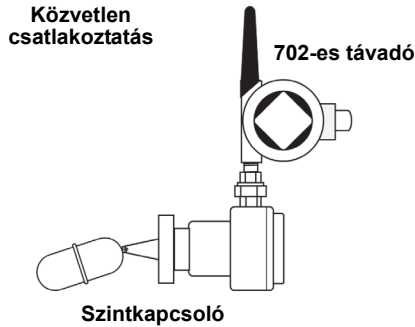


Csak miután a Smart Wireless Gateway egységet telepítette és az megfelelően működik, akkor állítsa be a Rosemount 702 távadót, vagy bármilyen más vezeték nélküli berendezést.

A Rosemount 702 távadót kétféle konfigurációban lehet telepíteni: közvetlen csatlakoztatással, mely esetben a kapcsoló közvetlenül a Rosemount 702 távadó házában lévő védőcső bemenetéhez csatlakozik, vagy terepi csatlakoztatással, amikor a kapcsoló a Rosemount 702 távadó házából külön kerül felszerelésre, majd vezetékkel csatlakozik a Rosemount 702 távadóhoz. Válassza a csatlakoztatás konfigurációjának megfelelő telepítési sorrendet.

1 lépés: Fizikai üzembe helyezés

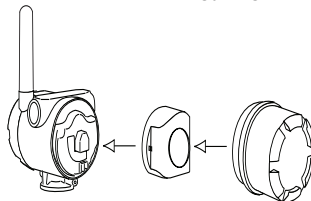
Közvetlen csatlakoztatás



Megjegyzés

A közvetlen csatlakoztatás nem alkalmazható, ha Swagelok szerelvényt[®] vagy hasonló csövezést és vezetékeket használ.

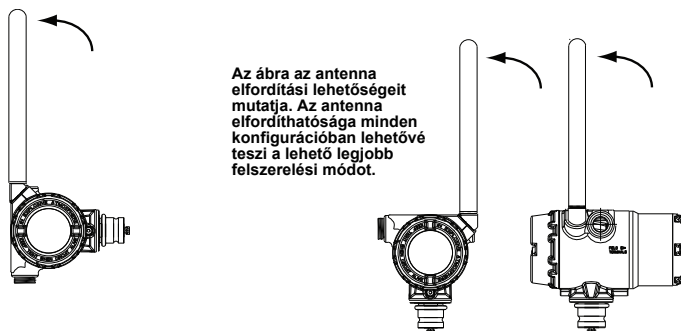
1. Szerelje fel a kapcsolót a normál telepítési gyakorlatnak megfelelően, és használjon minden csatlakozásnál menettömítést.
2. Csatlakoztassa a Rosemount 702 távadó házába a kapcsolóhoz a védőcső menetes bemenetével.
3. Kösse be a kapcsoló vezetékeit a sorkapcsokhoz a bekötési rajznak megfelelően (lásd 15. oldal–30. oldal).
4. Csatlakoztassa a Black Power tápegységet.



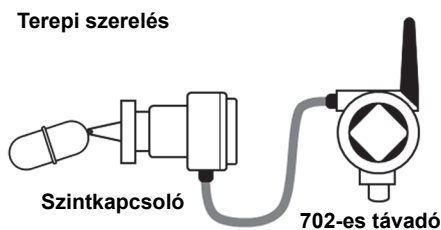
Megjegyzés

A vezeték nélküli berendezéseket a Smart Wireless Gateway-től való távolságuk sorrendjében kell bekapcsolni, a legközelebbivel kezdve. Ezzel a hálózat telepítése egyszerűbbé és gyorsabbá válik.

- Helyezze vissza a ház fedelét, és húzza meg a biztonsági előírásoknak megfelelő mértékben. Mindig biztosítson megfelelő tömítést, úgy, hogy a fémrészek között érintkezés jöjjön létre, a menetek túlhúzása nélkül.
- Az antennát állítsa függőleges helyzetbe: vagy egyenesen felfelé, vagy lefelé. Az antenna legyen legalább 0,91 m-re (3 láb) minden nagyméretű szerkezettől vagy épülettől, hogy biztosítható legyen az eszközök közötti zavartalan kommunikáció.

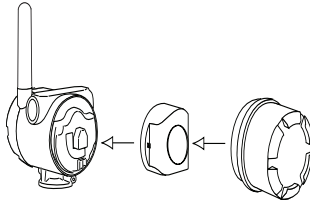


Terepi szerelés



- Szerelje fel a kapcsolót a normál telepítési gyakorlatnak megfelelően, és használjon minden csatlakozásnál menettömítést.
- Helyezze el a vezetékeket (és, amennyiben szükséges, a védőcsövezést) a kapcsolótól a Rosemount 702 távadóig.
- Húzza át a vezetékeket a Rosemount 702 távadó menetes védőcsövének bemenetén.
- Kösse be a kapcsoló vezetékeit a sorkapcsokhoz a bekötési rajznak megfelelően (lásd 15. oldal–30. oldal).

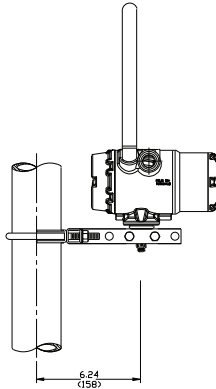
5. Csatlakoztassa a Black Power tápegységet.



Megjegyzés:

A vezeték nélküli berendezéseket a Smart Wireless Gateway egységtől való távolságuk sorrendjében kell bekapcsolni, kezdve a Gateway egységhez legközelebbivel. Ezzel a hálózat telepítése egyszerűbbé és gyorsabbá válik.

- Helyezze vissza a ház fedelét, és húzza meg a biztonsági előírásoknak megfelelő mértékben. Mindig biztosítson megfelelő tömítést, úgy, hogy a fémrészek között érintkezés jöjjön létre, a menetek túlhúzása nélkül.
- Az antennát állítsa függőleges helyzetbe: vagy egyenesen felfelé, vagy lefelé. Az antenna legyen legalább 0,91 m-re (3 láb) minden nagyméretű szerkezettől vagy épülettől, hogy biztosítható legyen az eszközök közötti zavartalan kommunikáció.



Nagy érzékenységű, terepi antenna (választható)

A nagy érzékenységű terepi antenna a vezeték nélküli kapcsolatra, a villámcsapás elleni védelemre és adott üzemi gyakorlatra épülő Rosemount 702 távadó esetén számos felszerelési módot tesz lehetővé.

FIGYELMEZTETÉS

Amikor a terepi antennát a Rosemount 702 távadóhoz felszereli, alkalmazza az ajánlott biztonsági eljárásokat a lezuhanás és a nagyfeszültségű elektromos vezetékekkel való érintkezés elkerülése érdekében.

A Rosemount 702 távadó számára a terepi 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 villamossági szakemberhez, felügyelőhöz és a terület üzemvezetőjéhez.

A Rosemount 702 távadó terepi antennájának kialakítása lehetővé teszi az optimális sugárzási teljesítményt biztosító helyzetben való felszerelést úgy, hogy közben 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 terepiantenna-készletet nem a jelen útmutató szerint szereli fel, az Emerson Process Management nem vállal felelősséget a kisugárzott teljesítményért és a helyi rádiófrekvenciás szabályok betartásáért.

A nagy érzékenységű terepiantenna-készlet koaxiális tömítőanyagot tartalmaz a villámhárító és az antenna kábelcsatlakozásaihoz.

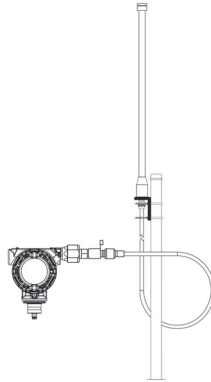
Keressen egy olyan helyet, ahol a terepi antenna optimális sugárzási teljesítményt tud biztosítani. Ideális helyzet: 4,6–7,6 m-rel (15–25 láb) a talaj felett vagy 2 m-rel (6 láb) a terepi akadály vagy nagyobb létesítmény felett. A terepi antenna felszereléséhez kövesse az alábbi lépéseket:

WN opció

1. Szerelje fel az antennát egy 4–5 cm (1,5–2") átmérőjű csőre a mellékelt szerelési anyagok segítségével.
2. Csatlakoztassa a villámhárítót közvetlenül a Rosemount 702 távadó tetejéhez.
3. Szerelje a földelőkapcsot, a rögzítő alátétet és a csavaranyát a villámhárító tetejére.
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 tömítőanyaggal tömítse a vezeték nélküli terepi készülék, a kábel és az antenna közötti csatlakozásokat.
6. Ügyeljen arra, hogy a szerelőoszlop és a villámhárító az országos és helyi elektromos előírások szerint legyen földelve.

A koaxiális kábel fennmaradó hosszából 0,3 m (12") átmérőjű tekercseket kell kialakítani.

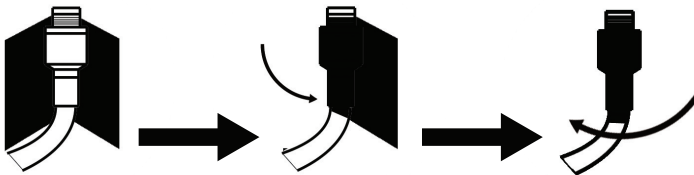
4 ábra. Rosemount 702 távadó nagy érzékenységű terepi antennával



Megjegyzés

Biztosítani kell az időjárás-állóságot! A terepiantenna-készlet koaxiális tömítőanyagot tartalmaz a villámhárító, az antenna és a Rosemount 702 távadó kábelcsatlakozásai időjárás-állóságának biztosításához. Koaxiális tömítőanyag segítségével biztosítsa a vezeték nélküli hálózat megfelelő működését. A koaxiális tömítőanyag alkalmazási mdjával kapcsolatban lásd 5. ábra.

5 ábra. Koaxiális tömítőanyag alkalmazása a kábelcsatlakozásokon



2 lépés: Készülékhalózat beállítása

A Smart Wireless Gateway eszközzel és a kiszolgáló rendszerhez való csatlakozása érdekében a távadót úgy kell beállítani, hogy kommunikáljon a vezeték nélküli hálózattal. Ez a lépés megfelel a távadó és az informatikai rendszer vezetékes csatlakoztatásának. Kézi kommunikátor vagy AMS Wireless Configurator alkalmazás segítségével úgy adja meg a Network ID (hálózati azonosító) és a Join Key (belépőkód) adatokat, hogy azok megegyezzenek a gateway és a hálózat egyéb eszközeinek hálózati azonosítójával és belépőkódjával. Amennyiben a hálózati azonosítók és belépőkódok nem azonosak a gateway kódjaival, a Rosemount 702 távadó nem fog kommunikálni a hálózattal. A hálózati azonosító és a belépőkód a

Smart Wireless Gateway webes felületének Setup > Network > Settings (Beállítás>Hálózat>Beállítások) lapján érhető el (lásd 6. ábra).

6 ábra. Gateway hálózati beállítások

The screenshot displays the 'Network Settings' configuration page. On the left is a navigation tree with 'Setup' > 'Network' > 'Settings' selected. The main content area contains the following settings:

- Network name:** myNet
- Network ID:** 5465
- Security mode:** Common join key, Access control list
- Join key:** 44555354, 44455457, 44524453, 5244434b
- Show join key:** Yes, No
- Generate random join key:** Generate
- Rotate network key?:** Yes, No
- Key rotation period (days):** 0
- Change network key now?:** Yes, No

A 'Submit' button is located at the bottom of the form. The footer of the page includes '© Emerson, 2011', 'Feedback', and 'Terms Of Use'.

AMS Wireless Configurator alkalmazás

Kattintson a jobb egérgombbal a Rosemount 702 távadóra, és válassza a Configure (beállítás) lehetőséget. Amikor a menü megjelenik, jelölje ki a Join Device to Network (Készülék csatlakoztatása a hálózatra) lehetőséget, majd kövesse a lépéseket a hálózati azonosító és a belépőkód beírásához.

Kézi kommunikátor

A hálózati azonosítót és a belépőkódot a következő gyorsbillentyű-kombinációval lehet megváltoztatni a vezeték nélküli készüléken. A Network ID (hálózati azonosító) és a Join Key (belépőkód) beállítása is szükséges.

Funkció	Billentyűkombináció	Menüpontok
Vezeték nélküli beállítás	2,2,1	Network ID (hálózati azonosító), Join Device to Network (készülék csatlakoztatása a hálózatra)

3 lépés: Működés ellenőrzése

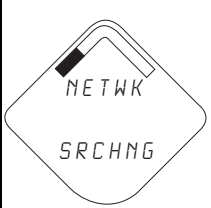
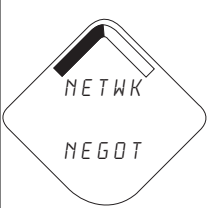


A működés ellenőrzésének négy módja van: a külön rendelhető helyi kijelzőn (LCD), a kézi kommunikátor segítségével, a Smart Wireless Gateway integrált webes felületén keresztül, vagy az AMS® Suite Wireless Configurator alkalmazás használatával. Ha a Rosemount 702 távadó hálózati azonosítója és belépőkódja be van állítva és elegendő idő telt el, akkor a távadó csatlakozni fog a hálózatra.

Helyi kijelző

Indítási szekvencia

A Rosemount 702 távadó első bekapcsolásakor az LCD egymás után jelenít meg képernyőket: az összes szegmens bekapcsolódik, eszköazonosító, eszközcímke, majd egymás után a felhasználó által választott változók.

Üzemkész állapotban az LCD meghatározott időközönként megjeleníti a felhasználó által beállított változókat, beállítható vezeték nélküli frissítési gyakorisággal. Ezek a változók az alábbi lista hat eleméből választhatók: Channel 1 State (1. csatorna állapota), Channel 1 Count (1. csatorna számlálója), Channel 2 State (2. csatorna állapota), Channel 2 Count (2. csatorna számlálója), Electronics Temperature (elektronika hőmérséklete) és Supply Voltage (tápfeszültség). Hibakódok vagy más LCD-üzenetek megjelenése esetén használja a Rosemount 702 készülék kézikönyvét (00809-0200-4702). A képernyő felső szélén látható tető alakú állapotsváv a hálózatra való felkapcsolódás folyamatát jelzi. Amikor az állapotsváv feltelik, az azt jelenti, hogy az eszköz sikeresen csatlakozott a vezeték nélküli hálózatra.

Hálózat keresése	Csatlakozás hálózathoz	Csatlakoztatva korlátozott sávszélességgel	Csatlakoztatva
			

Kézi kommunikátor

HART vezeték nélküli kommunikációhoz Rosemount 702 DD távadó szükséges. A legújabb DD beszerzéséhez látogassa meg az Emerson Process Management Easy Upgrade (egyszerű frissítés) oldalát a következő címen: <http://www2.emersonprocess.com/en-US/documentation/deviceinstallkits>.

Funkció	Billentyűkombináció	Menüpontok
Kommunikáció	3, 3	Join Status (a kapcsolódás állapota), Wireless Mode (vezeték nélküli üzemmód), Join Mode (kapcsolódási mód), Number of Available Neighbors (elérhető szomszédok száma), Number of Advertisements Heard (beérkezett felhívások száma), Number of Join Attempts (csatlakozási kísérletek száma)

Smart Wireless Gateway

A gateway beépített webes felületén navigáljon az Explorer oldalra. Ez az oldal megmutatja, hogy a készülék csatlakozott-e a hálózatra, és megfelelően kommunikál-e.

Megjegyzés

Több percbe is telhet, amíg a készülék csatlakozik a hálózathoz.

Megjegyzés

Ha azonnal egy figyelmeztetés jelenik meg, amikor a készülék csatlakozik a hálózathoz, ezt valószínűleg az érzékelő beállítása okozza. Ellenőrizze az érzékelő vezetékeit (lásd: „702-es távadó sorkapocsrajza”, 15. oldal) és az érzékelő beállításait (lásd: „A Rosemount 702 távadó gyorsbillentyű-kombinációja”, 30. oldal).

7 ábra. Smart Wireless Gateway Explorer oldal

The screenshot displays the 'Smart Wireless Gateway Explorer' web interface. The top navigation bar includes 'EMERSON Process Management' and 'Explorer' with a user profile 'admin'. A left sidebar contains navigation links: 'Diagnostics', 'Monitor', 'Configure', and 'Setup'. The main content area features a table of sensor data:

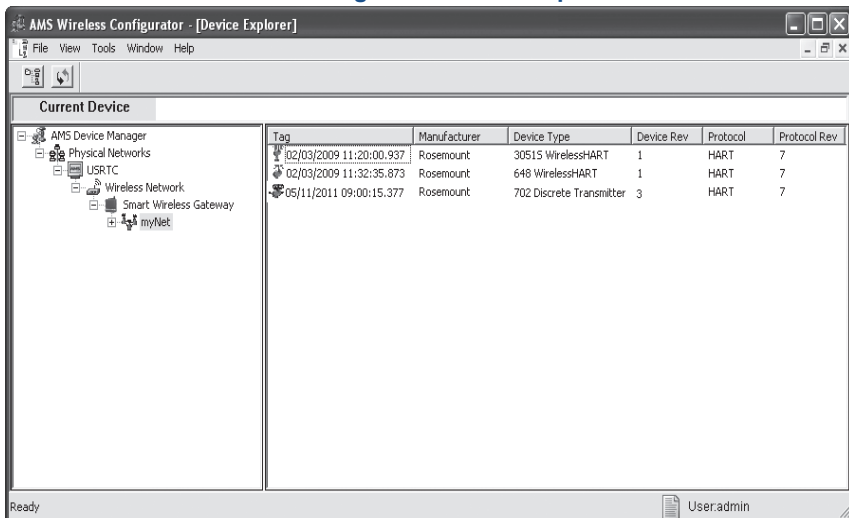
HART Tag	HART status	Last update	PV	SV	TV	QV	Burst rate
2160_Level	●	04/20/11 18:09:53	0.000	1394.493 Hz	23.000 DegC	7.502 V	8
3051S_Pressure	●	04/20/11 18:09:55	-0.027 InH2O 68F	22.750 DegC	22.750 DegC	7.115 V	8
6081_Conductivity	●	04/20/11 18:09:42	9.795 pH	23.322 DegC		7.283 V	16
6081_pH	●	04/20/11 18:09:50	9.803 pH	22.822 DegC	-165.002 mV	7.287 V	16
648_Temperature	●	04/20/11 18:09:55	22.859 DegC	NaN DegC ⚠	22.500 DegC	7.116 V	8
4320_Position	●	04/20/11 18:09:57	1.000 %	1.000	0.000	23.000 DegC	4
702_Discrete	●	04/20/11 18:09:53	1.000	0.000	23.250 DegC	7.063 V	8
949_Temperature	●	04/20/11 18:09:35	22.850 DegC	22.822 DegC	22.822 DegC	24.861 DegC	32
9420_Vibration	●	04/20/11 17:25:22	0.023 in/s	0.022 g/s	2.501 V	7.143 V	01:00:00
248_Temperature	●	04/20/11 18:09:55	22.959 DegC	NaN DegC ⚠	22.550 DegC	7.116 V	16
708_Acoustic	●	04/20/11 18:09:54	6.378 Counts	24.559 DegC	22.550 DegC	3.391 V	16

The footer of the interface includes '© Emerson, 2011', 'Feedback', 'Terms Of Use', and 'PW Sec:'.

AMS Wireless Configurator

Amint a készülék csatlakozott a hálózatra, megjelenik az AMS Wireless Configurator alkalmazás listáján, ahogy az alábbi képen is látszik.

8 ábra. Az AMS Wireless Configurator Device Explorer oldala



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 Smart Wireless 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 > Network > Settings (Beállítás>Hálózat>Beállítások) lapján érhető el (lásd: 9 .ábra, 14. oldal). A hálózati azonosítót és a belépőkódot kézi kommunikátorral a következő gyorsbillentyű-kombinációval lehet megváltoztatni a vezeték nélküli készüléken.

9 ábra. Gateway hálózati beállítások

Smart Wireless Gateway

Network Settings

Network name: myNet

Network ID: 5465

Security mode: Common join key Access control list

Join key: 44553344 | 4454653 | 524434b

Show join key: Yes No

Generate random join key:

Rotate network key?: Yes No

Key rotation period (days): 30

Change network key now?: Yes No

Funkció	Billentyűkombináció	Menüpontok
Vezeték nélküli	2, 1, 1	Join Device to Network (a készülék csatlakoztatása a hálózatra)

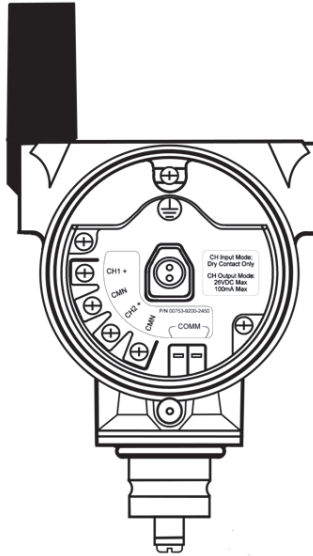
Referenciaadatok: kapcsolóbemenetek, kimeneti áramkörök és szivárgásérzékelők bekötése

Feszültségmentes kapcsolóbemenetek

A Rosemount 702 távadón egy pár csavaros csatlakozó van a két csatorna mindegyikéhez, és egy pár kommunikációs csatlakozóval is rendelkezik. E csatlakozók címkézése a következő:

- CH1+: Egyes csatorna pozitív
- CMN: Közös
- CH2+: Kettes csatorna pozitív
- CMN: Közös
- COMM: Kommunikáció

10 ábra. 702-es távadó sorkapocsrajza



Vezeték nélküli kimenet műszaki adatai

Kettős bemenet

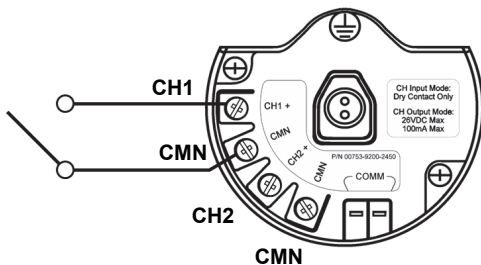
A Rosemount 702 távadó fogadja az egyes vagy kettős egyszarkú egyállású kapcsolók bemenő jeleit a CH1 és CH2 bemeneteken. A távadó vezeték nélküli kimenő jelei lehetnek mind elsődlegesen moduláltak [primary variable (PV)], mind másodlagosan moduláltak [secondary variable (SV)]. A PV értékét a CH1 bemenet határozza meg. Az SV értékét a CH2 bemenet határozza meg. A zárt állapotú kapcsoló TRUE (IGAZ) kimenetet ad. A nyitott állapotú kapcsoló FALSE (HAMIS) kimenetet ad.

Megjegyzés

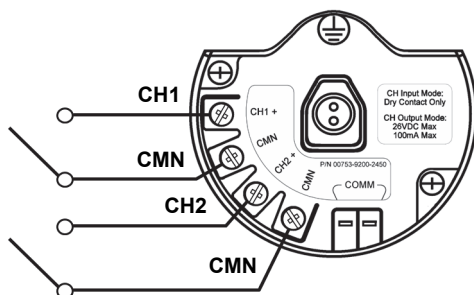
A feszültségmentes bemenő kapcsokat a készülék opcionálisan invertálhatja, ezért megfelelőképpen állítsa be a logikai értéket. Ez például akkor hasznos, ha a normál esetben zárt kapcsolót egy normál esetben nyitott kapcsolóra cserél.

11 ábra. Egyes, kettős bemenet

Egyes bemenet



Kettős bemenet



Egyes vagy kettős bemenet			
Kapcsoló bemenete	Vezeték nélküli kimenet	Kapcsoló bemenete	Vezeték nélküli kimenet
CH1	PV	CH2	SV
Zárt állapotú	IGAZ (1,0)	Zárt állapotú	IGAZ (1,0)
Nyitott	HAMIS (0,0)	Nyitott	HAMIS (0,0)

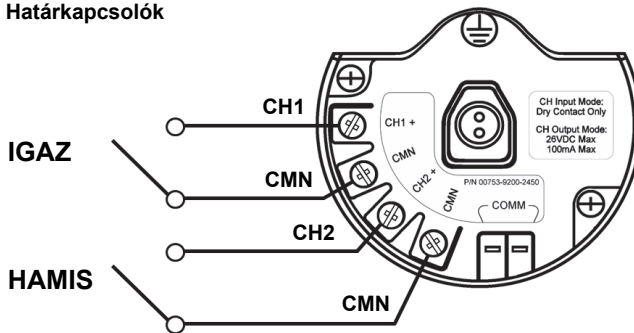
Kettős bemenet, határkapcsoló logika

Limit Contact Logic (határkapcsoló logika) konfigurálása esetén a Rosemount 702 távadó fogadja két egyes egysárgú egyállású kapcsoló bemenő jeleit a CH1 és CH2 bemeneteken, és a Limit Contact Logic (határkapcsoló logika) funkciót használja a vezeték nélküli kimenetek meghatározásához.

12 ábra. Kettős bemenet, határkapcsolók

Kettős bemenet

Határkapcsolók



Kettős bemenet, határkapcsoló logika			
Kapcsoló bemenete			Vezeték nélküli kimenet
CH1	CH2	PV	SV
Nyitott	Nyitott	ÁTMENET (0,5)	ÁTMENET (0,5)
Nyitott	Zárt állapotú	HAMIS (0,0)	HAMIS (0,0)
Zárt állapotú	Nyitott	IGAZ (1,0)	IGAZ (1,0)
Zárt állapotú	Zárt állapotú	HIBA (NaN)	HIBA (NaN)

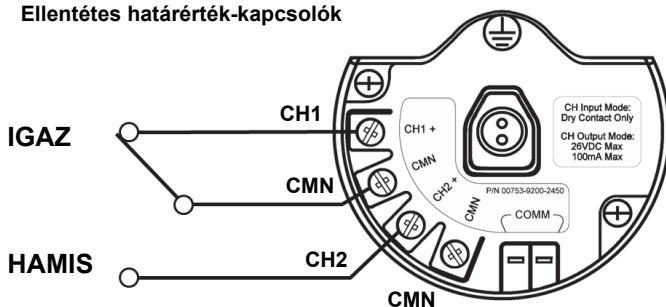
Kettős bemenet, ellentétes határérték-kapcsoló logika

Ellentétes határkapcsolói logika konfigurálása esetén a Rosemount 702 távadó fogadja a kétsarkú egyállású kapcsoló bemenő jeleit a CH1 és CH2 bemeneteken, és az Ellentétes határkapcsolói logikát használja a vezeték nélküli kimenetek meghatározásához.

13 ábra. Kettős bemenet, ellentétes határérték-kapcsoló működés

Kettős bemenet

Ellentétes határérték-kapcsolók



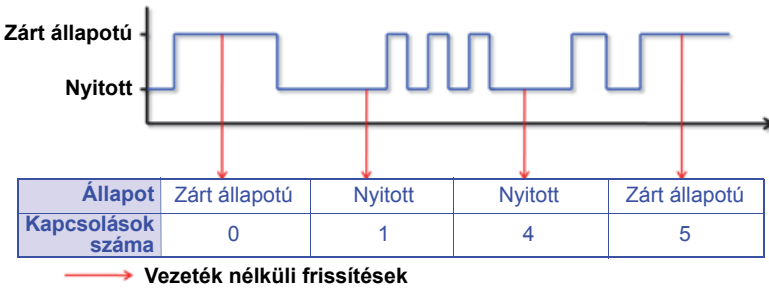
Kettős bemenet, ellentétes határérték-kapcsoló logika			
Kapcsoló bemenetek		Vezeték nélküli kimenetek	
CH1	CH2	PV	SV
Nyitott	Nyitott	HIBA (NaN)	HIBA (NaN)
Nyitott	Zárt állapotú	HAMIS (0,0)	HAMIS (0,0)
Zárt állapotú	Nyitott	IGAZ (1,0)	IGAZ (1,0)
Zárt állapotú	Zárt állapotú	HIBA (NaN)	HIBA (NaN)

Pillanatkapcsolós egyedi bemenetek, mérési opciók kódja: 32 és 42

A Rosemount 702 távadó képes a 10 ms, vagy hosszabb ideig tartó pillanatkapcsolós egyedi bemenetek észlelésére, függetlenül a vezeték nélküli frissítés gyakoriságától. Mindegyik vezeték nélküli frissítéskor a készülék jelenti az aktuális egyedi bemeneti értéket az egyes bemeneti csatornák kapcsolási ciklusainak felhalmozott számával együtt.

14 ábra. Pillanatkapcsolós bemenetek és a kapcsolások száma

Bemeneti kapcsoló állása



15 ábra. Az aktuális egyedi állapot és a kapcsolások számának jelentése az AMS Device Manager (eszközkezelő) képernyőn

AMS Device Manager (eszközkezelő) képernyőn

Aktuális állapot

Kapcsolások száma

Device last synchronized: Device Parameters not Synchronized.

Változó jelentése és leképezése

A Rosemount 702 távadón két módon lehet jelteni a változókat: Klasszikus – Csak egyedi állapot, vagy Javított – Egyedi állapot és Kapcsolások száma. A Klasszikus változó jelentés módban a Rosemount 702 távadó pontosan ugyanúgy jelenti a változókat, mint a készülék előző verziója (mérési opció kódja: 22). A Javított változó jelentés módban a Rosemount 702 távadó megadja az egyedi csatornák mindkét aktuális állapotát, valamint az egyedi állapotváltozások számát. Az alábbi táblázatban a változó leképezése látható mindkét esetben. A változó jelentését beállíthatjuk az AMS Device Manager (eszközkezelő) képernyőn a Configure (konfigurálás) > Manual Setup (kézi beállítás) > HART pont alatt.

1 táblázat. Változó leképezése

Változó jelentése	Változó leképezése			
	PV	SV	TV	QV
Klasszikus – Csak egyedi állapot	CH1 állapot	CH2 állapot	Elektronika hőmérséklete	Tápfeszültség
Javított – Egyedi állapot és kapcsolási szám	CH1 állapot	CH2 állapot	CH1 kapcsolások száma	CH2 kapcsolások száma

Egyedi kimeneti áramkörök, mérési opció kódja: 42

A Rosemount 702 távadó két csatornával rendelkezik, és mindkettőt be lehet állítani egyedi be- és kimenethez. A bemeneteknek feszültségmentes kapcsoló bemeneteknek kell lenniük; ezekről a dokumentum korábbi fejezeteiben olvashat. A kimenetek egyszerű kapcsolók, amelyek kimeneti áramkört aktiválnak. A Rosemount 702 távadó kimenetén nincs kimenő feszültség vagy áram, ezért a kimeneti áramkörnek saját tápellátással kell rendelkeznie. A Rosemount 702 távadó kimenetének maximális kapcsolási kapacitása csatornánként 26 V (egyenáram) és 100 milliamper.

Megjegyzés

Nagyon fontos, hogy a kimenethez csatlakozó áramkör polaritása a kapcsolási rajznak megfelelő legyen, vagyis az áramkör pozitív (+) oldala a csatornák + érintkezőjéhez csatlakozzon, az áramkör negatív (–) oldala pedig a CMN érintkezőhöz csatlakozzon. Ha a kimeneti áramkör fordítva kerül bekötésre, akkor továbbra is aktív marad (kapcsolók zárva), függetlenül a kimeneti csatorna állapotától.

Az egyedi kimeneti kapcsoló funkciói

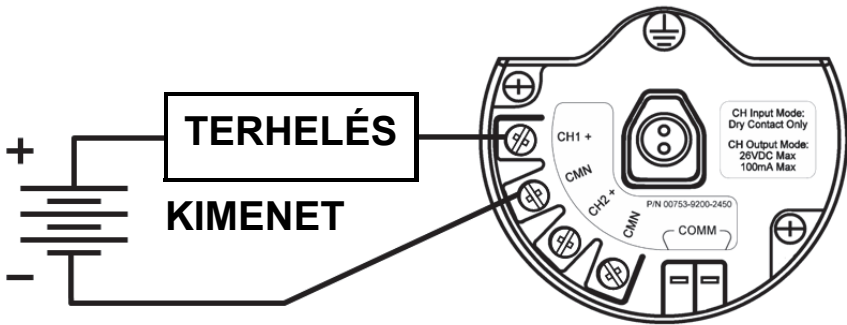
A Rosemount 702 távadó egyedi kimenetét a hoszt vezérlőrendszer szabályozza a Smart Wireless Gateway eszközön át a Rosemount 702 jeladónak küldött parancsokkal. A Gateway és a Rosemount 702 távadó közötti vezeték nélküli kommunikáció időszükséglete számos tényezőtől függ. Ilyen például a hálózat mérete és topológiája, valamint a vezeték nélküli hálózat letöltés irányú adatforgalma. A legjobb gyakorlat szerint létrehozott

hálózatban a Gateway és a Rosemount 702 távadó egyedi kimenete közötti kommunikációban fellépő késleltetés jellemzően maximum 15 másodperc. Megjegyezzük, hogy ez a késleltetés csak a kontrollkörben jól megfigyelhető várakozási késleltetés része.

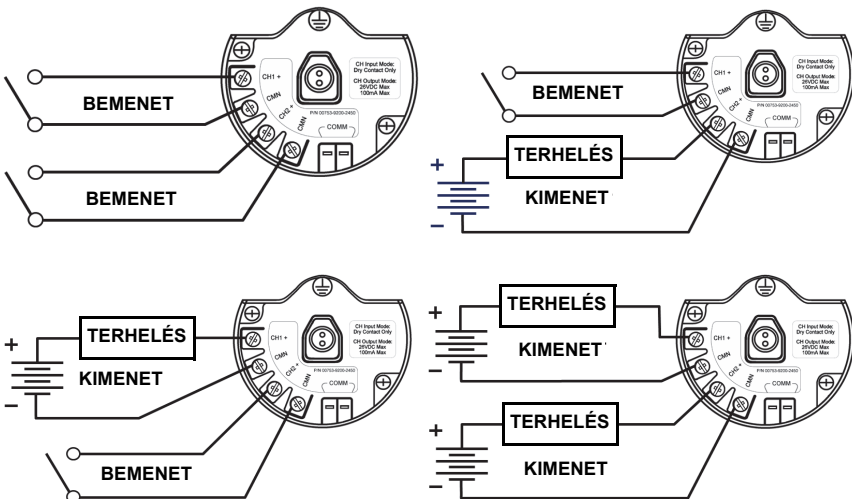
Megjegyzés

A Rosemount 702 távadó kimeneti kapcsolójának működéséhez az szükséges, hogy a hálózat kezelését a Smart Wireless Gateway 4-es verziója végezze, és telepítve legyen a v4.3 vagy annál újabb firmware.

16 ábra. A kimeneti áramkör bekötése



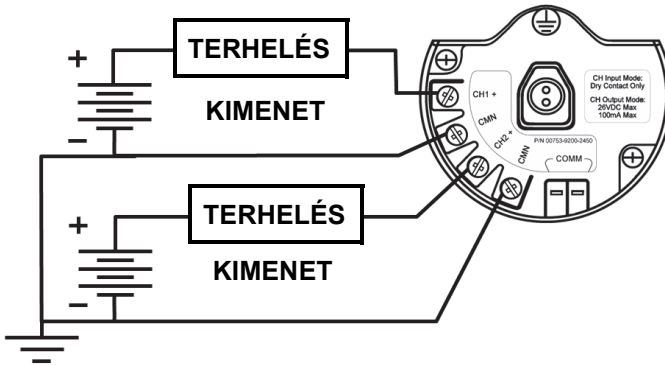
17 ábra. Az 1. és a 2. csatorna lehetséges konfigurációi



A kettős kimeneti áramkörök különleges szempontjai:

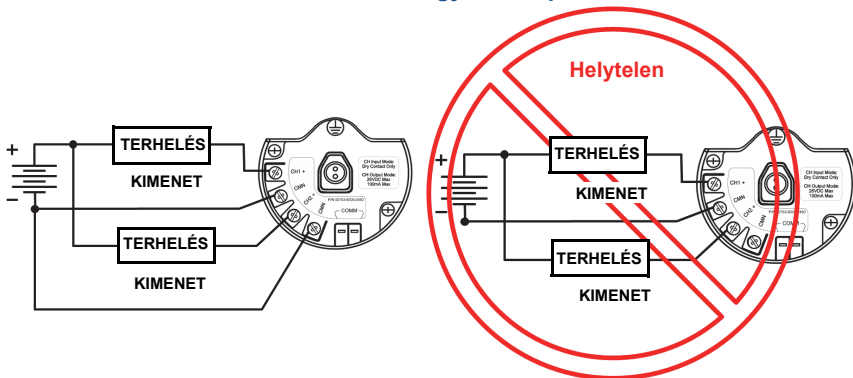
Ha mindkét csatorna kimeneti áramkörhöz csatlakozik, nagyon fontos, hogy az egyes áramkörök CMN (közös) érintkezőjén azonos legyen a feszültség. Egy közös földelés alkalmazása mindkét kimeneti áramkörön biztosítja, hogy mindkét áramkör CMN érintkezőjén azonos legyen a feszültség.

18 ábra. Kettős kimeneti áramkörök közös földeléssel



Ha két kimeneti áramkör csatlakozik egy egyetlen tápellátással rendelkező Rosemount 702 távadóhoz, a CH + és a CMN érintkezőt is csatlakoztatni kell mindegyik kimeneti áramkörhöz. A negatív tápellátás-vezetéknek azonos feszültségen kell lenniük, és csatlakozniuk kell mindkét CMN érintkezőhöz.

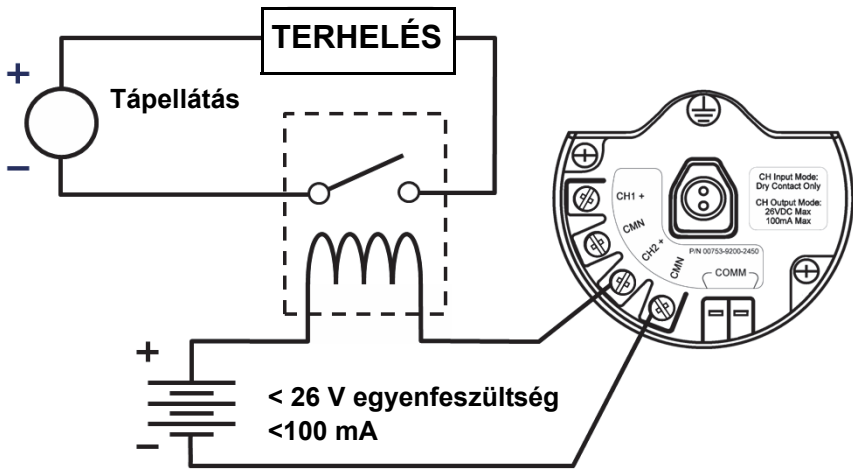
19 ábra. Kettős kimeneti áramkörök egyetlen tápellátással



Nagyobb áramerősség vagy feszültség kapcsolása

Fontos megjegyezni, hogy a kimeneti érintkezők maximális terhelése 26 V DC (egyenáram) és 100 milliamper. Ha nagyobb feszültséget vagy áramerősséget kell kapcsolni, használni lehet egy közbenső reléáramkört. A 20. ábra példa olyan áramkörre, ami nagyobb feszültséget és áramerősséget kapcsol.

20 ábra. Közbeső relé bekötése nagyobb feszültség vagy áramerősség kapcsolásához

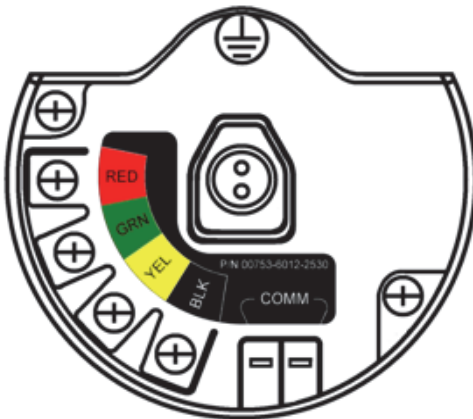


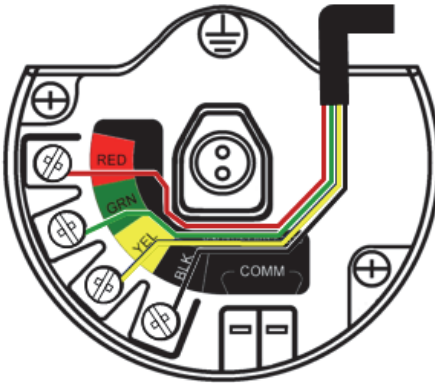
Szivárgásérzékelők, folyékony szénhidrogén érzékelés, mérési opció kódja: 61

Sorkapcsok bekötése

A folyékony szénhidrogén detektor konfigurációja rendeltetészerűen a Tyco® TraceTek® gyors üzemanyagszondájával (Fast Fuel Sensor) vagy a TraceTek érzékelőkábellel használható.

21 ábra. Üzemanyagszonda sorkapcsrajza



22 ábra. Az üzemanyagszonda bekötési rajza

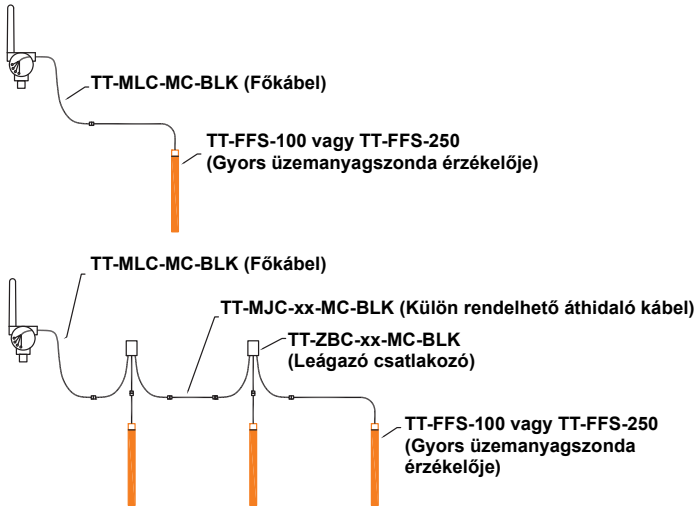
A Fast Fuel Sensor (gyors üzemanyagszonda) TraceTek érzékelőkábel bekötéseit úgy készítették, hogy az azonos színű kábeleket és sorkapcsokat kell egymáshoz csatlakoztatni.

- A Rosemount 702 Wireless Discrete Transmitter (vezeték nélküli Rosemount 702 egyedi távadó) legfeljebb 3 db gyors üzemanyagszondát (Fast Fuel) tud fogadni. Ezek a gyors üzemanyagszondák a TraceTek Modular Leader Cable (TT-MLC-MC-BLK) modulrendszerű főkábelrel, a külön rendelhető modulrendszerű áthidaló kábelekkel (TT-MJC-xx-MC-BLK) és a leágazó csatlakozókkal [branching connectors (TT-ZBC-MC-BLK)] köthetők be, lásd [23. ábra](#).

Szivárgásérzékelők, folyékony szénhidrogén detektor (folytatás)...

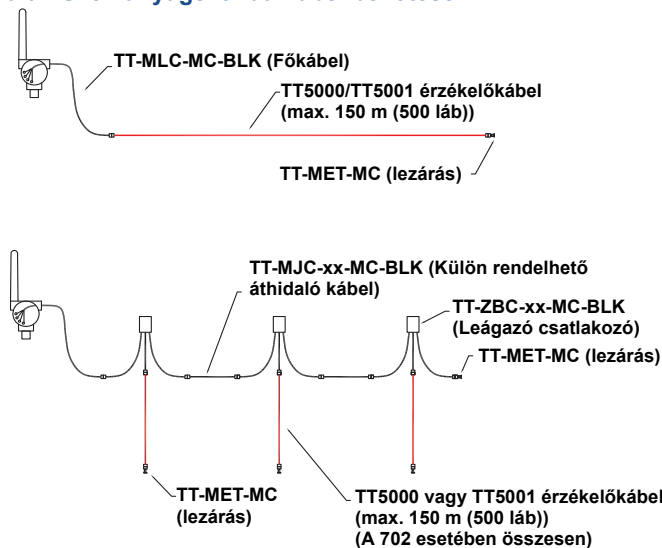
23 ábra. Üzemanyagszonda bekötése

(Megjegyzés: ezen a lapon minden cikkszám a Tyco Thermo Controls, LLC által értékesített termékekre vonatkozik)



- A Rosemount 702 Wireless Discrete Transmitter (vezeték nélküli Rosemount 702 egyedi távadó) legfeljebb 150 m (kb. 500 láb) hosszú TraceTek szénhidrogén- vagy oldószer-érzékelő kábelt (TT5000 vagy TT5001 sorozatú) képes fogadni. Az Rosemount 702 távadóhoz csatlakoztatott érzékelőkábelek teljes hossza nem haladhatja meg a 150 m-t (500 láb). Ugyanakkor a főkábel, az thidaló kábelek (ha vannak) és a leágazások nem számítanak bele a 150 m (500 láb) határértékbe. A 24. ábra jellegzetes konfigurációkat ábrázol.

24 ábra. Üzemanyagszonda-kábel bekötése



2 táblázat. Folyékony szénhidrogén-detektor csatlakozója, Modbus leképezéshez

PV	SV	Leírás / értelmezés
1,0	1,0	Normál körülmények, nincs szivárgás, a szonda állapota jó
0,0	1,0 vagy 0,0	Szivárgást érzékelt, a szonda állapota jó
1,0	0,0	Szivárgás-érzékelő nincs bekötve, szivárgás feltételezve, megfelelő intézkedés szükséges.

2. táblázat leírja a Rosemount 702 távadó használatát szénhidrogének szivárgásának érzékelésére más adatátviteli protokoll (pl. Modbus vagy OPC) használata mellett. Kötelező, hogy mind a PV, mind az SV egy hoszt rendszerhez legyen hozzárendelve, hogy helyesen tudja értelmezni a szivárgásérzékelő körülményeit és állapotát.

MEGJEGYZÉS

Mind a PV-t, mind az SV-t feltétlenül hozzá kell rendelni a hoszt rendszerhez, hogy fogadni tudja a szivárgásérzékelő állapotának diagnosztikai információit.

Emellett a rendszerre vonatkozó előírásokat is be kell tartani annak biztosítására, hogy a készülék mindig be legyen kapcsolva a vezeték nélküli hálózatba, és jelentse az értékeket. Az Emerson Smart Wireless Gateway esetében ez az alábbi paraméterre hivatkozással történik: PV_HEALTHY. PV_HEALTHY állapota „igaz”, ha a készülék a hálózatra csatlakozik, a legújabb frissítésekkel van ellátva, frissítései nem korábbiak vagy elavultak, és a készülék megfelelően működik. A PV_HEALTHY állapota „hamis”, ha a

készülék nincs a hálózatra csatlakoztatva, ha adatfrissítései nem a legújabbak, vagy a készülék nem működik megfelelően (pl. elektronikája elromlott). Ha a PV_HEALTHY állapota „hamis”, célszerű azt feltételezni, hogy a készülék nincs rajta a hálózaton, és ennek megfelelően kell eljárni.

Az alábbiakban látható a Gateway képernyője, amelyen a PV, SV és PV_HEALTHY változók és paraméterek hozzárendelése végrehajtható.

25 ábra. Smart Wireless Gateway Modbus Register hozzárendelések

The screenshot displays the 'Modbus Register Map' interface of the Smart Wireless Gateway. The main area contains a table with the following data:

Register	Point Name	State	Invert
<input type="checkbox"/> 10001	702 Leak Detection.PV_HEALTHY	True	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 0001	702 Leak Detection.PV		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 0003	702 Leak Detection.SV		<input type="checkbox"/>

Below the table, there are navigation controls: '<< First', '< Previous', 'Search', 'Page 1 of 1', 'Next >>', and 'Last >>'. There is also a 'New entry' button and a 'Delete selected' section with 'Select', 'All', 'None', and 'Error' options. A 'Submit' button is located at the bottom left of the main area.

Szivárgásérzékelők, folyékony szénhidrogén detektor (folytatás)...

- A Fast Fuel Sensor Diagnostics (gyors üzemanyagszonda diagnosztikája) az SV változón keresztül kerül továbbításra. Ez a kiegészítő információ az érzékelő további állapotinformációit szolgáltatja a TraceTek Fast Fuel Sensor (gyors üzemanyagszonda) használatakor.

FIGYELMEZTETÉS

Ha a készülék eltűnik a vezeték nélküli hálózathoz, megfelelő intézkedéseket kell tenni a hoszt rendszerben.

- Fontos megjegyzések a Tyco TraceTek Fast Fuel Sensor (gyors üzemanyagszonda) és a TraceTek érzékelőkábel használatát illetően:
- A Tyco TraceTek érzékelőket a gyári előírások szerint kell telepíteni.
 - Ne üzemeltesse a Rosemount 702 távadót hosszú ideig (két hétnél tovább), ha a Tyco üzemanyagszonda szivárgást jelez, mivel ez gyorsabban meríti le az akkumulátort.

Biztonsági zuhany és szemmosás figyelés

A Rosemount 702 távadó TopWorx (Emerson vállalat) kapcsolókészlet használata esetén biztonsági zuhanyok és szemmosó állomások figyelésére is alkalmas. A készletek a Rosemount 702 tpuskódjával és külön tartozékként is megrendelhetők, szigetelt és szigetetlen csövekhez egyaránt. A készlet tartalmazza a kapcsolókat, a tartókat és a kábeleket, amik segítségével a Rosemount 702 alkalmas az egy állomásként szereplő biztonsági zuhany és szemmosó állomás figyelésére. A két bemeneti csatorna jóvoltából egyetlen Rosemount 702 távadó a biztonsági zuhanyt és a szemmosó állomást is képes figyelni.

A biztonságizuhany-figyelő készlet tartalma:

- Két TopWorx Go Switch mágneses közelségkapcsoló
- Két kábel, egyik 183 cm (6 láb), a másik 365 cm (12 láb) hosszú
- Két fekete polimer kábeltömszelence
- Szerelő készlet biztonsági zuhanyra és szemmosóra

Biztonsági zuhany figyelése

Amikor a kart lehúzza a zuhany működésbe lép (szelep nyitva), a TopWorx kapcsoló aktiválódik (zárt helyzetbe kerül), és a Rosemount 702 távadó érzékeli a kapcsoló zárását. A kapcsoló állapotát a Rosemount 702 távadó a Gateway egységnek továbbítja, ami az adatokat a vezérlő hoszt vagy riasztórendszer számára közvetíti. Amikor a zuhany szelepét elzárják, a kapcsoló mindaddig aktivált állapotban marad, amíg egy szerelő azt alaphelyzetbe nem állítja. A kapcsoló visszaállításának egyetlen módja, ha egy fémes tárgyat a kapcsoló érzékelő részének távolabbi oldalához érintenek.

26 ábra. Biztonsági zuhanyra felszerelt TopWorx kapcsoló



Szemmosás figyelése

Amikor a kart lenyomva a szemmosó szelep működésbe lép (kinyit), a TopWorx kapcsoló aktiválódik (zárt helyzetbe kerül), és a Rosemount 702 távadó érzékeli a kapcsoló zárását. A kapcsoló állapotát a Rosemount 702 távadó a Gateway egységnek továbbítja, ami az adatokat a vezérlő hoszt vagy riasztórendszer számára közvetíti. Amikor a szemmosó szelepét elzárják, a kapcsoló mindaddig aktivált állapotban marad, amíg egy szerelő azt alaphelyzetbe nem állítja. A kapcsoló visszaállításának egyetlen módja, ha egy fémes tárgyat a kapcsoló rézekező részének távolabbi oldalához érintenek.

27 ábra. Szemmosó állomásra szerelt TopWorx kapcsoló



A kézi kommunikátor használata

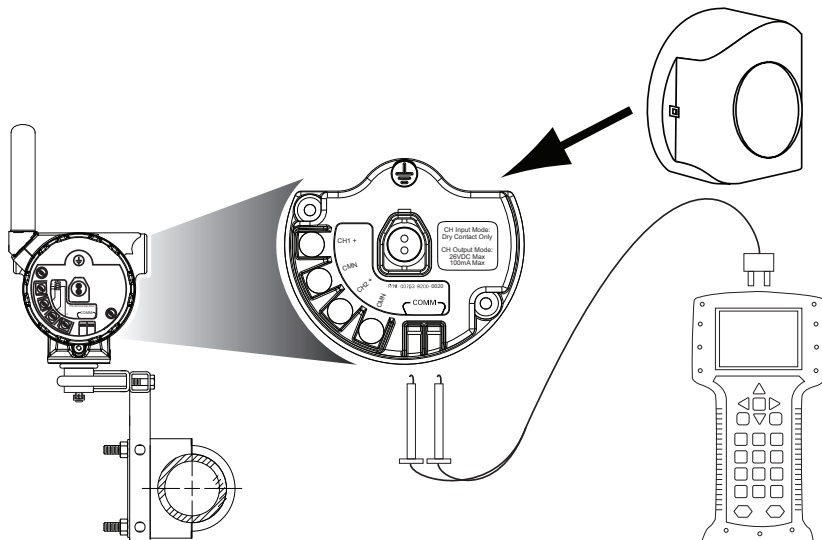
Megjegyzés

A Rosemount 702 távadót a tápegység csatlakoztatásával kell bekapcsolni ahhoz, hogy a kézi kommunikátorral kapcsolatot tudjon létesíteni

3 táblázat. A Rosemount 702 távadó gyorsbillentyű-kombinációja

Funkció	Billentyűkombináció	Menüpontok
Eszközinformációk	2, 2, 4, 3	Manufacturer Model (Gyári típus), Final Assembly Number (Végső 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)
Írányított beállítás	2, 1	Join Device to Network (Készülék csatlakoztatása a hálózatra), Configure Update Rate (Frissítési gyakoriság konfigurálása), Configure Sensor (Érzékelő konfigurálása), Calibrate Sensor (Érzékelő kalibrálása), Configure Display (Kijelző konfigurálása), Configure Process Alarms (Folyamatriasztások konfigurálása)
Kézi beállítás	2, 2	Wireless (Vezeték nélküli), Process Sensor (Folyamatérzékelő), Percent of Range (Tartomány százalékéka), Device Temperatures (Készülék-hőmérsékletek), Device Information (Készülékadatok), Device Display (Készülékkijelző), Other (Egyéb)
Vezeték nélküli	2, 2, 1	Network ID (Hálózati azonosító), Join Device to Network (Készülék csatlakoztatása a hálózatra), Configure Update Rate (Frissítési gyakoriság konfigurálása), Configure Broadcast Power Level (Adátviteli teljesítményszint konfigurálása), Power Mode (Hálózati üzemmód), Power Source (Hálózati tápegység)
Érzékelő kalibrálása	3, 4, 1	Output configuration (kimeneti konfiguráció), input configuration (bemeneti konfiguráció)

28 ábra. A kézi kommunikátor csatlakozásai



Terméktanúsítványok

Hivatalos gyártóüzemek

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA

Emerson Process Management GmbH & Co. – Karlstein, Németország

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited – Szingapúr

Az európai uniós irányelvekre vonatkozó tudnivalók

Az EK megfelelőségi nyilatkozat kezdete: **38. oldal**. A legfrissebb változat pedig a www.rosemount.com címen, a Documentation pont alatt található.

Távközlési előírások

Minden vezeték nélküli berendezésnek tanúsítvánnyal kell rendelkeznie arról, hogy megfelel-e a rádiófrekvenciák használatát szabályozó előírásoknak. Szinte minden ország megköveteli az ilyen típusú terméktanúsítványokat. Az Emerson az egész világon együttműködik a kormányhivatalokkal annak érdekében, hogy az előírásoknak teljesen megfelelő termékeket tudjon kínálni, és semmi esetre se sértse meg az adott ország vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó irányelveit és szabályait.

FCC és IC

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 képesnek kell lennie a készüléket érő bármely zavarjel fogadására, beleértve a működést zavaró jeleket is.

A készüléket úgy kell felszerelni, hogy antennája legalább 20 cm távolságra legyen minden személytől.

Az FM (Factory Mutual) jóváhagyás szokványos helyszínekre

A Szövetségi Munka- és Egészségvédelmi Hivatal (OSHA) által akkreditált, országosan elismert vizsgáló laboratórium (NRTL) vizsgálatai és ellenőrzései alapján standard kivitelben a távadó konstrukciója megfelel az FM engedélyek alapvető villamossági, gépészeti és tűzvédelmi követelményeinek.

Tűz- és robbanásveszélyes helyszínekre szóló tanúsítványok

Észak-amerikai tanúsítványok

FM-engedélyek

15 FM gyújtószikramentes, sújtólégbiztos és porrobbanásálló tanúsítványok

Tanúsítványszám: 3031506

Vonatkozó szabványok: 3600. osztály, 1998; 3610. osztály, 2010; 3611. osztály, 2004; 3810. osztály, 2005; ANSI/NEMA 250

Jelölés: IS CL I,II,III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G.

NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D.

IS CL I, 0 zóna, AEx ia IIC

T4 Tkörny = -50 °C – 70 °C

DIP CL II/III, DIV 1, GP E, F, G, KÖRNY. HŐM.

HATÁRÉRTÉKEK $-50\text{ °C} - 85\text{ °C}$

A 00702-1000 sz. ROSEMOUNT RAJZ SZERINTI TELEPÍTÉS ESETÉN.
EMERSON SMARTPOWER (701PBKKF OPCIÓ) TÁPEGYSÉGGEL
VALÓ HASZNÁLATRA

FIGYELMEZTETÉS – POTENCIÁLIS ELEKTROSZTATIKUS
FELTÖLTŐDÉS VESZÉLYE – LÁSD AZ UTASÍTÁSOKAT
TOKOZATTÍPUS: 4X

IP66/67

A tanúsítás különleges feltételei:

1. A Rosemount 702 típusú távadó háza alumíniumot tartalmaz, és potenciális gyújtóforrásnak tekintendő ütés vagy súrlódás esetén. Ezt a tényt a telepítésnél és a használatnál figyelembe kell venni az ütések és a súrlódás elkerülése érdekében.
2. A polimer antenna felületi ellenállása nagyobb mint $1\text{ G}\Omega$. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzése érdekében tilos oldószerrel vagy száraz ruhával dörzsölni, tisztítani.
3. Csak 701P típusú vagy Rosemount 753-9220-XXXX cikkszámú SmartPower tápegységgel való használatra.

N5 FM sűjtőlégbiztos és porrobbanásálló tanúsítványok

Tanúsítványszám: 3031506

Vonatkozó szabványok: 3600. osztály, 1998; 3611. osztály, 2004; 3810. osztály, 2005; ANSI/NEMA 250

Jelölés: NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D.

T4 Tkörny = $-50\text{ °C} - 70\text{ °C}$

DIP CL II/III, DIV 1, GP E, F, G, KÖRNY. HŐM. HATÁRÉRTÉKEK
 $-50\text{ °C} - 85\text{ °C}$

A 00702-1000 sz. ROSEMOUNT RAJZ SZERINTI TELEPÍTÉS ESETÉN.
EMERSON SMARTPOWER (701PBKKF OPCIÓ) TÁPEGYSÉGGEL
VALÓ HASZNÁLATRA

FIGYELMEZTETÉS – POTENCIÁLIS ELEKTROSZTATIKUS
FELTÖLTŐDÉS VESZÉLYE – LÁSD AZ UTASÍTÁSOKAT

TOKOZATTÍPUS: 4X

IP66/67

A tanúsítás különleges feltételei:

1. Csak 701P típusú vagy Rosemount 753-9220-XXXX cikkszámú SmartPower tápegységgel való használatra.

CSA International

I6 CSA gyújtószikramentes

Tanúsítványszám: 1143113

Vonatkozó szabványok: CAN/CSA szabvány 22.2 sz. 0-10, CSA szabvány 22.2 sz. 142-M1987, CAN/CSA szabvány 22.2 sz. 157-92, CSA szabvány 22.2 sz. 60529:05

Jelölések: Ex ia; INT. BIZTONSÁGOS HASZNÁLAT AZ ALÁBBI

KATEGÓRIÁKBAN:

CL I, DIV 1, GP A, B, C, D HAZ. HELYEK.

HŐMÉRSÉKLETKÓD: T3C

TOKOZATTÍPUS: 4X / IP66 / IP67

EMERSON PROCESS MANAGEMENT SMARTPOWER (701PBKKF
OPCIÓ) TÁPEGYSÉGGEL VALÓ HASZNÁLATRA

A 00702-1020 sz. ROSEMOUNT RAJZ SZERINTI TELEPÍTÉS
ESETÉN.

Kapcsoló sorkapocs kimeneti paraméter korlátozások rendelési kódja 32	Üzemanyagszonda sorkapocs paraméterek rendelési kódja 61
$U_o = 6,6 \text{ V}$	$U_o = 7,8 \text{ V}$
$I_o = 13,37 \text{ mA}$	$I_o = 92 \text{ mA}$
$P_o = 21,77 \text{ mW}$	$P_o = 180 \text{ mW}$
$C_a = 21,78 \text{ uF}$	$C_a = 9,2 \text{ uF}$
$L_a = 198 \text{ mH}$	$L_a = 5 \text{ mH}$
Kapcsoló sorkapocs kimeneti paraméter korlátozások rendelési kódja 22	
$U_o = 6,6 \text{ V}$	
$I_o = 26,2 \text{ mA}$	
$P_o = 42,6 \text{ mW}$	
$C_a = 23,8 \text{ uF}$	
$L_a = 50 \text{ mH}$	

N6 CSA 1. osztály, 2. kategória

Tanúsítványszám: 1143113

Vonatkozó szabványok: CAN/CSA szabvány 22.2 sz. 0-10, CSA szabvány 22.2 sz. 142-M1987, CSA szabvány 22.2 sz. 213-M1987, CSA szabvány 22.2 sz. 60529:05

Jelölések: HASZNÁLHATÓ AZ ALÁBBI KATEGÓRIÁKBAN: CL I, DIV 2, GP A, B, C, D HAZ. HELYEK.

HŐMÉRSÉKLETKÓD: T3C


EMERSON SMARTPOWER (701PBKKF OPCÍÓ) TÁPEGYSÉGGEL VALÓ HASZNÁLATRA

TOKOZATTÍPUS: 4X, IP66/67

Európai tanúsítványok**I1** Az ATEX-irányelv szerinti gyújtószikra-mentesség

Tanúsítványszám: Baseefa 07ATEX0239X

Vonatkozó szabványok: IEC 60079-0: 2011, EN60079-11: 2012

Jelölések:  II 1G Ex ia IIC T5 Ga (-60 °C ≤ Tkörny ≤ +40 °C);

Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ Tkörny ≤ +70 °C)

CE 1180

IP66 / IP67

CSAK A ROSEMOUNT SMARTPOWER™ 753-9220-0001 CIKKSZÁMÚ TÁPEGYSÉGGEL VAGY AZ EMERSON PROCESS MANAGEMENT SMARTPOWER 701PBKKF TÁPEGYSÉGGEL VALÓ HASZNÁLATRA FIGYELMEZTETÉS – POTENCIÁLIS ELEKTROSZTATIKUS FELTÖLTŐDÉS VESZÉLYE – LÁSD AZ UTASÍTÁSOKAT

KAPCSOLÓ SORKAPOCS KIMENETI PARAMÉTER KORLÁTOZÁSOK rendelési kódja 32	ÜZEMANYAGSZONDA SORKAPOCS PARAMÉTEREK rendelési kódja 61
$U_o = 6,6 \text{ V}$	$U_o = 7,8 \text{ V}$
$I_o = 13,4 \text{ mA}$	$I_o = 92 \text{ mA}$
$P_o = 21,8 \text{ mW}$	$P_o = 180 \text{ mW}$
$C_i = 0,216 \text{ uF}$	$C_i = 10 \text{ nF}$
$C_{oIIC} = 23,78 \text{ uF}$	$C_{oIIC} = 9,2 \text{ uF}$
$C_{oIIB} = 549,78 \text{ uF}$	$C_{oIIB} = 129 \text{ uF}$
$C_{oIIA} = 1000 \text{ uF}$	$C_{oIIA} = 1000 \text{ uF}$
$L_i = 0$	$L_i = 0$
$L_{oIIC} = 200 \text{ mH}$	$L_{oIIC} = 4,2 \text{ mH}$
$L_{oIIB} = 800 \text{ mH}$	$L_{oIIB} = 16,8 \text{ mH}$
$L_{oIIA} = 1000 \text{ mH}$	$L_{oIIA} = 33,6 \text{ mH}$

KAPCSOLÓ SORKAPOCS KIMENETI PARAMÉTER KORLÁTOZÁSOK rendelési kódja 22
$U_o = 6,6 \text{ V}$
$I_o = 26 \text{ mA}$
$P_o = 42,6 \text{ mW}$
$C_o = 11 \text{ } \mu\text{F}$
$L_o = 25 \text{ mH}$

A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételek (X)

1. Az antenna felületi ellenállása nagyobb mint $1 \text{ G}\Omega$. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzése érdekében tilos oldószerrel vagy száraz ruhával dörzsölni, tisztítani.

NM ATEX irányelv szerint bányászati alkalmazások számára gyújtószikramentes
Tanúsítványszám: Baseefa 07ATEX0239X

Vonatkozó szabványok: IEC 60079-0: 2011, EN60079-11: 2012

Jelölések:  I M1 Ex ia I Ma ($-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tkörny} \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$)

CE 1180

IP66/IP67

EMERSON PROCESS MANAGEMENT SMARTPOWER (701PBKKF
OPCIÓ) TÁPEGYSÉGGEL VALÓ HASZNÁLATRA

FIGYELMEZTETÉS – POTENCIÁLIS ELEKTROSZTATIKUS
FELTÖLTÖDÉS VESZÉLYE – LÁSD AZ UTASÍTÁSOKAT

KAPCSOLÓ SORKAPOCS KIMENETI PARAMÉTER KORLÁTOZÁSOK rendelési kódja 32
$U_o = 6,6 \text{ V}$
$I_o = 13,4 \text{ mA}$
$P_o = 21,8 \text{ mW}$
$C_i = 0,216 \text{ } \mu\text{F}$
$C_{oIIC} = 23,78 \text{ } \mu\text{F}$
$C_{oIIB} = 549,78 \text{ } \mu\text{F}$
$C_{oIIA} = 1000 \text{ } \mu\text{F}$
$L_i = 0$
$L_{oIIC} = 200 \text{ mH}$
$L_{oIIB} = 800 \text{ mH}$
$L_{oIIA} = 1000 \text{ mH}$

A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételek (X)

1. Az antenna felületi ellenállása nagyobb mint $1 \text{ G}\Omega$. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzése érdekében tilos oldószerrel vagy száraz ruhával dörzsölni, tisztítani.

IU ATEX gyújtószikra-mentesség a 2. zónához

Tanúsítványszám: Baseefa12ATEX0122X

Vonatkozó szabványok: IEC 60079-0: 2011, EN60079-11: 2012

Jelölések:  3G Ex ic IIC T4 Gc ($-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tkörny} \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$)

Ex ic IIC T5 Gc ($-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tkörny} \leq +40 \text{ }^\circ\text{C}$)

IP66 / IP67

EMERSON PROCESS MANAGEMENT SMARTPOWER (701PBKKF
OPCIÓ) TÁPEGYSÉGGEL VALÓ HASZNÁLATRA

KAPCSOLÓ SORKAPOCS KIMENETI PARAMÉTER KORLÁTOZÁSOK rendelési kódja 32	Kapcsoló sorkapocs paraméterek Rendelési kód: 42	
	Bemenet	Kimenet
$U_o = 6,6 \text{ V}$	$U_o = 6,6 \text{ V}$	$U_i = 26 \text{ V}$
$I_o = 13,4 \text{ mA}$	$I_o = 13,4 \text{ mA}$	$I_i = 100 \text{ mA}$
$P_o = 21,8 \text{ mW}$	$P_o = 21,8 \text{ mW}$	$P_i = 65 \text{ W}$
$C_i = 0,216 \text{ uF}$	$C_i = 0,216 \text{ uF}$	$C_i = 0,216 \text{ uF}$
$Co_{IIC} = 23,78 \text{ uF}$	$Co_{IIC} = 23,78 \text{ uF}$	$Li=0$
$Co_{IIB} = 549,78 \text{ uF}$	$Co_{IIB} = 549,78 \text{ uF}$	
$Co_{IIA} = 1000 \text{ uF}$	$Co_{IIA} = 1000 \text{ uF}$	
$Li=0$	$Li=0$	
$Lo_{IIC} = 200 \text{ mH}$	$Lo_{IIC} = 200 \text{ mH}$	
$Lo_{IIB} = 800 \text{ mH}$	$Lo_{IIB} = 800 \text{ mH}$	
$Lo_{IIA} = 1000 \text{ mH}$	$Lo_{IIA} = 1000 \text{ mH}$	

Az üzemeltetés különleges feltételei:

1. Az antenna felületi ellenállása nagyobb mint $1 \text{ G}\Omega$. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzése érdekében tilos oldószerral vagy száraz ruhával dörzsölni, tisztítani.
2. A 701PB típusú tápegység cseréje veszélyes környezetben is megengedett. A tápegység felületi ellenállása nagyobb mint $1 \text{ G}\Omega$, és ennek megfelelően kell beszerezni a vezeték nélküli eszköz tokozatába. Az elektrosztatikus töltések felhalmozódásának megakadályozása érdekében a beszerelés helyére történő szállítás, valamint a beszerelés helyéről történő elszállítás során óvatosan kell eljárni.

IECEx rendszertanúsítványok

17 Az IECEx gyújtószikra-mentességi tanúsítványa

Tanúsítványszám: IECEx BAS 07.0082X

Vonatkozó szabványok: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011

Jelölések: Ex ia IIC T5 Ga ($-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{körny} \leq +40 \text{ }^\circ\text{C}$);

Ex ia IIC T4 Ga ($-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{körny} \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$)

IP66 / IP67

CSAK A ROSEMOUNT SMARTPOWER™ 753-9220-0001 CIKKSZÁMÚ
TÁPEGYSÉGGEL VAGY AZ EMERSON PROCESS MANAGEMENT
SMARTPOWER 701PBKKF TÁPEGYSÉGGEL VALÓ HASZNÁLATRA
FIGYELMEZTETÉS – POTENCIÁLIS ELEKTROSZTATIKUS
FELTÖLTÖDÉS VESZÉLYE – LÁSD AZ UTASÍTÁSOKAT

KAPCSOLÓ SORKAPOCS KIMENETI PARAMÉTER KORLÁTOZÁSOK rendelési kódja 32	ÜZEMANYAGSZONDA SORKAPOCS PARAMÉTEREK rendelési kódja 61
$U_o = 6,6 \text{ V}$	$U_o = 7,8 \text{ V}$
$I_o = 13,4 \text{ mA}$	$I_o = 92 \text{ mA}$
$P_o = 21,8 \text{ mW}$	$P_o = 180 \text{ mW}$
$C_i = 0,216 \text{ uF}$	$C_i = 10 \text{ nF}$
$Co_{IIC} = 23,78 \text{ uF}$	$Co_{IIC} = 9,2 \text{ uF}$
$Co_{IIB} = 549,78 \text{ uF}$	$Co_{IIB} = 129 \text{ uF}$
$Co_{IIA} = 1000 \text{ uF}$	$Co_{IIA} = 1000 \text{ uF}$
$Li=0$	$Li=0$
$Lo_{IIC} = 200 \text{ mH}$	$Lo_{IIC} = 4,2 \text{ mH}$
$Lo_{IIB} = 800 \text{ mH}$	$Lo_{IIB} = 16,8 \text{ mH}$
$Lo_{IIA} = 1000 \text{ mH}$	$Lo_{IIA} = 33,6 \text{ mH}$

KAPCSOLÓ SORKAPOCS KIMENETI PARAMÉTER KORLÁTOZÁSOK rendelési kódja 22
$U_o = 6,6 \text{ V}$
$I_o = 26 \text{ mA}$
$P_o = 42,6 \text{ mW}$
$C_o = 11 \text{ } \mu\text{F}$
$L_o = 25 \text{ mH}$

A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételek (X)

1. Az antenna felületi ellenállása nagyobb mint $1 \text{ G}\Omega$. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzése érdekében tilos oldószerrel vagy száraz ruhával dörzsölni, tisztítani.
2. A 701PB típusú tápegység cseréje veszélyes környezetben is megengedett. A tápegység felületi ellenállása nagyobb mint $1 \text{ G}\Omega$, és ennek megfelelően kell beszerezni a vezeték nélküli eszköz tokozatába. Az elektrosztatikus töltések felhalmozódásának megakadályozása érdekében a beszerelés helyére történő szállítás, valamint a beszerelés helyéről történő elszállítás során óvatosan kell eljárni.

IY IECEx gyújtószikra-mentesség a 2. zónához

Tanúsítványszám: IECEx BAS 12.0082X

Vonatkozó szabványok: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011

Jelölések: Ex ic IIC T4 Gc ($-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tkörny} \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$)

Ex ic IIC T5 Gc ($-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tkörny} \leq +40 \text{ }^\circ\text{C}$)

IP66 / IP67

EMERSON PROCESS MANAGEMENT SMARTPOWER
(701PBKKF OPCÍÓ) TÁPEGYSÉGGEL VALÓ HASZNÁLATRA
FIGYELMEZTETÉS – POTENCIÁLIS ELEKTROSZTATIKUS
FELTÖLTÖDÉS VESZÉLYE – LÁSD AZ UTASÍTÁSOKAT

KAPCSOLÓ SORKAPOCS KIMENETI PARAMÉTER KORLÁTOZÁSOK rendelési kódja 32	KAPCSOLÓ SORKAPOCS PARAMÉTEREK rendelési kódja 42	
	Bemenet	Kimenet
$U_o = 6,6 \text{ V}$	$U_o = 6,6 \text{ V}$	$U_i = 26 \text{ V}$
$I_o = 13,4 \text{ mA}$	$I_o = 13,4 \text{ mA}$	$I_i = 100 \text{ mA}$
$P_o = 21,8 \text{ mW}$	$P_o = 21,8 \text{ mW}$	$P_i = 65 \text{ W}$
$C_i = 0,216 \text{ } \mu\text{F}$	$C_i = 0,216 \text{ } \mu\text{F}$	$C_i = 0,216 \text{ } \mu\text{F}$
$C_{oIIC} = 23,78 \text{ } \mu\text{F}$	$C_{oIIC} = 23,78 \text{ } \mu\text{F}$	$Li=0$
$C_{oIIB} = 549,78 \text{ } \mu\text{F}$	$C_{oIIB} = 549,78 \text{ } \mu\text{F}$	
$C_{oIIA} = 1000 \text{ } \mu\text{F}$	$C_{oIIA} = 1000 \text{ } \mu\text{F}$	
$Li=0$	$Li=0$	
$L_{oIIC} = 200 \text{ mH}$	$L_{oIIC} = 200 \text{ mH}$	
$L_{oIIB} = 800 \text{ mH}$	$L_{oIIB} = 800 \text{ mH}$	
$L_{oIIA} = 1000 \text{ mH}$	$L_{oIIA} = 1000 \text{ mH}$	

Az üzemeltetés különleges feltételei:

1. Az antenna felületi ellenállása nagyobb mint $1 \text{ G}\Omega$. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzése érdekében tilos oldószerrel vagy száraz ruhával dörzsölni, tisztítani.
2. A 701PB típusú tápegység cseréje veszélyes környezetben is megengedett. A tápegység felületi ellenállása nagyobb mint $1 \text{ G}\Omega$, és ennek megfelelően kell beszerezni a vezeték nélküli eszköz tokozatába. Az elektrosztatikus töltések felhalmozódásának megakadályozása érdekében a beszerelés helyére történő szállítás, valamint a beszerelés helyéről történő elszállítás során óvatosan kell eljárni.

Japán tanúsítványok

I4 TIIS gyújtószikra-mentesség

Tanúsítványszám: TC18640

Jelölések: Ex ia IIC T4 környezeti hőmérséklet. -20~ 60 °C

Feszültségmentes bemeneti kapcsok Rendelési kód: 22
$U_o = 6,6 \text{ V}$
$I_o = 26 \text{ mA}$
$P_o = 42,6 \text{ mW}$
$C_o = 10,9 \text{ }\mu\text{F}$
$L_o = 25 \text{ }\mu\text{H}$

Kínai (NEPSI) bizonylatok

I3 Kínai gyújtószikra-mentesség

Tanúsítványszám: GYJ081015

Jelölések: Ex ia IIC T4/T5




A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételek

1. A hőmérsékleti osztály az alábbi módon függ a környezeti hőmérséklettől:

Hőmérsékleti osztály	Környezeti hőmérséklet tartománya
T4	(-60 ~ +70) °C
T5	(-60 ~ +40) °C

2. Biztonsági paraméterek (rendelési kód 22):
 $U_o = 6,6 \text{ V}$, $I_o = 26,2 \text{ mA}$, $P_o = 42,6 \text{ mW}$, $C_o = 10,9 \text{ }\mu\text{F}$, $L_o = 25 \text{ }\mu\text{H}$
3. A távadó kábelbemenetét olyan védelemmel kell ellátni, amely biztosítja a tokozás legalább IP 20-as (GB4208-1993) védettségét.
4. A távadó és a kapcsolt berendezés közötti kábel árnyékolt legyen (az árnyékolásnak szigeteltnek kell lennie). A vezeték magkeresztmetszete legalább 0,5 mm² legyen. Az árnyékolást megbízható módon földelni kell. A huzalozást nem érheti elektromágneses zavarás.
5. A COMM csatlófelületet tilos veszélyes környezetben alkalmazni.
6. A kapcsolt berendezést biztonságos helyre kell telepíteni, és a telepítés, üzemeltetés és karbantartás során szigorúan be kell tartani a kézikönyvben előírt követelményeket.
7. Végfelhasználók számára nem engedélyezett a belső alkatrészek cseréje.
8. A távadó telepítése, használata és karbantartása során az alábbi szabványokat kell betartani.
 - a. GB3836.13-1997 „Elektromos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 13. rész: Robbanásveszélyes gázt tartalmazó környezetben használt berendezések javítása és felújítása”
 - b. GB3836.15-2000 „Elektromos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 15. rész: Elektromos berendezések veszélyes területen (bányák kivételével)”
 - c. GB3836.16-2006 „Elektromos berendezések robbanásveszélyes gáz környezetben – 16. rész: Elektromos berendezések ellenőrzése és karbantartása (a bányák kivételével)”
 - d. GB50257-1996 „Elektromos eszközök építési és jóváhagyási szabályzata robbanásveszélyes környezetben, és tűzveszélyes elektromos berendezések szerelése”
9. Ügyeljen arra, hogy a szerelés valamennyi gyakorlati előírását be kell tartani, és ha a berendezést olyan készülékhez csatlakoztatja, amely nem elégti ki ugyanazokat a jóváhagyási kritériumokat, az érintheti a felszerelt teljes rendszer jóváhagyását.

29 ábra. EK-megfeleléségi nyilatkozat a Rosemount 702 típushoz

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1066 Rev. Q	
We,		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
declare under our sole responsibility that the product,		
Rosemount™ 702 Wireless Discrete Transmitter		
manufactured by,		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.		
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.		
	Vice President of Global Quality	
(signature)	(function)	
Chris LaPoint	1-Feb-19 Shakopee, MN USA	
(name)	(date of issue & place)	
Page 1 of 2		



EU Declaration of Conformity

Nö: RMD 1066 Rev. Q



EMC Directive (2014/30/EU)

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

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

Rosemount 702 Wireless Discrete Transmitter (702DX32, 702DX42, 702DX52, 702DX61)

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

ATEX Directive (2014/34/EU)

Rosemount 702 Wireless Discrete Transmitter (Options 702DX32, 702DX52, 702DX61)

Baseefa07ATEX0239X – Intrinsic Safety

Equipment Group II, Category 1 G
Ex ia IIC T4/T5 Ga
Ex ia I Ma

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

Rosemount 702 Wireless Discrete Transmitter (Options 702DX32, 702DX42, and 702DX52)

Baseefa12ATEX0122X – Intrinsic Safety

Equipment Group II, Category 3 G
Ex ic IIC T4/T5 Gc

Harmonized Standards:
EN 60079-0: 2012 + A 11: 2013
EN 60079-11: 2012

ATEX Notified Body & ATEX Notified Body for Quality Assurance

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



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1066, Q változat



Mi, a

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

kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy az alábbiakban ismertetett termék:

Rosemount™ 702 vezeték nélküli különálló távadókészülék

amelynek gyártója a

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

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

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

(aláírás)

Chris LaPoint

(név)

globális minőségügyi alelnök

(beosztás)

2019.02.01. Shakopee, MN USA

(kiállítás dátuma és helye)



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1066, Q 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) Rosemount 702 vezeték nélküli különálló távadóeszközök (702DX32, 702DX42, 702DX52, 702DX61)

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

ATEX-irányelv (2014/34/EU)

Rosemount 702 vezeték nélküli különálló távadóeszközök (702DX32, 702DX52, 702DX61 opciók)

Baseefa07ATEX0239X – Gyűjtőszikram entes
II. készülékcsoport, 1 G kategória
Ex ia IIC T4/T5 Ga
Ex ia I Ma

Harmonizált szabványok:
EN 60079-0:2012 + A.11:2013
EN 60079-11:2012

Rosemount 702 vezeték nélküli különálló távadóeszközök (702DX32, 702DX42, és 702DX52 opciók)

Baseefa12ATEX0122X – Gyűjtőszikram entes
II. készülékcsoport, 3 G kategória
Ex ic IIC T4/T5 Gc

Harmonizált szabványok:
EN 60079-0: 2012 + A.11: 2013
EN 60079-11: 2012

ATEX tanúsításra jogosult testület és ATEX minőségbiztosítási tanúsításra jogosult testület

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

Oldalszám: 2/2

Rosemount Inc.

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

Emerson Automation Solutions Kft.

H-1146 Budapest,
Hungária krt. 166-168
Magyarország
Tel.: +36-1-462-4000
Fax: +36-1-462-0505

Emerson Automation Solutions

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

Emerson Automation Solutions

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

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Peking 100013, Kína
Tel.: (86) (10) 6428 2233
Fax: (86) (10) 6422 8586

© 2019 Emerson. Minden jog fenntartva. Minden védjegy felett
tulajdonosa rendelkezik.

Az Emerson logó az Emerson Electric Co. védjegye és szolgáltatási neve.
A Rosemount név és embléme a Rosemount Inc. bejegyzett védjegye.