

Vodič za brzi početak rada
00825-0125-4928, Rev AE
prosinac 2019.

Bežični monitor plina Rosemount™ 928

Integrirana bežična kontrola plina



ROSEMOUNT™


EMERSON

Informacije o sigurnosti

Pročitajte ovaj priručnik prije rada s proizvodom. Za osobnu sigurnost i sigurnost sustava te za optimalne performanse proizvoda obavezno morate u potpunosti razumjeti sadržaj prije ugradnje, uporabe ili održavanja ovog proizvoda.

Pročitajte ovaj vodič za brzi početak rada prije rada s proizvodom.

OBAVIJEST

Ovaj vodič sadržava informacije o konfiguraciji i osnovnoj ugradnji za Rosemount 1056. Ne sadržava informacije za dijagnostiku, održavanje, servis, rješavanje problema, samosigurnu ugradnju (IS) ili naručivanje. Pogledajte [Referentni priručnik za bežični monitor plina Rosemount 928](#) za više informacija.

Priručnik i vodič dostupni su i u elektroničkom obliku na adresi Emerson.com/Rosemount.

OBAVIJEST

Pročitajte ovaj dokument prije uporabe proizvoda. Za osobnu sigurnost i sigurnost sustava te za optimalne performanse proizvoda pobrinite se da temeljito razumijete sadržaj prije instaliranja, uporabe ili održavanja ovog proizvoda. Podaci za kontakt tehničke podrške navedeni su u nastavku:

Korisnička centrala

Tehnička podrška, ponude i druga pitanja u vezi s narudžbom.

Regionalni ured za SAD: 1-800-999-9307 (od 7:00 do 19:00 prema središnjem vremenu SAD-a)

Regionalni ured za Aziju i Pacifik: 65 777 8211

Regionalni ured za Europu, Bliski istok i Afriku: 49 (8153) 9390

Centar za upite u Sjevernoj Americi

Potrebe za servis opreme.

1-800-654-7768 (24 sata, odnosi se i na Kanadu)

Ako se ne nalazite u tim područjima, obratite se predstavniku društva Emerson.

UPOZORENJE

Eksplodije

Eksplodije mogu izazvati smrt ili ozbiljne ozljede.

Pobrinite se da ugradnju izvodi samo kvalificirano osoblje.

Instalacija uređaja u eksplozivnom okruženju mora biti u skladu s odgovarajućim lokalnim, državnim i međunarodnim normama, zakonima i dobrom praksom.

Sva ograničenja povezana sa sigurnom ugradnjom pogledajte u [Certifikacije proizvoda](#).

Prije povezivanja ručnog komunikatora u eksplozivnoj atmosferi provjerite jesu li instrumenti u petlji ugrađeni u skladu sa zahtjevima samosigurne ugradnje ili prakse nezapaljivog terenskog ožičenja.

Provjerite je li radna atmosfera mjernog pretvornika u skladu s odgovarajućim certifikatima za upotrebu u zoni opasnosti.

Kod povezivanja vanjskog uređaja na diskretni izlaz Rosemount 1056 u opasnom području provjerite je li vanjski uređaj ugrađen u skladu sa zahtjevima samosigurne ugradnje ili prakse nezapaljivog terenskog ožičenja.

⚠ UPOZORENJE

Strujni udar

Strujni udar može izazvati smrt ili teške ozljede.

Budite osobito oprezni pri kontaktu s vodovima i priključcima.

Izbjegnite kontakt s vodovima i priključcima. Visoki napon koji može biti prisutan na vodovima može izazvati strujni udar.

Ovaj je uređaj u skladu s poglavljem 15. pravila FCC-a. Rad uređaja podliježe sljedećim uvjetima:

Ovaj uređaj ne smije izazivati štetne smetnje.

Ovaj uređaj mora izdržati sve smetnje kojima je izložen, uključujući smetnje koje mogu izazvati neželjeni rad.

Ovaj uređaj mora biti ugrađen tako da antena bude najmanje 8 in (20 cm) udaljena od svih osoba u okruženju.

Zamijenite modul napajanja što je prije moguće nakon što primite upozorenje o bateriji. Ako to ne bude učinjeno odmah, uređaj će prestati raditi.

Površinska otpornost antene veća je od 1 gigaoma. Da bi se izbjeglo elektrostatičko pražnjenje nemojte trljati ili čistiti antenu otapalima ili suhom krpom.

Zamjena komponenti može narušiti samosigurnost.

⚠ UPOZORENJE

Fizički pristup

Neovlašteno osoblje može prouzročiti značajno oštećenje i/ili pogrešnu konfiguraciju opreme krajnjih korisnika. To može biti namjerno ili slučajno, no potrebno se zaštititi.

Fizička sigurnost važan je dio bilo kakvog programa sigurnosti i od temeljne je važnosti za zaštitu vašeg sustava. Ograničite fizički pristup neovlaštenom osoblju kako biste zaštitili imovinu krajnjih korisnika. To vrijedi za sve sustave unutar objekta.

⚠ Pozor

Primjena u nuklearnim uvjetima

Proizvodi opisani u ovom dokumentu nisu namijenjeni za primjenu u nuklearnim uvjetima. Uporaba proizvoda koji nisu namijenjeni za nuklearne uvjete za primjene koje zahtijevaju proizvode ili opremu za nuklearne uvjete može uzrokovati neprecizna očitavanja.

Za informacije o proizvodima društva Rosemount za nuklearne uvjete kontaktirajte prodajnog predstavnika društva Emerson.

⚠ Pozor

Problemi s ugradnjom

Rosemount 1056 i svi ostali bežični uređaji mogu se ugraditi tek nakon što se ugradi Wireless Gateway (bežični pristupnik) koji radi ispravno. Bežične uređaje uključujte prema udaljenosti od bežičnog pristupnika, počevši s najbližim. Time se osigurava jednostavnija i brža mrežna ugradnja.

Pozor

Napomene o isporuci bežičnih proizvoda

Opasnosti povezane s baterijom ne prestaju kad se ćelije isprazne.

Jedinica se isporučuje bez instaliranog modula napajanja. Uklonite modul napajanja prije slanja uređaja.

Svaki modul napajanja sadržava dvije primarne litijske baterije veličine „C“. Prijevoz primarnih litijskih baterija regulira Ministarstvo prometa SAD-a, a na isti se odnose i propisi Međunarodne udruge za zračni prijevoz (IATA), Organizacije međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO) i Europskog sporazuma o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ARD). Prijevoznik je odgovoran za sukladnost s ovim ili svim drugim lokalnim zahtjevima. Vodite računa o važećim propisima i zahtjevima prije isporuke.

Modul napajanja s bežičnom jedinicom sadržava dvije primarne litij-tionil kloridne baterije veličine „C“. Svaka baterija sadrži približno 2,5 grama litija što je ukupno 5 grama u svakom paketu. U uobičajenim okolnostima materijali baterije su samozastićeni i nisu reaktivni tako dugo dok su zadržani integritet baterija i paketa. Poduzmite potrebne mjere kako biste spriječili termičko, električno ili mehaničko oštećenje. Zaštitite kontakte kako bi se spriječilo prerano pražnjenje.

Moduli napajanja trebaju se skladištiti na čistom i suhom mjestu. Za najdulji mogući vijek trajanja baterije temperatura skladištenja ne smije prijeći 86 °F (30 °C).

Modul napajanja ima otpornost površine veću od jednog gigaoma i mora biti ispravno ugrađen u kućištu bežičnog uređaja. Tijekom prijevoza vodite računa da se do i od mjesta instalacije spriječi nakupljanje elektrostatičkog naboja.

Sadržaj

Pregled.....	5
Ugradite senzor.....	7
Ugradite modul napajanja.....	10
Laboratorijska konfiguracija.....	12
Vođeno postavljanje.....	15
Kalibracija senzora.....	48
Ručno postavljanje.....	73
Napomene o bežičnom funkcioniranju.....	92
Električne instalacije.....	95
Provjerite radnu atmosferu.....	96
Ugradnja mjernog pretvornika.....	97
Provjerite komunikacije na bežičnoj mreži.....	101
Provjera rada.....	107
Električni priključci vanjskog alarma.....	110
Certifikacije proizvoda.....	114
Izjava o sukladnosti.....	119

1 Pregled

Bežični monitor plina Rosemount™ 1056 koristi se s modulima senzora Rosemount serije 628. Rosemount™ 1056 je kompatibilan s bežičnim monitorom plina Rosemount 928.

Senzor se u potpunosti postavlja u mjerni pretvornik bez uporabe alata. Provodite električne spojeve kada je modul senzora u potpunosti sjeo u kućište senzora mjernog pretvornika.

Bilješka

Koristite Rosemount 1056 samo s mjernim pretvornikom Rosemount 928.

Pozor

Filtar za zaštitu od prodora (IP) mora biti ugrađen.

Ako IP filtar nije ugrađen, može doći do oštećenja senzora u modulu senzora plina Rosemount serije 628.

Ne rukujte mjernim pretvornikom ako u modul senzora nije ugrađen ispravn IP filtar.

Pri ugradnji IP filtra provjerite je li brtva IP filtra postavljena, pravilno poravnata te da ne blokira bijelo filtarsko sredstvo. Pogledajte [Slika 1-1](#).

Pri rukovanju IP filtrom izbjegavajte dodir s filtarskim sredstvom.

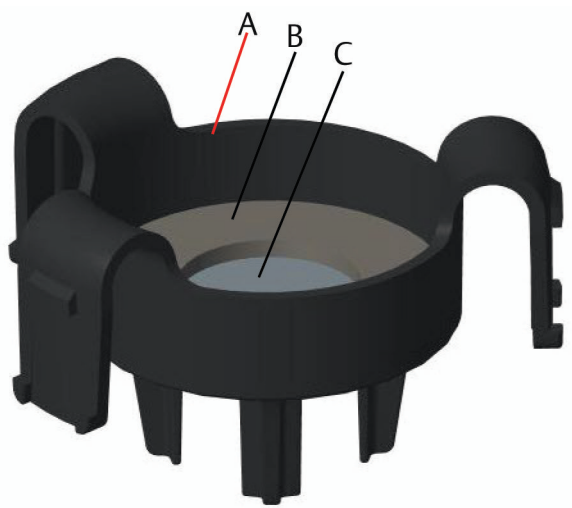
Provjerite jesu li sve tri noge pravilno zaključane tako da gurnete svaku nogu IP filtra prema gore.

Izbjegavajte ulazak vode u IP filtar.

Ne pokušavajte očistiti IP filtar.

Nemojte ispirati ni prskati IP filtar vodom.

Ne uranjajte IP filtar u vodu.

Slika 1-1: IP filtar

- A. Kućište IP filtra
- B. Brtva IP filtra
- C. Filtarsko sredstvo

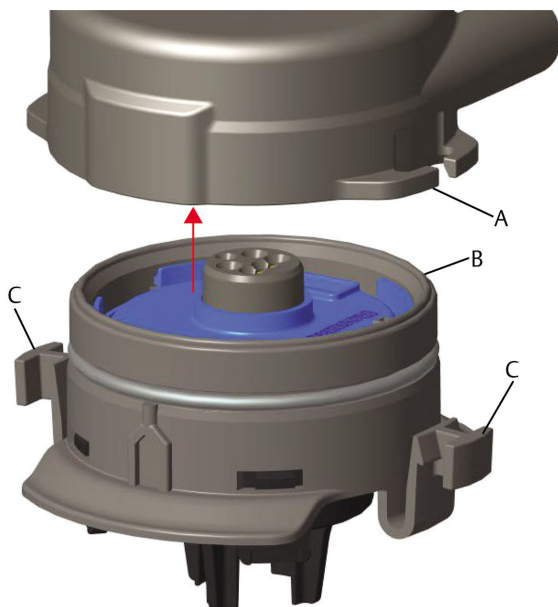
2 Ugradite senzor

Senzor na mjestu drže uska brtva i držači. Senzor je spojen s mjernim pretvornikom s pomoću dva zaporna jezička koji se nalaze na donjem dijelu kućišta kako je prikazano na sljedećoj slici. Brtva između kućišta mjernog pretvornika i sklopa senzora projektirana je tako da se između dva sklopa postigne tijesni, hermetički spoj nakon pravilne ugradnje.

Postupak

1. Izvadite senzor iz pakiranja.
2. Ako prvi put ugrađujete senzor na mjerni pretvornik, uklonite zaštitni plastični poklopac s kućišta senzora na dnu mjernog pretvornika.
3. Senzor ima modulaciju koja sprečava prisilno postavljanje modula u kućište mjernog pretvornika u krivom položaju. Provjerite je li modulacija poravnata tako da je okrenete u ispravan položaj prije ugradnje modula u mjerni pretvornik.
4. Gurnite sklop senzora u kućište mjernog pretvornika dok ne sjedne u potpunosti.

Slika 2-1: Umetanje senzora u mjerni pretvornik



- A. Kućište mjernog pretvornika Rosemount 928
 B. Univerzalni senzor za plin Rosemount 628
 C. Zaporni jezičci

- Da biste bili sigurni da je dobro zaključano i zabrtvljeno, gurajte modul prema gore dok se dva zaporna jezička ne zakvače u potpunosti. Gurnite dno zapornih jezičaka prema gore nakon što sjednu na mjesto.
- Pričekajte da se mjerni pretvornik zagrije prije nastavka.

Pogledajte sljedeću tablicu za maksimalno vrijeme zagrijavanja prema vrsti plina. Tijekom vremena zagrijavanja prikazane vrijednosti, upozorenja i koncentracije plina neće odgovarati stvarnim mjerenjima; očitavanja se neće slati.

Vrsta plina	Maksimalno vrijeme zagrijavanja
Sumporovodik (H ₂ S)	Jedna minuta
Kisik (O ₂)	Sedam minuta
Ugljikov monoksid (CO)	Jedna minuta

Naknadni uvjeti

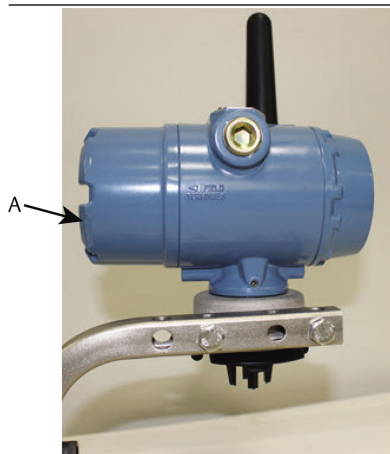
Za uklanjanje senzora, stisnite zaporne jezičke i povucite prema dolje dok ne izađe iz kućišta mjernog pretvornika.

3 Ugradite modul napajanja

Za izvršavanje konfiguracije senzor mora biti ugrađen u ispravni mjerni pretvornik. Mjerni pretvornik napaja se s modula Emerson 701 SmartPower™ - Black. Za spajanje modula s mjernim pretvornikom, učinite sljedeće:

Postupak

1. Uklonite stražnji poklopac kućišta.



A. Stražnji poklopac kućišta

2. Spojite modul 701 SmartPower Module - Black društva Emerson.



3. Provjerite ispravnost priključka na LCD zaslonu.

4. Namjestite stražnji poklopac kućišta i potpuno zategnite.
5. Pričekajte da se mjerni pretvornik zagrije prije nastavka.
Pogledajte [Tablica 3-1](#) za maksimalno vrijeme zagrijavanja prema vrsti plina. Tijekom vremena zagrijavanja, prikazane vrijednosti, upozorenja i koncentracije plina neće odgovarati stvarnim mjerenjima; očitavanja se neće slati.

Tablica 3-1: Maksimalna vremena zagrijavanja

Vrsta plina	Maksimalno vrijeme zagrijavanja
Sumporovodik (H ₂ S)	Jedna minuta
Kisik (O ₂)	Sedam minuta
Ugljikov monoksid (CO)	Jedna minuta

4 Laboratorijska konfiguracija

Za izvršavanje konfiguracije morate ugraditi senzor u ispravan mjerni pretvornik. Mjerni pretvornik prima svu HART® iz ručnog terenskog komunikatora ili bežičnog konfiguratora AMS.

Uklonite stražnji poklopac kućišta da biste došli do redne stezaljke i komunikacijskih priključaka za HART; a zatim priključite modul napajanja da biste pokrenuli uređaj za konfiguraciju.

4.1 Laboratorijska konfiguracija s pomoću terenskog komunikatora

Opis uređaja (DD) mjernog pretvornika potreban je za HART® komunikaciju.

Za spajanje s mjernim pretvornikom s pomoću ručnog komunikatora pogledajte [Vođeno postavljanje](#). Za najnoviji DD, idite na stranicu EmersonProcess.com/DeviceFiles i zatim posjetite internetsku stranicu društva Emerson za svoj ručni uređaj.

Postupak

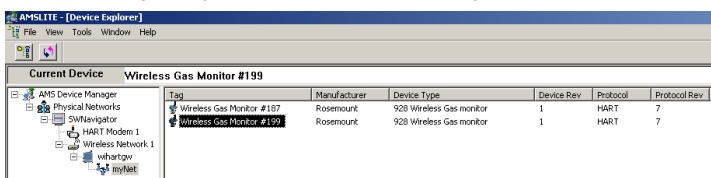
1. Na zaslonu **Home (Početni zaslon)**, odaberite **Configure (Konfiguracija)**.
2. Napravite jedno od sljedećeg:
 - Na zaslonu **Configure (Konfiguracija)**, odaberite **Guided Setup (Vođeno postavljanje)** da biste provjerili ili promijenili postavke početne konfiguracije. Pogledajte [Vođeno postavljanje](#). Pogledajte pododjeljke o terenskom komunikatoru za svaki zadatak konfiguracije.
 - Na zaslonu **Configure (Konfiguracija)**, odaberite **Manual Setup (Ručno postavljanje)** da biste provjerili ili promijenili sve postavke konfiguracije, uključujući opcionalne i napredne postavke. Pogledajte [Ručno postavljanje](#). Pogledajte odjeljak *Manual Setup (Ručno postavljanje)* u [Referentnom priručniku](#) bežičnog monitora plina Rosemount 928. Pogledajte pododjeljke o terenskom komunikatoru za svaki zadatak konfiguracije.
3. Kada završite, odaberite **Send (Pošalji)** za primjenu promjena konfiguracije.
4. Kada se konfiguracija završi, uklonite komunikacijske vodove za HART iz priključaka COMM na rednoj stezaljci i ponovno postavite stražnji poklopac kućišta.

4.2 Laboratorijska konfiguracija s pomoću bežičnog konfiguratora AMS

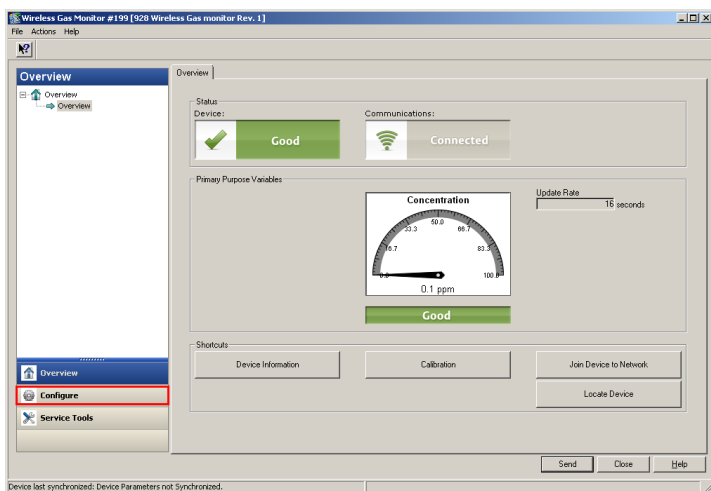
Bežični konfigurator AMS može se izravno povezati s uređajima s pomoću modema HART® ili putem bežičnog pristupnika.

Postupak

1. U oknu **AMS Device Manager (Upravitelj uređaja AMS)**, odaberite HART modem.
2. U oknu **AMS Device Explorer (Upravitelj uređaja AMS)**, odaberite HART Modem 1 (HART Modem 1).
3. U oknu uređaja dvaput kliknite na ikonu uređaja.



4. Odaberite **Configure (Konfiguracija)**.



5. U oknu **Configure (Konfiguracija)** napravite jedno od sljedećeg:
 - Odaberite **Guided Setup (vođeno postavljanje)** kako biste potvrdili i promijenili početne postavke konfiguracije. Pogledajte [Vođeno postavljanje](#). Pogledajte pododjeljke o bežičnom konfiguratoru AMS za svaki zadatak konfiguracije.
 - Odaberite **Manual Setup (ručno postavljanje)** da biste provjerili ili promijenili sve postavke konfiguracije, uključujući, uključujući

opcionalne napredne postavke. Pogledajte [Ručno postavljanje](#). Pogledajte odjeljak *Manual Setup (Ručno postavljanje)* u [Referentnom priručniku](#) za bežični monitor plina Rosemount 928. Pogledajte pododjeljke o bežičnom konfiguratoru AMS za svaki zadatak konfiguracije.

6. Kada završite, odaberite **Send (Pošalji)** za primjenu promjena konfiguracije.

5 Vođeno postavljanje

Vođeno postavljanje sadržava osnovne postavke konfiguracije. Izbornici **Guided Setup (Vođeno postavljanje)** korisni su pri početnoj konfiguraciji.

Bilješka

Društvo Emerson razvilo je Postupke konfiguracije s vođenim postavljanjem za terenski komunikator korištenjem komunikatora za uređaje Emerson AMS Trex™. Izbornici su jednaki onima na drugim terenskim komunikatorima, ali se njima kreće s pomoću dodirnog zaslona, a ne tipki za brzi odabir. Više informacija potražite u priručniku za svoj ručni komunikator.

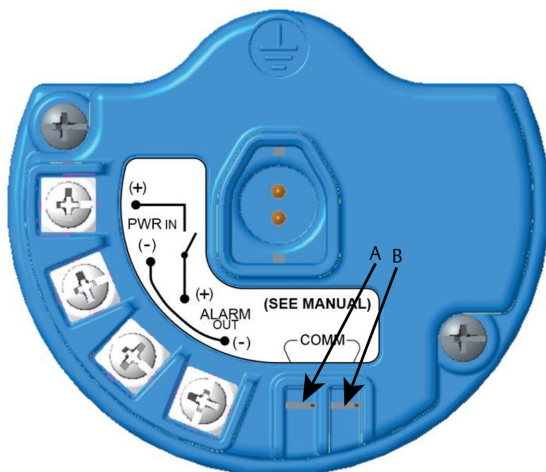
⚠ UPOZORENJE

Eksplozije

Nemojte priključivati na priključke COMM u eksplozivnoj atmosferi.

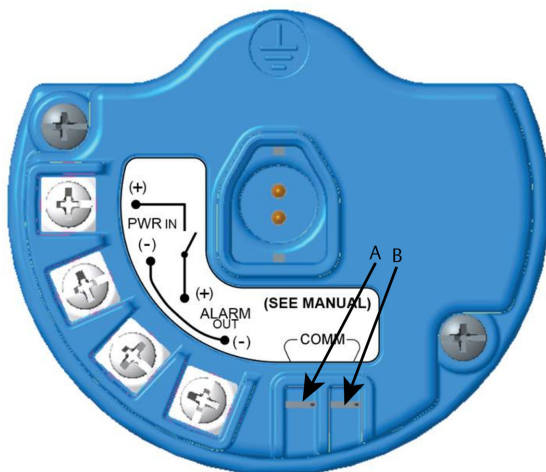
Postupak

1. Uklonite stražnji poklopac kućišta.
2. Priključite komunikacijske vodove za HART® u priključke za HART na ručnom komunikatoru.
3. Priključite komunikacijske vodove za HART u priključke COMM na rednoj stezaljci mjernog pretvornika.



- A. Priključak +Comm
- B. Priključak -Comm

4. Priključite komunikacijske vodove za HART u priključke COMM na rednoj stezaljci (A i B) mjernog pretvornika.

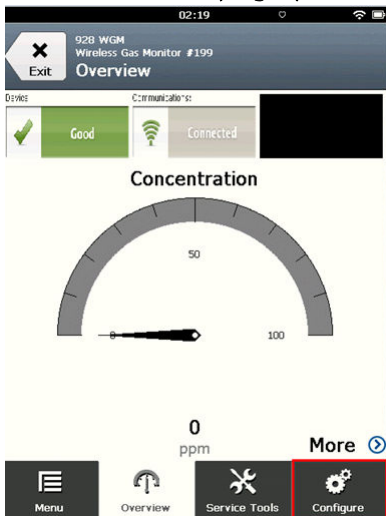


- A. Priključak +Comm
- B. Priključak -Comm

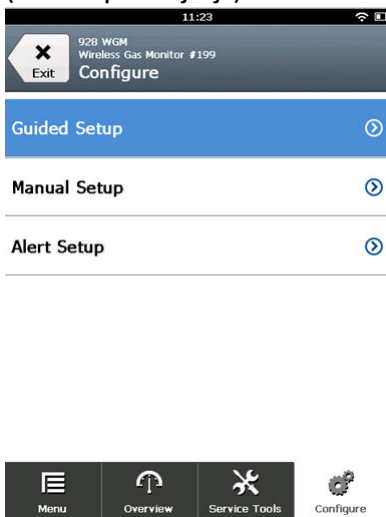
5. Pokrenite svoj ručni komunikator. Ako je potrebno, otvorite terenski komunikator HART na svojem ručnom uređaju da biste uspostavili HART komunikaciju.

Više informacija potražite u priručniku za svoj ručni komunikator.

6. Na zaslonu **Overview (Pregled)**, odaberite **Configure (Konfiguracija)**.



7. Na zaslonu **Configure (Konfiguracija)**, odaberite **Guided Setup (Vođeno postavljanje)**.



Naknadni uvjeti

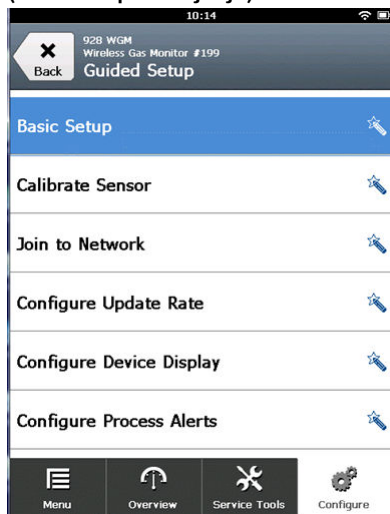
Pogledajte [Osnovno postavljanje do Konfiguracija procesnih upozorenja](#).

5.1 Osnovno postavljanje

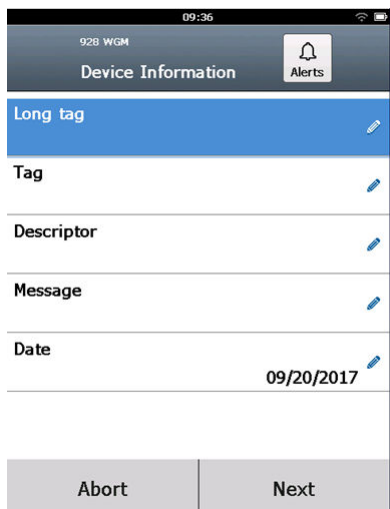
5.1.1 Osnovno postavljanje s pomoću terenskog komunikatora

Postupak

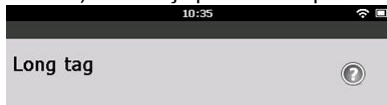
1. Na zaslonu **Guided Setup (Vođeno postavljanje)**, odaberite **Basic Setup (Osnovno postavljanje)**.



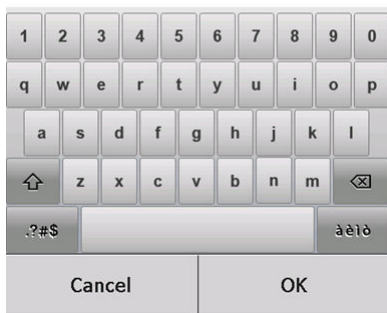
2. Na zaslonu **Device Information (Informacije o uređaju)**, odaberite bilo koje od sljedećeg i konfigurirajte po potrebi. U suprotnom nastavite s korakom [Korak 3](#).



- Duga oznaka: unesite identifikator za uređaj koji nije dulji od 32 znaka s pomoću virtualne tipkovnice. Polje Long tag (Duga oznaka) zadano je prazno i ne prikazuje se ako se ostavi prazno.



Wireless Gas Monitor #199



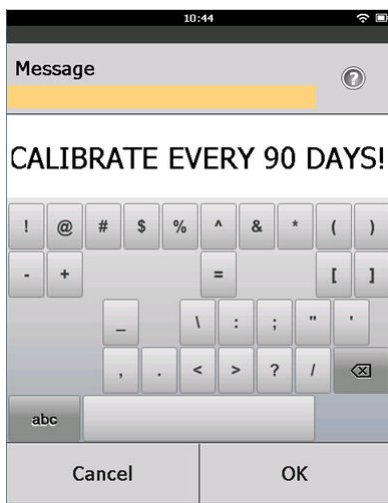
- Oznaka: Unesite identifikator za uređaj duljine do osam velikih slova i brojeva s pomoću virtualne tipkovnice. Polje Tag (Oznaka) zadano je prazno i ne prikazuje se ako se ostavi prazno.



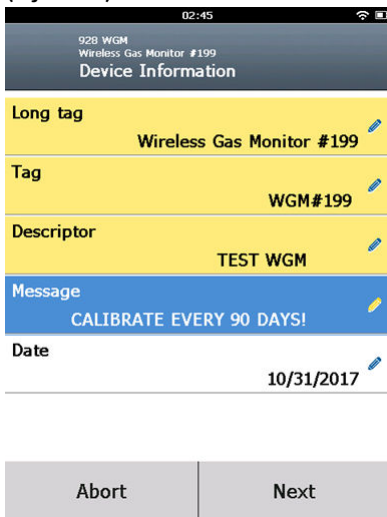
- Deskriptor: Unesite opis uređaja ne dulji od 16 znakova, koji mogu biti slova, brojevi i posebni znakovi. Polje Descriptor (Deskriptor) zadano je prazno i ne prikazuje se ako se ostavi prazno.



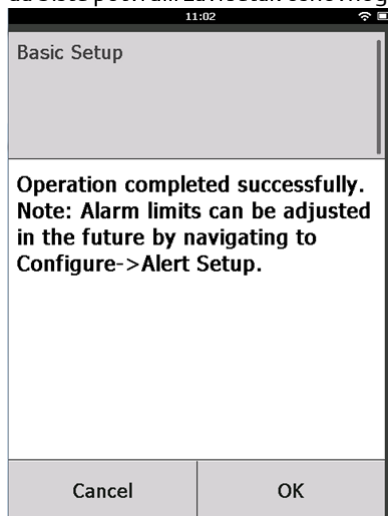
- Poruka: Unesite poruku koja nije dulja od 32 znakova koji mogu biti slova, brojevi i posebni znakovi. Polje Message (Poruka) zadano je prazno, ne prikazuje se ako se ostavi prazno, i može poslužiti za bilo koju svrhu.



3. Na zaslону *Device Information (Informacije o uređaju)*, odaberite Next (Sljedeće).



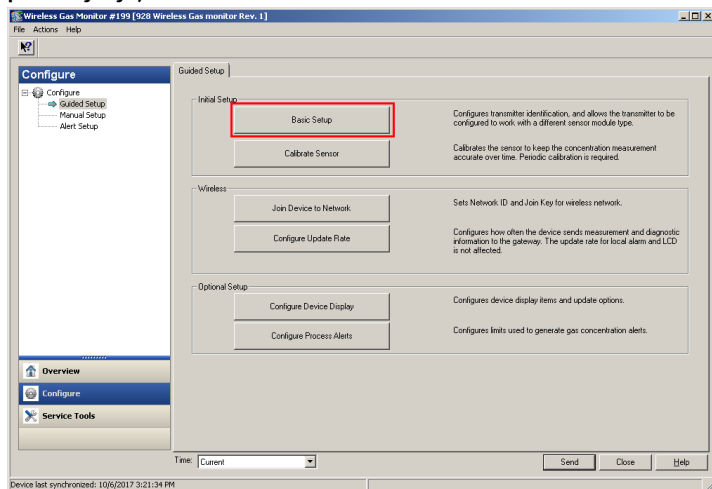
- Na zaslonu **Basic Setup (Osnovno postavljanje)**, odaberite **OK (U redu)** da biste potvrdili završetak osnovnog postavljanja.



5.1.2 Osnovno postavljanje s pomoću bežičnog konfiguratora AMS

Postupak

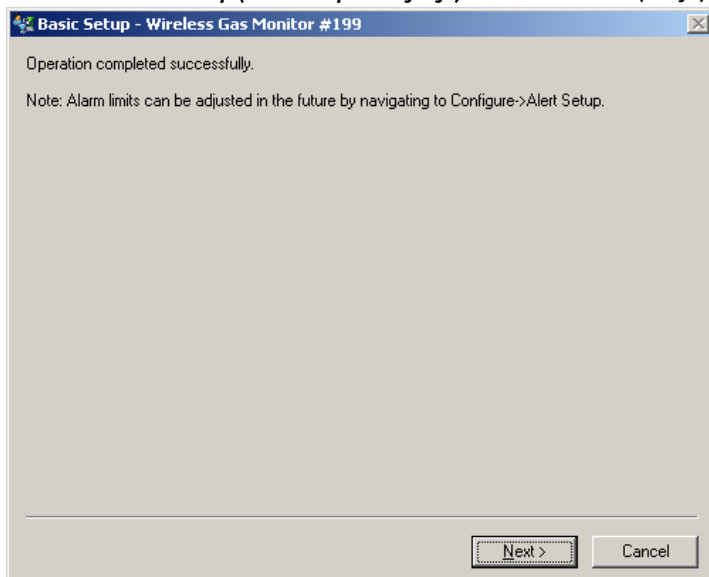
- Na kartici **Guided Setup (Vođeno postavljanje)**, u polju Initial Setup (Početno postavljanje), odaberite **Basic Setup (Osnovno postavljanje)**.



2. Na kartici **Device Information (Informacije o uređaju)**, konfigurirajte bilo koje od navedenog prema potrebi. U suprotnom nastavite s korakom **Korak 3**.

- Duga oznaka: unesite identifikator za uređaj duljine do 32 znaka s pomoću virtualne tipkovnice. Polje Long tag (Duga oznaka) zadano je prazna i ne prikazuje se ako se ostavi prazna.
- Oznaka: Unesite identifikator za uređaj duljine do osam velikih slova i brojeva s pomoću virtualne tipkovnice. Polje Tag (Oznaka) zadano je prazno i ne prikazuje se ako se ostavi prazno.
- Deskriptor: Unesite deskriptor uređaja ne dulji od 16 znakova, koji mogu biti slova, brojevi i posebni znakovi. Polje Descriptor (Deskriptor) zadano je prazno i ne prikazuje se ako se ostavi prazno.
- Poruka: Unesite poruku ne dulju od 32 znaka, koji mogu biti slova, brojevi i posebni znakovi. Polje Message (Poruka) zadano je prazno, ne prikazuje se ako se ostavi prazno i može poslužiti za bilo koju svrhu.

3. Na zaslonu **Basic Setup (Osnovno postavljanje)**, odaberite **Next (Dalje)**.



4. Odaberite **Finish (Završetak)**.

5.2 Pridruživanje mjernog pretvornika na bežičnu mrežu

Za komuniciranje s bežičnim pristupnikom i matičnim računalom mjerni pretvornik mora biti konfiguriran s pomoću bežične mreže.

Ovaj postupak predstavlja bežični ekvivalent spajanja žica s mjernim pretvornikom na matično računalo. Koristeći terenski komunikator ili bežični konfigurator AMS upišite ID mreže i ključ za pridruživanje tako da odgovaraju ID-u mreže i ključu za pridruživanje bežičnog pristupnika i drugih uređaja u mreži. Ako ID mreže i ključ za pridruživanje nisu isti, mjerni pretvornik neće moći komunicirati s mrežom. ID mreže i ključ za pridruživanje možete dobiti od bežičnog pristupnika na stranici **Setup (Postavljanje)** → **Network (Mreža)** → **Settings (Postavke)** na internetskom poslužitelju.

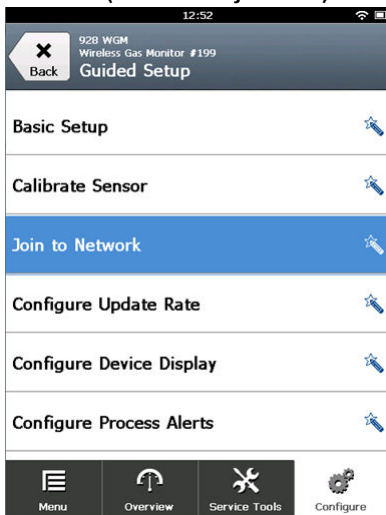
Bilješka

Vrijeme za pridruživanje novog/ih uređaja na mrežu ovisi o broju uređaja koji se pridružuju i broju uređaja na trenutačnoj mreži. Pridruživanje jednog uređaja postojećoj mreži koja ima više uređaja može trajati do pet minuta. Pridruživanje više novih uređaja postojećoj mreži može potrajati i do 60 minuta.

5.2.1 Pridruživanje na bežičnu mrežu s pomoću terenskog komunikatora

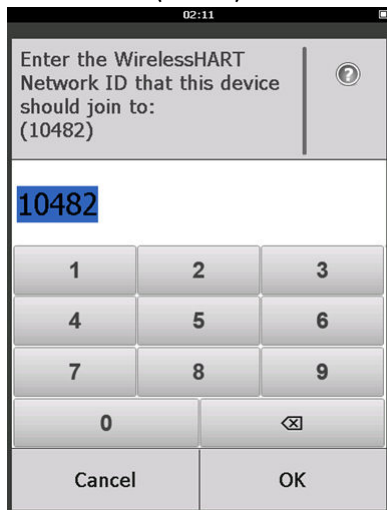
Postupak

1. Na zaslonu **Guided Setup (Vođeno postavljanje)**, odaberite **Join to Network (Pridruživanje mreži)**.

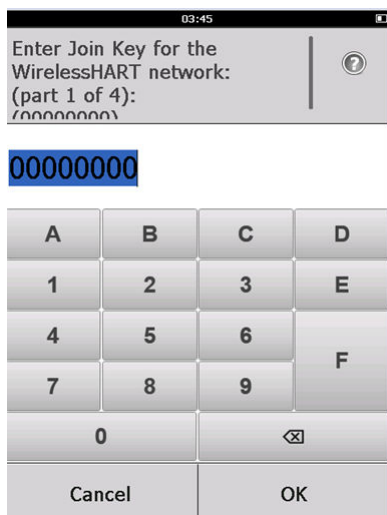


2. Na zaslonu **Join to Network (Pridruživanje mreži)**, s pomoću numeričke tipkovnice unesite ID mreže **Wireless HART®** (Bežična HART mreža). ID mreže mora odgovarati ID-u mreže bežičnog pristupnika. ID mreže potražite na stranici **System Settings (Postavke sustava)** → **Network (Mreža)** → **Network Settings (Mrežne postavke)** u internetskom korisničkom sučelju bežičnog pristupnika.

3. Odaberite OK (U redu).

4. Na zaslonu **Join Key (Ključ za pridruživanje)**, upotrijebite heksadecimalnu tipkovnicu da biste unijeli prvi dio ključa za pridruživanje.

Ključ za pridruživanje mora odgovarati ključu za pridruživanje bežičnog pristupnika. Ključ za pridruživanje potražite na stranici **System Settings (Postavke sustava)** → **Network (Mreža)** → **Network Settings (Mrežne postavke)** u internetskom korisničkom sučelju bežičnog pristupnika.



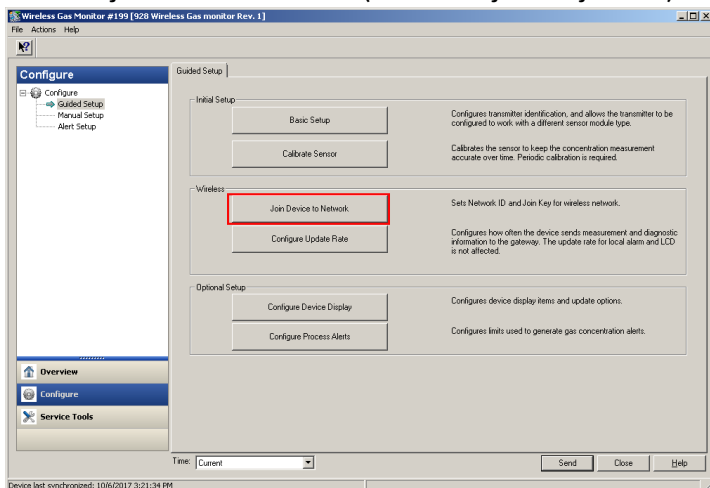
5. Odaberite OK (U redu).

6. Ponovite korake [Korak 4](#) i [Korak 5](#) za dijelove 2 – 4 ključa za pridruživanje.
7. Ponovite korake [Korak 4](#) i [Korak 5](#) da biste konfigurirali preostale ključeve za pridruživanje na bežični pristupnik.

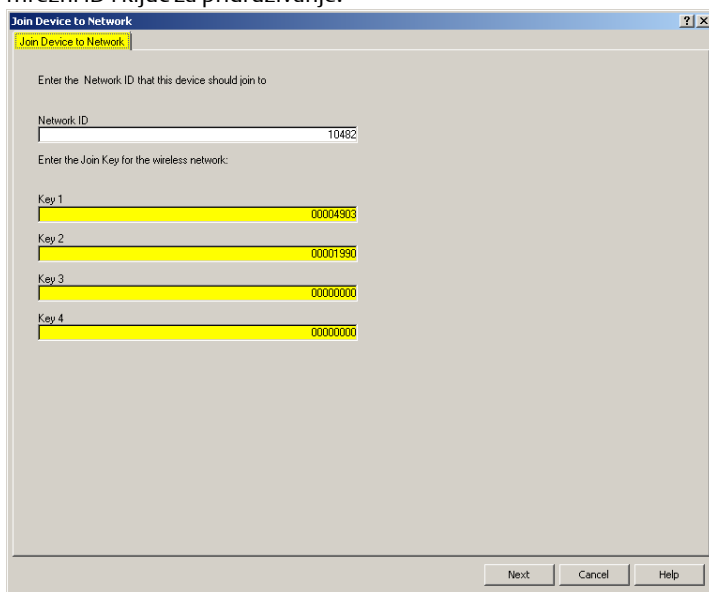
5.2.2 Pridruživanje bežičnoj mreži s pomoću bežičnog konfiguratora AMS

Postupak

1. Na kartici **Guided Setup (Vođeno postavljanje)** u polju **Wireless (Bežično)** odaberite **Join Device to Network (Pridruživanje uređaja mreži)**.



2. Na kartici **Join Device to Network (Pridruživanje uređaja mreži)** unesite mrežni ID i ključ za pridruživanje.



3. Odaberite **Next (Dalje)**.
4. Slijedite korake čarobnjaka za dovršetak konfiguracije mreže.

5.3 Napomene o stopi ažuriranja

Prije konfiguracije stope bežičnog ažuriranja vaših bežičnih uređaja, procijenite sigurnosne probleme, uvjete i bežičnu mrežu u svojem objektu kako biste odabrali trenutnačnu stopu ažuriranja koja zadovoljava vaše potrebe.

Prilikom određivanja stope ažuriranja uzmite u obzir mogućnost istjecanja otrovnih plinova, opasnost potencijalne koncentracije plina koja se može otpustiti te je li uređaj smješten u naseljenom području. Zadana stopa ažuriranja iznosi osam sekundi i prikladna je za većinu primjena. Ako želite, možete koristiti učestaliju stopu ažuriranja. Manje učestalo ažuriranje produžuje životni vijek modula napajanja mjernog pretvornika i optimizira kapacitet bežičnog pristupnika.

Uzmite u obzir brzinu kojom želite biti upozoreni na opasno stanje otrovnog plina. Društvo Emerson ne preporučuje izvještavanje samo u slučaju izvanrednog stanja za bežični monitor plina Rosemount 928 ili bežični pristupnik društva Emerson zbog mogućeg nepovoljnog utjecaja na kapacitet bežičnog pristupnika i cjelovitost mreže. Stoga odaberite stopu ažuriranja za sve bežične monitore plina koja odgovara sigurnosnim

potrebama vašeg objekta, ali koja ne prelazi kapacitet bežičnog pristupnika ili bežične mreže.

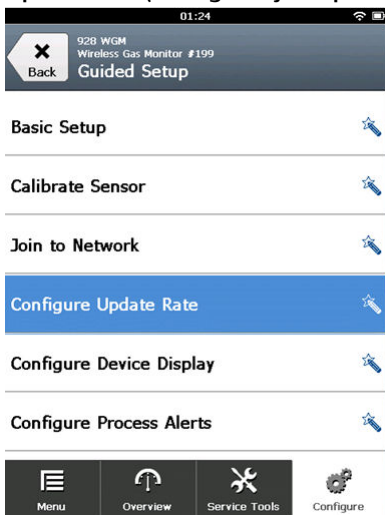
Bilješka

Konfigurirana stopa ažuriranja bežične mreže ne utječe na LCD prikaz i na stopu ažuriranja izlaznog signala dodatnog alarma (ako je ugrađen).

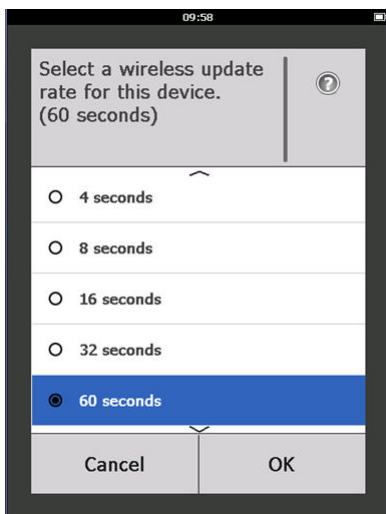
5.3.1 Konfigurirajte stopu ažuriranja s pomoću terenskog komunikatora

Postupak

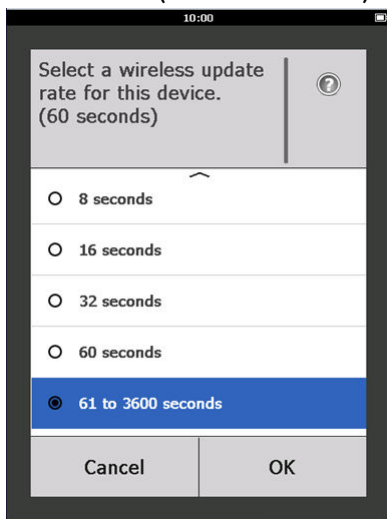
1. Na zaslonu **Guided Setup (Vođeno postavljanje)**, odaberite **Configure Update Rate (Konfiguracija stope ažuriranja)**.



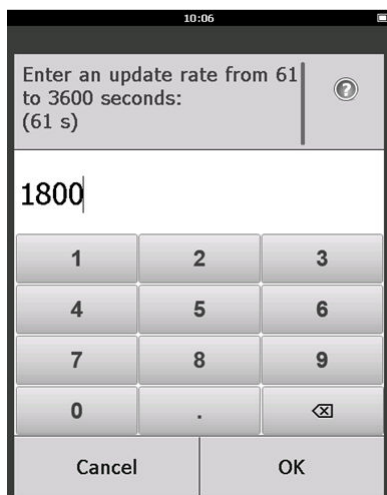
2. Na zaslonu **Configure Update Rate (Konfiguracija stope ažuriranja)**, učinite jedno od sljedećeg:
 - a. Za stopu ažuriranja od 1 do 60 sekundi, odaberite stopu ažuriranja s popisa.
 - b. Odaberite **OK (U redu)**.



- a. Za stope ažuriranja veće od 60 sekundi, odaberite **61 – 3600 seconds (61 – 3600 sekundi)** s popisa.



- b. Unesite stopu ažuriranja u sekundama. Primjerice, unesite 1800 sekundi za 30 minuta.



10:06

Enter an update rate from 61
to 3600 seconds:
(61 s)

1800

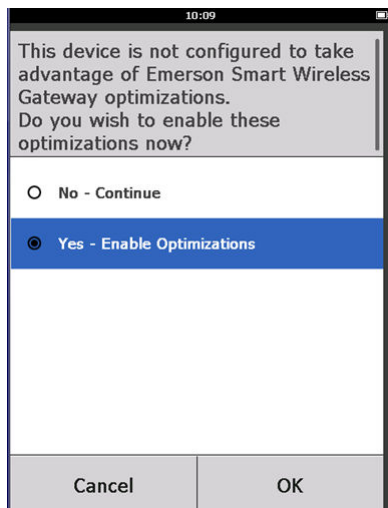
1	2	3
4	5	6
7	8	9
0	.	⌫

Cancel OK

Detailed description: This is a screenshot of a mobile application dialog box. At the top, the status bar shows the time 10:06 and a battery icon. The dialog box has a title bar with the text "Enter an update rate from 61 to 3600 seconds: (61 s)" and a question mark icon. Below the title bar is a text input field containing the number "1800". Underneath the input field is a numeric keypad with buttons for digits 1-9, 0, and a decimal point, along with a delete key (⌫). At the bottom of the dialog box are two buttons: "Cancel" on the left and "OK" on the right.

c. Odaberite OK (U redu).

3. Na zaslonu Emerson *Wireless Gateway Optimizations (Optimizacija bežičnog pristupnika)*, odaberite **Yes - Enable Optimizations (Da - uključi optimizaciju)** da biste spremili i koristili bežičnu optimizaciju ili odaberite **No - Disable Optimizations (Ne isključi optimizaciju)** da biste isključili bežičnu optimizaciju.



Bilješka

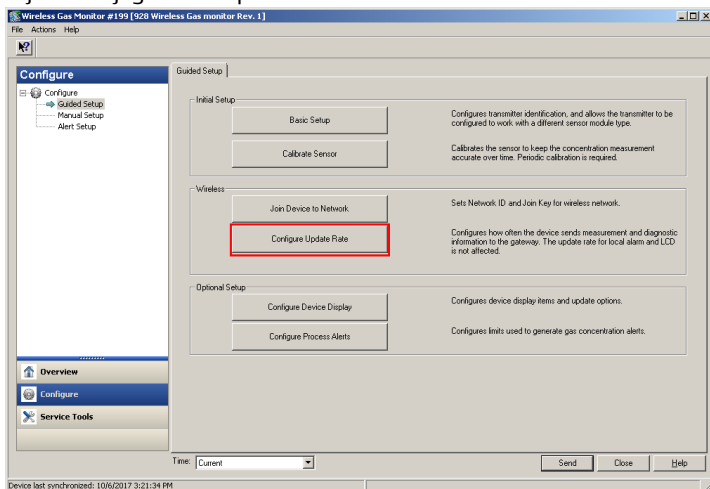
Optimizacija bežičnog pristupnika kombinira procesno mjerenje i dijagnostičke poruke uređaja s terenskih uređaja na bežični pristupnik, čime se štedi pojasna širina mreže. Ako ne koristite optimizaciju, trebat će vam više paketa za poruke kako biste dobili istu količinu informacija. Društvo Emerson preporučuje uključivanje optimizacije bežičnog pristupnik, osim u slučaju da je optimizacija nekompatibilna s bežičnim pristupnikom.

4. Odaberite **OK (U redu)**.
5. Na zaslonu *Configure Update Rate (Konfiguracija stope ažuriranja)* odaberite **OK (U redu)** za potvrdu uspješne konfiguracije stope ažuriranja.

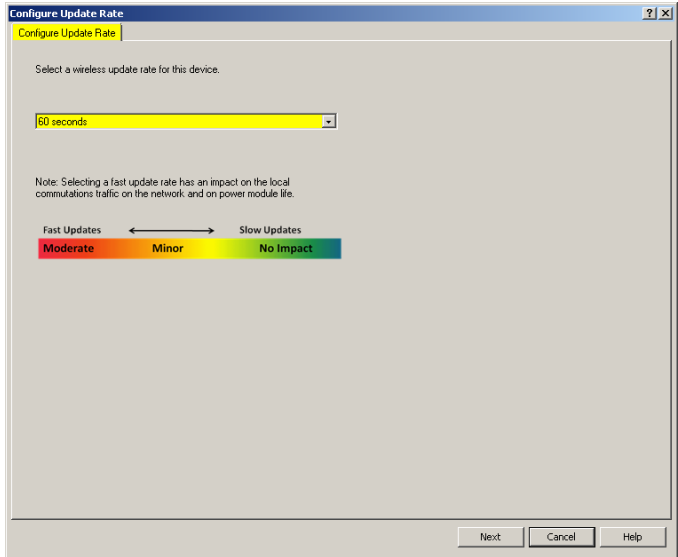
5.3.2 Konfigurirajte stopu ažuriranja s pomoću bežičnog konfiguratora AMS

Postupak

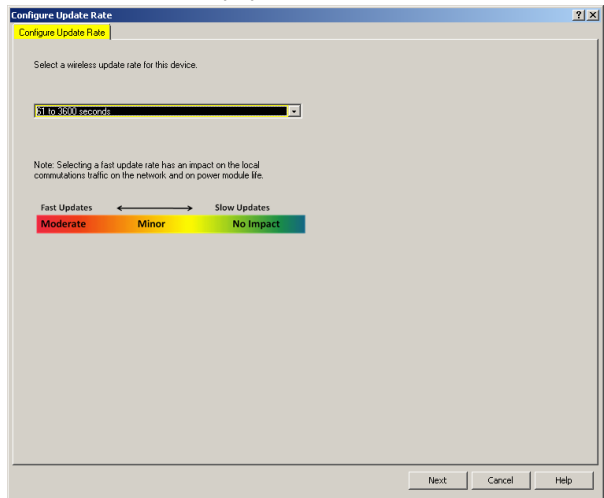
1. Na kartici **Guided Setup (Vođeno postavljanje)**, u polju **Wireless (Bežično)** odaberite **Configure Update Rate (Konfiguracija stope ažuriranja)** da biste konfigurirali učestalost kojom uređaj dojavljuje mjerne i dijagnostičke podatke.



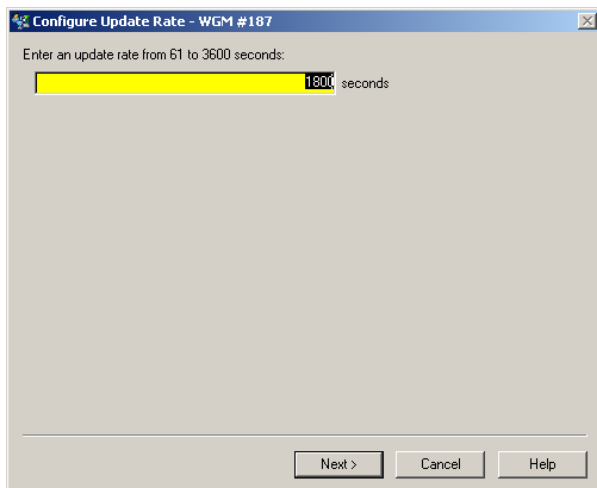
2. Na zaslonu **Configure Update Rate (Konfiguracija stope ažuriranja)**, učinite jedno od sljedećeg:
 - a. Odaberite stopu ažuriranja od 1 do 60 sekundi s popisa.
 - b. Odaberite **Next (Dalje)**.



- a. Odaberite 61-3600 s popisa.



- b. Upišite broj sekundi za stopu ažuriranja od 61 sekunde do 60 minuta. Primjerice, unesite 1800 sekundi za 30 minuta.

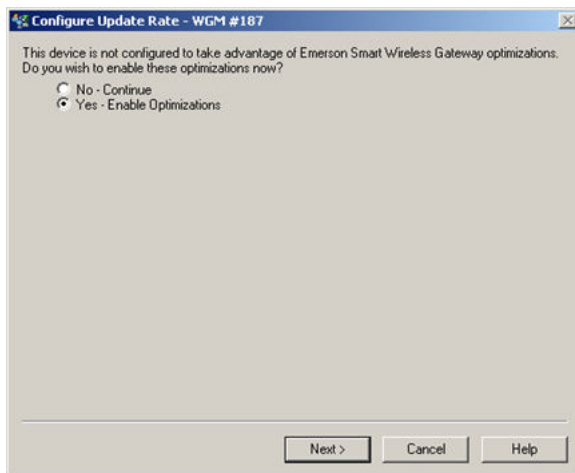


- c. Odaberite Next (Dalje).
3. Na zaslonu **Wireless Gateway Optimization (Optimizacija bežičnog pristupnika)**, odaberite **Yes - Enable Optimizations (Da - uključi optimizaciju)** da biste spremili i koristili bežičnu optimizaciju **No - Disable Optimizations (Ne - isključi optimizaciju)** da biste isključili bežičnu optimizaciju.

Bilješka

Optimizacija bežičnog pristupnika kombinira procesno mjerenje i dijagnostičke poruke uređaja s terenskih uređaja na bežični pristupnik, čime se štedi pojasna širina mreže. Ako ne koristite optimizaciju, trebat će vam više paketa za poruke kako biste dobili istu količinu informacija. Društvo Emerson preporučuje uključivanje optimizacije bežičnog pristupnik, osim u slučaju da je optimizacija nekompatibilna s bežičnim pristupnikom.

4. Odaberite **Next (Dalje)**.



5. Odaberite **Next (Dalje)** i zatim odaberite **Finish (Završi)** da biste spremili konfiguraciju stope ažuriranja.

5.4 Konfiguracija načina prikaza uređaja

Način prikaza uređaja određuje hoće li se ili koliko često će se LCD zaslon uključiti za prikaz odabranih zaslona dinamičkih varijabli. Isključivanje načina prikaza ili odabir manje čestog načina prikaza produžuje životni vijek modula napajanja.

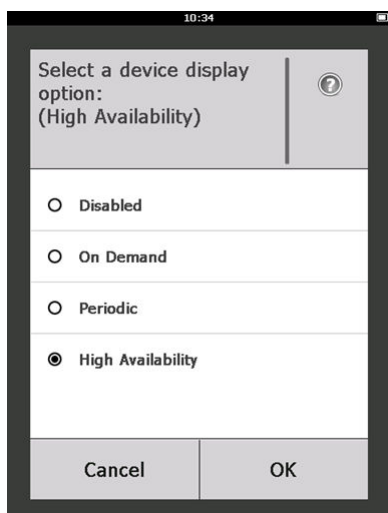
5.4.1 Konfigurirajte način prikaza uređaja s pomoću terenskog komunikatora

Postupak

1. Na zaslonu **Guided Setup (Vođeno postavljanje)**, odaberite **Configure Device Display (Konfiguracija zaslona uređaja)**.



2. Na zaslonu **Device Display Options (Opcije prikaza uređaja)**, odaberite jednu od sljedećih opcija načina prikaza.
 - Onemogućeno: zaslon je isključen. Ova opcija je korisna ako se prikaz neće gledati na lokalnoj razini.
 - Na zahtjev: zaslon je uključen kada je monitor plina spojen na ručni komunikacijski uređaj ili kada prima signal s bežičnog pristupnika.
 - Periodično: zaslon je uključen samo tijekom ažuriranja pri konfiguriranoj stopi ažuriranja.
 - Visoka dostupnost: zaslon je uvijek uključen bez obzira na konfiguriranu stopu ažuriranja. Ovo je zadana opcija načina rada zaslona.



3. Odaberite **OK (U redu)** da biste spremili odabranu opciju prikaza uređaja.

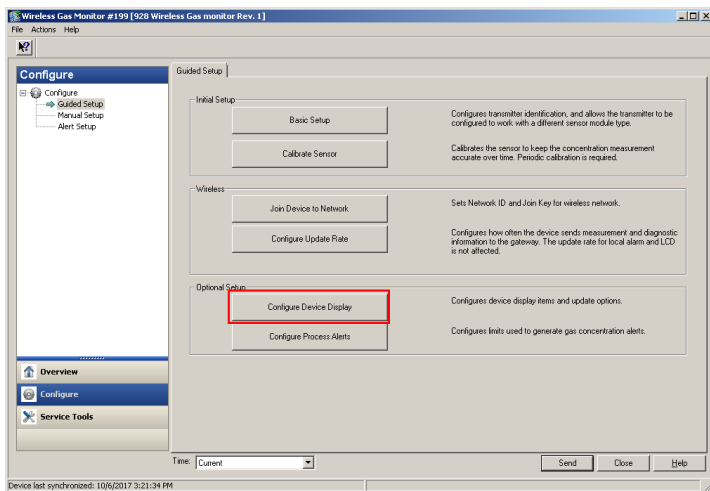
Bilješka

Kada je ručni komunikacijski uređaj spojen na mjerni pretvornik, LCD zaslon je u načinu rada High Availability (Visoka dostupnost). Odabir i prihvaćanje opcija On Demand (Na zahtjev) ili Periodic (Periodično) primjenjuje se tek poslije otprilike pet minuta nakon odspajanja ručnog komunikacijskog uređaja. Odabir i prihvaćanje opcije Disabled (Isključeno) primjenjuje se odmah.

5.4.2 Konfigurirajte način prikaza uređaja s pomoću bežičnog konfiguratora AMS

Postupak

1. Na kartici **Guided Setup (Vođeno postavljanje)**, u polju **Optional Setup (Opcionalno postavljanje)**, odaberite **Configure Device Display (Konfiguracija zaslona uređaja)**.



2. Odaberite jednu od sljedećih opcija načina prikaza:
 - Onemogućeno: zaslon je isključen. Ova opcija je korisna ako se prikaz neće gledati na lokalnoj razini.
 - Na zahtjev: zaslon je uključen kada je monitor plina spojen na ručni komunikacijski uređaj ili kada prima signal s bežičnog pristupnika.
 - Periodično: zaslon je uključen samo tijekom ažuriranja pri konfiguriranoj stopi ažuriranja.
 - Visoka dostupnost: zaslon je uvijek uključen bez obzira na konfiguriranu stopu ažuriranja. Ovo je zadana opcija načina rada zaslona.
3. Slijedite korake čarobnjaka za konfiguraciju načina prikaza uređaja.

5.5 Konfiguracija procesnih upozorenja

Procesna upozorenja omogućuju vam konfiguraciju uređaja za slanje HART® poruke pri prekoračivanju konfigurirane podatkovne točke. Upozorenja ostaju aktivna ako su prekoračene zadane vrijednosti i način upozorenja je ON (UKLJUČEN). Procesna upozorenja prikazuju se na ručnom

komunikacijskom uređaju, na zaslonu stanja AMS upravitelja uređaja, na mrežnom sučelju bežičnog pristupnika, na matičnom računalu s kojim komunicira bežični pristupnik, te u odjeljku pogreške LCD zaslona (ako je tako konfiguriran). Isključite procesna upozorenja ako Rosemount 1056 nije priključen na bežičnu mrežu.

Moguće je zaključati alarm koncentracije plina. Ako odaberete Latch Concentration Alarms (Zaključaj alarme koncentracije), izlaz alarma se zaključava dok se upozorenje ručno ne otkloni. Zaključani alarm koncentracije plina možete ručno resetirati uklanjanjem i ponovnom ugradnjom modula napajanja. Pogledajte odjeljak *Removing the power module (Uklanjanje modula napajanja)* u [referentnom priručniku](#) bežičnog monitora plina Rosemount 928 i [Ugradite modul napajanja](#). Zaključani alarmi ne ostaju zaključani nakon resetiranja uređaja ili kvara modula napajanja.

Zaključani alarm koncentracije plina možete resetirati s pomoću terenskog komunikatora ili AMS bežičnog konfiguratora. Pogledajte [Resetiranje zaključanih alarma](#) za informacije o brisanju zaključanih lokalnih alarma. Pogledajte odjeljak *Clearing latched alarms (Brisanje zaključanih alarma)* u [Referentnom priručniku](#) za informacije o brisanju zaključanih alarma. Ako odaberete Not Latched (Nije zaključano), alarm koncentracije plina briše se automatski kada se razina koncentracije plina rasprši ispod naznačenog praga visoke koncentracije.

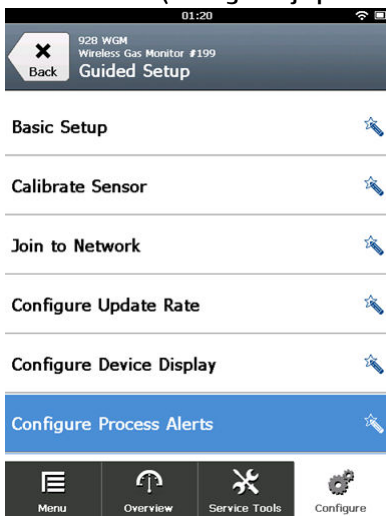
Zaključane alarme možete izbrisati resetiranjem alarma na način da uklonite i ponovno ugradite modul napajanja. Pogledajte [Uklonite modul napajanja](#) i [Ugradite modul napajanja](#). Zaključani alarmi ne ostaju zaključani nakon resetiranja uređaja ili kvara modula napajanja.

Brisanjem povijesti upozorenja briše se povijest procesnih upozorenja za ostala upozorenja, ali se ne brišu zaključana upozorenja o koncentraciji plina. Pogledajte [Brisanje povijesti procesnih alarma](#). Pogledajte odjeljak *Clearing process alarm history (Povijest brisanja procesnih alarma)* u [Referentnom priručniku](#). Možete provjeriti povijest upozorenja za ostala procesna upozorenja kako biste utvrdili jesu li bila aktivirana.

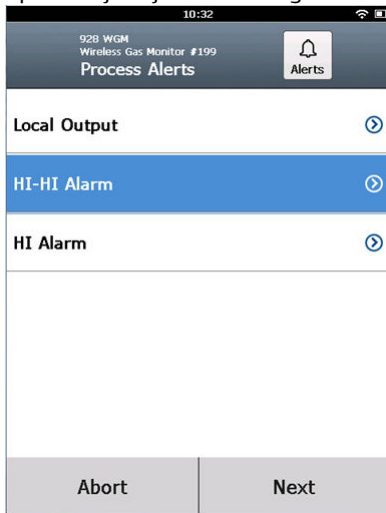
5.5.1 Konfiguracija procesnih upozorenja s pomoću terenskog komunikatora

Postupak

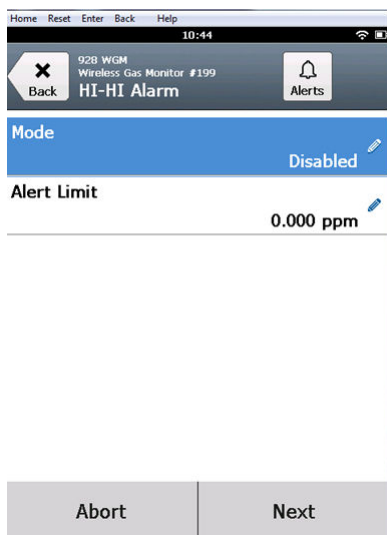
1. Na zaslonu *Guided Setup (Vođeno postavljanje)*, odaberite **Configure Process Alerts (Konfiguracija procesnih upozorenja)**.



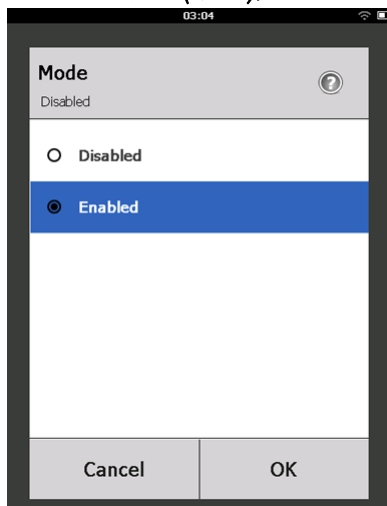
2. Na zaslonu *Process Alerts (Procesna upozorenja)*, odaberite procesno upozorenje koje želite konfigurirati.



3. Na zaslonu odabranog procesnog upozorenja odaberite **Mode (Način)**.

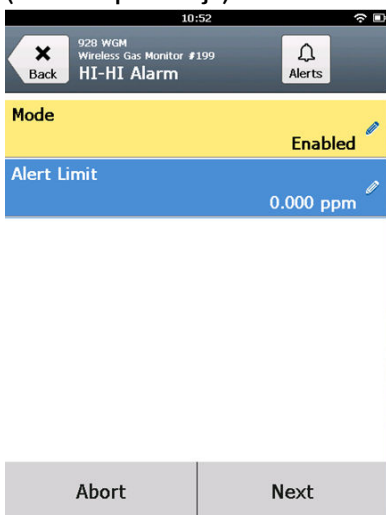


4. Na zaslonu **Mode (Način)**, odaberite **Enabled (Omogućeno)**.

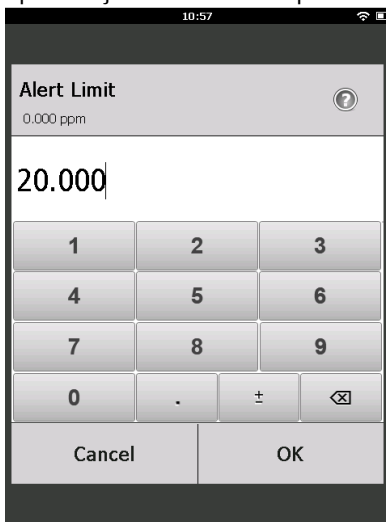


5. Odaberite **OK (U redu)**.

- Na zaslonu odabranog procesnog upozorenja, odaberite **Alert Limit (Granica upozorenja)**.

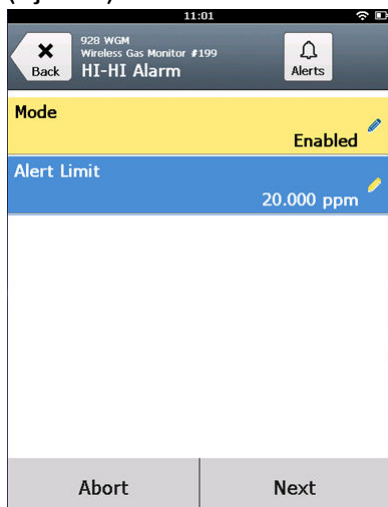


- Na zaslonu **Alert Limit (Granica upozorenja)**, upotrijebite numeričku tipkovnicu da biste unijeli granicu upozorenja za odabrano procesno upozorenje u skladu s vašim potrebama i lokalnim propisima.

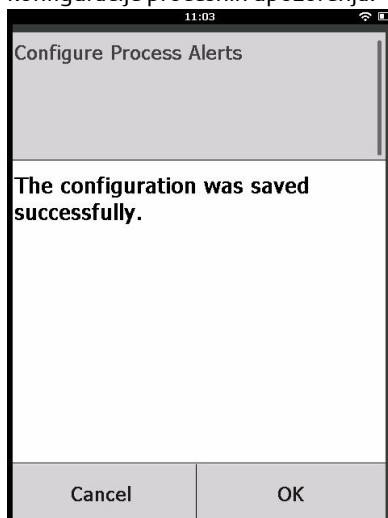


- Odaberite **OK (U redu)**.

9. Na zaslonu odabranog procesnog upozorenja odaberite **Next (Sljedeće)**.



10. Na zaslonu **Configure Process Alerts (Konfiguracija procesnih upozorenja)**, odaberite **OK (U redu)** za potvrdu uspješne konfiguracije procesnih upozorenja.

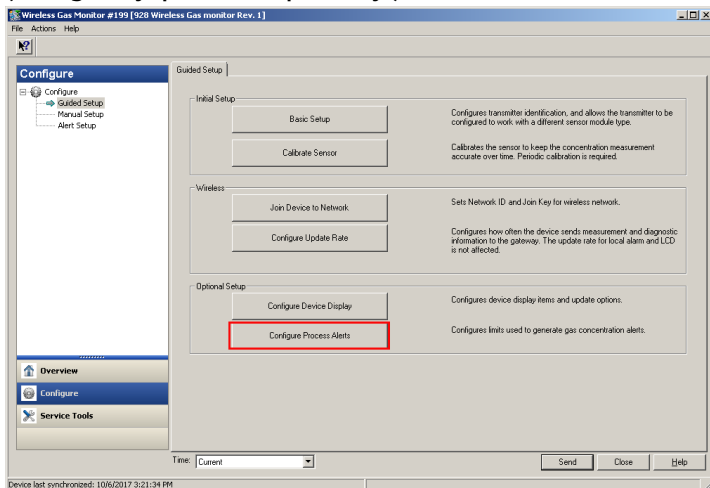


11. Ponovite [Korak 2](#) do [Korak 10](#) prema potrebi kako biste konfigurirali dodatna procesna upozorenja.
12. Kada ste završili konfiguraciju, uklonite komunikacijske vodove protokola HART® iz priključaka Comm na rednoj stezaljci i ponovno postavite stražnji poklopac kućišta.

5.5.2 Konfigurirajte procesna upozorenja s pomoću bežičnog konfiguratora AMS

Postupak

1. Na kartici **Guided Setup (vođeno postavljanje)**, u polju **Optional Setup (opcionarno postavljanje)**, odaberite **Configure Process Alerts (Konfiguracija procesnih upozorenja)**.



Prozor **Process Alerts (Procesnih upozorenja)** prikazuje se.

2. U popisu **Mode (Način)**, u polju **HI-HI Alarm**, odaberite **Enabled (Omogućeno)** kako biste omogućili alarm.

- U polju Alert Limit (Granica upozorenja), upišite granicu upozorenja za odabrano procesno upozorenje na temelju vaših potreba i lokalnih propisa.

Process Alerts

Process Alerts

Local Alarm Output Configuration

Alarm Limit: 10,000 ppm

Alarm Latching: Latch Concentration Alarms

Alarm Output: All Measurement Alerts

Measurement Value

Concentration: -0.2 ppm

Good

Hi-HI Alarm

Mode: Enabled

Alert Limit: 20,000 ppm

Hi Alarm

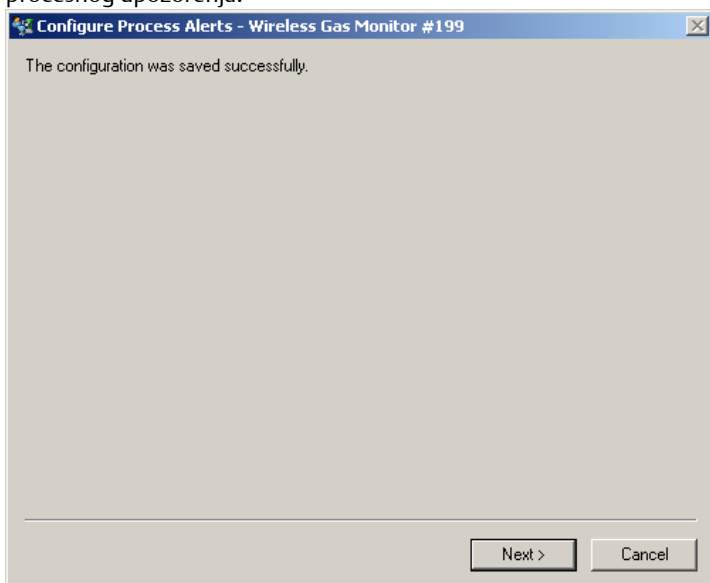
Mode: Enabled

Alert Limit: 10,000 ppm

Next Cancel Help

- Ponovite [Korak 2](#) i [Korak 3](#) prema potrebi kako biste konfigurirali procesno upozorenje Hi Alarm (Visoki alarm).
- Odaberite **Next (Dalje)**.

6. Odaberite **Next (Dalje)** kako biste potvrdili uspješnu konfiguraciju procesnog upozorenja.



7. Odaberite **Finish (Završetak)**.

6 Kalibracija senzora

Kalibracija senzora osigurava precizno odašiljanje koncentracije ciljnog plina koje registrira modul putem analognih, digitalnih i diskretnih izlaza. Premda je društvo Emerson izvršilo tvorničku kalibraciju, uređaj se mora kalibrirati u vrijeme navedeno u nastavku da bi se osigurao precizan i ispravan rad:

- Tijekom ugradnje.
- Barem svakih 180 dana tijekom cijelog uporabnog vijeka uređaja.
- Tijekom zamjene senzora.

Univerzalni senzor plina Rosemount 628 je pametni senzor. U skladu s time on čuva informacije o vlastitoj kalibraciji. Za izvršavanje kalibracije se mora spojiti s mjernim pretvornikom, ali postavke kalibracije spremljene su u samom senzoru, a ne u mjernom pretvorniku. Možete deinstalirati senzor s mjernog pretvornika i ponovno instalirati na drugi mjerni pretvornik bez utjecaja na kalibraciju.

⚠ Pozor

Ako radite kalibraciju u vjetrovitim uvjetima (više od pet mph), upotrijebite kalibracijsku posudu kako biste osigurali preciznost kalibracije.

Bilješka

Za kalibraciju senzora nije potrebna uobičajena kalibracijska posuda. Spojite kalibracijsku cijev (PVC cijev, 3/16 inča unutrašnji promjer, 5/16 inča vanjski promjer) izravno na armaturu sklopa IP filtra (broj dijela 00628-9000-0001).

6.1 Kalibrirajte s pomoću terenskog komunikatora

Bilješka

Društvo Emerson razvilo je Postupke konfiguracije s vođenim postavljanjem za terenski komunikator u ovom priručniku s pomoću komunikatora za uređaje Emerson AMS Trex. Izbornici su jednaki onima iz drugih terenskih komunikatora, ali se njima krećete s pomoću dodirnog zaslona, a ne tipki za brzi odabir. Pogledajte priručnik za vaš ručni komunikator za više informacija.

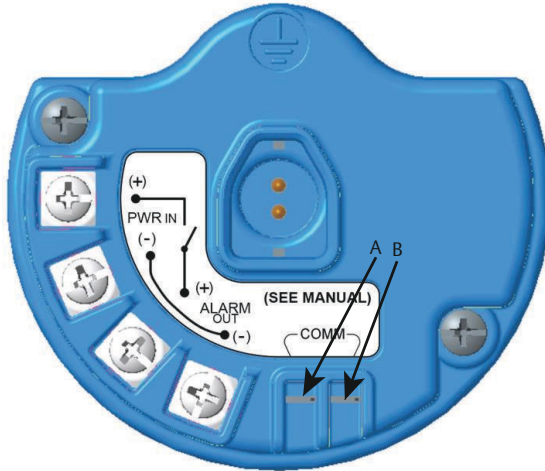
⚠ UPOZORENJE

Eksplozije

Nemojte priključivati na priključke COMM u eksplozivnoj atmosferi.

Postupak

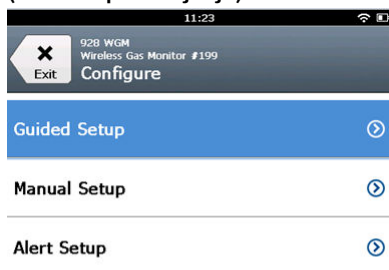
1. Spojite komunikacijske vodove za HART® iz priključaka za HART na terenskom komunikatoru u priključke COMM na rednoj stezaljci mjernog pretvornika.



- A. Priključak +COMM
B. Priključak -COMM

2. Uspostavite komunikaciju između mjernog pretvornika i terenskog komunikatora.
3. Na zaslonu **Home (početni zaslon)**, odaberite **Configure (Konfiguracija)**.

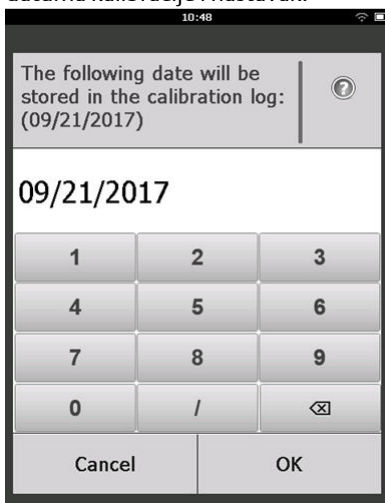
4. Na zaslonu **Configure (Konfiguracija)**, odaberite **Guided Setup (Vođeno postavljanje)**.



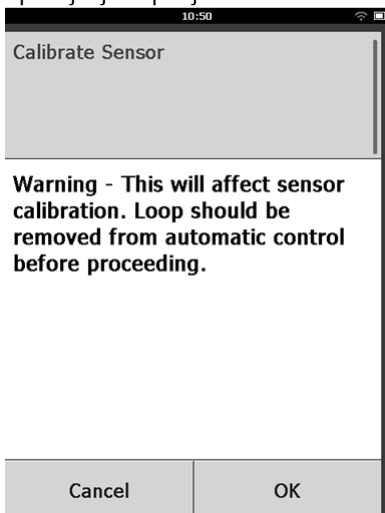
5. Na zaslonu **Guided Setup (Vođeno postavljanje)**, odaberite **Calibrate Sensor (Kalibracija senzora)**.



6. Odaberite **OK (U redu)** za prihvaćanje trenutnog datuma kao datuma kalibracije i nastavak.



7. Prihvatite upozorenje. Ako je potrebno, isključite automatsko upravljanje za petlju.



Bilješka

Kalibracija senzora za O₂ najvjerojatnije ne upotrebljava stvarnu nultu vrijednost za donju granicu; potrebno je kalibrirati senzor na poznatu nižu vrijednost kisika (kao što je razina od 15 posto kisika po volumenu) kako bi se odredila „nulta” vrijednost senzora u skladu s ostatkom kalibracijskih koraka u nastavku.

8. Kod kalibracije za H_2S i CO , izložite senzor čistom zraku da biste postavili nultu vrijednost očitavanja. Kod kalibracije za O_2 , izložite senzor kalibracijskom plinu poznatog postotka kisika (preporučuje se 15 posto kisika po volumenu) koji će poslužiti kao „nulta” vrijednost kalibracije. Ako zrak u okolini sadržava tragove ciljnog plina ili drugih plinova (primjerice ugljikov monoksid iz ispuha motora) koji mogu ometati postavljanje nulte vrijednosti uređaja, učinite sljedeće:
- Osigurajte spremnik provjereno čistog zraka (H_2S i CO) ili spremnik kalibracijskog plina provjerenog postotka kisika (O_2) i komad kalibracijske cijevi (PVC cijev, 3/16 inča unutrašnji promjer, 5/16 inča vanjski promjer).
 - Ugradite regulator na spremnik čistog zraka / plina s poznatom količinom kisika.



- Spojite komad kalibracijske cijevi (PVC cijev, 3/16 inča unutrašnji promjer, 5/16 inča vanjski promjer) od regulatora na spremniku na armaturni spoj sklopa IP filtra (broj dijela 00628-9000-0001).



- d) Pustite čisti zrak / kalibracijski plin poznatog propisanog postotka kisika na senzor.

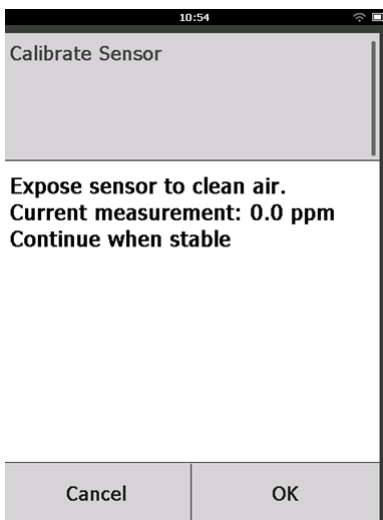
Bilješka

Ako vam je za doseganje uređaja potrebna dugačka kalibracijska cijev, uzmite u obzir kašnjenje odziva senzora zbog putovanja čistog zraka kroz kalibracijsku cijev.

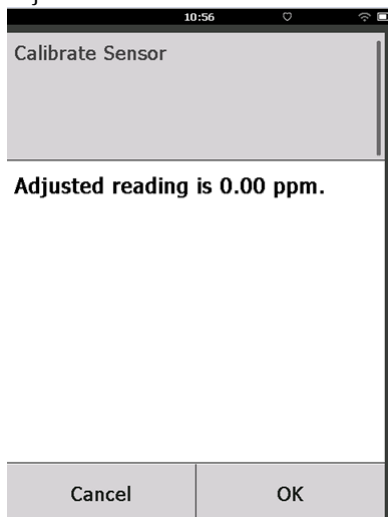
- e) Dovršite korake [Korak 9](#) i [Korak 12](#).
- f) Dovršite korake [Korak 13](#) [Korak 14](#)
- g) Isključite čisti zrak (ili kalibracijski plin poznatog propisanog postotka kisika) kad je senzor ispravno postavljen na nultu vrijednost.
9. Odaberite **OK (U redu)** kada se očitavanje mjerenja nulte vrijednosti stabilizira.

Bilješka

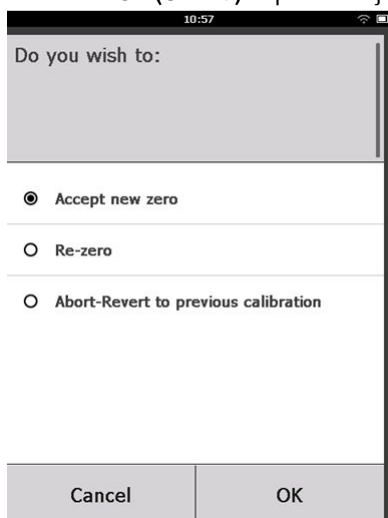
Tijekom postavljanja nulte vrijednosti može doći do negativnih očitavanja mjerenja, što je normalno.



10. Pričekajte dok terenski komunikator izvrši prilagođavanje nulte vrijednosti.



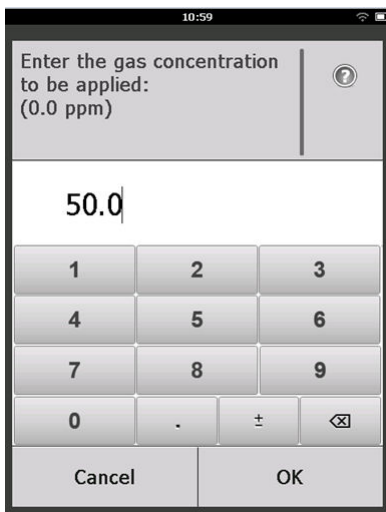
11. Odaberite **OK (Uredu)** za prihvaćanje novog mjerenja nulte vrijednosti.
12. Odaberite **OK (U redu)** za prihvaćanje nove nulte vrijednosti.



13. Na zaslonu **Calibrate Sensor (Kalibracija senzora)**, unesite razinu koncentracije plina koja odgovara koncentraciji kalibracijskog plina koja će se primijeniti tijekom kalibracije.

Vrijednost mora biti između 5 ppm i 100 ppm.

Za kisik upotrijebite kisik od 20,9 posto iz čistog zraka. Ovaj korak može se izvoditi sa zrakom iz okoliša ako nisu prisutna zagađenja.



The screenshot shows a mobile application interface for sensor calibration. At the top, the status bar displays the time 10:59, signal strength, Wi-Fi, and battery icons. The main screen has a title bar with the text "Enter the gas concentration to be applied: (0.0 ppm)" and a help icon (question mark in a circle). Below the title bar is a large text input field containing the number "50.0". Underneath the input field is a numeric keypad with buttons for digits 1-9, 0, a decimal point, a sign toggle (±), and a backspace key (X). At the bottom of the keypad are two buttons: "Cancel" on the left and "OK" on the right.

14. Odaberite OK (U redu).

15. Montirajte regulator na izvor ciljnog plina.

⚠ UPOZORENJE

Otrovni plin

Prije izvršavanja sljedećeg koraka provjerite je li regulator zatvoren da biste izbjegli istjecanje ciljnog plina u zrak tijekom kalibracije.



16. Spojite komad kalibracijske cijevi (PVC cijev, 3/16 inča unutrašnji promjer, 5/16 inča vanjski promjer) od regulatora na izvoru ciljnog plina do armaturnog spoja sklopa IP filtra (broj dijela 00628-9000-0001).



17. Pustite ciljni plin iz izvora ciljnog plina.

Emerson preporučuje protok od 1,0 litre po minuti da bi se osiguralo dosljedno očitavanje senzora.

Bilješka

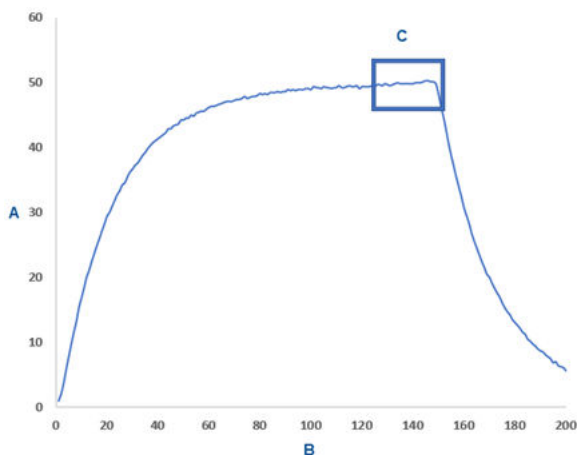
Ako vam je za doseganje uređaja potrebna dugačka cijev, uzmite u obzir kašnjenje odziva senzora zbog putovanja ciljnog plina kroz kalibracijsku cijev.

Koncentracija plina trebala bi se početi prikazivati na LCD zaslonu i postupno povećavati na razinu koncentracije kalibracijskog plina. Razina koncentracije plina prikazana na zaslonu uređaja možda neće u potpunosti odgovarati onoj na naljepnici na izvoru ciljnog plina.



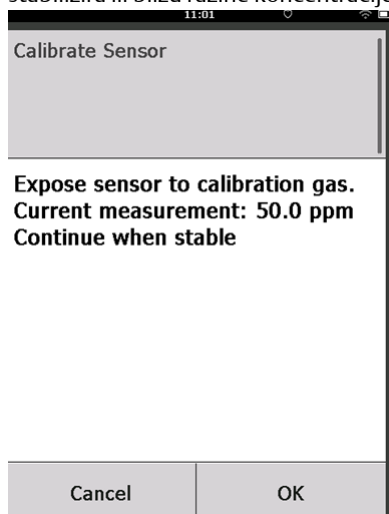
18. Pričekajte dok se mjerenje koncentracije plina ne stabilizira.
Pogledajte [Slika 6-1](#).

Slika 6-1: Uobičajeni profil kalibracije

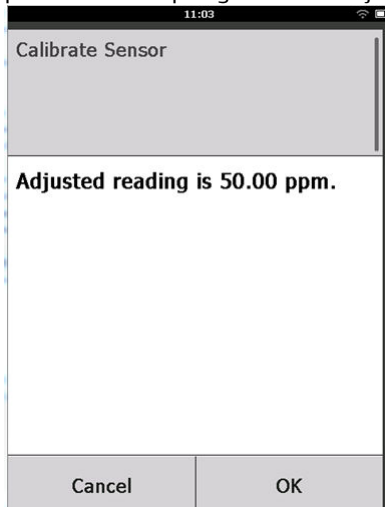


- A. Koncentracija plina ppm
B. Vrijeme (u sekundama)
C. Mjerenje se koncentracije plina stabiliziralo

19. Odaberite **OK (U redu)** kada se mjerenje koncentracije plina stabilizira ili blizu razine koncentracije ciljnog plina.



20. Pričekajte da terenski komunikator završi kalibraciju. Kada se postupak kalibracije završi, terenski komunikator će prikazivati novo prilagođeno očitavanje.

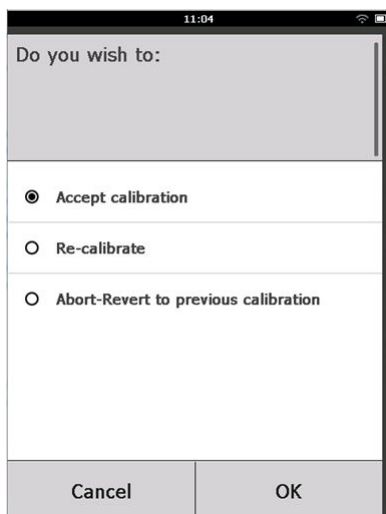


21. Odaberite **OK (U redu)**.

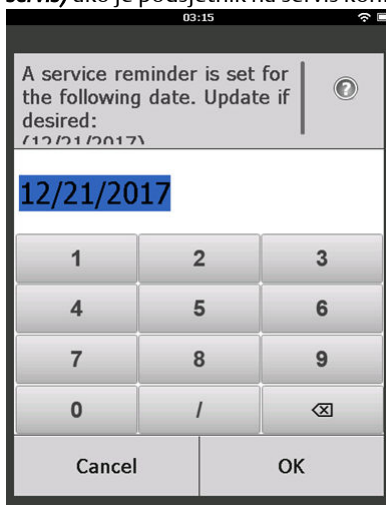
Bilješka

Ako ne možete kalibrirati senzor, provjerite je li ugrađen odgovarajući senzor, primjenjuje li se odgovarajući ciljni plin te je li IP filter začepljen ili blokiran. Senzor koji ne prihvaća novu kalibraciju možda je dosegao kraj uporabnog vijeka. Zamijenite senzor i ponovite ovaj postupak. Pogledajte [Zamijenite senzor plina](#). Pogledajte odjeljak *Zamjena senzora plina* u [Referentnom priručniku](#) bežičnog monitora plina Rosemount 928.

22. Odaberite **Accept calibration (Prihvati kalibraciju)** i zatim odaberite **OK (U redu)**.



Terenski komunikator prikazuje zaslon **Service Reminder (Podsjetnik na servis)** ako je podsjetnik na servis konfiguriran i omogućen.



23. Odaberite **OK (U redu)** za prihvaćanje datuma podsjetnika za servis ili unesite novi datum.

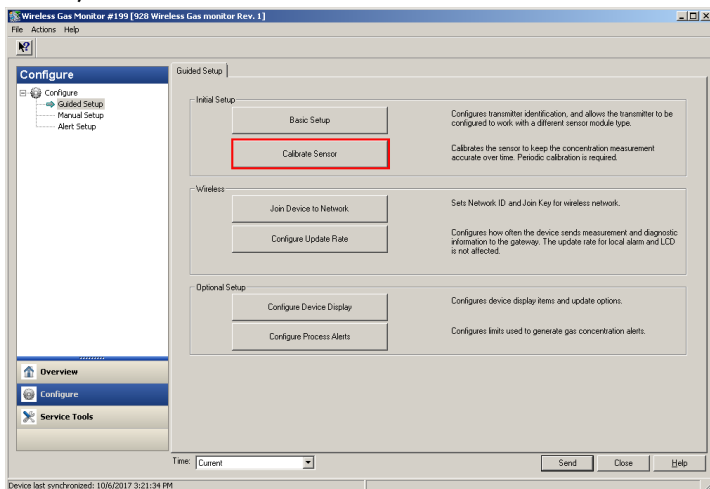
Pogledajte [Podsjetnici za servis](#) za više informacija. Pogledajte odjeljak *Service reminders (Podsjetnici za servis)* [Reference Manual \(Referentni priručnik\)](#) bežičnog monitora plina Rosemount 928 za više informacija.

24. Zatvorite protok ciljnog plina na regulatoru.
25. Odspojite kalibracijsku cijev iz regulatora na izvoru ciljnog plina i ulaza IP filtra na dnu senzora.

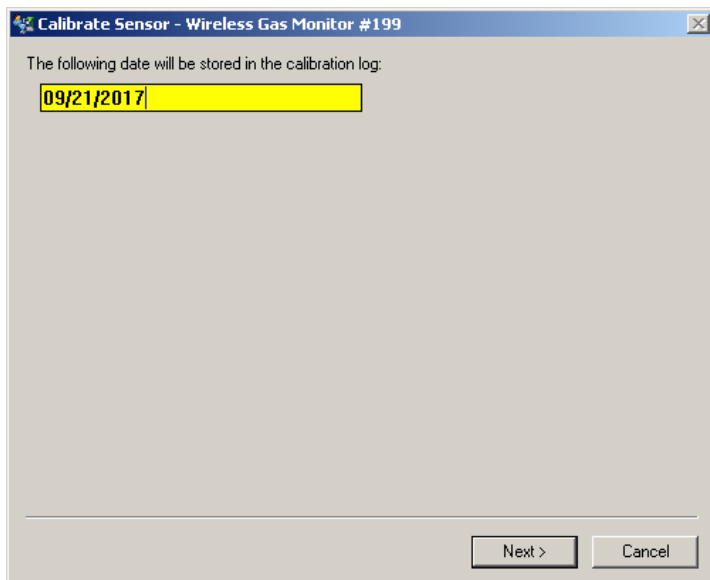
6.2 Kalibracija s pomoću bežičnog konfiguratora AMS

Postupak

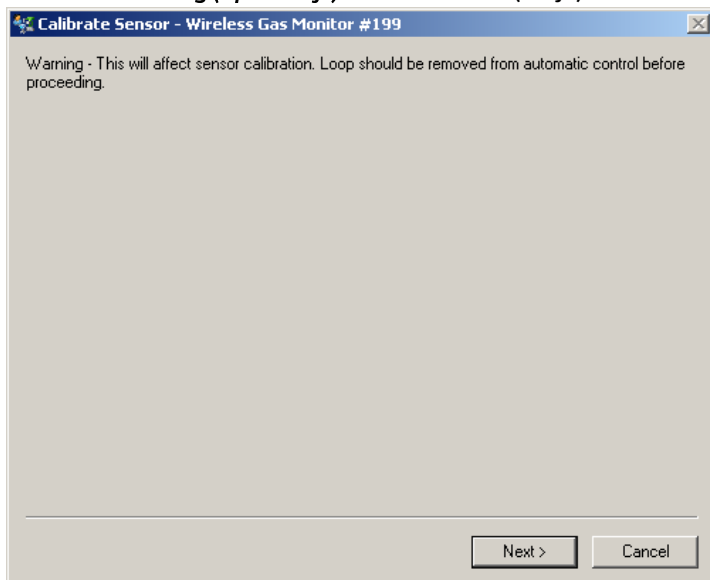
1. Na kartici **Guided Setup (Vođeno postavljanje)**, u polju Initial Setup (Početno postavljanje), odaberite **Calibrate Sensor (Kalibriraj senzor)**.



2. Na zaslonu **Calibrate Sensor (Kalibracija senzora)**, odaberite **Next (Dalje)** za prihvaćanje trenutnog datuma kao datuma kalibracije i nastavak.



3. Na zaslonu **Warning (Upozorenje)**, odaberite **Next (Dalje)**.



4. Kod kalibracije za H₂S i CO, izložite senzor čistom zraku da biste postavili nultu vrijednost očitavanja. Kod kalibracije O₂, izložite senzor

kalibracijskom plinu poznatog postotka kisika (preporučuje se 15 posto kisika po volumenu) koji će poslužiti kao „nulta” vrijednost kalibracije. Ako zrak u okolini sadržava tragove ciljnog plina ili drugih plinova (primjerice ugljikov monoksid iz ispuha motora) koji mogu ometati postavljanje nulte vrijednosti uređaja, učinite sljedeće:

- a) Osigurajte spremnik provjerenog čistog zraka (H_2S i CO) ili spremnik kalibracijskog plina provjerenog postotka kisika (O_2) i komad kalibracijske cijevi (PVC cijev, 3/16 inča unutrašnji promjer, 5/16 inča vanjski promjer).
- b) Ugradite regulator na spremnik čistog zraka / plina s poznatom količinom kisika.



- c) Spojite komad kalibracijske cijevi (PVC cijev, 3/16 inča unutarnji promjer, 5/16 inča vanjski promjer) od regulatora na spremniku na IP filter na dnu senzora.

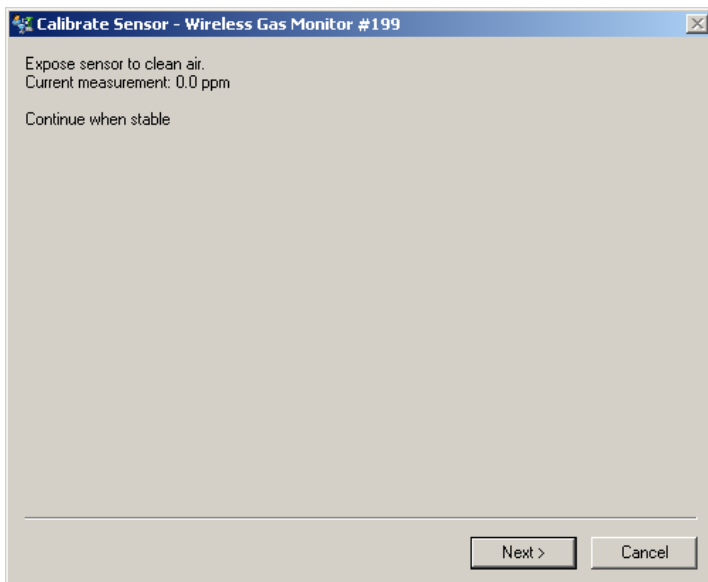


- d) Pustite čisti zrak / kalibracijski plin poznatog propisanog postotka kisika na senzor.

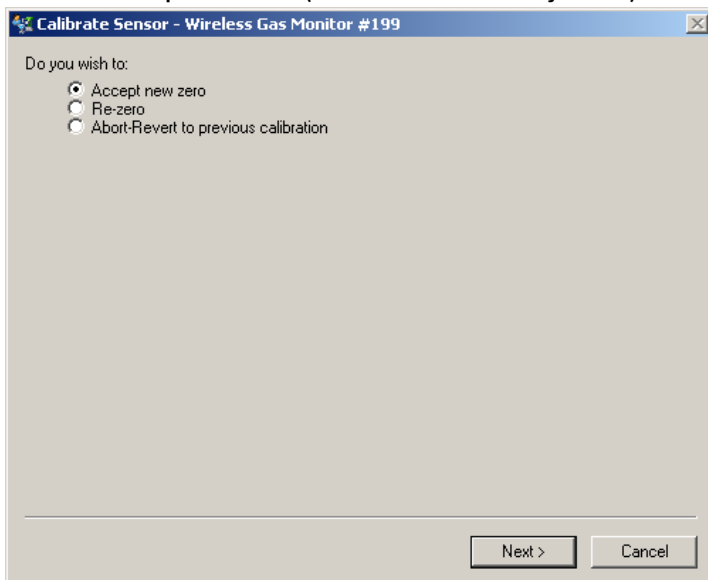
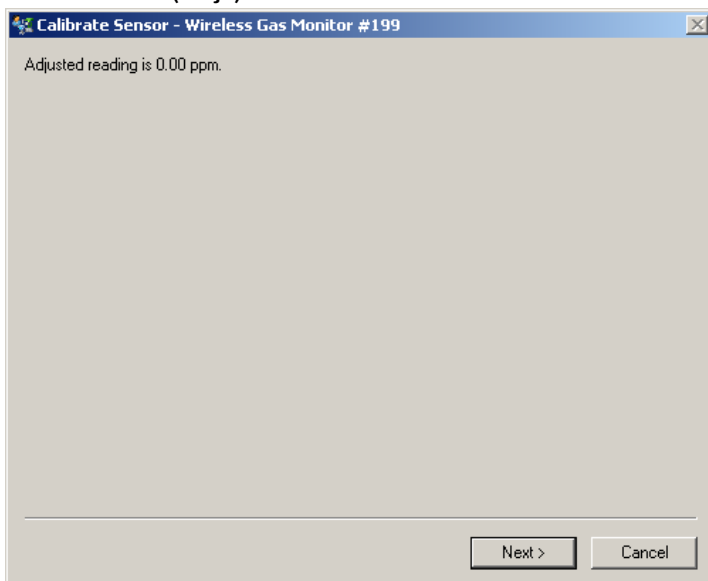
Bilješka

Ako vam je za doseganje uređaja potrebna dugačka kalibracijska cijev, uzmite u obzir kašnjenje odziva senzora zbog putovanja čistog zraka kroz kalibracijsku cijev.

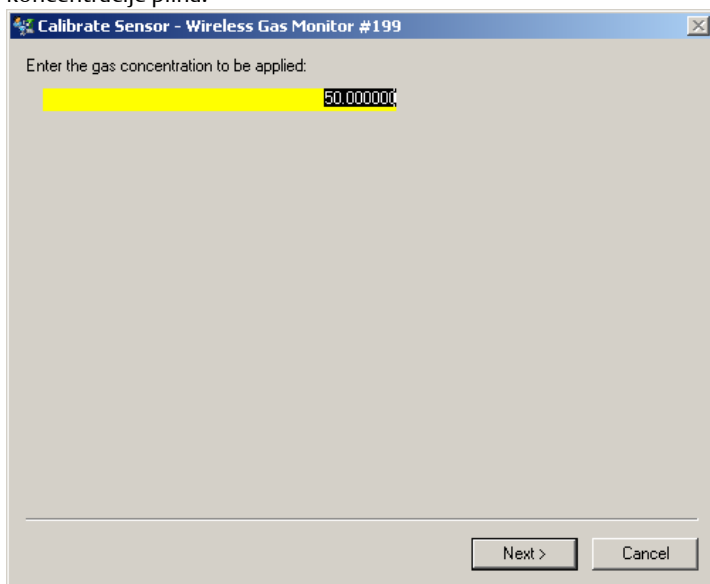
- e) Izvedite [Korak 5](#) i [Korak 7](#).
- f) Zaustavite čisti zrak / kalibracijski plin poznatog propisanog postotka kisika kad je senzor ispravno postavljen na nultu vrijednost.
5. Odaberite **Next (Sljedeće)** kada se očitavanje mjerenja nulte vrijednosti stabilizira.



6. Odaberite **Next (Dalje)**.

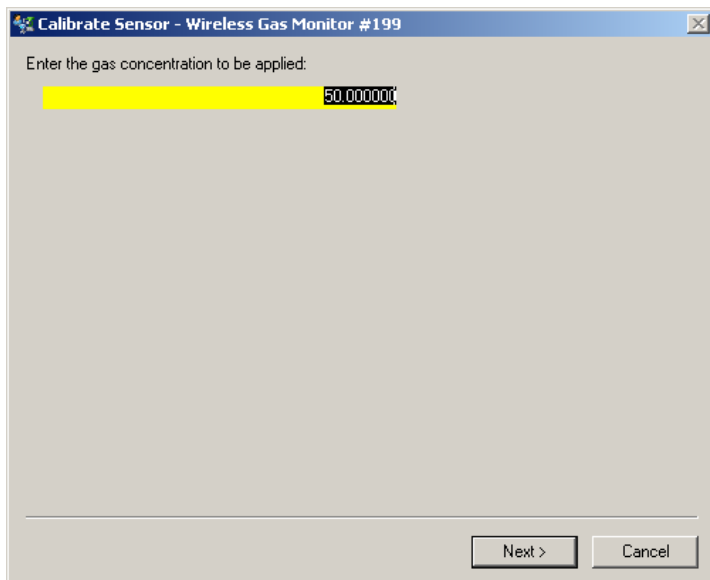
7. Odaberite **Accept New Zero** (Prihvati novu nultu vrijednost).8. Odaberite **Next** (Dalje).

9. Na zaslonu *Calibrate Sensor (Kalibracija senzora)* upišite razinu koncentracije plina.



The screenshot shows a dialog box titled "Calibrate Sensor - Wireless Gas Monitor #199". The text inside reads "Enter the gas concentration to be applied:". Below this text is a yellow rectangular input field containing the value "50.000000". At the bottom right of the dialog box are two buttons: "Next >" and "Cancel".

10. Na zaslonu *Calibrate Sensor (Kalibracija senzora)*, upišite razinu koncentracije plina koja odgovara koncentraciji kalibracijskog plina koja će se primijeniti tijekom kalibracije.
Vrijednost mora biti između 5 ppm i 100 ppm.



This screenshot is identical to the one above, showing the "Calibrate Sensor - Wireless Gas Monitor #199" dialog box with the input field containing "50.000000" and "Next >" and "Cancel" buttons.

11. Odaberite Next (Dalje).

⚠ UPOZORENJE

Otrovni plin

Tijekom kalibracije regulator može ispustiti plin u zrak.

Prije započinjanja sljedećeg koraka, provjerite je li regulator zatvoren.

12. Montirajte regulator na izvor ciljnog plina.



13. Spojite komad kalibracijske cijevi (PVC cijev, 3/16 inča unutarnji promjer, 5/16 inča vanjski promjer) od regulatora na izvoru ciljnog plina na IP filter na dnu senzora.



14. Pustite ciljni plin iz izvora ciljnog plina.

Emerson preporučuje protok od 1,0 litre po minuti da bi se osiguralo dosljedno očitavanje senzora.

Bilješka

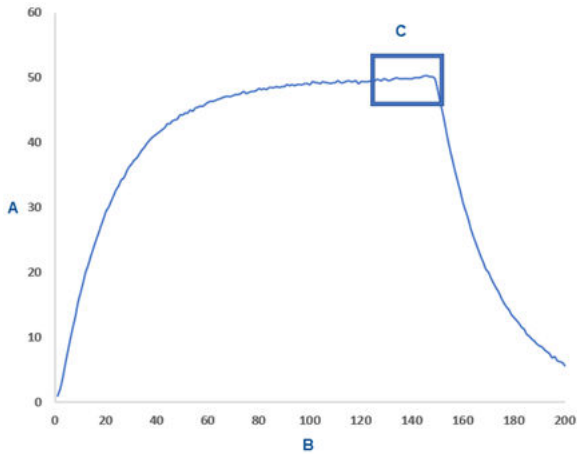
Ako vam je za doseganje uređaja potrebna dugačka kalibracijska cijev, uzmite u obzir kašnjenje odziva senzora zbog putovanja ciljnog plina kroz kalibracijsku cijev.

Koncentracija plina trebala bi se početi prikazivati na zaslonu uređaja i postupno povećavati na razinu koncentracije kalibracijskog plina. Razina koncentracije plina prikazana na zaslonu uređaja možda neće u potpunosti odgovarati onoj na naljepnici postavljenoj na izvoru ciljnog plina.



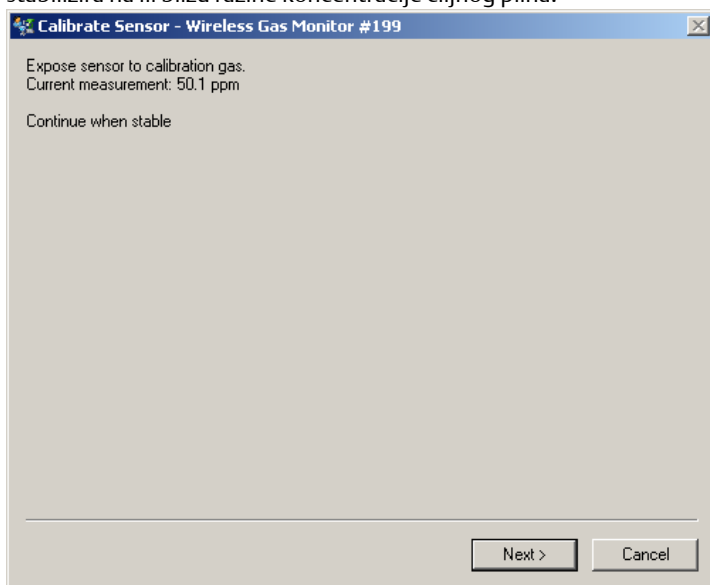
15. Pričekajte dok se mjerenje koncentracije plina ne stabilizira.
Pogledajte [Slika 6-2](#).

Slika 6-2: Uobičajeni profil kalibracije

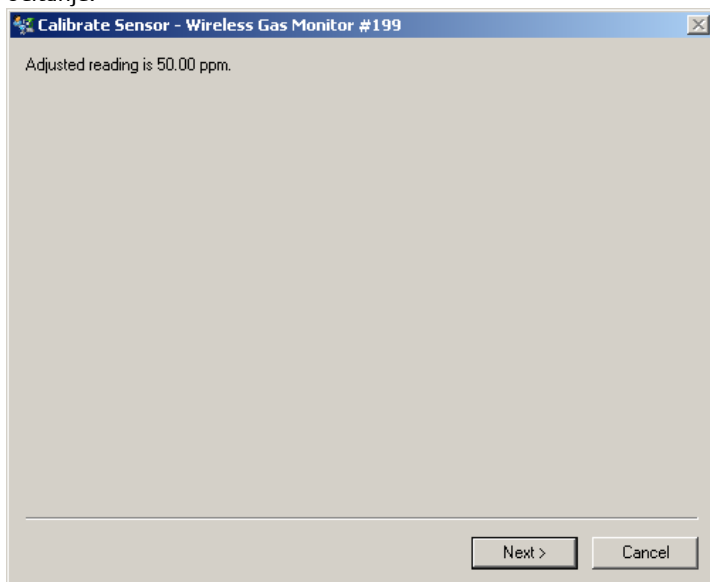


- A. Koncentracija plina ppm
B. Vrijeme (u sekundama)
C. Mjerenje se koncentracije plina stabiliziralo

16. Odaberite **Next (Dalje)** kada se mjerenje koncentracije plina stabilizira na ili blizu razine koncentracije ciljnog plina.

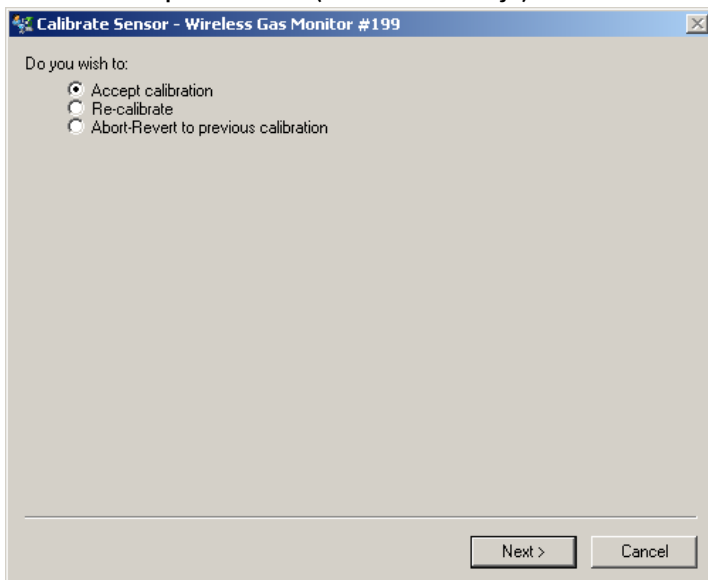


17. Pričekajte da bežični konfigurator AMS završi kalibraciju. Kada se postupak kalibracije završi, prikazivat će se novo prilagođeno očitavanje.



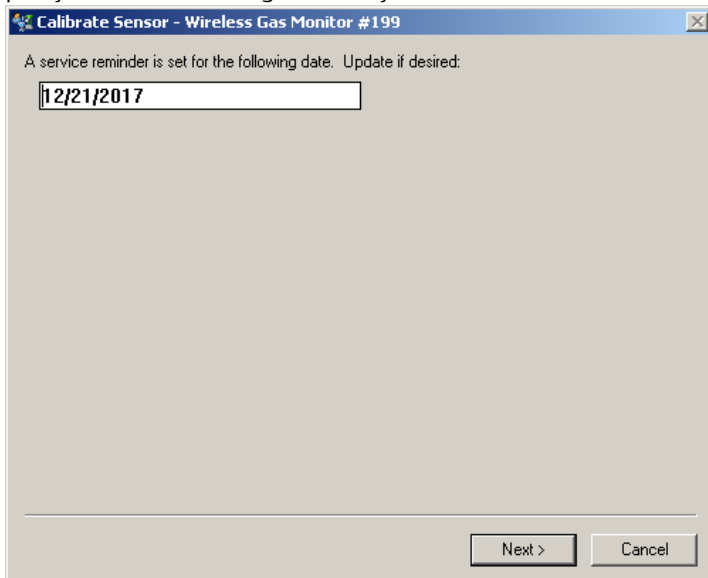
18. Odaberite **Next (Dalje)**.

19. Odaberite **Accept calibration (Prihvati kalibraciju)**.



20. Odaberite **Next (Dalje)**.

Zaslon **Service Reminder (Podsjetnik za servis)** prikazuje se ako je podsjetnik za servis konfiguriran i uključen.



21. Odaberite **Next (Dalje)** za prihvaćanje datuma podsjetnika za servis ili unesite novi datum.

Pogledajte [Podsjetnici za servis](#) za više informacija. Pogledajte odjeljak *Service reminders (Podsjetnici za servis)* [Reference Manual \(Referentni priručnik\)](#) bežičnog monitora plina Rosemount 928 za više informacija.

22. Kada se očitavanje koncentracije plina stabilizira na ili blizu razine ciljne koncentracije plina, zatvorite protok ciljnog plina na regulatoru.
23. Zatvorite protok ciljnog plina na regulatoru.
24. Odspojite kalibracijsku cijev iz regulatora na izvoru ciljnog plina i ulaza IP filtra na dnu senzora.

7 Ručno postavljanje

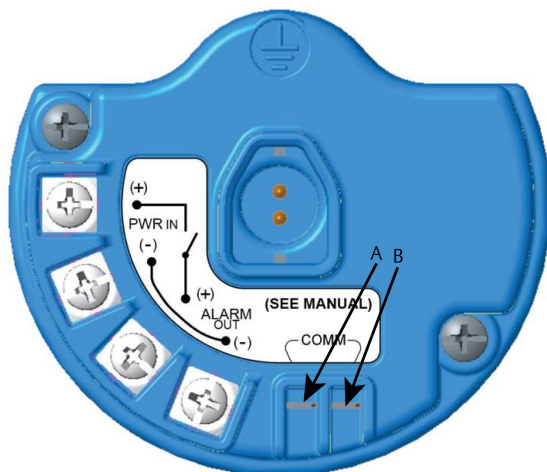
Ručno postavljanje uključuje sve dostupne konfiguracijske postavke. Ručno postavljanje možete koristiti za promjenu određenih postavki konfiguriranih tijekom početnog postavljanja bez korištenja izbornika **Guided Setup (Vođeno postavljanje)**. Također ga možete koristiti za konfiguraciju naprednih dodatnih postavki.

Bilješka

Društvo Emerson razvilo je Postupke konfiguracije s ručnim postavljanjem za terenski komunikator u ovom priručniku s pomoću komunikatora za uređaje Emerson AMS Trex. Izbornici su jednaki onima na drugim terenskim komunikatorima, ali se njima kreće s pomoću dodirnog zaslona, a ne tipki za brzi odabir. Više informacija potražite u priručniku za svoj ručni komunikator.

Postupak

1. Priključite komunikacijske vodove za HART® u priključke za HART na ručnom komunikatoru.



A. Priključak +COMM

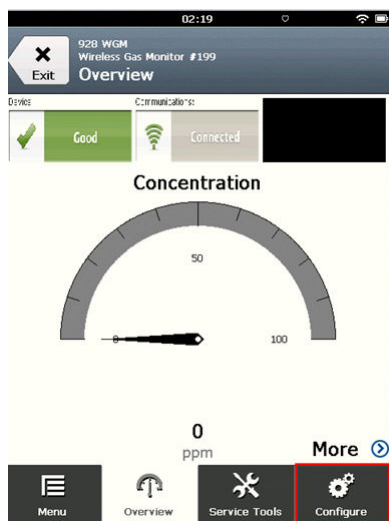
B. Priključak -COMM

▲ UPOZORENJE

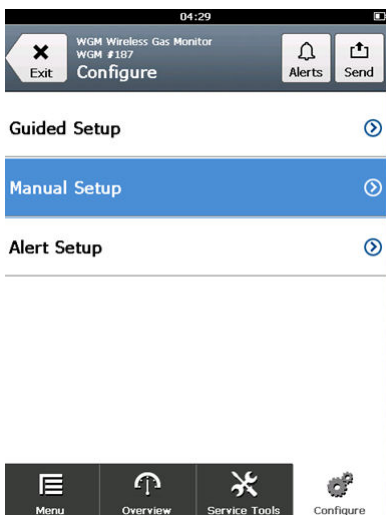
Eksplozije

Nemojte priključivati na priključke COMM u eksplozivnoj atmosferi.

2. Priključite komunikacijske vodove za HART u priključke COMM na rednoj stezaljci.
3. Pokrenite svoj ručni komunikator. Ako je potrebno, otvorite terenski komunikator HART na svojem ručnom uređaju da biste uspostavili HART komunikaciju.
Više informacija potražite u priručniku za svoj ručni komunikator.
4. Na zaslonu **Overview (Pregled)**, odaberite **Configure (Konfiguracija)**.



5. Na zaslonu **Configure (Konfiguracija)**, odaberite **Manual Setup (Ručno postavljanje)**.



Naknadni uvjeti

Izvršite korake [Konfiguracija opcija prikaza](#), [Konfiguracija sigurnosnih postavki](#), i [Konfiguracija informacija o uređaju](#) po potrebi.

7.1 Konfiguracija opcija prikaza

Primarna varijabla (koncentracija plina) prikazana je prema zadanim postavkama na LCD zaslonu.

Da biste konfigurirali prikaz dodatnih dinamičkih varijabli, učinite sljedeće:

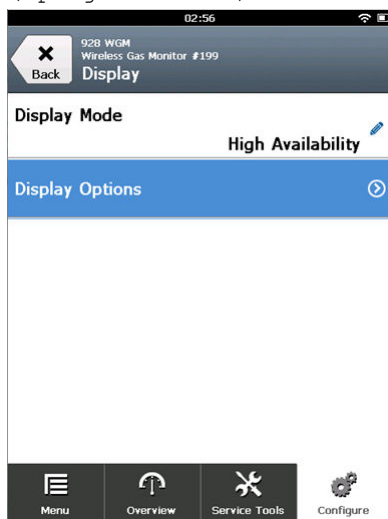
7.1.1 Konfigurirajte mogućnosti prikaza s pomoću terenskog komunikatora

Postupak

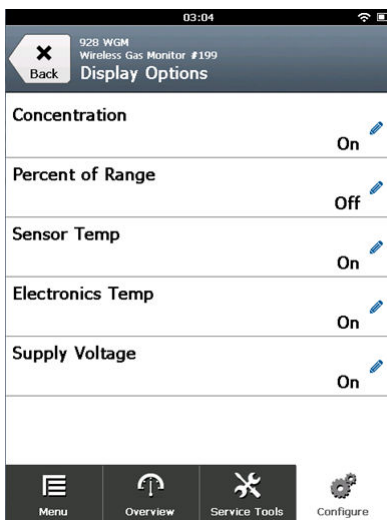
1. Na zaslonu **Manual Setup (Ručno postavljanje)**, odaberite **Display (Zaslon)**.



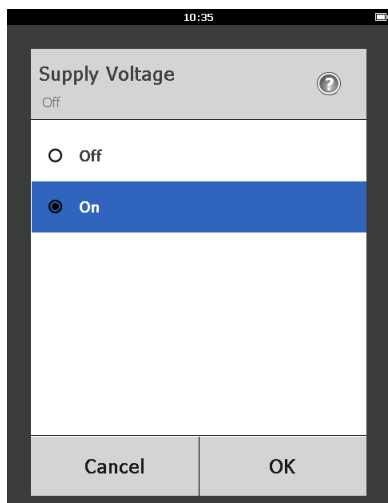
2. Na zaslonu **Display (Prikaz)**, odaberite **Display Options (Opcije zaslona)**.



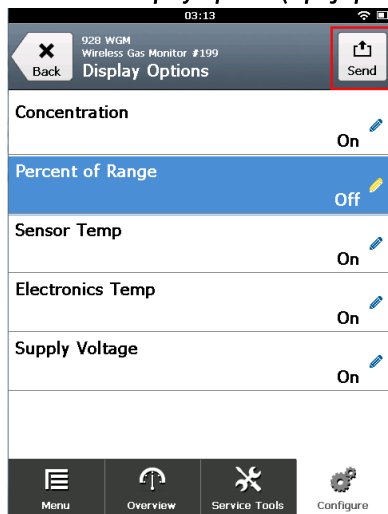
3. Odaberite jednu ili više mogućnosti prikaza za izmjenični prikaz s primarnom varijablom (koncentracija plina):



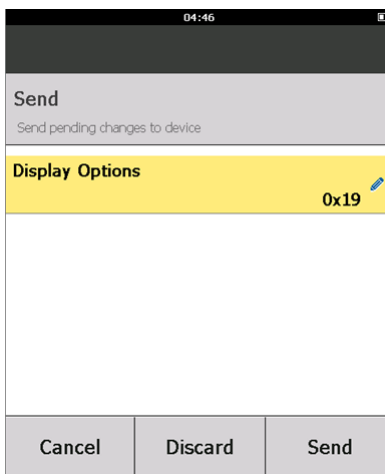
- Koncentracija
 - Postotak raspona
 - Temp. senzora (temperatura senzorskog modula)
 - Temp. elektroničkih sklopiva (temperatura elektroničkih sklopiva)
 - Napon napajanja
4. Odaberite On (Uključeno).



5. Odaberite **OK** (U redu).
6. Ponovite **Korak 3** do **Korak 5** za dodatne mogućnosti prikaza.
7. Na zaslonu **Display Options (Opcije prikaza)**, odaberite **Send (Pošalji)**.



8. Na zaslonu **Send (Pošalji)**, učinite jedno ili više od sljedećeg:

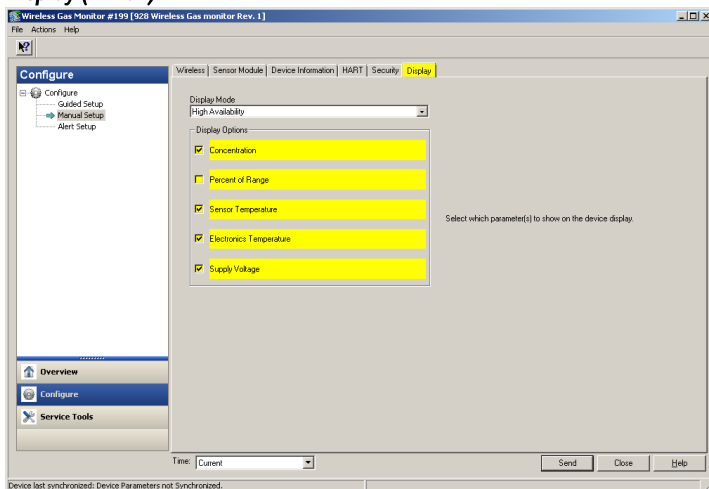


- Odaberite **Display Options** (Opcije prikaza) ako želite pregledati odabrane opcije prikaza.
 - Odaberite **Cancel (Poništi)** kako bi se vratili na zaslon **Display Options (Opcije prikaza)**. Promjene u mogućnostima prikaza koje su u postupku su sačuvane.
 - Odaberite **Discard (Izbriši)** za povratak na zaslon **Display Options (Opcije prikaza)** i brisanje promjena u postupku. Odaberite **OK (U redu)** kako biste potvrdili ili **Cancel (Poništi)** za povratak na prethodni zaslon.
 - Odaberite **Send (Pošalji)** za slanje izmjena opcija na uređaj.
9. Odaberite **Back (Natrag)** za povratak na zaslon **Manual Setup (Ručno postavljanje)**.

7.1.2 Konfigurirajte mogućnosti prikaza s pomoću bežičnog konfiguratora AMS

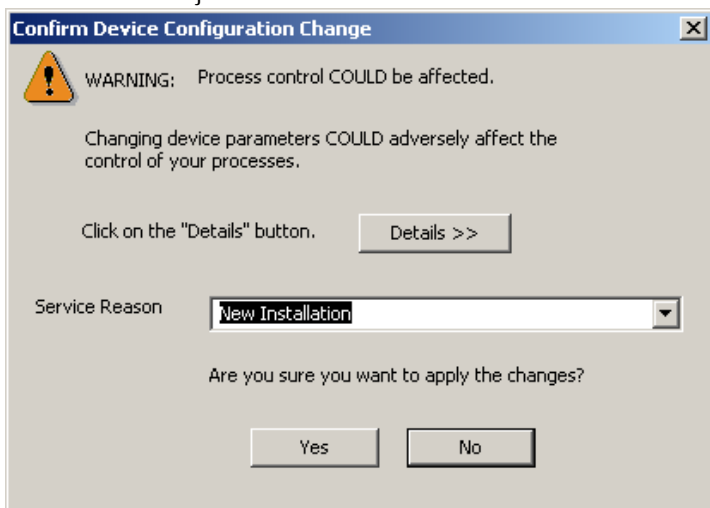
Postupak

1. Na stranici **Manual Setup (Ručno postavljanje)**, odaberite karticu **Display (Prikaz)**.



2. Na kartici **Display (Prikaz)**, odaberite jednu ili više mogućnosti prikaza za izmjenični prikaz s primarnom varijablom (koncentracija plina).
 - Koncentracija
 - Postotak raspona
 - Temperatura senzora (temperatura modula senzora plina)
 - Temperatura elektroničkih sklopiva
 - Napon napajanja
3. Odaberite **Send (Pošalji)**.

- U dijaloškom okviru **Confirm Device Configuration Change (Potvrdi promjenu konfiguracije uređaja)**, odaberite razlog promjene s popisa Service Reason (Razlog servisa). Odaberite **Details (Detalji)** ako želite dodatne informacije.



- Odaberite **Yes (Da)**.

7.2 Konfiguracija sigurnosnih postavki

Postoji mogućnost konfiguracije sigurnosnih postavki za zaštitu uređaja od neovlaštenih promjena konfiguracije.

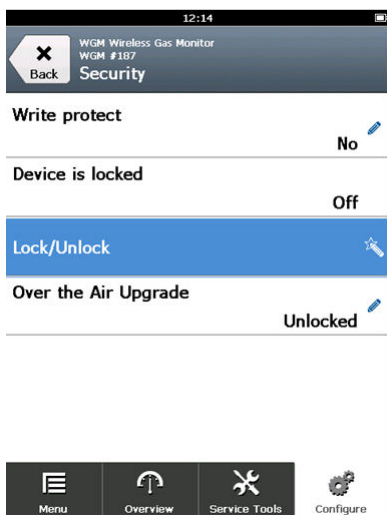
7.2.1 Konfigurirajte sigurnosne postavke s pomoću terenskog komunikatora

Postupak

1. Na zaslonu *Manual Setup (Ručno postavljanje)*, odaberite **Security (Sigurnost)**.



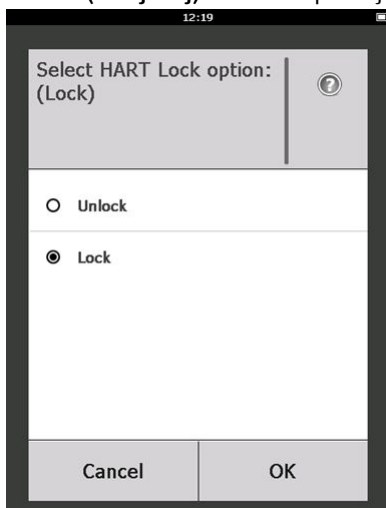
2. Konfigurirajte sljedeće sigurnosne postavke prema potrebi.



- Write Protect (Zaštita od zapisivanja): Ako odaberete **No (Ne)** (zadanu opciju), možete pregledavati i uređivati postavke konfiguracije uređaja. Ako odaberete **Yes (Da)**, možete

pregledavati konfiguracijske postavke uređaja, ali ih ne možete uređivati.

- Lock Device (Zaključavanje uređaja): Ako odaberete **Unlock (Otključaj)**, uređaju možete pristupiti s bilo kojeg računala da biste pregledavali i uređivali postavke konfiguracije. Ako odaberete **Lock (Zaključaj)** (zadana opcija), uređaju ne možete pristupiti s nijednog računala da biste pregledavali i uređivali postavke konfiguracije sve dok se uređaj ne otključa na računalu. Za promjenu ove opcije učinite sljedeće:
 - a. Na zaslonu **Security (Sigurnost)**, odaberite **Lock/Unlock (Zaključaj/Otključaj)**.
 - b. Na zaslonu **Select HART Lock option (Odaberi opciju zaključavanje HART-a)**, odaberite **Lock (Zaključaj)** ili **Unlock (Otključaj)** kako biste promijenili postavku.



- c. Odaberite **OK (U redu)**.

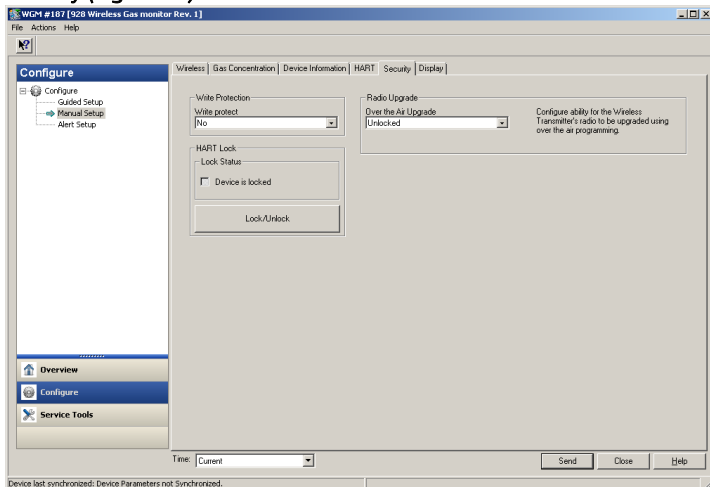
Na zaslonu **Security (Sigurnost)**, polje Device is Locked (Uređaj je zaključan) prikazuje **On (Uključeno)** kada je uređaj zaključan i **Off (Isključeno)** kada je uređaj otključan.

- Over the Air Upgrade (Bežična nadogradnja): Ako odaberete **Unlock (Otključaj)** (zadana opcija), možete nadograditi radio mjernog pretvornika zračnim programiranjem. Ako odaberete **Lock (Zaključaj)**, mjerni pretvornik onemogućuje zračnu nadogradnju.

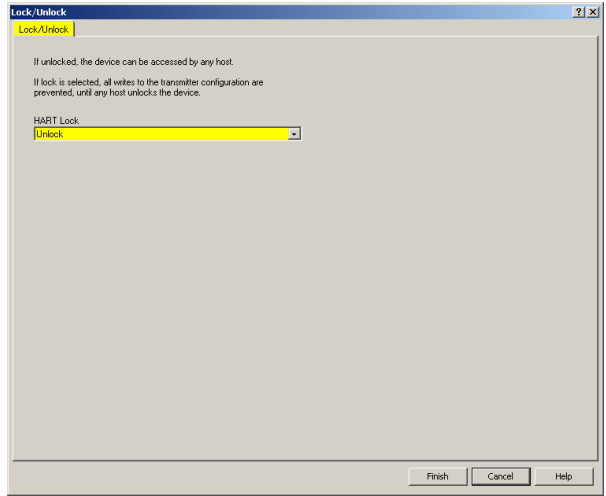
7.2.2 Konfigurirajte sigurnosne postavke s pomoću bežičnog konfiguratora AMS

Postupak

1. Na stranici **Manual Setup (Ručno postavljanje)**, odaberite karticu **Security (Sigurnost)**.



2. Konfigurirajte sljedeće sigurnosne postavke prema potrebi:
 - Zaštita zapisivanja: Ako odaberete **No (Ne)** (zadanu opciju) možete pregledavati i uređivati postavke konfiguracije uređaja. Ako odaberete **Yes (Da)**, nećete moći pregledavati i uređivati konfiguracijske postavke.
 - Nadogradnja radija: Ako odaberete **Unlock (Otključaj)** (zadana opcija), možete nadograditi radio mjernog pretvornika zračnim programiranjem. Ako odaberete **Lock (Zaključaj)**, nećete moći nadograditi radio zračnim programiranjem.
 - Zaključavanje uređaja: Ako odaberete **Unlock (Otključaj)** (zadanu opciju), uređaj možete pristupiti s bilo kojeg računala da biste pregledavali i uređivali postavke konfiguracije. Ako odaberete **Lock (Zaključaj)**, uređaju ne možete pristupiti s nijednog računala da biste pregledavali i uređivali postavke konfiguracije sve dok se uređaj ne otključa na računalu. Za promjenu ove opcije učinite sljedeće:
 - a. Odaberite **Lock/Unlock (Zaključaj/Otključaj)**.
 - b. Na popisu HART Lock (HART Zaključavanje), odaberite **Lock (Zaključaj)** ili **Unlock (Otključaj)** kako biste promijenili postavke.



c. Odaberite **Finish (Završetak)**.

U polju **HART Lock (HART Zaključavanje)**, okvir **Device is Locked (Uređaj zaključan)** odabran je kada je uređaj zaključan.



3. Kada ste unijeli sve promjene, odaberite **Send (Pošalji)** da biste ažurirali konfiguraciju uređaja.

7.3 Konfiguracija informacija o uređaju

7.3.1 Konfigurirajte informacije o uređaju s pomoću terenskog komunikatora

Postupak

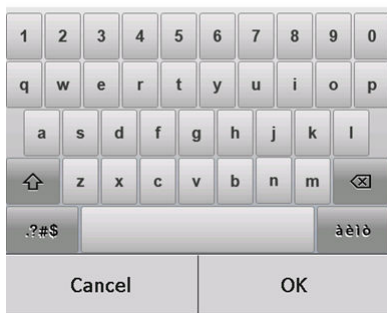
1. Na zaslonu **Manual Setup (Ručno postavljanje)**, odaberite **Device Information (Informacije o uređaju)**.



2. Na zaslonu **Device Information (Informacije o uređaju)**, odaberite bilo koje od sljedećeg i konfigurirajte po potrebi.
 - Duga oznaka: unesite identifikator za uređaj koji nije dulji od 32 znaka s pomoću virtualne tipkovnice. Polje Long tag (Duga oznaka) zadano je prazno i ne prikazuje se ako se ostavi prazno.



Wireless Gas Monitor #199



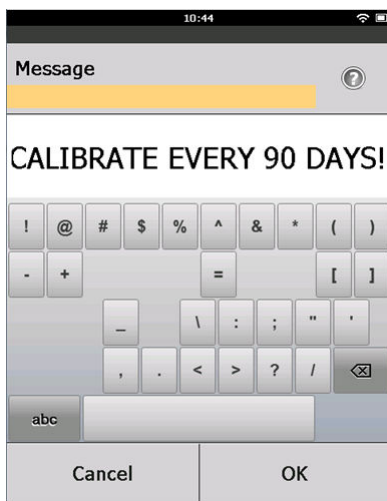
- Oznaka: Unesite identifikator za uređaj duljine do osam velikih slova i brojeva s pomoću virtualne tipkovnice. Polje Tag (Oznaka) zadano je prazno i ne prikazuje se ako se ostavi prazno.



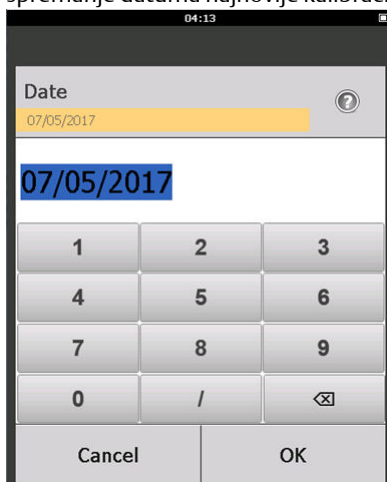
WGM#199

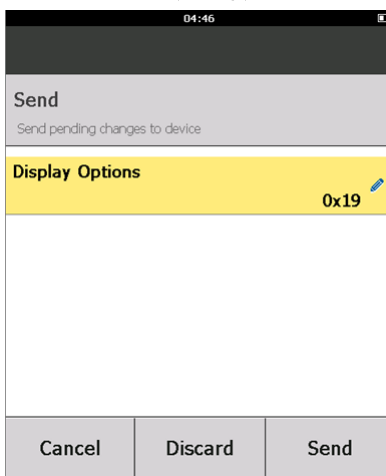


- Deskriptor: Unesite opis uređaja ne dulji od 16 znakova, koji mogu biti slova, brojevi i posebni znakovi. Polje Descriptor (Deskriptor) zadano je prazno i ne prikazuje se ako se ostavi prazno.
- Poruka: Unesite poruku ne dulju od 32 znaka, koji mogu biti slova, brojevi i posebni znakovi. Polje Message (poruka) zadano je prazno, ne prikazuje se ako se ostavi prazno, i može poslužiti za bilo koju svrhu.



- Datum: unesite datum u obliku mm/dd/gggg s pomoću virtualne tipkovnice. Datum se može koristiti za bilo koju svrhu, kao što je spremanje datuma najnovije kalibracije.



3. Kada ste unijeli sve promjene, odaberite **Send (Pošalji)**.4. Na zaslonu **Send (Pošalji)**, učinite jedno od sljedećeg:

- Odaberite **Cancel (Poništi)** da biste se vratili na zaslon **Device Information (Informacije o zaslonu)**. Promjene koje su u postupku su sačuvane.
- Odaberite **Discard (Odbaci)** za povratak na zaslon **Device Information (Informacije o uređaju)** i brisanje promjena o postupku. Odaberite **OK (U redu)** kako biste potvrdili ili **Cancel (Poništi)** za povratak na prethodni zaslon.
- Odaberite **Send (Pošalji)** za slanje izmjena opcija na uređaj.



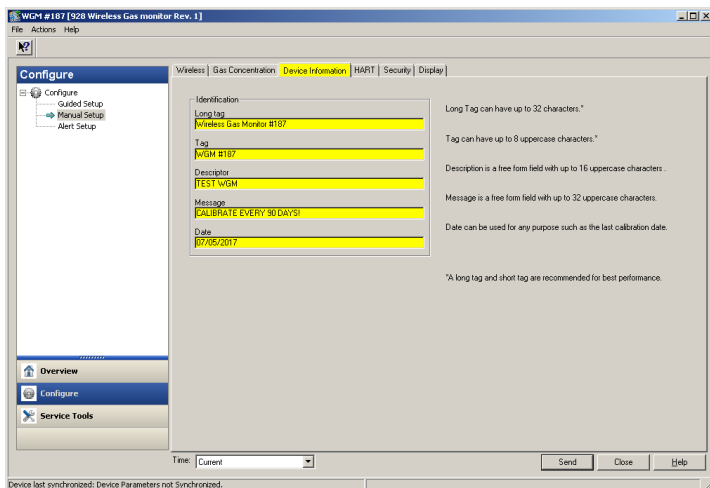
5. Odaberite **Back (Natrag)** za povratak na zaslon **Manual Setup (Ručno postavljanje)**.

7.3.2 Konfigurirajte informacije o uređaju s pomoću bežičnog konfiguratora AMS

Postupak

1. Na stranici **Manual Setup (Ručno postavljanje)**, odaberite karticu **Device Information (Informacije o uređaju)**.

2. Po potrebi unesite bilo što od sljedećeg:



- Duga oznaka: unesite identifikator za uređaj koji nije dulji od 32 znakova. Polje Long Tag (Duga oznaka) zadano je prazno i ne prikazuje se ako se ostavi prazno.
 - Oznaka: unesite identifikator za uređaj koji nije dulji od osam velikih slova i bojeva. Polje Tag (Oznaka) zadano je prazno i ne prikazuje se ako se ostavi prazno.
 - Deskriptor: unesite opis uređaja koji nije dulji od 16. Polje Descriptor (Deskriptor) zadano je prazno i ne prikazuje se ako se ostavi prazno.
 - Poruka: unesite tekst koji nije dulji od 32 znakova. Polje Message (Poruka) zadano je prazno, ne prikazuje se ako se ostavi prazno, i može poslužiti za bilo koju svrhu.
 - Datum: unesite datum u obliku mm/dd/gggg. Datum se može koristiti za bilo koju svrhu, kao što je spremanje datuma najnovije kalibracije.
3. Kada ste unijeli sve promjene, odaberite **Send (Pošalji)** da biste ažurirali konfiguraciju uređaja.

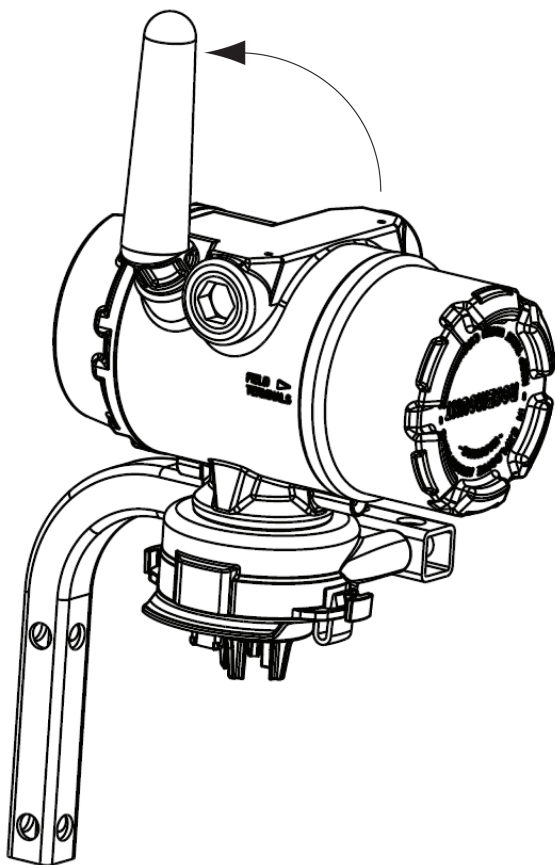
8 Napomene o bežičnom funkcioniranju

8.1 Slijed uključivanja

Mjerni pretvornik i sve ostale bežične uređaje ugradite tek nakon što sete ugradili Wireless Gateway (bežični pristupnik) koji radi ispravno. Ugradite modul Emerson 701 SmartPower™ - Black u mjerni pretvornik kako biste napajali uređaj. Bežične uređaje uključujte prema udaljenosti od pristupnika, počevši s najbližim. Tako ćete osigurati jednostavniju i bržu ugradnju na mrežu. Uključite opciju Active Advertising (Aktivno oglašavanje) na pristupniku kako biste novim uređajima omogućili brže pridruživanje mreži. Pogledajte referentni priručnik bežičnog pristupnika za više informacija.

8.2 Položaj antene

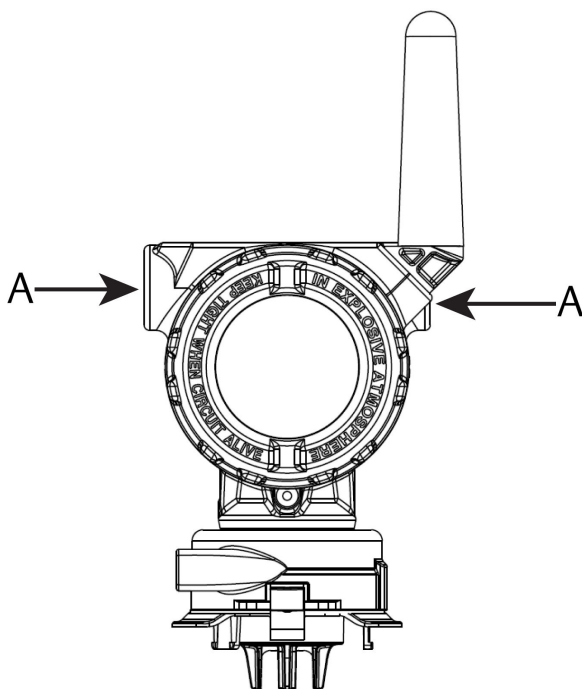
Da bi se osigurala neometana komunikacija s drugim uređajima, antena mora biti postavljena okomito ravno prema gore, te ako je u skladu sa zahtjevima primjene, na otprilike 1 metar (3 stope) udaljenosti od drugih velikih objekata, zgrada ili vodljivih površina.

Slika 8-1: Položaj antene

8.3 Ulazi vodova

Nakon instalacije, vodite računa da je svaki ulaz voda zatvoren čepom za vod ili upotrebom prikladnog navojnog brtvila odnosno da ima instaliran vodni priključak ili kabelsku uvodnicu s prikladnim navojnim brtvilom.

Slika 8-2: Ulazi vodova



A. Ulazi vodova

8.4 Odabir mjesta i položaja ugradnje

Pri odabiru mjesta i položaja ugradnje, uzmite u obzir pristup mjernom pretvorniku za olakšavanje zamjene modula napajanja i senzora. Za najbolje performanse, antena se treba ugraditi vertikalno s razmakom između predmeta u paralelnoj metalnoj ravnini, poput cijevi ili metalnog okvira jer cijevi ili okvir mogu nepovoljno utjecati na performanse antene.

Rosemount 1056 je monitor plina koji se temelji na difuziji. To znači da ciljani plin mora doći u dodir s elektrokemijskim senzorom kako bi uređaj registrirao signal. Svaki ciljani plin ima jedinstvenu gustoću i ponaša se drugačije ovisno o gustoći okolne atmosfere. Na primjer, sumporovodik se smatra plinom koji je teži od zraka i sklon je zadržavanju nižim područjima kada se oslobađa u zrak.

Ugradite sve mjerne pretvornike sa senzorom modula okrenutim prema dolje. Ugradite uređaje sa senzorima za plinove teže od zraka blizu razine tla, idealno između 12 inča (30,5 cm) iznad tla osiguravajući zonu disanja radnika (3 – 6 stopa [0,9 – 1,8 m] iznad razine).

9 Električne instalacije

9.1 Rukovanje modulom napajanja

Rosemount 1056 ima vlastito napajanje. Priloženi Emerson 701 SmartPower Module-Black sadrži dvije primarne litij-tionil kloridne baterije veličine „C“. Svaka baterija sadrži približno 0,1 oz. (2,5 grama) litija što je ukupno 0,2 oz. (5 gram) u svakom paketu. U uobičajenim okolnostima materijali baterije su samostalno zaštićeni i nisu reaktivni tako dugo dok baterije i modul napajanja ostanu neoštećeni. Poduzmite potrebne mjere kako biste spriječili termičko, električno ili mehaničko oštećenje. Zaštitite kontakte kako bi se spriječilo prerano pražnjenje.

⚠ Pozor

Oštećenje opreme

Modul napajanja može se oštetiti ako se ispusti s visine veće od 20 stopa (6 m).

Budite oprezni pri rukovanju modulom napajanja.

9.2 Priključivanje električnih vodova (samo Rosemount 928XSS01 i 928XUT01)

Priključite električne vodove kroz ulaz kabla na bočnoj strani spojne glave. Pazite da osigurate dovoljno prostora za uklanjanje poklopca.

Pogledajte [Ulazi vodova](#)

10 Provjerite radnu atmosferu

Provjerite jesu li radna atmosfera mjernog pretvornika i senzor u skladu s odgovarajućim certifikatima za upotrebu u zoni opasnosti.

Tablica 10-1: Smjernice o temperaturi

Radni raspon	Granične vrijednosti za skladištenje mjernog pretvornika	Preporuka za skladištenje senzora
od -40 do 140 °F od -40 do 60 °C	od -40 do 185 °F od -40 do 85 °C	od 34 do 45 °F od 1 do 7 °C

Bilješka

Elektrokemijske ćelije u senzoru imaju ograničen rok trajanja. Skladištite module senzora na hladnom mjestu koje nije pretjerano vlažno ili suho. Dugo skladištenje senzora može skratiti njihov korisan uporabni vijek. Skladištenje senzora na razdoblja dulja od tri mjeseca može skratiti njihov korisan uporabni vijek.

11 Ugradnja mjernog pretvornika

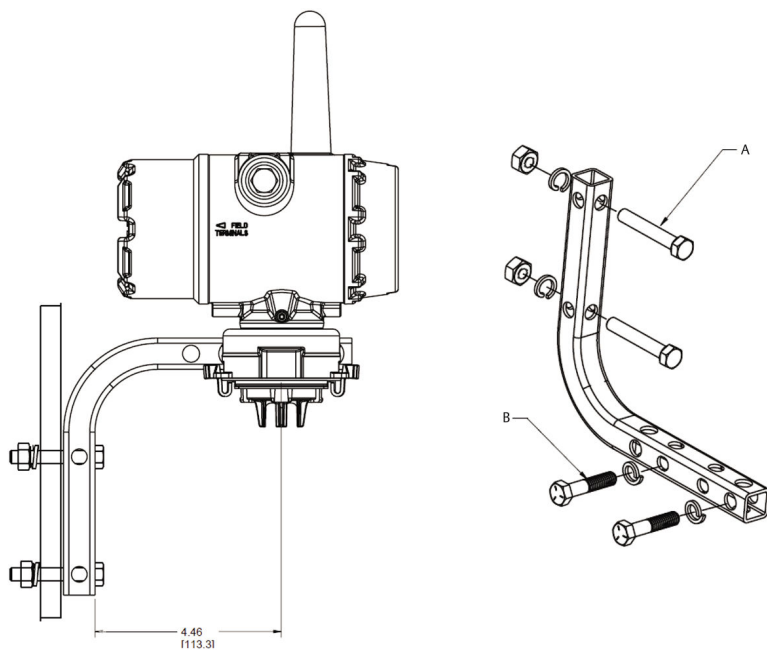
Mjerni pretvornik projektiran je za uporabu s univerzalnim montažnim nosačem B4. Ovaj zakrivljeni nosač od nehrđajućeg čelika uključuje U-vijak i stezače za ugradnju mjernog pretvornika na cijev ili štap od 2 inča (50,8 mm). Nosač B4 pričvršćuje se izravno na mjerni pretvornik. Nosač B4 možete koristiti i u drugim montažnim konfiguracijama, kao što je montaža mjernog pretvornika na zid ili ploču.

11.1 Montiranje na cijevi

Potrebna oprema

- Pribor za montažu (broj dijela 03151-9270-0004)
 - Jedan sklop U-vijka od 2 inča (50,8 mm)
 - Jedan montažni nosač B4
 - Dva vijka 5/16-18 x 1¼ inča
 - Dvije podloške
- Kombinirani ključ i podesivi ključ od ¼ inča

Slika 11-1: Cijevni nosač



Dimenzije su u inčima [milimetrima].

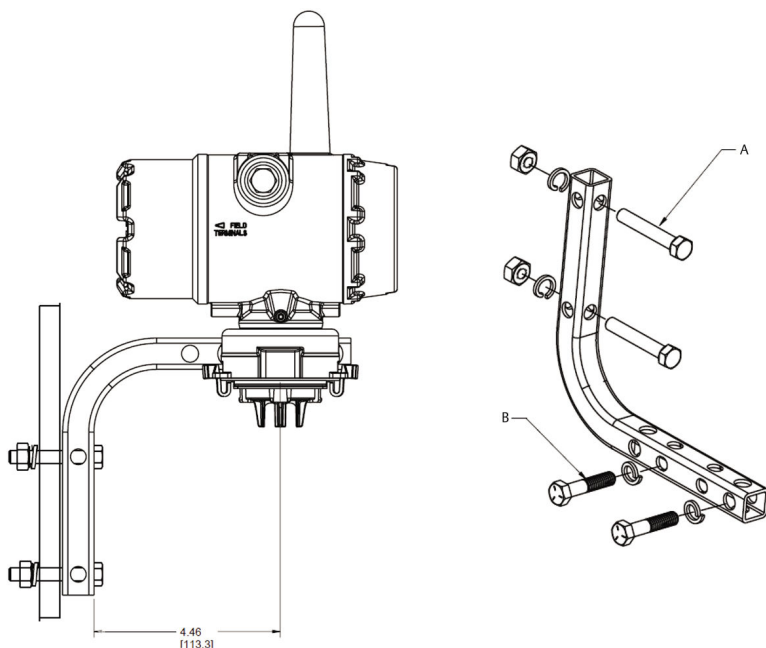
- A. Vijak od 2 inča za montiranje na cijev (stezaljka prikazana)
- B. Vijci 5/16 – 18 x 1 ¼ inča za montiranje mjernog pretvornika

11.2 Montiranje na ploču

Potrebna oprema

- Pribor za montažu (broj dijela 03151-9270-0004)
 - Jedan montažni nosač B4
 - Dva vijka ¼ inča x 1 ¼ inča
- Kombinirani ključ ili podesivi ključ od 5/16 inča
- Kombinirani ključ ili podesivi ključ od ¼ inča
- Dva 5/16 – 18 vijka s maticama i podloškama (nisu isporučeni)

Slika 11-2: Montiranje na ploču



- A. 5/16 – 18 vijci za montiranje na ploču (nisu isporučeni)
 B. Vijci 5/16 – 18 x 1¼ inča za montiranje mjernog pretvornika

Dimenzije su u inčima [milimetrima].

11.3 Zakrenite LCD zaslon

LCD zaslon možete rotirati u koracima od 90 stupnjeva pritiskanjem dvaju jezičaka, izvlačenjem LCD zaslona, rotiranjem i vraćanjem natrag na mjesto.

Bilješka

Iako je LCD zaslon moguće rotirati, uvijek ugradite mjerni pretvornik tako da je senzor okrenut prema dolje.

Ako se iz ploče sučelja nehotice izvuku kontakti LCD zaslona, oprezno ih ponovno umetnite prije vraćanja LCD zaslona na mjesto.

Bilješka

Koristite samo dio bežičnog LCD zaslona Rosemount broj 00753-9004-0002.

11.4 Uzemljenje mjernog pretvornika Napomene o uzemljenju

Mjerni pretvornik radi s uzemljenim ili slobodnim kućištem. Međutim, slobodni sustavi mogu uzrokovati dodatnu buku koja može utjecati na

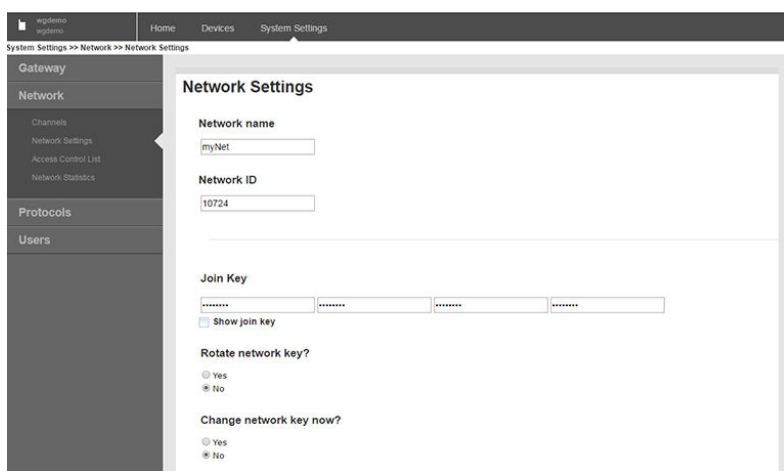
mnoge vrste uređaja za očitavanje. Ako se signal čini bučnim ili nepravilnim, uzemljenje na jednoj točki može riješiti problem. Uzemljite kućište elektroničke opreme u skladu s lokalnim i nacionalnim pravilnicima o ugradnji. Uzemljite elektroničku opremu s pomoću unutarnjeg ili vanjskog priključka uzemljenja kućišta.

12 Provjerite komunikacije na bežičnoj mreži

Za komuniciranje s bežičnim pristupnikom te u konačnici sa sustavom matičnog računala, mjerni pretvornik mora biti konfiguriran za komunikaciju s bežičnom mrežom. Ovaj korak predstavlja bežični ekvivalent spajanja žica s mjernog pretvornika na matično računalo. Ako ID mreže i ključ za pridruživanje nisu isti, mjerni pretvornik neće moći komunicirati s mrežom.

ID mreže i ključ za pridruživanje možete dobiti od bežičnog pristupnika na stranici **Setup (Postavljanje) → Network (Mreža) → Settings (Postavke)** na internetskom poslužitelju prikazanom na [Slika 12-1](#).

Slika 12-1: Mrežne postavke bežičnog pristupnika



Pogledajte [Pridruživanje mjernog pretvornika na bežičnu mrežu](#).

12.1 Provjerite status pridruživanja mreži

Statusna traka u obliku trokuta na vrhu LCD zaslona označava napredak procesa pridruživanja mreži. Kada se statusna traka popuni, uređaj je uspješno spojen na bežičnu mrežu.

Pogledajte [LCD zasloni s prikazom dijagnostike uređaja](#).

Pogledajte [Slika 12-2](#).

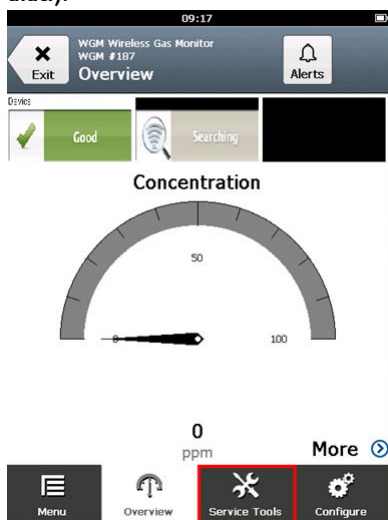
Slika 12-2: Statusna traka mreže



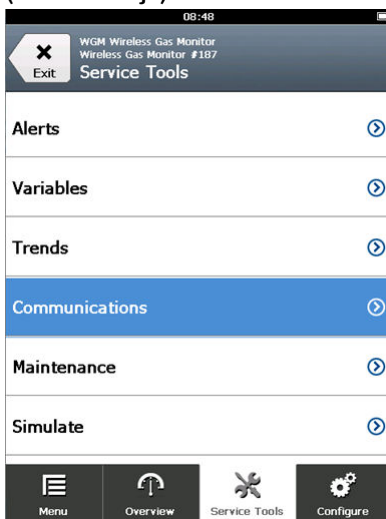
12.2 Provjera komunikacije s pomoću terenskog komunikatora

Postupak

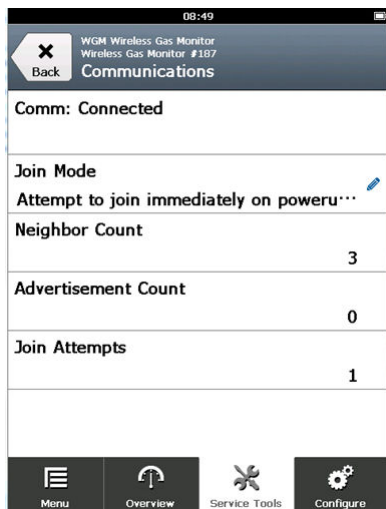
1. Na zaslonu **Overview (Pregled)**, odaberite **Service Tools (Servisni alati)**.



- Na zaslonu **Service Tools (Servisni alati)**, odaberite **Communications (Komunikacije)**.

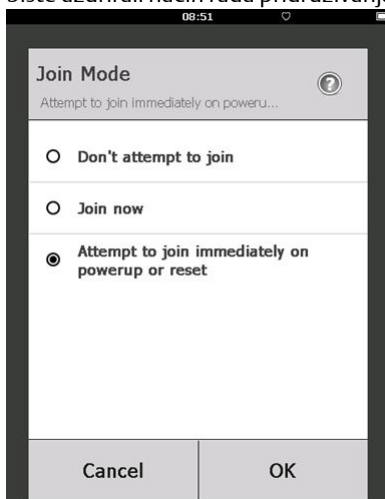


- Provjerite sljedeće informacije o komunikaciji.



- Status komunikacije: prikazuje je li uređaj spojen na bežičnu mrežu.
- Način rada pridruživanja: prikazuje trenutni način rada pridruživanja. Odaberite **Join Mode (Način rada pridruživanja)** da biste promijenili način na koji se uređaj spaja na bežičnu mrežu. Zadana opcija je **Attempt to join immediately on powerup or reset (Pokušaj se pridružiti odmah nakon**

uključivanja ili resetiranja). Odaberite **Send (Pošalji)** dvaput da biste ažurirali način rada pridruživanja.



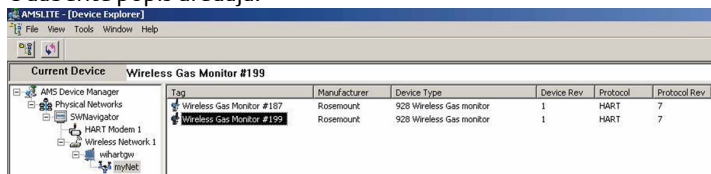
- Broj susjednih uređaja: prikazuje broj raspoloživih susjednih uređaja.
 - Broj oglašavanja: prikazuje broj primljenih oglašivačkih paketa.
4. Kada završite, odaberite **Back (Natrag)** za povratak na zaslon **Communications (Komunikacija)**.

12.3 Provjera komunikacije s pomoću bežičnog konfiguratora AMS

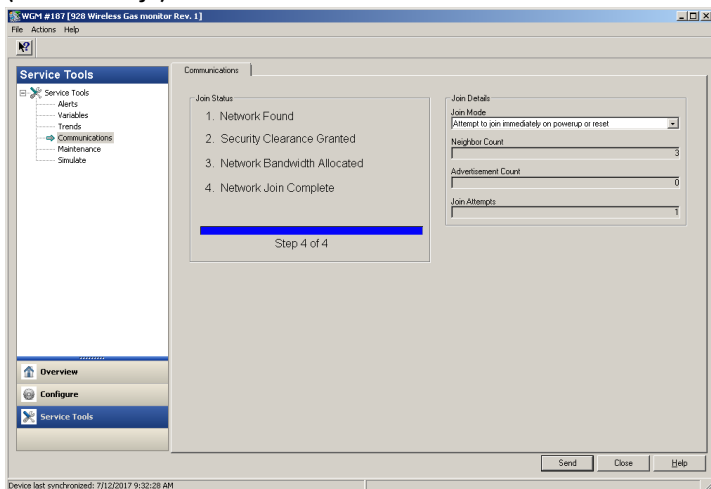
Dovršite sljedeće korake da biste konfigurirali komunikaciju na uređaju s pomoću bežičnog konfiguratora AMS.

Postupak

1. Otvorite bežični konfigurator AMS.
2. U oknu **Device Manager (Upravitelj uređaja)**, proširite izbornik bežične mreže.
3. Proširite izbornik bežičnog pristupnika.
4. Odaberite popis uređaja.




5. Na ploči uređaja kliknite dvaput na ikonu uređaja.
6. Odaberite **Service Tools (Servisni alati)**.
7. U oknu **Service Tools (Servisni alati)**, odaberite **Communications (Komunikacije)**.



8. Na kartici **Communications (Komunikacija)**, u polju Join Status (Status pridruživanja), provjerite jesu li sva četiri koraka pridruživanja mreži završena.

12.4 Provjerite komunikaciju koristeći bežični pristupnik

Otvorite internetsko sučelje bežičnog pristupnika. Ova stranica prikazuje je li uređaj pristupio mreži i komunicira li ispravno.



Smart Wireless Gateway
Version: 4.6.5P

[admin](#) | [About](#) | [Help](#) | [Logout](#)

whhgwpv
10.222.58.16
Home | Devices | System Settings

All Devices
6

Live
6

Unreachable
0

Power Module Low
0

Gateway Load

24%

Network Best Practices
5 devices within range of gateway
100%

25% devices within the single hop of gateway
100%

Go to Devices

Notifications

Tasks

Join Failure Devices List	
00-1B-1E-26-81-00-00-BB	

Unreachable

No results found.

New

Recently Added (last 5 devices)	Date Added	Current PV
<input checked="" type="checkbox"/> WGM #184	07/12/17 15:36:28	
<input checked="" type="checkbox"/> WGM #114	07/12/17 10:37:44	0
<input checked="" type="checkbox"/> Wireless Gas Monitor #187	07/12/17 09:21:13	0
<input checked="" type="checkbox"/> WGM #186	06/29/17 11:09:30	0
<input checked="" type="checkbox"/> WGM #185	06/28/17 15:45:45	0

Changes

Description	From	To	Requested	Status
Deleting device WGM #185			06/28/17 15:34:19	<input checked="" type="checkbox"/>
Deleting device Wireless Gas Monitor #187			06/28/17 15:34:07	<input checked="" type="checkbox"/>
Deleting device WGM #186			06/28/17 15:33:58	<input checked="" type="checkbox"/>
Deleting device WGM #183			06/28/17 15:33:45	<input checked="" type="checkbox"/>
Deleting device WGM #184			06/28/17 15:33:25	<input checked="" type="checkbox"/>
Deleting device 00-1B-1E-26-81-00-00-A1			06/28/17 15:33:16	<input checked="" type="checkbox"/>

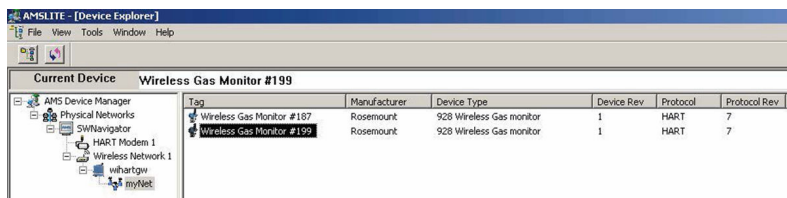
13 Provjera rada

Možete provjeriti rad na jedan od sljedećih načina:

- LCD zaslon mjernog pretvornika
- putem ručnog komunikacijskog uređaja
- putem integriranog internetskog sučelja bežičnog pristupnika
- Upravitelj uređaja AMS

Ako je mjerni pretvornik konfiguriran s mrežnim ID-em i ključem za pridruživanje te ako je prošlo dovoljno vremena, mjerni pretvornik će biti spojen na mrežu. Kada se uređaj pridruži na mrežu, bit će prikazan u Exploreru uređaja AMS.

Slika 13-1: Explorer uređaja AMS



13.1 Provjera rada prikaza LCD zaslona

Postupak

1. Provjerite jesu li stavke prikaza ispravne.

Primarna varijabla (koncentracija plina) prikazana je prema zadanim postavkama na LCD zaslonu. Ostale varijable su:

- sekundarna varijabla (Temperatura senzorskog modula)
- tercijarna varijabla (Temperatura elektroničkih sklopiva)
- kvaterna varijabla (Napon napajanja)

Te varijable možete konfigurirati za izmjenični prikaz s primarnom varijablom pri konfiguriranoj stopi ažuriranja. Pogledajte [Konfiguracija opcija prikaza](#) ako trebate promijeniti stavke prikaza.

2. Provjerite je li način rada prikaza ispravan.

Pogledajte [Konfiguracija načina prikaza uređaja](#) ako trebate promijeniti način rada prikaza.

- Onemogućeno: zaslon je isključen. Ova opcija je korisna ako se prikaz neće gledati na lokalnoj razini.

- Na zahtjev: Zaslona je uključen kada je mjerni pretvornik spojen na ručni komunikacijski uređaj ili kad prima signal s bežičnog pristupnika.
- Periodično: zaslon je uključen samo tijekom ažuriranja pri konfiguriranoj stopi ažuriranja.
- Visoka dostupnost: zaslon je uvijek uključen bez obzira na konfiguriranu stopu ažuriranja. Ovo je zadana opcija načina rada zaslona.

3. Pritisnite gumb **Diagnostic (dijagnostika)** za prikaz zaslona **TAG (OZNAKA)**, **Device ID (ID uređaja)**, **Network ID (ID mreže)**, **Network Join Status (Status pridruživanja mreži)**, i **Device Status (Status uređaja)**.

Pogledajte [LCD zasloni s prikazom dijagnostike uređaja](#).

13.2 U slučaju trenutnog alarma

▲ UPOZORENJE

Alarm

Ako se uređaj priključi na mrežu i odmah emitira alarm, reagirajte kao da je alarm stvaran dok se ne pokaže lažnim.

Ako je alarm lažan, to je vjerojatno zbog konfiguracije senzora. Provjerite konfiguraciju senzora, postavke upozorenja i postavke alarma.

The screenshot shows the 'Smart Wireless Gateway' diagnostic interface. The main content is a table with the following columns: HART Tag, HART status, Last update, PV, SV, TV, QV, and Burst rate. The table lists various sensors and their current readings and status.

HART Tag	HART status	Last update	PV	SV	TV	QV	Burst rate
2160 Level	●	04/20/11 18:09:53	0.000 ●	1394.483 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
848 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

13.3 Komunikacija rješavanja problema

Ako se uređaj nije priključio na mrežu nakon uključivanja, provjerite je li konfiguracija ID-a mreže i ključa za pridruživanje ispravna te je li na bežičnom pristupniku omogućeno Aktivno oglašavanje. ID mreže i ključ za pridruživanje uređaja moraju odgovarati vrijednostima ID-a mreže i ključa za pridruživanje bežičnog pristupnika.

ID mreže i ključ za pridruživanje možete dobiti od bežičnog pristupnika na stranici **Setup (Postavljanje)** → **Network (Mreža)** → **Settings (Postavke)** na internetskom sučelju. Ako je potrebno, ID mreže i ključ za pridruživanje možete promijeniti. Pogledajte [Pridruživanje mjernog pretvornika na bežičnu mrežu](#).

14 Električni priključci vanjskog alarma

Diskretni izlaz mjernog pretvornika (Rosemount 928XSS01 i 928UTX01) može aktivirati izborni, vanjski alarm kojeg osigurava kupac.

Bilješka

Mjerni pretvornik ne može napajati vanjske uređaje. Uređaj djeluje kao prekidač koji zatvara strujni krug spojenog vanjskog uređaja kada se aktivira pragom koncentracije plina, ako je tako konfiguriran. Uređaj djeluje kao prekidač koji zatvara strujni krug spojenog vanjskog uređaja kada se aktivira alarmom HI-HI (visoko-visoko) ako je tako konfiguriran.

Vanjski izvor napajanja i uređaj za upozorenje možete konfigurirati da izdaje lokalni alarm kada je detektirana razina koncentracije plina veća od navedenog praga visoke koncentracije. Lokalni alarm možete konfigurirati da zaključate izlazni signal alarma dok se upozorenje ručno ne otkloni ili provjerite uređaj da otkrijete je li ta opcija ugrađena. Primjeri opcija alarma uključuju:

- zvučni alarm
- vizualni alarm (na primjer, bljeskajuće svjetlo)
- Započni radnju (na primjer, zatvori ventile, započni evakuaciju objekta, pozovi hitne službe)

⚠ UPOZORENJE

Alarm

Kod ugradnje izbornog alarmnog uređaja kojeg osigurava kupac, provjerite pravilan rad uređaja.

Provjerite je li koncentracija plina u tom području pala na sigurnu razinu prije nego što obrišete lokalni ili digitalni alarm.

Kod povezivanja vanjskog uređaja na diskretni izlaz monitora u opasnom području provjerite je li vanjski uređaj ugrađen u skladu sa zahtjevima samosigurne ugradnje ili prakse nezapaljivog terenskog ožičenja.

Mjerni pretvornik ne treba biti spojen na bežičnu mrežu da bi vanjski alarm funkcionirao. No, u tom slučaju neće biti dostupna upozorenja o niskoj bateriji, nedostatku mjerenja ili kvaru senzora.

Postoje dva moguća načina spajanja vanjskog alarma:

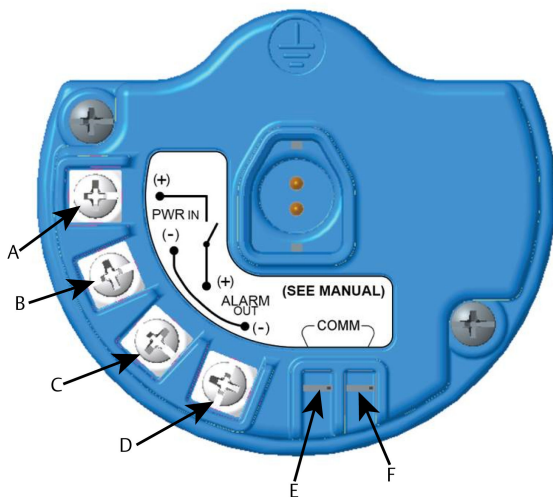
- S pomoću četiri žice: ovaj (najčešći) način spajanja koristi komplet dviju žica za samosigurno (IS) ulazno napajanje. Drugi komplet dviju ulaznih žica koristi se za odvojeni samosigurni IS mehanizam alarma.
- S pomoću dvije žice: ovaj način spajanja kombinira IS izvor napajanja, poput unutrašnje baterije, i alarm u jednu cjelinu.

Po izboru možete dodati i tipku za suzbijanje alarma koju osigurava kupac.

14.1 Spajanje vanjskog alarmnog uređaja

Postupak

1. Uklonite stražnji poklopac na glavnom kućištu mjernog pretvornika da biste otkrili rednu stezaljku.



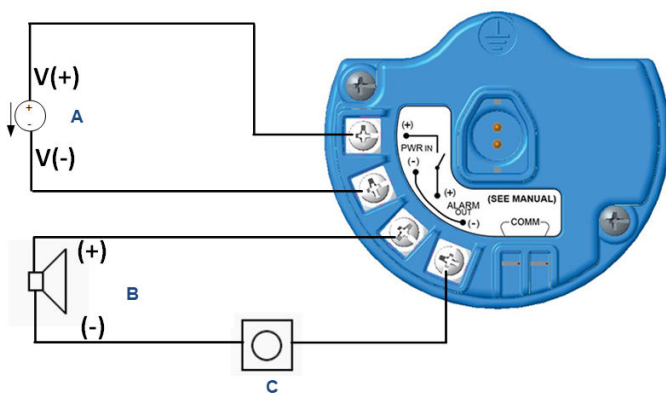
- A. +Napajanje barijere
- B. -Napajanje barijere
- C. +Izlaz na alarm
- D. -Izlaz na alarm
- E. Priključak +Comm
- F. Priključak -Comm

2. Uklonite jedan od čepova vodova na glavnom kućištu. Pogledajte [Slika 8-2](#).
3. Provedite ožičenje napona barijere i izlaz alarma u glavno kućište.
4. Spojite ožičenje na vanjski uređaj na rednoj stezaljci prema oznakama priključaka. Napravite jedno od sljedećeg:

Bilješka

Zaštitite žice alarma za zaštitu od buke.

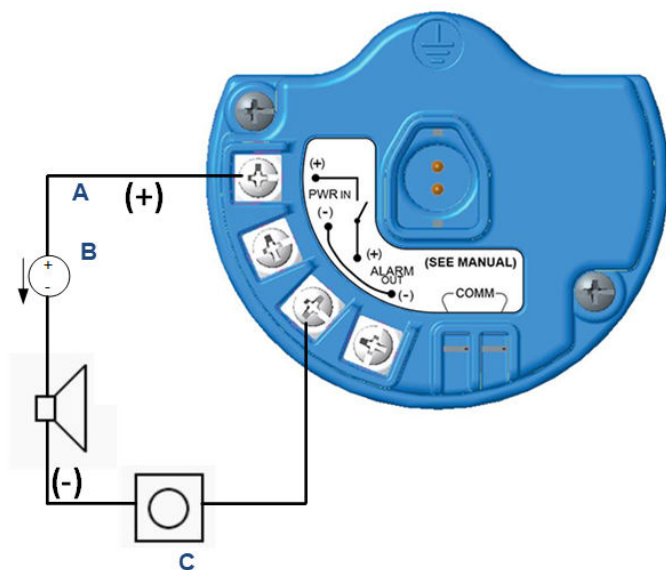
- Izvedite ugradnju s pomoću četiri žice. To je najčešća konfiguracija. Pogledajte [Slika 14-1](#).

Slika 14-1: Ugradnja s pomoću četiri žice

- A. Samosigurno napajanje (ulazno)
- B. Vanjski alarm
- C. Tipka za suzbijanje vanjskog alarma (izborno)

- Izvedite ugradnju s pomoću dvije žice. Pogledajte [Slika 14-2](#).

Slika 14-2: Ugradnja s pomoću dvije žice



A. Napon u

B. Vanjski alarm sa samosigurnim napajanjem

C. Tipka za suzbijanje vanjskog alarma (izborno)

5. Spojite ožičenje na vanjski uređaj prema uputama proizvođača.
6. Provjerite funkcionira li vanjski uređaj ispravno.
 - a) Testirajte ispravnost senzora.

Pogledajte [Testiranje ispravnosti senzora](#). Pogledajte odjeljak *Bump Testing (Ispitivanje ispravnosti senzora)* za bežični monitor plina Rosemount 928 u [Reference Manual \(Referentni priručnik\)](#).

- b) Ako je dostupna, upotrijebite funkciju ručnog testiranja vanjskog uređaja kako biste potvrdili ispravan rad. Dodatne informacije potražite u dokumentaciji vanjskog uređaja.

15 Certifikacije proizvoda

Ver. 3.3

15.1 Informacije o direktivama Europske unije

Najnovija verzija Izjave o sukladnosti EZ nalazi se na stranici www.Emerson.com/Rosemount pod naslovom *Documentation* (*Dokumentacija*).

15.2 Sukladnost s telekomunikacijskim propisima

Za sve bežične uređaje potrebna je certifikacija kojom se potvrđuje da su uređaji u skladu s propisima korištenja spektra RF-a. Gotovo u svim državama zahtijeva se takav oblik certificiranja proizvoda. Društvo Emerson surađuje s državnim agencijama diljem svijeta kako bi isporučilo potpuno sukladne proizvode i kako bi se izbjegao rizik od kršenja državnih propisa ili zakona o uporabi bežičnih uređaja.

15.3 FCC i IC

Ovaj je uređaj u skladu s poglavljem 15. pravila FCC-a. Upotreba je dozvoljena u sljedećim uvjetima: uređaj ne smije uzrokovati štetne smetnje. Ovaj uređaj mora izdržati sve smetnje kojima je izložen, uključujući smetnje koje mogu izazvati neželjen rad. Ovaj uređaj mora biti ugrađen tako da antena bude najmanje 20 cm (7,81 inča) udaljena od svih osoba u okruženju.

15.4 Certificiranje stalne lokacije

U skladu sa standardnim postupkom, mjerni pretvornik ispitan je i testiran radi utvrđivanja zadovoljava li dizajn osnovne zahtjeve vezane uz električne, mehaničke sustave i sustave protupožarne zaštite koje određuje nacionalno priznat ispitni laboratorij (Nationally recognized testing laboratory, NRTL) s akreditacijom Savezne uprave za sigurnost i zaštitu na radu (Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA)).

15.5 Ugradnja opreme u Sjevernoj Americi

Nacionalna norma o električnoj opremi SAD-a (National Electrical Code®, NEC) i kanadski zakon o električnoj opremi (Code Electrical Canadian, CEC) dopuštaju upotrebu opreme označene Divizijom u Zonama kao i opreme označene Zonama u Divizijama. Oznake moraju biti prikladne za klasifikaciju područja i za klase temperature i plina. Te su informacije jasno definirane mjerodavnim zakonima.

15.6 Certifikati za instalacije u opasnim područjima

15.6.1 SAD

IS SAD. Samosigurnost (IS)

Certifikat CSA 70138122

Norme FM 3600–2011, FM 3610–2010, UL Standard 50–11. izdanje, UL 61010–1–3. izdanje, ANSI/ISA–60079–0 (12.00.01)–2013, ANSI/ISA–60079–11 (12.02.01)–2014

Oznake IS CLI, DIV 1, GP A, B, C, D T4 Ex ia IIC T4 Ga;
T4 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$) kod ugradnje u skladu sa shemom Rosemount 00928-1010;
Razred 1, zona 0, AEx ia IIC T4 Ga;
Tip 4X

Tablica 15-1: Parametri jedinice

Ulazni parametri (napon)	Izlazni parametri (alarm)
Ui - 28 Vdc	Uo - 28 Vdc
Ii - 93,3 mA	Io - 93,3 mA
Pi - 653 mW	Po - 653 mW
Ci - 5,72 nF	Co - 77 nF
Li - 0	Lo - 2 mH

Tablica 15-2: Parametri komunikatora HART®

Uo - 1,9 Vdc
Io - 32 μ A

Posebni uvjeti za sigurnu uporabu (X):

1. Samo za uporabu s modelom Emerson 701PBKKE, Computation Systems, Inc. MHM-89004, ili Perpetuum Ltd. IPM71008/IPM74001.
2. Otpornost površine antene veća je od 1 G Ω . Da bi se izbjeglo elektrostatičko pražnjenje, ne smije se trljati ili čistiti otapalima ili suhom krpom.
3. Zamjena komponenti može narušiti samosigurnost.

15.6.2 Kanada

I6 Samosigurnost za Kanadu (IS)

Certifikat CSA 70138122

Norme CAN/CSA C22 br. 0–10, CAN/CSA C22.2 br. 94.2-15, CAN/CSA-60079-0–2015, CAN/CSA-60079-11–2014, CAN/CSA-C22.2 61010-1–2012

Oznake IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D T4;

Ex ia IIC T4 Ga;

T4 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$) kod ugradnje u skladu sa shemom Rosemount 00928-1010;

Tip 4X

Pogledajte [Tablica 15-1](#).

Posebni uvjeti za sigurnu uporabu (X):


1. Samo za uporabu s modelom Emerson 701PBKKF, Computations Systems, Inc. MHM-89004, ili Perpetuum Ltd. IPM71008/IPM74001. *Pour utilisation uniquement avec Emerson Model 701PBKKF, Computation Systems, Inc MHM-89004, ou Perpetuum Ltd. IPM71008/IPM74001.*
2. Otpornost površine antene veća je od 1 GΩ. Da bi se izbjeglo elektrostatičko pražnjenje, ne smije se trljati ili čistiti otapalima ili suhom krpom. *La résistivité de surface du boîtier est supérieure à un gigaohm. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas frotter ou nettoyer avec des produits solvants ou un chiffon sec.*
3. Zamjena komponenti može narušiti samosigurnost. *La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.*

15.6.3 Europa

I1 ATEX Samosigurnost (IS)

Certifikat Sira17ATEX2371X

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

Oznake  II 1 G

Ex ia IIC T4 Ga;

T4 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$)

Tip IP66

Pogledajte [Tablica 15-1](#) i [Tablica 15-2](#).

Posebni uvjeti za sigurnu uporabu (X):

1. Pod određenim ekstremnim okolnostima, nemetalni dijelovi ugrađeni u kućište ovog uređaja mogu dovesti do elektrostatičkog naboja koji može prouzročiti zapaljenje. Stoga se ovaj uređaj ne smije ugraditi na mjesto gdje vanjski uvjeti pogoduju nakupljanju elektrostatičkog naboja na takvim površinama. Uz to, opremu treba čistiti samo vlažnom krpom.
2. Mjerni pretvornik može sadržavati više od 10 posto aluminija i smatra se potencijalnim rizikom od zapaljenja pri udaru ili trenju. Treba poduzeti mjere opreza tijekom ugradnje i upotrebe kako bi se spriječili udarci i trenje.
3. Opremu napaja Emerson 701PBKKF. Alternativni izvor napajanja je model CSI MHM-89004 jer ti uređaji imaju izlazne parametre koji su jednaki ili manje zahtjevni od parametara 701PBKKF.
4. S uređajem Rosemount 928 mogu se koristiti samo modeli 375, 475, ili komunikatori AMS Trex.

15.6.4 Međunarodni

17 IECEx Samosigurno (IS)

Certifikat	IECEx SIR 17.0091X
Norme	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
Oznake	Ex ia IIC T4 Ga; T4 (-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C) Tip IP66

Pogledajte [Tablica 15-1](#) i [Tablica 15-2](#).

Posebni uvjeti za sigurnu uporabu (X):

1. Pod ekstremnim okolnostima, nemetalni dijelovi ugrađeni u kućište ovog uređaja mogu dovesti do elektrostatičkog naboja koji može prouzročiti zapaljenje. Stoga se ovaj uređaj ne smije ugraditi na mjesto gdje vanjski uvjeti pogoduju nakupljanju elektrostatičkog naboja na takvim površinama. Uz to, opremu treba čistiti samo vlažnom krpom.
2. Mjerni pretvornik može sadržavati više od 10 posto aluminija i smatra se potencijalnim rizikom od zapaljenja pri udaru ili trenju. Treba poduzeti mjere opreza tijekom ugradnje i upotrebe kako bi se spriječili udarci i trenje.

3. Opremu napaja Emerson 701PBKKF. Alternativni izvor napajanja je model CSI MHM-89004 jer ti uređaji imaju izlazne parametre koji su jednaki ili manje zahtjevni od parametara 701PBKKF.
4. S uređajem Rosemount 928 mogu se koristiti samo modeli 375, 475, ili komunikatori AMS Trex.

15.6.5 Kina

I3 NEPSI Samosigurnost (IS)

Certifikat	GYJ18.1438X
Norme	GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010
Oznake	Ex ia IIC T4 Ga (Ta= -40 °C do +50 °C)

Posebni uvjeti za sigurnu uporabu (X):

Pogledajte certifikat.

15.6.6 Japan




CML Samosigurnost (IS)



Certifikat	CML 18JPN2345X
Norme	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
Oznake	Ex ia IIC T4 Ga; T4 (-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C)

Posebni uvjeti za sigurnu uporabu (X):

Pogledajte certifikat.

16 Izjava o sukladnosti

	<p>Izjava o sukladnosti za EU Br.: RMD 1112 Rev. D</p>	
<p>Mi,</p>		
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 SAD</p>		
<p>pod vlastitom isključivom odgovornošću izjavljujem o da je proizvod</p>		
<p>bežični monitor plina Rosemount™ 928</p>		
<p>proizvođača</p>		
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 SAD</p>		
<p>na koji se odnosi ova izjava u skladu s odredbama direktiva Europske unije, uključujući najnovije izmjene i dopune, prema prilogu.</p>		
<p>Pretpostavka o sukladnosti temelji se na primjeni usklađenih normi i, ako je primjenjivo ili potrebno, certifikaciji ovlaštenog tijela Europske unije prema prilogu.</p>		
	<p>Potpredsjednik za globalnu kvalitetu</p>	
<p>(potpis)</p>	<p>(funkcija)</p>	
<p>Chris LaPoint</p>	<p>29. kolovoza 2019., Shakopee, MN USA</p>	
<p>(ime)</p>	<p>(datum izdavanja i mjesto)</p>	
<p>Stranica 1 od 2</p>		


	Izjava o sukladnosti za EU Br: RMD 1112 Rev. D	
Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti (2014/30/EU)		
Uskladene norme: EN 61326-1:2013		
Direktiva o radijskoj opremi (RED) (2014/53/EU)		
Uskladene norme: EN 300 328 V2.1.1 EN 301 489-17: V3.2.0 EN 61010-1:2010 EN 62311: 2008		
Direktiva ATEX (2014/34/EU)		
SIRA17ATEX2371X – Certifikat o samosigurnosti Oprema grupe II, kategorije I G (Ex ia IIC T4 Ga) Uskladene norme: EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-11:2012		
Ovlašteno tijelo za ATEX		
CSA Group Netherlands B.V. [Broj ovlaštenog tijela: 2813] Utrechtseweg 310 (B42) 6812AR ARNHEM Nizozemska		
Ovlašteno tijelo za ATEX za osiguranje kvalitete		
SGS FIMKO OY [Broj ovlaštenog tijela: 0598] P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finska		
Stranica 2 od 2		




Vodič za brzi početak rada
00825-0125-4928, Rev. AE
prosinac 2019.

GLOBAL HEADQUARTERS

6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379


 +1 866 347 3427


 +1 952 949 7001

 safety.csc@emerson.com

EUROPE

Emerson Automation Solutions
Neuhofstrasse 19a PO Box 1046
CH-6340 Baar
Switzerland


 +41 (0) 41 768 6111


 +41 (0) 41 768 6300

 safety.csc@emerson.com

MIDDLE EAST AND AFRICA

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE
Jebel Ali Free Zone
Dubai, United Arab Emirates, P.O. Box
17033


 +971 4 811 8100


 +971 4 886 5465

 safety.csc@emerson.com

ASIA-PACIFIC

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Republic of Singapore

 +65 6 777 8211

 +65 6 777 0947

 safety.csc@emerson.com

©2020 Emerson. All rights reserved.

The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co.
Rosemount is a mark of one of the Emerson family of companies. All other
marks are the property of their respective owners.

ROSEMOUNT™


EMERSON®