

Bezdrôtový monitor plynov Rosemount™ 928

Integrované bezdrôtové monitorovanie
plynov



Informácie o bezpečnosti

Prečítajte si túto príručku pred tým, než začnete pracovať s týmto produktom. Aby sa zaistila bezpečnosť osôb a systému a optimálny výkon produktu, dbajte na to, aby ste detailne pochopili jej obsah pred tým, ako tento produkt nainštalujete, začnete používať alebo vykonávať jeho údržbu.

Prečítajte si túto príručku so stručným návodom pred tým, než začnete pracovať s týmto produktom.

UPOZORNENIE

Táto príručka uvádza informácie o konfigurácii a a základnej montáži zariadenia Rosemount 1056. Neuvádza informácie týkajúce sa diagnostiky, údržby, servisu, riešení problémov, iskrovo bezpečnej inštalácie (I.S.) ani o objednávaní. Viac informácií nájdete v [referenčnej príručke bezdrôtového monitora plynov Rosemount 928](#).

Návod a táto príručka sú dostupné aj elektronicky na stránke Emerson.com/Rosemount.

UPOZORNENIE

Prečítajte si tento dokument pred tým, než začnete pracovať s produktom. Aby sa zaistila bezpečnosť osôb a systému a optimálny výkon produktu, dbajte na to, aby ste detailne pochopili jej obsah pred tým, ako tento produkt nainštalujete, začnete používať alebo vykonávať jeho údržbu. V prípade technickej pomoci sú uvedené kontakty nižšie:

Centrála pre zákazníkov:

Technická podpora, cenové ponuky a otázky týkajúce sa objednávky.

Spojené štáty – 1-800-999-9307 (7:00 hod. až 19:00 hod. centrálného času)

Ázia-Tichomorje-65 777 8211

Európa/Stredný východ/Afrika – 49 (8153) 9390

Centrum odozvy pre Severnú Ameriku

Servis zariadení.

1-800-654-7768 (24 hodín – vrátane Kanady)

Mimo týchto oblastí sa obráťte na miestneho zástupcu spoločnosti Emerson.

VÝSTRAHA

Výbuchy

Výbuchy môžu spôsobiť usmrtenie alebo vážne poranenie.

Zabezpečte, že inštaláciu vykoná len kvalifikovaný personál.

Inštalácia zariadenia vo výbušnom prostredí sa musí vykonať v súlade s platnými miestnymi, štátnymi aj medzinárodnými normami, kódexmi a pravidlami.

Akékoľvek obmedzenia spojené s bezpečnou inštaláciou nájdete v časti [Certifikácie produktu](#).

Pred pripojením prenosného komunikačného zariadenia vo výbušnom prostredí sa uistite, že sú prístroje nainštalované v súlade s postupmi iskrovo bezpečného alebo nezápalného zapojenia.

Overte si, či je prevádzkové ovzdušie snímača v súlade s príslušnými certifikáciami nebezpečných lokalít.

Po pripojení externého zariadenia k diskretnému výstupu zariadenia Rosemount 1056 v nebezpečnej oblasti zaistite, aby bolo externé zariadenie namontované v súlade s najlepšou praxou iskrovej bezpečnosti alebo nezápalného poľa.

⚠ VÝSTRAHA

Elektrický výboj

Zásah elektrickým prúdom môže spôsobiť usmrtenie alebo vážne poranenie.

Pri dotýkaní sa prívodných káblov a vodičov postupujte s maximálnou opatrnosťou.

Vyhýbajte sa kontaktu s vodičmi a svorkami. Prívodné káble môžu byť pod vysokým napätím, ktoré môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

Toto zariadenie vyhovuje časti 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha nasledujúcim podmienkam:

Toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie.

Toto zariadenie musí prijímať všetky rušenia vrátane tých, ktoré môžu mať nežiaduce účinky na prevádzku zariadenia.

Toto zariadenie sa musí nainštalovať tak, aby bol zabezpečený minimálne 8 palcový (20 cm) odstup antény od okolostojacich osôb.

Čo najskôr vymeňte napájací modul po tom, ako obdržíte upozornenie na slabú batériu. Ak to nevykonáte bezodkladne, zariadenie prestane fungovať.

Povrchový merný odpor antény je väčší ako 1 gigaohm. Aby ste predišli nahromadeniu elektrostatickej energie, anténu nešúchajte suchou handrou, ani ju nečistite čistiacimi prostriedkami.

Nahradenie komponentov môže narušiť iskrovú bezpečnosť.

⚠ VÝSTRAHA

Fyzický prístup

Neoprávnený personál môže potenciálne spôsobiť závažné škody a/alebo nesprávnu konfiguráciu zariadení koncových používateľov. Mohlo by to byť úmyselné alebo neúmyselné a je potrebné sa pred tým chrániť.

Fyzická bezpečnosť je dôležitou súčasťou akéhokoľvek bezpečnostného programu a je základom ochrany vášho systému. Obmedzte fyzický prístup neoprávneného personálu, aby sa ochránili aktíva koncových používateľov. Platí to pre všetky systémy používané v rámci zariadenia.

⚠ POZOR

Jadrové aplikácie

Produkty opísané v tomto dokumente nie sú určené na jadrové aplikácie. Použitie produktov, ktoré nie sú kvalifikované pre jadrové aplikácie, v aplikáciách, ktoré vyžadujú technické prostriedky alebo produkty kvalifikované pre jadrové aplikácie, môže spôsobiť nepresné merania.

Informácie o produktoch Rosemount kvalifikovaných pre jadrové aplikácie získate od obchodného zástupcu spoločnosti Emerson.

⚠ POZOR

Problémy pri montáži

Zariadenie Rosemount 1056 a všetky ostatné bezdrôtové zariadenia by sa mali inštalovať až po inštalácii brány Wireless Gateway a jej správnom fungovaní. Zapojte bezdrôtové zariadenia do napájania v poradí závisiacom od vzdialenosti od brány Wireless Gateway, počnúc najbližším z nich. Zabezpečí sa tým jednoduchšia a rýchlejšia inštalácia siete.

▲ POZOR**Informácie týkajúce sa prepravy bezdrôtových produktov**

Riziká týkajúce sa batérie zostávajú aj po vybití článkov.

Zariadenie bolo dodané bez nainštalovaného napájacieho modulu. Pred dodaním vyberte napájací modul.

Každý napájací modul obsahuje dve primárne lítiové batérie veľkosti „C“. Preprava primárnych lítiových batérií podlieha regulácii ministerstva dopravy USA a reguláciám IATA (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov), ICAO (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo) a ARD (Európska dohoda o cestnej preprave nebezpečného tovaru). Povinnosťou odosielateľa je zabezpečiť zhodu s týmito alebo akýmkoľvek inými miestnymi požiadavkami. Pred expedíciou si prečítajte aktuálne predpisy a požiadavky.

Napájací modul s bezdrôtovou jednotkou obsahuje dve primárne lítium/thionyl chloridové batérie veľkosti „C“. Každá batéria obsahuje približne 2,5 gramu lítia, teda v každom balení je celkom 5 gramov. V normálnych podmienkach sú materiály batérií izolované a nereagujú, ak sa zachová neporušenosť batérií a obalu. Postupujte opatrne, aby sa zabránilo tepelnému, elektrickému alebo mechanickému poškodeniu. Chráňte kontakty, aby nedošlo k predčasnému vybitiu.

Napájacie moduly by mali byť uložené na čistom a suchom mieste. Aby sa zabezpečila maximálna životnosť batérie, skladovacia teplota by nemala prekročiť 86 °F (30 °C).

Napájací modul má povrchový odpor viac ako jeden gigaohm a musí sa správne nainštalovať do krytu bezdrôtového zariadenia. Počas prepravy na miesto inštalácie a z miesta inštalácie je nutné postupovať opatrne, aby sa zabránilo nahromadeniu elektrostatickej energie.

Obsah

Prehľad.....	5
Montáž snímača.....	7
Montáž napájacieho modulu.....	10
Konfigurácia na skúšobnej stolici.....	12
Nastavenie so sprievodcom.....	15
Kalibrácia snímača.....	48
Manuálne nastavenie.....	74
Pokyny týkajúce sa bezdrôtovej prevádzky.....	93
Elektrikár.....	97
Overenie prevádzkového ovzdušia.....	98
Montáž prevodníka.....	99
Overenie komunikácie bezdrôtovej siete.....	103
Overenie činnosti.....	109
Elektrické pripojenia externého zariadenia výstrah.....	112
Certifikácie produktu.....	116
Vyhlásenie o zhode.....	121

1 Prehľad

Bezdrôtový monitor plynov Rosemount™ 1056 sa používa s radom modulov snímačov Rosemount 628. Zariadenie Rosemount™ 1056 je kompatibilné s bezdrôtovým monitorom plynov Rosemount 928.

Snímač integrálne zapadá do prevodníka bez použitia nástrojov. Po úplnom usadení modulu snímača do krytu snímača prevodníka vytvorte elektrické pripojenia.

Poznámka

Zariadenie Rosemount 1056 používajte len s prevodníkom Rosemount 928.

▲ POZOR

Musí byť namontovaný filter ochrany proti vniknutiu cudzích látok (IP).

Ak nie je IP filter namontovaný, môže dôjsť k poškodeniu snímača vo vnútri modulu Rosemount radu 628.

Neprevádzkujte prevodník bez namontovaného správneho IP filtra na module snímača.

Pri montáži IP filtra overte, že tesnenie IP filtra bude na mieste, bude správne zarovnané a že nebude blokovat' biele médiá filtra. Pozrite si [Obrázok 1-1](#).

Pri manipulácii s IP filtrom sa vyhnite kontaktu s médiami filtra.

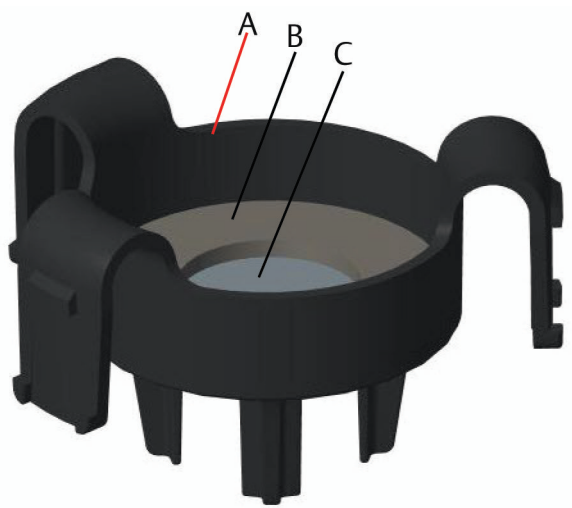
Overte, že sú všetky tri nožičky úplne zaistené zatlačením na každú z nožičiek IP filtra.

Zabráňte vniknutiu vody do IP filtra.

Nepokúšajte sa IP filter čistiť.

Nepreplachujte IP filter vodou ani ju naň nestriekajte.

Neponárajte IP filter do vody.

Obrázok 1-1: IP filter

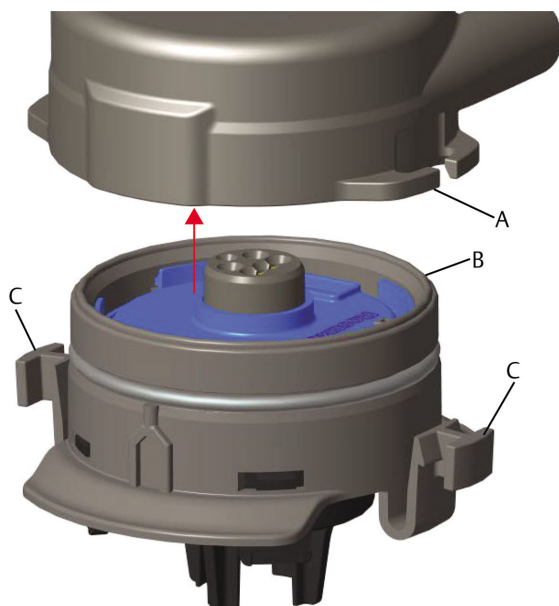
- A. Kryt IP filtra
- B. Tesnenie IP filtra
- C. Médiá filtra

2 Montáž snímača

Snímač pridržiavajú na mieste tesne namontované tesniace a poistné pripojenia. Snímač je pripojený k prevodníku dvomi poistnými západkami, ktoré zapadajú do spodnej časti krytu tak, ako to zobrazuje obrázok nižšie. Tesnenie medzi krytom prevodníka a zostavou snímača je navrhnuté tak, aby bolo medzi oboma zostavami pri náležitej montáži dosiahnuté pevné, nepriedušné spojenie.

Procedúra

1. Vyberte snímač z balenia.
2. Pri prvej montáži snímača na prevodník odstráňte ochranný plastový kryt z krytu snímača v spodnej časti prevodníka.
3. Snímač obsahuje funkciu zamknutia, ktorá zabezpečuje, že snímač nie je možné silou vtlačiť do krytu prevodníka v nesprávnej polohe. Pred montážou modulu do prevodníka sa otočením do polohy uistite, že je funkcia zamknutia zarovnaná.
4. Posuňte zostavu snímača nahor do krytu prevodníka, pokým nebude úplne usadená.

Obrázok 2-1: Vloženie snímača do prevodníka

- A. Kryt prevodníka Rosemount 928
 B. Univerzálny snímač plynov Rosemount 628
 C. Poistné západky

5. Aby ste zabezpečili pevné zaistenie a utesnenie, zatlačte modul nahor, pokým sa dve poistné západky úplne nezaistia. Zatlačte nahor na spodné strany poistných západiek po ich usadení.
6. Pred pokračovaním nechajte prevodník zahriať.

Maximálne časy zahrievania v závislosti od typu plynu si pozrite v nasledujúcej tabuľke. Počas doby zahrievania nebudú zobrazené hodnoty, upozornenia a koncentrácie plynu zodpovedať skutočným nameraným hodnotám. Merania sa nebudú prenášať.

Typ plynu	Maximálna doba zahrievania
Sírovoďík (H ₂ S)	Jedna minúta
Kyslík (O ₂)	Sedem minút
Oxid uhoľnatý (CO)	Jedna minúta

Ako ďalej

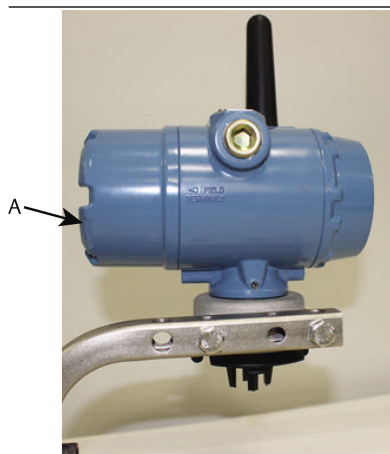
Snímač odstránite stlačením poistných západiek a zatlačením nadol, pokým sa snímač neuvolí z krytu prevodníka.

3 Montáž napájacieho modulu

Aby sa vykonala konfigurácia, snímač sa musí namontovať do funkčného prevodníka. Prevodník sa napája modulom Emerson 701 SmartPower™ – Black. Modul k prevodníku pripojíte nasledovne:

Procedúra

1. Odstráňte zadný kryt plášťa.



A. Zadný kryt plášťa

2. Pripojte modul Emerson 701 SmartPower – Black.



3. Overte pripojenie pohľadom na LCD displej.

- Namontujte späť zadný kryt plášťa a úplne ho dotiahnite.
- Pred pokračovaním nechajte prevodník zahriať.

Maximálne časy zahrievania v závislosti od typu plynu uvádza [Tabuľka 3-1](#). Počas doby zahrievania nebudú zobrazené hodnoty, upozornenia a koncentrácie plynu zodpovedať skutočným nameraným hodnotám. Merania sa nebudú prenášať.

Tabuľka 3-1: Maximálne doby zahrievania

Typ plynu	Maximálna doba zahrievania
Sírovodík (H ₂ S)	Jedna minúta
Kyslík (O ₂)	Sedem minút
Oxid uhoľnatý (CO)	Jedna minúta

4 Konfigurácia na skúšobnej stolici

Aby sa vykonala konfigurácia, snímač musíte nainštalovať do funkčného prevodníka. Prevodník prijíma všetku komunikáciu HART® z ručného terénneho komunikátora alebo bezdrôtového alebo bezdrôtového konfigurátora AMS.

Odstráňte zadný kryt, aby ste odhalili zostavu svorkovnice a komunikačné svorky HART. Potom pripojte napájací modul, aby ste zaistili napájanie zariadenia, ktoré sa má konfigurovať.

4.1 Konfigurácia na skúšobnej stolici pomocou prenosného komunikačného terminálu

Na komunikáciu HART® sa vyžaduje popis zariadenia (DD).

Pripojenie prevodníka pomocou terénneho komunikátora uvádza [Nastavenie so sprievodcom](#). Najnovší DD získate po prejení na adresu EmersonProcess.com/DeviceFiles. Potom navštívte webovú lokalitu spoločnosť Emerson pre vaše ručné zariadenie.

Procedúra

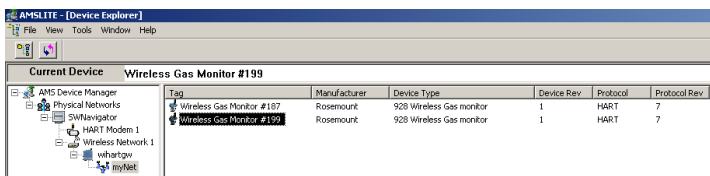
1. Na obrazovke **Home (Domov)** vyberte možnosť **Configure (Konfigurovať)**.
2. Vykonajte jednu z nasledujúcich činností:
 - Na obrazovke **Configure (Konfigurovať)** vyberte položku **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** a potvrdte alebo zmeňte prvotné nastavenia konfigurácie. Pozrite si [Nastavenie so sprievodcom](#). Pozrite si pododdiely o terénnom komunikátore pre každú úlohu konfigurácie.
 - Na obrazovke **Configure (Konfigurovať)** vyberte položku **Manual Setup (Ručné nastavenie)** a potvrdte alebo zmeňte všetky nastavenia konfigurácie vrátane voliteľných pokročilých nastavení. Pozrite si časť [Manuálne nastavenie](#). Pozrite si časť [Manuálne nastavenie](#) v [referenčnej príručke](#) bezdrôtového monitora plynov Rosemount 928. Pozrite si pododdiely o terénnom komunikátore pre každú úlohu konfigurácie.
3. Po skončení vyberte možnosť **Send (Odoslať)**, čím uplatníte zmeny Konfigurácie.
4. Po dokončení konfigurácie odstráňte komunikačné vodiče HART z komunikačných svoriek na svorkovnici a namontujte zadný kryt.

4.2 Pred konfiguráciou aplikácie AMS Wireless Configurator

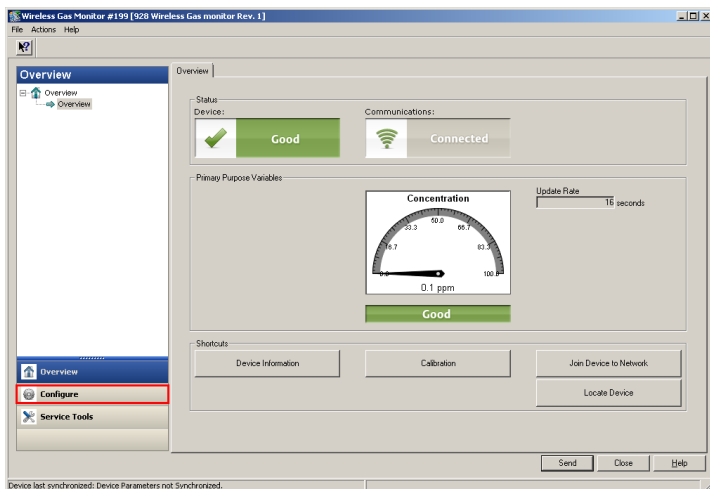
Aplikácia AMS Wireless Configurator sa dokáže pripojiť k zariadeniam priamo pomocou modemu HART® alebo brány Wireless Gateway.

Procedúra

1. Na paneli **AMS Device Manager (Správca zariadení AMS)** vyberte modem HART.
2. Na paneli **AMS Device Explorer (Prieskumník zariadení AMS)** vyberte možnosť HART Modem 1.
3. Na paneli zariadenia dvakrát kliknite na ikonu zariadenia.



4. Vyberte možnosť **Configure (Konfigurovať)**.



5. Na paneli **Configure (Konfigurovať)** vykonajte jednu z nasledujúcich činností:
 - Vyberte položku **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** a potvrďte alebo zmeňte prvotné nastavenia konfigurácie. Pozrite si [Nastavenie so sprievodcom](#). Pozrite si pododdiely o aplikácii AMS Wireless Configurator pre každú úlohu konfigurácie.
 - Vyberte položku **Manual Setup (Ručné nastavenie)** a potvrďte alebo zmeňte všetky nastavenia konfigurácie vrátane voliteľných pokročilých nastavení. Pozrite si [Manuálne nastavenie](#). Pozrite si

časť *Manuálne nastavenie* v [referenčnej príručke](#) bezdrôtového monitora plynov Rosemount 928. Pozrite si pododdiely o aplikácii AMS Wireless Configurator pre každú úlohu konfigurácie.

6. Po skončení vyberte možnosť **Send (Odoslať)**, čím uplatníte zmeny Konfigurácie.

5 Nastavenie so sprievodcom

Nastavenie so sprievodcom obsahuje základné nastavenia konfigurácie. Ponuky **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** sú užitočné počas prvotného nastavenia.

Poznámka

Postupy konfigurácie nastavenia terénneho komunikátora so sprievodcom vytvorila spoločnosť Emerson s použitím komunikačného zariadenia Emerson AMS Trex™. Ponuky sú rovnaké ako tie, ktoré sa nachádzajú v iných terénnych komunikátoroch, ale naviguje sa v nich pomocou dotykových obrazoviek, a nie rýchlych klávesov. Ďalšie informácie nájdete v príručke pre vaše ručné komunikačné zariadenie.

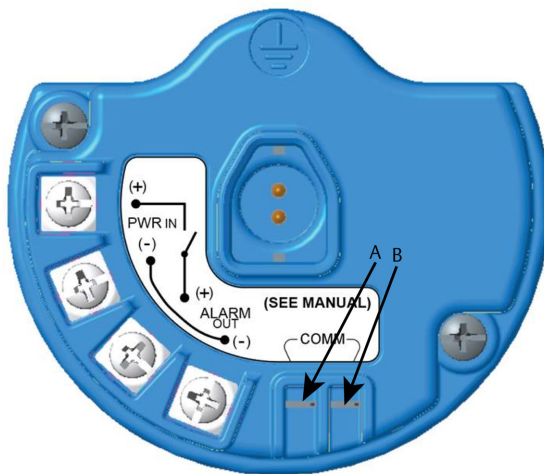
▲ VÝSTRAHA

Výbuchy

Nepripájajte ku komunikačným svorkám vo výbušnom prostredí.

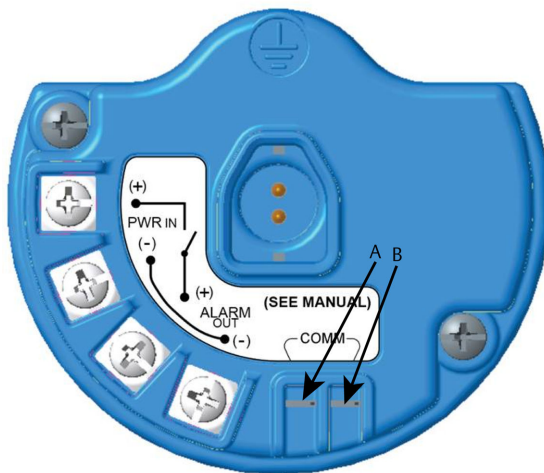
Procedúra

1. Odstráňte zadný kryt.
2. Pripojte komunikačné vodiče HART® k svorkám HART na ručnom komunikátore.
3. Pripojte komunikačné vodiče HART ku komunikačným svorkám na svorkovnici prevodníka.



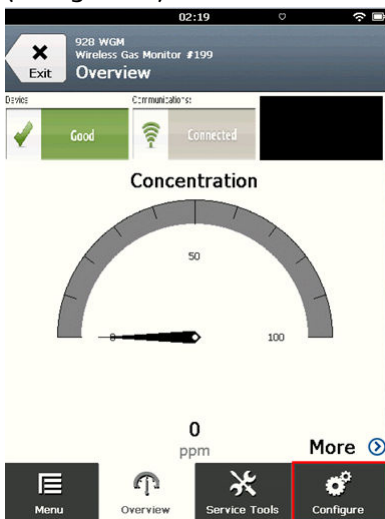
- A. Komunikačná svorka +
- B. Komunikačná svorka -

4. Pripojte komunikačné vodiče HART ku komunikačným svorkám na svorkovnici prevodníka (A a B).

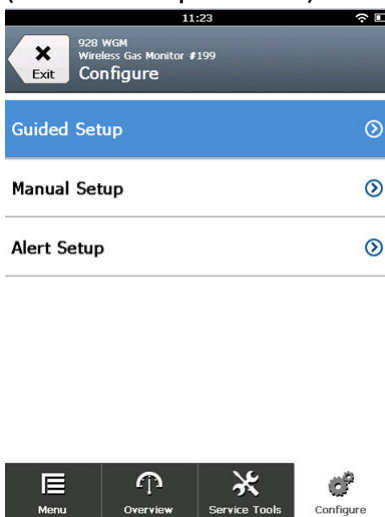


- A. Komunikačná svorka +
- B. Komunikačná svorka -

5. Spustíte svoje ručné komunikačné zariadenie. Ak je to potrebné, otvorte aplikáciu HART Field Communicator na vašom ručnom zariadení, aby ste nadviazali komunikáciu HART.
Ďalšie informácie nájdete v príručke pre vaše ručné komunikačné zariadenie.
6. Na obrazovke **Overview (Prehľad)** vyberte možnosť **Configure (Konfigurovať)**.



7. Na obrazovke **Configure (Konfigurovať)** vyberte položku **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)**.



Ako ďalej

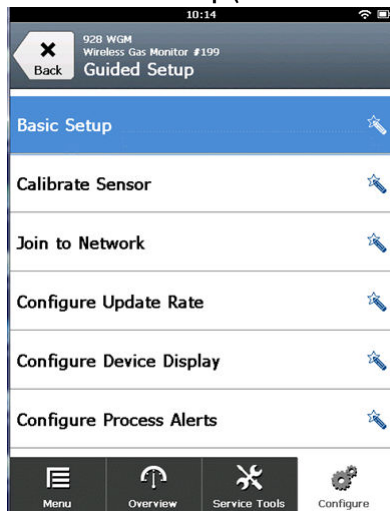
Pozrite si [Základné nastavenie](#) až [Konfigurácia upozornení procesov](#).

5.1 Základné nastavenie

5.1.1 Základné nastavenie pomocou prenosného komunikačného zariadenia

Procedúra

1. Na obrazovke *Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)* vyberte možnosť **Basic Setup (Základné nastavenie)**.



2. Na obrazovke *Device Information (Informácie o zariadení)* vyberte ktorúkoľvek z nasledujúcich možností a podľa potreby vykonajte konfiguráciu. V opačnom prípade pokračujte [Krok 3](#).

928 WGM 09:36 Alerts

Device Information

Long tag

Tag

Descriptor

Message

Date 09/20/2017

Abort Next

- Long tag (Dlhá značka): Pomocou virtuálnej klávesnice zadajte identifikátor zariadenia s dĺžkou max. 32 znakov. Pole Long tag (Dlhá značka) je predvolene nevyplnené a nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené.

10:35

Long tag ?

Wireless Gas Monitor #199

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

q w e r t y u i o p

a s d f g h j k l

⏪ z x c v b n m ⏩

?# \$ à è ò

Cancel OK

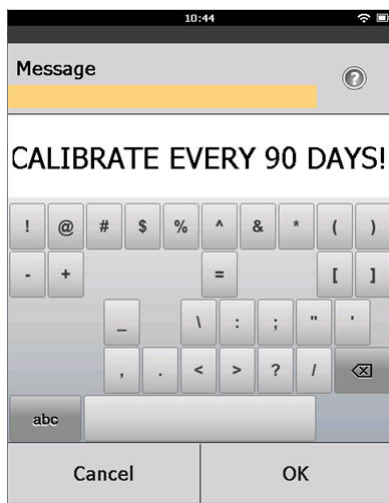
- Tag (Označenie): Pomocou virtuálnej klávesnice zadajte identifikátor zariadenia s dĺžkou max. osem veľkých písmen a číslíc. Pole Tag (Označenie) je predvolene nevyplnené a nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené.



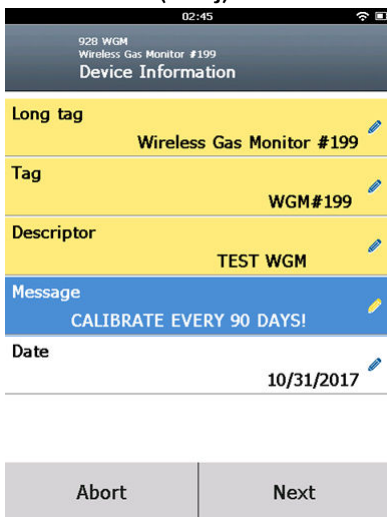
- **Deskriptor (Popisovač):** Zadajte popis zariadenia s dĺžkou max. 16 písmen, číslíc a špeciálnych znakov. Pole Deskriptor (Popisovač) je predvolene nevyplnené a nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené.



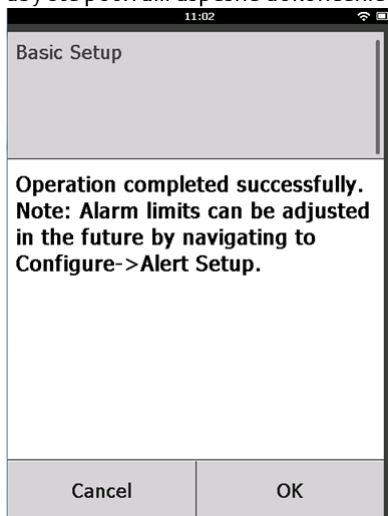
- **Message (Správa):** Zadajte správu s dĺžkou max. 32 písmen, číslíc a špeciálnych znakov. Pole Message (Správa) je predvolene nevyplnené, nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené a môže sa použiť na ľubovoľný účel.



3. Na obrazovke *Device Information (Informácie o zariadení)* vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.



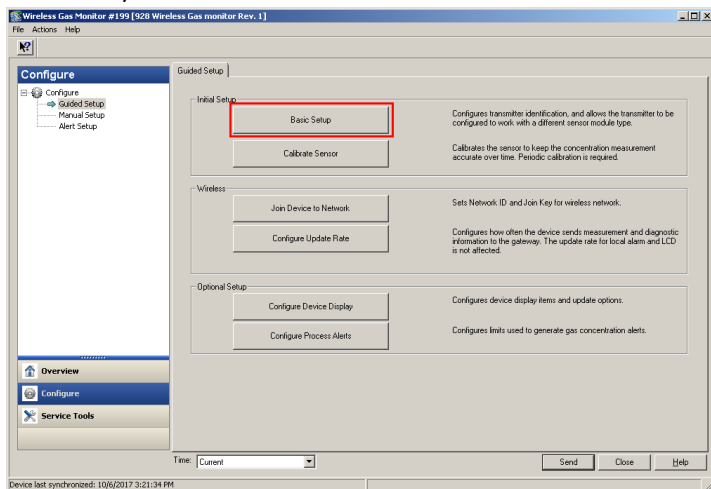
- Na obrazovke **Basic Setup (Základné nastavenie)** vyberte možnosť **OK**, aby ste potvrdili úspešné dokončenie základného nastavenia.



5.1.2 Základné nastavenie pomocou aplikácie AMS Wireless Configurator

Procedúra

- Na karte **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** v poli Initial Setup (Prvotné nastavenie) vyberte možnosť **Basic Setup (Základné nastavenie)**.



2. Na karte **Device Information (Informácie o zariadení)** nakonfigurujte ktorúkoľvek z nasledujúcich možností podľa potreby. V opačnom prípade pokračujte [Krok 3](#).

The screenshot shows the 'Identification' configuration window. It contains the following fields and descriptions:

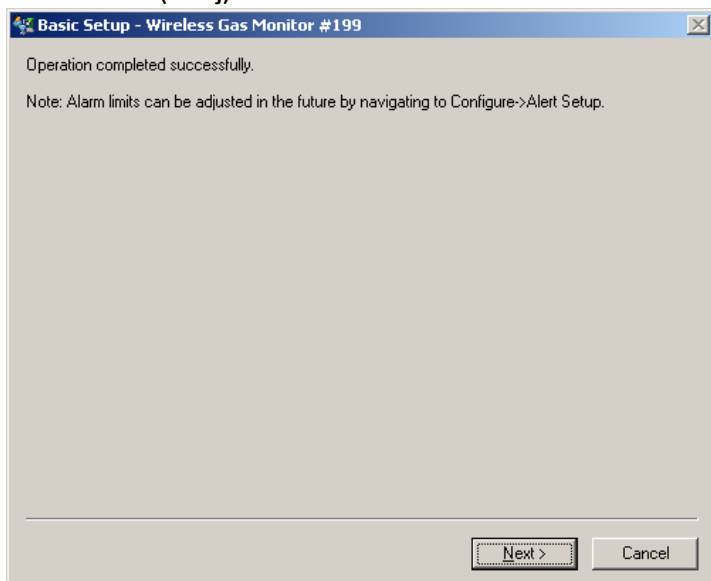
- Long tag:** Wireless Gas Monitor #199. Description: Long Tag can have up to 32 characters.*
- Tag:** WGM#199. Description: Tag can have up to 8 uppercase characters.*
- Descriptor:** TEST WGM. Description: Descriptor is a free form field with up to 16 uppercase characters.
- Message:** CALIBRATE EVERY 90 DAYS!. Description: Message is a free form field with up to 32 uppercase characters.
- Date:** 10/31/2017. Description: Date can be used for any purpose such as the last calibration date.

*A long tag and short tag are recommended for best performance.

Buttons: Next, Cancel, Help

- **Long tag (Dlhá značka):** Pomocou virtuálnej klávesnice zadajte identifikátor zariadenia s dĺžkou max. 32 znakov. Pole Long tag (Dlhá značka) je predvolene nevyplnené a nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené.
- **Tag (Označenie):** Pomocou virtuálnej klávesnice zadajte identifikátor zariadenia s dĺžkou max. osem veľkých písmen a číslic. Pole Tag (Označenie) je predvolene nevyplnené a nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené.
- **Deskriptor (Popisovač):** Zadajte popis zariadenia s dĺžkou max. 16 písmen, číslic a špeciálnych znakov. Pole Descriptor (Popisovač) je predvolene nevyplnené a nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené.
- **Message (Správa):** Zadajte správu s dĺžkou max. 32 písmen, číslic a špeciálnych znakov. Pole Message (Správa) je predvolene nevyplnené, nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené a môže sa použiť na ľubovoľný účel.

3. Na obrazovke **Basic Setup (Nastavenie so sprievodcom)** vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.



4. Vyberte položku **Finish (Dokončiť)**.

5.2 Pripojenie prevodníka k bezdrôtovej sieti

Aby prevodník komunikoval s bezdrôtovou bránou a hosťovským systémom, na konfiguráciu prevodníka musíte použiť bezdrôtovú sieť.

Tento postup predstavuje ekvivalent pripojenia drôtov z prevodníka do hosťovského systému v bezdrôtovej podobe. Pomocou prenosného komunikačného terminálu alebo aplikácie AMS Wireless Configurator zadajte sieť a kľúč pripojenia, aby sa zhodovali s ID siete a kľúčom pripojenia brány Wireless Gateway a ostatných zariadení v sieti. Ak nie sú ID siete a kľúč pripojenia identické, prevodník nebude komunikovať so sieťou. ID siete a kľúč pripojenia môžete získať z bezdrôtovej brány na stránke webového rozhrania **Setup (Nastavenie) → Network (Sieť) → Settings (Nastavenia)**.

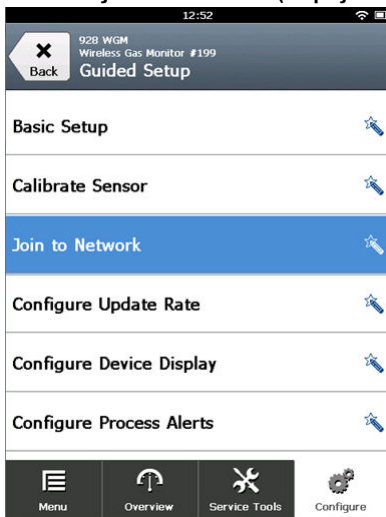
Poznámka

Dĺžka času pripojenia nového zariadenia do siete závisí od počtu pripájaných zariadení a počtu zariadení v aktuálnej sieti. Pripojenie jedného zariadenia do existujúcej siete s viacerými zariadeniami môže trvať až päť minút. Pripojenie viacerých nových zariadení do existujúcej siete môže trvať až 60 minút.

5.2.1 Pripojenie sa k bezdrôtovej sieti pomocou prenosného komunikačného terminálu

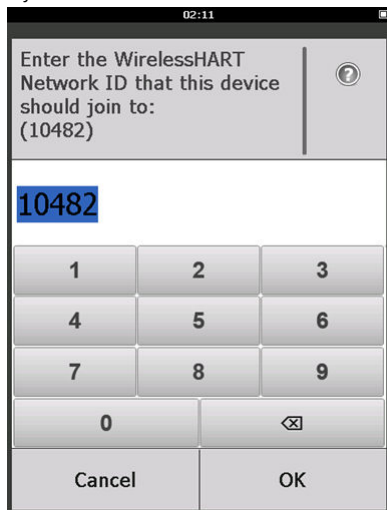
Procedúra

1. Na obrazovke **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** vyberte možnosť **Join to Network (Pripojenie k sieti)**.



2. Na obrazovke **Join to Network (Pripojenie k sieti)** použite numerickú klávesnicu, aby ste zadali ID siete **WirelessHART®**.
ID siete sa musí zhodovať s ID siete brány Wireless Gateway. Pozrite si stránku **System Settings (Systémové nastavenia)** → **Network (Sieť)** → **Network Settings (Nastavenia siete)** vo webovom používateľskom rozhraní brány Wireless Gateway ohľadom ID siete.

3. Vyberte možnosť **OK**.



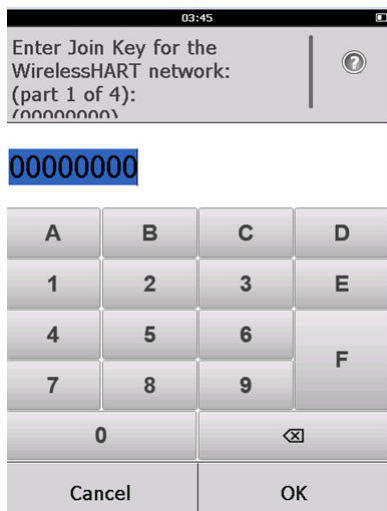
02:11

Enter the WirelessHART Network ID that this device should join to: (10482)

10482

1	2	3
4	5	6
7	8	9
0	⌫	
Cancel	OK	

4. Na obrazovke **Join Key (Kľúč pripojenia)** zadajte pomocou hexadecimálnej klávesnice prvú časť kľúča pripojenia. Kľúč pripojenia sa musí zhodovať s kľúčom pripojenia brány Wireless Gateway. Pozrite si stránku **System Settings (Systémové nastavenia)** → **Network (Sieť)** → **Network Settings (Nastavenia siete)** vo webovom používateľskom rozhraní brány Wireless Gateway ohľadom kľúča pripojenia.



03:45

Enter Join Key for the WirelessHART network: (part 1 of 4): (xxxxxxxx)

00000000

A	B	C	D
1	2	3	E
4	5	6	F
7	8	9	
0	⌫		
Cancel	OK		

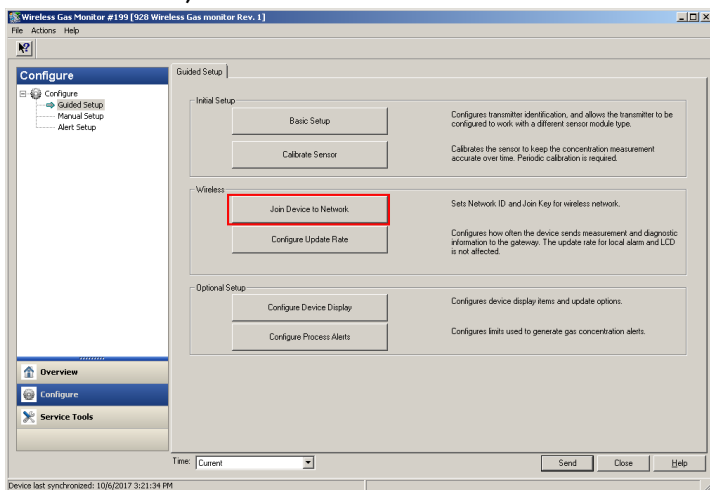
5. Vyberte možnosť **OK**.

6. Zopakujte **Krok 4** a **Krok 5** v prípade častí 2 – 4 kľúča pripojenia.
7. Zopakujte **Krok 4** a **Krok 5**, aby ste nakonfigurovali zostávajúce klávesy a pripojili sa k bráne Wireless Gateway.

5.2.2 Pripojenie sa k bezdrôtovej sieti pomocou aplikácie AMS Wireless Configurator

Procedúra

1. Na karte **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** v poli **Wireless (Bezdrôtové)** vyberte možnosť **Join Device to Network (Pripojiť zariadenie k sieti)**.



2. Na karte **Join Device to Network (Pripojiť zariadenie k sieti)** zadajte ID siete a kľúč pripojenia.

Join Device to Network

Enter the Network ID that this device should join to

Network ID 10482

Enter the Join Key for the wireless network:

Key 1 00004903

Key 2 00001990

Key 3 00000000

Key 4 00000000

Next Cancel Help

3. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.
4. Sieť nastavíte tak, že budete postupovať podľa krokov v sprievodcovi.

5.3 Pokyny týkajúce sa frekvencie aktualizácií

Pred nakonfigurovaním bezdrôtovej frekvencie aktualizácií vašich bezdrôtových zariadení vezmite do úvahy bezpečnostné ohľady, podmienky a bezdrôtovú sieť vo vašom zariadení pri výbere aktuálnej frekvencie aktualizácií, aby splnila vaše potreby.

Pri stanovení frekvencie aktualizácií zohľadnite potenciál uvoľňovania toxických plynov, závažnosť potenciálnej koncentrácie plynu, ktorá sa môže uvoľniť, a či sa zariadenie nachádza v obývanej oblasti. Predvolená frekvencia aktualizácií je osem sekúnd a je vhodná pre väčšinu použití. Ak si to želáte, môžete použiť väčšiu frekvenciu aktualizácií. Menej častá frekvencia aktualizácií predlžuje životnosť napájacieho modulu prevodníka a optimalizuje kapacitu zariadenia brány Wireless Gateway.

Zohľadnite rýchlosť, akou chcete byť upozornení na nebezpečný stav toxických plynov. Spoločnosť Emerson neodporúča výnimočné podávanie správ v prípade bezdrôtového monitora plynov Rosemount 928 alebo brán Emerson Wireless Gateway z dôvodov potenciálneho nepriaznivého vplyvu na kapacitu brány Wireless Gateway a integrity siete. Preto vyberte v prípade všetkých bezdrôtových monitorov plynov takú frekvenciu aktualizácií, ktorá

zodpovedá bezpečnostným potrebám vášho zariadenia, ale neprekračuje kapacitu brány Wireless Gateway alebo vašej bezdrôtovej siete.

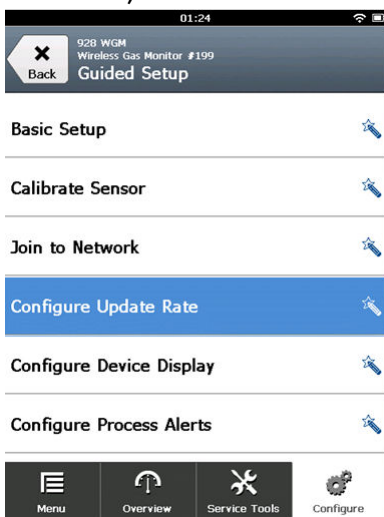
Poznámka

Nakonfigurovaná frekvencia aktualizácií neovplyvňuje frekvencie aktualizácií LCD displeja a voliteľného výstupu výstrahy (ak je nainštalovaný).

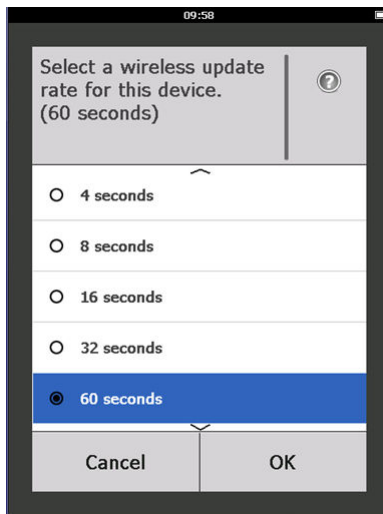
5.3.1 Konfigurácia frekvencie aktualizácií pomocou prenosného komunikačného zariadenia

Procedúra

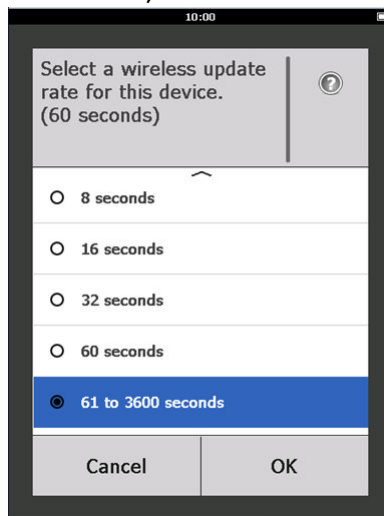
1. Na obrazovke **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** vyberte položku **Configure Update Rate (Nastavenie frekvencie aktualizácií)**.



2. Na obrazovke **Configure Update Rate (Konfigurovať frekvenciu aktualizácií)** vykonajte jednu z nasledujúcich činností:
 - a. V prípade frekvencie aktualizácií od 1 sekundy do 60 sekúnd vyberte frekvenciu aktualizácií zo zoznamu.
 - b. Vyberte možnosť **OK**.



- a. V prípade frekvencie aktualizácií väčšej ako 60 sekúnd vyberte zo zoznamu možnosť **61-3600 seconds (61 – 3600 sekúnd)**.



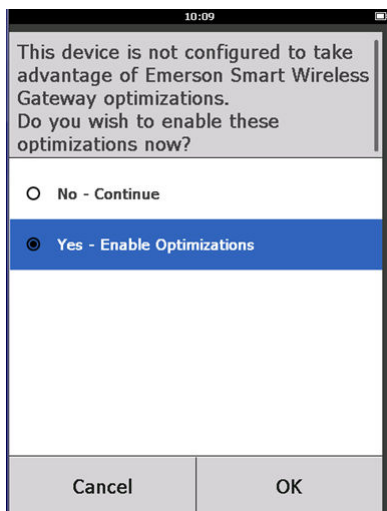
- b. Zadajte frekvenciu aktualizácií v počte sekúnd. Napríklad zadajte hodnotu 1800 sekúnd pre 30 minút.



The image shows a mobile dialog box with a title bar at the top displaying the time 10:06 and a battery icon. The main content area contains the text "Enter an update rate from 61 to 3600 seconds: (61 s)" followed by a question mark icon. Below the text is a text input field containing the number "1800". Underneath the input field is a numeric keypad with buttons for digits 1 through 9, 0, and a decimal point. The keypad also includes a backspace icon. At the bottom of the dialog are two buttons: "Cancel" on the left and "OK" on the right.

- c. Vyberte možnosť **OK**.

3. Na obrazovke Emerson **Wireless Gateway Optimizations (Optimalizácia brány Emerson Wireless Gateway)** vyberte možnosť **Yes - Enable Optimizations (Áno – aktivovať optimalizácie)**, aby ste uložili a použili bezdrôtové optimalizácie, alebo vyberte možnosť **No - Disable Optimizations (Nie – deaktivovať optimalizácie)**, aby ste odmietli bezdrôtové optimalizácie.



Poznámka

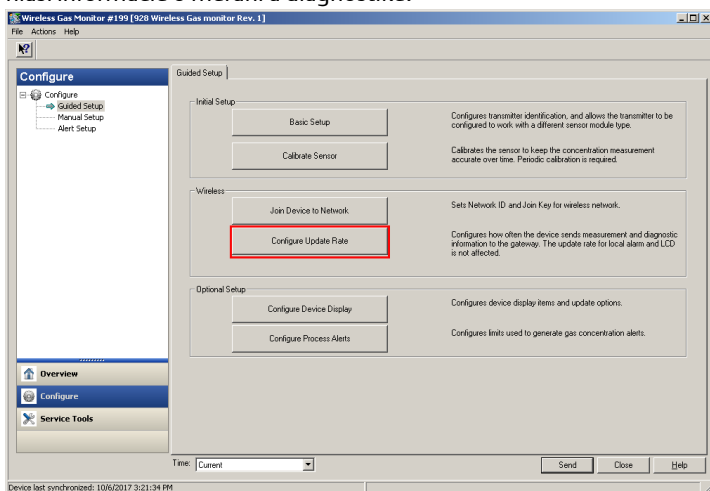
Optimalizácie bezdrôtovej brány kombinujú meranie postupu a diagnostické správy zariadenia z prenosných zariadení do bezdrôtovej brány, čím šetria šírku pásma siete. Ak optimalizácie nevyužívate, budete potrebovať viac paketov správ na prijatie rovnakého množstva informácií. Spoločnosť Emerson odporúča aktiváciu optimalizácií bezdrôtovej brány, ak sú s ňou kompatibilné.

4. Vyberte možnosť **OK**.
5. Na obrazovke **Configure Update Rate (Konfigurovať frekvenciu aktualizácií)** výberom možnosti **OK** potvrdíte úspešnú konfiguráciu frekvencie aktualizácií.

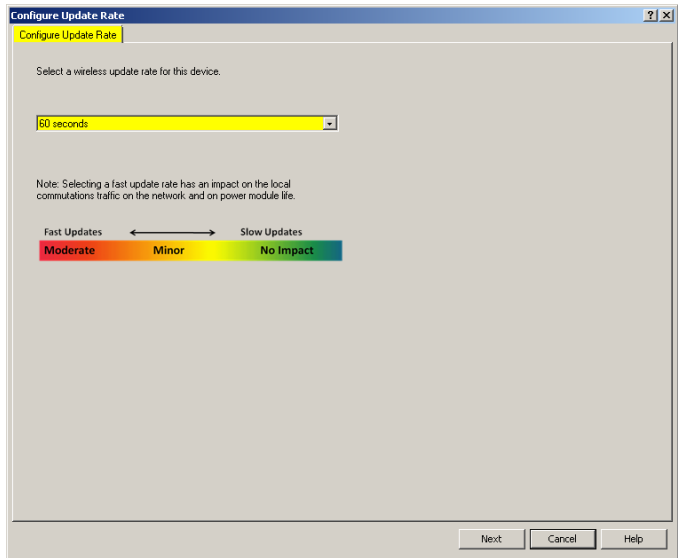
5.3.2 Konfigurácia frekvencie aktualizácii pomocou aplikácie AMS Wireless Configurator

Procedúra

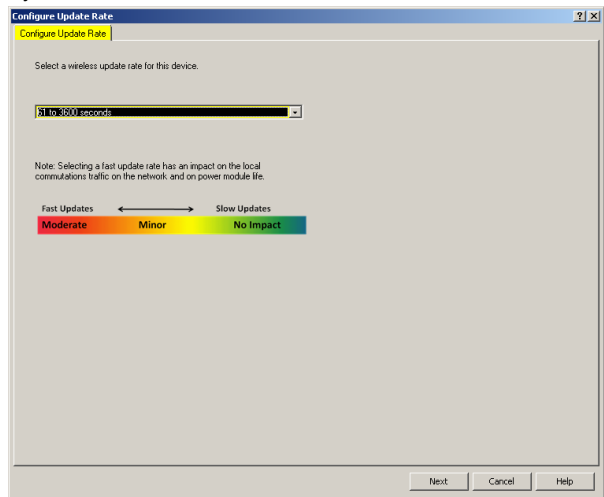
1. Na karte **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** v poli **Bezdrôtové** vyberte možnosť **Configure Update Rate (Konfigurovať frekvenciu aktualizácií)**, aby ste nakonfigurovali frekvenciu, ktorou zariadenie hlási informácie o meraní a diagnostike.



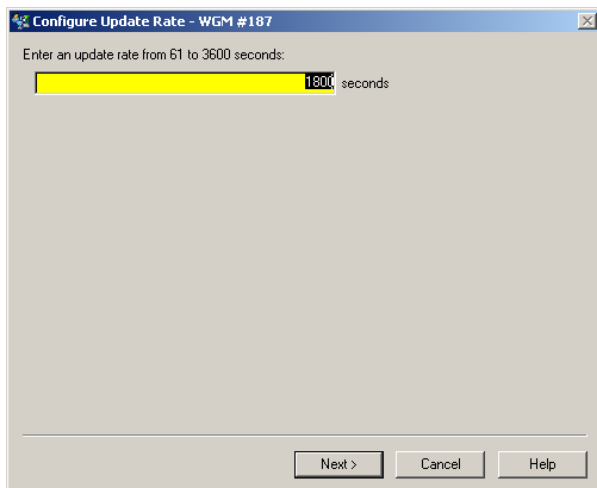
2. Na obrazovke **Configure Update Rate (Konfigurovať frekvenciu aktualizácií)** vykonajte jednu z nasledujúcich činností:
 - a. Vyberte zo zoznamu frekvenciu aktualizácií – od 1 sekundy po 60 sekúnd.
 - b. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.



- a. Vyberte zo zoznamu možnosť **61 – 3 600**.



- b. Napíšte počet sekúnd pre frekvenciu aktualizácií – od 61 sekúnd po 60 minút. Napríklad zadajte hodnotu 1800 sekúnd pre 30 minút.

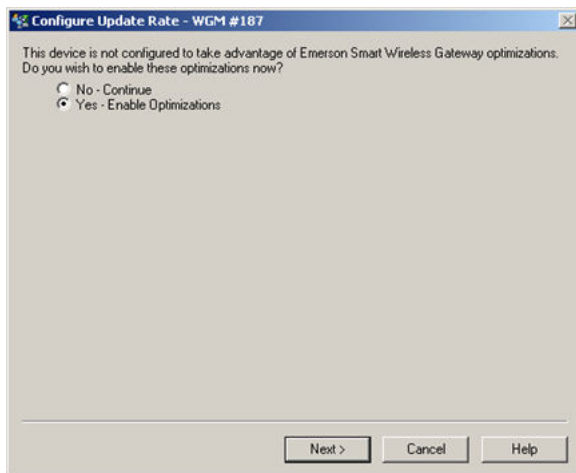


- c. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.
3. Na obrazovke **Wireless Gateway Optimization (Optimalizácia bezdrôtovej brány)** vyberte možnosť **Yes - Enable Optimizations (Áno – aktivovať optimalizácie)**, aby ste uložili a použili bezdrôtové optimalizácie, alebo vyberte možnosť **No - Disable Optimizations (Nie – deaktivovať optimalizácie)**, aby ste odmietli bezdrôtové optimalizácie.

Poznámka

Optimalizácie bezdrôtovej brány kombinujú meranie postupu a diagnostické správy zariadenia z prenosných zariadení do bezdrôtovej brány, čím šetria šírku pásma siete. Ak optimalizácie nevyužívate, budete potrebovať viac paketov správ na prijatie rovnakého množstva informácií. Spoločnosť Emerson odporúča aktiváciu optimalizácií bezdrôtovej brány, ak sú s ňou kompatibilné.

4. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.



5. Vyberte položku **Next (Ďalej)**, a potom výberom možnosti **Finish (Dokončiť)** uložte konfiguráciu frekvencie aktualizácií.

5.4 Nastavenie režimu zobrazenia zariadenia

Režim zobrazenia zariadenia stanovuje, či alebo ako často sa LCD displej zapína za účelom zobrazenia obrazoviek vybraných dynamických premenných. Deaktivovanie režimu zobrazenia alebo výber menej častého režimu zobrazenia predlžuje životnosť napájacieho modulu.

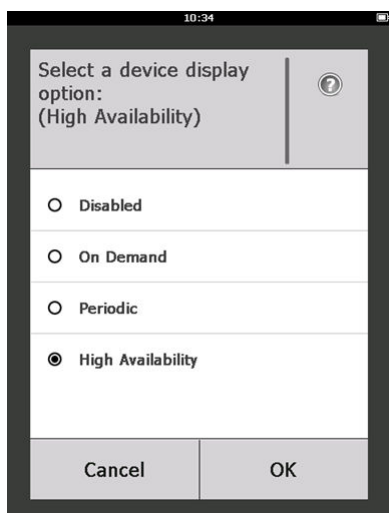
5.4.1 Nastavenie režimu displeja zariadenia pomocou prenosného komunikačného terminálu

Procedúra

1. Na obrazovke **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** vyberte položku **Configure Device Display (Nastavenie displeja zariadenia)**.



2. Na obrazovke **Device Display Options (Možnosti displeja zariadenia)** vyberte jednu z nasledujúcich možností režimu zobrazenia:
- Disabled (Deaktivované): Displej je vypnutý. To je užitočné, ak sa na displej nebude nikdy nikto dívať na mieste.
 - On Demand (Na požiadanie): Displej je zapnutý, keď je monitor plynu pripojený k ručnému komunikačnému zariadeniu, alebo keď prijme signál z bezdrôtovej brány.
 - Periodic (Pravidelne): Displej je zapnutý len počas aktualizácií v rámci nastavenej frekvencie aktualizácií.
 - High Availability (Vysoká dostupnosť): Displej je vždy zapnutý, bez ohľadu na nastavenú frekvenciu aktualizácií. Toto je predvolená možnosť režimu displeja.



3. Výberom možnosti **OK** uložíte vybrané možnosti displeja zariadenia.

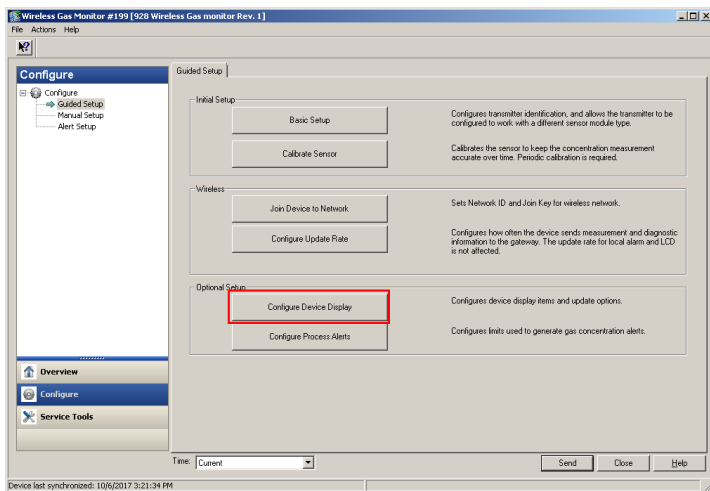
Poznámka

Keď je k prevodníku pripojené ručné komunikačné zariadenie, displej LCD je v režime High Availability (Vysoká dostupnosť). Výber a odsúhlasenie možnosti On Demand (Na požiadanie) alebo Periodic (Pravidelne) sa uplatní približne až po piatich minútach po odpojení ručného komunikačného zariadenia. Výber a zobrazenie možnosti Disabled (Deaktivované) sa uplatní okamžite.

5.4.2 Nastavenie režimu zobrazenia zariadenia pomocou aplikácie AMS Wireless Configurator

Procedúra

1. Na karte **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** v poli **Optional Setup (Voliteľné nastavenie)** vyberte možnosť **Configure Device Display (Konfigurovať displej zariadenia)**.



2. Vyberte jednu z nasledujúcich možností režimu zobrazenia:
 - **Disabled (Deaktivované):** Displej je vypnutý. To je užitočné, ak sa na displej nebude nikdy nikto dívať na mieste.
 - **On Demand (Na požiadanie):** Displej je zapnutý, keď je monitor plynu pripojený k ručnému komunikačnému zariadeniu, alebo keď prijme signál z bezdrôtovej brány.
 - **Periodic (Pravidelne):** Displej je zapnutý len počas aktualizácií v rámci nastavenej frekvencie aktualizácií.
 - **High Availability (Vysoká dostupnosť):** Displej je vždy zapnutý, bez ohľadu na nastavenú frekvenciu aktualizácií. Toto je predvolená možnosť režimu displeja.
3. Režim zobrazenia zariadenia nastavíte tak, že budete postupovať podľa krokov v sprievodcovi.

5.5 Konfigurácia upozornení procesov

Upozornenia procesov vám umožňujú nakonfigurovať zariadenie tak, aby odoslalo správu HART®, keď sa prekročí nakonfigurovaný dátový bod. Upozornenia zostanú aktívne, ak budú prekročené body nastavenia a režim

výstrahy je nastavený na ON (ZAP.). Upozornenia procesov sa zobrazujú na ručnom komunikačnom zariadení, na obrazovke stavu AMS Device Manager, vo webovom rozhraní brány Wireless Gateway, na hostiteľských systémoch, s ktorými brána Wireless Gateway komunikuje a časti s chybami displeja LCD (ak je tak nakonfigurovaný). Deaktivujte upozornenia procesov, ak nie je zariadenie Rosemount 1056 pripojené k bezdrôtovej sieti.

Koncentrácia plynov môže byť zablokovaná. Ak vyberiete položku Latch Concentration Alarms (Zablokovať upozornenie koncentrácie), výstup upozornenia sa zablokuje, kým upozornenie neodstránite manuálne. Zablokované upozornenie koncentrácie plynov môžete manuálne resetovať odmontovaním a opätovným namontovaním napájacieho modulu. Pozrite si časť *Odstránenie napájacieho modulu* v [referenčnej príručke](#) bezdrôtového monitora plynov Rosemount 928 a [Montáž napájacieho modulu](#). Zablokované upozornenia nezostávajú zablokované po resetovaní zariadenia alebo zlyhaní napájacieho modulu.

Zablokované upozornenie koncentrácie plynov môžete resetovať pomocou prenosného komunikačného terminálu alebo aplikácie AMS Wireless Configurator. Informácie o vymazaní zablokovaných lokálnych upozornení uvádza [Resetovanie zablokovaných výstrah](#). Informácie o vymazaní zablokovaných upozornení nájdete v časti *Vymazanie zablokovaných upozornení* v [referenčnej príručke](#). Ak vyberiete možnosť Not Latched (Nezablokované), upozornenie koncentrácie plynov sa automaticky vymaže, keď úroveň koncentrácie plynov poklesne pod stanovený prah vysokej koncentrácie.

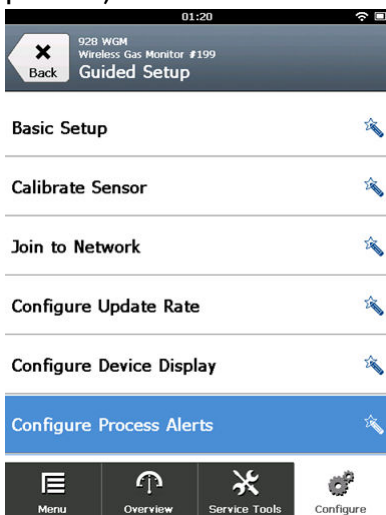
Zablokované upozornenia môžete taktiež vymazať resetovaním upozornenia odmontovaním a opätovným namontovaním napájacieho modulu. Pozrite si [Odstránenie napájacieho modulu](#) a [Montáž napájacieho modulu](#). Zablokované upozornenia nezostávajú zablokované po resetovaní zariadenia alebo zlyhaní napájacieho modulu.

Vymazaním histórie upozornení sa vymaže história procesov upozornení pre ostatné upozornenia, ale nevymaže zablokované upozornenia na koncentráciu plynov. Pozrite si časť [Clearing process alarm history \(Vymazanie histórie výstrah procesov\)](#). Pozrite si časť *Vymazanie histórie upozornení procesu* v [referenčnej príručke](#). Môžete vzniesť dopyt v rámci histórie upozornení v prípade ostatných upozornení procesov, aby ste určili, či boli aktívne.

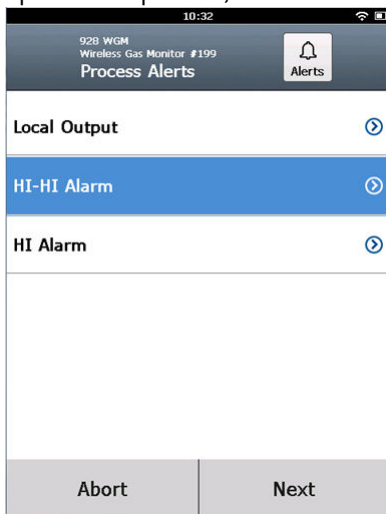
5.5.1 Konfigurácia upozornení procesov pomocou prenosného komunikačného terminálu

Procedúra

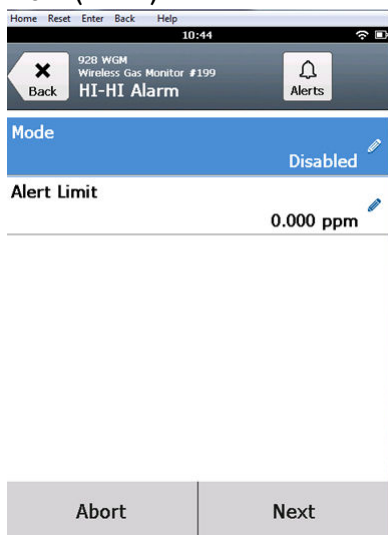
1. Na obrazovke **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** vyberte možnosť **Configure Process Alerts (Konfigurovať upozornenia procesov)**.



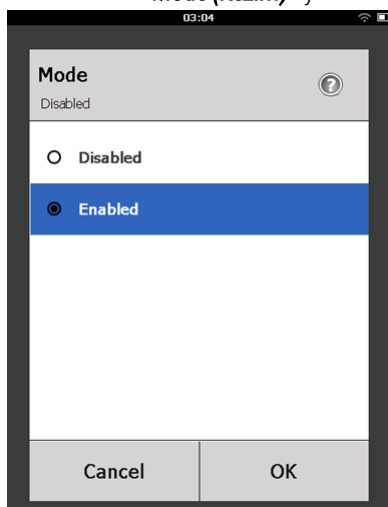
2. Na obrazovke **Process Alerts (Upozornenia procesov)** vyberte upozornenie procesu, ktoré sa má nastaviť.



3. Na obrazovke vybraného upozornenia procesu vyberte položku **Mode (Režim)**.

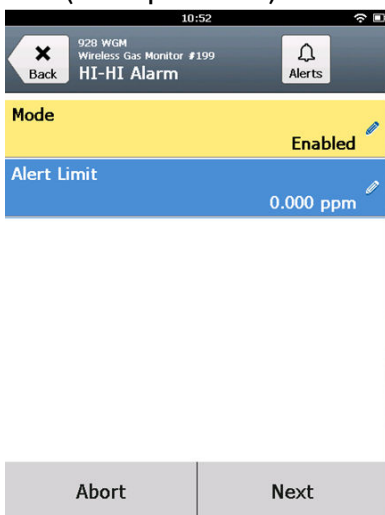


4. Na obrazovke **Mode (Režim)** vyberte možnosť **Enabled (Aktivované)**.

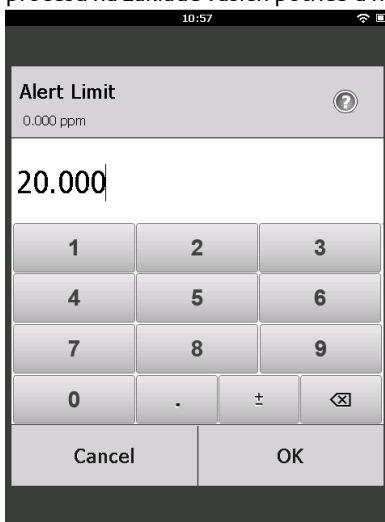


5. Vyberte možnosť **OK**.

6. Na obrazovke vybraného upozornenia procesu vyberte položku **Alert Limit (Limit upozornenia)**.

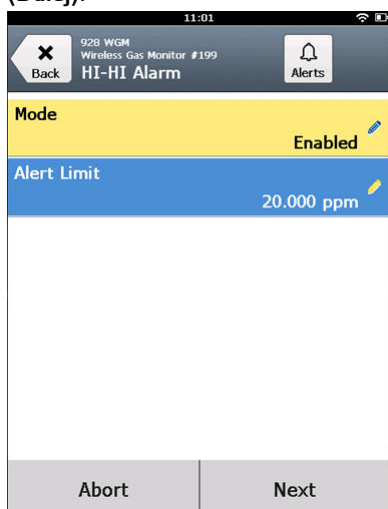


7. Na obrazovke **Alert Limit (Limit upozornenia)** zadajte pomocou numerickej klávesnice limit upozornenia pre vybrané upozornenie procesu na základe vašich potrieb a miestnych nariadení.

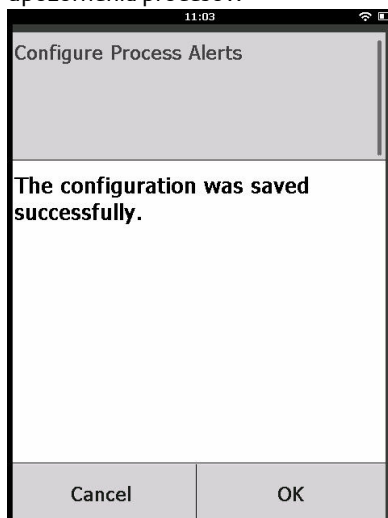


8. Vyberte možnosť **OK**.

9. Na obrazovke vybraného upozornenia procesu vyberte položku **Next (Ďalej)**.



10. Na obrazovke **Configure Process Alerts (Konfigurovať upozornenia procesov)** výberom možnosti OK potvrdíte úspešnú konfiguráciu upozornenia procesov.

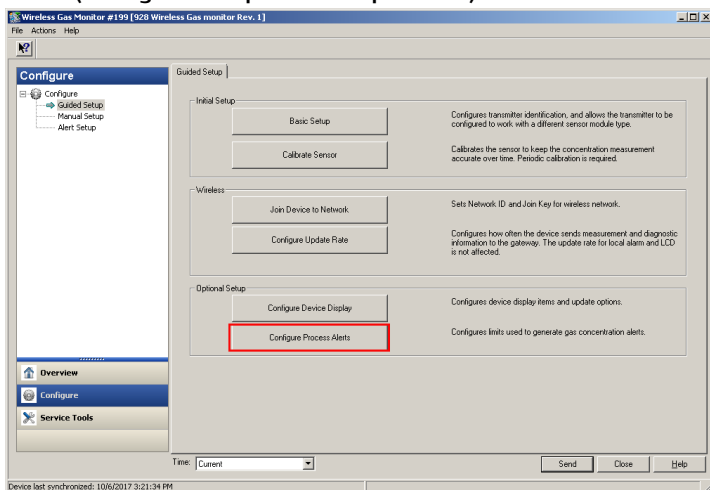


11. Podľa potreby zopakujte **Krok 2** až **Krok 10**, aby ste nakonfigurovali ďalšie výstrahy procesov.
12. Po dokončení konfigurácie odstráňte komunikačné vodiče HART® z komunikačných svoriek na svorkovnici a namontujte zadný kryt.

5.5.2 Konfigurácia upozornení procesov pomocou aplikácie AMS Wireless Configurator

Procedúra

1. Na karte **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** v poli **Optional Setup (Voliteľné nastavenie)** vyberte možnosť **Configure Process Alerts (Konfigurovať upozornenia procesov)**.



Zobrazí sa okno **Process Alerts (Upozornenia procesov)**.

2. V zozname **Mode (Režim)** v poli **HI-HI Alarm (Upozornenie VYS. – VYS.)** vyberte položku **Enabled (Aktivované)**, aby ste aktivovali alarm.

3. V poli Alert Limit (Limit upozornenia) zadajte limit upozornenia pre vybrané upozornenie procesu na základe vašich potrieb a miestnych nariadení.

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

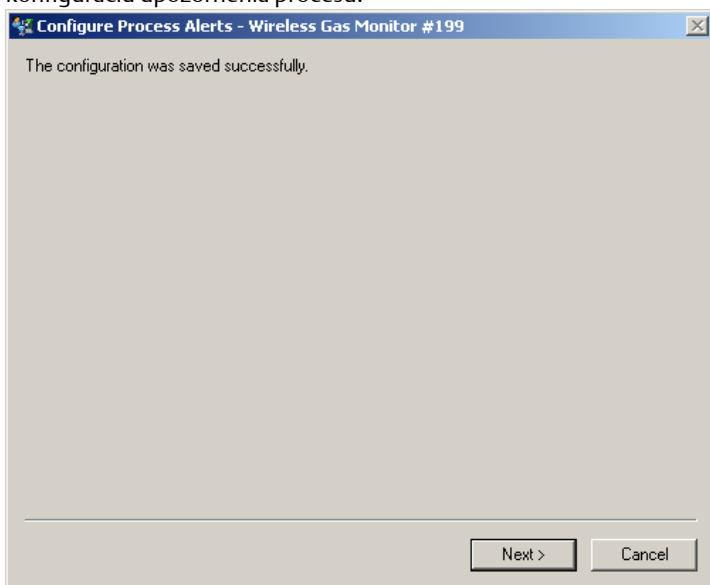
Concentration: -0.2 ppm

Good

Next Cancel Help

4. V prípade potreby zopakujte **Krok 2** a **Krok 3**, aby ste nakonfigurovali upozornenie procesu Hi Alarm (Vysoká výstraha).
5. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.

6. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**, aby ste potvrdili úspešnú konfiguráciu upozornenia procesu.



7. Vyberte položku **Finish (Dokončiť)**.

6 Kalibrácia snímača

Kalibrácia snímača zabezpečuje, že analógové, digitálne a samostatné výstupy presne prenesú cieľové koncentrácie plynu zaregistrované modulom. Aj keď spoločnosť Emerson vykonala kalibráciu zariadenia v továrni, musíte ho skalibrovať v nasledujúcich obdobiach, aby sa zaistilo presné a správne fungovanie:

- počas montáže,
- minimálne každých 180 dní počas prevádzkovej doby zariadenia,
- pri výmene snímača.

Univerzálny snímač plynov Rosemount 628 je inteligentný snímač. Ako taký si zachováva vlastné informácie o kalibrácii. Musí byť pripojený k prevodníku, aby sa vykonala kalibrácia, ale nastavenia kalibrácie sa ukladajú v snímači samotnom a nie v prevodníku. Snímač sa môže odinštalovať z prevodníka a znovu nainštalovať do ďalšieho bez toho, aby to ovplyvnilo jeho kalibráciu.

▲ POZOR

Ak vykonávate kalibráciu vo veternom prostredí (viac ako päť míľ za hod (viac ako 8 km/hod)), použite kalibračnú nádobku, aby sa zaistila presnosť kalibrácie.

Poznámka

Na kalibráciu snímača sa nevyžaduje bežná kalibračná nádobka. Pripojte kalibračné vedenie (vedenie z PVC, vnútorný priemer 3/16-palca, vonkajší priemer 5/16-palca) priamo na armatúru zostavy IP filtra (číslo dielu 00628-9000-0001).

6.1 Kalibrácia pomocou terénneho komunikačného terminálu

Poznámka

Postupy konfigurácie nastavenia terénneho komunikačného terminálu so sprievodcom v tejto príručke vytvorila spoločnosť Emerson s použitím komunikačného zariadenia Emerson AMS Trex. Ponuky sú rovnaké ako tie, ktoré sa nachádzajú v iných terénnych komunikátoroch, ale naviguje sa v nich pomocou dotykových obrazoviek, a nie rýchlych klávesov. Ďalšie informácie nájdete v príručke pre vaše ručné komunikačné zariadenie.

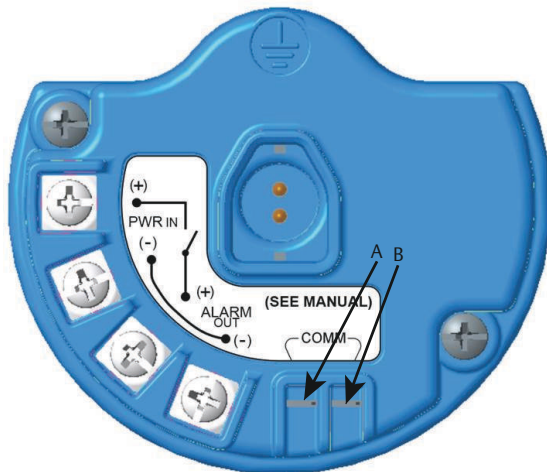
▲ VÝSTRAHA

Výbuchy

Nepripájajte ku komunikačným svorkám vo výbušnom prostredí.

Procedúra

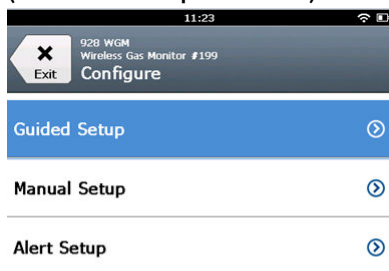
1. Pripojte komunikačné vodiče HART® terénneho komunikátora ku komunikačným svorkám na svorkovnici prevodníka.



- A. Komunikačná svorka +
B. Komunikačná svorka -

2. Nadviažte komunikáciu medzi prevodníkom a terénnym komunikátorom.
3. Na obrazovke **Home (Domov)** vyberte možnosť **Configure (Konfigurovať)**.

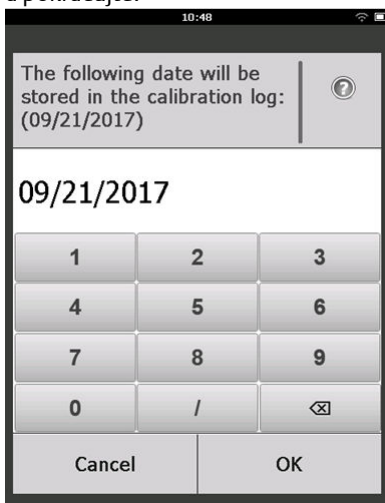
4. Na obrazovke **Configure (Konfigurovať)** vyberte položku **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)**.



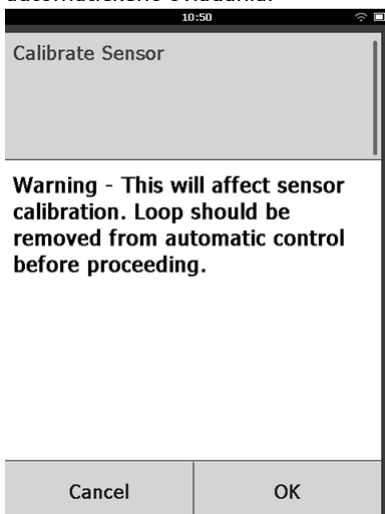
5. Na obrazovke **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** vyberte možnosť **Calibrate Sensor (Kalibrovať snímač)**.



6. Výberom možnosti **OK** prijmete aktuálny dátum ako dátum kalibrácie a pokračujte.



7. Vezmite výstrahu na vedomie. Ak je to potrebné, odstráňte slučku z automatického ovládania.



Poznámka

Kalibrácia snímača O₂ pravdepodobne nepoužije skutočnú nulovú hodnotu pre spodný limit. Snímač musíte nakalibrovať na známu nižšiu percentuálnu hodnotu kyslíka (ako napríklad 15 objemových percent kyslíka), aby sa snímač „vynuloval“ tak, ako je to uvedené v ďalších krokoch kalibrácie.

8. Pri kalibrácii pre H_2S a CO , vystavte snímač čistému vzduchu, aby ste vynulovali nameranú hodnotu. Pri kalibrácii pre O_2 , vystavte snímač kalibračnému plynu so známym obsahom kyslíka (odporúča sa 15 objemových percent kyslíka), ktorý sa použije ako „nulová“ kalibračná hodnota. V prípade, že okolitý vzduch môže obsahovať stopové množstvá cieľového plynu alebo iných plynov (napríklad oxidu uhľnatého z výfuku motora), ktoré môžu ovplyvniť vynulovanie zariadenia, vykonajte nasledovné:
- Zabezpečte si tlakovú fľašu s overeným čistým vzduchom (H_2S a CO) alebo tlakovú fľašu s kalibračným plynom so známym obsahom kyslíka (O_2) a kalibračné potrubie so stanovenou dĺžkou (potrubie z PVC, vnútorný priemer 3/16-palca, vonkajší priemer 5/16-palca).
 - Namontujte regulátor na tlakovú fľašu s čistým vzduchom/plynom so známym obsahom kyslíka.



- c) Pripojte celú dĺžku kalibračného potrubia (potrubie z PVC, vnútorný priemer 3/16-palca, vonkajší priemer 5/16-palca) z regulátora na tlakovej fľaši k prírubе zostavy IP filtra (číslo dielu 00628-9000-0001).



- d) Uvoľnite čistý vzduch/kalibračný plyn so známym obsahom kyslíka do snímača.

Poznámka

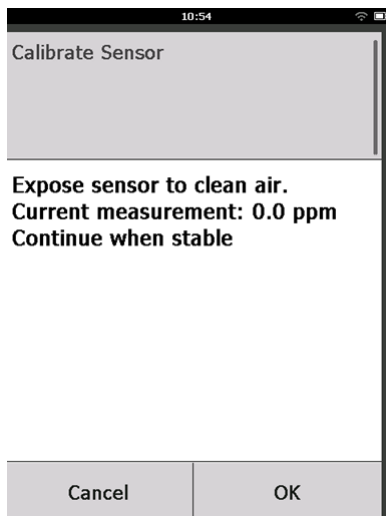
Ak na dosiahnutie zariadenia potrebujete veľkú dĺžku kalibračného vedenia, zohľadnite oneskorenia v dobe odozvy od snímača, keď čistý vzduch prechádza celou dĺžkou kalibračného vedenia.

- e) Dokončíte [Krok 9](#) až [Krok 12](#).
- f) Dokončíte [Krok 13](#) až [Krok 14](#)
- g) Vypnite uvoľňovanie čistého vzduchu (alebo kalibračného plynu so známym obsahom kyslíka), keď bude snímač správne vynulovaný.

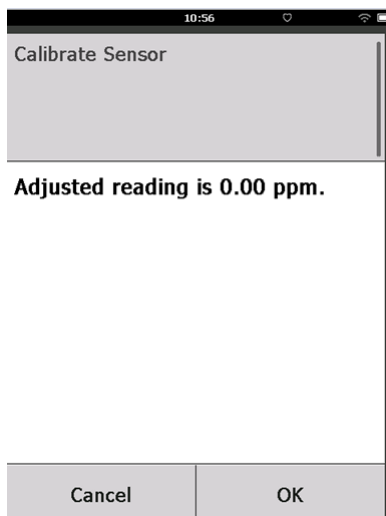
9. Vyberte možnosť **OK**, keď sa nulová hodnota merania stabilizuje.

Poznámka

Počas nulovania sa môžu objaviť záporné hodnoty. Tieto sú normálne.

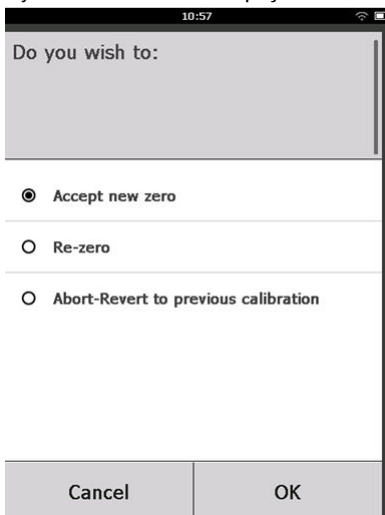


10. Počkajte, pokým terénny komunikačný terminál vykoná nastavenie nulovania.



11. Výberom možnosti **OK** prijmete nové meranie nulovej hodnoty.

12. Výberom možnosti **OK** prijmete novú nulovú hodnotu.

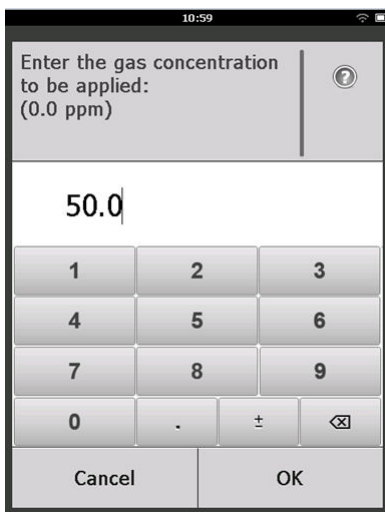


13. Na obrazovke **Calibrate Sensor (Kalibrácia snímača)** zadajte úroveň koncentrácie plynu, ktorá zodpovedá koncentrácii kalibračného plynu, ktorý sa bude používať počas kalibrácie.

Táto hodnota musí byť medzi 5 ppm a 100 ppm.

Pre kyslík použite obsah kyslíka 20,9 percent z čistého vzduchu.

Tento krok sa môže vykonať s okolitým vzduchom, ak nie sú prítomné kontaminanty.



14. Vyberte možnosť **OK**.

- Namontujte regulátor na zdroj cieľového plynu.

⚠ VÝSTRAHA

Toxický plyn

Pred vykonaním ďalšieho kroku overte, že regulátor je uzatvorený, aby ste predišli uvoľneniu cieľového plynu do ovzdušia počas kalibrácie.



- Pripojte celú dĺžku kalibračného potrubia (potrubie z PVC, vnútorný priemer 3/16-palca, vonkajší priemer 5/16-palca) z regulátora na cieľovom zdroji plynu k prírubе zostavy IP filtra (číslo dielu 00628-9000-0001).



17. Uvoľníte cieľový plyn zo zdroja cieľového plynu.

Spoločnosť Emerson odporúča prietok 1,0 litra za minútu, aby sa zabezpečili stabilné hodnoty na snímači.

Poznámka

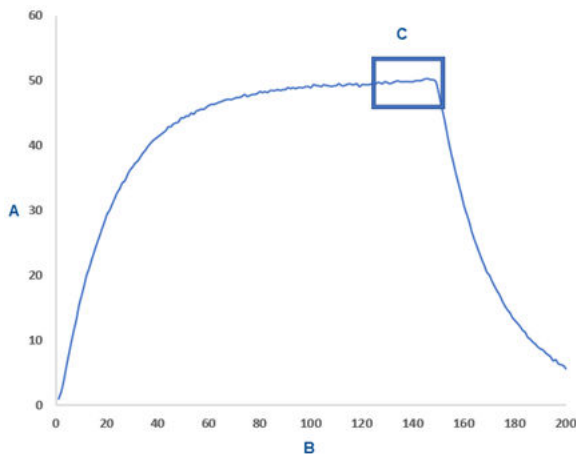
Ak sa na dosiahnutie zariadenia potrebujete veľkú dĺžku kalibračného vedenia, zohľadnite oneskorenia v dobe odozvy od snímača, keď cieľový plyn prechádza celou dĺžkou kalibračného vedenia.

Na LCD displeji by sa mala začať registrovať koncentrácia plynu. Pomaly by sa mala zvyšovať na úroveň kalibračnej koncentrácie plynu. Úroveň koncentrácie plynu na displeji zariadenia sa nemusí presne zhodovať s tou, ktorá sa zobrazuje na štítku zdroja cieľového plynu.



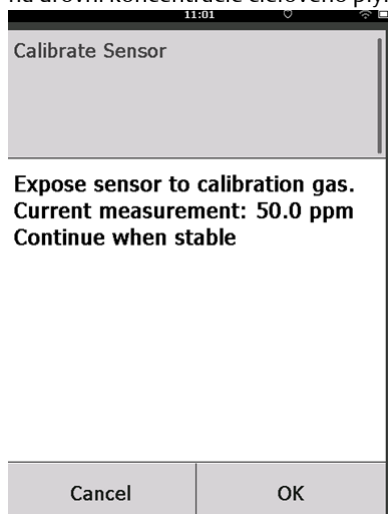
18. Počkajte, pokým sa meranie koncentrácie plynu stabilizuje.
Pozrite si **Obrázok 6-1**.

Obrázok 6-1: Typický profil kalibrácie

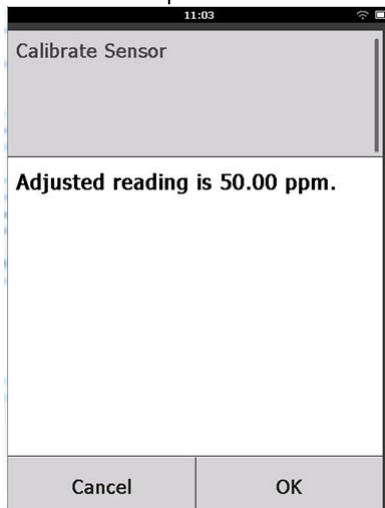


- A. *Koncentrácia plynu v ppm*
B. *Čas (v sekundách)*
C. *Meranie koncentrácie plynu sa stabilizovalo*

19. Vyberte možnosť **OK**, keď sa meranie koncentrácie plynu stabilizuje na úrovni koncentrácie cieľového plynu alebo v jej blízkosti.



20. Počkajte, pokým terénny komunikačný terminál vykoná kalibráciu. Po dokončení procesu kalibrácie zobrazí terénny komunikačný terminál novú upravenú hodnotu.

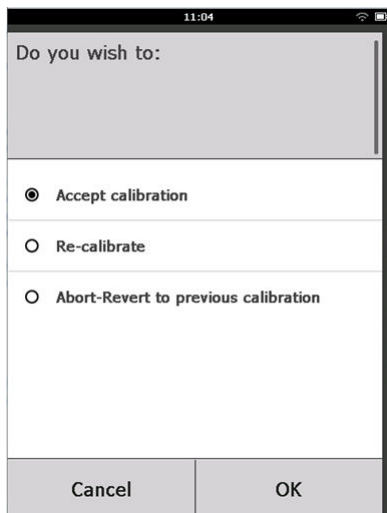


21. Vyberte možnosť **OK**.

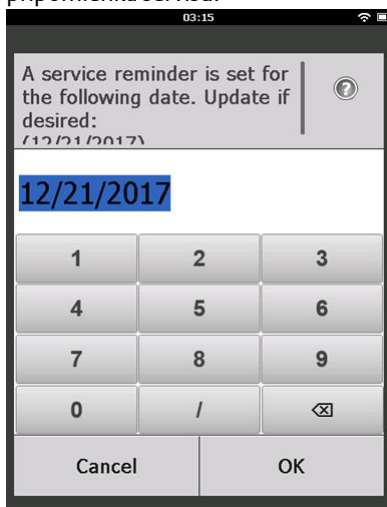
Poznámka

Ak nedokážete snímač kalibrovať, overte, že je nainštalovaný správny snímač, že sa používa správny cieľový plyn a že IP filter nie je zanesený ani upchaný. Snímač, ktorý nedokáže prijať novú kalibráciu, mohol dosiahnuť koniec doby životnosti. Vymeňte snímač a zopakujte tento postup. Pozrite si časť [Výmena snímača plynov](#). Pozrite si časť [Výmena snímača plynov v referenčnej príručke bezdrôtového monitora plynov Rosemount 928](#).

22. Vyberte možnosť **Accept calibration (Prijať kalibráciu)**, a potom vyberte možnosť **OK**.



Na terénnom komunikačnom termináli sa zobrazí obrazovka **Service Reminder (Pripomenka servisu)**, ak je nakonfigurovaná a aktivovaná pripomenka servisu.



23. Výberom možnosti **OK** prijmete dátum pripomenky servisu alebo zadajte iný dátum.

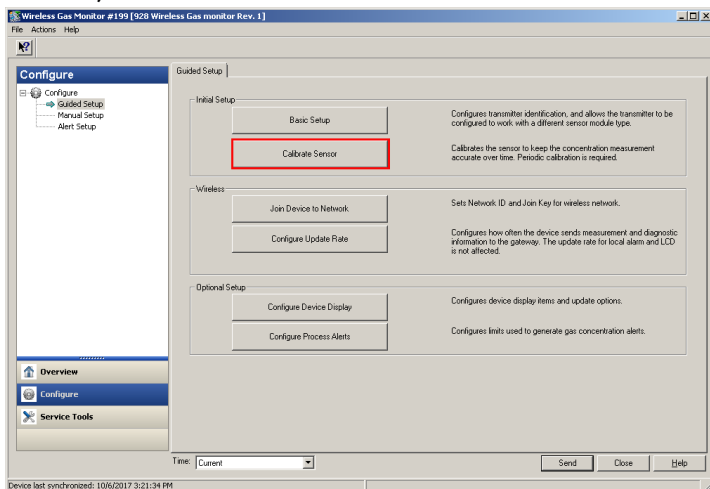
Viac informácií nájdete v časti [Pripomenutia servisu](#). Viac informácií nájdete v časti [Pripomenky servisu](#) v [referenčnej príručke](#) bezdrôtového monitora plynov Rosemount 928.

24. Vypnite prietok cieľového plynu na regulátore.
25. Odpojte kalibračné vedenie z regulátora na zdroji cieľového plynu a zo vstupu IP filtra na spodnej strane snímača.

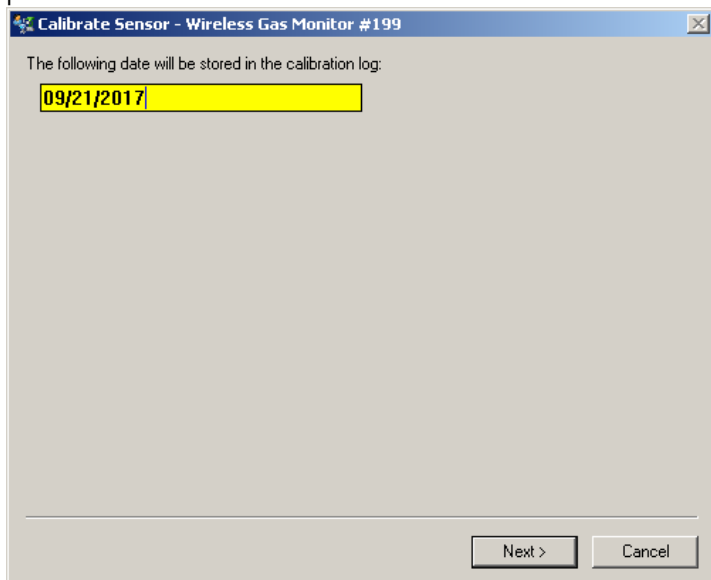
6.2 Kalibrácia pomocou aplikácie AMS Wireless Configurator

Procedúra

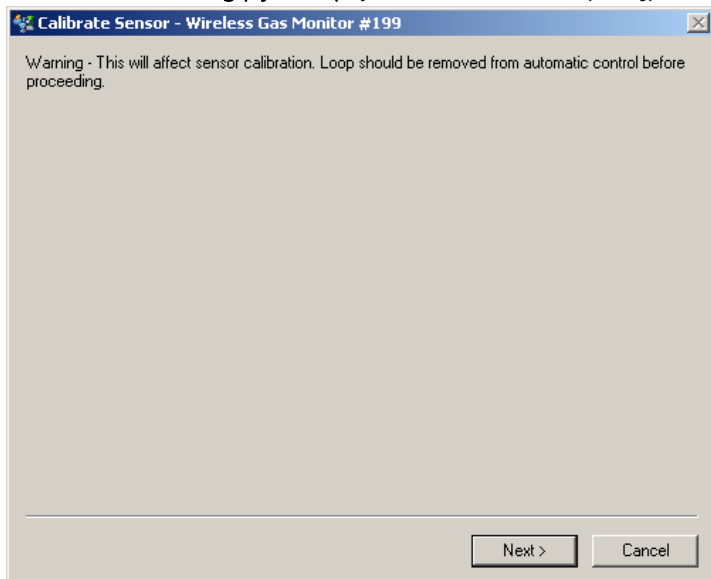
1. Na karte **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)** v poli Initial Setup (Prvotné nastavenie) vyberte položku **Calibrate Sensor (Kalibrácia snímača)**.



2. Na obrazovke **Calibrate Sensor (Kalibrácia snímača)** vyberte možnosť **Next (Ďalej)**, aby ste prijali aktuálny dátum ako dátum kalibrácie a pokračovali.



3. Na obrazovke **Warning (Výstraha)** vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.



4. Pri kalibrácii pre H₂S, a CO, vystavte snímač čistému vzduchu, aby ste vynulovali nameranú hodnotu. Pri kalibrácii pre O₂, vystavte snímač

kalibračnému plynu so známym obsahom kyslíka (odporúča sa 15 objemových percent kyslíka), ktorý sa použije ako „nulová“ kalibračná hodnota. V prípade, že okolitý vzduch môže obsahovať stopové množstvá cieľového plynu alebo iných plynov (napríklad oxidu uhľnatého z výfuku motora), ktoré môžu ovplyvniť vynulovanie zariadenia, vykonajte nasledovné:

- a) Zabezpečte si tlakovú fľašu s overeným čistým vzduchom (H_2S a CO) alebo tlakovú fľašu s kalibračným plynom so známym obsahom kyslíka (O_2) a kalibračné potrubie so stanovenou dĺžkou (potrubie z PVC, vnútorný priemer 3/16-palca, vonkajší priemer 5/16-palca).
- b) Namontujte regulátor na tlakovú fľašu s čistým vzduchom/plynom so známym obsahom kyslíka.



- c) Pripojte celú dĺžku kalibračného potrubia (potrubie z PVC, vnútorný priemer 3/16-palca, vonkajší priemer 5/16-palca) z regulátora na tlakovej fľaši k IP filtru na spodnej strane snímača.



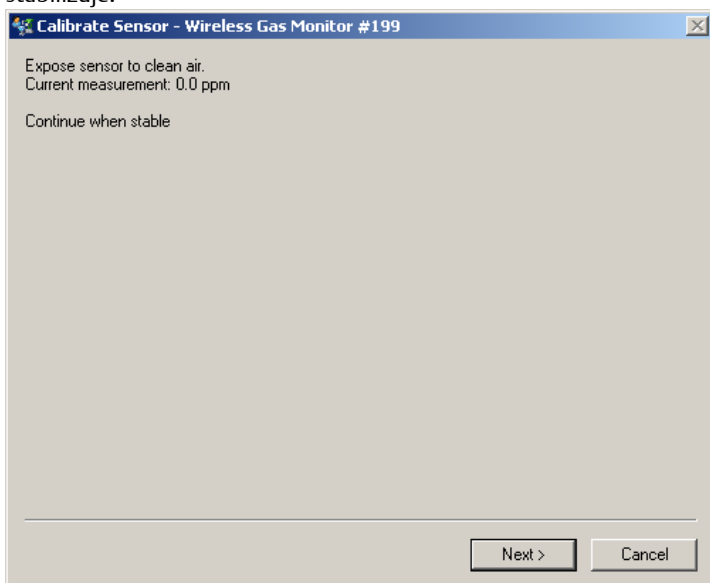
- d) Uvoľnite čistý vzduch/kalibračný plyn so známym obsahom kyslíka do snímača.

Poznámka

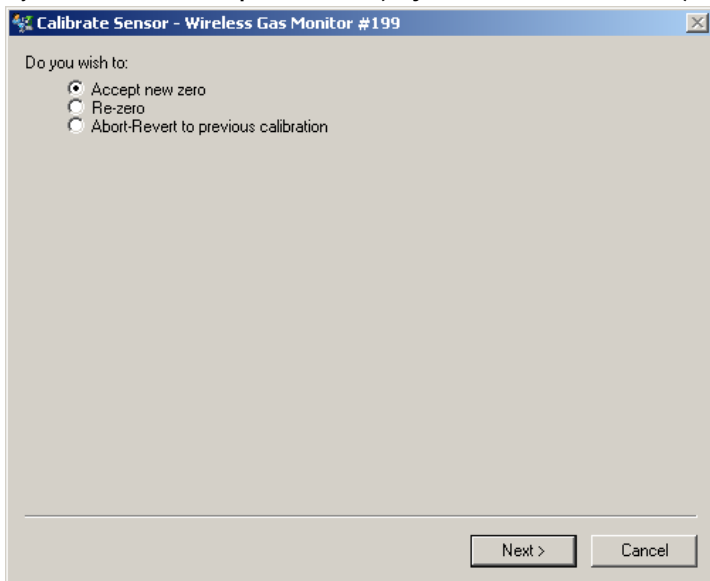
Ak na dosiahnutie zariadenia potrebujete veľkú dĺžku kalibračného vedenia, zohľadnite oneskorenia v dobe odozvy od snímača, keď čistý vzduch prechádza celou dĺžkou kalibračného vedenia.

- e) Vykonať [Krok 5](#) až [Krok 7](#).
- f) Vypnite uvoľňovanie čistého vzduchu/kalibračného plynu so známym obsahom kyslíka, keď bude snímač správne vynulovaný.

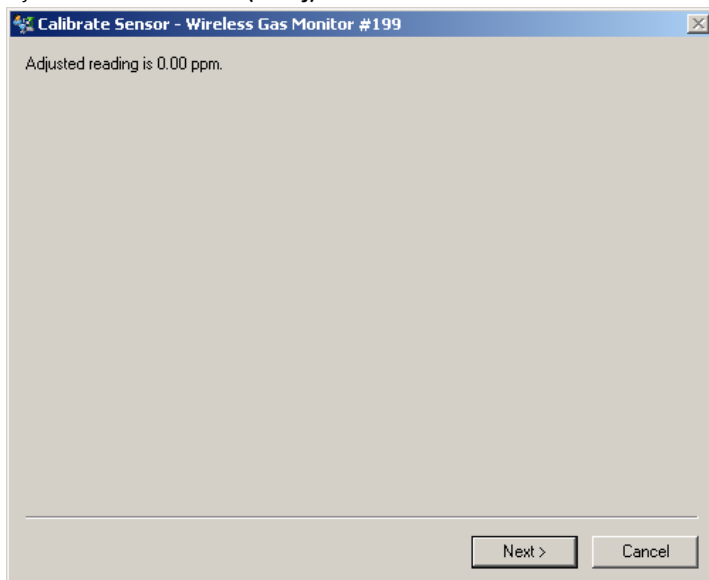
5. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**, keď sa nulová hodnota merania stabilizuje.



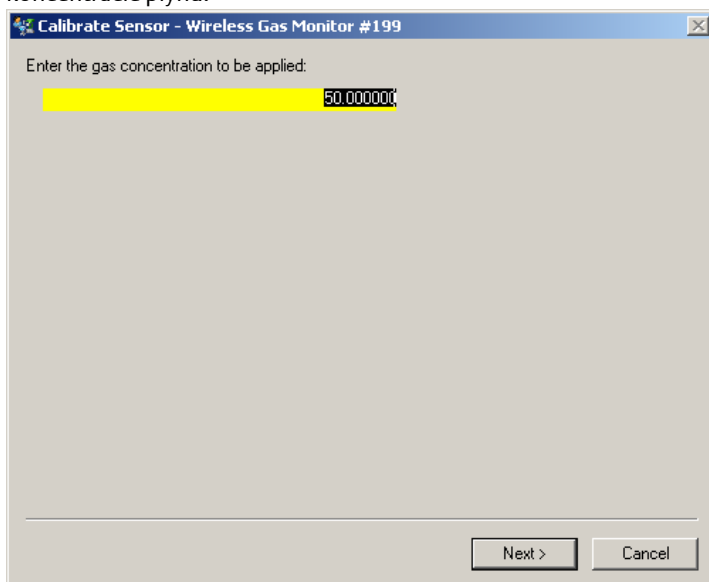
6. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.
7. Vyberte možnosť **Accept New Zero (Prijať novú nulovú hodnotu)**.



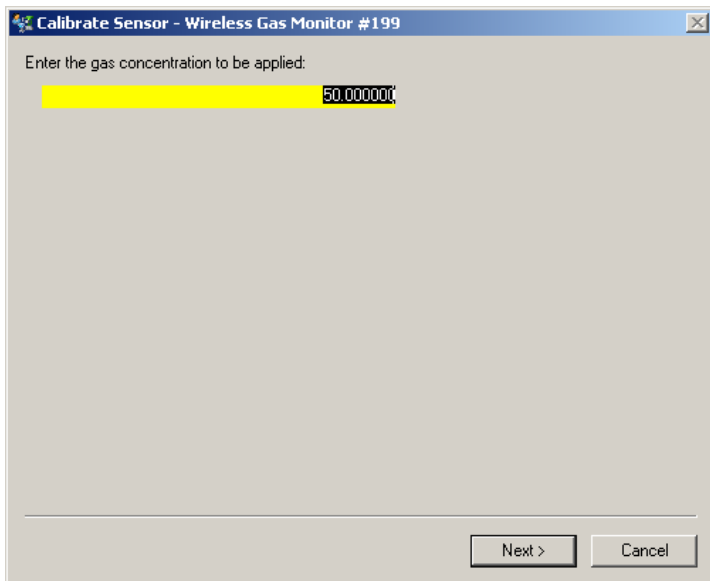
8. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.



9. Na obrazovke **Calibrate Sensor (Kalibrácia snímača)** zadajte úroveň koncentrácie plynu.



10. Na obrazovke **Calibrate Sensor (Kalibrácia snímača)** zadajte úroveň koncentrácie plynu, ktorá zodpovedá koncentrácii kalibračného plynu, ktorý sa bude používať počas kalibrácie.
Táto hodnota musí byť medzi 5 ppm a 100 ppm.



11. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.

▲ VÝSTRAHA

Toxický plyn

Počas kalibrácie môže regulátor uvoľniť plyn do ovzdušia.

Pred vykonaním ďalšieho kroku overte, že regulátor je uzatvorený,

12. Namontujte regulátor na zdroj cieľového plynu.



13. Pripojte celú dĺžku kalibračného potrubia (potrubie z PVC, vnútorný priemer 3/16-palca, vonkajší priemer 5/16-palca) z regulátora na cieľovom zdroji plynu k vstupu IP filtra na spodnej strane snímača.



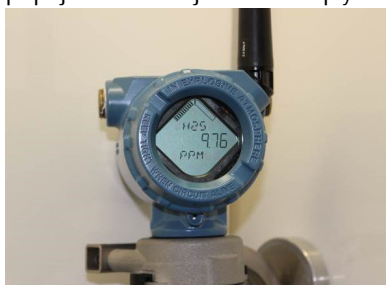
14. Uvoľnite cieľový plyn zo zdroja cieľového plynu.

Spoločnosť Emerson odporúča prietok 1,0 litra za minútu, aby sa zabezpečili stabilné hodnoty na snímači.

Poznámka

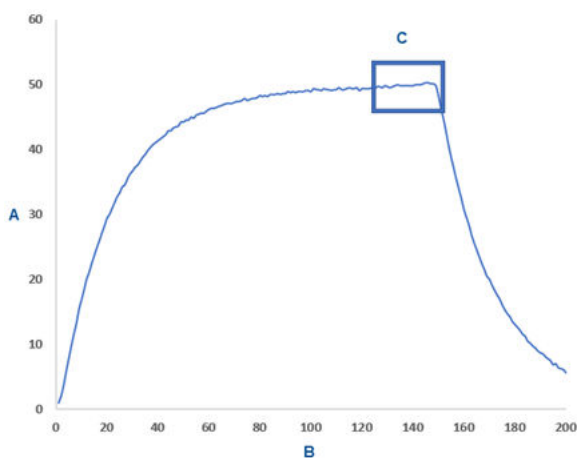
Ak na dosiahnutie zariadenia vyžadujete veľkú dĺžku kalibračného vedenia, zohľadnite oneskorenia v dobe odozvy od snímača, keď cieľový plyn prechádza celou dĺžkou kalibračného vedenia.

Na displeji zariadenia by sa mala začať registrovať koncentrácia plynu. Pomaly by sa mala zvyšovať na úroveň kalibračnej koncentrácie plynu. Úroveň koncentrácie plynu na displeji zariadenia sa nemusí presne zhodovať s tou, ktorá sa zobrazuje na štítku pripojenom k zdroju cieľového plynu.



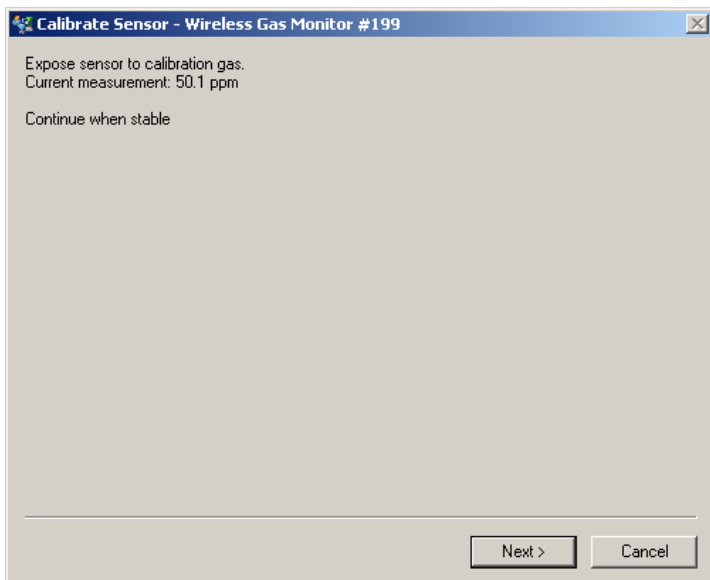
15. Počkajte, pokým sa meranie koncentrácie plynu stabilizuje.
Pozrite si **Obrázok 6-2**.

Obrázok 6-2: Typický profil kalibrácie

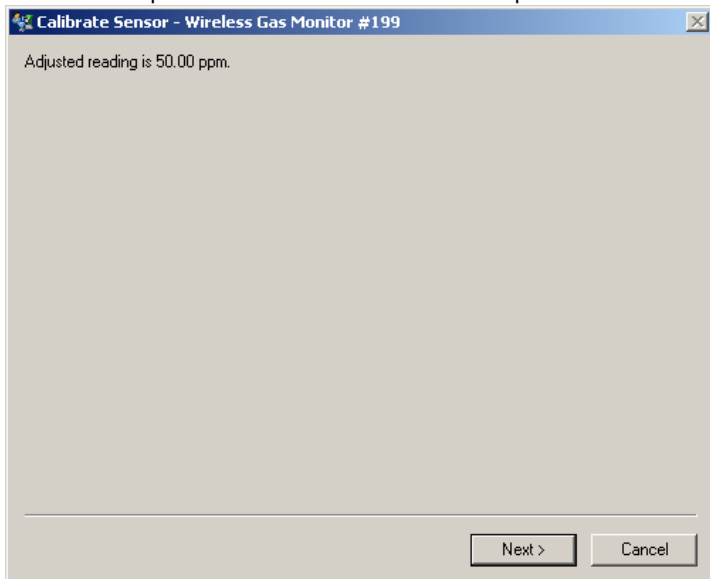


- A. Koncentrácia plynu v ppm
B. Čas (v sekundách)
C. Meranie koncentrácie plynu sa stabilizovalo

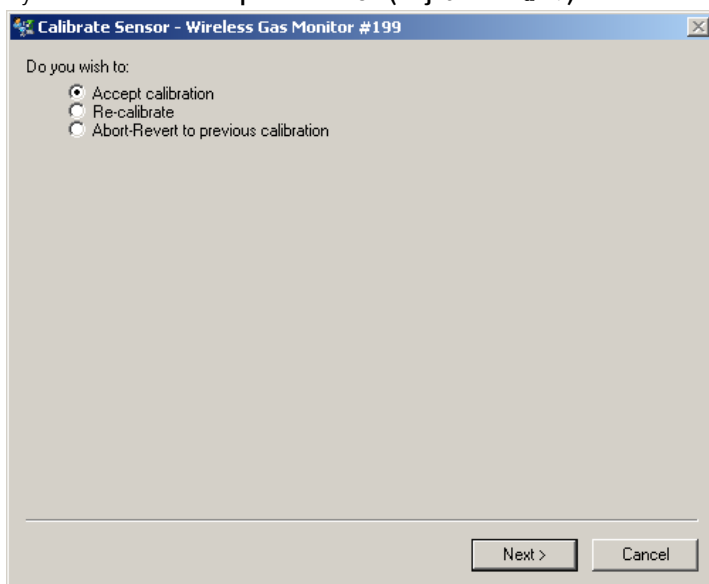
16. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**, keď sa meranie koncentrácie plynu stabilizuje na úrovni koncentrácie cieľového plynu alebo v jej blízkosti.



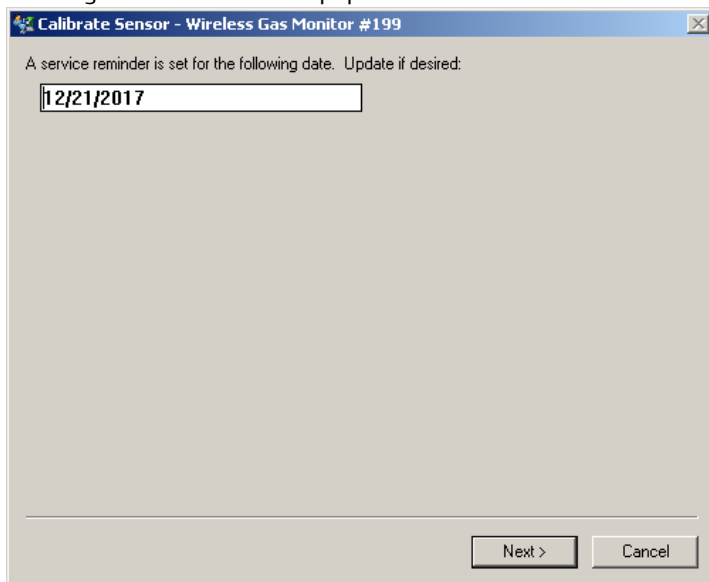
17. Počkajte, pokiaľ aplikácia AMS Wireless Configurator vykoná kalibráciu. Po dokončení procesu kalibrácie sa zobrazí nová upravená hodnota.



18. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.
19. Vyberte možnosť **Accept calibration (Prijať kalibráciu)**.



20. Vyberte možnosť **Next (Ďalej)**.
Zobrazí sa obrazovka **Service Reminder (Pripomenka servisu)**, ak je nakonfigurovaná a aktivovaná pripomenka servisu.



21. Výberom možnosti **Next (Ďalej)** prijmite dátum pripomienky servisu alebo zadajte iný dátum.
Viac informácií nájdete v časti [Pripomenutia servisu](#). Viac informácií nájdete v časti *Pripomienky servisu* v [referenčnej príručke](#) bezdrôtového prevodníka plynov Rosemount 928.
22. Keď sa meranie koncentrácie plynu stabilizuje na úrovni koncentrácie cieľového plynu alebo v jej blízkosti, vypnite tok cieľového plynu na regulátore.
23. Vypnite prietok cieľového plynu na regulátore.
24. Odpojte kalibračné vedenie z regulátora na zdroji cieľového plynu a zo vstupu IP filtra na spodnej strane snímača.

7 Manuálne nastavenie

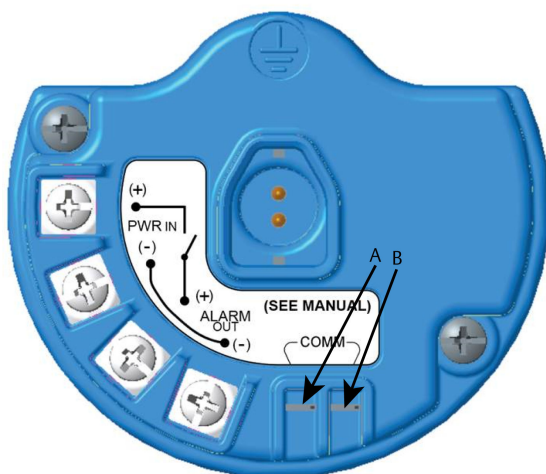
Manuálne nastavenie obsahuje všetky dostupné nastavenia konfigurácie. Môžete ho použiť na zmenu konkrétnych nastavení nastavených počas prvotného nastavenia bez použitia ponúk v rámci možnosti **Guided Setup (Nastavenie so sprievodcom)**. Taktiež ho môžete použiť na nastavenie pokročilých voliteľných nastavení.

Poznámka

Spoločnosť Emerson vytvorila postupy manuálneho nastavenia konfigurácie prenosného komunikačného terminálu v tejto príručke pomocou komunikátora zariadenia Emerson AMS Trex. Ponuky sú rovnaké ako tie, ktoré sa nachádzajú v iných terénnych komunikátoroch, ale naviguje sa v nich pomocou dotykových obrazoviek, a nie rýchlych klávesov. Ďalšie informácie nájdete v príručke pre vaše ručné komunikačné zariadenie.

Procedúra

1. Pripojte komunikačné vodiče HART® k svorkám HART na ručnom komunikátore.



A. Komunikačná svorka +

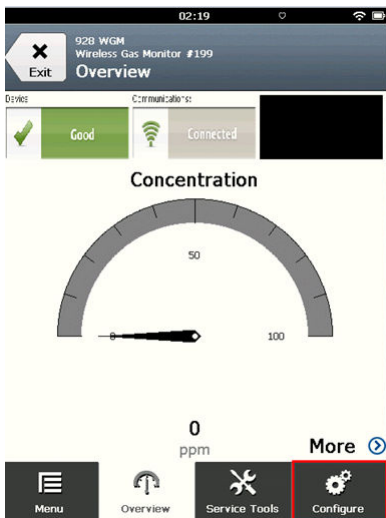
B. Komunikačná svorka -

⚠ VÝSTRAHA

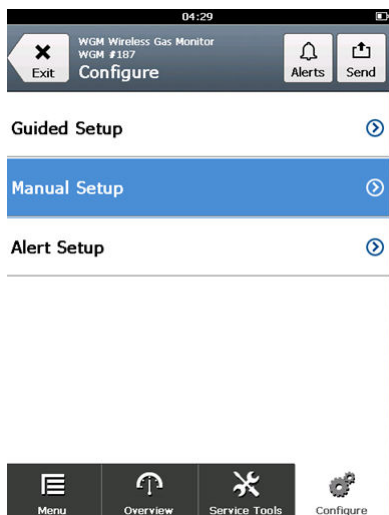
Výbuchy

Nepripájajte ku komunikačným svorkám vo výbušnom prostredí.

2. Pripojte komunikačné vodiče HART ku komunikačným svorkám na svorkovnici.
3. Spustíte svoje ručné komunikačné zariadenie. Ak je to potrebné, otvorte terénny komunikátor HART na vašom ručnom zariadení, aby ste nadviazali komunikáciu HART.
Ďalšie informácie nájdete v príručke pre vaše ručné komunikačné zariadenie.
4. Na obrazovke **Overview (Prehľad)** vyberte možnosť **Configure (Konfigurovať)**.



5. Na obrazovke **Configure (Konfigurovať)** vyberte položku **Manual Setup (Manuálne nastavenie)**.



Ako ďalej

Podľa potreby postupujte podľa pokynov v časti [Konfigurácia možností displeja](#), [Konfigurácia bezpečnostných nastavení](#) a [Nastavenie informácií o zariadení](#).

7.1 Konfigurácia možností displeja

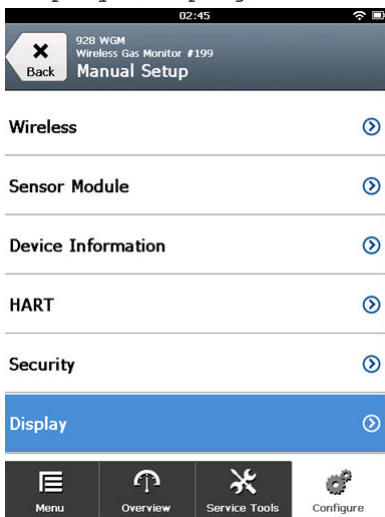
Na displeji LCD sa predvolene zobrazuje primárna premenná (koncentrácia plynu).

Zobrazenie ďalších položiek dynamických premenných nastavíte nasledovným postupom:

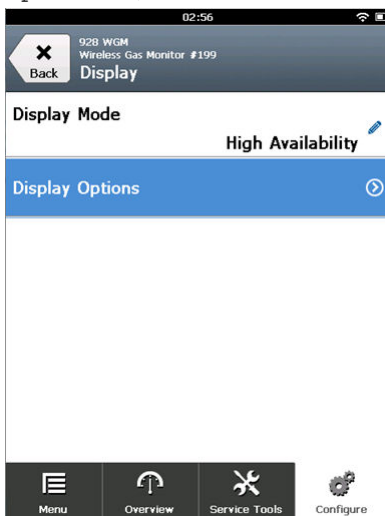
7.1.1 Konfigurácia možností zobrazenia pomocou prenosného komunikačného terminálu

Procedúra

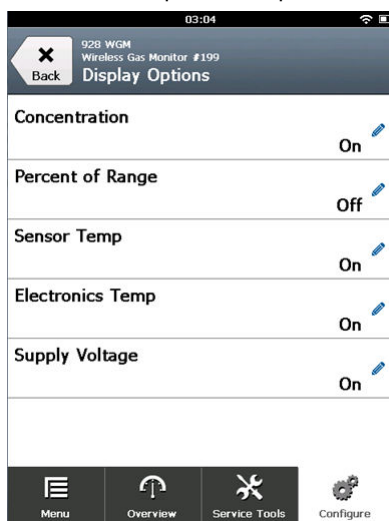
1. Na obrazovke **Manual Setup (Manuálne nastavenie)** vyberte možnosť **Display (Displej)**.



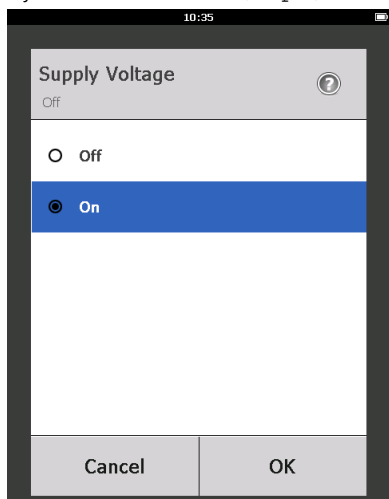
2. Na obrazovke **Display (Displej)** vyberte možnosť **Display Options (Možnosti zobrazenia)**.



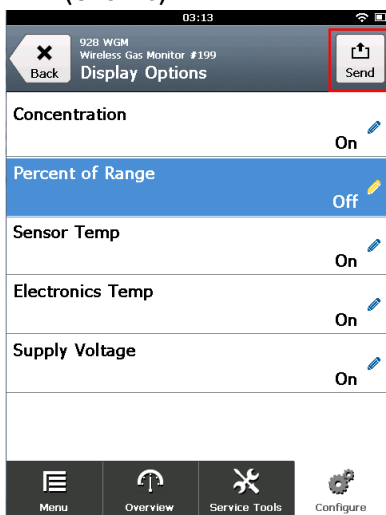
3. Na vyberte možnosť alebo možnosti zobrazenia, aby ste zmenili zobrazovanie s primárnou premennou (koncentrácia plynu).



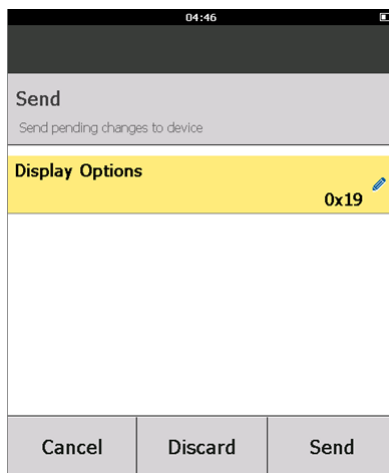
- Concentration (Koncentrácia)
 - Percent of Range (Percento rozsahu)
 - Sensor Temp (Teplota snímača, teplota modulu snímača plynov)
 - Electronics Temp (Teplota elektroniky)
 - Supply Voltage (Napájacie napätie)
4. Vyberte možnosť On (Zap.).



5. Vyberte možnosť **OK**.
6. Zopakujte **Krok 3** až **Krok 5** pre ďalšie možnosti zobrazenia.
7. Na obrazovke **Display Options (Možnosti zobrazenia)** vyberte možnosť **Send (Odoslať)**.



8. Na obrazovke **Send (Odoslať)** vykonajte jednu z nasledujúcich činností:

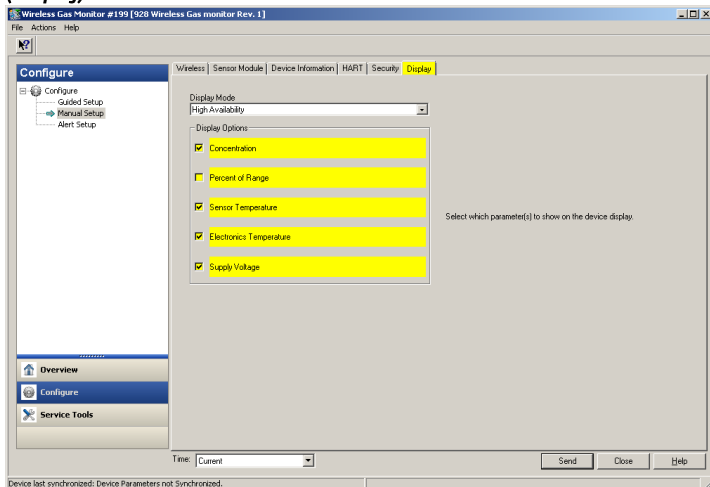


- Vyberte možnosť **Display Options (Možnosti zobrazenia)**, ak chcete skontrolovať vybrané možnosti zobrazenia.
 - Výberom možnosti **Cancel (Zrušiť)** sa vrátite na obrazovku **Display Options (Možnosti zobrazenia)**. Nepotvrdené zmeny možností zobrazenia sa uchovávajú.
 - Výberom možnosti **Discard (Zahodiť)** sa vrátite na obrazovku **Display Options (Možnosti zobrazenia)** a zahodíte nepotvrdené zmeny. Výberom možnosti **OK** vykonáte potvrdenie alebo výberom možnosti **Cancel (Zrušiť)** sa vrátite na predošlú obrazovku.
 - Vyberte možnosť **Send (Odoslať)**, aby ste odoslali zmeny možností zobrazenia do zariadenia.
9. Výberom možnosti **Back (Späť)** sa vrátite na obrazovku **Manual Setup (Manuálne nastavenie)**.

7.1.2 Konfigurácia možností zobrazenia pomocou aplikácie AMS Wireless Monitor

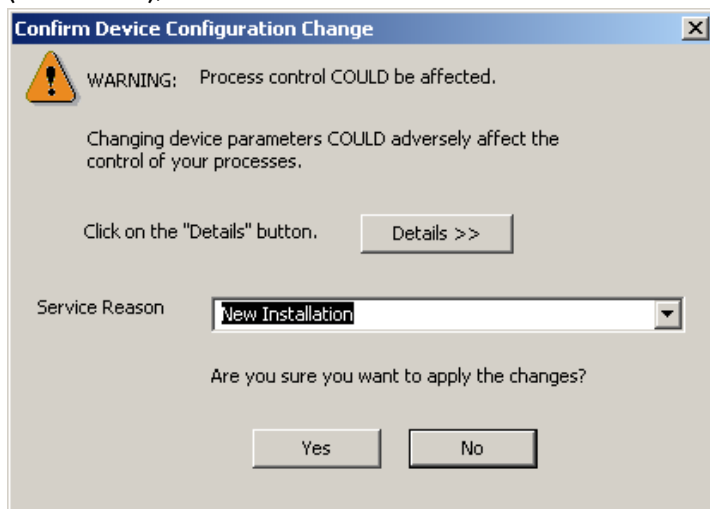
Procedúra

1. Na stránke **Manual Setup (Manuálne nastavenie)** vyberte kartu **Display (Displej)**.



2. Na karte **Display (Displej)** vyberte možnosť alebo možnosti zobrazenia, aby ste zmenili zobrazovanie s primárnou premennou (koncentrácie plynu).
 - Concentration (Koncentrácia)
 - Percent of Range (Percento rozsahu)
 - Sensor Temperature (Teplota snímača, teplota modulu snímača plynov)
 - Electronics Temperature (Teplota elektroniky)
 - Supply Voltage (Napájacie napätie)
3. Vyberte možnosť **Send (Odoslať)**.

4. V dialógovom okne **Confirm Device Configuration Change (Potvrdiť zmenu konfigurácie zariadenia)** vyberte dôvod zmeny zo zoznamu Service Reason (Dôvod servisu). Vyberte položku **Details (Podrobnosti)**, ak chcete zobrazit' ďalšie informácie.



5. Vyberte možnosť **Yes (Áno)**.

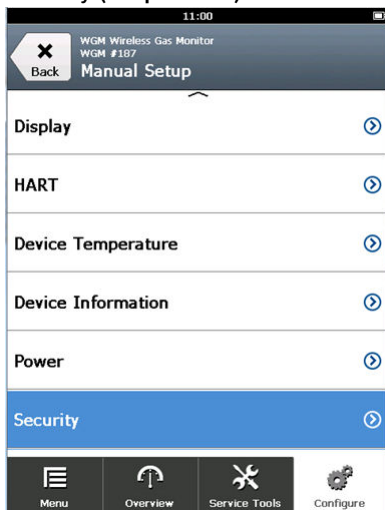
7.2 Konfigurácia bezpečnostných nastavení

Máte možnosť nakonfigurovať bezpečnostné nastavenia, aby ste ochránili zariadenie pred neoprávnenými zmenami konfigurácie.

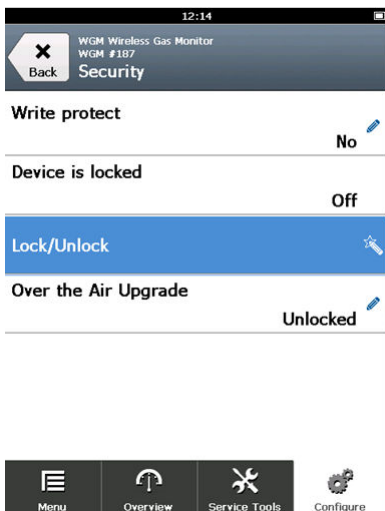
7.2.1 Konfigurácia bezpečnostných nastavení pomocou prenosného komunikačného terminálu

Procedúra

1. Na obrazovke **Manual Setup (Manuálne nastavenie)** vyberte možnosť **Security (Bezpečnosť)**.



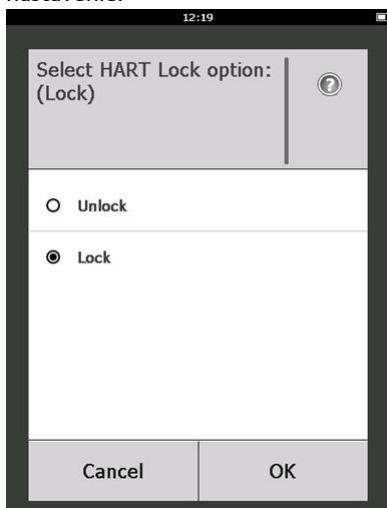
2. V prípade potreby nakonfigurujte nasledovné bezpečnostné nastavenia.



- Write Protect (Ochrana zápisu): Ak vyberiete možnosť **No (Nie)** (predvolená možnosť), môžete zobrazovať a upravovať

nastavenia konfigurácie zariadenia. Ak vyberiete možnosť **Yes (Áno)**, môžete zobrazovať nastavenia konfigurácie zariadenia, ale nemôžete ich upravovať.

- Lock Device (Uzamknúť zariadenie): Ak vyberiete možnosť **Unlock (Odomknúť)**, môžete pristupovať k zariadeniu prostredníctvom akéhokoľvek hostiteľa a zobrazovať a upravovať nastavenia konfigurácie. Ak vyberiete možnosť **Lock (Uzamknúť)**, nemôžete pristupovať k zariadeniu prostredníctvom akéhokoľvek hostiteľa a zobrazovať a upravovať nastavenia konfigurácie, pokiaľ hostiteľ neodomkne zariadenie. Túto možnosť zmeníte nasledovne:
 - a. Na obrazovke **Security (Zabezpečenie)** vyberte možnosť **Lock/Unlock (Uzamknúť/Odomknúť)**.
 - b. Na obrazovke **Select HART Lock option (Vyberte možnosť uzamknutia HART)** vyberte možnosť **Lock (Uzamknúť)** alebo **Unlock (Odomknúť)**, aby ste zmenili toto nastavenie.



- c. Vyberte možnosť **OK**.

Na obrazovke **Security (Zabezpečenie)** pole Device is Locked (Zariadenie je uzamknuté) zobrazuje **On (Zap.)**, keď je zariadenie uzamknuté a **Off (Vyp.)**, keď je zariadenie odomknuté.

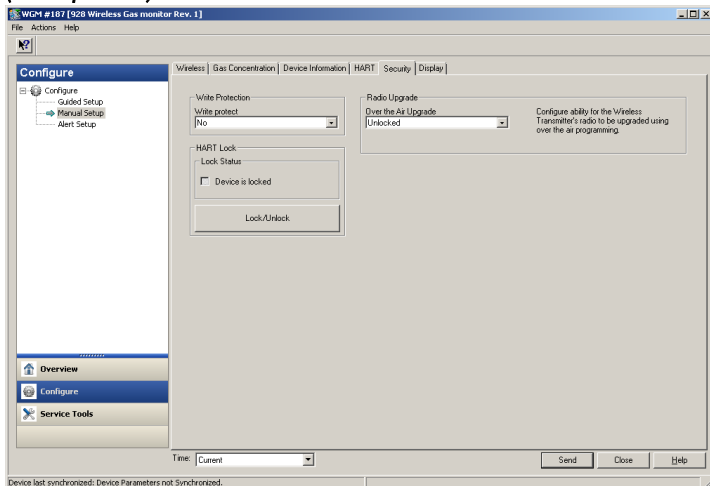
- Over the Air Upgrade (Bezdrôtová aktualizácia): Ak vyberiete možnosť **Unlock (Odomknúť)** (predvolená možnosť), môžete aktualizovať rádio prevodníka programovaním odoslaným

bezdrôtovo. Ak vyberiete možnosť **Lock (Uzamknúť)**, prevodník zabráni bezdrôtovým aktualizáciám.

7.2.2 Konfigurácia bezpečnostných nastavení pomocou aplikácie AMS Wireless Configurator

Procedúra

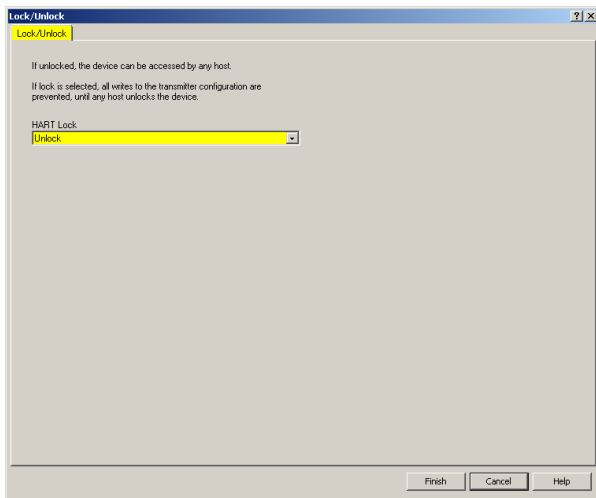
1. Na stránke **Manual Setup (Manuálne nastavenie)** vyberte kartu **Security (Zabezpečenie)**.



2. Podľa potreby nakonfigurujte nasledovné bezpečnostné nastavenia:
 - Write Protect (Ochrana zápisu): Ak vyberiete možnosť **No (Nie)** (predvolená možnosť), môžete zobrazovať a upravovať nastavenia konfigurácie zariadenia. Ak vyberiete možnosť **Yes (Áno)**, nebudete môcť zobrazovať a upravovať nastavenia konfigurácie.
 - Radio Upgrade (Bezdrôtová aktualizácia): Ak vyberiete možnosť **Unlock (Odomknúť)** (predvolená možnosť), môžete aktualizovať rádio prevodníka programovaním odoslaným bezdrôtovo. Ak vyberiete možnosť **Lock (Uzamknúť)**, nebudete môcť vykonávať bezdrôtovú aktualizáciu.
 - Lock Device (Uzamknúť zariadenie): Ak vyberiete možnosť **Unlock (Odomknúť)** (predvolená možnosť), môžete pristupovať k zariadeniu prostredníctvom akéhokoľvek hostiteľa a zobrazovať a upravovať nastavenia konfigurácie. Ak vyberiete možnosť **Lock (Uzamknúť)**, nemôžete pristupovať k zariadeniu prostredníctvom akéhokoľvek hostiteľa a zobrazovať a upravovať

nastavenia konfigurácie, pokým hostiteľ neodomkne zariadenie. Túto možnosť zmeníte nasledovne:

- a. Vyberte možnosť **Lock/Unlock (Uzamknúť/Odomknúť)**.
- b. V zozname **HART Lock (Uzamknutie HART)** výberom možnosti **Lock (Uzamknúť)** alebo **Unlock (Odomknúť)** zmeníte toto nastavenie.



- c. Vyberte položku **Finish (Dokončiť)**.

V poli **HART Lock (Uzamknutie HART)** je začiarknuté začiarkavacie políčko **Device is Locked (Zariadenie je uzamknuté)**, keď je zariadenie uzamknuté.



3. Po dokončení zmien výberom možnosti **Send (Odoslať)** aktualizujete konfiguráciu zariadenia.

7.3 Nastavenie informácií o zariadení

7.3.1 Konfigurácia informácií o zariadení pomocou terénneho komunikačného terminálu

Procedúra

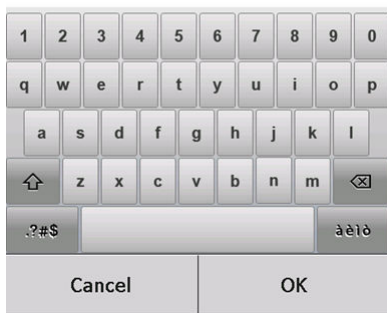
1. Na obrazovke **Manual Setup (Manuálne nastavenie)** vyberte možnosť **Device Information (Informácie o zariadení)**.



2. Na obrazovke **Device Information (Informácie o zariadení)** vyberte ktorúkoľvek z nasledujúcich možností a podľa potreby vykonajte konfiguráciu.
 - Long tag (Dlhá značka): Pomocou virtuálnej klávesnice zadajte identifikátor zariadenia s dĺžkou max. 32 znakov. Pole Long tag (Dlhá značka) je predvolene nevyplnené a nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené.



Wireless Gas Monitor #199

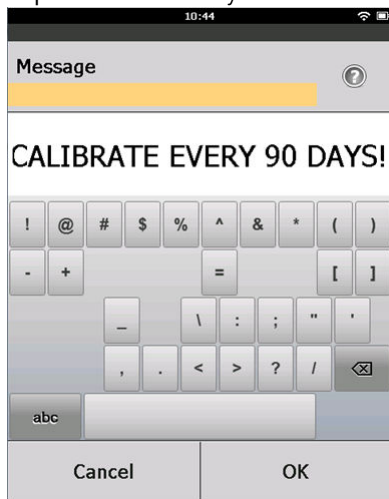


- **Tag (Označenie):** Pomocou virtuálnej klávesnice zadajte identifikátor zariadenia s dĺžkou max. osem veľkých písmen a číslic. Pole Tag (Označenie) je predvolene nevyplnené a nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené.

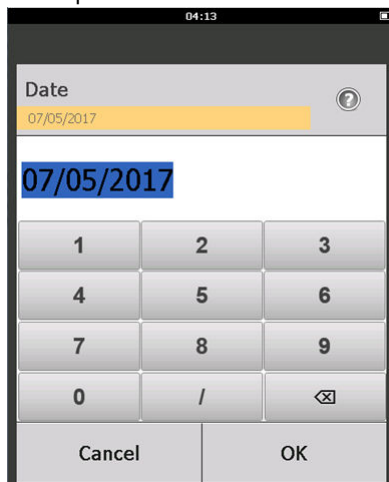


- **Deskriptor (Popisovač):** Zadajte popis zariadenia s dĺžkou max. 16 písmen, číslic a špeciálnych znakov. Pole Descriptor (Popisovač) je predvolene nevyplnené a nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené.
- **Message (Správa):** Zadajte správu s dĺžkou max. 32 písmen, číslic a špeciálnych znakov. Pole Message (Správa) je predvolene

nevyplnené, nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené a môže sa použiť na ľubovoľný účel.



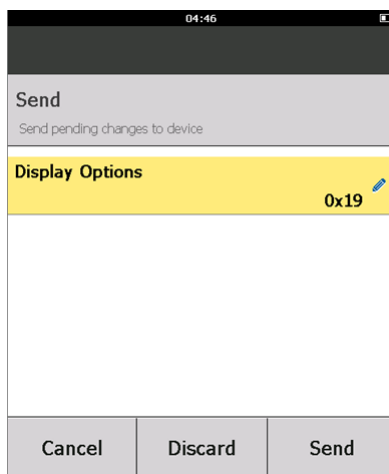
- **Date (Dátum):** Zadajte pomocou virtuálnej klávesnice dátum vo formáte mm/dd/yyyy. Dátum je možné použiť na akýkoľvek účel, ako napríklad zaznamenávanie dátumu najnovšej kalibrácie.



3. Po dokončení vykonávania zmien vyberte možnosť **Send (Odoslať)**.

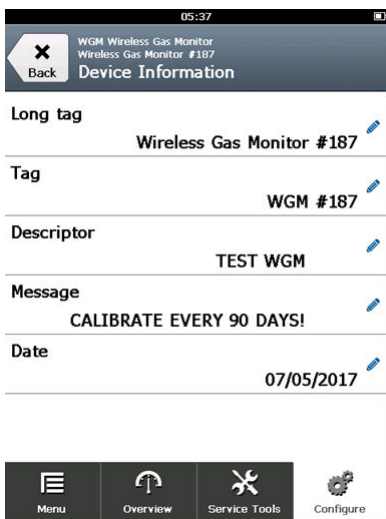


4. Na obrazovke **Send (Odoslať)** vykonajte jednu z nasledovných činností:



- Výberom možnosti **Cancel (Zrušiť)** sa vrátite na obrazovku **Device Information (Informácie o zariadení)**. Neuložené zmeny sa zachovávajú.
- Výberom možnosti **Discard (Zahodiť)** sa vrátite na obrazovku **Device Information (Informácie o zariadení)** a zahodíte neuložené zmeny. Výberom možnosti **OK** vykonáte potvrdenie alebo výberom možnosti **Cancel (Zrušiť)** sa vrátite na predošlú obrazovku.

- Vyberte možnosť **Send (Odoslať)**, aby ste odoslali zmeny možností zobrazenia do zariadenia.



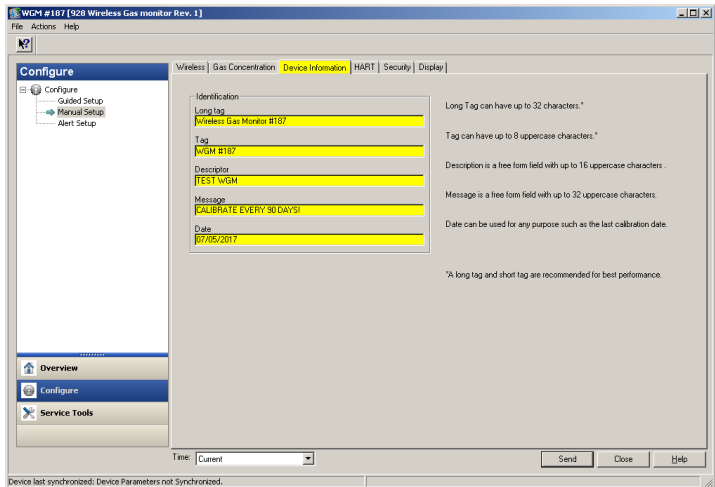
5. Výberom možnosti **Back (Späť)** sa vrátite na obrazovku **Manual Setup (Manuálne nastavenie)**.

7.3.2 Konfigurácia informácií o zariadení pomocou aplikácie AMS Wireless Configurator

Procedúra

1. Na stránke **Manual Setup (Manuálne nastavenie)** vyberte kartu **Device Information (Informácie o zariadení)**.

2. Zadajte podľa potreby čokoľvek z nasledovného:



- Long tag (Dlhá značka): Zadajte identifikátor zariadenia s dĺžkou max. 32 znakov. Pole Long Tag (Dlhá značka) je predvolene nevyplnené a nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené.
 - Tag (Označenie): Zadajte identifikátor zariadenia s dĺžkou max. osem veľkých písmen a číslíc. Pole Tag (Označenie) je predvolene nevyplnené a nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené.
 - Deskriptor (Popisovač): Zadajte popis zariadenia s dĺžkou max. 16 znakov. Pole Descriptor (Popisovač) je predvolene nevyplnené a nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené.
 - Message (Správa): Zadajte text s dĺžkou max. 32 znakov. Pole Message (Správa) je predvolene nevyplnené, nezobrazuje sa, ak je ponechané nevyplnené a môže sa použiť na ľubovoľný účel.
 - Dátum: Zadajte dátum vo formáte mm/dd/yyyy. Dátum je možné použiť na akýkoľvek účel, ako napríklad zaznamenávanie dátumu najnovšej kalibrácie.
3. Po dokončení zmien výberom možnosti **Send (Odoslať)** aktualizujete konfiguráciu zariadenia.

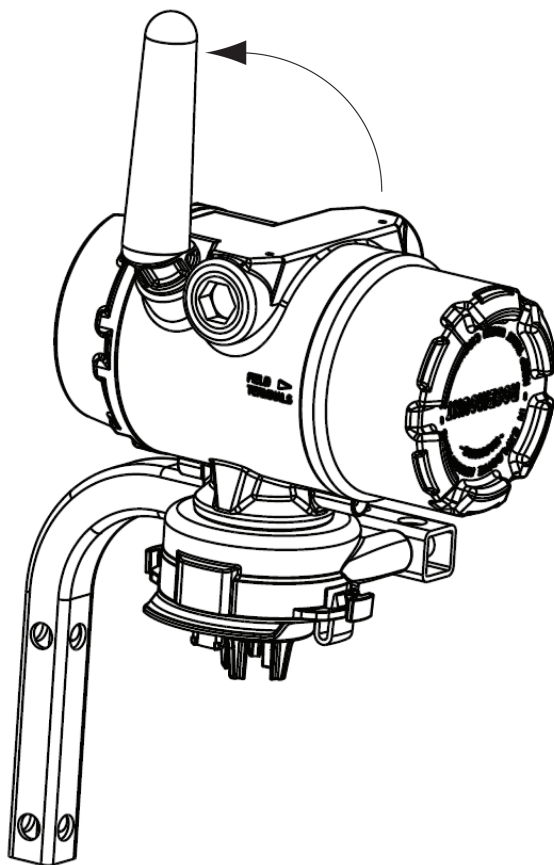
8 Pokyny týkajúce sa bezdrôtovej prevádzky

8.1 Sekvencia spustenia

Prevodník a všetky ostatné bezdrôtové zariadenia montujte až po tom, ako namontujete bezdrôtovú bránu a brána bude správne fungovať. Namontujte modul Emerson 701 SmartPower™ – Black do prevodníka, aby sa umožnilo napájanie zariadenia. Zapnite bezdrôtové zariadenia v poradí blízkosti od brány, pričom začnete s najbližším. Vďaka tomu bude inštalácia jednoduchšia a rýchlejšia. Aktivujte aktívne oznámenia na bráne, aby ste zabezpečili, že nové zariadenia sa pripoja k sieti rýchlejšie. Pozrite si referenčnú príručku vašej bezdrôtovej brány ohľadom ďalších informácií.

8.2 Poloha antény

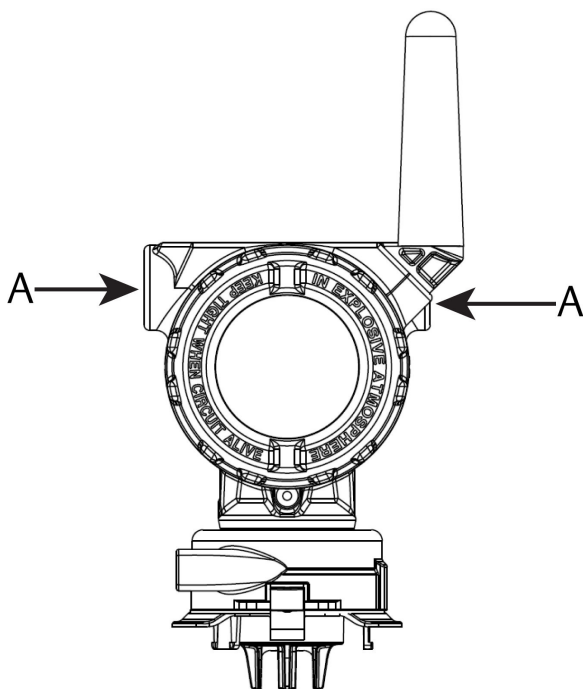
Umiestnite anténu kolmo nahor a v prípade, že to požiadavky použitia umožňujú, približne jeden meter (tri stopy) od akýchkoľvek veľkých predmetov, budov alebo vodivých povrchov, aby ste umožnili nerušenú komunikáciu s ostatnými zariadeniami.

Obrázok 8-1: Poloha antény

8.3 Prívody potrubia

Po inštalácii sa uistite, že každý otvor pre vodiče je utesnený záslepkou pomocou príslušného závitového tesnenia, prípadne má nainštalovanú koncovku alebo káblovú priechodku so schváleným závitovým tesnením.

Obrázok 8-2: Prívody potrubia



A. Prívody potrubia

8.4 Výber umiestnenia a polohy montáže

Pri výbere umiestnenia a polohy montáže zohľadnite prístup k prevodníku pre ľahšiu výmenu napájacieho modulu a príslušenstva. Aby sa dosiahol najlepší výkon, namontujte anténu kolmo k priestoru medzi predmetmi na rovnobežnej kovovej rovine, ako napríklad rúrkou alebo kovovou konštrukciou, keďže rúrky alebo konštrukcie môžu nepriaznivo ovplyvniť výkon antény.

Zariadenie Rosemount 1056 je monitor plynov vychádzajúci z difúzie. To znamená, že cieľový plyn musí reálne prichádzať do kontaktu s elektrochemickým snímačom zariadenia, aby sa zaregistroval signál. Každý cieľový plyn má jedinečnú hustotu a správa sa v závislosti od hustoty okolitej atmosféry inak. Napríklad sírovodík sa považuje za ťažší ako vzduch a obvykle sa po vypustení do vzduchu koncentruje v nízkopoložených oblastiach.

Namontujte všetky prevodníky s modulom snímača smerom nadol. Namontujte zariadenia so snímačmi pre plyny ťažšie ako vzduch do blízkosti

úrovne podlahy, ideálne medzi 12 palcov (30,5 cm) nad podlahou a zónou dýchania pracovníkov (3 – 6 stôp [0,9 – 1,8 m] nad úrovňou podlahy).

9 Elektrikár

9.1 Manipulácia s napájacím modulom

Zariadenie Rosemount 1056 je napájané pomocou batérie. Dodaný modul Emerson 701 SmartPower – Black obsahuje dve primárne lítium-thionyl chloridové batérie veľkosti „C“. Každá batéria obsahuje približne 1 oz. (2,5 gramu) lítia, teda celkom je v každom balení 2 oz. (5 gramov). V normálnych podmienkach sú materiály batérií izolované a nereagujú, ak sa zachová neporušenosť batérií a napájacieho modulu. Postupujte opatrne, aby sa zabránilo tepelnému, elektrickému alebo mechanickému poškodeniu. Chráňte kontakty, aby nedošlo k predčasnému vybitiu.

▲ POZOR

Poškodenie zariadenia

Ak napájací modul spadne z výšok vyšších ako 20 stôp (6 m), môže sa poškodiť.

Pri manipulácii s napájacím modulom buďte opatrní.

9.2 Vytváranie elektrických prepojení (len Rosemount 928XSS01 a 928XUT01)

Elektrické prepojenie vytvorte prostredníctvom vstupu kábla na strane hlavy pripojenia. Dbajte na to, aby ste vytvorili dostatočný odstup na odstránenie krytu.

Pozrite si [Prívody potrubia](#)

10 Overenie prevádzkového ovzdušia

Overte si, či je prevádzkové ovzdušie prevodníka a snímača v súlade s príslušnými certifikáciami nebezpečných lokalít.

Tabuľka 10-1: Pokyny pre teplotu

Prevádzkový limit	Limit pre uchovávanie prevodníka	Odporúčané uchovávanie snímača
-40 až 140 °F -40 až 60 °C	-40 až 185 °F -40 až 85 °C	34 až 45 °F 1 až 7 °C

Poznámka

Elektrochemické bunky v snímači majú obmedzenú skladovaciu životnosť. Uchovávajte moduly snímačov na chladnom mieste, ktoré nie je príliš vlhké ani suché. Dlhodobé uchovávanie snímačov môže skrátiť ich prevádzkovú životnosť. Uchovávanie snímačov po dobu dlhšiu ako tri mesiace môže skrátiť ich prevádzkovú životnosť.

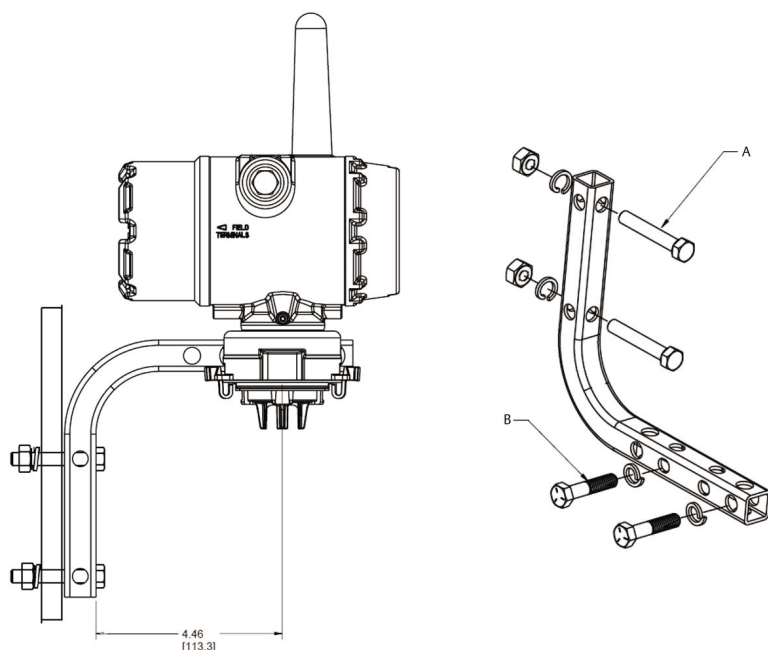
11 Montáž prevodníka

Prevodník je navrhnutý na použitie s univerzálnou montážnou konzolou B4. Táto zahnutá konzola z nerezovej ocele zahŕňa U-skrutku a príchytky na montáž prevodníka na 2-palcové (50,8 mm) potrubie alebo tyč. Konzola B4 sa pripája priamo k prevodníku. Konzolu B4 môžete taktiež použiť v iných montážnych konfiguráciách, ako napríklad montáž prevodníka na stenu alebo panel.

11.1 Montáž na potrubie

Požadované vybavenie

- Montážna súprava (číslo dielu 03151-9270-0004)
 - Jedna 2-palcová (50,8 mm) súprava U-skrutky
 - Jedna montážna konzola B4
 - Dve skrutky 5/16-18 x 1¼-palca
 - Dve podložky
- Kombinovaný ¼-palcový kombinovaný kľúč a nastaviteľný kľúč

Obrázok 11-1: Montáž na potrubie

Rozmery sú uvádzané v palcoch (milimetroch).

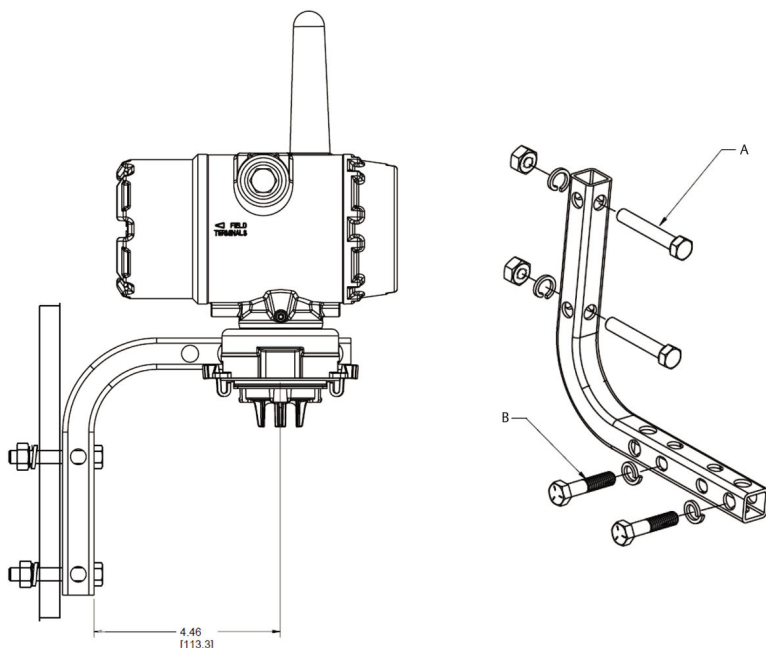
- A. 2-palcová skrutka na montáž na potrubie (zobrazená svorka)
- B. Skrutky 5/16-18 x 1 1/4-palca na montáž prevodníka

11.2 Montáž na panel

Požadované vybavenie

- Montážna súprava (číslo dielu 03151-9270-0004)
 - Jedna montážna konzola B4
 - Dve skrutky 1/4-palca x 1 1/4-palca
- Kombinovaný kľúč 5/16-palca alebo nastaviteľný kľúč
- Kombinovaný 1/4-palcový kombinovaný kľúč alebo nastaviteľný kľúč
- Dve skrutky 5/16-18 s maticami a podložkami (nie sú zahrnuté)

Obrázok 11-2: Montáž na panel



- A. Skrutky 5/16-18 na montáž panela (nedodané)
 B. Skrutky 5/16-18 x 1¼-palca na montáž prevodníka

Rozmery sú uvádzané v palcoch (milimetroch).

11.3 Otočenie LCD displeja

LCD displej môžete otáčať v prírastkoch o 90° stlačením dvoch západiek, vytiahnutím LCD displeja von, jeho otočením a opätovným zacvaknutím na miesto.

Poznámka

Hoci LCD displej môžete otáčať, vždy namontujte prevodník so snímačom smerujúcim nadol.

Ak budú kolíky LCD displeja náhodne odstránené z dosky rozhrania, opatrne kolíky vložte späť pred tým, ako zacvaknete LCD displej späť na miesto.

Poznámka

Používajte výhradne bezdrôtový LCD displej Rosemount, číslo dielu 00753-9004-0002.

11.4 Uzemnenie prevodníkaAspekty týkajúce sa uzemnenia

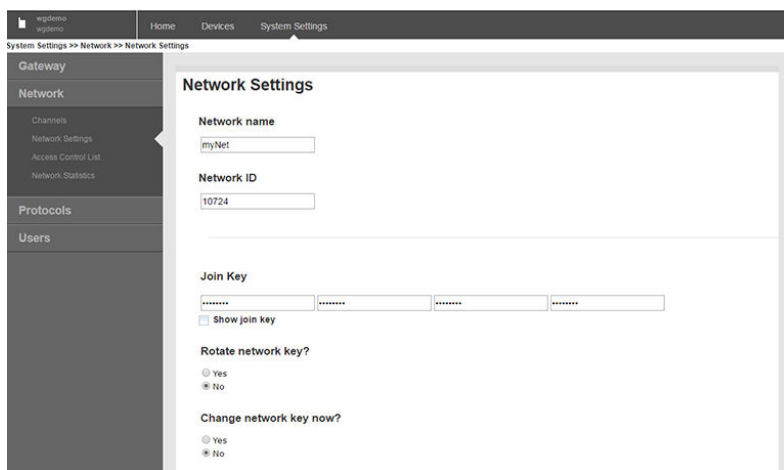
Prevodník funguje s uzemneným krytom alebo neuzemnený. Neuzemnené systémy však môžu spôsobovať dodatočný ruch, ktorý môže ovplyvňovať mnoho typov zariadení s odčítaním hodnôt. Ak sa zdá, že je signál so šumom alebo chybný, uzemnenie v jednom bode môže tento problém vyriešiť. Uzemnite kryt elektroniky v súlade s miestnymi a národnými inštalačnými predpismi. Uzemnite elektroniku pomocou vnútornej alebo vonkajšej uzemňovacej svorky puzdra.

12 Overenie komunikácie bezdrôtovej siete

Aby prevodník komunikoval s bezdrôtovou bránou a s celým hostiteľským systémom, musíte prevodník nakonfigurovať tak, aby komunikoval s bezdrôtovou sieťou. Tento krok predstavuje ekvivalent pripojenia drôtov z prevodníka do hostovského systému v bezdrôtovej podobe. Ak nie sú ID siete a kľúč pripojenia identické, prevodník nebude komunikovať so sieťou.

ID siete a kľúč pripojenia môžete získať z bezdrôtovej brány na stránke webového rozhrania **Setup (Nastavenie) → Network (Sieť) → Settings (Nastavenia)** ktorá je zobrazená v [Obrázok 12-1](#).

Obrázok 12-1: Sieťové nastavenia bezdrôtovej brány



Pozrite si [Pripojenie prevodníka k bezdrôtovej sieti](#).

12.1 Overenie stavu pripojenia k sieti

Stavová lišta v tvare písmena V v hornej časti LCD obrazovky označuje postup pripájania sa k sieti. Po naplnení stavovej lišty je zariadenie úspešne pripojené k bezdrôtovej sieti.

Pozrite si [Obrazovky zobrazenia diagnostiky zariadenia na LCD displeji](#).

Pozrite si [Obrázok 12-2](#).

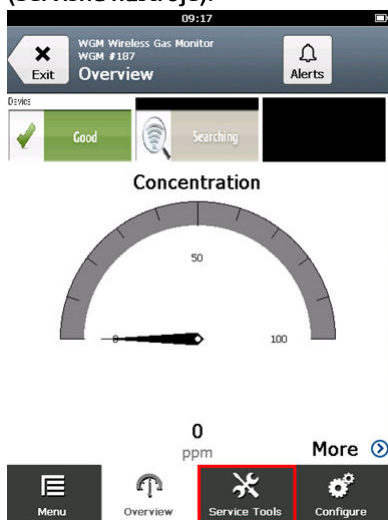
Obrázok 12-2: Stavová lišta siete



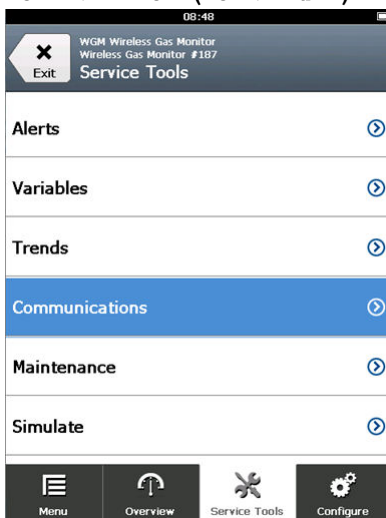
12.2 Overenie komunikácie pomocou prenosného komunikačného terminálu

Procedúra

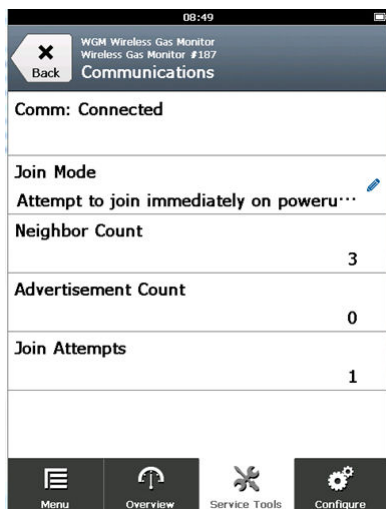
1. Na obrazovke **Overview (Prehľad)** vyberte možnosť **Service Tools (Servisné nástroje)**.



2. Na obrazovke **Service Tools (Servisné nástroje)** vyberte možnosť **Communications (Komunikácia)**.

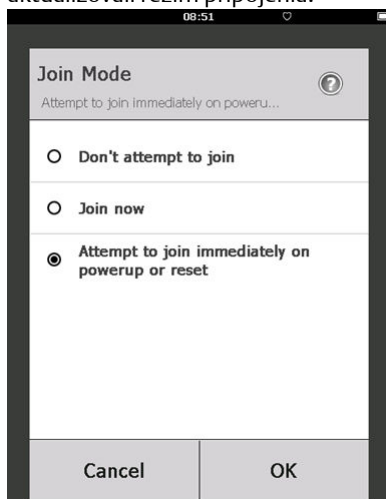


3. Overtte nasledovné informácie o komunikácii.



- **Communication status (Stav komunikácie):** Zobrazuje, či je zariadenie pripojené k bezdrôtovej sieti.
- **Join Mode (Režim pripojenia):** Zobrazuje aktuálny režim pripojenia. Vyberte možnosť **Join Mode (Režim pripojenia)**, aby ste zmenili spôsob, akým sa zariadenie pripája k bezdrôtovej sieti. Predvolená možnosť je **Attempt to join immediately on powerup or reset (Pokúsiť sa pripojiť okamžite po spustení**

alebo resete). Dvakrát vyberte možnosť **Send (Odoslať)**, aby ste aktualizovali režim pripojenia.



- Neighbor Count (počet susedných zariadení): Zobrazuje počet dostupných susedných zariadení.
 - Advertisement Count (Počet oznámení): Zobrazuje počet prijatých paketov oznámení.
4. Po skončení sa výberom možnosti **Back (Späť)** vrátite na obrazovku **Communications (Komunikácia)**.

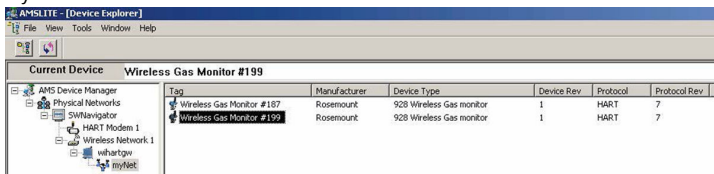
12.3 Overenie komunikácie pomocou aplikácie AMS Wireless Configurator

Vykonajte nasledovné kroky na overenie komunikácie na zariadení pomocou aplikácie AMS Wireless Configurator.

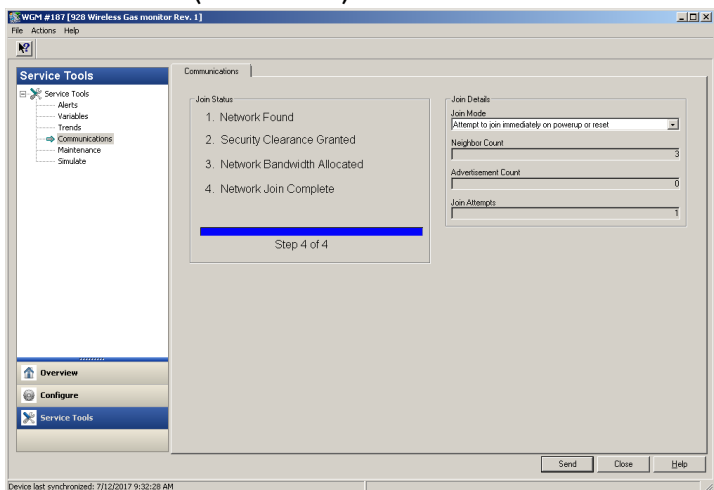
Procedúra

1. Otvorte aplikáciu AMS Wireless Configurator.
2. V paneli **Device Manager (Správca zariadení)** rozbaľte ponuku bezdrôtovej siete.
3. Rozbaľte ponuku bezdrôtovej brány.

4. Vyberte zoznam zariadení.




5. Na paneli zariadenia dvakrát kliknite na ikonu zariadenia.

6. Vyberte panel **Service Tools (Servisné nástroje)**.7. V paneli **Service Tools (Servisné nástroje)** vyberte kartu **Communications (Komunikácia)**.8. Na karte **Communications (Komunikácia)** v poli Join Status (Stav pripojenia) overte, že sú dokončené všetky kroky pripojenia k sieti.

12.4 Overenie komunikácie prostredníctvom brány Wireless Gateway

Otvorte webové rozhranie brány Wireless Gateway. Na tejto stránke je zobrazené, či je zariadenie zapojené do siete a či komunikuje správne.



Smart Wireless Gateway
Version: 4.0.5P

admin About Help Logout

whhargwv
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%**

[Go to Devices](#)

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 15:33:56	<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"/>

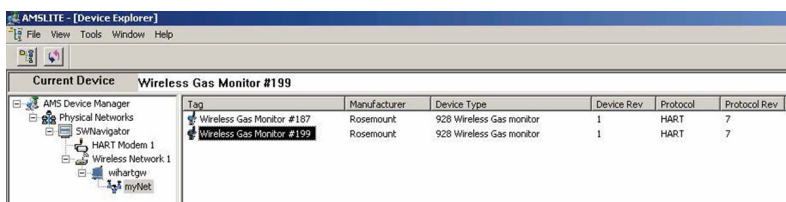
13 Overenie činnosti

Činnosť môžete overiť nasledujúcimi spôsobmi:

- LCD displej prevodníka
- Ručné komunikačné zariadenie
- Integrované webové rozhranie bezdrôtovej brány
- Správca zariadení AMS

Ak ste prevodník nakonfigurovali pomocou ID siete a kľúča pripojenia a uplynul dostatočný čas, pripojí sa prevodník k sieti. Po tom, ako sa zariadenie pripojí k sieti, zobrazí sa v aplikácii AMS Device Explorer.

Obrázok 13-1: AMS Device Explorer



13.1 Overenie funkčnosti LCD displeja

Procedúra

1. Overte, že položky na displeji sú správne.

LCD displej zobrazuje predvolene primárnu premennú (koncentrácia plynu). Ostatné premenné sú:

- Sekundárna premenná (Gas Sensor Module Temperature (Teplota modulu snímača plynov))
- Terciárna premenná (Electronics Temperature (Teplota elektroniky))
- Kvartérna premenná (Supply Voltage (Napájacie napätie))

Tieto premenné môžete nakonfigurovať, aby sa striedali so zobrazením primárnej premennej v nakonfigurovanej frekvencii aktualizácií. Ak potrebujete zmeniť položky na displeji, pozrite si [Konfigurácia možností displeja](#).

2. Overte, že režim displeja je správny.

Ak potrebujete zmeniť režim displeja, pozrite si [Nastavenie režimu zobrazenia zariadenia](#).

- Disabled (Deaktivované): Displej je vypnutý. To je užitočné, ak sa na displej nebude nikdy nikto dívať na mieste.
 - On Demand (Na požiadanie): Displej je zapnutý, keď je prevodník pripojený k ručnému komunikačnému zariadeniu, alebo keď prijme signál z bezdrôtovej brány.
 - Periodic (Pravidelne): Displej je zapnutý len počas aktualizácií v rámci nastavenej frekvencie aktualizácií.
 - High Availability (Vysoká dostupnosť): Displej je vždy zapnutý, bez ohľadu na nastavenú frekvenciu aktualizácií. Toto je predvolená možnosť režimu displeja.
3. Stlačením tlačidla **Diagnostic (Diagnostika)** zobrazíte obrazovky **TAG (Značka)**, **Device ID (ID zariadenia)**, **Network ID (ID siete)**, **Network Join Status (Stav pripojenia k sieti)** a **Device Status (Stav zariadenia)**.
- Pozrite si [Obrazovky zobrazenia diagnostiky zariadenia na LCD displeji](#).

13.2 V prípade okamžitej výstrahy

VÝSTRAHA

Alarm

Ak sa zariadenie pripojí k sieti a okamžite sa spustí výstraha, reagujte, ako keby bola výstraha reálna, pokiaľ sa neukáže, že je nesprávna.

Ak je výstraha nesprávna, je to pravdepodobne kvôli nastaveniu snímača. Overte nastavenie snímača, body nastavenia upozornení a body nastavenia výstrah.

EMERSON
Process Management

Smart Wireless Gateway

Explorer admin

192.168.1.10
Diagnostics
Monitor
Setup

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 69F	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

© Emerson 2011 Feedback Terms Of Use Pd Recd.

13.3 Komunikácia týkajúca sa riešenia problémov

Ak sa zariadenie po zapnutí nepripojilo k sieti, skontrolujte správnu konfiguráciu ID siete a kľúča pripojenia a overte si, že brána má povolenú možnosť Aktívne oznámenia. ID siete a kľúč pripojenia v zariadení sa musia zhodovať s ID siete a kľúčom pripojenia brány.

ID siete a kľúč pripojenia môžete získať z bezdrôtovej brány na stránke webového rozhrania **Setup (Nastavenie)** → **Network (Sieť)** → **Settings (Nastavenia)**. ID siete a kľúč pripojenia môžete v prípade potreby zmeniť. Pozrite si [Pripojenie prevodníka k bezdrôtovej sieti](#).

14 Elektrické pripojenia externého zariadenia výstrah

Diskrétny výstup prevodníka (Rosemount 928XSS01 a 928UTX01) môže spustiť voliteľné, externé zariadenie výstrah dodané zákazníkom.

Poznámka

Prevodník nemôže napájať externé zariadenia. Správa sa ako spínač, ktorý uzatvára napájací obvod pripojeného externého zariadenia, ak je aktivované prahovou hodnotou koncentrácie plynov, ak je na to nakonfigurované. Správa sa ako spínač, ktorý uzatvára napájací obvod pripojeného externého zariadenia, ak je aktivované výstrahou VYS. – VYS., ak je na to nakonfigurované.

Externé napájanie a zariadenie na výstrahy môžete nakonfigurovať tak, aby vydávali miestne výstrahy, keď zistená úroveň koncentrácie plynu prekročí stanovenú prahovú hodnotu vysokej koncentrácie. Miestnu výstrahu môžete nakonfigurovať tak, aby zablokovala výstup výstrahy, pokiaľ nebude výstraha manuálne vymazaná alebo kým zariadenie nezistí, či je nainštalovaná táto možnosť. Medzi príklady možností mechanizmu výstrahy patria:

- Zvuková výstraha
- Vizuálna výstraha (napríklad blikajúce svetlo)
- Spustenie akcie (napríklad uzatvorenie ventilov, začiatok evakuácie zariadenia, zatelefonovanie záchranným zložkám)

▲ VÝSTRAHA

Alarm

V prípade montáže voliteľného, zákazníkom dodaného externého zariadenia na výstrahy overte správne fungovanie.

Overte, že sa koncentrácie plynov v danej oblasti rozptýlili na bezpečnú úroveň pred tým, než vymažete miestne alebo digitálne výstrahy.

Po pripojení externého zariadenia k diskretnému výstupu monitora v nebezpečnej oblasti zaistite, aby bolo externé zariadenie namontované v súlade s najlepšou praxou iskrovej bezpečnosti alebo nezápalného poľa.

Prevodník nemusí byť pripojený k bezdrôtovej sieti, aby externé zariadenie na výstrahy fungovalo. Nebudú však k dispozícii upozornenia na slabú batériu, žiadne meranie alebo zlyhanie snímača.

Existujú dve možné metódy pripojenia pre externé zariadenie na výstrahy:

- Štvorkáblová: Táto metóda pripojenia (najbežnejšia) využíva na vstupné napájanie iskrovo bezpečné (IS) súpravy dvoch káblov. Ďalšia súprava dvoch káblov sa používa pre samostatný mechanizmus výstrahy IS.

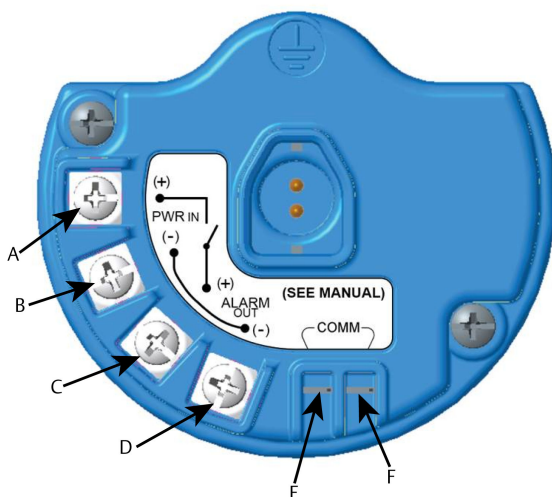
- Dvojkáblová: Táto metóda pripojenia kombinuje zdroj napájania IS, ako napríklad internú batériu a výstražné zariadenie do jedného balíka.

Taktiež môžete pridať voliteľné, zákazníkom dodávané tlačidlo na potlačenie výstrahy.

14.1 Pripojenie externého výstražného zariadenia

Procedúra

1. Na hlavnom kryte prevodníka odstráňte zadný kryt, aby ste odhalili zostavu svorkovnice.



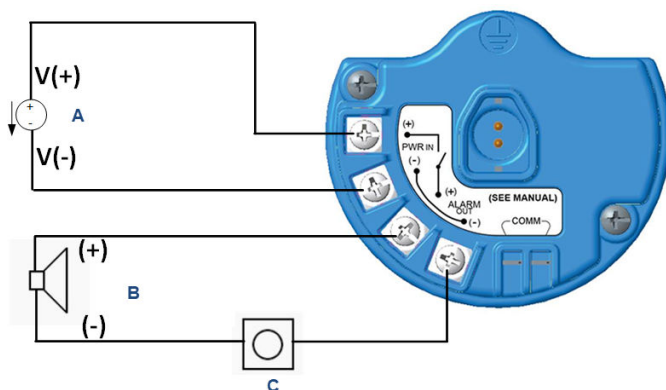
- A. Napájanie bariéry +
- B. Napájanie bariéry -
- C. Výstup do výstrahy +
- D. Výstup do výstrahy -
- E. Komunikačná svorka +
- F. Komunikačná svorka -

2. Na hlavnom kryte odstráňte jeden z krytov prípojky.
Pozrite si [Obrázok 8-2](#).
3. Veďte káble napájania bariéry a výstupu výstrahy do hlavného krytu.
4. Pripojte káble k externému zariadeniu na svorkovnici zariadenia v súlade s označeniami svoriek. Vykonajte jednu z nasledujúcich činností:

Poznámka

Zatieňte káble výstrahy, aby boli odolné voči šumom.

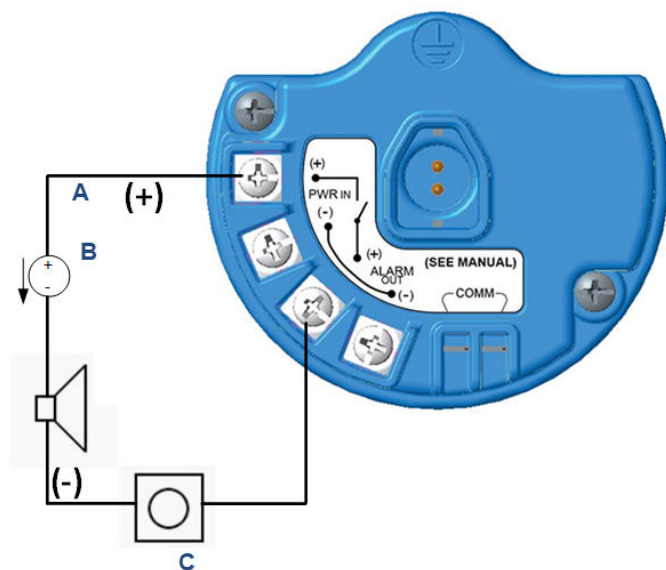
- Vykonať montáž štyroch káblov. Toto je najbežnejšia konfigurácia. Pozrite si [Obrázok 14-1](#).

Obrázok 14-1: Montáž so štyrmi káblami

- A. *Iskrovo bezpečné napájanie (vstup)*
- B. *Externá výstraha*
- C. *Tlačidlo potlačenia externej výstrahy (voliteľné)*

- Vykonať inštaláciu dvoch káblov. Pozrite si [Obrázok 14-2](#).

Obrázok 14-2: Montáž s dvomi káblami



- A. Vstup napätia
 B. Externá výstraha s iskrovo bezpečným napájaním
 C. Tlačidlo potlačenia externej výstrahy (voliteľné)

5. Pripojte káble k externému zariadeniu podľa pokynov výrobcu.
6. Overtvte, že externé zariadenie funguje správne.
 - a) Vykonajte nárazový test.
 Pozrite si [Testovanie voči nárazom](#). Pozrite si časť [Testovanie nárazov](#) v [referenčnej príručke](#) bezdrôtového monitora plynov Rosemount 928.
 - b) Ak je k dispozícii, použite funkciu manuálneho testu externého zariadenia, aby ste overili správne fungovanie. Ďalšie informácie si pozrite v dokumentácii externého zariadenia.

15 Certifikácie produktu

Rev 3.3

15.1 Informácie o európskych smerniciach

Najnovšiu verziu Vyhlásenia o zhode s EÚ nájdete na lokalite www.Emerson.com/Rosemount v záložke *Dokumentácia*.

15.2 Telekomunikačný súlad

Všetky bezdrôtové zariadenia si vyžadujú certifikáciu, aby bol zaistený ich súlad s nariadeniami týkajúcimi sa používania RF spektra. Takúto typovú a produktovú certifikáciu si vyžaduje prakticky každá krajina. Spoločnosť Emerson spolupracuje s vládnymi agentúrami po celom svete v snahe o dodávku vyhovujúcich produktov a znižovanie rizika nesúladu s nariadeniami jednotlivých krajín a zákonmi upravujúcimi používanie bezdrôtových zariadení.

15.3 FCC a IC

Toto zariadenie vyhovuje časti 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha nasledujúcim podmienkam: Toto zariadenie môže spôsobovať škodlivé rušenie. Toto zariadenie musí prijímať všetky rušenia vrátane tých, ktoré môžu mať nežiaduce účinky na chod zariadenia. Toto zariadenie sa musí nainštalovať tak, aby bol zabezpečený minimálne 20 cm (7,81“) odstup antény od okolostojacich osôb.

15.4 Osvedčenie o bežnom umiestnení

Snímač bol štandardne skúšaný a testovaný v celonárodne uznávanom skúšobnom laboratóriu (NRTL) akreditovanom Federálnou správou pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (OSHA), či jeho dizajn vyhovuje základným elektrickým, mechanickým a požiarnym požiadavkám.

15.5 Inštalácia v Severnej Amerike

Predpisy National Electrical Code® (NEC) v USA a Canadian Electrical Code (CEC) v Kanade povoľujú používanie zariadení s označením oddielu v zónach a zariadení s označením zóny v oddieloch. Príslušné označenia musia byť vhodné pre oblasť klasifikácie a triedu plynov a teploty. Tieto informácie sú jasne definované v príslušných pravidlách.

15.6 Certifikácie pre nebezpečné oblasti

15.6.1 USA

15 U.S.A. Iskrovo bezpečné (IS)

Certifikát CSA 70138122

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

Označenia IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D T4 Ex ia IIC T4 Ga;
T4 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$) pri montáži v súlade s nákresom Rosemount 00928-1010;
Trieda 1, Zóna 0, AEx ia IIC T4 Ga;
Typ 4X

Tabuľka 15-1: Parametre celku

Vstupné parametre (napájanie)	Výstupné parametre (výstraha)
U _i – 28 V DC	U _o – 28 V DC
I _i – 93,3 mA	I _o – 93,3 mA
P _i – 653 mW	P _o – 653 mW
C _i – 5,72 nF	C _o – 77 nF
L _i – 0	L _o – 2 mH

Tabuľka 15-2: Kom. parametre HART®

U _o – 1,9 V DC
I _o – 32 μA

Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):

1. Na použitie len s modelom Emerson 701PBKKF, Computation Systems, Inc. MHM-89004 alebo Perpetuum Ltd. IPM71008/ IPM74001.
2. Povrchový merný odpor antény je väčší ako 1 GΩ. Aby ste predišli nahromadeniu elektrostatického výboja, zariadenie sa nesmie šúchať ani čistiť rozpúšťadlami či suchou handrou.
3. Nahradenie komponentov môže narušiť iskrovú bezpečnosť.

15.6.2 Kanada

I6 Iskrová bezpečnosť (IS) – Kanada

Certifikát CSA 70138122

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

Označenia IS CLI, DIV 1, GP A, B, C, D T4;

Ex ia IIC T4 Ga;

T4 (-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C) pri montáži v súlade s nákresom Rosemount 00928-1010;

Typ 4X

Pozrite si [Tabuľka 15-1](#).

Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):

1. Na použitie len s modelom Emerson 701PBKFF, Computations Systems, Inc. MHM-89004 alebo Perpetuum Ltd. IPM71008/ IPM74001.
Pour utilisation uniquement avec Emerson Model 701PBKFF, Computation Systems, Inc MHM-89004, ou Perpetuum Ltd. IPM71008/ IPM74001.
2. Povrchový merný odpor antény je väčší ako 1 GΩ. Aby ste predišli nahromadeniu elektrostatického výboja, zariadenie sa nesmie šúchať ani čistiť čistiacimi prostriedkami či suchou handrou.
La résistivité de surface du boîtier est supérieure à un gigaohm. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas froter ou nettoyer avec des produits solvants ou un chiffon sec.
3. Nahradenie komponentov môže narušiť iskrovú bezpečnosť.
La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.

15.6.3 Európa

I1 ATEX – iskrová bezpečnosť (IS)

Certifikát Sira17ATEX2371X

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

Označenia  II 1 G

Ex ia IIC T4 Ga;

T4 (-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C)

Typ IP66

Pozrite si [Tabuľka 15-1](#) a [Tabuľka 15-2](#).

Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):

1. Za určitých extrémnych okolností môže na nekovových dieloch zabudovaných do puzdra tohto zariadenia dôjsť k vzniku takej úrovne elektrostatického výboja, pri ktorej hrozí vznietenie. Preto sa zariadenie nesmie inštalovať v prostredí, v ktorom vonkajšie podmienky vedú k hromadeniu elektrostatického náboja na takýchto povrchoch. Navyše na čistenie zariadenia sa smie používať iba navlhčená tkanina.
2. Prevodník môže obsahovať viac ako 10 percent hliníka, ktorý sa považuje za potenciálne riziko vznietenia nárazom alebo trením. Počas inštalácie a používania je nutné postupovať opatrne, aby sa zabránilo nárazu alebo treniu.
3. Zariadenie by malo byť napájané modulom Emerson 701PBKFF. Alternatívnym zdrojom napájania by mal byť modul CSI MHM-89004, keďže tieto zariadenia majú výstupné parametre, ktoré sú rovnaké alebo menej zaťažujúce ako parametre modulu 701PBKFF.
4. So zariadením Rosemount 928 sa môžu používať komunikátory 375, 475 alebo AMS Trex.

15.6.4 Medzinárodné

I7 IECEx – iskrová bezpečnosť (IS)

Certifikát	IECEx SIR 17.0091X
Normy	IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011
Označenia	Ex ia IIC T4 Ga; T4 (-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C) Typ IP66

Pozrite si [Tabuľka 15-1](#) a [Tabuľka 15-2](#).

Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):

1. Za extrémnych okolností môže na nekovových dieloch zabudovaných do puzdra zariadenia dôjsť k vzniku takej úrovne elektrostatického výboja, pri ktorej hrozí vznietenie. Preto sa zariadenie nesmie inštalovať v prostredí, v ktorom vonkajšie podmienky vedú k hromadeniu elektrostatického náboja na takýchto povrchoch. Navyše na čistenie zariadenia sa smie používať iba navlhčená tkanina.

2. Prevodník môže obsahovať viac ako 10 percent hliníka, ktorý sa považuje za potenciálne riziko vznietenia nárazom alebo trením. Počas inštalácie a používania je nutné postupovať opatrne, aby sa zabránilo nárazu alebo treniu.
3. Zariadenie by malo byť napájané modulom Emerson 701PBKKF. Alternatívnym zdrojom napájania by mal byť modul CSI MHM-89004, keďže tieto zariadenia majú výstupné parametre, ktoré sú rovnaké alebo menej zaťažujúce, ako parametre modulu 701PBKKF.
4. So zariadením Rosemount 928 sa môžu používať komunikátory 375, 475 alebo AMS Trex.

15.6.5 Čína

I3 NEPSI – iskrová bezpečnosť (IS)

Certifikát	GYJ18.1438X
Normy	GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010
Označenia	Ex ia IIC T4 Ga (Ta= -40 °C až +50 °C)

Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):

Pozrite si certifikát.

15.6.6 Japonsko




CML – iskrová bezpečnosť (IS)



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

Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):

Pozrite si certifikát.

16 Vyhlásenie o zhode

	Vyhlásenie o zhode s EÚ Č.: RMD 1112 Rev. D	
My, spoločnosť		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
na svoju vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že produkt		
bezdrôtový monitor plynov Rosemount™ 928		
vyrobený spoločnosťou		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
na ktorý sa toto prehlásenie vzťahuje, je v súlade s podmienkami noriem Európskej únie, a to vrátane najnovších dodatkov tak, ako sa uvádza v priloženom pláne.		
Predpoklad zhody je založený na aplikovaní harmonizovaných noriem a ak je to vhodné alebo požadované, na certifikácii od povereného orgánu Európskej únie tak, ako sa uvádza v priloženom pláne.		
	Viceprezident pre globálnu kvalitu	
(podpis)	(funkcia)	
Chris LaPoint	29. augusta 2019; Shakopee, MN USA	
(meno)	(dátum a miesto vydania)	
Strana 1 z 2		


	Vyhľadanie o zhode s EÚ Č.: RMD 1112 Rev. D	
Smernica o elektromagnetickej kompatibilite EMC (2014/30/EÚ)		
Harmonizované normy: EN 61326-1:2013		
Smernica o rádiových zariadeniach (RED) (2014/53/EÚ)		
Harmonizované normy: EN 300 328 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.0 EN 61010-1:2010 EN 62311: 2008		
Smernica ATEX (2014/34/EÚ)		
SIRA17ATEX2371X – osvedčenie o iskrovej bezpečnosti Harmonizované normy pre skupinu zariadení II, kategóriu I G (Ex ia IIC T4 Ga) Harmonizované normy: EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-11:2012		
Poverený orgán ATEX		
CSA Group Netherlands B.V. [Číslo povereného orgánu: 2813] Utrechtseweg 310 (B42) 6812AR ARNHEM Holandsko		
Poverený orgán ATEX na zabezpečenie kvality		
SGS FIMKO OY [Číslo povereného orgánu: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Fínsko		
Strana 2 z 2		




Príručka so stručným návodom
00825-0127-4928, Rev. AE
December 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®