

Moduł czujnika bezprzewodowego monitora gazu Rosemount™ 628

Zintegrowane bezprzewodowe monitorowanie gazu



UWAGA

Niniejsza instrukcja opisuje konfigurację i podstawowe informacje dotyczące instalacji modułu czujnika gazu Rosemount 628. Nie zawiera ona szczegółowych procedur dotyczących diagnostyki, obsługi, konserwacji, napraw, instalacji iskrobezpiecznych (I.S.) oraz zamawiania. Nie zawiera informacji dotyczących konfiguracji i instalacji bezprzewodowego monitora gazu Rosemount 928. Informacje te znajdują się w [Skróconej instrukcji obsługi bezprzewodowego monitora gazu Rosemount 928](#). Więcej informacji znajduje się również w [Podreczniku obsługi bezprzewodowego monitora gazu Rosemount 928](#). Podreczniki obsługi oraz niniejsza instrukcja są również dostępne w wersji elektronicznej pod adresem Emerson.com/Rosemount.

⚠ ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ

Przed rozpoczęciem pracy z produktem należy przeczytać niniejszą skróconą instrukcję obsługi. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób i urządzeń oraz optymalnego funkcjonowania urządzenia, przed przystąpieniem do jego instalacji, obsługi lub konserwacji należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji.

Na terenie Stanów Zjednoczonych dodatkową pomoc można uzyskać, dzwoniąc pod jeden z dwóch bezpłatnych numerów kontaktowych lub numer międzynarodowy.

Centrum Obsługi Klienta
1 800 999 9307 (7:00 do 19:00 czasu CST)

Krajowe Centrum Obsługi
1 800 654 7768 (całodobowo)
Kwestie związane z serwisem

Numer międzynarodowy
1 952 906 8888

Urządzenia opisane w niniejszej instrukcji NIE są przeznaczone do instalacji nuklearnych.

Wykorzystanie urządzeń nieprzeznaczonych do zastosowań nuklearnych w instalacjach wymagających tego typu urządzeń może być przyczyną niedokładnych pomiarów.

Szczegółowe informacje o urządzeniach Rosemount przeznaczonych do zastosowań nuklearnych można uzyskać u przedstawiciela handlowego firmy Emerson™.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń dotyczących instalacji może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała:

- Urządzenie mogą instalować wyłącznie wykwalifikowani pracownicy.
- Instalacja tego modułu czujnika w środowisku zagrożonym wybuchem musi odbywać się zgodnie z lokalnymi, krajowymi i międzynarodowymi normami, przepisami i metodami postępowania.

Wybuch może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

- Przed podłączeniem komunikatora polowego w środowisku zagrożonym wybuchem należy się upewnić, że instalacja urządzeń została wykonana zgodnie z przyjętymi zasadami polowego okablowania iskrobezpiecznego lub niezapalnego.
- Sprawdzić, czy atmosfera w której będzie pracował moduł czujnika i związany z nim przetwornik jest zgodna z właściwymi atestami do pracy w obszarach zagrożonych wybuchem.

Porażenie elektryczne może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

- Należy zachować szczególną ostrożność podczas łączenia przewodów i zacisków.
- Wymiana elementów może pogorszyć iskrobezpieczeństwo.

Spis treści

Informacje ogólne	3	Kreator konfiguracji	7
Instalacja modułu czujnika	4	Kalibracja modułu czujnika gazu	15
Podstawowa konfiguracja	5	Weryfikacja atmosfery roboczej	33

1.0 Informacje ogólne

Seria modułów czujnika Rosemount 628 jest kompatybilna z bezprzewodowym monitorem gazu Rosemount 928. Moduł czujnika pasuje do obudowy przetwornika Rosemount 928 i montuje się go bez użycia narzędzi. Elementy elektryczne łączą się po dokładnym umocowaniu modułu czujnika w obudowie przetwornika Rosemount 928.

Uwaga

Używać modułu czujnika gazu serii Rosemount 628 tylko z przetwornikiem Rosemount 928.

⚠ ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ

Musi być zamontowany filtr ochronny IP.

Nie używać bezprzewodowego monitora gazu Rosemount 928 bez zainstalowanego odpowiedniego filtra IP w module czujnika gazu serii Rosemount 628. W przypadku braku zainstalowanego filtra IP może dojść do uszkodzenia czujnika w module seryjnego czujnika gazu Rosemount 628.

Podczas instalowania filtra IP sprawdzić, czy uszczelka płaska filtra znajduje się na swoim miejscu, dokładnie przylega i nie blokuje białego wkładu filtra. Patrz Ilustracja 1 na stronie 4.

- Podczas obchodzenia się z filtrem IP unikać kontaktu z jego wkładem.

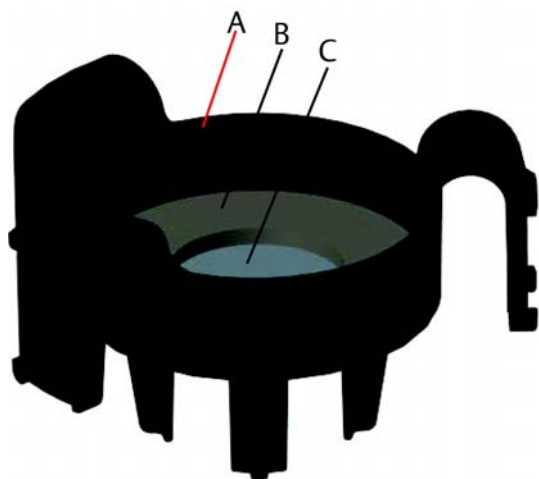
Sprawdzić, czy wszystkie trzy nogi filtra IP są całkowicie wciśnięte przez popchnięcie każdej nogi do góry.

Chronić filtr IP przed dostaniem się wody.

Nie czyścić filtra IP.

- Nie polewać ani nie spryskiwać wodą filtra IP.
 - Nie zanurzać filtra IP w wodzie.
-

Ilustracja 1. Filtr IP



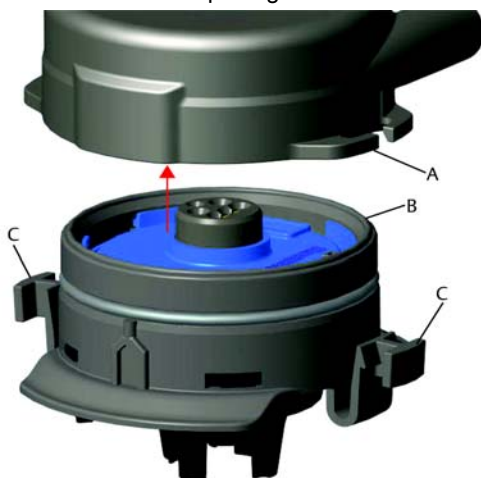
- A. Obudowa filtra IP
- B. Uszczelka filtra IP
- C. Wkład filtra

2.0 Instalacja modułu czujnika

Moduł czujnika jest dopasowywany za pomocą dokładnie dopasowanego uszczelnienia i zatrzasków. Moduł czujnika gazu serii Rosemount 628 łączy się z przetwornikiem Rosemount 928 za pomocą dwóch zatrzasków wpasowujących się w dolną część obudowy, jak pokazano na rysunku. Uszczelnienie między obudową przetwornika i modułem czujnika jest zaprojektowane w taki sposób, że prawidłowa instalacja powoduje powstanie hermetycznego połączenia między oboma podzespołami.

1. Wyjąć moduł czujnika gazu Rosemount 628 z opakowania.
2. Jeśli moduł czujnika gazu Rosemount 628 jest instalowany na przetworniku Rosemount 928 po raz pierwszy, usunąć plastikowe zabezpieczenie z gniazda modułu czujnika u dołu obudowy przetwornika Rosemount 928.
3. Moduł czujnika gazu Rosemount 628 posiada kształtkę, która zabezpiecza przed włożeniem go do obudowy przetwornika w nieprawidłowym położeniu. Upewnić się, czy kształtka jest poprawnie dopasowana poprzez obracanie modułu czujnika gazu Rosemount 628 przed jego instalacją na przetworniku Rosemount 928.

4. Wsunąć moduł czujnika do głównej obudowy przetwornika Rosemount 928 do pełnego osadzenia.



- A. Obudowa przetwornika Rosemount 928
 B. Moduł czujnika gazu Rosemount 628
 C. Zatrzaski

5. Aby zapewnić mocne i szczelne połączenie, popchnąć moduł czujnika gazu Rosemount 628 w górę aż dwa zatrzaski zatrzasną się całkowicie. Nacisnąć w górę dolne części zatrzasków po ich zatrzaśnięciu.
6. Przed dalszymi czynnościami poczekać na nagrzanie się bezprzewodowego monitora gazu Rosemount 928. Maksymalne czasy nagrzewania się w zależności od rodzaju gazu znajdują się w poniższej tabeli. Podczas rozgrzewania się wyświetlone wartości, ostrzeżenia i stężenia gazu nie będą odpowiadać właściwym pomiarom i nie będą przetwarzane.

Rodzaj gazu	Maksymalny okres rozgrzewania
Siarkowodór (H ₂ S)	1 minuta

Aby zdjąć moduł czujnika gazu Rosemount 628, ścisnąć zatrzaski i pociągnąć w dół aż do odłączenia modułu od obudowy przetwornika Rosemount 928.

3.0 Podstawowa konfiguracja

Aby wykonać konfigurację, moduł czujnika gazu Rosemount 628 musi być zainstalowany w działającym przetworniku Rosemount 928. Bezprzewodowy monitor gazu Rosemount 928 odbiera sygnały HART® z obsługiwanego komunikatora polowego lub z bezprzewodowego konfiguratora AMS. Zdjąć tylną ścianę obudowy, aby odsłonić listwę zaciskową i zaciski komunikacyjne HART, następnie połączyć moduł zasilania, aby uruchomić urządzenie do konfiguracji.

3.1 Konfiguracja komunikatora polowego

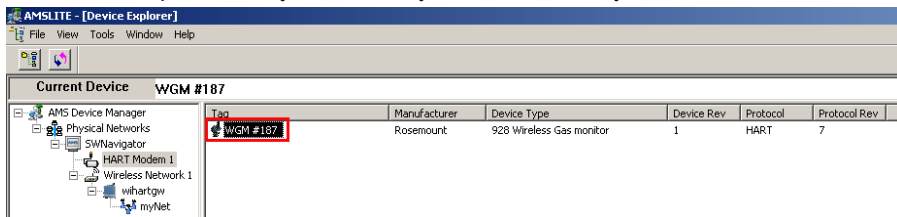
Dokomunikacji HART wymagany jest opis urządzenia (DD) przetwornika Rosemount 928. Sposób łączenia z bezprzewodowym monitorem gazu Rosemount 928 za pomocą komunikatora polowego zawiera „Kreator konfiguracji” na stronie 7. Najnowsza wersja DD dostępna jest na stronie Emerson.com/Device Install Kits, następnie należy wejść na stronę firmy Emerson, aby uzyskać informację o obsługiwanym urządzeniu.

1. Na ekranie *Home* (Główny) wybrać opcję **Configure** (Konfiguracja).
2. Wykonać jedną z poniższych czynności:
 - Na ekranie *Configure* (Konfiguracja) wybrać opcję **Guided Setup** (Kreator konfiguracji), aby sprawdzić lub zmodyfikować pierwotne ustawienia konfiguracyjne. Patrz „Kreator konfiguracji” na stronie 7. Każda z czynności konfiguracyjnych jest opisana w podpunktach dotyczących komunikatora polowego.
 - Na ekranie *Configure* (Konfiguracja) wybrać opcję **Manual Setup** (Konfiguracja ręczna), aby sprawdzić lub zmodyfikować wszystkie ustawienia konfiguracyjne, w tym opcjonalne i zaawansowane. Więcej informacji znajduje się również w rozdziale „Konfiguracja ręczna” [Podręcznika obsługi bezprzewodowego monitora gazu Rosemount 928](#). Każda z czynności konfiguracyjnych jest opisana w podpunktach dotyczących komunikatora polowego.
3. Po zakończeniu wybrać opcję **Send** (Wyślij), aby wprowadzić zmiany w konfiguracji.
4. Po zakończeniu konfiguracji usunąć przewody komunikacji HART z zacisków COMM na listwie zaciskowej i założyć tylną ścianę obudowy.

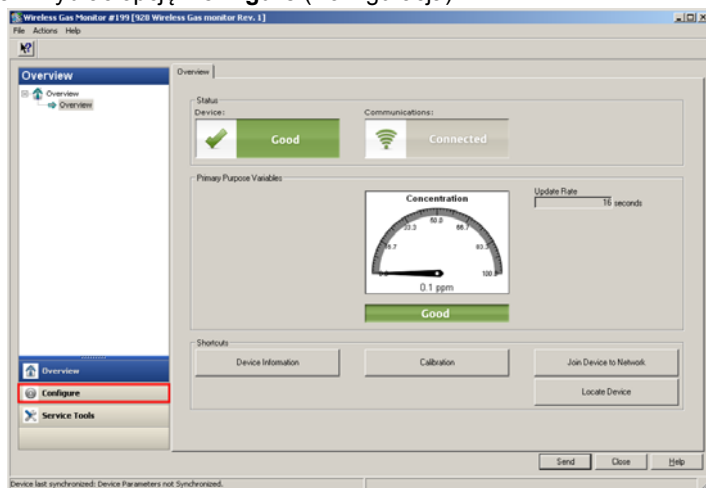
3.2 Konfiguracja bezprzewodowego konfiguratora AMS

Bezprzewodowy konfigurator AMS służy do bezpośredniego łączenia urządzeń za pomocą modemu HART lub przez bramę bezprzewodową.

1. W panelu *AMS Device Manager* wybrać modem HART.
2. W panelu urządzenia kliknąć dwukrotnie ikonę urządzenia.



3. Wybrać opcję **Configure** (Konfiguracja).



4. W panelu *Configure* (Konfiguracja) wykonać jedną z następujących czynności:

- Wybrać opcję **Guided Setup** (Kreator konfiguracji), aby sprawdzić lub zmodyfikować pierwotne ustawienia konfiguracyjne. Patrz „[Kreator konfiguracji](#)” na stronie 7. Każda z czynności konfiguracyjnych jest opisana w podpunktach dotyczących Bezprzewodowego konfiguratora AMS.
- Wybrać opcję **Manual Setup** (Konfiguracja ręczna), aby sprawdzić lub zmodyfikować wszystkie ustawienia konfiguracyjne, w tym opcjonalne i zaawansowane. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Konfiguracja ręczna” [Podręcznika obsługi bezprzewodowego monitora gazu Rosemount 928](#). Każda z czynności konfiguracyjnych jest opisana w podpunktach dotyczących Bezprzewodowego konfiguratora AMS.

5. Po zakończeniu wybrać opcję **Send** (Wyślij), aby wprowadzić zmiany w konfiguracji.

4.0 Kreator konfiguracji

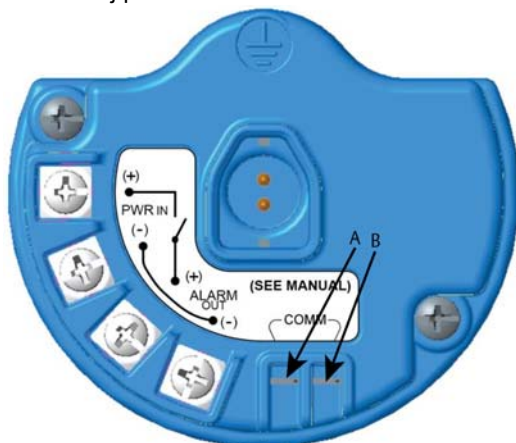
Ta opcja umożliwia zmianę podstawowych ustawień konfiguracyjnych. Menu kreatora konfiguracji są użyteczne przy pierwszej konfiguracji urządzenia.

Uwaga

Procedury konfiguracyjne kreatora konfiguracji komunikatora polowego opisane w tej instrukcji powstały za pomocą komunikatora urządzenia Emerson AMS Trex™. Menu jest identyczne z innymi komunikatorami polowymi, jest jednak obsługiwane na ekranie dotykowym, a nie za pomocą klawiszy. Więcej informacji o obsługiwanym urządzeniu komunikacyjnym znajduje się w instrukcji obsługi tego urządzenia.

1. Podłączyć przewody komunikacyjne HART do styków HART w obsługiwanym komunikatorze.

2. Podłączyć przewody komunikacyjne HART do styków HART na listwie zaciskowej przetwornika Rosemount 928.

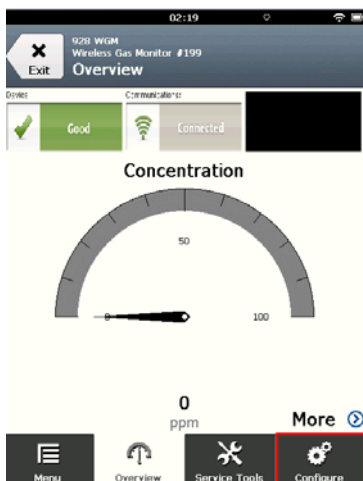


- A. + zacisk COMM
B. - zacisk COMM

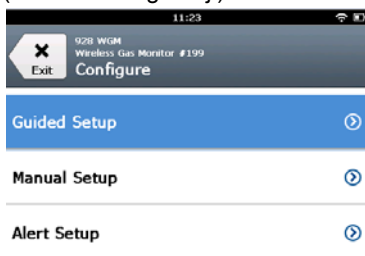
⚠ OSTRZEŻENIE

Nie wolno podłączać urządzeń do zacisków COMM w przestrzeni zagrożonej wybuchem.

3. Uruchomić obsługiwane urządzenie komunikacyjne. Jeśli to konieczne, otworzyć komunikator polowy HART w obsługiwanym urządzeniu, aby uruchomić komunikację HART. Więcej informacji o obsługiwanym urządzeniu komunikacyjnym znajduje się w instrukcji obsługi tego urządzenia.
4. Na ekranie *Overview* (Przegląd) wybrać opcję **Configure** (Konfiguracja).



5. Na ekranie *Configure* (Konfiguracja) wybrać opcję **Guided Setup** (Kreator konfiguracji).

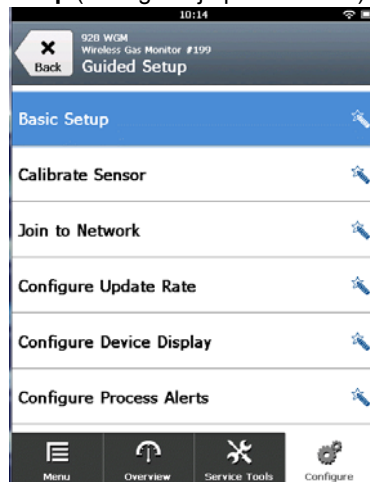


6. Wykonać czynności konfiguracyjne opisane w poniższych podpunktach.

4.1 Konfiguracja podstawowa

Konfiguracja podstawowa za pomocą komunikatora polowego

1. Na ekranie *Guided Setup* (Kreator konfiguracji) wybrać opcję **Basic Setup** (Konfiguracja podstawowa).



2. Na ekranie *Device Information* (Informacje o urządzeniu) wybrać jedną z poniższych opcji i skonfigurować, w razie potrzeby. W innym przypadku przejść do kroku 3.



The screenshot shows a mobile application interface titled "Device Information". At the top, the status bar displays "9:29 WGM" and "10:33". Below the title, there are five input fields: "Long tag" (highlighted in blue), "Tag", "Descriptor", "Message", and "Date". The "Date" field contains the value "10/31/2017". At the bottom, there are two buttons: "Abort" and "Next".

- **Long Tag** (Długie oznaczenie projektowe): Wpisać identyfikator urządzenia o długości do 32 znaków za pomocą klawiatury wirtualnej. Pole długiego oznaczenia projektowego jest domyślnie puste i nie będzie wyświetlane, jeśli pozostanie puste.



This screenshot is identical to the one above, showing the "Device Information" screen with the "Long tag" field selected. The status bar shows "9:29 WGM" and "10:33". The "Date" field is set to "10/31/2017". The "Abort" and "Next" buttons are visible at the bottom.

- **Tag** (Oznaczenie projektowe): Wpisać oznaczenie urządzenia o długości do 8 dużych liter za pomocą klawiatury wirtualnej. Pole oznaczenia projektowego jest domyślnie puste i nie będzie wyświetlane, jeśli pozostanie puste.



10:38

Tag

WGM#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

?#S

Cancel OK

- **Descriptor** (Opis): Wpisać opis urządzenia o długości do 16 znaków alfabetu, cyfr i znaków specjalnych. Opis jest domyślnie pusty i nie będzie się wyświetlał, jeśli pozostanie pusty.



10:40

Descriptor

TEST WGM

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Q W E R T Y U I O P

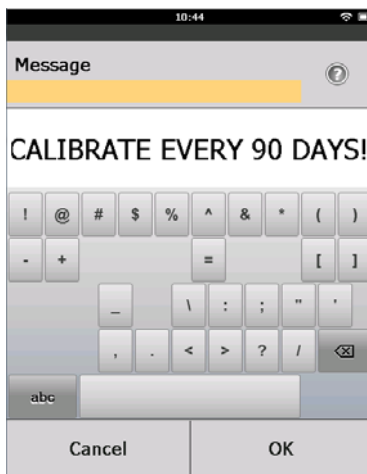
A S D F G H J K L

Z X C V B N M

?#S

Cancel OK

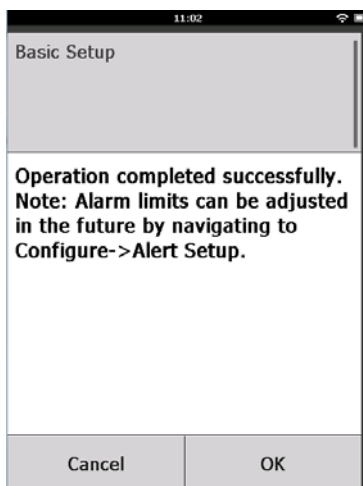
- **Message** (Komunikat): Wpisać komunikat o długości do 32 znaków alfabetu, cyfr i znaków specjalnych. Komunikat jest domyślnie pusty i nie będzie się wyświetlał, jeśli pozostanie pusty. Może być używany w dowolnym celu.



3. Na ekranie *Device Information* (Informacje o urządzeniu) wybrać opcję **Next** (Dalej).

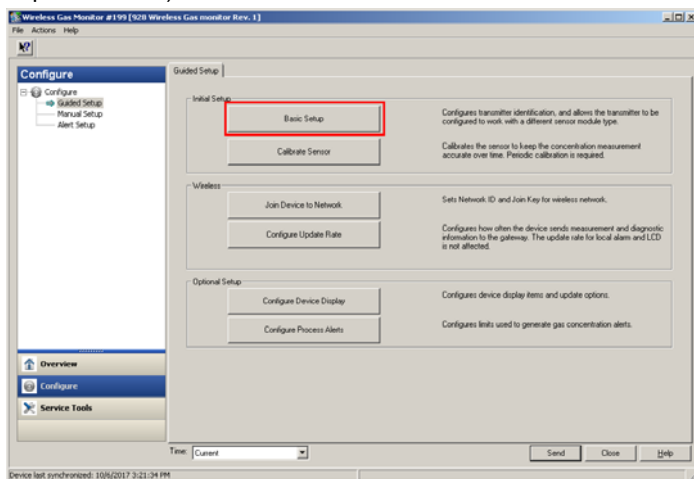


4. Na ekranie *Configure Sensor* (Konfiguracja czujnika) wybrać opcję **OK**, aby potwierdzić pomyślną konfigurację czujnika.



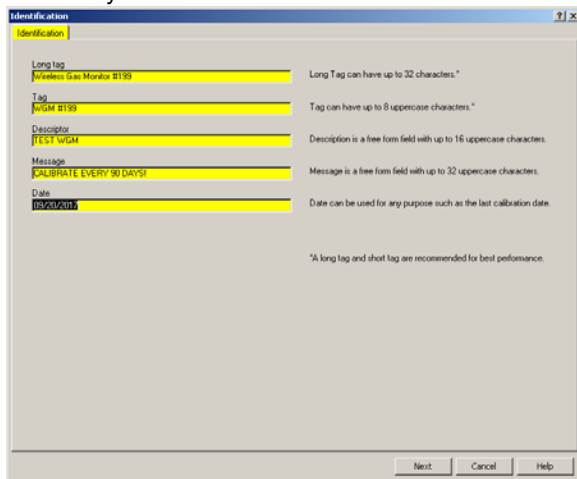
Konfiguracja podstawowa za pomocą bezprzewodowego konfiguratora AMS

1. W zakładce *Guided Setup* (Kreator konfiguracji) w obszarze *Initial Setup* (Konfiguracja wstępna) wybrać opcję **Basic Setup** (Konfiguracja podstawowa).



2. W zakładce *Device Information* (Informacje i urządzeniu) można wybrać jedną z poniższych opcji i skonfigurować, w razie potrzeby. W innym przypadku przejść do kroku 3.
 - **Long Tag** (Długie oznaczenie projektowe): Wpisać identyfikator urządzenia o długości do 32 znaków za pomocą klawiatury wirtualnej. Pole długiego oznaczenia projektowego jest domyślnie puste i nie będzie wyświetlane, jeśli pozostanie puste.

- **Tag** (Oznaczenie projektowe): Wpisać oznaczenie urządzenia o długości do 8 dużych liter za pomocą klawiatury wirtualnej. Pole oznaczenia projektowego jest domyślnie puste i nie będzie wyświetlane, jeśli pozostanie puste.
- **Descriptor** (Opis): Wpisać opis urządzenia o długości do 16 znaków alfabetu, cyfr i znaków specjalnych. Opis jest domyślnie pusty i nie będzie się wyświetlał, jeśli pozostanie pusty.
- **Message** (Komunikat): Wpisać komunikat o długości do 32 znaków alfabetu, cyfr i znaków specjalnych. Komunikat jest domyślnie pusty i nie będzie się wyświetlał, jeśli pozostanie pusty. Może być używany w dowolnym celu.



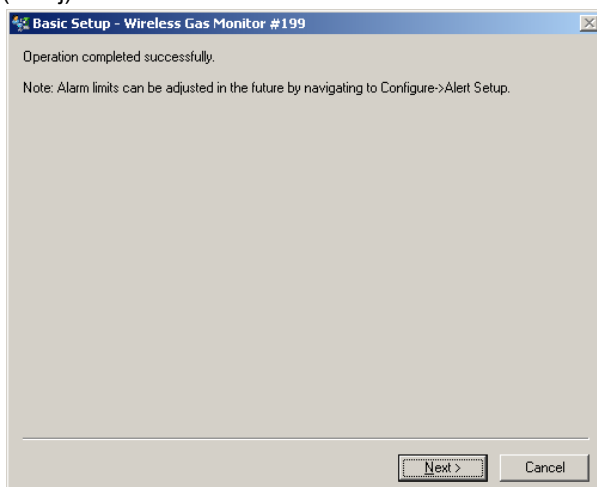
Identification

Long tag	Wireless Gas Monitor #199	Long Tag can have up to 32 characters.
Tag	WGM #199	Tag can have up to 8 uppercase characters.
Descriptor	FEST WGM	Description is a free form field with up to 16 uppercase characters.
Message	CALIBRATE EVERY 90 DAYS!	Message is a free form field with up to 32 uppercase characters.
Date	09/20/2017	Date can be used for any purpose such as the last calibration date.

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

Next Cancel Help

3. Na ekranie *Basic Setup* (Konfiguracja podstawowa) wybrać opcję **Next** (Dalej).



Basic Setup - Wireless Gas Monitor #199

Operation completed successfully.

Note: Alarm limits can be adjusted in the future by navigating to Configure->Alert Setup.

Next > Cancel

4. Wybrać opcję **Finish** (Zakończ).

5.0 Kalibracja modułu czujnika gazu

Kalibracja modułu czujnika gazu Rosemount 628 zapewnia, że analogowe, cyfrowe i dyskretne wyjścia przekazują rzeczywiste stężenia gazu kalibracyjnego zarejestrowane przez moduł czujnika gazu Rosemount 628. Choć kalibracja wykonana jest fabrycznie, dokładne i prawidłowe działanie wymaga kalibracji w następujących sytuacjach:

- Podczas instalacji
- Co najmniej co 90 dni w czasie okresu eksploatacji urządzenia
- Po wymianie modułu czujnika gazu Rosemount 628

Moduł czujnika gazu Rosemount 628 jest czujnikiem inteligentnym. Jako taki przechowuje informacje o swojej konfiguracji. Musi być podłączony do przekaźnika Rosemount 928 w celu wykonania kalibracji, ale ustawienia kalibracyjne są przechowywane w samym czujniku, a nie w przekaźniku Rosemount 928. Moduł czujnika Rosemount 628 można zdemontować z przetwornika Rosemount 928 i zamontować na innym przetworniku bez utraty kalibracji.

Uwaga

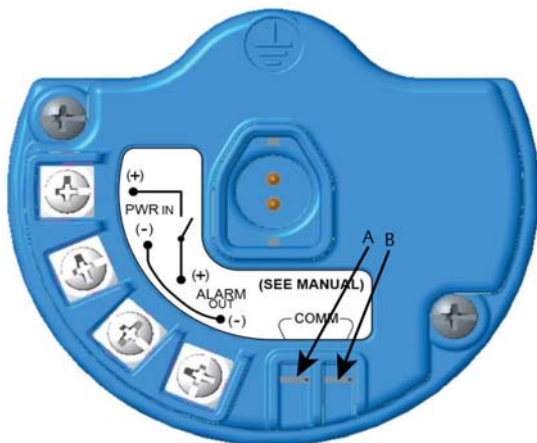
Do kalibracji modułu czujnika gazu Rosemount 628 nie jest wymagany konwencjonalny kubek kalibracyjny. Podłączyć rurkę kalibracyjną (rurka PVC, $\frac{3}{16}$ -calowa. ŚR. WEWN., $\frac{5}{16}$ -calowa ŚR. ZEWN.) bezpośrednio do króćca na zespole filtra IP modułu czujnika gazu Rosemount 628 (numer części 00628-9000-0001).

5.1 Kalibracja za pomocą komunikatora polowego

Uwaga

Procedury konfiguracyjne kreatora konfiguracji komunikatora polowego opisane w tej instrukcji powstały za pomocą komunikatora urządzenia Emerson AMS Trex Device Communicator. Menu jest identyczne z innymi komunikatorami polowymi, jest jednak obsługiwane na ekranie dotykowym, a nie za pomocą klawiszy. Więcej informacji o obsługiwanym urządzeniu komunikacyjnym znajduje się w instrukcji obsługi tego urządzenia.

1. Podłączyć przewody komunikacyjne HART prowadzące od styków HART komunikatora polowego do styków COMM na liście zaciskowej przetwornika Rosemount 928.



- A. + zacisk COMM
B. - zacisk COMM

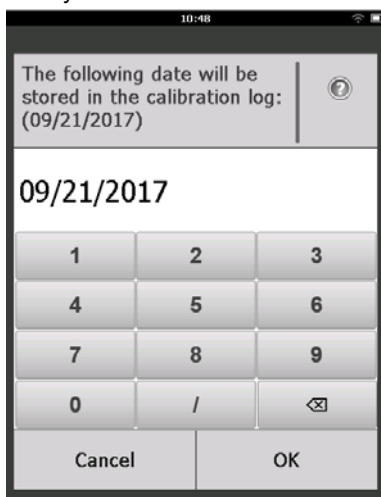
⚠ OSTRZEŻENIE

Nie wolno podłączać urządzenia do zacisków COMM w przestrzeni zagrożonej wybuchem.

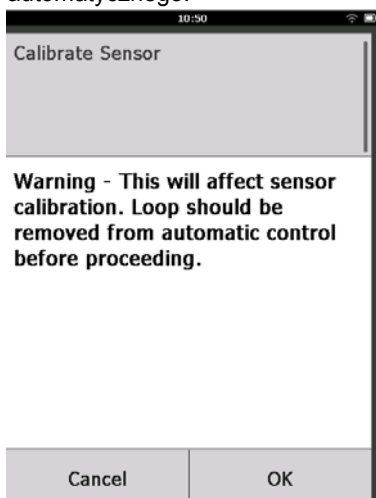
2. Uruchomić połączenie między przetwornikiem Rosemount 928 i komunikatorem polowym.
3. Na ekranie *Home* (Główny) wybrać opcję **Configure** (Konfiguracja).
4. Na ekranie *Configure* (Konfiguracja) wybrać opcję **Guided Setup** (Kreator konfiguracji).
5. Na ekranie *Guided Setup* (Kreator konfiguracji) wybrać opcję **Calibrate Sensor** (Kalibracja czujnika).



- Wybrać opcję **OK**, aby zaakceptować bieżącą datę jako datę kalibracji i kontynuować.



- Potwierdzić ostrzeżenie. Jeśli to konieczne, usunąć pętlę ze sterowania automatycznego.



- Wystawić czujnik na czyste powietrze w celu wyzerowania odczytu. Jeśli powietrze może zawierać śladowe ilości gazu kalibracyjnego lub innych gazów (na przykład tlenku węgla ze spalin samochodowych), które mogą mieć wpływ na zerowanie urządzenia, wykonać poniższe czynności:
 - Uzyskać pojemnik ze sprawdzonym czystym powietrzem i odpowiednio długą rurką kalibracyjną (rurka PVC, $3/16$ -calowa ŚR. WEWN., $5/16$ -calowa ŚR. ZEWN.).

- b. Zainstalować regulator na pojemniku z czystym powietrzem.



- c. Podłączyć rurkę kalibracyjną (rurka PVC, $\frac{3}{16}$ -calowa. ŚR. WEWN., $\frac{5}{16}$ -calowa ŚR. ZEWN.) z regulatora na pojemniku z czystym powietrzem do króćca na zespole filtra IP modułu czujnika gazu Rosemount 628 (numer części 00628-9000-0001).



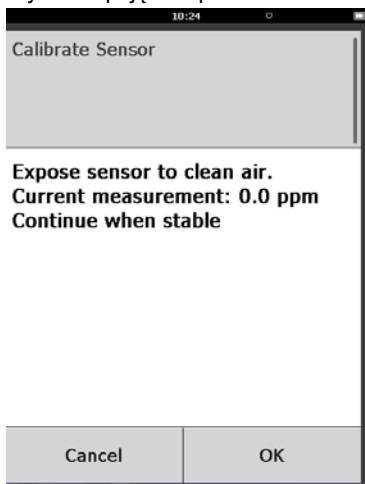
- d. Przepuścić czyste powietrze przez czujnik.

Uwaga

Jeśli do kalibracji konieczna jest długa rurka kalibracyjna, należy uwzględnić dłuższy czas odpowiedzi czujnika spowodowany dłuższym czasem przepływu powietrza przez rurkę kalibracyjną.

- e. Wykonać kroki 9–12.
f. Zamknąć dopływ świeżego powietrza po prawidłowym wyzerowaniu urządzenia.

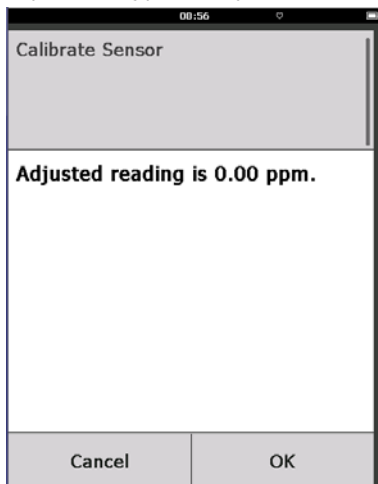
- Wybrać opcję **OK** po ustabilizowaniu się zerowego pomiaru.



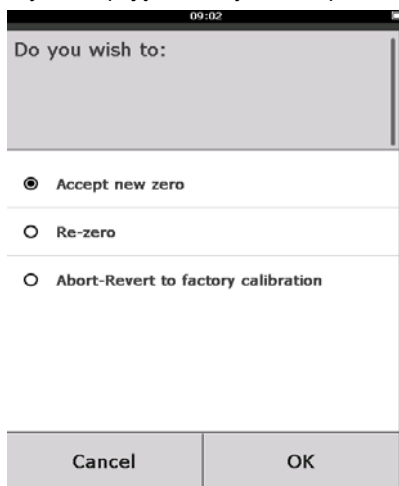
Uwaga

Podczas zerowania mogą pojawić się ujemne odczyty, co jest zjawiskiem normalnym.

- Poczeekać na wykonanie regulacji zera przez komunikator polowy.
- Wybrać opcję **OK**, aby zaakceptować nowy pomiar zerowy.

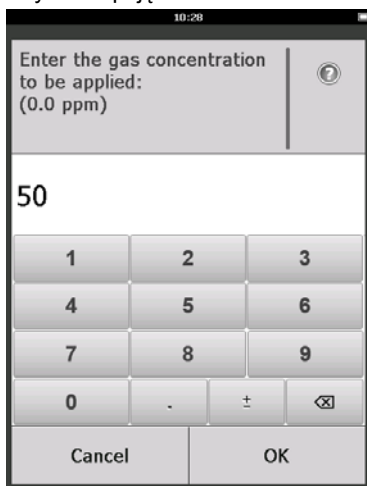


12. Wybrać opcję **OK**, aby zaakceptować nowy poziom zerowy.



13. Na ekranie *Calibrate Sensor* (Kalibracja czujnika) wpisać poziom stężenia gazu, który odpowiada stężeniu gazu kalibracyjnego używanemu podczas kalibracji. Wartość musi wynosić od 5 ppm do 100 ppm.

14. Wybrać opcję **OK**.



OSTRZEŻENIE

- Przed przejściem do następnej czynności sprawdzić, czy regulator jest zamknięty, aby uniknąć przedostania się gazu kalibracyjnego do otoczenia podczas kalibracji.

15. Zainstalować regulator na źródle gazu kalibracyjnego.



16. Podłączyć rurkę kalibracyjną (rurka PVC, $\frac{3}{16}$ -calowa ŚR. WEWN., $\frac{5}{16}$ -calowa ŚR. ZEWN.) z regulatora na źródle gazu kalibracyjnego do króćca na zespole filtra IP modułu czujnika gazu Rosemount 628 (numer części 00628-9000-0001).



17. Uruchomić przepływ gazu kalibracyjnego. Zalecana szybkość przepływu w celu zapewnienia spójnych odczytów czujnika wynosi 1 litr na minutę.

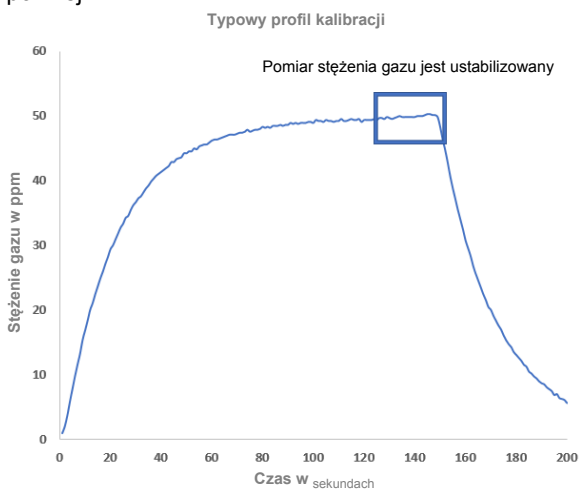
Uwaga

Jeśli do kalibracji konieczna jest długa rurka kalibracyjna, należy uwzględnić dłuższy czas odpowiedzi czujnika spowodowany dłuższym czasem przepływu gazu kalibracyjnego przez rurkę kalibracyjną.

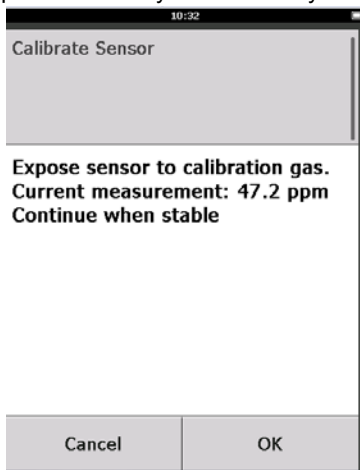
18. Na wyświetlaczu LCD powinna pojawić się wartość stężenia gazu i wzrastać stopniowo do osiągnięcia stężenia gazu kalibracyjnego. Wartość stężenia gazu na wyświetlaczu urządzenia może nie zgadzać się dokładnie z wartością wskazaną na etykiecie źródła gazu kalibracyjnego.



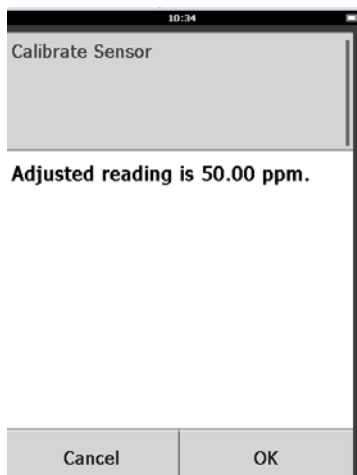
19. Zaczekać na ustabilizowanie się pomiarów stężenia gazu. Patrz rysunek poniżej.



20. Wybrać opcję **OK**, kiedy pomiary stężenia gazu ustabilizują się na poziomie równym lub zbliżonym do stężenia gazu kalibracyjnego.



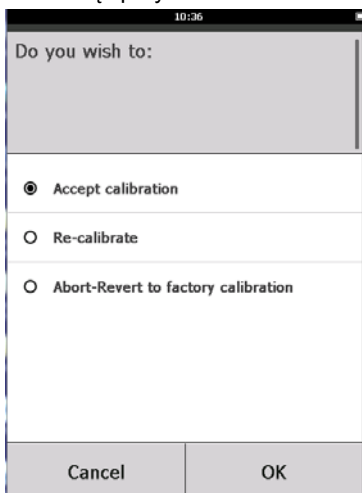
21. Poczekać na wykonanie kalibracji przez komunikator polowy.
22. Po zakończeniu procesu kalibracji wyświetlany jest nowy dostosowany odczyt. Wybrać opcję **OK**.



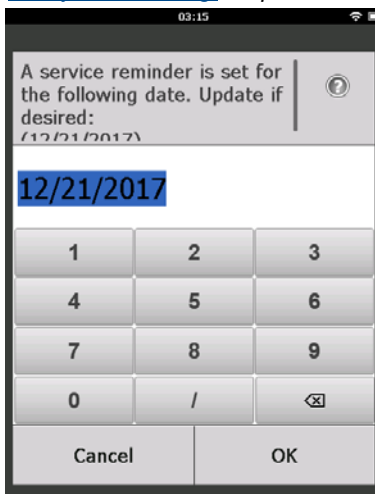
Uwaga

Jeśli kalibracja czujnika nie powiodła się, upewnić się, czy zainstalowano poprawny czujnik, czy zastosowano prawidłowy gaz kalibracyjny oraz czy filtr IP nie jest zablokowany lub uszkodzony. Jeśli czujnik nie akceptuje nowej kalibracji, może to oznaczać zakończenie jego okresu eksploatacji. Należy wtedy wymienić moduł czujnika gazu Rosemount 628 i powtórzyć procedurę. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Wymiana modułu czujnika gazu Rosemount 628” [Podręcznika obsługi bezprzewodowego monitora gazu Rosemount 928](#).

23. Wybrać opcję **Accept new calibration** (Zaakceptuj nową kalibrację) i nacisnąć przycisk **OK**.



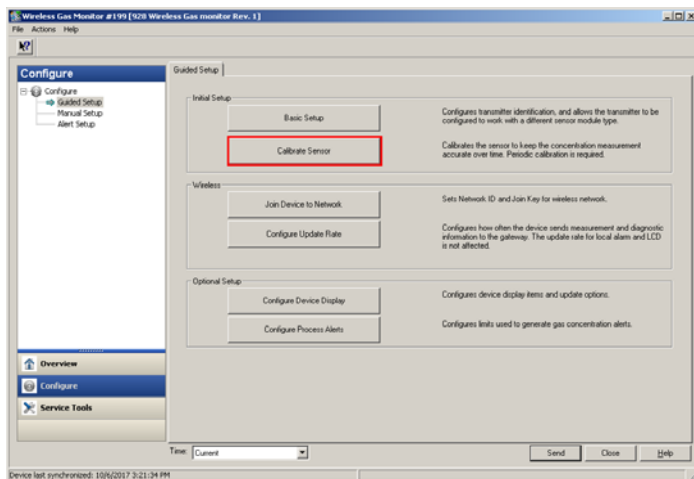
24. Zostanie wyświetlony ekran *Service Reminder* (Przypomnienie o serwisie), jeśli przypomnienie o serwisie jest skonfigurowane i włączone. Wybrać opcję **OK**, aby zaakceptować datę następnego serwisu lub wpisać inną. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Przypomnienie o serwisie” [Podręcznika obsługi bezprzewodowego monitora gazu Rosemount 928](#).



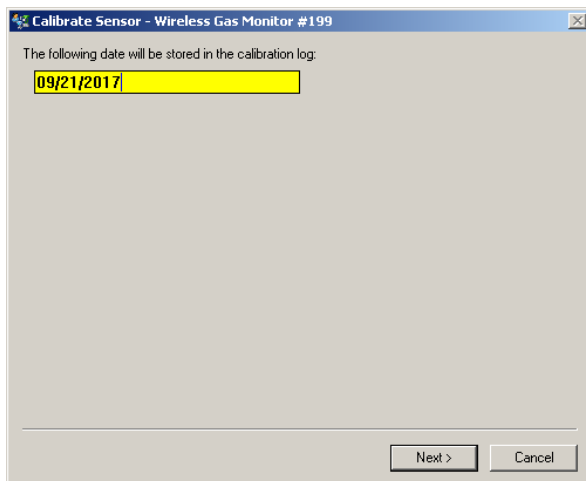
25. Zamknąć dopływ gazu kalibracyjnego na regulatorze.
26. Odłączyć rurkę kalibracyjną od regulatora na źródle gazu kalibracyjnego i króćca filtra IP na dole obudowy modułu czujnika gazu Rosemount 628.

5.2 Kalibracja przy pomocy konfiguratora bezprzewodowego AMS

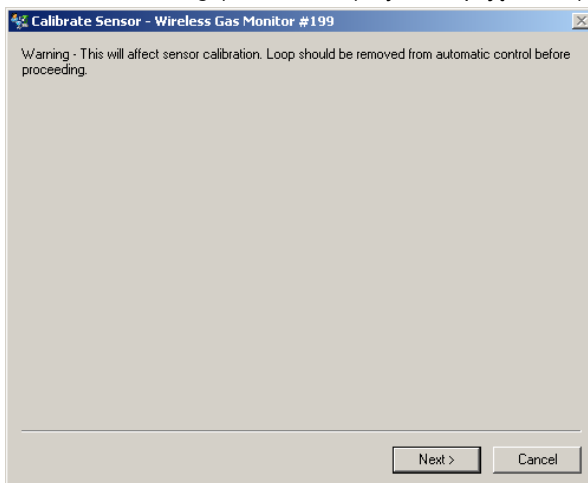
1. Na ekranie *Guided Setup* (Konfigurator kalibracji) w obszarze *Initial Setup* (Konfiguracja wstępna) wybrać opcję **Calibrate Sensor** (Kalibracja czujnika).



2. Na ekranie *Calibrate Sensor* (Kalibracja czujnika) wybrać opcję **Next** (Dalej), aby zaakceptować bieżącą datę jako datę kalibracji i kontynuować.



3. Na ekranie *Warning* (Ostrzeżenie) wybrać opcję **Next** (Dalej).



4. Wystawić czujnik na czyste powietrze w celu wyzerowania odczytu. Jeśli powietrze może zawierać śladowe ilości gazu kalibracyjnego lub innych gazów (na przykład tlenku węgla ze spalin samochodowych), które mogą mieć wpływ na zerowanie urządzenia, wykonać poniższe czynności:
- Uzyskać pojemnik ze sprawdzonym czystym powietrzem i odpowiednio długą rurkę kalibracyjną (rurka PVC, $\frac{3}{16}$ -calowa ŚR. WEWN., $\frac{5}{16}$ -calowa ŚR. ZEWN.).
 - Zainstalować regulator na pojemniku z czystym powietrzem.



- c. Podłączyć rurkę kalibracyjną (rurka PVC, $\frac{3}{16}$ -calowa. ŚR. WEWN., $\frac{5}{16}$ -calowa ŚR. ZEWN.) z regulatora na pojemniku z czystym powietrzem do króćca na zespole filtra IP u dołu modułu czujnika gazu Rosemount 628.

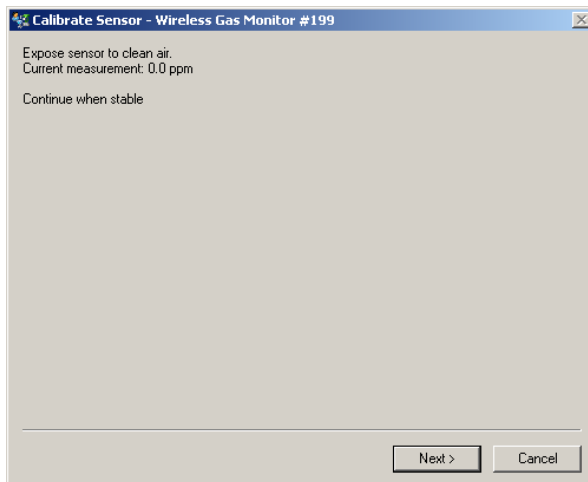


- d. Przepuścić czyste powietrze przez czujnik.

Uwaga

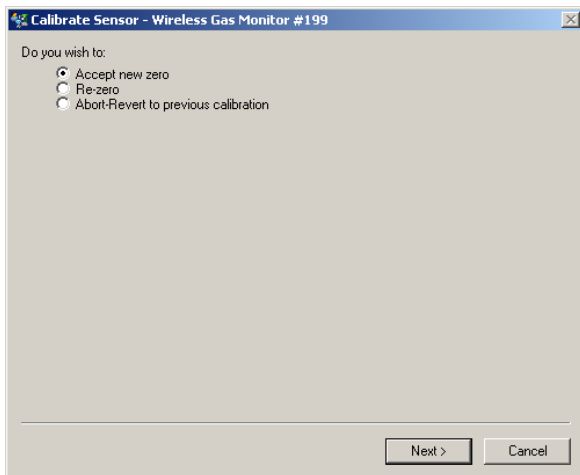
Jeśli do kalibracji konieczna jest długa rurka kalibracyjna, należy uwzględnić dłuższy czas odpowiedzi czujnika spowodowany dłuższym czasem przepływu powietrza przez rurkę kalibracyjną.

- e. Wykonać kroki 5–7.
 - f. Zamknąć dopływ świeżego powietrza po prawidłowym wyzerowaniu urządzenia.
5. Wybrać opcję **Next** (Dalej) po ustabilizowaniu się zerowego pomiaru.

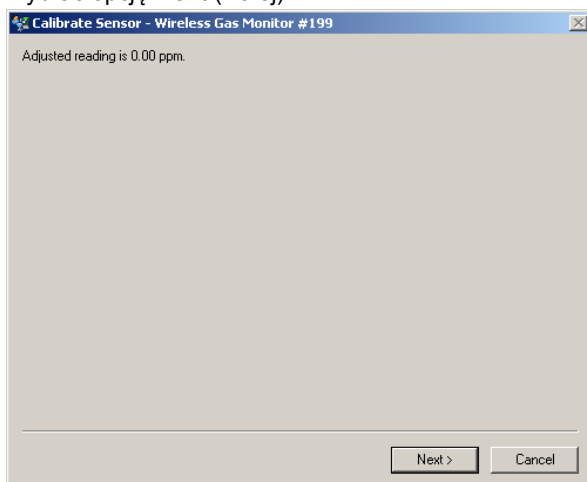


6. Wybrać opcję **Next** (Dalej).

7. Wybrać opcję **Accept New Zero** (Zaakceptuj nowe zero).

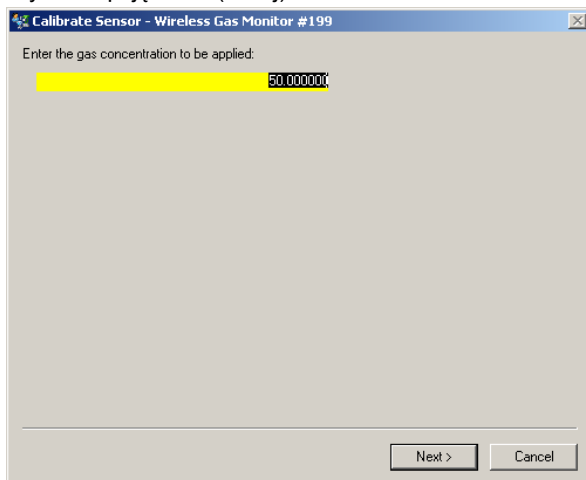


8. Wybrać opcję **Next** (Dalej).



9. Na ekranie *Calibrate Sensor* (Kalibracja czujnika) wpisać poziom stężenia gazu, który odpowiada stężeniu gazu kalibracyjnego używanemu podczas kalibracji. Wartość musi wynosić od 5 ppm do 100 ppm.

10. Wybrać opcję **Next** (Dalej).



⚠ OSTRZEŻENIE

Przed przejściem do następnej czynności sprawdzić, czy regulator jest zamknięty, aby uniknąć przedostania się gazu do otoczenia podczas kalibracji.

11. Zainstalować regulator na źródle gazu kalibracyjnego.



- Podłączyć rurkę kalibracyjną (rurka PVC, $\frac{3}{16}$ -calowa. ŚR. WEWN., $\frac{5}{16}$ -calowa ŚR. ZEWN.) z regulatora na źródle gazu kalibracyjnego do króćca na zespole filtra IP u dołu modułu czujnika gazu Rosemount 628.



- Uruchomić przepływ gazu kalibracyjnego. Zalecana szybkość przepływu w celu zapewnienia spójnych odczytów czujnika wynosi 1 litr na minutę.

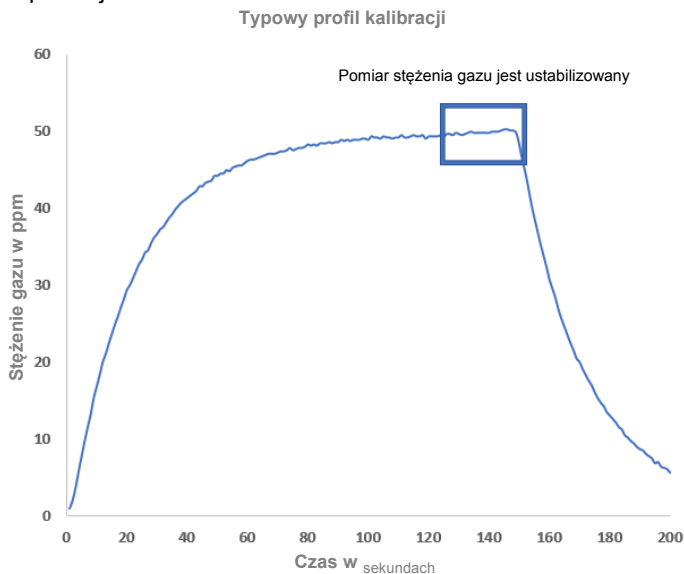
Uwaga

Jeśli do kalibracji konieczna jest długa rurka kalibracyjna, należy uwzględnić dłuższy czas odpowiedzi czujnika spowodowany dłuższym czasem przepływu gazu kalibracyjnego przez rurkę kalibracyjną.

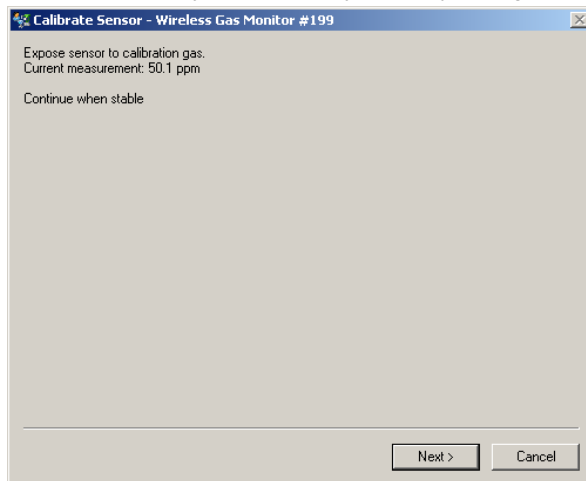
- Na wyświetlaczu powinna pojawić się wartość stężenia gazu i wzrastać stopniowo do osiągnięcia stężenia gazu kalibracyjnego. Wartość stężenia gazu na wyświetlaczu urządzenia może nie zgadzać się dokładnie z wartością wskazaną na etykiecie źródła gazu kalibracyjnego.



15. Zaczekać na ustabilizowanie się pomiarów stężenia gazu. Patrz rysunek poniżej.

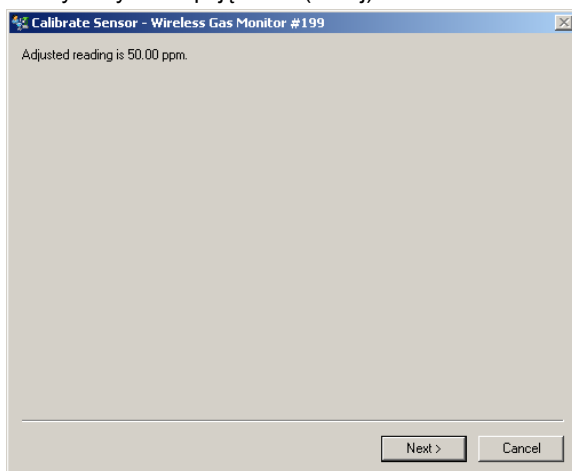


16. Wybrać opcję **Next** (Dalej), kiedy pomiary stężenia gazu ustabilizują się na poziomie równym lub zbliżonym do stężenia gazu kalibracyjnego.

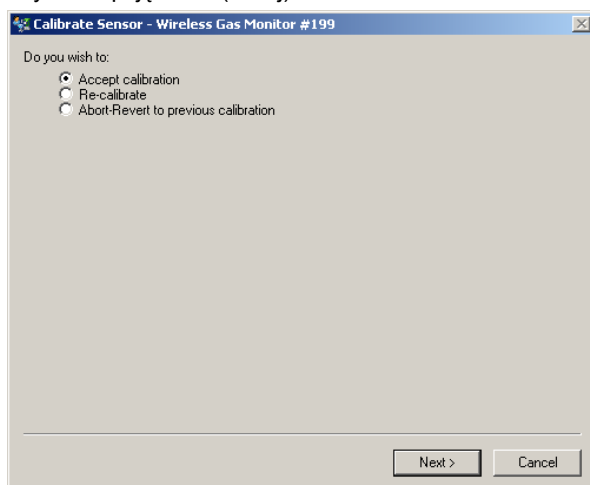


17. Zaczekać na wykonanie kalibracji przez konfigurator bezprzewodowy AMS.

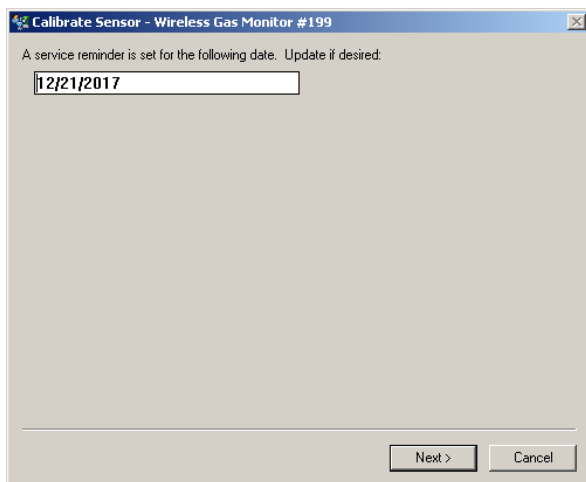
18. Po zakończeniu procesu kalibracji wyświetlany jest nowy dostosowany odczyt. Wybrać opcję **Next** (Dalej).



19. Wybrać opcję **Accept calibration** (Zaakceptuj kalibrację).
20. Wybrać opcję **Next** (Dalej).



21. Zostanie wyświetlony ekran *Service Reminder* (Przypomnienie o serwisie), jeśli przypominanie o serwisie jest skonfigurowane i włączone. Wybrać opcję **Next** (Dalej), aby zaakceptować datę następnego serwisu lub wpisać inną. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Przypominanie o serwisie” [Podręcznika obsługi bezprzewodowego monitora gazu Rosemount 928](#).



22. Zamknąć dopływ gazu kalibracyjnego na regulatorze.
 23. Odłączyć rurkę kalibracyjną od regulatora na źródle gazu kalibracyjnego i króćca filtra IP na dole obudowy modułu czujnika gazu Rosemount 628.

6.0 Weryfikacja atmosfery roboczej

Należy sprawdzić, czy środowisko pracy modułu czujnika gazu Rosemount 628 jest zgodne z wymogami certyfikatów do pracy w obszarach zagrożonych.

Tabela 1. Limity temperatury

Zakres pracy	Warunki przechowywania czujnika
-40°C do 50°C -40°F do 122°F	1°C do 7°C 34°F do 45°F

Uwaga

Komórka elektrochemiczna w modułach czujnika ma ograniczony okres eksploatacji. Przechowywać moduły czujnika w chłodnym miejscu, które nie jest nadmiernie wilgotne ani suche. Długie przechowywanie modułów czujnika może skrócić ich okres eksploatacji.

Centrala światowa

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, Stany Zjednoczone
☎ +1 800 999 9307 lub +1 952 906 8888
☎ +1 952 949 7001
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Biuro regionalne — Ameryka Północna

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, USA
☎ +1 800 999 9307 lub +1 952 906 8888
☎ +1 952 949 7001
✉ RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Biuro regionalne — Ameryka Łacińska

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA
☎ +1 954 846 5030
☎ +1 954 846 5121
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Biuro regionalne — Europa

Emerson Automation Solutions Europe GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Szwajcaria
☎ +41 (0) 41 768 6111
☎ +41 (0) 41 768 6300
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Biuro regionalne — Azja i Pacyfik

Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd
1 Pandan Crescent
Singapur 128461
☎ +65 6777 8211
☎ +65 6777 0947
✉ Enquiries@AP.Emerson.com

Biuro regionalne — Bliski Wschód i Afryka

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone — South 2
Dubaj, Zjednoczone Emiraty Arabskie
☎ +971 4 8118100
☎ +971 4 8865465
✉ RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Automation Solutions Sp. z o.o.
ul. Szturmowa 2a
02-678 Warszawa
Polska
☎ +48 22 45 89 200
☎ +48 22 45 89 231
✉ info.pl@emerson.com
www.emerson.com



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

Standardowe warunki sprzedaży można znaleźć na [stronie internetowej zawierającej warunki sprzedaży](#). Logo Emerson jest znakiem towarowym i usługowym firmy Emerson Electric Co. Rosemount jest znakiem towarowym firmy Rosemount Inc. AMS Trex, Rosemount i logo Rosemount są znakami towarowymi firmy Emerson. HART jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy FieldComm Group. National Electrical Code jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy National Fire Protection Association, Inc. Pozostałe znaki są własnością ich odpowiednich właścicieli. © 2018 Emerson. Wszelkie prawa zastrzeżone.