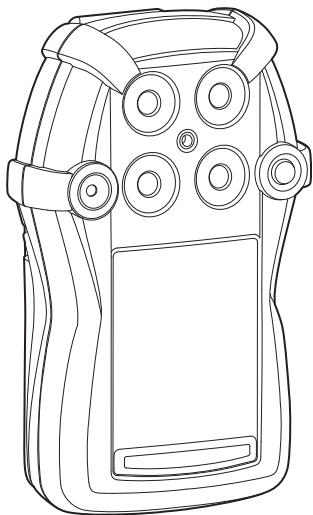




GasAlert **Quattro**

Detektor 1-, 2-, 3- i 4-gazowy

Instrukcja obsługi

BW
Technologies
by Honeywell

Ograniczona gwarancja i ograniczenie odpowiedzialności

Firma BW Technologies LP (BW) gwarantuje, że niniejszy produkt jest wolny od wad materiałowych i wad wykonania pod warunkiem normalnego użytkowania i obsługi przez okres dwóch lat od daty dostarczenia do nabywcy. Niniejsza gwarancja obejmuje jedynie sprzedaż nowych i nieużywanych produktów pierwotnemu nabywcy. Zobowiązanie gwarancyjne firmy BW jest ograniczone, według uznania firmy BW, do zwrotu ceny zakupu, naprawy lub wymiany wadliwego produktu, który został zwrócony do autoryzowanego centrum serwisowego firmy BW w okresie objętym niniejszą gwarancją. W żadnym przypadku odpowiedzialność firmy BW wynikająca z niniejszej gwarancji nie przekracza ceny zakupu rzeczywiście zapłaconej przez nabywcę za Produkt.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje:

- a) bezpieczników, baterii jednorazowych ani rutynowej wymiany części z powodu normalnego zużycia produktu wynikającego z użytkowania;
- b) produktów, które w opinii firmy BW były używane w niewłaściwy sposób, zmieniane, zaniedbywane lub zostały uszkodzone przypadkowo lub wskutek nieprawidłowych warunków eksploatacji, obsługi lub użytkowania;
- c) uszkodzeń lub wad wynikających z naprawy produktu przez osobę niebędącą autoryzowanym dealerm lub montażu niezatwierdzonych części; lub

Zobowiązania określone w niniejszej gwarancji są uzależnione od:

- a) właściwego przechowywania, montażu, kalibracji, użytkowania, serwisowania i przestrzegania zaleceń zawartych w instrukcji obsługi produktu i wszystkich innych stosownych zaleceń firmy BW;
- b) bezzwłocznego powiadomienia firmy BW przez nabywcę o wszelkich wadach oraz, jeżeli jest to wymagane, bezzwłocznego udostępnienia produktu w celu naprawy. Nie należy zwracać firmie BW towarów do momentu otrzymania przez nabywcę instrukcji dotyczących wysyłki z firmy BW; oraz
- c) prawa firmy BW do wymagania od nabywcy przedstawienia dowodu zakupu, takiego jak oryginalna faktura, rachunek lub specyfikacja poszczególnych sztuk, w celu ustalenia, czy produkt jest objęty okresem gwarancji.

NABYWCA AKCEPTUJE FAKT, ŻE Z TYTUŁU NINIEJSZEJ GWARANCJI PRZYSŁUGUJĄ MU TYLKO I WYŁĄCZNIE PRAWA PRZEDSTAWIONE W NINIEJSZYM DOKUMENCIE, KTÓRE ZASTĘPUJĄ WSZELKIE INNE GWARANCJE, WYRAŻNE LUB DOROZUMIANE, W TYM MIĘDZY INNYMI DOROZUMIANE GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB UŻYTECZNOŚCI DO OKREŚLONYCH CELÓW. FIRMA BW NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI Z TYTUŁU SZKÓD SPECJALNYCH, POŚREDNICH LUB PRZYPADKOWYCH ANI ODPOWIEDZIALNOŚCI WYNIKAJĄCEJ Z UMOWY, DELIKTU LUB Z POLEGANIA NA ZAWARTEJ UMOWIE ANI W ZWIĄZKU Z JAKĄKOLWIEK INNĄ TEORIĄ.

Z uwagi na fakt, że w niektórych krajach i stanach nie jest dozwolone ograniczenie warunków dorozumianej gwarancji lub wyłączenie bądź ograniczenia szkód przypadkowych lub wtórnych, ograniczenia i wyłączenia zawarte w niniejszej gwarancji mogą nie obowiązywać w przypadku wszystkich nabywców. Jeżeli jakiegokolwiek postanowienie niniejszej gwarancji zostanie uznane przez sąd właściwy za nieważne lub niewykonalne, taki wyrok nie będzie mieć wpływu na ważność lub wykonalność pozostałych postanowień.

Skontaktuj się z firmą BW Technologies by Honeywell

USA: 1-888-749-8878

Kanada: 1-800-663-4164

Europa: +44(0) 1295 700300

Pozostałe kraje: +1-403-248-9226

Wyślij nam wiadomość e-mail: info@gasmonitors.com

Odwiedź witrynę firmy BW Technologies by Honeywell: www.gasmonitors.com

GasAlertQuattro

Wstęp

Instrukcja obsługi dostarcza podstawowych informacji na temat obsługi detektora gazów GasAlertQuattro. Kompletnie wskazówki dotyczące obsługi można znaleźć na płycie CD w *Przewodniku technicznym detektora GasAlertQuattro*. Detektor gazu GasAlertQuattro (dalej „detektor”) zaprojektowano w celu ostrzegania przed niebezpiecznym stężeniem gazu, przekraczającym ustawienia zdefiniowane przez użytkownika. Detektor jest urządzeniem ochrony indywidualnej. Obowiązkiem użytkownika jest odpowiednio reagowanie na sygnał alarmowy.

Uwaga

Język angielski jest domyślnym, fabrycznie ustawionym językiem wyświetlacza. Opcjonalne języki to: francuski, niemiecki, portugalski oraz hiszpański. Ekrany z opcjonalnymi językami widoczne są na wyświetlaczu detektora i zostały opisane w odpowiedniej instrukcji obsługi.

Zerowanie czujników

W celu wyzerowania czujników należy zapoznać się z czynnościami od 1 do 3 opisanymi w rozdziale Kalibracja na str. 8.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa — należy przeczytać w pierwszej kolejności

Z detektora należy korzystać wyłącznie zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji oraz w przewodniku technicznym. W przeciwnym razie detektor nie zapewni odpowiedniego poziomu ochrony. Przed rozpoczęciem użytkowania detektora należy zapoznać się z poniższymi **przestrogami**.

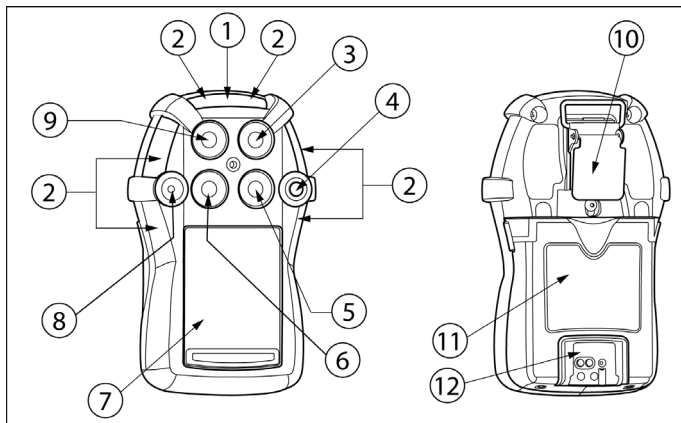
Przestrogi

- **Ostrzeżenie:** Podmiana podzespołów może wpłynąć negatywnie na stopień iskrobezpieczeństwa.
- Przed użyciem detektora należy zapoznać się z rozdziałem **Czujniki — substancje trujące i zanieczyszczenia.**
- Czujnik gazów palnych należy chronić przed działaniem związków ołowiu, silikonów i węglowodorów chlorowanych. Chociaż pary niektórych związków organicznych (takich jak benzyna ołowiowa i węglowodory fluorowcowane) mogą spowodować tymczasowe zablokowanie działania czujnika, w większości przypadków po skalibrowaniu czujnik wróci do stanu normalnego.
- **Przeestroga:** Ze względów bezpieczeństwa detektor mogą obsługiwać i serwisować wyłącznie wykwalifikowani pracownicy. Przed rozpoczęciem obsługi lub serwisowania należy przeczytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi.

- Naładować detektor przed pierwszym użyciem. Firma BW Technologies by Honeywell zaleca naładowanie detektora po każdym dniu pracy.
- Przed pierwszym użyciem detektor należy skalibrować, następnie kalibrację należy przeprowadzać regularnie, stosownie do intensywności użytkowania i narażenia czujników na działanie trucizn oraz zanieczyszczeń. Firma BW zaleca regularną kalibrację czujników, przynajmniej raz na 180 dni (6 miesięcy).
- Urządzenie należy kalibrować wyłącznie w strefie bezpiecznej, wolnej od niebezpiecznych gazów, w której zawartość tlenu w powietrzu wynosi 20,9%.
- Czujnik gazów palnych został skalibrowany fabrycznie na 50% dolnej granicy wybuchowości (LEL) metanu. W przypadku monitorowania innego gazu palnego w zakresie procentowym LEL czujnik należy skalibrować, stosując odpowiedni gaz.
- Działanie przyrządu zostało poddane ocenie CSA International tylko w zakresie wykrywania gazów palnych.
- Firma BW zaleca, aby czujnik gazów palnych sprawdzać przy znanym stężeniu gazu kalibracyjnego po każdym wystawieniu na działanie zanieczyszczeń/substancji trujących, takich jak związki siarki, opary silikonów, związki fluorowcowane itp.
- Firma BW zaleca codzienne przeprowadzanie próby działania czujników przed rozpoczęciem pracy w celu potwierdzenia ich zdolności reagowania na obecność gazu. Badanie polega na wystawieniu detektora na działanie gazu o stężeniu przekraczającym wartości nastaw alarmów. Należy sprawdzić, czy aktywowany został alarm dźwiękowy i wizualny. Gdy wskazania wykraczają poza określony zakres, należy przeprowadzić kalibrację urządzenia.
- Przestroga: Poważne przekroczenie zakresu wskazań może oznaczać, że wykryto stężenie gazów grożące wybuchem.

- Gwałtowny wzrost wartości wskazań, po którym następuje spadek wartości lub wyświetlane są błędne wskazania, może oznaczać wykrycie gazu o stężeniu wykraczającym poza górny zakres pomiarowy, czyli atmosfery niebezpiecznej.
- Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do pracy w atmosferach potencjalnie wybuchowych, w których stężenie tlenu nie przekracza 20,9% (v/v).
- Zbyt długie wystawianie detektora GasAlertQuattro na działanie powietrza oraz gazów palnych o określonym stężeniu może negatywnie oddziaływać na element wykrywający i w konsekwencji poważnie zaburzyć jego pracę. Jeśli obecność gazów palnych o dużym stężeniu uaktywni alarm, detektor należy poddać kalibracji i w razie potrzeby wymienić czujnik.
- **Ostrzeżenie:** Akumulator litowy (QT-BAT-R01) w przypadku niewłaściwego stosowania może stwarzać zagrożenie pożarem lub poparzeniem związkami chemicznymi. Nie rozbierać, zagrożenie wysoką temperaturą powyżej 100°C (212°F).
- **Ostrzeżenie:** W detektorze GasAlertQuattro nie wolno stosować innych akumulatorów litowych. Stosowanie innych ogniw grozi zapaleniem i/lub wybuchem. W celu zamówienia i wymiany akumulatora litowego QT-BAT-R01 należy skontaktować się z firmą [BW Technologies by Honeywell](#).
- **Ostrzeżenie:** Wystawienie ogniw litowo-polimerowych na działanie temperatury 130°C (266°F) przez 10 minut może doprowadzić do pożaru oraz/lub wybuchu.
-  **Ostrzeżenie:** W urządzeniu znajduje się akumulator litowo-polimerowy. Zużyte ogniwa litowe należy natychmiast poddać utylizacji. Urządzenia nie wolno demontować i wrzucać do ognia. Nie należy mieszać z odpadami komunalnymi. Zużyte baterie/akumulatory należy przekazać do punktu recyklingu lub punktu odbioru materiałów niebezpiecznych.
- Ogniwa litowe należy przechowywać z dala od dzieci.
- Wyłączenie detektora przez wyjście komory akumulatorów może spowodować niewłaściwe działanie i uszkodzić detektor.

Części detektora GasAlertQuattro



Element	Opis	Element	Opis	Element	Opis	Element	Opis
1	IntelliFlash (zielona dioda LED)	4	Przycisk	7	Wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD)	10	Uchwyt szczękowy
2	Wskaźnik alarmu wizualnego (czerwona dioda LED)	5	Czujnik gazów palnych (LEL)	8	Alarm dźwiękowy	11	Komora akumulatorów
3	Czujnik siarkowodoru (H ₂ S)	6	Czujnik tlenu węgla (CO)	9	Czujnik tlenu (O ₂)	12	Gniazdo ładowarki i interfejs IR

Elementy ekranowe

	Butla z gazem kalibracyjnym		Wyświetlane podczas rozruchu w celu wskazania pozytywnego lub negatywnego zakończenia próby działania systemu MicroDock II		Wyświetlane w przypadku uruchomienia kalibracji i włączenia opcji blokady kalibracji IR
	Butla gazowa próby działania		Wyświetlane po włączeniu opcji trybu cichego		Wyświetlane w trakcie kalibracji i po zakończeniu procedury rozruchowej
	Wskazuje pozytywne zakończenie rozruchu, czujników, kalibracji i prób działania		Wyświetlane w przypadku alarmu detektora (nie dotyczy alarmów TWA i STEL)		Akumulator — pełne ładowanie
	Wskazuje negatywne zakończenie rozruchu, czujników, kalibracji i prób działania		Wyświetlane w przypadku ostrzeżenia, awarii, błędu lub niskiego poziomu naładowania akumulatora		Akumulator — połowiczne naładowanie
	Jeśli na ekranie dostępne są opcje zakończenia lub pominięcia, wyświetlany jest przycisk		W trakcie normalnej pracy pulsuje wskaźnik działania świadczący o prawidłowym funkcjonowaniu detektora		Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora
20.9 O ₂ %	W trakcie normalnej pracy odczyt jest wyświetlany na białym tle		Wyświetlane dla alarmów STEL i nastaw		Wyświetlane w przypadku podłączenia detektora do przejściówki łącza IR
19.5 O ₂ %	W przypadku alarmu czujnika odczyt jest wyświetlany na migającym czarnym tle		Wyświetlane dla alarmów TWA i nastaw		Wyświetlane, gdy detektor komunikuje się z programem Fleet Manager II
	Jeśli nie jest wymagany gaz, w trakcie prób działania lub kalibracji jest wyświetlane szare pole wyboru		Wyświetlane na ekranach informacyjnych w trakcie szczytowego narażenia na gaz		Wyświetlane w trakcie aktualizacji oprogramowania sprężowego detektora
	Wyświetlane w przypadku negatywnego zakończenia ostatniej kalibracji lub próby działania w trakcie okresu ważności poprzednich kalibracji i próby. Wyświetlane również w trakcie automatycznego zerowania.		Wyświetlanie w trakcie takich operacji jak automatyczne zerowanie		Wyświetlane, gdy po ukończeniu próby działania lub kalibracji gaz nie powinien być już podawany

Przycisk

Przycisk	Opis
	- Aby uruchomić detektor, nacisnąć i przytrzymać przycisk  w bezpiecznym miejscu wolnym od gazów niebezpiecznych oraz w atmosferze zawierającej 20,9% tlenu. - Aby wyłączyć detektor, nacisnąć i przytrzymać przycisk  w trakcie odliczania czasu do wyłączenia zasilania. Zwolnić przycisk , gdy zostanie wyświetlony napis OFF. - Aby zobaczyć datę/godzinę, bieżący stan naładowania akumulatora, datę następnej kalibracji, datę następnej próby działania, wskazania TWA, STEL i wartości maksymalne, należy nacisnąć przycisk  szybko dwa razy. Aby skasować wskazania TWA, STEL i wartości maksymalne, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk , gdy na wyświetlaczu LCD widoczny będzie napis Hold  to reset peaks, TWA, STEL (Przytrzymaj przycisk C, aby zresetować wartości maksymalne, TWA, STEL). - Aby rozpocząć kalibrację, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk  w trakcie odliczania czasu do momentu wyłączenia OFF. Przycisk  należy trzymać nadal wciśnięty, gdy na chwilę wyłączy się wyświetlacz LCD i po ponownym włączeniu zacznie się odliczanie czasu do rozpoczęcia kalibracji. Należy zwolnić przycisk , gdy zostanie wyświetlony komunikat Calibration started (Kalibracja rozpoczęta). - Aby uruchomić podświetlenie, należy nacisnąć i zwolnić przycisk . - Aby potwierdzić podtrzymanie alarmów, należy nacisnąć przycisk . - Aby potwierdzić niski poziom alarmowy i wyłączyć alarm dźwiękowy, nacisnąć przycisk . Opcja Low Alarm Acknowledge (Potwierdzenie niskiego poziomu alarmowego) musi być włączona w programie zarządzającym Fleet Manager II. - Aby zatwierdzić komunikaty o czynnościach koniecznych do wykonania w danym dniu (kalibracja i próba działania), należy nacisnąć przycisk . Jeśli opcje wymuszenia kalibracji i próby działania są włączone, nie można pominąć tych czynności.

Czujniki — substancje trujące i zanieczyszczenia

Niektóre środki czyszczące, rozpuszczalniki i smary mogą zanieczyścić urządzenie i trwale uszkodzić czujniki. Przed użyciem środków czyszczących, rozpuszczalników i smarów w bliskim sąsiedztwie czujników detektora należy zapoznać się z poniższą przestroga oraz tabelą.

⚠ Przestroga

Stosować wyłącznie wymienione poniżej produkty i procedury firmy BW Technologies by Honeywell:

- Stosować środki czyszczące na bazie wody.
- Stosować środki czyszczące na bazie składników niezawierających alkoholu.
- Powierzchnie zewnętrzne czyścić miękką, wilgotną ściereczką.
- Nie używać mydła, środków polerujących ani rozpuszczalników.

W poniższej tabeli podane są powszechnie stosowane produkty, których używania należy unikać w pobliżu czujników.

Środki czyszczące i smary	Silikony	Aerozole
Zmywacze do hamulców	Silikonowe środki czyszczące i zabezpieczające	Repelenty i spraye odstraszające owady
Smary	Kleje, uszczelniacze i żele na bazie silikonów	Smary
Inhibitory korozji	Kremy do rąk/ciała i lecznicze zawierające silikony	Inhibitory korozji
Płyny do czyszczenia szyb i szkła	Chusteczki zawierające silikony	Płyny do czyszczenia szyb
Płyny do mycia naczyń	Środki ułatwiające wyjmowanie wyprasek z form	
Środki czyszczące na bazie cytrusów	Środki do polerowania	
Środki czyszczące na bazie alkoholu		
Środki do dezynfekcji rąk		
Detergenty anionowe		
Metanol (w paliwach i płynach chłodzących)		

Podłączenie detektora do butli gazowej

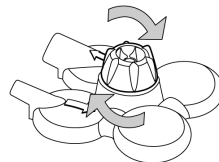
Wytyczne dotyczące butli z gazem

- Aby zapewnić dokładną kalibrację, należy stosować gaz kalibracyjny najwyższej jakości. Należy stosować gazy zaaprobowane przez Narodowy Instytut Standaryzacji i Technologii (National Institute of Standards and Technology).
- Jeśli wymagana jest kalibracja certyfikowana, należy skontaktować się z firmą BW Technologies by Honeywell.
- Nie wolno używać butli z gazem, której termin ważności już upłynął.

Podłączanie butli z gazem

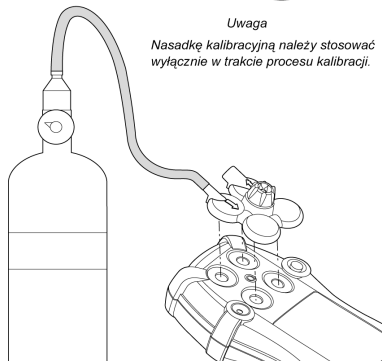
Przed rozpoczęciem kalibracji należy zapoznać się z opisanymi poniżej czynnościami (w punktach od 1 do 5).

1. Sprawdzić, czy stosowany gaz kalibracyjny odpowiada zakresowi wartości stężeń ustawionemu dla detektora.
2. Wąż kalibracyjny podłączyć do regulatora na butli gazu, zapewniającego natężenie przepływu 0,5 l/min. Aby skorzystać z systemu *MicroDock II*, należy użyć regulatora przepływu i zapoznać się z instrukcją obsługi systemu *MicroDock II*.
3. Podłączyć wąż kalibracyjny do wlotu na nasadce kalibracyjnej. Strzałki widoczne na nasadce kalibracyjnej wskazują kierunek przepływu gazu.
4. Rozpocząć procedury kalibracji. Nasadki kalibracyjnej nie wolno nakładać aż do wydania polecenia otwarcia przepływu gazu. Po wydaniu tego polecenia umieścić nasadkę kalibracyjną na detektorze i dokręcić pokrętkę. UWAGA: Przed otwarciem przepływu gazu upewnić się, czy nasadka jest poprawnie zamocowana.
5. Po zakończeniu kalibracji odłączyć wąż od nasadki kalibracyjnej i regulatora. Odłączyć nasadkę kalibracyjną od detektora.



Uwaga

Nasadkę kalibracyjną należy stosować wyłącznie w trakcie procesu kalibracji.



Kalibracja

Kalibrację przeprowadza się w celu skorygowania poziomów czułości czujników, aby zapewnić ich bezbłędną reakcję na gaz. Należy przestrzegać podanej niżej procedury kalibracji. W przypadku pojawienia się ekranu błędu lub alarmu dalsze informacje można znaleźć w *Przewodniku technicznym detektora GasAlertQuattro* w rozdziale dotyczącym rozwiązywania problemów podczas kalibracji.

⚠ Przewaga

Urządzenie należy kalibrować wyłącznie w strefie bezpiecznej, wolnej od niebezpiecznych gazów, w której zawartość tlenu w powietrzu wynosi 20,9%.

Przy przeprowadzaniu kalibracji jednego gazu należy najpierw skalibrować O₂.

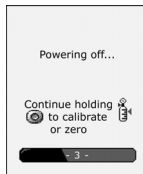
Uwaga

Maksymalna długość przewodu giętkiego dla kalibracji wynosi 1 m (3 stopy).

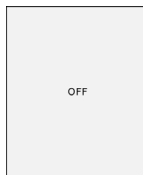
Podane niżej czynności dotyczą stosowania standardowej butli z czterema gazami.

Kalibrację można przerwać dopiero po wyzerowaniu czujników. Po naciśnięciu przycisku  w celu przerwania kalibracji wyświetlany jest komunikat **CALIBRATION cancelled** (Kalibracja anulowana).

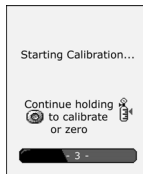
1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk  w trakcie odliczania czasu do wyłączenia zasilania (**Powering off**).



Gdy wyświetlacz LCD z napisem **OFF** wyłączy się na chwilę, przycisk  należy nadal naciskać.



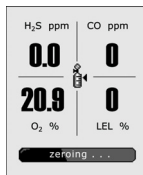
2. Detektor włączy się ponownie i zacznie odliczać czas do rozpoczęcia kalibracji. Trzymać przycisk do wyświetlenia komunikatu **Starting Calibration** (Rozpoczęcie kalibracji).



3. Detektor przechodzi do funkcji zerowania. Gdy detektor wyzerowuje wszystkie czujniki, na wyświetlaczu widnieje komunikat **zeroing**.

⚠ Przewaga

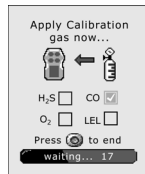
Jeśli automatyczne zerowanie czujnika nie powiedzie się, nie będzie można go skalibrować. Więcej informacji można znaleźć w *Przewodniku technicznym detektora GasAlertQuattro* w rozdziale Rozwiązywanie problemów podczas autotestu.



Jeśli włączona jest opcja **IR Lock** (Konieczność użycia IR), ekran przedstawiony obok wskazuje, że kalibracja może być przeprowadzona tylko przy użyciu urządzenia IR (MicroDock II lub IR Link).

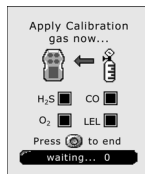


4. Gdy wyświetlany jest ekran pokazany obok, należy podłączyć nasadkę kalibracyjną i zastosować gaz kalibracyjny o natężeniu przepływu od 250 do 500 ml/min. Patrz punkt [Podłączenie detektora do butli gazowej](#).



Jeśli czujnik nie wymaga jeszcze kalibracji, jego pole wyboru posiada zaznaczenie na szarym tle.

5. Detektor sprawdza najpierw obecność gazu. Gdy wykryje dostateczną ilość gazu, obok każdego wykrytego gazu wyświetlany jest wskaźnik ■.



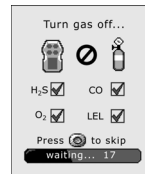
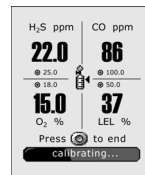
6. Następnie detektor rozpoczyna kalibrowanie czujników. W trakcie kalibracji występują następujące zdarzenia:

- Na dole ekranu wyświetlany jest komunikat **calibrating** (kalibracja).
- W trakcie kalibracji korygowane są wartości dla poszczególnych gazów.
- Wartości docelowe dla gazów określone w programie Fleet Manager II są wyświetlane powyżej lub poniżej wartości kalibrowanego gazu.

Aby przerwać kalibrację po wyzerowaniu czujników, należy nacisnąć przycisk ○.

7. Gdy wyświetlany będzie pokazany obok ekran, należy zamknąć zawór na butli z gazem i zdjąć nasadkę kalibracyjną z detektora.

Obok każdego czujnika, którego kalibracja się powiodła, wyświetlany jest znacznik.



8. Po zakończeniu kalibracji wyświetlany jest ekran pokazany obok.

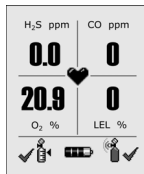
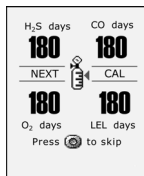
Uwaga

Daty obowiązkowej kalibracji nie można zresetować dla czujnika, którego kalibracja nie powiodła się. W przypadku niepowodzenia kalibracji czujnika lub pojawienia się ekranu błędu dalsze informacje można znaleźć w Przewodniku technicznym detektora GasAlertQuattro w rozdziale dotyczącym rozwiązywania problemów podczas kalibracji.

9. Udana kalibracja wszystkich czujników powoduje automatyczne zresetowanie liczby dni określonych w polu **Cal Interval** (Częstotliwość kalibracji) w programie Fleet Manager II.

Daty obowiązkowych kalibracji można zmieniać w programie Fleet Manager II.

10. Teraz detektor przechodzi do trybu normalnej pracy.



Próba działania

W próbie działania stosuje się gaz testowy w celu wymuszenia alarmu detektora. Próbę działania należy wykonywać regularnie, aby potwierdzić prawidłowe reagowanie czujników na gaz i włączanie się alarmów dźwiękowych, wizualnych i wibracyjnych w warunkach stanu alarmowego.

Detektor może również wymuszać próbę działania w trakcie uruchamiania, gdy włączona jest opcja Bump Test Interval (Częstotliwość próby działania). Patrz *Przewodnik techniczny detektora GasAlertQuattro*.

⚠ Przestroga

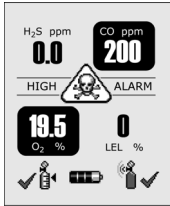
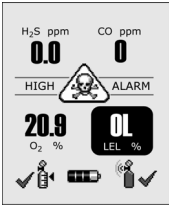
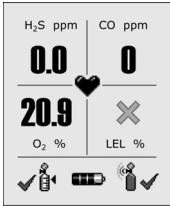
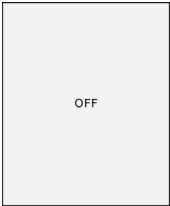
Firma BW zaleca codzienne przeprowadzanie próby działania czujników przed rozpoczęciem pracy w celu potwierdzenia zdolności reagowania na obecność gazu. Badanie polega na wystawieniu czujników na działanie gazu o stężeniu przekraczającym wartości nastaw alarmów.

1. Waż kalibracyjny podłączyć do regulatora na butli gazu, zapewniającego natężenie przepływu 0,5 l/min. Patrz punkt [Podłączenie detektora do butli gazowej](#).
Opis przeprowadzenia próby działania przy użyciu stacji dokującej MicroDock II znajduje się w *Instrukcji obsługi stacji dokującej MicroDock II*.
2. Podłączyć waży kalibracyjny do wlotu na nasadce kalibracyjnej. Strzałki widoczne na nasadce kalibracyjnej wskazują kierunek przepływu gazu.
3. Podłączyć i dokręcić nasadkę kalibracyjną na detektorze i zastosować gaz. Trzeba sprawdzić, czy aktywowane zostały alarm wizualny, dźwiękowy i wibracyjny.
4. Zamknąć regulator i odłączyć nasadkę kalibracyjną. Stan alarmowy detektora będzie się utrzymywał, dopóki gaz testowy nie wydobędzie się z czujników.

Alarmy

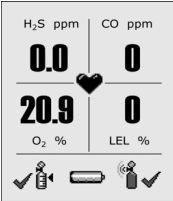
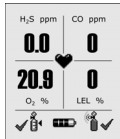
Aby uzyskać informacje na temat alarmów oraz odpowiadających im ekranów, należy zapoznać się z poniższą tabelą. Więcej informacji o alarmach znajduje się w *Przewodniku technicznym detektora GasAlertQuattro*.

Alarm	Ekran	Alarm	Ekran
Dolny poziom alarmowy - Powolny sygnał dźwiękowy (ton narastający) - Sygnał świetlny emitowany z dużymi odstępami czasowymi - Czarne pole wokół danego gazu miga - Włącza się alarm wibracyjny		Alarm TWA - Szybki sygnał dźwiękowy (ton opadający) - Sygnały świetlne emitowane z krótkimi odstępami czasowymi - Czarne pole wokół danego gazu miga - Włącza się alarm wibracyjny	
Górny poziom alarmowy - Szybki sygnał dźwiękowy (ton opadający) - Sygnały świetlne emitowane z krótkimi odstępami czasowymi - Czarne pole wokół danego gazu miga - Włącza się alarm wibracyjny		Alarm STEL - Szybki sygnał dźwiękowy (ton opadający) - Sygnały świetlne emitowane z krótkimi odstępami czasowymi - Czarne pole wokół danego gazu miga - Włącza się alarm wibracyjny	

Alarm	Ekran	Alarm	Ekran
Alarm wielogazowy - Naprzemienne sygnały dźwiękowe dolnego i górnego poziomu alarmowego oraz miganie - Czarne pole wokół danego gazu miga - Typ alarmu zmienia się - Włącza się alarm wibracyjny		Alarm przekroczenia zakresu pomiarowego (OL) - Szybki sygnał dźwiękowy (ton opadający) - Sygnały świetlne emitowane z krótkimi odstępami czasowymi - Czarne pole wokół danego gazu miga - Włącza się alarm wibracyjny <i>Uwaga: Na wyświetlaczu LCD może być również wyświetlane wskazanie, które nie osiąga dolnej wartości granicznej (-OL)</i>	
Alarm błędnego działania czujnika Wyświetlany jest symbol ✕		Normalne wyłączenie - Sekwencja naprzemiennych sygnałów dźwiękowych i błysków - Włącza się alarm wibracyjny - Rozpoczyna się odliczanie czasu - Wyświetlany jest komunikat OFF (WYŁĄCZONY)	

Uwaga

Jeśli w trakcie stanu alarmowego opcja **Latching Alarms** (Podtrzymywanie alarmów) jest włączona, niskie i wysokie alarmy gazowe (dźwiękowy, wizualny i wibracyjny) utrzymują się, aż alarm zostanie potwierdzony (przez naciśnięcie przycisku ○) i stężenie gazu spadnie poniżej nastawy alarmu. Na wyświetlaczu wyświetlane są nadal maksymalne stężenia, dopóki stan alarmu występuje. Opcję **Latching Alarms** (Podtrzymywanie alarmów) można włączać/wyłączać w programie Fleet Manager II. Przepisy lokalne mogą wymagać włączenia opcji **Latching Alarms** (Podtrzymywanie alarmów).

Alarm	Ekran	Alarm	Ekran
Alarm niskiego poziomu akumulatora 10 następujących po sobie krótkich sygnałów dźwiękowych i mignięć przerywanych 7-sekundową ciszą (przez 15 minut) - Miga symbol  - Pulsuje alarm wibracyjny - Po 15 minutach aktywności alarmu niskiego poziomu naładowania akumulatora detektor przełączy się w tryb alarmu krytycznie niskiego poziomu naładowania akumulatora (patrz poniższy punkt Alarm krytycznie niskiego poziomu naładowania akumulatora)		Sygnał dźwiękowy potwierdzający bezpieczeństwo/zgodność - Jeden sygnał dźwiękowy co 1–120 s — częstotliwość sygnału dźwiękowego ustala się za pomocą opcji Confidence/compliance Beep Interval (Regulacja częstotliwości sygnału dźwiękowego potwierdzającego bezpieczeństwo/zgodność) System IntelliFlash (ustawienie domyślne: jedno mignięcie co 1 s) - Jedno mignięcie co 1–120 s — częstotliwość migania ustala się za pomocą opcji IntelliFlash Interval (Regulacja częstotliwości aktywacji systemu IntelliFlash) Wskaźnik działania - Symbol  pulsuje raz na sekundę, potwierdzając prawidłowe działanie detektora	 <i>Uwaga: Sygnał dźwiękowy potwierdzający bezpieczeństwo/zgodność i system IntelliFlash wyłączy się automatycznie po wystąpieniu alarmu niskiego poziomu naładowania akumulatora, a także w przypadku zakończonych niepomyślnie: autotestu, kalibracji, próby działania lub wystąpienia zdarzenia alarmowego.</i>
Alarm krytycznie niskiego poziomu naładowania akumulatora - Po 15 minutach od aktywacji alarmu niskiego poziomu naładowania akumulatora uaktywni się 10 następujących po sobie krótkich sygnałów dźwiękowych i mignięć przerywanych 1-sekundową ciszą (sekwencja ta jest wznawiana siedmiokrotnie) - Pulsuje alarm wibracyjny - Pojawia się napisy Low Battery Powering Off (Niski poziom naładowania akumulatora i Wyłączanie zasilania), a detektor wyłączy się	Low battery  Powering off	<i>Uwaga</i> Po włączeniu opcji Low Alarm Acknowledge (Potwierdzanie dolnego poziomu alarmowego) alarm dźwiękowy można wyłączyć w przypadku wystąpienia dolnego poziomu alarmowego. Diody LED i wskaźniki alarmu wizualnego pozostaną włączone aż do zmiany stanu alarmu lub wyłączenia detektora. Aby potwierdzić dolny poziom alarmowy i wyłączyć alarm dźwiękowy, należy nacisnąć przycisk . Jeżeli alarm osiągnie poziom górny, TWA lub STEL, wówczas ponownie włączy się alarm dźwiękowy.	

Opcje użytkownika i konfiguracja czujników

Aby zmodyfikować opcje użytkownika i przeprowadzić konfigurację czujników, potrzebne są:

- detektor,
- złącze IR Link lub system MicroDock II,
- program Fleet Manager II.

Szczegółowe informacje można znaleźć w *Przewodniku technicznym detektora GasAlertQuattro* i *Instrukcji obsługi programu Fleet Manager II*.

Konserwacja

Aby utrzymać detektor w dobrym stanie technicznym, należy prawidłowo wykonywać podstawowe czynności konserwacyjne.

- Kalibrację, próby działania i kontrole detektora należy przeprowadzać w regularnych odstępach czasu.
- Należy zapisywać w dzienniku wszystkie czynności konserwacyjne, próby działania, kalibracje i zdarzenia alarmowe.
- Powierzchnie zewnętrzne czyścić miękką, wilgotną ściereczką. Nie używać rozpuszczalników, mydła ani środków polerujących. Patrz punkt [Czujniki — substancje trujące i zanieczyszczenia](#).

Pojemność akumulatora wielokrotnego ładowania

Czas pracy akumulatora wielokrotnego ładowania skróci się o około 20% po dwóch latach normalnego użytkowania.

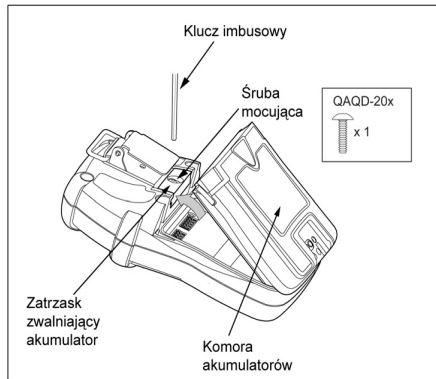
Śruba mocująca komorę akumulatorów

Śrubę mocującą (QAQD-20x) dostarczoną razem z detektorem należy użyć w celu zablokowania komory akumulatorów we

wszystkich detektorach objętych normami europejskimi i IECEx, a także we wszystkich detektorach objętych normami obowiązującymi na obszarze Kanady i Stanów Zjednoczonych.

Wkrętak dołączony do detektora wyposażono w dwustronny wkład. Aby wkrętak krzyżakowy zmienić we wkrętak imbusowy, należy poluzować mosiężną nakrętkę.

Do przykręcenia i poluzowania śruby mocującej potrzebny jest klucz imbusowy. Śrubę należy dokręcić momentem obrotowym 0,3–0,4 Nm (3–4 funty na cal), wykonując 1–2 obroty. Należy uważać, aby nie zerwać gwintu śruby.



Wymiana zestawu akumulatorów

Zestawy baterii alkalicznych i akumulatorów wielokrotnego ładowania można wymieniać na obszarze zagrożonym.

1. Aby wyłączyć detektor, nacisnąć i przytrzymać przycisk ○.
2. W przypadku użycia śruby mocującej poluzować ją, wykonując 1–2 obroty. Aby uwolnić komorę akumulatorów, popchnąć zatrzask zwalniający komorę w kierunku górnej części detektora.
3. Unieść górną część komory akumulatorów i wyjąć je.
4. Założyć nowy zestaw akumulatorów. W pierwszej kolejności wprowadzić dolną część komory akumulatorów, a następnie opuścić część górną we właściwe miejsce. Docisnąć aż do zadziałania zatrzasku. W razie konieczności dokręcić śrubę mocującą.

Ładowanie zestawu akumulatorów wielokrotnego ładowania

⚠ Ostrzeżenie

Aby zapobiec obrażeniom ciała oraz/lub uszkodzeniu detektora, należy postępować wg poniższych instrukcji:

Akumulator należy ładować wyłącznie w bezpiecznym, wolnym od niebezpiecznych gazów miejscu, w temperaturze od 0°C do 40°C (od 32°F do 104°F).

Akumulator należy naładować, gdy tylko uaktywni się alarm niskiego poziomu naładowania akumulatora.

Zestaw akumulatorów litowych należy ładować wyłącznie za pomocą dostarczonej ładowarki oraz złącza ładowarki

firmy BW. Prześciówka ładowarki jest dostosowana do regionu użytkownika. Korzystanie z przejściówki ładowarki poza określonym regionem użytkownika doprowadzi do uszkodzenia ładowarki i detektora. Zignorowanie tej przestrogi może doprowadzić do pożaru oraz/lub wybuchu.

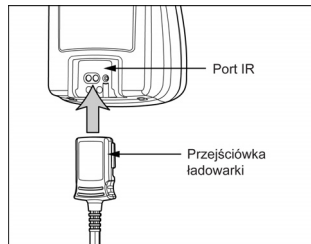
Akumulator litowy należy ładować po każdym dniu pracy.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk ○, aby wyłączyć detektor, a następnie podłączyć ładowarkę do gniazda prądu przemiennego.

Uwaga

W przypadku uruchomienia detektora czas ładowania akumulatora wydłuży się.

2. Podłączyć przejściówkę ładowarki do portu IR detektora. Patrz poniższa ilustracja.



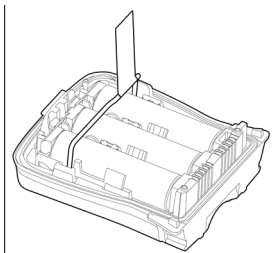
3. Całkowite naładowanie akumulatora litowego może trwać 6 godzin.

Wymiana baterii alkalicznych**⚠ Ostrzeżenie**

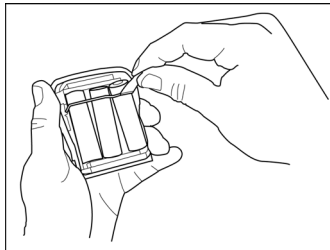
Aby uniknąć obrażeń ciała oraz/lub uszkodzenia detektora, należy stosować wyłącznie baterie alkaliczne zalecane przez firmę BW. Patrz punkt [Parametry techniczne](#).

Baterie alkaliczne należy wymieniać wyłącznie w bezpiecznym, wolnym od niebezpiecznych gazów miejscu.

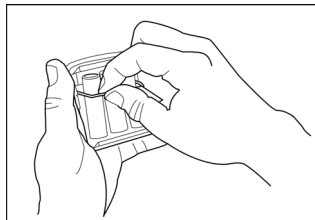
1. Aby wyłączyć detektor, nacisnąć i przytrzymać przycisk ○.
2. W przypadku użycia śruby mocującej, poluzować ją, wykonując 1–2 obroty. Wyjąć zestaw baterii alkalicznych. Patrz punkt [Wymiana zestawu akumulatorów](#).
3. Odhaczyć uchwyt od zaczepu. Przesuwać uchwyt w kierunku górnej części komory baterii, aż ustawi się poziomo nad nimi.



4. Za pomocą wystającego języczka pociągnąć za uchwyt.



5. Chwycić uchwyt po lewej stronie języczka i pociągnąć go w górę.

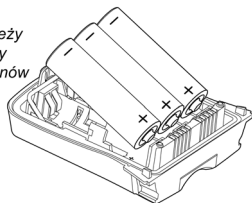


6. Wyjąć zużyte baterie. Przesunąć uchwyt w pierwotne położenie, aby ponownie spoczywał. Upewnić się, czy uchwyt zahaczył o zaczep.

7. Włożyć nowe baterie. Końcówki biegunów dodatnich baterii ustawić pod kątem 30°, wsunąć baterie do komory, a następnie wepchnąć końcówki biegunów ujemnych. Uważać, aby baterie nie zakryły języczka.

Uwaga

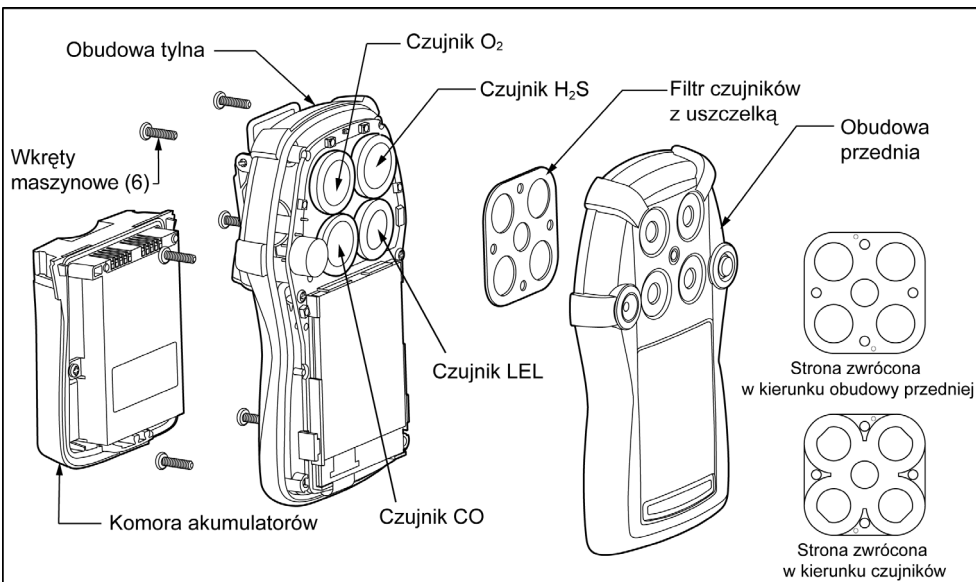
Wszystkie trzy baterie należy wsunąć w taki sposób, aby końcówki dodatnich biegunów skierowane były ku górze komory baterii.



8. Założyć z powrotem komorę baterii, w pierwszej kolejności wprowadzając część dolną, a następnie opuszczając we właściwe miejsce część górną. Upewnić się przed ponownym założeniem komory baterii, czy wsunięto języczek.

Dociskać aż do zadziałania zatrzaśku. W razie konieczności dokręcić śrubę mocującą momentem obrotowym 0,3–0,4 Nm (3–4 funty na cal).

Wymiana czujników



⚠ Ostrzeżenie

Aby uniknąć obrażeń ciała oraz/lub szkód materialnych, należy stosować wyłącznie czujniki wyraźnie przeznaczone dla tego detektora.

Uwaga

W detektorach, które są przystosowane do wykrywania 1, 2 lub 3 gazów w jednym z czterech gniazd czujników może znajdować się zaślepka czujnika.

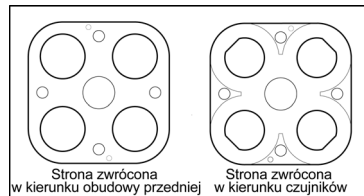
Aby wymienić czujnik lub filtr czujników, należy zapoznać się z ilustracją [Wymiana czujników](#) oraz czynnościami opisanymi poniżej w punktach od 1 do 8.

1. Aby wyłączyć detektor, nacisnąć i przytrzymać przycisk . Nacisnąć zatrzask i wyjąć komorę akumulatorów.
2. Z obudowy tylnej wykręcić sześć wkrętów maszynowych.
3. Zdjąć obudowę przednią.
4. Wyjąć zużyte czujniki. Uważać, by nie uszkodzić wyświetlacza LCD.
5. Założyć nowe czujniki.
6. Ponownie zmontować detektor. Pewnie ścisnąć ze sobą przednią i tylną obudowę, aby zapewnić odpowiednią szczelność. Dopilnować, aby prześwit między przednią i tylną obudową był jednakowy i wynosił 1,5 mm (1/16 cala) dla wszystkich ścian detektora.
7. Wkręcić z powrotem sześć wkrętów maszynowych momentem obrotowym 0,3–0,4 Nm (3–4 funty na cal). Należy uważać, aby nie zerwać gwintu śrub. Założyć z powrotem komorę akumulatorów.
8. Nowe czujniki należy skalibrować przed użyciem. Kalibrację należy przeprowadzić natychmiast. Patrz punkt [Kalibracja](#).

Wymiana filtru czujników

Aby wymienić filtr, należy zapoznać się z ilustracją [Wymiana czujników](#) oraz czynnościami opisanymi poniżej w punktach od 1 do 6.

1. Aby wyłączyć detektor, nacisnąć i przytrzymać przycisk . Nacisnąć zatrzask i wyjąć komorę akumulatorów.
2. Z obudowy tylnej wykręcić sześć wkrętów maszynowych.
3. Zdjąć obudowę przednią. Wyjąć filtr czujników.
4. Przed założeniem nowego filtra zapoznać się z poniższą ilustracją. Dopilnować, aby filtr leżał płasko, a otwory były odpowiednio ustawione względem trzpieni filtru.



5. Założyć z powrotem obudowę przednią. Pewnie ścisnąć ze sobą przednią i tylną obudowę, aby zapewnić odpowiednią szczelność. Dopilnować, aby prześwit między przednią i tylną obudową był jednakowy i wynosił 1 mm (1/16 cala) dla wszystkich ścian detektora.
6. Wkręcić z powrotem sześć wkrętów maszynowych momentem obrotowym 0,3–0,4 Nm (3–4 funty na cal). Należy uważać, aby nie zerwać gwintu śrub. Założyć z powrotem komorę akumulatorów.

Parametry techniczne

Wymiary urządzenia: 12,9 x 8,0 x 3,8 cm (5,1 x 3,2 x 1,5 cala)

Masa: 330 g (11,7 uncji)

Temperatura robocza: od -20°C do +50°C (od -4°F do +122°F)

Temperatura przechowywania: od -40°C do +60°C
(od -40°F do +140°F)

Wilgotność robocza: wilgotność względna od 10% do 100%
(bez kondensacji)

Klasa ochrony przed pyłem i wilgocią: IP66/67 (przy wkręconej
śrubie mocującej)

Ustawienia alarmów: Mogą być różne dla różnych regionów,
a definiuje je użytkownik

Zakres pomiarowy:

H₂S: 0–200 ppm (przyrost 0,1 ppm)

CO: 0–1000 ppm (przyrost 1 ppm)

O₂: 0–30,0% obj. (przyrost 0,1% obj.)

Gazy palne (LEL): 0–100% (przyrost 1% LEL) lub
0–5,0% dla metanu (v/v)

Typ czujnika:

H₂S, CO, O₂: Pojedyncze wtykowe ogniwo elektrochemiczne

Gazy palne: Wtykowy czujnik katalityczny

Zasada pomiaru O₂: Sterowany kapilarny czujnik stężenia gazu

Określone wartości graniczne próby działania: Firma BW zaleca
używanie butli z gazem, która zapewni, że dokładność wskazań
rzeczywistych czujnika gazów palnych będzie się mieścić w zakresie
od -0 do +20% (patrz norma CAN/CSA C22.2 nr 152).

Stany alarmu: alarm TWA, alarm STEL, dolny poziom alarmowy, górny
poziom alarmowy, alarm wielogazowy, alarm przekroczenia zakresu
pomiarowego (OL), alarm niskiego poziomu naładowania akumulatora,
alarm krytycznie niskiego poziomu naładowania akumulatora,
sygnalizacja usterki czujnika, aktywacja systemu IntelliFlash, sygnał
dźwiękowy potwierdzający bezpieczeństwo/zgodność

Alarm dźwiękowy: 95 dB w odległości 30 cm (12 cali) —
sygnalizator dźwiękowy

Alarm wizualny: czerwone diody elektroluminescencyjne (LED)

System IntelliFlash: zielona dioda elektroluminescencyjna.

Częstotliwość migania ustala użytkownik za pomocą opcji Regulacja
częstotliwości aktywacji systemu IntelliFlash.

Sygnał dźwiękowy potwierdzający bezpieczeństwo/zgodność:

Sygnał dźwiękowy generowany przez sygnalizator dźwiękowy.
Częstotliwość aktywacji sygnału dźwiękowego ustala użytkownik za
pomocą opcji Confidence/compliance beep interval (Regulacja
częstotliwości sygnału dźwiękowego potwierdzającego
bezpieczeństwo/zgodność).

Wyświetlacz: alfanumeryczny wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD) z
możliwością obracania wyświetlanych informacji (0° lub 180°) (opcja
definiowana przez użytkownika w programie Fleet Manager II).

Podświetlenie: włącza się po uruchomieniu urządzenia, a wyłącza po
zakończeniu autotestu. Włącza się po naciśnięciu przycisku, a wyłącza
po 10 sekundach. Włącza się także w trakcie stanu alarmowego i
pozostałe włączone do ustąpienia alarmu.

Wibrator wewnętrzny: wibruje podczas włączania i wyłączania
urządzenia oraz stanów alarmowych.

Autotest: włącza się podczas uruchamiania urządzenia; autotest
akumulatora i czujników elektrochemicznych (H₂S i CO) jest aktywny
przez cały czas pracy detektora.

Kalibracja: automatyczne zerowanie oraz ustawianie zakresu pracy
czujnika.

Opcje użytkownika: komunikat powitalny, blokada przy błędzie
autotestu, tryb bezpieczny, system IntelliFlash, sygnał dźwiękowy
potwierdzający bezpieczeństwo/zgodność, podtrzymywanie alarmów,
wymuszenie kalibracji, wymuszenie próby działania, blokada kalibracji
IR, obracanie wyświetlanych informacji, praca w trybie cichym, regulacja
częstotliwości rejestrowania danych, regulacja częstotliwości sygnału
dźwiękowego potwierdzającego bezpieczeństwo/zgodność oraz wybór
języka.

Opcje dotyczące czujników: włączenie/wyłączenie czujników,
ustawienie wartości kalibracji, ustawienie częstotliwości kalibracji,
ustawienie częstotliwości próby działania, ustawienie nastaw alarmów
(poziom dolny/górny/TWA/STEL), ustawienie zakresu narażenia STEL,
ustawienie czasu trwania alarmu TWA, włączenie/wyłączenie
automatycznego zerowania przy uruchamianiu, współczynnik korekcji
LEL, przekroczenie o 10% zakresu pomiarowego (dla odczytu),
potwierdzenie dolnego poziomu alarmowego, pomiar O₂, pomiar gazów
palnych, pomiar metanu (% obj.).

Rok produkcji: rok produkcji detektora określa numer seryjny. Druga i trzecia cyfra po pierwszej literze wskazuje rok produkcji. Np. numer QA109-001000 wskazuje, że detektor wyprodukowano w 2009 roku.

Akumulatory litowe dopuszczone do użycia w detektorze

GasAlertQuattro:

litowo-jonowo-polimerowy (QT-BAT-R01) zgodny z normami UL913, EN60079-11, EN60079-0, C22.2 nr 157.

Akumulator wielokrotnego ładowania (QT-BAT-R01) Klasa temperaturowa

Litowo-polimerowy -20°C ≤ Ta ≤ +50°C T4

Czas pracy akumulatora litowego: jeden akumulator litowo-polimerowy wielokrotnego ładowania zapewnia następujące czasy pracy:

20 godzin w temperaturze 20°C (68°F)

18 godzin w temperaturze -20°C (-4°F)

Zestaw baterii alkalicznych dopuszczonych do użycia w detektorze GasAlertQuattro

(QT-BAT-A01): zgodna z normami UL913, EN60079-11, EN60079-0, C22.2 nr 157.

Baterie alkaliczne dopuszczone do użycia w detektorze GasAlertQuattro:

Duracell MN1500 -20°C ≤ Ta ≤ +50°C T4 (129,9°C)

Energizer E91VP -20°C ≤ Ta ≤ +50°C T3C (135,3°C)

Czas pracy baterii alkalicznych AA:

14 godzin w temperaturze 20°C

Ładowarka: przejściówka ładowarki

Pierwsze ładowanie: 6 godzin

Standardowe ładowanie: 6 godzin

Gwarancja: 2-letnia, obejmuje czujniki

Aprobata:

Detektor został zaaprobowany przez stowarzyszenie CSA zgodnie z amerykańskimi i kanadyjskimi normami

CAN/CSA C22.2 nr 157 i C22.2 152

ANS/UL - 913 oraz ANSI/ISA - S12.13 Część 1

CSA Klasa I, Dział 1, Grupa A, B, C, D

ATEX CE 0539 Ⓔ II 1 G Ga Ex ia IIC T4 dla Strefy 0, Grupa IIC
KEMA 09 ATEX 0137

EN 60079-0, EN 60079-11, EN 60079-26

IECEx Ga Ex ia IIC T4 IECEx CSA 09.0006

IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 60079-26

Urządzenie było testowane i spełniło wymagania dla Klasy B urządzeń cyfrowych, zgodnie z zapisami zawartymi w Części 15 FCC Rules i ICES-003 Canadian EMI. Wartości graniczne określono w taki sposób, aby zapewnić odpowiednią ochronę przed szkodliwymi zakłóceniami w pomieszczeniach mieszkalnych. Urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej. Jeżeli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją obsługi, może wytwarzać szkodliwe zakłócenia komunikacji radiowej. Nie można jednak zagwarantować, że urządzenie nie będzie zakłócać jakiegokolwiek instalacji. Jeżeli jednak urządzenie będzie zakłócać odbiór sygnałów radiowych lub telewizyjnych — co można stwierdzić, wyłączając i włączając urządzenie — użytkownik powinien podjąć próbę usunięcia tych zakłóceń, wykonując następujące czynności:

- zmienić kierunek lub umiejscowienie anteny odbiorczej;
- zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem;
- podłączyć urządzenie do wyjścia innego niż to, do którego podłączony jest odbiornik;
- skontaktować się z dilerem lub doświadczonym technikiem RTV w celu uzyskania pomocy.

Wear yellow. Work safe.

iERP: 127890

D6445/0 [wersja polska]

© BW Technologies 2009. Wszelkie prawa zastrzeżone.