



GasAlertMicroClip

H₂S, CO, O₂, gazy łatwopalne

Detektor wielogazowy



Ograniczenia gwarancji oraz limity odpowiedzialności

BW Technologies LP (BW) udzela gwarancji na produkt, części oraz prawidłowe użytkowanie oraz utrzymanie na okres 2 lat począwszy od daty wysyłki do kupującego. Gwarancja dotyczy jedynie sprzedaży produktów nowych pierwszemu nabywcy. Zobowiązania BW w ramach gwarancji ograniczają się do (decyduje BW) zwrotu kwoty zakupu, naprawy, lub wymiany wadliwego produktu, zwróconego w okresie gwarancyjnym do autoryzowanego centrum serwisowego. Odpowiedzialność BW nie może w żadnym przypadku przekroczyć kwoty zakupu produktu.

Gwarancja nie obejmuje :

- a) bezpieczniki, baterii jednorazowych oraz części wymienianych okresowo z racji zużycia ich w sposób prawidłowy
- b) żadnego produktu, który zdaniem BW był użytkowany w sposób niewłaściwy, modyfikowany, nie poddawany konserwacji, lub uszkodzony wskutek użytkowania w niewłaściwych warunkach lub modyfikacji
- c) żadnych wad będących wynikiem naprawy produktu przez osoby nieautoryzowane lub zamontowania części niezatwierdzonych z produktem

Wszystkie zobowiązania zawarte w gwarancji zależą od następujących warunków :

- a) jakości przechowywania, instalacji, kalibracji, użytkowania, utrzymania oraz przestrzegania instrukcji i wszystkich innych zaleceń BW
- b) szybkiej sygnalizacji problemu do BW ze strony kupującego, i w danym przypadku, udostępnienie produktu do naprawy. Produkt może zostać zwrócony do BW tylko po wcześniejszym zastosowaniu się przez kupującego do zaleceń BW dotyczących ekspedycji produktu.
- c) BW ma prawo wymagać dowodu zakupu (faktura, umowa sprzedaży lub list przewozowy), by ustalić czy produkt jest nadal objęty gwarancją.

KUPUJĄCY AKCEPTUJE WARUNKI NINIEJSZEJ GWARANCJI, KTÓRĄ UDZIELA SIĘ MU NA WYŁĄCZNOŚĆ I KTÓRA ZASTĘPUJE KAŻDĄ INNĄ GWARANCJĘ, JAWNĄ BĄDŹ DOMYŚLNĄ, W TYM JAKĄKOLWIEK UKRYTĄ GWARANCJĘ DOTYCZĄCĄ JAKOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYSTOSOWANIA DO INDYWIDUALNEGO UŻYTKOWANIA. BW NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKĄKOLWIEK STRATĘ SZCZEGÓLNĄ, POŚREDNIĄ, NAGŁĄ, ANI TEŻ ZA ŻADNE SZKODY BĄDŹ UTRATY DANYCH, NAWET ZA TE, BĘDĄCE SKUTKIEM ZŁAMANIA ZOBOWIĄZAŃ ZAWARTYCH W GWARANCJI BĄDŹ TE, WYNIKAJĄCE Z ZASAD UMOWNYCH, DODATKOWYCH LUB INNYCH.

W przypadku, kiedy niektóre kraje nie pozwalają na ograniczenia ani wyłączenia w gwarancji domyślnej jak również na ograniczenia odnośnie szkód pośrednich i bezpośrednio, możliwe jest, że ograniczenia i wyłączenia tej gwarancji nie stosują się do wszystkich kupujących. Jeśli z jakiegokolwiek powodu, dany punkt niniejszej gwarancji uznany został za niezgodny z prawem i nie do przyjęcia przez odpowiednie organy, nie ma on żadnego wpływu na obowiązywanie pozostałych punktów gwarancji ani ich charakter wykonawczy.

Wprowadzenie

Dokument ten zawiera ogólne informacje dotyczące funkcjonowania urządzenia GasAlertMicroClip. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji użytkownika na płycie CD dostarczanej wraz z produktem. Detektor gazu GasAlertMicroClip ("detektor") sygnalizuje zagrożenie w postaci obecności gazów o koncentracji przekraczającej ustalone przez użytkownika progi alarmowe.

Detektor stanowi indywidualne urządzenie ochronne. Użytkownik jest odpowiedzialny za właściwą reakcję w razie zagrożenia.

Uwaga

Wyświetlacz detektora został wstępnie ustawiony na język angielski. Istnieje możliwość przestawienia go na języki: portugalski, hiszpański, niemiecki oraz francuski.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa - Przeczytać przed użyciem

Detektor należy używać tylko w wyznaczonym celu, by nie obniżyć skuteczności zapewnianej ochrony.

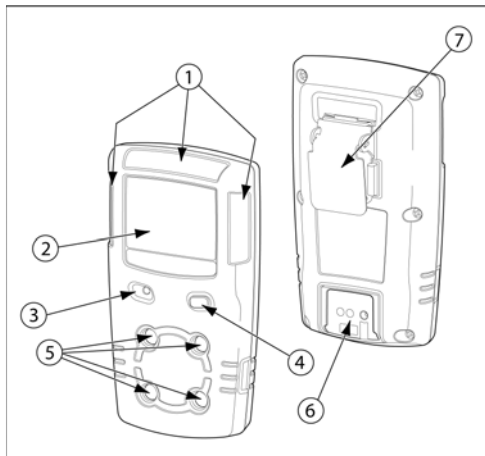
Przed użyciem należy przeczytać poniższe zalecenia.

Ostrzeżenia

- ⇒ Zastąpienie jakiegokolwiek z elementów może zaburzyć wewnętrzne bezpieczeństwo detektora.
- ⇒ Ze względów bezpieczeństwa, urządzenie to może być używane i utrzymywane tylko przez wyszkolony personel. Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z instrukcją.
- ⇒ Przed pierwszym użyciem należy naładować detektor. BW zaleca ładowanie detektora codziennie po użyciu.
- ⇒ Przed pierwszym użyciem detektor należy poddać kalibracji. Potem należy regularnie przeprowadzać jego kalibrację w zależności od stopnia użytkowania oraz kontaktu czujników z substancjami toksycznymi. BW zaleca przeprowadzanie kalibracji co najmniej raz na 6 miesięcy.

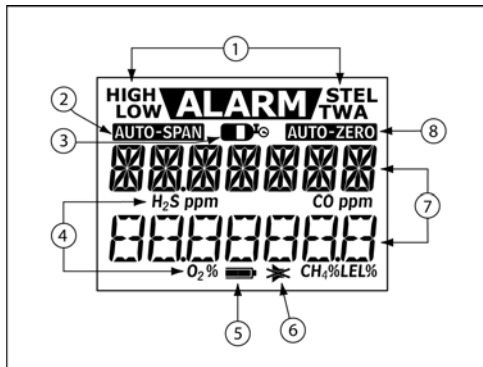
- ⇒ Zaleca się kontrolę czujnika gazu łatwopalnego za pomocą gazu wzorcowego o wiadomej koncentracji po każdym kontakcie z kontaminantami / substancje katalityczne (związki siarki, opary krzemu , halogeny, itd.).
- ⇒ By sprawdzić czy czujnik reaguje należy, BW zaleca wykonanie testu funkcjonalności czujników, przed codziennym użyciem, za pomocą gazu, którego koncentracja przekracza limity najwyższego alarmu . Należy sprawdzić ręcznie czy alarmy dźwiękowe i wizualne zostały uruchomione. Jeśli odczyty są powyżej określonych limitów, należy wykalibrować urządzenie.
- ⇒ Ocenę skuteczności CSA International posiada jedynie czujnik gazów łatwopalnych tego urządzenia.
- ⇒ Czujnik gazów łatwopalnych został fabrycznie wykalibrowany za pomocą metanu o koncentracji 50 % LEL (DGW). Jeśli mierzona jest w % LEL (DGW) koncentracja innego gazu łatwopalnego, należy wykalibrować czujnik za pomocą odpowiedniego gazu.
- ⇒ Bardzo wysokie odczyty mogą wskazywać na niebezpieczeństwo wybuchu.
- ⇒ Czujnik gazów łatwopalnych należy trzymać z dala od związków ołowiu, silikonów oraz węglowodorów chlorowanych. Mimo, że niektóre opary organiczne (jak benzyna ołowiowa lub węglowodory chlorowe) mogą lekko neutralizować skuteczność czujnika, w większości przypadków, po kalibracji, czujnik sam znacznie poprawnie funkcjonować.

- ⇒ Urządzenia należy używać wyłącznie w środowisku potencjalnie wybuchowym, gdzie koncentracja tlenu nie przekracza 20,9 % (v/v).
- ⇒ Każdy odczyt o szybkim wzroście, a następnie spadku wartości lub odczyt irracjonalny powyżej limitu skali, może wskazywać na niebezpieczeństwo.
- ⇒ Ciągły kontakt urządzenia GasAlertMicroClip z niektórymi gazami łatwopalnymi oraz powietrzem może wpływać negatywnie na element detektora i obniżyć jego skuteczność. W przypadku pojawienia się ciągłego alarmu wskutek dużej koncentracji gazu łatwopalnego, należy ponownie wykonać kalibrację, lub jeśli zachodzi taka potrzeba, wymienić czujnik.
- ⇒ W niektórych przypadkach przyczyną złego funkcjonowania urządzenia mogą być fale elektromagnetyczne.

GasAlertMicroClip

Numer	Opis
1	Alarm wizualny, boczny (LED)
2	Wyświetlacz (LCD)
3	Alarm dźwiękowy
4	Przycisk
5	Czujniki
6	Wejście do ładowania
7	Klips mocujący z tyłu

Elementy wyświetlacza




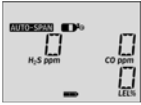



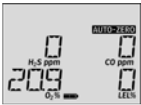


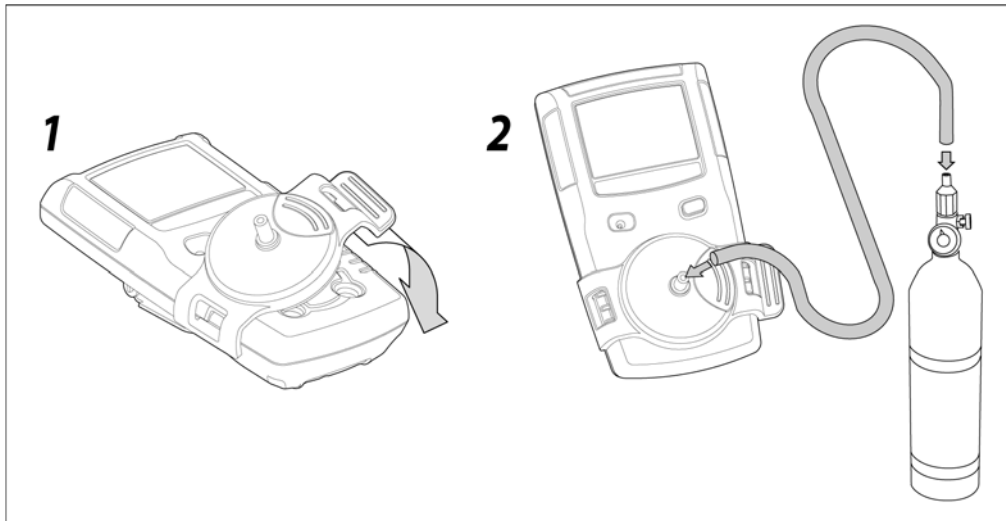
Numr	Opis
1	Typ alarmu
2	Auto czułość czujnika
3	Butla gazowa
4	Wskaźniki identyfikacji gazu
5	Wskaźnik naładowania baterii
6	Tryb cichy
7	Wartość numeryczna
8	Auto zerowanie czujnika.

Przyciski

Przycisk	Opis
○	<ul style="list-style-type: none"> ● Aby uruchomić urządzenie, naciśnij na ○. ● Aby zatrzymać urządzenie, przytrzymaj wduszony przycisk ○, aż do wyświetlenia się odliczania oraz informacji OFF oraz wygaszenia się wyświetlacza. ● Aby wyświetlić wyniki TWA, STEL oraz wartość maksymalną, naciśnij 2 x na ○. Aby odświeżyć wyniki TWA, STEL oraz wartości maksymalne, naciśnij raz na ○, gdy wyświetli się informacja RESET. ● By rozpocząć kalibrację, przytrzymaj wduszony przycisk ○, aż wyświetli się odliczanie i informacja OFF, a wyświetlacz zostanie wygaszony, po czym uruchomi się odliczanie do kalibracji oraz informacja CAL. Puść przycisk ○ na końcu odliczania CAL. ● Aby aktywować retrooświetlenie, naciśnij ○. ● Aby odblokować alarmy, naciśnij na ○. ● Aby odblokować alarm końca okresu kalibracji CAL DUE TODAY, naciśnij na ○.

Kalibracja




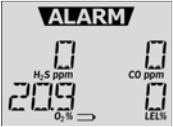

Procedura	Wyświetlacz	Procedura	Wyświetlacz
<p>1. W czystym otoczeniu należy przytrzymać wduszony przycisk  do czasu, gdy wyświetli się odliczanie i wiadomość OFF. Kontynuuj przyciskając  do wyłączenia się detektora.</p>		<p>4. Wskaźnik butli migocze podczas podłączania butli kalibracji i napełniania gazem o przepływie między 250 a 500 ml/min. Po wykryciu wystarczającej ilości gazu (ok 30 sekund), detektor wyda dźwięk oraz wyświetli AUTO-SPAN podczas regulacji skali.</p>	
<p>2. Detektor włączy się i rozpocznie odliczanie CAL. Przytrzymać  do końca odliczania, by przejść do trybu kalibracji.</p>		<p>5. Następnie detektor wyświetli napis CAL DUE jak również liczbę dni pozostałych do następnej kalibracji pod każdym czujnikiem. Ekran ciekłokrystaliczny wyświetli datę najbliższej kalibracji przed zakończeniem skalowania.</p>	
<p>3. AUTO-ZERO migocze, gdy zerowane są wszystkie czujniki oraz kalibrowany jest czujnik tlenu. Jeśli kalibracja czujnika nie powiedzie się, skala nie zostanie wyregulowana. Po wykonaniu zerowania na wyświetlaczu pojawi się komunikat APPLY GAS (zastosuj gaz).</p>		<p style="text-align: center;"><i>Uwaga</i></p> <p><i>Pokrywkę skalującą należy używać tylko podczas kalibracji. Przeciągi mogą powodować błędne odczyty jak również złą kalibrację urządzenia</i></p>	

Podłączenie butli z gazem do detektora

Alarmy

Poniższa tabela przedstawia różne typy alarmów urządzenia.

Alarm	Wyświetlacz	Alarm	Wyświetlacz
<p>Alarm niski :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Powolna syrena • Powolny Flash • AUTO-ZERO oraz punkt odpowiedniego gazu migoczą. • Alarm wibrujący uruchamia się 		<p>Alarm TWA (NDS) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Syrena powolna • Flash powolny • ALARM oraz punkt odpowiedniego gazu migoczą • Alarm wibrujący uruchamia się 	
<p>Alarm wysoki :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szybka syrena • Szybki flash • ALARM oraz punkt odpowiedniego gazu migoczą • Alarm wibrujący uruchamia się 		<p>Alarm STEL (NDSCH) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szybka syrena • Szybki flash • ALARM i punkt odpowiedniego gazu migoczą • Alarm wibracyjny uruchamia się 	
<p>Alarm wielogazowy :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Syrena i flash alarmują na przemian powoli i szybko • ALARM oraz punkty odpowiednich gazów migoczą • Alarm wibrujący uruchamia się 		<p>Alarm poza skalą (OL) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szybka syrena i flash alarmują na przemian • ALARM i punkt odpowiednich gazów migoczą • Alarm wibrujący uruchamia się 	

Alarm	Wyświetlacz	Alarm	Wyświetlacz
<p>Alarm czujnika :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERR na wyświetlaczu 	 <p>Wyświetlacz pokazuje błędny kod ERR, wartości 0 dla H₂S ppm, CO ppm i 0% dla O₂%, oraz ikonę baterii.</p>	<p>Alarm automatycznego wyłączenia się :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 bipów, 8 flashów oraz 8 razy wyświetlana ikona LOW BAT • Alarm wibrujący uruchamia się prowizorycznie • Przed wyłączeniem wyświetla się ikona OFF 	 <p>Wyświetlacz pokazuje komunikat ALARM i LOW BAT z ikoną baterii.</p>
<p>Alarm niskiego stanu baterii : (sygnał dobrego funkcjonowania nieaktywny)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 bip i 1 flash co 5 sekund •  migocze 	 <p>Wyświetlacz pokazuje komunikat ALARM, wartości 0 dla H₂S ppm, CO ppm i 0% dla O₂%, oraz ikonę migoczącej baterii.</p>	<p>Wyłączenie zwykłe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 x bipy oraz 4 x flash • Alarm wibracyjny uruchamia się prowizorycznie 	 <p>Wyświetlacz pokazuje komunikat OFF z ikoną baterii.</p>

Uwaga

Alarmy mogą być regulowane z blokadą lub bez. Aby utworzyć blokadę, należy użyć opcji blokada alarmu, dostępnej w oprogramowaniu GasAlertMicroClip. Obowiązujące rozporządzenia mogą narzucać konieczność ustalenia blokady alarmu.

Jeśli detektor pracuje w trybie cichym, włączy się tylko alarm wibracyjny (alarmy dźwiękowy i wizualny są wyłączone). Jeśli w tym trybie dodatkowo włączona jest opcja infrarouge, lampki LED oraz alarm wibracyjny uruchomią się (alarm dźwiękowy jest wyłączony).

Retroświetlenie aktywne jest przy każdym rodzaju alarmu.

Menu opcje użytkownika

Program GasAlertMicroClip Configurator jest konieczny, by móc zmodyfikować parametry menu opcje użytkownika. Aby uzyskać kompletne instrukcje użytkownika, należy zapoznać się z instrukcją programu Configurator.

Dostępne opcje użytkownika :

1. Czujniki : (H₂S, CO, O₂ i LEL)

- **Wyłączony** : wyłącza czujnik
- **Gaz kalibracyjny** : modyfikuje skalę koncentracji każdego gazu.
- **Odstępy kalibracji** : liczba dni pozostałych do kolejnej kalibracji
- **Alarm niski** : próg alarmu niskiego (dla wszystkich czujników).
- **Alarm wysoki** : próg alarmu wysokiego (dla wszystkich czujników).
- **Alarm TWA (NDS)** : próg alarmu TWA (NDS) (średnia czasowa 8 godzinna) (dotyczy tylko czujników gazów toksycznych).
- **Alarm STEL (NDSCH)** : próg alarmu STEL (NDSCH) (średnia czasowa 15 minutowa) (dotyczy tylko czujników gazów toksycznych).

- **Odstęp STEL (NDSCH)** : modyfikuje czas styczości krótkotrwałej (od 5 do 15 minut, dotyczy tylko czujników gazów toksycznych).
 - **Test funkcjonalności (codziennie)** : wyświetla ostrzeżenie jeśli urządzenie nie było testowane z gazem w ciągu ostatnich 24 godzin (dla wszystkich czujników).
 - **Wartość nominalna** : pozwala na pomiar powietrza o koncentracji 20,9 % vol. lub 20,8 % vol.
 - **Kalibracja automatyczna O₂** : umożliwia automatyczne wykonanie kalibracji po włączeniu urządzenia.
 - **LEL na vol. CH₄** : wyświetla stan LEL (próg ryzyka wybuchu) w % objętości przeprowadzając hipotezę na zawartość metanu w otoczeniu.
2. **Opcje użytkownika** : (opcje jednostek oraz wybór języka)

Opcje jednostek

- **Wymuszona kalibracja** : narzuca wykonanie kalibracji przy starcie urządzenia, jeśli termin czujnika został przekroczony.
- **Alarmy zablokowane** : opcja ta pozostawia aktywny alarm do momentu, gdy nie zostanie on odblokowany przez użytkownika.
- **Tryb wyświetlania bezpieczeństwa** : ekran ciekłokrystaliczny wyświetla **SAFE**, jeśli urządzenie nie wykryło żadnej sytuacji alarmowej.

- **Tryb cichy + podświetlenie** : kiedy funkcja ta jest aktywna, alarm dźwiękowy oraz retrooświetlenie są wyłączone. Jedynie alarmy wibrujący oraz LED (zwykły i IR) są aktywne.
- **Blokada - brak kalibracji** : po włączeniu urządzenia, użytkownik nie może z niego korzystać jeśli została przekroczona data następnej kalibracji. Opcja ta gwarantuje również, że każda kalibracja wykonywana jest za pomocą podświetlenia.
- **Sygnal dobrego funkcjonowania** : sygnał jest włączony.
- **Tryb cichy** : gdy opcja ta jest włączona, alarm dźwiękowy, retrooświetlenie oraz LED są wyłączone. Włączony jest jedynie alarm wibracyjny.

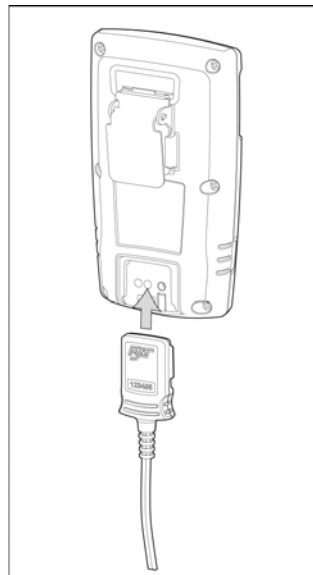
Wybór języka

Użytkownik może wybrać język wyświetlania (angielski, francuski, niemiecki, hiszpański lub portugalski).

Ładowanie detektora

Bateria musi zostać naładowana po każdym użyciu. Aby naładować baterię, podłącz kabel ładowania do urządzenia GasAlertMicroClip (patrz : rysunek) na 2 do 3 godzin.

Detektor może być ładowany jedynie w bezpiecznym środowisku.



Utrzymanie

Aby detektor funkcjonował prawidłowo, należy, w miarę potrzeb przeprowadzać następujące czynności :

- Kalibracja, test funkcjonalności oraz regularna kontrola urządzenia.
- Prowadzenie wykazu wszystkich przeprowadzonych czynności (utrzymanie, testy na funkcjonalność, kalibracje) oraz sytuacje alarmowe.
- Czyścić na zewnątrz za pomocą miękkiej, wilgotnej ściereczki. Nie używać rozpuszczalników, mydeł ani produktów żrących.
- Nie zanurzać urządzenia w cieczach.

Charakterystyka

Wymiary urządzenia : 10,75 x 6,00 x 3,63 cm

Waga : 160 g

Temperatura funkcjonowania : od -20 °C do +58 °C
Skala +50 °C - +58 °C zatwierdzona przez CSA International dla czujnika gazu łatwopalnego z dokładnością do ±5 %.

Temperatura przechowywania : od -40 °C do +50 °C

Dopuszczalna wilgotność : od 0 % do 95 % wskaźnika wilgotności względnej (bez kondensacji)

Progi alarmowe : zależnie od regionu oraz wyboru użytkownika

Skala wykrywania :

H₂S : 0–100 ppm (przyrost 1 ppm)

CO : 0–500 ppm (przyrost 1 ppm)

O₂ : 0–30 % vol. (przyrost 0,1 % vol.)

Gaz łatwopalny (LEL) : 0–100 % (przyrost 1 %)

Typ czujnika :

H₂S, CO, O₂ : czujnik typu PLUG-IN elektrochemiczny

Gazy łatwopalne : czujnik typu PLUG-IN katalityczny

Typy alarmów : alarmTWA (NDS), alarm STEL (NDSCH), Alarm niski, alarm wysoki, alarm wielogazowy, alarm wyczerpania się baterii, bip prawidłowego funkcjonowania oraz alarm automatycznego wyłączenia.

Alarm dźwiękowy : 95 dB do 30 cm ze zmiennym ostrzeganiem impulsywnym

Alarm wizualny : LED czerwone

Wyświetlacz : alfanumeryczny wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD)

Retrosświetlenie : aktywuje się po dłuższym wciśnięciu przycisku i wyłącza po 5 sekundach. Aktywuje się w sytuacjach alarmowych.

Auto-test : wykonywany przy aktywacji detektora

Kalibracja : zero oraz czułość automatyczne

Czujnik tlenu : czułość automatyczna przy aktywacji (możliwość regulacji)

Opcje użytkownika : bip poprawnego funkcjonowania , blokowanie alarmów niskiego i wysokiego, aktywacja /dezaktywacja trybu wyświetlania bezpieczeństwa SAFE, pomiar tlenu , wybór miar czujnika gazu łatwopalanego, dezaktywacja czujnika, regulacja kalibracji, kalibracja wymuszona, codzienny test funkcjonalności, tryb cichy, tryb cichy IR, wybór języka, aktywacja/dezaktywacja automatycznej kalibracji czujnika tlenu, regulacja progów alarmowych, regulacja wartości koncentracji na skali wrażliwości, odstęp wyliczania wartości STEL (NDSCH).

Czas czuwania baterii :

1 bateria litowo-polimerowa : 10 do 12 godzin

Zatwierdzone baterie :

Ameryka Północna

Baterie zatwierdzone do produktu (normy EN50020, UL913, C22.2 No. 157)

Bateria

Litowo-polimerowa

Kod temperatury

T4

Ladowarka baterii : Przełącznik do ładowania GasAlertMicroClip

Pierwsze ładowanie : 2 do 3 godzin / bateria

Zwykłe ładowanie : 2 do 3 godzin / bateria

Gwarancja : 2 lata, w tym również na czujniki

Zezwolenia : Certyfikaty na bezpieczeństwo wewnętrzne urządzenia

ANS/UL – 913 and ANSI/ISA – S12.13 Part 1

CSA Class I, Division 1, Group A, B, C, and D

ATEX CE 0539  II 1 G EEx ia IIC T4

KEMA 06ATEX0056

IECEx Ex ia IIC T4

Urządzenie to zostało poddane testom i jest zgodne z limitami wyznaczonymi dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z sekcją 15 reguł *Federal Communications Commission* (FCC) oraz z normą kanadyjską odnośnie zgodności elektromagnetycznej ICES-003. Limity te zostały wyznaczone, by zapewnić racjonalny poziom ochrony przeciw szkodliwym interferencjom w warunkach mieszkalnych. Urządzenie to wytwarza, używa energię o częstotliwości radioelektrycznej, a także nią promieniuje. Nizgodne z instrukcją użytkownika instalacja oraz użytkowanie, mogą mieć negatywny wpływ na radiokomunikację. Nie ma jednakże gwarancji, że nie wytworzy się żadna interferencja w danej instalacji. Jeśli urządzenie ma szkodliwy wpływ na radiokomunikację lub odbiór telewizyjny, (można to sprawdzić wyłączając i włączając urządzenie) użytkownik ma do wyboru kilka opcji :

- Manipulacja anteną odbiornika.
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do wtyczki będącej w innym obiegu, aniżeli wtyczka odbiornika.
- Skonsultować się ze sprzedającym lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym w celu otrzymania kompleksowej pomocy.

Lp.	Data zgłoszenia do naprawy	Data zakończenia naprawy	Data wydania sprzętu z serwisu	Opis naprawy	Pieczęć zakładu	Podpis

KARTA GWARANCYJNA

Lp.	Data zgłoszenia do naprawy	Data zakończenia naprawy	Data wydania sprzętu z serwisu	Opis naprawy	Pieczętka zakładu	Podpis

DATA :





ALTER S.A.

ul. Poczтовая 13, 62-080 Tarnowo Podgórne

Wysokość kapitału zakładowego 500.500,00 zł

Sąd Rej. w Poznaniu XXI Wydz. Gosp. Kraj. Rej. Sądowego KRS 0000098089

NIP 781-00-22-356, REGON P-008493350

Konto: ING Bank Śląski O/Tarnowo Podgórne 91 1050 1533 1000 0005 0265 1607

tel./fax. +48 (61) 81-46-557, 81-46-290, 81-47-149

www.altersa.pl, alter@altersa.pl