JB-M1A
Przenośny detektor gazu

Instrukcja obsługi

JBK FHU Bogusław Kliś
Piaskowa 52, 39 - 120 Sędziszów Małopolski
Tel: (+48) 17 745 65 30
mail: biuro@jbk.com.pl
Website: www.jbk.com.pl

JBK SYSTEMS

1. Opis

Przenośny detektor pojedynczego gazu JB-M1A umożliwia ciągłe wykrywanie gazów palnych i toksycznych. Nadaje się do wykrywania wycieków gazów palnych i toksycznych w podziemnych rurach lub kopalniach i zapewnia bezpieczeństwo pracownikom, zapobiega zniszczeniu obiektów. Detektor, wykorzystując czujnik doskonałej jakości, dokonuje detekcji na drodze naturalnej dyfuzji. Ma dobrą czułość i powtarzalność. Detektor przyjmuje wbudowany kontroler MCU, łatwy w obsłudze.
Powłoka przyjmuje specjalny materiał o wysokiej wytrzymałości i gumę zapobiegającą gładkości, ze znakami wodoodpornymi i pyłoszczelnymi.

2. Funkcje i specyfikacja

2.1 Cechy

Zaawansowane sterowanie MCU przy niskim zużyciu energii;

Regulowany niski i wysoki poziom alarmu;

Regulowany poziom kalibracji;

Ochrona o wysokiej koncentracji;

Autotest czujnika gazu;

Wskaźnik niskiego poziomu baterii;

Funkcja samoregulacji

Alarm wizualny i dźwiękowy z wibracją;

Zaawansowana funkcja samokontroli i samoodnawiania

Zarządzanie hasłami w celu uniknięcia nieprawidłowej obsługi;

Obudowa przeciwwybuchowa

2.2 Specyfikacja

Zakres: patrz załączona Tabela 1.

Wykrywany gaz: gaz palny (CH4, C3H8, H2) i gaz toksyczny, tlen, inne rzadkie gazy toksyczne, takie jak amoniak, NO, PH3, NH3, NO2, HCN, SO2 itp. również dostępne, mogą być określone przez klienta z wyprzedzeniem.

Nastawy alarmów: patrz załączona tabela 1.

Dokładność: ≤ ± 5% FS.

Czas odpowiedzi: T<30s

Sygnalizacja: wyświetlacz LCD wskazuje czas i stan;
Wskazanie alarmu, usterki i niskiego napięcia za pomocą diody LED, dźwięku, wibracji

Środowisko pracy:

Temperatura pracy: -40℃～70℃ (dla gazu palnego)

-20℃～ 50℃ (dla gazu toksycznego)

Wilgotność: < 95%RH bez kondensacji

Napięcie robocze: DC3.7V bateria Li-ion 1500mAh

Czas pracy: >8h w trybie ciągłym

Czas ładowania: 4h ～ 6h

Żywotność sensora: 2 lata

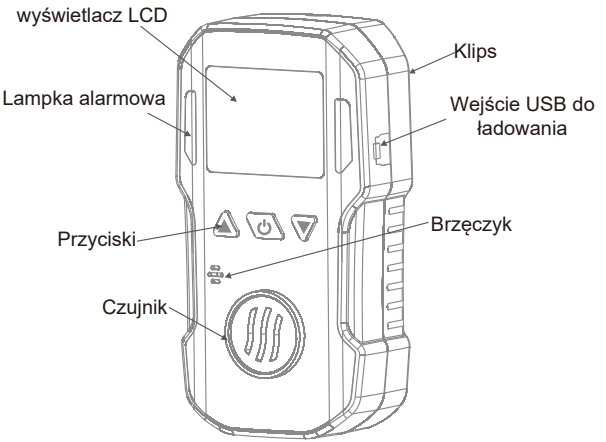
Poziom ochrony: IP65

Waga: około 130g (z baterią, ale bez akcesoriów)

Wymiary: 100mm×60mm×30mm

3. Struktura i funkcje

3.1 Wygląd



3.2 Struktura detektora

Obudowa główna, płytki drukowane, baterie, wyświetlacz, czujniki, ładowarki komponentów.

3.3 Zasada działania

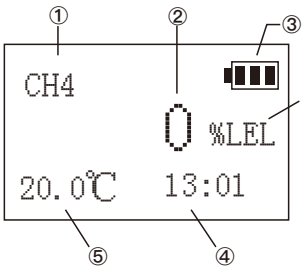
Czujnik elektrochemiczny lub katalityczny.

4. Działanie i funkcje

4.1 Elementy wyświetlacza

1.Typ gazu
2.Wartość stężenia
3.Pełne napięcie
4.Czas
5.Temperatura

Rysunek 1



4.2 Przyciski

Aby aktywować detektor, naciśnij i przytrzymaj go przez 5 sekund. Naciśnij, aby anulować operację;
Aby dezaktywować detektor, naciśnij i przytrzymaj go przez 5 sekund Naciśnij, aby ustawić parametry

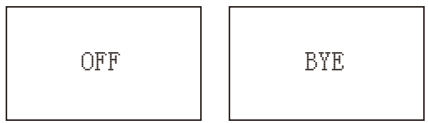
Można sprawdzić parametry, zapis alarmu, niski alarm, wysoki alarm, kalibrację zera, kalibrację, ustawiony czas.

4.2 Włącz

Przytrzymaj przycisk przez 5s, a następnie zwolnij. Interfejs pokazuje „Uruchamianie", „Testowanie diody LED", a następnie wibruje przy „Testowaniu silnika", a następnie emituje sygnał dźwiękowy i miga „Testowanie dźwięku i alarmu", przechodzi w stan wykrywania.
W tym momencie wyświetla stężenie gazu w środowisku jako Rysunek 1.

4.4 Wyłącz

Aby dezaktywować czujkę, naciśnij klawisz , wyświetli się następujące informacje:
W tym czasie brzęczyk wydaje sygnał dźwiękowy. Po 3 sekundach, gdy na ekranie pojawi się następująca liczba, poluzuj klawisz .
Detektor jest wyłączony.

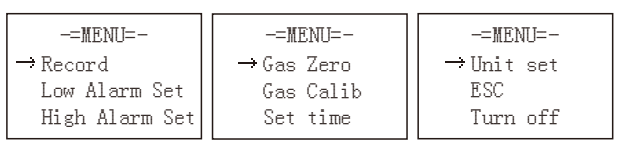


Rysunek 2 Rysunek 3

Uwaga: Gdy detektor nie wykrywa stanu, naciśnij i przytrzymaj, aż powróci do trybu wykrywania.

4.5 Instrukcja obsługi menu

Menu użytkownika zawiera następujące opcje:
Zapis alarmu, ustawienia alarmu niskiego, ustawienia alarmu wysokiego, kalibracja zera, kalibracja, ustawienie czasu.
W stanie wykrycia naciśnij klawisz , ekran wyświetli następujący ekran, bezpośrednio do menu użytkownika, jak pokazano na Rysunek 4

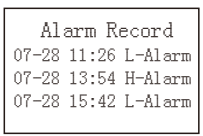


Rysunek 4

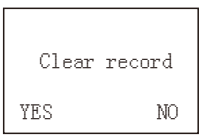
Ustawienie parametrów detektora

1.Zapis alarmu:

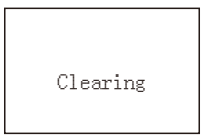
Przesuń kursor na Nagranie alarmowe, naciśnij , aby wprowadzić go jak na Rysunku 5: Naciśnij klawisze ▲ i ▼, aby przewinąć. Możesz także nacisnąć ESC, aby wrócić do normalnego interfejsu wykrywania. Naciśnij przycisk w interfejsie nagrywania alarmu, pokazanym na Rysunku 6: Naciśnij klawisz , aby wskazać Tak, strona pokaże Rysunek 7: Usuń zapis później. Naciśnij ponownie klawisz , aby przejść do normalnego interfejsu wykrywania. Jeśli naciśniesz , zapis nie zostanie wyczyszczony, a interfejs przejdzie bezpośrednio do ekranu ustawień menu.



Rys.5



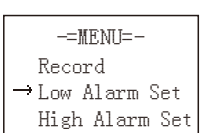
Rys.6



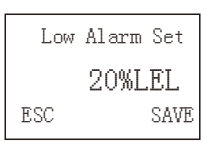
Rys.7

2. Ustawienie niskiego alarmu:

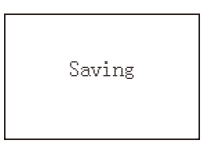
Naciśnij przycisk ▼ w interfejsie menu, interfejs pokazany na rysunku 8: naciśnij przycisk , aby przejść do interfejsu ustawień niskiego alarmu pokazanego na Rysunku 9: naciśnij przycisk ▲, aby zwiększyć wartość, naciśnij ▼, aby zmniejszyć wartość, naciśnij przycisk oznacza zapisanie aktualnie wybranej wartości, interfejs pokazany na rysunku 10: urządzenie bezpośrednio do na ekranie menu, naciśnij aby powrócić do normalnego interfejsu wykrywania. Jeśli nie ma specjalnych wymagań, nie należy modyfikować parametrów alarmu.



Rys.8



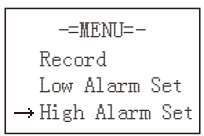
Rys.9



Rys.10

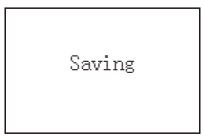
3. Ustawienia wysokiego alarmu:

Naciśnij przycisk ▼ w interfejsie menu, interfejs pokazany na rysunku 11: naciśnij przycisk , aby przejść do interfejsu ustawień wysokiego alarmu, jak pokazano na rysunku 12: naciśnij przycisk ▲, aby zwiększyć wartość, naciśnij ▼, aby zmniejszyć wartość, przyrząd bezpośrednio do stronę menu, naciśnięcie przycisku oznacza zapisanie aktualnie wybranej wartości, interfejs pokazany na rysunku 13: urządzenie bezpośrednio na ekranie menu, naciśnięcie ESC powoduje powrót do normalnego interfejsu wykrywania.
Jeżeli nie ma specjalnych wymagań, nie należy modyfikować parametrów alarmu.



Rys.11

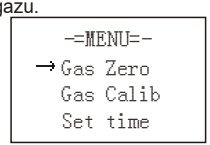
Rys.12



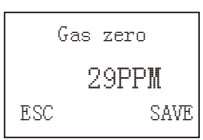
Rys.13

4.Ustawienia funkcji zerowej:

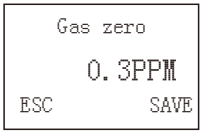
Naciśnij przycisk ▼ w interfejsie menu, interfejs pokazany na rysunku 14: naciśnij przycisk , aby wejść na stronę ustawień zera, jak na rysunku 15: naciśnij przycisk ▲, aby uzyskać dryft zera, jak pokazano na rysunku 16: urządzenie bezpośrednio do ustawień menu strona, naciśnij przycisk aby zapisać wartość dryfu, interfejs, jak pokazano na rysunku 17: przyrząd bezpośrednio na ekranie menu, naciśnij ponownie przycisk , przyrząd przejdzie do normalnego interfejsu wykrywania.
Ostrzeżenie: czynność ta ma na celu zapewnienie, że operacja jest wykonywana w czystym powietrzu, w przeciwnym razie stężenie gazu reakcyjnego w środowisku wpłynie na dokładność przenośnego detektora gazu.



Rys.14

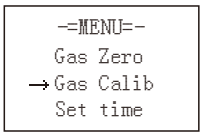


Rys.15



Rys.16

Rys.17



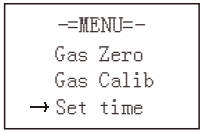
Rys.19

5.Funkcje ustawień kalibracji

Aby uniemożliwić użytkownikowi skorzystanie z tej funkcji wpłyń na pracę czujki. Ta funkcja jest ustawiana osobno. W sprawie tej operacji należy skontaktować się z producentem lub dystrybutorem.

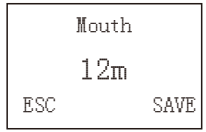
6.Ustawienia czasu

Naciśnij przycisk ▼ w interfejsie menu, interfejs pokazany na rysunku 19: naciśnij przycisk ⏻, aby wejść na stronę ustawień czasu, jak pokazano na Rysunku 20: naciśnij przycisk ▲, aby zwiększyć wartość, naciśnij ▼, aby zmniejszyć wartość, przyrząd bezpośrednio na stronę menu, naciśnij przycisk ⏻, aby zapisać wartość roku, urządzenie bezpośrednio na ekranie ustawień miesiąca, jak na Rys. 21, naciśnij przyciski ▲ i ▼, aby wybrać odpowiedni miesiąc, naciśnij przycisk ⏻ aby zapisać wartość miesiąca, przyrząd bezpośrednio na ekranie ustawiania daty, jak na Rys. 22, naciśnij przyciski ▲ i ▼, aby wybrać odpowiednią datę, naciśnij przycisk ⏻ aby zapisać wartość daty, przyrząd bezpośrednio na ekranie ustawień godziny, jak na Rys. 23, naciśnij przyciski ▲ i ▼, aby wybrać odpowiednią godzinę, naciśnij przycisk ⏻ , aby zapisać wartość godziny, przyrząd bezpośrednio na ekranie ustawień minut, jak na Rys. 24, naciśnij przyciski ▲ i ▼, aby wybrać odpowiednią godzinę, naciśnij klawisz ⏻, aby zapisać dane wyświetlacz przenośnego detektora gazu jest zapisywany później, a następnie przejdź do interfejsu ustawień menu, a następnie naciśnij przycisk ⏻ przenośny detektor gazu do normalnego interfejsu detekcji.

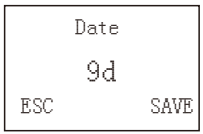


Rys.19

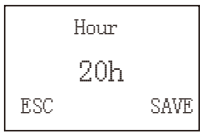
Rys.20



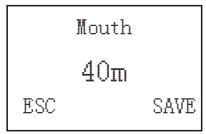
Rys.21



Rys.22



Rys.23



Rys.24

4.6 Informacje o alarmie

Poniższa tabela przedstawia szczegóły każdego alarmu:

Alarm niski:	Krótki, powolny dźwięk alarmu; Wskaźnik alarmu jest żółty; Miga czerwona lampka alarmowa; Urządzenie wibruje.
Alarm wysoki:	Niestandardowy ostry dźwięk alarmu; Wskaźnik alarmu jest czerwony; Miga czerwona lampka alarmowa; Urządzenie wibruje.
Alarm niskiego poziomu baterii:	Gdy urządzenie ma niski poziom naładowania baterii, co minutę będzie emitować powolny krótki alarm, aby przypomnieć użytkownikowi o konieczności naładowania.

4.7.Ładowanie

Naładuj wykrywacz, gdy pokazuje niski poziom naładowania baterii lub wykrywacz nie może być włączony z powodu rozładowanej baterii. Przed ładowaniem wyłącz wykrywacz, aby uniknąć ewentualnych uszkodzeń. Gdy wskaźnik baterii na ekranie jest pełny i już się nie zmienia, oznacza to, że ładowanie zostało zakończone, możesz odłączyć ładowarkę.

Ostrzeżenie: W trakcie ładowania detektor nie może wykryć wycieku gazu. Proszę nie próbować ładować go w miejscach testowych, aby uniknąć pożaru lub wybuchu. Nie ładuj go, gdy wykrywacz pracuje, aby uniknąć potencjalnego uszkodzenia.

Uwaga: upewnij się, że w pełni naładuje się co najmniej raz w ciągu 1 miesiąca, jeśli nie używasz go przez dłuższy czas.

5. Możliwa usterka i odpowiednie rozwiązanie

Możliwa usterka	Możliwa przyczyna	Odpowiednie rozwiązanie
Brak reakcji na przekroczenie punktu alarmowego	Nieprawidłowy punkt alarmowy	Zresetuj punkt alarmowy
	Awaria obwodu elektrycznego	Prosimy o kontakt z producentem
Nie wykryto odpowiedzi na gaz	Zerowy dryf	Skalibruj punkt zerowy
	Awaria obwodu elektrycznego	Prosimy o kontakt z producentem
Niedokładne wskazanie	Działanie czujnika jest opóźnione	Skontaktuj się z producentem w celu wymiany czujnika gazu
	Nieskalibrowany przez długi czas	Proszę skalibrować go na czas
Niewystarczająca liczba godzin pracy	Awaria ładowarki	Proszę zmienić ładowarkę
	Awaria urządzenia	Prosimy o kontakt z producentem
Nie można naładować	Awaria ładowarki	Proszę zmienić ładowarkę
	Awaria urządzenia	Prosimy o kontakt z producentem

6. Uwagi

6.1 Zabronione jest zrzucanie z wysokości lub mocne potrząsanie.

6.2 Detektor może działać nieprawidłowo przy interferencyjnym gazie o wysokim stężeniu.

6.3 Aby uniknąć nieprawidłowego wyniku lub ewentualnego uszkodzenia czujki, należy używać i obsługiwać czujkę zgodnie z instrukcją.

6.4 Detektor nie powinien być przechowywany ani używany w środowisku z gazem żrącym (takim jak Cl2), ani w innych trudnych warunkach, w tym w nadmiernie wysokiej lub niskiej temperaturze, wysokiej wilgotności, polu elektromagnetycznym i silnym nasłonecznieniu.

6.5 Jeśli po długotrwałym użytkowaniu na powierzchni wykrywacza znajduje się kurz, należy go delikatnie wyczyścić czystą, miękką ściereczką. Powierzchnię można zeskrobać lub zniszczyć żrącym rozpuszczalnikiem lub twardymi przedmiotami.

6.6 Aby zapewnić dokładność testowania, detektor należy okresowo kalibrować. A okres kalibracji powinien być krótszy niż jeden rok.

6.7 Zużyte baterie litowe prosimy odłożyć w wyznaczone miejsca lub przesłać do naszej firmy. Nie wyrzucaj ich losowo do kosza na śmieci.

7. Standardowe akcesoria

Detektor gazu	1szt.
Nasadka kalibracyjna	1szt.
Ładowarka	1szt.
Instrukcja obsługi	1szt.
Futerał - walizka	1szt.
Karta gwarancyjna	1szt.

Zał. Tabla 1

Typ	Zakres	Niski alarm	Wysoki alarm
CH4	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
C3H8	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
H2	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
H2	0-1000ppm	35ppm	250 ppm
H2S	0-100ppm	10ppm	15ppm
H2S	0-100ppm	10ppm	20ppm
CO	0-1000ppm	35ppm	200ppm
CO	0-1000ppm	30ppm	60ppm
C2H4O	0-20ppm	10ppm	15ppm
C2H4	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
C2H4	0-20ppm	5ppm	10ppm
O2	0-30%vol	19.5%vol	23.5%vol
C2H5OH	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
NH3	0-100ppm	25ppm	50ppm
CL2	0-20ppm	5ppm	10ppm
O3	0-20ppm	5ppm	10ppm
O3	0-10ppm	2ppm	5ppm
SO2	0-20ppm	2ppm	5ppm
SO2	0-100ppm	2ppm	5ppm
PH3	0-20ppm	0.3ppm	5ppm
PH3	0-5ppm	0.3ppm	2ppm
CO2	0-5000ppm	1000ppm	2000ppm
CO2	0-50000ppm	1000ppm	2000ppm
NO	0-250ppm	20ppm	50ppm
NO2	0-20ppm	5ppm	10ppm
HCN	0-500ppm	10ppm	20ppm
HCN	0-50ppm	10ppm	20ppm
HCL	0-50ppm	10ppm	20ppm
CH2O	0-10ppm	2ppm	5ppm
VOC	0-100ppm	20ppm	50ppm
C6H6	0-100ppm	20ppm	50ppm