

Opis wersji 1.0

LB-853 jest miernikiem stężenia dwutlenku węgla w powietrzu atmosferycznym w zakresie 0...10000ppm (0..1% CO₂).



Wyjście napięciowe 0..10V

LB-853 wyposażony jest w wyjście napięciowe 0..10V. Wartość napięcia wyjściowego jest proporcjonalna do aktualnie mierzonego stężenia CO₂. 10V odpowiada stężeniu 10000ppm.

Przełączniki

LB-853 wyposażony jest w dwa przełączniki służące do realizacji regulacji progowej lub sygnalizacji alarmów. W pamięci przyrządu zapisane są dwa progi P1 i P2. Dla stężenia gazu niższego od progu P1 oba przełączniki są wyłączone (przełącznik rozarty). Dla wartości większej od P1 włączony zostaje przełącznik P1, a dla stężenia większego do P2 włączony zostaje również przełącznik P2. Standardowo wartości progów P1 i P2 ustawione są odpowiednio na 1000 i 2000ppm. Na indywidualne życzenie klienta jest możliwość ustawienia progów na dowolne wartości z przedziału 0..10000ppm.

Na życzenie przyrząd wykonywany jest w wersji specjalnej z zanegowanym stanem przełączników. Oznacza to że przełącznik jest włączony gdy stężenie gazu jest mniejsze od ustawionego progu a wyłączany gdy wartość stężenia przekroczy ten próg.

Tuż po włączeniu zasilania przyrządu następuje test urządzenia podczas którego oba przełączniki zostają na krótko włączone.

Diody LED

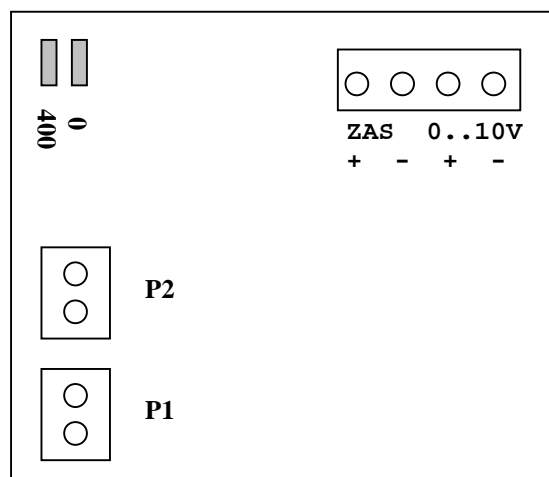
LB-853 wyposażony jest w trzy diody świecące LED informujące o wartości aktualnie mierzonego stężenia CO₂. Dla stężenia poniżej progu P1 zapalona jest dioda zielona (niskie stężenie). Dla stężenia mieszczącego się pomiędzy progami P1 i P2 zapalona jest dioda żółta (średnie stężenie). Natomiast dla stężenia przewyższającego próg P2 zapalona jest czerwona dioda (wysokie stężenie). Tuż po włączeniu zasilania przyrządu następuje test urządzenia podczas którego wszystkie diody zostają na krótko zapalone.

Kalibracja

LB-853 umożliwia przeprowadzenie przez użytkownika kalibracji dla stężenia 400ppm lub 0ppm. W tym celu należy przyrząd umieścić w gazie o stężeniu 400ppm (świeże powietrze) lub 0ppm, odczekać na ustabilizowanie się pomiarów poczym zwrzeć na minimum 8 sekund odpowiednią zworę. Zwory dostępne są po zdjęciu przedniej osłony czujnika. Zwora (jumper) opisana jako **400** oznacza kalibrację gazem o stężeniu 400ppm a zwora opisana jako **0** oznacza kalibrację gazem o stężeniu 0ppm.

Rozmieszczenie zacisków i zwór.

Po zdjęciu przedniej osłony przyrządu dostępne stają się zaciski i zwory kalibracyjne.



Przyjęto następujące oznaczenia :

ZAS - zasilanie AC lub DC (polaryzacja dla zasilania DC : + dodatni biegun, - ujemny biegun, masa)

0..10V – wyjście napięciowe, polaryzacja + dodatni biegun, - ujemny biegun, masa.

Uwaga : masa zasilania (- ZAS) i masa wyjścia napięciowego (- 0..10V) są ze sobą połączone.

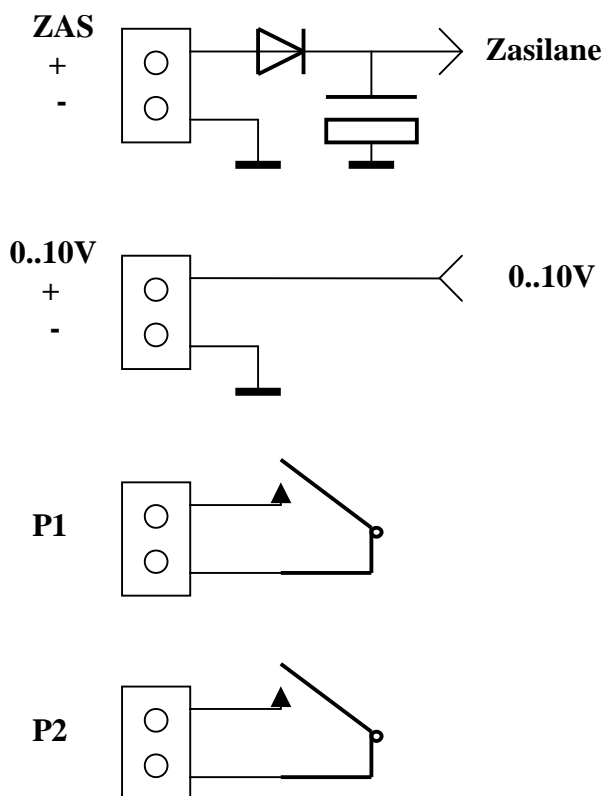
400 – zwora służąca do kalibracji gazem o stężeniu 400ppm

0 – zwora służąca do kalibracji gazem o stężeniu 0ppm

P1 – przekaźnik P1 (wyłączony – zaciski rozwarne)

P2 – przekaźnik P2 (wyłączony – zaciski rozwarne)

Schemat elektryczny zasilania i wyjść.



Masa zasilania (- ZAS) i masa wyjścia napięciowego (- 0..10V) są ze sobą połączone

Dane techniczne.

Pomiar stężenia CO₂

- Zakres : 0..10000ppm (0..1%)
- Niepewność pomiaru : ± 100ppm i ± 5% wartości mierzonej.

Zasilanie

- 15..30V AC lub 20..45V DC

- Maksymalny/średni pobór prądu : 300mA/50mA
- Masa wyjścia 0..10V i zacisku -ZAS jest wspólna.

Wyjście 0..10V

- Nieizolowane, obciążenie min. 10 kΩ, zakres 0..10000 ppm lub inny zgodny z indywidualnym zamówieniem.
- Masa wyjścia 0..10V i zacisku -ZAS jest wspólna.

Przekaźniki

- 2 wyjścia, 1A/250V, obciążenie rezystancyjne, alarm lub regulacja

Warunki pracy

- Zakres temperatur pracy : 5...50°C
- Zakres wilgotności względnej powietrza : 10..80 % (zalecane ciągle warunki pracy) 5...90% (dopuszczalne chwilowe warunki, bez kondensacji wody).
- Środowisko pracy nie może być agresywne, korozyjne.
- Wykroplenie wody wewnątrz przyrządu może spowodować uszkodzenie.

Pozostałe parametry

- Wymiary zewnętrzne : 84 x 84 x 36 mm
- Masa : ok. 150g