

RATMON sp. z o.o.

# Instrukcja obsługi SMARTBOX-1



ver.1.00

## **Wstęp**

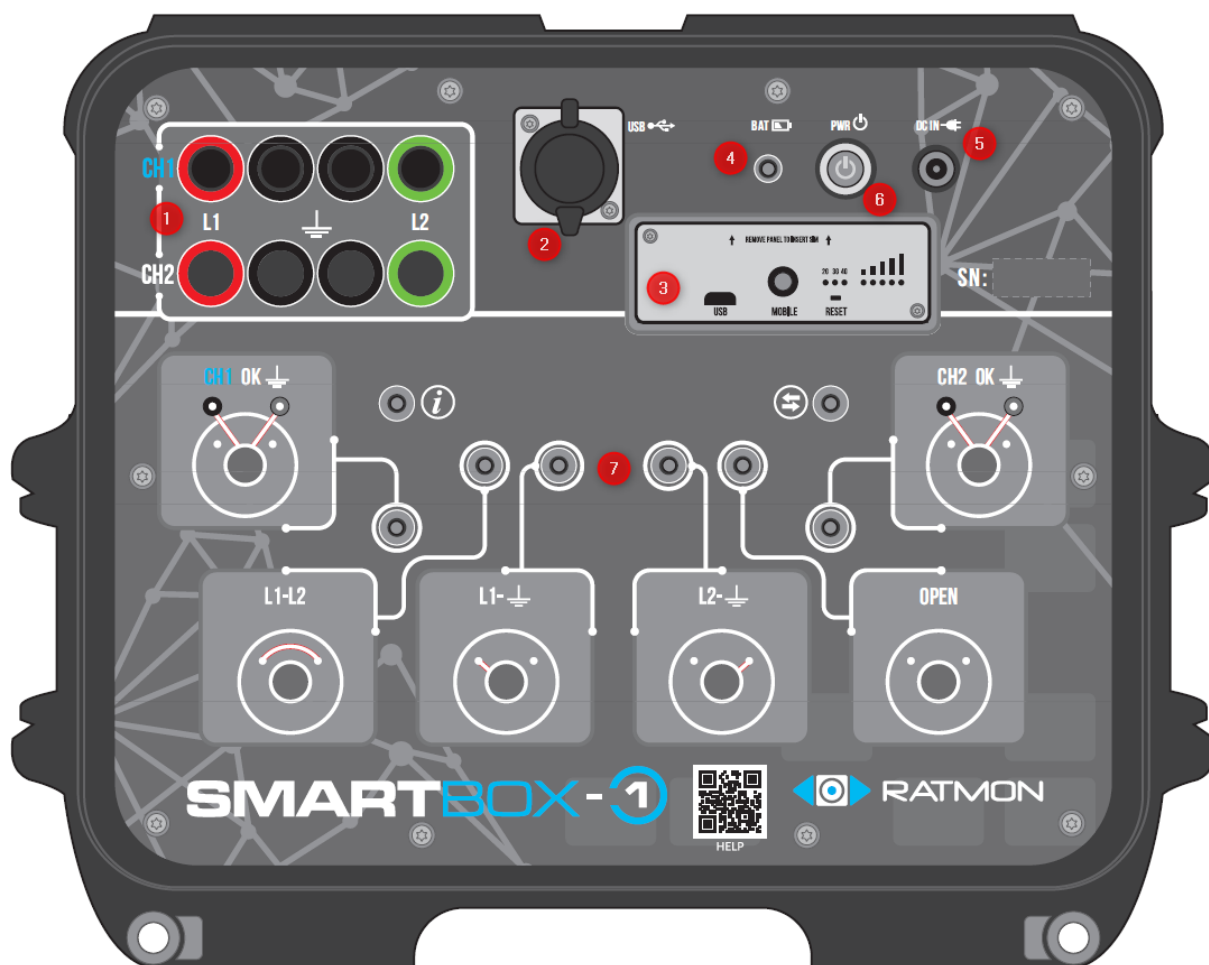
Przyrząd SMARTBOX-1 umożliwia zdalną symulację stanów sieci alarmowych w celu ułatwienia lokalizacji awarii.

### **Podstawowe cechy urządzenia:**

1. Zdalne sterowanie połączeniami sieci alarmowej
2. Konfiguracja sekwencji symulacji
3. Zasilanie bateryjne
4. Walizka odporna na trudne warunki

### **Zestaw po rozpakowaniu zawiera:**

1. Urządzenie SMARTBOX-1
2. 8 sond pomiarowych
3. 4 krokodylki
4. 2 złącza magnetyczne
5. Zasilacz/ladowarka
6. Futerał
7. 2 kable USB
8. Kluczyk imbusowy do otwierania panelu modemu.



#### Opis panelu:

1. Gniazda do podłączenia sond pomiarowych
2. Gniazdo USB do konfiguracji urządzenia
3. Modem GSM
4. Wskaźnik LED naładowania akumulatora
5. Gniazdo ładowania zasilania
6. Przycisk zasilania PWR
7. Wskaźnik LED statusu urządzenia

## Zasilanie i ładowanie akumulatora

Urządzenie jest przystosowane do pracy przy zasilaniu sieciowym i akumulatorowym. Przed pracą na zasilaniu akumulatorowym należy naładować akumulator korzystając z oryginalnej ładowarki. W tym celu podłącz zasilacz do gniazda (5) i sieci elektrycznej. Akumulator pozwala na 10-12 godzin pracy urządzenia.

Wskazania diody LED (4):

1. LED krótko miga co 3s - akumulator w stanie naładowania gotowy do pracy
2. LED świeci naprzemiennie kolorami: czerwony, żółty, biały - akumulator w stanie ładowania
3. LED świeci ciągłym światłem czerwonym: niski poziom naładowania (<30%)
4. LED świeci ciągłym światłem żółtym: średni poziom naładowania (30-70%)
5. LED świeci ciągłym światłem białym: wysoki poziom naładowania (70-100%)

## Przygotowanie urządzenia do pracy

Włącz zasilanie urządzenia przyciskiem (6). Podświetlenie przycisku informuje o gotowości do pracy.

Podłącz przewody pomiarowe do gniazd (1) zgodnie z :

Dla pierwszej rury CH1

L1 - przewód łączony z początkiem pętli pomiarowej (drut 1)

2x złącze masowe z rurą - przewody łączone ze złączem magnetycznym MZM-1.

L2 - przewód łączony z końcem pętli pomiarowej (drut 2)

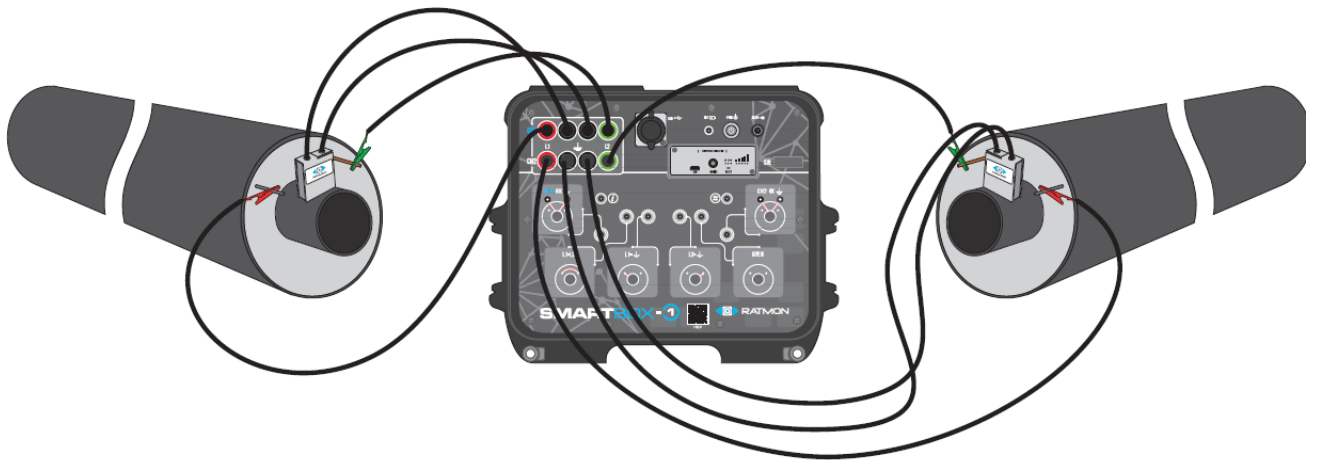
Dla drugiej rury CH2

L1 - przewód łączony z początkiem pętli pomiarowej (drut 1)

2x złącze masowe z rurą - przewody łączone ze złączem magnetycznym MZM-1.

L2 - przewód łączony z końcem pętli pomiarowej (drut 2)

Złącze masowe MZM-1 pozwala stwierdzić czy układ pomiarowy ma metaliczny styk z rurą. Daje to gwarancję prawidłowego pomiaru rezystancji izolacji między rurą a drutem lub możliwości symulacji pełnego zwarcia między drutem a rurą.



## Konfiguracja modułu GSM

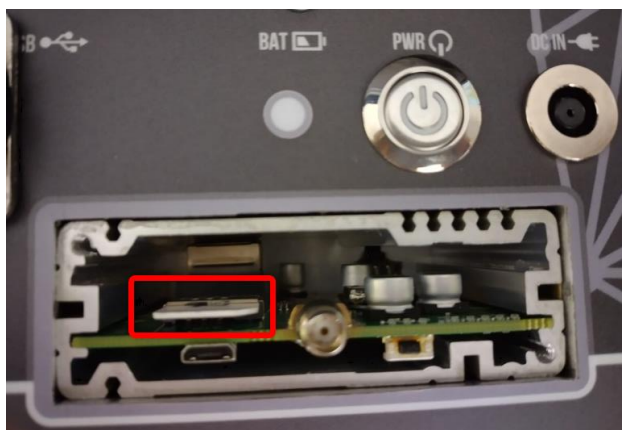
W urządzeniu SMARTBOX-1 zastosowano moduł komunikacyjny TRB140. Jeżeli urządzenie zostało dostarczone z kartą SIM producenta, modem jest gotowy do pracy po uruchomieniu SMARTBOX-1 i nie wymaga dodatkowych czynności.

### Instalacja karty SIM

Urządzenie pracuje z kartami SIM obsługujące pasma 2G, 3G, 4G.

- 1) Przed instalacją karty SIM wyłącz SMARTBOX-1 przyciskiem PWR (6)
- 2) Odkręć panel przedni modemu korzystając z załączonego do zestawu klucza imbusowego.
- 3) Umieść kartę SIM w slotcie zgodnie ze wskazówkami na zdjęciach.

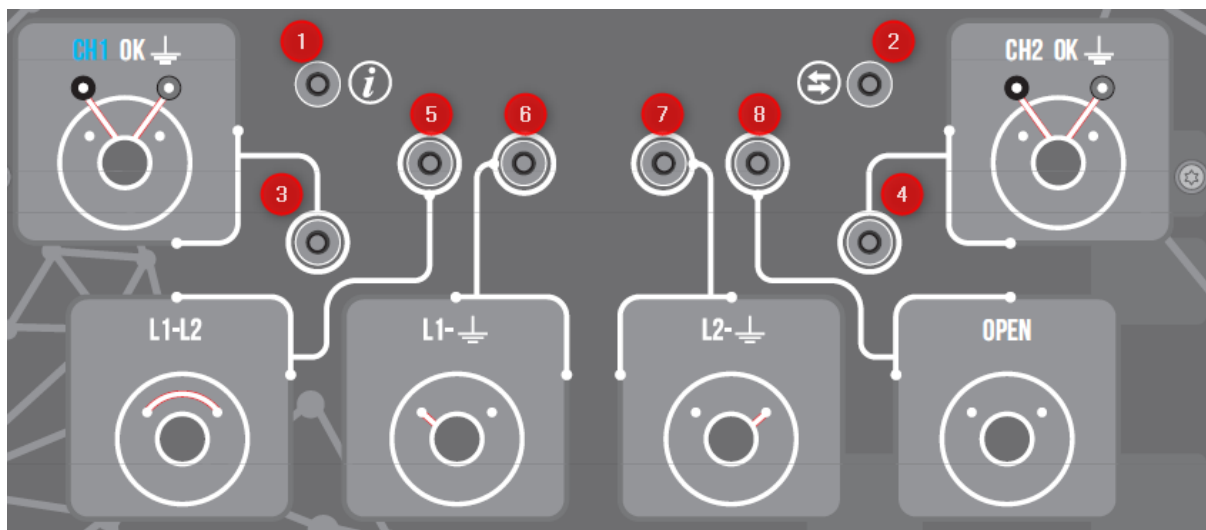




- 4) Zakręć panel przedni modemu.
- 5) Załącz urządzenie przyciskiem PWR (6)
- 6) Podłącz kabel USB typu micro do modemu.
- 7) Otwórz przeglądarkę internetową i wpisz: <http://192.168.2.1>
- 8) W wyświetlonym oknie wpisz:  
login: admin hasło: SmartBox01
- 9) Skonfiguruj połączenie GSM wpisując odpowiednie PIN i APN

## Tryby pracy urządzenia SMARTBOX

Urządzenie posiada 2 tryby działania - AUTO i MANUAL. Włączenie trybu AUTO spowoduje, że urządzenie będzie przełączało się automatycznie między poszczególnymi układami połączeń na określony czas. Sekwencja pomiarowa trybu AUTO może być wcześniej skonfigurowana wg poniższego opisu za pomocą aplikacji RATManager2. Program dostępny jest na stronie producenta [www.ratmon.com](http://www.ratmon.com).



Dioda 1 – tryb pracy urządzenia

- Niebieski – praca automatyczna
- Żółty – urządzenie sterowane z aplikacji mobilnej
- Zielony – urządzenie połączone z RATManager2 za pomocą USB

Dioda 2 – status połączenia z serwerem

- Fioletowy – próba nawiązania połączenia
- Zielony – poprawna komunikacja z serwerem
- Czerwony – problem z połączeniem sprawdź modem GSM

Dioda 3 – sprawdzenie metalicznego styku z rurą 1 (CH1)

- Zielony – złącze magnetyczne ma dobry styk metaliczny z rurą
- Czerwony – złącze magnetyczne ma zły styk metaliczny z rurą (należy poprawić/wyczyścić styk i ponownie uruchomić urządzenie)

Dioda 4 – sprawdzenie metalicznego styku z rurą 2 (CH2)

- Zielony – złącze magnetyczne ma dobry styk metaliczny z rurą
- Czerwony – złącze magnetyczne ma zły styk metaliczny z rurą (należy poprawić/wyczyścić styk i ponownie uruchomić urządzenie)

Dioda 5 –ysterowane w SMARTBOX-1 połączenie L1 do L2 (zwarte L1 do L2)

- Niebieski – połączenie ysterowane na rurze 1 (CH1)
- Biały – połączenie ysterowane na rurze 2 (CH2)

Dioda 6 – ysterowane w SMARTBOX-1 połączenie L1 do rury (zwarte L1 do rury)

- Niebieski – połączenie ysterowane na rurze 1 (CH1)
- Biały – połączenie ysterowane na rurze 2 (CH2)

Dioda 7 –ysterowane w SMARTBOX-1 połączenie L2 do rury (zwarne L2 do rury)

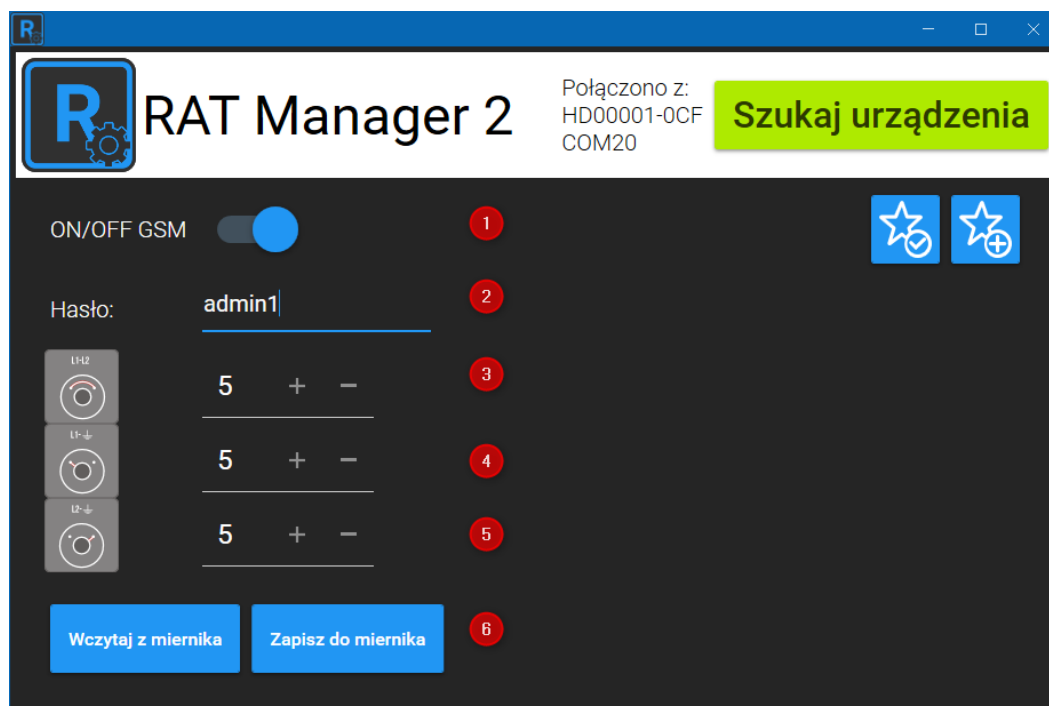
- Niebieski – połączenieysterowane na rurze 1 (CH1)
- Biały – połączenieysterowane na rurze 2 (CH2)

Dioda 8 –ysterowane w SMARTBOX-1 otwarcie połączeń (rozwarne L1, L2 i rura)

- Niebieski – połączenieysterowane na rurze 1 (CH1)
- Biały – połączenieysterowane na rurze 2 (CH2)

## Konfiguracja urządzenia z poziomu aplikacji RATManager2

1. Urządzenie łączymy z komputerem kablem USB typu B poprzez złącze (2)
2. U uruchom program RATManager2.
3. Wybierz przycisk „Szukaj urządzenia” i wybierz z listy podłączone urządzenie.
4. Program automatycznie wyświetli opcje konfiguracji.



- (1) **ON/OFF GSM** – wyłączenie komunikacji zdalnej komunikacji.
- (2) **Hasło** – wprowadzone hasło będzie wymagane do sparowania urządzenia z aplikacją mobilną. Startowe hasło jest dostarczane wraz z urządzeniem.
- (3) **L1-L2** – czas (s) zwarcia sond pomiarowych L1 i L2 (zamknięcie/otwarcie pętli)
- (4) **L1-**  $\text{---}$  – czas (s) zwarcia sond pomiarowych L1 i masy (zwarne drutu 1 do rury).
- (5) **L2-**  $\text{---}$  – czas (s) zwarcia sond pomiarowych L1 i masy (zwarne drutu 2 do rury).
- (6) **Zapisz do miernika** – zapis wprowadzonych zmian w urządzeniu



## Sterowanie za pomocą aplikacji

- uruchomić aplikację na telefonie
- przycisnąć "plus" w celu dodania urządzenia
- uzupełnić dane urządzenia

