

Instrukcja obsługi aplikacji mobilnej „Petroster”

Zarządzanie modułem detekcji wycieku

Spis treści

1. Charakterystyka produktu	5
1.1. Aplikacja	5
2. Obsługa produktu	6
2.1. Parowanie tabletu z sensorem	6
2.2. Nawiązywanie połączenia z sensorem	7
2.2.1. Wybierz z listy	7
2.2.2. Automatyczne połączenie	8
2.2.3. Sytuacje braku możliwości połączenia z sensorem	8
2.3. Menu główne	9
2.4. Ustawienia	10
2.5. Czujniki	11
2.5.1. Widok ogólny	11
2.5.2. Kanał nieskonfigurowany	12
2.5.3. Kanał skonfigurowany	13
2.5.4. Edycja konfiguracji	15
2.6. Przekazniki	15
2.6.1. Widok ogólny	15
2.6.2. Przekazniki – szczegółowe informacje	16
2.7. Diagnostyka	17
2.7.1. Widok ogólny	17
2.7.2. Szczegółowe informacje	18
2.7.3. Test podzespołów	19
2.7.4. Historia alarmów	20
2.7.4.1. Widok ogólny	20
2.7.4.2. Szczegółowe informacje	20
2.8. Konfiguracja	21

Ilustracja 1 Menu główne	5
Ilustracja 2 Parowanie z urządzeniem	6
Ilustracja 3 Uruchamianie modułu Bluetooth	6
Ilustracja 4 Menu Bluetooth	7
Ilustracja 5 Lista urządzeń	7
Ilustracja 6 Nie udało się połączyć	8
Ilustracja 7 Menu główne	9
Ilustracja 8 Bluetooth - połączone	9
Ilustracja 9 Bluetooth - oczekuję na połączenie	9
Ilustracja 10 Przycisk "CZUJNIKI"	10
Ilustracja 11 Przycisk "PRZEKAŹNIKI"	10
Ilustracja 12 Przycisk "DIAGNOSTYKA"	10
Ilustracja 13 Przycisk "KONFIGURACJA"	10
Ilustracja 14 Przycisk "USTAWIENIA"	10
Ilustracja 15 Ustawienia	11
Ilustracja 16 Ustawienia - język angielski	11
Ilustracja 17 Czujniki	11
Ilustracja 18 Pole czujnika	12
Ilustracja 19 Kanał nieskonfigurowany	12
Ilustracja 20 Kanał skonfigurowany	13
Ilustracja 21 Numer kanału oraz nazwa czujnika	13
Ilustracja 22 Aktualny status	13
Ilustracja 23 Aktywne wyjścia przekąźnikowe	13
Ilustracja 24 Wykres, progi, typ logiki, alarm przewód	14
Ilustracja 25 Alarm dźwiękowy ON/OFF, typ czujnika, lokalizacja	14
Ilustracja 26 Przyciski usunięcia kanału oraz edycji	14
Ilustracja 27 Edycja kanału	15
Ilustracja 28 Przekąźniki	15
Ilustracja 29 Pole przekąźnika	16
Ilustracja 30 Przekąźniki - szczegółowe informacje	16
Ilustracja 31 Diagnostyka	17
Ilustracja 32 Pole diagnostyka	17
Ilustracja 33 Diagnostyka - status OK	17
Ilustracja 34 Diagnostyka - status ALARM CZUJNIKA	17
Ilustracja 35 Diagnostyka - status ALARM PRZEWODU	17
Ilustracja 36 Diagnostyka - szczegóły	18
Ilustracja 37 Diagnostyka – szczegóły, status: ALARM CZUJNIKA	19
Ilustracja 38 Diagnostyka - szczegóły, status: ALARM PRZEWODU	19
Ilustracja 39 Test podzespołów	19
Ilustracja 40 Historia alarmów	20
Ilustracja 41 Historia pole	20

Ilustracja 42 Historia - szczegóły	20
Ilustracja 43 Historia - alarm nie skasowany	21
Ilustracja 44 Historia - alarm nie zanikną	21
Ilustracja 45 Konfiguracja.....	21
Ilustracja 46 Wybierz z listy	22
Ilustracja 47 Dodaj spoza listy.....	22
Ilustracja 48 Wybór kanału.....	22
Ilustracja 49 Wybór wyjścia przekaźnikowego	22
Ilustracja 50 Dodatkowe funkcje.....	23
Ilustracja 51 Opcje zaawansowane	23
Rysunek 52 Automatyczna kalibracja.....	23
Ilustracja 53 Modyfikacja progów	24
Ilustracja 54 Akceptacja konfiguracji.....	24

1. Charakterystyka produktu

Aplikacja „Petroster” to nowoczesny i intuicyjny system wsparcia czujników „Sens 8”. Jest efektywnym narzędziem do zarządzania oraz konfiguracji sensora wykorzystująca urządzenia mobilne. Posiada interfejs użytkownika serwisanta pracujący w oparciu o tablety o minimalnej wielkości ekranu 7’. Aplikacja mobilna może pracować pod kontrolą systemu Android w minimalnej wersji 5.1. Wyróżniamy w niej tylko jeden tryb pracy - serwisanta. Użytkownik z tego poziomu ma dostęp do wszystkich niezbędnych narzędzi do zarządzania sensorem „Sens 8”. Wymagany modułem tabletu jest posiadanie funkcji Bluetooth.

1.1. Aplikacja

Do instalacji wymagany i wystarczający jest dostarczony plik .apk , instalacja wymaga udzielenia dostępu do modułu Bluetooth. Całość jest zrealizowana w układzie pionowym i nie przewiduje możliwości korzystania z urządzenia w poziomie.

Aplikacja podzielona jest na widoki w których uzyskujemy dostęp do poszczególnych informacji. Na ilustracji *Ilustracja 1 Menu główne*, przedstawione zostało menu główne aplikacji. Zrzuty ekranu wykorzystane w niniejszym dokumencie zostały wykonane na urządzeniu Samsung Galaxy Tab A 7’.

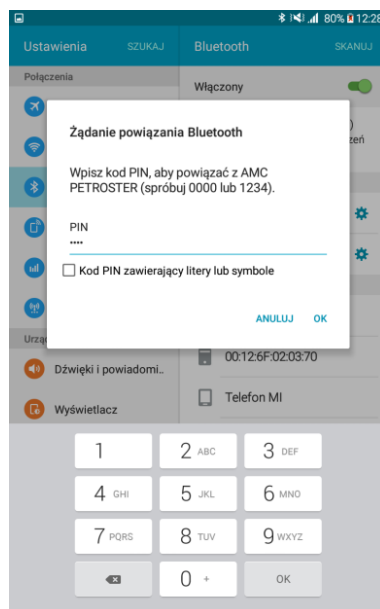


Ilustracja 1 Menu główne

2. Obsługa produktu

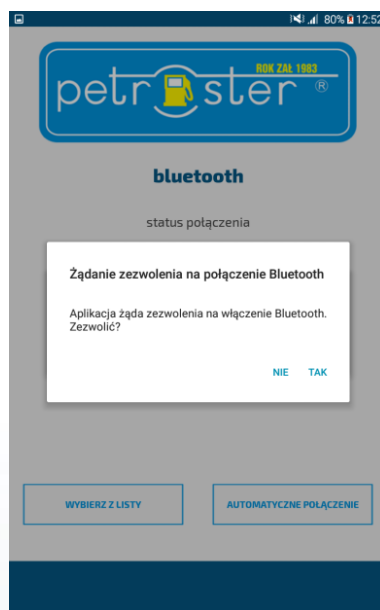
2.1. Parowanie tabletu z sensorem

W aplikacji nie przewidziano możliwości parowania urządzenia mobilnego wraz z sensorem „Sens 8”, należy to wykonać z poziomu systemu Android w jego ustawieniach. Zostało to przedstawione na *Ilustracja 2 Parowanie z urządzeniem*.



Ilustracja 2 Parowanie z urządzeniem

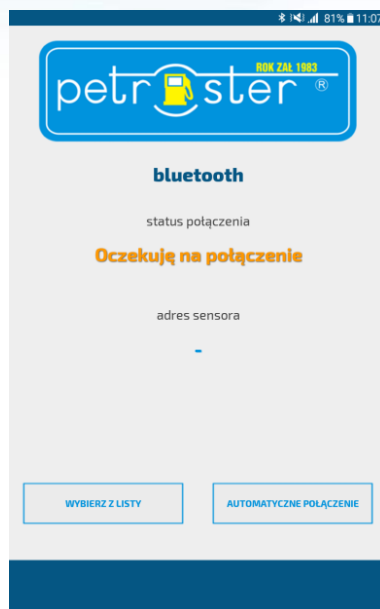
Pierwsze uruchomienie aplikacji przenosi nas do menu „Bluetooth”, gdzie musimy uruchomić moduł Bluetooth *Ilustracja 3 Uruchamianie modułu Bluetooth* dla właściwej pracy aplikacji. Komunikacja musi zostać uruchomiona i jest wymagana, aplikacja bez niej nie będzie działać.



Ilustracja 3 Uruchamianie modułu Bluetooth

2.2. Nawiązywanie połączenia z sensorem

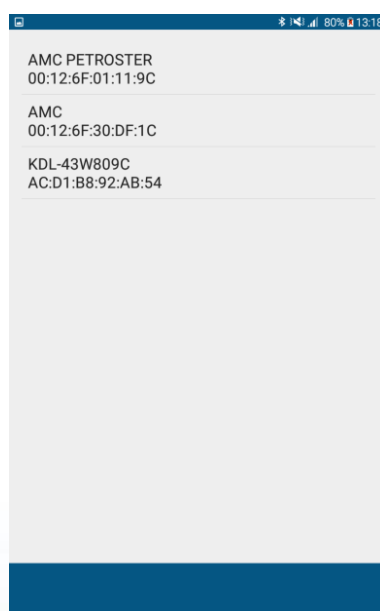
Po uruchomieniu modułu Bluetooth otrzymujemy dostęp do menu Bluetooth *Ilustracja 4 Menu Bluetooth*, gdzie możemy utworzyć połączenie z docelowym urządzeniem. Można to wykonać na dwa sposoby: wybór z listy dostępnych urządzeń lub automatyczne połączenie.



Ilustracja 4 Menu Bluetooth

2.2.1. Wybierz z listy

Wybór opcji „Wybierz z listy”, przenosi nas do widoku dostępnych *Ilustracja 5 Lista urządzeń*, sparowanych już z tabletem urządzeń (otrzymujemy w niej również urządzenia niezwiązane z aplikacją).

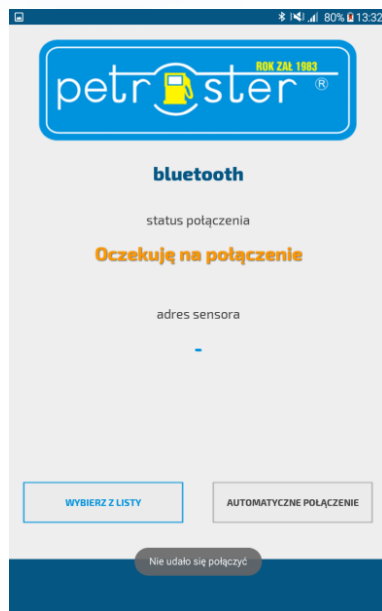


Ilustracja 5 Lista urządzeń

Po wyborze urządzenia aplikacja łączy się i jeżeli zakończy się sukcesem automatycznie przenosimy się do menu głównego.

2.2.2. Automatyczne połączenie

Wybór opcji „Automatyczne połączenie” przeszukuje listę dostępnych urządzeń i łączy się z pierwszym dostępnym. Po udanym łączeniu przenosimy się do menu głównego. Jeżeli połączenia nie uda się zrealizować *Ilustracja 6 Nie udało się połączyć* opcja ta zostaje wyłączona – mamy możliwość połączenia jedynie przez wybór z listy odpowiedniego sensora.



Ilustracja 6 Nie udało się połączyć

UWAGA: Jeżeli w bliskim otoczeniu znajdują się dwa lub więcej urządzeń „Sens 8” w których również zostanie włączony moduł Bluetooth tablet połączy się z pierwszym w kolejności parowania.

2.2.3. Sytuacje braku możliwości połączenia z sensorem

Podczas prób łączenia mogą zdarzyć się sytuacje braku możliwości połączenia:

- Bluetooth sensora nie został uruchomiony.
- Inne urządzenie mobilne jest już połączone.
- Sensor nie został sparowany z tabletem.

2.3. Menu główne

Do menu głównego *Ilustracja 7 Menu główne* dostajemy się poprzez: menu Bluetooth po automatycznym połączeniu aplikacja przenosi nas, lub jeżeli aplikacja nie została wyłączona całkowicie z urządzenia po ponownym uruchomieniu.



Ilustracja 7 Menu główne

Wyróżniamy tu dwa stany: *Ilustracja 8 Bluetooth połączone*, oraz *Ilustracja 9 Bluetooth oczekuję na połączenie*.








Ilustracja 8 Bluetooth - połączone



Ilustracja 9 Bluetooth - oczekuję na połączenie

W obu trybach wyświetla się status połączenia z sensorem oraz można się odpowiednio rozłączyć lub połączyć z sensorem. Oczekuję na połączenia blokuje dostęp do funkcjonalności aplikacji – wymagane tu jest połączenie Bluetooth. W tym stanie mamy możliwość wejścia w ustawienia. Również z tego widoku po rozłączeniu z sensorem, po naciśnięciu przycisku **Połącz** przeniesiemy się do menu Bluetooth.

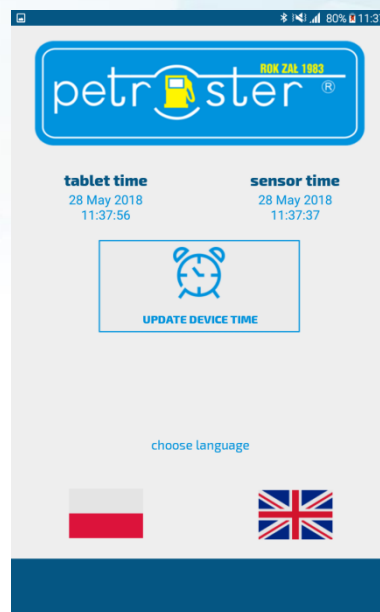
Przycisk	Opis	Zależne od Bluetooth
 Ilustracja 10 Przycisk "CZUJNIKI"	CZUJNIKI – menu kanałów skonfigurowanych i nieskonfigurowanych	TAK
 Ilustracja 11 Przycisk "PRZEKAŹNIKI"	PRZEKAŹNIKI – menu kanałów przekaźnikowych	TAK
 Ilustracja 12 Przycisk "DIAGNOSTYKA"	DIAGNOSTYKA – menu diagnostyczne zawierające stany czujników, testy podzespołów oraz logi	TAK
 Ilustracja 13 Przycisk "KONFIGURACJA"	KONFIGURACJA – menu konfiguracji kanałów	TAK
 Ilustracja 14 Przycisk "USTAWIENIA"	USTAWIENIA – menu ustawień czasu sensora oraz języka aplikacji	NIE

2.4. Ustawienia

Menu ustawienia *Ilustracja 15 Ustawienia* dostarcza informacji o aktualnym czasie na sensorze (o ile mamy połączenie Bluetooth), możliwości aktualizacji czasu na podstawie czasu w tablecie, oraz pozwala nam na zmianę języka na angielski *Ilustracja 16 Język angielski* lub polski.



Ilustracja 15 Ustawienia

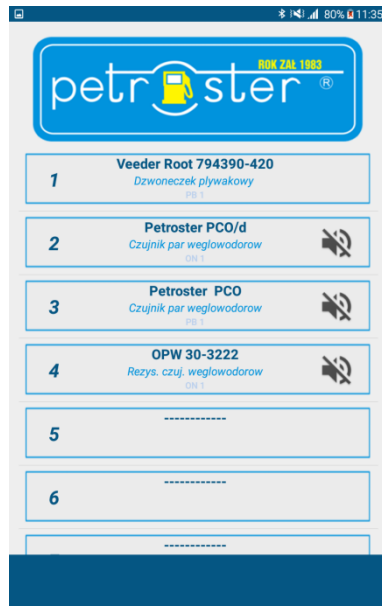


Ilustracja 16 Ustawienia - język angielski

UWAGA: Dostęp do menu ustawienia nie wymaga połączenia Bluetooth. W sytuacji jego braku w miejscu godziny czujnika pojawi się informacja: Sprawdź połączenie Bluetooth.

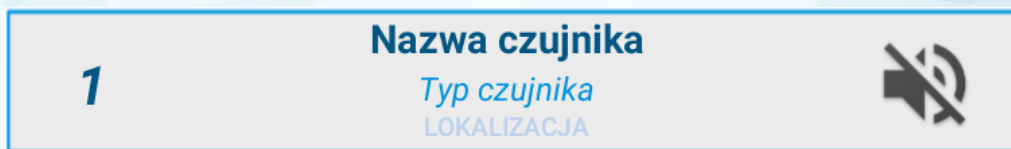
2.5. Czujniki

2.5.1. Widok ogólny



Ilustracja 17 Czujniki

Menu czujniki dostarcza informacje o wszystkich kanałach *Ilustracja 17 Czujniki* sensora – skonfigurowanych jak również o nieskonfigurowanych. Uzyskujemy tu informacje o numerze kanału, nazwie czujnika, jego typie oraz lokalizacji *Ilustracja 18 Pole czujnika*.

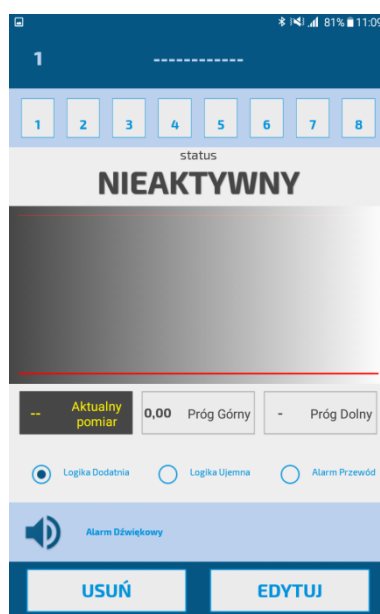


Ilustracja 18 Pole czujnika

Obok każdego zainicjowanego może pojawić się ikona wyłączonego głośnika. Oznacza to, że dla danego kanału sytuacja alarmowa nie zostanie powiadomiona alarmem dźwiękowym. W sytuacji jej braku zakładamy, że alarm dźwiękowy się pojawi. Szczegółowe informacje uzyskujemy poprzez kliknięcie w odpowiedni.

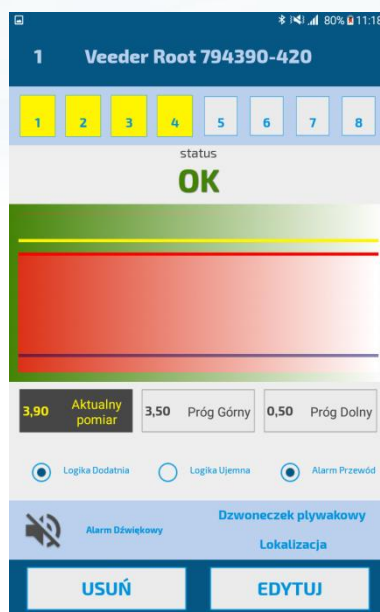
2.5.2. Kanał nieskonfigurowany

Po wejściu w kanał nieskonfigurowany *Ilustracja 19 Kanał nieskonfigurowany* status będzie „NIEAKTYWNY”, a wykres szary.



Ilustracja 19 Kanał nieskonfigurowany

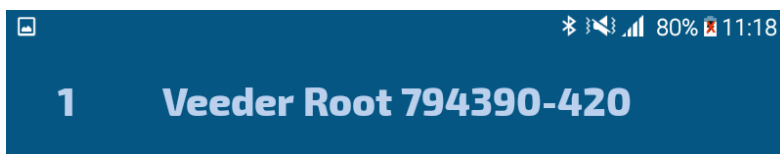
2.5.3. Kanał skonfigurowany



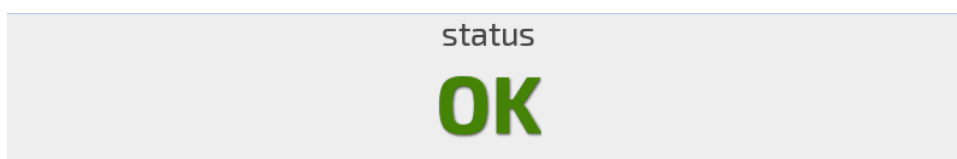
Ilustracja 20 Kanał skonfigurowany

Widok *Ilustracja 20 Kanał skonfigurowany* dostarcza informacji o aktualnej konfiguracji kanału. Nie pozwala na jej modyfikację. Można ją wykonać po wejściu w tryb edycji (Przycisk **EDYTUJ**). Z tego poziomu aplikacja pozwala na usunięcie konfiguracji wybranego kanału.

Składa się on z:



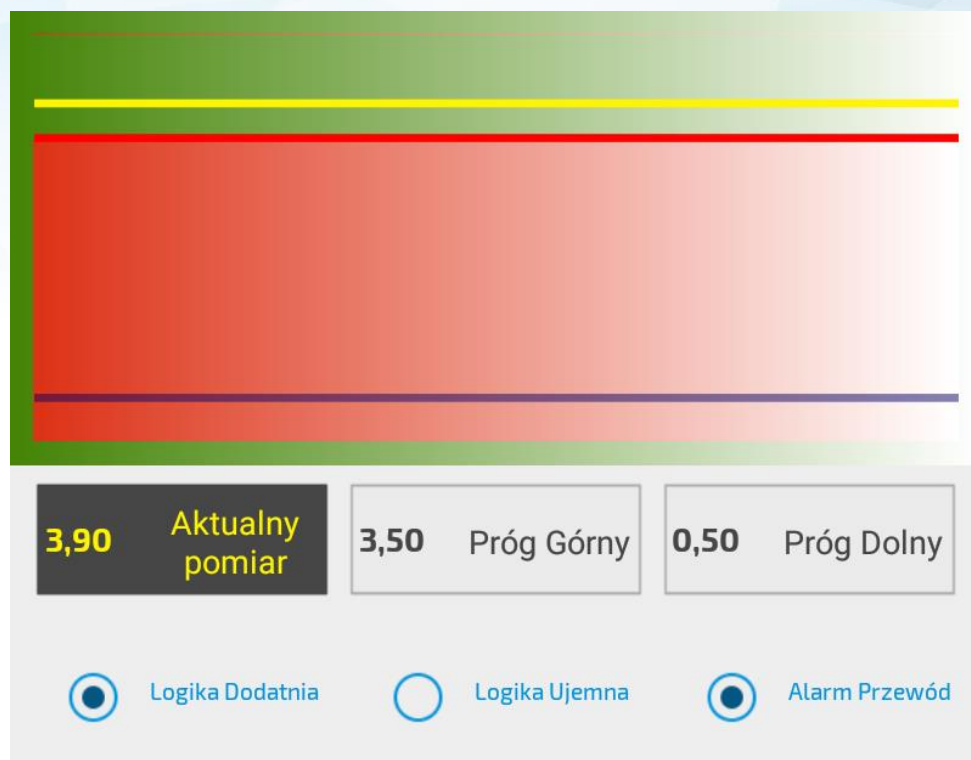
Ilustracja 21 Numer kanału oraz nazwa czujnika



Ilustracja 22 Aktualny status

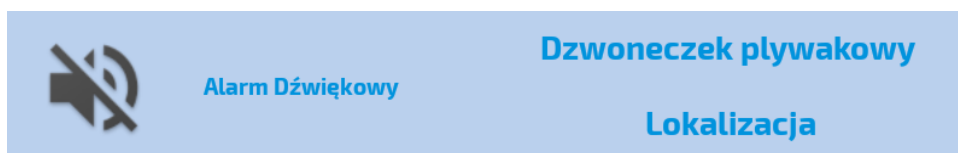


Ilustracja 23 Aktywne wyjścia przekąźnikowe



Ilustracja 24 Wykres, progi, typ logiki, alarm przewód

W Ilustracja 24 otrzymujemy informacje o aktualnym pomiarze czujnika (żółta belka), progu górnym (czerwona belka), progu dolnym (niebieska belka). Poniżej wyświetlona jest logika – odpowiednio zaznaczona dodatnia lub ujemna, oraz czy dla czujnika ma być alarm awarii przewodu (próg dolny).



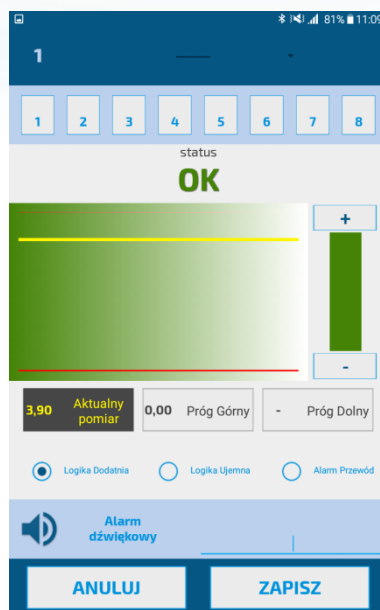
Ilustracja 25 Alarm dźwiękowy ON/OFF, typ czujnika, lokalizacja



Ilustracja 26 Przyciski usunięcia kanału oraz edycji

2.5.4. Edycja konfiguracji

Przycisk **EDYTUJ** z widoku szczegółowych informacji kanału uruchamia możliwość edycji parametrów czujnika - jego progów, przypisaniu wyjść przekaźnikowych, zmiany typu czujnika.



Ilustracja 27 Edycja kanału

Przycisk **ZAPISZ** wysyła, aktualną konfigurację do sensora. **ANULUJ** odrzuca zmiany i powraca do poprzedniego widoku.

2.6. Przekazniki

2.6.1. Widok ogólny



Ilustracja 28 Przekazniki

Menu przekazniki *Ilustracja 29 Przekazniki* dostarcza informacji o wszystkich przekaznikach.

Uzyskujemy tu informacje o nr wyjścia przełącznikowego, nazwie domyślnej/zdefiniowanej, podłączeniu do kanałów(niebieskie pola od 1 do 8).

Ilustracja 29 Pole przełącznika

Przy każdym z przełączników, może się pojawić kłódka. Oznacza to, że dany przełącznik został skonfigurowany jako niekasowalny. Szczegółowe informacje uzyskujemy poprzez kliknięcie w odpowiedni.

UWAGA: Jeżeli dany przełącznik zostanie uruchomiony przez, przypisany mu kanał ta informacja zostanie przedstawiona jako żółta ramka całego pola.

2.6.2. Przełączniki – szczegółowe informacje

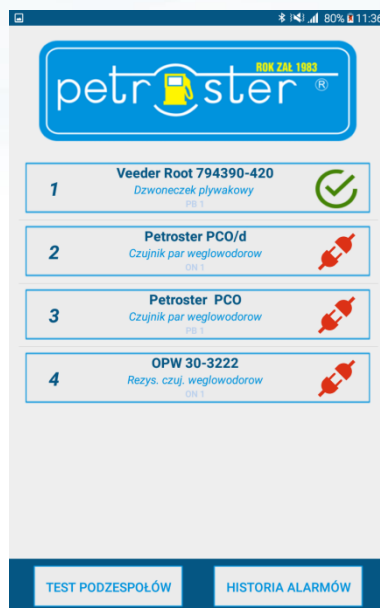
Po wejściu w każdy z przełączników wyświetlają się szczegółowe informacje o wybranym przełączniku *Ilustracja 31 Przełączniki – szczegółowe informacje.*

Ilustracja 30 Przełączniki - szczegółowe informacje

- Można tu nadawać/zmieniać nazwę przełącznika, edytować podłączenie do każdego z kanałów oraz decydować czy dany przełącznik ma być niekasowalny.
- W polu status otrzymujemy informację czy dany przełącznik jest aktywny(w trakcie pracy).
- Przycisk **USUŃ**, usuwa wszystkie dane (nazwę, podłączenie do kanałów oraz informacje o niekasowalności).
- Przycisk **ZAPISZ** wysyła obecną konfigurację do sensora.
- Powrót do poprzedniego widoku odbywa się poprzez kliknięcie przycisku wstecz systemu Android

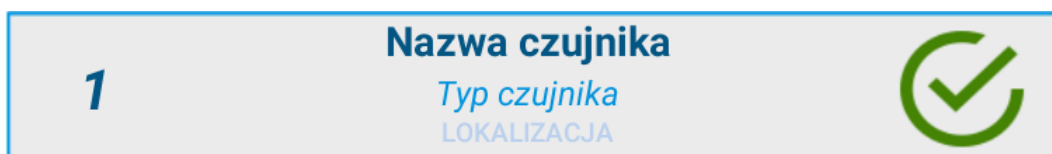
2.7. Diagnostyka

2.7.1. Widok ogólny



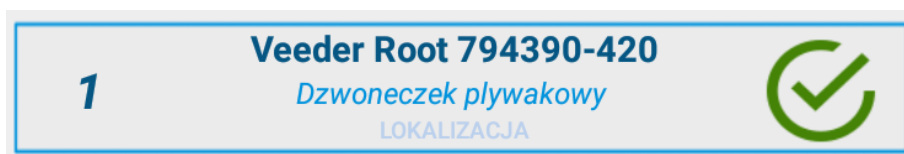
Ilustracja 31 Diagnostyka

Menu diagnostyka dostarcza informacji o aktywnych, skonfigurowanych kanałach i o ich stanach. Otrzymujemy tu informację o numerze kanału, nazwie czujnika, jego typie, lokalizacji.

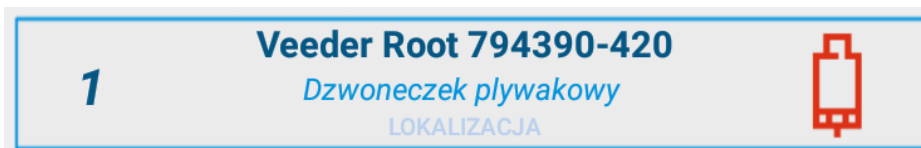


Ilustracja 32 Pole diagnostyka

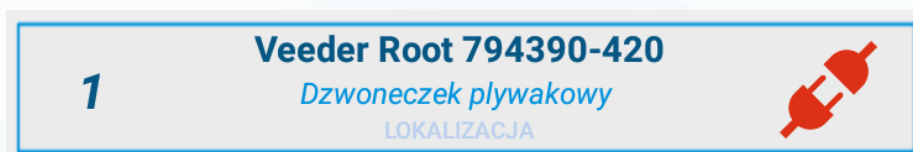
Przy każdym z czujników, wyświetlana jest informacja o jego statusie. Rozróżniamy trzy:



Ilustracja 33 Diagnostyka - status OK.



Ilustracja 34 Diagnostyka - status ALARM CZUJNIKA



Ilustracja 35 Diagnostyka - status ALARM PRZEWODU

Szczegółowe informacje uzyskujemy poprzez kliknięcie w odpowiedni.

- Przycisk **TEST PODZESPOŁÓW** otwiera widok pozwalający wykonać test każdego z wykorzystywanych elementów.
- Przycisk **HISTORIA ALARMÓW** otwiera widok wszystkich zarejestrowanych przez sensor alarmów.

2.7.2. Szczegółowe informacje

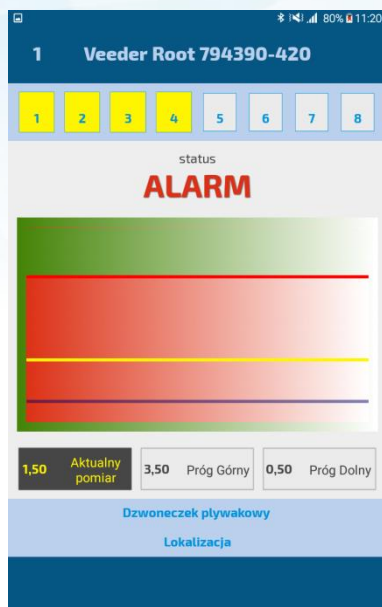


Ilustracja 36 Diagnostyka - szczegóły

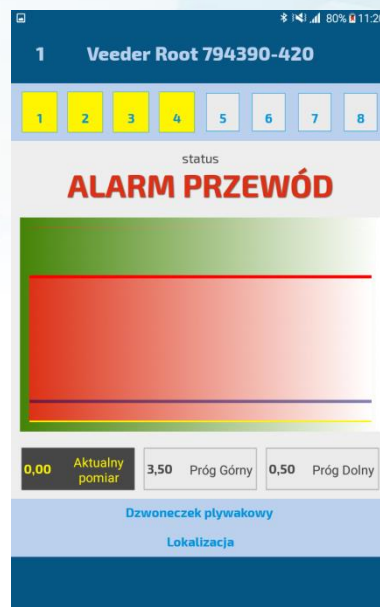
Po wejściu w czujnik uzyskujemy informacje podobne do szczegółowych informacji w menu **CZUJNIKI** Ilustracja 37 Diagnostyka – szczegóły.

UWAGA: Z widoku nie ma możliwości edycji, dane mają charakter poglądowy.

W polu status wyświetlany jest aktualny stan – jest on wyświetlany w czasie rzeczywistym. Na bieżąco możemy śledzić zmiany aktualnego pomiaru.

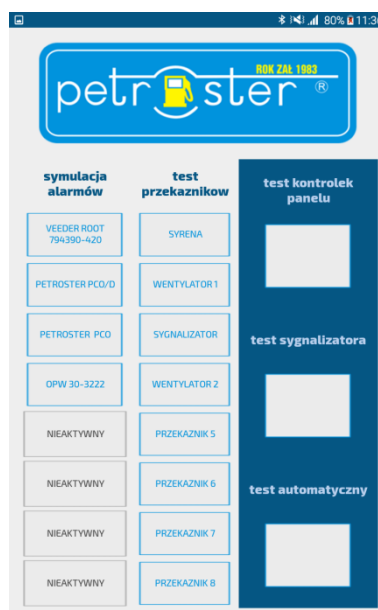


Ilustracja 37 Diagnostyka – szczegóły, status: ALARM CZUJNIKA



Ilustracja 38 Diagnostyka - szczegóły, status: ALARM PRZEWODU

2.7.3. Test podzespołów



Ilustracja 39 Test podzespołów

Widok Ilustracja 40 Test podzespołów, pozwala na zasymulowanie alarmów czujników, wykonać test przekazników, kontrolki panelu, sygnalizatora dźwiękowego, oraz na wykonanie testu automatycznego.

UWAGA: Symulację alarmu, można wykonać tylko dla skonfigurowanych czujników.

UWAGA: Podczas każdego z testów, dostęp do aplikacji zostaje zablokowany. Odblokowanie następuje po ukończeniu testu

2.7.4. Historia alarmów

2.7.4.1. Widok ogólny



Ilustracja 40 Historia alarmów

Widok *Ilustracja 41 Historia alarmów* wyświetla wszystkie zapisane w pamięci sensora alarmy. Otrzymujemy informację o dacie wystąpienia, nazwie czujnika i jego lokalizacji *Ilustracja 42 Historia pole*.

23 maj 2018	Nazwa czujnika	Lokalizacja
-------------	----------------	-------------

Ilustracja 41 Historia pole

Szczegółowe informacje uzyskujemy poprzez wybranie interesującego nas logu i kliknięcie w niego.

2.7.4.2. Szczegółowe informacje



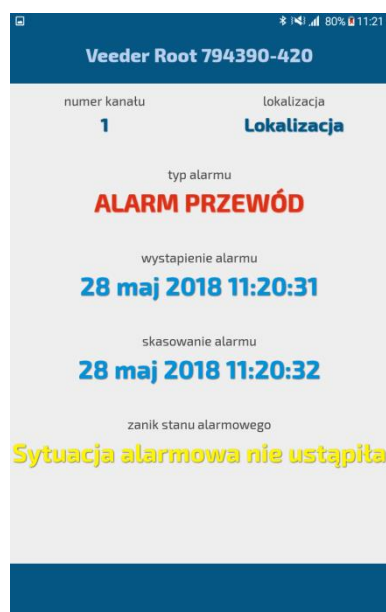
Ilustracja 42 Historia - szczegóły

Po wejściu w log otrzymujemy szczegółowe *Ilustracja 43 Historia* - szczegóły informacji – nazwę czujnika, na którym kanale jest/był skonfigurowany, lokalizację, typ alarmu, datę wystąpienia alarmu, datę skasowania alarmu oraz datę zaniku stanu alarmowego.

Jeżeli alarmu nie skasowano bądź stan alarmowy nie zanikną otrzymujemy odpowiednio właściwe informacje *Ilustracja 44 Historia – alarm nie skasowany*, *Ilustracja 45 Historia – alarm nie zanikną*. Sytuacja, że obie informacje się pojawią równocześnie oczywiście może wystąpić.



Ilustracja 43 Historia - alarm nie skasowany



Ilustracja 44 Historia - alarm nie zanikną

2.8. Konfiguracja



Ilustracja 45 Konfiguracja

W menu konfiguracja można skonfigurować czujnik. Odbywa się to poprzez wybranie:

- Typ czujnika – należy wybrać z listy lub wprowadzić samemu. Opcja wybór z listy wczyta z pamięci tabletu wszystkie parametry konfiguracyjne – logikę oraz progi. Podczas wpisywania manualnego należy te parametry wprowadzić ręcznie – są one wymagane i mogą mieć maksymalnie 30 znaków (brak możliwości wprowadzenia znaków polskich).

Ilustracja 46 Wybierz z listy

Ilustracja 47 Dodaj spoza listy

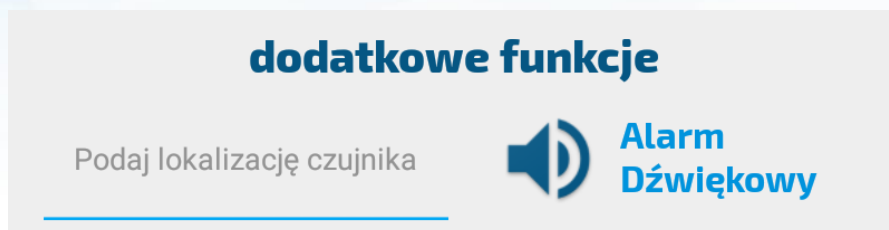
- Kanał – należy wybrać kanał na który ma zostać wysłana konfiguracja. Aplikacja pozwala na wybór tylko jednego kanału. Przy wyborze odpowiednie pole zostaje zmienione na żółte.

Ilustracja 48 Wybór kanału

- Wyjście przekąźnikowe – należy wybrać, które wyjścia przekąźnikowe mają być wykorzystywane przez dany kanał. Można wybrać dowolną ilość. Przy wyborze odpowiednie pole zostaje zmienione na żółte.

Ilustracja 49 Wybór wyjścia przekąźnikowego

- Dodatkowe funkcje – można podać lokalizację (maksymalnie 15 znaków, bez znaków polskich), nie jest ona wymagana oraz wyłączyć sygnalizator dźwiękowy – domyślnie włączony.

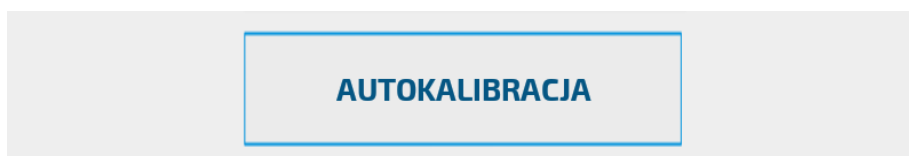


Ilustracja 50 Dodatkowe funkcje

- Opcje zaawansowane – przycisk otwiera dostęp do modyfikacji manualnej logiki oraz progów. Podczas wyboru typu czujnika **DODAJ SPOZA LISTY** opcje te otwierają się automatycznie i należy je skorygować, domyślnie zostają ustalone na próg górny 3.0 oraz alarm przewodu (próg dolny) 0.5.



Ilustracja 51 Opcje zaawansowane



Rysunek 52 Automatyczna kalibracja

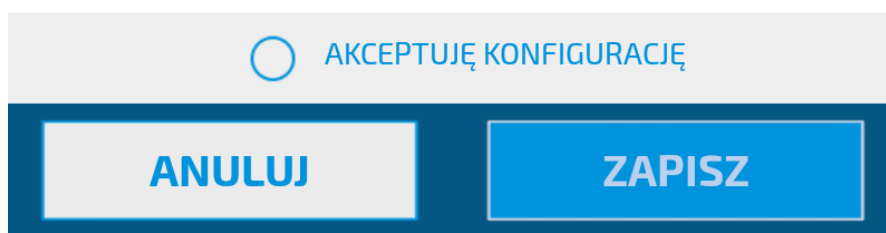
Opcja **AUTO KALIBRACJA** ustawia automatycznie próg alarmu każdego czujnika. Warunkami poprawnej kalibracji są:

- Czujnik jest podłączony
- Czujnik jest w warunkach docelowych
- Czujnik ma normalny stan(nie alarmowy)
- Czujnik musi być w bazie urządzenia mobilnego (dla czujnika spoza listy auto kalibracja nie zadziała)

**Ilustracja 53 Modyfikacja progów**

Na wykresie wyświetlany jest aktualny pomiar dla wybranego wcześniej kanału.

- Akceptuj konfigurację i zapisz

**Ilustracja 54 Akceptacja konfiguracji**

Aby zapisać i wysłać konfigurację do czujnika należy zaakceptować konfigurację. Jest to wymagane po jakiegokolwiek modyfikacji.