

REJESTRATOR PARAMETRÓW TRANSPORTU



Podstawowe informacje:

- Moduł GPS umożliwia precyzyjną lokalizację kontenera (adres, oznaczenie na mapie, koordynaty).
- Raportowanie otwierania i zamykania drzwi.
- Status naładowania baterii.
- Natężenie światła wewnątrz kontenera – informacja o uszkodzeniu powierzchni, nieszczelności lub próbie włamania.
- Czujnik temperatury wewnątrz kontenera – istotna dla produktów wrażliwych.
- Czujnik wilgotności – istotny dla produktów wrażliwych na wilgoć.
- Czujnik ruchu – informuje o przemieszczeniu kontenera, uderzeniach etc.

Kluczowe zalety rozwiązania:

- **Niezależny system monitorowania** z własnym zasilaniem.
- **Szybka i prosta instalacja** dzięki mocowaniu za pomocą magnesu do drzwi kontenera.
- **Elastyczny system operacyjny** umożliwiający pełną personalizację wymagań i scenariusz zdarzeń oraz reakcji w czasie rzeczywistym:
 - Przykładowe informacje w czasie rzeczywistym: informacja o otwarciu/zamknięciu drzwi, informacja o spadku/wzroście temperatura, informacja o nagłym wzroście natężenia światła.
 - System może również zostać zaprogramowany pod kątem przeprowadzania audytu transportu z całej podróży oraz informować – w postaci zbiorczego raportu ze statystykami – o wszelki nieprawidłowościach.
- **Funkcja automatycznego audytu** zapewnia możliwość bieżącego monitorowania podróży na mapie oraz pobrania raportów z różnymi statystykami (np. średniej prędkości przemieszczania). Dzięki zestawieniu danych z wielu czynników istnieje w tym przypadku możliwość zaprogramowania niemal każdego scenariusza do weryfikacji.
- **Funkcja ustawienia stref** pozwala na bieżącą weryfikację, czy transport dotarł do wszystkich miejsc przeznaczenia.
- **Wbudowany akcelerometr** na bieżąco informuje o przesunięciu, przechyleniu lub uderzeniu kontenera.
- **W przypadku gdy urządzenie jest poza zasięgiem**, wszystkie informacje na temat lokalizacji i innych zdarzeń są zapisywane w pamięci własnej oraz transmitowane natychmiastowo po uzyskaniu połączenia.
- **Praktyczna funkcja nadawania ról i uprawnień** dla dostępu do informacji pozyskanych z urządzenia.
- **System oparty na chmurze** zapewnia prostą instalację oraz intuicyjny interfejs.

Kluczowe funkcje

Zarządzanie

- ❖ **Programowalne scenariusze:** istnieje możliwość zaprogramowania zarówno scenariuszy raportowania, jak i reakcji na odpowiednie zdarzenia w oparciu o pomiary wielu czujników. Przykładowo, zostaniesz poinformowany o włamaniu nawet jeśli wydarzy się ono poza obszarem drzwi kontenera.
- ❖ **Alerty terytorialne:** możesz wyznaczać obszary terytorialne po przekroczeniu których system wyśle powiadomienie lub alarm.
- ❖ **Kompleksowy monitoring:** możliwość bieżącej weryfikacji temperatury, natężenia światła i wilgotności oraz autoalarmowania w przypadku przekroczenia określonych wartości.
- ❖ **Rejestracja przebiegu:** okresowa rejestracja stopnia zużycia kontenera w oparciu o ilość kilometrów odbytych w transporcie – dla kontenerów wymagających wsparcia serwisowego.
- ❖ **Automatyczny GPS:** wsparcie automatycznego monitorowania lokalizacji kontenera w określonym interwale czasowym.

Ochrona kontenera

- ❖ **Wypadki i uszkodzenia:** wbudowany akcelerometr natychmiastowo rejestruje wszelkie uderzenia i przechylenia kontenera.
- ❖ **Monitoring drzwi:** urządzenie wysyła natychmiastowe powiadomienia w przypadku każdorazowego otwarcia i zamknięcia drzwi kontenera.

Komunikacja

- ❖ **Połączenie GSM:** wbudowany modem 3G oraz GPRS pozwala na przesyłanie komunikatów drogą elektroniczną (np. w postaci sms lub e-mail). Modem wspiera następujące zakresy sieci GSM 850/900/1800/1900 MHz. Dodatkowo istnieje możliwość rozbudowy urządzenia o modem obsługujący standardy CDMA oraz HSDPA.
- ❖ **Łączność TCP:** wsparcie dla sieci GPRS / 1x TCP/IP pozwala zarówno na stały dostęp do internetu, jak i również wywoływanie połączenia tylko w razie konieczności przesłania komunikatów.

- ❖ **DNS Support:** połączenie z serwerem za pośrednictwem nazwy hosta.
- ❖ **Backup Server:** wsparcie dla zapasowego hostingu w przypadku gdyby połączenie z docelowym serwerem było nieudane.
- ❖ **Szyfrowanie:** wsparcie protokołów szyfrowania dla zapewnienia maksymalnej ochrony komunikacji pomiędzy nadajnikami na kontenerach a centralą.
- ❖ **Compact Protocol:** wsparcie dla niskokosztowej komunikacji opartej o wiadomości nieprzekraczające 70 byte'ów.

Zdalne zarządzanie i upgrade

- ❖ **Aktualizacja oprogramowania:** możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania już zainstalowanych urządzeń.
- ❖ **Tracking:** możliwość zdalnego definiowania okresów automatycznego przysyłania statusów w interwale od 10 sekund do 5 dni.

Kompleksowość

- ❖ **Pamięć wewnętrzna:** jeśli komunikacja z bazą nie będzie możliwa urządzenie zapisze wszystkie raporty w swojej pamięci oraz wznowi transmisję, gdy tylko znajdzie się w zasięgu sieci. Rozbudowana pamięć wewnętrzna pozwala na przechowanie aż do 50 000 kompletnych statusów.
- ❖ **Kompletna certyfikacja:** urządzenie posiada wszelkie wymagane certyfikaty oraz spełnia najwyższe standardy w branży.

Lokalizacja

- ❖ **Odbiornik GPS:** wbudowany odbiornik GPS pozwala na bieżącą geolokalizację urządzenia oraz opracowanie stosownych raportów dot. przebiegu podróży do dalszych analiz.
- ❖ **Zapis ostatniej lokalizacji:** w przypadku nieautoryzowanego usunięcia urządzenia zapamiętuje ono ostatnią lokalizację kontenera.

Maksymalna kontrola

nad szerokim spektrum możliwych zdarzeń i wypadków, dzięki wbudowanym sensorom, stabilnemu systemowi operacyjnemu oraz unikalnej możliwości mobilnej ochrony Twoich dóbr w trybie 24/7.

Teraz możesz zarządzać

ryzykiem łańcucha logistycznego, dzięki możliwości prewencyjnego działania w oparciu o bieżące raporty. Tym samym chronisz zarówno wartość produktów, jak i jakość świadczonych usług oraz niwelujesz straty po stronie swoich klientów.

Podnosisz wartość usług

świadczonych klientom, dzięki możliwości wykorzystania wiedzy na temat aktualnego stanu przewożonych towarów w trakcie całego procesu logistycznego. Stały monitoring jest gwarantem dopełnienia najwyższych standardów obsługi ze strony załogi, a tym samym satysfakcji klientów

Możesz polegać na auto-czujnikach

działających symultanicznie w celu zebrania wszystkich istotnych danych dotyczących lokalizacji, pozycji oraz warunków przechowywania produktów.

Zostaniesz zaalarmowany

w przypadku wszelkich nietypowych zdarzeń – np. uderzenia, czy zmiany kierunku transportu. Pozwala Ci to na szybką reakcję i zgłoszenie wszelkich nieprawidłowości odpowiednim osobom.

Zachowujesz stabilność

dzięki możliwości zdalnej zmiany ustawień i aktualizacji urządzeń, dodając nowe funkcje raportowania lub scenariusze zdarzeń. Dzięki temu możesz bezproblemowo dostosowywać urządzenia do rodzaju transportu i ładunku.



Dane techniczne

Specyfikacja

Supply	Voltage	3.7V
Temperature	Operational Storage	-20°C to +60°C -40°C to +85°C
Operating Humidity		Up to 90%
Measurement		40 x 25 x 4 cm (15.7 x 9.8 x 1.6 inch)
Cellular Communication	GSM/GPRS - default Optional Modems Antenna type Data channels Protocol	Quad Band (850, 900, 1800, 1900) UMTS/HSPA+, CDMA/1xRTT/EV-DO, LTE Built-in (concealed) SMS & TCP/IP Propriety – encrypted
Location	Type Time to First Fix (TTFF) Positioning Accuracy Antenna type	GPS, GLONASS (optional) 2 sec (hot start) 10m CEP (50%) Velocity: 0.2m/s (50%) Built in (concealed)
CPU Capacity	Static RAM Nonvolatile memory Flash Memory	128 Kb 34 Kb 2048 Kb
Sensors		
Temperature	Range Accuracy	-45°C to +125°C ± 0.2°C
Relative Humidity	Range Accuracy	0% to 100% ± 1.8 %
Accelerometer	Scale Accuracy	± 8g ± 2.5%
Light	Resolution Sensitivity	0.025 LUX 0 - 104,448 LUX (Sunlight)
Inputs	Push-button Door Switch	1 1
Battery Pack	Type Capacity	Li-Ion 5200 mAh
Power Consumption	Sleep/Idle GPS only GPRS only GPS and GPRS	0.05mAh 75 mAh 100mAh 165 mAh
Access Port	TYPE	TTL

Adres: **Pro-Trans**
Maciej Sobieszek
ul. Budy 3A/5
01-466 Warszawa

Biuro Handlowe: **Pro-Trans**
ul. Poznańska 194
05-850 Ożarów Mazowiecki
Cell: +48606878971
Phone: +48227210452
e-mail: info@pro-trans.pl
www.pro-trans.pl