

TRITON Cargo Protector

Nowoczesne rozwiązania
w monitorowaniu
kontenerów suchych oraz chłodniczych



TRITON

TRYTON – w greckiej mitologii władca mórz.

starcom telematic

www.starcomtelematic.pl



Rozwiązania monitoringu GPS/GSM w celu zapewnienia bezpieczeństwa kontenera od punktu początkowego do ostatecznej lokalizacji.

- System Triton to nowoczesny system zabezpieczenia kontenerów, przeznaczony do monitorowania i śledzenia kontenerów suchych oraz chłodniczych od chwili, gdy kontener zostanie zamknięty, aż do otwarcia kontenera po dotarciu w ostateczne miejsce przeznaczenia. Informacje na temat lokalizacji, stanu i temperatury kontenerów są przedstawione w czasie rzeczywistym, na podstawie ustawień i harmonogramu zdefiniowanego przez użytkownika oraz wysyłane jako wiadomość push message, e-mail lub sms.
- Triton R został również zaprojektowany specjalnie dla ładunków chłodniczych. Dysponuje wieloma czujnikami w tym czujnikiem temperatury o wysokiej czułości, który mierzy z dokładnością do $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ oraz czujnikiem wilgotności. System gromadzi dokładne zapisy temperatury, wilgotności i światła w dowolnym pożądanym przedziale czasu (np. raz dziennie, co pół godziny lub co 10 minut). Zebrane dane są przechowywane i przesyłane w czasie aktualnym.
- Możliwość monitorowania i zarządzania warunkami przechowywania dla kontenerów suchych i kontenerów chłodniczych zmniejsza ryzyko uszkodzenia i utraty ładunku. Dodatkowo, w sytuacji, w której następuje nieoczekiwane lub znaczące wydarzenie, lub takie, które odbiega od predefiniowanych ustawień, system włączy alarm, aby wszystkie osoby bezpośrednio zaangażowane lub zainteresowane wysyłką były informowane o tym wydarzeniu otrzymując powiadomienia. Można wybrać opcję otrzymywania powiadomień poprzez push message, e-mail lub sms.
- Opcja ta umożliwia podjęcie działania wszystkim zainteresowanym stronom w celu rozwiązywania problemów, które mogą mieć wpływ na proces łańcucha dostaw. Historyczne zapisy uwarunkowań czujników i alarmów w trakcie specjalnych wydarzeń, mogą przyczynić się do wyjaśnienia wszelkich zdarzeń doświadczanych podczas podróży kontenera. Od momentu, gdy został szczelnie zamknięty możesz zobaczyć jego trasy na mapie - komfortowo przy komputerze lub na urządzeniu mobilnym.

Dostępne informacje:

- Położenie kontenera jest dostarczane przez funkcję GPS; przedstawiane jako punkt na mapie, adres lub współrzędne.
- Drzwi otwarte / zamknięte.
- Temperatura: istotne dla przesyłek wrażliwych na temperaturę.
- Wilgotność: istotne dla przesyłek wrażliwych na wilgotność.
- Uderzenia i wstrząsy: informuje o możliwych zdarzeniach z użyciem siły, które zostały przeniesione na kontener, również podczas załadunku i rozładunku.
- Poziom oświetlenia w kontenerze: może wskazywać, że drzwi kontenera zostały otwarte lub oznacza to, że była próba włamania.
- Poziom naładowania baterii.



Najważniejsze funkcje systemu TRITON:

- ◉ **Niezależna jednostka** obsługiwana przez akumulator (max. działanie 4 miesiące)
- ◉ **Szybka i prosta instalacja** poprzez podłączenie urządzenia z magnesem do ramy drzwi kontenera.
- ◉ **Elastyczny system**, który może być w pełni skonfigurowany do wymagań klientów, w odniesieniu do informacji, czasu i ważnych wydarzeń w czasie rzeczywistym:
 - Przykłady alarmów w czasie rzeczywistym to:
drzwi otwarte/zamknięte, wysoka/niska temperatura, niska/wysoka wilgotność, włączone/wyłączone światło, poziom naładowania akumulatora, status lokalizacji i ich dowolne połączenie.
 - System może być również skonfigurowany do automatycznego przesyłania trasy kontenera, która daje pełną historię wszystkich zapamiętanych zdarzeń, w tym odchyłeń od skonfigurowanych zakresów,Oprócz odbierania powiadomień alarmowych w czasie rzeczywistym można również wybrać konkretne dane informacyjne w obrębie określonego miejsca i czasu.
- ◉ **Funkcja Geo-strefa** powiadamia, gdy kontener jest wprowadzany lub opuścił lokalizację.
- ◉ **Wbudowany akcelerometr** informuje Cię o zmianach w ruchu lub w razie uderzenia kontenera.
- ◉ **Gdy urządzenie jest poza zasięgiem**, wszystkie informacje z czujników o lokalizacji są zapisywane w pamięci, a następnie przekazywane gdy urządzenie jest już w zasięgu komórkowym.
- ◉ **Wygodna opcja** dla przekazywania informacji tylko upoważnionym osobom.
- ◉ **System internetowy** wymaga jedynie prostego i łatwego procesu instalacji.
- ◉ **Globalny system** opracowany 32 językach.
- ◉ **Aplikacja mobilna** (Android, iOS)

System Triton dostarcza danych w czasie aktualnym wszystkim stronom zainteresowanym w dotarciu przesyłki, takim jak: pracownikom logistyki, menadżerom łańcucha dostaw, sprzedawcom, ochronie, ubezpieczalni, dostawcom, klientom, firmom przewozowym i celnym.

Pozwala to wszystkim zaangażowanym osobom do koordynacji ich działań, w celu spełnienia wszelkich warunków dostawy lub w razie potrzeby, do natychmiastowego działania w sposób uporządkowany.

Cechy i funkcje udostępnione przez Triton zapewniają dostęp do informacji, które są wiarygodne, dokładne i dostarczane w czasie rzeczywistym, co pozwala śledzić i monitorować szeroki zakres parametrów i sytuacji. Ostatecznie, jego realizacja daje pełną kontrolę nad kontenerami suchymi oraz chłodniczymi na całym świecie.



Zastosowanie:

System Triton - **pozwala szybko i pewnie reagować na nieprzewidziane sytuacje;** zapobieganie opóźnieniom lub uszkodzeniom przesyłek, co może prowadzić do utraty towarów i ostatecznie do utraty pieniędzy.

Oto tylko kilka przykładów z wielu unikalnych zastosowań:

Wysokie ryzyko / Wartość ładunku

Towary, które wymagają wyższego poziomu bezpieczeństwa:

- Przedmioty o wysokiej wartości, takie jak sprzęt komputerowy, metale i sprzęt elektroniczny.
- Elementy, które mają dużą szansę na kradzież ze względu na ich cechy fizyczne; są małe, lekkie i łatwe do transportu, takie jak perfumy, papierosy i smartfony.
- Bezpieczeństwo ładunków takich jak broń palnej lub urządzenia poufne.

Wrażliwe na temperaturę i ładunki specjalne

Są to towary, które wymagają monitorowania i utrzymania w szczególnych warunkach środowiskowych.

- Łatwo psujące się ładunki takie jak schłodzone owoce i warzywa lub mrożone mięso, ryby, wszystkie wymagają chłodni z najwyższą niezawodnością systemu w celu uniknięcia psucia.
- Leki i akcesoria chemiczne, takie jak strzykawki lekarskie lub substancje niebezpieczne, wszystkie wymagają szczególnej formy dostawy.

Ładunki wrażliwe na czas

Są to przesyłki, gdzie termin dostawy ma szczególne znaczenie i może zawierać sprzęt wystawienniczy, towar w ograniczonym czasie sprzedaży lub związany z sezonem.

Towary łatwe do uszkodzenia

Sprzęt elektroniczny np. telewizory mogą zostać uszkodzone w skutek nieprawidłowego załadunku/rozładunku oraz transportu kontenera. Triton przekaże informacje o miejscu i sile uderzenia, co pozwoli na rozwiązanie problemu np. wypłaty odszkodowania.

Bezpieczeństwo

System Triton służy jako elektroniczny informator, monitorowanie i zapewnienie, że kontener oraz ładunek dotrze bezpiecznie do miejsca przeznaczenia.

Triton doskonale nadaje się do wszystkich tych zastosowań, ponieważ pozwoli Ci obserwować i dotrzeć do ładunków z daleka. Pozwala to na zrozumienie, co się dzieje z ładunkiem - jak i kiedy doszło do zdarzenia i w razie potrzeby w czasie aktualnym rozwiązać problem tak, aby dostawy z miejsca pochodzenia do miejsca przeznaczenia były najbardziej efektywne i niezawodne.



Korzyści

Maksymalna kontrola

Szeroki zakres możliwych zdarzeń oraz sytuacji dzięki zamontowanym czujnikom, stabilność systemu i ciągłość pracy, możliwość zdalnej ochrony ładunku 24/7 h.

Zarządzanie

Możliwość przygotowania się do nieprzewidywalnych zakłóceń w łańcuchu dostaw. Będziesz w stanie uniknąć dalszych opóźnień lub uszkodzeń, możesz zahamować ewentualne utraty towarów i ostatecznie utratę pieniędzy.

Przewaga konkurencyjna

Technologia i informacje w czasie rzeczywistym na wyciągnięcie ręki w każdej chwili, Triton zwiększa efektywność operacyjną i zatrzymuje Twoich zadowolonych klientów.

Obniżenie kosztów ubezpieczenia

Zamontowany system Triton w kontenerze ułatwia obniżenie składki ubezpieczeniowej.

Ułatwienie odpraw celnych

Na podstawie dostarczonych raportów na trasie i zdarzeniach kontenera odprawa może zostać skrócona

Wysoka jakość usług

Firmy spedycyjne dzięki systemowi Triton mogą liczyć na uznanie swoich klientów.

Dodatkowe przychody

Dzięki usłudze monitorowania kontenera firma spedycyjna wygeneruje dodatkowe zyski.

Utrzymana stabilność

Ze względu na zdolność do zdalnego aktualizowania urządzenia o nowe funkcje, a także zmianę ustawień w ramach istniejącego oprogramowania w urządzeniu.

Wygoda użytkowania

Aplikacja online do zarządzania kontenerami oraz aplikacja mobilna do monitorowania. W zaledwie kilku prostych krokach za pośrednictwem systemu on-line można również zdefiniować alerty i docelowe raporty.

Urządzenie monitorujące jest dostępne w dwóch różnych modelach doskonale spełniających różne wymagania użytkowania:

Triton R; dla suchych i kontenerów chłodniczych

.....

Triton; tylko do kontenerów suchych





Dane techniczne

Zasilanie	Napięcie	Uniwersalny: 3,7 V
Temperatura	Pracy Przechowywania	Od -40°C do 60°C Od -40°C do 85°C
Wilgotność wymagana do prawidłowej pracy		do 90%
Wymiary		40 x 25 x 4 cm
Modem komórkowy	GSM / GPRS - domyślna opcjonalne Modemy Typ anteny kanały danych protokół	Cztery pasma (850, 900, 1800, 1900) UMTS/HSPA+, CDMA/1xRTT/EV-DO, LTE Wbudowana antena SMS & TCP/IP Szyfrowane
GPS	Odbiornik i antena Protokół Dokładność pozycjonowania Częstotliwość uaktualnień Metoda nawigacji Czas pierwszej wyliczonej pozycji (TTFF) Typ	Wewnętrzne NMEA (format binarny) Pozycja: 10 m CEP (50%) Prędkość: 0,1m/s (50%) 1 sekunda (domyślnie) z użyciem wszystkich satelitów w zasięgu (all-in-view), 2 satelitów Hot start: 2 sekundy GPS, GLONASS (opcjonalnie)
Procesor	Statyczny RAM Pamięć trwała Pamięć flash	128 Kb 34 Kb 2048 Kb
Czujniki temperatury	Zakres Dokładność	-45°C to +125°C ± 0.2°C
Wilgotność względna	Zakres Dokładność	0% to 100% ± 1.8 %
Akcelerometr	Skala Dokładność	± 8g ± 2.5%
Światło	Siła Czułość	0.025 LUX 0 - 104,448 LUX (światło słoneczne)
Wejścia	Przycisk Przełącznik w drzwiach	1 1
Zestaw baterii	Rodzaj Pojemność	Litowo-jonowa 5200 mAh
Pobór mocy	Uśpiony tylko GPS tylko GPRS GPS i GPRS	0.05mAh 75 mAh 100mAh 165 mAh
Porty	typ	TTL