

SEZA



SEZO TM

wielofunkcyjne urządzenie śledzące 3D

integracja z platformą Orange Live Objects

geolokalizacja GNSS z funkcją geofence i pomiarem wysokości

beprzewodowo ładowana bateria umożliwiająca do 22 godzin śledzenia w czasie rzeczywistym

komunikacja za pośrednictwem LTE-M, NB-IoT i E-GPRS

zdalna konfiguracja za pośrednictwem Bluetooth lub sieci komórkowej



wbudowany głośnik umożliwiający odtwarzanie odebranych wiadomości głosowych

wykrywanie wypadków / uderzeń dzięki wbudowanemu akcelerometrowi

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE

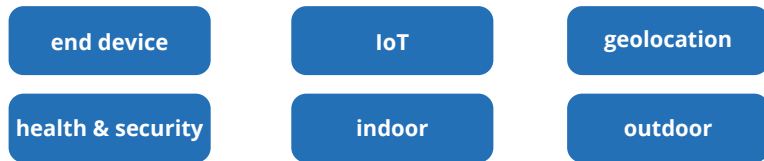


PRZEMYSŁOWE ZAKŁADY PRODUKCYJNE

SEZO TM zwiększa bezpieczeństwo osób pracujących w zakładach produkcyjnych, chemicznych i rafineriach - wszędzie tam, gdzie w trosce o bezpieczeństwo wymagane jest noszenie kasku ochronnego.

SEZO TM umieszczone np. na kasku umożliwia *lokalizację 3D* - pozwala określić, w którym budynku i na których piętrze znajduje się pracownik. W razie zderzenia lub upadku, osoba nadzorująca produkcję zostaje niezwłocznie poinformowana o tym, *w którym miejscu wystąpiło zagrożenie*, co znacznie skraca czas reakcji i tym samym zwiększa bezpieczeństwo w niebezpiecznych środowiskach pracy. **SEZO TM** jest również wyposażone w głośnik, który *w razie niebezpieczeństwa* (np. upadku bądź uderzeniu) *generuje alarm* - ostrzegając osoby znajdujące się w pobliżu.

Dodatkowo, **SEZO TM** dzięki wbudowanemu tagowi NFC może służyć jako *programowalna karta dostępu* - uniemożliwiająca osobom nieuprawnionym dostęp np. do poszczególnych hal produkcyjnych.

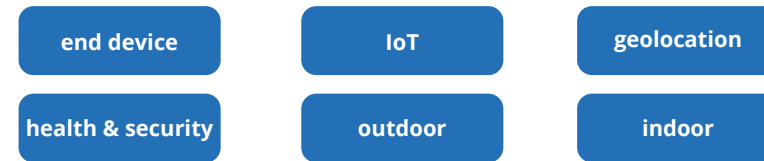


TEREN BUDOWY

SEZO TM doskonale sprawdza się jako dodatkowy system zabezpieczeń na terenie budowy. *Geolokalizacja 3D* osób znajdujących się na terenie budowy znacząco zwiększa bezpieczeństwo pracowników dzięki możliwości ustalenia ich położenia *z dokładnością do 1 metra* w warunkach zewnętrznych. W razie upadku bądź uderzenia, **SEZO TM generuje alarm** oraz wysyła informację o wypadku, umożliwiając skrócenie czasu reakcji.

SEZO TM wyposażone jest w baterię o pojemności 2000 mAh, która zapewnia *aż do 22 godzin* śledzenia w czasie rzeczywistym. Bateria ta ładowana jest *bezprowadowo* (standard Qi). Urządzenie można dowolnie skonfigurować (np. interwały transmisji danych) poprzez *Bluetooth lub sieć komórkową*, co znacznie ułatwia korzystanie z **SEZO TM** i umożliwia dopasowanie go do swoich potrzeb i zastosowań.

Urządzenie wysyła dane do platformy Orange Live Objects.



SEZO TM - SPECYFIKACJA TECHNICZNA

OPIS	<ul style="list-style-type: none">- Wielofunkcyjne urządzenie śledzące 3D- Geolokalizacja GNSS z funkcją geofence i pomiarem wysokości- Możliwość odtwarzania odebranych wiadomości głosowych przez zintegrowany głośnik- Zdalna konfiguracja (Bluetooth lub sieć komórkowa)- Konfigurowalny tag NFC do kontroli dostępu- Urządzenia zintegrowane z platformą Orange Live Objects
MIERZONE PARAMETRY	<ul style="list-style-type: none">- Geolokalizacja ($\pm 1\text{m}$ w warunkach zewnętrznych)- Wykrywanie wypadków (przyspieszenie/uderzenie)- Wysokość: $\pm 1\text{m}$ w obecności referencji ciśnienia (np. SEZO EL)
TEMPERATURA PRACY	-30 ÷ 60°C
PROTOKÓŁ KOMUNIKACYJNY	<ul style="list-style-type: none">- LTE-M, NB-IoT oraz E-GPRS- Bluetooth Low Energy- NFC
INTERWAŁ TRANSMISJI DANYCH	<ul style="list-style-type: none">- Domyślnie 15 sekund, interwał konfigurowalny (dostępne buforowanie - dane można gromadzić w pamięci urządzenia i przesyłać zbiorczo)- Transmisja uruchamiana przez alert (np. wypadek, przekroczenie prędkości)
ZASILANIE (BATERIA)	<ul style="list-style-type: none">- Do 22 godzin śledzenia w czasie rzeczywistym- Tryb uśpienia- Pojemność baterii 2000mAh (ładowalna, niewymienna)- Ładowanie bezprzewodowe Qi
OBUDOWA	IP67, materiał: CPE Szlufki montażowe
WAGA	144 g
ROZMIARY PRODUKTU	Długość 81 mm, szerokość 68 mm, wysokość 44 mm



WiRan

WiRan Sp. z o.o. jest firmą B2B świadczącą usługi badawczo-rozwojowe na rzecz krajowych i międzynarodowych klientów z sektora kosmicznego, morskiego, kolejowego, przemysłowego i IoT. Specjalizujemy się w technologiach RF i bezprzewodowych, tworzeniu części elektronicznych, szybkim prototypowaniu produktów, studiach wykonalności, certyfikacji i badaniach EMC. Założona w 2002 roku firma już niedługo będzie miała za sobą 20 lat działalności, opartej na wspieraniu naszych różnorodnych klientów od koncepcji, poprzez prototypowanie, aż po rozwój jakości produktów urządzeń elektronicznych. Nasze projekty można znaleźć m.in. w różnych punktach w Trójmieście i okolicy (systemy pomiaru jakości powietrza) a wkrótce także w przestrzeni kosmicznej (moduły komunikacji satelitarnej). Siedziba i laboratoria WiRan znajdują się w Gdyni.

SEZO

SEZO to pakiet produktów, które najlepiej można opisać jako rozwiązania IoT o dużym zasięgu, z możliwością dostosowania do potrzeb klienta. Produkty SEZO są oparte na technologii LoRaWAN™ i LTE-M / NB-IoT i mogą być dostosowywane przez klientów w zależności od ich potrzeb.