

# SEZA



# SEZO HM

## Monitoring otwarcia włazów i drzwi

Monitoruje otwarcie klap studzienek, drzwi i innych przegród strukturalnych

## Technologia LTE-M

Długodystansowa, niskomocowa sieć IoT z dużą prędkością przesyłu danych

## Ochrona antysabotażowa

Wykrywa próby sabotażu urządzenia

## Zasilanie bateryjne

Dwie baterie 6000mAh zapewniają długą żywotność

## Integracja z Orange Live Objects

Łatwy podgląd i analiza danych

## Geolokalizacja satelitarna

Precyzyjne śledzenie lokalizacji urządzenia

## Kompatybilność z dowolnym sensorem NO/NC

Umożliwia różnorodne zastosowania

## Odporność na warunki atmosferyczne

Obudowa IP67 zapewnia ochronę przed wodą i pyłem



# PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



## Monitorowanie włazów kanalizacyjnych

SEZO HM może być zainstalowany we **włazach kanalizacyjnych**, aby monitorować ich otwieranie i zamykanie. Dzięki temu zarządcy infrastruktury miejskiej mogą szybko reagować na nieautoryzowane otwarcia, zapobiegając kradzieżom i wandalizmowi.

End Device IoT

Health & Security

Hatch Monitoring

Smart Building



## Monitoring studni wodomierzowych

SEZO HM może być używany do monitorowania **włazów studni wodomierzowych**, co pozwala na szybką detekcję otwarcia i zabezpieczenie dostępu do infrastruktury wodociągowej.

Indoor/Outdoor

IoT Comfort

Anti-Tamper  
Protection

Weather  
Resistance

# PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



## Zabezpieczenie składowisk odpadów

Instalacja czujników na **włazach i bramach składowisk odpadów** umożliwia zdalne monitorowanie dostępu, co jest istotne dla utrzymania bezpieczeństwa i zgodności z przepisami.

End Device IoT

Health & Security

Hatch Monitoring

Smart Building



## Monitorowanie stacji pomp

Urządzenie może monitorować dostęp do **stacji pomp wodnych i kanalizacyjnych**, zapewniając natychmiastowe powiadomienia o nieautoryzowanych próbach dostępu lub awariach.

Indoor/Outdoor

IoT Comfort

Anti-Tamper Protection

Weather Resistance

# SEZO HM - SPECYFIKACJA TECHNICZNA

OPIS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kompaktowy czujnik przeznaczony do monitoringu otwarcia włazów i drzwi, zapewniający ochronę infrastruktury technicznej.</li><li>• Przystosowany do pracy w warunkach wewnętrznych oraz zewnętrznych. Komunikacja w protokole LTE-M, pasma B8 oraz B20.</li><li>• Geolokalizacja satelitarna.</li><li>• Zintegrowany z platformą Orange Live Objects.</li></ul>
MIERZONE PARAMETRY	Stan otwarcia włazu, lokalizacja urządzenia, alarm sabotażowy
TEMPERATURA PRACY	-30°C ÷ 60°C
ZAKRESY I DOKŁADNOŚCI POMIAROWE	Stan otwarcia włazu: otwarty/zamknięty Geolokalizacja: dokładność do kilku metrów
PROTOKOŁY KOMUNIKACYJNE	LTE-M; gniazdo microSIM (opcjonalnie SIM on chip MFF2)
CZĘSTOTLIWOŚĆ I MOC RADIA	Pasma LTE-M, maksymalnie 21 dBm
INTERWAŁ TRANSMISJI DANYCH	Domyślnie 24h lub wywołana zdarzeniem (konfigurowalne OTA)
ZASILANIE	2x wysokomocowa bateria litowa 3.6V ER26500M
OBUDOWA I MONTAŻ	IP67, poliwęglanowa, elementy montażowe na płaskich powierzchniach lub słupach
WAGA	334 g (korpus), 380 g (korpus z uchwytami montażowymi)
WYMIARY	Szerokość: 110 mm, Wysokość: 95 mm, Głębokość: 60 mm



## WiRan

WiRan Sp. z o.o. jest firmą świadczącą usługi badawczo-rozwojowe B2B 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 ma 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.