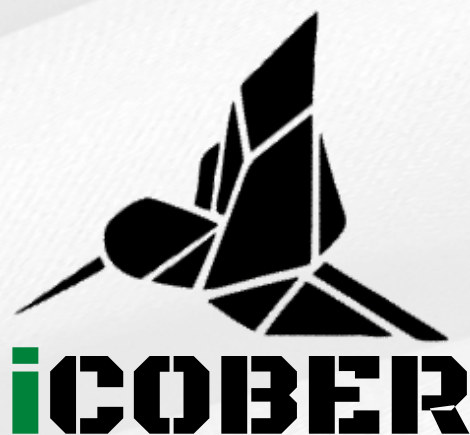


BIN SENSOR



O NAS ICOBER

Specjalizujemy się w projektowaniu i produkowaniu urządzeń w dziedzinie "Internetu Rzeczy". Naszym celem jest tworzenie wysokiej jakości produktów dla branż "Smart City", "Smart Enterprise" oraz "Smart Home".

NASZ PRODUKT "BIN SENSOR"

"Bin sensor" to innowacyjne rozwiązanie dla gospodarki odpadami. Jest bezprzewodowym, zasilanym bateryjnie czujnikiem do monitorowania zapętnienia pojemników. Pomiar jest precyzyjny i wyróżnia się dużą powtarzalnością. Czujnik zbiera informacje takie jak, poziom zapętnienia, temperaturę, stan baterii, poziom sygnału oraz lokalizację. Raporty o stanie pojemników przesyłane są na platformę analityczną.



LTE-M ORAZ NB-IOT

Komunikacja NB-IoT oraz LTE-M pozwala na niskie zużycie energii oraz umożliwia zasilanie urządzenia z użyciem baterii AA nawet przez kilka lat



POWIADOMIENIA









Użytkownik jest informowany z wykorzystaniem MAIL lub SMS o szczególnych zdarzeniach np. wysoki poziom zapętnienia kontenera



PLATFORMA

Wszystkie dane zebrane przez czujnik są prezentowane na dedykowanej platformie analitycznej

Bin Sensor

-  Bardzo niskie zużycie prądu
-  Wysoka dokładność pomiaru zapełnienia - 1mm
-  Obudowa posiadająca stopień ochrony IP68
-  Temperatura pracy od -30°C do +75°C
-  Zewnętrzna antena Cellular
-  Raportowanie zgodnie z ustalonym harmonogramem
-  Lokalizowanie za pomocą GPS
-  Informowanie o zdarzeniach za pomocą platformy oraz powiadomień mail lub sms.



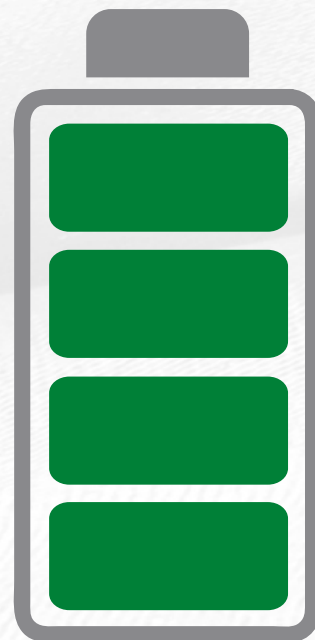
Komunikacja dwustronna

Dzięki komunikacji dwustronnej użytkownik ma możliwość decydować o tym jak często czujnik wykonuje pomiary oraz jak często wysyła dane do platformy analitycznej. Pozwala to w łatwy sposób dostosować pracę każdego czujnika do potrzeb użytkownika. Ustawień dokonuje użytkownik za pomocą platformy. Ustawienia przesyłane są do czujnika.



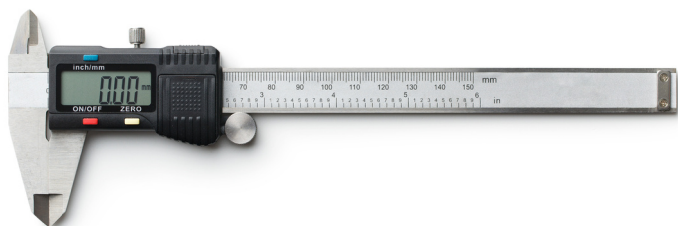
Energooszczędność

Zastosowanie energooszczędnych technologii komunikacyjnych LTE-M oraz NB-IoT pozwala na bardzo niski pobór prądu przez urządzenie. Zapewnia pracę urządzenia nawet do kilku lat na dwóch bateriach AA. Znacznie redukuje to koszty związane z serwisem urządzeń.



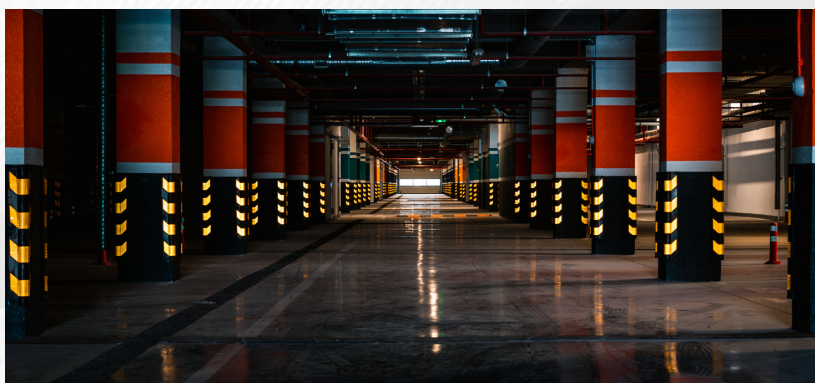
Precyzja

Wysokiej jakości pomiar laserowy zapewnia precyzyjny pomiar z dokładnością nawet do 1mm. Pomiar laserowy zapewnia dokładny pomiar dla każdego rodzaju materiałów od których wiązka jest odbijana. Zapewnia to dużą przewagę nad czujnikami, które korzystają z ultradźwiękowej metody pomiaru.



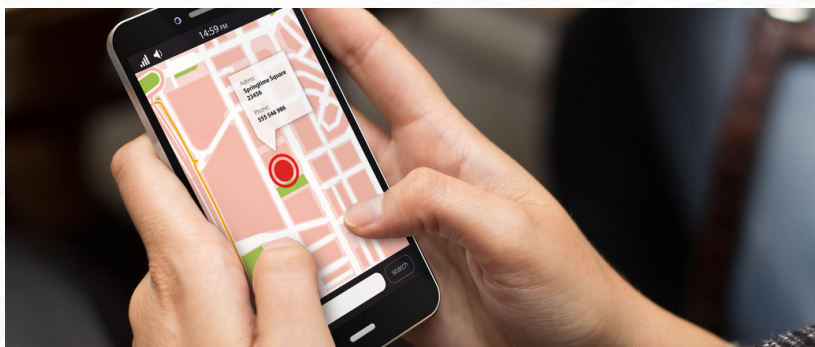
Zasięg

Urządzenie posiada wejścia na zewnętrzne anteny GPS oraz GSM. Pozwala to zapewnić zasięg nawet w najtrudniej dostępnych miejscach takich jak parkingi podziemne oraz w kontenerach z bardzo grubego metalu. Użytkownik korzystający z urządzenia "Bin Sensor" może zastosować go w niemal każdym miejscu.



GPS

Urządzenie opcjonalnie posiada wbudowany lokalizator GPS. Pozwala to na łatwiejsze zarządzanie flotą pojemników. Dzięki platformie użytkownik ma możliwość optymalizacji tras wywozów. Zapewnia to znaczne oszczędności. Lokalizator GPS pełni również funkcję antykradzieżową. W momencie gdy kontener oddali się od miejsca domyślnego użytkownik zostanie o tym powiadomiony.



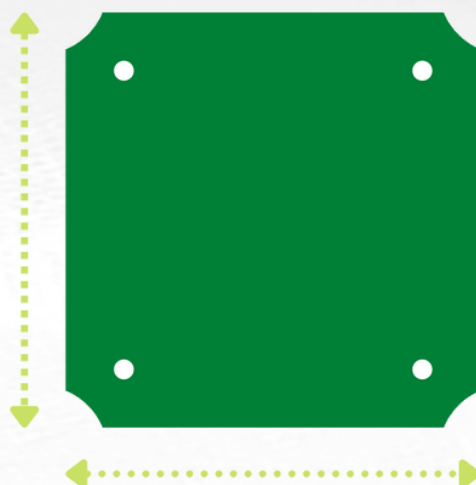
Łatwy montaż

Urządzenie może być zamontowane w istniejących już kontenerach. Istnieją dwie metody montażu. Jest to przyłączenie na silny magnes neodymowy lub tradycyjny montaż na śruby. Więcej szczegółów znaleźć można w dokumentacji technicznej



Niewielkie rozmiary

Wymiary czujnika to 91.6mm x 91.4mm x 45.0 mm. Niewielkie rozmiary, łatwy montaż oraz ultra krótka strefa martwa, pozwalają na szerokie zastosowanie czujnika w różnego rodzaju kontenerach.



Platforma analityczna

Zebrane dane prezentowane są na dedykowanej platformie analitycznej. Użytkownik ma możliwość podglądu danych aktualnych oraz historycznych takich jak:

- poziom zapełnienia
- średni, minimalny oraz maksymalny poziom zapełnienia dla danej grupy czujników
- lokalizację pojemnika
- alarmy o ważnych zdarzeniach
- temperatura
- poziom baterii
- podstawowe informacje o czujniku

Istnieje system informowania w postaci alertów oraz powiadomień mail/sms o ważnych zdarzeniach takich jak:

- przekroczenie zdefiniowanego ostrzegawczego poziomu zapełnienia
- informacje o zapełnieniu lub opróżnieniu kontenera
- wysoka / niska temperatura
- nieautoryzowana zmiana lokalizacji kontenera
- niski poziom baterii
- niski poziom zasięgu czujnika

Platforma posiada również panel do ustawień czujnika. Użytkownik ma możliwość zdefiniowania jak często wykonywane są pomiary oraz wysyłane raporty. Częstotliwość wysyłania raportów oraz pomiarów można uzależnić od tego jak wysoki jest poziom zapełnienia czujnika.

The screenshot displays the ThingsBoard Cloud Platform interface. At the top, there is a navigation bar with the ThingsBoard logo and a 'Home' button. The main dashboard is divided into several sections:

- Sensor map:** A map showing the geographical locations of sensors. A red pin is visible on the map.
- Regions:** A table showing the status of two regions.
- Devices:** A table listing various sensors and their current status.
- Alarms:** A section for managing alerts, currently showing 'No alarms found'.

Entity name	Average fill	Minimum fill level	Maximum fill level
iCober_region1	34 %	34 %	34 %
iCober_region2	31 %	3 %	56 %

Sensor	Fill in	Battery	Temperature	Last connection	Region	Filled (last month)	Emptied (last month)
iCoberBasic_JD00001	83 %	93 %	23 °C	4.04.2022, 12:17:52	Region 1	1	1
iCoberBasic_JD00002	56 %	87 %	20 °C	30.03.2022, 12:40:12	Region 2	8	1
iCoberBasic_JD00003	3 %	80 %	30 °C	30.03.2022, 12:40:14	Region 2	3	1
iCoberBasic_Test	61 %	93 %	26 °C	31.03.2022, 18:51:57			
NeoWayGPSModul	34 %	64 %	7 °C	4.04.2022, 12:10:54	Region 1	12	2
NeoWayTest	30 %	50 %	28 °C	18.02.2022, 09:27:32	Region 1	1	1

Dane techniczne

Wymiar czujnika	91.6mm x 91.4mm x 45.0 mm
Komunikacja	Energooszczędne technologie Nb-IoT lub LTE-M
Czujnik poziomu	ToF: 4-400cm, kąt pomiaru: 15-27°, rozdzielczość: 1mm, powtarzalność wyników pomiaru: do 1%
Zasięg	Antena wewnętrzna oraz możliwość podłączenia anteny zewnętrznej w zależności od potrzeb. Zasięg w zależności od dostępu sieci LTE oraz NB w danym miejscu
Zasilanie	2x bateria AA
Klasa szczelności	IP68

Zapraszamy do kontaktu

STRADZEWO, 73-200 CHOSZCZNO
UL. STRADZEWO 27
MAIL: OFFICE@ICOBER.PL
TEL: +48 794 599 310

