



Zdalny monitoring temperatury i wilgotności
Twoje bezpieczeństwo! Twój spokój!





Główne zastosowania Systemu CoolSens

Medycyna:

- Szpitale, laboratoria i przychodnie: utrzymanie kontrolowanych warunków w pomieszczeniach, gdzie przechowywane są leki, przeprowadzane badania lub wykonywane operacje
- Przechowywanie leków i szczepionek: monitorowanie warunków w lodówkach i chłodniach
- Stacje krwiodawstwa: utrzymanie odpowiedniej temperatury lodówek

Transport i logistyka:

- Chłodnie transportowe: monitorowanie warunków podczas przewozu produktów wrażliwych na temperaturę, takich jak żywność czy leki
- Monitoring ładunków: śledzenie warunków w kontenerach i magazynach podczas transportu międzynarodowego

Bezpieczeństwo żywności i zgodność z normami:

- System HACCP: pomaga w spełnianiu wymagań systemu HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) poprzez monitorowanie krytycznych punktów kontrolnych, gdzie temperatura i wilgotność są kluczowe dla bezpieczeństwa żywności
- Rejestrowanie danych: automatyczne rejestrowanie i archiwizowanie danych pomiarowych, co umożliwia tworzenie raportów zgodności i audytów jakości

Domowe systemy automatyki:

- Komfort: utrzymanie optymalnej temperatury i wilgotności pomieszczeń w budynku

Rolnictwo i ogrodnictwo:

- Szklarnie: monitorowanie i regulowanie warunków w celu zapewnienia odpowiedniego wzrostu roślin
- Magazyny: przechowywanie nawozów i preparatów chemicznych

Przemysł:

- Produkcja: utrzymywanie odpowiednich warunków w procesach produkcyjnych, np. w produkcji elektroniki, gdzie wilgotność musi być ściśle kontrolowana

Magazynowanie:

- Monitorowanie warunków w magazynach, zwłaszcza przy przechowywaniu produktów wrażliwych na temperaturę i wilgotność, takich jak żywność, czy leki

Motoryzacja:

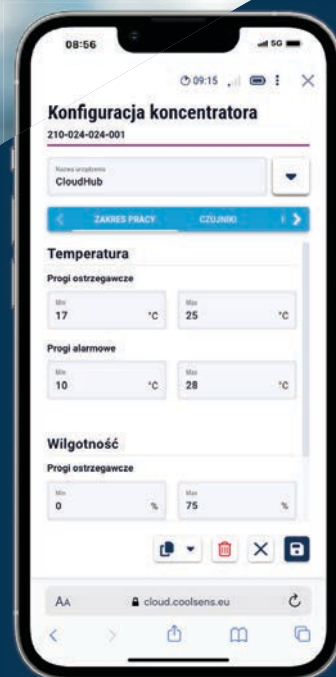
- Monitorowanie warunków środowiskowych: w niektórych pojazdach terenowych lub specjalistycznych, np. w pojazdach wojskowych

Oszczędność energii i kosztów:

- Optymalizacja zużycia energii: system może pomagać w optymalizacji zużycia energii przez urządzenia chłodnicze, co prowadzi do oszczędności kosztów operacyjnych



Elementy Systemu CoolSens



APLIKACJA

Z poziomu aplikacji można zarządzać sensorami rozmieszczonymi w monitorowanych urządzeniach, ustawiać progi alarmowe i zakresy temperatur, przyznawać dostępy dla poszczególnych pracowników, generować raporty bieżące i historyczne oraz prezentować wizualizację graficzną odczytów

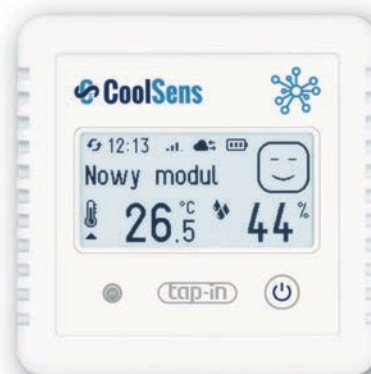




NODE

Czujnik temperatury i wilgotności powietrza, nadzorujący pracę urządzeń chłodniczych. Przesyła dane z opomiarowanej jednostki do koncentratora poprzez transmisję radiową

- transmisja Bluetooth Low Energy z HUBem
- zasilanie z baterii pastylkowej CR2477
- bezinwazyjny montaż, np. wewnątrz lodówek
- wymiary: 60x60x20 mm



CLOUDHUB

Koncentrator danych, wyposażony w kartę SIM, zbierający dane z podłączonych czujników i przekazujący je do aplikacji nadrzędnej przy użyciu technologii LTE-M.

- wbudowany energooszczędny modem w technologii NB-IoT/LTE Cat. M1 z kartą SIM
- urządzenie bezprzewodowe, zasilane 2 bateriami R6, litowymi 3,6 V
- komunikacja z czujnikami w technologii radiowej
- konfigurowalny interwał odczytu danych z czujników CoolSens
- bezpieczna transmisja danych w prywatnym APN
- bezinwazyjny montaż na rzep
- pomiar: temperatury, wilgotności, ciśnienia atmosferycznego i jakości powietrza
- wymiary: 76x76x31 mm



System CoolSens to:



Bezinwazyjna, szybka i pewna instalacja za pomocą rzepu



Automatyczne raporty generowane zgodnie z harmonogramem lub na życzenie



Zaawansowane rozwiązania dostosowane do rygorystycznych norm, standardów i aktów prawnych wymaganych w danej branży



Brak konieczności lokalnego podłączenia się do urządzenia w celu uzyskania pomiarów



Konfigurowalne ostrzeżenia i alarmy



Nie wymaga zasilania zewnętrznego, idealny do monitorowania leków w lodówkach i podczas transportu



Nowoczesne rozwiązanie IoT, w którym wszystkie elementy systemu komunikują się bezprzewodowo



Działanie niezależne od infrastruktury Klienta (nie wymagamy Access Point WiFi lub kablowego Ethernetu)



Intuicyjna i łatwa w użyciu platforma chmurowa, agregująca dane ze wszystkich punktów pomiarowych



Wyświetlacz papier e-ink w CloudHub dla szybkiej weryfikacji pomiarów bez logowania do platformy



Elastyczność konfiguracji i skalowalność systemu



Gwarantujemy bezpieczeństwo i pewność danych



Aplikacja na urządzenia mobilne



Wzorcowanie w akredytowanym laboratorium na życzenie Klienta



Rozwiązanie idealne dla jednostek jak i rozproszonych oddziałów



2 letnia gwarancja z opcją rozszerzenia do 3 lat



Szczegółowe dane techniczne

- zakres pomiarowy temperatury NODE: -30 do + 60 °C (± 1 °C)
- zakres pomiarowy wilgotności względnej: 0 – 100 %RH (± 3 %)
- zakres pomiarowy ciśnienia atmosferycznego: 300 – 1100 hPa ($\pm 0,6$ hPa)
- wskaźnik jakości powietrza: 0 – 500 (wartość niemianowana)
- wbudowana transmisja danych oparta na NB-IoT/LTE Cat. M1
- wykorzystanie technologii NFC, ułatwiającej konfigurację systemu oraz zarządzanie jego elementami
- wbudowany interfejs Bluetooth Low Energy do komunikacji z czujnikami
- jeden Hub obsługuje do 16 czujników
- czas pracy na baterii do 2 lat

Funkcjonalność

- dostęp do danych 24/7 przez stronę www i aplikację
- prezentacja pomiarów temperatury oraz wilgotności z wielu czujników
- dostęp i analiza danych historycznych
- wysyłanie powiadomień po przekroczeniu zadanych progów ostrzegawczych i alarmowych wilgotności oraz temperatury
- automatyczne generowanie i przesyłanie okresowych raportów
- szybka i bezinwazyjna instalacja, niewymagająca narzędzi
- standardowe baterie do samodzielnej wymiany
- łatwa skalowalność rozwiązania
- zgodność z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 27.10.2022 w sprawie podstawowych warunków prowadzenia apteki

Ofertę Inventii wyróżnia:

Innowacyjny rozwój

Wysokiej jakości nowoczesne produkty oraz oprogramowanie narzędziowe i systemowe tworzone w oparciu o ekspercką wiedzę i wyniki prac badawczo - rozwojowych

Dialog i partnerstwo

Monitorowanie satysfakcji klienta, doskonalenie kwalifikacji pracowników. Działania budujące kompetencje zespołów, dotyczące efektywnego wykorzystania produktów i oprogramowania

Kompleksowość oferty

Konsultacje, szkolenia, usługi przed- i posprzedażowe, gwarantujące właściwy wybór i niezawodne działanie wdrożonych rozwiązań wsparte fachową wiedzą inżynierów

Polski produkt - globalny zasięg

160 000 modułów telemetrycznych i lokalizacyjnych zostało wdrożonych w różnorodnych aplikacjach w Polsce i 67 krajach świata.

Najnowsze standardy transmisji

Zdalne monitorowanie i sterowanie na dowolną odległość między obiektami. Niewrażliwość na ukształtowanie terenu i przeszkody obiektowe. Brak rozbudowanych systemów antenowych. Krótki czas wdrożenia.

Bezpieczeństwo danych

Transmisja w zamkniętym APN.
Dane szyfrowane kluczem SSL 256 bitów.

INVENTIA Sp. z o.o.

Poleczki 23, 02-822 Warszawa
tel.: +48 22 545 32 00
BOK: +48 22 545 32 30
inventia.pl, coolsens.eu
dataportal.pl, xway.pl
inventia@inventia.pl
bok@inventia.pl



inventia.pl



Obserwuj nas na LinkedIn