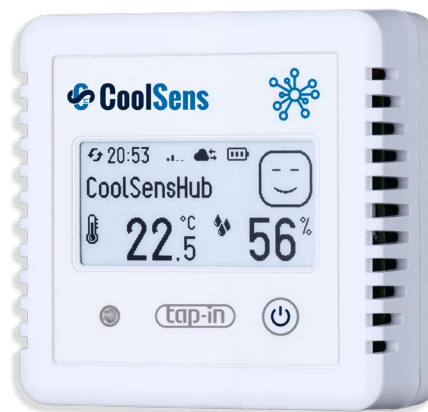


- Dedykowany czujnik temperatury, wilgotności, ciśnienia atmosferycznego (ocpja)
- Udostępnia dane za pomocą platformy CoolSens
- Integralny modem NB-IoT/LTE Cat. M1
- Pakietowa transmisja danych
- Zakres pomiarowy temperatury: 5 do 50 °C
- Zakres pomiarowy wilgotności względnej 0 – 100 %RH
- Zakres pomiarowy ciśnienia atmosferycznego: 300 – 1000 hPa (ocpja)
- Wbudowany wyświetlacz E-papier (E-ink), 122x250 p, 2.13"
- Rejestrator danych
- Wbudowany interfejs Bluetooth Low Enetdy do komunikacji z czujnikami zewnętrznymi (max. do 16 czujników powiązanych)
- Zdalna konfiguracja, aktualizacja firmware (FOTA) i diagnostyka
- Wysoka dokładność i stabilność pomiaru
- Mały pobór prądu, inteligentne zarządzanie energią
- Zasilanie: 2 litowe baterie 3,6 V (typ AA) ER14505M/S o prądzie 400 mA i max 1A
- Stopień ochrony IP20
- Montaż naścienny (rzep) lub wolnostojący
- Wbudowana dioda LED sygnalizująca status urządzenia
- Obudowa z ABS o wymiarach 76 x 76 x 31 [mm]
- 3-letnia gwarancja



LTE-M

DATA PORTAL



Koncentrator CloudHub jest integralną częścią automatycznego, bezprzewodowego systemu do zdalnego pomiaru i akwizycji temperatury i wilgotności CoolSens. Jego podstawowym zadaniem jest zbieranie z interwałem zadany przez użytkownika pomiarów z rozproszonych, bezprzewodowych czujników CoolSens Node i przesyłanie ich do systemu. Aby uzyskać wyższą wydajność energetyczną transmisję można realizować rzadziej niż pomiary – koncentrator agreguje pomiary i wysyła je razem. W przypadku wykrycia przekroczenia zadanego przez użytkownika progu alarmowego lub ostrzegawczego wysyła pomiary natychmiastowo.

CloudHub jest też wyposażony we własny zestaw czujników – wykonuje precyzyjne pomiary wilgotności i temperatury powietrza. Zastosowane elementy pomiarowe charakteryzują się wysoką dokładnością i znikomym dryfem czasowym – czujnik zachowuje swoją dokładność na przestrzeni długiego czasu i nie wymaga kalibracji. Dodatkowo określa ciśnienie atmosferyczne i bada jakość powietrza.

Przy jego pomocy wraz z czujnikami CoolSens Node można zbudować rozwiązanie idealne do monitorowania warunków

środowiskowych niezbędnych do realizacji postanowień rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27.10.2022 w sprawie podstawowych warunków prowadzenia apteki, a także monitoringu ład chłodniczych, lodówek przemysłowych, magazynów, serwerowni i innych obiektów, gdzie występują potrzeby ciągłego monitorowania temperatury, a znaczne jej wahania, wykraczające poza zdefiniowane progi alarmowe mogą być krytyczne dla bezpieczeństwa, komfortu i ekonomicznych względów opomiarowanego obiektu.

Dzięki zastosowaniu wbudowanego wyświetlacza w technologii e-ink urządzenie oferuje lokalny podgląd mierzonych wartości w tym z rozproszonych czujników. W celu zapewnienia prawidłowego pomiaru temperatury czujnik należy zamontować na ścianie wewnętrznej na wysokości ok. 1,5 m, w miejscu nieoświetlonym, z dala od okien, drzwi i źródeł ciepła. Czujnik nie wymaga czynności obsługowych ze strony Użytkownika.

Przed pierwszym użyciem należy wyjąć zabezpieczenie odłączające baterię w trybie magazynowym.

**Ogólne**

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Wymiary (wys. x szer. x głęb.) | 76x 76 x 31 mm          |
| Masa                           | 120                     |
| Stopień ochrony                | IP20                    |
| Sposób mocowania               | rzep na taśmie klejącej |
| Środowisko pracy               | wewnątrz budynków       |

**Modem**

|                  |                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Typ modemu       | Nordic nRF916                                                            |
| Pasma modemu     |                                                                          |
| LTE Cat-M1       | B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B66 |
| Cat-NB1/NB2      | B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B17, B19, B20, B25, B26, B28, B66      |
| Antena wbudowana | 50 Ω                                                                     |

**Zasilanie**

|                   |                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------|
| Typ zasilania     | bateria litowa (Li-SOCl <sub>2</sub> ) 3,6 V, typ ER14505M |
| Rozmiar baterii   | AA (R6)                                                    |
| Ilość baterii     | 2 szt.                                                     |
| Pojemność baterii | 2100 mAh lub 4200 mAh                                      |
| Czas pracy        | do 2 lat*                                                  |

\* Rzeczywisty czas pracy zależy od konfiguracji urządzenia, w szczególności częstotliwości pomiarów i transmisji danych, liczby aktywnych alarmów, warunków środowiskowych (np. temperatury), a także jakości sygnału radiowego.

**Pomiar temperatury**

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Zakres pomiaru        | 5 do 50 °C      |
| Dokładność pomiaru    | typowo ± 0,2 °C |
| Rozdzielczość pomiaru | 0,1 °C          |

**Pomiar wilgotności**

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| Zakres pomiaru        | 0 – 100 % |
| Dokładność pomiaru    | ± 3 %     |
| Rozdzielczość pomiaru | 1 %       |

**Pomiar ciśnienia (opcja)**

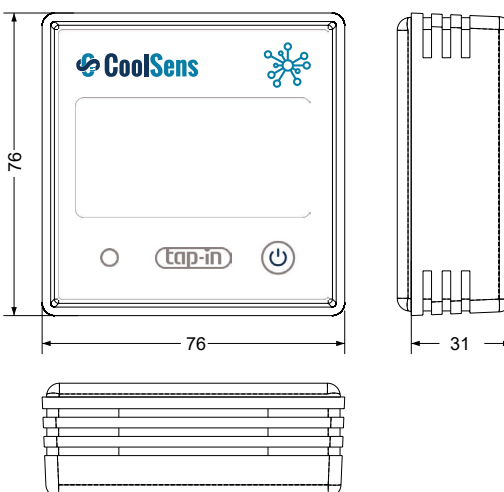
|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Zakres pomiaru        | 300 – 1100 hPa |
| Dokładność pomiaru    | +/- 0,6 hPa    |
| Rozdzielczość pomiaru | 1 hPa          |

**Parametry Bluetooth Low Energy**

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Zasięg                      | do 10 m    |
| Moc nadajnika               | max. 8 dBm |
| Ilość czujników powiązanych | do 16 szt. |

**Dodatkowe funkcje**

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| Wyświetlacz | E-papier, 2.13", 122x250p |
| Interfejs   | LED RGB, przycisk         |

**Rysunki i wymiary (wszystkie wymiary w milimetrach)**

\*grafika poglądowa