

## Duomenų kaupiklis

Enco-LoraWan/NB-IoT



Kaunas 2023



## Saugos reikalavimai

Prieš pradėdant darbą su duomenų kaupikliu būtina perskaityti šį techninį aprašą bei vartotojo instrukciją ir laikytis jų nurodymų.

- Įrenginys maitinamas iš vidinės, keičiamos 3,6 V ličio baterijos (Li-SOCl<sub>2</sub>).
- Draudžiama prietaisą savavališkai ardyti ar remontuoti.
- Prietaisą leidžiama naudoti sąlygomis:
  - aplinkos temperatūra nuo +5 °C iki +55 °C;
  - drėgmė iki 93 %.
- Korpuso apsaugos klasė **IP 66**

## Gabenimas ir laikymas

- Transportavimo metu duomenų kaupiklio baterija privalo būti atjungta.
- Supakuoti prietaisai gabenami bet koku dengtu transportu, esant aplinkos temperatūrai nuo -25 °C iki +55 °C, santykinė oro drėgmė ne daugiau kaip 95 % prie +25 °C ir atmosferiniam slėgiui nuo 84 kPa iki 106,7 kPa.
- Prietaisą saugoti nuo mechaninių pažeidimų ir smūgių.
- Prietaisą laikyti sausoje, apšildomoje patalpoje, kurios temperatūra +5 °C .. +55 °C ir santykinė oro drėgmė ne daugiau kaip 80 %. Patalpose, kuriose laikomi prietaisai, neturi būti agresyvių, koroziją skatinančių medžiagų.

## Įrengimo taisyklės ir prietaiso paruošimas darbui

- Prietaiso įrengimo (montavimo) darbus atlikti leidžiama kvalifikuotam personalui. Įrengiant ir prižiūrint prietaisą būtina laikytis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius reikalavimų.
- Prietaisas yra montuojamas ant sienos.

## Paskirtis

Duomenų kaupiklis skirtas vandens, šilumos apskaitos prietaisų, siunčiančių duomenis radijo ryšiu WM-Bus protokolu duomenų nuskaitymui bei perdavimui NB-IoT arba LoraWan tinklu.

Prietaisais gali nuskaityti iki 500 apskaitos prietaisų.

Įrenginys palaiko C1, S1 ir T1 WM-Bus, atitinka LST EN 55032:2015 ir LST EN 13757-4, LST EN 301 489-1 standartus.

Įrenginys duomenų perdavimui gali naudoti bet kurio operatoriaus NB-IoT arba LoraWan tinklą.

Įrenginys suderinamas su bet kuria informacine sistema gebančia priimti duomenis LoraWan bei NB-IoT tinklais standartizuotomis telegramomis.

## Savybės

### Bendrosios savybės

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| Darbo temperatūra:          | -20°C -55°C |
| Transportavimo temperatūra: | 0°C -55°C   |
| Maksimalus drėgnumas:       | 70%         |
| Korpuso apsaugos klasė:     | IP66        |
| Atsparumo smūgiams klasė:   | IK08        |

### Prietaiso maitinimas

|                                  |                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------|
| Vidinė ličio baterija (keičiama) | 3,3-3,5 V DC                            |
| Vartojama galia:                 | Miego režime: ≤36μW                     |
|                                  | Skaitiklių nuskaitymo režime: ≤33mW     |
|                                  | Duomenų perdavimo režime (Lora): ≤110mW |
|                                  | Duomenų perdavimo režime (Lora): ≤1,6W  |

### Skaitiklių duomenų nuskaitymo sąsaja

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| WMbus          | S1, C1/T1 režimai |
| Veikimo dažnis | 868 MHz           |
| Standartas     | LST EN 13757-4    |

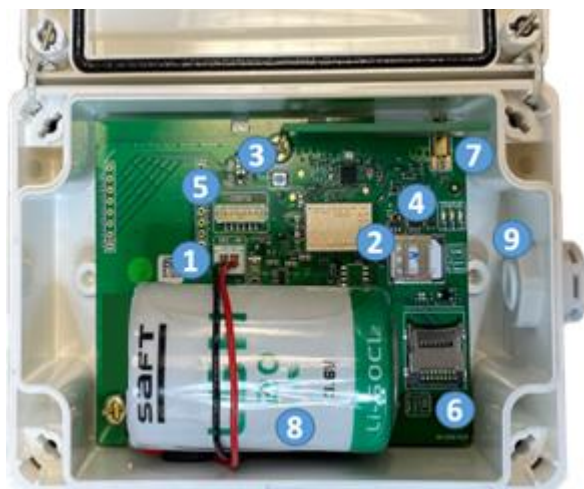
### Duomenų perdavimo sąsaja (LTE)

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Tinklai            | Cat-NB1, Cat-NB-2, Cat-M1 |
| Dažniai            | B3, B8, B20               |
| Galingumas         | <23dBm                    |
| SIM kortelės tipas | 4FF                       |

### Duomenų perdavimo sąsaja (LoraWan)

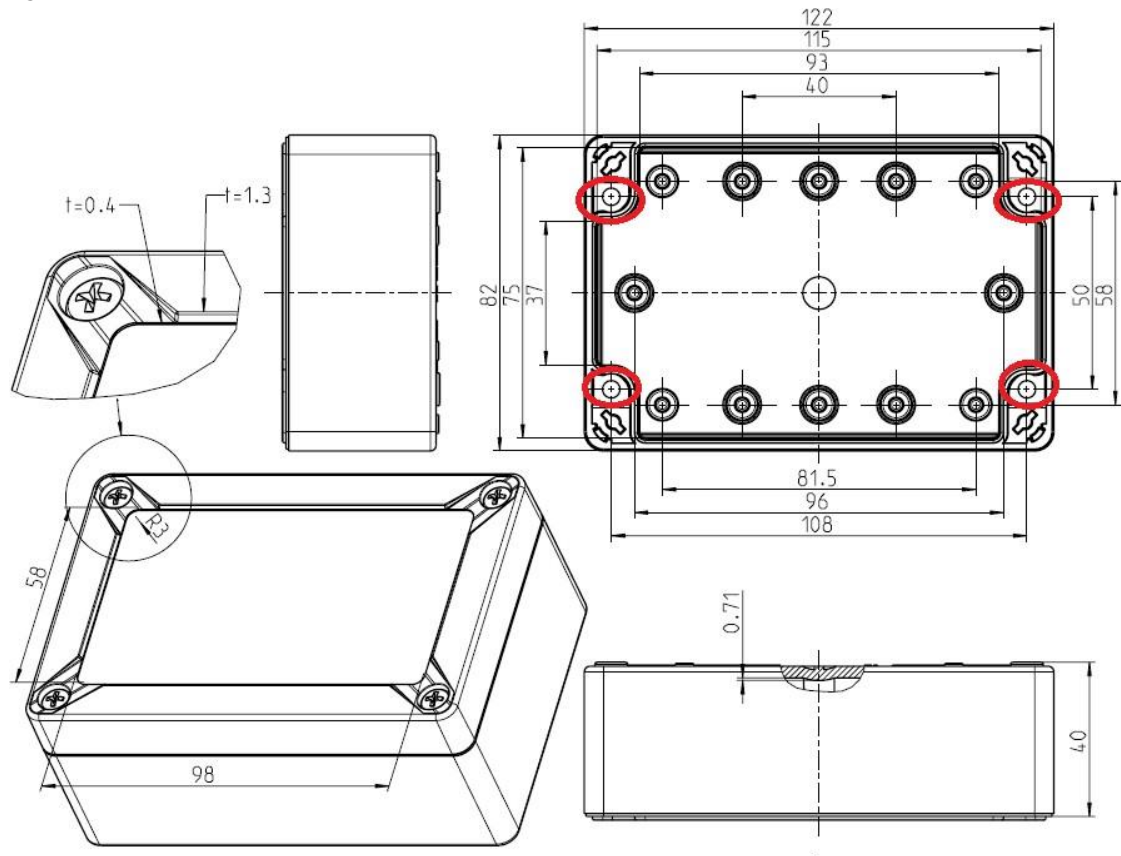
|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| Protokolas | Class A LoraWan 1.0.2 EU868 |
| Dažnis     | 868MHz                      |
| Galingumas | <14dBm                      |

## Įrenginio komponentai



1. Baterijos jungtis
2. SIM kortelės lizdas
3. Perkrovimo mygtukas („reset“)
4. Būsenos indikatoriai LED
5. Konfigūatoriaus prijungimo jungtis
6. MicroSD kortelės lizdas
7. Vidinės PCB antenos jungtis
8. Baterija (3,6 V | 13Ah)
9. Slėgio kompensatorius

## Matmenys



## Garantijos

Įrangos remontuojamoms sudedamosioms dalims taikomas ne mažiau 2 metų, o įrangoje sumontuotiems maitinimo elementams (baterijoms) – ne mažiau 6 metų garantinis laikotarpis, skaičiuojant nuo įrangos priėmimo – perdavimo akto pasirašymo dienos.

Garantiniu laikotarpiu sugedusi įranga taisoma ar keičiami nauja.

## Kontaktiniai duomenys

UAB "Axioma Servisas"  
Ozo g. 12A-1, LT-08200, Vilnius  
tel.: (+370 5) 239 49 49  
el. paštas: [service@axs.eu](mailto:service@axs.eu)  
[axs.eu](http://axs.eu)