

Climate Monitor

Teneo IoT

Bij Teneo IoT BV geloven we in de ongekende mogelijkheden van Internet of Things!

Daarom hebben wij ons tot doel gesteld om in 2030 jaarlijks 1.000 bedrijven en/of organisaties slimmer, maar bovenal ook leuker, te maken door middel van Internet of Things.

Dit doen wij vanuit onze passie voor techniek, waarbij wij uitgebreide kennis en ervaring van uiteenlopende sensortechnologieën en elektronica combineren met een specialisme in LoRaWAN.

Met deze kennis en expertise hebben wij ons volledig toegelegd op de ontwikkeling van embedded systems (zowel hardware als firmware) op het gebied van Internet of Things.

Dit doen wij voor verschillende marktsegmenten, zoals onder meer Smart City, Smart Logistics, Smart Building en Smart Industry.



Draadloze Communicatie

Ten behoeve van het versturen van de data van sensoren naar gebruikers maken onze producten gebruik van het draadloze communicatienetwerk LoRaWAN.

LoRaWAN is een Low Power Wide Area Network (LPWAN), speciaal ontwikkeld voor draadloze, batterij-gestuurde producten in een regionaal, nationaal of wereldwijd netwerk.



LoRaWAN biedt gebruikers verschillende voordelen, zoals:

- Lange communicatieafstanden (tot wel 25 kilometer);
- Laag stroomverbruik/ lange batterijduur;
- Bi-directionele communicatie;
- 'Open Source' protocol, waarmee het mogelijk wordt om een eigen 'private' netwerk op te zetten;

Aan de hand van deze voordelen wordt het mogelijk om op een laagdrempelige wijze processen en/of andere parameters op afstand te monitoren.

Sinds de lancering van LoRaWAN eind 2015 is het netwerk inmiddels (stand: oktober 2019) uitgerold in 142 landen wereldwijd.

Bij de uitrol van LoRaWAN ziet de LoRa Alliance toe op correct gebruik van het LoRaWAN protocol en dragen zij zorg voor het doorontwikkelen van de technologie achter het netwerk.

Climate Monitor

Teneo Climate Monitor

Meten, registreren en monitoren van (omgevings)klimaat.

Teneo's Climate Monitor is een LoRaWAN node gericht op het meten, registreren en monitoren van (omgevings)klimaat.

Doordat de Teneo Climate Monitor uitgerust is met een temperatuur- en luchtvochtigheidssensor kan deze worden gebruikt voor uiteenlopende use cases waarbij inzicht in de (directe) omgeving centraal staat.

Onze node maakt gebruik van het draadloze communicatieprotocol LoRaWAN, is klein van formaat en beschikt over een oplaadbare batterij waardoor deze sensor met gemak jarenlang op allerlei uiteenlopende plaatsen ingezet kan worden.

Hierbij kan onder meer gedacht worden aan:

- Reguleren van temperatuur in gebouwen, kamers en/of andere ruimtes;
- Monitoren en bewaken van koelkast temperatuur (HACCP);
- Bedwantsenbestrijding;
- Medicijnbeheer;
- Koeltransport;

Daarnaast kan de node, afhankelijk van de wensen van de gebruiker, worden bijgesteld op instellingen in de backend; zoals bijvoorbeeld (periode)tijd. Hiermee gedraagt de node zich exact zoals door u gewenst!



Specificaties

LoRaWAN	
Frequentie:	EU: 868 MHz (863 - 870 MHz)
Laag vermogen:	+ 14 dBm (25 mW)
Beveiligde verbinding:	AES 128
Sensoren	
Temperatuur:	-20 °C - 70 °C (± 0,3 °C)
Luchtvochtigheid:	0% - 100% (± 2% RH)
Voeding	3,6V
Draadloos oplaadbaar	Qi Wireless Charging
Accuduur	> 1 jaar ¹
Formaat	L: 95 mm, D: 25 mm ²

¹ Deze accuduur geldt voor één cyclus (zonder opladen) met default node instellingen.

² Dit formaat geldt voor de uitvoering met de kleinste batterij.