

Lora Gateway Teknik Şartnamesi

Genel Müdürlüğümüzce kullanılan uzaktan okuma okumalı sayaçların merkez ile iletişimini sağlamak amacı ile aşağıda özellikleri yazılı dört adet Lora Gateway cihazına ihtiyaç vardır.

Lara Gateway Özellikleri

1. LoraWan OTAA özelliğini desteklemeli.
2. LoraWan v1.0.1 (Şubat 2016) protokolüne uygun olmalıdır. Yüklenici firma, sayacın LoraWan uyumlu bir gateway üzerinden haberleşebileceğini teyit edecektir.
3. Class-A çift yönlü haberleşmeyi desteklemelidir.
4. EU868 MHz ISM bandında haberleşme yapılacaktır.
5. 125kHz band genişliği ve ayarlanabilir veri iletişim hızını desteklemelidir.
6. Lorawan protokolünün Adaptive Data Rate (ADR) özelliği sayaç tarafından desteklenmelidir.
7. Çıkış gücü maksimum 14 dBm olacaktır.
8. IP67 Koruma sertifikasına sahip olmalı.
9. LTE Cat 4 mPower Kanalı
10. 8 kanallı, 868 MHz, GNSS ve Aksesuar Kiti ile Aksesuar Kiti, montaj braketi kiti, LoRa anteni, 2 hücreli anten, 1 GNSS anteni içerir
11. 4G-LTE Category iletişimi desteklemelidir.
12. Lora Gateway enerji ihtiyacını karşılayacak güneş paneli, akü, Akü Regülatörü, invertör gibi ekipmanları kompakt bir yapıya sahip olmalı.
13. Gateway kurulumu ve kullanımı için Türkçe doküman, yazılım, katalog v.b gateway ile birlikte idareye teslim edilecektir.

Diğer Özellikler

Mobile Network Operator	European Network Operators
Cellular Performance	4G-LTE Category 4
Cellular Fallback	3G - HSPA+, 2G - GPRS
Frequency Band (MHz)	4G: B3 (1800), B7 (2600), B20 (800), B28A (700) 3G: B1 (2100), B3 (1800), B8 (900) 2G: B3 (1800), B8 (900)
Packet Data (LTE FDD)	Up to 150 Mbps peak downlink Up to 50 Mbps peak uplink
Input Voltage	Ethernet Input Power: 37 - 57 VDC. Provided by PSE injector with power rating of 60W or greater
Processor & Memory	ARM9 processor with 32-Bit ARM & 16-Bit Thumb instruction sets • 400 MHz • 16K Data Cache • 16K Instruction Cache • 128X16 MB DDR RAM • 256 MB Flash Memory
Wi-Fi / Bluetooth (-275 models)	WiFi: 802.11abng (2.4 & 5 Ghz) Bluetooth: Classic 4.1 and BLE
GPS/GNSS	GNSS for LoRa Packet Time Stamping Concurrent GNSS connections: 3

GNSS Systems Supported: (default: concurrent GPS/QZSS/SBAS and GLONASS)

LEDs*

PR (Power), ST (Status), L1, L2

LoRa Özellikleri

LoRa Frequency Band

868 MHz

LoRa Channel Plan

EU868 (EU863 - 870)

Channel Capacity

16-channels (full-duplex)

LoRa Maximum Output Power

Maximum EIRP: 14 dBm - 27 dBm**

Bağlantı

Ethernet

RJ45 Ethernet jack (10/100 port) (PoE)

USB HOST*

USB 2.0 Type A connector

SIM*

3FF Micro SIM

Antennas

Cellular, LoRa, GPS: N-Type Female

Fiziksel Özellikler

Dimensions (LxWxH)

262 mm x 91 mm x 257 mm

Physical Weight

2.75 kg

Chassis Type

IP67-rated, Aluminum

Çevre Koşulları

Operating Temperature

-30° to +75° C

Storage Temperature

-40° to +85° C

Sertifikalar

EMC Compliance

EN 55023 Class A
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301-489-52 V1.1.0

Radio Compliance


EN 300 220-1 V3.1.1
EN 300 220-2 V3.1.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 511 V9.0.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 301 908-1 V11.1.1
EN 301 902-2 V11.1.1
EN 301 908-13
V11.1.1 EN
62311-2008

Safety

IEC 60950-1, IEC 62368-1

Mobile Network
Operator Approvals

GCF Certified Module


Muzaffer GÜNEŞ
Sayaç ve Saha İşleri Şube Müdürü v.