



Multi-NRG-Gateway

Artikelnummer: 911131158



Merkmale

- LoRa
- wM-Bus
- Modbus
- S0/D0 - Eingang
- LTE Cat 1

Übersicht

Das Multi-NRG-Gateway ist ein flexibles Gateway, das auf Ihre Bedürfnisse angepasst werden kann. Dieses Gateway enthält ein performantes ESP32-S3-WROOM Modul von Espressif. Dieses verfügt über zwei Kerne, welche mit bis zu 240MHz Taktfrequenz laufen. Eine Programmierung des Gerätes ist durch Sie problemlos möglich. Die Software kann auch durch die pironex GmbH zur Verfügung gestellt werden.

Das Gerät verfügt über alle gängigen Schnittstellen im Meteringbereich. Somit ist es möglich sowohl kabelgebundene, wie auch kabellose Sensoren und Verbrauchszähler auszulesen. Über die WLAN oder LTE Schnittstelle können die Daten an einen Server im Internet übertragen werden.

Das Multi-NRG-Gateway verfügt über folgende Schnittstellen:

- 1x LTE Cat 1
- WIFI 802.11 b/g/n
- 1x wM-Bus Funkschnittstelle
- 1x LoRa Funkschnittstelle
- 1x mBus Master
- 1x S0
- 1x Modbus
- 1x eHZ

Bei der Datenübertragung wird das MQTT-Protokoll verwendet, um eine sichere Datenübertragung zu gewährleisten.

Für eine schnelle Analyse und bequeme Veranschaulichung Ihrer Daten können Sie unser IoT-Portal <https://pironex-iot.com/> verwenden.

Alleinstellungsmerkmal

- Multi-Eingang-Gateway mit variablem Backendservice

Einsatzort

- Indoor
- Wohn- und Geschäftshäuser

Zielgruppe

- Messdienstleister
- Wohnungsverwaltung
- Planer



Multi-NRG-Gateway

Artikelnummer: 911131158

Technische Daten

Mikrocontroller/Prozessor

Prozessor	ESP32-S3-WROOM-1 Dual-Core 32 bit Xtensa LX7 Mikroprozessor bis zu 240 MHz
Flash	16MB
SRAM	512 KB
ROM	384 KB
SRAM in RTC	16 KB

Weitere Eigenschaften

Datenquellen	externe LoRa Sensoren
Bedienelemente	Taster Reset Taster Wake up

Umgebungsbedingungen

Einsatzort	In Innenräumen, vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
Arbeitstemperatur	mit externer Spannungsversorgung: -40 °C bis +60 °C im Akku-Betrieb: -10 °C bis 40 °C
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C
Transporttemperatur	-40°C bis +80 °C
Temperaturänderung	5 K/min (keine Betauung zulässig)
Relative Luftfeuchte	Max. 70%, Betauung ist auszuschließen
Höhe über NHN	Bis max. 2000m
Höhe über NHN (Lagerung/Transport)	Bis 3000 m über NN
Verschmutzungsgrad	Verschmutzungsgrad 2



Multi-NRG-Gateway

Artikelnummer: 911131158

Schnittstellen

USB-C 2.0	1x USB-C Firmwareaktualisierung und Terminal
RS485 für Modbus RTU	Halb Duplex, bis zu 1 Mbps, galvanisch getrennt bis 4 kV transient, 560V AC Spannung
RS232 für eHz	bis zu 250 kbps, RJ10-4p4c Steckverbinder
S0-Zählereingang	galvanisch getrennt bis 3750 V
mBus-Master	nach EN1434 + EN13757-2/3
GSM:	
Frequenzen/Bänder	850/900/1800/1900MHz
Sendeleistung	Class 5 (Typ. 21 dbm)
Cat-1	
Frequenzen/Bänder	B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/ B14/B18/B19/B20/B25/B26/ B27/B28/B66/B85
Sendeleistung	Class 5 (Typ. 21 dbm)
Cat-NB	
Frequenzen/Bänder	B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/ B18/B19/B20/B25/B26/B28/ B66/B71/B85
Sendeleistung	Class 5 (Typ. 21 dbm)
GNSS:	GPS L1, GLONASS, BeiDou, Galileo
Frequenzen/Bänder	GPS: 1574,4-1576,44 MHz GLONASS: 1598,0625 -1605,375 MHz BeiDou: 1559,052-1591,788MHz Galileo: 1574,4-1576,44 MHz
Wi-Fi:	IEEE 802.11b/g/n
Frequenzen/Bänder	2412MHz-2484MHz
Sendeleistung	max. 20,5dBm
wireless M-Bus / OMS	Wireless M-Bus EN13757-4: 2013 Standard, OMS (Open Metering System) Unterstützung
Frequenzen/Bänder	868,3 - 869,525 MHz
Sendeleistung	max. 14 dBm
LPWAN Konzentrador:	Semtech SX1303 and SX126X
Frequenzen/Bänder	up to 10 programmable parallel demodulation paths 8 x 8 Kanal LoRa Paket Detektoren, 8 x SF5-SF12 LoRa Demodulatoren, 8 x SF5-SF10 LoRa Demodulatoren 862 - 1020 MHz
Sendeleistung	max. 27 dBm
Empfangsempfindlichkeit	-139 dBm @ SF12, BW 125 kHz

Datenblatt Multi-NRG-Gateway



Multi-NRG-Gateway

Artikelnummer: 911131158

Weitere Richtlinien

2014/53/EU	Radio Equipment Directive
2011/65/EU	Restriction of certain Hazardous Substances (ROHS)
2012/19/EU	Waste of Electrical and Eletronic Equipment (WEEE)
EC 1907/2006	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)

Spannungsversorgung

Spannung VDC	24 V \pm 30%
---------------------	----------------