



# MerryIoT Helium Miner.

Lieferbar ab April 2022.

## WAS IST EIN HELIUM MINER?

Helium verfolgt den Gedanken, eine weltweite Infrastruktur für IoT Sensorik zu schaffen, welches auf LoRaWAN Technologie basiert. Für den Aufbau der Infrastruktur werden spezielle Gateways eingesetzt. Auch Privatpersonen können mithelfen, dieses Netzwerk aufzubauen. Dazu kauft man einen Helium Gateway, wird Teil der Infrastruktur und bekommt als Belohnung für den angebotenen Dienst HNT (Helium Network Token) Mit diesen HNTs können Sensoren betrieben werden oder man tauscht diese in eine beliebige Währung um (CHF, USD).

## MERRYIOT V.1.

Der MerryIoT Helium Miner ist ein qualitativ hochwertiger LoRa Helium Miner Gateway. Diese Art von Gateway wurde entwickelt, um die hohe Nachfrage nach Datenübertragung für IoT Anwendungen zu erfüllen. Dabei ist hohe Zuverlässigkeit über weite Distanzen ein Grund, wieso LoRa Technologien wie WLAN oder LTE ergänzt resp. ersetzt.

Die Einrichtung des MerryIoT ist einfach, spezifische IT-Kenntnisse sind dazu nicht notwendig. Der MerryIoT Gateway wird am Strom angeschlossen und über WLAN oder LAN Kabel mit dem privaten Netzwerk verbunden. Dabei wird man durch den mitgelieferten Quick Start Guide unterstützt. Das Gateway verbindet sich automatisch mit dem Helium Netzwerk und ein Wizard führt durch die Einrichtung. Nun kann das Minen beginnen.

## LORA-TECHNOLOGIE IN KÜRZE.

Bei LoRa (Long Range) handelt es sich um ein Übertragungsprotokoll, wobei Daten verschlüsselt und energieschonend über eine weite Distanz übertragen werden können. Diese Technologie ermöglicht komplett neue Möglichkeiten und verschafft IoT (Internet of Things) ein starkes Wachstum. Städte, Firmen und Privatpersonen nutzen diese Technologie bereits und setzen auf deren Basis unterschiedliche Anwendungsfälle um (z.B. Luft-, CO2 und Temperaturmessung).

## LIEFERUMFANG.

- 1x MerryIoT Miner
- 1x LoRa Antenne mit SMA male Anschluss
- 1x Antennen Verlängerungskabel mit Magnetfuss
- 1x Netzteil
- 1x Quick Start Guide



# TECHNISCHE SPEZIFIKATION MERRYIOT V.1.

GENERAL SPECIFICATION	
CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>█ Rockchip RK3566</li> <li>█ Quad-core Cortex-A55 up to 1.8GHz</li> </ul>
Storage	eMMC 64GB
LoRa radio	EU868 SKU, External SMA antenna
W-Fi radio	2.4GHz 1Tx/1Rx 802.11 b/g/n, Built-in antenna
BLE radio	2.4GHz BLE 5.2, Built-in antenna
Crypto chip	<ul style="list-style-type: none"> <li>█ I2C control</li> <li>█ Microchip ATECC608A/B in SOIC-8 and UDFN-8</li> </ul>
LAN interface	RJ45 1Gbps x 1
TF	External TF card slot, Supports SDXC or higher speed
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>█ External USB-A 2.0 connector</li> <li>█ Reserved for future use</li> </ul>
LEDs	Logo, Single colored LED indicator (green) x 4 (Power, Status, System, Wi-Fi)
Button	Push button (GPIO)
Console	Debug UART console

LORA RF SPECIFICATION – EU868	
Channels	EU868 (known as EU863-870)
Bandwidth	125KHz/ 250KHz
Power	5VDC, 500mA (typical)
Antenna	1x ipex connector on board for external antenna
Interface	SPI for data communication
GPIOs	To control SX1262 (chip select)
Form Factor	Mini-PCle, 40 x 50 (w/golden pins)x 3 mm

CHANNEL PLAN - FREQUENCY (MHZ) / SPREADING FACTOR UPSTREAM
868.1 / SF7BW125 to SF12BW125
868.3 / SF7BW125 to SF12BW125 and SF7BW250
868.5 / SF7BW125 to SF12BW125
867.1 / SF7BW125 to SF12BW125
867.3 / SF7BW125 to SF12BW125
867.5 / SF7BW125 to SF12BW125
867.7 / SF7BW125 to SF12BW125
867.9 / SF7BW125 to SF12BW125
868.8 FSK

ENVIRONMENT	
Temperatur	Operating -10°C ~ +40°C ambient
Storage	-20°C ~ +70°C ambient
Humidity	Operating 5%RH ~ 95%RH (non-condensed humidity)
Altitude	Operating 0 ~ 3000 Meters
IP ratings	IP42 (plastic enclosure)
Size	140x110x20 mm
Power	DC jack, DC12V 1~1.5A

DOWNSTREAM
Uplink channels 1-9 (RX1)
869.525 MHz / DR0 (SF12, 125 kHz)

GARANTIE
2 Jahre Herstellergarantie

## ANSCHLÜSSE.

- █ 1x LoRa Antennenanschluss
- █ TF/SD Karten Slot
- █ USB Anschluss
- █ Ethernet Port
- █ Power
- █ BLE Synch Button

