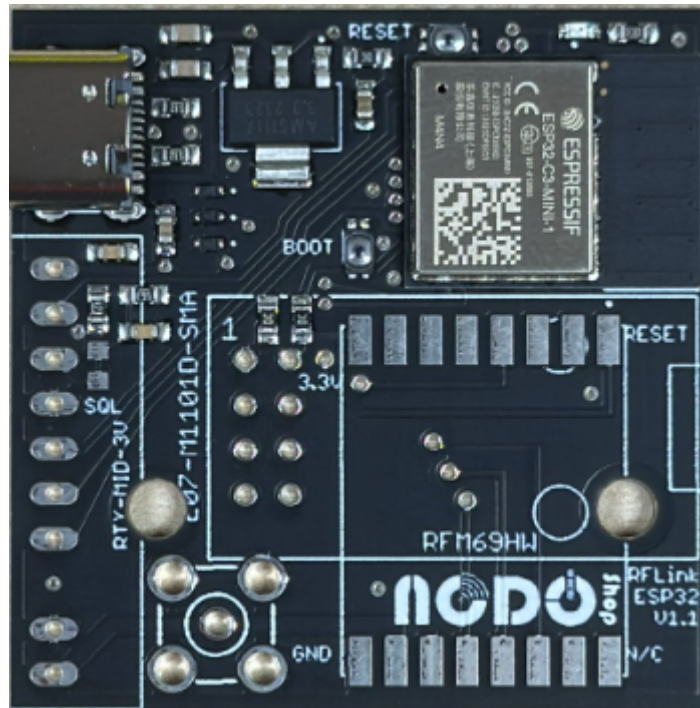


EN NL



Assembly and Operation Montage en Bediening RFLink ESP32 V1.1



This board acts as a gateway bridges 433MHz OOK RF communication to a local IoT network. One of 3 RF modules can be used. The communication can be forwarded using the onboard ESP32-C3 via MQTT, Serial or TCP. Open source software is available for this product.

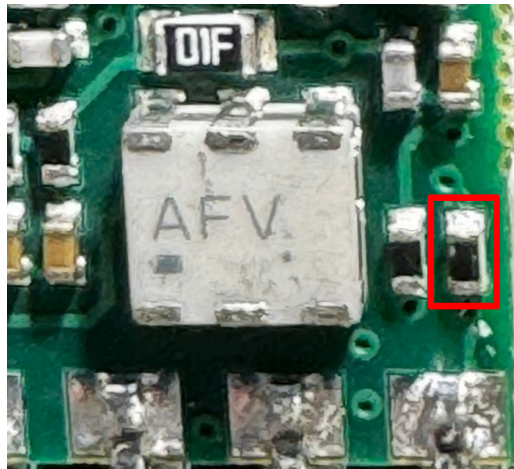
Met dit board kan een overbrugging gemaakt worden dat 433MHz radiofrequentie communicatie vertaald naar een lokaal IoT netwerk. Voor de 433MHz RF communicatie is er ondersteuning voor 3 verschillende modules. De RF kant kan dan met de aanwezige ESP32-C3 verbonden worden aan MQTT, Serieel of TCP/IP. Er is open source software beschikbaar die op dit product zal draaien.

Assembly

The RF module needs to be soldered to the board before it can be used.

Aurel RTX-MID-3V

Note that the 3V module is not the same as the 5V module. Check that there is a component fitted in the location shown in red. 5V must never be applied to a 3V module.



Insert the module into the holes from the top side of the board and solder, trimming pins to length after soldering. The SMA socket should also be soldered in position. Fit the 433MHz antenna to the SMA socket.

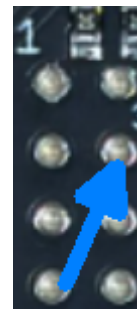
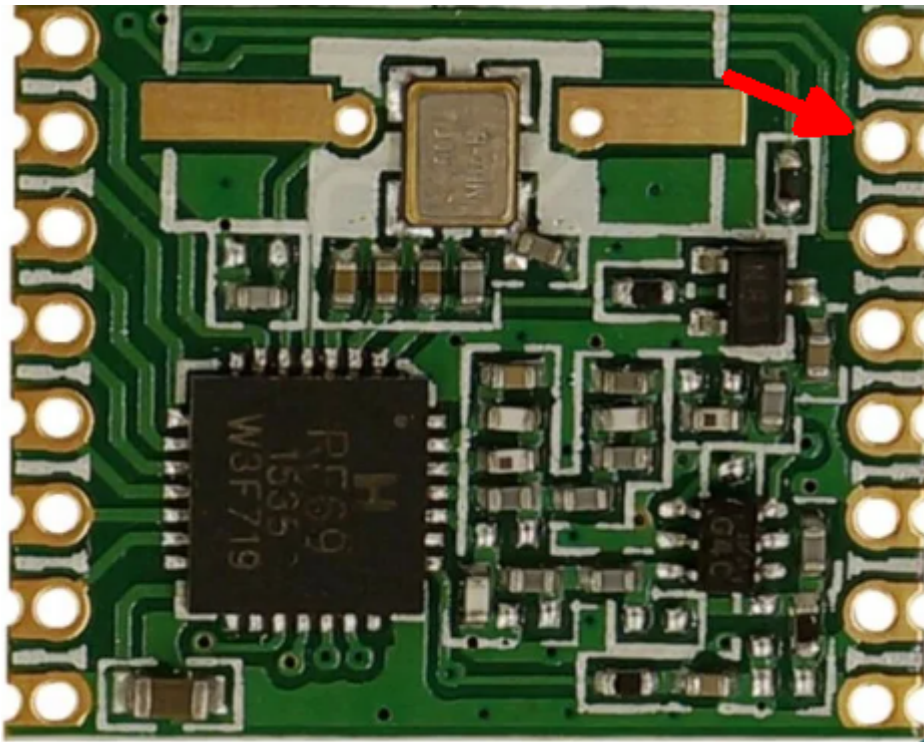
CC1100

Solder the CC1100 module to the RFLink ESP32. A 4x2 socket may be used if desired. There is no need for the SMA socket as the CC1100 has a built in antenna.

RFM69

Solder the SMA socket and the RFM69 module to the RLink ESP32. Be careful to ensure the RFM69 module is the correct way around. The square black chip should be close to the ESP. Fit the 433MHz antenna to the SMA socket.

On PCB version below 1.2 we advise soldering an insulated wire from the pin marked with a red arrow on the RFM69 to pin 4 of the 0.1" header marked with a blue arrow as shown.



Operation

Once the RF module is fitted, connect the RFLink ESP32 to a PC using the USB C socket.

Nodo Shop do not support software. We are aware of two software packages that can be run on the RFLink ESP32. For convenience we supply precompiled binaries of these programs on the Nodo Shop website.

The ESP32 includes a USB to serial converter. This needs to be activated before first use. Press and hold the BOOT button, briefly press RESET, then release BOOT as usual for ESP boards. This should make a serial port appear on your PC. Once programmed for the first time this should no longer be necessary as the new bootloader will take over.

RFLink32

<https://github.com/cpainchaud/RFLink32>

To install the precompiled binary package, unzip *RFLink32.zip* and run **flash.bat**.

Also in the zip archive you will find further instructions on configuring the module.

OOKwiz

<https://github.com/ropg/OOKwiz>

To install the precompiled binary package, unzip *OOKwiz.zip* and run **flash.bat**.

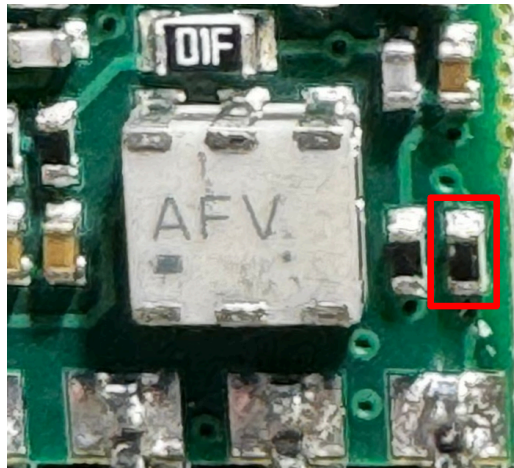
Also in the zip archive you will find further instructions on configuring the module.

Bouw

De RF-module moet op het bord worden voordat deze kan gesoldeerd gebruikt.

Aurel RTX-MID-3V

Let op dat de 3V-module niet hetzelfde is als de 5V-module. Controleer of er een onderdeel is gemonteerd op de plaats die in het rood wordt weergegeven. 5V mag nooit worden gebruikt op een 3V-module.



Steek de module vanaf de bovenkant van het bord in de gaten en soldeer, knip de pinnen na het solderen op lengte. De SMA-bus moet ook op zijn plaats worden gesoldeerd. Monteer de 433MHz-antenne op de SMA-aansluiting.

CC1100

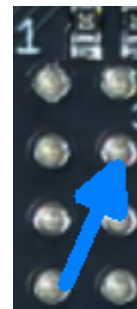
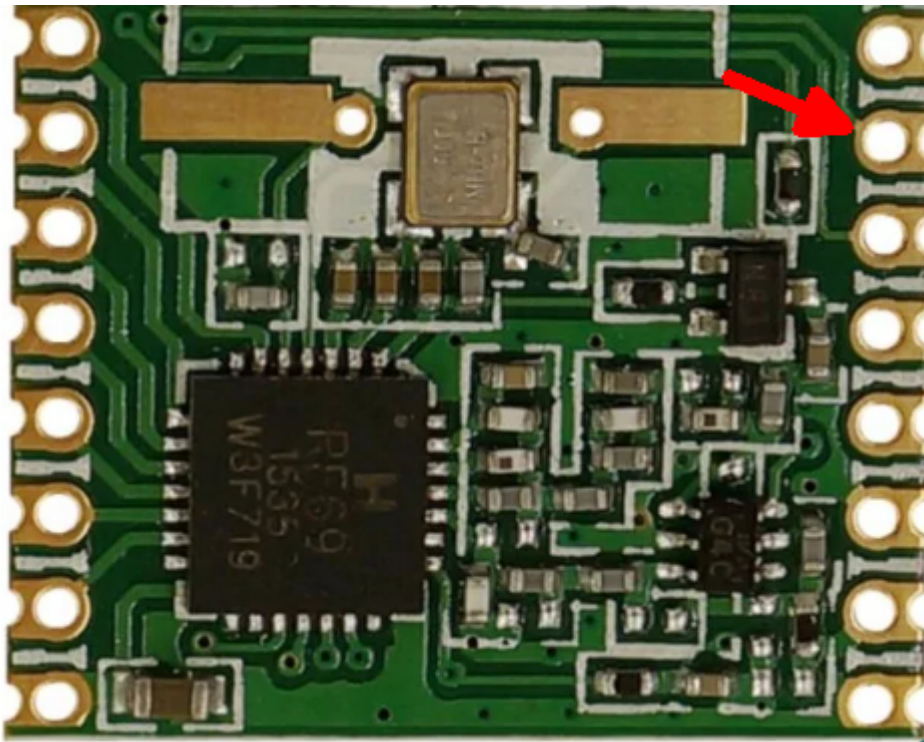
Soldeer de CC1100 module aan de RFLink ESP32.

De SMA-aansluiting is niet nodig, want de CC1100 heeft een ingebouwde antenne.

RFM69

Let op dat pin 1 (RESET) zich in de rechterbovenhoek bevindt. Soldeer de SMA-bus en de RFM69-module aan de RLink ESP32. Monteer de 433MHz-antenne op de SMA-aansluiting.

Op PCB-versies lager dan 1.2 raden we aan om een geïsoleerde draad van de pin gemarkeerd met een rode pijl op de RFM69 te solderen om pin 4 van de 0.1" header gemarkeerd met een blauwe pijl te solderen, zoals afgebeeld.



Werking

Zodra de RF-module is gemonteerd, sluit u de RFLink ESP32 aan op een pc via de USB C-aansluiting.

Nodo Shop ondersteunt geen software. We zijn op de hoogte van twee softwarepakketten die op de RFLink ESP32 werken. Voor het gemak leveren we voorgecompileerde binaries van deze programma's op de website van Nodo Shop.

De ESP32 wordt geleverd met een ingebouwde USB naar seriële poort emulatie. Deze moet voor het eerste gebruik worden geactiveerd. Houd de BOOT-knop ingedrukt, druk kort op RESET en laat BOOT los zoals gewoonlijk voor ESP-borden. Hierdoor zou er een seriële poort op uw pc moeten verschijnen. Eenmaal voor de eerste keer geprogrammeerd, zou dit niet langer nodig moeten zijn, omdat de nieuwe bootloader het overneemt.

RFLink32

<https://github.com/cpainchaud/RFLink32>

Als u het vooraf gecompileerde binaire pakket wilt installeren, pakt u *RFLink32.zip* uit en voert u **flash.bat** uit.

Ook in het zip-archief vindt u verdere instructies voor het configureren van de module.

OOKwiz

<https://github.com/ropg/OOKwiz>

Als u het vooraf gecompileerde binaire pakket wilt installeren, pakt u *OOKwiz.zip* uit en voert u **flash.bat** uit.

Ook in het zip-archief vindt u verdere instructies voor het configureren van de module.