



MANUAL MIJ v1.0

Fevereiro 2024

1	Pinagem	2
2	Especificações	4
	2.1 Especificações de operação	4
	2.2 Parâmetros de operação	5
3	Características físicas	6
4	Homologação Anatel	7
5	Contato	8



1 Pinagem

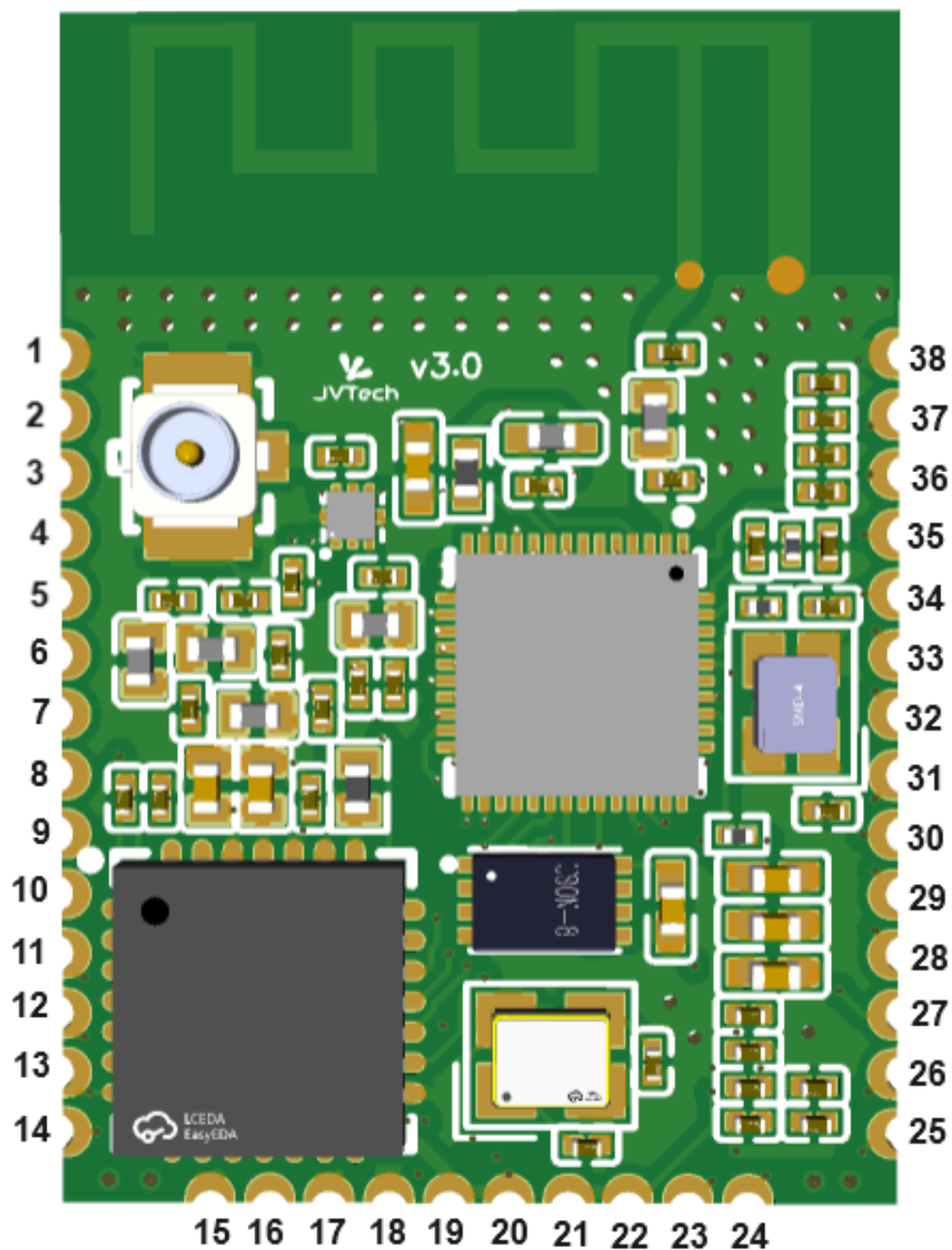


Figura 01 - Número dos pinos do módulo MIJ

Tabela 01 - Pinos MIJ

Pino	Tipo	Descrição
1	Alimentação	GND
2	Alimentação	3V3 (ESP32)
3	Hab. de gravação	Reset ESP32
4	Entrada	GPIO36/SensVP/ADC1_0
5	Entrada	GPIO39/SensVN/ADC1_3
6	Entrada	GPIO34/VDET1/ADC1_6
7	Entrada	GPIO35/VDET2/ADC1_7
8	Entrada/Saída	GPIO32/ADC1_4/TOUCH9
9	Entrada/Saída	GPIO33/ADC1_5/TOUCH8
10	Entrada/Saída	GPIO25/ADC2_8/DAC1
11	Entrada/Saída	GPIO26/ADC2_9/DAC2/DIO0
12	Entrada/Saída	GPIO27/ADC2_7/TOUCH7
13	Entrada/Saída	GPIO14/ADC2_6/TOUCH6/RST
14	Entrada/Saída	GPIO12/ADC2_5/TOUCH5
15	Alimentação	GND
16	Entrada/Saída	GPIO13/ADC2_4/TOUCH4/DIO1
17	Alimentação	GND
18	Alimentação	GND
19	Alimentação	3V3 (LORA)
20	Alimentação	3V3 (LORA)
21	Alimentação	3V3 (ESP32)
22	Alimentação	3V3 (ESP32)
23	Entrada/Saída	GPIO15/ADC2_3/TOUCH3
24	Entrada/Saída	GPIO02/ADC2_2/TOUCH2
25	Entrada/Saída	GPIO00/ADC2_1/TOUCH1
26	Entrada/Saída	GPIO04/ADC2_0/TOUCH0
27	Entrada/Saída	GPIO16/RXD2
28	Entrada/Saída	GPIO17/TXD2
29	Entrada/Saída	GPIO05/CS
30	Entrada/Saída	GPIO18/SCK
31	Entrada/Saída	GPIO19/MISO
32	Alimentação	3V3 (ESP32)
33	Entrada/Saída	GPIO21/SDA
34	Entrada/Saída	GPIO03/RXD0
35	Entrada/Saída	GPIO01/TXD0
36	Entrada/Saída	GPIO22/SCL
37	Entrada/Saída	GPIO23/MOSI
38	Alimentação	GND

2 Especificações

2.1 Especificações de operação

Tabela 02 - Especificações de operação LoRa

Especificações	Descrição
Faixa de frequência	902 - 907.5 / 915 - 928 MHz
Modulação	LoRa
Protocolo	LoRa/LoRaWAN
Sensibilidade	-148 dBm
Potência de transmissão	+20 dBm / 100mW
Conexão RF	Mini SMA / U.FL
Interface de comunicação	SPI

Tabela 03 - Especificações de operação WiFi/Bluetooth/BLE

Especificações	Descrição
Faixa de frequência	2.4 - 2.5 GHz
Protocolo	WiFi/Bluetooth/BLE
Sensibilidade	-98 dBm
Potência de transmissão	+20.5 dBm / 112mW
Interface de comunicação	UART

2.2 Parâmetros de operação

Tabela 04 - Parâmetros de operação

Parâmetro	Mínimo	Normal	Máximo	Unidade
Tensão	2,3	3,3	3,6	V
Corrente máxima	-	-	300	mA
Corrente mínima	15	-	-	uA
Corrente GPIO	-	-	15	mA
Temperatura de arm.	-55	-	+115	°C
Temperatura de oper.	-5	-	+55	°C
Potência de entrada RF	-	-	+10	dBm
Leitura analógica	0	-	3,3	V
Resolução ADC	-	12	-	bits

3 Características físicas



Figura 02 - Vistas e dimensões

Tabela 05 - Dimensões do módulo

Cota	Tamanho [mm]
A	25,781
B	18,161
C	1,27
D	1,016
E	1,27
F	1,70

4 Homologação Anatel

Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela resolução 680/2017, e atende aos requisitos técnicos aplicados. Certificado N° **24305-23-16470**.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL: www.anatel.gov.br

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.



5 Contato

João Vitor Alvares

+55 41 9 9235-1931

jvtech.net.br

joao@jvtech.net.br / joao.jvtech@gmail.com

