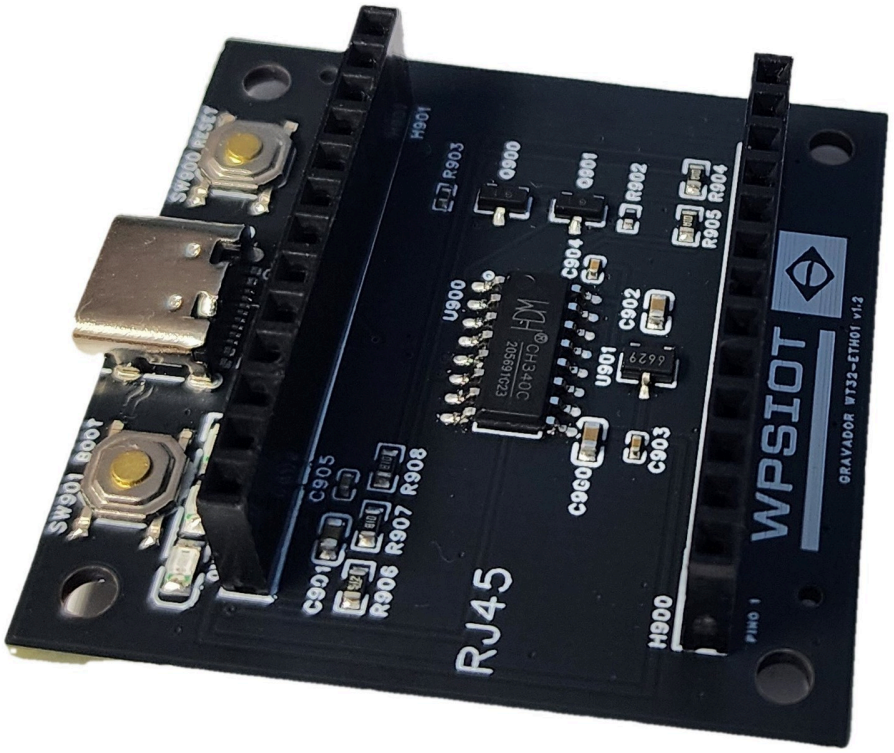
WPSIOT · TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Manual do Usuário

Gravador USB-C WT32-ETH01 v1.2

Gravador USB para o módulo WT32-ETH01 (ESP32 com Ethernet) · conector USB-C · conversor USB-serial CH340C · botões BOOT e RESET · LEDs ON, TX e RX



USB-C
alimenta o módulo e grava pelo mesmo cabo

Encaixe direto
sem fios soltos e sem solda

CH340C
conversor USB-serial na própria placa

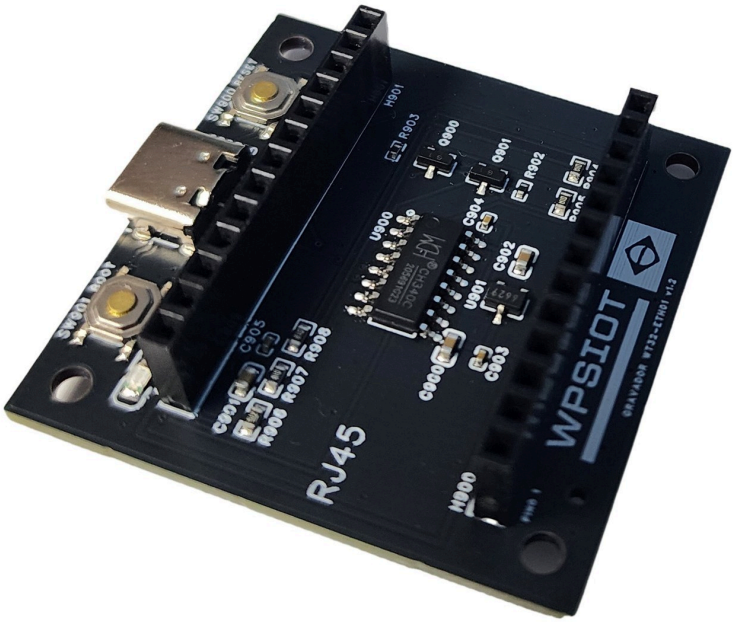
BOOT e RESET
botões e LEDs indicadores

Suporte e dúvidas pelo **WhatsApp**
11 99761-7226

2026
Rev. 1.0 · 12/11/2026

Apresentação

O módulo **WT32-ETH01** (ESP32 com Ethernet, Wi-Fi e Bluetooth) não tem porta USB. Para gravar um programa nele é preciso um conversor USB-serial e alguns fios. O **Gravador USB-C WT32-ETH01 v1.2** da WPSIOT substitui essa montagem: o módulo encaixa direto no gravador, o cabo USB-C vai ao computador e a gravação é feita sem fios soltos, sem solda e sem adaptador separado.



Características:

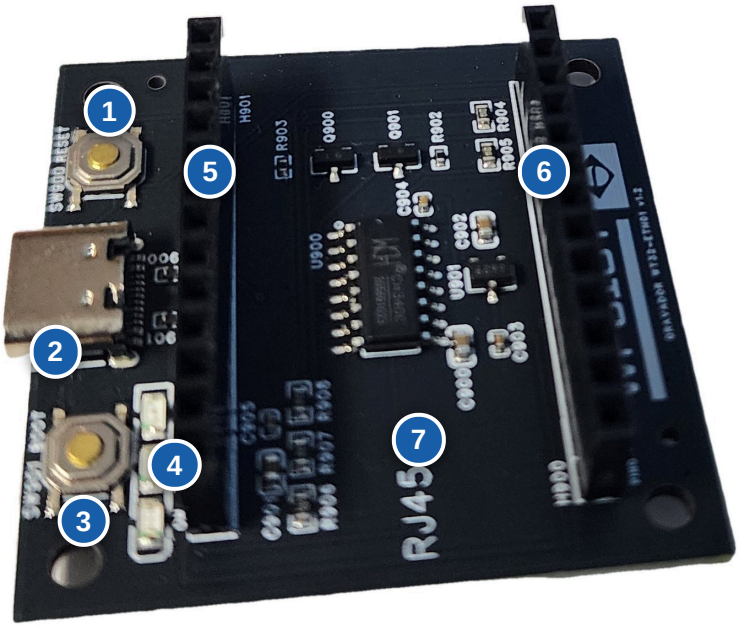
- Conector **USB-C**
- Conversor USB-serial **CH340C**
- **Soquete** para o módulo WT32-ETH01, com a posição do RJ45 e do pino 1 marcadas na placa
- O módulo é **alimentado pelo próprio USB**: não precisa de fonte
- Botões **BOOT** e **RESET**
- LEDs indicadores **ON**, **TX** e **RX**
- Placa de **42 × 42 mm**, com furos de fixação nos quatro cantos
- Compatível com **Arduino IDE**, **PlatformIO**, **ESP-IDF** e **esptool**

A que se destina

Para quem programa o WT32-ETH01: desenvolvimento na bancada, gravação de firmwares como ESPHome e Tasmota, e gravação de vários módulos em sequência. É o par da placa **IOT_WT32-ETH01 4DI 4RELE 24V** da WPSIOT: retire o módulo da placa, grave no gravador e recoloque (página 5).

> **Acompanha:** 1 gravador. Não acompanha o módulo WT32-ETH01 nem o cabo USB-C. O módulo precisa estar com as barras de pinos soldadas.

Conhecendo o Gravador



Partes	
1	**Botão RESET** reinicia o módulo
2	**Conector USB-C** dados e alimentação
3	**Botão BOOT** modo de gravação manual
4	**LEDs ON, TX e RX** identificados na placa
5	**Soquete** do módulo, 13 vias
6	**Soquete** do módulo, 13 vias
7	**Marca RJ45** lado do conector de rede do módulo

LEDs

LED	Cor	O que indica
ON	verde	gravador ligado: aceso sempre que o cabo USB está alimentado
TX e **RX**	amarelos	dados passando entre o computador e o módulo: piscam durante a gravação e no monitor serial

Botões

Botão	Função
RESET	reinicia o módulo, que volta a rodar o programa gravado
BOOT	segurado durante um RESET, coloca o módulo em modo de gravação (página 5)

Posição do módulo

O módulo encaixa nos dois soquetes de 13 vias. O conector de rede (RJ45) do módulo fica do lado marcado **RJ45** na placa e sobra para fora dela. A marca **PINO 1**, ao lado do soquete, indica onde fica o pino 1 do módulo.

> **Atenção:** confira a posição antes de ligar o cabo USB. Encaixe e retire o módulo sempre com o cabo USB desligado.

Gravação Passo a Passo

1 Prepare o computador (só na primeira vez)

O gravador usa o conversor **CH340C**. O Windows 10 e o 11 costumam instalar o driver sozinhos quando o gravador é ligado. Se a porta não aparecer no Gerenciador de Dispositivos (em Portas COM e LPT), instale o driver **CH341SER**, do fabricante WCH. Linux e macOS atuais já trazem o driver.

2 Encaixe o módulo

Com o cabo USB desligado, encaixe o WT32-ETH01 nos dois soquetes, com o conector RJ45 do lado marcado **RJ45** (página 3). Pressione até os pinos entrarem por inteiro.

3 Ligue o cabo USB-C

Ligue o gravador ao computador com um cabo USB-C **de dados** (cabos só de carga não servem). O LED **ON** acende e o computador cria uma porta serial (COM no Windows). O gravador alimenta o módulo pelo USB.

4 Grave o programa

Arduino IDE: instale o pacote **esp32** (Espressif), escolha a placa **WT32-ETH01 Ethernet Module**, selecione a porta do gravador e clique em gravar.

PlatformIO, ESP-IDF e esptool: use a mesma porta serial. Exemplo com o esptool, para um arquivo de firmware completo:

```
# troque COM5 pela porta do gravador
esptool.py --chip esp32 --port COM5 write_flash 0x0 firmware.bin
```

Os LEDs **TX** e **RX** piscam enquanto os dados passam.

5 Confira

Ao terminar, o módulo reinicia e já roda o programa novo. O monitor serial funciona pelo mesmo cabo, na mesma porta.

6 Retire o módulo

Desligue o cabo USB, retire o módulo do gravador e monte-o na sua placa.

> **Modo de gravação:** o gravador tem o circuito de reset automático (sinais DTR e RTS), o mesmo das placas de desenvolvimento ESP32: a ferramenta coloca o módulo em modo de gravação e o reinicia no final. Se a gravação parar em “Connecting...”, faça a entrada manual descrita na página 5.

Problemas Comuns

O que acontece	O que fazer
O LED **ON** não acende	Troque o cabo ou a porta USB do computador.
O LED ON acende, mas **a porta serial não aparece**	O cabo pode ser só de carga: use um cabo USB-C de dados. Se continuar, instale o driver CH341SER (página 4).
A gravação para em **“Connecting...”** ou termina em **“Failed to connect”**	Confira se o módulo está encaixado por inteiro e na posição certa. Depois grave de novo usando a entrada manual no modo de gravação, logo abaixo.
Gravou, mas **o programa não roda**	Aperte **RESET**. Se o programa usa Ethernet ou as entradas e saídas da sua placa, ele só funciona por completo com o módulo montado nela.

Entrada manual no modo de gravação

1. **Segure o botão BOOT**
2. **Aperte e solte o RESET**
3. **Solte o BOOT**
4. **Inicie a gravação no computador**

Terminada a gravação, aperte **RESET** para o módulo rodar o programa.

Uso com a placa IOT_WT32-ETH01 4DI 4RELE 24V

Na placa WPSIOT de 4 entradas e 4 relés, o módulo WT32-ETH01 vai encaixado em soquete. Para trocar o programa:

- Desligue a alimentação da placa e retire o módulo do soquete.
- Encaixe o módulo no gravador, ligue o cabo USB-C e grave (página 4).
- Desligue o USB, retire o módulo e recoloque-o na placa, na mesma posição em que estava.

> **Cuidado com os pinos:** retire o módulo puxando por igual nas duas pontas, sem torcer, para não entortar as barras de pinos.

Ficha técnica

Conexão ao computador	USB-C, conversor USB-serial CH340C
Alimentação	pelo USB (5 V); o gravador alimenta o módulo
Módulo compatível	WT32-ETH01 com barras de pinos soldadas (2 fileiras de 13, passo 2,54 mm)
Modo de gravação	reset automático por DTR/RTS, além dos botões BOOT e RESET
Indicadores	LED ON (verde), LEDs TX e RX (amarelos)
Dimensões	42 × 42 mm, 4 furos de fixação para parafuso M2,5

Soluções sob Medida

Precisa de uma placa com outra combinação de entradas e saídas, de um firmware pronto para a sua aplicação ou de um projeto de automação completo? A **WPSIOT** desenvolve soluções sob medida em eletrônica, automação e IoT.

Placas eletrônicas
Projeto de placas dedicadas com ESP32, Ethernet, RS485, entradas isoladas e saídas a relé, no padrão das placas WPSIOT.

Firmware
Programas para ESP32 conforme a aplicação: lógica de acionamento, comunicação em rede e integração com outros equipamentos.

Automação industrial
Projetos com CLP, IHM e supervisório, da lógica à partida em campo.

Integração
Leitura e comando de equipamentos por Modbus RTU (RS485), Ethernet e Wi-Fi.

Fale com a gente pelo **WhatsApp**

11 99761-7226

Suporte do gravador, dúvidas de gravação e orçamento de projetos

WPSIOT

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO