

# CERTIFICADO

## DE CONFORMIDADE TÉCNICA

CERTIFICATE OF TECHNICAL CONFORMITY

Número do Certificado / Certificate #  
**ICC 06.083/2023.1**

**Produto certificado desde:** 11/07/2023  
Product certified since:

**Data de emissão:** 11/07/2023  
Emission date:

**Válido até:** 11/07/2025  
Valid until:

**Solicitante**  
Applicant

**R. Social:** NEW PATHS REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA

**CNPJ:** 10.561.430/0001-36

**Endereço:** Rua Euclides Miragaia, 394  
Sala 1313, Centro, São Jose Dos Campos – SP – CEP 12245-820

**Fabricante**  
Manufacturer

**R. Social:** Espressif Systems (Shanghai) Co.,Ltd.

**CNPJ:** N/A

**Endereço:** Suite 204, Block 2, 690 Bibo Road, Zhang Jiang Hi-Tech Park, Shanghai, China

**Modelo:** ESP32-S3-WROOM-1  
Model:

**Nome Comercial:** N/A  
Commercial Name:

**Tipo de Produto:** Transceptor de radiação restrita  
Product Type:

**Serviço / Aplicação:** Radiocomunicação de Radiação Restrita  
Service / Application:

**Atos e Resoluções Aplicáveis:** Ato nº 14448/2017; Resolução nº 680/2017;  
Acts and Resolutions Applicable:

**O organismo ICC no uso das atribuições que lhe confere o Ato de Designação nº 696, de 19/01/2022, da ANATEL, certifica que o produto descrito neste certificado está em conformidade com os documentos normativos indicados.  
Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas.**

The ICC certification body, in the use of the attributions conferred on it by the Designation Act no. 696, of 01/19/2022, from ANATEL, certifies that the product described in this certificate is in compliance with the normative documents indicated.  
Conformity Certificate is only valid with all pages.

Campinas, 11 de julho de 2023



**Gustavo Domenes Ferlin**  
Diretor Comercial e Sócio-Proprietário



### Características técnicas do produto

Technical characteristics of the product

Módulo sem fio que pode ser integrado a outro produto, contendo as seguintes tecnologias conforme mencionado na tabela abaixo:

Faixa de frequência (MHz)	Potência de saída (W)	Designação de emissões	Tecnologia	Modulação	SAR Cabeça (W/Kg)	SAR Corpo (W/Kg)	Taxa de transmissão (Mbit/s)	Padrão
2400 a 2483,5	0,0887	659KF7D	DSSS - Sequência Direta	GFSK	-	-	1	Bluetooth LE
2400 a 2483,5	0,1556	1M16F7D	DSSS - Sequência Direta	GFSK	-	-	2	Bluetooth LE 5.0
2400 a 2483,5	0,1449	10M0X9D	DSSS - Sequência Direta	DBPSK, DQPSK e CCK	-	-	1, 2, 5,5 e 11	802.11b
2400 a 2483,5	0,3793	16M4X9D	OFDM	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	-	-	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 e 54	802.11g
2400 a 2483,5	0,3026	17M6X9D	OFDM	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	-	-	até 74	802.11n BW 20 MHz
2400 a 2483,5	0,2612	32M6X9D	OFDM	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	-	-	até 150	802.11n BW 40 MHz

- Produto não acabado, cuja integração em outro equipamento requer nova avaliação.
- Possui conector para antena externa.

### Laboratório de testes

Testing laboratory

Laboratório Laboratory	Endereço Address
Normatel Ltda	Av. Afonso Pena, 3924 – Conj. 606, Bairro: Cruzeiro, Belo Horizonte -MG - CEP 30130-009

Nomenclatura do Relatório Report nomenclature	Laboratório Laboratory	Data de emissão Emission date
RTN17423-0	NORMATEL	03/07/2023

### Observações

Notes

**Obs 01:** O produto, objeto deste Certificado, deverá obter a Homologação da Anatel para fins de comercialização e uso e está sujeito à comprovação periódica de que mantém as suas características originalmente certificadas, nos termos da regulamentação.

**Obs 02:** Conforme estabelecido no Item 10.5 do Ato Nº 14448/2017, os equipamentos utilizando tecnologia de espalhamento espectral ou outras tecnologias de modulação digital, que façam uso de antenas de transmissão com ganho direcional superior a 6 dBi, devem ter a potência de pico máxima na saída do transmissor reduzida para valores abaixo daqueles especificados nos subitens 10.2.5, 10.2.6 e 10.2.7 e no item 10.3.3, pela quantidade em dB que o ganho direcional da antena exceder a 6 dBi;

**Obs 03:** Sistemas operando na faixa de 2400-2483,5 MHz e utilizados exclusivamente em aplicações ponto-a-ponto do serviço fixo podem fazer uso de antenas de transmissão com ganho direcional superior a 6 dBi, desde que potência de pico máxima na saída do transmissor seja reduzida de 1 dB para cada 3 dB que o ganho direcional da antena exceder a 6 dBi;

**Obs 06:** O requerente apresentou declaração de segurança cibernética conforme Ato 77/2021.

**Obs 07:** O equipamento é um produto não acabado cuja integração em outros equipamentos requer nova avaliação.

**Obs 08:** Conforme Ato no 4088/2020, produto não passível de homologação que abarque produto homologado deve fazer constar em seu manual, ou guia rápido, ou em uma das condições previstas no item 5.5, a seguinte informação: "Incorpora produto homologado o pela Anatel sob número HHHHHH-HH-HHHHHH".

**Obs 10:** A antena não integrada que poderá ser utilizada no produto, deverá atender as regras vigentes para certificações de antenas.



### Comentários adicionais

Additional comments

Alimentado via barramento.

### Unidade(s) Fabril(s)

Factory Unit(s)

Espressif Systems (Shanghai) Co.,Ltd.

Suite 204, Block 2, 690 Bibo Road, Zhang Jiang Hi-Tech Park, Shanghai, China

### Histórico

History

Emissão Emission	Data Date	Comentários Comments
00	11/07/2023	Emissão Inicial