

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:** 02/07/2025
Emission date**Válido até:** 11/07/2027
Valid until

Modelo Model	ESP32-S3-WROOM-1
Nome Comercial Commercial Name	N/A
Tipo de Produto Type of Product	Transceptor de radiação restrita
Serviço / Aplicação Service / Application	Radiocomunicação de Radiação Restrita
Nome e endereço do solicitante Name and address of the applicant	NEW PATHS REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA Rua Euclides Miragaia, 394 Sala 1313, Centro, São Jose Dos Campos – SP – CEP 12245 820 CNPJ: 10.561.430/0001-36
Nome e endereço do fabricante Name and address of the manufacturer	Espressif Systems (Shanghai) Co.,Ltd. Suite 204, Block 2, 690 Bibo Road, Zhang Jiang Hi-Tech Park, Shanghai, China
Regulamento(s) Aplicável(is) Regulation Applicable	Resolução N° 680 e Ato N° 14448/2017.

O organismo ICC no uso das atribuições que lhe confere o Ato de Designação N° 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. Qualquer modificação do projeto sem autorização prévia do ICC, bem como a utilização de componentes e/ou materiais não definidos na documentação e descrição do(s) equipamento(s), invalidará este certificado.

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. Any change to the project without prior authorization from ICC, as well as the use of components and/or materials not defined in the documentation and description of the equipment(s), will invalidate this certificate.



Gustavo Domenes Ferlin
Diretor Comercial e Sócio-Proprietário

1. 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 Frequências Tx (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Tecnologias	Tipo de Modulação	Taxa de Transmissão
2400 a 2483,5	0,0887	659KF7D	Sequência Direta Bluetooth LE	GFSK	1 Mbps
	0,1556	1M16F7D	Sequência Direta Bluetooth LE 5.0	GFSK	2 Mbps
	0,1449	10M0X9D	Sequência Direta 802.11b	CCK DBPSK DQPSK	11 Mbit/s (CCK)
	0,3793	16M4X9D	OFDM 802.11g	BPSK QPSK 16-QAM 64-QAM	54 Mbit/s (64-QAM)
	0,3026	17M6X9D	OFDM 802.11n (20 MHz)	BPSK QPSK 16-QAM 64-QAM	72,2 Mbit/s (64-QAM)
	0,2612	32M6X9D	OFDM 802.11n (40 MHz)	BPSK QPSK 16-QAM 64-QAM	150 Mbit/s (64-QAM)

- Possui antena interna integrada.

2. Relatório(s) e Laboratório(s) de teste(s):

Test report(s) and Laboratory(ies)

Laboratório(s) <i>Laboratory(ies)</i>	Relatório(s) de Testes <i>Test Report(s)</i>	Regulamento Aplicável <i>Applicable Regulation</i>
Laboratório de Telecomunicações - Normatel Ltda	17423-0 - Rev. 0	Resolução N° 680 e Ato N° 14448/2017

3. Informações Adicionais:*Additional Information***Este Certificado refere-se ao 1º Período de Manutenção.****O requerente apresentou declaração de Segurança Cibernética conforme Ato N° 77/2021.**

1. Conforme estabelecido no Item 10.5 do Ato N° 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;

2. 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;

3. Conforme estabelecido no Art. 5º da Resolução N° 680, os equipamentos de radiação restrita devem conter no produto, em lugar facilmente visível, ou no manual de instruções fornecido pelo fabricante, em local de destaque, informação sobre as implicações de sua operação, nos seguintes termos: "Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados";

4. O equipamento é um produto não acabado cuja integração em outros equipamentos requer nova avaliação.

5. Conforme Ato n° 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".

Alimentação: Alimentado via barramento.**Ensaio de SAR:** N/A, pois se trata de um produto não acabado, cuja integração em outro equipamento requer nova avaliação.**4. Unidade(s) Fabril(is):***Factory Unit(s)***Espressif Systems (Shanghai) Co.,Ltd.**

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

5. Histórico de Revisão do Processo:*Process Review History*

Revisão <i>Revision</i>	N° do Processo <i>Process Number</i>	Data da Emissão <i>Emission Date</i>	Descrição <i>Description</i>
0	ICC 06.083/2023.1	11/07/2023	Emissão inicial
1	ICC 06.083/2023.1_M1	02/07/2025	1ª Manutenção