

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA
CERTIFICATE OF TECHNICAL CONFORMITY**Número do Certificado / Certificate #****ICC 07.156/2025****Produto certificado desde:** 08/10/2025
Product certified since**Data de emissão:** 30/10/2025
Emission date**Válido até:** 08/10/2027
Valid until

Modelo Model	ESP32-C61-WROOM-1U
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. CNPJ: 10.561.430/0001-36 R. Euclides Miragaia, 394 - Sala 1313, Cep: 12.245-820 - Centro, São Jose Dos Campos/SP
Nome e endereço do fabricante Name and address of the manufacturer	Espressif Systems (Shanghai) Co.,Ltd. 1-7th Floor, Building 3, 235 Yubei Road, Pudong New Area, Shanghai, China
Regulamento(s) Aplicável(is) Regulation Applicable	Ato nº 14448/2017 e Resolução nº 680/2017

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

Trata-se de um módulo (produto não acabado), operando com as seguintes características e tecnologias a seguir:

Faixa de frequência (MHz)	Potência de saída (W)	Designação de emissões	Tecnologia	Modulação	Taxa de transmissão
2400 a 2483,5	0,0681	687KF7D	Sequência direta Bluetooth LE	GFSK	1 Mbit/s
	0,0916	1M14F7D	Sequência direta Bluetooth LE	GFSK	2 Mbit/s
	0,0689	9M27X9D	Sequência Direta 802.11b	CCK, DBPSK, DQPSK	11 Mbit/s
	0,0716	16M3X9D	OFDM - 802.11g	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	54 Mbit/s
	0,0690	17M1X9D	OFDM - 802.11n (20 MHz)	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	72,2 Mbit/s
	0,0637	30M2X9D	OFDM - 802.11n (40 MHz)	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	150 Mbit/s
	0,0867	18M2X9D	OFDM - 802.11ax (20 MHz)	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024 QAM	143,4 Mbit/s

- O equipamento possui conector para antena externa.

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

Test report(s) and Laboratory(ies)

Laboratório(s) Laboratory(ies)	Relatório(s) de Testes Test Report(s)	Regulamento Aplicável Applicable Regulation
Normatel Ltda. Laboratório de Telecomunicações	27825-0 - Rev. 2	Resolução nº 680 e Ato nº 14448/2017

3. Informações Adicionais:

Additional Information

Este Certificado trata-se de uma reemissão e substitui o de mesmo número emitido em 08/10/2025.

Motivo: Correção do nome de modelo ESP32-C61-WROOM-1 para ESP32-C61-WROOM-1U e correção das taxas de transmissões na tabela de características conforme evidenciado em negrito.

1. Conforme estabelecido no Item 10.5 do Ato No 14448, 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 Nº 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. 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 pela Anatel sob número HHHHHH-HH-HHHHHH";

5. O requerente apresentou declaração de Segurança cibernética conforme Ato nº 77/2021.

Alimentação: O equipamento é alimentado via barramento.

Ensaio de SAR não aplicável: Produto não acabado, de uso interno, cuja integração em outros equipamentos pode requerer 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 Revision	Nº do Processo Process Number	Data da Emissão Emission Date	Descrição Description
00	ICC 07.156/2025	08/10/2025	Emissão inicial
01	ICC 07.156/2025_Rev1	30/10/2025	1ª Reemissão

