

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 20.0178

Página / Page 1 / 3

Solicitante / Applicant ITC – Intelligent Telecom Certification
Av. Emancipação 3770 - Bloco D Loja 10
13.186-410, Hortolandia/SP
CNPJ: 23.786.165/0001-36

Produto Certificado / Certified Product Transceptor de Radiação Restrita

Modelo - Tipo / Model – Type ESP32-WROOM-32D

Modalidade de avaliação da conformidade / Conformity Assessment model Certificação - definição de tipo de produto conforme LISTA DE REFERÊNCIA DE PRODUTOS PARA TELECOMUNICAÇÕES

Tipo de Serviço / Service Type Radiocomunicação de Radiação Restrita

Programa e versão / Software and version N/A

Avaliado segundo a(s) / Evaluated according to: Resolução 680 de 27/06/2017, Ato 14448 de 04/12/2017.
Resolution 680 of 27/06/2017, Act 14448 of 04/12/2017.

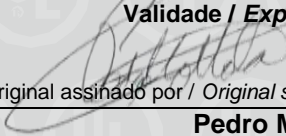
Relatório de Avaliação da Conformidade Técnica (RACT) # / Conformity Assessment Report # BR3968 / Vol 22 / Sec 2 / 2020

Emissão / Date of issue 05/03/2020

Revisão / Revision date 05/05/2022

Validade / Expire date 04/03/2024

Original assinado por / Original signed by


Pedro Mottola
Program Owner

A UL do Brasil Certificações sendo um Organismo de Certificação Designado junto à ANATEL, segundo o Ato de Designação No 44.313, confirma que o produto está em conformidade com a(s) norma(s) acima descrita(s).

UL do Brasil Certificações as a Product Certification Organization Designated by ANATEL according to the register No.: 44.313, confirms that the product is in compliance with the standard(s) above mentioned.



Organismo de Certificação / Certification Body

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
04571-010 – São Paulo – SP – Brasil
T: 55 11 30498300 / W: brazil.ul.com

41-IC-F0035 Rev. 7.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 20.0178

Página / Page 2 / 3

Apêndice / Appendix

Fabricante / Manufacturer ESPRESSIF SYSTEMS (SHANGHAI) CO.,LTD.
Suite 204, Block 2, 690 Bibo Road, Zhang Jiang Hi-tech Park,
Shangai - China

Unidade Fabril / Manufacturing plant and facilities ESPRESSIF SYSTEMS (SHANGHAI) CO.,LTD.
Suite 204, Block 2, 690 Bibo Road, Zhang Jiang Hi-tech Park,
Shangai - China

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BÁSICAS / BASIC TECHNICAL CHARACTERISTICS

O modelo ESP32-WROOM-32D é um transceptor de radiação restrita, que possui as seguintes características técnicas:

Faixa de Frequência (MHz)	Potência Máxima de Saída(W)	Designação de Emissões	Tecnologias	Tipo de Modulação	Padrão
2400 a 2483,5	0,1278	976KX9D	Sequência Direta	DQPSK,DBPSK,CCK	802.11b
2400 a 2483,5	0,1445	16M6X9D	OFDM	BPSK,CCK,16/64QAM	802.11g
2400 a 2483,5	0,1170	17M7X9D	OFDM	BPSK,CCK,16/64QAM	802.11n 20MHz
2400 a 2483,5	0,1129	36M7X9D	OFDM	BPSK,CCK,16/64QAM	802.11n 40MHz
2400 a 2483,5	0,0077	958K9D	OFDM	GFSK	BT EDR
2400 a 2483,5	0,0151	13M1X9D	OFDM	8DPSK	BT EDR
2400 a 2483,5	0,00014	660KX9D	OFDM	8DPSK	BT LE

Antena integrada
Tensão de alimentação: 3.3 Vcc

Ensaio de SAR não aplicável: produto não acabado, cujo integração em outro equipamento requer nova avaliação.

LABORATÓRIO DE ENSAIO / TESTING LABS

Relatório de ensaio emitido por/ Test Report Issued By	Número / Number	Data / Date
Eldorado	LET-ID 2395-6721-01 - 01.00 (Pt)	04/02/2020
	LET-TDS-RE 2395-6721-01-C [2.4G] - 01.00 (Pt)	05/02/2020
	LET-TFH-RE 2395-6721-01-C [2400] - 01.00 (Pt)	05/02/2020

INFORMAÇÕES ADICIONAIS / ADDITIONAL INFORMATION

- Os produtos objeto do certificado de conformidade estão sujeitos à comprovação periódica de que mantém as características originalmente certificadas. Para fins de comercialização e uso é necessária a homologação da Anatel conforme resolução nº 715 de 23 outubro 2019.

The products covered by the certificate of conformity, can be periodically evaluated in order to check if it maintains its original characteristics. Before the commercialization and use of the product covered by this certificate, it must be homologated by ANATEL, according resolution nº 715 from October 23th 2019.

**Organismo de Certificação /
Certification Body**

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
04571-010 – São Paulo – SP – Brasil
T: 55 11 30498300 / W: brazil.ul.com

41-IC-F0035 Rev. 7.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 20.0178

Página / Page 3 / 3

- Este certificado aplica-se aos produtos ou equipamentos de telecomunicações idênticos à amostra avaliada e certificada, quaisquer modificações no projeto ou no processo de fabricação obrigam o responsável a informar a UL do Brasil.
This certificate applies to products or telecommunications equipment identical to sample assessed and certified. any changes in design or manufacturing undertake the responsible to inform at UL do Brasil Certificações.
- O requerente apresentou declaração em conformidade com os Requisitos de Segurança Cibernética para Equipamentos para Telecomunicações.
The applicant has submitted a declaration in compliance with the Cyber Security Requirements for Telecommunications Equipment.

HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION DESCRIPTION

05/05/2022	Manutenção 2022 / 2022 Surveillance
05/03/2020	Emissão Inicial / Initial Emission

A última revisão substitui e cancela as anteriores
The last review cancel and substitutes the previous on

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
04571-010 – São Paulo – SP – Brasil
T: 55 11 30498300 / W: brazil.ul.com

41-IC-F0035 Rev. 7.0