

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate
UL-BR 22.0211

Emissão / Issue
24 de fevereiro de 2022
February 24, 2022

Revisão / Revision
16 de abril de 2024
April 16, 2024

Validade / Expiration
23 de fevereiro de 2026
February 23, 2026



Reconhecer que o Solicitante / *Acknowledge that the Certificate Holder*

**ITC – INTELLIGENT TELECOM
CERTIFICATION LTDA**

avaliou o produto / *has had*

Transceptor de Radiação Restrita

conforme o(s) documento(s) normativo(s) / *evaluated according to the
normative documents*

**Resolução 680 e Ato 14448
Resolution 680 and Act 14448**

e atesta que o produto para telecomunicações está em conformidade
com a regulamentação expedida ou adotada pela ANATEL.
*and ensures that the telecommunications product complies with the
regulations issued or adopted by ANATEL.*

Rafael Parada
Program Owner

UL do Brasil Certificações, Organismo de Certificação Designado (OCD) pela
Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, segundo Ato nº 44313, de
17 de maio de 2004.

*UL do Brasil Certificações, Designated Certification Body (OCD) by the National
Telecommunications Agency - ANATEL, according to Act No. 44313, of May 17,
2004.*

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 22.0211

Solicitante / Certificate Holder ITC – INTELLIGENT TELECOM CERTIFICATION LTDA-ME.
Av. Emancipação, 3770 Bloco D, Loja 10
Jardim Santa Clara do Lago I, 13186-410 – Hortolândia/SP
CNPJ: 23.786.165/0001-36

Fabricante / Manufacturer Raspberry Pi Ltd
194 Cambridge Science Park Milton Rd, Milton
Cambridge, CB4 0AB, UK

Unidade Fabril / Factory Unit Sony UK Technology Centre
Pencoed Technology Park, Pencoed, CF35 5HZ, Reino Unido

Modelo / Model Raspberry Pi Zero 2 W

Família de Produtos / Products Family Conforme lista de referência de produtos

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

Relatório de Avaliação da Conformidade Técnica (RACT) / Conformity Assessment Report BR4241 / Vol. 1 / Sec. 6 / 2022

Características Técnicas Básicas / Basic Technical Characteristics

O modelo Raspberry Pi Zero 2 W é um módulo de desenvolvimento, com as seguintes características:

Faixa de Frequência (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Tecnologias	Tipo de Modulação	Velocidade de transmissão (Mbps)	Padrão
2400 a 2483,5	0,0030	720KF1D	Sequência Direta	GFSK	1	Bluetooth Low Energy
2400 a 2483,5	0,00839	700KF1D	Salto em Frequência	GFSK	1	Bluetooth EDR
2400 a 2483,5	0,00738	1M28KF1D	Salto em Frequência	8DPSK	2	Bluetooth EDR
2400 a 2483,5	0,3013	9M54X9D	SEQ.DIRETA	QPSK, BPSK, CCK	11	802.11b
2400 a 2483,5	0,4699	15M1X9D	OFDM	BPSK, CCK, 16/64QAM	54	802.11g
2400 a 2483,5	0,5012	15M1X9D	OFDM	BPSK, CCK, 16/64QAM	65	802.11 n BW 20 MHz

Ganho da Antena Máximo: 2,2 dBi

Alimentação: 5 Vcc

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

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 22.0211

Laboratório(s) de Ensaios / Testing Laboratory(s):

Relatório de ensaio / Test report	Laboratório / Laboratory	N.º do Relatório / Report No.	Norma Aplicável / Applicable Standard	Data de Emissão / Issue Date
1	Instituto Brasileiro de Ensaios de Conformidade Ltda	IBEC 212163	Resolução 680 e Ato 14448	17/01/2022

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 Agência conforme Resolução ANATEL n.º 715 de 23 outubro 2019.
The products covered by the certificate of conformity are subject to periodic evaluated to check if it maintains the originally certified characteristics. Before the commercialization and use of the product covered by this certificate, it must be homologated by Agency according ANATEL Resolution No. 715 of October 23, 2019.
- 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 modifications to the design or manufacturing process oblige the person responsible to inform UL do Brasil.
- Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
Any non-authorized changes performed in the product, including marking, will invalidate this certificate. UL do Brasil must be notified about any desired change. This notification will be analyzed by UL do Brasil that will decide about certificate force.
- Os produtos para telecomunicações podem ser submetidos a um Programa de Supervisão de Mercado, cujo objetivo é verificar se os produtos homologados pela ANATEL mantêm o atendimento aos Requisitos Técnicos.
Telecommunications products may be subject to a Market Supervision Program, the objective of which is to verify whether products approved by ANATEL maintain compliance with Technical Requirements.
- 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 / Revisions History:

Revisão / Review	Data / Date	Descrição da Revisão / Revision Description
01	16/04/2024	Manutenção 2024 / 2024 Surveillance
00	24/02/2022	Emissão Inicial / Initial issue
A última revisão substitui e cancela as anteriores / <i>The last review replaces and cancels the previous ones</i>		