

Rastreabilidade OS: 5751/25

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA**  
**CERTIFICATE OF TECHNICAL CONFORMITY**

**MODERNA-5751/25**

Emissão 09/05/2025

Versão 0

Nº de Páginas 3

FOR-40-V04

Certificado de Conformidade Técnica válido somente acompanhado de todas as suas páginas  
Certificate of Technical Conformity valid only with all its pages

**Data da Certificação: 19/05/2023**  
(Certification Date D/M/Y)

**Data de Validade: 19/05/2027**  
(Expiration Date D/M/Y)

**Data de Manutenção: 09/05/2025**  
(Last Renewal Date D/M/Y)

**Modelo(s):** DA16200MOD-AAC4WA32

Models

**Tipo de Produto:** Transceptor de Radiação Restrita  
Type of Product

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

**Rastreabilidade:** 2242P4AA  
Traceability

**Solicitante:**

Applicant

Moderacon - Conformidade de Produtos e Representações  
LTDA

**Fabricante:**

Manufacturer

Renesas Design Korea Inc

Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207 - Cambuí  
CEP: 13025-270 - Campinas/SP - Brasil

13486,B-7F,35, Pangyo-ro 255beon-gil, Bundang gu,  
Seongnam-si, Gyeonggi-do - Coréia

**CNPJ:** 46.480.271/0001-92

**CNPJ:** N/A

**Norma(s) Técnica(s) Aplicável(eis)** / (Technical Standard(s) Applicable):

Ato Nº 14.448, de 04 de dezembro de 2017 – “Requisitos técnicos para a avaliação da conformidade de equipamentos de radiocomunicação de radiação restrita”.  
Ato Nº 4776, de 01 de setembro de 2020 - “Requisitos técnicos para a avaliação da conformidade de Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita”.  
Anexo à Resolução Nº 680, de 27 de julho de 2017 – “Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita”.  
Ato Nº 77 de 05 de janeiro de 2021 - “Requisitos De Segurança Cibernética Para Equipamentos Para Telecomunicações”.

A Moderna Tecnologia, organismo designado pela Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, por intermédio do Ato nº6247, de 05 de Maio de 2022 e do Termo de Responsabilidade de OCD Nº 4/2022, certifica que o(s) produto(s) acima discriminado(s) está(ão) em conformidade com os documentos normativos indicados.

Moderna Tecnologia, a certification body designated by the National Telecommunications Agency - ANATEL, through Act no. of 6247 of 2022 and the OCD Disclaimer nº 04/2022 the product(s) listed above are in compliance with the normative documents indicated.

**Campinas, 09/05/2025**

Campinas, D,M,Y



**Antonio de Almeida e Silva Neto**  
**Diretor de Tecnologia**  
Technology Director



Rastreabilidade	OS: 5751/25	<b>CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA</b> <b>CERTIFICATE OF TECHNICAL CONFORMITY</b>	<b>MODERNA-5751/25</b>	Emissão	09/05/2025
				Versão	0
				Nº de Páginas	3

FOR-40-V04

Certificado de Conformidade Técnica válido somente acompanhado de todas as suas páginas  
 Certificate of Technical Conformity valid only with all its pages

Nº de Homologação Anatel: 07366-23-15614

## Características Técnicas Básicas:

Basic Technical Characteristics

Módulo de RF com tecnologia WiFi, operando conforme tabela abaixo:

Tecnologia de Espalhamento Espectral por Sequência Direta – DSSS								
Tecnologia de Multiplexação Ortogonal por Divisão de Frequência – OFDM								
Faixa de Frequência (MHz) Frequency Range (MHz)	Potência Máxima de Saída (W) Output Power (W)	Designação de Emissões Emission Designation	Tecnologia / Espalhamento Technology / Spread Technic	Modulação Modulation	SAR Cabeça (W/kg) SAR - Head (W/kg)	SAR corpo (W/kg) SAR - Body (W/kg)	Taxa de Transmissão (Mbps) Transmission Rate (Mbps)	Padrão Standard
2400,0 – 2483,5	0,0129	9M02X9D	DSSS	CCK / DQPSK / DBPSK	-	-	1 a 11	802.11b
2400,0 – 2483,5	0,0173	16M5X9D	OFDM	BPSK / QPSK / 16QAM / 64QAM	-	-	6 a 54	802.11g
2400,0 – 2483,5	0,0169	17M7X9D	OFDM	BPSK / QPSK / 16QAM / 64QAM	-	-	6,5 a 72,2	802.11n / HT20

## Observações:

SAR: Ensaios de SAR não aplicável - Produto não acabado, cuja integração em outro equipamento pode requerer nova avaliação;  
 Alimentação: o produto é alimentado através do host;  
 Possui antena interna (integrada na PCB).

## Relatório(s) de Testes e Laboratório(S):

Test report(s) and Laboratory(ies)

Laboratório(s) Laboratory(ies)	Relatório(s) de Testes Test Report(s)
Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-ID 2395-12425-01 - 01.00 (Pt)
	LET-TDS 2395-12425-01 - 01.00 (Pt)

## Observações:

Comments

**Este Certificado é baseado em ensaio de tipo e em avaliações periódicas quando aplicável, e é válido apenas para os equipamentos de modelos idênticos aos equipamentos efetivamente ensaiados e demais modelos descritos neste documento. Quaisquer modificações nos projetos, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva dos equipamentos, sem a prévia autorização da Moderna Tecnologia, invalidará este Certificado.**

*This Certificate is based on type testing and periodic evaluations where applicable, and is valid only for model equipment identical to the equipment actually tested and other models described in this document. Any modifications to the designs, as well as the use of components and / or materials other than those defined by the descriptive documentation of the equipment, without the prior authorization of Moderna Tecnologia, will invalidate this Certificate.*

**Os produtos quando aplicável, estão sujeitos a avaliação periódica para assegurar que mantêm as características originalmente certificadas.**

*Products, when applicable, are subject to periodic evaluation to ensure that they maintain the features originally certified.*

**É de responsabilidade do usuário assegurar que os produtos serão instalados e operados segundo às instruções do fabricante, e a regulamentação da Anatel vigente.**

*It is the responsibility of the user to ensure that the products will be installed and operated according to the manufacturer's instructions, and Anatel's regulations in force.*

**O certificado deverá obter a homologação da Anatel, para fins de comercialização e uso, nos termos da regulamentação.**

*The certificate must obtain approval from Anatel, for marketing, sales and use purposes, under the terms of the regulations.*

**Produto não passível de homologação, que abarque produto homologado, deve fazer constar em seu manual, ou guia rápido, ou no corpo do equipamento a seguinte informação: "Incorpora produto homologado pela Anatel sob número HHHHH-AA-FFFFF".**

Rastreabilidade OS: 5751/25

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA**  
**CERTIFICATE OF TECHNICAL CONFORMITY** **MODERNA-5751/25**

Emissão 09/05/2025

Versão 0

Nº de Páginas 3

FOR-40-V04

Certificado de Conformidade Técnica válido somente acompanhado de todas as suas páginas  
Certificate of Technical Conformity valid only with all its pages

**Informações Adicionais:**

Additional Information

O requerente apresentou declaração em conformidade com os Requisitos de Segurança Cibernética para Equipamentos para Telecomunicações.

Este certificado refere-se ao processo de Manutenção com troca de OCD do número de homologação 07366-23-15614 para o período de 19/05/2025 a 19/05/2027.

**Unidade(s) Fabril(is):**

Factory Unit(s)

Renesas Design Korea Inc  
7th SiliconPark, 35 Pangyo-ro 255 beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do - Coréia

**Histórico de Revisão:**

Revision History

Revisão Revision	Nº da OS Service order number	Certificado Certificate	Data da Emissão Emission Date	Descrição Description
0	5751/25/22	MODERNA-5751/25	09/05/2025	Manutenção com Troca de OCD

Certificado de Conformidade Técnica válido somente acompanhado de todas as suas páginas

FOR-40-V04