



Federative Republic of Brazil  
Telecommunications National Agency

## Certificate of Equipment Authorization (Not Transferable)

Nº **08586-22-10145**

Expires: **Indeterminada**

Date of Certificate: **03/06/2022**

Applicant:

**CNPJ: 28.758.248/0001-35  
LATIN APPROVALS LTDA**

Manufacturer:

**SHENZHEN RAKWIRELESS TECHNOLOGY CO.,LTD.  
ROOM 506, BLDG B, NEW COMPARK, PINGSHAN FIRST ROAD**

Nº

**CHINA**

This document approves, in accordance with the Telecommunication Rules and Regulations, the Certificate of Conformity number Versys 3782, issued by **Associação Versys de Tecnologia**. This approval is issued on behalf of the applicant here identified and is valid only for the product described below for use under the Anatel's Rules and Regulations.

Type - Category:

**Transceptor de Radiação Restrita - II**

Model - Comercial Name (s)

**RAK5146**

Basic technical characteristics:

Potência Máxima de Saída (W)	Tecnologias	Tipo de Modulação	Faixa de Frequências Tx (MHz)
0,15701	OUTRAS	LoRa, FSK	902,0 a 907,5
0,15701	OUTRAS	LoRa, FSK	915,0 a 928,0

Trata de um módulo de RF cuja integração em outro equipamento requer nova avaliação;

Ensaio de SAR não aplicável;

Na instalação do produto devem ser observadas as condições de uso conforme estabelecido no Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita.

Constitutes an obligation of the manufacturer or supplier of the product in Brazil to identify all approved products with Anatel's mark before its distribution to the market, as well as observe and maintain the technical characteristics which motivated the original certification.

**The information in this Approval Certificate can be confirmed in the Certification and Approval Management System - SCH, available on Anatel's website. ([www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)).**

Davison Gonzaga da Silva  
Gerente de Certificação e Numeração



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CERTIFICATE OF CONFORMITY

### Associação Versys de Tecnologia

Av. José Rocha Bomfim No 214, BL D, UM 126 – Loteamento Center Santa Genebra, Campinas-SP, Cep: 13080-650, Brasil  
Fone/Phone: 19 3203-2278 – E-mail: versys@versys.org.br  
www.versys.org.br

Número do Certificado / *Certificate Number*: Versys 3782

Data Certificação / *Certification Date*: 02/06/2022

Modelo / *Model*: RAK5146

Data Validade / *Expiry Date*: 02/06/2024

Data Manutenção / *Renewal Date*: -

Data Emissão / *Issue Date*: 02/06/2022

**Solicitante / *Solicitant*:**

LATIN APPROVALS LTDA.

R. Cupuaçu, 247 - Villaggio Di Itaiaci - Indaiatuba – SP, CEP 13.340-768

CNPJ: 28.758.248/0001-35

**Fabricante (Detentor da Tecnologia) / *Manufacturer (Product Owner)*:**

Shenzhen RAKwireless Technology Co., Ltd.

Room 506, Bldg B, New Compark, Pingshan First Road, Taoyuan Street, Nanshan District, Shenzhen, China

**Tipo de Produto / *Product Classification*:**

Transceptor de Radiação Restrita – Modulação Digital

**Especificações Técnicas Básicas / *Technical Specifications*:**

Transceptor de Radiação Restrita – Modulação Digital, do tipo dispositivo módulo de RF LoRa, destinado a receber e transmitir pacote de dados em redes de área local sem fio.

Faixa de Frequência / <i>Frequency Range (MHz)</i>	Potência Máxima de Saída / <i>Maximum Output Power (W)</i>	Designação de Emissões / <i>Designation of Emissions</i>	Tipo de Modulação / <i>Modulation</i>	Técnica de Transmissão / <i>Transmission Technique</i>	SAR Cabeça / <i>Head SAR (W/kg)</i>	SAR Corpo / <i>Body SAR (W/kg)</i>	Tecnologia / <i>Technology</i>	Taxa Máxima de Transmissão / <i>Maximum Transmission Rate (Mbit/s)</i>
902-907,5 915-928	0,15701	----	LoRa™, FSK	CSS	----	----	LoRa	0,125

Ensaio de SAR não aplicável, pois se trata de um módulo de RF cuja integração em outro equipamento requer nova avaliação.

**Normas aplicáveis / *Applicable Standards*:**

Resolução N° 680, ATO N° 237 e ATO N° 14448.

**A Versys Certificações, Organismo de Certificação Designado pela ANATEL informa que o produto acima está em conformidade com a regulamentação vigente.**

***Versys Certificações, a Certification Body Designated by ANATEL states that the product above mentioned is in conformity with the current ANATEL regulation.***

**Darles Leandro C. Gomes**  
Especialista em Certificação  
*Certification Specialist*





## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Laboratórios e Relatórios de Ensaio / Laboratories and Test Reports:**  
IPE - Instituto de Pesquisa Eldorado ([www.eldorado.org.br/laboratorios](http://www.eldorado.org.br/laboratorios))

**Número do(s) Relatório(s) / Test Report Numbers:**  
LET-ID 2395-10646-01 - 01.00 (Pt) - (31/05/2022)  
LET-TDS-RE 2395-10646-01-C [900] - 01.00 (Pt) - (31/05/2022)

**Informações Adicionais / Additional Information:**  
NA

**Unidades Fabris / Factories:**  
Shenzhen Twowing Technologies Co., Ltd.  
Floor 1-12, Nangang Industrial Building, Tangtou Nangang Third Industrial Park, Tangtou Nangang Community, Shiyan Street, Bao 'an District, Shenzhen City, Guangdong Province, China.

**Especificações Técnicas Complementares / Complementary Technical Specifications:**  
Alimentação: 3,3 Vdc proveniente do equipamento hospedeiro.

**Observações / Observations:**  
Este Certificado é baseado em ensaio de tipo e avaliações periódicas, sendo este válido apenas para os produtos idênticos àqueles submetidos aos ensaios. Quaisquer modificações nos projetos a nível de hardware/software que descaracterizem o produto já ensaiado, sem consentimento e autorização da Versys Certificações, invalidarão este Certificado.

A comercialização do produto somente estará autorizada após a emissão da Homologação da ANATEL.

### Histórico / History:

Processo/Process	Revisão/Revision	Data/Date	Descrição/Description
7187-22-01-IN-R0	00	02/06/2022	Emissão Inicial.