

# Certificado de Conformidade

## Certificate of Conformity

**Certificado nº :** TÜV 23.0945 **Data de Efetivação:** 16/11/2023  
**Certificate no. :** **Issue Date:**  
**Data de Validade:** 16/11/2025  
**Expiration date:**

**Produto:** **Família de Produtos:** EQUIPAMENTOS DE RF (EXCETO RADIODIFUSÃO)  
**Product:** **Products Family:**

**Tipo:** TRANSCÉPTOR DE RADIAÇÃO RESTRITA  
**Type:**

**Modelo de Avaliação da Conformidade:**  
**Conformity Assessment Model:**

**Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos.**  
**Certification based on Type Testing with Periodic Product Evaluation every 2 (two) years.**

**Serviço / Aplicação:** SERVIÇO MÓVEL PESSOAL (SMP)  
**Service / Application:**

**Modelo(s):** HF-LPT170-00 (HF-LPT170) e HF-LPT170-10 (HF-LPT170)  
**Model(s):**

**Requerente:** **FAC - FASTER APPROVAL CERTIFICATION LTDA**  
**Applicant:** **Rua Afonso Serafim, 100 - Apt. 156 - Loteamento Residencial e Comercial Bosque Flamboy  
12041-018 - Taubaté - SP**

**CNPJ:** 35.503.740/0001-25  
**Tax ID:**

**Fabricante:** **SHANGHAI HIGH-FLYING ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD**  
**Manufacturer:** **#17 Building, No.1500 Zu Chongzhi Road, Pudong District, Shanghai, China**

**Unidade(s) Fabril(is):** Não Aplicável.  
**Manufacturing Unit (s):**

**Observação:** **Desta forma, o Certificado de Conformidade de Produto é emitido e o solicitante deverá obter a homologação junto a Anatel, a fim de comercialização e uso, nos termos do Regulamento da Avaliação da Conformidade e de Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução nº 715, de 23 de Outubro de 2019. O(s) produto(s) objeto deste certificado, está(ão) sujeito(s) à comprovação periódica de que mantém as características originalmente certificadas e 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.**  
**Note:**

In this way, the Product Conformity Certificate is issued and the applicant must obtain approval from Anatel, for the purpose of commercialization and use, under the terms of the Regulations for Conformity Assessment and Homologation of Telecommunications Products, approved by Resolution No. 715, as of October 23<sup>th</sup>, 2019. The product(s) object of this certificate are subject to periodic verification that they maintain the originally certified characteristics and can be submitted to a Market Supervision Program, whose objective is to verify that the approved products by Anatel maintain compliance with the Technical Requirements.

**Data de Emissão:** **São Paulo, quinta-feira, 16 de novembro de 2023**  
**Issue date:** **São Paulo, Thursday, November 16th de 2023**



**Igor Moreno**  
Local Field Manager

# Certificado de Conformidade

## Certificate of Conformity

**Certificado nº :** TÜV 23.0945 - Anexo I. **Data de Efetivação:** 16/11/2023  
**Certificate no. :** Annex I. **Issue Date:**  
**Data de Validade:** 16/11/2025  
**Expiration date:**

**Produto:** Família de Produtos: EQUIPAMENTOS DE RF (EXCETO RADIODIFUSÃO)  
**Product:** Products Family:

**Tipo:** TRANSECTOR DE RADIAÇÃO RESTRITA  
**Type:**

**Modelo de Avaliação da Conformidade:**  
**Conformity Assessment Model:**

**Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos.**

**Certification based on Type Testing with Periodic Product Evaluation every 2 (two) years.**

**Serviço / Aplicação:** SERVIÇO MÓVEL PESSOAL (SMP)  
**Service / Application:**

**Modelo(s):** HF-LPT170-00 (HF-LPT170) e HF-LPT170-10 (HF-LPT170)  
**Model(s):**

**Características Técnicas Básicas:**  
**Basic technical characteristics:**

**Transceptor de Radiação Restrita HIGH-FLYING ELECTRONICS modelos HF-LPT170-00 (HFLPT170) e HF-LPT170-10 (HF-LPT170), que é um módulo de radiofrequência com antena interna que opera nas tecnologias, Bluetooth LE e Wi-Fi 802.11b/g/n-20MHz com as características da tabela abaixo. Esse produto recebe alimentação CC de 5,0V dos produtos no interior dos quais opera.**

### Operação na tecnologia Bluetooth LE

Faixa de Frequências Tx (MHz) Tx Frequency Range	Potência Máxima de Saída (W) Maximum Output Power	Designação de Emissões Designation of Emissions	Tecnologias Technologies	Tipo de Modulação Modulation Type	SAR (W/kg) Cabeça Head	SAR (W/kg) Corpo Body
2400,0 a 2483,5	0,0073	706KX9D	Sequência Direta	GFSK	-	-

### Operação nas tecnologias 802.11b/g/n-20MHz

Faixa de Frequências Tx (MHz) Tx Frequency Range	Potência Máxima de Saída (W) Maximum Output Power	Designação de Emissões Designation of Emissions	Tecnologias Technologies	Tipo de Modulação Modulation Type	SAR (W/kg) Cabeça Head	SAR (W/kg) Corpo Body
2400,0 a 2483,5	0,06637	9M59X9D	Sequência Direta (802.11b)	DBPSK, DQPSK, CCK	-	-
	0,07586	16M4X9D	OFDM (802.11g)	BPSK, QPSK,	-	-
	0,06339	17M1X9D	OFDM (802.11n-20MHz)	16QAM, 64QAM	-	-

**Máximas taxas de transmissão: 1Mbps (tecnologia Bluetooth LE modulação GFSK).**

**Máximas taxas de transmissão nas tecnologias 802.11: 11 Mbps (802.11b); 54 Mbps (802.11g); 144 Mbps (802.11n/20MHz).**

**Ganho máximo da antena na faixa de 2400,0 a 2,483,5MHz: 2,00 dBi.**

**Ensaio de SAR não aplicável: Produto não acabado, de uso interno, cuja integração em outros equipamentos pode requerer nova avaliação.**

# Certificado de Conformidade

## Certificate of Conformity

**Certificado nº :** TÜV 23.0945 - Anexo II. **Data de Efetivação:** 16/11/2023  
**Certificate no. :** Annex II. **Issue Date:**  
**Data de Validade:** 16/11/2025  
**Expiration date:**

**Produto:** Família de Produtos: EQUIPAMENTOS DE RF (EXCETO RADIODIFUSÃO)  
**Product:** Product Family:

**Tipo:** TRANSECTOR DE RADIAÇÃO RESTRITA  
**Type:**

**Modelo de Avaliação da Conformidade:**  
**Conformity Assessment Model:**

**Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos.**  
**Certification based on Type Testing with Periodic Product Evaluation every 2 (two) years.**

**Serviço / Aplicação:** SERVIÇO MÓVEL PESSOAL (SMP)  
**Service / Application:**

**Modelo(s):** HF-LPT170-00 (HF-LPT170) e HF-LPT170-10 (HF-LPT170)  
**Model(s):**

**Ensaio por:** TÜV Rheinland Nº BR23R0XH 001-DTS [2.4], de 17 de outubro de 2023  
**Tested by:**

**Referências Técnicas:** Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019 – Regulamento de Avaliação da Conformidade e de Homologação de Produtos para Telecomunicações.  
**Technical References:** Ato nº 14448, Anexo I, de 4 de dezembro de 2017 – Requisitos Técnicos para a Avaliação da Conformidade de Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita.  
Anexo à Resolução Anatel nº 680, de 27 de junho de 2017 – Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita.

