sutel
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

San José, 13 de Mayo del 2015
03278-SUTEL-DGC-2015
(Al contestar refiérase a este número)

Señor

Jonathan Scislow
Teléfono: +1 (612) 356-7139
Correo electrónico: jonathan.scislow@intertek.com

Estimado Señor:

Solicitud de homologación del dispositivo Módulo Bluetooth de Energía Bajo, marca: Panasonic, modelo: PAN1721, versión de hardware: HW04, versión de software: SW01.

En atención a su solicitud de homologación del dispositivo **Módulo Bluetooth de Energía Bajo, marca: Panasonic, modelo: PAN1721, versión de hardware: HW04, versión de software: SW01** le informamos:

I. Que de conformidad con el artículo 73, inciso m) de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley No. 7593, la SUTEL deberá homologar los equipos terminales de usuario final de servicios de telecomunicaciones con el fin de: (i) velar porque los equipos instalados en la redes de telecomunicaciones no causen interferencia o dañen la integridad y calidad de las redes y los servicios, y (ii) velar por la seguridad de los usuarios y el equilibrio ambiental.

II. Que el **Adendum VII** del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF - Decreto N° 35257-MINAET) establece las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso libre como las siguientes:

"a. Las que utilizan tecnologías digitales como OFDM, FSK, Espectro Disperso y otros, en la banda de 2400 a 2483, 5150 a 5250, 5250 a 5350, 5470 a 5725 y 5725 a 5825 MHz únicamente.
b. Todos aquellos servicios que utilicen potencias inferiores a 250 miliwatts sin antena externa o que su radio de cobertura no sea mayor de 200 m."

Asimismo, los equipos que operen en estas bandas deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

"a. Las frecuencias de operación serán únicamente las establecidas en el presente PNAF.
b. La potencia máxima permitida deberá ajustarse al siguiente cuadro:

Banda de frecuencias (MHz)	Máxima potencia de salida (dBm)	Máxima potencia isotrópica radiada aparente (EIRP o PIRE en dBm)
2400 – 2483.5	30	36
5150 - 5250	17	23
5250 – 5350	24	30
5470 – 5725	24	30
5725 - 5850	30	36
Demás bandas	24	30

Los límites de EIRP tienen las siguientes excepciones:

a. Los sistemas utilizados para enlaces fijos punto a punto que operen en el rango de 2400-2483,5 MHz, que empleen antenas con ganancias superiores a 6 dBi, deben de reducir la potencia de salida del transmisor en 1 dBm por cada 3 dBi de ganancia de antena superiores a 6 dBi.

b. Los sistemas utilizados para enlaces fijos punto a punto que operen en el rango de 5470-5725 MHz y 5725-5875 MHz, pueden emplear antenas con ganancias superiores a 6 dBi, sin la restricción anterior, pero siempre manteniendo la potencia de salida de los equipos de transmisión en 24 dBm y 30 dBm como máximo, respectivamente.

III. Que el dispositivo **Módulo Bluetooth de Energía Bajo, marca: Panasonic, modelo: PAN1721, hardware: HW04, software: SW01**, según la documentación aportada, opera con las siguientes especificaciones técnicas:

Rango de frecuencias (MHz)	Potencia de Salida (Watts)	Potencia de Salida (dBm)	Máxima Potencia de Salida (dBm) (*)
2402.0 – 2480.0	0.001	0	36

(*): EIRP máximo de salida según modificación al PNAF mediante decreto Nº 35866-MINAET, publicado 23 de abril de 2010 en la Gaceta Nº 78.

IV. Que de los datos técnicos adjuntos se extrae que los transmisores incluidos en los equipos cumplen con el Código de Regulación Federal (CFR) número 47, parte 15 de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, CFR-47-part 15), lo cual garantiza que no se sobrepasan los umbrales de potencia establecidos.

V. Puesto que en la información recibida en oficinas de la SUTEL el día 12 de Mayo del 2015, sobre las especificaciones técnicas del dispositivo, así como la certificación de la FCC, en donde se establece que el dispositivo **Módulo Bluetooth de Energía Bajo, marca: Panasonic, modelo: PAN1721, hardware: HW04, software: SW01** opera en los rangos de frecuencias de uso libre y cumple con los requerimientos técnicos, se procede a autorizar la utilización y distribución de estos dispositivos nivel nacional, quedando inscritos en los registros que para dicho efecto lleva la SUTEL.

Atentamente,
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

César Valverde Canossa
Jefe de Calidad

SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES COSTA RICA HOMOLOGACIONES

JS 04449-2015
Cc. Jonathan Scislow e-mail: jonathan.scislow@intertek.com