

dmdstudio_manual_rm_adjust

DMDStudio RM ADJUST

AJUSTES RADIO

INTRODUCCIÓN:

Atención: *Estas opciones sólo se deben usar por personal técnico con los conocimientos adecuados y sólo en casos puntuales de necesidad.*

FOS: Frequency Offset. Ajuste del offset en Hz de la frecuencia del sistema de radio.

Este botón no debe ser usado por personal sin los conocimientos técnicos necesarios.

RESTORE: Restaurar valores FOS. Si por alguna razón lo hubiera modificado y no comunica con ningún equipo, puede volver a los ajustes de fábrica con el boton RESTORE.

En equipos 5G con mas de 100mW y TXCO (la mayoría actualmente a partir del 2017) si tiene dudas y no tiene instrumental puede poner el FOS a 0. ya que el TXCO interno tiene precision de sobra sin ajustes.

Atención: *Sin conocimientos técnicos o sin instrumental, No ajuste el FOS.*

Consulte antes a DMD (fabrica) o al servicio técnico y le dará instrucciones o una solución.

El comando sirve para realizar un ajuste fino de la frecuencia del sistema de RF.

El sistema de RF esta ajustado de fabrica guardando estos ajustes de forma adicional y por seguridad con el comando FOS BACKUP (acceso solo servicio técnico) y no necesitara ajuste ninguno en la vida del equipo.

Se permite el acceso a este comando para calibrar desviaciones finas de frecuencia anuales y verificar el perfecto funcionamiento de un radiomodem para sistemas de 4G y 5G profesionales.

3G, 4G: La frecuencia de los radiomodems de 5G (Generación) esta estabilizada por un cristal de $\pm 10\text{ppm}$ con el FOS ajustado a $\pm 2\text{ppm}$.

Para un buen ajuste de 4G basta con instrumental con $\pm 2\text{ppm}$ de precisión.

5G: La frecuencia de los radiomodems de 5G esta estabilizada por un TXCO a $\pm 1\text{ppm}$.

Para un buen ajuste en 5G es preferible una base de tiempos de 10Mhz de Rubidio ó equivalente para el instrumental.

5G no requieren ajuste pero aun asi se reajustan muy fino a $\pm 1\text{ppm}$ en fabrica para que todos estén sintonizados de igual manera con el instrumental de test. Esto equivale a un ajuste de $\pm 868\text{Hz}$ en la banda de 868Mhz.

En general la banda de paso (50Khz) y el CAF del radio modem permiten una desviación de $\pm 15\text{ppm}$, sin problemas.

Si los radiomodems están lejos, el ancho de banda es estrecho o la RSSI según instalaciones puede llegar justa en ocasiones y se quiere llegar al limite del alcance y las especificaciones incluso con variaciones grandes de temperatura entre el transmisor y el receptor, es aconsejable un ajuste fino de la frecuencia y una revisión anual del FOS para equipos profesionales.

TXON: envía una transmisión corta de hasta 250mSeg sin modular

en el canal 0. Valores en milisegundos desde 1 a 254. Si usa 255, el radio modem transmitirá continuamente hasta recibir un comando TXON 0.

FOS provoca un comando TXON 250,0 (enviando una transmisión corta de 250mSeg sin modular) que puede capturarse en un analizador de espectro para verificar el ajuste.

Si necesita mas tiempo para la medición use TXON 255. Así se puede medir en un frecuencimetro o un analizador de espectro.

Tenga en cuenta que necesita una carga de 50 ohmios en la antena para transmisiones continuas, si no hay carga es muy posible que se averie el amplificador de potencia de RF.

support@dmd.es



www.dmd.es



www.xlrs.eu



tienda.dmd.es

