

informa



Introducción

A partir de este número 101 del Info Televes, se adoptará un nuevo formato que no sólo se reflejará en el aspecto sino también en el contenido.

Con secciones fijas, se intentará reflejar una mayor participación del lector del que esperamos recibir fotografías, sugerencias, dudas, etc.

Las secciones serán:

- **Divulgación:** Sección donde se mostrarán útiles aplicaciones de nuestros productos, siempre bajo el punto de vista práctico.
- **Preguntas frecuentes:** Presentaremos algunas de las dudas planteadas a través de nuestra web a nuestros técnicos y que consideramos de interés.
- **Nuevos productos:** se reflejarán las características y aplicaciones de los últimos lanzamientos de producto.

- **Formación:** artículos técnicos que ayudarán al instalador a entender la base de ciertas tecnologías y gamas de productos.

- **Ideas:** ejemplos de aplicación que ayudan a resolver casos frecuentes en instalaciones reales.

- **Instalaciones:** Ejemplos de instalaciones emblemáticas que por su embergadura y/o complejidad merecen ser mostradas.

- **Imágenes curiosas:** instantáneas donde productos de Televes se vean involucrados en alguna curiosa situación. **En este punto, y en el anterior, es primordial la ayuda del lector, al cual invitamos a que participe enviando la información a informa@televes.com**

Preguntas Frecuentes

En una línea de derivadores en serie y para mejorar las atenuaciones ¿se puede sustituir el derivador final por un repartidor?

No se recomienda el uso de un repartidor, en vez de un derivador, cuando las salidas involucran a usuarios diferentes. La razón está en que el rechazo entre salidas de un derivador es mucho mayor que en un repartidor. Además, cualquier operación que pueda realizar un usuario en su PAU pudiera afectar al vecino que comparte repartidor.

SUMARIO

Introducción

Preguntas Frecuentes

Novedades de Producto
Medidor FSM 450

Fotografías curiosas
Multisatélite Casero

Instalaciones reales
Cables de acometida de interior de telefonía. El "balance" inclina la balanza

Ideas
Optimización del rendimiento de una parabólica mediante el ajuste del ángulo.

Formación
Cables de acometida de interior de telefonía. El "balance" inclina la balanza

Esta edición consta de
32.000 ejemplares.

Prohibida la reproducción total o parcial sin citar la fuente de información

Para más información



Tel. 981 52 22 00
fax.981 52 22 62
televes@televes.com



Asociación de
Marcas Renombradas
Españolas

Medidor de Campo **FSM450**



Televés presenta un nuevo medidor de la gama FSM.

El FSM450 es un medidor sencillo pero con toda la potencialidad necesaria para resolver instalaciones ICT. Destaca por la incorporación de medidas de señales digitales así como su descodificación.

Sus principales características son:

- **Medidor de campo con pantalla de 5"** que incorpora todas las funciones necesarias para la realización de instalaciones de señales de TV analógicas o digitales, terrestres y satélite.
- **Autonomía** de más de 2 horas.
- **Medidas de parámetros analógicos** (nivel, C/N, V/A), **parámetros digitales** (potencia, C/N, BER, MER, MPEG) en **las bandas terrestre** (47- 860 MHz) y **satélite** (950 -2150 MHz).
- Incorpora demodulación MPEG en COFDM, QAM y QPSK.
- Capacidad de 100 memorias / Data Logs. Volcado de datos en el ordenador con la aplicación FSM Management.
- **Función NIT/MER.**



CARACTERISTICAS TECNICAS

Características Generales	Modo sintonía	Frecuencia Canal Memoria
	Idioma OSD multilingüe	
	Fecha y hora	
	Teletexto	
	LCD color TFT 5"	
	OSD: On-Screen-Display	
	Tecla de acceso rápido a funciones	
	Medida de potencia real (medida directa)	
	Protección de caucho	
	Firmware actualizable (RS 232)	
MPEG Visualización canales libres en COFDM, QPSK, QAM		
Tabla NIT		
Conexionamiento y control	Conector F entrada RF	
	Puerto serie RS232 para conexión a PC Scart	
Canales y normas	Algoritmo de optimización de duración de batería	
	Tabla canales terrestres	
	Tabla canales TV SAT	
	Banda Sat hasta 2150 MHz	
	Búsqueda automática de canales	
Alimentación y Batería	Estándar PAL B/G, I, D/K, SECAM B/G, D/K, L	
	Alimentación LNB y dispositivos externos (Vdc) 12 / 17 / 24	
	Tono 22 KHz	
	Autonomía batería > 2 horas	
	Función de regeneración de batería	
	Apagado automático programable	
	Indicador de carga	
	Detector de cortocircuitos y tensión en el conector de RF	
	DiSeqC	1.1
	Medidas	Analógicas
Barra señal		
C/N		
C/N automática		
Digitales		Relación V/A
		Visualización sincronismo
		Potencia
Características Data Logger	C/N	
	C/N automática	
	C-BER/ V-BER / MER	
Analizador Espectro	100 Memorias LOG	
	Volcado en el PC de los LOG	
	Generación de informes mediante Software suministrado	
	Hasta 30.000 medidas.	
	Banda	Terrestre Satélite
Dimensiones y Peso	Ancho de banda del filtro FI automático	
	SPAN seleccionable	
	Margen dinámico 65dB terrestre, 60dB TVSAT	
	Peso 5 Kg	
	Dimensiones sin bolsa 280 x 130 x 310 mm	



Fotografías curiosas



Multisatélite casero

Esta imagen refleja un impresionante sistema multisatélite en el que el ángulo offset, distancia focal o la distancia orbital no han sido impedimentos para clavar en la pared un brazo metálico que implemente todos estos todos estos parámetros. Si bien hay que felicitar al autor de esta instalación, cabe mencionar que el 7590 o 7592 son opciones mucho más sencillas y probablemente de mejor funcionamiento que este ingenioso artificio..



Instalaciones Reales

la sexta se "anteniza" con la dat



En esta sección se mostrarán instalaciones que, por su complejidad, profesionalidad y ejemplar ejecución, sean lo suficientemente atractivas como para ser divulgadas y ser tomadas como ejemplos a seguir.

Hasta recibir sus colaboraciones, mostramos este ejemplo de la "instalación" de una antena DAT realizada en un programa recientemente emitido por La Sexta.

La elección de nuestra DAT45 no es arbitraria pues su instalación masiva la ha convertido en un símbolo de la nueva televisión digital.

Este programa, en el que la DAT45 ha sido protagonista, ha tenido una audiencia de 700.000 telespectadores y un share de 6%.

si desean ver el video, se encuentra en el siguiente link:

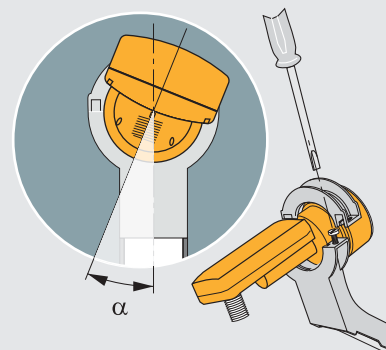
<http://www.youtube.com/watch?v=nW7z9Glv3GI>

Ideas



Optimización del rendimiento de una parabólica mediante el ajuste del ángulo de alimentación del LNB.

Existen tres parámetros a ajustar a la hora de orientar una antena parabólica: azimut (orientación este-oeste), elevación y ángulo de alimentación del LNB.



Las dos primeras pueden llevarse a cabo orientativamente mediante herramientas como brújulas e inclinómetros, si bien el ajuste final ha de hacerse con un medidor de campo.

El tercer parámetro, obligatoriamente **ha de realizarse con un medidor de campo dotado de analizador de espectro** y es un parámetro tan importante como los otros dos.

El ángulo de alimentación es el ajuste por el cual la antena que existe en el LNB se alinea con la transmisión del satélite. Si esta alineación es defectuosa, la antena perderá rendimiento. **La posición orbital del satélite influye en la magnitud de dicho ángulo.**

En la práctica, la mejor manera de ajustar este ángulo es **anular la presencia de señales procedentes de la polaridad contraria.**

El proceso sería el siguiente:

- 1.- **Se parte del disco ya orientado** hacia el satélite que se desea recibir.
2. **Se identifica una frecuencia**, su polaridad y su contenido; conviene que sea una señal analógica pues es más fácil de distinguir frente al ruido. La tensión de alimentación ha de ser la oportuna para que coincida con el dato de polaridad (Vertical 13V, Horizontal 18V).
3. Una vez identificados los datos de la señal captada, **proceder a alimentar el LNB** con la tensión correspondiente a la polaridad contraria (si se está captando un canal vertical, alimentar con 18V y si es horizontal con 13V).
- 4.- **En modo de analizador de espectro** y con un span pequeño, girar el LNB hasta que la señal sea lo más pequeña posible y se confunda con el ruido. Volver a alimentar con la tensión correcta y comprobar nivel y C/N.



El “balance” inclina la balanza

Hace algunos años, cuando los cables de telefonía interior se utilizaban exclusivamente para el transporte de la señal de voz, la calidad de construcción y las prestaciones de los mismos no eran un factor determinante.

Hoy en día, en cambio, en muchas ocasiones este medio debe transportar señales de datos, y esta tendencia va en aumento a medida que las tecnologías de **acceso de banda ancha se implantan en los hogares.**

Es ahora cuando la calidad de construcción de estos cables y por tanto las prestaciones que ofrecen deben ser conocidas por el profesional para permitirle garantizar que las instalaciones que realice soportarán las exigencias de las nuevas tecnologías de acceso.

Transmisión “Balanceada”

La transmisión de datos por los cables de telefonía se realiza en modo diferencial, lo que implica que la señal se parte en dos mitades, desfasadas 180 grados la una de la otra, y cada una de estas viaja por uno de los conductores del par.

Este modo de transmisión requiere que el medio, el par de conductores, por el que se propaga la señal sea simétrico “balanced” en inglés).

Que el cable telefónico sea simétrico eléctricamente (“electrically balanced”) depende de la geometría física de construcción y de las propiedades del dieléctrico del par de conductores trenzados.

Si dos conductores aislados son físicamente idénticos en diámetro, concentricidad, material dieléctrico y son trenzados uniformemente, entonces el cable tendrá una buena simetría eléctrica.

De lo que se ha dicho se deduce fácilmente que el grado de “balance” de un cable de telefonía depende fundamentalmente de su diseño y del proceso de fabricación.

En la figura se puede ver como algunos fabricantes descuidan o ignoran como realizar un buen diseño y fabricación de un cable de telefonía y simplemente “embuten” los conductores aislados en una cubierta de plástico.

En el cable de 2 pares de otro fabricante mostrado, ni siquiera se puede determinar por su trenzado cuales son los conductores que forman cada uno de los pares.



En resumen, un cable bien diseñado y construido :

Tiene un buen “balance” eléctrico, lo que se traduce en una mayor inmunidad a las fuentes de ruido externas.

Ofrece mejores parámetros de transmisión (atenuación, diafonía, pérdidas de retorno, etc.).

Cuando la aplicación única de los cables de telefonía era la voz las consecuencias de emplear un cable de este tipo podrían limitarse a ciertas molestias al usuario. En la actualidad el instalador debe reconocer un buen diseño y fabricación que le garantice que las aplicaciones de datos no se verán penalizadas por las bajas características del cable empleado.

Una señal de ruido externa en muchos casos genera un voltaje de ruido en modo común en el cable. Si el cable tiene una buena simetría, esa señal de ruido llegará al receptor presente por igual en ambos conductores del par (y no desfasada 180 grados en un conductor respecto al otro del par, como ocurre con la señal útil) y por tanto será relativamente fácil de cancelar.

Cable Televisión Balanceado



Otro fabricante



Consejos de instalación :

- 1. Durante la instalación evitar tensiones longitudinales** (“dar tirones”) excesivas y mantener radios de curvatura amplios en las esquinas.
- 2. Mantener una adecuada separación entre los cables de telefonía y los cables eléctricos.** En caso de instalación de superficie, evitar que los cables pasen cerca de fuentes de luz fluorescente u otras fuentes de ruido externo.
- 3. Al conectar el cable no eliminar más cubierta de la necesaria** e igualmente procurar desentrelazar los dos conductores lo menos posible.

