

Antenas Blindadas para la tdt

Tras la puesta en marcha de los nuevos canales tdt, es hora de actualizar las instalaciones.

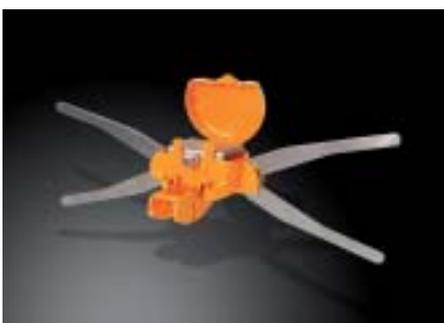
El primer elemento de la cadena, determinante en la calidad de la señal, es la antena de UHF. Ya es sabido la influencia que tiene el ruido impulsivo en la recepción de canales digitales. Una de las maneras de luchar contra esta fuente de interferencia, es impedir su captación por la antena.

La solución que se propone para impedir la mezcla de ruido impulsivo con la señal captada, es la utilización de cajas de conexiones blindadas.

Evidentemente no es la única acción a realizar para evitar el efecto del ruido impulsivo, pero sí una de las más importantes. *De lo que se trata es de evitar que el ruido ya esté mezclado con la señal en el punto de procesado o amplificación.*

Tradicionalmente, las antenas digitales por excelencia son las Televés DAT, modelos DAT45 y DAT75. El excelente resultado de la caja blindada que incorporan ha provocado la renovación del diseño de las antenas de UHF, en las que se irán incorporando paulatinamente este tipo de caja de conexiones.

La primera antena que sale al mercado con esta característica es la antena Infinito en embalaje individual ref.1425



Jornadas Técnicas tdt en Palma de Mallorca

El 27 de Enero se celebró en el Hotel Palas Atenea de Palma de Mallorca unas jornadas Técnicas sobre TDT para instaladores.

Como en otras jornadas similares, realizadas en diferentes puntos de la geografía española, el éxito de convocatoria ha sido rotundo.

Nuevamente se contó con la participación de la Televisión Autonómica, IB3 en este caso, y de Abertis.

A las ponencias de las tres empresas participantes, se acompañaba una exposición de producto Televés de aplicación en instalaciones para la tdt.



Procesadores tdt

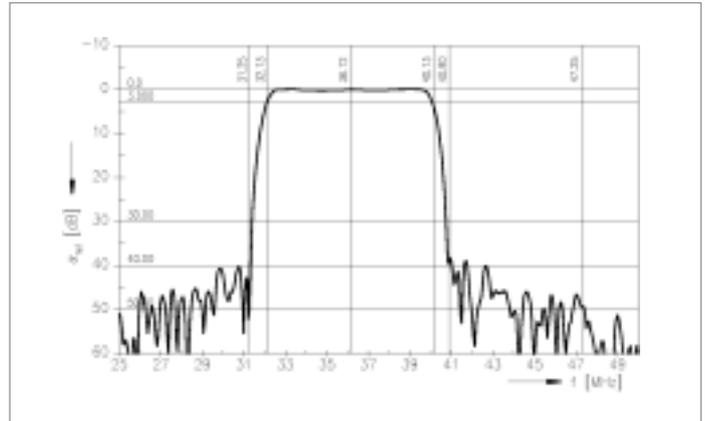


Fig.1

Fig.2

El elemento específico, para la distribución transparente de servicios tdt que resuelve cualquier tipo de instalación, es el procesador digital ref.5870.

La ecualización de un múltiple, cuando está rodeado de señales adyacentes, es una labor que no puede hacerse de otra manera que con un procesador. Los amplificadores monocanales no tienen la selectividad necesaria como para poder aislar un múltiple y no afectar a los canales contiguos. La razón radica en que la respuesta en frecuencia de un monocal no es ideal.

El único elemento que implementa un filtro cuasi ideal es el procesador.

Este filtro, denominado filtro SAW, se construye centrado a una frecuencia fija de 36.12MHz. Su rechazo a las portadoras de los canales contiguos supera los 40dB (fig.1). Mediante un oscilador de entrada se lleva la señal de entrada a dicha frecuencia. Una vez filtrada y tratada, se configura la señal de salida mediante otro oscilador.

Dependiendo de las frecuencias de ambos osciladores, el procesador puede funcionar en "modo Amplificador" o en "modo Conversor".

En modo Amplificador (fig.2) el canal de entrada es el mismo que el de salida. Es una configuración utilizada para mejorar el nivel de un múltiple y distribuirlo en la misma frecuencia en la que se recibe.

En modo Conversor (fig.3), se cambia la frecuencia original para evitar pérdidas o influencias de señales interferentes.

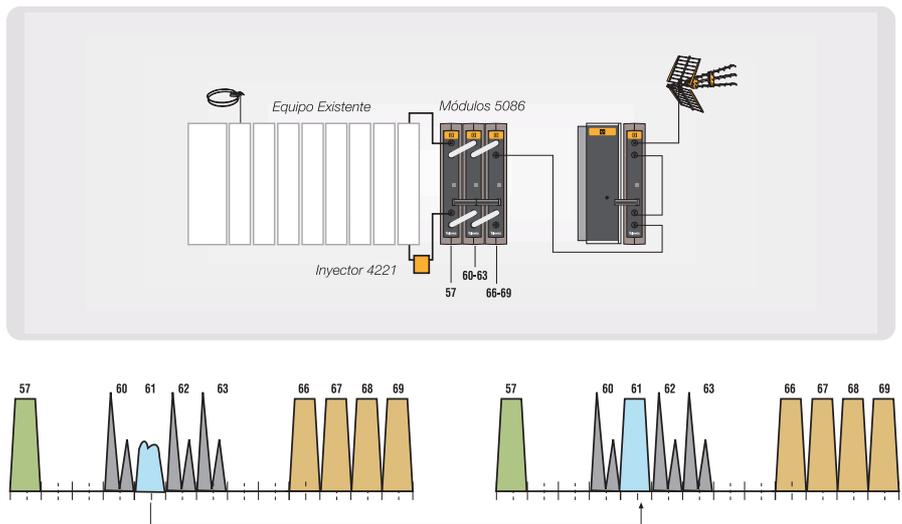
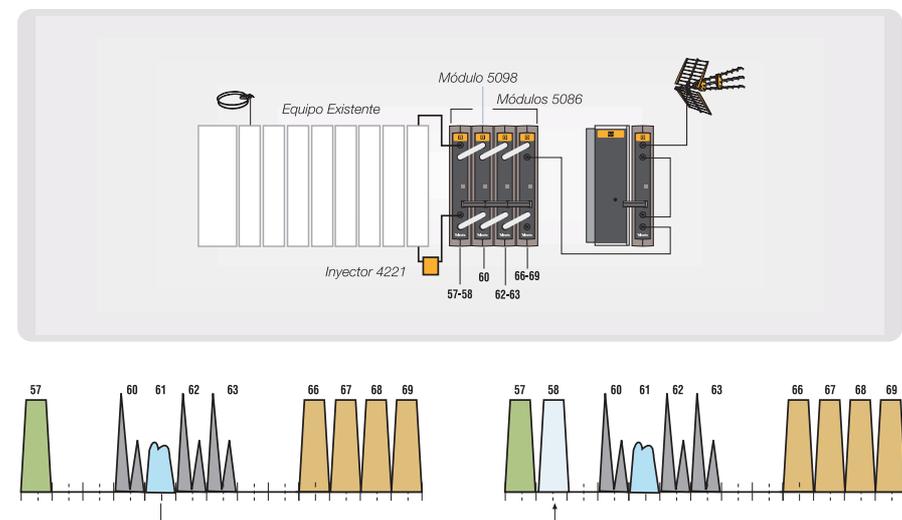


Fig.3



Baterías y Gestión de Carga en medidores FSM

Los medidores FSM disponen de un complejo sistema de control de carga y descarga de las baterías. Este sistema optimiza la duración de las mismas, permitiendo que la autonomía del medidor no se deteriore con el paso del tiempo.

El medidor monitoriza constantemente la carga de las baterías informando visual y acústicamente del estado del proceso.

Existen 5 estados de información

- 1 Vacío: carga inferior a 20%
- 2 20 a 40 %
- 3 40 a 60 %
- 4 60 a 80 %
- 5 Icono lleno: carga superior a 80 %.

Siempre que la carga de la batería sea inferior al 60%, se inicia automáticamente el proceso de carga, siempre que el alimentador del medidor estuviese enchufado a la red eléctrica.

Si se considera oportuno forzar una carga, existe la posibilidad con la simple presión de la tecla "0" durante más de 3 segundos.



El proceso de carga finaliza cuando la batería está correctamente cargada.

Además se ha implementado una función de Regeneración de Baterías en el propio menú. Es un paso más para aprovechar todavía más su vida útil.

Esta función es de especial utilidad cuando se observe que la duración de ésta es claramente inferior al tiempo estipulado.

Esta función de regeneración permitirá disponer nuevamente de una capacidad, muy próxima a la máxima.



Batería Baja



Batería Llena

Migraciones en las señales tdt

Ya están empezando las primeras migraciones en las asignaciones de frecuencia de la tdt.

En numerosos centros emisores, para cumplir con los canales asignados en el RD944, se han de intercambiar los canales de emisión entre la RGN (múltiple de RTVE) y la Red Autónoma.

A finales de Enero, esta migración ya se efectuó en la provincia de A Coruña, afectando a los canales 40, 61 y 63.

En la página web de Televis, dentro de la sección sobre tdt, se ha creado una sección denominada "última hora" donde se hace eco de este tipo de noticias.

En los adaptadores afectados por estos cambios, se ha de realizar una nueva búsqueda automática.



www.televis.com

La única antena electrónica para la tdt

Antena Mira Digital



Los nuevos canales digitales han provocado la aparición de múltiples artilugios que supuestamente ayudan a su captación.

1

2

3

Tanto en sistemas individuales como en sistemas colectivos, hasta que se actualice la cabecera, la antena interior es una opción para la recepción de los nuevos servicios.

Esta circunstancia la han aprovechado muchos importadores para lanzar al mercado supuestas antenas electrónicas.

A continuación se muestra una comparativa, en la que se aprecian las respuestas en frecuencia y rechazos a bandas interferentes, de la Antena Portátil Mira y de otras autoproclamadas "antenas para la tdt".

Cabe destacar que **sólo la Antena Mira dispone de una antena real, con dipolo y directores** (seis directores). El resto o incorporan un monopolo en forma

triangular o un simple hilo. Como es evidente, la calidad de recepción no es la misma.

La antena MIRA de Televisión, presenta el mayor nivel de ganancia de todas las analizadas; **dotada de una buena planicidad**, favorece ligeramente a los canales altos (canales digitales). Ello es debido al diseño de la antena (tipo YAGI) y a una óptima adaptación entre antena y amplificador.

Además **el filtrado de la banda de UHF es mucho mejor que en el resto.**

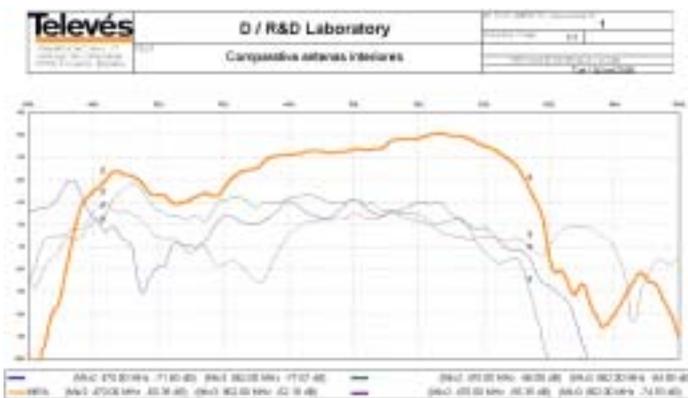
Una de las "antenas" analizadas, la de peor comportamiento, sigue ganando (con mayor nivel) en frecuencias superiores a la banda de UHF de TV, pese a que en su

publicidad anuncia que " gracias a sus filtros activos reduce al mínimo posible las interferencias". Esta "antena" está condenada a provocar fallos frente a señales de telefonía móvil.

Las otras dos son sencillas y muy similares en su diseño (quizás del mismo fabricante) y aunque la apariencia es atractiva, su respuesta eléctrica es deficiente al no tener los niveles de ganancia adecuados.

La conclusión es clara y definitiva:

la única Antena Electrónica Específica tdt, para Instalación en Interior, es la Televisión Mira 1301.



Fabricante	Televisión	A	B	C
Modelo	Mira 1301	1	2	3
Bandas	UHF	VHF/UHF		
Ganancia	25	19/16	20	>20
Alimentación AC	SI	NO		SI
Control Ganancia	SI	NO		
Mezcla Señal Colectiva	SI	NO		
Rechazo 430MHz	SI	NO		
Rechazo 890MHz	SI	NO	SI	NO
Led funcionamiento	SI	NO		