

Avant³

La AVANT5 ha sido un hito en el diseño de cabeceras programables.

La experiencia obtenida permite el diseño y presentación de la nueva central configurable AVANT3.

Pensada para instalaciones necesitadas de mediana potencia, se trata de un amplificador dotado de 5 filtros de UHF configurables en ancho de banda de hasta 7 canales. También dispone de un filtro programable de BI/III/DAB cuyo ancho de banda puede expandirse hasta 4 canales.

- Tanto las dos entradas de UHF como la de BI/III/DAB están dotadas de alimentación inteligente de previos.
- La entrada de BI/FM se configura a una banda u otra mediante un conmutador en la parte posterior.
- Todos los filtros programables están dotados de CAG que garantiza un nivel de salida estable frente a fluctuaciones del nivel de entrada. Mediante un led se visualiza la correcta recepción de las señales.
- Cada filtro lleva asociado un control de ganancia manual e independiente.

Un paso Más

cabeceras programables

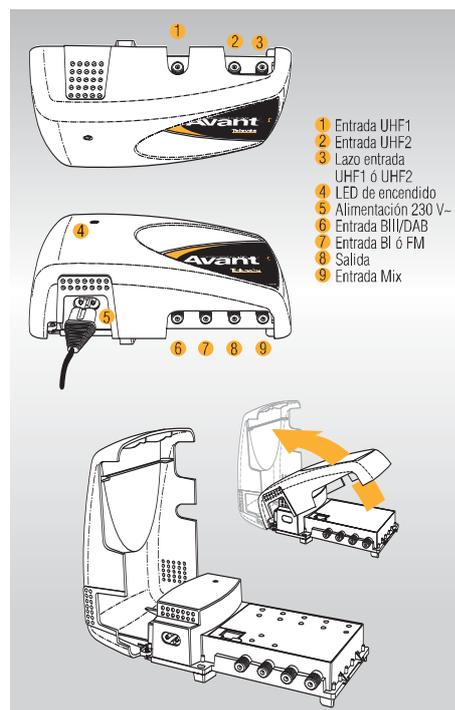
- Una de las características más importantes de la AVANT3 son sus conectores de automezcla / autoseparación que permiten ampliar la recepción de canales, de modo similar a como se amplían las cabeceras monocanales.

Ampliable
Instalación en cascada
Autoregulación CAG
Patent Pending



Ref. 5326

Características		5326				
Entradas		UHF1	UHF2	BI/BIII	BIII/DAB	IN_MIX
Banda	MHz	470 - 862		47 - 68 / 87 - 108	174 - 300	47 - 300 / 470 - 862
Config.filtro		2 / 5	3 / 0		-	
Canales por filtro		1 - 7 (BV) 1 - 5 (BIV)		-	0 - 4	-
Ganancia		45		32 / 15	45	2
Reg.Ganancia		-		0 - 20		-
Margen CAG		0 - 20			0 - 20	
Reg.Salida		0 - 15			0 - 15	
Nivel Máx.entrada	dBµV	80			90	
Nivel Salida		116		113		116
Rechazo	dB	20 (16MHz)			15(7MHz)	
F		9				
Alim.entradas	12Vdc	50 (mA)			50 (mA)	
Alimentación	VAC	230				
Consumo	W	10				
Índice Protección		IP20				



Sistema T05

Integramos el control de cabecera a través de **INTERNET**
Distribuimos todas las tecnologías

COFDM/PAL NICAM Ref. 5554

En la gama de productos específicos de cabeceras, se encuentra una novedad destacable: el transmodulador COFDM/PAL con modulador NICAM, subtítulos DVB y Teletexto.

■ De idéntica aplicación que el 5054, la novedad incorporada es el modulador NICAM que permite prestaciones como un canal de sonido digital estéreo o dos canales de sonido monoaural digital. La portadora NICAM se sitúa a 5.85 MHz (PAL B/G).

Otra de las novedades implementadas es el subtítulo. Se soportan dos modelos de subtítulo:

■ Subtítulo DVB:

Los subtítulos son multiplexados en el paquete de transporte MPEG2. El decodificador MPEG2 realiza la selección de subtítulos dentro de la trama y los inserta en la señal de video en salida.

En el caso del subtítulo DVB, se pueden presentar dos formatos de subtítulo diferentes:

Subtítulos basados en código:

Idénticos al subtítulo teletexto, los caracteres individuales que forman el teletexto se codifican como códigos separados para ser posteriormente enviados al modulador. El receptor busca los códigos en su fichero de códigos y muestra los respectivos caracteres en pantalla. Este sistema presenta muchas limitaciones, por lo que no se utiliza.

■ Bit-map:

El subtítulo se convierte a una imagen (bit-map) que es posteriormente enviado al modulador. Este sistema es el que es utilizado de forma masiva por los difusores por sus mejores características de resolución.

■ Subtítulo teletexto

Los subtítulos están insertados en las líneas de borrado vertical (VBI) de la señal del servicio de video al que acompañan. El decodificador MPEG2 decodifica el servicio y elige la página de teletexto donde se ubican los servicios (usualmente la página 888). Finalmente inserta los subtítulos en la señal de video de salida.

A la hora de configurar el módulo, se pueden seleccionar dos idiomas preferidos para los subtítulos.

La lista de idiomas disponibles es la misma que la lista de audios.



Módulos Fibra Óptica ICT

8676 Transmisor F.O.
Canal Directo y Canal de Retorno

8677 Receptor F.O.
Canal Directo y Canal de Retorno

HDTV/QAM Ref. 5012

Fruto del I+D+i que se está desarrollando en Televés, nace un módulo especialmente diseñado para aplicaciones de Alta Definición (HDTV).

Se trata del transmodulador digital HDTV / QAM (8PSK/QAM y DVB S2/QAM).

Las emisiones vía satélite en HDTV actualmente se difunden a través de satélite en dos diferentes estándares 8PSK TC en el ámbito de América del Norte y DVB S2 en el ámbito europeo.

Estas señales tienen que ser distribuidas en los edificios y al igual que se hacía con la transmodulación digital transparente tradicional QPSK/QAM, se necesitan dispositivos similares pero en los estándares anteriormente mencionados de ahí los productos 8QPSK/QAM y DVB S2/QAM.

El transmodulador HDTV / QAM se instala en el mismo tipo de cabeceras que el tradicional Transmodulador Digital Transparente (QPSK / QAM), es decir en cabeceras que proporcionan señal a redes de CATV.

El transmodulador 8PSK-QAM vuelca la información contenida en un transpondedor de satélite, independientemente de la modulación.

La canalización depende de la tasa binaria útil del transpondedor de satélite y del formato de modulación QAM seleccionado ya que permite obtener la señal de salida en cualquiera de las tres constelaciones: 64, 128 y 256 QAM.



La gama más completa

para el reparto y la distribución

brida easyF[®]

La solución definitiva para simplificar la instalación

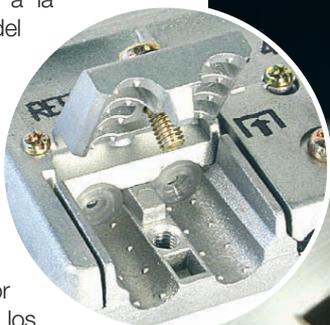
La conexión de elementos en una instalación es una labor en la que se ha de conjugar facilidad, economía y fiabilidad.

Los sistemas convencionales como las bridas, conectores F o conectores CEI adolecen de la ausencia de alguna de las prestaciones comentadas.

La experiencia de Televés a la hora de facilitar la labor del instalador, se hace realidad en la aparición de la denominada **Brida Easy F**.

Este tipo de conexión reúne todas las ventajas de los sistemas convencionales de conexión.

Ello se traduce en mayor rapidez en la instalación de los elementos, sobretodo en la gama de distribución, significando un considerable ahorro de tiempo y por tanto ahorro económico.



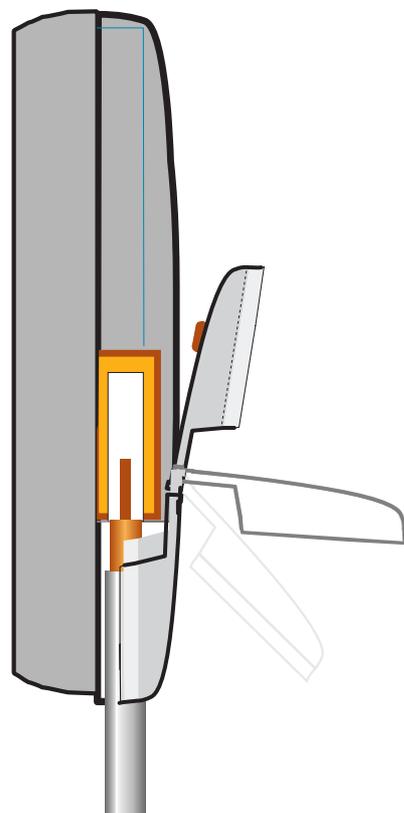
Reduce el tiempo
de instalación a la mitad



**el conector lo ponemos
nosotros**

Un simple cronometraje en la conexión de un elemento de reparto con **Brida Easy F** y otro con conector por ejemplo F, demuestra las ventajas de este nuevo sistema.

Televés ha implementado la **Brida Easy F** en todos los elementos de reparto así como en la amplificación de mástil y elementos accesorios como fuentes de alimentación.



NOVEDAD

Repartidores
PAU
Conectores

Derivadores
Fuentes de Alimentación
Amplificadores de mástil

GAMA DE PRODUCTOS

REF. DENOMINACIÓN

5469 Repartidor 6D-ICT CC

5489 Repartidor 8D-ICT CC

5430 PAU Repartidor 6D ICT

5433 PAU Repartidor 8D ICT

5492 Derivador ICT T 6D-16DB

5493 Derivador ICT A 6D-20DB

5494 Derivador ICT B 6D-24DB

5610 Derivador ICT T 8D-18DB

5611 Derivador ICT A 8D-22DB

5612 Derivador ICT B 8D-26DB



Gama extensa **Hasta 8 salidas**

TelevésIntegra®

Seguridad a través del móvil e internet



Gratuita y Confidencial

Puede recibir las imágenes grabadas a través del móvil



Protocolo de alarmas

Se pueden enviar alarmas a diferentes destinatarios



Hasta ahora, el sistema Televés Integra permite el control local y remoto del hogar mediante interfaces comunes como son el terminal telefónico y el televisor. Todo ello a través de la red de mayor capacidad y universalmente instalada que es la red coaxial.

Ahora se le dota a **TelevésIntegra** de mayor control interactivo con lo que se potencia sus características de seguridad e información.

Mediante una nueva aplicación informática, el usuario podrá disponer de:

- Control con un PC local y remoto (desde cualquier parte del mundo) de cualquier automatismo del hogar: riego, calefacción, persianas, luces, etc.
- Programación de apagado y encendido de cualquier dispositivo (riego, calefacción, persianas, luces, etc.) de manera remota y local
- Programación de alarmas de fuego, gas, intrusión y botón de emergencia, para que el usuario pueda definir qué desea hacer cuando sucedan:
 - Grabar vídeo de varias cámaras.
 - Enviar sms
 - Enviar un e-mail
 - Realizar llamadas telefónicas externas e internas
- Visualización de cámaras en tiempo real y de grabaciones desde cualquier parte con PC y con un teléfono móvil.
- Programación de cámaras con un PC local y remoto desde cualquier lugar.
- Espacio gratuito limitado en el servidor de Televés para almacenar las grabaciones. La seguridad y confidencialidad está totalmente garantizada, ya que todas las imágenes que envía el sistema son encriptadas en casa del usuario, utilizando la clave y contraseña que únicamente él conoce. Estas imágenes permanecen encriptadas en el servidor (en caso de las grabaciones) desencriptándose en el momento de su visualización en el PC o en el móvil.

NUEVA GAMA DE AMPLIFICADORES DE VIVIENDA



**Gran Potencia
a Bajo Consumo**

Fuente conmutada
ahorro de energía del 50%
con relación a una fuente convencional

Reducido tamaño
Salida extra para la TV

Eficiencia energética



serie cocodrilo

Uno de los retos en el diseño de amplificadores de vivienda es la reducción de su tamaño y de su consumo.

Televés ha diseñado una nueva gama de amplificadores que consiguen ambas características manteniendo y mejorando sus prestaciones eléctricas.

- Reducido tamaño que facilita su instalación en cajas de 100 x 150 mm.
- Fuente de alimentación conmutada que ahorra energía pues su consumo es inferior a 6W.
- Tapa abatible para el acceso a los controles de ganancia.
- Salidas específicas para distribución y para conexión directa a un TV/Receptor.

Tecnología Fría

GAMA DE PRODUCTOS

REF. DENOMINACIÓN

Gama SMATV (47 - 862 MHz)		
5522	2 Salidas + TV	"F"
5523	4 Salidas + TV	"F"
5527	1 Salida	"IEC"
5528	2 Salidas + TV	"IEC"
5529	4 Salidas + TV	"IEC"
Gama CATV (5 - 862 MHz)		
5520	2 Salidas + TV Retorno pasivo	"F"
5525	2 Salidas + TV Retorno pasivo con ecualizador	"F"
5526	2 Salidas + TV Retorno activo	"F"
Gama SMATV+FI (5 - 2150 MHz)		
5530	2 Salidas + TV	"F"

Referencias	5522	5523	5529	5530	
Nº Salidas	2 + TV	4 + TV		2 + TV	
Frecuencia	47 - 862			5 - 30	47 - 862
MHz				950 - 2150	
Ganancia	20 (14 Sal. TV)	16 (13 Sal. TV)	-9 (-16 Sal. TV)	18 (10 Sal. TV)	20 (12 Sal. TV)
Reg. Ganancia	12			12	-
F	<5			<5,5	
Nivel Salida	106	102		105	110 (-35dB)
Consumo	2			6	
W					
Conector	F		CEI	F	
Índice protección	IP20				

Referencias	5527	5528	5520	5526	5525
Nº Salidas	1			2 + TV	
Frecuencia	47 - 862		5 - 65	88 - 862	5 - 65
MHz				88 - 862	88 - 862
Ganancia	25	20 (14 Sal. TV)	-7	20 (13 Sal. TV)	9
Reg. Ganancia	12			12	-
F	<5			<5	
Nivel Salida	112	106		107	87
Consumo				108	
W	2				
Conector	CEI			F	
Índice protección	IP20				

La joya tecnológica del instalador

DIGImast®

Esta familia de amplificadores de mástil reúne todo un conjunto de ventajas que inciden directamente en la facilidad de montaje y en la calidad final de la instalación:

- Carcasa deslizante con una tapa que se retiene para facilitar la manipulación y ajuste.
- Brida Easy F que elimina conectores, ahorra tiempo y simplifica el conexionado.
- Led indicador de funcionamiento que permite la comprobación de la alimentación del amplificador.

Dos gamas:

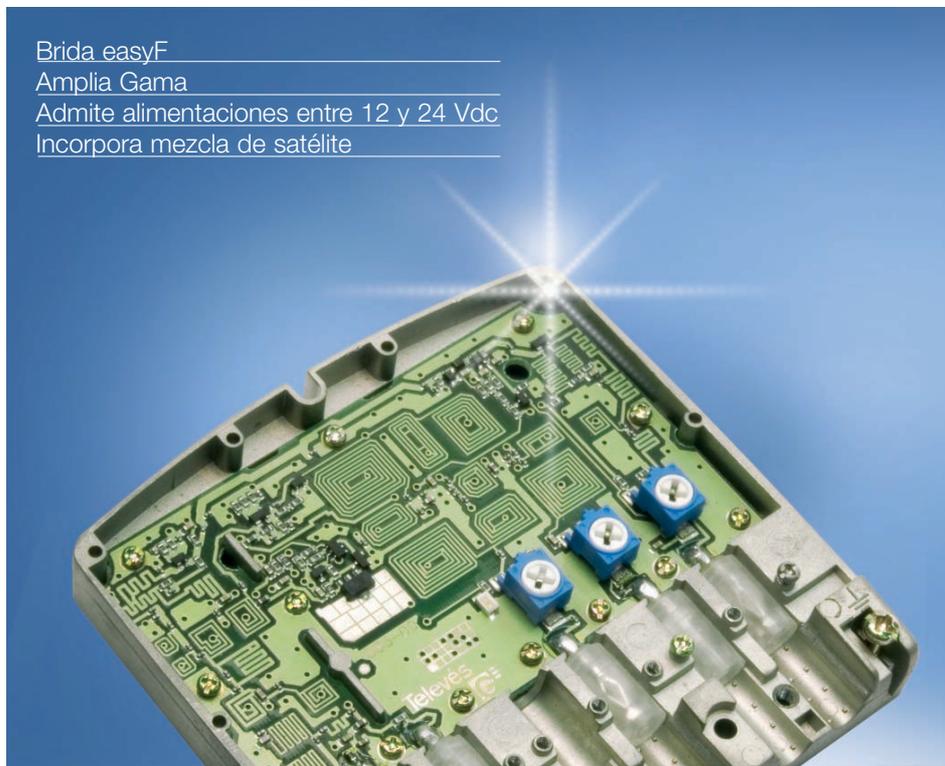
- FIMix que permite la mezcla de señales de un LNB, permitiendo paso de corriente y tono.

Debido a su bajo consumo, el amplificador puede alimentarse a través de la tensión proporcionada por el receptor TVSAT. Para garantizar su alimentación, incluso en ausencia del receptor, existe la fuente ref.5496.

Esta gama destaca por su baja Figura de ruido

- Gama de alta ganancia de diversas combinaciones de entradas / bandas, ganancia de 40dB y tensión de salida de hasta 114 dBμV.

Brida easyF
Amplia Gama
Admite alimentaciones entre 12 y 24 Vdc
Incorpora mezcla de satélite



Referencia		5350			5351				5352			
Entradas		VHF	UHF	FI	BI/BIII	FM	UHF	FI	VHF	UHF1	UHF2	FI
Frecuencia	MHz	47 - 254	470 - 862	950 - 2150	47 - 68 / 175 - 254	88 - 108	470 - 862	950 - 2150	47 - 254	470 - 862		950 - 2150
Ganancia		-1,5	29	-2	18		29	-2	-1	27		-2
Reg. Ganancia	dB		15		15	20	15			15		
F		-	2,5	-	4,5		2,5	-		6,5		-
Nivel Salida	dBμV		103		103				-	103		
Paso DC	mA	-		350	-			350		40	-	350
Rechazo entradas	dB	-			-					18		
Alimentación	Vdc	12 - 24										
Consumo	mA	40										
Índice Protección		IP23										

Referencia		5354_Cuatro salidas			5353_Monocanal mástil				
Entradas		VHF-UHF		FI	VHF	UHF	1CH UHF	FI	
Frecuencia	MHz	47 - 254	470 - 862	950 - 2150	47 - 254	470 - 862	470 - 862	950 - 2150	
Ganancia		-9		20	-12	-1,5	-5	29	-2
Reg. Ganancia	dB			15				15	
F		-		2,5	-			2,5	-
Nivel Salida	dBμV			93				113	
Paso DC	mA			40	350	-	40	-	350
Alimentación	Vdc	12 - 24							
Consumo	mA	40							
Índice Protección		IP23							

GAMA DE PRODUCTOS

REF. DENOMINACIÓN

Gama FI Mix

5350	3e/1s U-Vmix-Flmix
5351	4e/1s BI/BIII/DAB-FM-U-Flmix
5352	4e/1s U-U-Vmix-Flmix
5353	4e/1s U(1ch)-U-Vmix-Flmix
5354	2e/4s U/Vmix-FI mix 4 s.

Gama Alta Ganancia

5356	1e/1s BI/FM/BIII/UHF
5357	3e/1s BI/BIII/DAB-FM-U
5358	4e/1s BI/BIII/DAB-FM-U-U
5359	5e/1s BI/BIII/DAB-FM-U-BIV-BV corte

Mezcladores

4040	3e/1s BI/FM-BIII/DAB-U(dc)
4041	3e/1s V-U-U(dc)



Referencia		5356			5357			5358			
Entradas		BI/BIII/DAB	FM	UHF	BI/BIII/DAB	FM	UHF	BI/BIII/DAB	FM	UHF1	UHF2
Frecuencia	MHz	47 - 68 175 - 254	88 - 108	470 - 862	47 - 68 / 175 - 254	88 - 108	470 - 862	47 - 68 175 - 254	88 - 108	470 - 862	
Ganancia		25 / 30	15	41	25 / 30	15	41	25 / 30	15	38	
Reg. Ganancia	dB	20		15		20	15		20	15	
F		4				7,5					
Nivel Salida	dB μ V	112		114	112		114	112		114	
Paso DC	mA	-	40		-		-		40		
Rechazo entradas	dB	-				18					
Alimentación	Vdc					24					
Consumo	mA					70					
Índice Protección						IP23					

Referencia		5359				
Entradas		FM	BI/BIII	UHF	UHF2	UHF1
Frecuencia	MHz	88 - 108	47 - 68 175 - 254	47 - 862	Corte: ch máx 55, ch mín 30	
Ganancia		15	30	40	38	
Reg. Ganancia	dB	20	15		8	
F		4		7	8	
Nivel Salida	dB μ V	112		114		
Paso DC	mA	-		40		
Rechazo entradas	dB			18		
Alimentación	Vdc			24		
Consumo	mA			70		
Índice Protección				IP23		

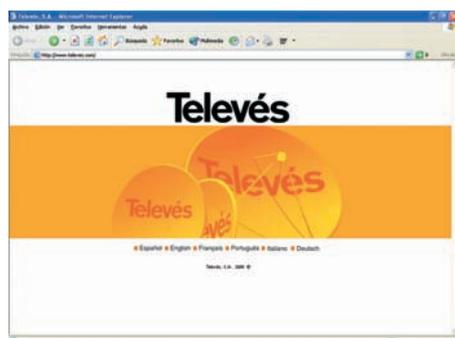
Internet y vídeo en HDTV a través del cable coaxial

Transmisión de datos en la instalación de antena



El cable coaxial es la forma más económica y a la vez de mayor calidad de transmitir servicios.

Económica por ser redes que ya están instaladas "de serie" en edificios y viviendas, evitándose tendidos de cableado específico (ICT).



Internet en cualquier toma de TV

De alta calidad por ser el medio de transmisión que mejor garantiza el ancho de banda y por ser un método que evita radiaciones como las generadas por sistemas inalámbricos.

Características		
Frecuencia	MHz	4 - 21
Nivel Salida	dBμV	112
Atenuación Máxima	dB	50
Velocidad Transmisión	Mbps	128
Calidad Servicio		VLAN 802, 1p Priority Support
Distancia máxima	Km	1,1
Nº máximo PC's		16
Conectores		Ethernet RJ-45
		CEI Entrada (Datos+TV/FM)
		CEI Salida (TV/Radio)
		Jack Alimentación



Hasta 100 MB

Soporta 50 dB de Atenuación
Interfaz USB

Uno de los servicios que mayor demanda está teniendo es el establecimiento de una red local en una vivienda o edificio. Esta red permite la compartición de accesos y recursos, aparte de flexibilizar la comunicación entre usuarios.

coaxial de televisión en una red local de alta velocidad.

- El Adaptador Ethernet-Coaxial ref.7664 es el interface necesario para comunicar coaxial con datos y viceversa.
- Destaca por su fácil instalación, sin necesidad de abrir el PC o instalar ningún tipo de driver.
- La tasa de transferencia de hasta 128 Mbps (físicos) y 85Mbps de Throughput.
- Dispone de 3 indicadores LED para indicar el estado del adaptador.
- Este sistema permite conectar hasta 16 PCs juntos sobre su red de distribución de coaxial.
- No son requeridos ni hubs ni switches, el coaxial actúa como medio compartido.
- Permite calidad de servicio IEEE 802.1p y soporta hasta 50 dB de atenuación entre dos tomas en el canal de retorno.



Ref. 7664

Coax Data es un sistema que, mediante una única referencia, permite convertir una red

Una inversión siempre al día

Invierta en un equipo que potencia sus capacidades

Quien adquiere un medidor de la gama FSM tiene la seguridad de que su medidor es un equipo sin limitaciones que le permite ahorrar tiempo y dinero ya que se trata de un instrumento que potencia sus capacidades y siempre va a estar actualizado.

De esta manera, disponer del medidor más sencillo de la gama no es impedimento para transformarlo en un FSM500 cuando se desee.

Las prestaciones de esta gama de medidores no paran de crecer.

La actualización de los equipos permite tener un artículo que nunca se queda obsoleto.

Así, las últimas incorporaciones en este aspecto permiten tener funciones como:

- **DAB:** Demodulación, Identificación servicios, identificación de canal y medidas de BER, S/N y Tasa binaria.
- **Medición de Intensidad de Campo eléctrico dBmV/m.** mediante la utilización de una antena DAT45 Ref.1095 y 10 mts. cable coaxial T100.
- **ELECCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA.** dBm, dBmV, dBμV/m y dBμV.



Gama FSM

Ampliable
a versiones superiores

Comience en el FSM100
y pase al FSM500
cuando lo estime oportuno

Actualizable
Decodificación Nicam



A estas funciones de reciente creación, se suman las ya consolidadas:

- **ANALIZADOR DE ESPECTRO PROFESIONAL:** dotado de funciones de Máx Hold, Doble traza, Full Span, etc. Destaca por su rango dinámico y velocidad de refresco.
- **DATA LOGGER:** Herramienta de captación y procesado de medidas con posibilidad de generación de informes y exportación a Excel.
- **SCAN&LOG:** Registro **automático** de todas las medidas con un simple botón.
- **GRAPH LOGGER:** Función que permite volcar al PC las gráficas capturadas, procesarlas y exportarlas a Excel.
- **250 MEMORIAS** con capacidad de almacenar hasta 30.000 medidas y programación de Macromedidas de hasta 250 medidas automáticas.
- **REGENERACIÓN DE BATERÍA.**
- **DESCODIFICACIÓN NICAM.**
- **MER:** en las tres modulaciones digitales.
- **CONSTELACIÓN QAM** (incluye zoom por cuadrantes).
- **PLAN DE CANALES** en Banda L.
- **MEDIDAS DE FALLOS** esporádicos en modulaciones digitales mediante pantallas de información sobre paquetes erróneos.

Una grafica vale mas que mil datos

Multimeter FSM 500

el Graph logger le permite grabar las gráficas en cualquier punto de la instalación de ICT



Lo importante está en su interior

Caja de conexiones adaptadora y MRD Blindados



Reducen
el efecto del ruido
impulsivo

Televés apuesta por el blindaje de toda la ICT

Las ventajas del blindaje de la instalación de antena no tienen discusión.

Pero precisamente donde la instalación es más sensible al ruido, en la antena, es donde sólo Televés hace valer su experiencia en el diseño de antenas.

El blindaje de la caja de conexiones aporta beneficios como:

■ **Aislamiento del adaptador:** aporta estabilidad en la señal captada así como en las características de amplificadores.

■ **Blindaje:** se genera una zona de masa sólida que minimiza la influencia del ruido impulsivo captado por la malla del cable y que puede encaminarse hacia la cabecera.

■ **Estabilidad mecánica y eléctrica:** obviamente el deterioro del circuito que está alojado en una caja metálica, será menor que si el adaptador o amplificador está en una simple caja plástica.

A largo plazo, la estabilidad eléctrica también estará garantizada ya que la referencia a masa aportada por la caja metálica es

más duradera que la referencia a masa generada sólo por la malla del cable.

■ **Nuevo adaptador:** deriva los dipolos a masa con lo que se consigue una protección adicional contra cargas estáticas protegiendo tanto a la antena como a los elementos de la instalación situados a partir de ella.

■ **MRD:** dispositivo de antena que ha merecido una *PATENTE EUROPEA*. Se trata de un elemento que proporciona la ganancia suficiente como para conseguir

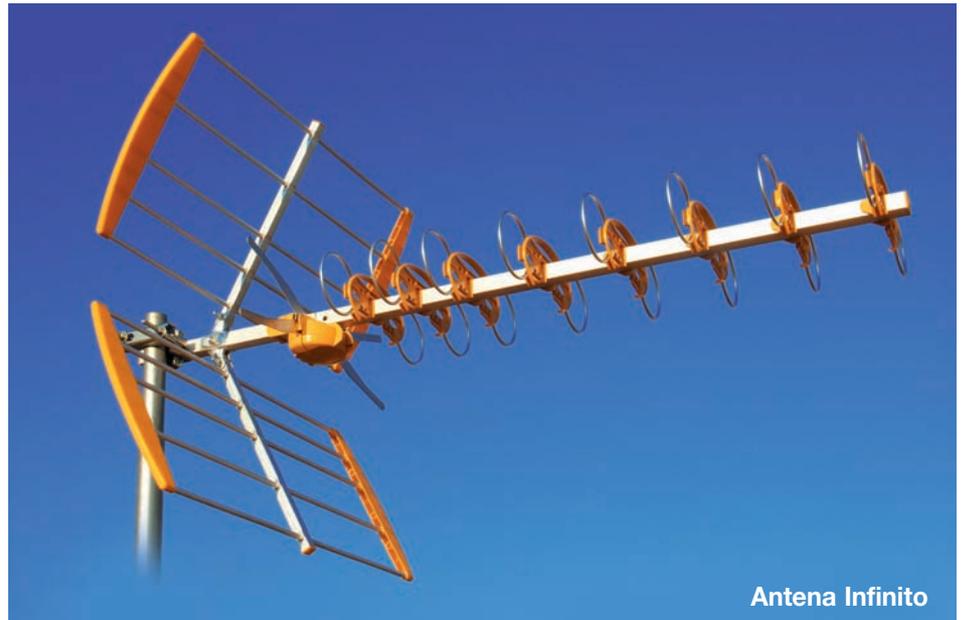


Circuito impreso en caja de conexiones totalmente blindada

cobertura de la **tdt** sin riesgo a ser saturado por emisiones analógicas. Su figura de ruido es mínima. Sin alimentación, funciona como un simple adaptador, con lo que su activación o desactivación se realiza sin subir a la antena.

Todas estas ventajas, lejos de ser valoradas sólo por quien las lleva a cabo, han servido para que un organismo internacional haya homologado las antenas Televisión como las más adecuadas para la **tdt**.

La **CAI** (*Confederation of Aerial Industries*) es un organismo que agrupa a fabricantes,



Antena Infinito

instaladores y operadores del Reino Unido y que certifica, mediante un protocolo de medidas en un laboratorio independiente, que las antenas homologadas bajo su sello cumplen unos requerimientos en sus características eléctricas.

Reseñar que la antena **DAT75** es la primera, y hasta ahora única, antena banda ancha homologada en el estándar 1, el más exigente.

De esta manera, la gama DAT de Televisión es un referente en el mercado y una garantía al instalador.



Antena Dat 45

