

TV EXPLORER **HD**

La solución para la Alta Definición

Desde su presentación el **TV EXPLORER** ha supuesto una revolución tecnológica sin precedentes en el sector de la medida. De nuevo **PROMAX** confirma su condición de líder con el lanzamiento del medidor **TV EXPLORER HD** para la televisión de alta definición.

El **TV EXPLORER HD** está destinado a convertirse en una nueva referencia, ya que gracias a su avanzada tecnología, es el primer medidor que realmente cumple con los requisitos necesarios para la televisión de alta definición, como la visualización de señales **MPEG-4** tanto en recepción terrestre como en satélite. También presenta muchas otras novedades como la medida de señales **DVB-S2**, la medida del Link Margin, conectividad **HDMI** y **TS-ASI**.

¿Si muchos programas se están transmitiendo en alta definición por qué no puede verlos en la pantalla de su medidor?



Vea las imágenes de las emisiones de alta definición

Mientras en otros equipos ve la pantalla en negro, con el **TV EXPLORER HD** podrá visualizar los programas de alta definición comprimidos en formato **MPEG-4 / H.264**. El equipo también decodifica **MPEG-2**, tanto en definición estándar como en alta definición.

DVB-T		CCIR	C:	43
		F:	650.00 MHz	
		VIDEO:		
		MPEG-4 AVC	5407kb/s	
		1440 x 1088 i		
		25Hz VPID:	191	TSID: 101
		AUDIO:		
			192kb/s	
		APID:	192	IDIOMA: es
		RED:		
DTV		TELEVISIO DE CATA		
OSD: OFF		TV3HD		
(LIBRE)		NID: 12674 SID: 813		
MHP				

Sumario

- **TV EXPLORER HD**
PROMAX presenta el nuevo medidor de campo para la TV de alta definición.....(pág. 1)



- **Select TV**
Cabecera Super Selectiva con elevada ganancia.....(pág. 3)



- **TDT PremiumBox**
Sintonizador para TDT Premium de alta sensibilidad(pág.4)



- **Promax Un referente**
En todos los sectores(pág.5)



- **Promax en la Feria Broadcast**
Nuevos módulos DTTV.....(pág.8)





Conecte el TV EXPLORER HD a equipos de alta definición

La conexión **HDMI** le proporciona compatibilidad con otros equipos de alta definición, permitiéndole apreciar de forma efectiva la calidad de una señal de alta definición. También resulta muy útil para efectuar directamente comprobaciones sobre el TV del cliente, delimitando fácilmente las incidencias.



Transfiera la información obtenida

Mediante el puerto **USB** puede traspasar la información capturada hacia un dispositivo de almacenamiento externo. También puede leer la información guardada.



Vea los contenidos de pago

Mediante el adaptador para módulos **CAM** decodifique y visualice los programas encriptados, incluidos también los servicios de alta definición codificados en **MPEG-4**.



Monitoree y analice TS externas

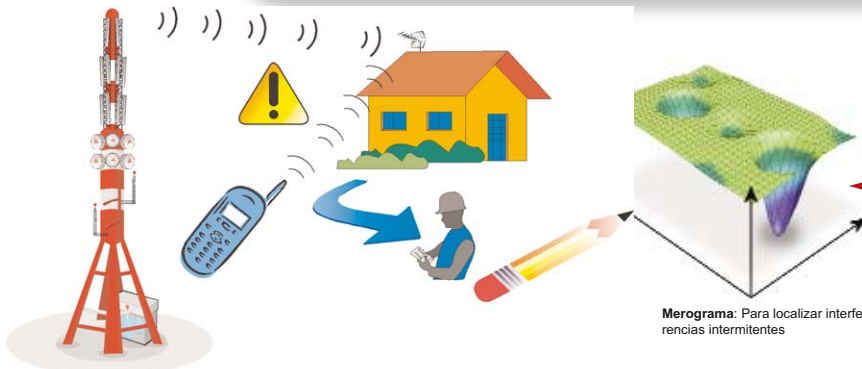
La conectividad **TS-ASI** le facilita la monitorización y análisis de tramas de transporte procedentes de otros equipos. También puede transferir la trama de transporte demodulada hacia otro equipamiento.

TRANSPORT STREAM



Grabe y reproduzca secuencias de vídeo

En situaciones complejas, que requieran de un estudio o interpretación minuciosa, grabe las secuencias de vídeo recibidas durante el trabajo de campo y posteriormente analícelas en su oficina.



Convierta lo difícil en fácil

En instalaciones complicadas, las funciones avanzadas como la medida de ecos, el espectrograma, **Merograma**... le serán cruciales para descifrar cualquier problema. Con estas herramientas verá gráficamente donde se encuentra el conflicto.

SelectTV, una cabecera super-selectiva con elevada ganancia



La cabecera SelectTV es la solución propuesta por **PROMAX** para las instalaciones con canales adyacentes que requieren de una extraordinaria selectividad.

- ▶ Consta de ocho módulos de UHF que permiten amplificar y equalizar hasta ocho canales, con una ganancia máxima de 55 dB y un margen de regulación de -30 dB en intervalos de 1 dB. Con su excepcional selectividad (45 dB) podrá equalizar perfectamente los canales adyacentes, y así asegurar una distribución óptima en cada una de las tomas de la instalación.

Rechazo muy elevado de canales

Se reciben tres canales adyacentes con el mismo nivel de antena en la entrada del **SelectTV**.

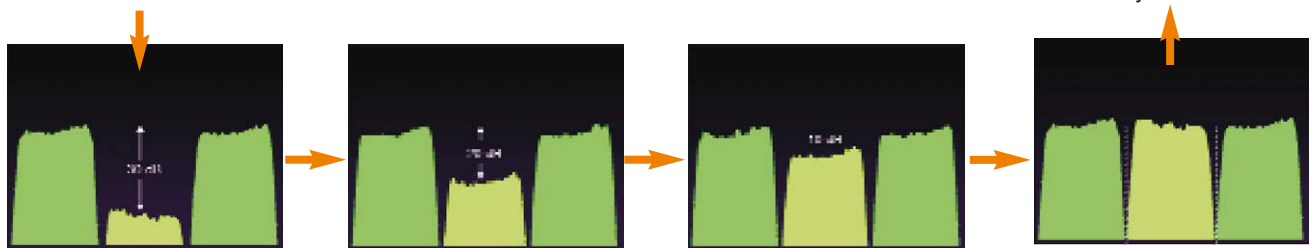
Si seleccionamos sólo el canal central en el **SelectTV**, a la salida se rechazan los canales adyacentes.



Equalización de canales adyacentes con hasta 30 dB de diferencia de nivel en pasos de 1 dB.

Se reciben tres canales adyacentes con diferente nivel de antena en la entrada del **SelectTV**.

Si seleccionamos los tres canales en el **SelectTV**, a la salida tenemos los tres canales adyacentes equalizados.



✓ **Transparente**

Tanto a los canales digitales (COFDM y QAM) como a los analógicos.

✓ **Ampliable**

La incorporación de nuevos canales no le obliga a cambiar la central, puesto que podrá aumentar la capacidad a 11 o 14 canales UHF.

✓ **Fácil de instalar**

De manera rápida y fácil puede crear duplicados de la memoria, para transferir los datos de configuración de una central programada a otra sin programar, reduciendo el tiempo de instalación de esta última.

Con **SelectTV** desaparecen las complicaciones que provocan los canales adyacentes y que los amplificadores monocanal tradicionales, por sus limitaciones técnicas, no son capaces de solventar.

✓ **Con alimentación a previos**

Una de las entradas puede utilizarse para tele-alimentar un dispositivo externo, como un pre-amplificador o una antena activa de TV.



Ahorro energético

La central alberga una fuente de alimentación conmutada de muy alta eficiencia que garantiza un mínimo consumo.

✓ **Intuitiva y sencilla de programar**

El programador incorporado, protegido por contraseña, permite seleccionar el canal y ganancia, de cada módulo UHF, así como la ganancia de los amplificadores de banda de FM y BIII. También mediante el puerto serie RS-232, y a través de la aplicación de programación, podrá configurar el equipo.

TDT PremiumBox

Receptor para TDT de pago

▶ Receptor capaz de acceder a toda la oferta de la TDT de pago, tanto a la emisión como a los futuros contenidos que se vayan incorporando a la TDT Premium.



Alta sensibilidad

1



Sintoni-

2



Insertar
la tarjeta

3



Contra-



Compatible

Acepta todas las tarjetas de plataforma compatibles con TDT Premium.

Aceso a los canales de TDT gratuitos.



Fácil de Utilizar

Búsqueda automática de canales.

Manejo intuitivo con menú en lenguas autonómicas.



Conexiones

Múltiples salidas para adaptarse a cualquier situación.

- ▶ Salida bucle de antena VHF y UHF.
- ▶ Salida por Euroconector.
- ▶ Salidas Audio/Vídeo.
- ▶ Salida óptica S/PDIF de audio.
- ▶ Recepción de Televisión Digital Terrestre (TDT).
- ▶ Recepción de canales de pago TDT Premium.
- ▶ Toda la banda de UHF (470 a 862 MHz).
- ▶ Menús en Español y lenguas autonómicas.
- ▶ Actualizaciones vía antena terrestre (OTA).

PROMAX un referente en todos los sectores



PROMAX ha desarrollado una cartera de productos muy significativa gracias a una potente y constante labor de I+D. La estrategia de mantenerse en la vanguardia tecnológica, además de una incesante apuesta por la calidad, ha permitido que muchos de nuestros equipos y soluciones tecnológicas se desplieguen en sectores muy variados. Probablemente usted haya coincidido con alguna de nuestras soluciones.

PROMAX en el sector turístico

► Por ejemplo, si en sus últimas vacaciones ha disfrutado de un crucero, no se sorprenda de que **PROMAX** le acompañase. Es en los cruceros, donde el entretenimiento audiovisual a bordo es una parte vital y omnipresente. Desde el casino, teatros, salones, bares, restaurantes, gimnasios hasta las áreas de cubierta, y por supuesto los camarotes, disponen de instalaciones de entretenimiento audiovisual.

En este tipo de instalaciones la cabecera **DTTV** distribuye a bordo todas las señales de televisión en formato TDT, con independencia de su procedencia. Las señales difundidas suelen proceder de contenidos registrados, eventos en directo, cámaras que

captan imágenes de la navegación y de antenas estabilizadas de recepción de TV por satélite.

La cabecera **DTTV** se presenta como la única solución que permite difundir más de 200 programas distintos hasta cualquier televisor con la mínima inversión, y con la posibilidad de adaptar en cualquier momento la oferta de los canales de satélite al perfil y nacionalidad de los viajeros de la travesía.

Uno de los cruceros equipados con la cabecera **DTTV** es el buque "Mein Schiff" de la naviera germánica TUI Cruises, que pertenece a dos gigantes del turismo: el grupo turístico TUI AG y la crucerista Royal Caribbean.

Aunque los buques de crucero generalmente recurren a productos y tecnología similar a la utilizada en "tierra", el grado de exigencia es muy elevado y no todas las soluciones son apropiadas.

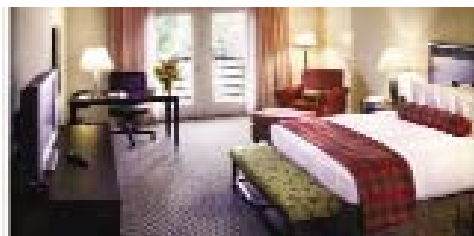
*Muy pocos equipos pueden enfrentarse como la cabecera **DTTV** a condiciones extremas de temperatura y humedad, fuertes vibraciones, violentas sacudidas por oleaje, y adaptarse a restricciones de espacio y de consumo eléctrico. Además la limitación del personal dedicado a tareas técnicas, por exigencia del espacio destinado a la tripulación, requiere que los equipos funcionen autónomamente, sin mantenimiento y lógicamente sin averiarse.*



PROMAX un referente en todos los sectores

► Cada vez es mayor el número de hoteles que ante los problemas de calidad de imagen, que redundan negativamente en las expectativas de los clientes, escogen la cabecera **DTTV** para ofrecer todos los contenidos en formato TDT, sin necesidad de modificar la instalación ni realizar reformas adicionales.

En determinadas situaciones, cuando el establecimiento hotelero dispone de un parque de televisores analógicos elevado, y no está previsto su reemplazo, es habitual que confíen en la cabecera **CROSS-GATE** como solución alternativa para adaptar las señales digitales (de satélite y terrestre) al formato analógico.



PROMAX en el ámbito deportivo

► Además del sector turístico, los equipos **PROMAX** también adquieren protagonismo en el ámbito deportivo. Si ha presenciado algún encuentro en el nuevo campo de RCD Espanyol también habrá estado en contacto con la tecnología **PROMAX**.

Todos los monitores repartidos por el estadio, aproximadamente unos 140, tanto los instalados en los palcos, salas VIP como en el resto de dependencias reciben la señal procedente de una cabecera **DTTV**. También en las pantallas de las cabinas destinadas a los locutores de radio y televisión se recibe la señal de la cabecera **DTTV**.

Incluso las imágenes en directo proyectadas en los JumboTron del estadio también provienen de la cabecera **DTTV**.

En este equipamiento, la cabecera recibe, de las unidades móviles encargadas de recoger las imágenes del encuentro, las señales de audio y vídeo en formato analógico. El módulo **DT-504** codifica las señales en MPEG-2 y posteriormente las modula en formato TDT para su inserción a la red interior del estadio.

PROMAX en el campo artístico

► En el medio artístico también nos puede encontrar. El Gran Teatro del Liceo de Barcelona, considerado uno de los teatros de ópera más prestigiosos del mundo, también ha confiado con la tecnología **PROMAX** para equipar un hito arquitectónico tan singular como "El Liceu".

En esta ocasión el módulo **DT-504**, de la cabecera **DTTV**, recoge las señales analógicas de audio y vídeo procedentes de diversas cámaras, dispuestas en los diferentes escenarios y salas polivalentes, y las distribuye en formato TDT a todos los monitores repartidos por el edificio.

El módulo **DT-504** dispone de cuatro codificadores MPEG-2 de elevadas prestaciones, que permiten salvaguardar la calidad de las imágenes y las peculiaridades de los sonidos captados, así como su dinámica. El mismo módulo multiplexa los flujos digitales obtenidos y modula la trama generada en formato TDT. Posteriormente la salida resultante se incorpora a la red de distribución para que en cualquier monitor del edificio pueda verse y

escucharse, con la máxima calidad digital, las actividades desarrolladas.

Debido a la robustez de la señal TDT no ha sido necesario modificar el cableado del edificio, aspecto de vital importancia en un

edificio que por su condición emblemática restringe cualquier tipo de intervención, y se ha podido rentabilizar toda la red de distribución preexistente, con la garantía que en todas las tomas se recibe la señal sin ningún tipo de degradación.

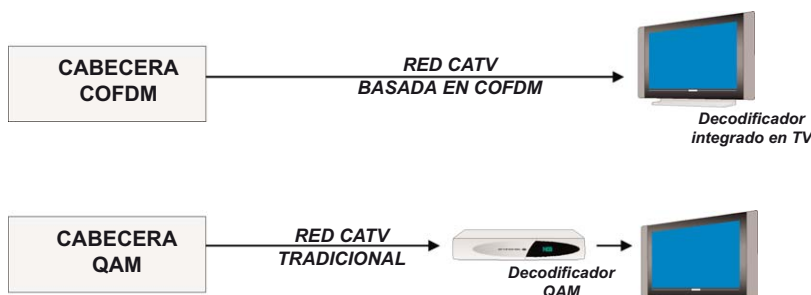


PROMAX un referente en todos los sectores

PROMAX socio en radiodifusión

► En otros ámbitos **PROMAX** ha sido seleccionada como empresa idónea para constituirse en socio tecnológico de las compañías más avanzadas, en el sector de la radiodifusión.

Posiblemente, la señal de TDT que recibe en su hogar procede de un centro emisor equipado con un modulador **PROMAX**. Actualmente más del 70% de la población española recibe la señal de TDT, muchos de cuyos transmisores vienen equipados con tecnología **PROMAX**. También los organismos oficiales, como la Dirección General de Telecomunicaciones y los propios operadores, han confiado a **PROMAX** el suministro de los equipos destinados a la monitorización del espectro radioeléctrico.



Si se encuentra suscrito a un operador de cable, quizás también la señal que llega a su hogar proviene de un equipo **PROMAX**. Numerosos operadores, que han descubierto las ventajas de utilizar la TDT en sus redes de cable, han confiado en nuestros productos.

Numerosos operadores de TV cable utilizan cabeceras DTTV para la contribución de DVB-T en sus redes.

La solución permite recibir desde una antena terrestre los canales generalistas en abierto de TDT y mediante un conjunto de transmoduladores **DT-212** extrae la trama de transporte de cada canal, la regenera, y la vuelve a modular de nuevo en formato TDT.

Como resultado se obtiene una señal con alto nivel y máxima calidad lista para integrar a la red de cable los canales locales exclusivos de cada zona.

Evidentemente, los transmoduladores pueden ubicar el canal en una frecuencia diferente a la recibida. La regeneración de la señal asegura un elevado MER que permite garantizar una calidad *broadcast* en cualquier punto de la red.

Características de diseño tan específicas como la elevada MER de nuestros moduladores o la fiabilidad contrastada, permiten que los equipos **PROMAX** se impongan con éxito en el campo de la radiodifusión, donde el estándar de calidad requerido es muy estricto y se exige que los equipos se mantengan operativos las 24 horas del día y todos los



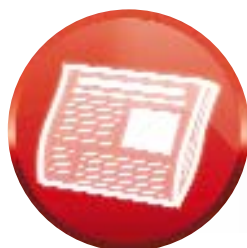
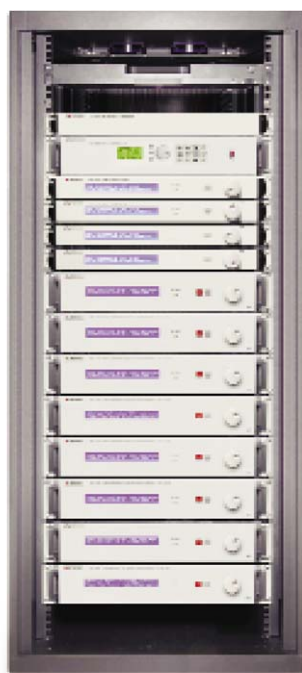
días del año, sin posibilidad de cortes en el servicio o degradación de las características. Otras cualidades como su robustez, permiten que los equipos **PROMAX** puedan utilizarse sin problema en estaciones ubicadas en zonas climáticas adversas.



PROMAX un referente en todos los sectores

- ▶ Otro ámbito de actuación destacado radica en la electrónica de consumo. Si su televisor es SONY, probablemente haya sido ajustado y comprobado con la tecnología **PROMAX**.

Todas las plantas de SONY en Europa han confiado en nuestros productos para asegurar que las unidades fabricadas cumplen con todos los parámetros de calidad establecidos. En sus líneas de producción se emplean generadores de vídeo y sistemas centralizados de generación de señal TDT diseñados y fabricados por **PROMAX**. En este sector, donde la capacidad productiva de una planta puede superar los 15.000 televisores diarios, las estrictas políticas de calidad no admiten los defectos, permanentemente se mejoran los niveles de productividad, es imprescindible la utilización de equipos, como los desarrollados por **PROMAX**, que garanticen aparte de sus prestaciones su fiabilidad.



PROMAX en la feria Broadcast



- ▶ El pasado mes de Noviembre se celebró en IFEMA, recinto ferial de Madrid la feria **Broadcast 09**, orientada a los operadores y difusores de señal de telecomunicaciones. **PROMAX** asistió como expositor presentando el nuevo **TV EXPLORER HD**, un medidor de campo de alta gama orientado a los instaladores más profesionales. La principal virtud de este nuevo equipo es que presenta en pantalla la imagen de Alta Definición procedente de Satélite, Cable o Transmisión Terrestre. También tiene entrada y salida de Transport Stream (TS) y salida con conector HDMI.

Por otra parte se mostraron los últimos módulos para su cabecera digital **DTTV (Direct To TV)**. Los que gozaron de mayor aceptación fueron:

- **DT 504** con 4 entradas de V/A y salida directa en COFDM.
- **DT 324** con entrada IP y salida de 4 Transport Streams.
- **DT 212** Regenerador de MER capaz de "resucitar" las señales más deterioradas. Entra la señal modulada en COFDM y sale modulada de nuevo en COFDM, en el mismo canal o en otro distinto.