

PRO



■ El fundador y propietario de PROMAX, José Clotet



PROMAX

Las Cuatro Divisiones de PROMAX

Los lectores del TELE-satélite conocen ampliamente ahora todo sobre la recepción fiable del satélite usando los analizadores de señal de PROMAX durante muchos años. Son reconocibles por su característico color amarillo. Pero PROMAX tiene mucho más para ofrecer: el rango de sus productos van desde aquéllos que ya se conocen para analizar el proceso de la señal a los componentes de distribución de señal hasta los usuarios. PROMAX cubre un rango tan amplio de productos que nosotros quisimos echar una mirada más íntima a todas sus instalaciones por lo que fuimos a una de las ciudades turísticas más vivas - Barcelona. Hasta 1981, PROMAX estaba situada en el centro de la ciudad de Barcelona, pero luego se mudaron a L'Hospitalet de Llobregat, una ciudad integrada a Barcelona que es fácilmente alcanzable con la Línea L1 del Metropolitano.

■ Vista parcial del edificio de fabricación y administración de PROMAX en L'Hospitalet de Llobregat, una ciudad integrada al sur de la ciudad de Barcelona y cerca del aeropuerto del Prat. Un total de 6600 metro cuadrados de espacio están a la disposición de PROMAX. Estos edificios están ocupados por 120 empleados de los que 50 están en la producción, 30 en las ventas, 30 en R&D y 10 en administración.

TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ara/promax.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bid/promax.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bul/promax.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ces/promax.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/deu/promax.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/eng/promax.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/esp/promax.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/far/promax.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/fra/promax.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hel/promax.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hrv/promax.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ita/promax.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/mag/promax.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/man/promax.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ned/promax.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/pol/promax.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/por/promax.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rom/promax.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rus/promax.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/sve/promax.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/tur/promax.pdf

Available online starting from 31 July 2009



■ Una mirada en el museo a un viejo dispositivo de entrenamiento: " Así es cómo trabajaba la TV "

■ Uno de los primeros productos de PROMAX: un generador de patrones de prueba de 1964

José Clotet fundó la compañía en 1963. Tan sólo unos años después de que la primera estación de la TV entró en antena en Barcelona. De repente, no sólo se tenían instaladores de antenas sino que también fabricantes de TV que necesitaban analizadores de señal y sobre todos generadores de patrones de prueba. En el primer año PROMAX empleó cuatro ingenieros de diseño cada uno de los cuales desarrolló su propia unidad. La producción de estas cuatro unidades recientemente diseñadas empezó al año siguiente; en 1964 ya tenían diez empleados.

dor de señal para satélite y en 1993 el primer analizador universal controlado por microprocesador que cubría toda la banda de VHF/UHF (incluso FM) hasta el rango del satélite.

Hoy PROMAX todavía está dirigido por el fundador y propietario José Clotet. En el 2005 su hijo José-María Clotet tomó la dirección de los negocios y en 2007 PROMAX fue dividido en cuatro divisiones: Pruebas & Medida, Transmisiones, Distribución de TV y Entrenamiento Electrónico.

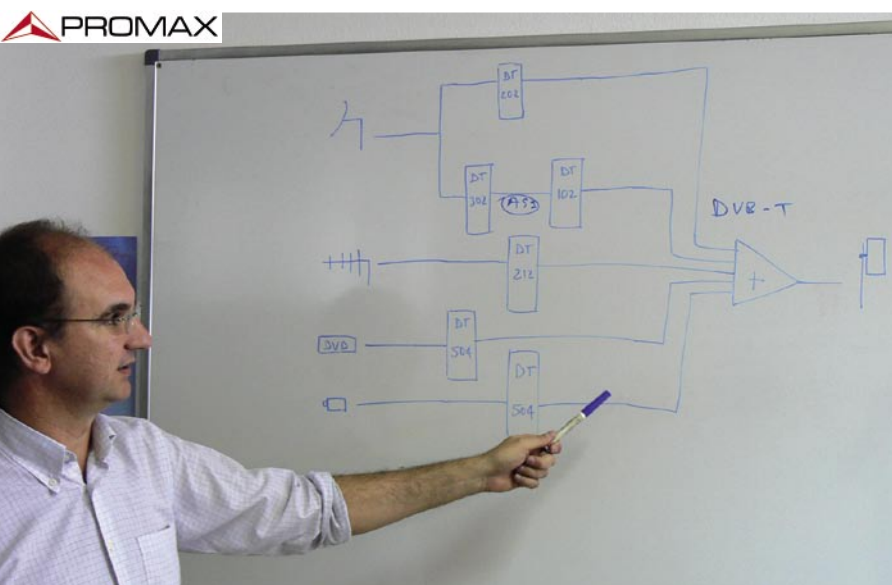
Este es un surtido real y nosotros le preguntamos a José-María Clotet por el último: " Desde el principio PROMAX enseñó a los instaladores e ingenieros cómo usar nuestros productos ". Este servicio sólo constituyó aproximadamente el 10% de sus ventas pero ha sido un gesto de buena voluntad de PROMAX que no debe infravalorarse.

Obviamente, mucho más importante económicamente son sus analizadores de señal. " Aproximadamente pueden atribuirse el 30% de nuestras ventas en analizadores de señal ", explica José-María Clotet. En 2009 el estado de la división de Distribución de TV se reforzó enormemente cuando PROMAX compró a un fabricante local de productos de la distribución. " Esta división ahora también es responsable del 30% de nuestras ventas ", comenta José-María Clotet. El restante 30% recae en la división de Transmisiones.

En una primera mirada, no parece que halla demasiada uniformidad aquí. Pero cuando José-María Clotet explicó la conexión, la imagen se hizo más clara y podría verse la estrategia. " Nosotros nos enfocamos fuertemente en el DVB-T ", dice José-María Clotet, " Nuestros punto de resistencia siempre han estado en el lado de la recepción con nuestros anali-

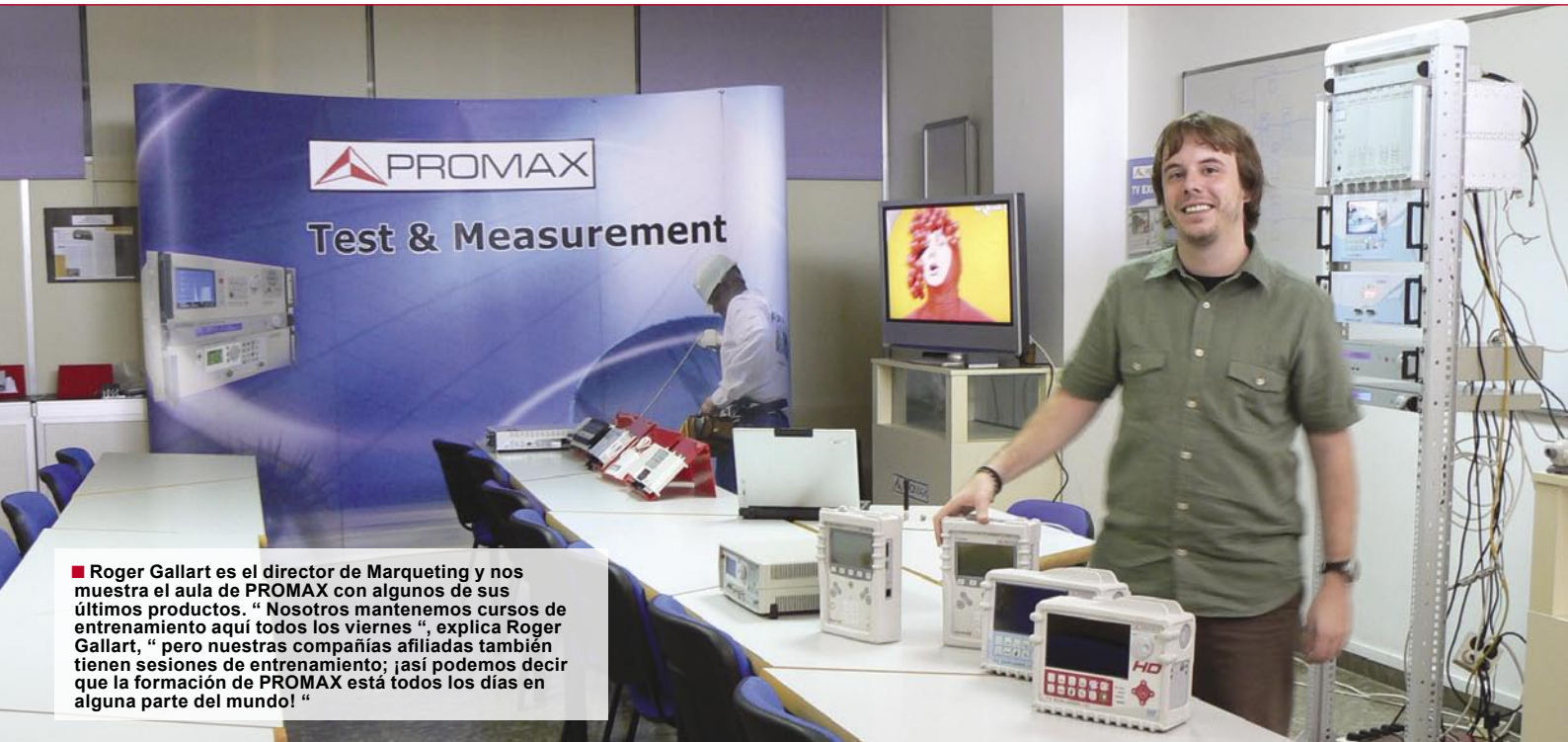
En 1968 hizo su aparición la segunda estación de TV en la banda de UHF. De nuevo PROMAX estaba en el momento preciso y empezó entregando los primeros analizadores de señal UHF.

En 1986 tuvo lugar otro hito para PROMAX: se diseñó el primer analiza-

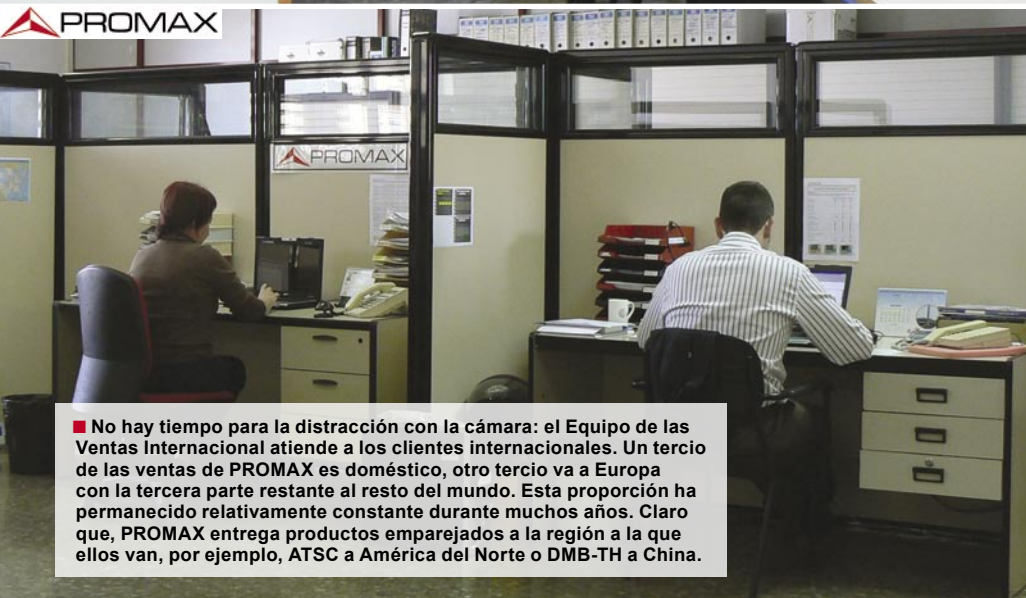


■ José-María Clotet, el CEO de PROMAX, explica la idea básica que hay detrás de la estrategia de PROMAX: las cuatro posibles fuentes de recepción: las antenas de satélite y terrestre, fuentes de video (por ejemplo DVD) o una cámara en directo, que PROMAX amplifica, modula y distribuye usando la tecnología de DVB-T inalámbricamente o vía cable.

■ La teoría se demuestra vía una conexión real: cada ranura representa una posible fuente de señal. En el otro extremo se consigue una señal combinada de DVB-T.



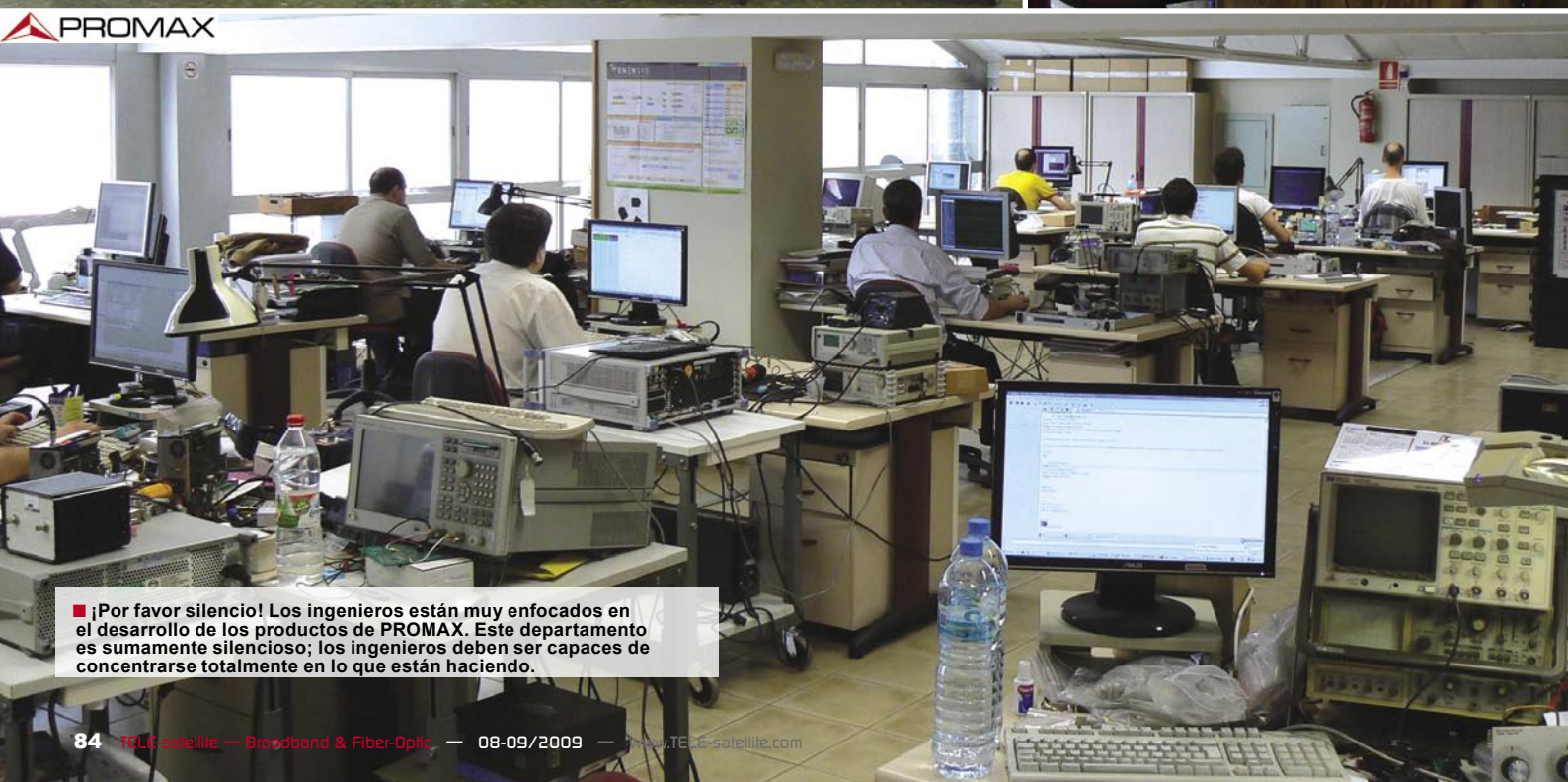
■ Roger Gallart es el director de Marketing y nos muestra el aula de PROMAX con algunos de sus últimos productos. “Nosotros mantenemos cursos de entrenamiento aquí todos los viernes”, explica Roger Gallart, “pero nuestras compañías afiliadas también tienen sesiones de entrenamiento; así podemos decir que la formación de PROMAX está todos los días en alguna parte del mundo!”



■ No hay tiempo para la distracción con la cámara: el Equipo de las Ventas Internacional atiende a los clientes internacionales. Un tercio de las ventas de PROMAX es doméstico, otro tercio va a Europa con la tercera parte restante al resto del mundo. Esta proporción ha permanecido relativamente constante durante muchos años. Claro que, PROMAX entrega productos emparejados a la región a la que ellos van, por ejemplo, ATSC a América del Norte o DMB-TH a China.



■ ¿Cómo trabaja un analizador de señal de PROMAX? Alguien tiene que escribir el manual usuario y uno ellos es Joaquín Arroyo del Equipo Multimedia. Aquí le vemos montando pantallas para las páginas del sitio web de PROMAX.



■ ¡Por favor silencio! Los ingenieros están muy enfocados en el desarrollo de los productos de PROMAX. Este departamento es sumamente silencioso; los ingenieros deben ser capaces de concentrarse totalmente en lo que están haciendo.



■ Como un especialista del DVB-T, PROMAX proporciona un servicio especial: las pruebas de la señal transmitida. La Dirección General Española de Telecomunicación no sólo usa técnicamente productos y software de PROMAX para verificar las transmisiones de las señales de DVB-T sino que también para descubrir cualquier estación de transmisión ilegal. Esparcidas a lo largo del país hay estaciones de monitorización automáticas que pueden accederse por técnicos a través de una red. Una estación de referencia también está instalada en PROMAX y se ve aquí en esta fotografía.



■ Con sólo unos clic de ratón, el técnico puede probar desde la distancia la recepción de DVB-T de cualquiera de estas estaciones, puede verificar la fuerza de la señal y puede medir cualquier parámetro necesario.



■ El almacén de componentes de PROMAX: estos enormes armarios alcanzan hasta arriba al techo contienen millones de piezas preformadas, es la manera que se montarán en una placa de circuito por la máquina de ensamblaje SMD. Juan Carlos Villar es el encargado del funcionamiento de este sistema de almacenamiento en que los recipientes de almacenamiento pueden moverse a las posiciones requeridas con sólo el empujón de un botón.



■ Una mirada en el área de la producción real: PROMAX opera con dos líneas de SMD que montan los componentes totalmente automáticamente en las placas de circuito impreso. Sólo se necesitan los trabajadores humanos para el control de calidad.



■ Las placas acabadas están montadas en un alojamiento. Y simplemente así, un analizador señalado está acabado. Raul Ramirez realiza la inspección final y calibra los productos terminados.



■ El control de calidad óptico. Todo tiene lugar en un cuarto limpio con un ratio de 70 ppm: estos requisitos son similares a los requisitos encontrados en una sala de operaciones de un hospital.

zadores de señal y la transmisión esta en el lado de nuestros procesadores de señal para controlar las señales que se producen ". Lo que es extraño en este punto era la sección entre la conexión de la recepción (la antena) y el receptor (la TV). Aquí es donde el DVB-T entra en la obra: " Estamos convencidos que el DVB-T es una tecnología de la transmisión óptima para muchas aplicaciones ", dice José-María Clotet, " Se pueden transmitir las señales de TV en analógico - ésta es la tecnología anterior - o en multiplex de QAM. Esto es complejo y caro ya que el usuario final necesitaría un nuevo receptor de cable. IPTV es otra opción pero también es muy caro y complejo ".

Como el DVB-T (o normas digitales similares como ATSC y DMB-TH) se volverá la norma terrestre global en el futuro, para PROMAX es obvio que: el DVB-T tiene que también ser usado en la tecnología de distribución de cable. Ya es normal en muchos países que los sintonizadores de DVB-T estén incorporados en los aparatos de televisión.

Lo que hasta ahora ha sido extraño ha sido que el DVB-T pase a ser la base de los productos de la distribución de señal. Ahora nosotros podemos ver por qué PROMAX se ha dividido en la manera que ellos lo hicieron: la división de la Transmisión produce generadores y modulador-demoduladores para DVB-T y la división de Distribución de TV proporciona los productos de distribución de DVB-T necesarios.

Éste no sólo era un movimiento lógico para PROMAX, tecnológicamente también tiene sentido: El " DVB-T es sumamente robusto, incluso con los viejos cables coaxiales y con grandes atenuaciones de señal, el DVB-T ofrece todavía bastantes reservas ", explica José-María Clotet con respecto a las ventajas del DVB-T, originalmente fue concebido para la distribución inalámbrica, e incluso se ofrece cuando se usa con sistemas de distribución por cable. Para PROMAX la mezcla de todas estas tecnologías es claramente notable: ya no tiene ningún sentido el haber una separación entre el satélite, cable y distribución de señales terrestres. Para cada aplicación hay una solución óptima diferente y cada vez más se está volviendo una solución híbrida que proviene de áreas diferentes.

PROMAX tiene claramente en su filosofía este futuro y José-María Clotet nos comenta, "Se invierten el 15% de nuestras ventas en investigación y desarrollo ".

¡Aquí es donde vienen las innovaciones!



■ La calidad no es la única cosa que es importante; la seguridad también juega un papel. En este cuarto electromagnéticamente sellado las pruebas de EMC son realizadas por José María Lanau.



■ El embalaje se monta aquí: por término medio se realizan todos los días aproximadamente 100 envíos desde PROMAX para entregar por el mundo.



■ Una sección especial denominada Servicio Técnico PROMAX, trata con los productos defectuosos enviados por los instaladores. Miguel Calvo (izquierda) y José Antonio del Río (derecha) son algunos de los empleados responsables de este trabajo.

■ ¿Dónde esconde PROMAX sus antenas de satélite? ¡En el tejado por supuesto! Puede verse aquí a Oscar Collado (a la derecha), Gerente de la Logística, mostrando a Alex Wiese (a la izquierda), Jefe de redacción de TELE-satélite, dos de los ocho platos que se han montado en el tejado de PROMAX.



Las Innovaciones de PROMAX

Nuevos productos de PROMAX desarrollados en el 2009 y que está presentando al mercado



2

1. El nuevo TV EXPLORER que no sólo recibe señales de HD en DVB-S2 y MPEG4, sino que también las visualiza todas, incluyendo canales con resoluciones en 720p y 1080i, en su monitor incorporado de 16:9. Ya que muchos de estos canales están encriptados, el TV EXPLORER HD viene con una interfaz CAM para que estos canales puedan descifrarse.

2. PROMAX desarrolló al TV HUNTER para esos instaladores que trabajan muy rápidamente. Es pequeño, hábil y sumamente fácil usar. El TV HUNTER se concibió para las señales de DVB-T; se desarrolló para las señales del satélite una unidad similar: El SAT HUNTER

3. El AGIL-T de PROMAX es un amplificador de canales discretos para las señales digitales y analógicas. Es compatible con todas las formas de modulación y su único punto de venta son los 10 filtros de UHF programables con un ancho de banda de 1 a 6 canales. El AGIL-T también está disponible con una entrada de IF de satélite



1



3