



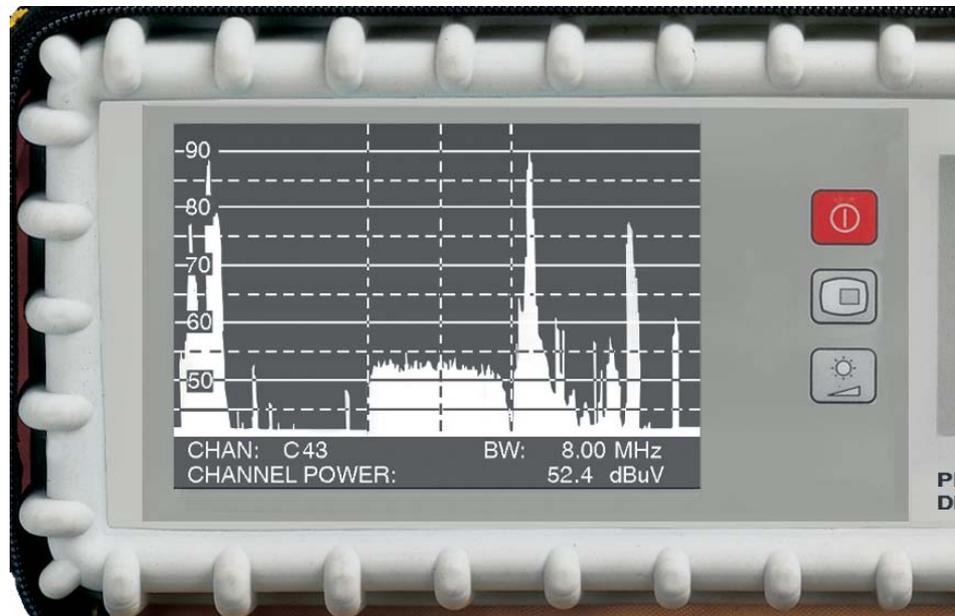
PROMOCIÓN VÁLIDA PARA INGENIEROS COLEGIADOS  
MEDIDOR DE CAMPO TERRESTRE-SATÉLITE, DIGITAL-ANALÓGICO  
CON VISUALIZACIÓN DE CANALES DIGITALES

## MODELO PROLINK-4 *Premium*/BN

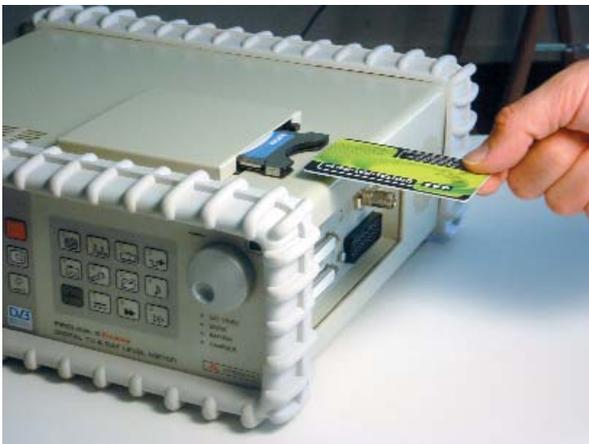
600 €

Descuento por la compra de un **PROLINK-4 *Premium*** B/N

- No necesita opciones: **TODO EN UNO**
- Decodificador MPEG incorporado
- Diagrama de Constelación COFDM, QAM
- Zócalo PCMCIA acceso condicional
- BER para QPSK, QAM, y COFDM
- Selección de canales por multiplex
- Monitor monocromo
- DAB
- Robusto, compacto y ligero (5,5 kg)
- Batería de Li-Ion de larga duración
- Preparado para Wi-Fi



PROMAX ELECTRONICA, S.A. Francisc Moragas, 71 \* Apartado 118 \* 08907 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT, SPAIN  
Tel: 93 260 20 00 \* Fax: 93 338 11 26 \* e-mail:promax@promax.es \* <http://www.promax.es>



Para acogerse a esta promoción, los Sres. Colegiados pueden dirigirse a su distribuidor habitual o ponerse en contacto con PROMAX ELECTRONICA, S.A. al realizar el pedido indicando todos sus datos junto con el número de Colegiado y accederán directamente a la promoción.



# TV EXPLORER



Demodulación de imagen ■  
analógica y digital

Todas las medidas ■  
simultáneamente

Espectro profesional ■

Totalmente automático ■

Autonomía de 4½ h. ■

Peso menor de 2 kg. ■

## el TV Explorer: *configurando los nuevos estándares*



- El **TV EXPLORER** ha sido diseñado para la instalación, mantenimiento y monitorización de los sistemas de TV terrestre, satélite y cable.
- El **TV EXPLORER** proporciona de forma automática toda la información relativa a los canales disponibles en la red y su calidad. No requiere ninguna información preliminar sobre las señales a medir, pudiendo detectar por sí mismo el tipo de señal, el estándar, el tipo de modulación, la velocidad de transmisión, etc.

Este instrumento está cambiando la forma de hacer y entender las medidas a los instaladores. El **TV EXPLORER** ofrece un significativo conjunto de nuevas funciones desarrolladas para facilitar las medidas y la detección de errores tanto en los sistemas digitales como analógicos.

Una construcción sólida y robusta que le hacen ideal para los trabajos de campo. Con una pantalla LCD a color donde se visualizan todas las medidas así como la imagen de vídeo tanto analógico como digital.

Incluye la función analizador de espectros de alta resolución con un nuevo sistema de control directo de la representación de las señales en pantalla.

Resulta idóneo para utilizarlo durante el periodo de transición de la TV analógica a la digital, y cubre un amplio margen de estándares, **PAL / SECAM / NTSC** en analógico y **COFDM / QPSK / QAM** en digital.

Desde ahora, su analizador se convierte en una herramienta mucho más inteligente y fácil de utilizar.



## prestaciones



Las características más sobresalientes del **TV EXPLORER** son su reducido tamaño y peso, bajo coste y unas asombrosas especificaciones:

- Cobertura de satélite, cable y televisión.
- Sintonía por canal y por frecuencia (FI o directa en el caso de satélite)
- Búsqueda de canales automática con la posibilidad de crear listas de canales para cada nueva sesión.
- Identificación automática del tipo de señal.
- Medidas analógicas multiestándar: Nivel, Vídeo-Audio, C/N.
- Medidas digitales: Potencia, C/N, Identificación de Canal.
  - COFDM 2k/8k: MER, VBER, CBER.
  - QPSK: CBER, VBER, MER.
  - QAM 16/32/64/128/256: BER, MER.
- Visualización simultánea de todas las medidas y de los principales parámetros asociados.
- Decodificación MPEG.
- Lista de servicios y PID's.
- Monitor TFT (320 candelas/cm<sup>2</sup>).
- Baterías Li-ion: 4 ½ horas de uso y recarga al 80 % en una hora.
- Dimensiones: 230 x 161 x 76 (volumen total: 2814 cm<sup>3</sup>).
- Peso: 1.9 Kg. (sin protector).
- DiSEq 1.2.



## Fácil de utilizar

### *pensando en el usuario*



Basta con pulsar la tecla **S/T** (satélite / terrestre) y **D/A** (digital/analógico) para cambiar entre modos



Pulsando brevemente esta tecla se activará la función **AUTO ID** o bien la función **EXPLORER** cuando el usuario la mantenga presionada por más tiempo

El **TV EXPLORER** ante todo, resulta **muy fácil de utilizar**. Un sistema de control libre de menús y un teclado iconográfico permiten el acceso directo a la mayoría de funciones.

El instrumento le guía a través de las funciones y en todo momento el instrumento indica el tipo de medida que se está realizando. P.ej. **Terrestre / Satélite** (  ), y **Analógico / Digital** (  ).

El **TV EXPLORER** incluye dos innovadoras nuevas funciones diseñadas para facilitar su operación.

- **AUTO-IDENTIFICACIÓN**: para analizar un canal.
- **EXPLORER**: barre la banda y detecta todos los canales.

El **TV EXPLORER** se convierte en un fiel compañero para el análisis de redes y su contenido.

Las funciones básicas de análisis de cualquier señal son:

-  Medidas
-  Analizador de espectros
-  Demodulación de la señal

Conmutando entre estas tres funciones le proporcionará toda la información sobre la señal bajo prueba.



## Autoidentificación: *la tecla mágica*



El **TV EXPLORER** ha sido especialmente diseñado para satisfacer las necesidades de medida de TV terrestre, satélite y cable durante el periodo de transición hasta el apagón analógico. Por este motivo está equipado con funciones de medida tanto de señales analógicas como digitales.

Al pulsar brevemente la tecla "**explorer**", busca e identifica la señal bajo prueba. Primero reconoce si la señal es un canal analógico o digital.

Si el canal es analógico, determina el estándar de televisión de la señal. (PAL/SECAM/NTSC).

Quando la señal es digital, analiza el tipo de modulación **QAM / QPSK / COFDM** y todos los parámetros asociados como el sistema, la velocidad de símbolo, la tasa de código, etc e intenta sintonizar la señal.

En este sentido, el **TV EXPLORER** se convierte en un instrumento ágil y totalmente automático, capaz de detectar e identificar todos los canales de un sistema de televisión. Cuando las condiciones de la señal a identificar son demasiado pobres, el equipo permite su configuración en modo manual.

## Explorador: *¡pulsar y listo!*



Quando se pulsa la tecla del "**explorador**" durante unos segundos, se inicia una nueva sesión de exploración. A diferencia de otros medidores, el **EXPLORER** realiza una exploración dinámica del espectro, detectando todos los canales en la banda de barrido. Esto se aplica a las bandas de TV terrestre y satélite.

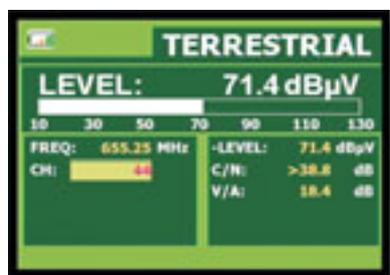
Este nuevo concepto de medida **supone un cambio radical en la forma de hacer y entender las medidas**. El analizador no actúa como una unidad pasiva que sólo mide los canales. Es el propio analizador que comienza por localizar todos los canales disponibles en la banda.

El **TV EXPLORER** detecta todos los canales en la banda sin necesitar ningún detalle previo como, el número de canales disponibles, el tipo de señales transmitidas o sus características. El **TV EXPLORER** estará entonces preparado para determinar la naturaleza de la señal (analógica o digital) y los anchos de banda del canal. Puede también identificar automáticamente los cambios que se produzcan en el canal digital visualizándolos directamente.

Con los datos recopilados en cada exploración, crea un registro que contiene tablas de canales que pueden ser independientes para cada área o sistema. Cada una de esas tablas puede ser guardada con un nombre diferente.

En cualquier momento, las sesiones almacenadas pueden recuperarse y el modelo ser utilizado para un nuevo barrido que será entonces más rápido. Esta característica puede ser muy útil, por ejemplo en países con redes MFN.

## Medidas: *¡en una pantalla!*



Medidas de TV analógica terrestre



Medidas TV digital terrestre (DVB-T)



Medidas TV por cable (QAM)

En el **TV EXPLORER** todas las medidas disponibles se muestran simultáneamente en la misma pantalla. Por tanto, siempre que se selecciona la función Medidas el instrumento muestra los diferentes parámetros que definen la calidad de la señal bajo prueba.

En caso de un canal analógico:

- Nivel
- V/A
- C/N

Para una señal digital terrestre **COFDM** o canal digital satélite **QPSK**:

- Potencia
- C/N
- MER
- CBER
- VBER

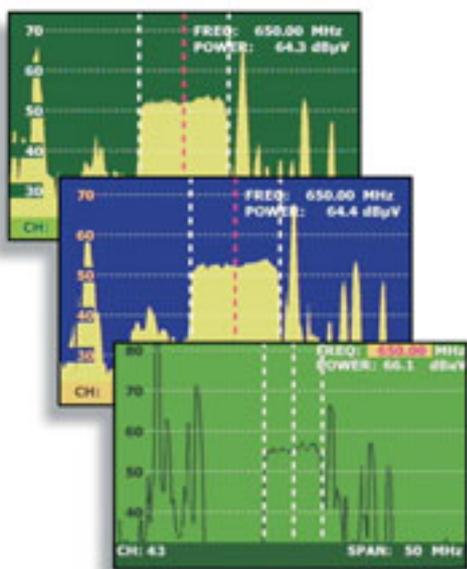
Para un canal digital por cable **QAM**:

- Potencia
- C/N
- MER
- BER

Al pulsar la tecla de medida, la medida resaltada conmuta a la siguiente fila. De este modo el medidor se adapta a las distintas preferencias del usuario



# Analizador de espectros: *teclas directas* *nuevo sistema de control más intuitivo*



Una de las características que más se ha cuidado en el diseño del instrumento ha sido el **analizador de espectros**.

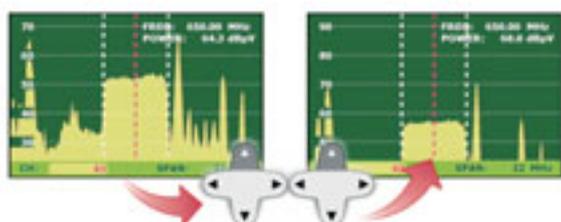
Esta función ha sido diseñada para hacer de ella una experiencia intuitiva, pero teniendo en cuenta que la precisión, resolución, sensibilidad y barrido pueden hacer de ella una herramienta muy útil o un instrumento totalmente inútil. El **TV EXPLORER** ha sido diseñado para cumplir con las diferentes necesidades y aplicaciones a las que se enfrenta un instalador.

El **TV EXPLORER** incorpora modelos de color de pantalla seleccionables permitiendo al usuario personalizar la interfaz gráfica. Existe una serie de combinaciones de colores y líneas que permiten mejorar la visualización del LCD para diferentes ambientes, especialmente al trabajar con gráficos de espectro.

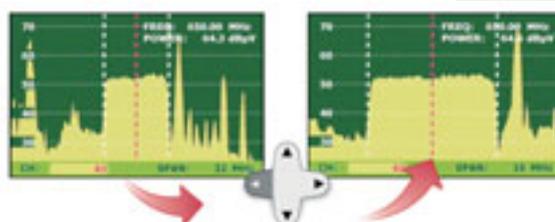
De nuevo con el **analizador de espectros**, el **TV EXPLORER** presenta un innovador sistema de control basado en cuatro flechas, que hacen muy intuitivo su manejo.

Las flechas '**ARRIBA-ABAJO**' establecen el **nivel de referencia**, de forma que al pulsar la flecha '**ARRIBA**' éste se incrementa en 10 dB. Al pulsar la tecla '**ABAJO**', se reduce en 10 dB permitiendo comprobar señales de niveles inferiores.

Las flechas '**IZQUIERDA-DERECHA**' permiten seleccionar el **SPAN**, de forma que cuando se pulsa '**DERECHA**' el margen de frecuencias en la pantalla puede incrementarse hasta el span completo y cuando se pulsa '**IZQUIERDA**' la zona entorno al cursor puede ser analizada con más detalle.



*Pulsando la tecla ARRIBA dos veces el instrumento fija el nivel de referencia de 70 a 90 dBµV.*



*Comenzando desde un SPAN de 32 MHz, pulsamos IZQUIERDA y reducimos la representación a 16 MHz.*



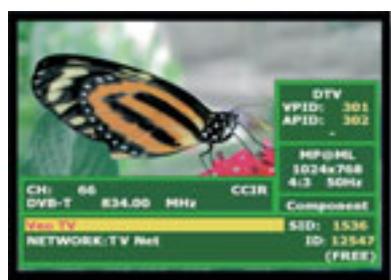
## Demodulación de la señal: *analógica y digital MPEG-2*



Conmutando a este modo **demodulará** la señal de acuerdo con el estándar tanto para señales **analógicas** (excepto satélite) como **digitales**.

Al demodular un canal analógico (cable o terrestre), el **TV EXPLORER** muestra junto con el vídeo y el audio, información sobre el canal sintonizado, el nombre de la lista de canales y el sistema de TV.

Si la señal es digital (cable, satélite o terrestre), el instrumento muestra durante unos segundos, todos los datos relativos al canal:



El **PRODIG-5** mientras descodifica un canal digital DVB-T.  
La información relativa aparece en la pantalla.

- Número de canal y lista de canales
- Indicador de detección de MPEG-2
- Servicio
- Identificación de Red
- PID de Vídeo
- PID de Audio
- Formato de la imagen
- SID
- ID
- Libre o Encriptado
- Tipo de señal (DVB-T / C / S )



Servicios DVB para un canal digital

En cualquier momento es posible visualizar la **LISTA DE SERVICIOS**, pulsando el Selector rotativo, y muestra todos los programas y servicios disponibles en el canal sintonizado. Seleccionar un canal o servicio en particular se convierte en un **proceso intuitivo** mediante el selector rotativo y/o las teclas de cursor.



## Pequeño y ligero: *en la palma de la mano*



El TV EXPLORER ha cambiado muchos conceptos para este tipo de producto: **más fácil** de usar, múltiples **funciones** y... de **pequeño** tamaño. Tiene un tamaño ideal que encaja en la palma de las manos.

El peso también se ha optimizado. El instrumento **pesa menos de 2 Kg.** con baterías, esto representa menos de la mitad que otros modelos similares.



Un original **protector antichoque** de PROMAX cubre el instrumento y lo hace idóneo para su uso en el exterior.

Como es habitual en los equipos de PROMAX, el panel frontal se ha diseñado con teclas que impiden la entrada accidental de agua.



El instrumento se entrega con una **bolsa de transporte** que lo protege de las condiciones medioambientales. Una cubierta de plástico permite su operación desde el teclado incluso con una lluvia ligera.

La bolsa de transporte dispone de una correa que permite que el instrumento se utilice colgado del cuello o sujetado a la cintura para mayor comodidad. De forma que ambas manos permanezcan libres para sujetar o ajustar cualquier dispositivo mientras se leen las medidas sobre una pantalla LCD de 5 pulgadas con alta resolución y brillo.



## Instalación de antenas: *versatilidad*



Pantalla para alinear antenas

El **TV EXPLORER** ha sido diseñado para ser compatible con diferentes tipos de medidas que requieran configuraciones de trabajo muy diferentes.

Se ha desarrollado una **función específica** para **alinear fácilmente antenas**. En este modo el instrumento se configura automáticamente para ofrecer un barrido muy rápido en el modo analizador de espectros. Simultáneamente muestra una barra gráfica de alta sensibilidad que permite el ajuste fino de los picos de señal, necesario para optimizar el apuntamiento de la antena.

El **TV EXPLORER** incorpora la **tensión de alimentación** para amplificadores y LNB, incluidas las antenas interiores de 5 V para DVB-T

También incluye comandos para programar dispositivos **DiSEqC 1.2**.

## Baterías de Litio: *la mejor solución disponible*



El **TV EXPLORER** está equipado con baterías de Litio. Estas baterías proporcionan un tiempo de operación máximo, con una duración estimada **superior a las 4 ½ horas**.

Cuando PROMAX comenzó a suministrar este tipo de baterías hace ya algunos años, estaban disponibles sólo como opción dado el elevado coste que representaban.

Pero en este momento se ha demostrado que las ventajas de usar este tipo de baterías no se alcanzan con ninguna otra tecnología. No sólo son más pequeñas y ligeras para la misma capacidad sino que permiten su recarga en cualquier momento.

Otra ventaja de este tipo de batería es su ciclo de carga exponencial y que gran parte de la misma se recarga en un tiempo muy breve. Así, en los desplazamientos entre los lugares de trabajo puede recargarse desde el encendedor del coche.

**Indicador de nivel de carga de la batería** (  ) aparece continuamente en la esquina superior izquierda.

## Pantalla LCD a color: *de gran tamaño y brillo*



*Ajuste automático del LCD con luz solar directa y condiciones ambientales de baja iluminación.*



El **TV EXPLORER** incorpora una **pantalla TFT - LCD** de alta calidad con **5"**.

En el pasado, los monitores LCD no eran muy recomendables debido a su baja resolución, con un contraste y brillo insuficientes por lo que resultaban muy difíciles de usar en condiciones de luz solar ambiental y siempre en márgenes de temperatura limitados.

Hoy en día, la tecnología ha mejorado y las prestaciones de este LCD (de 320 candelas por centímetro cuadrado) garantizan una **excelente resolución** ofreciendo un **sorprendente contraste y brillo** que le hacen muy recomendable para su uso en exteriores siendo más adecuados que los TRC monocromáticos. El margen de temperaturas para este modelo industrial ha sido ampliado permitiendo un uso tanto en altas como en bajas temperaturas. Para ello el instrumento está protegido mediante un sistema de desconexión automática, y el ventilador interno permite utilizarlo incluso con altas temperaturas de 40° C / 104 °F.

El instrumento incluye un **sensor de luz** que ajusta el contraste y la luminosidad de la pantalla según las condiciones de iluminación ambiental. Esta característica permite al mismo tiempo un ahorro de energía.





# TV EXPLORER

TV TERRESTRE

TV SATELITE

TV CABLE

DECODIFICADOR MPEG

DVB-C

DVB-S

DVB-T (TDT)



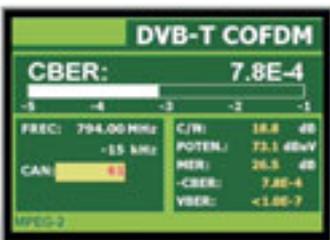
explora todos los canales de la banda



producto recomendado



identifica señales de forma automática



Visualiza todas las medidas en una pantalla



Imagen digital y analogica, lista de servicios, PID's...



Ajuste directo de espectro, sin menús