ARANTIASERIES

LA ELECCIÓN INTELIGENTE
PARA LA RECEPCIÓN DE SERVICIOS DIGITALES



ARANTIA HE-21 CABECERA COMPACTA
(REFs. 831010, 831011 y 831012)

LA CABECERA ARANTIA HE-21 PERMITE LA RECEPCIÓN DE SERVICIOS DIGITALES A TRAVÉS DE SUS MÓDULOS DE ENTRADA DVB-T/T2, DVB-S/S2, DVB-C, ISDB-T, ATSC, HDMI, SDI E IP PARA SU POSTERIOR ENCAPSULADO EN PAQUETES IP Y SU STREAMING A TRAVÉS DE UNA RED IPTV.



- Cost-effective
- Alta densidad
- Multiestándar
- Administración vía Web
- Descrambling con DVB-CI
- Compatible HEVC y 4K

Televes®

www.televes.com | www.televescorporation

Televes Corporation®

ARANTIASERIES

ARANTIA HE-21 CABECERA COMPACTA



DESCRIPCIÓN

La cabecera Arantia HE-21 es la solución más eficiente del mercado para la ***recepción y streaming de canales IPTV***, permitiendo a los operadores, *hospitality*, corporaciones, aeropuertos, puertos, estaciones de transporte, edificios administrativos y proyectos singulares, distribuir servicios avanzados de IPTV y TV Digital (DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C, ISDB-T, ATSC,HDMI, SDI e IP) con la máxima calidad y fiabilidad.

Integra todas las funciones en un único chasis, incluyendo un amplio rango de interfaces de entrada, facilitando la agregación de servicios para su distribución en todo tipo de redes de la forma más eficiente.

Este equipo soporta canales FTA (*free-to-air*) y servicios de pago a través de las interfaces DVB-CI que se incluyen en algunos módulos de entrada.

Además, es compatible con todos los formatos utilizados en la industria:

MPEG-2, MPEG-4 AVC/H.264, MPEG-H HEVC/H.265, SD/HD/4K, MP2, MP3, AAC, DD+ ...

DESTACA POR:

- **Cost-effective**: Precio muy ajustado teniendo en cuenta todas las funcionalidades que incorpora.
- **Alta densidad:** Numerosas entradas y opciones software en un espacio concentrado en el chasis 4U.
- **Multiestándar**: Soporte para la mayoría de los estándares de Televisión Digital (DTV) europeos y americanos.
- **Administración vía Web**.
- ***Descrambling*** con DVB-CI.
- Compatible **HEVC y 4K**

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- **AGREGACIÓN DE CONTENIDOS:** Configurado como un receptor de alta densidad, la cabecera Arantia HE-21 permite la integración de servicios de diferentes fuentes, incluyendo IP, DVB-S/S2, DVB-C, DVB-T/T2, ATSC, ISDB-T, SDI y HDMI con salida IP.
- **CABECERA CENTRAL:** La flexibilidad de configuración del sistema permite la agregación de servicios de diferentes fuentes y su preparación para la distribución sobre redes IPTV.
- **HERRAMIENTA WEB**: La configuración de la cabecera Arantia HE-21 se realiza mediante una plataforma web optimizando el proceso de instalación.
- **PERSONALIZACIÓN**: Adaptable a las necesidades de cada proyecto permitiendo infinidad de configuraciones gracias a los diferentes tipos de tarjetas disponibles.
- ***DESCRAMBLING***: Servicio compatible con la mayoría de CA del mercado que soportan los algoritmos AES y DVB CSA a través de las interfaces DVB-CI que se incluyen en algunos módulos de entrada. Permite el *descrambling* de múltiples servicios, maximizando la utilización del sistema y el diseño de la solución.
- **DISEÑADA PARA DURAR:** Fabricada con componentes de máxima calidad además de contar con el sistema de refrigeración forzada que permite su larga durabilidad.
- **COMPATIBILIDAD CON EL FUTURO:** Compatible con la televisión en UHD o el nuevo codec HEVC.

REF.	DESCRIPCIÓN	EAN 13
831010	ARANTIA HE-21 CHASIS 4U	8424450172933
831011	ARANTIA HE-21 CHASIS 4U 2xPSU	8424450169759
831012	ARANTIA HE-21 CHASIS 1U	8424450181393
	OPCIONES DE ENTRADA	
831110	ARANTIA HE-21 ENTRADA DVB-S/S2 DUAL	8424450172940
831111	ARANTIA HE-21 ENTRADA DVB-S/S2 QUAD	8424450168615
831114	ARANTIA HE-21 ENTRADA DVB-T/T2 QUAD	8424450168646
831115	ARANTIA HE-21 ENTRADA DVB-T/T2 DUAL	8424450168653
831118	ARANTIA HE-21 ENTRADA DVB-IP	8424450178089
831121	ARANTIA HE-21 ENTRADA ATSC QUAD	8424450190487
831122	ARANTIA HE-21 ENTRADA HDMI QUAD	8424450187241
831123	ARANTIA HE-21 ENTRADA DVB-S/S2/T/T2/C/ISDB-T DOBLE CON CI DOBLE	8424450197615
831124	ARANTIA HE-21 ENTRADA SDI QUAD	8424450198698
	PRODUCTOS OPCIONALES	
831119	ARANTIA LICENCIA CANAL CORPORATIVO	8424450178904
830325	ARANTIA LICENCIA ITV MDW LITE & TV ADMIN	8424450188781
	ACCESORIOS	
831311	ARANTIA HE-21 GUÍAS RACK	8424450191316

Televes



Operadores · Hospitality · Corporaciones · Aeropuertos · Puertos · Estaciones de transporte · Edificios administrativos · Poyectos singulares

DVB-T · DVB-T2 · DVB-S · DVB-S2 · DVB-C · ATSC · ISDB-T · HDMI · MPEG

APLICACIONES INCLUIDAS

SERVIDOR WEB

La aplicación Servidor Web es un servidor HTTP embebido en la cabecera ARANTIA HE-21. Puede servir tanto contenido estático como páginas web hechas en html, documentos, imágenes, etc. Los contenidos se pueden subir fácilmente a través del servidor FTP que se incluye junto con el servidor Web.

Ejemplos de aplicación:

- Middleware de sistemas de *hospitality*.
- Pantalla de bienvenida para los invitados.
- *Firmware* para la actualización automática de dispositivos conectados en red.

SERVIDOR UPnP

La aplicación Servidor UPnP es un *Servidor Universal Plug and Play* embebido en la cabecera ARANTIA HE-21. Se utiliza para anunciar los servicios IPTV a los dispositivos conectados en red. Los dispositivos en red pueden descubrir los servicios de IPTV automáticamente. Estos servicios se pueden agrupar en contenedores para facilitar la organización de grandes listas de canales.

Ejemplos de aplicación:

- Detección automática de servicios de IPTV.
- Paquetes de servicios por temática.
- Anuncio de URLs.

ANUNCIOS SAP

La aplicación Servidor SAP es un servidor integrado que implementa el protocolo de anuncio de servicios en la cabecera ARANTIA HE-21. Se utiliza para anunciar los servicios IPTV a los dispositivos conectados en red. Los dispositivos en red pueden descubrir los servicios de IPTV automáticamente. Los servicios de IPTV se pueden agrupar en grupos (*playlists*) para facilitar la organización de grandes listas de canales.

Ejemplos de aplicación:

- Detección automática de servicios de IPTV.
- Paquetes de servicios por temática.

PROXY DE UDP A HTTP

La aplicación UDP a HTTP es un relé de tráfico multicast de UDP a HTTP embebido en la cabecera ARANTIA HE-21. Es capaz de reenviar el tráfico multicast IPTV disponible en una red hacia los clientes HTTP que lo soliciten. Esta aplicación no transcodifica el contenido por lo que los servicios IPTV alcanzarán a los clientes HTTP con su calidad original.

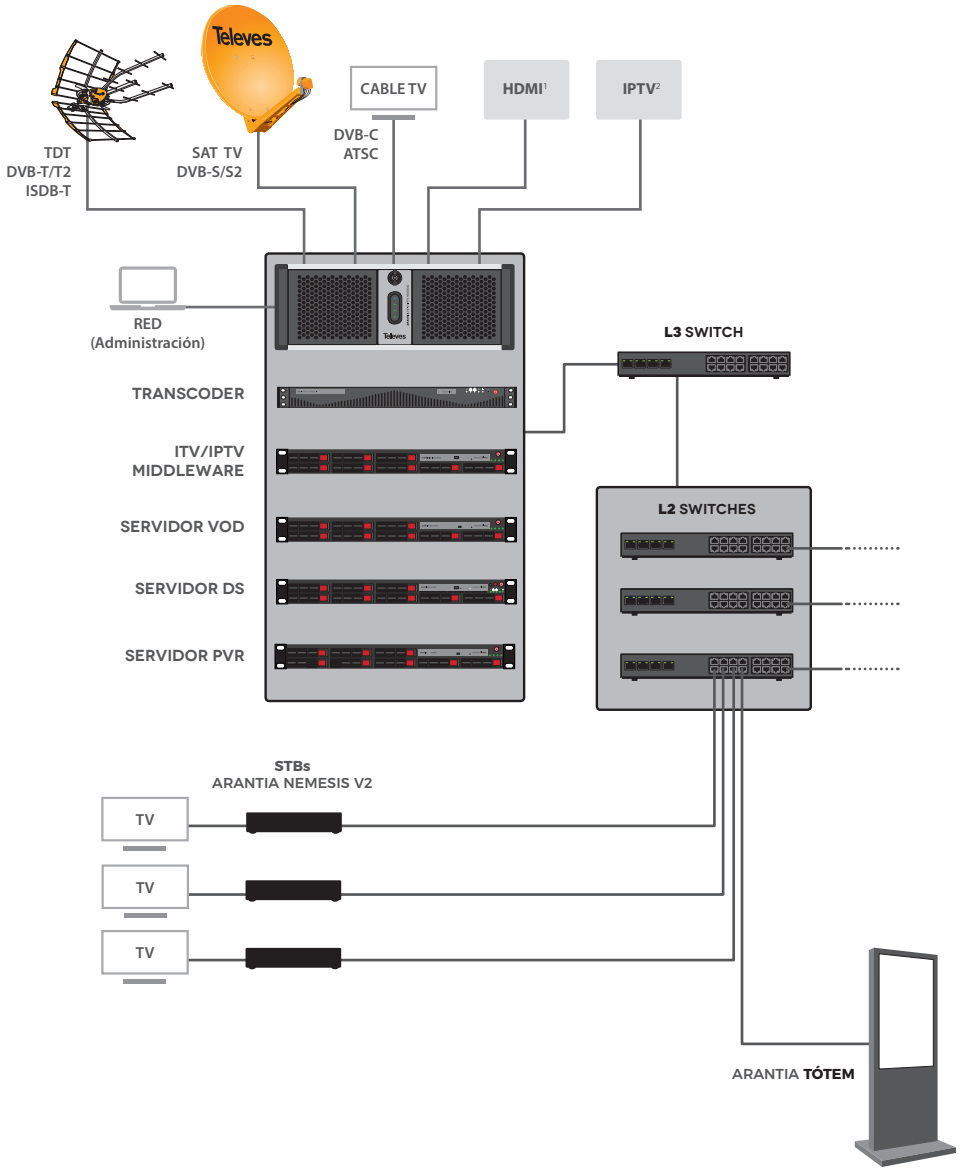
Ejemplos de aplicación:

- IPTV sobre redes inalámbricas.
- IPTV fuera de la red LAN (extranets, Internet).
- IPTV en dispositivos sin soporte para multicast.

EJEMPLO DE APLICACIÓN

APLICACIÓN BÁSICA PARA HOTEL

El siguiente esquema representa una implementación hotelera típica utilizando Arantia HE-21 como Cabecera IPTV.



Se pueden ver las diferentes partes de la arquitectura:

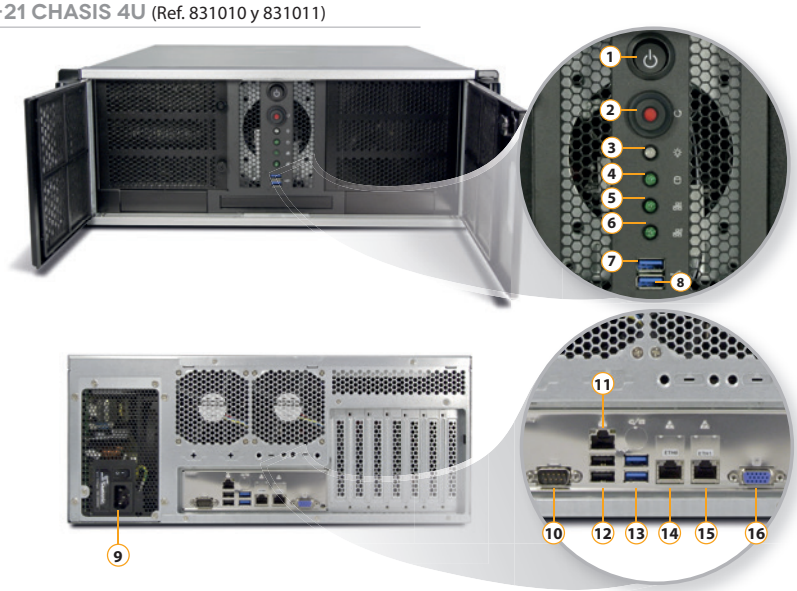
Sistemas de entrada como la Cabecera HE-21, Servidor MW, Multiscreen Transcoder,... la red de distribución IP y los puntos de usuario finales donde se encuentran las STBs Nemesis v2 o SmarTVs y reproductores aptos para recepción de IPTV, señalización digital con Arantia DS o servicios interactivos avanzados con Arantia TV.

1 La entrada HDMI permite recibir audio/vídeo de fuentes HDMI como encoders, PCs, etc.

2 La entrada IPTV permite recibir MPTS de un operador IPTV.

DESCRIPCIÓN DE VISTAS

HE-21 CHASIS 4U (Ref. 831010 y 831011)



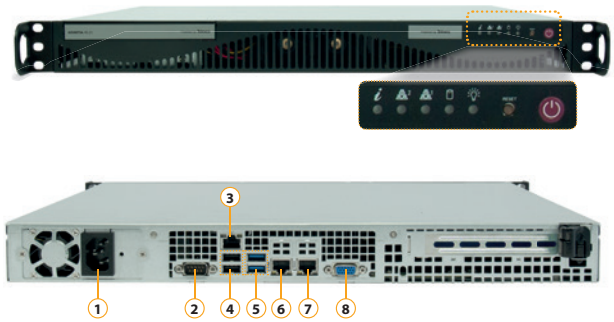
VISTA ANTERIOR ABIERTA

1		Encender / Apagar
2		Reinicio
3		Encendido
4		Acceso a Disco duro
5		Estado de red 1
6		Estado de red 2
7		Entrada de USB 3.0
8		Entrada USB 3.0 (Desactivada)

VISTA POSTERIOR

9	Entrada de alimentación
10	Puerto serie
11	Interfaz de red de IPMI dedicado
12	2 entradas USB 2.0
13	2 entradas USB 3.0
14	Interfaz de red de Administración (1Gbps)
15	Interfaz de red de Streaming IPTV (1Gbps)
16	Conexión VGA

HE-21 CHASIS 1U (Ref. 831012)



VISTA ANTERIOR

i	Información		Encendido
	Estado de red 2 (ETH1)	RESET	Reiniciar
	Estado de red 1 (ETH0)		Encender / Apagar
	Accesso a Disco duro		

VISTA POSTERIOR

1	Entrada de alimentación	5	2 entradas USB 3.0
2	Puerto serie	6	Interfaz de red de Administración (1Gbps)
3	Interfaz de red de IPMI	7	Interfaz de red de Streaming IPTV (1Gbps)
4	2 entradas USB 2.0	8	Conexión VGA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

GENERAL

Configuración del sistema a través de herramienta web.
IPMI (*Intelligent Platform Management Interface*) para administración en paralelo.

CHASIS

HE-21 CHASIS 4U (Ref. 831010)

19" enracable, 4U.

Dimensiones (xyz): 430x176x470mm.

Voltaje de entrada: 100-240 Vac, 50/60Hz.

Consumo potencia máx.: 200W.

Temperatura de operación: 0º - 45ºC.

Temperatura de almacenado: -10º - 60ºC.

Humedad: 10 - 90% (sin condensación).

Configuración modular con hasta 7 posiciones para módulos de entrada.

Ventilación forzada.

HE-21 CHASIS 4U 2xPSU (Ref. 831011)

19" enracable, 4U.

Dimensiones (xyz): 430x176x470mm.

Voltaje de entrada: 90 -264 Vac, 50/60Hz.

Consumo potencia máx.: 200W.

Fuente de alimentación redundante.

Temperatura de operación: 0º - 45ºC.

Temperatura de almacenado: -10º - 60ºC.

Humedad: 10 - 90% (sin condensación).

Configuración modular con hasta 7 posiciones para módulos de entrada.

Ventilación forzada.

HE-21 CHASIS 1U (Ref. 831012)

19" enracable, 1U.

Dimensiones (xyz): 437x43x369mm.

Voltaje de entrada: 100-240 Vac, 50/60Hz.

Consumo potencia máx.: 180W.

Temperatura de operación: 0º - 45ºC.

Temperatura de almacenado: -10º - 60ºC.

Humedad: 10 - 90% (sin condensación).

Configuración modular con 1 posición para módulos de entrada.

Ventilación forzada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODULOS DE ENTRADA

ENTRADA DVB-S/S2 DUAL (Ref. 831110)

Rango de frecuencias de entrada: 950 ~ 2150 MHz.
Nivel de señal requerida a la entrada:-85~20 dBm.
Rango de tasa de símbolo:
- DVB-S QPSK: 1 ~ 45Msps
- DVB-S2 QPSK/8PSK: 1 ~ 45Msps.

Rango de portadora compatible: ±10MHz.
Tasas FEC compatibles:
- DVB-S2 CCM:
  - QPSK: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10.
  - 8PSK: 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10.
- DVB-S
  - QPSK: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8.

Compatible con DiSEqC support: 1.1.
Compatible con Data Burst y Tone Burst.
2 Conectores "F" hembra de 75Ω.

ENTRADA DVB-S/S2 QUAD (Ref. 831111)

Rango de frecuencias de entrada: 950 ~ 2150 MHz.
Nivel de señal requerida a la entrada:-69 ~ 23 dBm.
Rango de tasa de símbolo:
- DVB-S QPSK: 1 ~ 45Msps
- DVB-S2 QPSK/8PSK: 1 ~ 45Msps.

Rango de portadora compatible: ±10MHz.
Tasas FEC compatibles:
- DVB-S2 CCM:
  - QPSK: 1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10.
  - 8PSK: 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10.
- DVB-S
  - QPSK: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8.

Compatible con DiSEqC support: 1.1.
Compatible con Data Burst y Tone Burst.
2 Conectores "F" hembra de 75Ω.

ENTRADA ATSC QUAD (Ref. 831121)

Nivel de señal requerida a la entrada: -63 ~ -20dBm.
Anchos de banda compatibles: 6, 7, 8 MHz.
Rango de frecuencias de entrada: 44MHz ~ 1002MHz.
Demodulaciones compatibles:
- 8VSB con función FEC integrada (en conformidad con America ATSC).
- 64QAM y 256QAM (en conformidad con especificaciones OpenCable).

Conector de entrada "F" hembra de 75Ω.
Conector de salida "F" hembra de 75Ω.

ENTRADA DVB-IP (Ref. 831118)

Compatible con redes: 10/100/1000BaseT
Compatible con recepción UDP/RTP Multicast IPv4.
Tasa máxima de entrada de datos: 500 Mbits/s.
Conector: RJ45.

Nota: *Máximo número de tarjetas soportadas en un equipo: 1.*

ENTRADA DVB-T/T2 DUAL (Ref. 831115)

Rango de frecuencias de entrada: VHF y UHF.
Nivel de señal requerida a la entrada: -65~20 dBm.
Modulaciones compatibles: QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM.
Anchos de banda compatibles: 6, 7, 8 MHz.
Modos FFT compatibles:1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K.
Tasas FEC compatibles:1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 7/8.
Intervalos de guarda compatibles: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128, 19/128, 19/256.
Compatible con PLP (Physical Layer Pipe).
Sintonizador DVB-T2 de alta sensibilidad.
Conector de entrada "F" hembra de 75Ω.
Conector de salida "F" hembra de 75Ω.

ENTRADA DVB-T/T2 QUAD (Ref. 831114)

Rango de frecuencias de entrada: VHF y UHF.
Nivel de señal requerida a la entrada:-65~20 dBm.
Modulaciones compatibles: QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM.
Anchos de banda compatibles: 6, 7, 8 MHz.
Modos FFT compatibles:1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K.
Tasas FEC compatibles:1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 7/8.
Intervalos de guarda compatibles: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128, 19/128, 19/256.
Compatible con PLP (Physical Layer Pipe).
Sintonizador DVB-T2 de alta sensibilidad.
Conector de entrada "F" hembra de 75Ω.
Conector de salida "F" hembra de 75Ω.

ENTRADA HDMI QUAD (Ref. 831122)

Espacios de color compatibles: YV12, NV12, YUY2, RGB24, RGB32.
Resoluciones de entrada compatibles:

HD:

1920×1080p@60/50/30/25/24fps
1920×1080i@60/50fps
1280×720p@60/50fps
1280×1024p@60fps
1280×960p@60fps
1024×768p@60fps

SD:

800×600p@60fps
640×480p@60fps
720×480p@60fps
720×576p@50fps
720×480i@60fps
720×576i@50fps

Entrada de audio y vídeo: 4 × HDMI.
Salida de vídeo: MPEG-4 AVC/H.264.
Salida de audio: AC-3 Estéreo.
4 Conectores HDMI

Nota: *Máximo número de tarjetas soportadas en un equipo: 1.*

MODULOS DE ENTRADA

ENTRADA DVB-S2/T2/C/ISDB-T CI DUAL (Ref. 831123)

Nivel de señal requerida a la entrada: - 63 ~ -30 dBm.

ISDB-T

- Ancho de banda: 6, 7, 8 MHz.
- Demodulador COFDM y decodificación FEC.

DVB-T/T2

- Rango de frecuencias de entrada: VHF y UHF.
- Modulaciones compatibles: QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM.
- Anchos de banda compatibles: 1.7, 5, 6, 7, 8 MHz.
- Modos de FFT compatibles: 1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K.
- Tasas de FEC compatibles: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8.
- Intervalos de guarda compatibles: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128, 19/128, 19/256.
- Compatible con PLP (Physical Layer Pipe)

DVB-C/C2

- Compatible con las especificaciones DVB-C (ITU-T J.83 Annex A/B/C).
- Rango compatible de demodulación:
  - QAM: 16QAM ~ 256QAM
  - DVB-C2 COFDM: 16QAM ~ 4096QAM
- Anchos de banda compatibles: 6, 7, 8 MHz.
- Compatible con FEC LDPC/BCH.

DVB-S/S2

- Rango de frecuencias de entrada: 950 ~ 2150 MHz.
- Rango de tasa de símbolo:
  - DVB-S QPSK: 1 ~ 45Msps.
  - DVB-S2 QPSK/8PSK: 1 ~ 45Msps.
- Rango de portadora compatible: ±10MHz.
- Tasas de FEC compatibles:
  - DVB-S2 CCM:
    - QPSK: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
    - 8PSK: 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10.
  - DVB-S
    - QPSK: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10.
- Compatible con DiSEqC support: 1.1.
- Compatible con Data Burst & Tone Burst.

Slot CI Dual

2 Conectores "F" hembra de 75Ω.

ENTRADA SDI QUAD (Ref. 831124)

Espacios de color compatibles: YV12, NV12, YUY2, RGB24, RGB32.

Resoluciones de entrada compatibles:

- 3G-SDI (SMPTE 424M):
  - 1920×1080p@60/50fps
- HD-SDI (SMPTE 292M):
  - 1920×1080p@30/25/24fps
  - 1920×1080i@60/50fps
  - 1280×720p@60/50fps
- SD-SDI (SMPTE 259M):
  - 720×480i@60fps
  - 720×576i@60fps

Resoluciones de salida compatibles:

- HD:
  - 1920×1080p@30/25/24fps
  - 1920×1080i@60/50fps
  - 1280×720p@60/50fps
- SD:
  - 720×480i@60fps
  - 720×576i@50fps

Entrada de audio y vídeo: 4xSDI

Salida de vídeo: MPEG-4 AVC/H.264.

Salida de audio: AC-3 Estéreo.

4 Conectores BNC

Nota: *Máximo número de tarjetas soportadas en un equipo: 1.*

MÓDULO DE SALIDA IP

2x 10/100/1000BaseT Ethernet (RJ45):

- 1xAdministración
- 1x IPTV Streaming IPTV.

Soporte de transmisión UDP/RTP Multicast/Unicast IPv4/IPv6.

Soporte de SPTS y MPTS (Múltiplex completo).

Tasa de streaming de datos 500 Mbit/s.

Filtrado PIDs.

Transport stream MPEG-2, MPEG-4 AVC/H.264, MPEG-H HEVC/H.265, SD/HD/4K, MP2, MP3, AAC, DD+,...

EPG Pass-through de EIT, SDT y tablas TDT.

SNMP.

ACCESORIOS

GUÍAS RACK HE-21 (Ref. 831311)

Sistema de fijación con raíles deslizantes para la HE-21 compatible con racks de 19".

Nota: *Compatible con las referencias de chasis 831010 y 831011.*

ALGO MÁS QUE TE PUEDE INTERESAR

Productos opcionales:

LICENCIA CANAL CORPORATIVO (Ref. 831119)

La licencia de Canal Corporativo proporciona la capacidad de añadir canales multicast adicionales a los de las entradas DVB.

Codecs soportados MPEG 1/2/4, MJPEG, H.263 y H.264 para vídeo y MPEG audio, AAC y AC3/A52 para audio.

Contenedores aceptados: MPG, MPEG, TS, MP4, AVI, MKV, FLV, WMV, MOV y PS.

Espacio disponible para almacenamiento de vídeos: 150 Gb.

LICENCIA ITV MDW LITE & TV ADMIN (Ref. 830325)

ITV MDW LITE & TV ADMIN es una aplicación opcional que amplía la funcionalidad de la cabecera Arantia HE-21. Incluye un middleware ITV lite para la visualización de canales IPTV en dispositivos compatibles LG Pro: Centric Smart con soporte HCAP y Samsung con soporte H.Browser. Además, proporciona una interfaz para la administración y control de estos dispositivos de forma remota, así como la gestión de canales IPTV.

El ITV Middleware permite la conexión de un número casi ilimitado de usuarios de forma simultánea. El estilo de este middleware es personalizable. La integración con la cabecera Arantia HE-21 permite programar sincronizaciones automáticas de los canales del middleware con los canales de cabecera y descubrimiento automático de los mismos a través del protocolo de anuncio de servicios SAP.

La herramienta de gestión y control remoto de dispositivos LG y Samsung compatibles permite realizar diversas acciones de forma automatizada y remota, como la gestión de encendido, volumen, configuración de middleware, etc.

Televés manifiesta que este folleto es meramente informativo y declina cualquier responsabilidad que pudiese derivarse de posibles errores u omisiones en el contenido del mismo.

Las fotografías de los productos no son contractuales y Televés podría no suministrarlos o estos podrían sufrir variaciones, modificaciones y/o alteraciones en cualquier momento y sin previo aviso.

FI 01 2019