Televes®



Ref. 832201

ES **Transcoder/Streamer Live**
EN Transcoder/Streamer Live
AR المحول/المُرسل المباشر

Guía rápida
Quick guide
دليل سريع

Importantes instrucciones de seguridad

Condiciones generales de instalación

1. Lea las instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Limpie la unidad sólo con un paño seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Realizar la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No la instale cerca de fuentes de calor tales como radiadores, registros de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No anule la característica de seguridad del enchufe polarizado o con conexión a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos patillas planas, una más ancha que la otra. Un enchufe con toma de tierra tiene dos patillas planas y una tercera de conexión a tierra. La patilla ancha o la tercera patilla, están pensadas para su seguridad. Si el enchufe suministrado no encaja en su toma, consulte con un electricista para que reemplace la toma corriente obsoleta.
10. No pise ni pellizque el cable de red; tenga especial cuidado con las clavijas, tomas de corriente y en el punto del cual salen del aparato.
11. Utilice solamente los aditamentos/accesorios especificados por el fabricante.
12. Use únicamente la carretilla, plataforma, trípode, soporte o tableros especificados por el fabricante, o vendidos con el aparato. Cuando se usa una carretilla, tenga cuidado al mover el conjunto carretilla/aparatos para evitar lesiones en caso de vuelco.
13. Desenchufe este aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo utilice durante largos períodos de tiempo.
14. Solicite todas las reparaciones a personal de servicio cualificado. Solicite una reparación cuando el aparato se haya dañado de cualquiera forma, como cuando el cable de red o el enchufe están dañados, se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del aparato, el aparato ha sido expuesto a la lluvia o humedad, no funciona normalmente, o haya sufrido una caída.

Atención

- Para reducir el riesgo de fuego o choque eléctrico, no exponer el equipo a la lluvia o a la humedad.
- El aparato no debe ser expuesto a caídas o salpicaduras de agua. No situar objetos o recipientes llenos de líquidos, como vasos, sobre o cerca del aparato.

Cómo utilizar el equipo de forma segura

- La tensión de red de este producto ha de ser: 100-240V~ 50/60Hz.
- En el caso de que cualquier líquido u objeto caigan dentro del aparato, debe de ponerse en contacto con el servicio técnico.
- Para desenchufar el equipo de la red, tire siempre de la clavija, nunca del cable.
- No enchufe el equipo a la red eléctrica hasta que todas las demás conexiones hayan sido realizadas.
- La toma de red eléctrica debe estar cerca del equipo y ser fácilmente accesible.
- No quitar la tapa del equipo sin desconectarlo de la red.

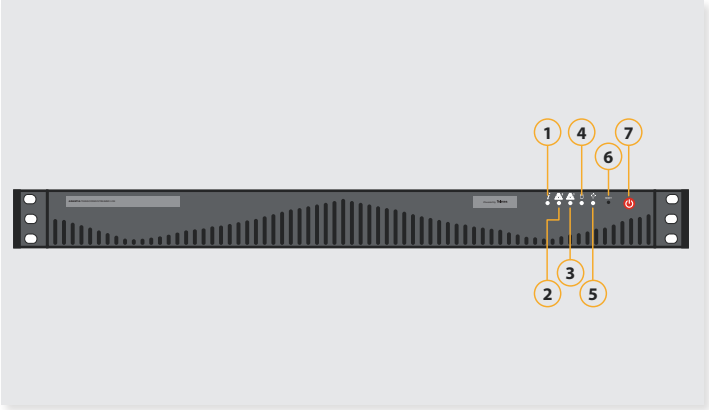
Instalación segura

- La temperatura ambiente no debe superar los 45°C.
- No situar el equipo cerca de fuentes de calor o en ambientes de humedad elevada.
- No situar el equipo donde pueda estar sometido a fuertes vibraciones o sacudidas.
- Deje un espacio libre alrededor del aparato para proporcionar una ventilación adecuada.
- No situar sobre el aparato fuentes de llama desnuda, tales como velas encendidas.

ES

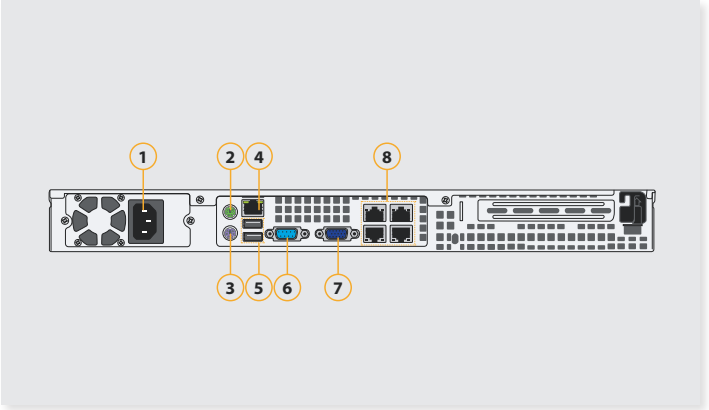
Descripción

Vista panel frontal



1.- Error
2.- Estado de red 2
3.- Estado de red 1
4.- Acceso a Disco duro
5.- Encendido
6.- Reinicio
7.- Encender / Apagar

Vista panel posterior



1.- Alimentación
2.- PS2 ratón
3.- PS2 teclado
4.- IPMI
5.- 2 tomas USB
6.- Puerto serie
7.- VGA
8.- 4 Ethernet Gigabit (RJ45)

Calidad

El equipo ha sido ensamblado completamente y ha pasado satisfactoriamente todas las pruebas de calidad estipuladas en nuestro laboratorio.

Alimentación

Para la alimentación del equipo se utiliza una fuente de alimentación conmutada con soporte 100-240V 50-60Hz 4,2-1,8 A. Es muy recomendable utilizar sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI / UPS) para garantizar la estabilidad de la alimentación.

Red e interfaces de red

El equipo dispone de 4 interfaces de red con una tasa máxima de conexión de 1GbE por cada una de ellas.
La ubicación física de cada una de ellas, vista desde la parte trasera del equipo es la siguiente:

eth2	eth3
eth0	eth1

La configuración de red no requiere de ningún orden específico.

Requisitos de Red

- La red de entrada IPTV debe estar optimizada para uso de tráfico multicast.
- Arquitectura compleja (más de 1 equipo)
  - La comunicación entre equipos se hará mediante la red multicast.

Configuración

Conexión con el servidor

A excepción de que el equipo de operaciones de Arantia o Televés le indique lo contrario, su equipo se encuentra con las 2 primeras interfaces de red (eth0 y eth1) encendidas. La primera de ellas (eth0) se encuentra configurada por IP estática (192.168.1.20/24). La restante (eth1) se encuentra con el protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) activo.

Encontrar el equipo por IP estática

Para poder conectarse al equipo necesitaremos tener configurado nuestro equipo en el rango del equipo.
En caso de no tenerlo:

Windows

- Haga clic en Inicio > Panel de control. Haga doble clic en el icono *Centro de redes y recursos compartidos* y a continuación en *Cambiar configuración del adaptador*.
- Haga clic derecho en *Conexión de área local* que corresponde al adaptador de red que se conectará a la red.
- Resalte *Protocolo Internet Version 4 (TCP /IPv4)* y haga clic en *Propiedades*.
- Introduzca una dirección IP del mismo rango que la del equipo, por ejemplo 192.168.1.21
- Utilice como máscara de red: 255.255.255.0 y como puerta de enlace alguna IP del rango, por ejemplo: 192.168.1.1
- Haga clic en *OK* para guardar la configuración.

Linux

El procedimiento más sencillo es crear una interfaz de red virtual. Para ello:

sudo ifconfig eth0:0 192.168.1.21/24

ES

Encontrar el equipo por DHCP

El equipo dispone de un servicio de Upnp, el cual es idóneo para descubrir su dirección IP. El método más sencillo es ir a Inicio > MiPC > Red y buscar el dispositivo con identificativo *Arantia Multiscreen Transcoder*.

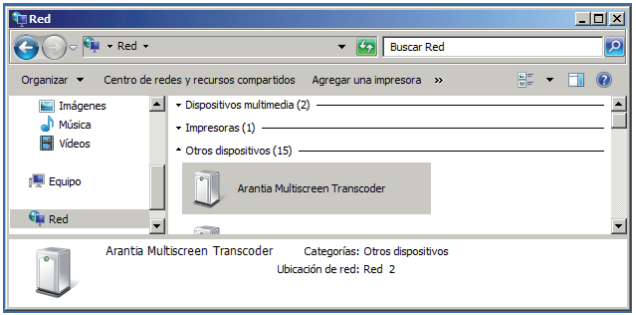


Figura 1.1: Conexión UPNP

Autentificación

Para acceder a la herramienta de configuración es imprescindible autentificarse con las siguientes credenciales:

- usuario: admin
- contraseña: transcoder

Transcodificación

Análisis

Para la configuración del nuevo canal a transcodificar es necesario conocer el contenido del flujo en cuestión. Para este fin, el usuario tendrá que introducir la dirección o fuente en el formulario. A continuación el equipo analizará el contenido y de ser válido, permitirá la configuración del canal.

- **Configuración de pistas de entrada**

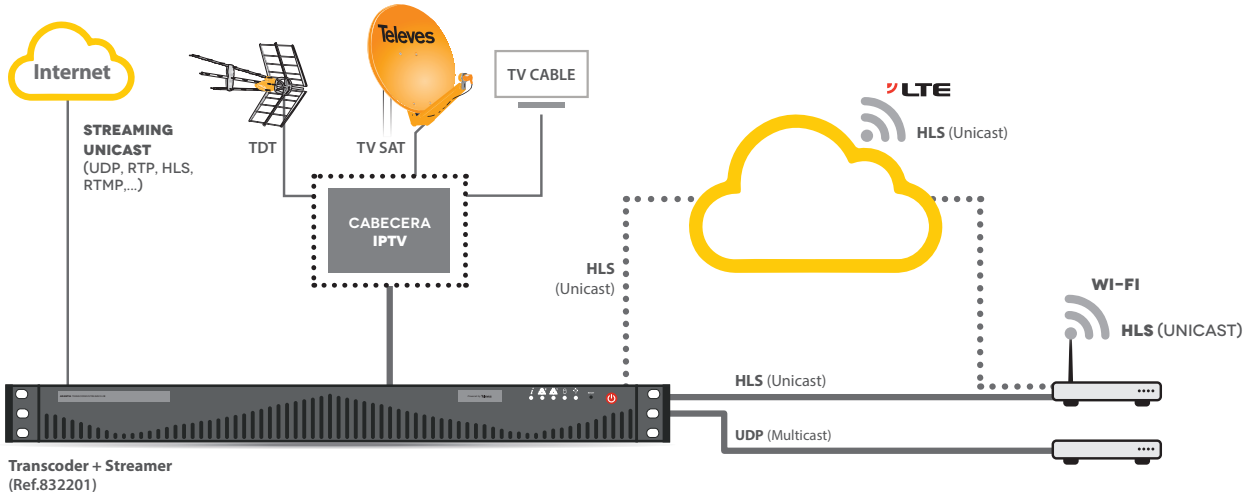
  Una vez analizado en canal, se mostrará una lista con todas las pistas disponibles, audio, vídeo y datos.
  - Selección de pistas que estarán presentes en el proceso de transcodificación.
  - Selección de pista de audio por defecto.
  - Selección de pista de subtítulos por defecto.
  - Incluir pista de subtítulos encima del vídeo.

- **Configuración de la salida de la transcodificación**

  Las configuraciones disponibles para la transcodificación son:
  - Protocolo de salida.
  - Número de salidas (calidades/resoluciones/codecs) (si HLS).
  - Codec de vídeo (si Multicast).
  - Resolución.
  - Velocidad de muestreo de vídeo (fps).
  - Perfil del codec.
  - Tipo de escalado (si procede).
  - Codec de audio (si Multicast).
  - Bitrate.

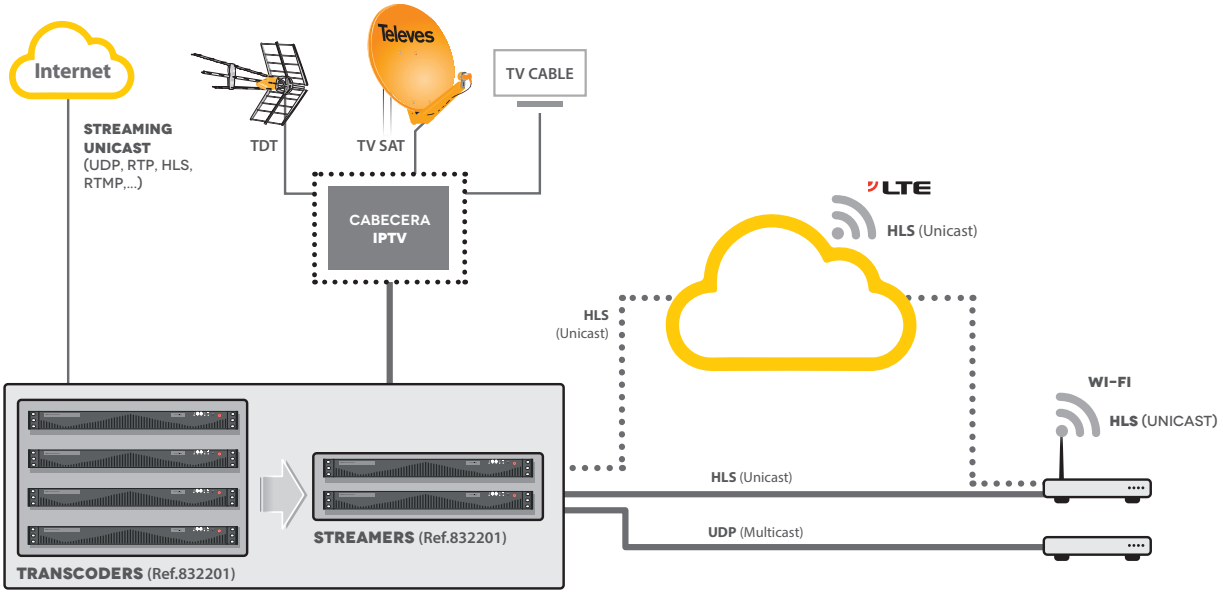
Ejemplos de aplicación

ALL-IN-ONE



Un único equipo funcionará como *transcodificador* y *streamer* simultáneamente, recibiendo el flujo de entrada y sirviéndolo en HLS.

ARQUITECTURA COMPLEJA



Existirán dos grupos de equipos diferentes; unos se comportarán como *transcodificadores*, que se encargarán de convertir los canales a los requisitos de salida, y otros como *streamers*, que se encargarán de servir los contenidos ya transcodificados mediante HLS. Esta arquitectura permite diseñar una solución optimizada a los requisitos de cada proyecto, es decir *cost-effective*.

Caracteristicas técnicas

		Entrada			Salida (H.264)						
		Canales	Codec	Resolución	Perfiles	Resoluciones					
RENDIMIENTO	Transcodificación	1	HEVC	2160p@30	6	1080p	720p	480p	360p	240p	144p
		1	H.264	2160p@30	6	1080p	720p	480p	360p	240p	144p
		4		1080i@25	5		720p	480p	360p	240p	144p
		5		720p@50	4			480p	360p	240p	144p
		12	MPEG2	PAL / NTSC	4			480p	360p	240p	144p
	Streaming	Máximo: 3 interfaces de 1 Gbps									
		Usuarios por interfaz		**Usuarios totales**	**Calidad de salida**			**Bitrate por usuario**			
		200		600	480p			3.7 Mbps			
		250		750	404p			3.1 Mbps			
		300		900	360p			2.6 Mbps			

ENTRADAS SOPORTADAS	Encapsulado	HLS (Apple HTTP Live Streaming)		
		RTMP (Real Time Messaging Protocol)		
		RTMPT (Real Time Messaging Protocol sobre HTTP)		
		RTP (Real-time Transport Protocol)		
		UDP (User Datagram Protocol)		
	Contenedores	MPEG-TS (MPEG Transport Stream)		
		MPEG-PS (MPEG Program Stream)		
		Adobe FLV (Adobe Flash Video)		
	Vídeo	**Codec**	**Resolución Máxima**	**Bitrate Máximo**
		H.222/H.262 - MPEG-2	FHD(1080p@30)	30 Mbps
		H.264 - MPEG-4 AVC	4K (2160p@60)	50 Mbps
		H.265 - MPEG-H Part 2 HEVC	4K (2160p@60)	50 Mbps
	Audio	**Codec**	**Canales Máx.**	**Bitrate Máximo**
		MP2 (MPEG-1 Audio Layer II)	2 (Estéreo)	384 Kbps
		MP3 (MPEG-2 Audio Layer III)	2 (Estéreo)	320 Kbps
		AAC (MPEG-2 Part 7 Advanced Audio Coding)	2 (Estéreo)	320 Kbps
		DD (Dolby Digital)	6 (5.1)	640 Kbps
	Subtítulos	MOV Text (MPEG-4 Part 17 Streaming text format)		
		Subtítulos DVB		
		Subtítulos Teletexto (P.888)		

ES

PROCESADO	Vídeo	Desentrelazado		
		Conversión de la relación de aspecto		
		Conversión de la tasa de cuadros		
		Relación de aspecto de los píxeles 1:1		
		Conversión a múltiples resoluciones / bitrates		
		Inserción de subtítulos en la pista de vídeo		
	Audio	Remuestreo		
		Mezcla de canales		
		Hasta 10 pistas de audio por servicio		
SALIDA	Vídeo	**Codec**	**Resolución Máxima**	
		H.222/H.262 - MPEG-2	FHD(1080p@30)	
		H.264 - MPEG-4 AVC	4K (2160p@60)	
		H.265 - MPEG-H Part 2 HEVC	4K (2160p@60)	
	Audio	**Codec**	**Canales Máx.**	**Bitrate Máximo**
		MP2 (MPEG-1 Audio Layer II)	2 (Estéreo)	384 Kbps
		MP3 (MPEG-2 Audio Layer III)	2 (Estéreo)	320 Kbps
		AAC (MPEG-2 Part 7 Advanced Audio Coding)	2 (Estéreo)	320 Kbps
		DD (Dolby Digital)	6 (5.1)	640 Kbps
	Subtítulos	MOV Text (MPEG-4 Part 17 Streaming text format)		
	Encapsulado	HLS (Apple HTTP Live Streaming)		
		RTP (Real-time Transport Protocol)		
		UDP (User Datagram Protocol)		

Pruebas de transcoding realizadas con canales:

UHD 2160p@30 BR: 12 Mbps,
FHD 1080i@25 BR: 6 Mbps,
HD 720p@50 BR: 5 Mbps,
PAL BR: 4 Mbps y
NTSC BR: 4 Mbps.

APLICACIÓN	Herramienta de configuración web *responsive*	Masterización y esclavización de servidores dinámica
	Interfaz web pública responsive	*Players* nativos HTML5
DESCRIPCIÓN DEL HARDWARE	Chasis	**Dimensiones**
		1U 14.5" (437 x 43 x 369 mm)
		Peso
		13,4 kg
		Refrigeración
		4 ventiladores de alta eficiencia
	Conexionado de red	4 puertos GbE
	Alimentación	350W AC 100-240V 50-60Hz 4,2-1,8 A
		Certificación energética
		Gold
	Consumo promedio	120V 0,8 - 1A
		230V 0,4 - 0,6 A

Important safety instructions

General installation conditions

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. When the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

Warning

- Reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.
- Apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids, such as glasses, shall be placed on the apparatus.

Safe operation

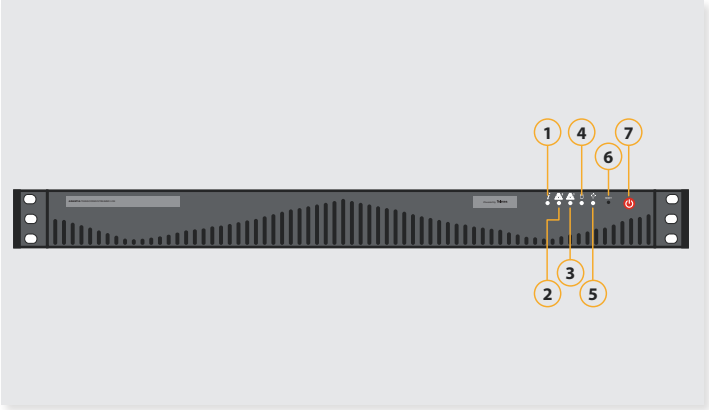
- Power requirements for this product are: 100-240V~ 50/60Hz.
- Should any liquid or object fall into the equipment, please refer to qualified personnel for service.
- To disconnect the equipment from the mains pull the plug never the cable.
- It is strongly recommended not to connect the equipment to the mains until all connections have been done.
- The socket outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.
- Do not take the cover off the equipment without disconnecting it from the mains.

Safe installation

- Ambient temperature should not be higher than 113°F.
- Do not place the equipment near heat sources or in a highly humid environment.
- Do not place the equipment in a place where it can suffer vibrations or shocks.
- Please allow air circulation around the equipment.
- Do not place naked flames, such as lighted candles on or near the product.

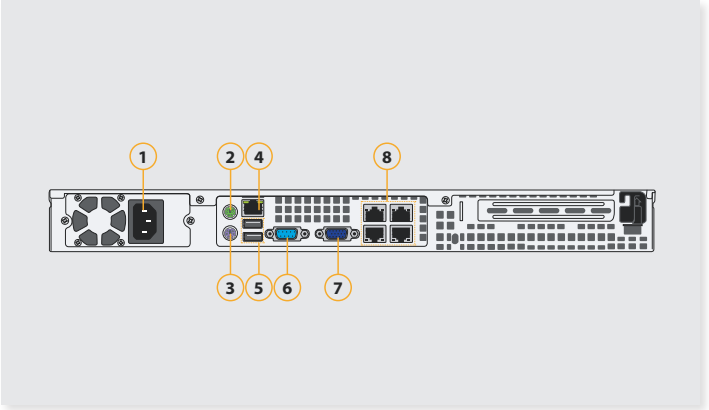
Description

Front panel view



1.- Error
2.- Network status 2
3.- Network status 1
4.- Hard disk access
5.- Power status
6.- Reset
7.- ON / OFF

Rear panel view



1.- Mains power
2.- PS2 mouse
3.- PS2 keyboard
4.- IPMI
5.- 2 USB sockets
6.- Serial port
7.- VGA
8.- 4 Ethernet Gigabit (RJ45)

EN

Quality

The equipment has been fully packed and it has satisfactorily passed all quality test in our laboratory.

Power

For powering the equipment, a switched power supply with 100-240V 50-60Hz 4.2-1.8A is used. Uninterruptible power supplies (SAI / UPS) are strongly recommended to ensure power stability.

Network and network interfaces

The equipment has 4 network interfaces with a maximum connection rate of 1GbE for each one.
The physical location of each of them, seen from the back of the equipment is as follows:

eth2	eth3
eth0	eth1

Network configuration does not require any specific order.

Network requirements

- The IPTV input network must be optimized for multicast traffic.
- Complex architecture (more than one equipment)
  - Communication between equipments will be done through the multicast network.

Configuration

Service connection

Your equipment has the first 2 network interfaces (eth0 and eth1) On, Except that the Arantia or Televés operations team tells you otherwise.The first one (eth0) is configured by static IP (192.168.1.20/24). The remaining (eth1) meets the active Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP).

Find the equipment by static IP

In order to be able to connect our equipment with other we will need to have our equipment configured in the range of the other.
If not:

Windows

- Click Start > Control panel. Double-click *the Network and Sharing Center icon*, and then click *Change adapter settings.*
- Right-click *Local Area Connection* that corresponds to the network adapter that will connect to the network.
- Highlight *Internet Protocol Version 4 (TCP /IPv4)* and click *Properties.*
- Enter an IP address of the same range as your computer, for example 192.168.1.21
- Use as network mask: 255.255.255.0 and as gateway some IP of the range, for example: 192.168.1.1
- Click *OK* to save the settings.

Linux

The simplest process is to create a virtual network interface. For that:

sudo ifconfig eth0:0 192.168.1.21/24

Find the computer by DHCP

The equipment has an Upnp service, ideal for discovering your IP address. The simplest method is to go to *Start*> *MyPC*> Network and search for the device with *Arantia Multiscreen Transcoder* identification.

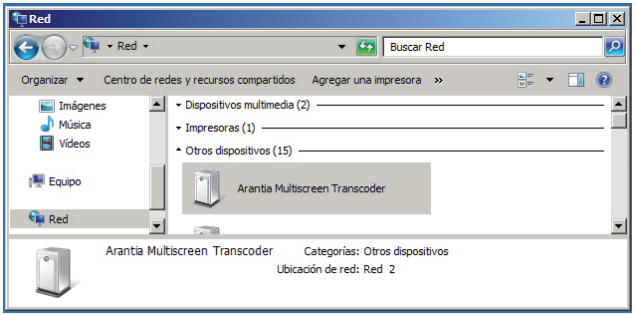


Figure 1.1: UPNP connection

Authentication

To access the configuration tool it is essential to authenticate with the following credentials:

- user: admin
- password: transcoder

Transcoding

Analysis

For the configuration of the new channel to transcode it is necessary to know the content of the flow. For this purpose, the user will have to enter the address or source in the form. Then the team will analyze the content and if it is valid, will allow the configuration of the channel.

- **Input Tracks configuration**

  After analyzing the channel, a list of all available tracks, audio, video and data will be displayed.

  - Selection of tracks that will be present in the transcoding process.
  - Default audio track selection.
  - Default subtitle track selection.
  - Include subtitle track above the video.

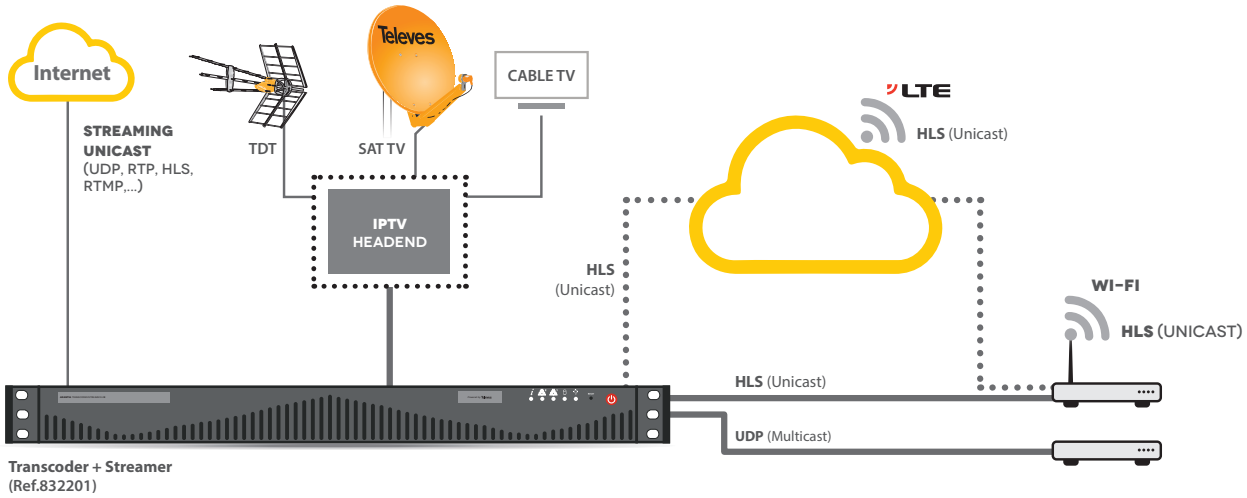
- **Transcoding Output Configuration**

  Available configurations for transcoding:

  - Output protocol.
  - Outputs number (qualities/resolutions/codecs) (si HLS).
  - Video Codec (without Multicast).
  - Resolution.
  - Video sample rate (fps).
  - Codec profile.
  - Scaling type (if applicable).
  - Audio Codec (If Multicast).
  - Bitrate.

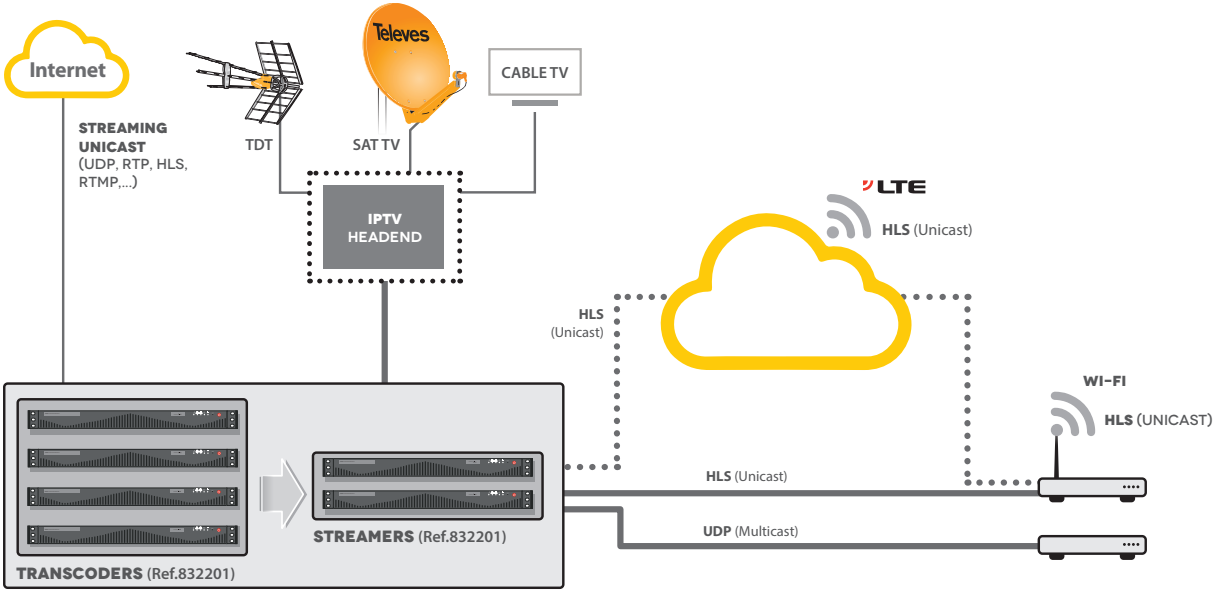
Application examples

ALL-IN-ONE



A single equipment will work as a *transcoder and streamer* at the same time, receiving the input stream and servicing in HLS.

COMPLEX ARCHITECTURE



There will be two groups of different teams; Some will behave as *transcoders*, that will be in charge to convert the channels to the requirements of exit, and others as *streamers*, that will be in charge to serve the contents already transcoded by means of HLS. This architecture allows designing an optimized solution to the requirements of each project, i.e. *cost-effective*.

EN

Technical specifications

		INPUT			OUTPUT (H.264)						
		Channels	Codec	Resolution	Profiles	Resolutions					
PERFORMANCE	Transcoding	1	HEVC	2160p@30	6	1080p	720p	480p	360p	240p	144p
		1	H.264	2160p@30	6	1080p	720p	480p	360p	240p	144p
		4		1080i@25	5		720p	480p	360p	240p	144p
		5		720p@50	4			480p	360p	240p	144p
		12	MPEG2	PAL / NTSC	4			480p	360p	240p	144p
	Streaming	Maximum: 3 interfaces of 1 Gbps									
		Users by interface		**Total users**	**Output quality**			**User Bitrate**			
		200		600	480p			3.7 Mbps			
		250		750	404p			3.1 Mbps			
		300		900	360p			2.6 Mbps			

SUPPORTED INPUTS	Encapsulation	HLS (Apple HTTP Live Streaming)		
		RTMP (Real Time Messaging Protocol)		
		RTMPT (Real Time Messaging Protocol sobre HTTP)		
		RTP (Real-time Transport Protocol)		
		UDP (User Datagram Protocol)		
	Containers	MPEG-TS (MPEG Transport Stream)		
		MPEG-PS (MPEG Program Stream)		
		Adobe FLV (Adobe Flash Video)		
	Video	**Codec**	**Max. resolution**	**Max. Bitrate**
		H.222/H.262 - MPEG-2	FHD(1080p@30)	30 Mbps
		H.264 - MPEG-4 AVC	4K (2160p@60)	50 Mbps
		H.265 - MPEG-H Part 2 HEVC	4K (2160p@60)	50 Mbps
	Audio	**Codec**	**Max. Channels**	**Max. Bitrate**
		MP2 (MPEG-1 Audio Layer II)	2 (Stereo)	384 Kbps
		MP3 (MPEG-2 Audio Layer III)	2 (Stereo)	320 Kbps
		AAC (MPEG-2 Part 7 Advanced Audio Coding)	2 (Stereo)	320 Kbps
		DD (Dolby Digital)	6 (5.1)	640 Kbps
	Subtitles	MOV Text (MPEG-4 Part 17 Streaming text format)		
		DVB Subtitles		
		Teletext Subtitles (P.888)		

PROCESSING	Video	Deinterleaving		
		Aspect Ratio conversion		
		Frame Rate conversion		
		Pixels aspect ratio 1:1		
		Converting to multiple resolutions / bitrates		
		Subtitles insertion on video track		
	Audio	Resampling		
		Mixing channels		
		UP to 10 audio tracks per service		
OUTPUT	Video	**Codec**	**Max. resolution**	
		H.222/H.262 - MPEG-2	FHD(1080p@30)	
		H.264 - MPEG-4 AVC	4K (2160p@60)	
		H.265 - MPEG-H Part 2 HEVC	4K (2160p@60)	
	Audio	**Codec**	**Max. Channels**	**Max. Bitrate**
		MP2 (MPEG-1 Audio Layer II)	2 (Stereo)	384 Kbps
		MP3 (MPEG-2 Audio Layer III)	2 (Stereo)	320 Kbps
		AAC (MPEG-2 Part 7 Advanced Audio Coding)	2 (Stereo)	320 Kbps
		DD (Dolby Digital)	6 (5.1)	640 Kbps
	Subtitles	MOV Text (MPEG-4 Part 17 Streaming text format)		
	Encapsulation	HLS (Apple HTTP Live Streaming)		
		RTP (Real-time Transport Protocol)		
		UDP (User Datagram Protocol)		

Transcoding tests performed with channels:

UHD 2160p@30 BR: 12 Mbps,
FHD 1080i@25 BR: 6 Mbps,
HD 720p@50 BR: 5 Mbps,
PAL BR: 4 Mbps y
NTSC BR: 4 Mbps.

APPLICATION	Responsive web configuration tool	Dinamic mastering and enslaving servers
	Responsive public web interface	HTML5 native Players
HARDWARE DESCRIPTION	Chassis	**Size**
		1U 14.5" (437 x 43 x 369 mm)
		Weight
		13,4 kg
		Cooling
		4 high-efficiency fans
	Network connection	4 GbE ports
	Mains power	350W AC 100-240V 50-60Hz 4,2-1,8 A
		Energy Certification
		Gold
	Average consumption	120V 0,8 - 1A
		230V 0,4 - 0,6 A

EN

تعليمات سلامة مهمة

- لا تقم بتوصيل الجهاز بالتيار الكهربائي حتى يتم إجراء كافة التوصيلات الأخرى.
- يجب أن يكون مأخذ التيار الكهربائي قريبًا من الجهاز وسهل الوصول إليه.
- لا تقم بإزالة غطاء الجهاز دون فصله عن مصدر التيار الكهربائي.
- يجب ألا تتجاوز درجة الحرارة المحيطة 45 درجة مئوية.
- لا تضع الجهاز في بيئات عالية الرطوبة.
- لا تضع الجهاز في مكان يمكن أن يتعرض فيه للاهتزازات أو الصدمات القوية.
- اترك مساحة خالية حول الجهاز لتوفير تهوية مناسبة.
- لا تضع مصادر اللهب المكشوفة، مثل الشموع المضاءة، على الجهاز.

تركيب آمن

1. اقرأ التعليمات قبل التعامل مع الجهاز أو توصيله. احتفظ بهذه التعليمات. انتبه إلى جميع التحذيرات. اتبع جميع التعليمات.
2. نظف الوحدة بقطعة قماش جافة فقط.
3. لا تسد فتحات التهوية. قم بالتركيب وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة.
4. لا تقم بالتركيب بالقرب من مصادر الحرارة مثل أجهزة التدفئة أو مسجلات الحرارة أو المواقد أو الأجهزة الأخرى (بما في ذلك المضخمات) التي تنتج الحرارة.
5. لا تلحق الضرر بميزة الأمان الخاصة بالقابس المستقطب أو التأريض. يحتوي القابس المستقطب على نصلتين مسطحتين إحداهما أعرض من الأخرى. يحتوي القابس المؤرض على نصلتين مسطحتين وثالث للتأريض. النصلة العريضة أو الشق الثالث مخصصان لسلامتك. إذا كان القابس المرفق لا يتناسب مع مقبس التيار الكهربائي لديك، فاستشر كهربائيًا لاستبدال مقبس التيار الكهربائي القديم.
6. افصل الجهاز عن مصدر التيار الكهربائي، اسحب القابس دائمًا، ولا تسحب الكبل أبدًا.
7. استخدم فقط المرفقات / الملحقات المحددة من قبل الشركة المصنعة.
8. استخدم فقط مع العربة، أو الحامل، أو الحامل ثلاثي القوائم، أو المنضدة المحددة من قبل الشركة المصنعة، أو المباعة مع الجهاز. عند استخدام عربة، توخ الحذر عند تحريك مجموعة العربة / الجهاز لتجنب الإصابة في حالة الانقلاب.
9. افصل هذا الجهاز أثناء العواصف الرعدية أو عند عدم استخدامه لفترات طويلة من الزمن..
10. قم بإجراء جميع الإصلاحات بواسطة أفراد خدمة مؤهلين. اطلب الإصلاح في حالة تعرض الجهاز للتلف بأي شكل من الأشكال، مثل تلف كابل التيار الكهربائي أو القابس، أو انسكاب سائل أو سقوط أشياء في الجهاز، أو تعرض الجهاز للمطر أو الرطوبة، أو لا يعمل بشكل طبيعي، أو تعرض للسقوط.

تحذير

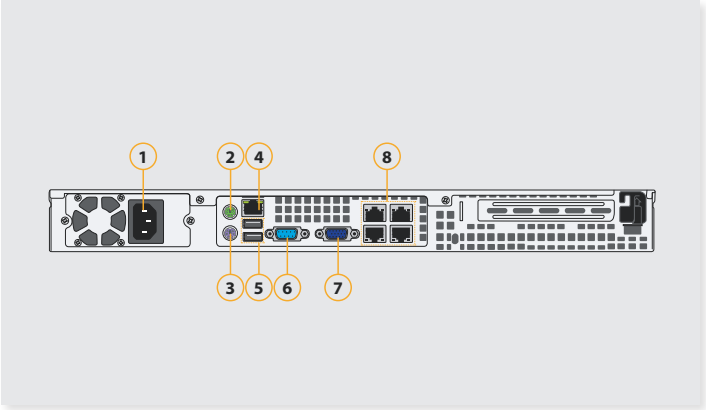
- لتقليل مخاطر نشوب حريق أو صدمة كهربائية، لا تعرض الجهاز للمطر أو الرطوبة.
- لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من الماء. يجب ألا يتعرض الجهاز لقطرات أو رذاذ الماء، ولا تضع أشياء مملوءة بالسوائل على الجهاز أو بالقرب منه مثل كاس من الماء إذا لم يكن لديك حماية كافية.

الاستخدام الآمن للمعدات المتصلة بالشبكة الكهربائية

- يجب أن يكون الجهد الكهربائي لهذا المنتج: 100-240V~ 50 / 60Hz.
- لفصل الجهاز من التيار، يتم سحب المقبس و لا السلك الكهربائي

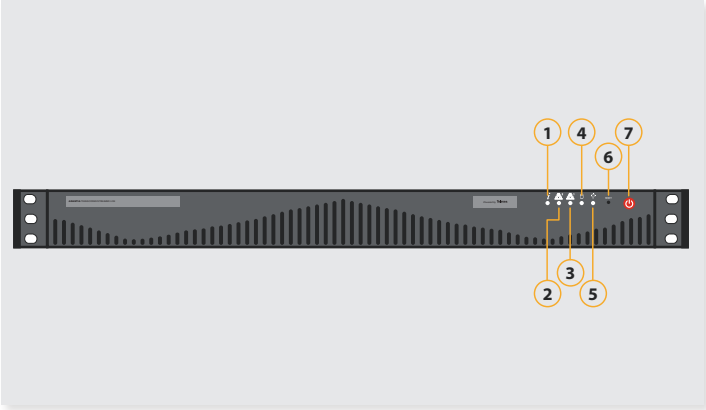
الوصف

عرض اللوحة الخلفية



1.- الطاقة
2.- سوام PS2
3.- لوحة المفاتيح PS2
4.- IPMI
5.- اذفنم USB
6.- منفذ تسلسلي
7.- VGA
8.- أربعة منافذ إيثرنت جيجابت (RJ45)

عرض اللوحة الأمامية



1.- خطأ
2.- حالة الشبكة 2
3.- حالة الشبكة 1
4.- الوصول إلى القرص الصلب
5.- تشغيل
6.- إعادة تعيين
7.- تشغيل / إيقاف

AR

الإعدادات

الاتصال بالخادم

خلاف ذلك، فإن جهازك يأتي مع تشغيل أول واجهتين للشبكة Televés أو Arantia ما لم يحدد فريق عمليات (eth0
(eth1) ثابت: (192.168.1.20/24). تم ضبط الواجهة الثانية IP بعنوان (eth0) تم ضبط الواجهة الأولى .(eth1 و
.ديناميكي تلقائيًا IP لتكوين DHCP على

ثابت IP العثور على الجهاز عبر

.للاتصال بالجهاز، يجب أن يكون جهاز الكمبيوتر الخاص بك في نفس النطاق الشبكي
:في حال لم يكن كذلك، إليك كيفية إعداده

Windows

- انقر فوق ابدأ > لوحة التحكم.انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز مركز الشبكة والمشاركة، ثم انقر فوق
.تغيير إعدادات المحول
- الذي يتوافق مع محول الشبكة الذي Local Area Connection انقر بزر الماوس الأيمن على
..سيتصل بالشبكة
- ".وانقر فوق "خصائص (TCP /IPv4) قم بتمييز الإصدار 4 من بروتوكول الإنترنت
- في نفس النطاق الموجود بالكمبيوتر، على سبيل المثال 192.168.1.21 IP أدخل عنوان
- في النطاق، على سبيل المثال: IP استخدم كقناع شبكة: 255.255.255.0 وكبوابة بعض عناوين
192.168.1.1

..انقر فوق موافق لحفظ الإعدادات -

لينوكس

:أبسط إجراء هو إنشاء واجهة شبكة افتراضية.للقيام بذلك

sudo ifconfig eth0:0 192.168.1.21/24

الجودة

..تم تجميع الجهاز بالكامل واجتاز بنجاح جميع اختبارات الجودة المحددة في مختبرنا

الطاقة

يستخدم الجهاز مصدر طاقة محول مع دعم 240-100 فولت، 60-50 هرتز، 1.8-4.2 أمبير. يوصى بشدة باستخدام أنظمة الطاقة غير
..لضمان استقرار الطاقة (SAI / UPS) المنقطعة

الشبكة وواجهات الاتصال

.(GbEيحتوي الجهاز على 4 واجهات شبكة، لكل منها معدل اتصال أقصى يبلغ 1 جيجابت إيثرنت (1
:الموقع الفعلي لكل واجهة، عند النظر من الجزء الخلفي للجهاز، هو كما يلي

eth2	eth3
eth0	eth1

.لا تتطلب إعدادات الشبكة أي ترتيب معين

متطلبات الشبكة

- .(Multicast) محسّنة لاستخدام حركة المرور متعددة الإرسال IPTV يجب أن تكون شبكة إدخال
- (البنية المعقدة (أكثر من جهاز واحد

• Multicast. سيتم التواصل بين الأجهزة عبر شبكة

AR

تحليل

لتكوين القناة الجديدة لتحويل التعليمات البرمجية، من الضروري معرفة محتوى التدفق المعني. ولهذا الغرض، سيتعين على المستخدم إدخال العنوان أو المصدر في النموذج. بعد ذلك، سيقوم الفريق بتحليل المحتوى، وإذا كان صالحًا، فسيسمح بتكوين القناة.

اعدادات مسار الإدخال ■

بمجرد تحليل القناة، سيتم عرض قائمة بجميع المسارات والصوت والفيديو والبيانات المتاحة.

- اختيار المسارات التي ستكون موجودة في عملية تحويل الشفرة.
  - اختيار المسار الصوتي الافتراضي.
  - اختيار مسار الترجمة الافتراضي.
  - قم بتضمين مسار الترجمة أعلى الفيديو.

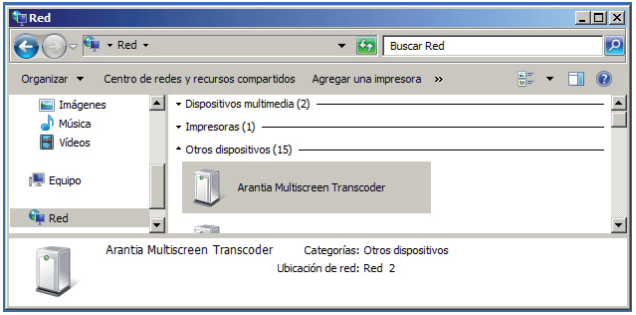
ضبط إخراج الترميز ■

الإعدادات المتاحة لتحويل الترميز هي:

- بروتوكول الخروج.
- عدد النواتج (الصفات/القرارات/برامج الترميز) (إذا كان HLS).
- برنامج ترميز الفيديو (إذا كان البث المتعدد).
- دقة.
- معدل أخذ عينات الفيديو (إطارًا في الثانية).
- ملف تعريف الترميز.
- نوع التحجيم (إن أمكن).
- برنامج ترميز الصوت (إذا كان البث المتعدد).
- معدل البت.

DHCP ابحث عن الجهاز عن طريق

Upnp، يحتوي الجهاز على خدمة Arantia Multiscreen Transcoder. الشبكة والبحث عن الجهاز المحدد باسم MyComputer > الخاص به. أسهل طريقة هي الانتقال إلى ابدأ IP وهي مثالية لاكتشاف عنوان <



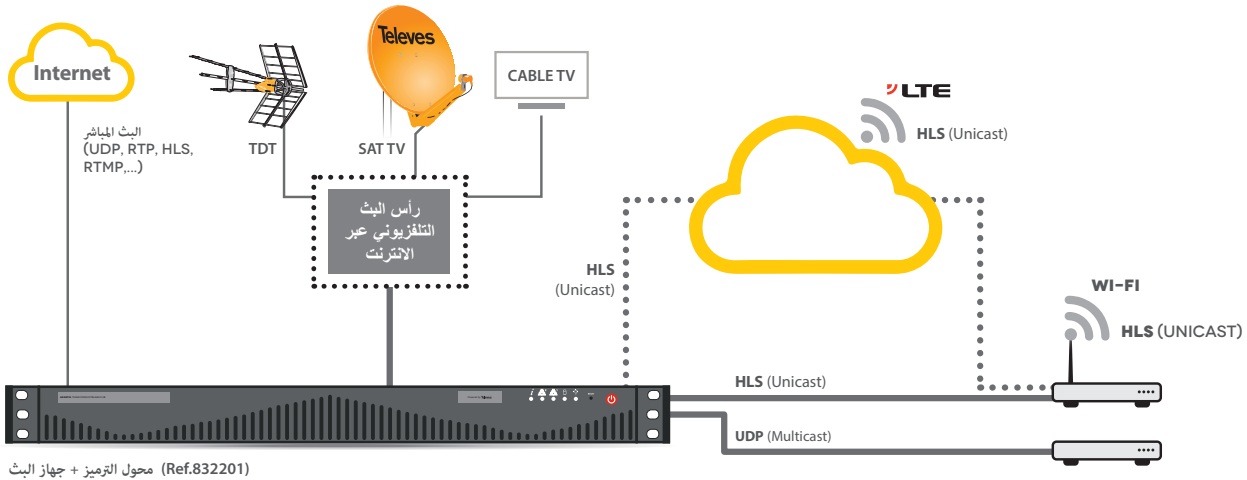
UPNP الشكل 1.1: اتصال

المصادقة

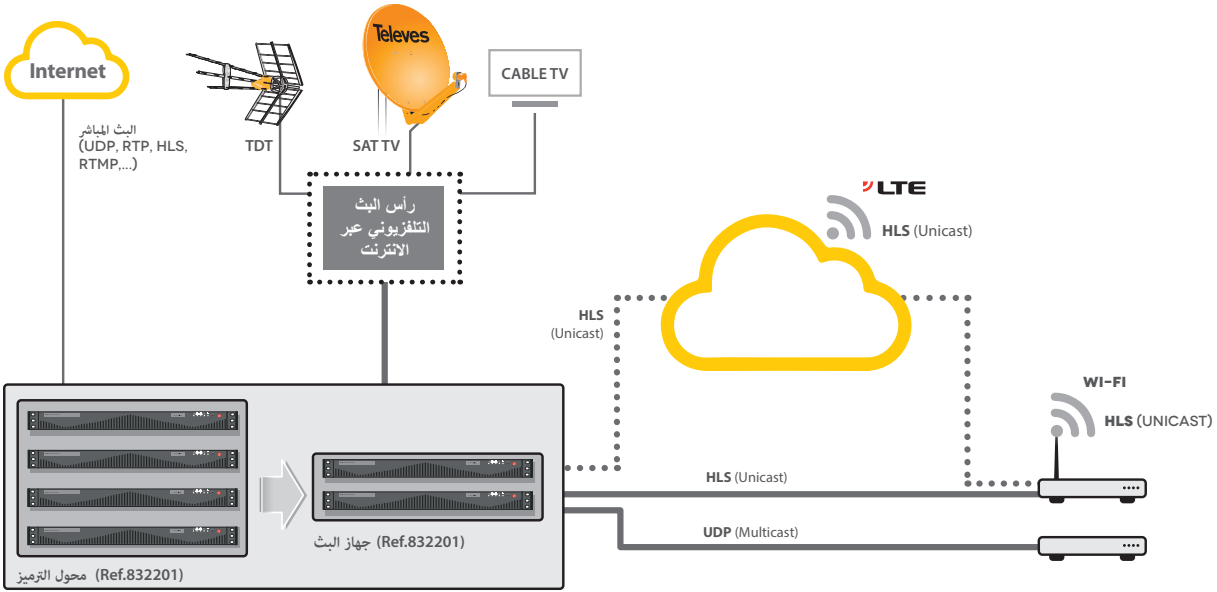
للوصول إلى أداة التكوين، من الضروري المصادقة باستخدام بيانات الاعتماد التالية:

- المستخدم: admin ■
- كلمة المرور: transcoder ■

الكل في واحد



HLS. سيعمل جهاز واحد كجهاز إرسال وبث في نفس الوقت، حيث يستقبل تدفق الإدخال ويخدمه في



سيكون هناك مجموعتين مختلفتين من الفرق؛ سيعمل البعض كمحولات ترميز، والتي ستكون مسؤولة عن تحويل القنوات إلى متطلبات الإخراج، والبعض الآخر كمشغلات بث، والتي ستكون مسؤولة عن خدمة .تسمح لنا هذه البنية بتصميم حل محسّن لمتطلبات كل مشروع، وهو حل فعال من حيث التكلفة .HLS المحتويات التي تم تحويل ترميزها بالفعل باستخدام

الخصائص التقنية

أداء	تحويل الشفرة	الإخراج (H.264)								مدخل	
		القرارات						الملفات الشخصية	دقة	Codec	القنوات
		144p	240p	360p	480p	720p	1080p	6	2160p@30	HEVC	1
		144p	240p	360p	480p	720p	1080p	6	2160p@30	H.264	1
		144p	240p	360p	480p	720p		5	1080i@25		4
		144p	240p	360p	480p			4	720p@50		5
		144p	240p	360p	480p			4	PAL / NTSC	MPEG2	12

الحد الأقصى: 3 واجهات بسرعة 1 جيجابت في الثانية

	معدل البت لكل مستخدم	جودة الإخراج	إجمالي المستخدمين	المستخدمون لكل واجهة
جاري	3.7 Mbps	480p	600	200
	3.1 Mbps	404p	750	250
	2.6 Mbps	360p	900	300

المدخلات المدعومة	مغلفة	HLS (Apple HTTP البث المباشر)		
		RTMP (بروتوكول المراسلة في الوقت الحقيقي)		
		RTMPT (بروتوكول المراسلة في الوقت الحقيقي عبر HTTP)		
		RTP (بروتوكول النقل في الوقت الحقيقي)		
		UDP (بروتوكول مخطط بيانات المستخدم)		
	حاويات	MPEG-TS (MPEG دفق النقل)		
		MPEG-PS (MPEG دفق برنامج)		
		(أدوبي فلف (أدوبي فلاش فيديو		
	فيديو	الحد الأقصى لمعدل البت	الحد الأقصى للقرار	الترميز
		30 Mbps	(30@ل‌س‌ك‌ب 1080) ي د ش‌ت‌ا ل‌ف	H.222/H.262 - MPEG-2
		50 Mbps	(ل‌س‌ك‌ب 60 دن‌ع ل‌س‌ك‌ب 2160) 4K	ايه في سي H.264-MPEG-4
		50 Mbps	(ل‌س‌ك‌ب 60 دن‌ع ل‌س‌ك‌ب 2160) 4K	HEVC الجزء MPEG-H 2 - H.265
	صوتي	الحد الأقصى لمعدل البت	القنوات ماكس	الترميز
		384 Kbps	(ستريو) 2	MP2 (MPEG-1 II طبقة الصوت)
		320 Kbps	(ستريو) 2	MP3 (MPEG-2 III طبقة الصوت)
		320 Kbps	(ستريو) 2	AAC (الجزء 7 ترميز الصوت المتقدم MPEG-2)
		640 Kbps	6 (5.1)	DD (دولبي ديجيتال)
	ترجمات	MOV (الجزء 17 MPEG-4 تنسيق النص المتدفق) نص		
		DVB ترجمات		
		(ترجمات النصوص التليفزيونية (ص.٨٨٨		

AR

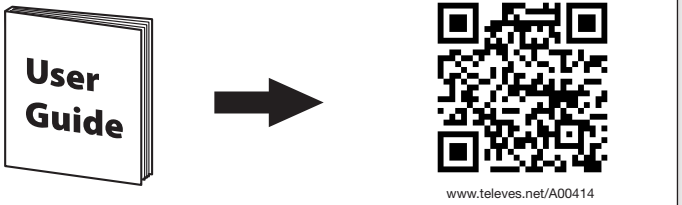
وصف الأجهزة	تطبيق	أداة تكوين الويب سريعة الاستجابة
		إتقان الخادم الديناميكي واستعباده
		واجهة ويب عامة سريعة الاستجابة
		الأصلية HTML5 مشغلات
	الهيكل	داعبأ
		1U 14.5” (437 x 43 x 369 mm)
		نزو
		13,4 kg
		دي ربت
		أربعة مراوح ذات كفاءة عالية
	اتصال الشبكة	أربعة منافذ جيجا بايت
	تغذية	350W AC 100-240V 50-60Hz 4,2-1,8 A
		شهادة الطاقة
		ذهب
	متوسط الاستهلاك	120V 0,8 - 1A
		230V 0,4 - 0,6 A

تمت معالجتها	وي دي ف	فك التشابك
		تحويل نسبة الارتفاع
		تحويل معدل الإطار
		نسبة العرض إلى الارتفاع 1:1 بكسل
		التحويل إلى قرارات/معدلات بت متعددة
		إدراج ترجمات في مسار الفيديو
	ي ت وص	إعادة التشكيل
		مزيج القناة
		ما يصل إلى 10 مسارات صوتية لكل خدمة
الإخراج	وي دي ف	الحد الأقصى للقرار: (فل اتش دي (1080 بكسل@30
		4K (2160 بكسل عند 60
		4K (2160 بكسل عند 60
	ي ت وص	الحد الأقصى لمعدل: 384 Kbps — القنوات ماكس: (ستيريو) 2 — الترميز: MP2 (طبقة الصوت MPEG-1 II)
		320 Kbps — (ستيريو) 2 — MP3 (طبقة الصوت MPEG-2 III)
		320 Kbps — (ستيريو) 2 — AAC (الجزء 7 ترميز الصوت المتقدم MPEG-2)
		640 Kbps — 6 (5.1) — DD (دولبي ديجيتال)
	ت ام ج رت	MOV (الجزء 17 MPEG-4 تنسيق النص المتدفق) نص
	ة ف ل غ م	HLS (Apple HTTP البث المباشر)
		RTP (بروتوكول النقل في الوقت الحقيقي)
		UDP (بروتوكول مخطط بيانات المستخدم)

الترميز	القنوات ماكس	الحد الأقصى لمعدل
H.222/H.262 - MPEG-2		
ايه في سي H.264-MPEG-4		
H.265 - MPEG-H 2 الجزء HEVC		

Transcoding tests performed with channels:

UHD 2160p@30 BR: 12 Mbps,
FHD 1080i@25 BR: 6 Mbps,
HD 720p@50 BR: 5 Mbps,
PAL BR: 4 Mbps y
NTSC BR: 4 Mbps.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ■ DECLARATION OF CONFORMITY ■ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ■ DECLARATION DE CONFORMITE ■ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ■ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ■ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ■ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ■ FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE ■ ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

▶ **https://doc.televes.com**

European technology Made in EUrope

