



## Streamer com Remultiplexagem DVBT/T2 - IP, com CI

O Streamer gera uma saída IP encapsulada, a partir da multiplexagem dos serviços disponíveis em 4 muxes diferentes DVB-T ou DVB-T2. Os canais codificados são transformados em serviços IP livres através do interface CI e da utilização da CAM apropriada. Dependendo do tipo de CAM utilizada (standard ou profissional), poderão ser libertados um ou mais canais para visualização em formato aberto.

O sistema é constituído por uma fonte de alimentação e um ou mais módulos streamers, dependendo do número de serviços a serem distribuídos.

<b>Ref.</b>	565701
	U4CIP-CI
<b>EAN13</b>	8424450209066

### Embalagem

<b>Caixa</b>	1 uni.
--------------	--------

### Dados físicos

<b>Peso líquido</b>	755,00 g
<b>Peso bruto</b>	755,00 g

### Destaca-se por

- 32 streams IP SPTS (serviços FTA)

- DiSEqC 1.0 para control de multiswitches
- Descodificação de serviços através da CI e módulo CAM correspondente
- Acesso à configuração da cabeça de rede através de uma rede WiFi (utilizando o kit com a ref.216802)
- Switch interno para a interligação IP a vários módulos.
- Sinalização de serviços externos à cabeça de rede, como os provenientes de uma cabeça de rede HE-21
- Monitorização do equipamento através do protocolo SNMP básico, que lhe permite obter os valores de comportamento através da rede (informação da rede, tempo de funcionamento da unidade, etc...)
- Interface web integrado para facilitar a configuração do módulo:
  - Configuração de toda a cabeça de rede a partir de um módulo master
  - Auto-deteção dos módulos ligados ao master
  - Função de clonagem para replicar as configurações entre módulos e cabeças de rede
  - Seleção do protocolo de saída UDP ou RTP, para uma maior compatibilidade com sistemas IPTV
  - Indicadores de controlo da cabeça de rede: temperatura dos módulos, estado da CAM...

## Características principais

---

- Permite a selecção dos serviços que se pretendem distribuir em streaming, presentes entre os 4 muxes de entrada
- Inclui informação EPG (Guia de Programação Eletrónica) no fluxo de saída da cabeça de rede
- Disponibiliza informação sobre a taxa de ocupação de cada serviço para estimar a ocupação total do módulo
- Possui LEDs de monitorização e estado do sinal

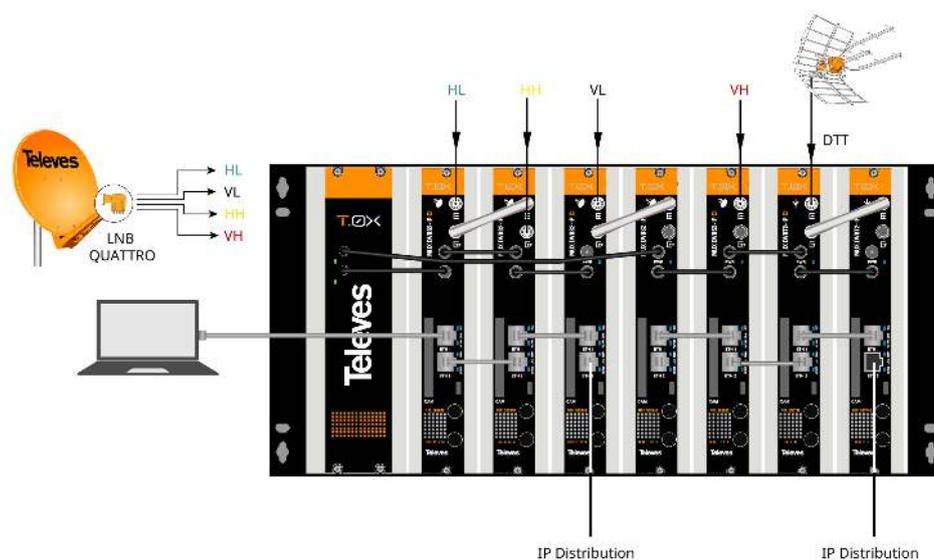
## Exemplo de aplicação

---

Para acessar ao interface de controle de uma unidade é necessário conhecer o seu endereço IP. Por defeito o seu IP está impresso na etiqueta traseira.

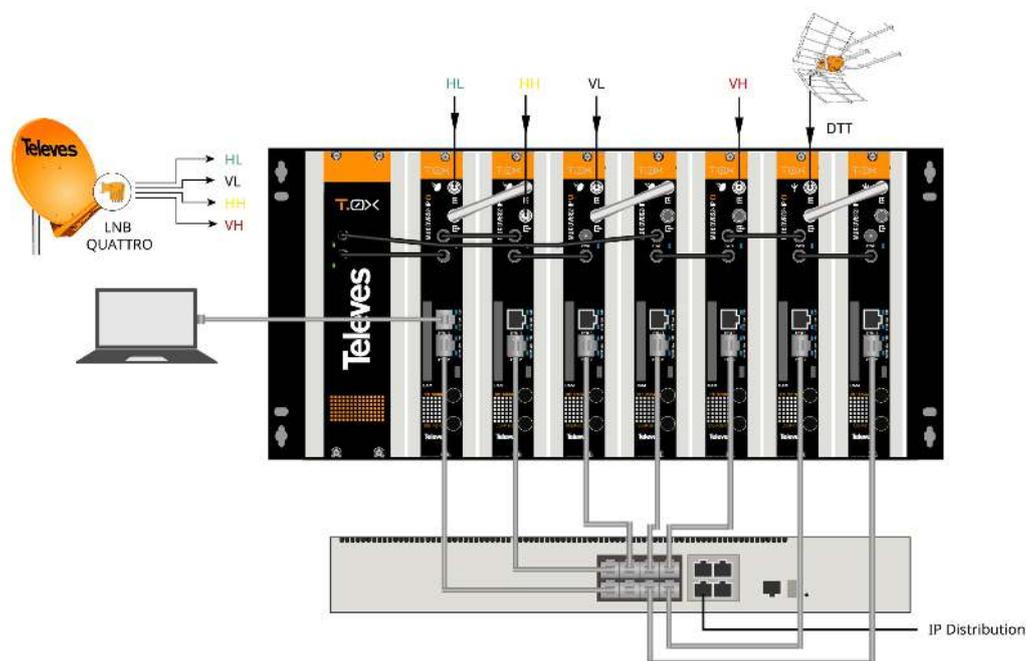
1. Ligue um PC diretamente à porta ETH1 do módulo utilizando um cabo Ethernet.
2. Configure o endereço IP do PC na mesma sub-rede do módulo
3. Abra um navegador e acesse ao URL `https://ip_module`

(\*) A taxa de bitrate máxima por unidade é de 150 Mbps. A taxa de bitrate máxima com unidades ligadas em loop é de 500 Mbps.



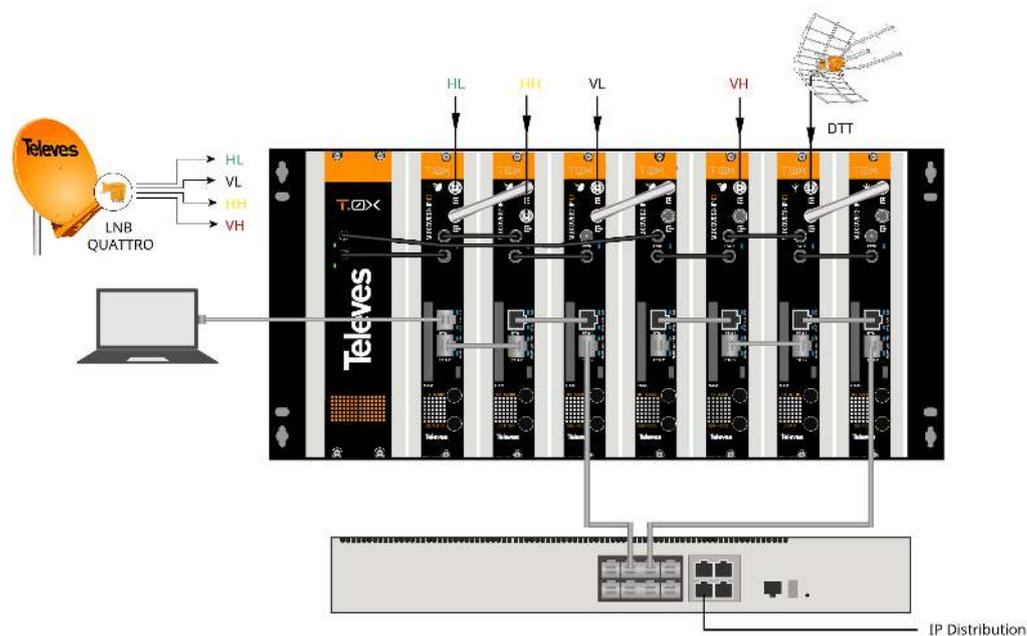
Ligue as saídas ETH2 das unidades ao switch externo de distribuição de vídeo, utilizando cabos Ethernet CAT6.

(\*) A taxa de bitrate máxima por unidade é de 150 Mbps. A taxa de bitrate máxima com unidades ligadas em loop é de 500 Mbps.



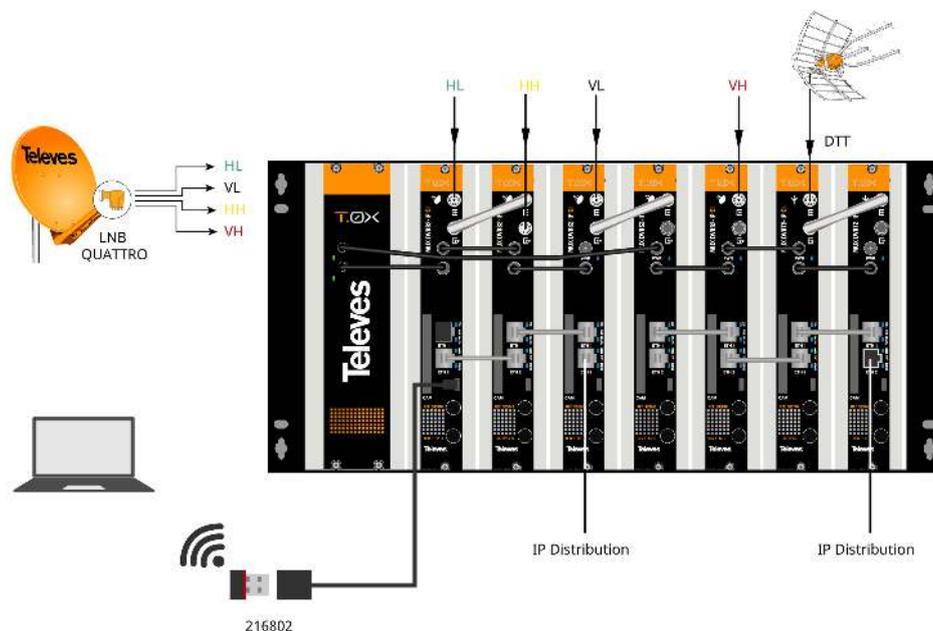
Outra opção é criar um loop entre o conector ETH2 de uma unidade e o conector ETH1 da próxima unidade e ligar apenas o conector ETH2 do último módulo, como é apresentado. Esta solução é a mais recomendada devido à separação entre redes de controle e distribuição (modo Split Net Ports).

(\*) A taxa de bitrate máxima por unidade é de 150 Mbps. A taxa de bitrate máxima com unidades ligadas em loop é de 500 Mbps.



Também é possível efectuar a ligação via Wi-Fi utilizando o kit adaptador Ref. 216802. Este adaptador deverá ser ligado à porta micro USB presente na frente da unidade. Após um processo de inicialização automática, será possível a ligação a uma rede Wi-Fi, cujo identificador SSID possua o seguinte formato: Televés\_mng\_XXYYZZ. Para aceder ao interface web de configuração, abra um navegador e aceda ao URL "config.t0x".

(\*) A taxa de bitrate máxima por unidade é de 150 Mbps. A taxa de bitrate máxima com unidades ligadas em loop é de 500 Mbps.



## Documentação gráfica

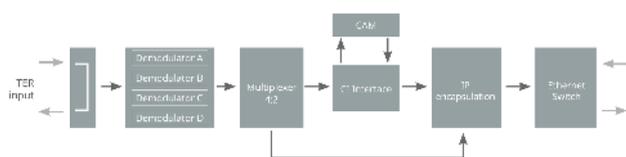


Diagrama de bloco

## Funcionalidades

### Remultiplexagem de serviços



A unidade possui quatro desmoduladores (TS A, TS B, TS C, TS D), conectados a uma única entrada de sinal. A unidade sempre opera no modo loop.

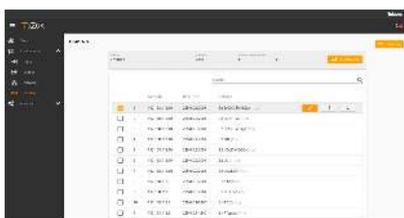
## Programação de toda a cabeça de rede programando um dos módulos como master



Configure um dos módulos como master de toda a cabeça de rede. Qualquer módulo pode ser selecionado como master. Uma vez ativado o modo master, a unidade procura outras unidades ligadas à rede (ETH2).

As unidades podem ser ordenadas visualmente através do interface web para identificá-las mais facilmente de acordo com a sua posição real na cabeça de rede . Cada um dos módulos pode ser identificado pressionando o botão de piscar do LED frontal do módulo.

## Adição múltipla de serviços



É possível adicionar vários serviços de uma só vez, selecionando um endereço IP base e um porto base, assim como o incremento automático do endereço IP ou do porto. O interface Web gerará automaticamente os endereços multicast IP de cada um dos serviços, em termos dos parâmetros selecionados.

## Separação de redes em cada módulo



Cada módulo possui dois conectores Ethernet RJ45, que podem ser usados numa única rede ou em duas redes separadas, uma para controle e outra para distribuição de sinais de vídeo. Os utilizadores podem ativar a separação dessas redes (Split Net Ports) e configurar para cada uma, o endereço IP, a máscara de sub-rede e o porto de ligação, assim como o modo DHCP cliente.

## Clonagem da configuração da cabeça de rede



O interface web permite exportar e importar ficheiros para duplicar as configurações de uma unidade ou cabeça de rede. Esta função permite reduzir o tempo em instalações típicas, ao dispor de um ficheiro já previamente configurado. Para além disso a exportação deste tipo de ficheiros faz com que o instalador possua um backup de toda a configuração da cabeça de rede.

## Geração de relatórios



Existe la possibilidade de descargar os relatórios do estado de uma unidade ou da cabeça de rede completa, de forma a facilitar deteção em caso de ocorrer algum evento.

## Especificações técnicas

ENTRADA DVB-T/DVB-T2	Frequência de entrada		MHz	150...862
	Intervalos de frequência		kHz	125, 166 (Selec.)
	Conectores de entrada e saída			"F" fêmea
	Impedância de entrada		$\Omega$	75
	Alimentação Prés		Vdc	0, 12, 24 (Selec.)
	Nível de entrada		dBm	-60 a -20
	Perdas de passagem		dB	< 1,5
	Largura de banda	DVB-T	MHz	6, 7, 8
		DVB-T2		1,7, 5, 6, 7, 8
	R.O.E. entrada		dB	10
SAÍDA IP	Modo			Multicast/Unicast
	Formato			SPTS
	Protocolo			IPv4, UDP, DHCP
	Número de serviços IP			Máx. 32
	Conectores			2 X RJ45 (1 GB Ethernet 1000 BaseT)
GERAL	Consumo (Base+CAM+Previo)		mA	700 (500+100+100)
	Índice de protecção		IP	IP20
	Temperatura de trabalho		°C	0...45