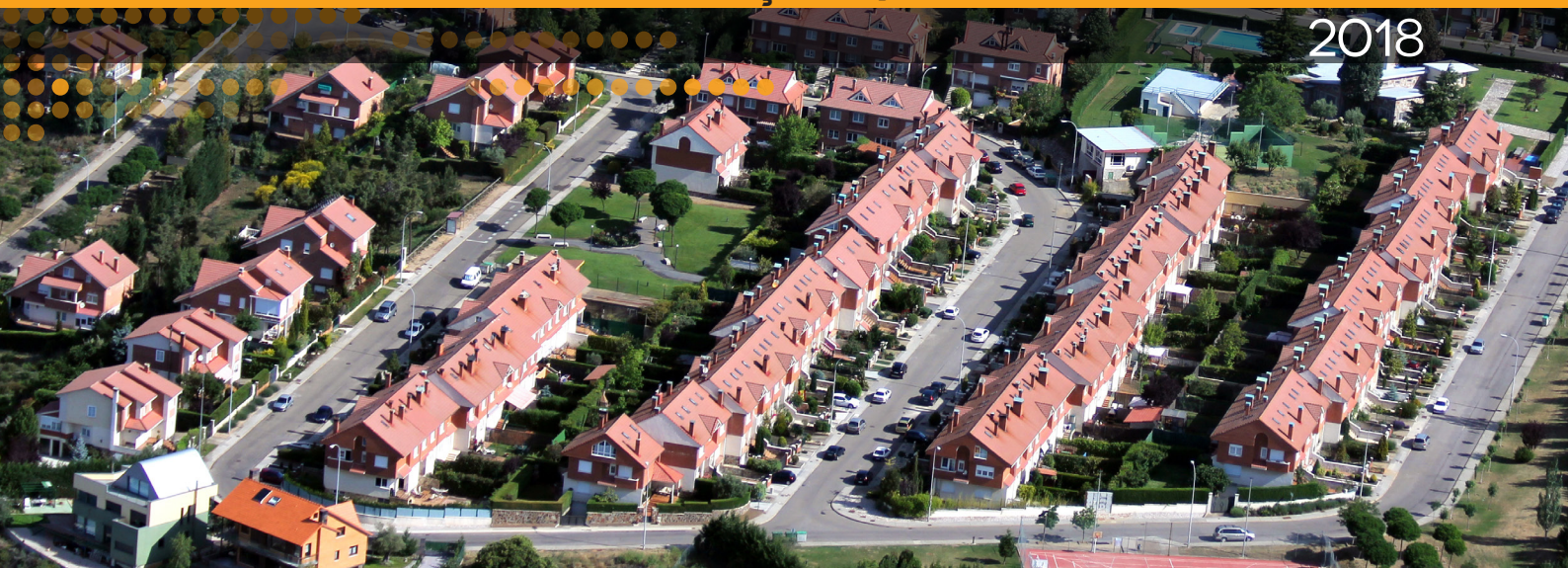


# Televes®

**SOLUÇÕES QUAD PLAY EM FIBRA ÓPTICA**

2018



# SOLUÇÕES QUAD PLAY TELEVÉS EM FIBRA ÓPTICA

## OLT512 Series



## OLT3072 Series



DISPOSITIVOS GPON E RF OVERLAY COMPACTOS, FIÁVEIS E SIMPLES

SERVIÇOS MULTIPLE-PLAY HIGH SPEED INTERNET, VOIP , 802.11AC WI-FI,  
VIDEO (IPTV E RF OVERLAY), POE, ETC.

# Televés®

# SOLUÇÕES QUAD PLAY EM FIBRA ÓPTICA

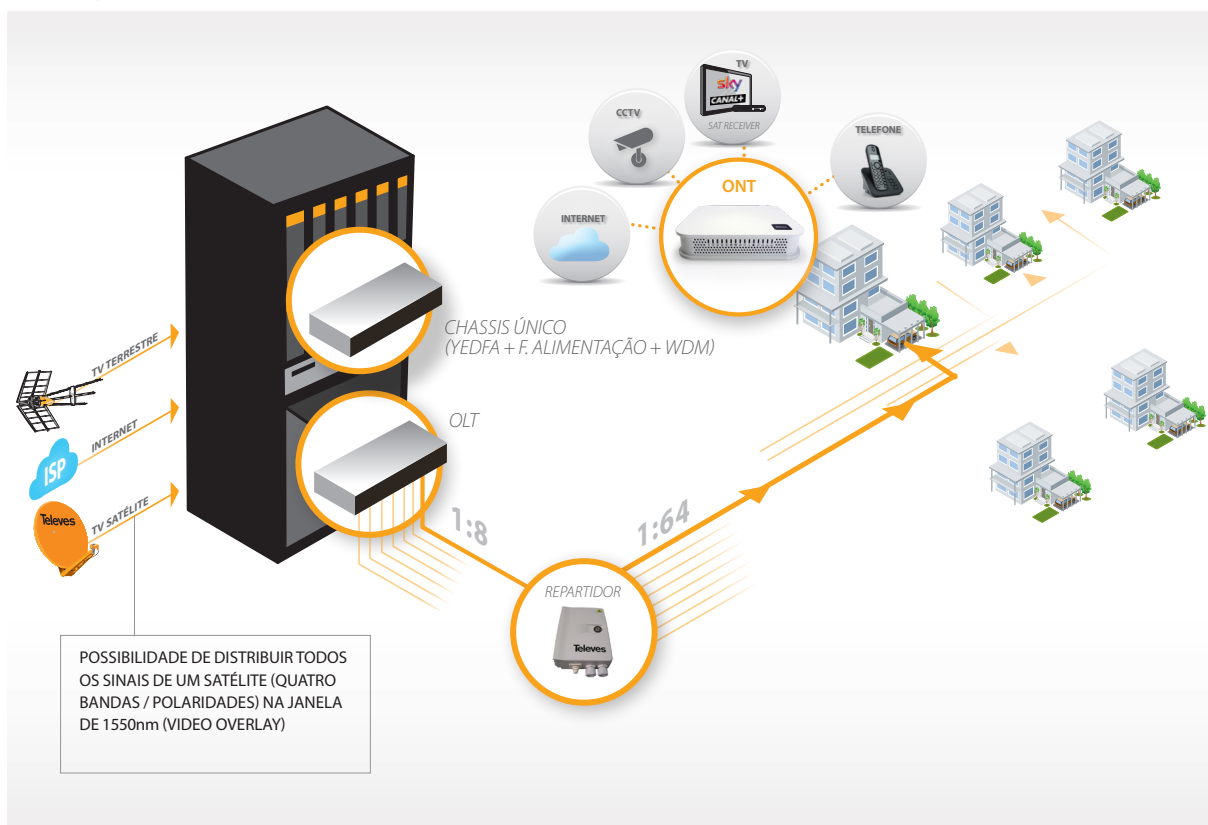


Atualmente é necessário uma variedade de serviços de dados como a Internet das Coisas (IoT), Cidades Inteligentes, Digital Home, Tele-assistência e Teleprevenção, Over the Top (OTT), Ultra HD, etc, onde **apenas uma fibra óptica é capaz de assegurar a qualidade de serviço necessária.**

A Televes dispõe de soluções **FibreData**, uma série de dispositivos que permitem a instalação e exploração de redes de fibra óptica passiva (PON).

FibreData permite modelar serviços **“Quad Play”** para se adequar às necessidades dos clientes.

## APLICAÇÃO FTTH



# CABEÇAS DE REDE TOX PARA VIDEO OVERLAY



## TRANSMISSOR ÓPTICO

Transmissores que geram uma saída óptica em 1550nm modulada pelo sinal RF de entrada.

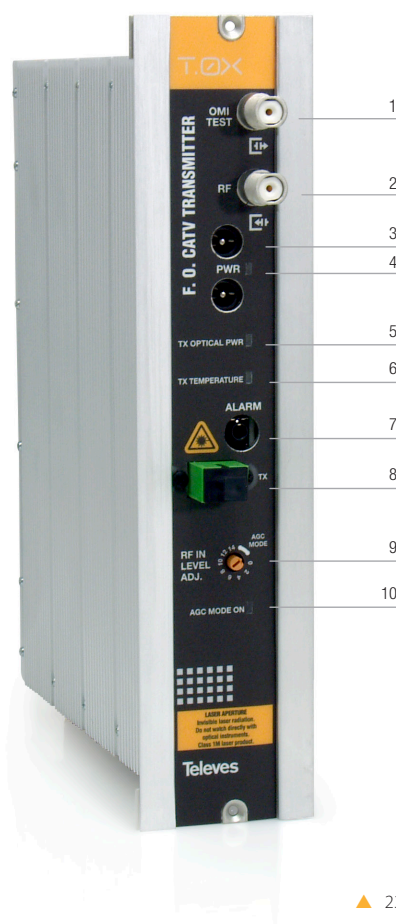
As refs.234811 e 234806 geram qualidade de sinal de saída sem necessidade de níveis altos na entrada.

Destaca-se por:

- ▶ Profundidade de modulação ajustável.
- ▶ Instalação simples plug-and-play. OMI test point.
- ▶ Controlo automático de ganho (AGC) seleccionável.
- ▶ Integra um circuito de controlo de temperatura do laser.

A ref.234806 mantém características de intermodulação em distâncias de fibra superiores a 30km.

A ref.234305 dispõe de sinais de SMATV em FI.



REF.	DESCRIÇÃO
234811	Transmissor Óptico CATV 1550nm "SC/APC" 10dBm + CAG
234806	Transmissor Óptico MATV 1550nm com modulação externa 6dBm + CAG
234305	Transmissor Óptico SMATV 1550nm 4dBm

### LIGAÇÕES

1	OMI test point
2	Entrada RF
3	Ligação alimentação
4	Led de alimentação
5	Led de potência óptica (verde laser activo, vermelho alarme laser)
6	Led de temperatura do laser (verde temp OK, vermelho temp ALARME)
7	Conector de alarme
8	Saída óptica (Abertura laser, class 1M laser)
9	Atenuador de RF
10	Led indicador do CAG seleccionado

Referência			234811	234806	234305
RF	Frequência de entrada	MHz	47...1100	47...1218	54...2150
	Nível de entrada	dBμV	90	92	85
	Ajuste de ganho	dB	0...14	0...14	0...18
	Controlo de CAG	dB	15	20	-
	Planicidade	dB	±1	±1	±1,5
	CSO (CENELEC 42)	dB	60 <sup>(1)</sup>	60 <sup>(2)</sup>	60 <sup>(1)</sup>
ÓPTICA	CTB (CENELEC 42)	dB	60 <sup>(1)</sup>	60 <sup>(2)</sup>	60 <sup>(1)</sup>
	Laser	tipo	MQW-DFB cooled	DBR-SOA, Mach-Zender	MQW-DFB
	Comprimento de onda	nm	1550 ±20	1550 ±20	1550 ±20
GERAL	Potência de saída	dBm	10	6	4
	Alimentação	Vdc	12-24	12 - 24	12-24
	Consumo	mA	360-220	560-320	265-140
	Dimensões	mm	50 x 217 x 175	50 x 217 x 175	50 x 217 x 175

(1) Plano de canais 42 CH CENELEC 1km de fibra standard seguidos por repartidor de 8S. Potência de entrada no receptor de referência (equipamento M2Optics-FOS 1000A) é de -1dBm.

(2) Plano de canais 42 CH CENELEC 40km de fibra standard seguidos por repartidor de 4S. Potência de entrada no receptor de referência (equipamento M2Optics-FOS 1000A) é de -0,5dBm.

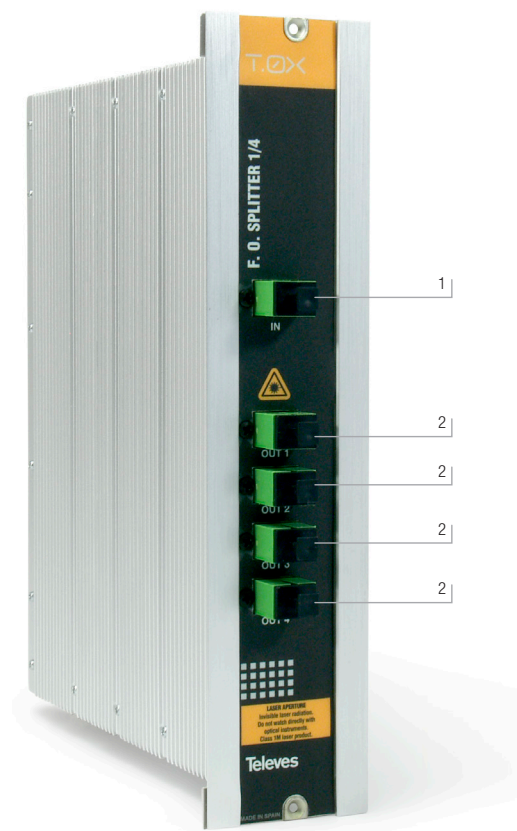





## REPARTIDORES ÓPTICOS

Repartidores ópticos passivos: 2, 4, 8, 16 e 32 saídas, para instalações em estrela.

REF.	DESCRIÇÃO
2337	Repartidor óptico 1260...1650nm "SC/APC" 2D 4dB
2339	Repartidor óptico 1260...1650nm "SC/APC" 4D 7dB
234401	Repartidor óptico 1260...1650nm "SC/APC" 8D 10dB
234501	Repartidor óptico 1260...1650nm "SC/APC" 16D 14dB
234601	Repartidor óptico 1260...1650nm "SC/APC" 32D 17dB



▲ 2339

### DIAGRAMA DE BLOCOS



### LIGAÇÕES

- 1 Entrada
- 2 Saídas

Referência	2337	2339	234401	234501	234601	
Nº de saídas	2	4	8	16	32	
ENTRADA / SAÍDAS	Comprimento de onda	nm 1260...1650				
	Conector óptico	SC/APC				
	Perdas de inserção 1310/1550 nm	dB ≤ 4,1	dB ≤ 7,5	dB ≤ 11	dB ≤ 13,7	dB ≤ 17,5
	uniformidade	dB ≤ 0,6	dB ≤ 0,8	dB ≤ 0,8	dB ≤ 1,2	dB ≤ 2
	Directividade	dB ≥ 55				
GERAL	Perdas de retorno	dB ≥ 55				
	Índice de proteção	IP 20				
	Dimensões (LargxAltxProf)	mm 50 x 217 x 169		mm 73 x 217 x 169		

# CABEÇAS DE REDE TOX PARA VIDEO OVERLAY

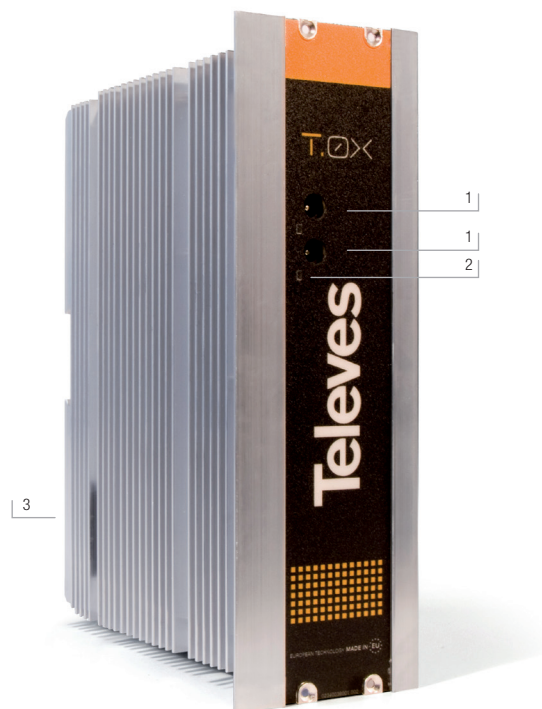


## FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Fonte de alimentação comutada de tipo “Flyback” de grande potência e **alta eficiência** (> 85%).

Capaz de entregar 5A a 24V (120W).

- ▶ Equipada com duas saídas monitorizadas por dois LED, que indicam o estado e tensão fornecida.
- ▶ Detecção de curto-circuitos ou sobrecargas.
- ▶ Corrente máxima de 4A por saída.
- ▶ Protecção contra variações de tensão entre 21 e 27V.



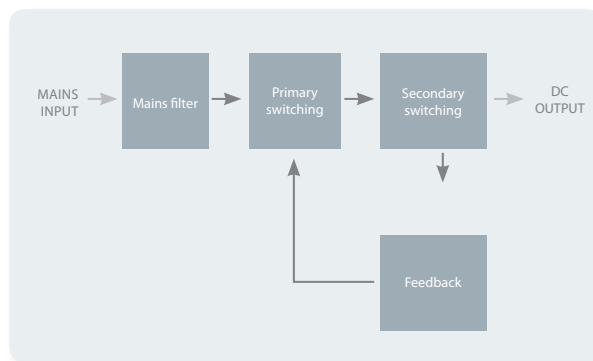
REF.	DESCRIÇÃO
5629	T.OX ALIMENTAÇÃO COMUTADA 120W 24V-5A
563901	T.OX ALIMENTAÇÃO COMUTADA 120W 24V-5A 110Vac UL

### LIGAÇÕES

- 1 Saídas DC
- 2 LED de estado
- 3 Conector da rede eléctrica

Referência				5629	563901
REDE	AC	Tensão	VAC	196...264	108...132
		Frequência	Hz	50 / 60	
SALIDA	DC	Tensão	Vdc	24	
		Corrente máxima	A	5 (4 máx. por saída)	
		Potência máxima	W	120	
		Eficiência	%	> 85	
GERAL		Consumo	W	140 máx.	
		Índice de protecção	IP	20	
		Dimensões (LargxAltProf)	mm	70 x 217 x 164	

### DIAGRAMA DE BLOCOS





## AMPLIFICADOR ÓPTICO DE ALTA POTÊNCIA 1550nm COM WDM DE 8 CANAIS

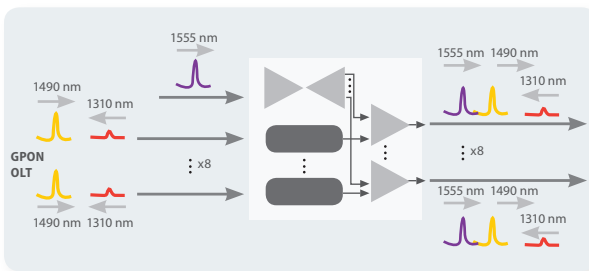
Baseado em tecnologia **YEDFA**, trata-se de um amplificador de alta potência que permite a distribuição de sinal de Vídeo Overlay em 8 fibras com multiplexagem de sinais GPON. Complementa a instalação da OLT512.

- ▶ Multiplexagem de Vídeo Overlay com sinais GPON.
- ▶ Amplificação do serviço de Vídeo Overlay.
- ▶ **Potência de saída de 20 dBm.**
- ▶ **Chassis T.OX (5U).**



REF.	DESCRIÇÃO
234228	Amplificador/Multiplexer óptico (1550nm) de alta potência (20dBm) e com 8 saídas GPON.

### ESQUEMA DE FUNCIONAMENTO



### LIGAÇÕES

- 1 Led de alarme de sinal óptico de entrada
- 2 Led de alimentação
- 3 Led de estado
- 4 Led de erro de sistema
- 5 Alimentação 24Vdc
- 6 Entrada 1550nm RF Overlay
- 7 Entradas / Saídas 1310/1490/1550nm da rede PON
- 8 Entradas / Saídas 1310/1490nm para OLT

Referência		234228	
ENTRADA ÓPTICA Vídeo Overlay	Potência óptica de entrada	dBm	-10...+10
	Conector de entrada	tipo	1 x SC/APC
	Comprimento de onda	nm	1548...1565
ENTRADA ÓPTICA GPON	Perdas de inserção (1310nm & 1490nm)	dB	<1
	Conector de entrada	tipo	8 x SC/APC
	Comprimento de onda GPON	nm	1310±20 - 1490±20
SAÍDA ÓPTICA	Potência de saída óptica por porta (1550nm)	dBm	20 ± 0,5
	Conector de saída	tipo	8 x SC/APC
	Figura de ruído	dB	Tip 5 (Pin=0dBm 1550nm). Máx 7.
	Perdas ópticas de retorno	dB	≥ 40
GERAL	Alimentação	Vdc	24
	Consumo máximo @ 24 Vdc	mA	700
	Índice de proteção	IP	20
	Dimensões (LargxAltProf)	mm	111 x 218 x 194

# CENTRAIS DE CABEÇA TOX PARA VIDEO OVERLAY

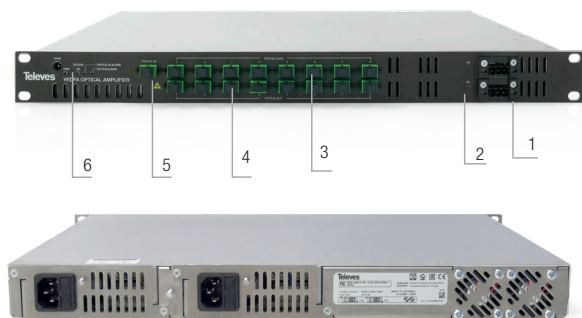


## AMPLIFICADOR ÓPTICO DE ALTA POTÊNCIA 1550NM COM WDM E FONTE DUPLA.

Amplificador óptico de alta potência com tecnologia YEDFA e fonte de alimentação dupla.

Formato de 19" com altura de 1U para instalações em rack.

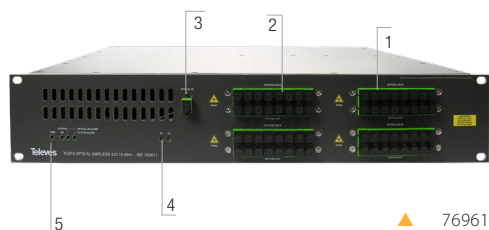
- ▶ Multiplexagem do Vídeo Overlay com sinais GPON
- ▶ Amplificação do serviço Video Overlay
- ▶ Dupla fonte "hot swappable" de -48Vdc.
- ▶ Ref. 769610 e 769612 permite a alimentação externa da OLT Ref. 769410.
- ▶ Chassis fabricado em alumínio. Mais dissipação e menor peso.



▲ 769610/769612

REF.	DESCRIÇÃO
769610	Amplificador / Multiplexer Óptico 8s: "SC/APC" 20dBm (Tecnologia YEDFA) + Fonte de Alimentação Dupla -48Vdc. Instalação: Rack 19", 1U (para OLT)
769611	Amplificador / Multiplexer Óptico 32s: "SC/APC" 20dBm (Tecnologia YEDFA) Instalação em Rack 19", 2U)
769612	Amplificador / Multiplexer Óptico 8s: "SC/APC" 17dBm (Tecnologia YEDFA) + Fonte de Alimentação Dupla -48Vdc. Instalação: Rack 19", 1U (para OLT).

CONEXÕES 769610/769612	
1	Saída -48Vdc
2	Led de estado ON/OFF
3	Entradas / Saídas 1310/1490nm para OLT
4	Entradas / Saídas 1310/1490/1550nm para PON
5	Entrada 1550nm RF Overlay
6	Leds de controle e saída 24Vdc



▲ 769611

CONEXÕES 769611	
1	Entradas / Saídas 1310/1490nm para OLT
2	Entradas / Saídas 1310/1490/1550nm para PON
3	Entrada 1550 nm RF Overlay
4	Led de estado ON/OFF
5	Leds de controle

Referência			769610	769611	769612
ENTRADA ÓPTICA Vídeo Overlay	Potencia óptica de entrada	dBm	-10...+10	-5...+10	-10...+10
	Conector de entrada	tipo	1 x SC/APC		
	Comprimento de onda	nm	1548...1565		
ENTRADA ÓPTICA GPON	Perdas de inserção (1310nm & 1490nm)	dB	<1		
	Conector de entrada	tipo	8 x SC/APC	32 x SC/APC	8 x SC/APC
	Comprimento de onda GPON	nm	1310±20 - 1490±20		
SAÍDA ÓPTICA	Potência óptica de saída por porta (1550nm)	dBm	20 ± 0,5		17 ± 0,5
	Conector de saída	tipo	8 x SC/APC	32 x SC/APC	8 x SC/APC
	Figura de ruído	dB	Tip 5 (Pin=0dBm 1550nm). Máx 7.		
	Perdas ópticas de retorno	dB	≥ 40		
FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Tensão AC	VAC	99 - 253	99 - 264	99 - 253
	Frequência	Hz	50 - 60		
	Eficiência	%	89		
	Índice de proteção	IP	20		
	Dimensões (LargxAlt.xProf.)	mm	483 x 43 x 395	483 x 88 x 440	483 x 43 x 402



# CABEÇAS DE REDE FIBRE DATA



## OLT512

O Terminal óptico de linha (Optical Line Terminal - OLT) **OLT512** encarrega-se da gestão e adaptação dos serviços aos perfis dos subscritores e seus dispositivos, permitindo a distribuição e comercialização de sinais Quad Play (Internet, TV, telefone, etc.).

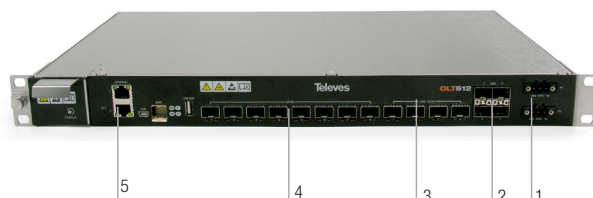
Especialmente concebida para áreas residenciais, a OLT512 tem a capacidade de servir 512 subscritores

- ▶ Largura de banda total de 2,5Gbps/1,24Gbps downstream/upstream em cada porta GPON.
- ▶ **Alcance até 60Km.**
- ▶ Portas Gigabit Ethernet para tráfego Uplink 4x1GbE / 4x10GbE.
- ▶ **Equipada com saída de teste.**
- ▶ Gestão e monitorização remota.

REF.	DESCRIÇÃO
769401	OLT512
769410	SFP GPON "SC/PC" B+
769411	SFP Gbe (RJ45)
769412	SFP 10Gbe B+ (2 fibras)
769413	SFP 10Gbe C+ "SC/PC" (1 fibra)



Referência	769401	
<b>GPON</b>		
Taxas binárias Downstream / Upstream	Gbps	2,5 / 1,24
Encriptação AES		
ONT por porta PON (512 subscritores). Max. recomendado		>64
Gama lógica	Km	60
Distância diferencial máxima	Km	20
Redundância GPON Tipo B		
<b>Capa II</b>		
IEEE 802.1Q VLAN tag y Q-in-Q VLAN stacking		
Conversão de VLAN-ID a GEM port-ID		
Balanceamento de carga		
Controle de prioridade		
<b>IPTV</b>		
IGMP v2 / v3		
Multicast		
IPTV streams		>1024
<b>Gestão</b>		
Gestão local por CLI e navegador HTTP/HTTPS		
Gestão remota por SSH, Telnet e SNMP		
<b>Geral</b>		
Condições de temperatura	°C/°F	5 ...+45/41...113
Humidade relativa	%	95
Alimentação	VDC	-40,5 to -57,0
Consumo de potência	W	<110
Nível de ruído ventilação	dB	<60
Dimensões (LargxAltProf)	mm	483 x 44,45 x 248

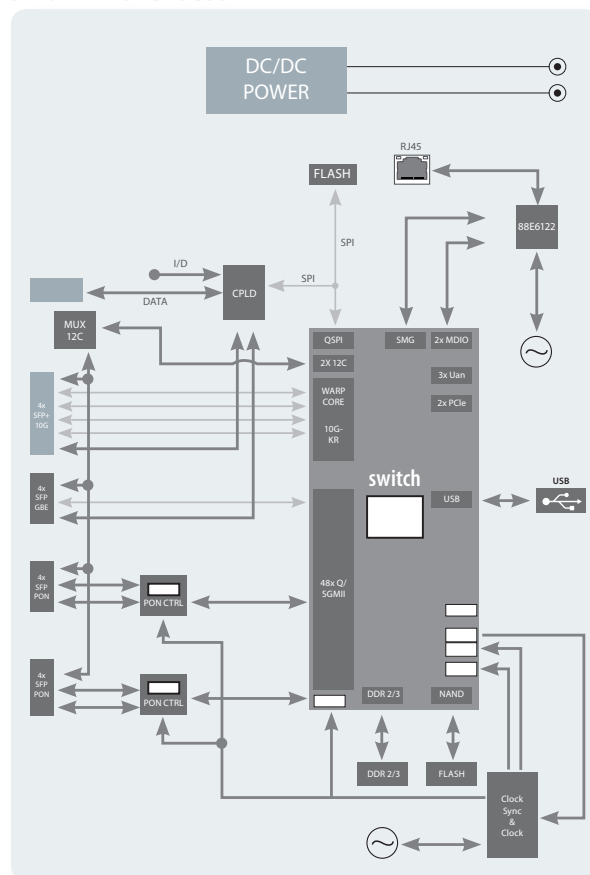


### LIGAÇÕES

- 1 Alimentação -48 Vdc
- 2 4 x 1Gbe portas uplink
- 3 4 x 1/10Gbe portas uplink
- 4 8 x portas GPON
- 5 2 x ETH interfaces de gestão



### DIAGRAMA DE BLOCOS



# CABEÇAS DE REDE FIBRE DATA



## OLT3072

O Terminal óptico de linha (Optical Line Terminal - OLT) **OLT3072** é a solução para fornecer múltiplos serviços a redes de tamanho médio. Tem capacidade para 3072 assinantes. Suporta serviços GPON e Ethernet.

- ▶ Largura de banda total de 2,5Gbps/1,24Gbps downstream/upstream em cada porta GPON.
- ▶ Raio de ação até 60Km.
- ▶ Portas Gigabit Ethernet para tráfego Uplink 2x10Gbe
- ▶ Equipada com Saída de teste
- ▶ Gestão e monitorização remotas



REF.	DESCRIÇÃO
769420	Fonte de Alimentação OLT3072
769421	Back Plane Switch 2x10Gbps
769422	Cartão 16PON
769423	Cartão Ethernet 48 portas 1Gbps

CONEXÕES	
1, 5	Back Plane Switch 2x10 Gbps
2, 3, 4	Cartão 16PON

## FONTE DE ALIMENTAÇÃO DUPLA “HOT SWAPPABLE” EM RACK 1U.

Fonte de alimentação dupla, para a alimentação da OLTs ref. 769401 e 769420.

- ▶ Alta eficiência.
- ▶ Fonte de alimentação dupla “hot swappable” de -48Vdc.



REF.	DESCRIÇÃO
769601	Fonte de alimentação dupla em rack 1U

CONEXÕES	
1	2 Saídas -48Vdc
2	Led de estado

Referência				769601
ALIMENTAÇÃO	AC	Tensão AC	VAC	99...253
		Frequência	Hz	50/60
		Tensão DC	Vdc	-48
SAÍDA	DC	Corrente máxima	A	7,8 por módulo
		Potência máxima	W	375 por módulo
		Eficiência	%	89
		Índice de proteção	IP	20
GERAL		Dimensões (Larg.xAlt.xProf.)	mm	483 x 43 x 395

## REPARTIDOR DE FIBRA ÓPTICA

Gama de **repartidores ópticos para redes FTTx**, ideais para montagem em armários e rack's (acessórios tipo bandeja). As principais vantagens são:

- ▶ Alta fiabilidade.
- ▶ Baixas perdas de inserção.
- ▶ Elevada uniformidade entre as saídas.
- ▶ Fabricados em fibra monomodo (SM) de 900µm.



▲ 234650

REF.	DESCRIÇÃO
<b>REPARTIDORES</b>	
233750	REPART F.O.1260...1650nm "SC/APC" 2D 4dB
233950	REPART F.O.1260...1650nm "SC/APC" 4D 7dB
234450	REPART F.O.1260...1650nm "SC/APC" 8D 10dB
234550	REPART F.O.1260...1650nm "SC/APC" 16D 14dB
234650	REPART F.O.1260...1650nm "SC/APC" 32D 17dB
<b>CABOS</b>	
232621	CABO F.O. MONOMODO "SC/APC" 2m (Bolsa B4)
232622	CABO F.O. MONOMODO "SC/APC"- "SC/PC" 0,2m
<b>MONTAGEM</b>	
231502	CAJA F.O. 4S (2 ADAPT. AUTOBLOCANTES)
533152	BANDEJA RACK 19" 1U - 24 CONECTORES SC



▲ 232622

▲ 232621

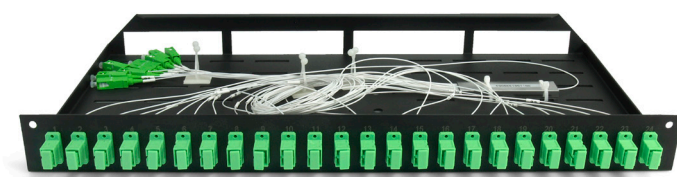
Referência	233750	233950	234450	234550	234650
Nº de saídas	2	4	8	16	32
Conectores	Tipo SC/APC				
Fibra	Tipo Monomodo (SM) G657A1				
Diâmetro	µm 900				
Comprimento de onda	nm 1260...1650				
Perdas de inserção	dB ≤4,1	dB ≤7,5	dB ≤10,5	dB ≤13,5	dB ≤17,5
Perdas de retorno	dB ≥55				
Uniformidade	dB ≤0,6	dB ≤0,8	dB ≤0,8	dB ≤1,2	dB ≤2

### As opções de montagem para os repartidores em componentes são:

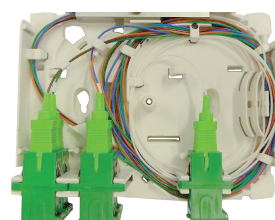
- de 2 ou 4 saídas no interior da caixa FO (119 x 94 x 34mm), que se pode aparafusar a parede ou montar em calha DIN. Ref. 231502.
- até 24 saídas na bandeja de rack de 19" e 1U de altura. Ref. 533152.



▲ 231502



▲ 533152

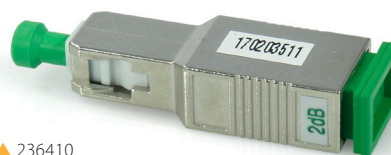


## ATENUADORES ÓPTICOS

Utilizam-se para ajustar os níveis ópticos de entrada, a margem dinâmica que possuem os receptores ópticos.

REF.	DESCRIÇÃO
236410	ATENUADOR ÓPTICO 1310/1550nm "SC/APC" 2dB
236411	ATENUADOR ÓPTICO 1310/1550nm "SC/APC" 5dB
236412	ATENUADOR ÓPTICO 1310/1550nm "SC/APC" 10dB

Referência		236410	236411	236412
Atenuação	dB	2	5	10
Conectores	tipo	SC/APC		
Comprimento de onda	nm	1310/1550		
Perdas de retorno	dB	≥ 65		
Tensão máxima	mW	500		
Potência máxima	dBm	27		



▲ 236410

## MÓDULO WDM GPON + RF OVERLAY

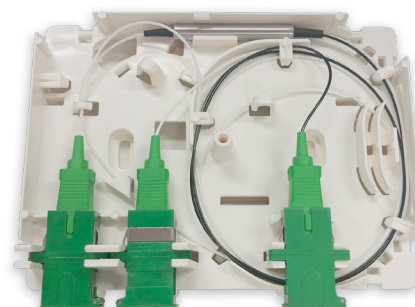
Este módulo permite multiplexar / demultiplexar os diferentes comprimentos de onda (Dados 1310 / 1490nm e RF 1550nm). Desta forma, é possível separar os comprimentos de onda antes das ONT/ONU, permitindo que os dados ou sinais de RF sejam entregues separadamente (ONT/ONU e conversor de fibra para RF). Esta disposição permite ampliar a utilização do RF do ONT (47-862MHz) até um intervalo de 87-862 / 950 ... 2150MHz que contribui com o conversor de fibra para RF.

REF.	DESCRIÇÃO
234740	MÓDULO WDM GPON+RF OVERLAY (1319/1490nm)-(1550nm)

Referência		234740
Comprimento de onda	Operação (nm)	1260...1620
	Transmissão (nm)	1540...1565
	Reflexão (nm)	1270..1350 & 1475..1505
Tipo de fibra		S.M. (9/125)
Tipo de conector e cor de fibra	COM	SC/APC (Preto)
	Transm./Reflexão	SC/APC (Branco)
Perdas de inserção	Transm./Reflexão(dB)	<0.5
Perdas de retorno	dB	>50
Potência máx. suportada	dBm	+25
Temp. de funcionamento	°C	-5...+45
Dimensões (x,y,z)	mm	119 x 94 x 34
Peso	g	130



▲ 234740





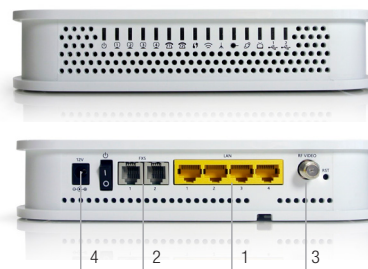
# EQUIPAMENTOS DE SUBSCRIÇÃO



## ONT

O Terminal óptico de rede (Optical Network Terminal - ONT) é o dispositivo que se encarrega de entregar os serviços. Nos seus conectores estão disponíveis sinais **multiple-play** como Internet em alta velocidade (High Speed Internet - HSI), VoIP, WiFi, TV (IPTV e/ou RF Overlay).

- ▶ Configuração remota sem intervenção do subscritor.
- ▶ Múltiplas opções de configuração e montagem.



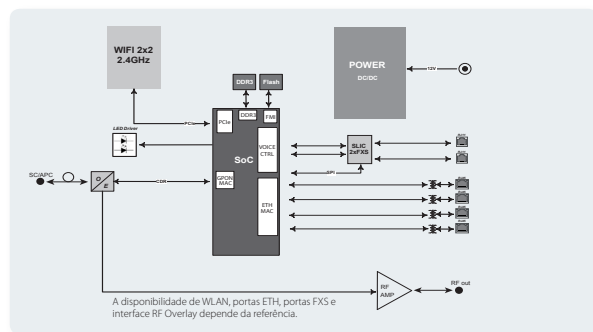
▲ 769502 ONTs

REF.	DESCRIÇÃO
769501	ONT Office: 4xGB Ethernet+2x FXS+2x USB, WLAN b/g/n
769502	ONT Home: 4xGB Ethernet+2x FXS+2x USB, WLAN b/g/n, RF Overlay
769504	ONT Home AC: 4xGB Ethernet+2x FXS+2x USB, WLAN b/g/n/ac, RF Overlay
769506	ONT Office: 4xGB Ethernet+2x FXS+2x USB, WLAN b/g/n/ac
769507	ONU BASIC: 1xGb Ethernet
769508	ONU STANDARD: 1xGb Ethernet, RF Overlay

### LIGAÇÕES

- 1 Portas RJ45 Gbe
- 2 Portas sinal de telefone RJ11
- 3 Conector F de RF
- 4 Alimentação

### DIAGRAMA DE BLOCOS



▲ 769508 ONUs



Referência	769501	769506	769502	769504	769507	769508
Modelos	OFFICE	OFFICE	HOME	HOME	BASIC	STANDARD
RF-Overlay	-	-	✓	✓	-	✓
WiFi (802.11 b/g/n) (2x2) 2.4	✓	✓	✓	✓	-	-
WiFi (802.11 b/g/n/ac) (2x2) 2.4/5	-	✓	-	✓	-	-
USB	2	2	2	2	-	-
Portas FXS	2	2	2	2	-	-
Portas ETH 10/100/1000BASE-T	4	4	4	4	1	1
NAT/NAPT	✓	✓	✓	✓	-	-
Firewall	✓	✓	✓	✓	-	-
VPN pass-through	✓	✓	✓	✓	-	-
Terminal PPPoE	✓	✓	✓	✓	-	-
OMCI	✓	✓	✓	✓	-	-
TR-069	✓	✓	✓	✓	-	-
CLI	✓	✓	✓	✓	-	-
WebGUI	✓	✓	✓	✓	-	-
<b>Geral</b>						
Condições de temperatura	°C/°F	-5... 65/23...149				
Humidade relativa	%	0...95				
Consumo	W	19	19	19	19	7
Dimensões (xyz)	mm	210 x 40 x 210			142 x 30,5 x 112	
	inch	8.25 x 1.57 x 8.25			5.59 x 1.20 x 4.40	

# CUSTOMER PREMISE EQUIPMENT (CPE)

HDTV



## RECEPTOR ÓPTICO DE TV COM CONTROLO POR NÍVEL ÓPTICO (OLC)

Concebido para aplicações FTTH, proporciona uma saída estável de sinal de TV independente das variações do sinal de entrada.



REF.	DESCRIÇÃO
231111	RX F.O. VIVENDA MATV OLC 1550nm
2311*	RX F.O. VIVENDA SMATV 1200...1600nm
231181	RX F.O. VIVENDA MATV OLC 1550nm 110Vac

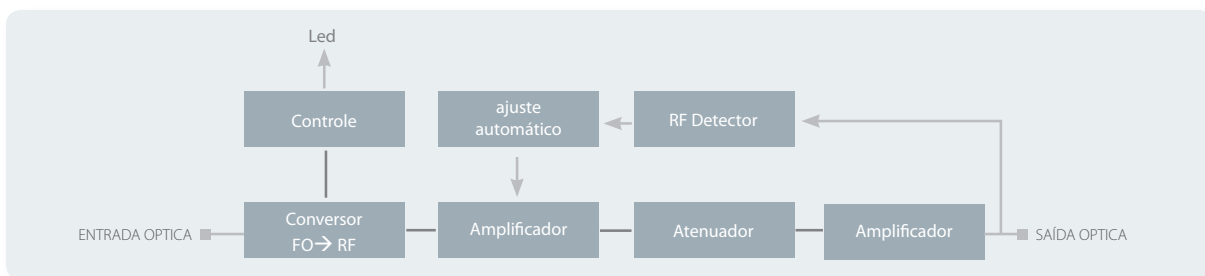
\*Necessário complementar com a instalação a Ref. 234740

▲ 231111

### LIGAÇÕES

- 1 Saída RF
- 2 Conector óptico SC/APC
- 3 LED indicador de sinal óptica de entrada
- 4 Conector de alimentação
- 5 LED de alimentação ON/OFF

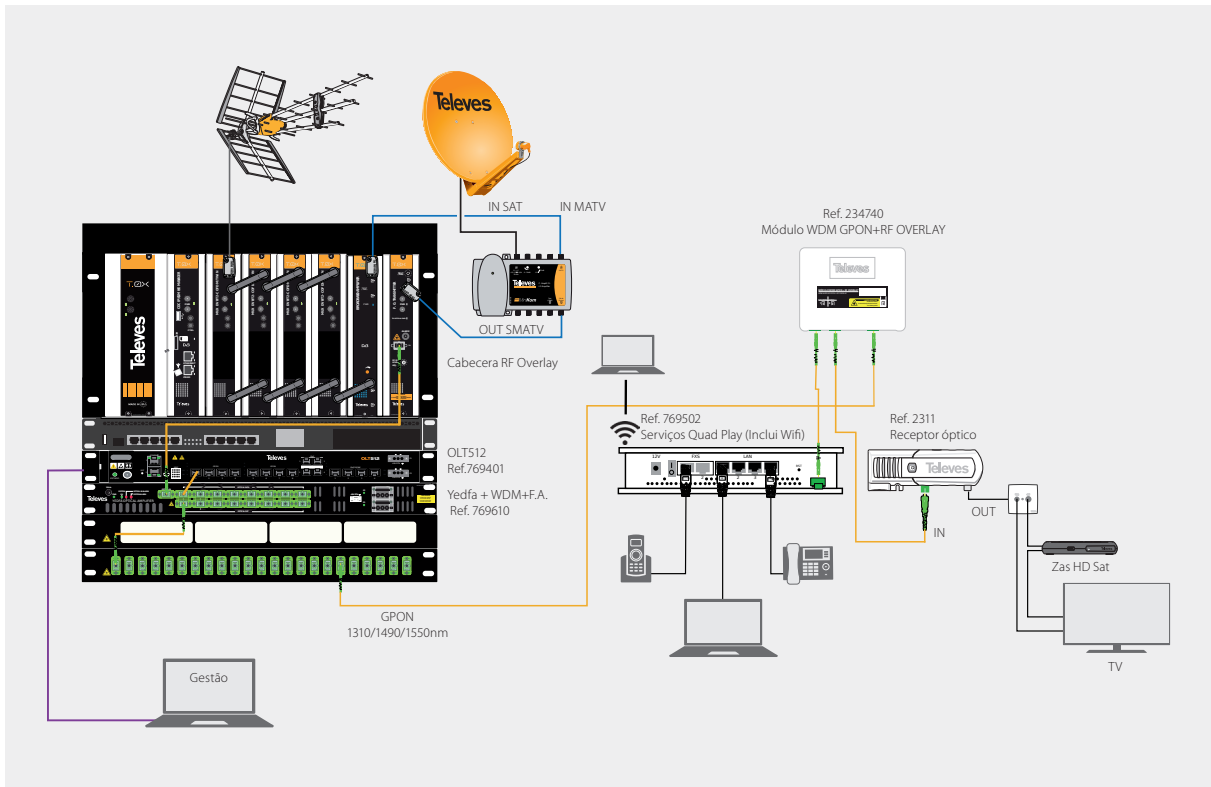
### DIAGRAMA DE BLOCOS



Referência			231111	2311	231181
ENTRADA ÓPTICA	Dispositivo óptico	tipo	Fotodiodo pin InGaAs		
	Comprimento de onda	nm	1550	1200...1600	1550
	Largura de banda de detecção	MHz	1...3000		
	Potência óptica de entrada	dBm	-10 ~ +2		
	Perdas de retorno	dB	> 40		
SAÍDA RF	Frequência	MHz	47... 1006	47...2150	47...1006
	Impedância	$\Omega$	75		
	Perdas de retorno	dB	$\geq 11$		
	Nível máx. de saída	dB $\mu$ V	80	84	80
GERAL	Alimentação	Vac	196...264		108...132
	Consumo de corrente	mA	19 máx.	30 máx	32 máx.
	Consumo de potência	W	1,7 máx.	3 máx	1,6 máx.
	Conector RF de saída	tipo	F fêmea		
	Conector óptico de entrada	tipo	SC/APC		
	Margem de temperatura	$^{\circ}$ C/ $^{\circ}$ F	-5...+45 / 23...113		
	Peso	gr/lb	230 / 0,51		
	Índice de proteção	IP	20		
	Dimensões (LargxAltProf)	mm	145 x 60 x 35		

Se o LED indicador de potência óptica de entrada está a vermelho, significa que o sinal óptico de entrada excede o máximo de potência permitido. Permanecerá a verde quando a potência óptica de entrada está entre -10 e +3 dBm. Está a amarelo quando a potência seja inferior a -10 dBm.

## EXEMPLO DE APLICAÇÃO



A Televés informa que este documento é meramente informativo e declina qualquer responsabilidade que possa derivar de possíveis erros ou omissões no conteúdo do mesmo.

As fotografias dos produtos não são contratuais e a Televés poderá proceder ao não fornecimento dos mesmos ou estes poderão sofrer alterações a qualquer momento sem aviso prévio.

# Televes®

SOLUÇÕES QUAD PLAY EM FIBRA ÓPTICA

2018

