

Televes®

LÖSUNGEN QUAD PLAY ÜBER LWL



TELEVES QUAD PLAY LÖSUNGEN ÜBER GLASFASERLEITUNGEN (LWL)

OLT512 Serie



OLT 3072 Serie



KOMPAKTE, ZUVERLÄSSIGE, ERSCHWINGLICHE UND EINFACH ZU HANDHABENDE GPON- UND RF-OVERLAY-PRODUKTE

MULTIPLE-PLAY-DIENSTE ERMÖGLICHEN HOCHGESCHWINDIGKEITSDATENÜBERTRAGUNG, VOIP,
802.11AC W-LAN, VIDEO (IPTV UND RF-OVERLAY), POE, USW.

Televés®

QUAD-PLAY-LÖSUNGEN ÜBER GLASFASERLEITUNGEN

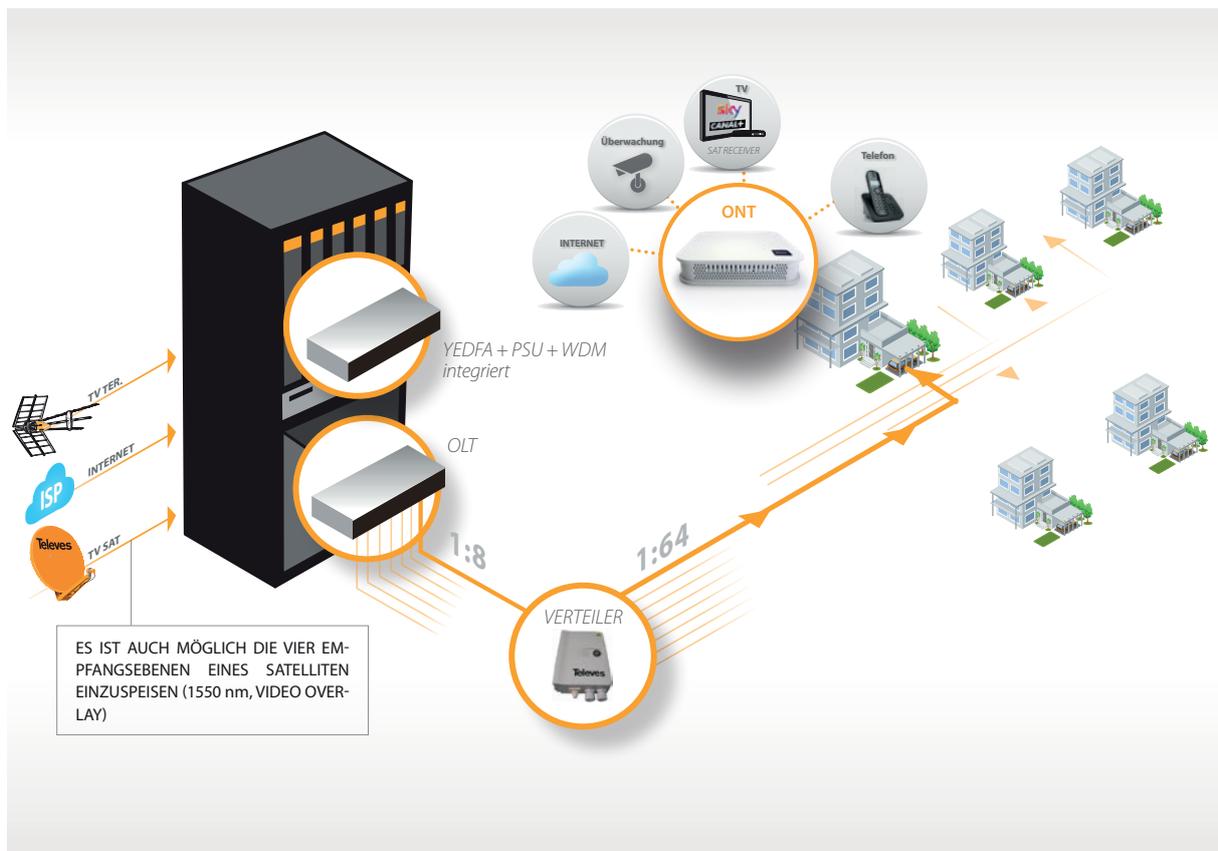


Es besteht ein steigender Bedarf an der Gestaltung von Hochgeschwindigkeitsbreitbandnetzen hinsichtlich der Nutzung modernster Dienstleistungen, die eine große Bandbreite erfordern, wie z. B. das Internet of Things (IoT), Smart Cities, Telecare, Over the Top TV (OTT), Ultra High Definition. Bei einem so großen Bedarf an Breitbandzugängen kann die erforderliche Servicequalität nur durch eine auf Glasfasertechnik basierende Netzwerkarchitektur gewährleistet werden.

Televes präsentiert **FibreData-Lösungen** für kleine Kabelnetzbetreiber und Internetdienstleister. FibreData bietet eine umfangreiche Produktpalette an Geräten zur Implementierung und Vermarktung von Dienstleistungen über ein passives optisches Netz (PON).

Neben Hochgeschwindigkeits-Breitbanddiensten ermöglicht die FibreData-Reihe von Televes auch die Verwaltung von Triple- oder **Quad-Play-Diensten**, um dem Kunden auf seine Bedürfnisse zugeschnittene Servicepakete anbieten zu können.

FTTH ANWENDUNG



T.OX KOPFSTELLE FÜR OVERLAY VIDEO



OPTISCHER SENDER

Sender, der ein optisches Ausgangssignal mit einer Wellenlänge von 1550 nm erzeugt, welches durch das HF-Eingangssignal moduliert wird.

Die beiden optischen Sender mit der UOS155010AGC (234811) und UOS1310N (234806) erzeugen eine optimale Ausgangssignalqualität ohne hohe Eingangspegel.

Besticht durch:

- ▶ Variabler Modulationsgrad (HF-Pegel) und Genauigkeit.
- ▶ Einfacher Plug-and-Play-Betrieb. OMI Messpunkt.
- ▶ Vom Anwender wählbare automatische Verstärkungsregelung (AGC).
- ▶ Gekühlter Laser.

Darüber hinaus ist der optische Sender UOS1310N (234806) in der Lage, Intermodulationsmerkmale über Entfernungen von bis zu 30Km beizubehalten.

Die Art. Nr. UOS15504N (Ref. Nr. 234305) ist auch für den SAT-Bereich geeignet.

ART.	REF.	BESCHREIBUNG
UOS155010AGC	234811	Optischer Sender 1550nm "SC/APC" 10dBm + AGC
UOS1310N	234806	Optischer Sender 1550nm 6dBm + AGC
UOS15504N	234305	Optischer Sender 1550nm 4dBm

ANSCHLÜSSE

1	OMI Test-Buchse
2	HF-Eingang
3	Spannungsversorgung
4	LED-Anzeige EIN/AUS
5	LED optische Leistung (grün, Laser EIN, rot, Laser Alarm)
6	LED Laser-Temperatur (grün, Temp OK, rot Temp Alarm)
7	Alarm-Anschluss
8	Optischer Ausgang
9	HF-Pegelsteller
10	LED-Anzeige CAG



▲ UOS155010AGC (234811)

Art. Nr.			UOS155010AGC	UOS1310N	UOS15504N
Ref. Nr.			234811	234806	234305
HF	Eingangsfrequenz	MHz	47...1100	47...1218	54...2150
	Eingangspegel	dBμV	90	92	85
	Pegelsteller	dB	0...14	0...14	0...18
	CAG	dB	15	20	-
	Welligkeit	dB	±1	±1	±1,5
	CSO (CENELEC 42)	dB	60	60 ⁽²⁾	60 ⁽¹⁾
OPTIK	CTB (CENELEC 42)	dB	60	60 ⁽²⁾	60 ⁽¹⁾
	Laser	Typ	MQW-DFB gekühlt	DBR-SOA, Mach-Zender	MQW-DFB
	Wellenlänge	nm	1550 ±20	1550 ±20	1550 ±20
ALLGEMEIN	Ausgangsleistung	dBm	10	6	4
	Spannungsversorgung	Vdc	12-24	12 - 24	12-24
	Stromverbrauch	mA	360-220	560-320	265-140
	Abmessungen (B x H x T)	mm	50 x 217 x 175	50 x 217 x 175	50 x 217 x 175

(1) 42 CENELEC Kanäle 1km optische Leitung + 8fach-Verteiler. Optische Eingangsleistung -1dBm (M2Optics-FOS 1000A).

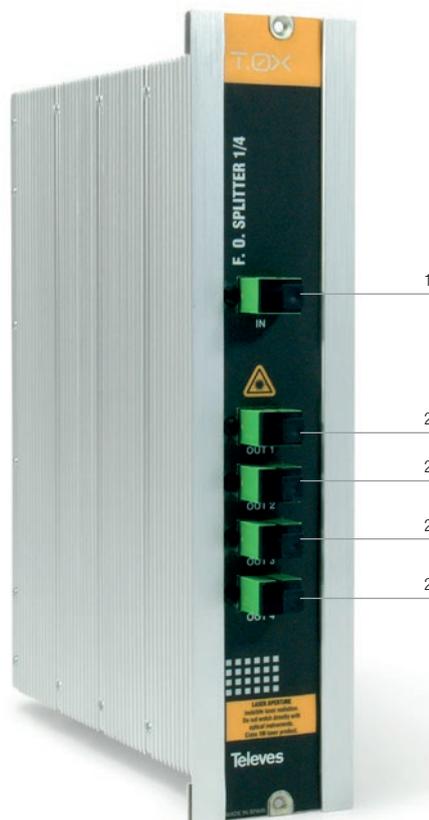
(2) 42 CENELEC Kanäle 40km optische Leitung + 4fach-Verteiler. Optische Eingangsleistung -0,5dBm (M2Optics-FOS 1000A).



OPTISCHER VERTEILER T.OX

Passive optische Verteiler mit 2, 4, 8, 16 und 32 Ausgängen.

ART.	REF.	BESCHREIBUNG
UOV2	2337	Optischer 2-fach Verteiler 1260...1650nm "SC/APC" 4dB
UOV4	2339	Optischer 4-fach Verteiler 1260...1650nm "SC/APC" 7dB
UOV8	234401	Optischer 8-fach Verteiler 1260...1650nm "SC/APC" 10dB
UOV16	234501	Optischer 16-fach Verteiler 1260...1650nm "SC/APC" 14dB
UOV32	234601	Optischer 32-fach Verteiler 1260...1650nm "SC/APC" 17dB



▲ UOV4 (2339)

BLOCKSCHALTBIID



ANSCHLÜSSE

- 1 Eingang
- 2 Ausgänge

Art. Nr.	UOV2	UOV4	UOV8	UOV16	UOV32	
Ref. Nr.	2337	2339	234401	234501	234601	
Ausgänge	2	4	8	16	32	
EINGANG / AUSGÄNGE	Wellenlänge	nm 1260...1650				
	Optischer Stecker	SC/APC				
	Einfügungsdämpfung 1310/1550 nm	dB ≤ 4,1	dB ≤ 7,5	dB ≤ 11	dB ≤ 13,7	dB ≤ 17,5
	Uniformität	dB ≤ 0,6	dB ≤ 0,8	dB ≤ 0,8	dB ≤ 1,2	dB ≤ 2
	Richtverhältnis	dB ≥ 55				
ALLGEMEIN	Rückflussdämpfung	dB ≥ 55				
	Schutzklasse	IP 20				
	Abmessungen (B x H x T)	mm 50 x 217 x 169		mm 73 x 217 x 169		

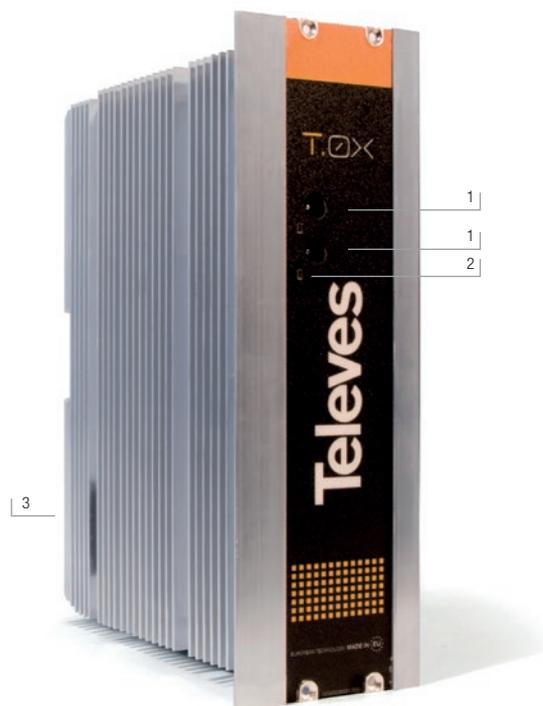
T.OX KOPFSTELLE FÜR OVERLAY VIDEO



NETZTEIL

Hochleistungs-Schaltnetzteil, Flyback-Typ, **hohe Effizienz** (85%) und liefert 5A @ 24V (120W).

- ▶ Ausgestattet mit zwei Ausgängen. Die gelieferte Spannung wird von LED's überwacht.
- ▶ Erkennung von Überlast oder Kurzschluss.
- ▶ Beschränkt auf maximal 4A pro Ausgang.
- ▶ Schützt vor Ausgangsspannungsschwankungen zwischen 21 und 27 V.



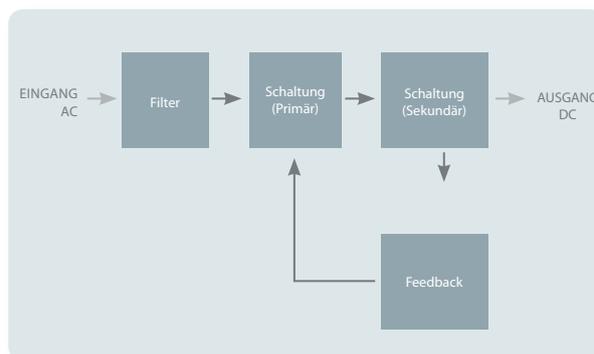
▲ UPSU120 (5629)

ART.	REF.	BESCHREIBUNG
UPSU120	5629	T.OX Netzteil 24V, 5A, 120W

ANSCHLUSS	
1	DC-Ausgang
2	Betriebs-LED
3	Eingang

Art. Nr.				UPSU120
Ref. Nr.				5629
EINGANG	AC	Spannung	VAC	196...264
		Frequenz	Hz	50 / 60
AUSGANG	DC	Spannung	Vdc	24
		Max. Strom	A	5 (4 max. pro Ausgang)
		Max. Leistung	W	120
		Energieeffizienz	%	> 85
ALLGEMEIN		Leistungsverbrauch	W	140 máx.
		Schutzklasse	IP	20
		Abmessungen (B x H x T)	mm	70 x 217 x 164

BLOCKSCHALTBIKD





OPTISCHER VERSTÄRKER 1550nm MIT WDM UND 8 AUSGÄNGE

Basierend auf der **YEDFA Technologie** ist der optische Verstärker mit WDM und 8 Ausgängen eine ideale Einheit, die den OLT512 (Ref.769401) für die reduzierten GPON-Szenarien ergänzt und zwei kompakte Lösungen für 8 GPON-Schnittstellen, Verstärkung des RF-Overlay-Kanals und dessen Multiplexing bietet.

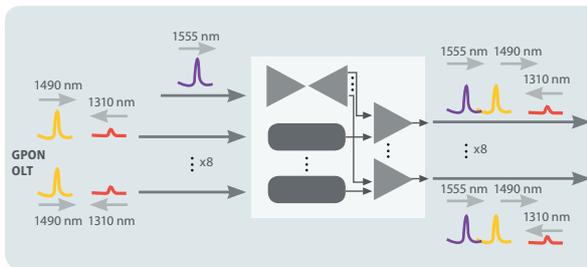
- ▶ Multiplexing von Videoüberlagerung mit GPON-Signalen
- ▶ Verstärkung der Videoüberlagerung.
- ▶ Typische Ausgangsleistung von 20 dBm.
- ▶ T.OX Gehäuse (5HE).



▲ UOV8201550 (234228)

ART.	REF.	BESCHREIBUNG
UOV8201550	234228	Optischer Verstärker/Multiplexer, 1550nm, Verstärkung (20dBm) und 8 GPON Ausgänge

BETRIEBSSCHEMA



ANSCHLÜSSE

- 1 Alarm-LED optischer Eingangssignal
- 2 LED EIN/AUS
- 3 Status-LED
- 4 LED Systemfehler
- 5 Spannungsversorgung 24Vdc
- 6 Eingang 1550nm RF Overlay
- 7 Eingänge / Ausgänge 1310/1490/1550nm PON-Netz
- 8 Eingänge / Ausgänge 1310/1490nm für OLT

Art. Nr.	UOV8201550		
Ref. Nr.	234228		
OPT. EINGANG Video Overlay	Opt. Eingangsleistung	dBm	-10...+10
	Opt. Stecker	Typ	1 x SC/APC
	Wellenlänge	nm	1548...1565
OPT. EINGANG GPON	Einfügungsdämpfung (1310nm & 1490nm)	dB	<1
	Opt. Stecker	Typ	8 x SC/APC
	Wellenlänge GPON	nm	1310±20 - 1490±20
OPT. AUSGANG	Opt. Ausgangsleistung pro Ausgang (1550nm)	dBm	20 ± 0,5
	Opt. Stecker	Typ	8 x SC/APC
	Rauschmaß	dB	Typ 5 (Pin=0dBm 1550nm). Max. 7.
	Opt. Rückflussdämpfung	dB	≥ 40
ALLGEMEIN	Spannungsversorgung	Vdc	24
	Max. Stromverbrauch @ 24 Vdc	mA	700
	Schutzklasse	IP	20
	Abmessungen (B x H x T)	mm	111 x 218 x 194

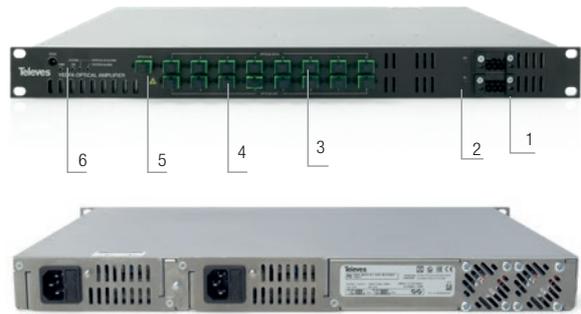
T.OX KOPFSTELLE FÜR OVERLAY VIDEO



OPTISCHER VERSTÄRKER 1550nm, MIT WDM UND DOPPEL-NETZTEIL

Hochleistungsverstärker mit YEDFA-Technologie und Doppel-Netzteil, hot-swap-fähig im Rack (1HE).

- ▶ Zum Multiplexen von Video Overlay und GPON-Signalen
- ▶ Verstärkung des Video Overlay Dienstes.
- ▶ Doppel-Netzteil "hot swappable", -48Vdc.
- ▶ Mit dem **OLTUPSWDMA** (769610) und **OLTUPSWDMA17** (769612) besteht die Möglichkeit diese als externe Spannungsversorgung für einen OLT512 (Ref. 769410) einzusetzen.
- ▶ **Gehäuse aus Aluminium. Bessere Wärmeableitung und geringeres Gewicht.**



▲ OLTUPSWDMA/OLTUPSWDMA17 (769610/769612)

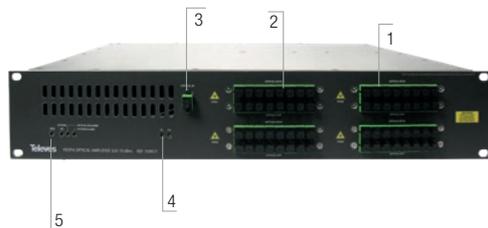
ART.	REF.	BESCHREIBUNG
OLTUPSWDMA	769610	Hochleistungsverstärker 1550nm, 20dBm und 8 GPON Ausgänge. Doppel-Netzteil -48Vdc. 19"-Montage, 1 HE
OLTWDMA32	769611	Hochleistungsverstärker 1550nm, 20dBm und 32 GPON Ausgänge. Doppel-Netzteil -48Vdc. 19"-Montage, 2 HE
OLTUPSWDMA17	769612	Hochleistungsverstärker 1550nm, 17dBm und 8 GPON Ausgänge. Doppel-Netzteil -48Vdc. 19"-Montage, 1 HE

ANSCHLÜSSE BEI 769610/769612

- 1 Ausgänge -48Vdc
- 2 Spannungs-Led
- 3 Eingänge / Ausgänge 1310/1490nm für OLT
- 4 Eingänge / Ausgänge 1310/1490/1550nm für PON
- 5 Eingang 1550nm RF Overlay
- 6 Leds: Kontrolle und Ausgang 24Vdc

ANSCHLÜSSE BEI 769611

- 1 Eingänge / Ausgänge 1310/1490nm für OLT
- 2 Eingänge / Ausgänge 1310/1490/1550nm für PON
- 3 Eingang 1550 nm RF Overlay
- 4 Spannungs-LEDs
- 5 KONTROLL-LEDs



▲ OLTWDMA32 (769611)

Art. Nr.			OLTUPSWDMA	OLTWDMA32	OLTUPSWDMA17
Ref. Nr.			769610	769611	769612
OPTISCHER EINGANG Video Overlay	Optische Eingangsleistung	dBm	-10...+10	-5...+10	-10...+10
	Stecker	Typ	1 x SC/APC		
	Wellenlänge	nm	1548...1565		
OPTISCHER EINGANG GPON	Einfügedämpfung (1310nm & 1490nm)	dB	<1		
	Stecker	Typ	8 x SC/APC	32 x SC/APC	8 x SC/APC
	Wellenlänge GPON	nm	1310±20 - 1490±20		
OPTISCHER AUSGANG	Optische Ausgangsleistung pro Port (1550nm)	dBm	20 ± 0,5		17 ± 0,5
	Stecker	Typ	8 x SC/APC	32 x SC/APC	8 x SC/APC
	Rauschmaß	dB	Typ 5 (Pin=0dBm 1550nm). Max 7.		
	Optische Rückflussdämpfungen	dB	≥ 40		
NETZTEIL	Spannung AC	VAC	99 - 253	99 - 264	99 - 253
	Frequenz	Hz	50/60		
	Leistungsfähigkeit	%	89		
	Schutzklasse	IP	20		
	Abmessungen (B x H x T)	mm	483 x 43 x 395	483 x 88 x 440	483 x 43 x 402

GPON KOPFSTELLE

OLT512

Das Optical Line Terminal OLT512 ist das kompakte Dienstleister-Endgerät für Kunden, die eine FTTx Infrastruktur unter Verwendung der GPON-Technologie schaffen wollen

Es wurde speziell für mittlere und kleinere Wohneinrichtungen entwickelt und bietet eine kosteneffiziente Lösung für Quad-Play-Dienste (Daten, TV, Telefon) für bis zu 512 Teilnehmer.

- ▶ Bandbreite 2,5Gbps/1,24Gbps Downstream/Upstream an jedem GPON Ausgang.
- ▶ **Logische Reichweite Km 60.**
- ▶ Schnittstelle Gigabit Ethernet für Uplink 4x1GbE / 4x10GbE.
- ▶ **Test-Buchse.**
- ▶ Fernwartung möglich.

ART.	REF.	BESCHREIBUNG
OLT512	769401	OLT512
SFPGPON	769410	SFP GPON B + 1 FASER "SC/PC" B+
SFPET	769411	SFP Gbe Ethernet (RJ45)
SFPGPON10	769412	SFP 10Gbe 2 Fasern (OLT)
SFPGPONC+	769413	SFP GPON C+ 1 Faser "SC/APC"



▲ 769410



▲ 769411

Art. Nr.	OLT8	
Ref. Nr.	769401	
GPON		
Downstream / Upstream Bitrate	Gbps	2,5/ 1,24
AES Encryption		
ONT pro PON Port (512 Teilnehmer) Empfohlen max.		64
Logische Reichweite	Km	60
Maximaler Differenzialabstand	Km	20
GPON Typ B Redundanz		
Schicht II		
IEEE 802.1Q VLAN-Tagging und Q-in-Q VLAN-Stacking		
VLAN-ID Umwandlung zu GEM Port-ID		
Lastverteilung		
Prioritätenmanagement		
IPTV		
IGMP v2 / v3		
Multicast		
IPTV Streams		>1024
Management		
Lokales Management durch CLI und HTTP/HTTPS-Browser		
Fernmanagement durch SSH, Telnet und SNMP-Protokolle		
Allgemein		
Temperaturbereich	°C	5...45
Relative Feuchtigkeit	%	95
Spannungsversorgung	VDC	-40,5 to -57,0
Leistungsverbrauch	W	<110
Lüftungsrauschpegel	dB	<60
Abmessungen (B x H x T)	mm	483 x 44,45 x 248



ANSCHLÜSSE

- 1 Spannungsversorgung -48 Vdc
- 2 4 x 1 Gbe Ports uplink
- 3 4 x 1/10 Gbe Ports uplink
- 4 8 x Ports GPON
- 5 2 x Ethernet Schnittstelle

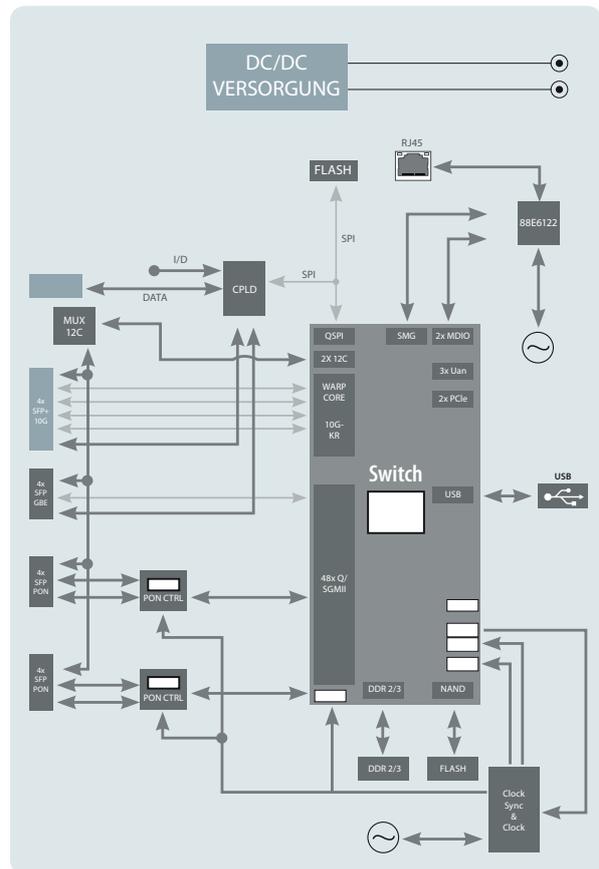


▲ 769412



▲ 769413

BLOCKSCHALTBIELD



GPON KOPFSTELLE



OLT3072

Das OLT3072 ist die Lösung um mehrere Dienste in mittelgroßen Netzen mit bis zu 3072 Teilnehmern zu übertragen.

Unterstützt GPON und Ethernet.

- ▶ Bandbreite 2,5Gbps/1,24Gbps Downstream/Upstream an jedem GPON Ausgang.
- ▶ Reichweite bis zu 60Km.
- ▶ Gigabit Ethernet Anschlüsse für Uplink 2x10Gbe.
- ▶ Mit einem Test-Ausgang.
- ▶ Fernwartung möglich.



ART.	REF.	BESCHREIBUNG
OLTMPSU	769420	OLT3072
OLTMBP	769421	Back Plane Switch 2x10Gbps
OLTM16	769422	16PON Karte
OLTM48ET	769423	Ethernet-Karte 48 Anschlüsse 1Gbps

ANSCHLÜSSE

- 1, 5 Back Plane Switch 2x10 Gbps
- 2, 3, 4 16xPON-Karte

DOPPEL-NETZTEIL IM RACK 19"

Doppel-Netzteil für die Spannungsversorgung von OLT512 (769401) und OLT3072 (769420)

- ▶ Hohe Leistungsfähigkeit
- ▶ Doppel-Netzteil "hot swappable", -48Vdc



▲ OLTUPSU (769611)

ART.	REF.	BESCHREIBUNG
OLTUPSU	769601	Netzteil OLT, -48V

ANSCHLÜSSE

- 1 Ausgänge -48Vdc
- 2 Spannungs-LED

Art. Nr.				OLTUPSU
Ref. Nr.				769601
NETZ	AC	Spannung AC	VAC	99 - 253
		Frequenz	Hz	50/60
AUSGANG	DC	Spannung	Vdc	-48
		Max. Strom	A	7,8 per module
		Max. Leistung	W	375 per module
		Leistungsfähigkeit	%	89
ALLGEMEIN		Schutzklasse	IP	20
		Abmessungen (B x H x T)	mm	483 x 43 x 395

OPTISCHE VERTEILER

Die Produktfamilie der **optischen Verteiler für FTTX Netzwerke (PON)** sind ideal für die Rackmontage oder innerhalb von Spleißboxen. Die Hauptmerkmale sind:

- ▶ Hohe Zuverlässigkeit.
- ▶ Geringe Anschlussdämpfung.
- ▶ Hohe Homogenität zwischen den Ausgängen.
- ▶ Es werden Singlemode-Faser (SM) mit 900µm verwendet.



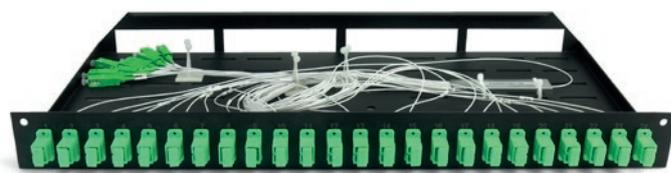
ART.	REF.	BESCHREIBUNG
VERTEILER		
OV2	233750	Optischer Verteiler 2-fach, 1260...1650nm "SC/APC", Pigtail
OV4	233950	Optischer Verteiler 4-fach, 1260...1650nm "SC/APC", Pigtail
OV8	234450	Optischer Verteiler 8-fach, 1260...1650nm "SC/APC", Pigtail
OV16	234550	Optischer Verteiler 16-fach, 1260...1650nm "SC/APC", Pigtail
OV32	234650	Optischer Verteiler 32-fach, 1260...1650nm "SC/APC", Pigtail
PATCHKABEL		
OSK2SCAPC	232621	Optisches Kabel 2m, LSFH, Stecker SC/APC
OSK20SCAPC	232622	Optisches Kabel 0,2m, LSFH, "SC/APC"-/SC/PC"-Anschlüsse
MONTAGEZUBEHÖR		
OB4	231502	Optische Box 4 Ausgänge
UFB24SC	533152	19" Spleißbox 1 HE - 24 ANSCHLÜSSE



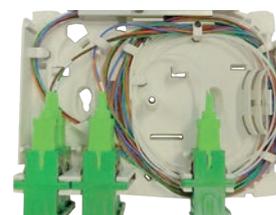
Art. Nr.	OV2	OV4	OV8	OV16	OV32
Ref. Nr.	233750	233950	234450	234550	234650
Anzahl Ausgänge	2	4	8	16	32
Anschlüsse	Typ SC/APC				
Faserart	Typ Monomodo (SM) G657A1				
Durchmesser	µm 900				
Wellenlänge	nm 1260...1650				
Einfügedämpfung	≤4,1	≤7,5	≤10,5	≤13,5	≤17,5
Rückflussdämpfung	dB ≥55				
Homogenität	≤0,6	≤0,8	≤0,8	≤1,2	≤2

Montagemöglichkeiten der Verteiler sind:

- 2 oder 4 Ausgänge innerhalb der Spleißbox (119x94x34 mm). Die Box kann an die Wand oder auf eine Hutschiene geschraubt werden. Ref. 231502.
- bis zu 24 Ausgänge im 19" Rack-Panel mit 1HE. Ref. 533152.



▲ UFB24SC (533152)



▲ OB4 (231502)



OPTISCHE DÄMPFUNGSGLIEDER

Dient zur Anpassung der Eingangspegel.

ART.	REF.	BESCHREIBUNG
ODG2-SC	236410	OPTISCHES DÄMPFUNGSGLIED 1310/1550nm "SC/APC" 2dB
ODG5-SC	236411	OPTISCHES DÄMPFUNGSGLIED 1310/1550nm "SC/APC" 5dB
ODG10-SC	236412	OPTISCHES DÄMPFUNGSGLIED 1310/1550nm "SC/APC" 10dB

Art. Nr.		ODG2-SC	ODG5-SC	ODG10-SC
Ref. Nr.		236410	236411	236412
Dämpfung	dB	2	5	10
Anschlüsse	tipo	SC/APC		
Wellenlänge	nm	1310/1550		
Rückflussdämpfung	dB	≥ 65		
Max. Verstärkung	mW	500		
Max. Verstärkung	dBm	27		



▲ ODG2-SC (236410)

WDM GPON + RF OVERLAY MODUL

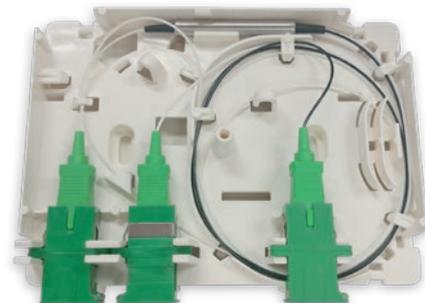
Dieses Modul ermöglicht das Multiplexen/Demultiplexen der verschiedenen Wellenlängen (Daten 1310/1490nm & RF Overlay 1550nm). Auf diese Weise ist es möglich, die Lambdas vor dem ONT/ONU zu trennen, so dass die Daten- oder RF-Overlay-Signale separat geliefert werden können (ONT/ONU und Glasfaser-Konverter zu RF). Dieses Layout erlaubt es, den HF-Einsatz des ONT (47-862MHz) auf einen Bereich von 87-862/950...2150MHz zu erhöhen, den der Glasfaser-Konverter für RF bereitstellt.

ART.	REF.	BESCHREIBUNG
OWDM	234740	WDM GPON+RF OVERLAY MODUL (1319/1490nm)-(1550nm)



▲ OWDM (234740)

Art. Nr.	OWDM	
Ref. Nr.	234740	
Wellenlängen	Betrieb (nm)	1260...1620
	Übertragung (nm)	1540...1565
	Reflexion (nm)	1270..1350 & 1475..1505
Faserart	S.M. (9/125)	
Anschlussart & Faserfarbe	COM	SC/APC (Schwarz)
	Übertrag./Reflexion	SC/APC (Weiß)
Einfügedämpfung	Übertrag./Reflexion(dB)	<0.5
Rückflussdämpfung	dB	>50
Max. Verstärkung	dBm	+25
Betriebstemperatur	°C	-5...+45
Abmessungen (B x H x T)	mm	119 x 94 x 34
Gewicht	g	130



EMPFÄNGEREINHEIT (CUSTOMER PREMISE EQUIPMENT - CPE)



ONT

Die Lösungen von Televes für optische Netzwerkterminals sind die richtige Wahl, wenn ein optisches GPON-Netzwerk in der Wohnung des Teilnehmers integriert werden soll. Unterstützt Multiple-Play-Dienste wie Hochgeschwindigkeits-Internet (HSI), VoIP, WLAN, TV (IPTV und RF-Overlay).

- ▶ Fernmanagement im großen Umfang / komplette Fernbedienung ohne Eingriff des Nutzers.
- ▶ Zuverlässige und langlebige Gerätelösung mit mehreren Montagemöglichkeiten (Innen/Außen).



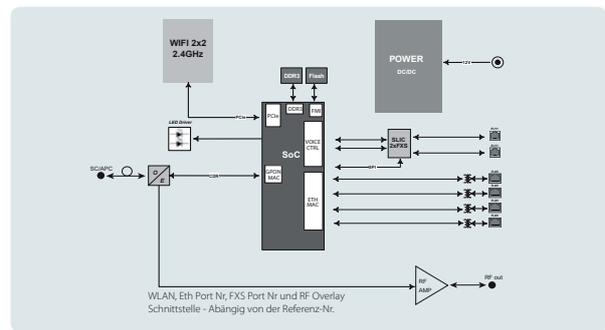
▲ ONTH (769502)

ART.	REF.	BESCHREIBUNG
ONTO	769501	ONT Office: 4xGB Ethernet+2x FXS+2x USB, WLAN b/g/n
ONTH	769502	ONT Home: 4xGB Ethernet+2x FXS+2x USB, WLAN b/g/n, RF Overlay
ONTHAC	769504	ONT Home AC: 4xGB Ethernet+2x FXS+2x USB, WLAN b/g/n/ac, RF Overlay
ONTOAC	769506	ONT Office: 4xGB Ethernet+2x FXS+2x USB, WLAN b/g/n/ac
ONTB	769507	ONU BASIC: 1xGb Ethernet
ONTS	769508	ONU STANDARD: 1xGb Ethernet, RF Overlay

ANSCHLÜSSE

- 1 RJ45 Gbe Anschlüsse
- 2 Telefonie-Port RJ11
- 3 F-Anschluss für HF
- 4 Spannungsversorgung

BLOCKSCHALTBIELD



▲ ONTS (769508)



Ref.	ONT				ONU	
Serie	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	-	-
FXS Anschlüsse	2	2	2	2	-	-
ETH 10/100/1000BASE-T Anschlüsse	4	4	4	4	1	1
NAT/NAPT	✓	✓	✓	✓	-	-
Firewall	✓	✓	✓	✓	-	-
VPN	✓	✓	✓	✓	-	-
PPPoE Terminal	✓	✓	✓	✓	-	-
OMCI	✓	✓	✓	✓	-	-
TR-069	✓	✓	✓	✓	-	-
CLI	✓	✓	✓	✓	-	-
WebGUI	✓	✓	✓	✓	-	-
Allgemein						
Betriebstemperatur	°C		-5...65			
Relative Feuchtigkeit	%		0...95			
Stromverbrauch	19	19	19	19	7	7
Abmessungen (B x H x T)	210 x 40 x 210				142 x 30,5 x 112	

EMPFÄNGEREINHEIT (CUSTOMER PREMISE EQUIPMENT – CPE)



OPTISCHE MICRO NODE

Optischer Empfänger für die Netzstruktur FTTH (Fiber to the home) mit integrierter AGC-Verstärkung.

ART.	REF.	BESCHREIBUNG
OE1500T	231111	Optischer Empfänger GPON1550nm, terr
OE1216	2311*	Optischer Empfänger mit AGC-Verstärkung 1200...1600nm
OE1216T	231181	Optischer Empfänger mit AGC-Verstärkung 1550nm, terr

*Ref. 234740 wird zur Installation benötigt

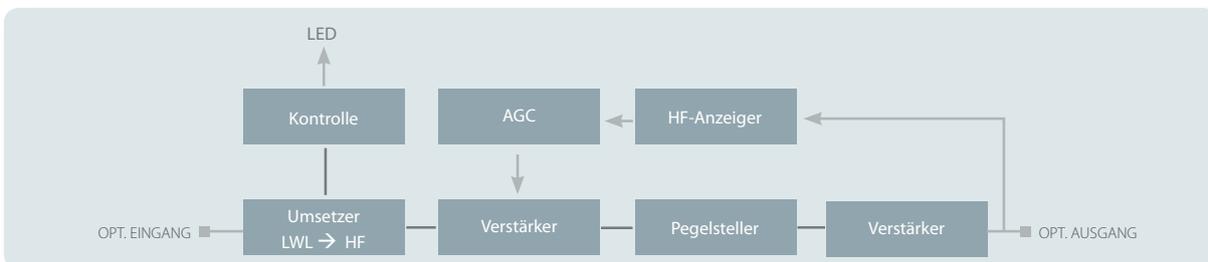


▲ OE1500T (231111)

ANSCHLÜSSE

- 1 HF-Ausgang
- 2 SC/APC opt. Eingang
- 3 Eingang LED
- 4 Spannungsversorgung
- 5 LED EIN/AUS

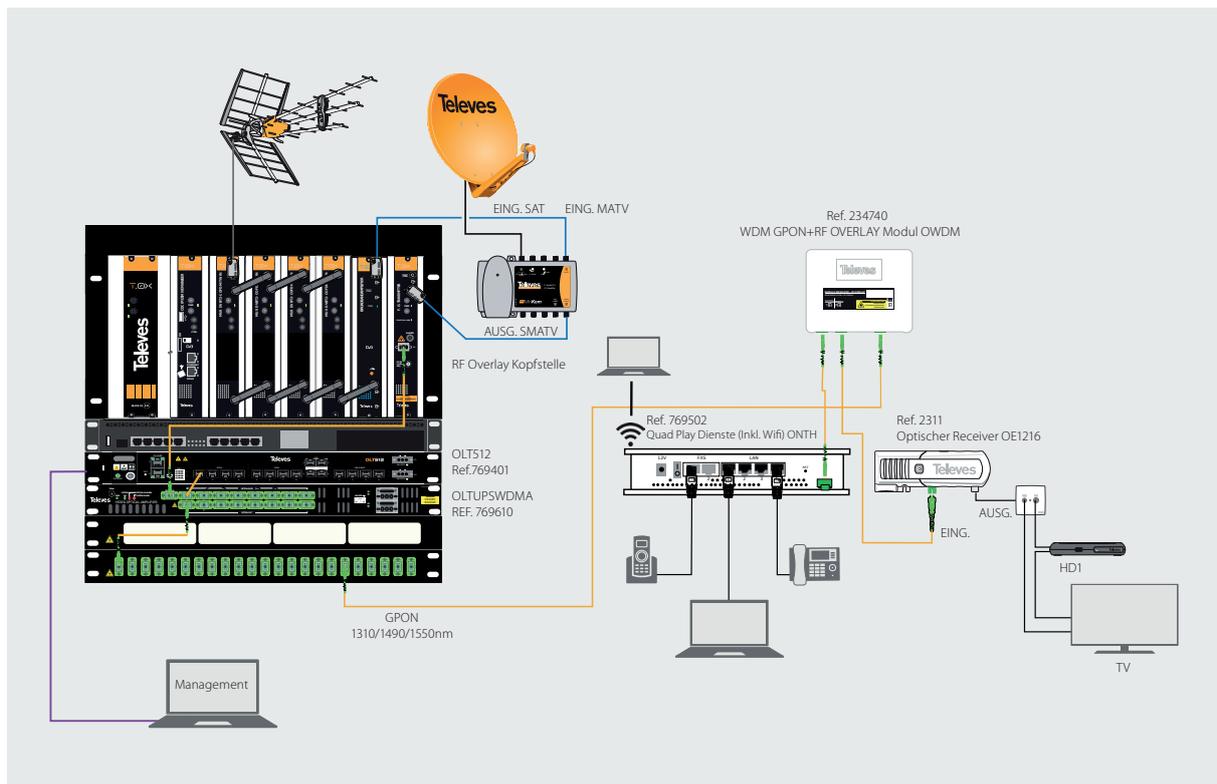
BLOCKSCHALTBIOD



Art. Nr.			OE1500T	OE1216	OE1216T
Ref. Nr.			231111	2311	231181
OPT. EINGANG	Optisches Gerät	Typ	Fotodiodo pin InGaAs		
	Wellenlänge	nm	1550	1200...1600	1550
	Bandbreite	MHz	1...3000		
	Opt. Eingangsleistung	dBm	-10 ~ +2		
	Rückflussdämpfung	dB	> 40		
HF AUSGANG	Frequenzbereich	MHz	47... 1006	47...2150	47...1006
	Impedanz	Ω	75		
	Rückflussdämpfung	dB	≥ 11		
	Max. Ausgangspegel	dBμV	80	84	80
ALLGEMEIN	Spannungsversorgung	Vac	196 - 264		108 - 132
	Stromverbrauch	mA	19 max.	30 max.	32 max.
	Leistungsverbrauch	W	1,7 max.	3 max.	1,6max.
	Anschluss HF-Ausgang	Typ	F-Buchse		
	Anschluss opt. Eingang	Typ	SC/APC		
	Temperaturbereich	°C/°F	-5...+45 / 23...113		
	Gewicht	gr/lb	230 / 0,51		
	Schutzklasse	IP	20		
	Abmessungen (B x H x T)	mm	145 × 60 × 35		

Wenn die LED rot blinkt, ist die optische Eingangsleistung zu hoch. Diese LED wird nur grün blinken wenn die optische Leistung zwischen -10 und +3 dBm liegt. Wenn die Leistung kleiner als -10 dBm ist, blinkt die LED orange.

TYPISCHES ANWENDUNGSBEISPIEL



Televes®

LÖSUNGEN QUAD PLAY ÜBER LWL



televescorporation ■ televes.com ■ televes@televes.com