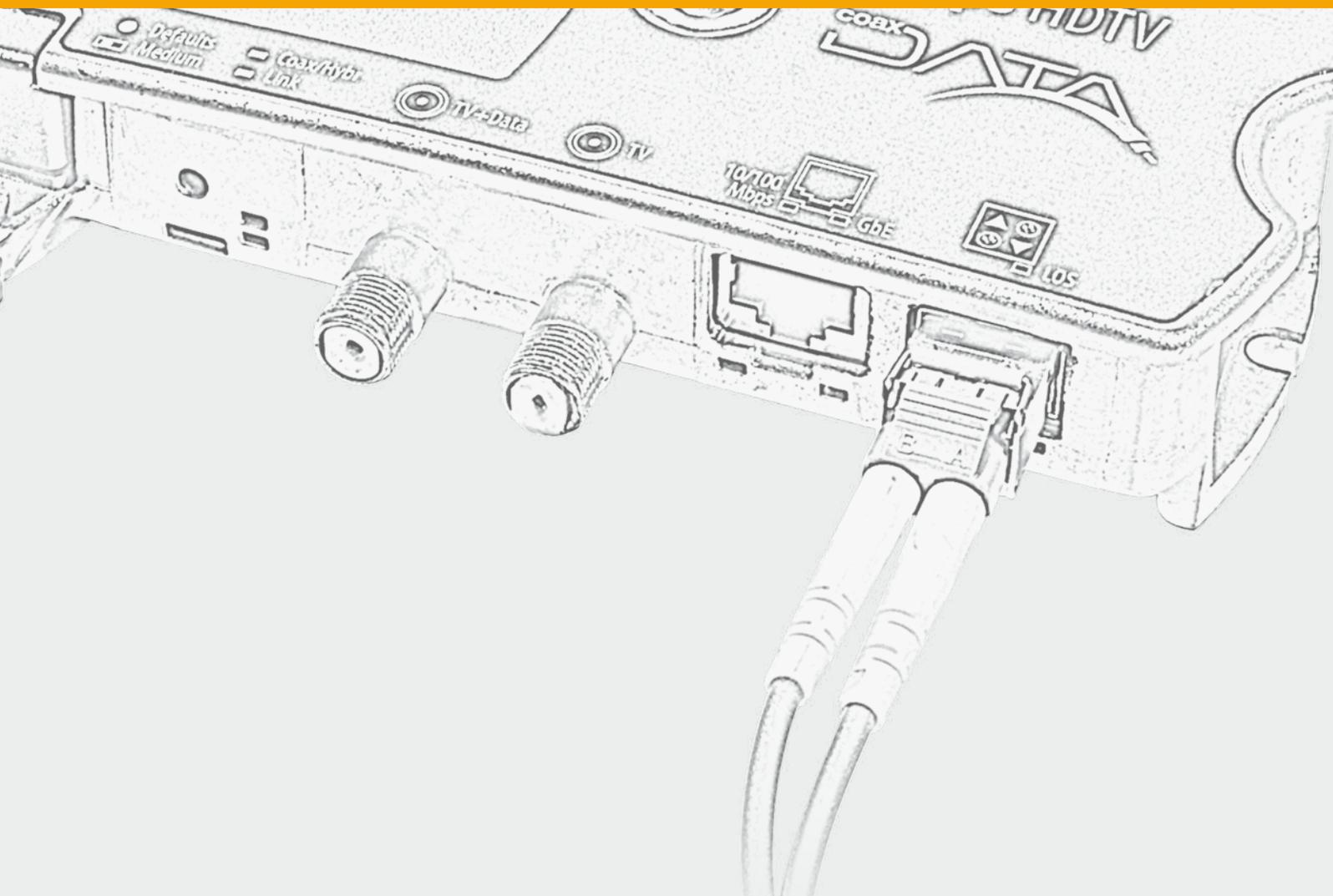


Televes®

# COAXDATA



EKA1000: ETHERNET-KOAXIAL-ADAPTER

## Coaxdata Gigabit (HomePlug AV IEEE1901)

Die Bandbreite eines Koaxialkabels ermöglicht nicht nur die Übertragung von TV- Signalen sondern gleichzeitig eine Mehrzahl verschiedener Dienste.

CoaxData verwandelt Ihr HF-Verteilnetz in ein modernes lokales High-Speed Netzwerk. Mit dem CoaxData können Sie Ihre Daten (Computer, Drucker, Internetverbindung, usw.) über das vorhandene Koaxialnetz verteilen, ohne zusätzliche Verlegung neuer Leitungen.

Alternativ zum Koaxnetz kann auch das Stromnetz (PLC) genutzt werden – ebenfalls Hybridlösungen möglich. Eine Integration von Optik ist auch möglich.

1 Gbps



▲ EKA1000 (769201)



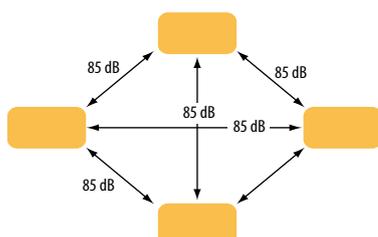
▲ EKA1000SFP (769202)

- ▶ Bis zu **700Mbps PHY**, optimal für VoIP, Telefonie, Internet TV, VoD, IP-Übertragung allgemein.
- ▶ Integrierte Dienstgüte (**Quality of Service, QoS**) um verschiedene Prioritäten zu setzen. Dieser Dienst gewährleistet eine sichere Übertragung mittels **128bit AES-Coding**.
- ▶ Flexible und aufrüstbare Technologie ermöglicht bis **253 Slaves** (Teilnehmer) pro Master. Im MDU/MTU-Modus sind max. 4 Master möglich (bis zu 1012 Slaves).
- ▶ **Hohe Dämpfungen (max. 85dB)** im Verteilnetz sind möglich.
- ▶ CoaxManager-Softwar zur Fernwartung und Programmierung. **Control Access Software**.

ART.NR	REF.NR	BESCHREIBUNG
<b>Coaxdata Gigabit 1 Gbps units</b>		
<b>EKA1000</b>	769201	Coaxdata Ethernet Hybrid Adapter 1 Gbps 2 x RJ45
<b>EKA10001RJ45</b>	769203	CoaxData Ethernet Adapter 1 Gbps-1xRJ45 Anschluss
<b>EKA1000SFP</b>	769202	Coaxdata Ethernet Hybrid Adapter 1Gbps RJ45&SFP

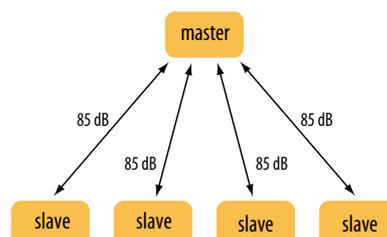
## Installation-Typ

- ▶ **Home Networking** Lokales Netzwerk.



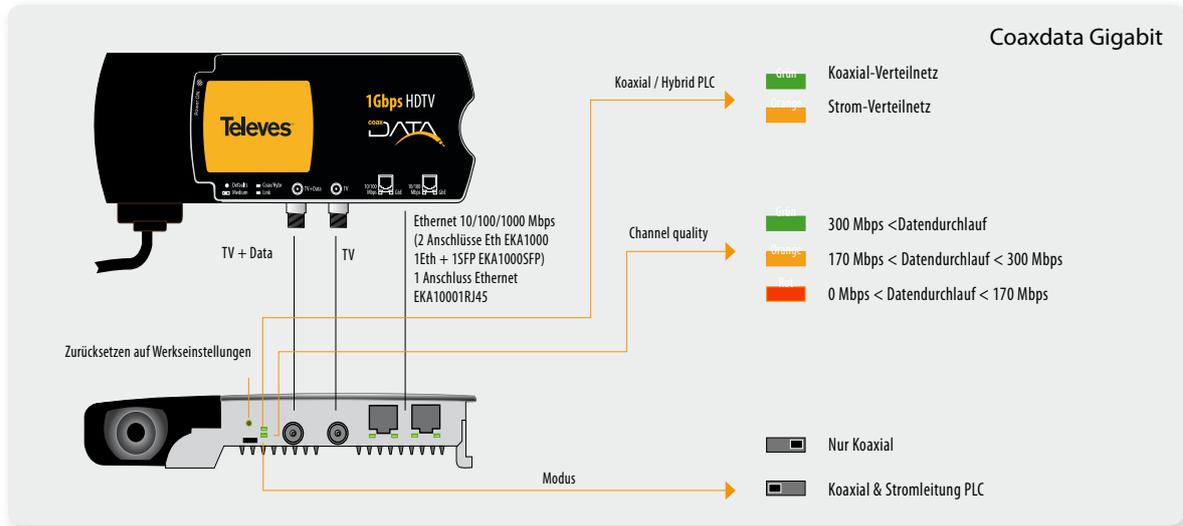
**Multipoint-to-Multipoint** Die Slaves können sich gegenseitig sehen.

- ▶ **MDU/MTU (MXU)**



**Point-to-Multipoint** Die Slaves sehen sich gegenseitig nicht.

EKA1000: ETHERNET-KOAXIAL-ADAPTER



TV - Data Diplexer Filter

ART.NR.	REF.	BESCHREIBUNG
EKA568F	769220	Diplexer für EKA1000.. 1-68 MHz / 87-2150 MHz

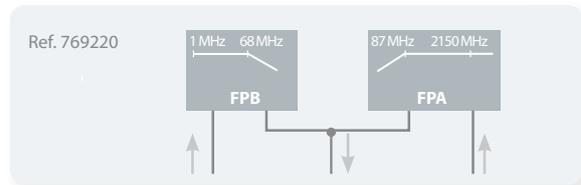


EKA568F (769220)

Art. Nr.	EKA568F		
Ref. Nr.	769220		
Filter	FPB	FPA	
Frequenzbereich	MHz	2-68	87-2150
Dämpfung IN - FPB_OUT	dB	<1	>40
Dämpfung IN - FPA_OUT	dB	>55	<1
Gewicht	g	200	
Abmessungen	mm	100 x 70 x 30	
Schutzklasse	IP	20	

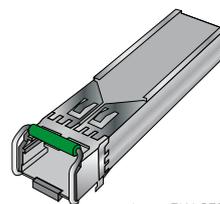
FPB: Tiefpassfilter  
 FPA: Hochpassfilter

BLOCKDIAGRAMM

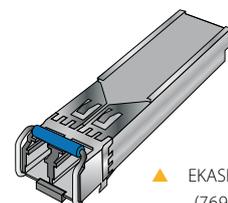


SFP Module

ART.NR.	REF.	BESCHREIBUNG
<b>Modul-Adapter für EKA1000SFP</b>		
EKASFP1F	769211	Modul-Adapter SFP 1000 Base-X, 1 Faser
EKASFP2F	769210	Modul-Adapter SFP 1000 Base-X, 2 Faser



EKASFP1F (769211)



EKASFP2F (769210)



## EKA1000: ETHERNET-KOAXIAL-ADAPTER

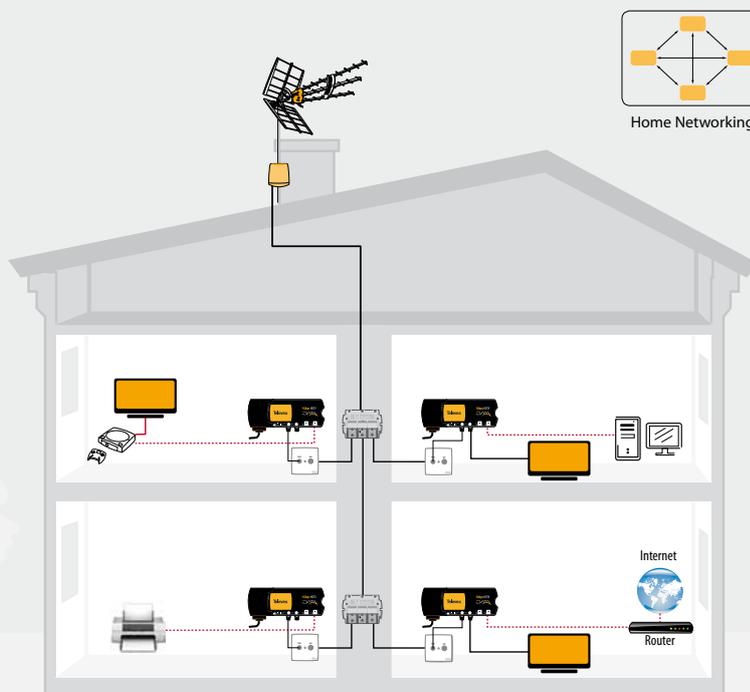
Art. Nr.	EKA1000 / EKA10001RJ45 / EKA1000SFP	
Ref. Nr.	769201 / 769202 / 769203	
Technologie	Gigabit (HomePlug AV IEEE1901)	
Anschlüsse		
Ethernet-Schnittstelle	2xRJ45 / 1xRJ45 + 1xSFP / 1xRJ45	
Etherne-Anschluss	Mbps	10/100/1000
Koax-Schnittstelle	2 x F (TV + Data)	
Data-Koax-Schnittstelle		
Bandbreite	MHz	2 - 67,5
Ausgangspegel	dB $\mu$ V	130
Impedanz	$\Omega$	75
Max. Koaxialdämpfung	dB	85
TV-Koax-Schnittstelle		
Bandbreite	MHz	87 ... 2150
Durchgangsdämpfung	dB	2
Rückflussdämpfung		> 10
Impedanz	$\Omega$	75
Netzteil / Temperatur		
Spannungsversorgung (50/60 Hz)	Vac	108 -254
Max. Stromverbrauch	W	6 (1,8 bei ECO-Modus)
Betriebstemperatur	$^{\circ}$ C	-10 a +45
Firmware		
Anzahl Anschlüsse (Slaves)	no.	253 (1012 bei 4 Master)
Max. Entfernung	m	1200

## Home Networking

## Koaxial Option

Eine der typischen Anwendungen des EKA1000 ist die „Heimvernetzung“. Mittels eines Modems und Ihres ISP (Internetdienstanbieter) erhalten Sie eine Internet-Verbindung mit allen möglichen Diensten wie Video Streaming, VoIP, IPTV.

Das Beispiel zeigt Ihnen eine Heimvernetzung mit Zugriff auf Internet, Drucker, Mediaserver usw. von verschiedenen Räumen aus, in Ihrem Zuhause.



Gemeinsam Benutzung: Drucker, NAS Media Server, Internet, ...

## HOME NETWORKING

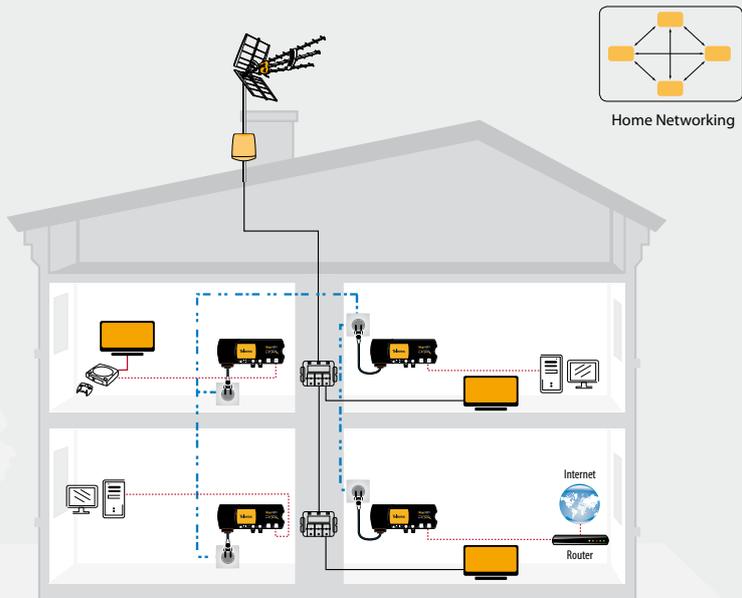
## Home Networking

**PLC Modus = Stromleitung**

In der Werkseinstellung „HomeNetworking-Modus“ bilden die Adapter EKA1000 ein Plug&Play Heimnetzwerk in dem alle Teilnehmer gleichberechtigt miteinander kommunizieren (peer to peer).

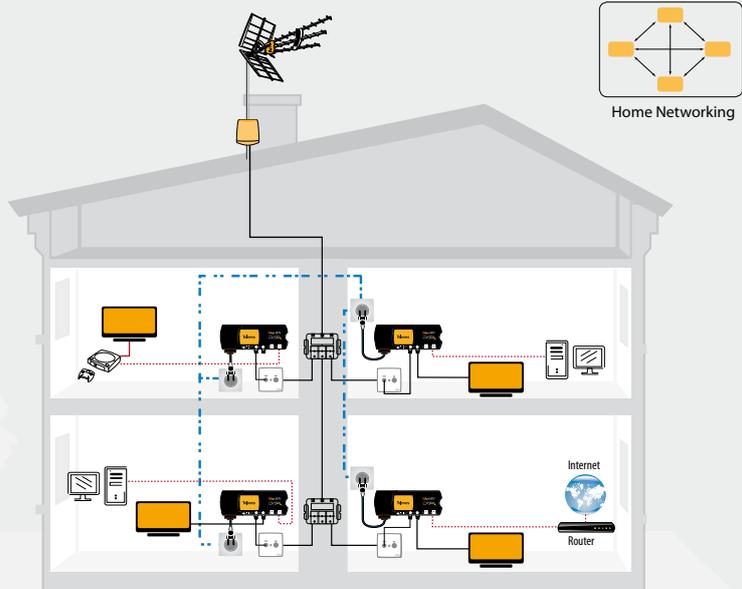
Dieser Modus ist gedacht, um mehrere Internet-Dienste in einem Einfamilienhaus gemeinsam zu nutzen.

In diesem Modus wird nur das Strom-Verteilnetz verwendet, überall im Haus und an jeder Steckdose.

**Hybrid (KOAX + PLC)**

In dieser Einstellung bilden die Adapter EKA1000 ebenfalls ein Plug&Play Heimnetzwerk in dem alle Teilnehmer gleichberechtigt miteinander kommunizieren (peer to peer).

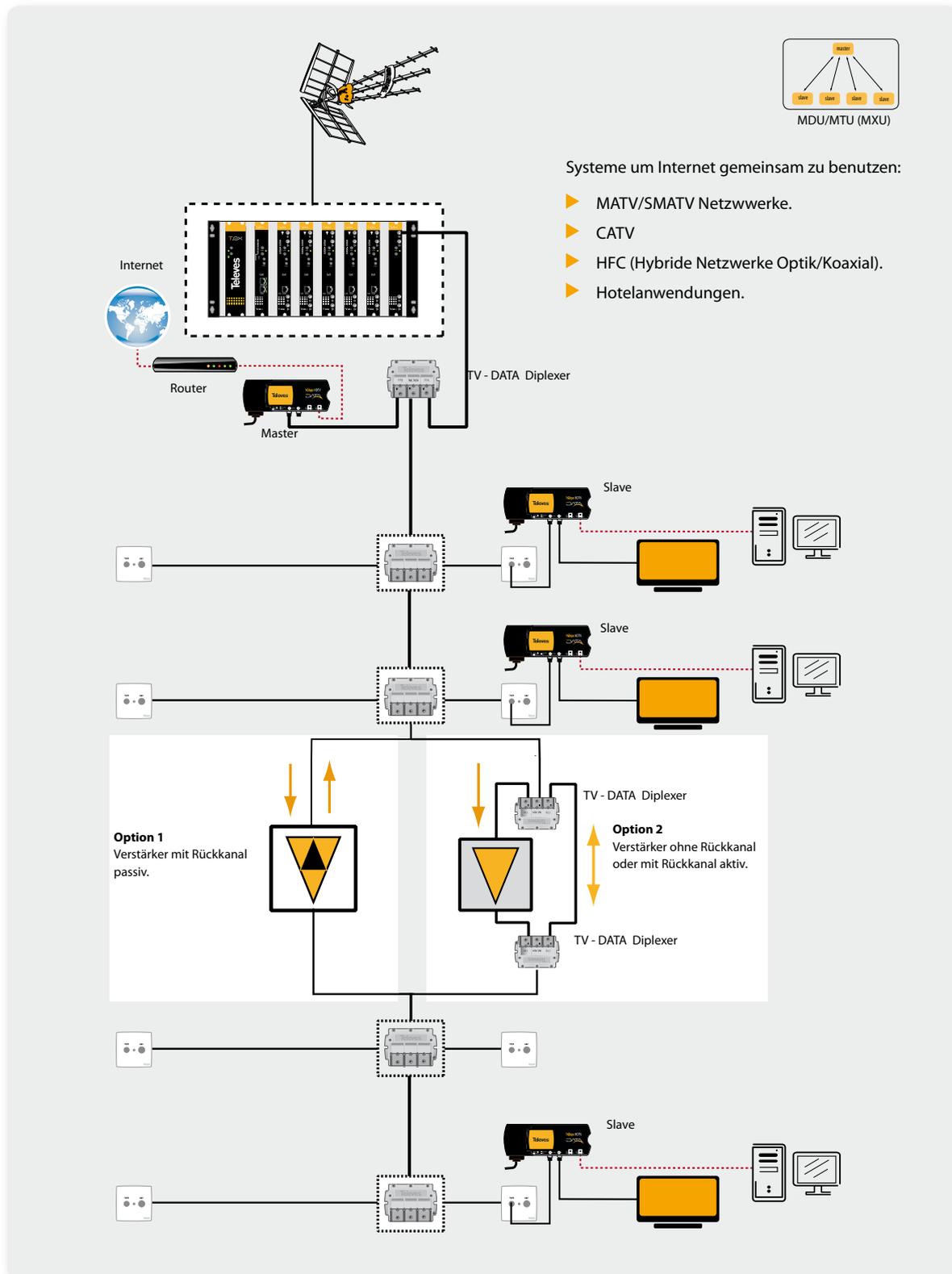
Mit diesen Einstellungen wird nicht nur das Koaxial-Verteilnetz sondern auch das Stromnetz (KOAX + PLC) verwendet, so dass entweder die Antennen- oder Stromsteckdose der LAN Zugriff-Punkt sein kann.





MXU MODE

Koaxialverteilung



## OPTISCHES NETZWERK

## P2P Lösung : Ethernet über Fiber 1000Base-X

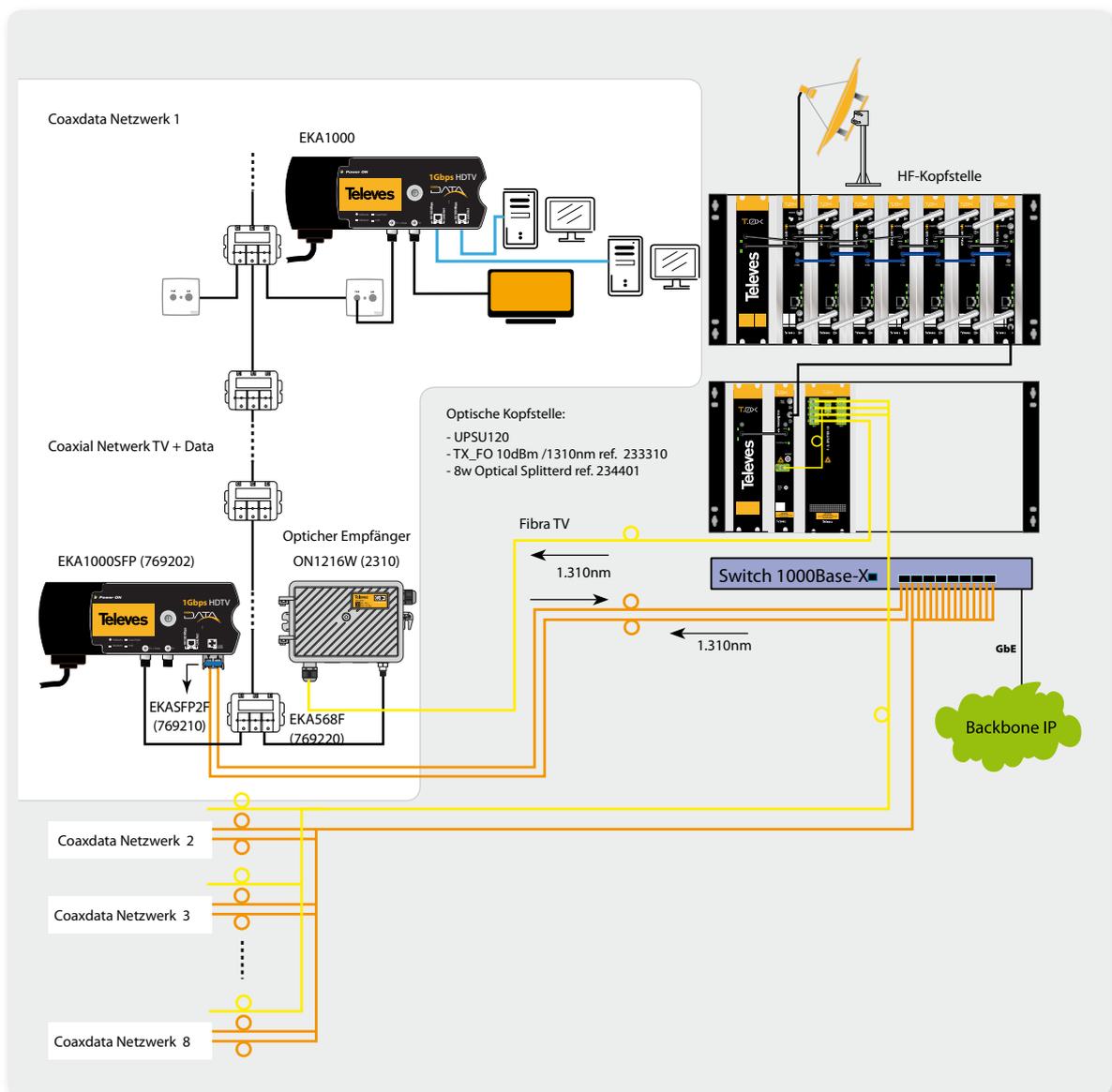
**EKA1000SFP**

Das SFP-Modul ermöglicht den Anschluss des Gigabit-Coaxdatas mit den optischen Netzwerk eines Providers. In dem folgenden Anwendungsbeispiel ist ein System mit 8 Verteilungen unter Verwendung von drei Fasern dargestellt.

Zwei Fasern werden zur Übertragung der Datenkommunikation und die dritte Faser zur Übertragung der HF-Frequenzen genutzt. Nach der Rückumsetzung von Optik auf Koax kann die Verteilung zum Teilnehmer über Koax-Verteilnetz erfolgen.



▲ EKA1000SFP  
(769202)





## OPTISCHES NETZWERK

## EPON Solution

## EKA1000SFP

Drei optische Dienste werden gemultiplext, um die Dienste Download, Upload- und TV-RF- Übertragung zu verteilen. Für die Datenübertragung werden die Wellenlängen 1490/1310nm verwendet. Für die HF-Signal Übertragung (RFOG) wird die Wellenlängen 1550nm verwendet.

Diese Konfiguration ermöglicht die Verteilung in einem Passiv Optical Network (PON). Die verwendet SFP Module müssen zu dem OLT in der Kopfstelle kompatibel sein. Das WDM (Wellenlängen-Multiplex) wird in der Kopfstelle und an den optischen Knotenpunkten verwendet. Im Beispiel ist eine Verteilung mit 64 EPON Leitungen dargestellt, von denen je eine Zuführung für ein koaxiale Verteilnetz ist.

