

## OLT 4PON TK (Optical Line Terminal)

**Cod.: 2902269**

Equipamento que permite distribuir serviços por fibra ótica utilizando o protocolo GPON (ITU-T G.984.x).

Possibilita gerir e adaptar os serviços aos perfis dos clientes, permitindo a distribuição e comercialização de sinais Quad Play (Internet, TV, Telefone, Wi-Fi).

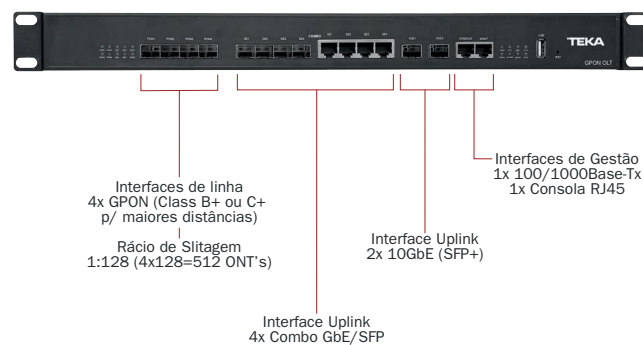
Especialmente desenvolvido para cenários FTTx de baixa densidade para o âmbito residencial, serviços, condomínios ou hospitalidade.

O OLT 4PON é uma unidade compacta de 19", 1U com capacidade para servir um total de 256 clientes assumindo uma razão de splitagem de 1:64 (razão de splitagem máx. de 1:128), com velocidades totais de 2,5Gbps/1,24Gbps downstream/upstream em cada porta GPON.

Aos benefícios económicos relativos aos investimentos da implementação das redes GPON, redes "future-proof" de elevado desempenho e fiabilidade, adicionam-se baixos custos de exploração, tais como, menores consumos de energia, menor complexidade dos espaços técnicos e das exigências operacionais e de manutenção.



- Portas GPON: 4 (Classe B+ ou C+ para maiores distâncias)
- Permite servir 256 clientes (c/ splitagem de 1:64)
- Taxa de transmissão total de 2,5Gbps / 1,24 Gbps em downstream/upstream por porta GPON
- Portas Uplink: 4 portas Combo (10/100 / 1000Base-T / SFP) + 2 portas 10GbE (SFP+)
- Portas de Gestão: 1 porta 100/1000Base-Tx + 1 porta consola RJ45
- Porta USB: 1 porta USB 2.0
- Configuração amigável mediante interface WEB ou aplicação EMS
- Sistemas de gestão e monitorização suportados: CLI, WEB, SNMP, TELNET, SSH e protocolos OMCI ou OAM. Através do OMCI ou OAM é possível estabelecer um canal para gestão de parâmetros, incluindo funções do ONT, T-CONT, QoS, solicitação de configurações, estatísticas de performance, relatórios automáticos de eventos do sistema, configurações do ONT via OLT, diagnóstico de falhas e gestão de performance e segurança.
- Em conformidade com standard ITU-T G.984.x
- Garantia de Qualidade de Serviço (QoS). A alocação de largura de banda dinâmica (DBA), suporta diferentes requisitos QoS de distintos fluxos de serviço relativos a latência, jitter e taxa de perda de pacotes.
- Equipado com um poderoso switch layer 2 (full wire speed switching), suportando funções de TRUNK, VLAN, LACP, limite de taxa de transmissão, isolamento entre portas, tecnologia queue, controlo de fluxo, ACL e outras, garantindo tecnicamente o desenvolvimento de multiserviços integrados.
- Gama lógica (Alcance) 60 Km
- Distância diferencial máxima 20 km
- Fonte de Alimentação redundante (opcional)



## Normas aplicáveis

**Diretiva LVD: 2014/35/EU**  
EN 62368-1:2014+A11:2017

**Diretiva EMC: 2014/30/EU**  
EN 55032: 2015  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-3: 2013  
EN 55035: 2017

**Diretiva RoHS: 2011/65/EU**  
EN IEC 63000:2018

## Informação Logística

<b>Código: 2902269</b>	Designação: OLT 4PON TK	EAN13: 5604634108450	ETIM:
Emb. unitária: Cx Cartão	Qtd.: 1	Peso bruto [kg]: 4,5	Dimensões [mm]: 52,0x42,0x8,0

## Especificações técnicas

Interfaces	
Portas GPON	4x SFP PON (Classe B+ ou C+ para maiores distâncias)
Portas Uplink	4x Combo GbE/SFP + 2x 10GbE (SFP+)
Portas de Gestão	1x 100/1000Base-Tx + 1x Consola RJ45
Porta USB	1x USB 2.0
GPON	
Taxa de transmissão [Gbps]	2,488 - Downstream (OLT->ONT) ; 1,244 - Upstream (ONT->OLT)
Comprimento de onda [nm]	1490 (Downstream), 1310 (Upstream)
Nível de potência de transmissão SFP B+ / SFP C+ [dBm]	1,5 ~ 5 / 3 ~ 7
Sensibilidade SFP B+ / SFP C+ [dB]	-28 / -30
Saturação SFP B+ / SFP C+ [dB]	-8 / -12
ONT's por porta PON	128 (razão de splitagem máxima 1:128)
Capacidade máxima de clientes	512; Recomendado 256 (razão splitagem 1:64)
Forward Error Correction (FEC)	Sim
Encriptação (AES)	Standard de Encriptação Avançada (AES)
Gama lógica / Dist. diferencial máx [km]	60 / 20
T-CONTs por PON	512
GEM Port IDs por PON	4096
Layer 2	
Conversão de VLAN-ID para GEM Port ID	Sim
TRUNK, VLAN, LACP, LAG, RSTP, IGMP, ALC, QoS	Sim
Isolamento de portas	Sim
Controlo de fluxo	Sim
Limite de taxa de transmissão	Sim
Tecnologia queue	Sim
VLANS 802.1q	4096
VLAN Translation	Sim
Switching and Throughput Non-Blocking	Sim
Standard Ethernet Bridging	Sim
VLAN Stacking (QinQ)	Sim
Jumbo Frame (12.270 bytes)	Sim
Layer 3	
DHCP Relay	Sim
Roteamento estático	Sim
Routing Information Protocol (RIP)	Sim
VLANIF	Sim
DHCP Snooping	Sim
Arp proxy	Sim
1024 Hardware Host Routes	Sim
512 Hardware Subnet Routes	Sim

<b>IPTV</b>	
IGMP v2/v3 e Snooping/Proxy	Sim
Multicast	Sim
Streams IPTV	1024
<b>QoS</b>	
Garantia de Qualidade de Serviço	Sim
<b>Segurança</b>	
Suporta IEE802.1x	Sim
Suporta Radius, Tacacs+	Sim
Suporta HTTPS e SSH V2.0	Sim
Suporta DHCP Snooping, DHCP Option82, IPSPG	Sim
Gestão de Login	SNMP, Telnet, Https, SSH
<b>Gestão</b>	
Local	Interface Web e CLI
Remota	SNMP, TELNET e SSH
<b>Gerais</b>	
Alimentação AC [VAC] ou DC [VDC]	100 ~ 240 ou -40 ~ -72
Consumo (W)	45
Gama de temperatura [°C]	-15 a 50 (Operação) / -40 a 85 (Armazenamento)
Humidade relativa [%]	5 a 90 (sem condensação)
Dimensões (LxPxA) [mm]	440 x 240 x 44
Peso [kg]	4