

Soluciones FTTH GE-PON >> ONT >> C501K
GEPON ONT 1-port GE + EPON (Bridge mode)


Información General

La unidad C501K es un ONT (Optical Network terminal – Terminal de red Óptica), versátil y de alta velocidad, basada en la tecnología GEPON para el hogar y pequeñas oficinas.

Compatible con un Puerto interfaz Gigabit Ethernet, por lo que los suscriptores pueden disfrutar de Internet a súper velocidad a través de las conexiones de cable de cliente como ordenadores y cualquier modem de estilo "Home Gateway" que respalde los servicios de interfaz WI-FI o VoIP FXS. Conectado a la OLT GEPON via fibra óptica, la unidad C501K ofrece a los suscriptores el servicio integral de Triple Play como un medio de la nueva cadena de ingresos por servicios.

La unidad C501K ofrece servicios de Triple Play eficientes y coste – efectivos a los clientes de FTTH a través de accesos PON sobre fibras de un solo núcleo, por lo que el operador puede reducir el CAPEX y OPEX al mínimo entre las tecnologías de redes de fibra.

Además, la unidad C501K provee la aplicación de administración a través de la web para un mantenimiento eficaz y rápidas y fáciles operaciones. Al conectar a nuestro sistema OLT, la unidad C501K apoya las efectivas y eficientes capacidades para la administración, aprovisionamiento y O&M que son esenciales para el servicio de administración del operador.

La unidad C501K, instalada en un apartamento, oficina u hogar, está conectada a las dispositivos de las terminales IP, como por ejemplo el modem de enlace del suscriptor, PC, Laptops, y ofrece un servicio de banda ancha.

Con la adopción de la última tecnología de punta, la unidad C501K es compatible con varias funciones diferentes, superiores a las existentes dentro del Ethernet Switch, incluyendo calidad del servicio (QoS), funciones de gestión que permiten tomar medidas inmediatas contra problemas en el sistema o en la línea de abonados, la función de seguridad que protege la información de los suscriptores de manera segura, y la función de gestión de abonados que asegura la información de los usuarios por parte de usuarios ilegales, tales como hackers.

Provee hasta 32 conexiones por un puerto GEPON desde la OLT, además, comparte los 1.25 Gbps de datos con solo una línea óptica con el interfaz 802.11ah GE-PON a través de elementos pasivos de distribución óptica, como los splitters.

Características

Características Principales

- Un Puerto Gigabit Ethernet para el Downstream
- Funcionamiento en modo Bridge
- Soporte Multicast para servicios IPTV
- Función LD de apagado cuando la ONT produce el fallo. (Función Apagado Automático)
- Características QoS
- Compatibilidad IPv4/IPv6
- Cumple con 1000BASE-PX10 de acuerdo a YD/T 1475-2006-EPON.
- Prioridad de espera de la ONU: no menos de 4
- Bajo consumo eléctrico: menos de 5W

Estructura & Tipo

Div.	Descripción
------	-------------

Tipo	<ul style="list-style-type: none"> Tipo Standalone Configuración LED: PWR, Línea, Data, LAN1 Línea de estado del dispositivo y estado eléctrico (ON/OFF) 	
Interfaz	PON	<ul style="list-style-type: none"> 1000Base-PX10 (SC/PC), necesita mantenerse limpio
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> Un puerto 10/100/1000BaseTx, MDI/MDIX Auto-Negociación
	Interruptor de encendido	<ul style="list-style-type: none"> On/Off
	Input Power	<ul style="list-style-type: none"> DC 5V 2A
	Reset Switch	<ul style="list-style-type: none"> Retorno a los ajustes iniciales de fábrica
Panel Frontal LED	Power	<ul style="list-style-type: none"> Estado eléctrico On/Off
	PON	<ul style="list-style-type: none"> Estado de enlace lógico PON
	DATA	<ul style="list-style-type: none"> Enlace PON y estado de transición de datos
Accesorios	LAN	<ul style="list-style-type: none"> Enlace LAN y estado de transmisión de datos
	<ul style="list-style-type: none"> UTP Cat.5 Ethernet Cable(RJ-45, Directo) Adaptador de Corriente (Input - AC: 100 ~ 220V (± 20%)) Manual de usuario 	

Funciones del Sistema

Características de la Red

- WAN, LAN a velocidad de cable
- Modo Full-duplex WAN, LAN
- Auto MDI/MDIX (Medium Dependent Interface Cross) WAN, LAN
- IEEE 802.1q VLAN(Etiquetado, sin etiquetar por puerto)
- Contado de direcciones MAC para limitar el acceso simultáneo a un puerto
- Interfaz virtual WAN para cliente Tr-069

Características Multicast

- IGMPv2
- IGMP Snooping
- IGMP Join/Leave Suppression
- IGMP Fast Leave
- IGMP Proxy
- 32 Multicast Group entry
- Rendimiento Multicast: 400M.
- Retraso Multicast <1.5ms.
- Capacidad de Dirección de Multicast: no menos de 8.

Características QoS

- Limitado de velocidad (±10%)
- QoS para upstream y downstream

Div.	Detalles	Observaciones
Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> Puerto físico 802.1p SRC/DST dirección IP TOS/DSCP Puerto TCP/UDP SRC/DST 	Layer 1, 2, 3, 4
Marking	<ul style="list-style-type: none"> 802.1p DSCP 	Layer 2, 3
Programación	<ul style="list-style-type: none"> SPQ+(WRR or WFQ) 	4 colas de espera por interfaz

Características de Seguridad

- Control Broadcast storm
- Filtrado MAC

Operación & Gestión

- Operación y mantenimiento
- Sistema o Módulo LED.
- SNMP v1, v2 MIB.
- Estructura de memoria que permita guardar o modificar archivos de configuración
- La memoria deberá de mantener el contenido de la memoria incluso cuando la fuente de alimentación se detiene.

- Actualización local y remota del Firmware. La imagen existente debe mantenerse cuando la actualización falla)
- Sesión normal para la gestión del sistema incluso con sobrecarga del CPU
- Gestión remota
- Acceso remoto a través de Telnet(RFC 854, 855)
- Servidor de gestión CPE
- Reinicio de dispositivos (reset)
- Reinicio puerto LAN
- Ajuste y cambio de configuración
- Descarga del Firmware a través del servidor TFTP o servidor Web especificado por el servidor DHCP
- Descarga del Firmware a través del servidor TFTP o servidor Web configurado en el dispositivo
- Cambio de VLAN ID
- Filtrado MAC
- Tempo de sincronizado a través del servicio NTP especificado por el servidor DHCP
- Solicitud de autenticación al servidor de autenticación y cambio de configuración de acuerdo al resultado de la autenticación (información de autenticación: información del puerto LAN y MAC STB)
- Estado de dispositivo y gestión de rendimiento

Especificaciones

Artículo		Descripción
Estandar		IEEE 802.3ah
Arquitectura del Sistema	Tipo	Desktop
	Medidas (mm)	180(W) x 135(D) x 40(H)
Consumo Electrico		Entrada 110~220 V \pm 15%, 60 \pm 3Hz Salida: +5V, 2A (se usa adaptador de corriente)) Consumo: Max 5.0W (typical: 4W)
Interfaz disponible	Interfaz de Gestión	1 Interfaz de consola (A través del tablero de la consola))
	Interfaz PON	1 1.25G 1000Base-PX, 1 Nucleo SMF
	Interfaz de usuario	1 Puerto 10/100/1000base-Tx (IEEE 802.3u)
Condiciones ambientales		- Temperatura de Funcionamiento /humedad: 0~50°C , humedad 20~90% - Temperatura de almacenamiento /humedad: -30°C ~60°C /10%~90% - En cumplimiento con EMI/EMC Clase B
Función y Rendimiento	EPON	- IEEE802.3ah MPCP, conforme OAM - 802.1Q VLAN - Por filtrado LLID / Clasificación - Respalda hasta 4 identificadores de enlace logico (LLID) - Decodificación Downstream AES-128 - Dying Gasp - Enchufe automático y función de reproducción WAN puerto PON (Descubrimiento y autorización)
	Características L2	- IEEE802.1Q VLAN - Protocolo IEEE802.1D Spanning Tree
	PPPoE	- PPPoE (RFC 2516) - Respalda autenticación AUTO, PAP, CHAP, MS-CHAP - Asignación de dirección IP añadido
	Multicasting	IGMP v1/v2, IGMP proxy/snooping para Servicio IPTV

	QoS	<ul style="list-style-type: none"> - IEEE802.1P - Clasificación de paquete y marcado (802.1P) - Limitación de velocidad
	Seguridad & Filtrado	<ul style="list-style-type: none"> - Limitación direcciones MAC
Operación del sistema y mantenimiento	Enlace de medición y diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> - Respalda el test Loopback de OAM remoto - Respalda la función RSSI de la OLT (Received Signal Strength Indicator) de manera que la OLT detecta la fuerza de la señal EPON para comprobar el estado de la RX / TX de la ONT
	Función de apagado LD	<ul style="list-style-type: none"> - Respalda la función de apagado LD, para que la OLT detecte cualquier ONT trabajando de modo continuo y apague (apagado) el diodo laser de la ONT para evitar fallos en el servicio sobre la red PON - La OLT fuerza el apagado de la unidad ONT defectuosa comprobando el modo continuo del diodo laser de la ONT para bloquear su funcionamiento (Opcional)
Características físicas	Características Ópticas	<ul style="list-style-type: none"> - Distancia de transmisión: 10Km o 20Km (Opcional) - Calidad de transmisión: BER 10⁻¹⁰ o menor - Nivel de transmisión: -1~-4dBm
	Resistencia dielectrica	100Mohm o mayor (basado en DC 500V)
	Funcion de bajo consumo	Respalda la funcion de ahorro energetico. (Max 5W)
Protocolo y estandar Tecnico		<ul style="list-style-type: none"> - IEEE Std 802.3™-2002 Acceso Multiple "Carrier Sense" con detección de colisiones(CSMA/CD) método de acceso y las especificaciones de la capa física - IEEE Std 802.1D, Bridges (MAC) Media Access Control de 1998 - IEEE Std 802.1Q, 2003 Redes virtuales de área local en puente - IEEE Std 802.1w-2001 Media Access Control (MAC) Bridges — Enmienda 2: Reconfiguración rápida - IEEE Std 802.1s™-2002 Puentes Virtuales de redes de area local— Enmienda 3: Multiple Spanning Trees - IEEE Std 802.1X-2001 Redes de control de acceso basados en puentes - IEEE Std 802.3ah.-2004 Acceso múltiple "Carrier Sense" con detección de colisiones (CSMA/CD) método de acceso y modificación especificaciones capa física (Physical Layer) - Parámetros de control de acceso a los medios de comunicación, capas físicas y parámetros de gestión para redes de acceso del abonado - IEEE P802.1ad/D6.0 Borrador estándar para aéreas de redes locales y metropolitanas <ul style="list-style-type: none"> - Virtual - Bridged Local Area Networks — Enmienda 4: proveedor de uniones / (bridges)