

Soluciones FTTH GE-PON >> ONT >> C524W**GEAPON ONT de 4-puertos FE + 2-puertos FXS + Wi-Fi(n) + EPON (Routing mode)****Información General**

La unidad ONT (Óptical Network Terminal – Terminal de Red óptica) es una unidad de alto rendimiento y con varias funciones basado en tecnología EPON para el hogar y pequeñas oficinas.

Respalda 4 puertos Fast Ethernet (UTP, RJ45), puertos 2 FXS (RJ11) y Wi-Fi (802.11 b/g/n) interface para el abonado. Se conecta al GEAPON OLT y RN (nodo remoto) a través de un cable de fibra óptica para proporcionar el TPS (servicio de triple play).

La unidad C524W se conecta a los terminales IP, como por ejemplo los Home – Gateway, ordenadores portátiles, teléfonos inteligentes o teléfono VoIP. Ofrece servicios de internet, VoIP y servicio Wi-Fi de hasta 300Mbps por abonado.

La unidad C524W permite que hasta 32 usuarios puedan compartir los datos de 1.25Gbps con un cable de Fibra óptica a través de dispositivos pasivos de distribución óptica. En la unidad se adopta el estado más avanzado de la tecnología PON.

Con la adopción de la tecnología EPON más avanzada, la unidad C524W admite diversas funciones superiores a la del actual conmutador de Ethernet (Ethernet Switch), incluido la función QoS (Quality of Service – calidad de servicio), 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 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.

Características

Estructura y tipo

Div.	Descripción	
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> Tipo " Stand alone" LED: Power,PON,DATA,LAN1,LAN2,LAN3,LAN4,Wireless Estado del dispositivo y el estado de alimentación (ON/OFF) 	
Interface	PON	<ul style="list-style-type: none"> 1000 Base-PX10
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> 10/100BaseTx (RJ-45: 4 puertos), MDI/MDIX Auto-Negociación
	VoIP	<ul style="list-style-type: none"> FXS Interfaz (RJ-11: 2 puertos)
	Interruptor de encendido	<ul style="list-style-type: none"> On/Off
	Input Power (DC)	<ul style="list-style-type: none"> DC 12V 1.5A
	Reset Switch	<ul style="list-style-type: none"> Retorno a los ajustes iniciales de fábrica
	WPS Switch	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi Protected Setup
	ANT	<ul style="list-style-type: none"> Antena de LAN inalámbrica fija.
Panel Frontal LED	Power	<ul style="list-style-type: none"> Estado de alimentación eléctrica On/Off
	PON	<ul style="list-style-type: none"> Estado de enlace lógico de PON
	DATA	<ul style="list-style-type: none"> Enlace PON y el estado de la transmisión de datos.
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> Enlace LAN y el estado de la transmisión de datos
	VoIP	<ul style="list-style-type: none"> Enlace VoIP y estado de llamadas de voz
	Wireless	<ul style="list-style-type: none"> Enlace WLAN y el estado de la transmisión de datos
Accesorios	<ul style="list-style-type: none"> UTP Cat.5 Cable Ethernet (RJ-45, Directo) Adaptador de corriente (Input - AC: 100 ~ 220V (± 20%)) Manual de usuario 	

Características

- 4FE Downlink Interface
- 2 FXS línea telefónica (RJ-11) Interface para el servicio de VoIP
- LAN inalámbrica (802.11b/g/n)
- NAT/NAPT
- Función DHCP
- Función Multicast
- Características QoS
- Compatibilidad IPv4/IPv6
- Máximo 1514 bytes Ethernet frame (sin VLAN)
- 128 direcciones MAC de aprendizaje para el fin R en el escenario FTTC
- Cumple con 1000BASE-PX10 de acuerdo con YD/T 1475-2006 - EPON.
- Uplink de rendimiento: no menor de 360 Mbps
- Downlink de rendimiento: 380Mbps.
- Prioridad de espera ONU: no menos de 4.
- Consumo de Energía: menos de 12W

Características del sistema

- WAN, LAN a velocidad de cable
- WAN, LAN modo Full-duplex
- Auto MDI/MDIX (Medium Dependent Interface Cross) WAN, LAN
- IEEE 802.1q VLAN (Etiquetado, sin etiquetar por Puerto)
- Más de 16 VLAN activas
- VLAN ID 1~4094
- 1K de direcciones MAC
- Contado de direcciones Mac para limitar el acceso simultáneo a un puerto
- Interface Virtual WAN para cliente TR-069

Características Multicast

- IGMPv2
- IGMPv3

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

Características VoIP

- G.711A/u, G.729, G.723, G.722 etc.
- Fax T.38
- Función señales diferentes: tono de marcado, tono re-llamada, etc.
- Función SIP
- Función MGCP
- RTP / RTCP Función RFC 3550 & RFC 3551
- Función llamada en espera
- Soporte llamada en espera
- Función call forwarding
- Servicio a tres bandas
- Fax Support T.38
- Pantalla de soporte identificadora de llamada (Tipo 1 y 2)
- Soporte de DTMF

Características DHCP

- Cliente DHCP
- Servidor DHCP
- En el modo NAT, los IP se asignan a partir del conjunto de direcciones IP del dispositivo, y en el modo "Bridge", el IP se asigna desde el DHCP en la red
- DHCP simplificado Opción 82 (Difusión): Circuito-ID (Información Puerto de usuario, información de VLAN), Remoto-ID (dispositivo de retransmisión de direcciones MAC)

NAT/NAPT

- Selección de modo NAT o modo de puente
- Dinámica / estática IP privado en modo NAT
- Velocidad de cable para los paquetes bidireccionales de más de 256 bytes en NAT/NAPT.
- Port Forwarding y la función DMZ Host
- Mínimo 500 sesiones simultáneas bidireccionales

Características QoS

- Limitación de velocidad ($\pm 10\%$)
- QoS para upstream y downstream

Div.	Detalles	Observaciones
Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> • Physical port • 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 interface

Seguridad

- Control Broadcast storm
- Filtrado de direcciones MAC

Características WiFi

- IEEE 802.11b/g/n
- Condición Funcional
- Recuperación automática
- Transmisión de salida de los canales ajustable 4 niveles
- Canal seleccionable manual o automáticamente
- Configuración y cambio y cambio de número de EPP, que pueden acceder al mismo tiempo
- Uso mixto de 802.11b, 802.11g, 802.11n
- Encriptación (Claves tales como Hex, ASCII, debe tener apoyo especial).
- 64/128bit llave WEP estática
- Llave estática WEP (Opción)
- WPA
- WPA2(Opción)
- WPA-PSK
- WPA-PSK2(Opción)
- 4 o más AP virtuales 4 (Multi SSID), y cada SSID admite encriptación diferente
- SSID debe apoyar alfabeto, caracteres numéricos y especiales

- LAN inalámbrica función QoS: IEEE 802.11e(WMM)
- Clasificación del tráfico por el valor del campo 802.1p y DSCP
- Autenticación y facturación (Opcional)
- Autenticación MAC IEEE 802.1x
- EAP MD5/EAP TTLS
- PEAP
- Función de cliente RADIUS
- TR-069
- Función de Sesión Timeout.
- Al volver a la autenticación debido a un Timeout de la sesión, debe ser administrado por el mismo ID de la sesión
- Idle Timeout
- Los valores de Sesión Timeout y de Idle Timeout se obtendrán a partir del sistema de autenticación
- Redirección web en caso de fallo de autenticación
- Acabado de la sesión a través del apagado del wireless
- Función transmisión cancelación de la cuenta

Acct-Terminación-Causa	Valor	Descripción
Solicitud de usuario	1	Cierre de sesión por usuario
Perdida de portadora	2	Enlace inalámbrico fuera de servicio por un periodo específico de tiempo
Perdida de portadora	3	When the previous AP sends Acct-stop in roaming mode
Idle Timeout	4	Terminación del Idle Timeout
Sesión Timeout	5	Terminación Session Timeout
Reset del Administrador	6	Cuando el administrador finaliza una sesión específica
Reboot del administrador	7	Cuando el administrador reinicia la AP

Operación & Gestión

- OAM
- Sistema o módulo LED.
- SNMP v1, v2 MIB.
- Estructura de memoria que permite guardar o modificar archivos de configuración
- La memoria debería 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 de CPU
- Gestión remota
- Acceso remoto a través de Telnet(RFC 854, 855)
- Servidor de gestión CPE
- Restablecedor de Dispositivos
- Reinicio puerto LAN
- Ajuste y cambio de configuración
- Descarga del Firmware a través del servidor TFTP o del servidor Web especificado por el servidor DHCP
- Descarga del Firmware a través del servidor TFTP o del servidor Web especificado en el dispositivo
- Cambio de ID VLAN
- Filtrado MAC
- Tiempo de sincronización a través del servidor NTP especificado por el servidor DHCP
- Solicitud de Autenticación al servidor de autenticación, y cambio de configuración de acuerdo con el resultado de la autenticación (Información de autenticación: Información del puerto LAN y MAC STB)
- Estado del dispositivo y gestión del rendimiento

Configuración del Interfaz

Nombre	Spec.	Descripción
ON/OFF		Alimentación eléctrica On / Off
Power Jack DC 5V2A		Terminal de entrada al que un adaptador de corriente está conectado
LAN1~4	RJ-45	Conectado a través de un Puerto LAN de cable UTP
FXS1~2	RJ-11	Conectado a través de un Puerto FXS de cable RJ-11
Wi-Fi	802.11b/g/n	Interfaz Inalámbrica con el botón WPS (opcional)
Línea	SC/PC	Puerto EPON (debe mantenerse limpio)

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 (power adaptor used) Consumo: Max 5.0W (tipico average: 4W)	
Interfaz disponible	Interfaz de gestión	1 CIT
	Interfaz PON	1 1.25G 1000Base-PX, 1 Nucleo SMF
	Interfaz de usuario	4 10/100base-Tx (IEEE 802.3u)
	Interfaz VoIP	2 FXS Interfaz de línea de teléfono para VoIP (puerto RJ-11)
	Interfaz Wi-Fi	En conformidad con 802.11b/g/n
Condiciones ambientales	-Condiciones de funcionamiento /humedad: 0-50 °C, humedad: 20-90% - Temperatura de almacenamiento /humedad: -30 °C ~60 °C/10%-90% - En conformidad con EMI/EMC Clase B	
Función y Rendimiento	EPON	- IEEE802.3ah MPCP, en conformidad OAM - 802.1Q VLAN - Por Filtrado LLID /Clasificación - Soporta hasta cuatro identificadores de enlace lógico (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 Spanning Tree IEEE802.1D - Respaldada hasta 256 direcciones MAC
	Características L3	- Función DHCP (Servidor) - Función NAPT
	PPPoE	- PPPoE (RFC 2516) - Respaldada autenticación AUTO, PAP, CHAP, MS-CHAP - Asignación de dirección IP estática añadido
	Multicasting	IGMP v1/v2, IGMP proxy/snooping para el servicio de IPTV
	QoS	- IEEE802.1P - Clasificación de paquete y marcado (802.1P) - Limitación de velocidad

	Seguridad & Filtrado	- limitación direcciones MAC
	VoIP	<ul style="list-style-type: none"> - G.711A/u, G.729, G.723, G.722 etc. - Fax T.38 - Respaldo de diferentes senales: marcado por tonos, tono de llamada, etc. - Soporte de SIP - Soporte de MGCP - RTP / RTCP Soporte de RFC 3550 & RFC 3551 - Soporte de llamada en espera, retencion de llamadas, desvío de llamadas - Grupo de servicio a tres - Soporte de T.38 Fax - Muestra ID de la llamada (Type 1 and 2) - Soporte de DTMF - Soporte de la prueba de bucle invertido de OAM remoto
Operación del sistema y Mantenimiento	Enlace de medición y Diagnostico	<ul style="list-style-type: none"> - El OLT detecta la intensidad de la señal EPON para comprobar el estado de la señal ONT recibidos / Transmitidos - RSSI (Received Signal Strength Indicator) la función entre la OLT y el ONU.
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)
Estandar tecnico y Protocolo	<ul style="list-style-type: none"> - IEEE Std 802.3™-2002 Acceso múltiple "Carrier sense" con detección de colisiones (CSMA/CD) Método de acceso y las especificaciones de la capa física - IEEE Std 802.11n: Redes de area local - IEEE Std 802.1D, Bridges (MAC) Media Access Control de 1998 - IEEE Std 802.1Q, Edición 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 puertos - IEEE Std 802.3ah.-2004 Acceso Multiple 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 áreas de Redes Locales y Metropolitanas - Virtual - Áreas de redes locales unidas— Enmienda 4: Proveedor de uniones 	