



RTL9607F HSGQ X400AXF

Emitido 2026-08-10 . 161 caso(s) superados, 0 fallidos
Compilación del firmware r34658-a3bc821970 . Linux 6.18.31

Equipo

Este equipo es una unidad de red óptica GPON basada en **RTL9607F** y suministrada por **HSGQ** como modelo **X400AXF**. Se probó sobre una **línea GPON real** contra un OLT de operador, con sus caminos de LAN por cable, WiFi e internet exigidos bajo carga. Ambos firmwares se midieron en el **mismo banco y con el mismo instrumento**; cuando dos ejecuciones no son comparables de igual a igual, la tabla lo indica y no da porcentaje.

Por qué OpenWrt en este equipo

OpenWrt sustituye una imagen del fabricante que dejó de actualizarse por otra que **sigue recibiendo correcciones de seguridad**. El equipo mantiene **la velocidad con la que salió** -- la aceleración por hardware se sigue usando, así que la apertura no cuesta rendimiento -- y es **más difícil de alcanzar desde internet**: donde el firmware del fabricante deja puertos de administración abiertos hacia fuera, este no responde nada ahí. Su configuración es texto plano, así que una unidad se puede reproducir o restaurar exactamente, y ejecuta **muchos menos servicios de red**, que es menos cosa que pueda fallar o ser atacada.

Accesible desde internet

Nada de este equipo responde desde internet: la administración (SSH, telnet, web) y un barrido completo de los puertos por los que se ataca habitualmente a estos equipos -- incluido el 7547 de gestión remota -- están todos cerrados. El firmware del fabricante, en la misma línea, deja **telnet y la interfaz web abiertos a internet**. En la red LOCAL sí responden SSH y telnet, a propósito: es donde trabaja un técnico.

Watchdog (reinicio automático)

Solo stock tiene watchdog.

Indica la presencia del nodo del watchdog; no es una medición de la recuperación automática.

WiFi -- una diferencia declarada, en contra de OpenWrt

En la banda de 2.4 GHz, canal 11 / 2462 MHz, 40 MHz, 802.11ax, CCMP, 2 flujos espaciales, el firmware del fabricante transportó 274.2 Mbit/s desde un cliente WiFi hacia internet en SSID HS-6CAFCB (98:c7:a4:6c:af:d2), mientras que OpenWrt transportó 162.8 Mbit/s en SSID ONU-6CAFCB (98:c7:a4:6c:af:cd) -- el 59% de la cifra del fabricante. La causa es la velocidad que negoció el enlace de radio, no el camino de reenvío: OpenWrt transportó 167.8 Mbit/s de los 172.0 Mbit/s que su enlace había negociado (97.6%), mientras que el firmware del fabricante transportó 282.5 de 516.0 (54.7%). OpenWrt lo hizo con la señal más fuerte de las dos, -17 dBm frente a -23 dBm. En el otro sentido del mismo enlace OpenWrt midió 404.0 Mbit/s frente a los 404.0 del firmware del fabricante. Esta diferencia se declara y se publica en lugar de tratarse como un fallo, y no impide la emisión de este certificado.

Cifras de seguridad -- alcance y límites

Ninguna base de datos de vulnerabilidades cubre los 29 módulos de núcleo propietarios de la imagen del fabricante, así que todo recuento aquí SUBESTIMA el firmware del fabricante. En el port a OpenWrt ese código es abierto y revisable.

Sin gestor de paquetes, 10 componente(s) del fabricante son de versión indeterminada: se informan como desconocidos, nunca como limpios.

Las cifras solo son válidas a la fecha del repositorio registrada con ellas; un recuento bruto favorece a la imagen más pequeña, así que se lee junto al recuento de servicios expuestos, nunca solo.

Firmware del fabricante frente a OpenWrt

Cobertura funcional

Categoría	Superados	No aplicable
Identidad y aprovisionamiento	27	6
Seguridad y administración	7	4
WiFi	32	10
Capacidad como extremo y huella	5	-
LAN por cable	18	2
WAN / encaminamiento	33	7
Aceleración por hardware	18	3
Estabilidad y recuperación	9	2
Otros comportamientos verificados	12	-

No aplicable = el caso no podía aplicarse en este banco o despliegue (una banda que la radio no tiene, un modo que el fabricante nunca entregó, IPv6 sin prefijo delegado, un paso que exige a alguien junto al equipo). Nunca es un fallo ni un cero: el artefacto registra cada uno con su motivo.

Rendimiento clave (paquetes/s)

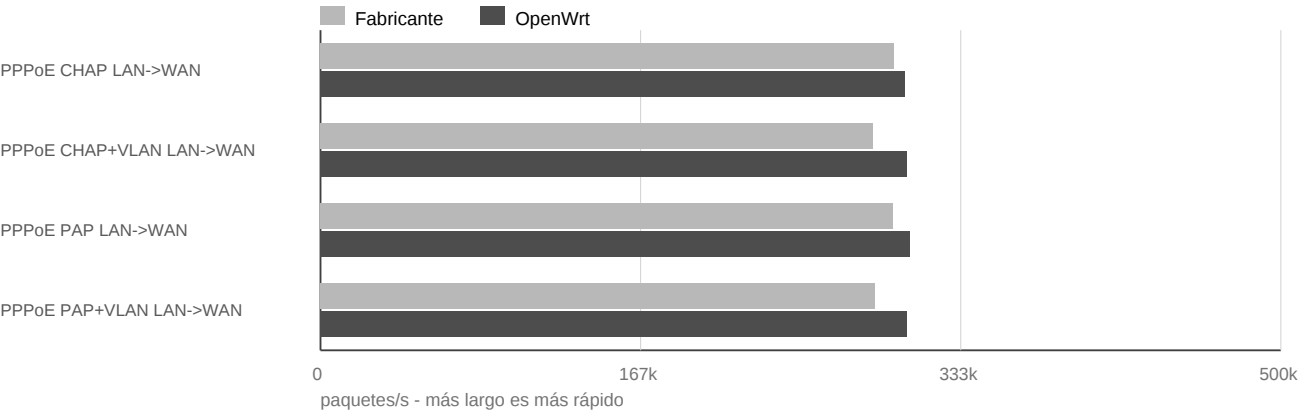
Medición	Fabricante	OpenWrt	Diferencia
DHCP LAN->WAN 150 B	416.4kpps*	429.6kpps	n/a
DHCP WAN->LAN 150 B	277.1kpps*	388.1kpps	+40.1%
DHCP LAN->WAN 1400 B	87.8kpps*	87.8kpps	n/a
DHCP WAN->LAN 1400 B	40.4kpps*	87.8kpps	+117.3%
PPPoE LAN->WAN 150 B	269.9kpps*	275.2kpps	+2.0%
PPPoE WAN->LAN 150 B	265.4kpps*	275.7kpps	n/a
PPPoE LAN->WAN 1400 B	87.6kpps*	87.7kpps	n/a
PPPoE WAN->LAN 1400 B	72.8kpps*	73.9kpps	n/a
WiFi LAN->WAN 1400 B	25.2kpps*	15.0kpps*	n/a
WiFi WAN->LAN 1400 B	36.7kpps*	37.3kpps*	n/a
DHCP+VLAN LAN->WAN 1400 B	7.5kpps*	87.8kpps	+1068.0%
DHCP+VLAN WAN->LAN 1400 B	87.8kpps*	87.8kpps	n/a
PPPoE+VLAN LAN->WAN 1400 B	87.5kpps*	87.7kpps	n/a
PPPoE+VLAN WAN->LAN 1400 B	71.3kpps*	73.9kpps	n/a

Cada cifra es lo que entregó el banco. Cuando las dos ejecuciones no son medibles de la misma forma no se da porcentaje, porque sería inventado.

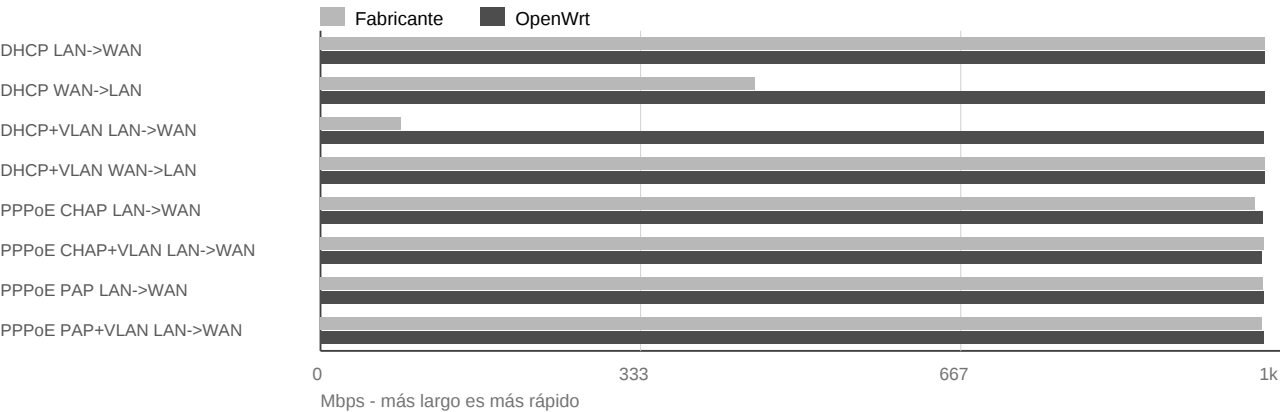
La negrita marca una diferencia mayor del 10% frente al firmware del fabricante. Una cifra marcada * se capturó antes que las demás; de qué captura procede queda registrado en el artefacto.

Medido lado a lado, este equipo

Tasa de paquetes, tramas de 60 B



Ancho de banda, tramas de 1400 B



Ambos firmwares en el mismo banco, con el mismo instrumento y el mismo punto de operación. Solo se dibuja una barra cuando ambas mitades son mediciones reales del equipo; el eje empieza en cero, así que una barra del doble de largo es el doble de tasa. Todas las cifras que midió la ejecución, con los calificadores bajo los que se midieron, están en el registro fechado del que se dibuja esta página.

Se publican dos tamaños de trama. A 1400 B el propio cable gigabit se agota primero - 1424 B de tiempo de línea por trama limitan a cualquier equipo del enlace a unas 87,8 mil tramas por segundo - así que ahí el conteo de paquetes mide el CABLE, y esos puntos se muestran como ancho de banda. A 60 B el enlace está lejos de llenarse y el límite es el equipo, así que esos siguen en paquetes por segundo.