



Para Sistemas Huawei GPON

Guía de Usuario

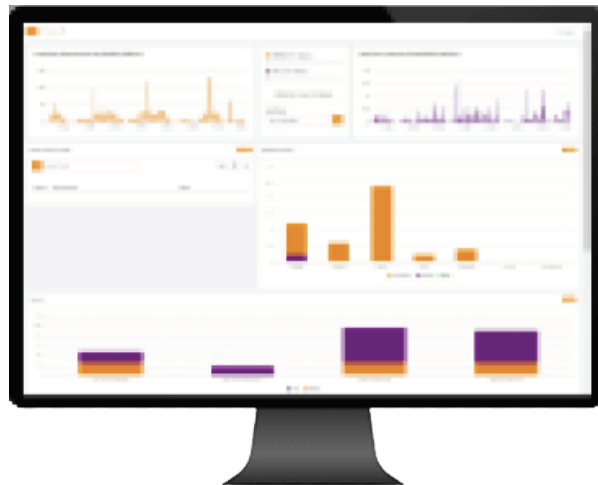


Tabla de Contenidos

1. Introducción.....	3
2. Estructura del Sistema	3
2.1. Componentes.....	3
2.2. Estructura de Redes IP.....	4
2.2.1. Grupos y Redes IP.....	4
2.2.2. Estrategia de Asignación de Direcciones IP	4
2.3. Clientes y Nodos de Terminales.....	4
3. Interfaz Web – Vista Previa General	5
3.1. Inicio de Sesión.....	5
3.2. Panel de Control	6
3.3. Búsquedas y Tabla de Ajustes	7
4. Interfaz Web – Estructura del Menú	9
4.1. Menú de Usuario.....	10
4.2. Dispositivos Activos FTTX.....	11
4.3. FTTX.....	13
4.3.1. Lista de Dispositivos Activos.....	13
4.3.2. Cabecera	13
4.3.3. OLT.....	13
4.3.4. Grupo de Red	15
4.3.5. Paquete	16
4.3.6. Redes IP.....	17
4.3.7. Grupo de Direcciones IP	19
4.3.8. Dispositivo Óptico– Lista y Registro.....	19
4.3.9. Dispositivo Óptico - Tipo	21
4.3.10. Dispositivo Óptico - Modelo	22
4.3.11. Nodo Terminal	22
4.3.12. Por Hacer.....	28
4.4. Dirección IP.....	28
4.5. Usuario.....	29
4.6. Roles de Permisos	30
4.7. Cliente.....	30
4.8. Ciudad.....	31
4.9. Calle.....	32
4.10. Fabricante	32
4.11. Proveedor.....	32
4.12. Proveedor de VOIP	33
4.13. Otro	34
4.13.1. Configuración del Servidor.....	34
4.13.2. Conexiones de Usuarios.....	34
5. Provisionando Acceso	34

1. Introducción

FiberVU para sistemas Huawei GPON ("FiberVU") es una herramienta de software de administración y aprovisionamiento orientado a servicios con los que puede configurar y mantener servicios de voz e Internet para los suscriptores de GPON en la red.

Características Principales:

- Gestión separada de cliente (suscriptor) y nodo terminal (punto de servicio)
- Gestión de ONT (ONU)
- Generación de archivos de configuración y realización de tareas de configuración en los dispositivos
- Servicio DHCP para ONT y CPE, incluyendo dispositivos MTA integrados
- ACS personalizado para proporcionar configuraciones TR069 de los CPE integrados de la ONT
- Funciones de registro para proporcionar información gráfica sobre los datos principales de la red.
- API rica en funciones para conectar sistemas externos

Este documento describe las características y funciones de la GUI del sistema y proporciona ejemplos para apoyar las actividades diarias.

2. Estructura del Sistema

2.1. Componentes

FiberVU se puede dividir en cuatro componentes principales:

- Interfaz Web
 - o La interfaz tiene una estructura adaptable a múltiples tamaños de pantalla. A través de la interfaz web, el usuario puede administrar sus suscriptores y dispositivos, así como controlar y monitorear la red.
- Servidores de Aplicación
 - o Estos servidores manejan tareas de backends, como configuración o administración de dispositivos.
- Servicios del sistema y funciones adicionales, incluyendo APIs

- o Estos están relacionados con los servidores de aplicaciones y brindan servicios específicos, utilizando los archivos de configuración u otros conjuntos de datos que son proporcionados por los principales servidores de aplicaciones.
- Motor de Bases de Datos
 - o Cada componente del sistema está conectado a un motor de base de datos, que proporciona una operación integral durante todo el proceso de aprovisionamiento y operación.

2.2. Estructura de Redes IP

2.2.1. Grupos y Redes IP

FiberVU asigna direcciones IP dinámicas para ONU y MTA integrados cuando esto es aplicable. Las direcciones IP dinámicas o estáticas se asignan para dispositivos CPE, como enrutadores integrados, enrutadores inalámbricos, Computadoras de suscriptores, etc.

Estos procesos ocurren automáticamente según la configuración del sistema, así como los parámetros del paquete del nodo terminal.

Los rangos de direcciones IP se pueden separar en diferentes grupos de redes. En un grupo de red, debe haber rangos de direcciones IP para ONU, MTA y dispositivos CPE.

Esta agrupación también permite al proveedor de servicios diferenciar los nodos terminales por rangos de IP. Por ejemplo, los paquetes de servicios empresariales utilizarán redes IP dedicadas de la ONU y CPE.

2.2.2. Estrategia de Asignación de Direcciones IP

En el caso de las ONU de tipo enrutador, el dispositivo obtiene una dirección IP después del registro de la ONU. Según la configuración del sistema, el sistema identificará la ONU y su nodo terminal, y luego proporcionará una dirección IP dinámica.

Si el servicio VoIP también está habilitado para el nodo terminal, también se asigna una dirección IP del MTA, que se selecciona del grupo de IP del MTA.

El dispositivo CPE también recibe una dirección IP. El sistema identifica la solicitud en función del número de serie de la ONU como una ID remota, por lo que, de acuerdo con el nodo terminal y la configuración del paquete, se ofrecerá una IP de dispositivo adecuada (dinámica o estática).

Todas las operaciones de IP se registran en la base de datos.

2.3. Clientes y Nodos de Terminales

Un cliente es una persona o empresa que utiliza y paga por el servicio de Internet. Un cliente puede tener varios nodos terminales funcionando de forma independiente.

El nodo terminal es el punto de servicio, donde se utiliza la suscripción. Cada nodo terminal tiene varios parámetros:

- Dirección, información de contacto y contrato
- Una suscripción (paquete)
- Una ONU
- Información de VoIP (proveedor de servicios, número de teléfono, credenciales de cuenta)
- estado (por ejemplo, conectado)

El nodo terminal funciona solo si tiene un paquete y una ONU está asignada y conectada o si se selecciona el estado "conexión en curso". Estos nodos terminales se cuentan solo para fines de licencia.

3. Interfaz Web – Vista Previa General

3.1. Inicio de Sesión

Después de ingresar la URL del sistema en el navegador web, se mostrará la página de inicio de sesión:



Página de Inicio de Sesión

Introduzca su nombre de usuario y contraseña y utilice el botón "Iniciar sesión" para iniciar sesión en el sistema.

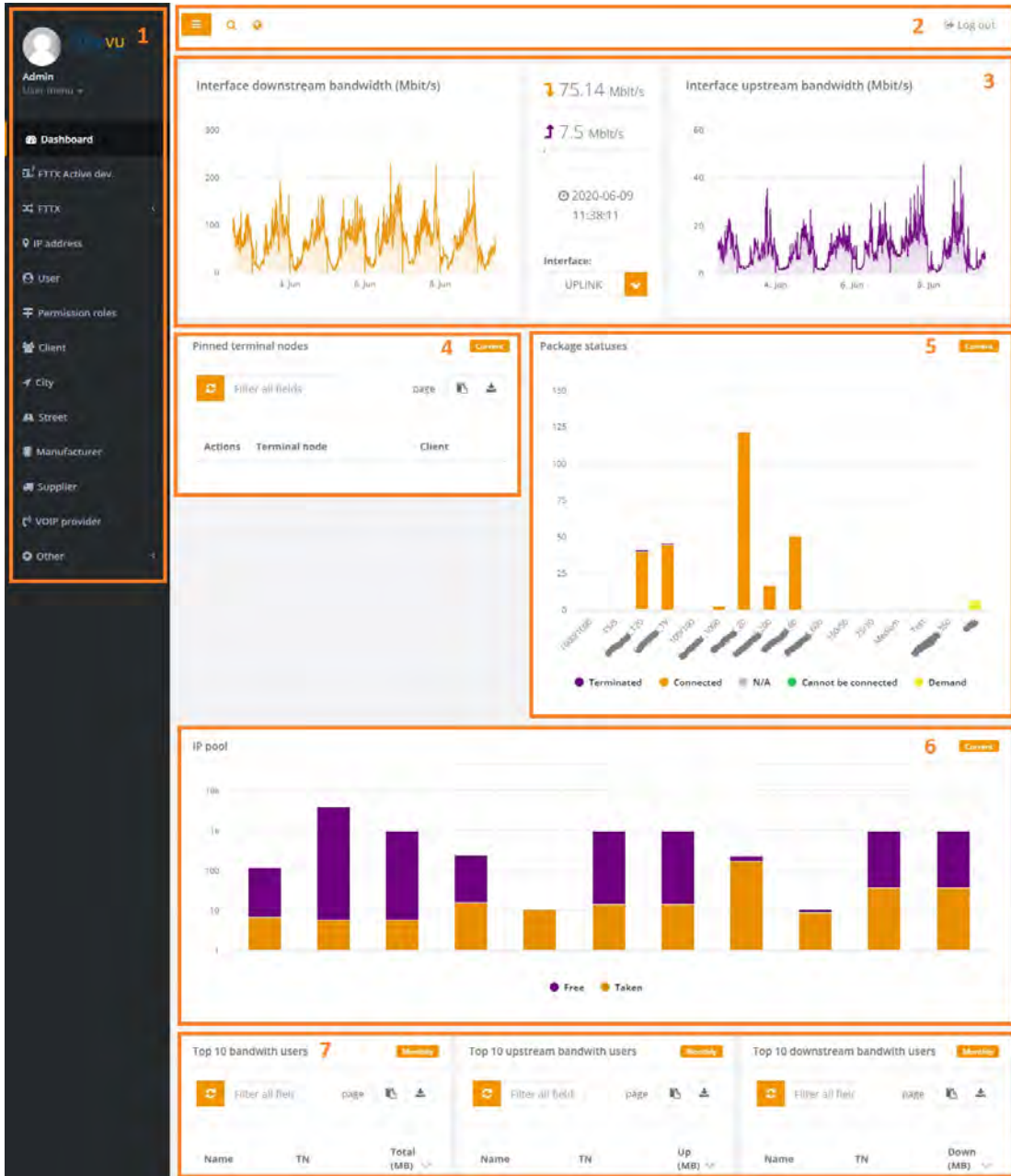
Los navegadores recomendados son Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft EDGE.

La interfaz web es totalmente adaptable, por lo que también puede usar su dispositivo móvil (tableta, teléfono inteligente). Los datos mostrados se ajustarán automáticamente para que coincidan con la resolución de su pantalla.

Toda la información de fecha y hora se muestra de acuerdo con la configuración de zona horaria actual de su navegador.

3.2. Panel de Control

El tablero es la página predeterminada después de iniciar sesión. Proporciona información general sobre la red y los nodos terminales que se pueden utilizar.



Página del Panel de Control

En la pantalla del tablero, los datos se muestran en diferentes secciones:

- 1) Barra de Menú
- 2) Encabezado

El botón de menú minimiza o cambia el tamaño de la barra de menú.

El botón de búsqueda se puede utilizar para buscar rápidamente una búsqueda guardada

El botón en forma de planeta se usa para cambiar el idioma. El idioma predeterminado es el inglés. (Nota: El idioma también se puede cambiar al iniciar sesión. Si se selecciona un idioma que no sea el predeterminado en el inicio de sesión, ese idioma se utilizará durante la sesión).

- 3) Gráficos de interfaz de subida y bajada para puertos OLT seleccionados (por ejemplo, puerto de enlace ascendente)

Puede elegir el puerto de la lista desplegable. El gráfico se puede ampliar seleccionando un área del gráfico. Puede volver a la vista normal haciendo clic en el botón "Restablecer zoom" en la esquina superior derecha del gráfico.

- 4) Nodos de Terminal Anclados

Cada usuario del sistema puede anclar uno o varios nodos terminales para un acceso rápido. El nodo terminal se puede agregar a esta lista desde el "Menú de Usuario" en la Sección 1 (consulte la captura de pantalla de la página Panel de control anterior)

- 5) Estado del Paquete

Este gráfico muestra la distribución de los paquetes y sus estados en el sistema.

Todos los estados se muestran en el gráfico de forma predeterminada. Puede seleccionar o anular la selección de un estado haciendo clic en su nombre.

- 6) Lista de Direcciones IP

Este gráfico muestra todos los grupos de IP configurados y sus datos de utilización actuales.

- 7) Usuarios con Mayor Tráfico

El sistema muestra los 10 principales usuarios que consumen tráfico de descarga, subida y combinado.

3.3. Búsquedas y Tabla de Ajustes

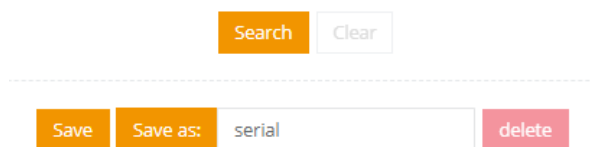
Los cuadros de búsqueda en la interfaz web son siempre permiten textos libres. Significa que se puede agregar cualquier cosa en la interfaz y todas las coincidencias se mostrarán automáticamente de la lista utilizada actualmente.

Todos los resultados de la tabla de datos se pueden copiar al portapapeles o se pueden descargar en un archivo CSV con estos iconos:



Este ejemplo muestra una entrada de búsqueda y su resultado, usándola en la lista de dispositivos ópticos.

La función de búsqueda avanzada abre una ventana modal donde la búsqueda se puede restringir para campos específicos (por ejemplo, solo número de serie). Estas búsquedas se pueden guardar como una búsqueda predefinida para su uso posterior mediante la función "Guardar" o "Guardar como".



Guardar como una búsqueda predefinida, usando el nombre "serial"

Estas listas predefinidas se pueden gestionar posteriormente en la función "Búsquedas guardadas" del menú de usuario.

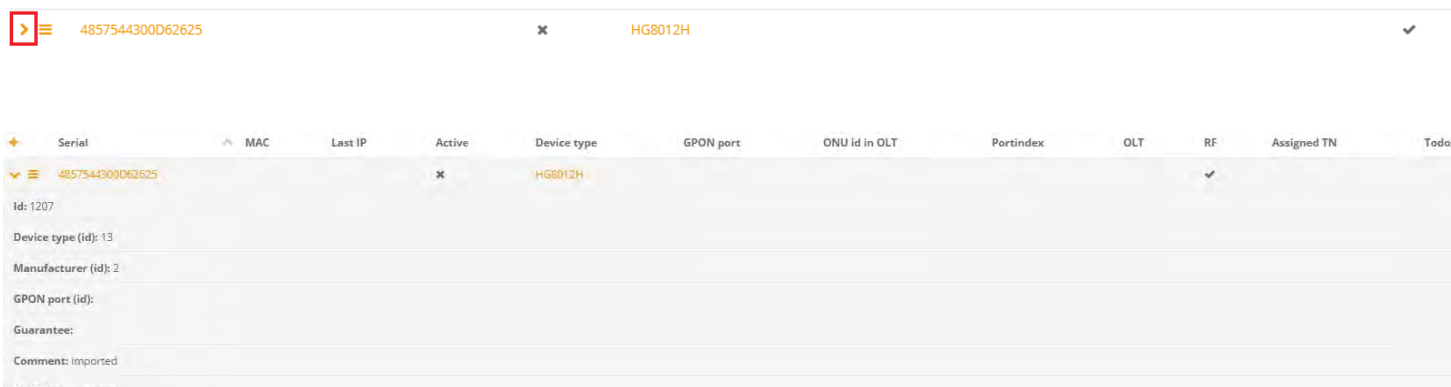
En cada tabla de datos (como resultado de una consulta de lista) que se muestra, las columnas y su clasificación se pueden personalizar. La configuración personalizada se almacena para cada usuario del sistema, por lo que los usuarios pueden administrar sus propias vistas utilizando esta función.

Se puede acceder a esta función mediante el enlace "configuración" dentro de cada resultado de la tabla de datos.

Las columnas visibles contienen aquellos campos que deberían mostrarse de forma predeterminada en la interfaz de usuario.

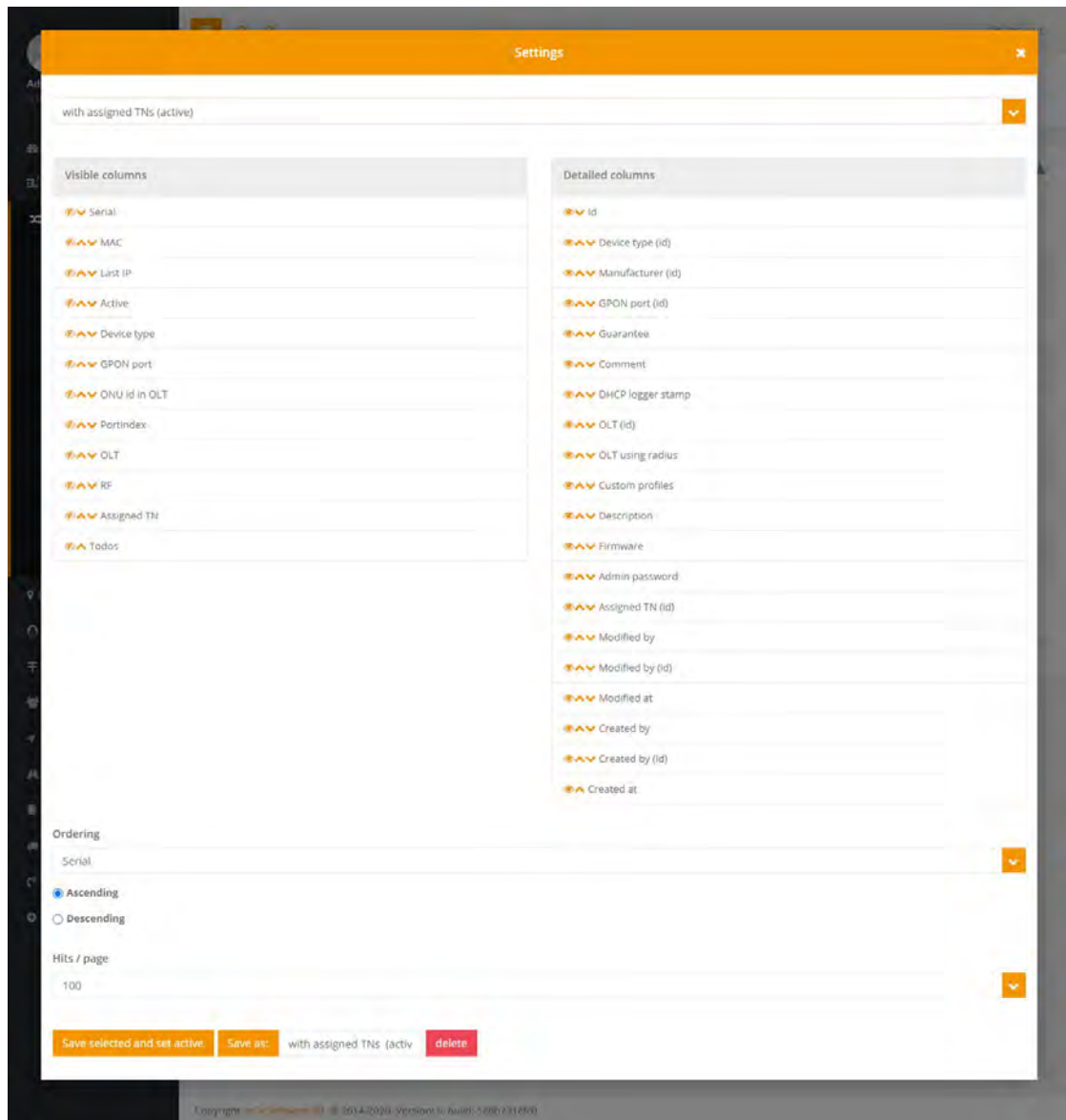
Los campos de las columnas detalladas son accesibles solo en la sección detallada.

La sección detallada se muestra cuando se utiliza el icono >:



Las columnas disponibles pueden diferir según la función utilizada actualmente.

A continuación, puede encontrar una ventana modal de Configuración de ejemplo, usando la función de lista de dispositivos ópticos.



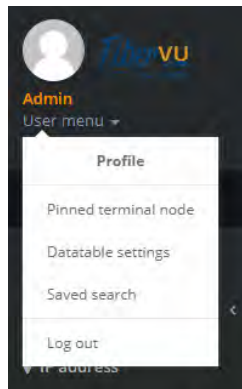
Ajustes de la Lista de Dispositivos

4. Interfaz Web – Estructura del Menú

Se puede acceder a la barra de menú desde el lado izquierdo.

Los elementos adicionales están disponibles en los puntos del menú principal mediante las flechas. Estos elementos aparecerán como elementos de lista o submenú.

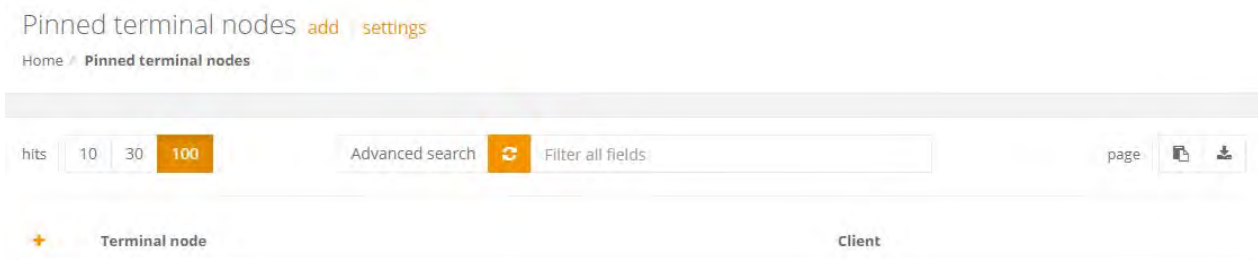
4.1. Menú de Usuario



Menú de Usuario

Este menú muestra el nombre del usuario actual y brinda acceso rápido a los elementos guardados relacionados con el perfil.

1) Nodos de Terminal Anclados

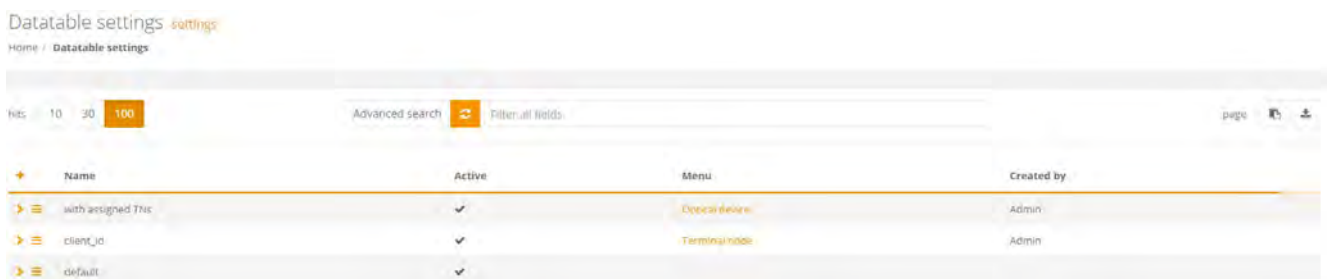


Puede administrar su lista de nodos terminales anclados aquí. Se puede agregar un elemento nuevo usando el botón Agregar. Esto abre una ventana modal donde el nodo terminal se puede seleccionar de una lista.

El cuadro de búsqueda permite búsquedas de texto libre, por lo que cualquier cosa se agrega al cuadro y todas las coincidencias se mostrarán automáticamente.

2) Ajustes de la base de datos

Puede administrar la configuración de la tabla de datos personalizada previamente definida aquí.



Lista de Ajustes Guardados

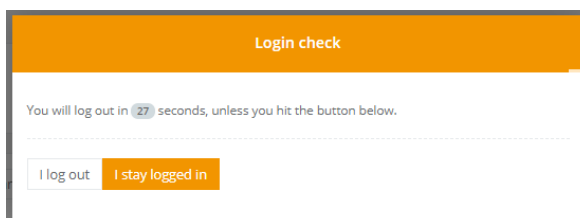
3) Búsquedas Guardadas

Puede administrar la configuración de la tabla de datos personalizada previamente definida aquí.

4) Desconectar

La sesión del usuario expira después de 20 minutos de inactividad. Si se utiliza el sistema, la sesión se amplía automáticamente.

Después de un largo período de inactividad, el sistema muestra una advertencia en la que puede elegir permanecer antes de cerrar la sesión automáticamente.



Puede utilizar la función Cerrar sesión para salir y cerrar su sesión.

4.2. Dispositivos Activos FTTX

Esta lista es una de las funciones del sistema más utilizadas. Consulta uno de sus OLT según su selección y muestra el estado actual de todos los dispositivos conectados. Este enlace es un enlace de acceso rápido para FTTX-> Lista de dispositivos activos (4.3.1)

El sistema empareja automáticamente las ONU con la configuración actual del cliente y del nodo terminal, por lo que puede ver la información del dispositivo, el estado, la dirección de instalación, etc., en una sola consulta. Los campos de datos son enlaces para proporcionar un acceso rápido a las páginas específicas (por ejemplo, ONU o nodo terminal).

Primero, debe seleccionar OLT para consultar en la lista desplegable. En el caso de un solo OLT, la selección se realiza automáticamente.

Luego, debe seleccionar el tipo de lista.

“Entera” proporcionará todas las ONU registradas, Búsqueda Automática mostrará las ONU conectadas físicamente, pero no solo las ONU registradas.

Active device list: Huawei_MA5800

Home / FTTX / Active device list



Selección de lista de dispositivos activos

Como resultado, verá el siguiente ejemplo:

Serial	Run state	Control flag	Config state	Match state	F/S/P	ONT id	Client	Terminal node	Tnode address	Package
485754439D38728	offline	active	initial	initial	0/1/0	7				20

El estado de ejecución en el ejemplo está fuera de línea, por lo que está registrado y estaba conectado a la OLT, pero actualmente no.

El indicador de control y el estado de configuración muestran el estado actual de acuerdo con la OLT, y F/S/P muestra el Marco (Frame), la Ranura (Slot) y el Puerto (Port), así como la identificación de ONT.

En el ejemplo anterior, el ID de ONT es 7 y está conectado a la ranura 1, puerto 0.

Las columnas de nodo Cliente y Terminal son enlaces a la página de nodo terminal y cliente del suscriptor.

Las columnas Dirección de nodo y Paquete muestran la dirección de instalación actual y el paquete asignado actualmente.

Si un ONT está en línea, el sistema lo resalta con un color verde:

Serial	Run state	Control flag	Config state	Match state	F/S/P	ONT id	Client	Terminal node	Tnode address	Package
4857544386B53F44	online	active	normal	match	0/1/0	0				200

El botón de menú (marcado con un marco rojo arriba) se puede utilizar para acceder a las siguientes funciones:

Reinicio de la ONU

Consulta de Información Óptica

```

Optical info: 4857544386B53F44
Command:
display ont optical-info 0 0
-----
ONU MNI port ID          : 0
Module type              : GPON
Module sub-type          : CLASS B+
Used type                : CATV TriPlex
Encapsulation Type      : -
Optical power precision(dBm) : -
Vendor name              : Hisense
Vendor rev               : HW02
Vendor PN                : LTY9775M-CHG+
Vendor SN                : K9754006063
Date Code                : 15-04-10
Rx optical power(dBm)    : -21.87
Rx power current warning threshold(dBm) : [-,-]
Rx power current alarm threshold(dBm)  : [-,-]
Tx optical power(dBm)    : 2.39
Tx power current warning threshold(dBm) : [-,-]
Tx power current alarm threshold(dBm)  : [-,-]
Laser bias current(mA)  : 12
Tx bias current warning threshold(mA)   : [-,-]
Tx bias current alarm threshold(mA)     : [-,-]
Temperature(C)          : 43
Temperature warning threshold(C)        : [-,-]
Temperature alarm threshold(C)          : [-45,95]
Voltage(V)               : 3.260
Supply voltage warning threshold(V)     : [-,-]
Supply voltage alarm threshold(V)       : [2.996,3.596]
OLT Rx ONT optical power(dBm)          : -23.77
CATV Rx optical power(dBm)              : -5.23
CATV Rx power alarm threshold(dBm)     : [-18.0,0.0]
-----
MA5800-X15(config-if-gpon-0/1)#

```

Resultados de Información Óptica

4.3. FTTX

4.3.1. Lista de Dispositivos Activos

Vea la Sección Error: Reference source not found

4.3.2. Cabecera

Se utiliza con fines administrativos. Puede definir una o varias cabeceras. Esta ubicación de la cabecera está asignada a una OLT.

4.3.3. OLT

Esta función se utiliza para registrar una OLT en el sistema.

The screenshot displays the configuration page for an OLT device named MA5800-X15. The interface includes a sidebar with navigation options and a main configuration area with the following fields:

- Active:**
- Name:** MA5800-X15
- OLT type (id):** Huawei
- Headend (id):** Net-TV-HQ
- IP address (id):** OLT, 10.120.32.2
- FTTX server (id):** InCa Ptx Server
- VLAN tagging net:** NET
- VLAN tagging IPTV:** IPTV
- VLAN tagging VOIP:** VOIP
- Default database net profile:** INCA_DEFAULT_NET_DBA_PROFILE
- Default database VOIP profile:** INCA_DEFAULT_VOIP_DBA_PROFILE
- Default database IPTV profile:** INCA_DEFAULT_IPTV_DBA_PROFILE
- Default multicast profile:** INCA_DEFAULT_MULTI_PROFILE
- Default rate limit profile:** INCA_DEFAULT_RATE_LIMIT_PROFILE
- VLAN tagging NET id:** 202
- VLAN tagging IPTV id:** 999
- VLAN tagging VOIP id:** 201
- VLAN tagging MGMT:** MGMT
- VLAN tagging MGMT id:** 200
- Logged users is checked:**
- Port:** 23
- Redundant:**
- Configurable:**
- OLT Host:** MA5800-X15
- SNMP read:** read
- SNMP write:** write
- Login:** login

The screenshot shows a configuration page for an OLT. On the left is a dark sidebar with a menu containing items like 'IP address', 'User', 'Permissions', 'Client', 'City', 'Street', 'Manufact', 'Supplier', 'VOIP provi', and 'Other'. The main area is a light-colored form with several input fields, each with a label on the left and a value in the input box. At the bottom of the form are two buttons: 'Edit' (orange) and 'Leave open the modal' (grey). A copyright notice 'Copyright InCa Software Ltd. © 2014-2020.' is visible at the very bottom of the page.

Login prompt	>>User name:
Password	password
Private password	
Private mode	enable
Logout	quit
Password prompt	>>User password:
Normal prompt	MA5800-X15>
Root prompt	MA5800-X15#
Config prompt	MA5800-X15(config)#
Page separator	--- More (Press 'Q' to break) ---
Confirm	y

Página de Ejemplo de OLT

Activa: Puede habilitar o deshabilitar esta OLT para el sistema. Las OLT activas solo se pueden consultar.

Nombre: El nombre que ingrese se mostrará en el sistema.

Tipo de OLT: Debe seleccionar un tipo adecuado (Huawei aqui) de la lista desplegable. Esta lista no se puede modificar, muestra todos los tipos predefinidos compatibles.

Cabecera: Seleccione una cabecera, donde está instalada la OLT. Ver sección 4.3.2

Dirección IP: Dirección IP de la OLT

Servidor FTTX: Seleccione una instancia de servidor FTTX de FiberVU de la lista desplegable. Ese servidor será responsable de los servicios de red, configuración y administración de esa OLT.

Etiquetado de VLAN net-IPTV-VOIP y MGMT: No se aplica aquí (mantener los valores predeterminados)

Perfiles predeterminados (base de datos, multidifusión, etc.): No se aplica aquí (mantener los valores predeterminados)

Etiquetas de VLAN con ID: el sistema utiliza estas ID de VLAN como valores predeterminados para los servicios mencionados. La configuración relacionada con la red en la OLT y en los dispositivos de red entre la OLT, el servidor FiberVU y los segmentos superiores de la red debe realizarse por separado.

Verificación de Usuarios Registrados: No se aplica aquí

Puerto: Puerto de servicio Telnet (el predeterminado es 23) de la OLT

Redundancia: No se aplica aquí

Configurable: No aplicable aquí

OLT Anfitrión: No aplicable aquí

Lectura/escritura de SNMP: Comunidades de lectura y escritura de SNMP de la OLT

Inicio de sesión: Nombre de usuario que se utilizará para telnet en la OLT

Solicitud de Inicio de Sesión: Solicitud de inicio de sesión a la OLT

Contraseña: Contraseña de Telnet de la OLT

Contraseña privada: No se aplica aquí (contraseña privilegiada para operaciones CLI)

Desconectar: comando de desconexión en la CLI

Solicitud de Contraseña: Solicitud de contraseña de CLI


Aviso normal: Aviso normal de CLI

Solicitud de root: Solicitud de privilegios de CLI

Indicador de configuración: Indicador del modo de configuración de CLI

Separador de Página: mensaje de separador de página CLI (si lo hay)

Confirmar: comando CLI confirmar

Nota: Si los datos no están disponibles para uno de los campos que es obligatorio, puede utilizar el botón  add . Después de agregar los datos, puede regresar y continuar con el registro

En la sección OLT, hay submenús adicionales: Interfaz, Marco y Ranura.

El submenú de interfaz se puede usar para definir el puerto que se monitoreará para el sistema.



Este ejemplo muestra una configuración de puerto Ethernet de un OLT MA5800

El marco y la ranura no se aplican aquí.

4.3.4. Grupo de Red

Puede administrar su grupo de red existente y agregar un nuevo aquí. Se pueden agregar nombres y notas para cada grupo de red que tenga.

De forma predeterminada, "Predeterminado" existe como un grupo de red estándar. Para obtener más información sobre los grupos de red, consulte la sección 2.2.1

4.3.5. Paquete

Aquí se pueden administrar los servicios de Internet y otros relacionados con IP (IPTV o VOIP). Se declaran perfiles de ancho de banda (velocidades máximas de descarga y carga), así como la configuración de la dirección IP, por lo que estos perfiles se denominan paquete.

	Name	Down (Mbit/s)	Up (Mbit/s)	Max. public fix IP	Max. private fix IP	Dyn	Nat	Guaranteed down (Mbit/s)	Guaranteed up (Mbit/s)	Networkgroup	Todos
> ☰	100/100	100	100	1	1	4	✓	100	100	Default	
> ☰	150/50	150	50	2	2	4	✓	50	15	Default	

Lista de Paquetes

Cuando se declara un paquete, el sistema crea en todos los OLT activos los perfiles IP de tráfico necesarios utilizando los valores Mbit/s ascendentes y descendientes del paquete. Se utilizará más adelante cuando deba asignarse un perfil adecuado durante un proceso de activación de la ONU.

100/100

⚠ Some data cannot be changed because there are active terminal nodes using this package.

Name: 100/100

Down (Mbit/s): 100

Guaranteed down (Mbit/s): 100

Up (Mbit/s): 100

Guaranteed up (Mbit/s): 100

Max. public fix IP: 1

Max. private fix IP: 1

Dyn: 4

Nat:

Networkgroup (id): Default

Onu profile for 'rad_reply': 100/100

Leave open the modal

Información del Paquete

Nombre: Nombre del paquete

Subida/Bajada (Mbit/s): declara la velocidad máxima de tráfico de descarga y carga. El valor mínimo es 1 y puede variarse de 1 en 1.

Subida/Bajada garantizada (Mbit/s): No se aplica aquí, debe ser el mismo valor que los valores de Subida/bajada.

Si una OLT no está disponible, una entrada TODO permanecerá activa (última columna en la captura de pantalla anterior) y el sistema ejecutará la tarea cuando la OLT vuelva a estar disponible.

La verificación del perfil también se realiza durante la activación de una ONU, por lo que, si no existe un perfil en la OLT, el sistema lo creará automáticamente durante la activación de la ONU.

Máximas IP Fijas Públicas: Define cuántas direcciones IP estáticas se pueden asignar a un nodo Terminal desde un grupo de IP pública fija, donde se asigna este paquete.

Máximas IP Fijas Privadas: Define cuántas direcciones IP estáticas se pueden asignar a un nodo Terminal desde un grupo de IP pública privado, donde se asigna este Paquete.

Dyn: Define cuántas direcciones IP dinámicas se pueden asignar a un nodo Terminal desde un grupo de IP dinámicas, donde se asigna este Paquete. Este número incluye todos los dispositivos de gestión de la ONU, voz, IPTV y CPE.

Nat: Define una política para las listas de IP dinámicas. Si está configurado, un nodo Terminal que esté usando este paquete será servido desde grupos y redes IP NAT. Para obtener detalles sobre la red, consulte la sección 4.3.6.

Grupo de Red (id): Se debe seleccionar un grupo de red existente.

Perfil de Onu para "rad_reply": No se aplica aquí.

4.3.6. Redes IP

Debe definir esas redes IP, que se utilizan en los OLT o dispositivos NAS configurados en el sistema. Se declaran redes IP válidas para los servidores DHCP o Radius (en caso de PPPOE).

	Name	PPPOE	OLT / NAS	Networkgroup	Network type	Network	Gateway	NAT
> ☰	OLT1_CPE_10.108.0.0/24	✘	OLT: Huawei_5608	Default	NETWORK_TYPE_CPE	10.108.0.0/24	10.108.0.1	✔
> ☰	OLT1_IPTV_10.201.0.0/24	✘	OLT: Huawei_5608	Default	NETWORK_TYPE_IPBOX	10.201.0.0/24	10.201.0.1	✔
> ☰	OLT1_ONU_10.106.0.0/24	✘	OLT: Huawei_5608	Default	NETWORK_TYPE_ONU	10.106.0.0/24	10.106.0.1	✔
> ☰	OLT2_CPE_10.109.0.0/24	✘	OLT: Huawei_MA5800	Default	NETWORK_TYPE_CPE	10.109.0.0/24	10.109.0.1	✔
> ☰	OLT2_ONU_10.107.0.0/24	✘	OLT: Huawei_MA5800	Default	NETWORK_TYPE_ONU	10.107.0.0/24	10.107.0.1	✔

Lista de Redes IP

OLT1_CPE_10.108.0.0/24 ✕

Name

Networkgroup (id) ▼ add

Network type (id) ▼

Network
 IPv4

Gateway
 IPv4

Dns0 (id) ▼ add

Dns1 (id) ▼ add

NAT

PPPOE

OLT (id) ▼ add

Leave open the modal

Detalles de la Red IP

Nombre: Nombre de la red.

Grupo de red: Debe seleccionarse un grupo de red existente.

Tipo de red: Define el propósito de esta red. Debe seleccionarse un tipo predefinido por el sistema. Las opciones disponibles son ATA (voz), CPE, IPBOX (IPTV) y ONU

Red: Debe agregarse un segmento de red IP válido. P.ej. 192.168.10.0/24

Puerta de enlace: IP de puerta de enlace de la red. Esta IP se utiliza como puerta de enlace predeterminada para todos los dispositivos que utilizan esta red.

DNS0: DNS primario. Esto debe seleccionarse de la lista desplegable.

DNS1: DNS secundario

NAT: Si está habilitado, esta red se manejará como una red de dirección de red traducida (IP privada).

PPPOE: No seleccionado: Red DHCP (predeterminado), Seleccionado: Esta red se usa para servicios PPPOE y será manejada por el servidor Radius integrado.

OLT: para el funcionamiento DHCP, se debe seleccionar una OLT existente de la lista desplegable. Para cada OLT que tenga, se deben configurar redes IP dedicadas.

NAS: Si se selecciona PPPOE, en lugar de OLT, se debe seleccionar un dispositivo NAS.

* NAS (Id)

El NAS debe existir en la configuración del servidor radius y la conexión radius – el NAS debe estar configurada correctamente. Comuníquese con el soporte de FiberVU cuando se requiera un nuevo dispositivo NAS.

4.3.7. Grupo de Direcciones IP

Se debe definir un grupo de IP dentro de cada red. Estos grupos serán utilizados por el servidor DHCP dentro del rango de IP que especifique.

	Name	IP network	First IP	Last IP	Fix	Leasetime	Utilization	PPPOE	OLT / NAS
> ☰	OLT1_CPE_10.108.0.0/24_pool	OLT1_CPE_10.108.0.0/24	10.108.0.10	10.108.0.100	✘	14400	0	✘	OLT: Huawei_5608
> ☰	OLT1_IPTV_10.201.0.0/24_pool	OLT1_IPTV_10.201.0.0/24	10.201.0.11	10.201.0.254	✘	7200	0	✘	OLT: Huawei_5608

Lista de Grupos de IP

Nombre: Nombre del grupo.

Red IP: Se debe seleccionar una red IP existente en la lista desplegable.

Primera IP: Primera IP del grupo dentro de la red IP.

Última IP: Última IP del grupo dentro de la red IP.

Fijas: Si se asignarán direcciones IP estáticas desde el grupo, se debe seleccionar Fix. De lo contrario, este grupo se utilizará como dinámico.

Tiempo de Arrendamiento: Período de arrendamiento de DHCP en segundos.

Utilización: La cantidad de direcciones IP utilizadas actualmente en el grupo.

OLT1_CPE_10.108.0.0/24_pool

Name: OLT1_CPE_10.108.0.0/24_pool

IP network (id): OLT1_CPE_10.108.0.0/24, 10.108.0.0/24

First IP: 10.108.0.10
 IPV4

Last IP: 10.108.0.100
 IPV4

Fix:

Leasetime: 14400

Utilization: 0

Edit Leave open the modal

Detalles del Grupo IP

4.3.8. Dispositivo Óptico– Lista y Registro

Esta lista muestra las ONU ya agregadas en el sistema, y se pueden agregar nuevas usando el enlace "agregar" en la parte superior de la página.

+	Serial	MAC	Last IP	Active	Device type	GPON port	ONU id in OLT	Portindex	OLT	RF	Assigned TN	Todos
> ☰	4857544315A29353			✓	HG8247H				Huawei_MA5800	✗	bridged	
> ☰	485754435E456C9C		10.108.0.10	✓	HG8247H				Huawei_5608	✓	bridged 2	

Lista de Dispositivos Ópticos

Serie: Número de serie de la ONU

MAC: No se aplica aquí

Última IP: Muestra la última asignación de IP a esta ONU si el arrendamiento no está vencido.

Activo: Si la ONU está asignada a un TN y ese TN está en estado operativo.

Tipo de dispositivo: Tipo de la ONU

Puerto GPON: No se aplica aquí.

ID de la ONU: No se aplica aquí.

Índice de Puertos: no se aplica aquí.

OLT: Muestra la OLT donde está asignada esta ONU.

RF: Si la ONU es un tipo de puerto RF y el puerto RF está habilitado, entonces RF es verdadero. De lo contrario, se muestra falso.

TN asignado: Muestra el nodo terminal, donde está asignada esta ONU.

Tareas pendientes: Muestra el número de tareas pendientes relacionadas con esta ONU.

4244434D628CCE3C ✕

*** Serial**

*** Device type (id)** ▼

MAC

Guarantee

Comment

*** OLT (id)** ▼ + add

Custom profiles

Description

Edit
 Leave open the modal

Detalles de la ONU

Número de serie: El número de serie de la ONU debe ser único. Los datos aquí y el número de serie del dispositivo deben ser idénticos.

Tipo de dispositivo: Se debe seleccionar un tipo de dispositivo adecuado.

OLT: Seleccione un OLT donde esté conectada esta ONU.

Los campos Garantía, Comentario y Descripción son opcionales.

MAC y los campos de Perfiles Personalizados no son aplicables aquí.

4.3.9. Dispositivo Óptico - Tipo

El tipo de dispositivo define las capacidades de la ONU y los valores predeterminados de los parámetros más importantes, que son necesarios para aprovisionar el dispositivo.

The screenshot shows a configuration form for a device type named 'HG8247H'. The form is titled 'HG8247H' in an orange header bar. The fields are as follows:

- Name: HG8247H
- Vendor (id): Huawei (dropdown menu)
- Eth ports: 4
- Phone lines: 2
- TV ports: 0
- Comment: (empty)
- FTTH:
- VOIP increment: (empty)
- Bridge mode:
- MAC MGMT increment: 0
- MAC VOIP increment: 1
- MAC IPTV increment: 2
- Line profile: MGMT_NET_VOIP_TR069
- Service profile: HG546M_mgmt-net-voip-TR069
- TR069:
- Use package 'Onu Profile' for 'rad_reply':

At the bottom of the form, there is an orange 'Edit' button and a checkbox labeled 'Leave open the modal'.

Detalles del Tipo de Dispositivo

Los campos obligatorios son:

Nombre: Nombre del tipo.

Proveedor: Seleccione el proveedor de la lista desplegable, Huawei para este caso.

Puertos de Ethernet, Teléfono y TV: Número de puertos dedicados de Ethernet (Internet), voz e IPTV en el dispositivo.

Incrementos de MAC MGMT, NET, VOIP: Cada dispositivo tiene un esquema predefinido de uso de direcciones MAC. En este ejemplo, la dirección MAC de administración es la dirección MAC base y los incrementos son 1 y 2 para voz e IPTV. Esto afecta la configuración de DHCP.

Perfil de línea: El perfil de línea predeterminado para este tipo. Afecta al servicio del configurador OLT.

Perfil de servicio: El perfil de servicio predeterminado para este tipo. Afecta al servicio del configurador OLT.

TR069: Si se trata de un tipo de enrutador integrado multipuerto, seleccione TR069. Afecta la configuración de ACS.

Otros campos no son aplicables aquí.

4.3.10. Dispositivo Óptico - Modelo

No aplicable.

4.3.11. Nodo Terminal

Los nodos terminales se pueden enumerar aquí y se pueden agregar nuevos. En la lista predeterminada, se puede ver lo siguiente:



Name	Hooked by	Hooked time	Client	Package	Status	Operational	City	Street	Number	ONU	TR069	Todos
ywRQ		2020-06-03 15:56:15		S 160/60	Connected	✓			5	48575443E9E32C9E	✓	

Lista de Nodos Terminales

Durante el registro de un nodo terminal, se debe completar lo siguiente:

Nombre: El nombre del nodo terminal. Este nombre se utiliza como identificador, por lo que puede ser diferente del nombre del Cliente asignado.

Cliente: Se debe seleccionar un cliente existente en la lista desplegable o en la búsqueda.

Ciudad: Se debe seleccionar una ciudad existente.

Calle: Se debe seleccionar una calle existente.

Número: Se debe ingresar el número de calle o ubicación.

FTTH: Verdadero por defecto, dejar como verdadero.

Los otros campos son todos opcionales y se pueden usar como detalles adicionales (detalles de contacto, adición de número de dirección). Incluso se puede seleccionar OLT para el nodo terminal, lo que puede facilitar la administración más adelante.

La ID de VLAN NET personalizada se puede configurar cuando el nodo terminal necesita una configuración de ID de VLAN diferente a la VLAN predeterminada de la OLT. Para conocer la configuración de VLAN predeterminada, consulte la sección 4.3.3

Add terminal node ✕

* Name	<input type="text"/>		
Password	<input type="text"/>		
* Client (id)	<input type="text"/>	▼	add
OLT (id)	<input type="text"/>	▼	add
* City (id)	<input type="text"/>	▼	add
* Street (id)	<input type="text"/>	▼	add
* Number	<input type="text"/>		
Number text	<input type="text"/>		
Contact	<input type="text"/>		
Phone	<input type="text"/>		
E-mail	<input type="text"/>		
Hooked by (id)	<input type="text"/>	▼	add
Hooked time	<input type="text"/>		
Contract	<input type="text"/>		
* FTTH	<input checked="" type="checkbox"/>		
Custom NET VLAN ID	<input type="text"/>		

Add Leave open the modal

Agregar nuevo nodo terminal

Un nodo terminal tiene varios parámetros. Cada parámetro se puede ver o configurar a través de pestañas dedicadas en la página del nodo terminal:



La página de nodo terminal de ejemplo con pestañas para el nodo terminal "Lp9V"

PPPOE: PPPOE se encuentra desactivado de forma predeterminada. Si lo habilita, aquí se pueden agregar el usuario y la contraseña del nodo terminal. Afecta la configuración del radio central.

Terminal node PPPOE

ONU Status VOIP Package Fix IP DHCP TR-069 Consumption Bandwidth Rx Status graph

PPPOE status

* Radius username
 ⚠ This field is required.

* Radius password
 ⚠ This field is required.

Configuración de la cuenta PPPOE del nodo terminal

ONU: Puede agregar o revocar la asignación de la ONU del nodo terminal.

Terminal node	Serial	Optical device type	Portindex	Firmware	Start date
Lp9V	4857544307054C8A	HG8456M	0		2019-01-28 16:39:46

RF port authorization

Revoke Reset History

Optical info

Pestaña ONU de la página del nodo terminal

Un nodo terminal puede tener como máximo una ONU asignada y la asignación actual se muestra en la fila de color gris.

- **Puerto RF:** se puede habilitar o deshabilitar de forma remota con el botón deslizante.
- **Revocar:** Cuando se debe reemplazar una ONU o se desconecta el nodo terminal, la asignación de la ONU se puede eliminar usando el botón Revocar.
- **Reinicio:** Reinicio de la ONU
- **Historial:** Muestra el historial de la ONU para este nodo terminal.
- **Información óptica:** Muestra los parámetros ópticos de la ONU. Muestra datos actuales, consultados desde la OLT.

Estado: El estado del nodo terminal afecta fundamentalmente la funcionalidad de la ONU aprovisionada. Para estados operativos, consulte la sección 2.3

Terminal node	Status	Start date	Modified by
Lp9V	Connected	2020-03-05 12:23:37	Admin

Change status

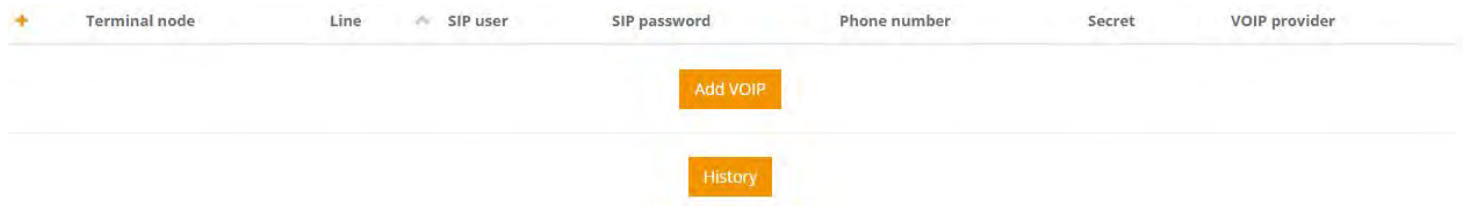
Add timed status Timed statuses History

Estado del Nodo Terminal

Puede cambiar el estado inmediatamente usando el botón "cambiar estado", o puede cambiarlo para el futuro, usando la función "Agregar estado temporizado".

La función de estados temporizados muestra los cambios de estado futuros registrados actualmente, mientras que el historial muestra las modificaciones anteriores.

VOIP: Las cuentas SIP se pueden configurar aquí.



Pestaña del nodo terminal de VOIP

Se puede agregar una nueva cuenta usando el botón "Agregar VOIP":

Agregar Servicio VOIP

- **Línea:** Debe seleccionarse una línea existente (puerto de voz). El número total de líneas está definido por el tipo de la ONU.
- **Usuario SIP:** nombre de usuario de la cuenta SIP
- **Contraseña SIP:** Contraseña de la cuenta SIP
- **Número de teléfono:** Número de teléfono SIP
- **Proveedor de VOIP:** se debe seleccionar un proveedor de VOIP existente

Paquete: Aquí se puede asignar el paquete al nodo terminal. Un nodo terminal puede tener asignado un máximo de un paquete y la asignación actual se muestra en la fila de color gris.

Terminal node	Package	Start date	Modified by
Lp9V	M 300/100	2019-01-28 16:50:54	

[Change package](#)

[Add timed package](#)
[Timed packages](#)
[History](#)

Pestaña de Paquete

Si necesita cambiar paquetes inmediatamente, use la función Cambiar paquete.

Es posible cambiar un paquete en el futuro, por lo que puede usar Agregar paquete temporizado de la misma manera que se describe en el Cambio de estado.

IP Fija: Puede crear una asignación de IP estática aquí para el nodo terminal.

Fix IP / Add fix IP

* IP network (id) [add](#)

* IP pool (id) [add](#)

* IP

MAC

[Add](#) Leave open the modal

Ajustes de IP Fija

- **Red IP:** Debe seleccionarse una red IP.
- **Grupo de IP:** Debe seleccionarse un grupo de IP fijo de la red anterior.
- **IP:** Se debe seleccionar una IP del grupo de arriba. El sistema le proporcionará automáticamente la primera IP disponible del grupo.
- **MAC:** aunque no es obligatoria, se recomienda encarecidamente ingresar la dirección MAC del dispositivo CPE para la asignación de IP estática.

Fix IP / Add fix IP

* IP network (id) [add](#)

* IP pool (id) [add](#)

* IP

MAC

[Add](#) Leave open the modal

DHCP: Aquí puede verificar las asignaciones de direcciones IP actuales e históricas del nodo terminal.

+	IP	MAC	Start	Stop	IP Pool	Network type	Hostname
> ☰	[redacted]	18:de:d7:07:05:4e	2020-06-18 07:01:37	2020-06-19 07:01:37	CPE_[redacted]/24_pool	CPE	
> ☰	10.2.255.245	18:de:d7:07:05:4f	2020-06-18 10:01:51	2020-06-18 16:01:51	VOIP_10.2.128.0/17_pool	ATA	
> ☰	10.22.214.86	18:de:d7:07:05:4d	2020-06-18 10:01:49	2020-06-18 16:01:49	ONU_10.22.0.0/16_pool	ONU	

Asignaciones de IP Actuales

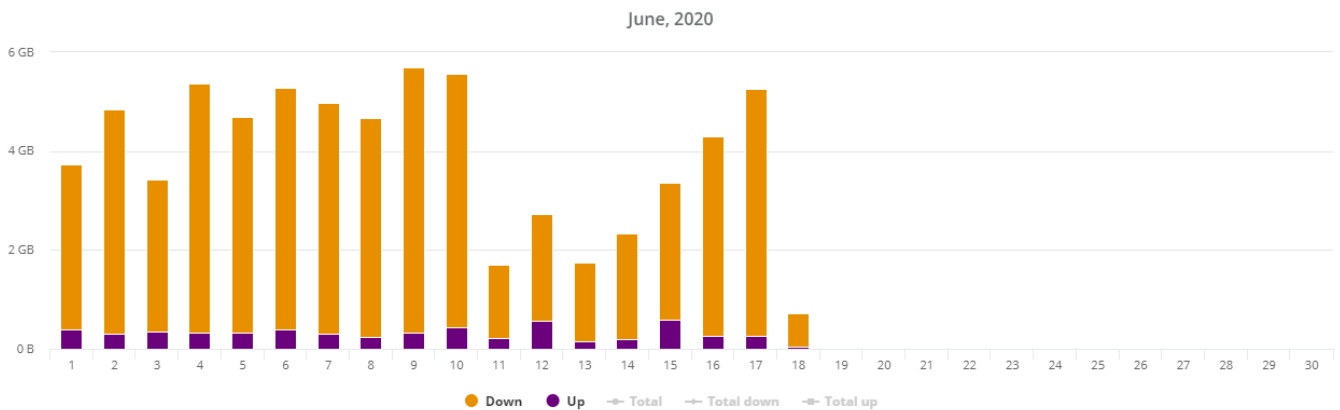
Usando el botón de menú en cada fila, se puede hacer ping a la IP y se pueden recuperar los registros de DHCP en función de la dirección MAC o la dirección IP.

El historial se puede verificar y buscar usando el botón Historial.

TR-069: En los dispositivos compatibles con TR-069, los datos más importantes se muestran y se recopilan del ACS. Información de tiempo de actividad, SSID, hosts conectados, etc. Para obtener todas las funciones de TR069, utilice la GUI de ACS dedicada.

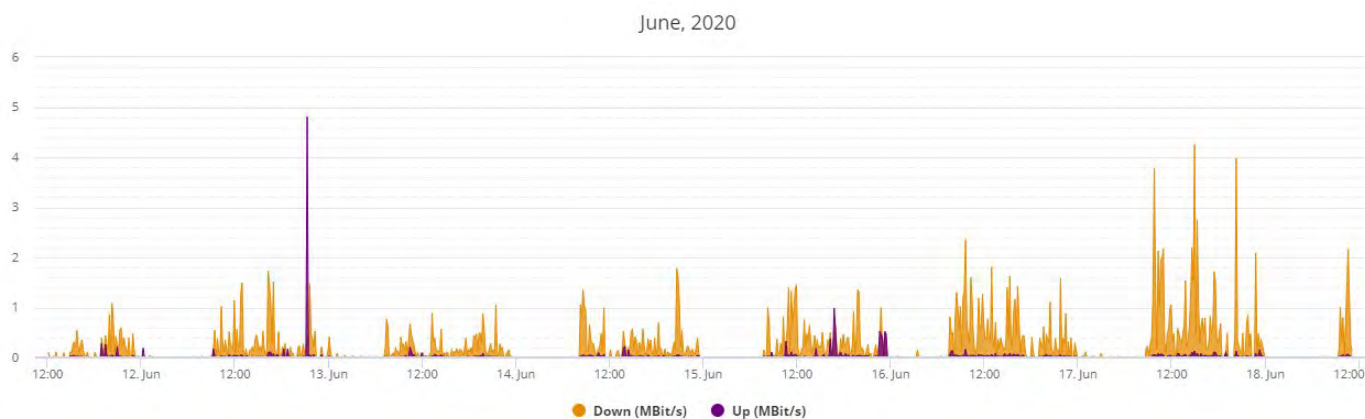
Consumo: Tráfico de datos del nodo terminal en el mes actual. Seleccionando o deseleccionando los campos (Abajo, Arriba, Total, Total abajo, Total arriba), los datos mostrados se pueden cambiar.

Se muestra en un gráfico y con una tabla de datos. En la sección de la tabla de datos, puede filtrar los resultados en función de la fecha, el mes o el año exactos.



Consumo de Datos del Nodo Terminal

Ancho de Banda: Muestra el uso de ancho de banda del nodo terminal en el mes actual. Puede hacer zoom en el gráfico.



Uso del Ancho de Banda del Nodo Terminal

Rx: MUESTRA el valor de la potencia de recepción de la señal óptica de la ONU (ONU rx) en el mes actual. Se muestra en un gráfico y con una tabla de datos. En la sección de la tabla de datos, puede filtrar los resultados en función de la fecha, el mes o el año exactos. Los valores se redondean al número entero más cercano.

Gráfica de Estado: Muestra el valor del estado de la ONU en el mes actual. Se muestra en un gráfico y con una tabla de datos. En la sección de la tabla de datos, puede filtrar los resultados según la fecha, el mes o el año exactos. Los valores son los mismos que utiliza el proveedor. El valor del estado en línea es 1 para Huawei.

4.3.12. Por Hacer

Esta función se puede utilizar para comprobar la validez actual para realizar tareas en el sistema. La creación de una tarea pendiente se basa en eventos, por lo que una operación en la interfaz web o mediante la API o un evento programado puede iniciarla.

Una operación puede iniciar una o varias tareas.

Las tareas pendientes se procesan periódicamente y su orden es gestionada por el sistema. También es importante tener en cuenta que si una tarea pendiente no se puede ejecutar (por ejemplo, la ONU aún no está conectada a la red), se mantendrá en la lista hasta que se ejecute correctamente.

El usuario "Admin" también puede eliminar una tarea pendiente. Los otros usuarios solo pueden tener acceso de lectura, ya que puede interrumpir el funcionamiento normal del aprovisionamiento.

4.4. Dirección IP

Puede administrar las direcciones IP de los dispositivos que se utilizan en el sistema como referencia. Estos dispositivos son OLT, servidores DNS, etc.

10.100.0.3

Address 10.100.0.3

IPV4

Name V5808

Note

Edit

Leave open the modal

Detalles de la Dirección IP

Dirección: Una dirección IP válida del dispositivo o servidor.

Nombre: Nombre relacionado

En la zona de Nota se puede utilizar para agregar información adicional a esta dirección IP.

4.5. Usuario

Para acceder a la interfaz web o la API, debe existir un usuario válido. Cada usuario del sistema puede tener un rol de permiso diferente y puede guardar sus propias preferencias, búsquedas y configuraciones de la tabla de datos.

Add user

Name

Username (API)

Password (API)

Password confirm (API)

Permission roles add

E-mail

Profile picture name default_profile_picture.png

Language en

Add

Leave open the modal

Agregar detalles de usuario

Nombre: Nombre del usuario. (por ejemplo, John Doe)

Nombre de usuario: Un nombre de usuario para el inicio de sesión. (por ejemplo, jdoe)

Contraseña: Contraseña del usuario (debe repetirse de forma idéntica en el campo de confirmación).

Roles de permiso: Se debe seleccionar al menos un rol de permiso existente, pero el sistema le permite seleccionar varios elementos.

El correo electrónico, el nombre de la imagen de perfil y el idioma son opcionales. El idioma predeterminado es inglés (en).

4.6. Roles de Permisos

Los roles de permisos se utilizan para controlar la actividad del usuario y el acceso a diferentes funciones en el sistema. Cada rol tiene un nombre que se utilizará como referencia en la sección Usuario. Ver 4.5

Leer, Agregar, Editar y Eliminar son permisos estándar para seleccionar y hay muchos más disponibles que son específicos de la función. A continuación, se muestra un ejemplo de funciones ópticas y activas:

Optical device	<input checked="" type="checkbox"/> Read	<input checked="" type="checkbox"/> Add	<input checked="" type="checkbox"/> Edit	<input checked="" type="checkbox"/> Delete	<input checked="" type="checkbox"/> Revoke	<input checked="" type="checkbox"/> Reset	<input checked="" type="checkbox"/> Factory reset	<input checked="" type="checkbox"/> Disconnect message	<input checked="" type="checkbox"/> Free
Optical device type	<input checked="" type="checkbox"/> Read	<input checked="" type="checkbox"/> Add	<input checked="" type="checkbox"/> Edit	<input checked="" type="checkbox"/> Delete	<input checked="" type="checkbox"/> Get XML files				
Active device list	<input checked="" type="checkbox"/> Read	<input checked="" type="checkbox"/> Reset	<input checked="" type="checkbox"/> Disconnect message	<input checked="" type="checkbox"/> Register ONU from active device list	<input checked="" type="checkbox"/> ONU detail info	<input checked="" type="checkbox"/> IP info			

Ejemplo de Permisos

Puede deshabilitar o habilitar libremente un permiso; el sistema establecerá automáticamente las dependencias también desde la matriz de permisos.

4.7. Cliente

El cliente es una persona o empresa que utiliza y paga por el servicio de Internet.

En esta función puede administrar sus clientes existentes y también puede registrar uno nuevo.

Para obtener más detalles sobre los clientes, consulte la sección 2.3

El cliente puede tener varios identificadores diferentes. También tiene la opción de usar identificadores externos, que pueden ayudar a hacer coincidir un cliente con un registro del sistema de terceros.

Los siguientes campos son obligatorios:

Nombre: Nombre del cliente. Este campo no es único.

Identificador: Identificador único del cliente en el sistema.

Ciudad: Se debe seleccionar una ciudad existente.

Calle: Se debe seleccionar una calle existente.

Add client



Name	<input type="text"/>
Identifier	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
City (id)	<input type="text"/> <input type="button" value="v"/> <input type="button" value="add"/>
Street	<input type="text"/>
Contact	<input type="text"/>
Telephone	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>
Note	<input type="text"/>
Outer id	<input type="text"/>

 Leave open the modal

Agregar nuevo cliente

4.8. Ciudad

La ciudad se utiliza como referencia de ubicación en varios lugares del sistema (por ejemplo, clientes, nodos terminales, etc.).

Los datos que agrega también afectan la configuración de los servicios de backend. La mayoría de los servicios del sistema utilizan la zona horaria UTC de forma predeterminada, por lo que es importante utilizar los valores de zona horaria local adecuados.

Add city



Name	<input type="text"/>
Area code	<input type="text"/>
Winter time zone offset (s)	<input type="text" value="0"/>
Summer time zone offset (s)	<input type="text" value="0"/>

 Leave open the modal

Agregar nueva ciudad

Nombre: Nombre de la Ciudad

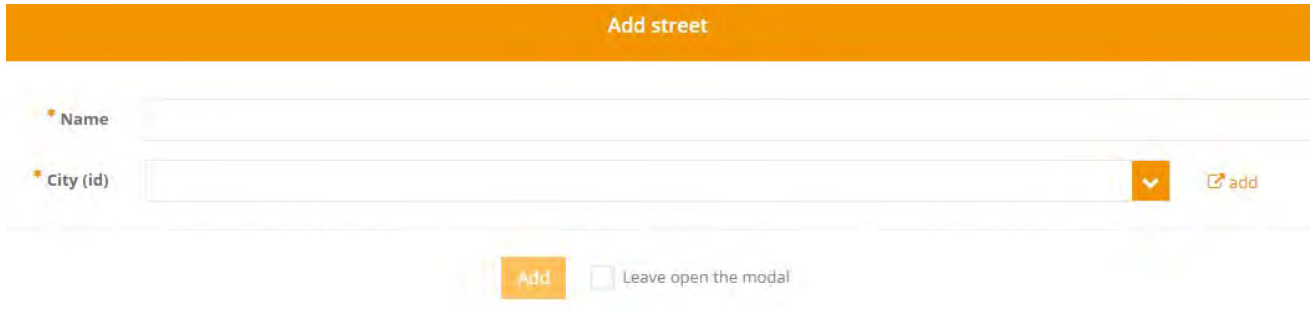
Código de área: Código de Área o Postal

Desfase de Zona horaria de invierno: Desplazamiento en segundos, calculada en UTC.

Desfase de Zona horaria de verano: Desplazamiento en segundos, calculado en UTC.

4.9. Calle

Para proporcionar una administración adecuada y la posibilidad de tener una coincidencia exacta con los sistemas externos, las calles también deben agregarse al sistema.



The screenshot shows a modal window titled "Add street" with a white background and a light gray border. It contains two input fields: "Name" and "City (id)". The "City (id)" field is a dropdown menu with a downward arrow and an "add" icon. Below the fields are two buttons: "Add" and "Leave open the modal".

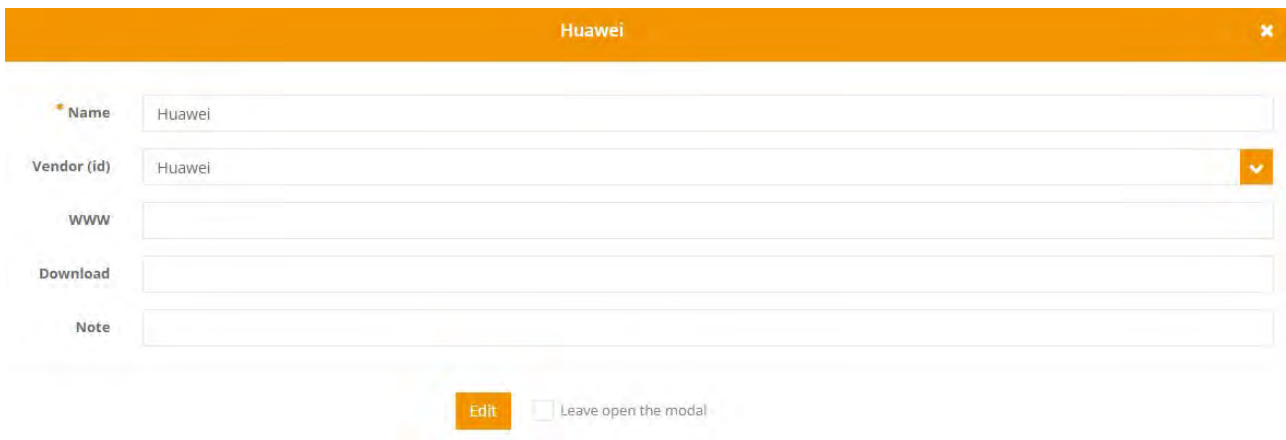
Agregar nueva calle

Nombre: Nombre de la calle

Ciudad: Se debe seleccionar una ciudad existente.

4.10. Fabricante

El fabricante se utiliza como referencia para fines administrativos.



The screenshot shows a modal window titled "Huawei" with a white background and a light gray border. It contains several input fields: "Name" (filled with "Huawei"), "Vendor (id)" (a dropdown menu filled with "Huawei"), "WWW", "Download", and "Note". Below the fields are two buttons: "Edit" and "Leave open the modal".

Este ejemplo muestra Huawei como fabricante

4.11. Proveedor

El proveedor puede utilizarse como información administrativa para los dispositivos del sistema. Le ayuda a realizar un seguimiento de la procedencia de un dispositivo.

Add supplier

* Name

Contact

Phone

E-mail

Note

Add Leave open the modal

Agregar nuevo proveedor

4.12. Proveedor de VOIP

Esta función le permite agregar un proveedor de servicios VOIP para propósitos de aprovisionamiento.

Para habilitar un servicio VOIP para un suscriptor, se necesita una ONU con capacidad VOIP, un proveedor VOIP y al menos una cuenta SIP.

Add VOIP provider

* Name

* IP address

IPv4

* Port

MTA domain

Profile id

Add Leave open the modal

Agregar un nuevo proveedor de VOIP

Nombre: Nombre del proveedor.

Dirección IP: Una dirección IP válida del servidor SIP.

Puerto: Puerto del servidor SIP.

El dominio de MTA y el ID de perfil no se aplican aquí.

4.13. Otro

4.13.1. Configuración del Servidor

La configuración del sistema para los servicios de backend. Hay permisos dedicados a esta configuración en los roles de permisos (consulte la sección 4.6).

ZCorum recomienda encarecidamente permitir el acceso a esta función solo para usuarios administradores.

4.13.2. Conexiones de Usuarios

Los inicios de sesión de usuarios actuales y anteriores se pueden enumerar aquí.

5. Provisionando Acceso

La siguiente página muestra el diagrama de flujo de un ejemplo de aprovisionamiento de nodos terminales utilizando la interfaz web del sistema.

