Televes®



wavebox

Ref. 769030
Art. Nr. WAVEBOX

ES **WaveBox**

Manual de usuario

Índice

1. Importantes instrucciones de seguridad 5
2. Descripción del producto 6
2.1. WaveData WaveBox 6
2.2. Otros dispositivos WaveData 7
2.3. Contenido del paquete WaveBox 8
3. Conociendo WaveBox 8
3.1. Conexiones del Dispositivo 8
3.2. Leds del dispositivo 9
4. Instalando el WaveBox 10
5. Configurando el WaveBox 11
5.1. WaveBox Web 11
5.2. Web de Administración 12
5.3.Acceso a la unidad via ssh 12
5.4. Configuración de las interfaces de red 13
5.5. Consideraciones de seguridad 15
5.6. Consideraciones de funcionamiento 15
5.7. Gestión de cuentas de usuario 15
6. Servicios WaveBox 16
7. WaveProv 16
7.1. Interfaz Web WaveProv 17
7.2. Documentación 19
8. Características WaveBox 19

ES

Importantes instrucciones de seguridad

Condiciones generales de instalación

1. Lea las instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Limpie la unidad sólo con un paño seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Realizar la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de fuentes de calor tales como radiadores, registros de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No pise ni pellizque el cable de red; tenga especial cuidado con las clavijas, tomas de corriente y en el punto del cual salen del aparato.
10. Utilice solamente los aditamentos/accesorios especificados por el fabricante.
11. Use únicamente la carretilla, plataforma, trípode, soporte o tableros especificados por el fabricante, o vendidos con el aparato. Cuando se usa una carretilla, tenga cuidado al mover el conjunto carretilla/aparatos para evitar lesiones en caso de vuelco.
12. Desenchufe este aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo utilice durante largos períodos de tiempo.
13. Solicite todas las reparaciones a personal de servicio cualificado. Solicite una reparación cuando el aparato se haya dañado de cualquiera forma, como cuando el cable de red o el enchufe están dañados, se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del aparato, el aparato ha sido expuesto a la lluvia o humedad, no funciona normalmente, o haya sufrido una caída.

Atención

- Para reducir el riesgo de fuego o choque eléctrico, no exponer el equipo a la lluvia o a la humedad.
- El aparato no debe ser expuesto a caídas o salpicaduras de agua. No situar objetos o recipientes llenos de líquidos, como vasos, sobre o cerca del aparato.

Cómo utilizar el equipo de forma segura

- La tensión de red de este producto ha de ser: 110- 230V~ 50/60Hz.
- En el caso de que cualquier líquido u objeto caigan dentro del aparato, debe de ponerse en contacto con el servicio técnico.
- Para desenchufar el equipo de la red, tire siempre de la clavija, nunca del cable.
- No enchufe el equipo a la red eléctrica hasta que todas las demás conexiones hayan sido realizadas.
- La toma de red eléctrica debe estar cerca del equipo y ser fácilmente accesible.
- No quitar la tapa del equipo sin desconectarlo de la red.

Instalación segura

- La temperatura ambiente no debe superar los 45°C.
- No situar el equipo cerca de fuentes de calor o en ambientes de humedad elevada.
- No situar el equipo donde pueda estar sometido a fuertes vibraciones o sacudidas.
- Deje un espacio libre alrededor del aparato para proporcionar una ventilación adecuada.
- No situar sobre el aparato fuentes de llama desnuda, tales como velas encendidas.

Simbología



Este símbolo indica equipo para uso en interior.



Este símbolo indica que el equipo cumple los requerimientos de seguridad para equipos de clase II.



El presente producto no puede ser tratado como residuo doméstico normal, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

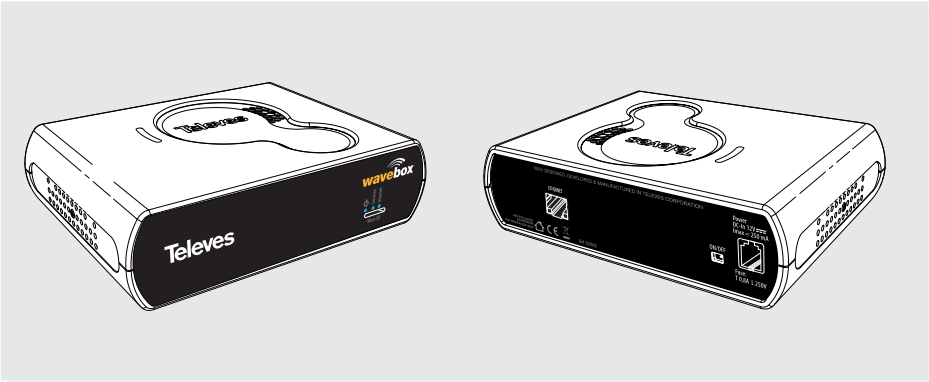


Este símbolo indica total cumplimiento con el marcado CE.

2. Descripción del producto

2.1 WaveData WaveBox

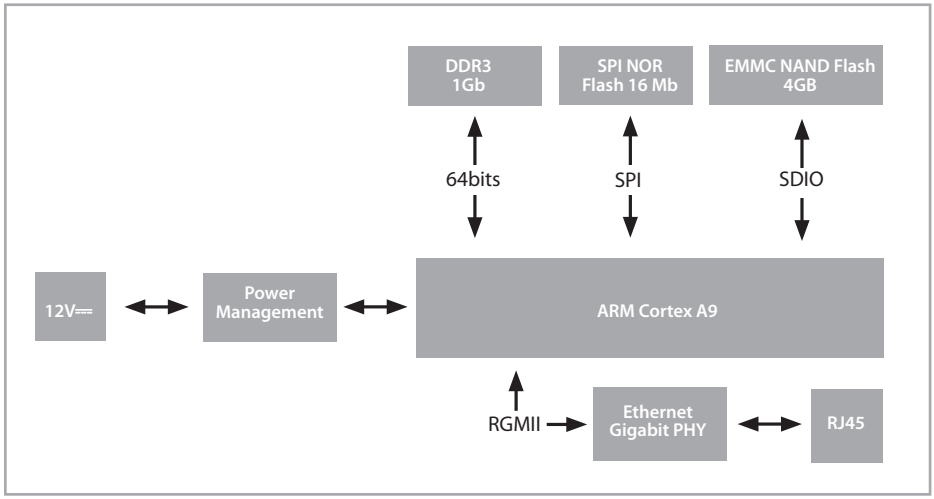
La ref.769030 WaveBox es un dispositivo que incorpora los servicios software para la gestión de redes WaveData. Permite provisionar y monitorizar redes WaveData de una forma simple e intuitiva.



Características técnicas

- La ref.769030 WaveBox incorpora un potente CPU ARM iMX.6 dual-core que permite la ejecución de tareas de monitorización y gestión en una o varias redes WaveData.
- Dispone de un conector Ethernet 1000BASE-T para conectar el dispositivo a la instalación.
- Dispone de un conector de alimentación RJ9, con una pestaña de anclaje que impide su desconexión accidental.

Diagrama de bloques - Principales Funcionalidades



ES

Principales Funcionalidades

- Monitorización y provisionamiento de dispositivos WaveData 769001/769002 mediante la aplicación WaveProv.
- Dispone de leds para indicar que el dispositivo está accediendo correctamente a Internet e indica que los servicios se están ejecutando correctamente.

Requerimientos del sistema

- El sistema es Plug and Play y no requiere ningún software adicional o driver.
- Para utilizar este dispositivo es necesario un PC con una interfaz Ethernet.
- Disponer de un navegador Web compatible con HTML5. Los navegadores recomendados son Mozilla Firefox o bien Google Chrome.

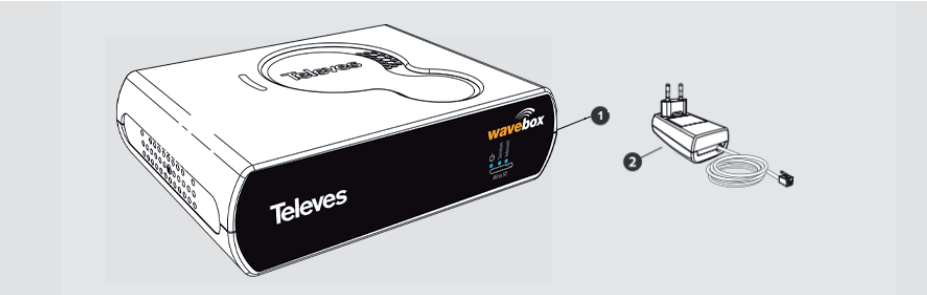
2.2 Otros dispositivos WaveData

La Ref.769030 se complementa con la gama de productos WaveData 1Gbps:

- Ref.769001 WaveData™ PoE
- Ref.769002 WaveData™ SFP

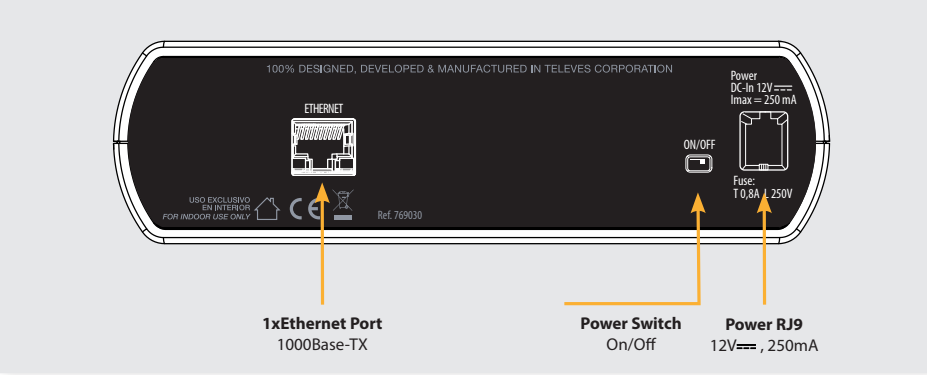
Ref. 769001	Ref. 769002
	
	

2.3. Contenido del paquete WaveBox



Nº	Descripción
1	WaveData WaveBox
2	Fuente de alimentación 12V⎓ con conector RJ9

3. Conociendo WaveBox



3.1. Conexiones del Dispositivo

1xEthernet RJ-45

Conector Ethernet 1000BASE-T para conectar el WaveBox a un PC o portátil, o al propio Switch del Maestro WaveData. Permite la autonegociación con el host para alcanzar la máxima velocidad del enlace y Auto-MDIX que evita el uso de cables Ethernet cruzados.

Conector RJ9 de alimentación

Conector RJ9 hembra que permite la alimentación del dispositivo a 12v⎓ para su funcionamiento. El conector RJ9 viene equipado con una pestaña que evita que la alimentación se desconecte accidentalmente.

Switch de Encendido Apagado

Switch de encendido para apagar/encender el dispositivo. Dispone de un led en el frontal que indica que el dispositivo está encendido y funcionando.

Slot de expansión SDCard

Este conector permite aumentar la capacidad de almacenamiento del WaveBox. Por defecto, la capacidad de almacenamiento se corresponde con la eMMC interna de 4GB. Utilice este slot para aumentar la capacidad o para posibilitar actualizaciones.

3.2. Leds del dispositivo



Power Led

Indica que el dispositivo está correctamente alimentado:

- **Verde:** El dispositivo está encendido y funcionando.
- **Apagado:** El dispositivo no está encendido. Verifique el switch está en posición de encendido y que la fuente está correctamente conectada al conector RJ9 de alimentación.

Services Led

Este Led indica que los servicios en el WaveBox se están ejecutando correctamente:

- **Verde:** Los servicios se están ejectuando.
- **Rojo:** Los servicios de gestión están fallando o no se están ejecutando correctamente.

Internet Led

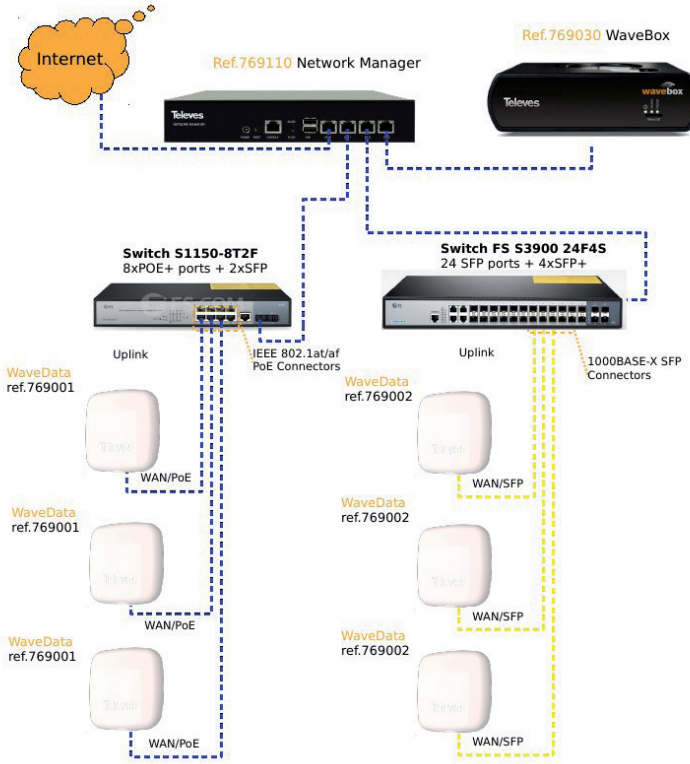
Este led indica el estado de la conexión del dispositivo a Internet:

- **Verde:** Indica que el dispositivo tiene acceso a Internet.
- **Apagado:** Indica que el dispositivo no tiene acceso a Internet. Verifique todas las conexiones de su dispositivo, si aún así el led continua continúa apagado verifique su acceso a Internet a través del dispositivo facilitado por su proveedor.

4. Instalando el WaveBox

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de instalación de WaveBox en una red WaveData.

- El WaveBox se instala en la cabecera y es conectado directamente al router de la instalación.
- Los dispositivos son descubiertos y deber ser asignados a un perfil de configuracion para su provision.
- El WaveBox recoge peticiones de provisionamiento de los dispositivos WaveData y en función del perfil seleccionado envia la configuración adecuada.



5. Configurando el WaveBox

El dispositivo por defecto dispone de un conector Ethernet, con dos interfaces IP:

- eth0: En esta interfaz se configura un cliente DHCP.
- eth0:1: Interfaz Aliasada con IP fija 169.254.1.254.

ES

Acceso básico al producto / *Basic access to the product*:

Direccion IP/ IP Address: 169.254.1.254/24

Servicios/services WaveBox:
Web Interface: http://169.254.1.254
ssh (root/76Coax93Box30): root@169.254.1.254
Admin Web (Admin/Televes1): http://169.254.1.254:15712
WaveProv (Admin/Televes1): http://169.254.1.254:15714

5.1. WaveBox Web

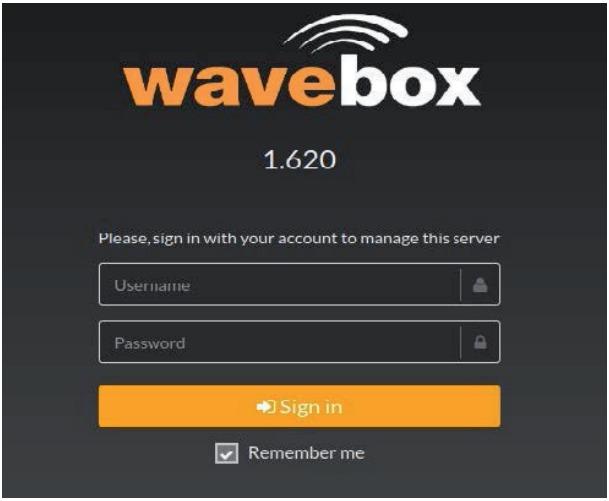
El dispositivo incorpora una Web en el puerto 80 que contiene todos los servicios. Seleccionando un servicio, la web redirige el navegador al servicio correspondiente.

- **Web de Administración:** Administración del dispositivo (puerto 15712).
- **WaveProv:** Gestión de dispositivos 769001 (puerto 15714).



5.2. Web de Administración

Para la configuración se utiliza un servicio Web que se ejecuta en el puerto web 15712.



Utilice la siguiente cuenta para acceder al servicio web del WaveBox:

WaveBox Management Web

Web: http://169.254.1.254:15712
Usuario/User: Admin
Password: Televes1

5.3 Acceso a la unidad via ssh

La forma más inmediata de acceder a la unidad es via ssh. Para ello configure en el host una ip de la red 169.254.1.253/24 y realice el siguiente comando ssh para acceder.

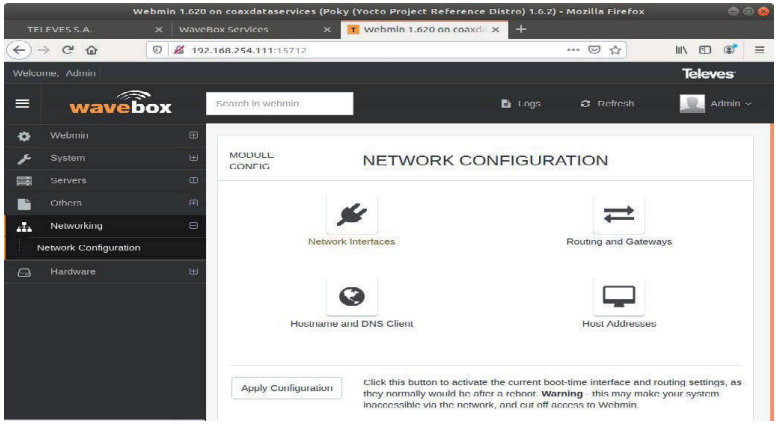
```
$ sshpass -p 76Coax93Box30 ssh -o StrictHostKeyChecking=no root@169.254.1.254
root@WaveDataservices:~#
```

Mediante esta terminal puede ejecutar cualquier comando en el WaveBox, instalar nuevos paquetes y remover/añadir servicios o reiniciar la unidad.

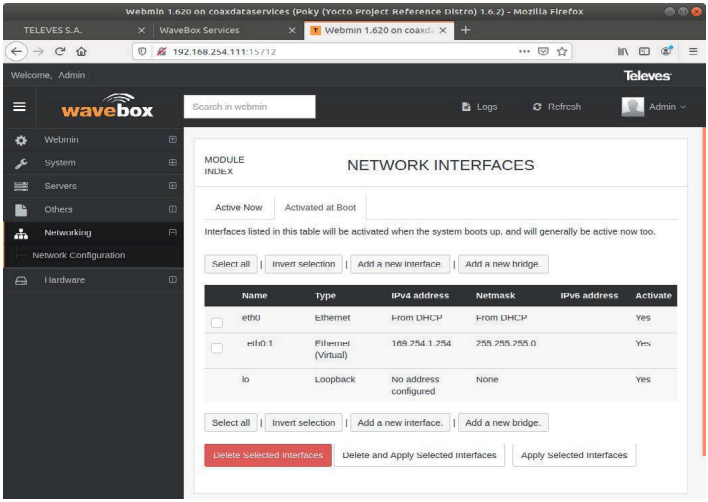
ES

5.4 Configuración de las interfaces de red

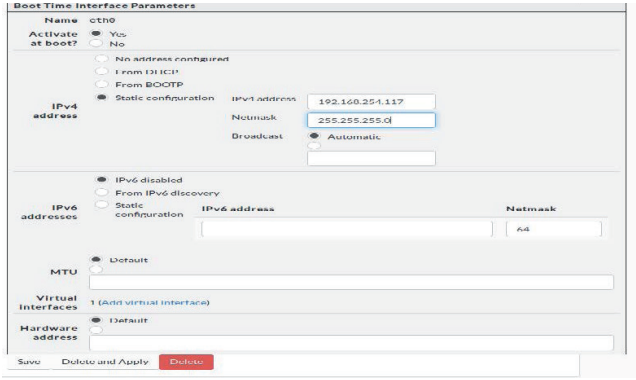
Para cambiar la configuración de la interfaz eth0, como una interfaz con IP estática, en vez de una interfaz DHCP.



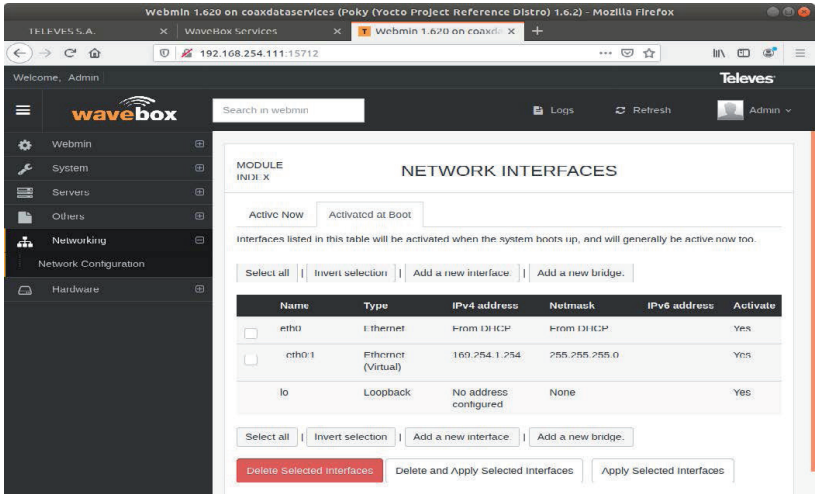
Vaya a **Network>Network Interfaces** para ver las interfaces del sistema:



Haga click en eth0, seleccione la configuración estática y pulse **Save** para guardar la configuración de la interfaz:



En el menú **Network Interfaces**, seleccione la interfaz eth0 y haga click en **Apply Selected Interfaces**, para aplicar la configuración previamente guardada:



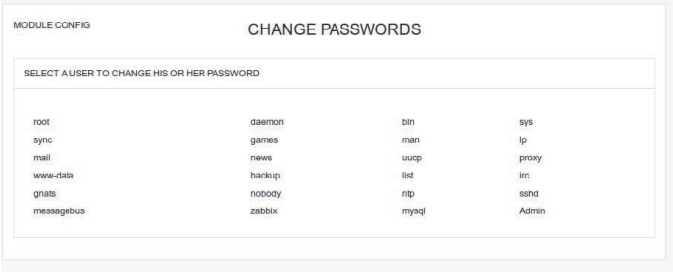
5.5 Consideraciones de seguridad

El dispositivo debe ser instalado en una zona considerada segura por el instalador, para evitar posibles ataques remotos, puesto que no dispone de ningún mecanismo de seguridad en su estado incial.

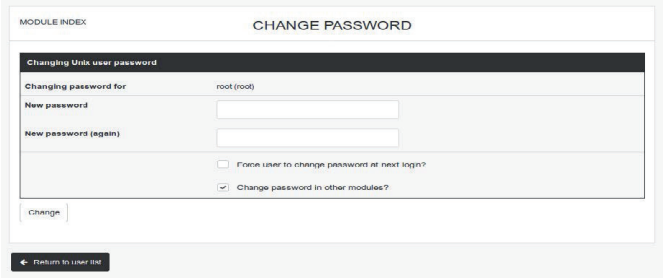
- El firewall no ha sido habilitado.
- La cuenta de acceso al dispositivo root/76Coax93Box30 es pública, como este manual. Tenga en cuenta esto a la hora de instalar WaveBox en su red. Se recomienda su cambio por seguridad.
- La cuenta de acceso de usuario al dispositivo es Admin/Televes1 es pública, como este manual. Tenga en cuenta esto a la hora de instalar WaveBox en su red. Se recomienda su cambio por seguridad.

5.7 Gestión de cuentas de usuario

En el caso de que por cuestiones de seguridad, quiera cambiar las passwords del sistema utilice la opción **System > Change Passwords.**



Seleccione el usuario para el cual quiere cambiar la password:



6. Servicios WaveBox

La unidad WaveBox viene con una serie de servicios software WaveData:

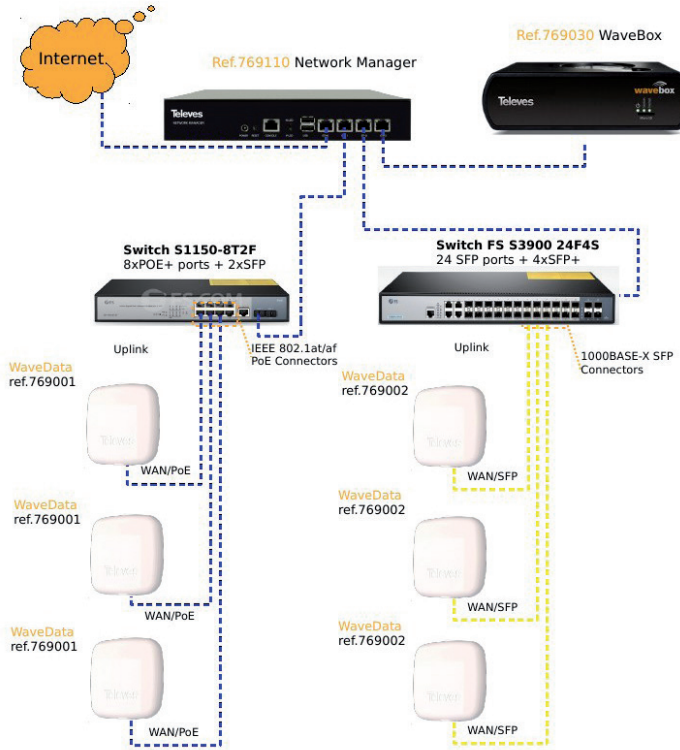
- **WaveProv**: Aplicación de control de ref.769001.
- **WaveData Access Control**: Aplicación de control de módems WaveData.

7. WaveProv

WaveProv™ es una herramienta para la gestión de dispositivos ref.769001. Con WaveProv™ puede provisionar y monitorizar los dispositivos WaveData 769001/769002 de una manera sencilla e intuitiva y comprobar el estado de la red wifi.

Esta aplicación está desarrollada específicamente para fabricantes de equipos y operadores de red que necesitan gestionar remotamente dispositivos WaveData y verificar el estado de la red en tiempo real.

Esquema de instalación



ES

Principales características WaveProv™

- Descubrimiento e identificacion de dispositivos locales 769001/769002.
- Permite provisionar y configurar los dispositivos WaveData 769001/769002.
- Soporta la creación de diferentes modos de acceso a la red: modo Router, Bridge, Bridge tagged (con soporte VLAN), Portal cautivo y tunel VPN.
- Monitorizar las interfaces y los recursos del dispositivo , la CPU, memoria y el disco.
- Monitorizar el estado del dispositivo: estado de las interfaces Wifi y tambien los recusos del sistema: CPU, memoria y disco.
- Soporta creación de portal cautivo para redirigir a los usuarios a una pagina para poder acceder a la red de datos. Esta pagina es customizable en función de las necesidades del cliente.

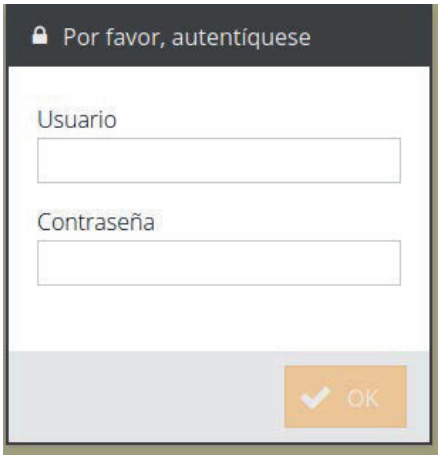
7.1 Interfaz Web WaveProv

El primer paso que debe realizar el instalador es configurar WaveProv. Este paso se realiza a través del puerto Web 15714.

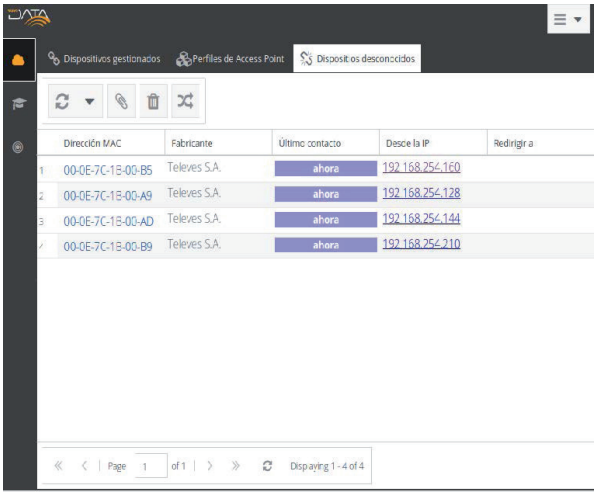
Abriendo un explorador en el puerto 15710: http://WaveBoxIP:15714

Utilice la siguiente cuenta:

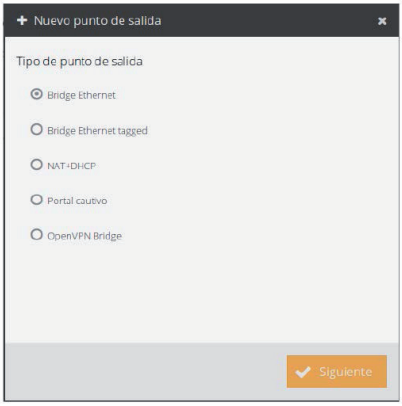
- Usuario: **Admin**
- Password: **Televes1**



Una vez autentificado puede descubrir los dispositivos WaveData y provisionarlos. Los dispositivos son mostrados en una lista disponibles para su provisión.



Al provisionar puede escoger entre diferentes modos de funcionamiento:



- **Bridge:** Todas las interfaces del dispositivo están conectadas permitiendo la comunicación.
- **Bridge Ethernet Tagged:** Las interfaces radio establecen su comunicación a través de una VLAN Ethernet.
- **NAT+DHCP:** El dispositivo accede a internet en modo Router proporcionando NAT. Los clientes locales acceden a través de un cliente DHCP que los configura adecuadamente.
- **Portal Cautivo:** Soporte para portal cautivo, redirigiendo a los usuarios a una pagina web para su autentificación
- **OpenVPN Bridge:** El dispositivo accede a internet a través de un tunel VPN.

7.2 Documentación

La siguiente documentación de la aplicación WaveProv incluye un manual de usuario de la la interfaz Web. Consulte su documentación WaveData o contacte con Televes para obtener dichos manuales.

DOCUMENTACIÓN		
Documento	**Idioma**	**Descripción**
WaveProv_User_Guide_001-ES	ESPAÑOL	WaveProv Manual de usuario
WaveProv_User_Guide_001-EN	INGLES	WaveProv User Guide (EN)
Ref.769001_User_Guide_002-ES	ESPAÑOL	Ref. 769001/769002 WaveData Manual de usuario
Ref.769001_User_Guide_002-EN	INGLES	Ref. 769001/769002 WaveData User Guide (EN)

8. Características WaveBox

CPU	Procesador	Cortex A9 dual Core (i.MX6 DualLite)
Memorias	DDR	1GByte DDR3
	eMMC	4GBytes eMMC (solid-state drive)
	Flash	16MBytes NOR SPI (Boot)
Interfaces	Alimentación	RJ9 12V DC
	Ethernet	RJ45 10/100/1000 Base-T Ethernet. Autocrossover
	Micro SD Slot	Conector Micro SD
Leds	Led	Led de Encendido
	Led	Led conexión Internet
	Led	Led de servicios
Servicios		WaveProv™
Normativa	UNE	UNE-EN 60950-1:2007/AC:2012: seguridad del producto UNE-EN 55022:2008 perturbaciones radioeléctricas UNE-EN 55024:2011 requisitos de inmunidad
Cuenta Acceso	Dirección IP	169.254.1.254
	Cuenta root(SSH)	User:Root Password: 76Coax93Box30
	Cuenta Admin(Web)	User:Admin Password:Televes1
Sistema Operativo	Linux	Kernel Linux 3.10.53 o superior
Alimentación	Adaptador	108 - 254V~ 50/60Hz /// 12V⎓ - 0.7A
	WaveBox	12V – 250mA, 3W
Rango temp.		-5 ... +45 ºC
Dimensiones		165 x 120 x 48 mm
Peso		475 g

European technology Made in EUrope

769030_000_ES