



Guía de configuración WLAN

Phoenix Contact

Enero de 2025

Contenido

1	Introducción	3
2	Configuración general	3
2.1	Configuración de red	4
2.2	Configuración del Servidor de DHCP	4
2.2.1	Configuración del Servidor de DHCP para las interfaces inalámbricas	5
2.3	Actualización del firmware	5
2.4	Creación de los certificados de seguridad	7
2.5	Activación desactivación de servicios	8
3	Configuración señal inalámbrica	9
4	Interfaces WLAN	9
4.1	Configuración de una única interfaz como AP	10
4.2	Configuración de las dos interfaces como AP	11
4.3	Configuración de una sola interfaz como Cliente FTB	12
4.4	Configuración de las dos interfaces Cliente y AP	14
5	Diagnósticos	15
5.1	Utilización de canales	15
5.2	Gráfico señal RSSI	15
5.3	Trap Manager	16
5.4	Snapshot	16
5.5	Syslog	17

1 Introducción

La siguiente guía muestra la configuración básica de los equipos WLAN:

WLAN 1010

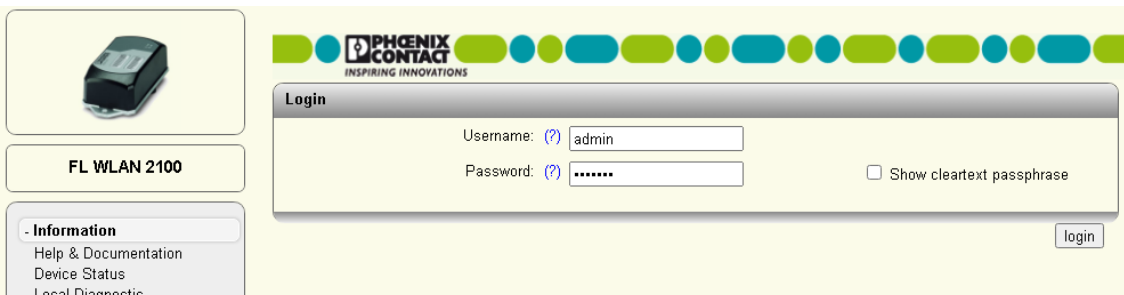
WLAN 2010

WLAN 1100

WLAN 2100

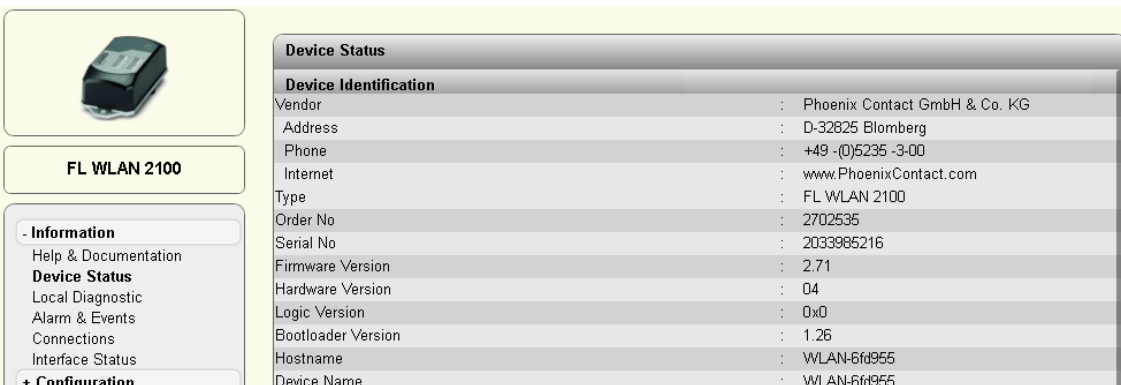
2 Configuración general

Desde cualquier navegador con su dirección IP se accede a su web de configuración. Usuario y contraseña por defecto: admin / private.



The screenshot shows the login page of the FL WLAN 2100 web interface. On the left, there is a sidebar with a device icon and a menu containing 'Information', 'Help & Documentation', 'Device Status', and 'Local Diagnostic'. The main area features the Phoenix Contact logo at the top, followed by a 'Login' section with two input fields: 'Username: (?) admin' and 'Password: (?)'. There is a checkbox labeled 'Show cleartext passphrase' and a 'login' button at the bottom right.

Una vez dentro desde el menú Information/Device Status se puede comprobar su versión de firmware y hostname. El hostname permite entrar al equipo con dicho nombre en lugar de con su IP si se desea.



The screenshot shows the 'Device Status' page of the FL WLAN 2100 web interface. The sidebar on the left is the same as in the previous screenshot, but the 'Device Status' option is now selected. The main area displays a table with device information.

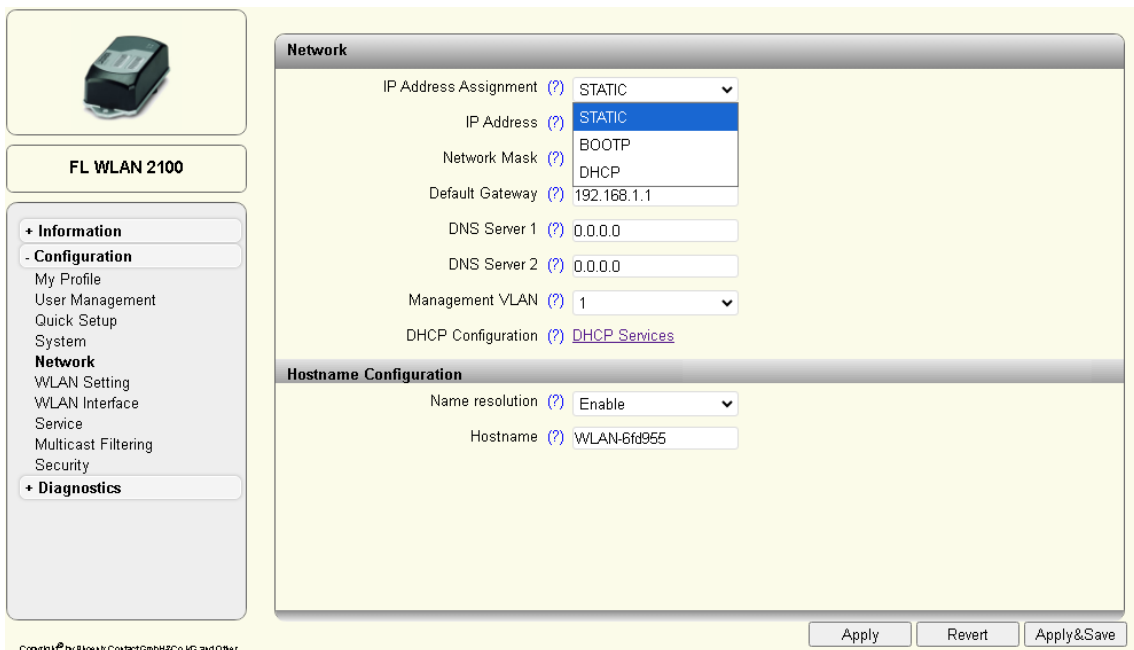
Device Status	
Device Identification	
Vendor	: Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Address	: D-32825 Blomberg
Phone	: +49 -(0)5235 -3-00
Internet	: www.PhoenixContact.com
Type	: FL WLAN 2100
Order No	: 2702535
Serial No	: 2033985216
Firmware Version	: 2.71
Hardware Version	: 04
Logic Version	: 0x0
Bootloader Version	: 1.26
Hostname	: WLAN-6fd955
Device Name	: WLAN-6fd955

Todos los cambios se pueden guardar de manera permanente con el botón Apply&Save o hasta el siguiente corte de alimentación con el botón Apply.

2.1 Configuración de red

Se puede configurar la IP del dispositivo de manera estática, o que la reciba de un servidor BootP (opción de fábrica) o que la reciba de un servidor DHCP.

Desde el menú Configuration → Network



FL WLAN 2100

- Information
- Configuration
 - My Profile
 - User Management
 - Quick Setup
 - System
 - Network**
 - WLAN Setting
 - WLAN Interface
 - Service
 - Multicast Filtering
 - Security
- Diagnostics

Network

IP Address Assignment (?)

IP Address (?)

Network Mask (?)

Default Gateway (?)

DNS Server 1 (?)

DNS Server 2 (?)

Management VLAN (?)

DHCP Configuration (?) [DHCP Services](#)

Hostname Configuration

Name resolution (?)

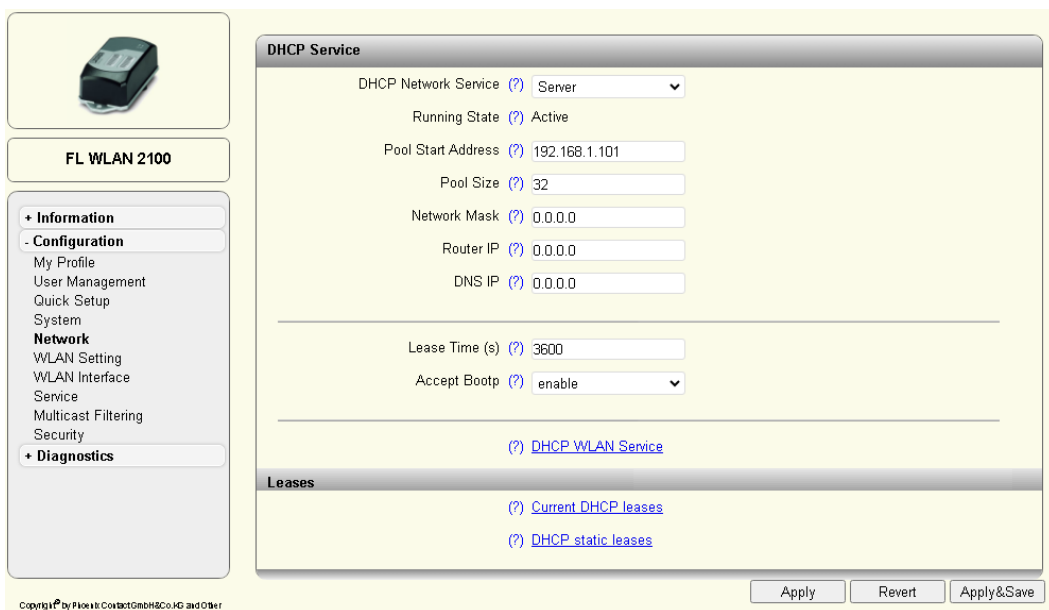
Hostname (?)

Apply Revert Apply&Save

2.2 Configuración del Servidor de DHCP

Para activar el servidor DHCP del equipo se clic en el link DHCP Services y se abre el siguiente diálogo.

Se debe habilitar el servicio (DHCP Network Service: Server) y parametrizar la IP de inicio, así como la cantidad de IP's que se el servidor puede dar (Pool Size).



FL WLAN 2100

- Information
- Configuration
 - My Profile
 - User Management
 - Quick Setup
 - System
 - Network**
 - WLAN Setting
 - WLAN Interface
 - Service
 - Multicast Filtering
 - Security
- Diagnostics

DHCP Service

DHCP Network Service (?)

Running State (?)

Pool Start Address (?)

Pool Size (?)

Network Mask (?)

Router IP (?)

DNS IP (?)

Lease Time (s) (?)

Accept Bootp (?)

[DHCP WLAN Service](#)

Leases

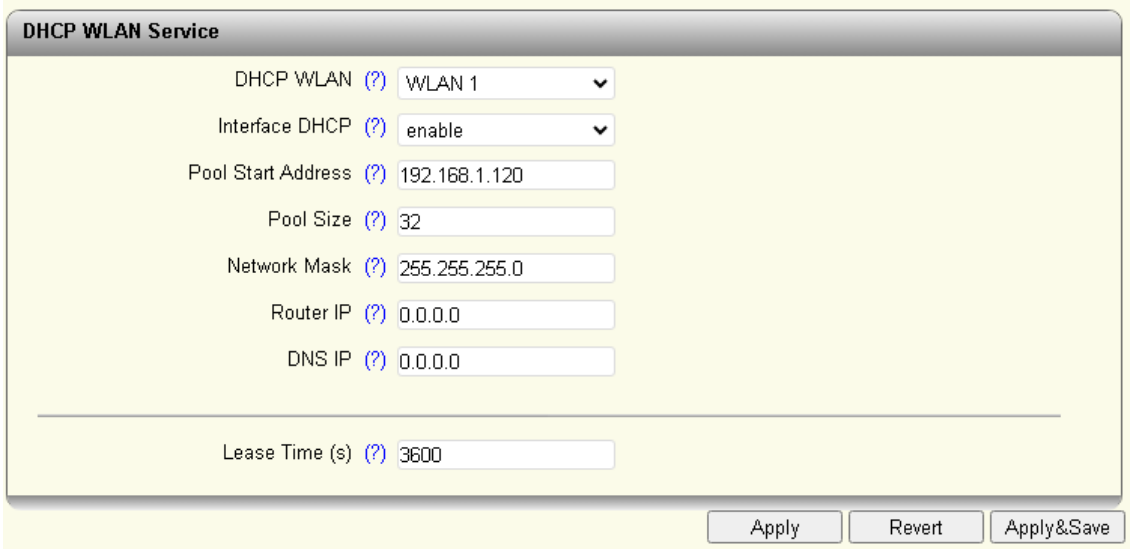
[Current DHCP leases](#)

[DHCP static leases](#)

Apply Revert Apply&Save

2.2.1 Configuración del Servidor de DHCP para las interfaces inalámbricas

Se puede parametrizar el servidor DHCP para las dos interfaces inalámbricas del dispositivo. Para ello se clica en el link DHCP WLAN Service y se abre el siguiente diálogo.



En él se puede parametrizar las IP de comienzo y cantidad de IP's que el servidor puede dar para sus dos interfaces inalámbricas (DHCP WLAN : WLAN1/WLAN2).

2.3 Actualización del firmware

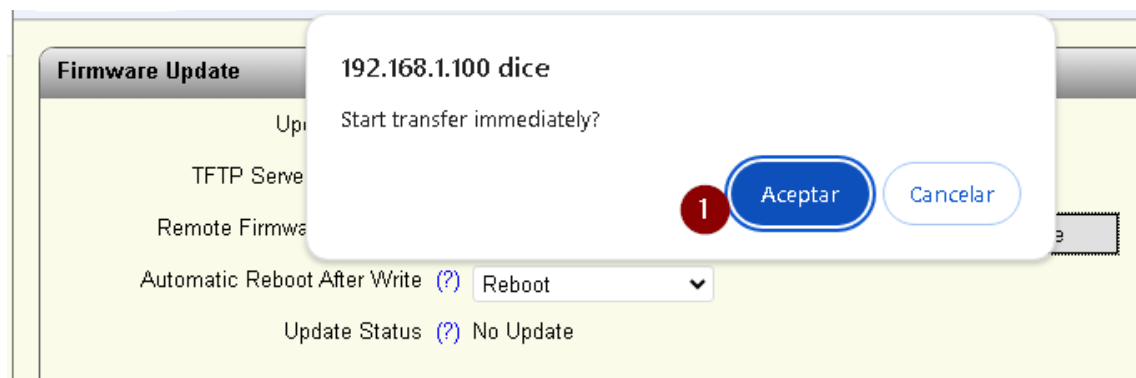
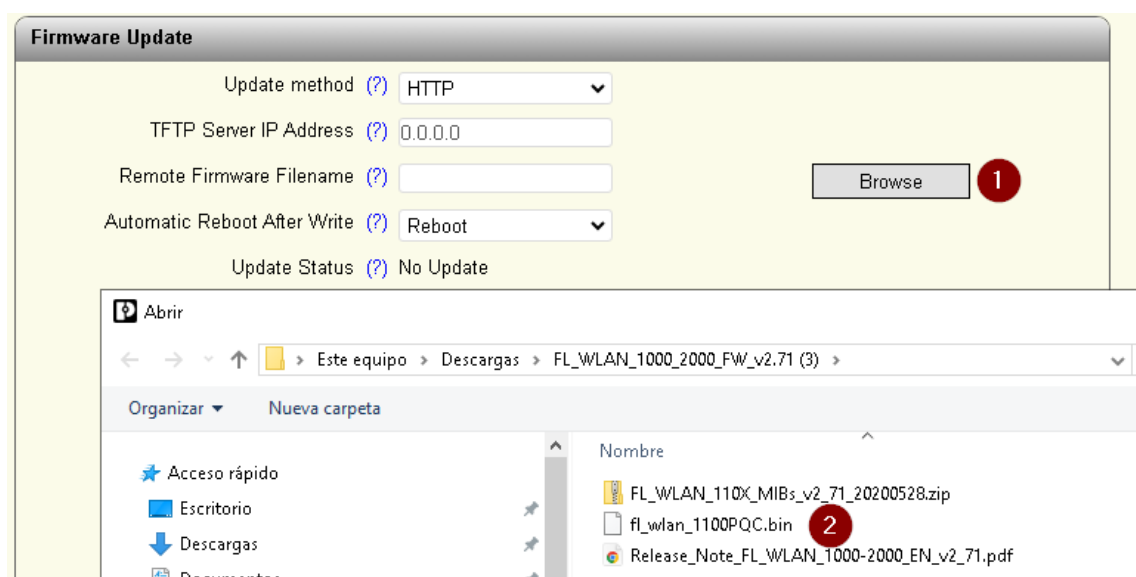
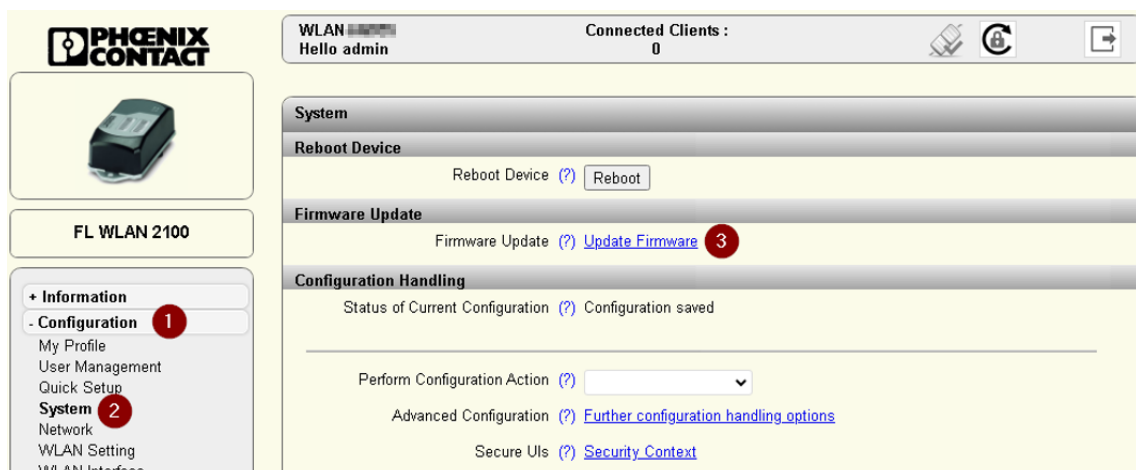
Si la versión de firmware del equipo no es la más actual se recomienda actualizarlo. El archivo de firmware se puede descargar desde la web de Phoenix Contact introduciendo el nombre o número del artículo en el cajón de búsqueda.

Descargas → Actualización de firmware.

— Actualización del firmware

Archivo	Descripción	Idioma	Versión
FL_WLAN_1000_2000_FW_v2 (31,5 MB) .71.zip	Firmware (firmware, MIBs, Releasenote)	inglés	2.71
SHA256 suma de control: a1fc7e72460470c4c1ad9f87458b9b9bf357 2fd2e738d084ed07e4f9b0d2feed			

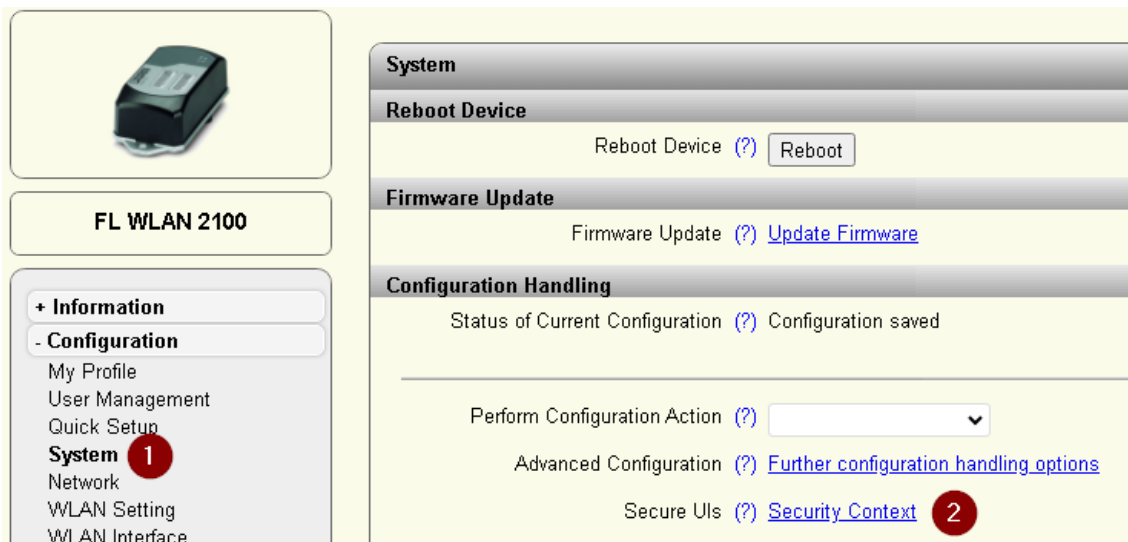
Para actualizarlo desde su servidor web:



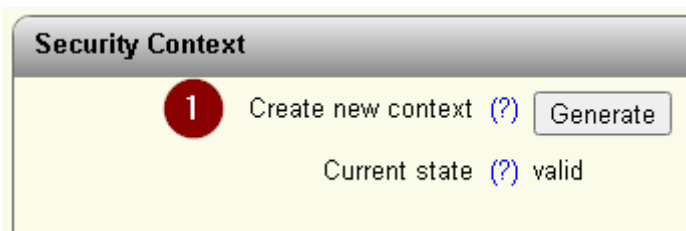
El proceso de actualización comienza y termina pudiéndose entrar de nuevo a su servidor web.

2.4 Creación de los certificados de seguridad

Para poder tener una configuración segura con el servidor web o mediante línea de comandos del equipo (TLS, SSH, Telnet..) se deben crear sus certificados. Para ello desde el menú System→Secure UIs



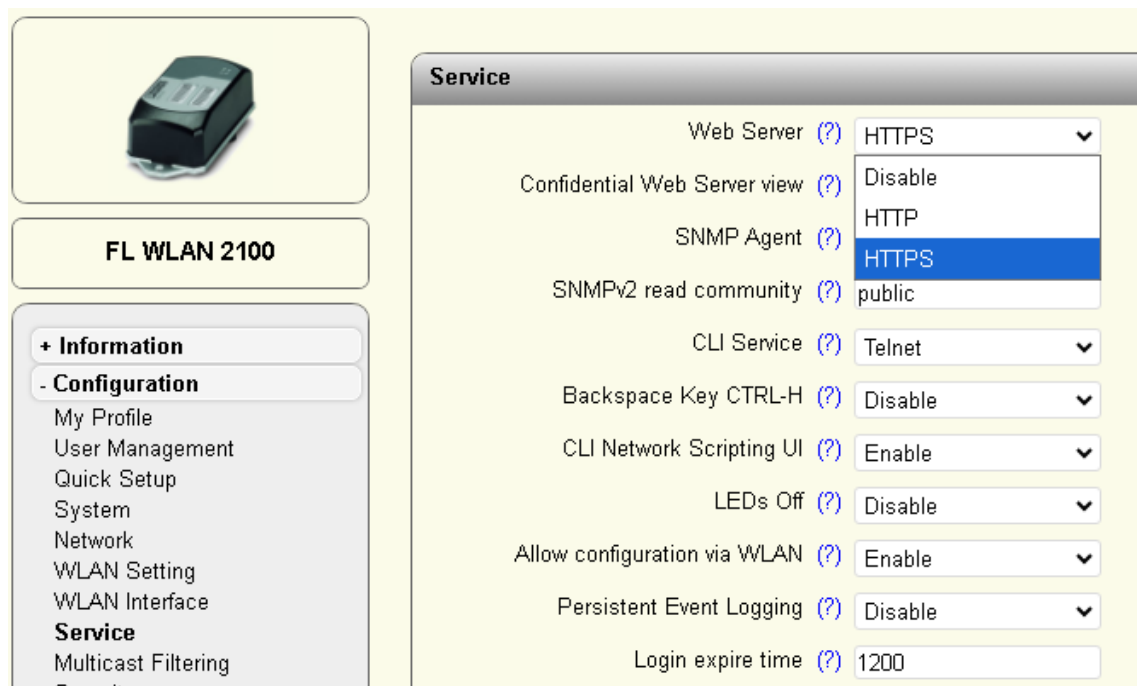
Tras unos segundos de pulsar en Generate debe aparecer valid en Current State. En ese momento ya estarán creados los certificados para SSH y HTTPS.



2.5 Activación desactivación de servicios

Activamos el protocolo HTTPS por Web Server. Pulsamos Apply&Save. Si se desea utilizar como protocolo CLI SSH en lugar de telnet también se puede seleccionar.

Una vez aplicado el web server como HTTPS será necesario reescribir en el navegador la dirección o hostname del equipo con el prefijo https:// para poder entrar de nuevo al servidor web.



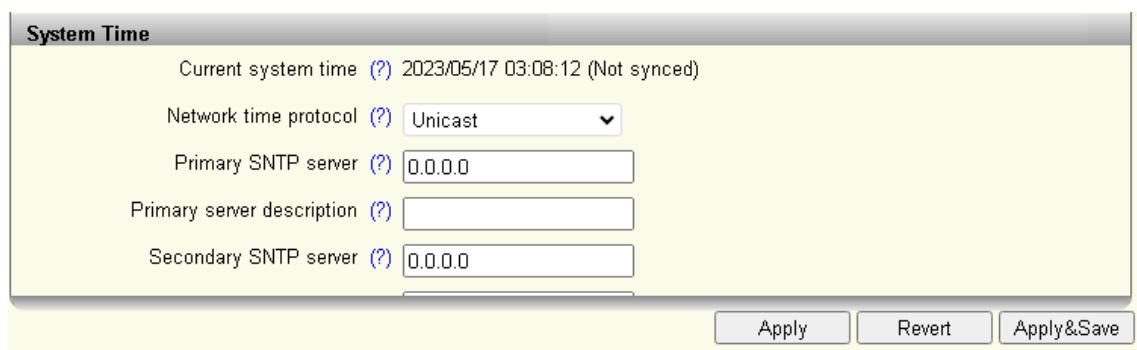
FL WLAN 2100

- + Information
- Configuration
 - My Profile
 - User Management
 - Quick Setup
 - System
 - Network
 - WLAN Setting
 - WLAN Interface
 - Service**
 - Multicast Filtering
 - Security

Service

Web Server (?)	HTTPS
Confidential Web Server view (?)	Disable
SNMP Agent (?)	HTTP
SNMPv2 read community (?)	public
CLI Service (?)	Telnet
Backspace Key CTRL-H (?)	Disable
CLI Network Scripting UI (?)	Enable
LEDs Off (?)	Disable
Allow configuration via WLAN (?)	Enable
Persistent Event Logging (?)	Disable
Login expire time (?)	1200

Desde esa misma página se puede configurar uno o varios servidores de hora SNTP o configurar la fecha y hora del equipo de modo manual.



System Time

Current system time (?) 2023/05/17 03:08:12 (Not synced)

Network time protocol (?) Unicast

Primary SNTP server (?) 0.0.0.0

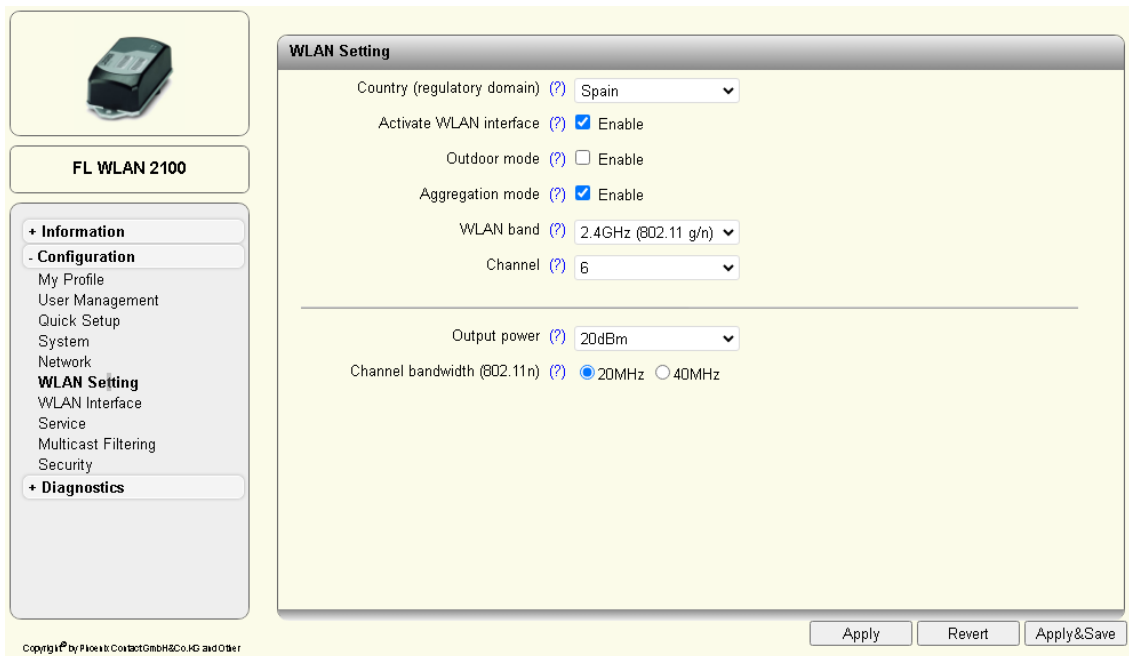
Primary server description (?)

Secondary SNTP server (?) 0.0.0.0

Apply Revert Apply&Save

3 Configuración señal inalámbrica

Desde el menu Configuración → WLAN Setting se abre el siguiente dialogo desde el cual se pueden parametrizar tanto la activación de la señal inalámbrica, como el país, la banda (2.4GHz/5GHz), el canal y la potencia máxima de emisión.



The screenshot shows the 'WLAN Setting' configuration window. On the left is a sidebar with a navigation menu. The main area contains the following settings:

- Country (regulatory domain) (?): Spain
- Activate WLAN interface (?): ☒ Enable
- Outdoor mode (?): ☐ Enable
- Aggregation mode (?): ☒ Enable
- WLAN band (?): 2.4GHz (802.11 g/n)
- Channel (?): 6
- Output power (?): 20dBm
- Channel bandwidth (802.11n) (?): ☒ 20MHz ☐ 40MHz

At the bottom right are three buttons: 'Apply', 'Revert', and 'Apply&Save'.

4 Interfaces WLAN

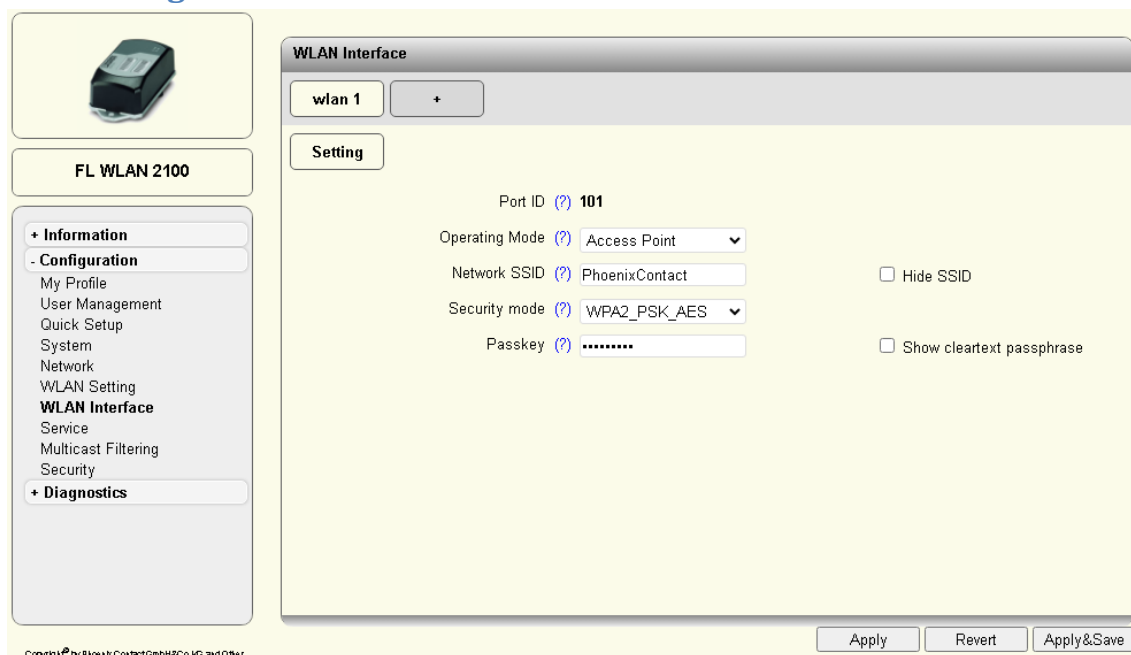
Se pueden configurar hasta dos interfaces WLAN al mismo tiempo. WLAN 1 y WLAN 2.

Se pueden configurar los dos interfaces como Punto de Acceso (AP) o uno de ellos como AP y el otro como Cliente.

En caso de querer configurar las dos interfaces como AP y como Cliente siempre se debe configurar el punto de acceso AP en la interfaz WLAN 2.

Las dos interfaces comparten banda y canales inalámbricos pero se pueden configurar distintas SSIDs y passwords entre las dos.

4.1 Configuración de una única interfaz como AP



FL WLAN 2100

- + Information
- Configuration
 - My Profile
 - User Management
 - Quick Setup
 - System
 - Network
 - WLAN Setting
 - WLAN Interface**
 - Service
 - Multicast Filtering
 - Security
- + Diagnostics

WLAN Interface

wlan 1 +

Setting

Port ID (?) 101

Operating Mode (?) Access Point

Network SSID (?) PhoenixContact ☐ Hide SSID

Security mode (?) WPA2_PSK_AES

Passkey (?) ☐ Show cleartext passphrase

Apply Revert Apply&Save

Copyright © by Phoenix Contact GmbH & Co. KG and Other

Operating Mode: Access Point

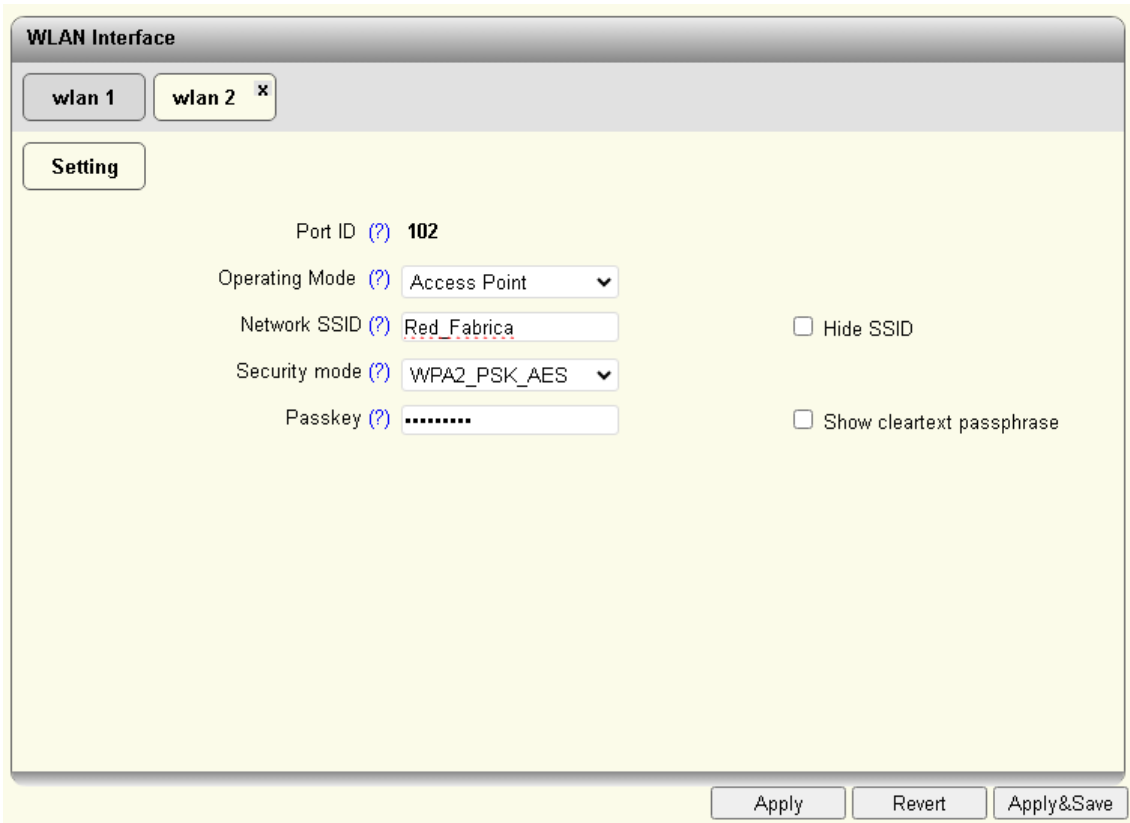
Network SSID: Nombre de la SSID que se quiera.

Security Mode: WPA2_PSK_AES (se pueden seleccionar otros dependiendo del protocolo que usaran los clientes que se conecten a él)

Passkey: Password de acceso al AP

4.2 Configuración de las dos interfaces como AP

Se clicla en el botón + de la pantalla anterior y aparece el diálogo de configuración para la interfaz WLAN 2.



The image shows a configuration window titled "WLAN Interface". At the top, there are two tabs: "wlan 1" and "wlan 2" (which is active and has a close button 'x'). Below the tabs is a "Setting" button. The main area contains the following settings:

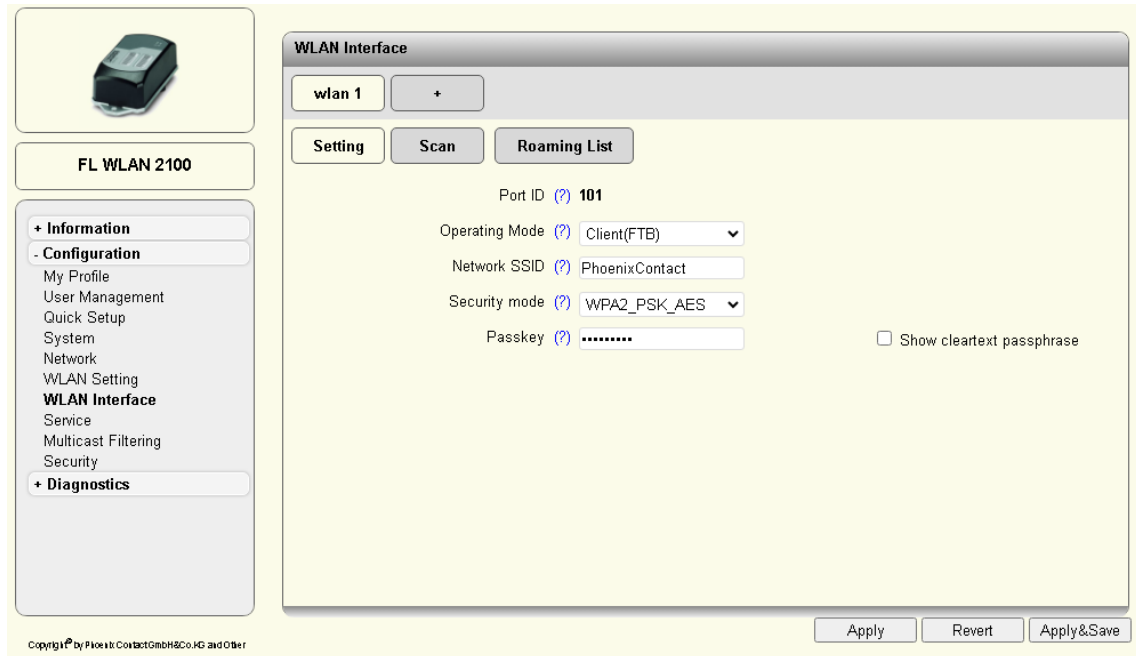
- Port ID (?): 102
- Operating Mode (?): Access Point (dropdown menu)
- Network SSID (?): Red_Fabrica
- Security mode (?): WPA2_PSK_AES (dropdown menu)
- Passkey (?):
- Hide SSID: ☐
- Show cleartext passphrase: ☐

At the bottom right, there are three buttons: "Apply", "Revert", and "Apply&Save".

4.3 Configuración de una sola interfaz como Cliente FTB

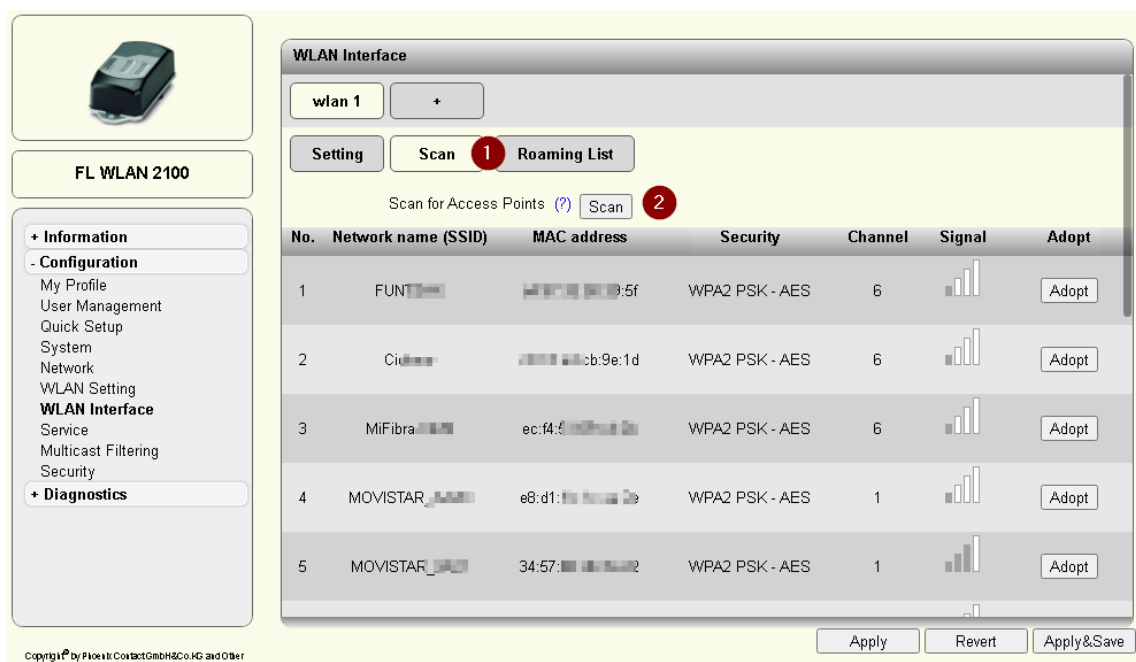
La conexión como cliente FTB es la más indicada para poder comunicar equipos en ambos extremos tanto en capa 3 (ejemplo HTTPS) como en capa 2 (ejemplo Profinet).

Se deben configurar la SSID y el password del AP con el que se quiera conectar.




El botón Scan abre un dialogo desde el cual se pueden leer todas las redes inalámbricas en el rango del cliente.

Con el botón Adopt se puede introducir la contraseña y conectar con el AP necesario.



Desde el botón Roaming List se puede seleccionar la lista de canales desde los que tiene permitido hacer Roaming. Esto mejora la eficiencia en la búsqueda y conexión con el nuevo AP en roaming.



FL WLAN 2100

- + Information
- Configuration
 - My Profile
 - User Management
 - Quick Setup
 - System
 - Network
 - WLAN Setting
 - WLAN Interface**
 - Service
 - Multicast Filtering
 - Security
- + Diagnostics

WLAN Interface

wlan 1 +

Setting Scan **Roaming List**

Roaming Channels (?) SELECTED ▼

Maximum 32 roaming channels are supported when selected exclusively.

2.4 GHz channels (?)

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	10	11	12	13	14		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

5 GHz channels (?)

36	40	44	48	52	56	60	64
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100	104	108	112	116	120	124	128
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
132	136	140	144	148	152	156	160
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

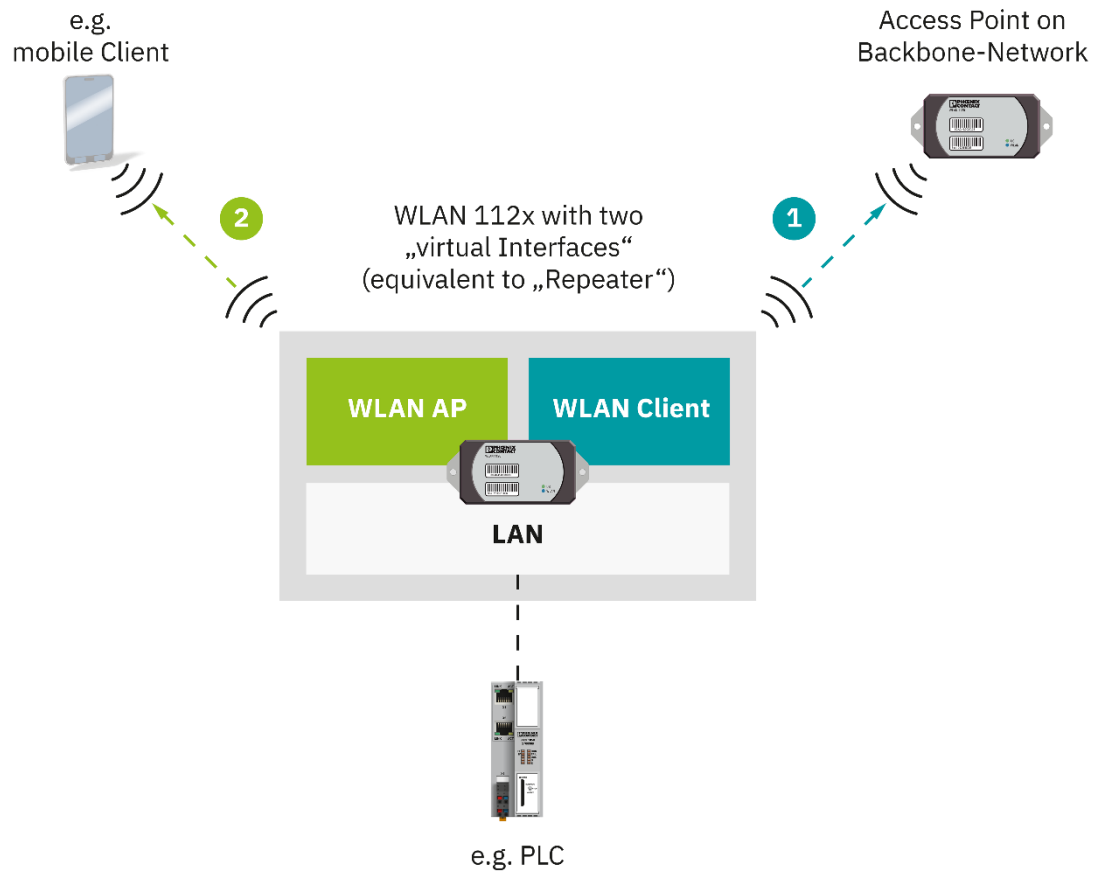
Clear all (?) Clear

Apply Revert Apply&Save

Copyright © by Phoenix Contact GmbH & Co. KG and Other

4.4 Configuración de las dos interfaces Cliente y AP

Teniendo en cuenta que la configuración como AP se debe realizar en la WLAN 2 y el Cliente en la WLAN 1 se pueden configurar siguiendo la configuración de los puntos anteriores.



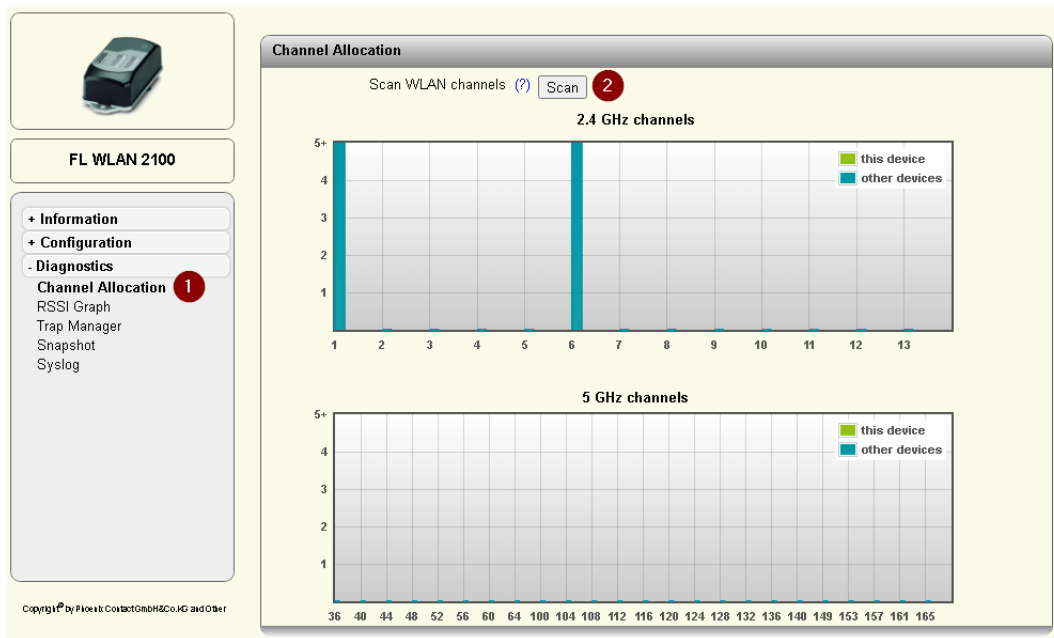
5 Diagnósticos

Los equipos permiten varios tipos de diagnóstico.

5.1 Utilización de canales

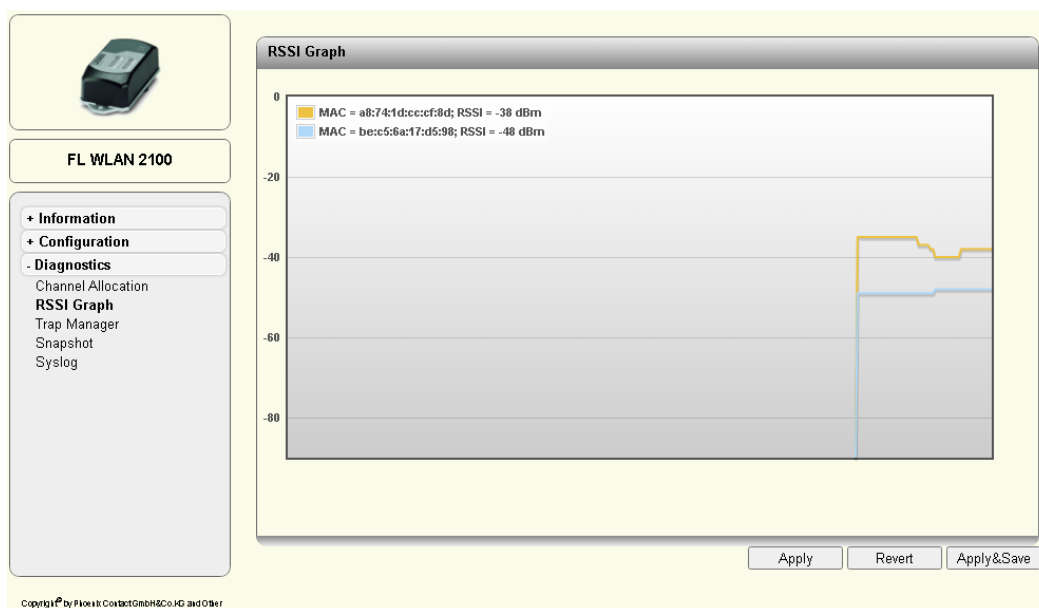
Este diagnóstico solo se puede hacer en los equipos configurados como AP.

Con ello se puede ver el uso de los distintos canales y la saturación o no que tengan.




5.2 Gráfico señal RSSI

Señales por arriba de los -65dB se consideran aceptables para una buena comunicación inalámbrica.



5.3 Trap Manager

El equipo puede mandar Traps SNMP a un servidor para diagnosticar los eventos de la lista.



FL WLAN 2100

- + Information
- + Configuration
- Diagnostics
 - Channel Allocation
 - RSSI Graph
 - Trap Manager**
 - Snapshot
 - Syslog

Trap Manager

Trap Mode (?) Enable

SNMP trap community (?) public

Trap Server (?)

Add Trap Server (?) Add

Test Trap Connection (?) Send Trap


Index	Trap Name	Mode
1	Cold Start	<input checked="" type="checkbox"/>
2	User Password Changed	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Authentication Failure	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Firmware Configuration	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Link Down	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Link Up	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Event Table Overflow	<input checked="" type="checkbox"/>
8	User Config Changed	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Config Parameter Changed	<input checked="" type="checkbox"/>

Apply Revert Apply&Save

Copyright © by Phoenix Contact GmbH & Co. KG and Other

5.4 Snapshot

Siempre que se necesite diagnosticar un equipo se debe de descargar el archivo Snapshot y enviar adjunto a soporte de Phoenix Contact junto con la consulta.



FL WLAN 2100

- + Information
- + Configuration
- Diagnostics
 - Channel Allocation
 - RSSI Graph
 - Trap Manager
 - Snapshot**
 - Syslog

Snapshot

Take snapshot (?) Snapshot


Current snapshot state (?) Not present

Timestamp of last snapshot (?) No snapshot file present

Download of snapshot file (?) [File transfer](#)

5.5 Syslog

Se puede configurar un servidor Syslog al que enviar eventos de diagnostico.



FL WLAN 2100

- + Information
- + Configuration
- Diagnostics
 - Channel Allocation
 - RSSI Graph
 - Trap Manager
 - Snapshot
 - Syslog**

Syslog

Activate syslog (?) ☒ Enable

Syslog server 1 (?) 0.0.0.0

Syslog server 1 port (?) 514

Syslog server 2 (?) 0.0.0.0

Syslog server 2 port (?) 514

Syslog test message (?)

Index	Message group	Status
1	Connectivity	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Diagnosis	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Automation protocol	<input checked="" type="checkbox"/>
4	System information	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Redundancy	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Security	<input checked="" type="checkbox"/>

Cyclic RSSI tracking (?) ☐ Enable

Copyright © by Phoenix Contact GmbH & Co. KG and Other