# Configuración de IPv4 e IPv6 en un punto de acceso inalámbrico

## Objetivo

Protocolo de Internet versión 4 (IPv4) es la forma de direccionamiento IP utilizada habitualmente para identificar hosts en una red y utiliza un formato de 32 bits. El protocolo de Internet versión 6 (IPv6) es el estándar de dirección IP de última generación diseñado para sustituir el formato IPv4. IPv6 resuelve el problema de escasez de direcciones mediante el uso de direcciones de 128 bits en lugar de direcciones de 32 bits que se utilizaban en IPv4.

Esta configuración ayuda a asignar una dirección IP mediante el protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) o manualmente. De forma predeterminada, el WAP solicita automáticamente información de red a través de una difusión. En ausencia de un servidor DHCP en la red, utiliza su dirección IP predeterminada. Si desea utilizar una dirección IP estática, debe inhabilitar el cliente DHCP y asignar manualmente la dirección IP y otra información de red.

El objetivo de este documento es configurar los parámetros IPv4 e IPv6 en el dispositivo del punto de acceso inalámbrico.

### **Dispositivos aplicables**

- Serie WAP100
- Serie WAP300
- Serie WAP500

## Versión del software

- 1.0.1.4 WAP131, WAP351
- 1.0.6.2 WAP121, WAP321
- 1.2.1.3 WAP371, WAP551, WAP561
- 1.0.1.2 WAP150, WAP361
- 1.0.0.17 WAP571, WAP571E

## Configuración de IPv4

#### Configuración de IPv4 DHCP

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad basada en Web y elija LAN > IPv4 Settingor LAN > VLAN y IPv4 Address según el modelo WAP que tenga.

WAP131, WAP150, WAP351, WAP121, WAP321, WAP371, WAP361, WAP571, WAP571E WAP551, WAP561



Paso 2. En el área Tipo de conexión, haga clic en el botón de radio **DHCP** para obtener automáticamente una dirección IP. Esta configuración se elige de forma predeterminada.

| IPv4 Setting                         |                                      |              |       |       |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|-------|-------|
| Connection Type:                     | <ul> <li>DH</li> <li>Stat</li> </ul> | CP<br>lic IP |       |       |
| Static IP Address:                   | 192                                  | . 168        | . 1   | . 245 |
| Subnet Mask:                         | 255                                  | . 255        | . 255 | . 0   |
| Default Gateway:                     | 192                                  | . 168        | . 1   | . 1   |
| Domain Name Servers:  Dynamic Manual |                                      |              |       |       |
|                                      |                                      |              |       |       |
|                                      |                                      |              |       |       |
| Save                                 |                                      |              |       |       |

Paso 3. Elija su configuración DNS preferida en los botones de opción *Domain Name Servers*. DNS es un protocolo que ayuda a los dispositivos a alcanzar otros ordenadores y redes privadas a través de Internet mediante la traducción de nombres de dominio a sus respectivas direcciones IP.

Nota: Si DHCP está activado, la configuración de DNS es opcional.

| IPv4 Setting                           |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Connection Type:                       | <ul> <li>DHCP</li> <li>Static IP</li> </ul> |  |  |
| Static IP Address:                     | 192 · 168 · 1 · 245                         |  |  |
| Subnet Mask:                           | 255 . 255 . 255 . 0                         |  |  |
| Default Gateway:                       | 192 . 168 . 1 . 1                           |  |  |
| Domain Name Servers:   Dynamic  Manual |   |  |  |
|  |   |  |  |
|  |   |  |  |
| Save                                   |   |  |  |

Las opciones disponibles se definen de la siguiente manera:

Dinámico: WAP adquiere las direcciones de servidor de nombres de dominio (DNS) de un servidor DHCP en la red de área local (LAN). Si elige esta opción, vaya directamente al <u>Paso</u> <u>4</u>.

Manual: permite configurar manualmente una o más direcciones de servidor DNS en los campos *Domain Name Servers*.

Paso 4. Click Save.

#### Configuración de la dirección IPv4 estática

Paso 1. Haga clic en el botón de opción de Static IP (IP estática).



Paso 2. Ingrese una dirección IP para el punto de acceso en el campo *Static IP Address* (*Dirección IP estática*). La dirección IP debe ser única y no se ha asignado a ningún otro dispositivo de la misma red.

| IPv4 Settings        |   |  |  |
|----------------------|---|--|--|
| Connection Type:     | DHCP     Static IP                          |  |  |
| Static IP Address:   | 192 . 168 . 2 . 251                         |  |  |
| Subnet Mask:         | 255 . 255 . 255 . 0                         |  |  |
| Default Gateway:     | 192 . 168 . 2 . 1                           |  |  |
| Domain Name Servers: | <ul> <li>Dynamic</li> <li>Manual</li> </ul> |  |  |
|                      | 10 10 10 1                                  |  |  |
|                      | 12 10 10 1                                  |  |  |
| Save                 |   |  |  |

Paso 3. Ingrese la máscara de subred de la red en el campo Máscara de subred. La

máscara predeterminada se basa en la clase de dirección IP que elija o en la cantidad de subredes que utilice para la red.

| IPv4 Settings        |  |
|----------------------|--|
| Connection Type:     | DHCP     Static IP                       |
| Static IP Address:   | 192 . 168 . 2 . 251                      |
| Subnet Mask:         | 255 . 255 . 255 . 0                      |
| Default Gateway:     | 192 . 168 . 2 . 1                        |
| Domain Name Servers: | <ul><li>Dynamic</li><li>Manual</li></ul> |
|                      | 10 10 10 1                               |
|                      | 12 10 10 1                               |
| Save                 |  |

Nota: La máscara predeterminada es 255.255.255.0

Paso 4. Ingrese la dirección IP de gateway predeterminada en el campo *Default Gateway*. Una gateway predeterminada es un nodo del equipo que se utiliza cuando una dirección IP no coincide con una ruta en la tabla de ruteo. A continuación, reenvía el tráfico correctamente. Este dispositivo suele ser un router. Para saber cómo encontrar la dirección IP predeterminada del gateway del dispositivo conectado mediante un símbolo del sistema de Windows, haga clic <u>aquí</u>.

| IPv4 Settings                            |                     |  |  |
|--|---------------------|--|--|
| Connection Type:                         | DHCP     Static IP  |  |  |
| Static IP Address:                       | 192 . 168 . 2 . 251 |  |  |
| Subnet Mask:                             | 255 . 255 . 255 . 0 |  |  |
| Default Gateway:                         | 192 . 168 . 2 . 1   |  |  |
| Domain Name Servers: O Dynamic<br>Manual |                     |  |  |
|  | 10 10 10 1          |  |  |
|  | 12 10 10 1          |  |  |
| Save                                     |                     |  |  |

Paso 5. Ingrese la dirección IP del DNS en los campos *Domain Name* Server . DNS es un protocolo que ayuda a los dispositivos a alcanzar otros ordenadores y redes privadas a través de Internet mediante la traducción de nombres de dominio a sus respectivas direcciones IP.

**Nota:** También puede agregar otra dirección IP del servidor DNS en el otro campo proporcionado, pero es opcional. Tener dos servidores DNS puede ser útil en el caso de que uno de los servidores deje de funcionar o deje de estar disponible.

| IPv4 Settings        |  |
|----------------------|--|
| Connection Type:     | DHCP     Static IP                       |
| Static IP Address:   | 192 . 168 . 2 . 251                      |
| Subnet Mask:         | 255 . 255 . 255 . 0                      |
| Default Gateway:     | 192 . 168 . 2 . 1                        |
| Domain Name Servers: | <ul><li>Dynamic</li><li>Manual</li></ul> |
|                      | 10 10 10 1                               |
|                      | 12 10 10 1                               |
| Save                 |  |



| IPv4 Settings        |                     |
|----------------------|---------------------|
| Connection Type:     | DHCP     Static IP  |
| Static IP Address:   | 192 . 168 . 2 . 251 |
| Subnet Mask:         | 255 . 255 . 255 . 0 |
| Default Gateway:     | 192 . 168 . 2 . 1   |
| Domain Name Servers: | O Dynamic           |
|                      | Manual              |
|                      | 10 10 10 1          |
|                      | 12 10 10 1          |
| Save                 |                     |

Paso 7. Si ya ha configurado los parámetros previamente, aparecerá una ventana emergente que confirma que los parámetros inalámbricos están a punto de actualizarse y que pueden producirse posibles desconexiones. Click OK.



Ahora debería haber configurado estáticamente la dirección IPv4.

## Configuración de IPv6

#### Configuración de IPv6 DHCP

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad basada en web y elija LAN > IPv6 Setting o LAN > Direcciones IPv6.



Paso 2. Haga clic en **DHCPv6** como tipo de conexión IPv6. El tipo de conexión IPv6 indica al dispositivo cómo obtener la dirección IPv6.



Paso 3. Para permitir el acceso de administración IPv6 al punto de acceso, marque la casilla de verificación **Enable** IPv6 Administrative Mode (Habilitar **modo** administrativo IPv6).

| IPv6 Addresses                               |                                |
|--|--------------------------------|
| IPv6 Connection Type:                        | DHCPv6     Static IPv6         |
| IPv6 Administrative Mode:                    | Enable                         |
| IPv6 Auto Configuration Administrative Mode: | <ul> <li>Enable</li> </ul>     |
| Static IPv6 Address:                         |                                |
| Static IPv6 Address Prefix Length:           | 0 (Range: 0 - 128, Default: 0) |
| Static IPv6 Address Status:                  |                                |
| IPv6 Autoconfigured Global Addresses:        |                                |
| IPv6 Link Local Address:                     | fe80::ceef:48ff:fe87:4970/64   |
| Default IPv6 Gateway:                        |                                |
| IPv6 Domain Name Servers:                    | <ul> <li>Dynamic</li> </ul>    |
|  | Manual                         |
|  |                                |
|  | **                             |
| Save   |                                |

Paso 4. Para obtener información sobre sus direcciones IPv6 y su gateway a través de los anuncios de router recibidos en el puerto LAN, marque la casilla de verificación **Enable** IPv6Auto Configuration Administrative Mode . Los puntos de acceso pueden tener varias direcciones IPv6 configuradas automáticamente.

| IPv6 Addresses                               |                                |
|--|--------------------------------|
| IPv6 Connection Type:                        | DHCPv6     Static IPv6         |
| IPv6 Administrative Mode:                    | <ul> <li>Enable</li> </ul>     |
| IPv6 Auto Configuration Administrative Mode: | Enable                         |
| Static IPv6 Address:                         |                                |
| Static IPv6 Address Prefix Length:           | 0 (Range: 0 - 128, Default: 0) |
| Static IPv6 Address Status:                  |                                |
| IPv6 Autoconfigured Global Addresses:        |                                |
| IPv6 Link Local Address:                     | fe80::ceef:48ff:fe87:4970/64   |
| Default IPv6 Gateway:                        |                                |
| IPv6 Domain Name Servers:                    | <ul> <li>Dynamic</li> </ul>    |
|  | Manual                         |
|  |                                |
|  |                                |
| Save   |                                |

Paso 5. Click Save.

| IPv6 Addresses                               |                               |
|--|-------------------------------|
| IPv6 Connection Type:                        | DHCPv6     Static IPv6        |
| IPv6 Administrative Mode:                    | <ul> <li>Enable</li> </ul>    |
| IPv6 Auto Configuration Administrative Mode: | Enable                        |
| Static IPv6 Address:                         |                               |
| Static IPv6 Address Prefix Length:           | 0 (Range: 0 - 128, Default 0) |
| Static IPv6 Address Status:                  |                               |
| IPv6 Autoconfigured Global Addresses:        |                               |
| IPv6 Link Local Address:                     | fe80::ceef:48ff:fe87:4970/64  |
| Default IPv6 Gateway:                        |                               |
| IPv6 Domain Name Servers:                    | <ul> <li>Dynamic</li> </ul>   |
|  | Manual                        |
|  |                               |
|  |                               |
| Save   |                               |

# Configuración de la dirección IPv6 estática

Paso 1. Haga clic en **Static IPv6** como tipo de conexión IPv6 para asignar una dirección IPv6 manualmente al punto de acceso.

| IPv6 Addresses                               |                                 |
|--|---------------------------------|
| IPv6 Connection Type:                        | DHCPv6     Static IPv6          |
| IPv6 Administrative Mode:                    | Enable                          |
| IPv6 Auto Configuration Administrative Mode: | Enable                          |
| Static IPv6 Address:                         | 2001:DB8:0:ABCD::1              |
| Static IPv6 Address Prefix Length:           | 48 (Range: 0 - 128, Default: 0) |
| Static IPv6 Address Status:                  |                                 |
| IPv6 Autoconfigured Global Addresses:        |                                 |
| IPv6 Link Local Address:                     | fe80::ceef.48ff:fe87:4970/64    |
| Default IPv6 Gateway:                        | 2001:DB8:0:0:E000::F/64         |
| IPv6 Domain Name Servers:                    | O Dynamic                       |
|  | Manual                          |
|  | J                               |

Save

Paso 2. Marque la casilla de verificación IPv6 Administrative Mode para habilitar el acceso de administración IPv6. Esto permite acceder a la interfaz de administración de dispositivos a través de una dirección IPv6.

| IPv6 Connection Type:                        | )<br>• | DHCPv6<br>Static IPv6 |
|--|--------|-----------------------|
| IPv6 Administrative Mode:                    | Ø      | Enable                |
| IPv6 Auto Configuration Administrative Mode: |        | Enable                |

Paso 3. Marque la casilla de verificación IPv6 Auto Configuration Administrative Mode para habilitar la configuración automática de direcciones IPv6 en el dispositivo. Esto se activa como opción predeterminada.

| IPv6 Connection Type:                        | )<br>•  | DHCPv6<br>Static IPv6 |
|--|---------|-----------------------|
| IPv6 Administrative Mode:                    |         | Enable                |
| IPv6 Auto Configuration Administrative Mode: | $\odot$ | Enable                |

Paso 4. Ingrese la dirección IPv6 del punto de acceso en el campo *Static IPv6 Address* (*Dirección IPv6 estática*). Se trata de una dirección IPv6 única y ningún otro dispositivo de la red debería utilizarla. Esta es una dirección IPv6 enrutable global.

| IPv6 Addresses                               |  |
|--|--|
| IPv6 Connection Type:                        | <ul><li>DHCPv6</li><li>Static IPv6</li></ul> |
| IPv6 Administrative Mode:                    | Enable                                       |
| IPv6 Auto Configuration Administrative Mode: | Enable                                       |
| Static IPv6 Address:                         | 2001:DB8:0:ABCD::1                           |
| Static IPv6 Address Prefix Length:           | 48 (Range: 0 - 128, Default: 0)              |
| Static IPv6 Address Status:                  |  |
| IPv6 Autoconfigured Global Addresses:        |  |
| IPv6 Link Local Address:                     | fe80::ceef:48ff:fe87:4970/64                 |
| Default IPv6 Gateway:                        | 2001:DB8:0:0:E000::F/64                      |
| IPv6 Domain Name Servers:                    | <ul> <li>Dynamic</li> <li>Manual</li> </ul>  |
|  |  |
|  |  |
| Save   |  |

Paso 5. Ingrese la longitud del prefijo de la dirección estática en el campo *Static IPv6 Address Prefix Length*. La longitud del prefijo es un entero en el rango de 0 a 128 que especifica la parte de red de la dirección IP IPv6. Para este ejemplo, se utiliza 48.

**Nota:** Esto es similar a la máscara de subred en IPv4. La longitud predeterminada del prefijo es 0.

| IPv6 Addresses                               |  |
|--|--|
| IPv6 Connection Type:                        | <ul><li>DHCPv6</li><li>Static IPv6</li></ul> |
| IPv6 Administrative Mode:                    | Enable                                       |
| IPv6 Auto Configuration Administrative Mode: | Enable                                       |
| Static IPv6 Address:                         | 2001:DB8:0:ABCD::1                           |
| Static IPv6 Address Prefix Length:           | 48 (Range: 0 - 128, Default: 0)              |
| Static IPv6 Address Status:                  |  |
| IPv6 Autoconfigured Global Addresses:        |  |
| IPv6 Link Local Address:                     | fe80::ceef:48ff:fe87:4970/64                 |
| Default IPv6 Gateway:                        | 2001:DB8:0:0:E000::F/64                      |
| IPv6 Domain Name Servers:                    | O Dynamic                                    |
|  | Manual                                       |
|  |  |
|  |  |
| Save   |  |

Paso 6. Ingrese la dirección IPv6 del gateway predeterminado en el campo *Default IPv6 Gateway*.

| IPv6 Addresses                               |  |
|--|--|
| IPv6 Connection Type:                        | <ul><li>DHCPv6</li><li>Static IPv6</li></ul> |
| IPv6 Administrative Mode:                    | Enable                                       |
| IPv6 Auto Configuration Administrative Mode: | Enable                                       |
| Static IPv6 Address:                         | 2001:DB8:0:ABCD::1                           |
| Static IPv6 Address Prefix Length:           | 48 (Range: 0 - 128, Default: 0)              |
| Static IPv6 Address Status:                  |  |
| IPv6 Autoconfigured Global Addresses:        |  |
| IPv6 Link Local Address:                     | fe80::ceef:48ff:fe87:4970/64                 |
| Default IPv6 Gateway:                        | 2001:DB8:0:0:E000::F/64                      |
| IPv6 Domain Name Servers:                    | O Dynamic                                    |
|  | Manual                                       |
|  |  |
|  |  |
| Save   |  |

Paso 7. Introduzca la dirección del servidor DNS IPv6 en los campos *IPv6 Domain Name Servers*.

| IPv6 Addresses                               |                                 |
|--|---------------------------------|
| IPv6 Connection Type:                        | DHCPv6     Static IPv6          |
| IPv6 Administrative Mode:                    | Enable                          |
| IPv6 Auto Configuration Administrative Mode: | Enable                          |
| Static IPv6 Address:                         | 2001:DB8:0:ABCD::1              |
| Static IPv6 Address Prefix Length:           | 48 (Range: 0 - 128, Default: 0) |
| Static IPv6 Address Status:                  |                                 |
| IPv6 Autoconfigured Global Addresses:        |                                 |
| IPv6 Link Local Address:                     | fe80::ceef:48ff:fe87:4970/64    |
| Default IPv6 Gateway:                        | 2001:DB8:0:0:E000::F/64         |
| IPv6 Domain Name Servers:                    | O Dynamic                       |
|  | Manual                          |
|  | 2001:DB8:0:1:FFFF:1234::5/64    |
|  | 2001:DB8:0:1:FFFF:5678:5/64     |
| Save   |                                 |

Paso 8. Click Save.

| IPv6 Addresses                               |  |
|--|--|
| IPv6 Connection Type:                        | <ul><li>DHCPv6</li><li>Static IPv6</li></ul> |
| IPv6 Administrative Mode:                    | Enable                                       |
| IPv6 Auto Configuration Administrative Mode: | Enable                                       |
| Static IPv6 Address:                         | 2001:DB8:0:ABCD::1                           |
| Static IPv6 Address Prefix Length:           | 48 (Range: 0 - 128, Default: 0)              |
| Static IPv6 Address Status:                  |  |
| IPv6 Autoconfigured Global Addresses:        |  |
| IPv6 Link Local Address:                     | fe80::ceef:48ff:fe87:4970/64                 |
| Default IPv6 Gateway:                        | 2001:DB8:0:0:E000::F/64                      |
| IPv6 Domain Name Servers:                    | Dynamic                                      |
|  | Manual                                       |
|  | 2001:DB8:0:1:FFFF:1234::5/64                 |
|  | 2001:DB8:0:1:FFFF:5678:5/64                  |
| Save   |  |

Ahora debería haber configurado los parámetros de Static IPv6.