



Manual de Usuario

cnPilot Enterprise Wi-Fi

Puntos de acceso

Modelos:

cnPilot E410 Indoor, REG-PL-E430H, REG-PL-E425H, cnPilot e430w Indoor, C000100P500A, C000100P501A, C000100P410A, C000100P502A, REG-PL-E505, REG-PL-E510, cnPilot E600 Indoor, cnPilot e700 Outdoor, REG-XV2-2, REG-XV3-8, XV2-23T, XV2-21X y XV2-22H

IMPORTADOR:

SISTEMAS Y SERVICIOS DE COMUNICACION, S.A. DE C.V.
AV. 20 DE NOVIEMBRE NO. 805, COL. CENTRO, CHIHUAHUA, CHIH. MÉXICO,
C.P.31000, RFC: SSC-840823-JT3, TELÉFONO: 614 4152525, WWW.SYSCOM.MX



Exactitud

Si bien se han realizado esfuerzos razonables para garantizar la precisión de este documento, Cambium Networks no asume ninguna responsabilidad derivada de cualquier inexactitud u omisión en este documento, o del uso de la información aquí obtenida. Cambium se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier producto descrito en este documento para mejorar la confiabilidad, la función o el diseño, y se reserva el derecho de revisar este documento y realizar cambios de vez en cuando en el contenido del mismo sin obligación de notificar a ninguna persona sobre las revisiones o cambios. Cambium no asume ninguna responsabilidad que surja de la aplicación o uso de cualquier producto, software o circuito descrito en este documento; tampoco transmite licencia bajo sus derechos de patente o los derechos de otros. Es posible que esta publicación contenga referencias o información sobre productos Cambium (máquinas y programas), programación o servicios que no se anuncian en su país. Dichas referencias o información no deben interpretarse en el sentido de que Cambium tiene la intención de anunciar dichos productos, programas o servicios de Cambium en su país.

Derechos de autor

Este documento, productos Cambium y 3^{er} Los productos de software de terceros descritos en este documento pueden incluir o describir Cambium y otros 3^{er} Programas informáticos suministrados por el partido almacenados en memorias de semiconductores u otros medios. Las leyes en los Estados Unidos y otros países se reservan para Cambium, sus licenciantes y otros 3^{er} El software suministrado por las partes tiene ciertos derechos exclusivos sobre material protegido por derechos de autor, incluido el derecho exclusivo de copiar, reproducir en cualquier forma, distribuir y realizar trabajos derivados del material protegido por derechos de autor. En consecuencia, cualquier material protegido por derechos de autor de Cambium, sus licenciantes o los 3^{er} El material suministrado por el software de la parte contenido en los productos de Cambium descritos en este documento no puede ser copiado, reproducido, sometido a ingeniería inversa, distribuido, combinado o modificado de ninguna manera sin el permiso expreso por escrito de Cambium. Además, no se considerará que la compra de productos de Cambium otorga directamente o por implicación, impedimento legal o de otro modo, ninguna licencia bajo los derechos de autor, patentes o aplicaciones de patentes de Cambium u otro software suministrado por terceros, excepto por el no exclusivo normal, licencia de uso libre de regalías que surge por aplicación de la ley en la venta de un producto.

Restricciones

El software y la documentación son materiales con derechos de autor. La ley prohíbe realizar copias no autorizadas. Ninguna parte del software o la documentación puede ser reproducida, transmitida, transcrita, almacenada en un sistema de recuperación o traducida a ningún idioma o lenguaje de computadora, en cualquier forma o por cualquier medio, sin el permiso previo por escrito de Cambium.

Acuerdos de licencia

El software descrito en este documento es propiedad de Cambium y sus licenciantes. Se proporciona únicamente mediante un acuerdo de licencia expreso y solo se puede utilizar de acuerdo con los términos de dicho acuerdo.

Materiales de alto riesgo

Cambium y sus proveedores renuncian específicamente a cualquier garantía expresa o implícita de idoneidad para cualquier actividad o uso de alto riesgo de sus productos, incluidos, entre otros, el funcionamiento de instalaciones nucleares, navegación de aeronaves o sistemas de comunicación de aeronaves, control de tráfico aéreo, soporte vital o armas systems (“High Risk Use”). Cualquier Riesgo Alto no está autorizado, se realiza bajo su propio riesgo y deberá responsable de todas y cada una de las pérdidas, daños o reclamaciones que surjan de cualquier Uso de alto riesgo.

© 2019 Cambium Networks Limited. Todos los derechos reservados.

IMPORTADOR:

SISTEMAS Y SERVICIOS DE COMUNICACION, S.A. DE C.V.
AV. 20 DE NOVIEMBRE NO. 805, COL. CENTRO, CHIHUAHUA, CHIH. MÉXICO,
C.P.31000, RFC: SSC-840823-JT3, TELÉFONO: 614 4152525, WWW.SYSCOM.MX
PMP-2677_001V001 (SEPTIEMBRE 2019)

Contenido

Capítulo 1: Acerca de esta guía del usuario	14
Descripción general de los productos cnPilot	14
Público objetivo	14
Propósito.....	14
Documentos relacionados	14
Funciones y mejoras	15
Nuevas plataformas	dieciséis
Capítulo 2: Acceso rápido al dispositivo	17
Encendido del dispositivo	17
Conmutadores PoE (802.3af / 802.3at)	17
Adaptador PoE	18
Accediendo al dispositivo	19
Acceso al dispositivo mediante IP predeterminada / alternativa	19
Acceso al dispositivo usando zeroconf IP	20
Acceso al dispositivo mediante la dirección IP DHCP	21
Estado del LED	21
Capítulo 3: Modos de dispositivo	24
Modo administrado cnMaestro	24
Modo de piloto automático	24
Modo autónomo	24
Capítulo 4: Incorporación de cnMaestro	25
Visión general	25
Incorporación y aprovisionamiento de dispositivos	25
Incorporación a la nube cnMaestro usando MSN	25
Incorporación a cnMaestro On-Premises	26
Aprovisionamiento automático	27
Otras opciones.....	28
Dirigir dispositivos al servidor cnMaestro On-Premises usando DHCP	30
Reclamación usando Cambium ID	32
Reclamación a través de URL estática sin ID de Cambium y clave de incorporación	32
Reclamación a través de URL estática con ID de Cambium y clave de incorporación	33
Capítulo 5: Navegación por IU	34

Capítulo 1: Acerca de esta guía del usuario

Este capítulo describe los siguientes temas:

- [Descripción general de los productos cnPilot](#)
- [Público objetivo](#)
- [Propósito](#)
- [Documentos relacionados](#)
- [Funciones y mejoras](#)
- [Nuevas plataformas](#)

Descripción general de los productos cnPilot

¡Gracias por elegir el punto de acceso (AP) Cambium cnPilot!

Esta Guía del usuario describe las funciones compatibles con cnPilot Enterprise AP y proporciona instrucciones detalladas para instalar y configurar cnPilot Enterprise AP.

cnPilot s són los próximos puntos de acceso Wi-Fi ricos en funciones de la industria diseñados para interiores / exteriores que son fáciles de implementar y configurar.

Público objetivo

Esta guía está destinada a ser utilizada por el diseñador del sistema, el instalador del sistema y el administrador del sistema.

Propósito

Los documentos cnPilot Enterprise AP de Cambium Network están destinados a instruir y ayudar al personal en la operación, instalación y mantenimiento de los equipos y dispositivos auxiliares de Cambium. Se recomienda que todo el personal involucrado en tales actividades esté debidamente capacitado.

Cambium se exime de toda responsabilidad, implícita o expresa, por cualquier riesgo de daño, pérdida o reducción en el rendimiento del sistema que surja directa o indirectamente de la falla del cliente, o de cualquier persona que actúe en nombre del cliente, para cumplir con las instrucciones, los parámetros del sistema, o recomendaciones hechas en este documento.

Documentos relacionados

tabla 1 proporciona detalles sobre la información de soporte de cnPilot.

Tabla 1 Documentos relacionados

Detalles del producto cnPilot Enterprise	https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/
Guía del usuario de cnPilot Enterprise AP (este documento)	https://support.cambiumnetworks.com/files
Notas de la versión de cnPilot Enterprise AP	https://support.cambiumnetworks.com/files

Recursos de software	https://support.cambiumnetworks.com/files
Artículos de la base de conocimientos (KB)	http://community.cambiumnetworks.com/t5/cnPilot-E-Series-Enterprise-APs / bd-p / cnPilot_E_Series /
Comunidad	http://community.cambiumnetworks.com/
Apoyo	https://www.cambiumnetworks.com/support/contact-apoyo/
Garantía	https://www.cambiumnetworks.com/support/warranty/
Retroalimentación	Para comentarios, envíe un correo electrónico a support@cambiumnetworks.com /

Funciones y mejoras

La versión 3.11 del sistema incluye las siguientes características nuevas:

Tabla 2 Características

Características	Soporte de plataforma	Resumen
Analizador de espectro	Todas	Herramienta de RF.
WWAN	e600	Soporte LTE en e600 para proporcionar servicios de Internet.

La versión 3.11 del sistema incluye las siguientes mejoras:

Tabla 3 Mejoras

Características	Soporte de plataforma	Resumen
Estático	Todas	El aislamiento del cliente en toda la red está habilitado. El usuario debe configurar manualmente la puerta de enlace MAC. Este modo desaprueba el método de mantenimiento de la puerta de enlace.
Tipo de autenticación	Todas	El usuario tiene la posibilidad de configurar el método de autenticación PPP.
Nombre del Servicio	Todas	Disposición para configurar el nombre del servicio en PPPoE.

Nuevas plataformas

La versión 4.0 del sistema incluye las siguientes plataformas nuevas:

Tabla 4 Nuevas plataformas

Hardware	Descripción
e425H	Punto de acceso interior 2x2: 2, 802.11a / b / g / n / ac wave 2.

Capítulo 2: Acceso rápido al dispositivo

Este capítulo describe los siguientes temas:

- [Encender el dispositivo](#) [Acceder al dispositivo](#)
- [Estado del LED](#)

Encender el dispositivo

Esta sección incluye los siguientes temas:

- [Conmutadores PoE \(802.3af / 802.3at\)](#)
- [Adaptador PoE](#)

La familia de productos cnPilot puede alimentarse mediante el adaptador PoE incluido en el paquete o puede alimentarse mediante conmutadores compatibles con 802.3af o 802.3at.

Para cnPilot e600 y e430, existe una disposición adicional para encender el dispositivo mediante un adaptador de alimentación de CC.

Conmutadores PoE (802.3af / 802.3at)

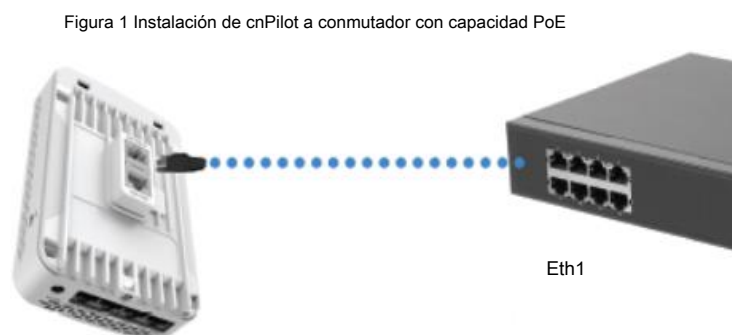
Todos los dispositivos pueden ser alimentados por conmutadores PoE que suministran energía estándar 802.3af o 802.3at. Se aplican las siguientes restricciones si se utiliza la alimentación 802.3af:

- En cnPilot E501S y e502S junto con E500 y e430, la función de salida PoE no estará operativa.
- En cnPilot e600, la potencia de transmisión de radio se limitará a 17dBm y el puerto USB no estará operativo.
- En el cnPilot e700, la potencia de transmisión de radio se limitará a 17 dBm y la función de salida PoE no estará operativa.

Para evitar estas restricciones, encienda el dispositivo con conmutadores compatibles con 802.3at. Además, 802.3af /

Los conmutadores 802.3at no suministran energía suficiente para utilizar la función de salida PoE en cnPilot e700. Utilice un inyector de potencia como el inyector de potencia Gigabit Cambium N000065L001C de 60 W cuando opere con esta función habilitada.

Para encender el dispositivo cnPilot, conecte Eth1 del dispositivo al puerto del conmutador PoE. [Figura 1](#) muestra cómo cnPilot e430 se conecta a un conmutador con capacidad PoE.



Adaptador PoE

Siga el procedimiento a continuación para encender el dispositivo usando el adaptador PoE (Figura 2):

1. Conecte el cable Ethernet de Eth1 / PoE-IN del dispositivo al puerto PoE de Gigabit Data + Power.
2. Conecte un cable Ethernet desde su LAN o computadora al puerto Gigabit Data del adaptador PoE.

Figura 2 Instalación del adaptador cnPilot a PoE

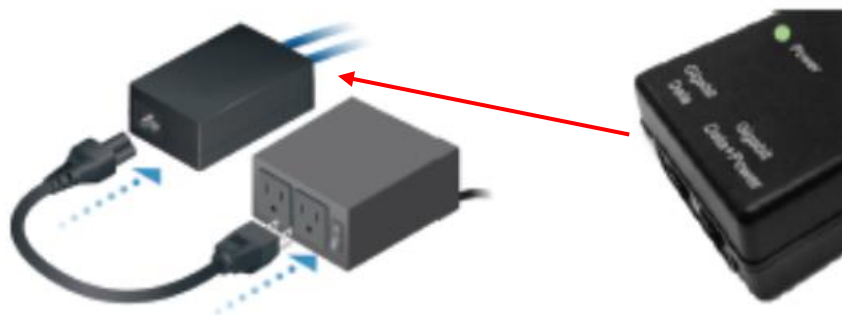


Notas

1. Si se utiliza un puerto auxiliar para alimentar un dispositivo secundario, la longitud máxima del cable entre el AP y el dispositivo secundario es de 5 metros.
2. El dispositivo secundario puede instalarse 0,6 metros por debajo del punto más alto del poste de montaje metálico.
3. Si el puerto auxiliar se usa solo para la conexión LAN entre el AP y el dispositivo secundario. Si la longitud del cable excede los 5 metros o si el dispositivo secundario está instalado en un polo diferente, entonces se recomienda un supresor de sobretensiones gigabit adicional entre el AP y el dispositivo secundario.

3. Conecte el cable de alimentación al adaptador y luego enchufe el cable de alimentación a una toma de corriente como se muestra en Figura 3. Una vez encendido, el LED de encendido debe iluminarse continuamente en el adaptador PoE.

Figura 3 Instalación del adaptador a la toma de corriente



Accediendo al dispositivo

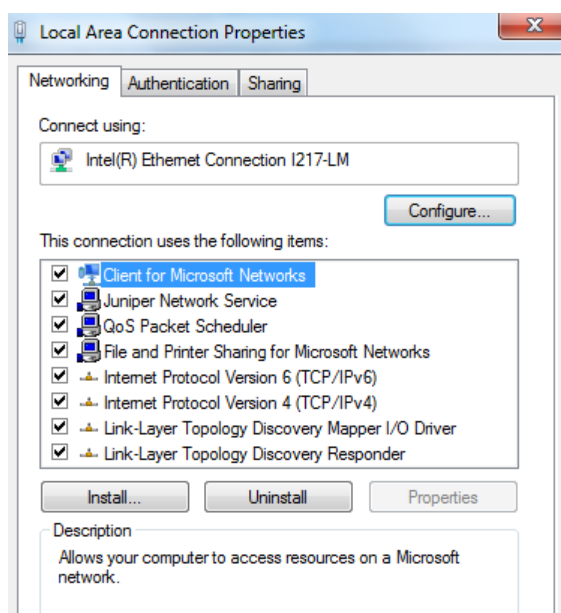
Esta sección incluye los siguientes temas:

- [Acceso al dispositivo usando IP predeterminada / alternativa](#)
- [Acceso al dispositivo usando zeroconf](#) Acceso al dispositivo usando
- [la dirección IP DHCP](#)

Una vez que el dispositivo esté encendido, asegúrese de que esté en funcionamiento antes de intentar acceder a él según el estado del LED. El LED de encendido del dispositivo cnPilot debe ponerse verde, lo que indica que el dispositivo está listo para acceder.

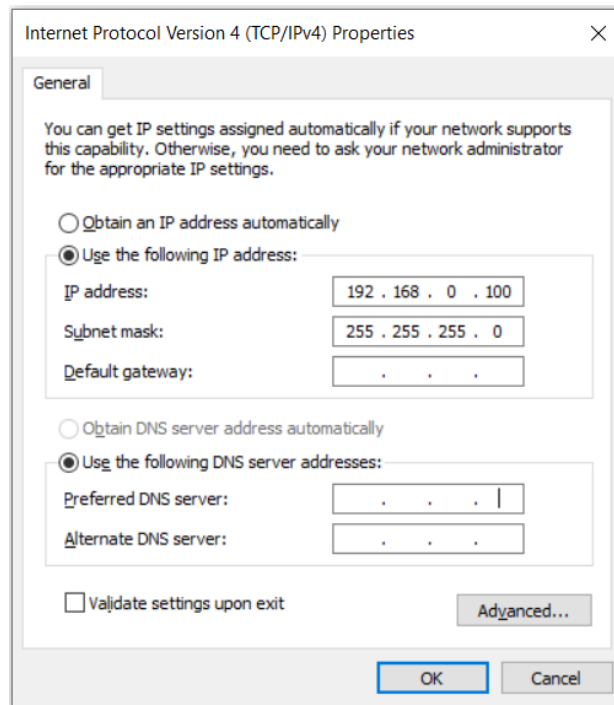
Acceso al dispositivo mediante IP predeterminada / alternativa

1. Seleccione Propiedades para el puerto Ethernet. En Windows se encuentra en:
 - a) Windows 7: Panel de control> Red e Internet> Conexiones de red> Conexión de área local
 - b) Windows 10: Panel de control> Redes e Internet> Centro de redes y recursos compartidos > Conexión de área local



2. Configuración de la dirección IP:

El AP cnPilot obtiene su dirección IP de un servidor DHCP. Se utilizará una dirección IP predeterminada de 192.168.0.1/24 si no se obtiene una dirección IP del servidor DHCP.



Abra cualquier navegador en la PC y navegue <http://192.168.0.1> con credenciales predeterminadas como se muestra a continuación:

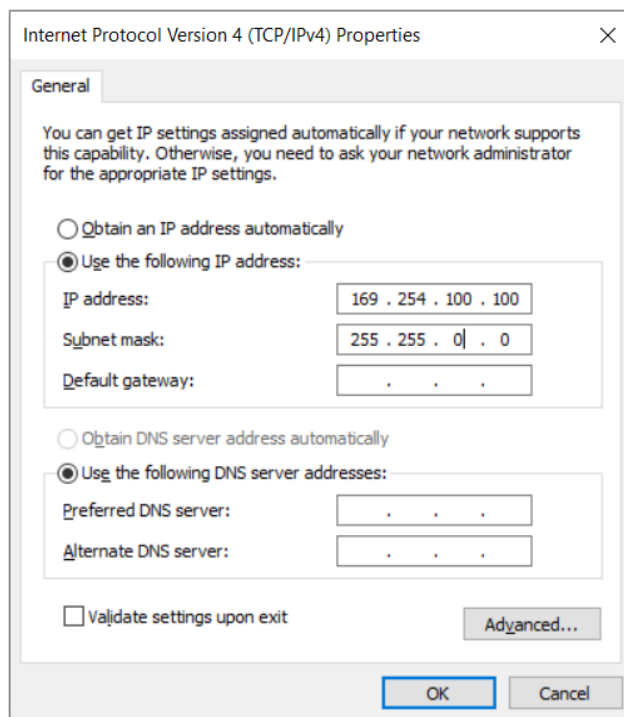
- Nombre de usuario: admin
- Contraseña: admin

Acceso al dispositivo usando zeroconf IP

Para acceder al dispositivo usando zeroconf IP, siga los pasos a continuación:

Por ejemplo:

- Convierta los dos últimos bytes de ESN del dispositivo a decimal. Si ESN es 58: C1: CC: DD: AA: BB, los dos últimos bytes de este ESN son AA: BB. El equivalente decimal de AA: BB es 170: 187.
- Zeroconf IP del dispositivo con ESN 58: C1: CC: DD: AA: BB es 169.254.170.187
- Configure Management PC con 169.254.100.100/16 como se muestra a continuación:



d) Acceda a la IU del dispositivo usando <http://169.254.170.187> con credenciales predeterminadas como se muestra a continuación:

- Nombre de usuario: admin
- Contraseña: admin





Acceso al dispositivo mediante la dirección IP DHCP

1. Conecte el dispositivo a la red.
2. Obtenga la dirección IP del dispositivo del administrador del sistema.
3. Acceda a la IU del dispositivo usando [http:// <dirección IP>](http://<dirección IP>) con credenciales predeterminadas como se muestra a continuación:
 - Nombre de usuario: admin
 - Contraseña: admin

Estado del LED










El AP e410 / e430 / e425H / e600 tiene LED de un solo color. El LED de encendido se iluminará en ámbar cuando el AP se inicie y se volverá verde una vez que se haya iniciado correctamente. El LED de red / estado se iluminará en ámbar si la conexión al controlador / administrador de cnMaestro está inactiva y se volverá azul una vez que el AP se conecte correctamente a cnMaestro.

Tabla 5 Estado del LED de e410 / e430 / e425H / e600

LED de color	Indicación de estado
	<ul style="list-style-type: none"> El dispositivo se está iniciando.  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Nota If these LEDs remain 'Amber' for more than 5 minutos, indica que el dispositivo no pudo arrancar.</p> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> El dispositivo está correctamente instalado y accesible. Los servicios Wi-Fi están activos si están configurados.
	<ul style="list-style-type: none"> La conexión cnMaestro es exitosa.










El e700 AP tiene dos LED de varios colores. El LED de encendido se iluminará en ámbar cuando el AP se inicie y se volverá verde una vez que se haya iniciado correctamente. El LED de red / estado se iluminará en ámbar si la conexión al controlador / administrador de cnMaestro está inactiva y se volverá azul una vez que el AP se conecte correctamente a cnMaestro.

Tabla 6 Estado del LED del e700

LED de color		Indicación de estado
		
		<ul style="list-style-type: none"> El dispositivo se está iniciando.  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Nota If these LEDs remain 'Amber' for more de 5 minutos, indica que el dispositivo no pudo iniciarse.</p> </div>
		<ul style="list-style-type: none"> El dispositivo está correctamente instalado y accesible. Los servicios Wi-Fi están activos si están configurados.
		<ul style="list-style-type: none"> El dispositivo está correctamente instalado y accesible. Los servicios Wi-Fi están activos si están configurados. La conexión cnMaestro es exitosa.

El E400 / E500 / E501S / e502S AP tiene dos LED de varios colores. El LED de encendido se iluminará en ámbar cuando el AP se inicie y se volverá verde una vez que se haya iniciado correctamente. El LED de red / estado se iluminará en ámbar si la conexión al controlador / administrador de cnMaestro está inactiva y se volverá verde una vez que el AP se conecte correctamente a cnMaestro.

Tabla 7 Estado del LED de E400 / E500 / E501S / e502S

LED de color		Indicación de estado
		
		<ul style="list-style-type: none"> El dispositivo se está iniciando. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Nota If these LEDs remain 'Amber' for more de 5 minutos, indica que el dispositivo no pudo iniciarse.</p> </div>
		<ul style="list-style-type: none"> El dispositivo está correctamente instalado y accesible. Los servicios Wi-Fi están activos si están configurados.
		<ul style="list-style-type: none"> El dispositivo está correctamente instalado y accesible. Los servicios Wi-Fi están activos si están configurados. La conexión cnMaestro es exitosa.

Capítulo 3: Modos de dispositivo

La familia de productos cnPilot admite tres modos de funcionamiento según el tamaño de la implementación. Los detalles del modo de operación soportado por cnMaestro se dan a continuación:

- **Modo administrado cnMaestro**
- **Modo de piloto automático**
- **Modo autónomo**

Modo administrado cnMaestro

Este modo también se conoce como modo controlador, en el que todo el tráfico de gestión se canaliza a cnMaestro y el tráfico de datos se descarga desde el AP a la red. Existen disposiciones para canalizar el tráfico de datos a cnMaestro, pero tiene sus propias limitaciones en cuanto al tamaño de implementación. Los métodos y procedimientos de incorporación de dispositivos se explican en capítulos adicionales. De forma predeterminada, los dispositivos integrados en la nube cnMaestro (

<https://cloud.cambiumnetworks.com>), sin embargo, también podemos incorporar los dispositivos a cnMaestro OnPremises asignando la dirección IP de cnMaestro en el dispositivo.



Nota El modo administrado de cnMaestro es el modo recomendado para cualquier dispositivo cnPilot.

Modo de piloto automático

Este es un modo propietario compatible con los dispositivos cnPilot. Este modo permite que uno de los dispositivos cnPilot actúe como controlador, lo que permite configurar otros dispositivos en la red. Este modo tiene sus propias limitaciones, que se explicarán en detalle en los siguientes capítulos.

Modo autónomo

Este es el modo predeterminado que opera un dispositivo cnPilot. En este modo, se espera que cada dispositivo deba configurarse y administrarse de forma independiente, lo cual es engorroso si el tamaño de implementación supera los 10 dispositivos.

Capítulo 4: Incorporación de cnMaestro

Este capítulo describe los siguientes temas:

- [Visión general](#)
- [Incorporación y aprovisionamiento de dispositivos](#)
- [Dirigir dispositivos al servidor de cnMaestro On-Premises Claim usando](#)
- [Cambium ID](#)

Visión general

cnMaestro es la plataforma de gestión de redes de próxima generación de Cambium basada en tecnologías en la nube. Además de la solución cnMaestro basada en la nube, también se puede instalar como un servidor local independiente. Por defecto, todos los dispositivos contactan <https://cloud.cambiumnetworks.com>, no se requiere ninguna acción por parte del usuario para que los dispositivos se comuniquen con la nube de cnMaestro. Puede incorporar y aprovisionar dispositivos sin ninguna configuración adicional.

Si está utilizando cnMaestro On-Premises, debe dirigir los dispositivos para corregir el servidor cnMaestro mediante DHCP o una configuración de URL estática.

Incorporación y aprovisionamiento de dispositivos

Esta sección incluye los siguientes temas:

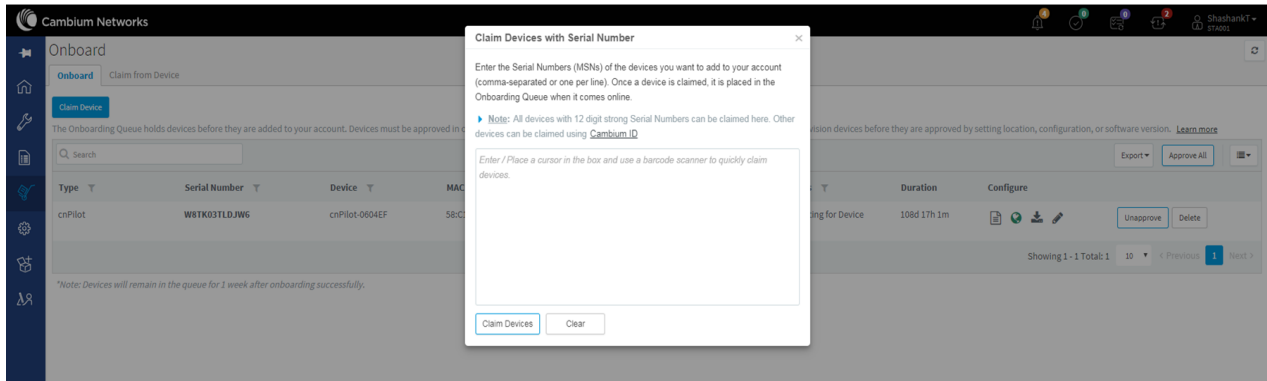
- [Incorporación a la nube de cnMaestro mediante MSN](#)
- [Incorporación a cnMaestro Auto-Provisioning On-Premises](#)
- [Otras opciones](#)

Incorporación a la nube de cnMaestro usando MSN

Este modo es preferible para cnMaestro cloud. Para reclamar a través de la dirección MSN, siga los pasos a continuación:

1. Inicie sesión en el servidor local con el nombre de usuario y la contraseña predeterminados (admin / admin) o el nombre de usuario y la contraseña establecidos por el administrador.
2. Vaya a Inicio> Dispositivos integrados> Reclamación de cnMaestro.
3. Seleccione el tipo de dispositivo que debe incorporarse, proporcione el MSN en el cuadro combinado y haga clic en el botón Reclamar dispositivos. Se pueden reclamar varias direcciones MSN del mismo tipo de dispositivo usando (,) separador entre MSN o ingresándolas en la nueva línea.

Figura 4 Incorporación a la nube cnMaestro usando MSN

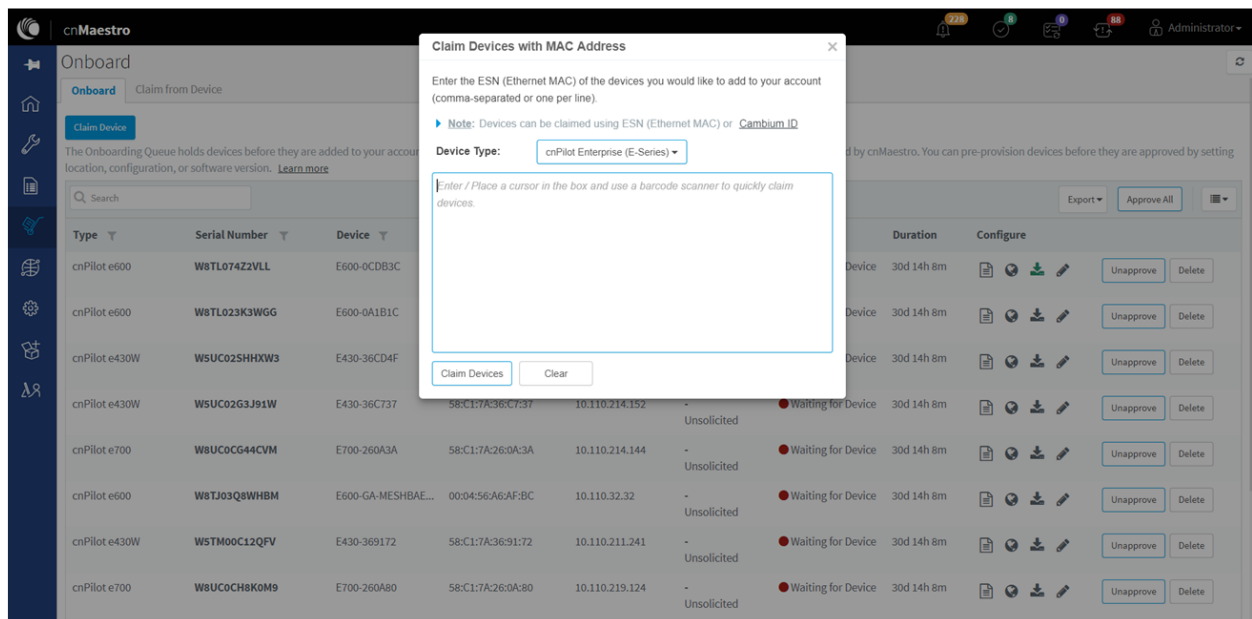


Incorporación a cnMaestro On-Premises

Este modo es preferible para cnMaestro On-Premises. Para reclamar a través de la dirección MAC (ESN), siga los pasos a continuación:

1. Inicie sesión en el servidor local utilizando el nombre de usuario y la contraseña predeterminados (admin / admin) o el nombre de usuario y la contraseña establecidos por el administrador en el momento de la instalación del servidor local.
2. Vaya a Inicio > Dispositivos integrados > Reclamación de cnMaestro.
3. Seleccione el tipo de dispositivo para el que se realizará la incorporación, proporcione la dirección MAC en el cuadro combinado y haga clic en el botón Reclamar dispositivos. Se pueden reclamar múltiples direcciones MAC del mismo tipo de dispositivo usando (,) separador entre direcciones MAC o ingresándolas en la nueva línea.

Figura 5 Incorporación a cnMaestro On-Premises



Aprovisionamiento automático

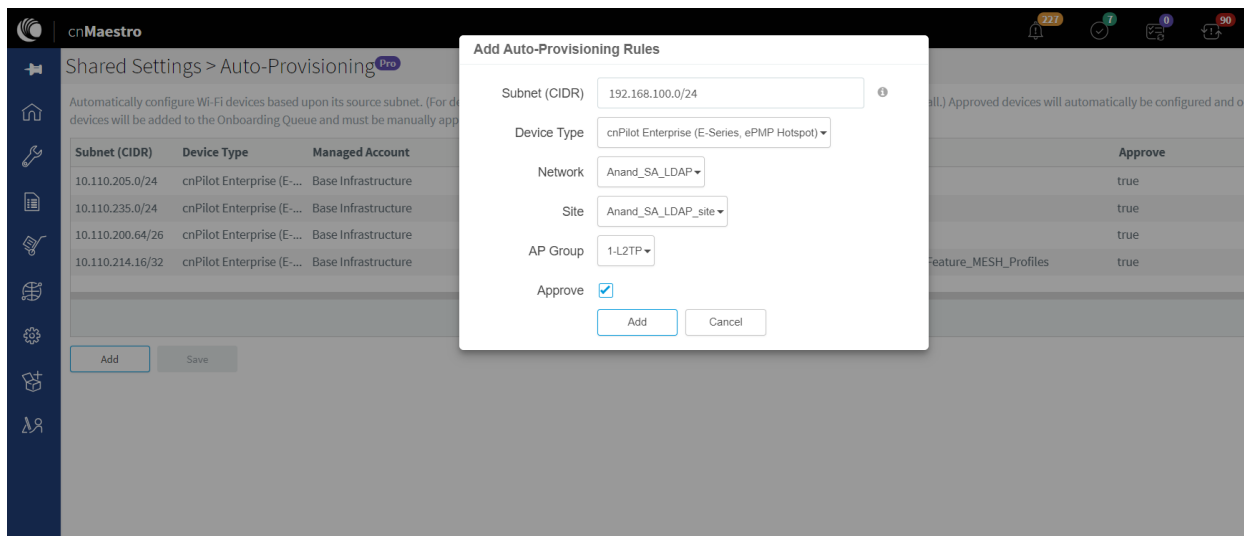
cnMaestro On-Premises admite el aprovisionamiento automático para dispositivos cnPilot. Esta función no solo permite la incorporación automática, sino que también configura la sincronización y el posicionamiento del dispositivo en la arquitectura de la red. Se activa solo en la primera instancia de incorporación del dispositivo. Se puede configurar en cnMaestro de la siguiente manera:

Configuración

Está habilitado en Configuración compartida > Aprovisionamiento automático y permite configurar y aprobar dispositivos automáticamente según la dirección IP. Para crear reglas para dispositivos cnPilot:

1. Vaya a Configuración compartida > Página de aprovisionamiento automático.
2. Para crear una nueva regla, haga clic en Agregar. Aparece la siguiente ventana:

Figura 6 Aprovisionamiento automático



3. Ingrese los siguientes detalles proporcionados en Cuadro 8 :

Tabla 8 Detalles de los parámetros de aprovisionamiento automático

Parámetro	Descripción
Subred (CIDR)	La subred con CIDR de los dispositivos a los que se debe aplicar la regla. Por ejemplo, Subnet / CIDR (192.168.100.100/25) mapea los dispositivos con direcciones IP que van desde 192.168.100.1 a 192.168.100.126.
Tipo de dispositivo	Seleccione el tipo de dispositivo de la lista desplegable.
Red	Seleccione la red a la que debe incorporarse el dispositivo, una vez que el dispositivo contacte con el servidor.
Sitio	Seleccione el sitio en el que se debe incorporar el dispositivo, una vez que el dispositivo contacte con el servidor.

Parámetro	Descripción
Grupo AP	Seleccione el grupo de AP que debe aplicarse en el dispositivo, una vez que el dispositivo contacta con el servidor durante la incorporación.
Aprobar	Habilita esta opción para aprobar automáticamente la incorporación.

4. Haga clic en Agregar.



Nota El aprovisionamiento automático solo es compatible con cnMaestro On-Premises y no con cnMaestro Cloud.

Otras opciones

Esta sección incluye los siguientes temas:

- [Grupo AP](#)
- [Panel de control del sitio](#)

También se puede acceder a la pantalla de incorporación del dispositivo desde otras ubicaciones en la interfaz de usuario. Las siguientes opciones se pueden utilizar tanto en la nube cnMaestro como en cnMaestro On-Premises. Para cnMaestro On-Premises, se requiere la dirección ESN / MAC para incorporar / reclamar el dispositivo en una cuenta, mientras que para cnMaestro en la nube, MSN debe reclamar / incorporar el dispositivo en una cuenta.

Grupo AP

Para reclamar varios dispositivos del Grupo AP en la nube, navegue hasta la vista de árbol de Grupos de AP Wi-Fi y haga clic en el menú desplegable para el Grupo AP seleccionado.

1. Haga clic en la opción Reclamar dispositivos.
2. En el cuadro de diálogo emergente, seleccione la red y el sitio en el que se deben colocar estos dispositivos y, de forma predeterminada, los dispositivos reclamados en este grupo tendrán los ajustes de configuración de este grupo de AP.
3. Especifique los MSN / ESN (Número de serie de fabricación) de los dispositivos línea por línea o separados por comas o haga clic en la opción Importar .csv para importar los MSN / ESN de los dispositivos desde un archivo.
4. Haga clic en Reclamar dispositivos para agregar al grupo de AP seleccionado con la configuración aplicada.



Nota En cnMaestro On-Premises, el procedimiento para reclamar el dispositivo usando el número de serie es el mismo que en la nube, pero en lugar de MSN, el usuario debe usar las direcciones MAC del dispositivo.

Figura 7 Reclamación del dispositivo mediante la dirección MAC (ESN)

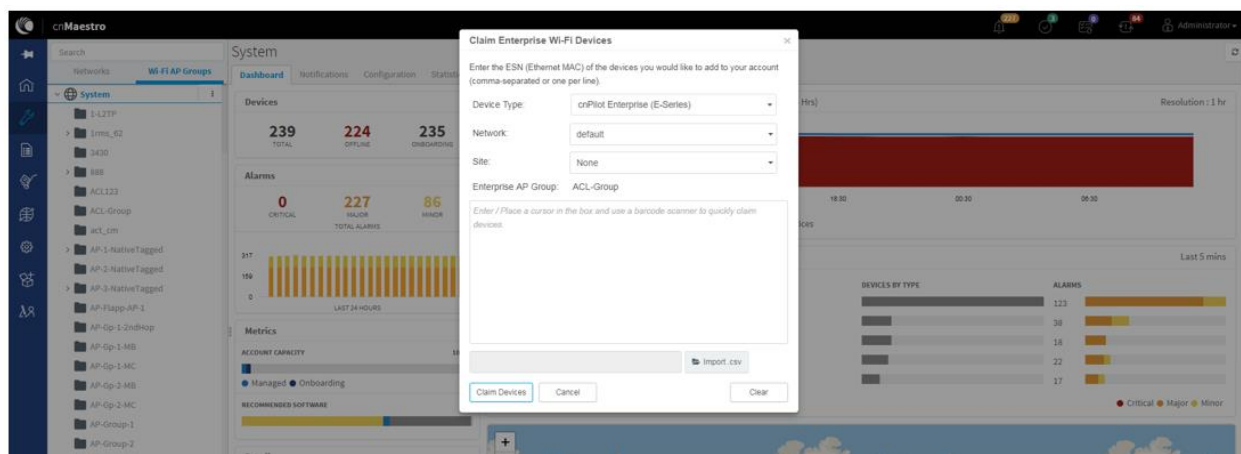
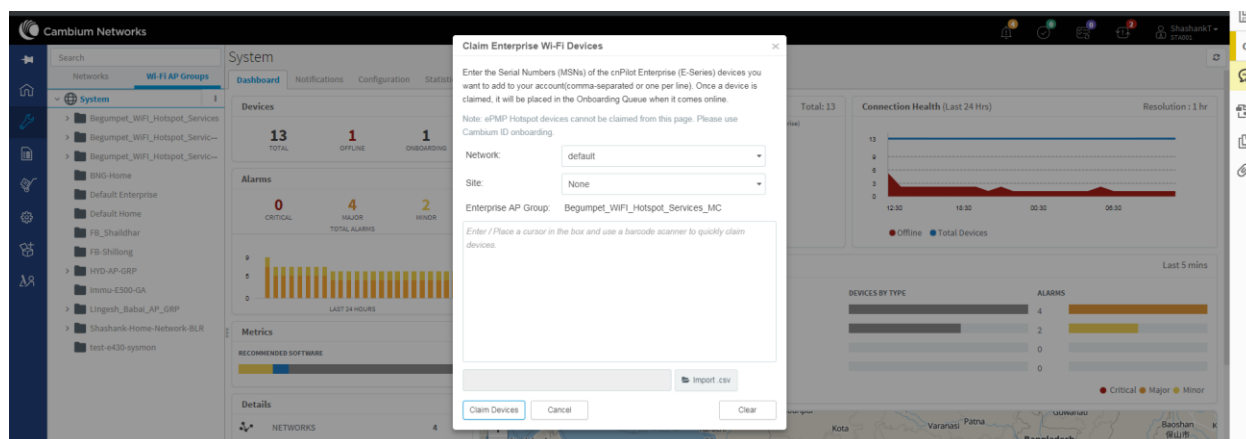


Figura 8 Reclamación del dispositivo mediante el número de serie (MSN)



Panel de control del sitio

Para reclamar varios dispositivos desde el panel del sitio en la nube, vaya a la sección Administrar, seleccione un sitio en una red y haga clic en el menú desplegable del sitio seleccionado:

1. Haga clic en la opción Reclamar dispositivos.
2. En el cuadro de diálogo emergente, seleccione la red y el sitio en el que se deben colocar estos dispositivos y, de forma predeterminada, los dispositivos reclamados en este grupo tendrán los ajustes de configuración de este grupo de AP.
3. Especifique los MSN (Número de serie de fabricación) / ESN (Número de serie del equipo) de los dispositivos línea por línea o separados por comas o haga clic en la opción Importar .csv para importar los MSN / ESN de los dispositivos desde un archivo.
4. Haga clic en Reclamar dispositivos para agregar al grupo de AP seleccionado con la configuración aplicada.



Nota La reclamación mediante la dirección MAC solo es compatible con cnMaestro On-Premises.

Figura 9 Reclame el dispositivo usando la dirección MAC

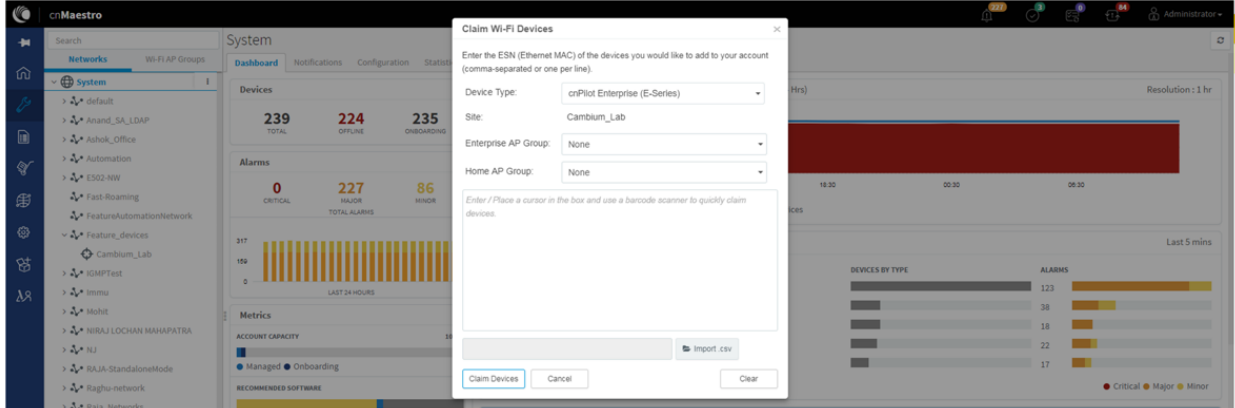
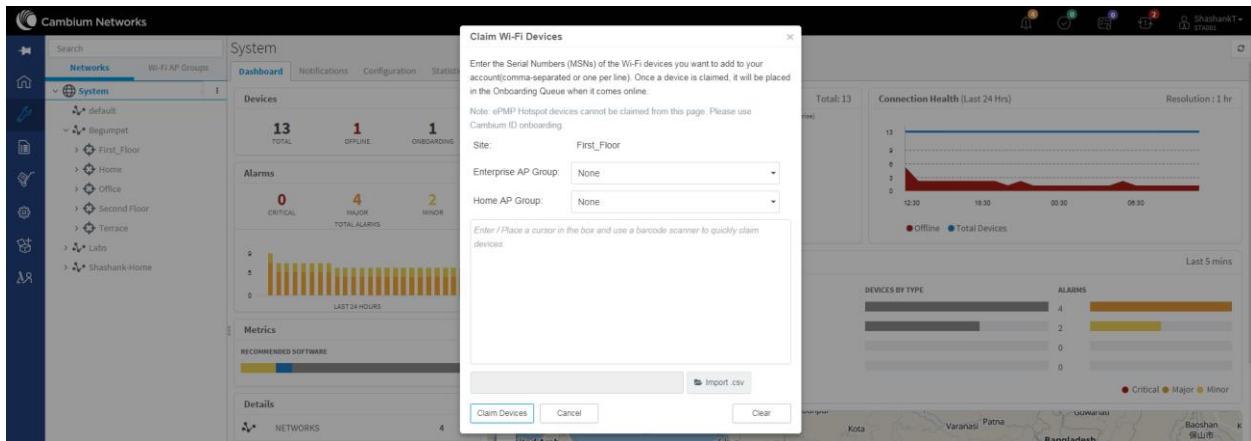


Figura 10 Reclame el dispositivo usando MSN



Dirigir dispositivos al servidor cnMaestro On-Premises usando DHCP

Esta sección incluye los siguientes temas:

- Opción 43 de DHCP
- Opción 15 de DHCP

Opción 43 de DHCP

Se prefiere usar este modo de incorporación cuando cnMaestro On-Premises se implementa en el extremo del cliente. cnPilot lee la opción 43 durante la transacción DHCP y luego se conecta al cnMaestro respectivo. Esta opción tiene alta prioridad durante el proceso de descubrimiento de cnMaestro. Todos estos dispositivos que han leído la opción 43 de la transacción DHCP están disponibles en Queue en cnMaestro, que debe ser aprobado por el usuario final.

Figura 11 Opción 43 de DHCP

Type	Serial Number	Device	MAC	IP Address	Added By	Status	Duration	Configure
cnPilot e400	W8SA01760R4L	E400-AFCAC6	00:04:56:AF:CA:C6	10.110.219.70	-	Waiting for Appr...	0d 3h 50m	[Approve] [Delete]
cnPilot e430W	WSTM001KSKFN	E430-369519	58:C1:7A:36:95:19	10.110.219.73	-	Waiting for Appr...	0d 5h 27m	[Approve] [Delete]
cnPilot e700	W8UC0CCXTGHF	E700-2609B0	58:C1:7A:26:09:B0	10.110.219.69	-	Waiting for Appr...	0d 7h 5m	[Approve] [Delete]
cnPilot e510	W8UJ04N2KH10	E510-C18B33	58:C1:7A:C1:8B:33	10.110.219.78	-	Waiting for Appr...	0d 8h 44m	[Approve] [Delete]
cnPilot e410	W8TC008M4MF4	E410-93F17E	00:04:56:93:F1:7E	10.110.219.76	-	Waiting for Appr...	0d 10h 22m	[Approve] [Delete]
cnPilot e500	W8SG18792132	E500-B99DDC	00:04:56:B9:9D:DC	10.110.219.71	-	Waiting for Appr...	0d 14h 20m	[Approve] [Delete]
cnPilot e510	W8VA0118Z40D	E510-C84429	58:C1:7A:C8:44:29	10.110.214.91	-	Waiting for Appr...	1d 16h 36m	[Approve] [Delete]

Opción 15 de DHCP

Se prefiere usar este modo de incorporación cuando cnMaestro On-Premises se implementa en el extremo del cliente. cnPilot lee la Opción 15 durante la transacción DHCP y luego se conecta al cnMaestro respectivo. Todos estos dispositivos que han leído la Opción 15 de la transacción DHCP están disponibles en Cola en cnMaestro, que debe ser aprobado por el usuario final.

Figura 12 Opción 15 de DHCP

Type	Serial Number	Device	MAC	IP Address	Added By	Status	Duration	Configure
cnPilot e400	W8SA01760R4L	E400-AFCAC6	00:04:56:AF:CA:C6	10.110.219.70	-	Waiting for Appr...	0d 3h 50m	[Approve] [Delete]
cnPilot e430W	WSTM001KSKFN	E430-369519	58:C1:7A:36:95:19	10.110.219.73	-	Waiting for Appr...	0d 5h 27m	[Approve] [Delete]
cnPilot e700	W8UC0CCXTGHF	E700-2609B0	58:C1:7A:26:09:B0	10.110.219.69	-	Waiting for Appr...	0d 7h 5m	[Approve] [Delete]
cnPilot e510	W8UJ04N2KH10	E510-C18B33	58:C1:7A:C1:8B:33	10.110.219.78	-	Waiting for Appr...	0d 8h 44m	[Approve] [Delete]
cnPilot e410	W8TC008M4MF4	E410-93F17E	00:04:56:93:F1:7E	10.110.219.76	-	Waiting for Appr...	0d 10h 22m	[Approve] [Delete]
cnPilot e500	W8SG18792132	E500-B99DDC	00:04:56:B9:9D:DC	10.110.219.71	-	Waiting for Appr...	0d 14h 20m	[Approve] [Delete]
cnPilot e510	W8VA0118Z40D	E510-C84429	58:C1:7A:C8:44:29	10.110.214.91	-	Waiting for Appr...	1d 16h 36m	[Approve] [Delete]

Configuración del servidor DHCP

Más detalles sobre la configuración de varios servidores DHCP para la Opción 43 están disponibles en la sección Base de conocimiento de Cambium (KB).

Configuración del servidor de Windows

Para la configuración del servidor de Windows para la incorporación de dispositivos al servidor de cnMaestro On-Premises, haga clic en la siguiente URL.

<http://community.cambiumnetworks.com/t5/cnMaestro/Device-Onboarding-and-Windows-DHCOPTIONS-for-cnMaestro-On/mp/55199>

Configuración del servidor Linux

Se puede utilizar un servidor DHCP para configurar la dirección IP, la puerta de enlace y los servidores DNS para los dispositivos Cambium. Si administra el servidor DHCP, también puede configurar las opciones DHCP que le indicarán a los dispositivos cómo access the cnMaestro (so the URL doesn't No es necesario configurarlo en cada dispositivo).

<http://community.cambiumnetworks.com/t5/cnMaestro/Device-Onboarding-and-Linux-DHCOPTIONS-for-cnMaestro-On/mp/55187>

Configuración del servidor Mikrotik

Para la configuración de DHCP de Mikrotik Routerboard para la incorporación de dispositivos al servidor cnMaestro On-Premises, haga clic en el siguiente enlace.

<http://community.cambiumnetworks.com/t5/cnMaestro/Mikrotik-Routerboard-DHCP-configurationfor-Onboarding-devices/mp/56012>

Reclamar usando Cambium ID

Esta sección incluye los siguientes temas:

- [Reclamación mediante URL estática sin ID de Cambium y clave de incorporación](#) [Reclamación mediante URL estática con ID de Cambium y clave de incorporación](#)

Reclamación a través de URL estática sin ID de Cambium y clave de incorporación

Para reclamar los dispositivos utilizando la URL estática sin Cambium ID y clave de incorporación, siga los pasos a continuación:

1. Inicie sesión en la interfaz de usuario del dispositivo y vaya a Configurar> Sistema> Administración> cnMaestro.
2. Proporcione una URL estática de las instalaciones [https:// ON-PREMISESIPADDRESSORHOSTNAME](https://ON-PREMISESIPADDRESSORHOSTNAME) y haga clic en Salvar.
3. El dispositivo llegará a la cola de incorporación en la página Inicio de cnMaestro> Dispositivos integrados> Integrado y el usuario puede aprobar el dispositivo.

Figura 13 Reclamación a través de URL estática sin Cambium ID y clave de incorporación

Type	Serial Number	Device	MAC	IP Address	Managed Account	Added By	Status	Duration	Configure	Actions
cnPilot E500	[Redacted]	Rajesh	[Redacted]	10.110.208.167	Base Infrastructure	Administrator Unsolicited	Onboarded	3d 22h 8m	Summary	ONBOARDED
cnPilot E400	[Redacted]	E400-cnPilot-182-RGVN	[Redacted]	10.110.212.182	BesKOM	Unsolicited	Onboarded	4d 2h 45m	Summary	ONBOARDED
cnPilot E400	[Redacted]	E400-BSADE0	[Redacted]	10.110.202.103	BesKOM	Administrator Using MAC Address	Onboarded	6d 5h 17m	Summary	ONBOARDED

Reclamar a través de URL estática con Cambium ID y clave de incorporación

Para reclamar los dispositivos utilizando la URL estática con Cambium ID y la clave de incorporación, siga los pasos a continuación:

1. Inicie sesión en el servidor local utilizando el nombre de usuario y la contraseña predeterminados (admin / admin) o el nombre de usuario y la contraseña establecidos por el administrador en el momento de la instalación.
2. Vaya a Inicio> Dispositivos integrados> Reclamar desde la página Dispositivo.
3. Select the checkbox for “Enable Cambium ID based authentication to onboard devices”.
4. Haga clic en Agregar nuevo y seleccione el nombre de usuario de la lista desplegable, especifique la clave de incorporación y haga clic en Guardar.
5. Inicie sesión en la interfaz de usuario del dispositivo y vaya a Configurar> Sistema> Administración> cnMaestro.
6. Proporcionar URL estática de locales [https:// ON-PREMISESIPADDRESSORHOSTNAME](https://ON-PREMISESIPADDRESSORHOSTNAME) y Cambium ID (cnMaestro_On-Premises) y la clave de incorporación para ese usuario y haga clic en Guardar.
7. El dispositivo llegará a la cola de incorporación en la página Inicio de cnMaestro> Dispositivos integrados> Página integrada y el usuario puede aprobar el dispositivo.

Figura 14 Reclamación a través de URL estática con ID de Cambium y clave de incorporación

Onboard Devices

Claim from cnMaestro Onboard **Claim from Device** Unclaim

Claim Devices Using Cambium ID

Cambium ID: cnmaestro_on_premises

Enable Cambium ID based authentication to onboard devices

Enabling this feature allows a device to be claimed by entering the Cambium ID and Onboarding Key on the device. This information can be set on the device via its user interface (or SNMP or CLI on some devices). Each administrator can have their own Onboarding Key.

The following users can claim devices using the cnMaestro Cambium ID and the user's Onboarding Key.

User: Admin Onboarding Key: [Redacted]

Add New Cancel Save

Capítulo 5: Navegación por IU

Puede administrar el dispositivo cnPilot mediante la interfaz de usuario (UI), a la que se puede acceder desde cualquier dispositivo de red como computadora, móvil, pestañas, etc. La accesibilidad del dispositivo cnPilot se explica en [Capítulo 3](#).

Este capítulo describe los siguientes temas:

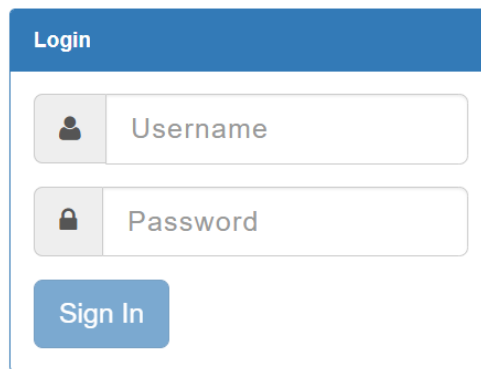
- [Pantalla de ingreso al sistema](#)
- [Página de inicio \(panel\)](#)

Pantalla de ingreso al sistema

Para iniciar sesión en la interfaz de usuario, ingrese las siguientes credenciales:

- Nombre de usuario: admin
- Contraseña: admin

Figura 15 Página de inicio de sesión de la interfaz de usuario



The image shows a login form with a blue header labeled "Login". Below the header are two input fields: "Username" with a person icon and "Password" with a lock icon. A blue "Sign In" button is positioned below the password field.

Página de inicio (panel)

Al iniciar sesión en la página de inicio de sesión de cnPilot AP, se muestra la página de inicio de la interfaz de usuario. [Figura 16](#) muestra los parámetros que se muestran en la página de inicio de cnPilot AP.

Figura 16 Página de inicio de la interfaz de usuario de cnPilot AP



The screenshot displays the user interface for a Cambium Networks cnPilot AP. The interface is organized into several sections:

- Header:** Includes the Cambium Networks logo, the device name "cnPilot E400 - E400-AFA308", and "Reboot" and "Logout" buttons.
- Navigation:** A sidebar on the left contains "Dashboard", "Monitor", "Configure", "Operations", and "Troubleshoot".
- Client Overview:** Shows "Clients 1", "Channel auto 2.4GHz 161 5GHz", and "Ethernet 1000M ETH1".
- Access Point Info:** A table listing details such as MAC Address (00-04-56-AF-A3-08), Model (cnPilot E400), Software Version (3.10-r6), Location (My-Desk), Hostname (E400-AFA308), Uptime (0 days, 23 hours 27 minutes), Available Memory (58%), CPU Utilization (19%), Hardware Type (Dual Band Indoor Integrated), Regulatory (ROW), Serial Number (W8RM0425C22W), and connection status.
- Radio Info:** A table comparing 2.4GHz and 5GHz radio settings, including Type, WLANS, Clients, Channel, Channel Width, Power, MAC Address, Transmitted/Received packets, Average TX/RX rates, Mesh status, and Radio State.
- Client Count:** A line graph showing the number of clients over time, with a peak at 10:22.
- Throughput:** A line graph showing throughput (bits per sec) over time, with a peak at 10:22.
- Wireless LAN:** A table showing SSID, Security, Guest Access, Rx/Tx rates, and 2.4GHz/5GHz states.
- Wireless Clients:** A table listing individual client details including SSID, Name, IP, VLAN, User, Mode, MAC, Band, Vendor, Type, SNR, Rx, and Tx rates.

Numbered callouts (1-7) highlight the following elements:

- 1: Troubleshoot button in the sidebar.
- 2: Reboot button in the header.
- 3: Logout button in the header.
- 4: Client Count graph.
- 5: Home / Dashboard breadcrumb.
- 6: Refresh 30sec button.
- 7: Device name in the header.

Tabla 9 Elementos de la interfaz web cnPilot AP

Número	Elemento	Descripción
1	Menú	Esta sección contiene varias pestañas que ayudan al usuario a configurar, monitorear y solucionar problemas del dispositivo cnPilot. El menú consta de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Tablero • Monitor • Configurar • Operaciones • Solucionar problemas
2	Reiniciar	Botón global para reiniciar el dispositivo cnPilot ().
3	Cerrar sesión	Botón global para cerrar la sesión del usuario desde el dispositivo cnPilot ().
4	Contenido	La información en el área de la interfaz web varía según la pestaña seleccionada en la sección Menú. Por lo general, esta área contiene detalles de configuración o estadísticas o provisión para configurar el dispositivo cnPilot.
5	Ruta de la interfaz de usuario	Proporciona al usuario información sobre la ruta de navegación de la interfaz de usuario.
6	Actualización de la interfaz de usuario a intervalos	Disposición para recargar estadísticas actualizadas a intervalos regulares.
7	Modelo número	Proporciona información relacionada con el número de modelo de cnPilot y el nombre de host configurado.

Monitor

La sección Monitor proporciona información como la configuración actual, estadísticas de tráfico en todas las interfaces configuradas en el dispositivo y detalles del dispositivo. Según la información proporcionada en esta sección, se clasifica y se muestra en las siguientes categorías:

- Sistema: proporciona información relacionada con el dispositivo cnPilot, como imagen de software, nombre de host, código de país, etc.
- Radio: proporciona información como estadísticas de RF, lista de vecinos y configuración de radio actual del dispositivo.
- WLAN: proporciona información sobre configuraciones de WLAN y Mesh.
- Red: proporciona información relacionada con las interfaces, como ruta predeterminada, estadísticas de la interfaz, etc. Servicios: proporciona información relacionada con las entidades que admiten Bonjour.

Configurar

Esta sección permite al usuario configurar el dispositivo cnPilot según los requisitos de implementación. Esta pestaña tiene varias secciones de la siguiente manera:

- Sistema: disposición para configurar el parámetro de la interfaz de usuario del sistema.

- Radio: provisión para configurar los ajustes de radio (2.4GHz / 5GHz).
- WLAN: disposición para configurar los parámetros de WLAN según los requisitos del usuario final y el tipo de estación inalámbrica.
- Red: proporciona información relacionada con VLAN, rutas, puertos Ethernet, etc. Servicios: proporciona información relacionada con la red y Bonjour Gateway.

Operaciones

Esta sección permite al usuario realizar el mantenimiento del dispositivo como:

- Actualización de firmware: disposición para actualizar dispositivos cnPilot.
- Sistema: proporciona diferentes métodos para depurar problemas de campo y recuperar dispositivos.
- Configuración: Disposición para modificar la configuración del dispositivo.

Solucionar problemas

La sección proporciona a los usuarios la posibilidad de depurar y solucionar problemas de forma remota. Esta pestaña tiene varias secciones y son las siguientes:

- Analizador de WiFi: cuando se inicializa, el dispositivo proporciona información relacionada con la calidad del aire.
- Analizador de espectro: proporciona una vista de formato de distribución acumulativa en tiempo real del entorno de RF y es generado por el AP en las bandas de frecuencia de 2,4 y 5 GHz.
- Prueba de velocidad de rendimiento de WiFi: disposición para que el usuario verifique la velocidad de la conectividad del enlace, ya sea inalámbrica o por cable.
- Conectividad: proporciona diferentes modos de accesibilidad a la red del dispositivo cnPilot.
- Captura de paquetes: ofrece al usuario la posibilidad de capturar paquetes en interfaces operativas.
- Registros: viabilidad para verificar registros de diferentes módulos de dispositivos cnPilot que ayudarán al soporte y al cliente a depurar un problema.
- Clientes no conectados: esta sección muestra los clientes que no están conectados / denegada la conexión.

Capítulo 6: Configuración - Sistema

Este capítulo describe los siguientes temas:

- Sistema
- administración
- Ajustes de hora
- El registro de eventos

Sistema

Tabla 10 enumera los parámetros configurables que están disponibles en Configuración> pestaña IU del sistema:

Tabla 10 Configuración: parámetros del sistema

Parámetro	Descripción	Rango	Defecto
Nombre	Nombre de host del dispositivo. La longitud máxima configurable del nombre de host es de 64 caracteres.	—	Modelo cnPilot Número-Último 3 bytes de ESN
Ubicación	La ubicación donde se coloca el dispositivo. La longitud máxima de la ubicación es de 64 caracteres.	—	—
Contacto	Información de contacto del dispositivo.	—	—
Código de país	Lo debe configurar el administrador en el país de funcionamiento del dispositivo. Los canales de operación permitidos y los niveles de potencia de transmisión en esos canales dependen del país de operación. Las radios permanecen deshabilitadas a menos que se configure. La lista de países admitidos depende del SKU del dispositivo (FCC, ROW, etc.).	—	—
Colocación	<p>El dispositivo cnPilot admite implementaciones tanto en interiores como en exteriores. Según la implementación, el usuario puede configurarlo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none">• Interior Cuando se selecciona, solo los canales interiores para el código de país configurado estarán disponibles y operativos.• Al aire libre Cuando se selecciona, solo los canales exteriores para el código de país configurado estarán disponibles y operativos.	—	Interior

Parámetro	Descripción	Rango	Defecto
LED	Seleccione la casilla de verificación LED para que los LED del dispositivo estén ENCENDIDOS durante el funcionamiento.	—	Habilitado
LLDP	Disposición para anunciar las capacidades y la información del dispositivo en la red L2.	—	Habilitado

Para configurar los parámetros anteriores, vaya a la pestaña Configuración> Sistema y proporcione los detalles que se indican a continuación:

1. Ingrese el nombre de host del dispositivo en el cuadro de texto Nombre.
2. Ingrese la ubicación donde se coloca este dispositivo en el cuadro de texto Ubicación.
3. Ingrese los detalles de contacto del dispositivo que se coloca en el cuadro de texto Contacto.
4. Seleccione el código de país apropiado para la configuración reglamentaria de la lista desplegable Country-Code.
5. Seleccione el parámetro de la casilla de verificación Ubicación Interior o Exterior para configurar los detalles de ubicación del AP.
6. Activar casilla de verificación LED.
7. Active la casilla de verificación LLDP.
8. Clic en Guardar.

Figura 17 Configuración: página Sistema

The screenshot shows the 'System' configuration page with the following fields and options:

- Name:** E400-AFA308 (Hostname of the device (max 64 characters))
- Location:** Cambium-Bengaluru (Location where this device is placed (max 64 characters))
- Contact:** Cambium Support (Contact information for the device (max 64 characters))
- Country-Code:** India (For appropriate regulatory configuration)
- Placement:** Indoor Outdoor (Configure the AP placement details)
- LED:** Whether the device LEDs should be ON during operation
- LLDP:** Whether the AP should transmit LLDP packets

administración

Cuadro 11 enumera los campos configurables que se muestran en la pestaña Configuración> Sistema> Administración:

Tabla 11 Configuración: Sistema> Parámetros de gestión

Parámetro	Descripción	Rango	Defecto
Administración Contraseña	Contraseña para la autenticación de sesiones de UI y CLI.	—	administración
Piloto automático	Disposición para configurar el modo del dispositivo cnPilot cuando el piloto automático está habilitado en la red:	—	Defecto

Parámetro	Descripción	Rango	Defecto
	<ul style="list-style-type: none"> Defecto Cada dispositivo cnPilot funciona por defecto como esclavo de AutoPilot. Maestro Cuando se selecciona, el dispositivo cnPilot asumirá el papel de controlador. Discapacitado Cuando se selecciona, el modo de piloto automático se desactiva en el dispositivo. 		
Telnet	Habilita el acceso Telnet a la CLI del dispositivo.	–	Discapacitado
SSH	Habilita el acceso SSH a la CLI del dispositivo.	–	Habilitado
Clave SSH	Disposición para iniciar sesión en el dispositivo mediante claves SSH. Necesidades del usuario – para agregar una clave pública en esta sección. Si está configurado, el usuario debe iniciar sesión en AP utilizando claves privadas. Esto es aplicable tanto para CLI como para GUI.		Discapacitado
HTTP	Habilita el acceso HTTP a la interfaz de usuario del dispositivo.	–	Habilitado
Puerto HTTP	Disposición para configurar el número de puerto HTTP para acceder a la interfaz de usuario del dispositivo.	1-65535	80
HTTPS	Habilita el acceso HTTPS a la interfaz de usuario del dispositivo.	–	Habilitado
Puerto HTTPS	Disposición para configurar el número de puerto HTTPS para acceder a la interfaz de usuario del dispositivo.	1-65535	443
RADIO Mgmt Auth	El usuario tiene la posibilidad de controlar el inicio de sesión en AP mediante la autenticación RADIUS. Si está habilitada, todas las credenciales proporcionadas por el usuario se someten a autenticación RADIUS. Si tiene éxito, se permite iniciar sesión en la interfaz de usuario de AP. Esto es aplicable tanto para CLI como para GUI.	–	Discapacitado
Servidor de radio	Disposición para configurar el servidor RADIUS para la administración – Autenticación.		–
Secreto de RADIUS	Disposición para configurar el secreto compartido RADIUS para la autenticación de administración.	–	–
cnMaestro			
Cambium Gestión remota	Habilita la compatibilidad con Cambium Remote Management de este dispositivo.	–	Habilitado

Parámetro	Descripción	Rango	Defecto
Validar servidor Certificado	Esto permite la conexión HTTP entre cnMaestro y el dispositivo cnPilot.	–	Habilitado
URL de cnMaestro	Provisión estática al dispositivo a bordo.	–	–
ID de Cambium	Cambium ID utilizado para aprovisionar cnMaestro (Cambium Remote Management) de este dispositivo.	–	–
Inducción Llave	Contraseña utilizada para incorporar el dispositivo a cnMaestro.	–	–
SNMP			
Habilitado	Disposición para habilitar la compatibilidad con SNMPv2 o SNMPv3 en el dispositivo	–	–
SNMPv2c RO comunidad	Cadena de comunidad de solo lectura SNMP v2c.	–	–
SNMPv2c RW comunidad	Cadena de comunidad de lectura y escritura SNMP v2c.	–	–
Receptor de trampas IP	Disposición para configurar la IP del servidor receptor de capturas SNMP.	–	–
SNMPv3 Nombre de usuario	Ingrese el nombre de usuario para SNMPv3.	–	–
SNMPv3 Contraseña	Ingrese la contraseña para SNMPv3.	–	–
Autenticación	elija el tipo de autenticación como MD5 o SHA.	–	MD5
Acceso	Elija el tipo de acceso como RO o RW.	–	RO
Cifrado	Elija ON u OFF.	–	EN

Para configurar los parámetros anteriores, vaya a la pestaña Configuración> Sistema y proporcione los detalles que se indican a continuación:

1. Ingrese la contraseña de administrador del dispositivo en el cuadro de texto Contraseña de administrador.
2. Seleccione Predeterminado, Maestro o Deshabilitado para habilitar / deshabilitar la gestión del piloto automático de AP en la lista desplegable.
3. Habilite la casilla de verificación Telnet para habilitar el acceso telnet a la CLI del dispositivo. Habilite la casilla de verificación SSH para habilitar el acceso SSH a la CLI del dispositivo.
4.
 - a. Si se requiere un inicio de sesión basado en certificado, ingrese la clave SSH en el cuadro de texto; de lo contrario, deshabilitado

5. Habilite la casilla de verificación HTTP para habilitar el acceso HTTP a la interfaz de usuario del dispositivo.
6. Si se requiere un puerto personalizado que no sea el predeterminado, ingrese el valor del número de puerto HTTP para el acceso HTTP en el cuadro de texto.
7. Habilite la casilla de verificación HTTPS para habilitar el acceso HTTPS a la interfaz de usuario del dispositivo.
8. Si se requiere un puerto personalizado que no sea el predeterminado, ingrese el valor del número de puerto HTTP para el acceso HTTP en el cuadro de texto.
9. Si se requiere un inicio de sesión basado en RADIUS, habilite la casilla de verificación RADIUS Mgmt Auth e ingrese los detalles del servidor RADIUS de la siguiente manera:
 - a. Ingrese el parámetro del servidor RADIUS en el cuadro de texto.
segundo. Ingrese el parámetro RADIUS Secret en el cuadro de texto.

Para configurar cnMaestro:

1. Habilite la casilla de verificación Administración remota para admitir la administración remota de Cambium de este dispositivo.
2. Active la casilla de verificación Validar certificado de servidor para admitir la conexión HTTPS entre cnMaestro y cnPilot.
3. Ingrese la URL de cnMaestro en el cuadro de texto URL de cnMaestro. Ingrese el ID de Cambium
4. del usuario en el cuadro de texto ID de Cambium. Ingrese la clave de incorporación en el cuadro
5. de texto Clave de incorporación.

Para configurar SNMP:

1. Seleccione la casilla de verificación Habilitar para habilitar la funcionalidad SNMP.
2. Ingrese la cadena de comunidad de solo lectura SNMP v2c en el cuadro de texto de la comunidad de SNMPv2c RO.
3. Ingrese la cadena de comunidad de lectura y escritura SNMP v2c en el cuadro de texto de la comunidad SNMPv2c RW.
4. Introduzca la IP del receptor de trampas (actualmente Cambium solo admite trampas SNMP v1 y v2c) en el cuadro de texto.
5. Ingrese el nombre de usuario SNMP V3 en el nombre de usuario SNMPv3 caja de texto .
6. Ingrese la contraseña SNMP V3 en la contraseña SNMPv3 caja de texto .
7. Seleccione MD5 o SHA de la lista desplegable Autenticación.
8. Seleccione RO o RW de la lista desplegable Acceso.
9. Seleccione ACTIVADO o DESACTIVADO en la lista desplegable Cifrado.
10. Haga clic en Guardar.

Figura 18 Configuración: página de administración

Management

Admin Password Configure password for authentication of GUI and CLI sessions

Autopilot Autopilot Management of APs

Telnet Enable Telnet access to the device CLI

SSH Enable SSH access to the device CLI

SSH Key Use SSH keys instead of password for authentication

HTTP Enable HTTP access to the device GUI

HTTP Port Port No for HTTP access to the device GUI(1-65535)

HTTPS Enable HTTPS access to the device GUI

HTTPS Port Port No for HTTPS access to the device GUI(1-65535)

RADIUS Mgmt Auth Enable RADIUS authentication of GUI/CLI sessions

RADIUS Server RADIUS server IP/Hostname

RADIUS Secret RADIUS server shared secret

cnMaestro

Remote Management

Validate Server Certificate

cnMaestro URL

Cambium ID

Onboarding Key

SNMP

Enable Enable/Disable SNMP

SNMPv2c RO community SNMP v2c read-only community string (max 64 characters)

SNMPv2c RW community SNMP v2c read-write community string (max 64 characters)

Trap Receiver IP SNMP trap server ip address

SNMPv3 Username SNMPv3 user name (max 32 characters)

SNMPv3 Password SNMPv3 password (8 to 32 characters)

Authentication

Access

Encryption


Ajustes de hora

El usuario puede configurar hasta dos servidores NTP. Estos son utilizados por el AP para configurar su reloj interno a las respectivas zonas horarias configuradas en el dispositivo. Mientras enciende el AP, el reloj se restablecerá a los valores predeterminados y resincronizará la hora, ya que el AP cnPilot no tiene respaldo de batería. Los servidores se pueden especificar como direcciones IP o como un nombre de host (por ejemplo: pool.ntp.org). Si NTP no está configurado en el dispositivo, el dispositivo sincroniza la hora con cnMaestro si está integrado.

Cuadro 12 enumera los campos que se muestran en la sección Configuración> Sistema> Configuración de hora:

Tabla 12 Configuración: Sistema> Parámetros de configuración de hora

Parámetro	Descripción	Rango	Defecto
Servidor NTP 1	Nombre o dirección IP de un servidor de protocolo de tiempo de red 1.	—	—
Servidor NTP 2	Nombre o dirección IP de un servidor de protocolo de tiempo de red 2.	—	—

Parámetro	Descripción	Rango	Defecto
Zona horaria	<p>La zona horaria se puede configurar de acuerdo con la ubicación donde – AP está instalado. Al seleccionar la zona horaria adecuada de la lista desplegable, se asegura de que el reloj del dispositivo esté sincronizado con la hora del reloj de pared.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <p>Nota El tiempo exacto en el AP es fundamental para funciones como el acceso programado WLAN, Syslogs, etc.</p> </div> </div>		–

Para configurar los parámetros anteriores, vaya a la pestaña Configuración> Sistema y proporcione los detalles que se indican a continuación:

1. Introduzca el nombre o la dirección IP del servidor NTP 1 en el cuadro de texto Servidor NTP 1.
2. Introduzca el nombre o la dirección IP del servidor NTP 2 en el cuadro de texto Servidor NTP 2.
3. Seleccione la configuración de zona horaria para el AP en la lista desplegable Zona horaria.
4. Haga clic en Guardar.

Figura 19 Configuración: página de configuración de la hora

Time Settings

NTP Server 1 Name or IP address of a Network Time Protocol server

NTP Server 2

Time Zone Asia/Bengaluru Configure Timezone

Current System Time Wed 10 Apr 2019 16:20:49 IST

El registro de eventos

Los dispositivos cnPilot admiten varios métodos de solución de problemas. El registro de eventos o Syslog es uno de los procesos estándar de resolución de problemas. Si tiene un servidor Syslog en su red, puede habilitarlo en el dispositivo cnPilot.

Cuadro 13 enumera los campos que se muestran en la sección Configuración> Sistema> Registro de eventos.

Tabla 13 Configuración: Sistema> Parámetros de registro de eventos

Parámetro	Descripción	Rango	Defecto
Servidor de Syslog 1	Nombre de host o dirección IP del servidor Syslog y número de puerto respectivo.	–	514
Servidor Syslog 2	Nombre de host o dirección IP del servidor Syslog y número de puerto respectivo.	–	514

Para configurar los parámetros anteriores, vaya a la pestaña Configuración> Sistema y proporcione los detalles que se indican a continuación:

1. Ingrese el FQDN o la dirección IP del Syslog Server 1 junto con el número de puerto personalizado en el cuadro de texto. Si no se ingresa el número de puerto, AP tomará el valor predeterminado como 514.
2. Ingrese el FQDN o la dirección IP del Syslog Server 2 junto con el número de puerto personalizado en el cuadro de texto. Si no se ingresa el número de puerto, AP tomará el valor predeterminado como 514.
3. Haga clic en Guardar.

Figura 20 Configuración: página Registro de eventos

Event Logging

Syslog Server 1	<input type="text" value="10.110.211.97"/>	Port	<input type="text" value="514"/>	<small>IP address of Syslog server</small>
Syslog Server 2	<input type="text" value="10.110.219.10"/>	Port	<input type="text" value="1234"/>	

Se puede configurar un máximo de dos servidores Syslog en el dispositivo cnPilot. Los eventos se envían a ambos servidores Syslog configurados si están en funcionamiento.

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones

- 1. Es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial.**
- 2. Este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia. Incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.**