



**Expand
your network**
using the electrical system
of your home or office



A white, rectangular miniadapter with a power plug on the left side. It has the NEXXT logo and "Sparx200W" printed on it. The device is shown against a background of concentric circles, suggesting signal range.

AELEL204U1

Sparx200W

WIRELESS POWERLINE NETWORK MINIADAPTER



I. Introduction

Thank you for purchasing the new powerline wireless network miniadapter AELEL204U1 from Nexxt Solutions™. Compliant with HomePlug technology standard, powerline adapters allow users to take advantage of existing electrical wiring to create or extend their home or office Ethernet connectivity by turning every power outlet into a wall-to-wall network.

Please visit www.nexxtsolutions.com to find out more about our wide range of connectivity components and accessories.

II. Package content

Upon opening the box, make sure that all the items listed below are included:


- Powerline miniadapter 1 pc
- Network cable 1 pc
- Quick installation guide 1 pc





III. Product layout

1. Front view

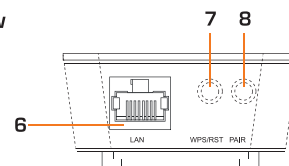


The following table describes the functionality and the status LEDs on the powerline adapter:

| LED indicator description | | | |
|--|--------|--------|--|
| LED | Color | Status | Description |
| 1. Power  | Orange | Off | There is NO electrical power, or power has been turned off through the powerline utility |
| | | Solid | The electrical power is on |

| LED indicator description | | | |
|---|--------|-----------------|--|
| LED | Color | Status | Description |
| 2. Power line communication (PLC)  | Orange | Off | The device has been turned off through the powerline utility |
| | | Solid | The adapter is connected to a powerline network, but there is no data being transmitted |
| | | Blinking fast | The LED blinks 2 or 3 times per second when data is being transmitted |
| | | Blinking slowly | The LED blinks slowly during the pairing process with other compatible PLC devices |
| 3. Ethernet  | Orange | Off | There is no Ethernet connection, or it has been turned off through the powerline utility |
| | | Solid | The Ethernet port is linked |
| | | Blinking | There is traffic on the Ethernet port |
| 4. Wireless  | Orange | Off | The wireless function has been disabled |
| | | Solid | The wireless function has been enabled |
| | | Blinking | The device is transferring data |
| 5. WPS  | Orange | Off | W-Fi Protected Setup has been disabled |
| | | Solid | W-Fi Protected Setup has been enabled |
| | | Blinking | WPS authentication is in progress |

2. Bottom view



The following table describes the functionality of the buttons and Ethernet port on the adapter:

| Interface | Description |
|-------------------|--|
| 6. LAN port | Plug one end of the RJ-45 cable into this port, and the other end either into your router, or into the computer or other peripheral devices |
| 7. WPS/RST button | 1. WPS encryption: Press this button from 1 to 3 seconds to start the WPS authentication process 2. System restore: Press this button for 6 to 10 seconds to return the powerline adapter to its factory default settings |
| 8. Pair | 1. Pair: Press this button from 1 to 3 seconds to automatically interconnect with other adapters 2. Disconnect: Press this button for 9 to 10 seconds to disconnect from the existing network |

IV. Preliminary steps

1. Before you begin, verify the following:

- Your Ethernet network is set up.
- An Ethernet port is available on your router or network.
- Your Internet connection is working.
- An Ethernet port or wireless access is available on each computer that will use a powerline adapter and is configured to work on your network

2. Plan the location of your powerline devices:

- For optimal results, use a regular wall outlet without other products plugged into the same outlet. Connecting this product to a power strip or a surge protector may adversely affect its performance.
- Avoid using the powerline adapter in an electrical outlet that is located near an appliance that uses a lot of power, such as a washer or dryer, or a refrigerator.

V. Hardware installation

The instructions below cover the most commonly used powerline configurations in a home or office installation.

1. Begin by plugging the powerline wireless adapter into an AC outlet in a location accessible to a network connection. The power LED becomes illuminated in this case.
2. Connect an internet line to the RJ-45 port on the adapter, so that the powerline network can gain access to the internet. The Ethernet LED lights up when the LAN connection is detected.

3. Proceed to add a wired adapter in a wall outlet located in a different room within the same power circuitry, and pair it with the adapter plugged in the first room.

For better performance, we recommend using the **Sparx200** wired nanoadapter (AELEL2O4U2) from Nexxt Solutions.

4. In order to interconnect the devices, the pairing button on each adapter must be pressed from 1 to 3 seconds.

5. The PLC indicator light starts blinking slowly, so as to allow both devices to interconnect automatically.

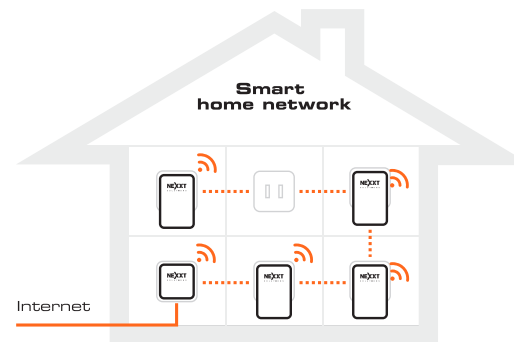
6. When pairing is successful, the power and PLC lights on each adapter will glow solid orange.

7. Once the powerline network is established, computers or other peripheral devices can be linked via a wired connection if using the nanoadapter; and via a wireless or wired connection if using the miniadapter you just installed.

Tip: Make sure that the Internet Protocol in your computer is set to obtain the IP and DNS settings automatically. To check your existing devices' configuration, go to **Network > Properties > Change adapter settings**, followed by **Local area connections > Properties**. Next, double click on Internet protocol version (4 or 6 based on your connection) and finish by selecting **Obtain DNS server** and **IP address**.

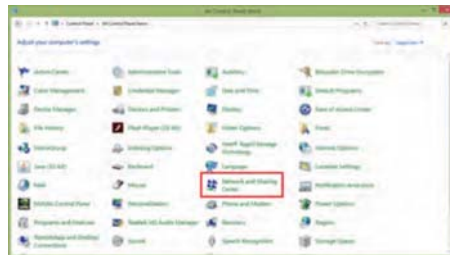
8. If pairing fails, press the pairing button on both devices for 6 to 10 seconds to reset the communications link, and then repeat steps 4 and 5.

9. You can easily expand your network by integrating additional powerline wired nanoadapters and repeating the pairing process described in this guide.



VI. Accessing the Web User Interface

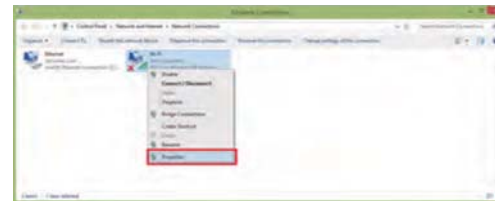
1. To access the powerline's web interface, you must be connected wired or wirelessly, and setup a Static IP on your PC's network adapter. To do so, open up the **Control Panel** and click on **Network and Sharing Center** option.



2. Next, click on **Change adapter settings**.



3. Once the following window is displayed, right-click on your network adapter from the list, and select **Properties** to continue.



4. Double click on **Internet protocol version** (4 or 6 based on your connection).

5. Click on the **Use the following IP address** option. In the IP Address field choose an IP address that is within the same network as the miniadapter, but outside the DHCP pool. Under Subnet Mask, enter the matching subnet of the selected IP. Finally, under the Default Gateway, enter the miniadapter's IP address.



In this illustration, we will use the default value which is **192.168.0.1**. Below there is an illustration of the settings. Click **OK** when done.

6. Now you can access the web user interface using the default IP **192.168.0.1**, by entering it on the search bar followed by enter.



7. The **Login** window will be displayed. Enter the default username and password, which is **admin** in both cases, and click on **Login** to continue



8. The **Wireless Security Settings** page will be now displayed.
9. Click on **Advanced** settings option to configure any parameters of the powerline (such as SSID, Password, Encryption, Channel, etc.).



10. Once you have successfully configured the desired parameters on the wireless power line's web user interface, ensure to set the default network values on your PC's network adapter. To do so, refer to **Steps 1** through **4** and select the following options: **Obtain an IP address automatically** and **Obtain DNS server address automatically**. Once done, click **OK**.



VII. Technical specifications

| MPN | AEL204U1 |
|------------------------|---|
| Hardware features | |
| Standards | 2.4GHz: IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.3, IEEE 802.3u Homeplug AV |
| Ports and interface | One 10/100Mbps interchangeable LAN/WAN port |
| Speed | Power line up to 200Mbps (full duplex mode) |
| Antennas | Internal 2.4GHz PCB antenna |
| Button | One pairing/ reset |
| LED indicators | WPS, wireless link, power, PLC and LAN |
| Wireless features | |
| Wireless rate | Up to 300Mbps |
| Frequency | 2.4GHz |
| Radio data rate | IEEE 802.11n: up to 300Mbps IEEE 802.11g: up to 54Mbps IEEE 802.11b: up to 11Mbps |
| Security | Wireless access control (wireless MAC filter) Wireless security: Enable/ Disable 64/128bit WEP WPA-PSK / WPA2-PSK |
| Operation mode | AP (Access Point) |
| Wireless function | Enable/ Disable wireless radio Wireless access control |
| Software features | |
| Security | 128bit AES |
| VPN pass-through | Yes |
| Environment | |
| Operating temperature | 32°F-113°F |
| Storage temperature | -40°F -158°F |
| Relative humidity | Operating humidity: 10%-90% non-condensing Storage humidity: 5%-90% non-condensing |
| Physical appearance | |
| Power | 100-240VAC 50/60Hz |
| Housing | Polycarbonate (PC) plastic |
| Color | White |
| Product dimensions | 2.4x1.2x3.8in |
| Product weight | 0.22lb |
| Additional information | |
| Warranty | Five years |
| Certificates | FCC |

FCC statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC ID: X4YSPARX2W

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules; Operation is subject to the following two conditions:
1). this device may not cause harmful interference, and
2). this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Caution: Any changes or modifications to this device not explicitly approved by manufacturer could void your authority to operate this equipment.

Nexxt Solutions™ is a registered trademark. All rights reserved.
All other brand names and trademarks are the property of their respective owners.
Made in China.

Nexxt Solutions™ es marca registrada. Todos los derechos reservados. Todas las demás marcas de fábrica y nombres comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.
Fabricado en China.

VII. Especificaciones técnicas

| MPN | AELEL204U1 |
|---|--|
| Características de componentes físicos | |
| Normas | 2.4GHz: IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.3, IEEE 802.3u Homeplug AV |
| Puertos e interfaces | Un puerto LAN/WAN intercambiable de 10/100Mbps |
| Velocidad | Hasta 200Mbps por línea eléctrica (en modo dúplex) |
| Antenas | Antena interna PCB de 2.4GHz PCB |
| Botones | Botón de reposición/ emparejamiento |
| Indicadores LED | WPS, enlace inalámbrico, conexión, PLC y LAN |
| Características inalámbricas | |
| Velocidad inalámbrica | Hasta 300Mbps |
| Frecuencia | 2.4GHz |
| Velocidad de transmisión de datos por radio | IEEE 802.11n: hasta 300Mbps IEEE 802.11g: hasta 54Mbps IEEE 802.11b: hasta 11Mbps |
| Seguridad | Control de acceso inalámbrico (filtro de MAC inalámbrico) Seguridad inalámbrica: habilitar/inhabilitar WEP de 64/128 bits WPA-PSK / WPA2-PSK |
| Modo de funcionamiento | AP (Punto de acceso) |
| Función inalámbrica | Habilitar/inhabilitar difusión inalámbrica Control de acceso inalámbrico |
| Características del software | |
| Seguridad | Criptografía AES de 128 bits |
| Acceso a través de VPN | SI |
| Aspectos ambientales | |
| Temperatura de funcionamiento | 0°C-45°C |
| Temperatura de almacenamiento | -40°C-70°C |
| Humedad relativa | Humedad de funcionamiento: 10%-90% no condensada Humedad de almacenamiento: 5%-90% no condensada |
| Características físicas | |
| Alimentación | 100-240VCA de 50/60Hz |
| Cubierta | Polycarbonato (PC) |
| Color | Blanco |
| Dimensiones | 60x32x98mm |
| Peso | 0.1kg |
| Información adicional | |
| Garantía | Cinco años |
| Certificados | FCC (Comisión Federal de Comunicaciones) |

Declaración relativa a interferencias de la Comisión Federal de Comunicaciones

Tras haber sido sometido a todas las pruebas pertinentes, se ha comprobado que este equipo cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales Clase B, conforme a la Sección 15 del Reglamento de la FCC. Tales límites definen los niveles máximos permisibles a las interferencias nocivas de la energía radioeléctrica en instalaciones residenciales. Puesto que el actual equipo genera, utiliza y puede radiar energía radioeléctrica, si no observa las instrucciones relativas a la instalación y operación del dispositivo, puede provocar interferencias nocivas a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no es posible garantizar que no se producirá interferencia alguna en una instalación determinada. Dado el caso de que el equipo interfiriera en la recepción de aparatos de radio o televisión, lo cual se puede determinar al apagar y volver a encender el dispositivo, le recomendamos al usuario que intente una de las siguientes medidas con el objeto de corregir la situación:

- Vuelva a orientar o cambie la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la distancia que separa el equipo y el aparato receptor.
- Conecte el equipo en una toma de corriente situada en un circuito distinto al cual está enlazado el receptor.
- Solicite asistencia al distribuidor o a un técnico experimentado en radio o aparatos de TV.

FCC ID: X4YSPARX2W

192.168.0.1. A continuación, se incluye una ilustración de los parámetros. Pulse **OK** cuando termine.

6. En esta etapa, ya puede acceder a la interfaz web si ingresa la dirección IP determinada **192.168.0.1** en la barra de búsqueda y pulse la tecla de retorno para confirmar.



7. La ventana de **Inicio de sesión** aparece desplegada. Ingrese el nombre de usuario y la contraseña predeterminados, que en ambos casos es **admin** y seleccione **Iniciar sesión** para continuar.

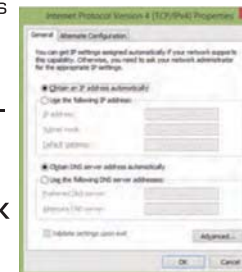


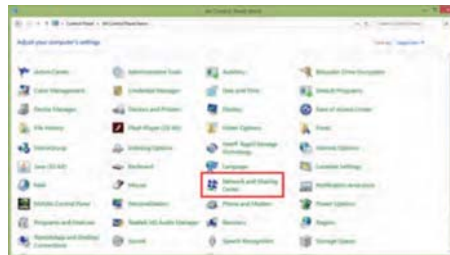
8. En este paso aparece desplegada la página de **Configuraciones de seguridad inalámbrica.**
9. Seleccione configuraciones **avanzadas** para programar cualquiera de los parámetros del miniadaptador (tales como la denominación SSID, Contraseña, Criptografía, Canal, etc.).



10. Tras haber logrado configurar los parámetros deseados en la interfaz del usuario basada en la web del miniadaptador inalámbrico, cerciórese de ingresar los valores predeterminados de la red para el adaptador de su PC.

Para lograrlo, ejecute los **Pasos del 1 al 4** y seleccione las opciones siguientes: **Obtener una dirección IP automáticamente** y **Obener una dirección de servidor DNS automáticamente.** Al finalizar, seleccione **OK** para confirmar.

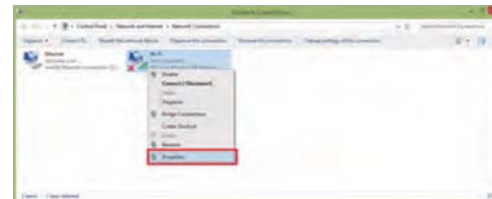




2. A continuación, seleccione **Cambiar configuraciones del adaptador**.



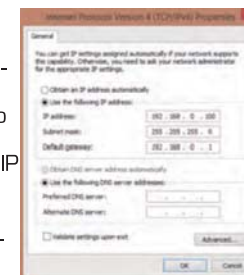
3. Una vez que se exhiba la ventana siguiente, haga clic sobre el adaptador de red incluido en la lista y seleccione **Propiedades** para continuar.



4. Haga doble clic en **Versión del protocolo de internet** (4 ó 6 según el tipo de conexión).

5. Seleccione la opción **Utilizar la siguiente dirección IP**. En el campo de la dirección IP, escoja una que esté dentro de la misma red que el miniadaptador, pero fuera del grupo de DHCP. Dentro de Máscara de subred, ingrese

la subred que concuerde con la dirección IP seleccionada. Para finalizar, en Puerta de acceso predeterminada, ingrese la dirección IP del miniadaptador. En este ejemplo, utilizamos la secuencia predeterminada

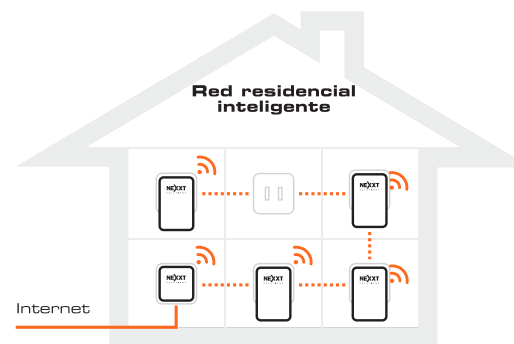


Recomendación: Cerciórese de que el Protocolo de internet de su computadora esté configurado para obtener la dirección IP y la denominación DNS en forma automática. Para verificar la configuración en los dispositivos existentes, seleccione **Red > Propiedades > Cambiar configuraciones del adaptador**, seguido de **Conexiones de área local > Propiedades**.

A continuación, haga doble clic con el mouse sobre la versión de Protocolo de Internet (4 ó 6 según la conexión) y seleccione **Obtener servidor DNS y dirección IP** al final.

8. En caso de no lograr el emparejamiento, oprima el botón respectivo en ambos dispositivos de 6 a 10 segundos con el objeto de restablecer la comunicación entre ellos, antes de repetir los pasos 4 y 5 del procedimiento anterior.

9. Es posible expandir la red con toda facilidad al integrar nanoadaptadores de red por línea eléctrica adicionales, y ejecutar el mismo proceso de emparejamiento que acabamos de describir en esta guía.



VI. Acceso a la interfaz del usuario basada en la web

1. Para acceder a la interfaz web del miniadaptador debe estar conectado por cable o por vía inalámbrica y configurar además un IP estático en el adaptador de red de su computadora. Para lograrlo, abra el **Panel de control** y seleccione la opción **Centro de redes y recursos compartidos**.

2. Defina la ubicación de los dispositivos conectados a la línea eléctrica.

- Para óptimos resultados, utilice una toma estándar de pared sin otros dispositivos enchufados en la misma salida. La conexión de este producto a una regleta o un protector de sobretensión podría afectar negativamente su rendimiento.
- Evite utilizar el adaptador de red en una toma eléctrica ubicada cerca de electrodomésticos de alto consumo, como una lavadora o secadora de ropa, o un refrigerador por ejemplo.



V. Instalación de componentes físicos

Las instrucciones a continuación abarcan las configuraciones más utilizadas en una instalación eléctrica residencial o comercial.

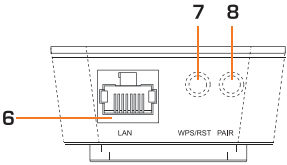
1. Para empezar, enchufe el adaptador de red inalámbrico por línea eléctrica en un tomacorriente de alterna donde exista una conexión de internet accesible. En este caso, se enciende el indicador LED de conexión.
2. Conecte el cable de internet al puerto RJ-45 del adaptador para permitir el acceso a internet de la red de corriente.

El indicador LED de Ethernet se enciende cuando detecta una conexión LAN activa.

3. A continuación, conecte un segundo adaptador cableado en un tomacorriente ubicado en un cuarto distinto dentro de la misma red eléctrica y emparejelo con el adaptador enchufado en la primera habitación. Para un mejor rendimiento, recomendamos utilizar el nanoadaptador con cable **Sparx200** (AELEL2O4U2) de Nexxt Solutions.
4. Para interconectar los dispositivos, debe oprimir el botón de emparejamiento de cada adaptador entre 1 a 3 segundos.
5. La luz de PLC comienza a parpadear lentamente, para permitir que los dos dispositivos se interconecten en forma automática.
6. Cuando se establece la conexión entre ambos dispositivos, los indicadores de conexión y PLC de cada adaptador se iluminan de color naranja en forma permanente.
7. Una vez establecida la red por medio de la línea eléctrica, es posible enlazar computadoras u otros periféricos a través de una conexión cableada cuando se utiliza el nanoadaptador, y también a través de una conexión cableada o inalámbrica, en caso de utilizar el miniadaptador recién instalado.

| Descripción de los indicadores LED | | | |
|---|---------|---------------------|--|
| LED | Color | Estado | Descripción |
| 2. Comunicación por línea eléctrica (PLC)  | Naranja | Apagado | El dispositivo está desconectado por la falta de corriente en la línea eléctrica |
| | | Iluminado | El dispositivo está conectado a una línea eléctrica, pero no está transmitiendo datos |
| | | Intermitente rápido | El indicador LED parpadea 2 ó 3 veces por segundo cuando está transmitiendo datos |
| | | Intermitente lento | El indicador LED parpadea lentamente durante el proceso de emparejamiento con otros dispositivos PLC compatibles |
| 3. Ethernet  | Naranja | Apagado | NO existe conexión a Ethernet o se ha interrumpido el suministro de corriente por la red |
| | | Iluminado | Se ha establecido el enlace del puerto de Ethernet |
| | | Intermitente | Existe tráfico a través del puerto de Ethernet |
| 4. Conexión inalámbrica  | Naranja | Apagado | La función inalámbrica está inhabilitada |
| | | Iluminado | La función inalámbrica está habilitada |
| | | Intermitente | El dispositivo está transmitiendo datos |
| 5. WPS  | Naranja | Apagado | La configuración inalámbrica protegida está inhabilitada |
| | | Iluminado | La configuración inalámbrica protegida está habilitada |
| | | Intermitente | El proceso de autenticación del modo WPS está en curso |

2. Vista inferior



En la tabla a continuación se describen las funciones de los botones y del puerto de Ethernet del adaptador

| Interfaz | Descripción |
|--------------------------|--|
| 6. Puerto LAN | Conecte un extremo del cable RJ-45 en este puerto y el otro extremo ya sea en el router o en la computadora, u otros periféricos. |
| 7. Botón WPS/RST | 1.Criptografía WPS: Oprima este botón de 1 a 3 segundos para iniciar el proceso de autenticación del modo WPS 2.Reposición del sistema: Oprima este botón de 6 a 10 segundos para restituir el adaptador a los valores originales de programación |
| 8. Emparejamiento | 1.Emparejamiento: Oprima este botón de 1 a 3 segundos para interconectarse automáticamente con otros adaptadores 2.Desconexión: Oprima este botón de 9 a 10 segundos para desconectarse de la red existente |

IV. Pasos preliminares

1. Antes de comenzar, verifique lo siguiente:

- Que la red de Ethernet esté configurada.
- Que en su router o red exista un puerto de Ethernet disponible.
- Que la conexión de internet esté funcionando.
- Que exista un puerto de Ethernet o acceso inalámbrico disponible en cada computadora conectada a un adaptador por línea eléctrica y que esté configurada para funcionar en su red.

I. Introducción

Gracias por adquirir el nuevo miniadaptador de red inalámbrico por línea eléctrica AELEL204U1 de Nexxt Solutions™. Basados en la normativa HomePlug, estos adaptadores por línea eléctrica permiten a los usuarios aprovechar el cableado existente para crear o ampliar la conexión a internet, al convertir cada toma de corriente en una red capaz de extender el alcance de la señal a los puntos más remotos de su casa u oficina.

Visite www.nexxtsolutions.com para conocer más sobre nuestra amplia gama de componentes de conectividad y accesorios.

II. Contenido del empaque

Al abrir el empaque, verifique que hayan sido incluidos los artículos mencionados en la lista a continuación:

- Miniadaptador de red 1 unidad
- Cable de red 1 unidad
- Guía de instalación rápida 1 unidad

III. Descripción del producto

1. Vista frontal



En la tabla a continuación se describen las funciones y el estado de los indicadores LED del adaptador por línea eléctrica.

| Descripción de los indicadores LED | | | |
|------------------------------------|---------|-----------|---|
| LED | Color | Estado | Descripción |
| 1. Encendido | Naranja | Apagado | NO hay corriente eléctrica o se ha interrumpido el suministro de corriente por la red |
| | | Iluminado | Existe suministro de corriente por la red |



**Amplíe
su red**
a través de la línea eléctrica
de su casa u oficina



ALELO4041

Sparx200W

MINIADAPTADOR DE RED INALÁMBRICO POR LÍNEA ELÉCTRICA