



NOWSONIC
AUDIO FOR NOW

Nowsonic Stage Extender 313806

Dual Band Wireless AC Range Extender

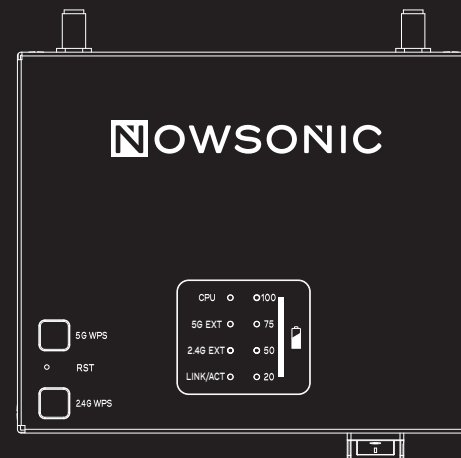
User manual

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

Manual de usuario

Podręcznik użytkownika





User manual	3
Bedienungsanleitung	13
Mode d'emploi	23
Manual del usuario	33
Podręcznik użytkownika	43



EN Stage Extender

User manual

www.nowsonic.com

Contents

- Introduction
- Application
- Safety and handling
- Description of the back panel
- Description of the front panel
- Description of the top panel
- Connecting the Stage Extender
- Setting up the connection between the Stage Extender and the Stage Router (Pro)
- Connecting using the web interface
- Configuring the Stage Extender using a browser
- Specifications
- Scope of supply
- Servicing
- Legal information

Introduction

Thank you very much for purchasing the Nowsonic Stage Extender! The Nowsonic Stage Extender is a dual band Wi-Fi extender that extends the range of any Wi-Fi network (802.11 ac/a/n/b/g). It is compatible with both single and dual-band routers, and allows other wireless devices (such as iPads, iPods, notebooks, tablets and smartphones) to access the Internet. It also has a WAN/LAN port for connecting wired devices to the Wi-Fi network. The wall plug mounting with interchangeable attachments can be used in conjunction with a range of conventional wall brackets. The Nowsonic Stage Extender gives users wireless Internet access in hard-to-reach places.

NOTE: The Nowsonic Stage Extender provides a Wi-Fi environment for external peripheral devices. For information on communication problems between an app and the controlled device, please contact the manufacturer of the application or device.

Features

- Dual-band Wi-Fi extender
- Complies with the standards 802.11ac/a/b/g/n
- Data rate of up to 300 MBps in the 2.4G band or 433 MBps in the 5G band



EN Stage Extender

User manual

www.nowsonic.com

- Two external antennas supplied for increasing the data rate
- Metal housing with thread in the base plate for mounting on walls or beams
- Supports WPS (Wi-Fi Protected Setup)
- Pairing with other Wi-Fi devices in the same band at the press of a button
- ON/OFF switch with protective frame
- Ethernet port for connecting wired devices to the Wi-Fi network
- Integrated rechargeable battery
- Micro USB port for charging the integrated battery
- LEDs showing the battery status
- Can be operated with power adapter or integrated battery (approx.8 hours)
- Ideal extension for Nowsonic Stage Router Pro and Stage Router, but also suitable for other Wi-Fi routers

Application

In conjunction with a suitable Wi-Fi router such as the Nowsonic Stage Router and Nowsonic Stage Router Pro models or other Ethernet-ready devices, the Nowsonic Stage Extender is ideal for the following applications:

- Use as a mobile or fixed Wi-Fi repeater to extend the range of an existing wireless network
- Wireless control of digital mixers via appropriate apps installed on a Wi-Fi enabled tablet or PC
- Data transmission between the app on a host computer and a digital peripheral device

Safety and handling

■ Safety instructions

- When using the Nowsonic Stage Extender, please be aware of the following safety instructions in order to protect yourself, the Stage Extender and connected devices from damage.
- Please take your time to read this manual carefully in order to operate your Stage Extender properly.
- Please check the unit for damage after unpacking. If the housing is visibly damaged, please do not operate the unit, but contact your local dealer where you purchased it.
- Do not install the Stage Extender during a thunderstorm.
- Disconnect the Stage Extender from the power during thunderstorms.
- Never let liquids or dust get inside the housing of the Stage Extender as this could result in electric shocks or could cause short circuits.



EN Stage Extender

User manual

www.nowsonic.com

- The Stage Extender is intended for indoor use only.
- Do not open the Stage Extender housing. The device contains hazardous components and should only be opened by authorized technicians.
- Place the Stage Extender in a dry location that is free of dust and protected from direct sunlight, rain, snow and fog from fog machines.
- Do not place the Stage Extender on top of or below excessively heat-producing units such as power amplifiers.

■ Usage instructions

- To operate and establish a wireless connection with a computer, tablet PC or smartphone, position the Stage Extender as centrally as possible in the range of the desired network coverage.
- Make sure to keep sufficient distance from potential sources of interference and ensure the Stage Extender is positioned in such a way that the antennas are not concealed by any obstacles.

Description of the back panel

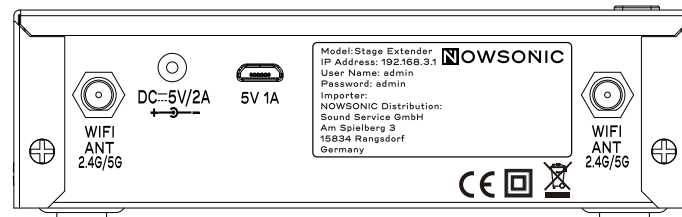
The Nowsonic Stage Extender has the following ports on the back panel (from left to right):

■ ANT 2.4G/5G BNC port (BNC uses a special anti-thread and size)

These BNC ports are used to connect the supplied radio antennas or the antennas from the optionally available Stage Antenna Set. Always connect both antennas to ensure interruption-free data transfer in so-called true diversity mode.

■ 5V 1A USB port

This USB port can be used to connect an external USB power adapter for charging the internal battery: An appropriate USB charging cable (type A to micro type B) is supplied. Alternatively, you can use this port to connect the Stage Extender to the USB port on the front of the Nowsonic Stage Router Pro, which provides a voltage of 5 V at 2 A: The LEDs on the top of the Stage Extender show the internal battery's charging status (see "Description of the top panel" on page 7).



NOTE: On the back panel you will find the Stage Extender's name plate: This indicates the IP address the device uses to connect to the network. You will also find the user name and password for configuring the Stage Extender here. For additional information refer to page 11.



EN Stage Extender

User manual

www.nowsonic.com

■ DC 5V/2A socket

This mains adapter socket is used to connect the supplied power adapter (100 – 240 V; 50/60 Hz 0.4 A) for mains operation.

NOTE: Please note that the internal battery can only be charged by a power source connected to the 5V 1A USB port, and not by the DC 5V/2A mains adapter socket.

Description of the front panel

The Nowsonic Stage Extender has the following ports and controls on the front panel:

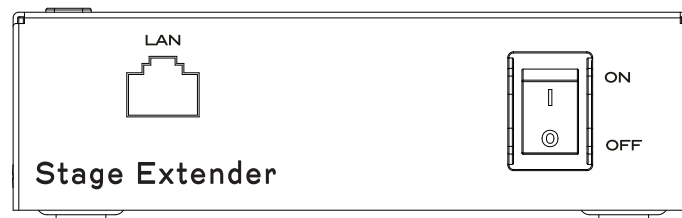
■ LAN

Use this RJ45 port to connect the Stage Extender via a standard CAT5 cable to a DSL cable modem or directly to the Ethernet port on a computer in order to connect to the Internet.

■ ON/OFF switch

Use this switch to turn the Nowsonic Stage Extender on or off during battery or mains operation. When the unit is turned on, the **CPU LED** on the top panel flashes: In battery mode, the battery's charging status will also be displayed by the **20 - 50 - 75 - 100 LEDs**.

NOTE: Use a small, sharp pencil or a bent paper clip to push the button in the opening labeled **RST** on the left-hand side of the housing: If you press and hold the button for more than 5 seconds, the Stage Extender will be reset to its default settings.





EN Stage Extender

User manual

www.nowsonic.com

Description of the top panel

The Nowsonic Stage Extender has the following controls and indicators on the top panel:

■ 5G WPS button

If you press the **5G WPS** button briefly, the Stage Extender will automatically establish a secure connection with all currently connected devices on the 5 GHz radio frequency (802.11n mode).

■ 2.4G WPS button

If you press the **2.4G WPS** button briefly, the Stage Extender will automatically establish a secure connection with all currently connected devices on the 2.4 GHz radio frequency (802.11g mode).

NOTE: The 2.4G and 5G connection modes can be activated in parallel. If you also want to set up radio microphone lines, you should use the Stage Extender exclusively in the 5 GHz (802.11n) frequency band. Transmitting on the 2.4 GHz radio frequency (802.11g mode) can cause transmission problems (even in true diversity mode).

■ CPU indicator

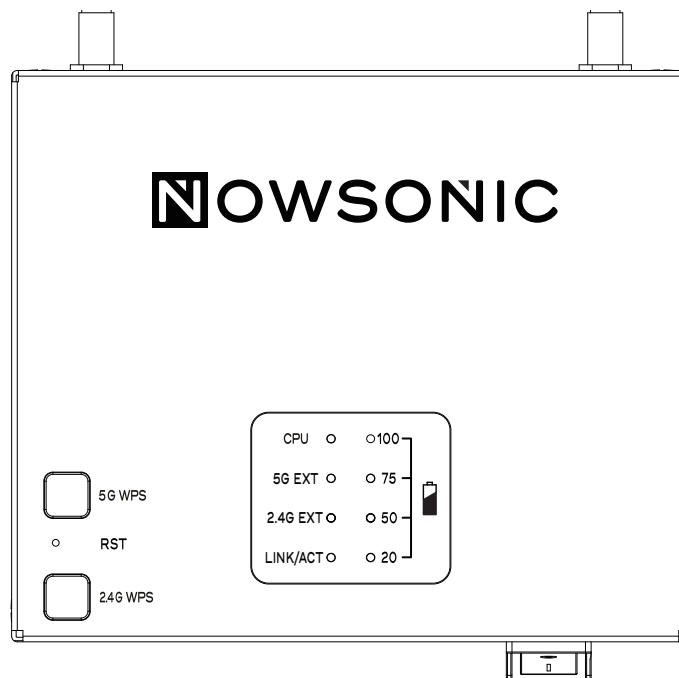
When the Stage Extender is switched on, this LED will flash blue. If you have reset the Stage Extender using the **RST** button, the **CPU** LED will temporarily flash faster.

■ 5G EXT indicator

When the 5 GHz band is being used for radio transmission, this LED will light.

■ 2.4G EXT indicator

When the 2.4 GHz band is being used for radio transmission, this LED will light.





EN Stage Extender

User manual

www.nowsonic.com

■ **LINK/ACT indicator**

This LED will stay on if the Stage Extender is connected to a computer via the LAN port. If data is being transferred, the LED will flash.

■ **20 - 50 - 75 - 100 LEDs**

These four LEDs show the charging status or the remaining capacity of the internal battery as a percentage. If only the **20** LED is lit up, you should charge the battery by connecting the Stage Extender to a suitable USB power adapter/charger via the mini USB port.

Connecting the Stage Extender

The Stage Extender can be connected either directly to a computer, a DSL cable modem or a single or dual band router to extend the Wi-Fi coverage. To connect and start up the Stage Extender:

- 1) Position the Stage Extender in a suitable spot to extend the existing Wi-Fi network.
- 2) If you wish to use the Stage Extender in a fixed installation, you can mount it to a wall or beam using the screwed connection in the base along with a suitable bracket.
- 3) Connect the supplied radio antennas to the BNC ports on the back panel of the Stage Extender using the bayonet connectors. Alternatively, you can connect the optionally available Stage Antenna Set to the BNC sockets using corresponding antenna cables.
- 4) Connect the supplied power adapter to the **DC 5V/2A** socket on the back panel of the Stage Extender and to a conventional power outlet: The power supply in the Stage Extender is designed for a voltage range of 100 to 240 V 50/60 Hz.
- 5) Use a standard CAT5 cable to connect your computer's Ethernet port (or, for Internet use, an Internet-ready port such as a DSL modem or the like) to the **LAN** port on the front panel of the Stage Extender.
- 6) If necessary, connect a USB-ready charger/power adapter to the **5V 1A** port on the back panel of the device to charge the battery.
- 7) Turn the Stage Extender on and check the status of the LEDs: If it is connected correctly, the **CPU** and **LINK/ACT** LEDs should light up/flash respectively.



EN Stage Extender

User manual

www.nowsonic.com

Setting up the connection between the Stage Extender and the Stage Router (Pro)

To use the Stage Extender as a Wi-Fi extender for a suitable primary router (such as the Nowsonic Stage Router Pro and Stage Router):

- 1) Press the **WPS** button on the Stage Router (Pro) for 2 seconds.
- 2) Then press the **2.4G WPS** button on the Stage Extender for 2 seconds: Wait for a moment until the **2.4G EXT** LED stays on. The Stage Extender's Wi-Fi functionality is now active in the 2.4 GHz band.
- 3) To activate the 5 GHz band as well (or instead), press the **5G WPS** button on the Stage Extender for 2 seconds. Wait until the **5G EXT** LED stays on and this Wi-Fi module is also active.
- 4) Now press the **WPS** button on the Stage Router (Pro) again for 2 seconds to activate the connection with the Stage Extender in the relevant band.

The Stage Extender can now exchange data wirelessly with the Stage Router (Pro) and with a computer or similar device connected to the Stage Extender.

NOTE: It is advisable to position the Stage Extender as close as possible to the Stage Router (Pro) for setup in order to establish the best possible connection between the devices. After setting up the Stage Extender, you can turn it off and position it in the desired spot in the room: After turning it on, the Stage Extender automatically detects the last connected router and establishes the connection again.

Connecting using the web interface

Alternatively, you can set up the Stage Extender using a computer. For the initial setup, you will have to connect the Stage Extender to the computer's Ethernet port using a standard CAT5 cable. Next, adjust the network settings accordingly. The required settings for a PC are described below.

- 1) Click on **Start** and choose **Control Panel > Network and Internet > Network connections**.
- 2) Right-click the **Local Area Connection** in the **Network connections** screen and choose **Properties**.
- 3) Double-click **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** in the **Local Area Connection Properties** dialog box.
- 4) In the **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties** dialog box, tick **Use the following IP address** and enter the following information:
 - IP address: 192.168.0.5
 - Subnet mask: 255.255.255.0
 - Default gateway: 192.168.0.254
- 5) Click **OK** and then **OK** again in the following dialog box.



EN Stage Extender

User manual

www.nowsonic.com

Configuring the Stage Extender using a browser

The Stage Extender is configured via a HTML Administrator Tool to work as an access point. The tool can be opened via the browser on your host computer. Proceed as follows to configure the Stage Extender:

- 1) Open a web browser on your computer and type **192.168.0.5** in the address field: This is the preset IP address which is printed on the rear panel of the Stage Extender. Press **Enter**.
- 2) A log-in screen will then be displayed: For both the user name and password, enter **admin** (default) and then click **LOGIN**.
- 3) An input screen will then open. Here, click on **2.4GHz Extender Setup**: The **AP** option is activated here by default. Instead, select the **Extender (AP+Client)** option.
- 4) Click on the **AP Scan** button in the top right-hand corner of the dialog box: The names of all recognized networks are now listed in the dialog box.
- 5) Select the name of the desired network, enter the password for the network in the **Encryption key** field in the lower part of the dialog box and then click **Apply**.
- 6) The connection with the network is now established and the network option is marked with **Extender / Connected**.
Finally, you can check the configuration based on the information on the status page. The Stage Extender is only set up for operation as a Wi-Fi repeater/extender.



EN Stage Extender

User manual

www.nowsonic.com

Specifications

■ Hardware

Interfaces	10/100BaseTX (Auto MDI/MDIX) RJ45 connector (x1)
	USB 2.0 port
Power supply	5V / 2A
Battery	Lithium 3.7 V/5000 mAh
Battery life	8 hours
Buttons	1 x 5G WPS, 1 x 2.4G WPS, 1 x Power ON/OFF, 1 x RST
LED indicators	1 x Power, 1 x CPU, 1 x LAN, 1 x 5G, 1 x 2.4G
Antennas	4 dBi antenna (x2)

■ Environmental conditions

Temperature	
Operation	-20 °C~45 °C
Storage	-20 °C~45 °C

■ Wireless

Standards	IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
RF frequencies	2.4 GHz/5 GHz
Data rate	2.4GHz: up to 300 Mbps; 5 GHz: up to 433 Mbps
Wi-Fi security	64/128-bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES)
Channels	2.4GHz: 1–11 (North America), 1–13 (General Europe), 1–14 (Japan); 5 GHz: 36~165
Modulation type	DBPSK, DQPSK, CCK and OFDM (BPSK,QPSK,16-QAM/64-QAM)
Reception sensitivity	270m: -61 dBm@10% PER; 135 m: -65 dBm@10% PER; 54 m: -68 dBm@10% PER; 11 m: -85 dBm@8% PER; 6 m: -88 dBm@10% PER; 1 m: -90 dBm@8% PER



EN Stage Extender

User manual

www.nowsonic.com

Scope of supply

- Nowsonic Stage Extender
- 2 antennas
- User manual (this document)
- USB cable, type A to micro type B
- Power adapter (100 – 240 V; 50/60 Hz 0.4 A; Power supply 5 V; 2,000 mA)

The following options are available separately:

- Nowsonic Stage Router
- Nowsonic Stage Router Pro
- Nowsonic Stage Antenna Set 2.4 GHz
- Nowsonic Stage Antenna Set 5.0 GHz

Servicing

If you have any questions or technical issues, please first contact your local dealer where you purchased the device.

If servicing is required, please also contact your local dealer. Otherwise you may contact us directly. You can find our contact details on our website at **www.nowsonic.com**.

Legal information

Copyright for this user manual © 2017: Nowsonic

Product features, specifications and availability are subject to change without prior notice.

Edition v1.0, 02/2017



DE Stage Extender

Bedienungsanleitung

www.nowsonic.com

Inhalt

- Einleitung
- Anwendungsbereich
- Sicherheits- und Gebrauchshinweise
- Beschreibung der Rückseite
- Beschreibung der Vorderseite
- Beschreibung der Oberseite
- Anschluss des Stage Extenders
- Einrichten der Verbindung zwischen dem Stage Extender und dem Stage Router (Pro)
- Einrichten der Verbindung über das Web-Interface
- Konfiguration des Stage Extenders über einen Browser
- Spezifikationen
- Lieferumfang
- Service
- Rechtliche Hinweise

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Nowsonic Stage Extender entschieden haben. Der Nowsonic Stage Extender ist ein Dualband WLAN Extender, der die Reichweite für jedes WLAN-Netzwerk (802.11 ac/a/n/b/g) erweitert. Er ist sowohl mit Einzel- als auch Dualbandroutern kompatibel und ermöglicht weiteren kabellosen Geräten (wie z. B. iPads, iPods, Notebooks, Tablets und Smartphones) Zugang zum Internet. Mit an Bord befindet sich zudem ein WAN/LAN Anschluss, um kabelgebundene Geräte mit dem WLAN-Netzwerk zu verbinden. Die Dübelmontage mit auswechselbaren Aufsätzen lässt sich in Verbindung mit einer Reihe von herkömmlichen Wandhalterungen nutzen. Der Nowsonic Stage Extender ermöglicht Nutzern kabellosen Internetzugang an schwer erreichbaren Orten.

ANMERKUNG: Der Nowsonic Stage Extender stellt eine Wi-Fi-Umgebung für externe Peripheriegeräte zur Verfügung. Für Probleme, die zwischen einer App und einem angesteuerten Gerät auftreten können, wenden Sie sich bitte an den Hersteller dieser Programme bzw. Geräte.

Merkmale

- Dualband WLAN Extender
- Konform mit den Standards 802.11ac/a/b/g/n



DE Stage Extender

Bedienungsanleitung

www.nowsonic.com

- Datendurchsatz mit bis zu 300 MBps im 2.4 G Band oder 433 MBps im 5G Band
- Zwei externe Antennen zur Verstärkung des Datendurchsatzes im Lieferumfang
- Metallgehäuse mit Gewinde in der Bodenplatte zur Montage an Wänden oder Traversen
- Unterstützt WPS (Wi-Fi Protected Setup)
- Pairing mit anderen Wi-Fi-Geräten im jeweiligen Band per Tastendruck
- ON/OFF-Schalter mit Schutzrahmen
- Ethernet-Anschluss zur Verbindung von kabelgebundenen Geräten mit dem WLAN-Netzwerk
- Integrierter, wiederaufladbarer Akku
- Mikro-USB-Anschluss zum Aufladen des integrierten Akkus
- LEDs zur Darstellung des Akkustatus
- Betrieb wahlweise mit Netzteil oder integriertem Akku (ca. 8 Stunden)
- Ideale Erweiterung für Nowsonic Stage Router Pro und Stage Router, aber auch für andere WLAN-Router geeignet

Anwendungsbereich

In Verbindung mit einem geeigneten WLAN-Router wie den Modellen Nowsonic Stage Router und Nowsonic Stage Router Pro oder anderen Ethernet-fähigen Geräten empfiehlt sich der Nowsonic Stage Extender für folgende Anwendungsbereiche:

- Einsatz als mobiler oder festinstallierter WLAN-Repeater zur Erweiterung der Reichweite eines vorhandenen WLAN-Netzwerks
- Drahtlose Steuerung von Digitalmischpulten über geeignete, auf einem WLAN-fähigen Tablet oder Computer installierte Apps
- Datenübertragung zwischen der App auf einem Host-Computer und einem digitalen Peripheriegerät

Sicherheits- und Gebrauchshinweise

■ Sicherheitshinweise

- Beachten Sie im Betrieb des Nowsonic Stage Extenders folgende Sicherheitshinweise, um sich selbst, den Stage Extender sowie damit verbundene Geräte vor Schäden zu schützen.
- Nehmen Sie sich die Zeit und lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, um den Stage Extender ordnungsgemäß zu betreiben.
- Prüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken auf Schäden. Sofern das Gehäuse sichtbare Schäden aufweist, dürfen Sie es nicht in Betrieb nehmen. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren örtlichen Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- Nehmen Sie den Stage Extender nicht während eines Gewitters in Betrieb.



DE Stage Extender

Bedienungsanleitung

www.nowsonic.com

- Ziehen Sie die Stromversorgung des Stage Extenders während eines Gewitters ab.
- Flüssigkeiten oder Staub dürfen nicht in das Gehäuse des Geräts gelangen, da das zu einem Stromschlag oder Kurzschluss führen kann.
- Der Stage Extender ist ausschließlich für einen Betrieb in Innenräumen vorgesehen.
- Öffnen Sie in keinem Fall das Gehäuse des Stage Extenders. Das Gerät enthält gefährliche Bauteile und sollte nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden.
- Stellen Sie den Stage Extender an einem trockenen, staubfreien Ort auf, der Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen, Schnee oder künstlichem Nebel einer Nebelmaschine bietet.
- Platzieren Sie den Stage Extender niemals auf oder unter Geräten wie Leistungsverstärkern, die übermäßige Wärme erzeugen.

■ Gebrauchshinweise

- Für den Betrieb und die drahtlose Kommunikation mit einem Computer, Tablet-PC oder Smartphone stellen Sie den Stage Extender möglichst zentral in dem Bereich der gewünschten Netzabdeckung auf.
- Vergewissern Sie sich, dass ein ausreichender Abstand zu etwaigen Störquellen gegeben ist und stellen Sie den Stage Extender immer so auf, dass die Antennen nicht durch Hindernisse verdeckt werden.

Beschreibung der Rückseite

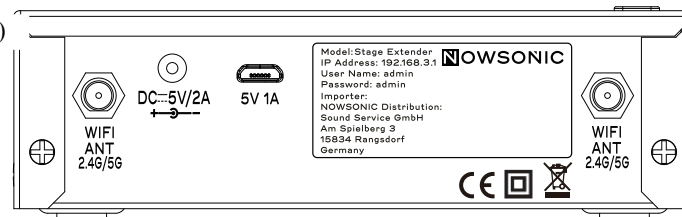
Auf der Rückseite bietet der Nowsonic Stage Extender folgende Anschlüsse (von links nach rechts):

■ BNC-Buchse ANT 2.4G/5G (BNC uses a special anti-thread and size)

An diesen BNC-Buchsen schließen Sie die im Lieferumfang enthaltenen Funkantennen oder die Antennen aus dem optional erhältlichen Stage Antenna Set an. Schließen Sie immer beide Antennen an, um im so genannten True-Diversity-Betrieb eine besonders störungsfreie Datenübertragung sicherzustellen.

■ USB-Buchse 5V 1A

An diesem USB Port können Sie ein externes USB-Netzteil zum Aufladen des internen Akkus anschließen: Ein entsprechendes USB-Ladekabel (Typ A auf Typ B Micro) ist im Lieferumfang enthalten. Alternativ können Sie den Stage Extender über diesen Anschluss mit dem USB-Port auf der Vorderseite des Nowsonic Stage Router Pro verbinden, der eine Spannung von 5 V bei 2A bereitstellt: Der Status des Ladezustands des internen Akkus wird über die LEDs auf der Oberseite des Stage Extenders (siehe „Beschreibung der Oberseite“ auf Seite 17) dargestellt.





DE Stage Extender

Bedienungsanleitung

www.nowsonic.com

ANMERKUNG: Auf der Rückseite finden Sie das Typenschild für den Stage Extender: Hier ist die IP-Adresse vermerkt, über die sich das Gerät im Netzwerk ansprechen lässt. Zudem finden Sie hier den Benutzernamen und das Passwort für die Konfiguration des Stage Extenders. Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 21.

■ Buchse DC 5V/2A

An dieser Netzteilbuchse schließen Sie das im Lieferumfang enthaltene Netzteil (100 - 240V; 50/60Hz 0,4 A) für den Betrieb am Stromnetz an.

ANMERKUNG: Beachten Sie bitte, dass der interne Akku nur über eine an der USB-Buchse 5V 1A angeschlossene Spannungsquelle, nicht aber über die Netzteilbuchse DC 5V/2A geladen wird.

Beschreibung der Vorderseite

Auf der Vorderseite bietet der Nowsonic Stage Extender folgende Anschlüsse und Bedienelemente:

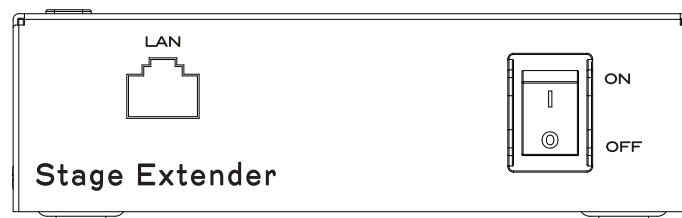
■ LAN

Über diesen RJ45-Anschluss verbinden Sie den Stage Extender über ein herkömmliches CAT5-Kabel mit einem DSL-Kabelmodem oder direkt mit dem Ethernet-Anschluss eines Computers, um eine Verbindung zum Internet herzustellen.

■ ON/OFF-Schalter

Über diesen Schalter schalten Sie den Nowsonic Stage Extender im Akku- oder Netzteilbetrieb ein bzw. aus. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, blinkt die LED **CPU** auf der Oberseite: Im Akku-Betrieb wird zudem der Ladezustand des Akkus über die LEDs **20 - 50 - 75 - 100** dargestellt.

ANMERKUNG: Verwenden Sie einen schmalen spitzen Stift oder eine aufgebogene Heftklammer, um die Taste in der Öffnung **RST** auf der linken Gehäuseseite auszulösen: Wenn Sie die Taste für wenigstens 5 Sekunden gedrückt halten, wird der Stage Extender auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt.





DE Stage Extender

Bedienungsanleitung

www.nowsonic.com

Beschreibung der Oberseite

Auf der Oberseite bietet der Nowsonic Stage Extender folgende Bedienelemente und Anzeigen:

■ Taste 5G WPS

Wenn Sie die Taste **5G WPS** einmal kurz drücken, stellt der Stage Extender automatisch eine sichere Verbindung mit allen momentan angeschlossenen Clients im Frequenzband 5 GHz (802.11n) her.

■ Taste 2.4G WPS

Wenn Sie die Taste **2.4G WPS** einmal kurz drücken, stellt der Stage Extender automatisch eine sichere Verbindung mit allen momentan angeschlossenen Clients im Frequenzband 2,4 GHz (802.11g) her.

ANMERKUNG: Die Verbindungsmodi 2,4G und 5 G können parallel aktiviert werden. Wenn Sie zusätzlich Funkmikrofonstrecken einrichten, sollten Sie den Stage Extender ausschließlich im Frequenzband 5 GHz (802.11n) betreiben. Im Band 2,4 GHz (802.11g) kann es andernfalls auch im True-Diversity-Betrieb zu Störungen in der Übertragung kommen.

■ Anzeige CPU

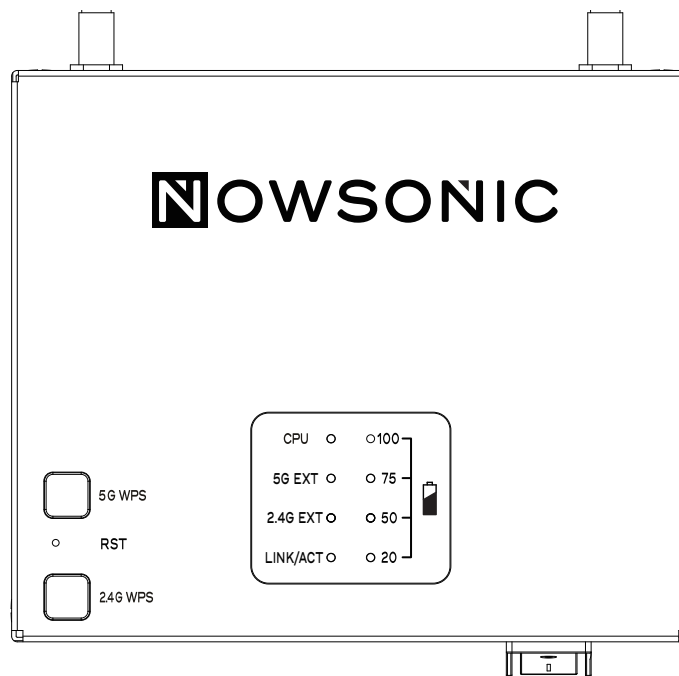
Diese LED blinkt blau, wenn der Stage Extender eingeschaltet ist. Wenn Sie den Stage Extender über die Taste **RST** zurückgesetzt haben, blinkt die LED **CPU** vorübergehend schneller.

■ Anzeige 5G EXT

Diese LED leuchtet, wenn die Übertragung über das Frequenzband 5 GHz aktiv ist.

■ Anzeige 2.4G EXT

Diese LED leuchtet, wenn die Übertragung über das Frequenzband 2,4 GHz aktiv ist.





DE Stage Extender

Bedienungsanleitung

www.nowsonic.com

■ Anzeige LINK/ACT

Diese LED leuchtet dauerhaft, wenn der Stage Extender über den LAN-Port mit einem Computer verbunden ist. Wenn Daten übertragen werden, blinkt die LED.

■ Anzeigen 20 - 50 - 75 - 100

Über diese vier LEDs wird der Ladezustand bzw. die Restkapazität des internen Akkus in Prozent dargestellt. Wenn nur noch die LED **20** leuchtet, sollten Sie den Stage Extender über die Mini-USB-Buchse an einem geeigneten USB-Netzteil/Ladegerät anschließen, um den Akku aufzuladen.

Anschluss des Stage Extenders

Der Stage Extender kann wahlweise direkt mit einem Computer, einem DSL-Kabelmodem oder einem Einzel- bzw. Dualbandrouter verbunden werden, um die Wi-Fi-Reichweite zu erweitern. Gehen Sie wie folgt vor, um den Stage Extender anzuschließen und in Betrieb zu nehmen:

- 1) Stellen Sie den Stage Extender an einer zur Erweiterung des bestehenden Wi-Fi-Netzwerks geeigneten Position auf.
- 2) Sofern Sie den Stage Extender in einer Festinstallation einsetzen möchten, können Sie ihn über den Gewindeanschluss im Boden sowie eine geeignete Halterung an einer Wand oder Traverse montieren.
- 3) Schließen Sie die mitgelieferten Funkantennen über die Bajonett-Verschlüsse an den BNC-Buchsen auf der Rückseite des Stage Extenders. Alternativ können Sie das optional erhältliche Stage Antenna Set über die zugehörigen Antennenleitungen mit den BNC-Buchsen verbinden.
- 4) Schließen Sie das mitgelieferte Netzteil an der Buchse **DC 5V/2A** auf der Rückseite des Stage Extenders und an einer herkömmlichen Steckdose an: Das Netzteil im Stage Extender ist für einen Spannungsbereich von 100 bis 240 V 50/60 Hz ausgelegt.
- 5) Verbinden Sie den Ethernet-Port Ihres Computers (oder für die Internet-Nutzung: einen Internet-fähigen Port wie ein DSL-Modem o. ä.) mit einem herkömmlichen CAT5-Kabel mit dem **LAN**-Port auf der Vorderseite des Stage Extenders.
- 6) Schließen Sie bei Bedarf ein USB-fähiges Ladegerät/Netzteil an der Buchse **5V 1A** auf der Rückseite des Geräts an, um den internen Akku zu laden.
- 7) Schalten Sie den Stage Extender ein und überprüfen Sie den Status der LEDs: Bei einer korrekten Verbindung sollten die LEDs **CPU** und **LINK/ACT** leuchten bzw. blinken.



DE Stage Extender

Bedienungsanleitung

www.nowsonic.com

Einrichten der Verbindung zwischen dem Stage Extender und dem Stage Router (Pro)

Um den Stage Extender als Wi-Fi-Erweiterung für einen geeigneten primären Router (wie Nowsonic Stage Router Pro und Stage Router) zu verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Drücken Sie die Taste **WPS** am Stage Router (Pro) für 2 Sekunden.
- 2) Drücken Sie anschließend die Taste **2.4G WPS** am Stage Extender für 2 Sekunden: Warten Sie einen Moment, bis die LED **2.4G EXT** dauerhaft leuchtet. Nun ist die Wi-Fi-Funktionalität des Stage Extenders im 2,4 GHz Band aktiv.
- 3) Um zudem (oder alternativ) das 5 GHz Band zu aktivieren, drücken Sie die Taste **5G WPS** am Stage Extender für 2 Sekunden. Warten Sie, bis die LED **5G EXT** dauerhaft leuchtet und auch dieses Wi-Fi-Modul aktiv ist.
- 4) Drücken Sie nun erneut die Taste **WPS** am Stage Router (Pro) für 2 Sekunden, um die Verbindung mit dem Stage Extender im jeweiligen Band zu aktivieren.

Der Stage Extender kann nun drahtlos Daten mit dem Stage Router (Pro) und einem am Stage Extender angeschlossenen Computer u. ä. austauschen.

ANMERKUNG: Es empfiehlt sich, den Stage Extender für die Einrichtung möglichst nahe am Stage Router (Pro) zu platzieren, um eine möglichst gute Verbindung zwischen den Geräten herzustellen. Nach der Einrichtung können Sie den Stage Extender ausschalten und an der gewünschten Position im Raum platzieren: Nach dem Einschalten erkennt der Stage Extender den zuletzt verbundene n Router automatisch und richtet die Verbindung wieder ein.

Einrichten der Verbindung über das Web-Interface

Alternativ können Sie den Stage Extender über einen Computer einrichten. Für die Ersteinrichtung müssen Sie den Stage Extender über ein herkömmliches CAT5-Kabel mit dem Ethernet-Port des Computers verbinden. Anschließend passen Sie die Netzwerkeinstellungen entsprechend an. Im Folgenden beschreiben wir die notwendigen Einstellungen für einen PC.

- 1) Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie den Eintrag **Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerkverbindungen**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Alias **LAN-Verbindung** im Bildschirm **Netzwerkverbindungen** und wählen Sie den Eintrag **Eigenschaften**.
- 3) Doppelklicken Sie im Dialog **Eigenschaften von LAN-Verbindung** auf den Eintrag **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)**.
- 4) Aktivieren Sie im Dialog **Eigenschaften von Internet-Protokoll Version 4 (TCP/IPv4)** das Markierungsfeld **Folgende IP-Adresse verwenden** und tragen Sie folgende Informationen ein:



DE Stage Extender

Bedienungsanleitung

www.nowsonic.com

- IP-Adresse: 192.168.0.5
- Subnetzmaske: 255.255.255.0
- Standardgateway: 192.168.0.254

5) Klicken Sie abschließend **OK** und im folgenden Dialog erneut auf **OK**.

Konfiguration des Stage Extenders über einen Browser

Die Konfiguration des Stage Extenders für den Betrieb als WLAN-Zugangspunkt erfolgt über eine HTML-Administrator-Maske, die Sie über den Browser auf Ihrem Host-Computer aufrufen. Gehen Sie wie folgt vor, um Stage Extender zu konfigurieren:

- 1) Öffnen Sie einen Browser auf Ihrem Computer, geben Sie in der Adresszeile **192.168.0.5** ein: Hierbei handelt es sich um die voreingestellte IP-Adresse, die auch auf der Rückseite des Stage Extenders aufgedruckt ist. Bestätigen Sie die Eingabe mit **Enter**.
- 2) Daraufhin wird eine Log-In-Maske eingeblendet: Geben Sie hier als Benutzername und Passwort jeweils **admin** (Voreinstellung) ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **LOGIN**.
- 3) Daraufhin wird die Eingabemaske geöffnet. Klicken Sie hier auf den Eintrag **2.4GHz Extender Setup**: Ab Werk ist hier die Option **AP** aktiviert. Wählen Sie stattdessen die Option **Extender (AP+Client)**.
- 4) Klicken Sie auf die Schaltfläche **AP Scan** in der rechten oberen Ecke des Dialogs: Nun werden die Namen aller erkannten Netzwerke im Dialog aufgelistet.
- 5) Wählen Sie den Namen des gewünschten Netzwerks aus, geben Sie im Feld **Encryption key** im unteren Bereich des Dialogs das Passwort für das Netzwerk ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply**.
- 6) Nun wird die Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt und der Netzwerkeintrag wird mit dem Vermerk **Extender / Connected** gekennzeichnet.

Abschließend können Sie die Konfiguration anhand der Informationen auf der Seite Status Information überprüfen. Der Stage Extender ist nur für den Betrieb als Wi-Fi-Repeater/Erweiterung eingerichtet.



DE Stage Extender

Bedienungsanleitung

www.nowsonic.com

Spezifikationen

■ Hardware

Schnittstellen	10/100BaseTX (Auto MDI/MDIX) RJ45 Anschluss (1 Stk.)
	USB 2.0 Anschluss
Spannungsversorgung	5V / 2A
Akku	Lithium 3,7 V/5000 mAh
Akkulaufzeit	8 Stunden
Tasten	1 x 5G WPS, 1 x 2.4G WPS, 1 x Strom ON/OFF, 1 x RST
LED-Anzeigen	1 x Power, 1 x CPU, 1 x LAN, 1 x 5G, 1 x 2.4G
Antennen	4 dBi Antenne (je 2 Stk.)

■ Umgebungsbedingungen

Temperatur	
Betrieb	-20° C~45° C
Lagerung	-20° C~45°

■ Mobilfunk

Standards	IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
RF-Frequenzen	2,4 GHz/5 GHz
Datendurchsatz	2,4 GHz: Bis zu 300 MBps; 5 GHz: Bis zu 433 MBps
WLAN-Sicherheit	64/128-bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES)
Kanäle	2,4 GHz: 1-11 (Nordamerika), 1-13 (Europa allgemein), 1-14 (Japan); 5 GHz: 36~165
Modulationsart	DBPSK, DQPSK, CCK und OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM/64-QAM)
Empfindlichkeit	270 m: -61 dBm@10% PER; 135 m: -65 dBm@10% PER; 54 m: -68 dBm@10% PER; 11 m: -85 dBm@8% PER; 6 m: -88 dBm@10% PER; 1 m: -90 dBm@8% PER



DE Stage Extender

Bedienungsanleitung

www.nowsonic.com

Lieferumfang

- Nowsonic Stage Extender
- 2 Antennen
- Bedienungsanleitung (dieses Dokument)
- USB-Kabel, Typ A auf Typ B Micro
- Netzteil (100 - 240V; 50/60Hz 0,4A; Spannungsversorgung 5V; 2.000 mA)

Folgende Optionen sind separat erhältlich:

- Nowsonic Stage Router
- Nowsonic Stage Router Pro
- Nowsonic Stage Antenna Set 2,4 GHz
- Nowsonic Stage Antenna Set 5,0 GHz

Service

Wenn Sie Probleme oder technische Fragen haben, wenden Sie sich bitte zuerst an Ihren lokalen Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Bei einem Service-Fall wenden Sie sich bitte ebenfalls an Ihren lokalen Händler. Andernfalls können Sie uns auch direkt kontaktieren. Sie finden unsere Kontaktdaten auf unserer Webseite unter **www.nowsonic.com**.

Rechtliche Hinweise

Copyright für diese Bedienungsanleitung © 2017: Nowsonic

Produktmerkmale, Spezifikationen und die Verfügbarkeit können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Ausgabe v 1.0, 02/2017



FR Stage Extender

Mode d'emploi

www.nowsonic.com

Sommaire

- Introduction
- Domaine d'application
- Consignes de sécurité et d'utilisation
- Description de la face arrière
- Description de la face avant
- Description de la face supérieure
- Branchement du Stage Extender
- Établissement de la connexion entre le Stage Extender et le Stage Router (Pro)
- Établissement de la connexion via l'interface Web
- Configuration du Stage Extender au moyen d'un navigateur
- Caractéristiques techniques
- Contenu
- Maintenance
- Mentions légales

Introduction

Merci beaucoup d'avoir choisi le Stage Extender Nowsonic. Le Stage Extender Nowsonic est un répéteur sans fil double bande qui étend la portée de tout réseau sans fil (802.11 ac/a/n/b/g). Il est compatible avec les routeurs à simple et double bande et permet à des appareils sans fil (tels que des iPad, iPod, ordinateurs portables, tablettes et smartphones) d'accéder à Internet. Il possède aussi un port WAN/LAN pour connecter des périphériques câblés au réseau sans fil. Le montage sur chevilles avec fixations interchangeables peut se faire en conjonction avec diverses fixations murales classiques. Le Stage Extender Nowsonic permet aux utilisateurs d'accéder sans fil à Internet dans les endroits mal couverts.

REMARQUE : le Stage Extender Nowsonic établit un environnement Wi-Fi à la disposition de périphériques externes. Pour les problèmes qui peuvent se produire entre une App et un appareil contrôlé, veuillez consulter les fabricants de ce programme et de cet appareil.

Caractéristiques

- Répéteur sans fil double bande
- Conforme aux normes 802.11ac/a/b/g/n
- Débit de données atteignant 300 Mbit/s dans la bande 2.4G ou 433 Mbit/s dans la bande 5G



FR Stage Extender

Mode d'emploi

www.nowsonic.com

- Livré avec deux antennes externes pour améliorer le débit de données
- Boîtier en métal avec filetages dans la plaque de dessous pour le montage mural ou sur poutrelle
- Prise en charge du WPS (Wi-Fi Protected Setup)
- Appairage avec d'autres appareils Wi-Fi dans chaque bande par simple pression d'un bouton
- Commutateur ON/OFF avec encadrement de protection
- Port Ethernet pour connecter des périphériques câblés au réseau sans fil
- Batterie interne rechargeable
- Port micro-USB pour charger la batterie interne
- LED témoins de la charge de batterie
- Alimentation par adaptateur secteur ou batterie interne (autonomie d'environ 8 heures)
- Extension idéale pour Stage Router Pro et Stage Router Nowsonic, mais aussi pour d'autres routeurs sans fil

Domaine d'application

En conjonction avec un routeur sans fil approprié comme les modèles Stage Router et Stage Router Pro de Nowsonic ou d'autres appareils compatibles Ethernet, le Stage Extender Nowsonic est recommandé pour les applications suivantes :

- Utilisation comme répéteur mobile ou fixe de réseau local sans fil pour étendre la portée d'un réseau sans fil existant
- Commande sans fil des consoles de mixage numériques par Apps appropriées installées sur une tablette ou un ordinateur connectable au réseau Wi-Fi local
- Transmission de données entre l'App d'un ordinateur hôte et un périphérique numérique

Consignes de sécurité et d'utilisation

■ Consignes de sécurité

- Respectez les consignes de sécurité ci-dessous lors de l'utilisation du Stage Extender Nowsonic pour vous protéger, vous, le Stage Extender et les appareils connectés, d'éventuels dommages.
- Prenez le temps de lire attentivement la totalité de ce mode d'emploi pour faire fonctionner correctement votre Stage Extender.
- Veuillez contrôler tout éventuel dommage de l'unité au déballage. Si le boîtier a été endommagé, vous ne devez pas l'utiliser. Dans ce cas, adressez-vous au revendeur chez qui vous avez acheté l'appareil.
- Ne faites pas fonctionner le Stage Extender pendant un orage.



FR Stage Extender

Mode d'emploi

www.nowsonic.com

- Débranchez l'alimentation du Stage Extender en cas d'orage.
- Les liquides et la poussière ne doivent pas pénétrer dans le boîtier de l'appareil, car cela pourrait provoquer un choc électrique ou un court-circuit.
- Le Stage Extender n'est conçu que pour une utilisation en intérieur.
- N'ouvrez en aucun cas le boîtier du Stage Extender. L'appareil contient des composants dangereux et ne doit être ouvert que par un professionnel agréé.
- Installez le Stage Extender dans un endroit sec, sans poussière, protégé de la lumière directe du soleil, de la pluie, de la neige ou du brouillard artificiel d'une machine à brouillard.
- Ne placez jamais le Stage Extender au-dessus ou au-dessous d'appareils dégageant une chaleur excessive comme des amplificateurs de puissance.

■ Instructions d'utilisation

- Pour le fonctionnement et la communication sans fil avec un ordinateur, une tablette PC ou un smartphone, installez le Stage Extender à l'endroit le plus au centre de la zone à couvrir.
- Assurez-vous de maintenir à distance suffisante toute source d'interférence et installez toujours le Stage Extender afin que ses antennes ne soient pas masquées par des obstacles.

Description de la face arrière

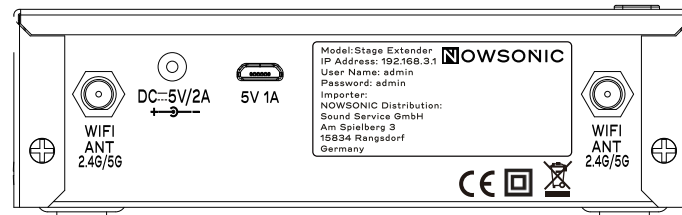
En face arrière, le Stage Extender Nowsonic offre les connecteurs suivants (de gauche à droite) :

■ Prise BNC ANT 2.4G/5G (BNC uses a special anti-thread and size)

Ces prises BNC servent à brancher les antennes fournies ou celles des kits d'antenne de scène optionnels. Branchez toujours les deux antennes pour assurer une transmission des données sans perturbations en mode dit True Diversity.

■ Prise USB 5 V, 1 A

Vous pouvez connecter à ce port USB un adaptateur secteur USB externe pour charger la batterie interne : un câble de recharge USB approprié (type A vers type micro-B) est fourni. Sinon, vous pouvez raccorder le Stage Extender par ce connecteur au port USB de la face avant du Stage Router Pro Nowsonic, qui fournit une tension de 5 V en 2 A : l'état de charge de la batterie interne est indiqué par des LED sur le dessus du Stage Extender (voir «Description de la face supérieure» en page 27).





FR Stage Extender

Mode d'emploi

www.nowsonic.com

REMARQUE : en face arrière, vous trouverez la plaque d'identification du Stage Extender : l'adresse IP à laquelle l'appareil répond sur le réseau y est indiquée. Vous y trouverez également le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la configuration du Stage Extender. Pour plus d'informations, consultez la page 31.

■ Prise d'alimentation DC 5V/2A

Branchez l'adaptateur secteur fourni (100 - 240 V, 50/60 Hz, 0,4 A) à cette prise pour une alimentation par le réseau électrique.

REMARQUE : veuillez noter que la batterie interne ne peut être chargée que par une source d'alimentation branchée à la prise USB 5 V, 1 A, mais pas par la prise d'alimentation DC 5V/2A.

Description de la face avant

En face avant, le Stage Extender Nowsonic offre les prises et commandes suivantes :

■ LAN

Par cette prise RJ45, connectez le Stage Extender à un modem câble ou ADSL via un câble CAT5 standard ou directement avec la prise Ethernet d'un ordinateur pour établir une connexion à Internet.

■ Commutateur ON/OFF

Avec ce commutateur, vous allumez et éteignez le Stage Extender Nowsonic, qu'il soit alimenté par la batterie ou l'adaptateur secteur.

Quand l'unité est sous tension, la LED **CPU** clignote sur le dessus.

Quand l'appareil est alimenté par la batterie, la charge de celle-ci est indiquée par les LED **20 - 50 - 75 - 100**.



REMARQUE : utilisez un stylo à pointe fine ou un trombone déplié pour presser le bouton à l'intérieur de l'orifice **RST** sur le côté gauche du boîtier : si vous maintenez le bouton pendant au moins 5 secondes, le Stage Extender est réinitialisé et retrouve ses réglages d'usine.



FR Stage Extender

Mode d'emploi

www.nowsonic.com

Description de la face supérieure

Sur sa face supérieure, le Stage Extender Nowsonic offre les commandes et indicateurs suivants :

■ Bouton 5G WPS

Si vous appuyez une fois sur le bouton **5G WPS**, le Stage Extender établit automatiquement une connexion sécurisée avec tous les clients connectés à ce moment dans la bande de fréquences des 5 GHz (802.11n).

■ Bouton 2.4G WPS

Si vous appuyez une fois sur le bouton **2.4G WPS**, le Stage Extender établit automatiquement une connexion sécurisée avec tous les clients connectés à ce moment dans la bande de fréquences des 2,4 GHz (802.11g).

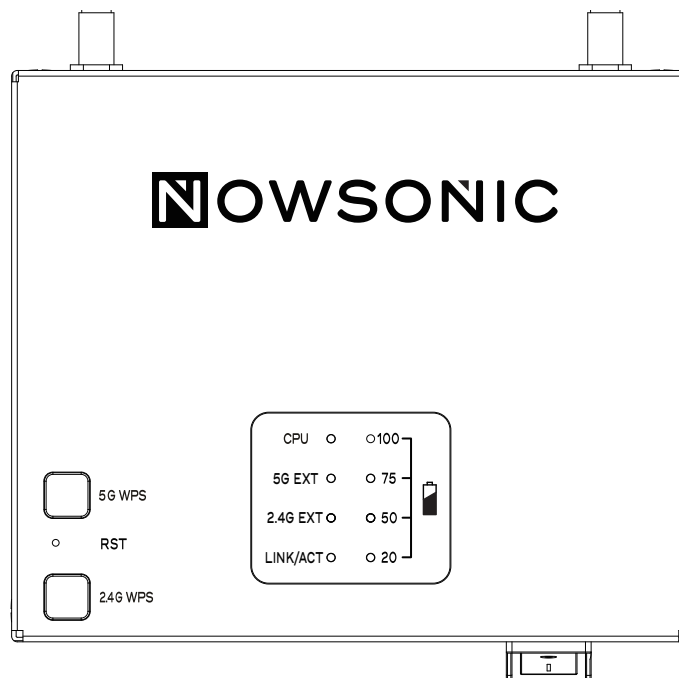
REMARQUE : les modes de connexion 2.4G et 5G peuvent être activés en parallèle. Si vous installez conjointement des microphones sans fil, vous ne devez faire fonctionner le Stage Extender que dans la bande de fréquences 5 GHz (802.11n). Dans la bande 2,4 GHz (802.11g), des défauts de transmission peuvent survenir, même en fonctionnement True-Diversity.

■ Voyant CPU

Cette LED clignote en bleu quand le Stage Extender est en ligne. Si vous avez réinitialisé le Stage Extender avec le bouton **RST**, la LED **CPU** clignote temporairement plus vite.

■ Voyant 5G EXT

Cette DEL s'allume en cas d'activité de la transmission sur la bande de fréquences 5 GHz.





FR Stage Extender

Mode d'emploi

www.nowsonic.com

■ **Voyant 2.4G EXT**

Cette DEL s'allume en cas d'activité de la transmission sur la bande de fréquences 2,4 GHz.

■ **Voyant LINK/ACT**

Cette LED reste allumée quand le Stage Extender est connecté à un ordinateur par le port LAN. Quand des données sont transmises, la DEL clignote.

■ **Voyants 20 - 50 - 75 - 100**

Ces quatre LED indiquent l'état de charge ou capacité restante de la batterie interne sous forme de pourcentage. Si seule la LED **20** est allumée, vous devriez connecter le Stage Extender par son connecteur mini-USB à un adaptateur secteur/chargeur USB approprié pour recharger la batterie.

Branchement du Stage Extender

Le Stage Extender peut être directement connecté à un ordinateur, à un modem câble ou ADSL, ou à un routeur simple ou double bande pour étendre la portée du Wi-Fi. Procédez comme suit pour brancher le Stage Extender et le mettre en service :

- 1) Installez le Stage Extender à un endroit adéquat pour accroître la portée du réseau Wi-Fi existant.
- 2) Si vous souhaitez utiliser le Stage Extender dans une installation permanente, vous pouvez le fixer au moyen d'un support adapté grâce au filetage de sa face inférieure ainsi qu'au mur ou sur une poutrelle.
- 3) Branchez les antennes fournies sur les connecteurs à baïonnette des prises BNC à l'arrière du Stage Extender. Sinon, vous pouvez connecter le kit d'antenne de scène optionnel aux connecteurs BNC d'entrée d'antenne.
- 4) Branchez l'adaptateur secteur fourni à la prise **DC 5V/2A** à l'arrière du Stage Extender et à une prise électrique standard : l'alimentation du Stage Extender est prévue pour une plage de tension allant de 100 à 240 V en 50/60 Hz.
- 5) Connectez le port Ethernet de votre ordinateur (ou pour utiliser Internet : un port compatible Internet d'un modem ADSL ou équivalent) par câble CAT5 standard au port **LAN** situé à l'avant du Stage Extender.
- 6) Si nécessaire, branchez un chargeur/adaptateur secteur compatible USB à la prise **5V 1A** à l'arrière de l'appareil pour charger la batterie interne.
- 7) Allumez le Stage Extender et contrôlez ce qu'indiquent les LED : lorsque la connexion est correcte, les LED **CPU** et **LINK/ACT** doivent être allumées ou clignoter.



FR Stage Extender

Mode d'emploi

www.nowsonic.com

Établissement de la connexion entre le Stage Extender et le Stage Router (Pro)

Afin d'utiliser le Stage Extender comme répéteur Wi-Fi pour un routeur principal adapté (comme le Stage Router Pro ou le Stage Router Nowsonic), procédez comme suit :

- 1) Appuyez sur le bouton **WPS** du Stage Router (Pro) pendant 2 secondes.
- 2) Appuyez ensuite sur le bouton **2.4G WPS** du Stage Extender pendant 2 secondes : attendez que la LED **2.4G EXT** s'allume fixement. La fonctionnalité Wi-Fi du Stage Extender est activée dans la bande des 2,4 GHz.
- 3) Pour activer aussi (ou à la place) la bande des 5 GHz, appuyez sur le bouton **5G WPS** du Stage Extender pendant 2 secondes. Attendez que la LED **5G EXT** s'allume fixement et alors ce module Wi-Fi est lui aussi actif.
- 4) Maintenant, appuyez de nouveau sur le bouton **WPS** du Stage Router (Pro) pendant 2 secondes pour activer la connexion avec le Stage Extender dans chaque bande.

Le Stage Extender peut dorénavant échanger des données sans fil avec le Stage Router (Pro) et un ordinateur ou appareil similaire connecté au Stage Extender.

REMARQUE : il est conseillé de placer le plus près possible du Stage Router (Pro) le Stage Extender destiné à accroître sa portée pour obtenir la meilleure connexion entre les appareils. Après l'installation, vous pouvez éteindre le Stage Extender et le placer à l'endroit désiré dans la salle : une fois rallumé, le Stage Extender détecte automatiquement le dernier routeur connecté et rétablit la connexion.

Établissement de la connexion via l'interface Web

Sinon, vous pouvez configurer le Stage Extender depuis un ordinateur. Pour la configuration initiale, vous devez connecter le Stage Extender au port Ethernet de l'ordinateur au moyen d'un câble CAT5 classique. Réglez ensuite vos paramètres réseau de façon appropriée. Ci-dessous, nous décrivons les réglages nécessaires pour un PC.

- 1) Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Panneau de configuration > Réseau et Internet > Connexions réseau**.
- 2) Dans l'écran **Connexions réseau**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le raccourci **Connexion au réseau local** et sélectionnez **Propriétés**.
- 3) Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Connexion au réseau local**, double-cliquez sur **Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)**.



FR Stage Extender

Mode d'emploi

www.nowsonic.com

- 4) Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)**, sélectionnez **Utiliser l'adresse IP suivante** et sélectionnez les informations ci-dessous :
 - Adresse IP : 192.168.0.5
 - Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
 - Passerelle par défaut : 192.168.0.254
- 5) Enfin, cliquez sur **OK** et dans la boîte de dialogue suivante à nouveau sur **OK**.

Configuration du Stage Extender au moyen d'un navigateur

La configuration du Stage Extender pour fonctionner comme un point d'accès sans fil se fait via une interface Administrateur HTML que vous appelez dans le navigateur de votre ordinateur hôte. Procédez comme suit pour configurer le Stage Extender :

- 1) Ouvrez un navigateur sur votre ordinateur, et saisissez **192.168.0.5** dans la barre d'adresse : c'est l'adresse IP prédéfinie, qui est également imprimée à l'arrière du Stage Extender. Validez la saisie avec **Enter**.
- 2) Ensuite, un écran d'identification s'affiche : saisissez-y **admin** à la fois comme nom d'utilisateur et comme mot de passe (par défaut) et cliquez sur le bouton **LOGIN**.
- 3) Le masque de saisie s'ouvre alors. Cliquez sur **2.4GHz Extender Setup** (configuration de l'Extender en 2,4 GHz) : en sortie d'usine, l'option **AP** (point d'accès) est activée. Sélectionnez à la place l'option **Extender (AP+Client)**.
- 4) Cliquez sur le bouton **AP Scan** dans le coin supérieur droit de la boîte de dialogue : maintenant, les noms de tous les réseaux détectés sont répertoriés dans la boîte de dialogue.
- 5) Sélectionnez le nom du réseau désiré, saisissez le mot de passe du réseau dans le champ **Encryption key** (clé de cryptage) en partie basse de la boîte de dialogue et cliquez sur le bouton **Apply** (Appliquer).
- 6) La connexion au réseau est alors établie, et le réseau portera l'indication **Extender / Connected**.
Enfin, vous pouvez vérifier la configuration au moyen des informations de la page Status Information. Le Stage Extender est conçu pour fonctionner comme un répéteur/extenseur Wi-Fi.



FR Stage Extender

Mode d'emploi

www.nowsonic.com

Caractéristiques techniques

■ Matériel

Interfaces	Connecteur RJ45 (1 prise) 10/100BaseTX (auto MDI/MDIX) Port USB 2.0
Alimentation électrique	5V / 2A
Batterie	Lithium 3,7 V/5000 mAh
Autonomie	8 heures
Boutons	5G WPS, 2.4G WPS, Power ON / OFF, RST
LED témoins	1 x Power, 1 x CPU, 1 x LAN, 1 x 5G, 1 x 2.4G
Antennes	Antenne 4 dBi (2 pièces).

■ Conditions environnementales

Température	
Fonctionnement	-20 °C~45 °C
Stockage	-20 °C~45 °C

■ Communications mobiles

Normes	IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
Fréquences RF	2,4 GHz/5 GHz
Débit de données	2,4 GHz : jusqu'à 300 Mbit/s ; 5 GHz : jusqu'à 433 Mbit/s
Sécurisation du réseau sans fil	WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES) 64/128 bits
Canaux	2,4 GHz : 1-11 (Amérique du Nord), 1-13 (Europe en général), 1-14 (Japon) ; 5 GHz : 36~165
Modulation	DBPSK, DQPSK, CCK et OFDM (BPSK,QPSK,16-QAM/64-QAM)
Sensibilité	270 m : -61 dBm à 10 % PER ; 135 m : -65 dBm à 10 % PER ; 54 m : -68 dBm à 10 % PER ; 11 m : -85 dBm à 8 % PER ; 6 m : -88 dBm à 10 % PER ; 1 m : -90 dBm@8% PER



FR Stage Extender

Mode d'emploi

www.nowsonic.com

Contenu

- Nowsonic Stage Extender
- 2 antennes
- Mode d'emploi (ce document)
- Câble USB, type A vers type micro-B
- Adaptateur secteur (100 - 240 V, 50/60 Hz, 0,4 A ; alimentation 5 V, 2 000 mA)

Les options suivantes sont disponibles séparément :

- Nowsonic Stage Router
- Nowsonic Stage Router Pro
- Nowsonic Stage Antenna Set 2.4 GHz
- Nowsonic Stage Antenna Set 5.0 GHz

Maintenance

Si vous avez des questions ou des problèmes techniques, veuillez d'abord contacter le revendeur chez qui vous avez acheté l'appareil. Pour toute réparation, veuillez également contacter votre revendeur. Si cela n'est pas possible, vous pouvez aussi nous contacter directement. Nos coordonnées se trouvent sur notre site Web **www.nowsonic.com**.

Mentions légales

Ce mode d'emploi est sous copyright © 2017 : Nowsonic

Les fonctionnalités, caractéristiques techniques et disponibilité du produit peuvent être modifiées sans préavis.

Édition v.1.0, 02/2017



ES Stage Extender

Instrucciones de uso

www.nowsonic.com

Contenido

- Introducción
- Campo de aplicación
- Advertencias de seguridad y uso
- Descripción de la parte trasera
- Descripción de la parte frontal
- Descripción de la parte superior
- Conexión del Stage Extender
- Configure la conexión entre el Stage Extender y el Stage Extender (Pro)
- Configuración de la conexión a través de la interfaz Web
- Configuración del Stage Extender mediante un navegador
- Especificaciones
- Artículos suministrados
- Servicio
- Advertencias legales

Introducción

¡Muchas gracias por adquirir el Nowsonic Stage Extender! El Nowsonic Stage Extender es un Dualband WLAN Extender que amplía el alcance de cualquier red WLAN de (802.11 ac/a/n/b/g). Es compatible con routers tanto de banda única como dual y permite el acceso a Internet a otros dispositivos inalámbricos (como por ej. iPads, iPods, ordenadores portátiles, tablets y smartphones). También se incluye una conexión de WAN/LAN para conectar dispositivos con cable a la red WLAN. El montaje de tacos con suplementos intercambiables puede utilizarse en combinación con una serie de soportes de pared de uso habitual. El Nowsonic Stage Extender proporciona a los usuarios acceso inalámbrico a Internet en lugares de difícil acceso.

OBSERVACIÓN: El Nowsonic Stage Extender pone a disposición un entorno Wi-Fi para dispositivos periféricos externos. Si se produjeran problemas entre una aplicación y un equipo gestionado, por favor, diríjase al productor de estos programas o equipo.

Características

- Dualband WLAN Extender
- Conforme con los Estándares 802.11ac/a/b/g/n
- Rendimiento de datos de hasta 300 MBps en banda de 2.4 G o 433 MBps en banda de 5G



ES Stage Extender

Instrucciones de uso

www.nowsonic.com

- Dos antenas externas para amplificación del rendimiento de datos incluidas en el volumen de suministro
- Carcasa de metal con roscas en la placa base para montaje sobre paredes o travesaños
- Compatible con WPS (Wi-Fi Protected Setup)
- Emparejamiento con otros dispositivos Wi-Fi en la misma banda con solo pulsar una tecla
- Interruptor ON/OFF con marco de protección
- Puerto Ethernet para conexión de dispositivos con cable a la red WLAN
- Batería recargable integrada
- Puerto micro USB para recarga de las baterías integradas
- LEDs para indicación del estado de la batería
- Funcionamiento a elección con fuente de alimentación o batería integrada (aprox. 8 horas)
- Ampliación ideal para el Stage Router Pro y el Stage Router de Nowsonic, pero también apto para otros routers WLAN

Campo de aplicación

En combinación con un router WLAN como los modelos Nowsonic Stage Router y Nowsonic Stage Router Pro u otros dispositivos con capacidad Ethernet, el Nowsonic Stage Extender se recomienda para los siguientes campos de aplicación:

- Uso como repetidor WLAN móvil o fijo para ampliar el alcance de una red WLAN existente
- Control inalámbrico de mesas de mezcla digitales a través de apps apropiadas instaladas en un tablet u ordenador de escritorio con capacidad de conexión a WLAN
- Transmisión de datos entre la aplicación en un ordenador host y un equipo periférico digital

Advertencias de seguridad y uso

■ Advertencias de seguridad

- Para el uso del Nowsonic Stage Extender tenga en cuenta las siguientes advertencias de seguridad para protegerse contra daños usted mismo, al Stage Extender y a los dispositivos conectados a este.
- Tómese un tiempo y lea cuidadosamente este manual para usar su Stage Extender de manera adecuada.
- Después de desempaquetarlo, compruebe que el aparato no presenta daños: En caso de daños visibles en la carcasa, no ponga el aparato en funcionamiento. En este caso póngase en contacto con el distribuidor local donde haya comprado el dispositivo.
- No utilice el Stage Extender durante una tormenta eléctrica.



ES Stage Extender

Instrucciones de uso

www.nowsonic.com

- Desenchufe la alimentación del Stage Extender durante una tormenta.
- Evite el ingreso de líquidos o polvo en la carcasa del aparato ya que podrían provocar un choque eléctrico o cortocircuito.
- El Stage Extender está diseñado de manera exclusiva para su uso en espacios interiores.
- No abra bajo ninguna circunstancia la carcasa del Stage Extender. El aparato contiene componentes peligrosos y solo debería ser abierto por personal técnico cualificado.
- Coloque el Stage Extender en un lugar seco y sin polvo que ofrezca protección contra la irradiación solar, la lluvia, la nieve o la niebla artificial producida por una máquina de niebla artificial.
- Nunca coloque el Stage Extender encima o debajo de aparatos como amplificadores de potencia, que generan calor en exceso.

■ Advertencias de uso

- Para el uso y la comunicación inalámbrica con un ordenador, tablet o smartphone, coloque el Stage Extender en un sitio lo más central posible dentro del área de la cobertura de red deseada.
- Asegúrese de que haya una distancia suficiente con respecto a posibles fuentes de interferencia y coloque siempre el Stage Extender de modo que las antenas no queden ocultas por obstáculos.

Descripción de la parte trasera

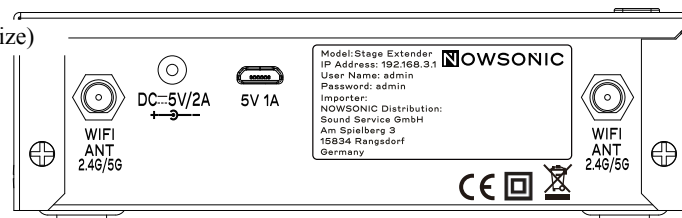
El Nowsonic Stage Extender cuenta con las siguientes conexiones en la parte posterior (de izquierda a derecha):

■ Hembra BNC ANT 2.4G/5G (BNC uses a special anti-thread and size)

En estas hembrillas BNC se conectan las antenas inalámbricas incluidas en el volumen de suministro o las antenas del Stage Antenna Set disponible de manera opcional. Conecte siempre ambas antenas para garantizar una transmisión de datos especialmente libre de interferencias en el llamado funcionamiento True-Diversity.

■ Hembra USB 5V 1A

En este puerto USB puede conectar una fuente de alimentación USB externa para recargar la batería interna: El volumen de suministro incluye un cable de carga USB correspondiente (Tipo A a Tipo B Micro). Como alternativa puede conectar el Stage Extender a través de esta conexión con el puerto USB situado en la parte frontal del Nowsonic Stage Router Pro, que proporciona una tensión de 5 V con 2A: El estado de carga de la batería interna se indica a través de los LEDs situados en la parte superior del Stage Extender (ver „Descripción de la parte superior“ en la página 37).





ES Stage Extender

Instrucciones de uso

www.nowsonic.com

OBSERVACIÓN: En la parte posterior se encuentra la placa de características del Stage Extender: Aquí se indica la dirección IP a través de la que se puede acceder al dispositivo en la red. Por otra parte, aquí se encuentra el nombre de usuario y la contraseña para la configuración del Stage Extender. Encontrará más información al respecto en la página 41.

■ Hembrilla DC 5V/2A

En esta hembrilla se conecta la fuente de alimentación incluida en el volumen de suministro (100 - 240V; 50/60Hz 0,4 A) para el funcionamiento con la red eléctrica.

OBSERVACIÓN: Tenga en cuenta que la batería interna solo se cargará a través de la fuente de tensión conectada a la hembrilla USB de 5V 1A y no a través de la hembrilla de fuente de alimentación DC de 5V/2A.

Descripción de la parte frontal

El Nowsonic Extender cuenta con las siguientes conexiones y elementos de mando en la parte frontal:

■ LAN

Mediante esta conexión RJ45 el Stage Extender se conecta mediante un cable CAT5 convencional a un módem de cable DSL o de manera directa al puerto Ethernet de un ordenador para establecer una conexión a Internet.

■ Interruptor ON/OFF

Mediante este interruptor se enciende o apaga el Nowsonic Stage Extender en modo de batería o fuente de alimentación. Cuando el aparato está encendido, el LED **CPU** parpadea en azul en la parte superior: en modo de batería, el estado de carga de la batería se indica a través de los LEDs **20 - 50 - 75 - 100**.



OBSERVACIÓN: Utilice un bolígrafo puntiagudo o un clip enderezado para accionar el botón situado en la abertura **RST** situado en el lateral izquierdo de la carcasa: Si mantiene la tecla apretada durante al menos 5 segundos, se restablecerán los ajustes de fábrica del Stage Extender.



ES Stage Extender

Instrucciones de uso

www.nowsonic.com

Descripción de la parte superior

El Nowsonic Stage Extender cuenta con los siguientes elementos de mando e indicadores en la parte superior:

■ Botón 5G WPS

Si se pulsa brevemente una vez la tecla **5G WPS**, el Stage Extender establece automáticamente una conexión segura con todos los clientes momentáneamente conectados en la banda de frecuencia de 5 GHz (802.11n).

■ Botón 2.4G WPS

Si se pulsa brevemente una vez la tecla **2G WPS**, el Stage Extender establece automáticamente una conexión segura con todos los clientes momentáneamente conectados en la banda de frecuencia de 2,4 GHz (802.11g).

OBSERVACIÓN: Los modos de conexión 2,4G y 5 G pueden activarse en paralelo. Si se establecen rutas de micrófonos inalámbricos adicionales, el Stage Extender debe funcionar exclusivamente en la banda de frecuencia de 5 GHz (802.11n). Por el contrario, en la banda 2.4 GHz (802.11g) pueden producirse interferencias en la transmisión también en el funcionamiento True-Diversity.

■ Indicador CPU

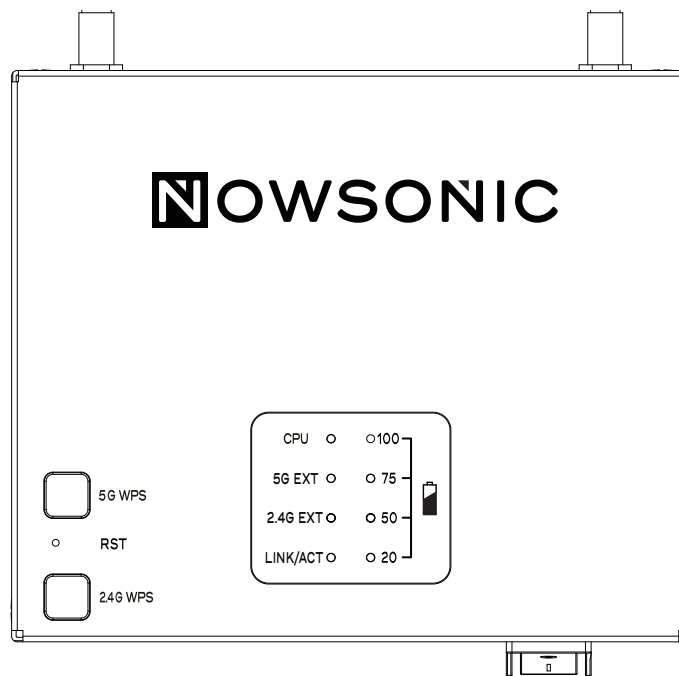
Este LED parpadea en azul cuando el Stage Extender está encendido. Si se restablece el Stage Extender mediante la tecla **RST**, el LED **CPU** parpadea temporalmente más rápido.

■ Indicador 5G EXT

Este LED se ilumina cuando está activa la transmisión a través de la banda de frecuencia de 5 GHz.

■ Indicador 2.4G EXT

Este LED se ilumina cuando está activa la transmisión a través de la banda de frecuencia de 2,4 GHz.





ES Stage Extender

Instrucciones de uso

www.nowsonic.com

■ **Indicador LINK/ACT**

Este LED se ilumina de manera continua cuando el Stage Extender está conectado con un ordenador a través del puerto LAN. Cuando se transmiten datos, el LED parpadea.

■ **Indicadores 20 - 50 - 75 - 100**

Mediante estos cuatro LEDs se indica en porcentaje el estado de carga o la capacidad restante de la batería interna. Cuando solo se ilumine el LED **20**, se debería conectar el Stage Extender mediante la hembrilla Mini USB a una fuente de alimentación/dispositivo de carga USB adecuado para recargar la batería.

Conexión del Stage Extender

El Stage Extender puede conectarse a elección directamente con un ordenador, un módem de cable DSL o un router de banda dual o individual para ampliar el alcance Wi-Fi. Proceda de la siguiente manera para conectar el Stage Extender y ponerlo en funcionamiento:

- 1) Coloque el Stage Extender en una posición apropiada para la ampliación de la red Wi-Fi existente.
- 2) Si desea utilizar el Stage Extender en una instalación fija, puede montarlo mediante la conexión de rosca en la base y un soporte adecuado en una pared o travesaño.
- 3) Conecte las antenas inalámbricas incluidas en el volumen de suministro mediante los cierres de bayoneta a las hembrillas BNC situadas en la parte posterior del Stage Extender. Como alternativa se puede conectar el Stage Antenna Set con las hembrillas BNC mediante los cables de antena respectivos.
- 4) Conecte la fuente de alimentación incluida en el volumen de suministro a la hembrilla **DC 5V/2A** situada en la parte posterior del Stage Extender y a una toma de corriente convencional: La fuente de alimentación en el Stage Extender está prevista para un margen de tensiones de 100 hasta 240 V 50/60 Hz.
- 5) Conecte el puerto Ethernet de su ordenador (o para el uso de Internet: un puerto con capacidad de Internet como un módem DSL o similar) con un cable CAT5 convencional al puerto **LAN** situado en la parte frontal del Stage Extender.
- 6) Dado el caso conecte un dispositivo de carga/fuente de alimentación con capacidad USB a la hembrilla **5V 1A** situada en la parte posterior del dispositivo para cargar la batería interna.
- 7) Encienda el Stage Extender y compruebe el estado de los LEDs: Si la conexión es correcta, los LEDs **CPU** y **LINK/ACT** se iluminan o parpadean.



ES Stage Extender

Instrucciones de uso

www.nowsonic.com

Configure la conexión entre el Stage Extender y el Stage Extender (Pro)

Proceda de la siguiente manera para utilizar el Stage Extender como ampliación de Wi-Fi para un router principal adecuado (como Nowsonic Stage Extender y Stage Router):

- 1) Pulse la tecla **WPS** en el Stage Router (Pro) durante 2 segundos.
- 2) A continuación pulse la tecla **2.4G WPS** en el Stage Extender durante 2 segundos: Espere un momento hasta que el LED **2.4G EXT** se ilumine de manera continua. Ahora la funcionalidad Wi-Fi del Stage Extender está activa en la banda de 2,4 GHz.
- 3) Para activar además (o de manera alternativa) la banda 5 GHz, pulse la tecla **5G WPS** en el Stage Extender durante 2 segundos. Espere hasta que el LED **5G EXT** se ilumine de manera continua y que este módulo Wi-Fi también esté activo.
- 4) Pulse nuevamente la tecla **WPS** en el Stage Router (Pro) durante 2 segundos para activar la conexión con el Stage Extender en la banda correspondiente.

El Stage Extender solo puede intercambiar datos de manera inalámbrica con el Stage Router (Pro) y un ordenador o dispositivo similar conectado al Stage Extender.

OBSERVACIÓN: Se recomienda para la configuración colocar el Stage Extender lo más cerca posible del Stage Router (Pro) para establecer la mejor conexión posible entre los dispositivos. Después de la configuración puede apagar el Stage Extender y situarlo en la posición deseada: Después de encenderse, el Stage Extender reconoce automáticamente el router conectado por última vez y restablece la conexión.

Configuración de la conexión a través de la interfaz Web

Como alternativa puede configurar el Stage Extender mediante un ordenador. Para la primera configuración debe conectar el Stage Extender a través de un cable CAT5 convencional con el puerto Ethernet del ordenador. Después establezca según corresponda los ajustes de red. A continuación se describen los ajustes necesarios para un ordenador.

- 1) Pinche en **Inicio** y seleccione la entrada **Panel de control > Red e Internet > Conexiones de red**.
- 2) En la pantalla **Conexiones de red**, pinche con la tecla derecha del ratón en **Conexión LAN** y seleccione la entrada **Propiedades**.
- 3) Doble clic en la ventana de diálogo **Propiedades de la conexión LAN** en la entrada **Protocolo de Internet Versión 4 (TCP/IPv4)**.
- 4) Active en el cuadro de diálogo **Propiedades de Protocolo de Internet Versión 4 (TCP/IPv4)** el campo **Utilizar la siguiente dirección IP** e introduzca la siguiente información:
 - Dirección IP: 192.168.0.5
 - Máscara de subred: 255.255.255.0



ES Stage Extender

Instrucciones de uso

www.nowsonic.com

- Gateway estándar: 192.168.0.254

5) Haga clic en **Aceptar** y, en la siguiente ventana de diálogo, en **Cerrar**.

Configuración del Stage Extender mediante un navegador

La configuración del Stage Extender para el funcionamiento como punto de acceso WLAN se lleva a cabo mediante una interfaz de administración HTML a la que puede acceder a través del navegador de su ordenador host. Proceda de esta manera para configurar Stage Extender:

- 1) Abra un navegador en el ordenador e introduzca la dirección IP **192.168.0.5** en la barra de direcciones: esta es una dirección IP preestablecida que también está impresa en la parte posterior del Stage Extender. Confirme la entrada con **Enter**.
- 2) A continuación se mostrará una máscara de inicio de sesión: ingrese aquí en ambos casos **admin** como usuario y contraseña (ajuste predeterminado) y pinche en el botón **LOGIN**.
- 3) A continuación se abre la máscara de entrada. Haga clic aquí en la entrada **2.4GHz Extender Setup**: Aquí viene activada de fábrica la opción **AP**. Seleccione en su lugar la opción **Extender (AP+Client)**.
- 4) Haga clic en el botón **AP Scan** situado en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo: A continuación se muestran en el cuadro de diálogo los nombres de todas las redes detectadas.
- 5) Seleccione el campo de la red deseada, ingrese la contraseña de la red en el campo **Encryption key** situado en la parte inferior del cuadro de diálogo y haga clic en el botón **Apply**.
- 6) Se establecerá la conexión con la red y la entrada de red se distinguirá con la nota **Extender / Connected**.

A continuación puede comprobar la configuración mediante la información presente en la página Status Information. El Stage Extender ha quedado configurado para el funcionamiento como repetidor/ampliación de Wi-Fi.



ES Stage Extender

Instrucciones de uso

www.nowsonic.com

Especificaciones

■ Hardware

Interfaces	10/100BaseTX (Auto MDI/MDIX) Conexión RJ45 (1 ud.) Conexión USB 2.0
Alimentación	5V / 2A
Batería	Litio 3,7 V/5000 mAh
Duración de la batería	aprox. 8 horas
Botones	1 x 5G WPS, 1 x 2.4G WPS, 1 x Power ON/OFF, 1 x RST
Indicadores LED	1 x Power, 1 x CPU, 1 x LAN, 1 x 5G, 1 x 2.4G
Antenas	4 antenas dBi (2 uds. respectivamente)

■ Condiciones ambientales

Temperatura	
Funcionamiento	-20° C~45° C
Almacenamiento	-20° C~45° C

■ Comunicaciones móviles

Estándares	IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
Frecuencias RF	2,4 GHz/5 GHz
Rendimiento de datos	2,4 GHz: Hasta 300 Mbps; 5 GHz: Hasta 433 Mbps
Seguridad WLAN	64/128-bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES)
Canales	2,4 GHz: 1-11 (América del Norte), 1 -13 (Europa en general), 1 -14 (Japón); 5 GHz: 36~165
Tipo de modulación	DBPSK, DQPSK, CCK y OFDM (BPSK,QPSK,16-QAM/64-QAM)
Sensibilidad	270 m: -61 dBm@10% PER; 135 m: -65 dBm@10% PER; 54 m: -68 dBm@10% PER; 11 m: -85 dBm@8% PER; 6 m: -88 dBm@10% PER; 1 m: -90 dBm@8% PER



ES Stage Extender

Instrucciones de uso

www.nowsonic.com

Artículos suministrados

- Nowsonic Stage Extender
- 2 antenas
- Instrucciones de uso (este documento)
- Cable USB, Tipo A a Tipo B Micro
- Fuente de alimentación (100 - 240V; 50/60Hz 0,4A; suministro de tensión 5V; 2.000 mA)

Las siguientes opciones están disponibles por separado:

- Nowsonic Stage Router
- Nowsonic Stage Router Pro
- Nowsonic Stage Antenna Set 2,4 GHz
- Nowsonic Stage Antenna Set 5,0 GHz

Servicio

Si tiene problemas o preguntas técnicas, consulte primero con el distribuidor local al que haya comprado el aparato.

En caso de requerir servicio técnico, le rogamos que también se dirija a su distribuidor local. De lo contrario, también puede ponerse directamente en contacto con nosotros. Encontrará nuestros datos de contacto en nuestra página web **www.nowsonic.com**.

Advertencias legales

Copyright de este manual del usuario © 2017: Nowsonic

Las características, especificaciones y disponibilidad del producto pueden modificarse sin aviso previo.

Edición v1.0, 02/2017



PL Stage Extender

Instrukcja obsługi

www.nowsonic.com

Spis treści

- Wstęp
- Zakres zastosowania
- Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i pracy urządzenia
- Opis płyty tylnej
- Opis płyty czołowej
- Opis ścianki górnej
- Podłączenie Stage Extender
- Konfiguracja połączenia między Stage Extender a Stage Router (Pro)
- Instalacja połączenia przy użyciu browsera
- Konfiguracja Stage Extender za pośrednictwem browsera
- Specyfikacja
- Skład zestawu
- Serwis
- Zastrzeżenia prawne

Wstęp

Dziękujemy za zakupienie urządzenia Nowsonic Stage Extender. Nowsonic Stage Extender jest dwuzakresowym wzmacniaczem Wi-Fi, rozszerzającym zasięg sieci (802.11 ac/a/n/b/g). Jest zgodny zarówno z jedno- jak i dwuzakresowymi routerami Wi-Fi oraz umożliwia innym urządzeniom (np. iPad, iPod, notebooki, tablety i smartfony) dostęp do internetu. Wyposażony jest ponadto w złącze WAN/LAN do połączenia urządzeń przewodowych z siecią Wi-Fi. Sposób mocowania z wymiennymi nakładkami umożliwia montaż z wieloma typowymi uchwytami ściennymi. Nowsonic Stage Extender umożliwia użytkownikom bezprzewodowy dostęp do internetu w trudno dostępnych miejscach.

UWAGA: Nowsonic Stage Extender udostępnia środowisko Wi-Fi urządzeniom peryferyjnym. W przypadku pojawienia się problemów w komunikacji między aplikacją, a sterowanym urządzeniem należy zwrócić się do producentów poszczególnych programów lub urządzeń.

Cechy urządzenia

- Dwuzakresowy wzmacniacz Wi-Fi
- Zgodny ze standardami 802.11ac/a/b/g/n
- Przepustowość danych do 300 Mbit/s w paśmie 2.4 G albo 433 Mbit/s w paśmie 5G
- Dwie zewnętrzne anteny służące wzmocnieniu przesyłu danych w zestawie



PL Stage Extender

Instrukcja obsługi

www.nowsonic.com

- Metalowa obudowa z gwintowanym otworem w spodniej płycie do montażu na ścianie lub belkach nośnych
- Wspiera WPS (Wi-Fi Protected Setup)
- Parowanie z innymi urządzeniami Wi-Fi w obydwu pasmach za pomocą przycisku
- Przełącznik ON/OFF z osłoną
- Łączy Ethernet do połączenia urządzeń przewodowych z siecią Wi-Fi
- Wbudowany akumulator
- Złącze mikro-USB do ładowania wewnętrznego akumulatora
- Diody LED do sygnalizacji stanu naładowania akumulatora
- Praca z zasilaniem sieciowym albo akumulatorowym (ok. 8 godzin)
- Idealne uzupełnienie dla routera Nowsonic Stage Router Pro i Stage Router, przystosowany także do współpracy z innymi routerami Wi-Fi

Zakres zastosowania

W połączeniu z odpowiednim routerem Wi-Fi jak np. Nowsonic Stage Router i Nowsonic Stage Router Pro albo innymi urządzeniami standardu Ethernet, Nowsonic Stage Extender nadaje się do następujących zastosowań:

- jako stały lub mobilny repeater Wi-Fi w celu zwiększenia zasięgu istniejących sieci Wi-Fi
- Beprzewodowe sterowanie cyfrowych pulpitów mikrerskich za pośrednictwem odpowiednich aplikacji zainstalowanych na tabletach lub komputerach wyposażonych w łączność Wi-Fi
- Przenoszenie danych między aplikacją a komputerem głównym i cyfrowym urządzeniem peryferyjnym

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i pracy urządzenia

■ Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- Korzystając z NOWSONIC Stage Extender przestrzegaj następujących zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, by ochronić siebie, Stage Extender i z nim połączone urządzenia przed zniszczeniem.
- Poświęć trochę czasu i przeczytaj uważnie treść niniejszej książeczki aby właściwie użytkować Stage Extender.
- Sprawdź po rozpakowaniu, czy urządzenie nie jest uszkodzone. Jeśli obudowa posiada widoczne uszkodzenia, nie wolno uruchamiać urządzenia. W takim przypadku zwróć się do lokalnego sprzedawcy, u którego zakupiłeś urządzenie.
- Nie uruchamiaj Stage Extender podczas burzy.
- Podczas burzy odłącz zasilanie Stage Extender.



PL Stage Extender

Instrukcja obsługi

www.nowsonic.com

- Płyn i kurz nie powinny dostawać się do wnętrza urządzenia, ponieważ mogłyby doprowadzić do porażenia prądem lub spowodować zwarcie.
- Stage Extender jest przeznaczony do pracy wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych.
- Pod żadnym pozorem nie otwieraj obudowy Stage Extender. Urządzenie zawiera niebezpieczne podzespoły i powinno być otwierane jedynie przez wykwalifikowany i autoryzowany do tego personel.
- Ustaw Stage Extender na suchym, pozbawionym kurzu miejscu, zapewniającym ochronę przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, deszczu, śniegu lub generatorów mgły.
- Nigdy nie umieszczaj Stage Extender na lub pod urządzeniami, takimi jak wzmacniacze, wytwarzającymi nadmierne ilości ciepła.

■ Zalecenia dotyczące pracy urządzenia

- W celu użytkowania i bezprzewodowej komunikacji z komputerem stacjonarnym, tabletem lub smartfonem, ustaw Stage Extender w miarę możliwości centralnie.
- Upewnij się, że zachowany jest wystarczający odstęp od ewentualnych źródeł zakłóceń oraz stawiaj Stage Extender zawsze tak, by anteny nie były zasłonięte przez jakiegokolwiek przeszkody.

Opis płyty tylnej

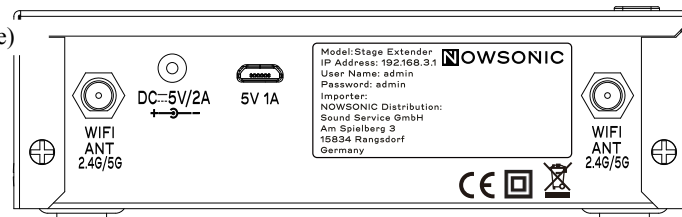
Na płycie tylnej Nowsonic Stage Extender znajdują się następujące złącza (od lewej do prawej):

■ Gniazdo BNC ANT 2.4G/5G (BNC uses a special anti-thread and size)

Do tych gniazd dołączane są anteny dostarczone w zestawie lub dostępne opcjonalnie anteny estradowe. W miarę możliwości należy zamontować obydwie anteny, aby w tak zwanym trybie true diversity zapewnić przesyłanie danych bez zakłóceń.

■ Port USB 5V 1A

Do tego portu można podłączyć zewnętrzny zasilacz USB w celu ładowania wewnętrznego akumulatora urządzenia: Odpowiedni kabel USB (z wtyczkami A i B) znajduje się w zestawie. Alternatywnie można port USB Stage Extender połączyć z portem USB na płycie czołowej routera Nowsonic Stage Router Pro, z którego dostarczany jest prąd ładowania 5 V 2A: Stan naładowania wewnętrznego akumulatora jest sygnalizowany przez diody LED na górnej ścianie Stage Extender (zobacz „Opis ścianki górnej” na stronie 47).





PL Stage Extender

Instrukcja obsługi

www.nowsonic.com

UWAGA: Na ścianie tylnej umieszczona jest płytka znamionowa urządzenia Stage Extender: Na niej znajduje się adres IP, pod którym urządzenie jest dostępne w sieci. Ponadto umieszczono na niej nazwę użytkownika i hasło dostępu w celu konfiguracji Stage Extender. Dalsze informacje na ten temat uzyskasz na stronie 51.

■ Gniazdo DC 5V/2A

Gniazdo służy do podłączenia znajdującego się w zestawie zasilacza (100 - 240V; 50/60Hz 0,4 A) przy pracy z zasilaniem sieciowym.

UWAGA: Należy zwrócić uwagę, że ładowanie wewnętrznego akumulatora odbywa się wyłącznie z zasilacza dołączonego do portu USB 5 V 1 A a nie przez złącze zasilacza sieciowego DC 5V/2A.

Opis płyty czołowej

Z przodu urządzenia Nowsonic Stage Extender znajdują się następujące elementy obsługi i złącza:

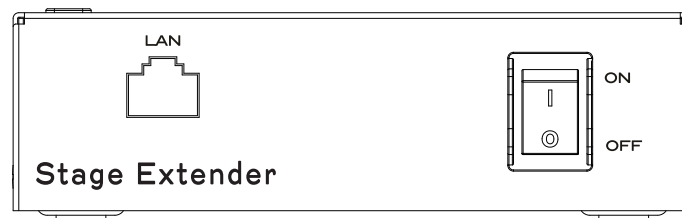
■ LAN

Poprzez wysokiej jakości zatrzaskowe złącze RJ45 Stage Extender można podłączyć, używając zwykłego kabla CAT5, do modemu przewodowego DSL lub gigabitowej sieci lokalnej dla nawiązania połączenia z Internetem.

■ Przełącznik ON/OFF

Tym przełącznikiem włącza się lub wyłącza Stage Extender w trybie zasilania sieciowego i akumulatorowego. Jeśli urządzenie jest włączone, dioda LED **CPU** na górnej płycie obudowa migocze: W trybie pracy z zasilaniem akumulatorowym stan naładowania akumulatora jest sygnalizowany diodami LED **20 - 50 - 75 - 100**.

UWAGA: Do naciśnięcia przycisku znajdującego się w otworze oznaczonym **RST** na lewej ścianie obudowy użyj cienkiego długopisu lub spinacza biurowego: Przytrzymaj wciśnięty przycisk przez co najmniej 5 sekund, wtedy Stage Extender zostanie zresetowany do ustawień fabrycznych.





PL Stage Extender

Instrukcja obsługi

www.nowsonic.com

Opis ścianki górnej

Z przodu urządzenia Nowsonic Stage Extender znajdują się następujące elementy obsługi i wskaźniki:

■ Przycisk 5G WPS

Po krótkim, jednorazowym naciśnięciu przycisku **5G WPS**, Stage Extender automatycznie nawiąże bezpieczne połączenie ze wszystkimi aktualnie podłączonymi klientami w paśmie 5 GHz (802.11n).

■ Przycisk 2.4G WPS

Po krótkim, jednorazowym naciśnięciu przycisku **2.4G WPS**, Stage Extender automatycznie nawiąże bezpieczne połączenie ze wszystkimi aktualnie podłączonymi klientami w paśmie 2.4 GHz (802.11g).

UWAGA: Tryby pracy w pasmach 2,4G i 5 G mogą być aktywowane równolegle. Jeśli instalujesz mikrofony bezprzewodowe, powinieneś używać Stage Extender wyłącznie w paśmie 5 GHz (802.11n). W przeciwnym razie w paśmie 2,4 GHz (802.11g) może dojść do zakłóceń transmisji również w trybie true diversity.

■ Wskaźnik CPU

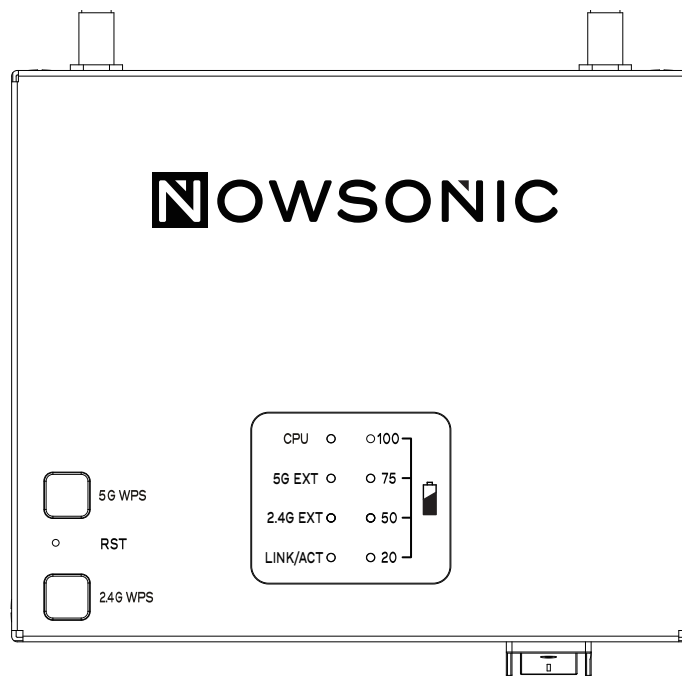
Ta dioda LED migocze na niebiesko, gdy Stage Extender jest włączony. Jeśli zresetowałeś Stage Extender przyciskiem **RST**, dioda LED **CPU** przejściowo migocze szybciej.

■ Dioda 5G EXT

Ta dioda LED świeci, jeśli aktywna jest transmisja w paśmie 5 GHz.

■ Wskaźnik 2.4G EXT

Ta dioda LED świeci, jeśli aktywna jest transmisja w paśmie 2,4 GHz.





PL Stage Extender

Instrukcja obsługi

www.nowsonic.com

■ Wskaźnik LINK/ACT

Ta dioda świeci w sposób ciągły, gdy Stage Extender jest połączony z komputerem za pośrednictwem portu LAN. Podczas przesyłania danych dioda LED migocze.

■ Wskaźniki 20 - 50 - 75 - 100

Te wskaźniki sygnalizują stan naładowania, a dokładnie pozostałej porcji energii elektrycznej wewnętrznego akumulatora. Jeśli świeci się wyłącznie dioda **20**, należy Stage Extender podłączyć przez gniazdo mini-USB z odpowiednim zasilaczem USB w celu naładowania akumulatora.

Podłączenie Stage Extender

Stage Extender może być połączony albo bezpośrednio z komputerem, modemem DSL albo z jedno- lub dwupasmowym routerem w celu rozszerzenia zasięgu sieci bezprzewodowej Wi-Fi. Aby podłączyć i uruchomić Stage Extender należy postępować w następujący sposób:

- 1) Stage Extender należy ustawić w odpowiedniej dla planowanego rozszerzenia zasięgu istniejącej sieci Wi-Fi pozycji.
- 2) Jeśli planowane jest umieszczenie Stage Extender na stałe, można do jego zamocowania wykorzystać gwintowany otwór w spodniej płycie obudowy oraz odpowiedni uchwyt ścienny.
- 3) Dostarczone w zestawie anteny należy dołączyć złączami bagnetowymi do gniazd BNC na płycie tylnej Stage Extender. Dostępne osobno anteny estradowe możesz zamiennie podłączyć kablami antenowymi do gniazd BNC.
- 4) Do gniazda **DC 5V/2A** na płycie tylnej należy dołączyć dostarczony w zestawie kabel sieciowy i podłączyć go do prądu: Wewnętrzny zasilacz Stage Extender jest przeznaczony do pracy w sieci 50/60 Hz i napięcie od 100 do 240 V.
- 5) Port Ethernet komputera (albo w celu dostępu do internetu: np. port modemu DSL) należy połączyć kablem sieciowym CAT5 z portem **LAN** na płycie czołowej Stage Extender.
- 6) W razie potrzeby do gniazda **5V 1A** na płycie tylnej należy dołączyć odpowiedni zasilacz USB w celu ładowania wewnętrznego akumulatora.
- 7) Następnie należy włączyć Stage Extender i sprawdzić stan diod LED: W przypadku prawidłowego podłączenia diody LED **CPU** i **LINK/ACT** powinny świecić się lub migotać.



PL Stage Extender

Instrukcja obsługi

www.nowsonic.com

Konfiguracja połączenia między Stage Extender a Stage Router (Pro)

W celu użycia Stage Extender do rozszerzenia zasięgu Wi-Fi odpowiedniego routera głównego (jak np. Nowsonic Stage Router Pro i Stage Router), należy postępować w następujący sposób:

- 1) Nacisnąć przycisk **WPS** na Stage Router (Pro) przez 2 sekundy.
- 2) Następnie nacisnąć przycisk **2.4G WPS** Stage Extender przez 2 sekundy: Odczekać przez chwilę, aż dioda LED **2.4G EXT** zaświeci się w sposób ciągły. Od tej chwili funkcja Wi-Fi Stage Extender w paśmie 2,4 GHz jest aktywna.
- 3) Aby dodatkowo (albo zamiennie) aktywować pasmo 5 GHz, należy przycisk **5G WPS** na obudowie Stage Extender nacisnąć przez 2 sekundy. Odczekać, aż dioda LED **5G EXT** zaświeci się w sposób ciągły i aktywny będzie także ten moduł Wi-Fi.
- 4) Należy ponownie nacisnąć przycisk **WPS** na obudowie Stage Router (Pro) przez 2 sekundy, w celu aktywowania połączenia ze Stage Extender w każdym z pasm.

Od tej chwili Stage Extender może bezprzewodowo wymieniać dane między Stage Router (Pro) i dołączonym do Stage Extender komputerem itp.

UWAGA: W trakcie instalacji Stage Extender zaleca się umieszczenie go możliwie blisko Stage Router (Pro) dla zapewnienia możliwie dobrego połączenia między nimi. Po zakończeniu instalacji Stage Extender może zostać wyłączony i przeniesiony na planowane miejsce: Po włączeniu Stage Extender rozpozna automatycznie ostatnio połączone routery i ponownie połączy się z nimi.

Instalacja połączenia przy użyciu browsera

Stage Extender można alternatywnie zainstalować za pośrednictwem komputera. W tym celu Stage Extender musi zostać połączony kablem sieciowym CAT5 z portem Ethernet komputera. Następnie należy odpowiednio dopasować ustawienia sieciowe. Poniżej opisane są ustawienia dla komputera PC.

- 1) Kliknij na **Start** i wybierz opcję **Panel sterowania > Sieć i Internet > Połączenia sieciowe**.
- 2) Prawym przyciskiem myszy kliknij alias **Połączenia LAN** na ekranie **Połączenia sieciowe** i wybierz opcję **Właściwości**.
- 3) W oknie dialogowym **Właściwości połączenia LAN** kliknij dwa razy opcję **Protokół internetowy wersja 4 (TCP/IPv4)**.
- 4) W oknie dialogowym **Właściwości** aktywuj **Użyj następującego adresu IP** i wprowadź kolejno:
 - Adres IP: 192.168.0.5
 - Maskę podsieci: 255.255.255.0
 - Bramę domyślną: 192.168.0.254
- 5) Następnie kliknij na **OK** i w kolejnym oknie dialogowym **Zamknij**.



PL Stage Extender

Instrukcja obsługi

www.nowsonic.com

Konfiguracja Stage Extender za pośrednictwem browsera

Konfiguracja urządzenia Stage Extender do zastosowania jako punkt dostępowy WLAN odbywa się w okienku administratora HTML, które otwiera się w przeglądarce na komputerze. Aby skonfigurować Stage Extender, postępuj w następujący sposób:

- 1) Otwórz browser i wprowadź adres **192.168.0.5**: Chodzi o zaprogramowany domyślny adres IP, wydrukowany także na tylnej ścianie Stage Extender. Potwierdź przyciskiem **Enter**.
 - 2) W odpowiedzi pojawi się na ekranie dialog logowania: Wprowadź jako nazwę użytkownika i hasło **admin** (ustawione wstępnie) i kliknij **LOGIN**.
 - 3) W odpowiedzi pokaże się maska opcji. Kliknij na opcję **2.4GHz Extender Setup**: Fabrycznie aktywowana jest opcja **AP**. Zamiast tego wybierz opcję **Extender (AP+Client)**.
 - 4) Kliknij na pole **AP Scan** w prawym górnym oknie dialogu: W odpowiedzi w dialogu pojawią się nazwy wszystkich rozpoznanych sieci.
 - 5) Wzberz nazwę żądanej sieci, podaj w polu **Encryption key** w dolnej części dialogu hasło dostępu do sieci i kliknij na pole **Apply**.
 - 6) W tym momencie zostanie nawiązane połączenie z siecią i wybrana sieć zostanie opatrzona komentarzem **Extender / Connected**.
- Na zakończenie można skontrolować konfigurację sprawdzając informacje na stronie Status Information. Stage Extender jest gotów do pracy jako repeater/extender Wi-Fi.



PL Stage Extender

Instrukcja obsługi

www.nowsonic.com

Specyfikacja

■ Hardware

Złącza	10/100BaseTX (Auto MDI/MDIX) RJ45 (1 szt.)
	Złącze USB 2.0
Zasilanie	5V / 2A
Akumulator	litowy, 3,7 V/5000 mAh
Czas pracy akumulatora	8 godzin
Przyciski	1 x 5G WPS, 1 x 2.4G WPS, 1 x Power ON/OFF, 1 x RST
Wskaźniki LED	1 x Power, 1 x CPU, 1 x LAN, 1 x 5G, 1 x 2.4G
Anteny	4 dBi (po 2 sztuki)

■ Warunki otoczenia

Temperatura	
Praca	-20° C~45° C
Przechowywani	-20° C~45° C

■ Sieci bezprzewodowe

Standardy	IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
Częstotliwość pracy	2,4 GHz/5 GHz
Przepustowość	2,4 GHz: Do 300 Mbit/s; 5 GHz: Do 433 Mbit/s
Zabezpieczenia Wi-Fi	64/128-bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES)
Kanały	2,4 GHz: 1-11 (Ameryka północna), 1 -13 (cała Europa), 1 -14 (Japonia); 5 GHz: 36~165
Rodzaj modulacji	DBPSK, DQPSK, CCK i OFDM (BPSK,QPSK,16-QAM/64-QAM)
Czułość	270 m: -61 dBm@10% PER; 135 m: -65 dBm@10% PER; 54 m: -68 dBm@10% PER; 11 m: -85 dBm@8% PER; 6 m: -88 dBm@10% PER; 1 m: -90 dBm@8% PER



PL Stage Extender

Instrukcja obsługi

www.nowsonic.com

Skład zestawu

- Nowsonic Stage Extender
- 2 anteny
- Instrukcja obsługi (niniejszy dokument)
- Kabel USB, Typ A / Typ B Micro
- Zasilacz (100 - 240V; 50/60Hz 0,4A; wyjście 5V; 2.000 mA)

Następujące opcje są osobno dostępne:

- Nowsonic Stage Router
- Nowsonic Stage Router Pro
- Zestaw anten estradowych Nowsonic Stage Antenna Set 2,4 GHz
- Zestaw anten estradowych Nowsonic Stage Antenna Set 5,0 GHz

Serwis

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów lub pytań natury technicznej, prosimy zwrócić się w pierwszej kolejności do lokalnego sprzedawcy, u którego urządzenie zostało zakupione.

W przypadku naprawy serwisowej, prosimy zwrócić się również do lokalnego sprzedawcy. W innym przypadku prosimy o skontaktowanie się bezpośrednio z nami. Nasze dane kontaktowe znajdziesz na naszej stronie internetowej **www.nowsonic.com**.

Zastrzeżenia prawne

Prawa autorskie do niniejszego podręcznika użytkownika © 2017: Nowsonic

Cechy produktu, specyfikacja i dostępność mogą ulec zmianie bez wcześniejszej zapowiedzi.

Wydanie w. 1.0, 02/2017



Environmental Conditions:

Working Temperature -20 ~ 45 °C

Working humidity 65+/-20%RH

Hereby, CMG Global Limited declares that this Nowsonic Stage Extender/ 313806 , is In compliance with the essential Requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

The AC plug considered as disconnect device of adapter.

I/P AC 100-240V, 50/60Hz, 0.4A DC 5V, 2A

Environment friendly disposal

you can help protect the environment

Please remember to respect the local regulations: hand in the non-working electrical equipments to an appropriate waste disposal centre.



CE 0700 !



The RF distance between body and the product is 20cm





FCC Caution:

This device complies with Part 15 of the FCC rules and Industry Canada license-exempt RSS standard(s). 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.

The manufacturer is not responsible for any radio or TV interference caused by unauthorized modifications or change to this equipment. Such modifications or change could void the user's authority to operate the equipment.

This radio transmitter (identify the device by certification number or model number if Category II) has been approved by Industry Canada to operate with the antenna types listed below with the maximum permissible gain indicated. Antenna types not included in this list, having a gain greater than the maximum gain indicated for that type, are strictly prohibited for use with this device.

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.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement.

To maintain compliance with FCC's RF exposure guidelines, this equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20cm between the radiator and your body.

5G

Any emission is maintained within the band of operation under all conditions of normal operation. The max. frequency stability is less than 20ppm.





Distributed by Sound Service GmbH
www.nowsonic.com
WEEE-Reg.-Nr.: DE 18189133

