

SonicWall® SonicWave 432o Safety and Regulatory Information

Regulatory Model Number APL42-0C1

October 2019

IMPORTANT: This device must be professionally installed using either the supplied antennas, or with other approved antennas available from SonicWall.

This document contains safety and regulatory information for the SonicWall® SonicWave 432o. The SonicWave 432o is a wireless access point with an internal wireless radio that can provide wireless access on either 5GHz or 2.4GHz and supports the 802.11 ac/n/g/a/b standards.

Topics:

- Professional Installation Validation
- Mounting the SonicWave 432o
- Safety and Regulatory Information
- Informations de sécurité pour l'installation et le fonctionnement
- Sicherheitshinweise für den Einbau und Betrieb
- 安全信息安裝和操作
- 安全信息安裝和操作
- 製品の安全性と規定に関する情報
- 제품 안전 및 규정 정보
- Informações normativas e sobre a segurança dos produtos
- Agency Specific Information
- Electromagnetic compatibility information
- EMC agency specific information

Professional Installation Validation

Because of the unique market and functionality targeted by this product, the SonicWave 432o requires specially trained professionals to configure and install the product. Also, according to FCC rules (similar rules in other regulatory domains), you are required to consult with an experienced professional RF installer/dealer/technician to conduct the installation, conform to the regulation, and correct the interference from the standard industry measures. The FCC requires you to be notified that any changes or modifications made to the device that are not expressly approved by SonicWall could void your authority to operate the equipment.

A professional installer is responsible for the proper installation and configuration of the SonicWave 432o. The installer needs to understand and prepare for operating near any Terminal Doppler Weather Radar (TDWR) locations based on the FCC Memorandum and comply with all its requirements.

The professional installer needs to choose the correct antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (EIRP) is not more than that required for successful communication to ensure the reduction of potential radio interference with other users.

The professional installer must also properly select the current country of operation from the SonicWall configuration interface. Incorrectly entering the country of operation could result in illegal operation and might cause harmful interference to other systems.

SonicWall Inc. hereby declares that this product is distributed through our controlled distribution channel and requires that trained professionals are to install this product, and we will not sell this product directly to the general public through retail stores.



WARNING: Electrical Hazard: Only qualified personnel should perform installation procedures. Within the context of the safety notes in this documentation qualified persons are defined as persons who are authorized to commission, ground and label devices, systems, and circuits in accordance with established safety practices and standards. A qualified person understands the requirements and risks involved with installing outdoor electrical equipment in accordance with national codes.

Restricted Access location. This product is not intended to be installed and used in a home or public area accessible to the general population. When installed in schools, this equipment must be installed in a secure location accessible only by trained personnel.

If you have any questions regarding the authorization, contact your SonicWall vendor for professional installation details.

Mounting the SonicWave 432o

i | **IMPORTANT:** This device must be professionally installed. For safety tips when mounting the SonicWave 432o, see [Safety information for installation and operation](#).

Attach the SonicWave 432o to a surface that can support it and withstand its environment. It can be mounted to a post or pole, and the surface material can be concrete, brick, wood, metal, or plastic.

Topics:

- [Ground Connection](#)
- [Mounting the SonicWave 432o on a Pole or Post](#)
- [Installing SonicWave 432o Antennas](#)
- [Connecting PoE and Network Cables](#)

Connecting to Ground

Adequate grounding is required for the SonicWave 432o. A ground screw assembly and wire are provided with the SonicWave. Consult a certified electrician to ensure that all grounding and cabling is installed in compliance with local electrical codes.

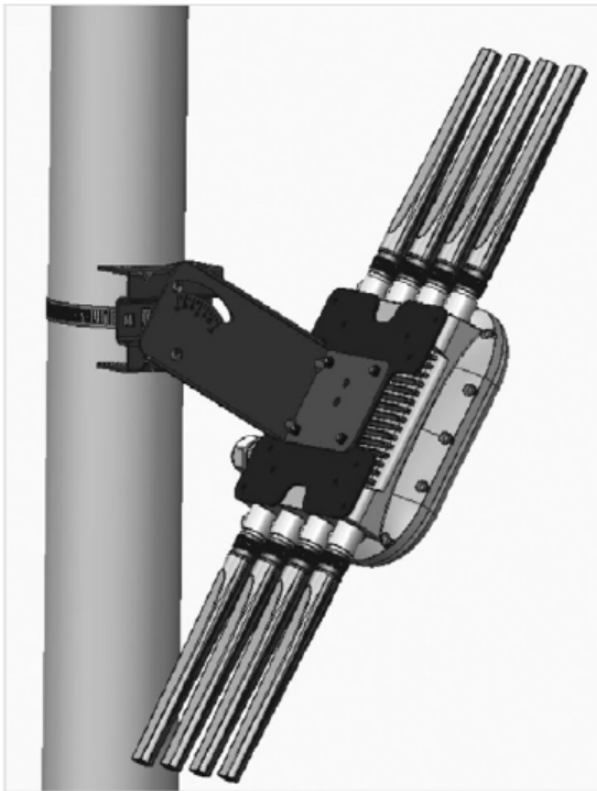
To connect the SonicWave 432o to ground:

- 1 Insert the provided ground connector screw into the star washer and then into the ring connector of the provided grounding wire. The ground connection for the SonicWave 432o is located on the back of the device.
- 2 Insert the grounding connector into the SonicWave and secure it with a screwdriver to secure the grounding wire to the unit.
- 3 Securely attach the other end of the grounding wire to ground.

Mounting the SonicWave 432o on a Pole or Post

To mount the SonicWave 432o unit on a pole or post:

- 1 Fasten the mounting base securely to the back of the SonicWave 432o using the provided mounting screws.
- 2 Attach the pole-mount bracket to the mounting base using the provided screws. The pole-mount bracket can be attached either vertically or at a tilt of up to 30 degrees, depending on your requirements.
- 3 Loop the provided pole strap through the slots on the pole-mount bracket and then around the pole.
- 4 Tighten the strap with an appropriate screw driver and ensure that the device is firmly in place.



Installing SonicWave 432o Antennas

This section describes how to Install the included antennas (or approved alternates) onto the SonicWave.

The SonicWave default antenna configuration only supports Omni/Dipole antennas as shipped from the factory. When any other antenna or antenna pair is installed, the professional installer must correctly configure the SonicWave for the new antennas before enabling the radios. Configuration instructions are available online in the associated *SonicWave Deployment Guide* and are shipped with each SonicWall approved alternate antenna.

CAUTION: To prevent damage to the SonicWave 432o, all RF output ports must be attached to an approved antenna before the radios are enabled.

To install the antennas on your SonicWave 432o:

- 1 Remove all eight antennas from their bags and place one on each of the appropriate connectors, **matching the radio signals (5GHz or 2.4GHz) marked on the antennas to those marked above the connectors.**




- 2 Insert the antenna base firmly into the antenna connector.
- 3 Making sure there is no cross threading, fully tighten the silver knurled fitting using your fingers to the point that it cannot turn with moderate force. Do not use or twist the white antenna housing enclosure while securing the antenna.
- 4 Repeat steps 2 and 3 for each antenna.

CAUTION: Only antennas provided by SonicWall are authorized for use with the SonicWave 432o. Be aware of the regulations in your region before using other antennas.

Available Antennas for the SonicWave 432o

The following antennas are approved for use with the outdoor SonicWave 432o.

 **NOTE:** For NEMA Type 4X compliance, use the optional NEMA Type 4X mounting kit (purchased separately) and default antennas D121-05/D151-07.

Antenna Mode	Band (GHz)	Antenna Gain (dBi)	Antenna Type	Deflection
Default: D121-05*/D151-07*	2.4/5G	5dBi/7dBi	Omni/Dipole	360°
S124-12†	2.4	12dBi	Sector	120°
S154-15†	5G	15dBi	Sector	120°
P124-10‡	2.4	10dBi	Panel	70°
P154-12‡	5G	12dBi	Panel	70°
P254-07	2.4/5G	5dBi/7dBi	Panel	90°
P254-09	2.4/5G	8dBi/9dBi	Panel	60°
P254-13	2.4/5G	12dBi/13dBi	Panel	40°

* Default antennas provided with appliance.

† S124-12 and S154-15 must be used together.

‡ P124-10 and P154-12 must be used together.

 **CAUTION:** To prevent damage to the SonicWave 432o, all RF output ports must be attached to an approved antenna before the radios are enabled.

For details regarding these alternately approved antennas (including important safety information) refer to the respective antenna guides. Some antennas might not be offered for sale in all countries. Contact SonicWall for purchasing information.

The SonicWave default antenna configuration only supports Omni/Dipole antennas as shipped from the factory. When any other antenna or antenna pair is installed, the professional installer must correctly configure the SonicWave for the new antennas before enabling the radios. Configuration instructions are included in this guide and with each antenna.

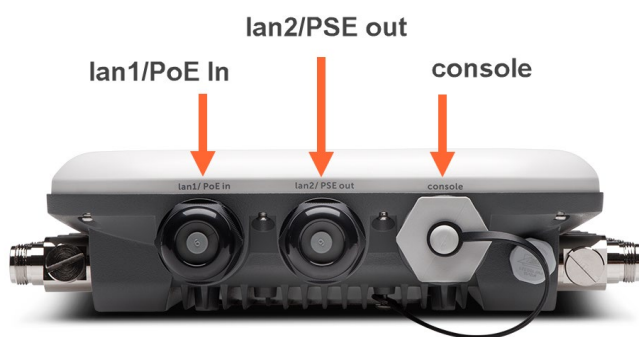
Connecting PoE and Network Cables

The SonicWave 432o is powered by Power over Ethernet (PoE). SonicWall recommends using CAT 5e cables to connect PoE to the access point. For best results, first connect the antennas and cables and then mount the SonicWave to the pole or post.

CAUTION: When using PoE to power the device, an 802.3at compliant PoE injector, PoE enabled switch, or SonicWall PoE enabled appliance is required to provide power to each SonicWave 432o. To maintain power to the SonicWave 432o, the maximum length of CAT 5e cable from the PoE device to the SonicWave 432o is 100 meters (333 feet).

To connect the SonicWave 432o to PoE and the network:

- 1 Unscrew the cable gland sealing nut from the SonicWave **lan1/PoE In** port and remove it along with the slide claw and rubber seal, noting the orientation and positions of these parts.
- 2 Insert the CAT 5e Ethernet cable end (with RJ45 connector attached) through the sealing nut, then through the slide claw and seal.



- 3 Insert the RJ45 connector into the **lan1/PoE In** port, clicking it securely in place.
- 4 Slide the seal and claw into the SonicWave 432o port.
- 5 Screw the sealing nut securely onto the port opening and tighten the assembly by hand (finger-tight).
- 6 Connect the other end of the Ethernet cable to the Data and Power Out port on the PoE device.
- 7 Using a second Ethernet cable, connect the Data in port on the PoE device to an interface on your network device. If using a SonicWall firewall, connect it to an existing WLAN zone interface on the firewall or to an unused interface to be configured later in SonicOS.

The SonicWave 432o requires more bandwidth than a 1 Gigabit Ethernet connection can handle. SonicWall recommends connecting your SonicWave (through a PoE device) to a 2.5 Gbps interface to take full advantage of the SonicWave 432o data throughput capability.

- 8 Plug the power cord of the PoE injector into an appropriate power outlet.
- 9 Wait up to two minutes for the **lan1 LED** on the SonicWave 432o to illuminate. This indicates an active connection.
- 10 Optionally connect the **lan2** port to an additional Ethernet connection.
- 11 The console port plug/cover must be securely installed as shown in the previous image to maintain IP67 and NEMA 4X rating. For console port use, see the online *SonicWave Deployment Guide*.

NOTE: When a PoE powered device is connected to the **lan2/PSE out** port, the SonicWave 432o requires extra power and should be powered by a PoE injector or switch that provides 48 VDC, minimum 1.26 A (60 Watts).

Safety and Regulatory Information

This section provides the following product safety and regulatory information:

- [Approved Alternate Antennas](#)
- [RF Safety Distance](#)
- [Professional Installation Notice](#)
- [Cable Connections](#)
- [Power Supply Information](#)
- [Restricted Environments](#)
- [Radio Approvals](#)
- [Radio or Television Interference](#)
- [Wireless Interoperability](#)

SonicWave 432o complies with FCC U-NII New Rules.

Regulatory Model/Type	Product Name
APL42-0C1	SonicWave 432o



CAUTION
Hot Surface
Do Not Touch



ATTENTION
Surface chaude
Ne pas toucher



VORSICHT
Heiße Oberfläche
Nicht berühren



NOTE: For NEMA Type 4X compliance, use the optional NEMA Type 4X mounting kit (purchased separately) and default antennas D121-05/D151-07.



WARNING: The following conditions are required for proper installation:

- 1 Ambient temperature -22 to 140°F (-30 to 60°C). Mount in a location away from direct sunlight and sources of heat. A maximum ambient temperature of 140° F (60° C) is recommended.
- 2 Route cables away from power lines, fluorescent lighting fixtures, and sources of noise such as radios, transmitters, and broadband amplifiers.
- 3 Ensure that no water or excessive moisture can enter the unit.
- 4 Allow unrestricted airflow around the unit. A minimum of 1 inch (25.4mm) clearance is recommended.
- 5 Consideration must be given to the connection of the equipment to the supply circuit and that the effect of overloading the circuits has minimal impact on overcurrent protection and supply wiring. Appropriate consideration of equipment nameplate ratings must be used when addressing this concern. Do not overload the circuit.
- 6 This equipment is not intended for use at workplaces with visual display units, in accordance with §2 of the German ordinance for workplaces with visual display units. To avoid incommuting reflections at visual display workplaces, this device must not be placed in the direct field of view.
- 7 This product is not intended to be installed and used in a home or public area accessible to the general population. When installed in schools, this equipment must be installed in a secure location accessible only by trained personnel.

Approved Alternate Antennas

Alternate antennas used with the SonicWave 432o must be approved and certified before use. However, in order to comply with the local laws and regulations, an approval might be required by the local regulatory authorities.

The included antennas have been tested and approved for use with the SonicWave 432o model.

To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p) is not more than that required for successful communication.

Contact SonicWall for a list of antennas approved for use with the SonicWave 432o.

RF Safety Distance

The antennas used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 61 cm from all persons and must not be co-located or operating in conjunction with another antenna or transmitter.

Professional Installation Notice

To comply with FCC part 15 rules in the United States, the SonicWave 432o must be professionally installed to ensure compliance with the Part 15 certification. It is the responsibility of the operator and professional installer to ensure that only certified systems are deployed in the United States. The use of the system in any other combination (such as co-located antennas transmitting the same information) is expressly forbidden.

Cable Connections

RS232 (Console) cables are designed for intra-building connection to other equipment. Do not connect these ports directly to communication wiring or other wiring that exits the building where the SonicWall appliance is located.

Power Supply Information

This product's power is provided by the Ethernet cable plugged into the "LAN1" port, this is called "Power Over Ethernet" or "POE." The POE source should only be UL listed marked "Class 2" or "LPS," with an output rated 48 VDC, minimum 0.6 A, Tma: minimum 40 degrees C.

If PoE output on LAN2 is used to power an 802.3af compliant device, the PoE source should only be UL listed marked "Class 2" or "LPS," with an output rated 48 VDC, minimum 1.26 A, Tma: minimum 40 degrees C.

LAN2 PSE output is 48 VDC, maximum 0.3 A.


Restricted Environments


The SonicWall wireless device, like other radio devices, emits radio frequency electromagnetic energy. The SonicWall wireless device operates within the guidelines found in radio frequency safety and recommendations. These standards and recommendations reflect the consensus of the scientific community and result from deliberations of panels and committees of scientists who continually review and interpret the extensive research literature. In some situations or environments, the use of the SonicWall wireless device may be restricted by the proprietor of the building or responsible representatives of the applicable organization.

Examples of such situations include the following:

- Using the SonicWall wireless device equipment on board airplanes, or
- Using the SonicWall wireless device equipment in any other environment where the risk of interference with other devices or services is perceived or identified as being harmful.

If you are uncertain of the policy that applies to the use of wireless devices in a specific organization or environment (an airport, for example), you are encouraged to ask for authorization to use the SonicWall wireless device before you turn it on.

 **WARNING: Explosive Device Proximity Warning: Do not operate a portable transmitter (such as a wireless network device) near unshielded blasting caps or in an explosive environment unless the device has been modified to be qualified for such use.**

 **WARNING: Use on Aircraft Caution: Regulations of the FCC and FAA prohibit airborne operation of radio-frequency wireless devices because their signals could interfere with critical aircraft instruments.**

Radio Approvals

It is important to ensure that you only use your radio device in countries where the device is approved for use. To determine whether you are allowed to use your wireless network device in a specific country, check to see if the radio type number that is printed on the identification label of your device or listed on the radio approval list posted on the general SonicWall support site at: <https://www.sonicwall.com/support>.

Radio or Television Interference

The SonicWall SonicWave 4320 wireless network device must be installed and used in strict accordance with the manufacturer's instructions as described in the user documentation that comes with the product. SonicWall Inc. is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized modification of the devices included with this SonicWall Wireless device kit, or the substitution or attachment of connecting cables and equipment other than that specified by SonicWall Inc. The correction of interference caused by such unauthorized modification, substitution or attachment is the responsibility of the user. SonicWall Inc. and its authorized resellers or distributors are not liable for any damage or violation of government regulations that may arise from the user failing to comply with these guidelines.

Wireless Interoperability

The SonicWall Wireless WLAN products are designed to be interoperable with any wireless LAN product that is based on direct sequence spread spectrum (DSSS) radio technology and orthogonal frequency division multiplexing (OFDM) and to comply with the following standards:

- IEEE 802.11a Standard on 5 GHz Wireless LAN
- IEEE 802.11b-1999 Standard on 2.4 GHz Wireless LAN
- IEEE 802.11g Standard on 2.4 GHz Wireless LAN
- IEEE 802.11n Standard on 2.4 GHz and 5 GHz Wireless LAN
- Wireless Fidelity (Wi-Fi) certification, as defined by the WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance)

Informations de sécurité pour l'installation et le fonctionnement

- Exigences relatives à l'installation
- Autres Antennes Approuvées
- Distance de Sécurité RF
- Raccordements
- Informations sur l'alimentation électrique

Exigences relatives à l'installation



AVERTISSEMENT : Les conditions suivantes sont requises pour une installation correcte :

1. Température ambiante: -30 °C à 60 °C (-22 °F à 140 °F). Procédez au montage dans un endroit à l'abri des rayons du soleil et des sources de chaleur. Une température ambiante maximale de 40 °C (104 °F) est recommandée.
2. Faites passer les câbles à une distance raisonnable des lignes électriques, des luminaires à lampe fluorescente et des sources de bruit telles que les radios, les émetteurs et les amplificateurs à large bande.
3. Veillez à éviter tout contact de l'appareil avec de l'eau ou une humidité excessive.
4. Veillez à ce que l'air puisse facilement circuler autour de l'unité et à travers les aérations prévues sur le côté de l'unité. Laissez un espace d'au moins 26 mm.
5. Portez une attention particulière au raccordement de l'équipement au circuit d'alimentation, de manière à ce qu'une éventuelle surcharge des circuits ait un impact minime sur la protection contre les surintensités et sur les câbles d'alimentation. Respectez pour cela les mentions figurant sur la plaque d'identification du produit.
6. Ce produit n'est pas conçu pour être installé et utilisé à domicile ou dans les lieux publics accessibles au grand public. Lorsqu'utilisé dans des écoles, cet équipement doit être installé dans un lieu sécurisé uniquement accessible au personnel qualifié.

Autres Antennes Approuvées

Tout autre type d'antenne utilisé avec le SonicWave 432o doit être approuvé et certifié avant l'utilisation. Il est possible que les lois et règlements locaux exigent l'approbation préalable des organismes de réglementation locaux.

Les antennes comprises avec le produit ont été testées et approuvées pour l'utilisation avec le modèle SonicWave 432o.

Afin de réduire les perturbations radioélectriques affectant d'autres utilisateurs, veillez à choisir un type d'antenne et une valeur de gain de manière à ce que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas la valeur requise pour une communication optimale.

Communiquez avec SonicWall pour obtenir une liste d'antennes approuvées pour l'utilisation avec le SonicWave 432o.

Distance de Sécurité RF

Les antennes utilisées avec cet émetteur doivent être installées de manière à laisser une distance de sécurité d'au moins 61 cm avec toute personne se trouvant à proximité. Les antennes ne doivent pas être situées à proximité d'autres antennes ou émetteurs et ne doivent pas être utilisées conjointement avec ces derniers.

Raccordements

Les câbles RS232 (console) sont conçus pour un raccordement intrabâtiment à d'autres appareils. Ne reliez pas ces ports directement à des câbles de communication ou à d'autres câbles qui sortent du bâtiment dans lequel se trouve l'appareil.

Informations sur l'alimentation électrique

Ce produit est alimenté par le câble Ethernet branché sur le port « LAN1 »; ce type d'alimentation est appelé « alimentation par câble Ethernet » ou « PoE » (Power over Ethernet). La source d'alimentation par câble Ethernet (PoE) utilisée doit impérativement être homologuée UL, porter la mention « Classe 2 » ou « LPS », et avoir une puissance de sortie nominale de 48 V CC, 0,6 A minimum, TA : 40 °C minimum.

Si la sortie d'alimentation par câble Ethernet (PoE) LAN2 est utilisée pour alimenter un appareil conforme à la norme 802.3af, la source d'alimentation par câble Ethernet (PoE) utilisée doit impérativement être homologuée UL, porter la mention « Classe 2 » ou « LPS », et avoir une puissance de sortie nominale de 48 V CC, 1,26 A minimum, TA : 40 °C minimum.

La puissance de sortie d'alimentation du port LAN2 est de 48 V CC, 0,3 A maximum.

Sicherheitshinweise für den Einbau und Betrieb

- [Anforderungen an die Installation](#)
- [Kabelverbindungen](#)
- [Informationen zur Stromversorgung](#)

Anforderungen an die Installation



VERWARNUNG : Für eine ordnungsgemäße Montage sollten die folgenden Hinweise beachtet werden.

- 1 Umgebungstemperatur: -30 °C zu 60 °C (-22 °F zu 140 °F). Wählen Sie für die Montage einen Ort, der keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist und sich nicht in der Nähe von Wärmequellen befindet. Die Umgebungstemperatur darf nicht mehr als 60 °C betragen.
- 2 Führen Sie die Kabel nicht entlang von Stromleitungen, Leuchtstoffröhren und Störquellen wie Funksendern oder Breitbandverstärkern.
- 3 Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor Wasser und hoher Luftfeuchtigkeit geschützt ist.
- 4 Stellen Sie sicher, dass die Luft um das Gerät herum zirkulieren kann und die Lüftungsschlitze an der Seite des Gehäuses frei sind. Hier ist ein Belüftungs-abstand von mindestens 26 mm einzuhalten.
- 5 Prüfen Sie den Anschluss des Geräts an die Stromversorgung, damit der Überstromschutz sowie die elektrische Leitung nicht von einer eventuellen Überlastung der Stromversorgung beeinflusst werden. Prüfen Sie dabei sorgfältig die Angaben auf dem Aufkleber des Geräts. Überlasten Sie nicht den Stromkreis.
- 6 Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung an Arbeitsplätzen mit visuellen Anzeigegeräten gemäß §2 der deutschen Verordnung für Arbeitsplätze mit visuellen Anzeigegeräten vorgesehen. Um störende Reflexionen am Bildschirmarbeitsplatz zu vermeiden, darf dieses Produkt nicht im unmittelbaren Gesichtsfeld platziert werden.
- 7 Dieses Produkt ist nicht dafür entwickelt, um in Bereichen mit öffentlichem Zugang betrieben zu werden. Wenn es in Schulen betrieben wird, stellen Sie sicher, dass das Gerät in einem abgeschlossenen Raum installiert wird, der nur von speziell ausgebildetem Personal betreten werden kann.

Kabelverbindungen

RS232-C-Kabel eignen sich für die Verbindung von Geräten in Innenräumen. Schließen Sie an die Anschlüsse der SonicWall keine Kabel an, die aus dem Gebäude herausgeführt werden, in dem sich das Gerät befindet.

Informationen zur Stromversorgung

Die Stromversorgung durch das Ethernet-Kabel in die "LAN1" - Anschluss angeschlossen vorgesehen ist, wird dies als "Power over Ethernet" oder "PoE." Dieses Produkt darf nur in Verbindung mit einem für den Europäischen Markt genehmigten und mit dem Logo „LPS.“ Ausgang: 48 VDC Gleichspannung, mind. 0.6 A, mindest TMA mindestens 40° Grad C, betrieben werden.

Wenn PoE-Ausgang auf LAN2 verwendet wird, um ein 802.3af-kompatibles Gerät zu versorgen, dieses Produkt darf nur in Verbindung mit einem für den Europäischen Markt genehmigten und mit dem Logo „LPS.“ Ausgang: 48 VDC Gleichspannung, mind. 1,26 A, mindest TMA mindestens 40° Grad C, betrieben werden.

LAN2 PSE Ausgang ist 48 VDC Gleichspannung, maximal 0.3 A.

安全信息安裝和操作

- 專業安裝
- 架設 SonicWave 432o 設備
- 可用天線 SonicWave 432o
- 接地
- 將 SonicWave 432o 架設於桿或柱上
- 連接 POE 和網路線
- 安全須知與規範資訊
- 安裝要求
- 核准的替代天線
- 無線電頻率安全距離
- 專業安裝注意事項
- 纜線連接
- 電源供應器資訊
- (台灣 RoHS)/限用物質含有情況標示資訊

專業安裝

由於針對的特定市場與功能有所不同，SonicWave 432o 需要經過特別培訓的專業人員來設定與安裝本產品。此外，根據 FCC 規定 (類似其他規範領域的規定)，您必須諮詢有經驗的專業 RF 安裝人員/經銷商/技師，採用業界標準措施來執行安裝作業、遵循規範，並修正干擾。FCC 要求您必須知道，若針對裝置做出任何 SonicWall 並未明文核准的變更或修改，您可能會因此喪失操作設備的授權。專業安裝人員有責任妥善安裝並設定室外 SonicWave。根據 FCC 備忘錄，安裝人員務必瞭解並做好在任何航站都卜勒氣象雷達 (TDWR) 附近作業的準備，並遵從其所有要求。

專業安裝人員務必挑選正確的天線類型及其增益，其等效無向輻射功率 (e.i.r.p) 不得超過通訊所需的功率，以確保降低無線電對其他使用者造成的潛在干擾。專業安裝人員亦須從 SonicWall 設定介面中正確選取進行作業的目前國家/地區。輸入有誤的作業國家可能會導致非法操作，並可能對其他系統造成有害干擾。

SonicWall Inc. 特此聲明本產品是經由本公司管控的經銷渠道進行銷售，並須經由受過培訓的專業人員安裝本產品，且本公司並不直接通過零售商店對一般大眾銷售本產品。



警告: 電器危險: 僅可由合資格人員執行安裝程序。在本文件的安全須知範圍內，合資格人員的定義為獲得委任授權，能遵循安全措施與標準，將裝置、系統與線路接地及標示的人士。

合格人員須瞭解涉及安裝室外電器設備的要求與風險，並遵循國家法規。

限制存取位置。本產品並非為大眾家庭或公眾場所安裝使用。若安裝於校園中，則務必選擇安全的安裝地點，且僅容許受過培訓的人員接近設備。

若您有任何關於授權的問題，請與 SonicWall 供應商聯絡，取得專業安裝的詳細資訊。

架設 SonicWave 432o 設備

ⓘ | **重要須知：**此裝置務必經過專業安裝。

將 SonicWave 432o 架設於可以支撐並承受其環境的表面。可以架設於柱或桿上，表面材質可以是水泥、磚頭、木頭、金屬或塑膠。

安裝 SonicWave 432o 天線

ⓘ | **重要須知：**此裝置務必經過專業安裝，並使用提供的天線或經 SonicWall 核准的替代天線。

安裝外部天線 (或經核准的替代天線) 以獲得更大的覆蓋區域。SonicWave 432o 主打雙頻並行無線電訊號。2.4 GHz 天線會使用無線電 1 (802.11 b/g/n，速度為 600 Mbps) 訊號，5 GHz 則取用無線電 2 (802.11 a/n/ac，速度為 1733 Mbps) 訊號。須使用全部的八支 WiFi 天線，才能同時利用兩個無線電頻段。

本節內容說明如何將隨附天線 (或經核准的天線) 安裝至 SonicWave 上。出廠時，SonicWave 的預設天線設定僅支援全向/雙極天線。安裝其他天線 (組) 時，專業安裝人員務必因應新天線來正確設定 SonicWave，才能啟用無線電功能。您可以在相關的 SonicWave 部署指南中線上存取設定說明，經 SonicWall 核准的各替代天線亦隨附此說明。

⚠ | **注意：** 為了避免損壞 SonicWave 432o，必須先將所有的 RF 輸出埠連接至核准的天線，無線電功能才會啟用。

在 SonicWave 432o 上安裝天線：

- 1 從包裝中取出全部八支天線，並插在每個對應的接頭上，且天線與接頭上標示的無線電訊號 (5GHz 或 2.4GHz) 須相符。



- 2 將天線底部牢牢插入天線接頭。
- 3 確定沒有發生螺紋錯扣的情形，並以手指充分旋緊銀色滾花安裝配件，直到無法以普通力量繼續旋緊。請勿在固定天線時使用或扭轉白色天線外殼。
- 4 4 每支天線皆重複步驟 2 與步驟 3。

⚠ | **注意：** 唯有 SonicWall 所提供的天線才是經授權搭配 SonicWave 432o 使用的天線。使用其他天線時，務必注意您當地的法規。

可用天線 SonicWave 432o

下列天線經核准可在室外 SonicWave 432o 使用。

天線模式	頻段 (GHz)	天線增益 (dBi)	天線類型	偏轉 (波束寬度)
預設值：D121-05*/D151-07*	2.4/5G	5dBi/7dBi	全向/雙極	360°
S124-12†	2.4	12dBi	扇形	120°
S154-15†	5G	15dBi	扇形	120°
P124-10‡	2.4	10dBi	平板	70°
P154-12‡	5G	12dBi	平板	70°
P254-07	2.4/5G	5dBi/7dBi	平板	90°
P254-09	2.4/5G	8dBi/9dBi	平板	60°
P254-13	2.4/5G	12dBi/13dBi	平板	40°

* 設備提供的預設天線。

† S124-12 和 S154-15 必須一起使用。

‡ P124-10 和 P154-12 必須一起使用。



注意：為了避免損壞 SonicWave 432o，必須先將所有的 RF 輸出埠連接至核准的天線，無線電功能才會啟用。

如需有關經核准之替代天線的詳細資訊 (包含重要的安全資訊)，請參閱各自的天線指南。某些天線可能不會在所有國家/地區販售。請與 SonicWall 聯絡以取得購買資訊。

出廠時，SonicWave 的預設天線設定僅支援全向/雙極天線。安裝其他天線 (組) 時，專業安裝人員務必因應新天線來正確設定 SonicWave，才能啟用無線電功能。本指南與各天線皆包含設定說明。

接地

SonicWave 432o 器需適當接地。SonicWave 隨附接地螺絲組件與電線。請諮詢合格電工，確保所有接地與接線的安裝作業皆符合當地電器法規。

若要將 SonicWave 432o 接地：

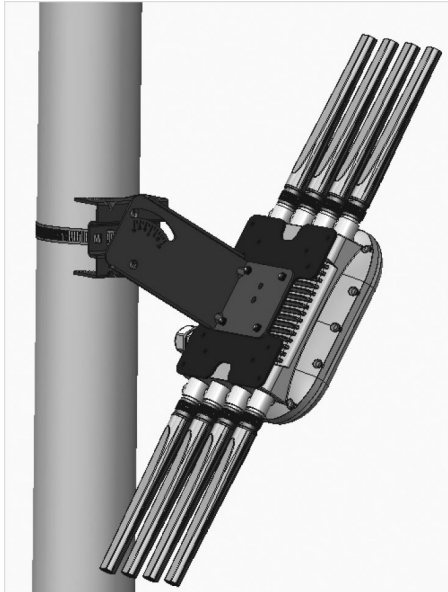
- 1 將隨附的接地接頭插入星形墊圈，再插入隨附接地線的環形接頭。SonicWave 432o 的接地連接處位於裝置背面。
- 2 將接地接頭插入 SonicWave，並以螺絲起子鎖緊，以將接地線牢牢地固定至裝置上。
- 3 將接地線的另一端牢牢固定至地面。

將 SonicWave 432o 架設於桿或柱上

ⓘ **重要須知：**此裝置務必經過專業安裝，並使用提供的天線或經 SonicWall 核准的替代天線。

若要將 **SonicWave 432o** 架設在桿柱上：

- 1 使用提供的安裝螺絲，將架設基座鎖緊在 SonicWave 432o 背面。
- 2 使用提供的螺絲，將桿柱架設支架連接至架設基座。視您需求而定，桿柱架設支架可以垂直或傾斜最多 30 度的方向安裝。
- 3 將提供的桿柱固定帶穿過桿柱架設支架上的孔位並纏繞於桿柱上。



- 4 以適當的螺絲起子鎖緊固定帶，並確保裝置穩固無虞。

連接 POE 和網路線

SonicWave 432o 採用乙太網路供電 (PoE) 來供電。SonicWall 建議使用 CAT5e 纜線將 PoE 連接至存取點。為求最佳效果，請先連接天線和網路線，再將 SonicWave 安裝至桿柱上。



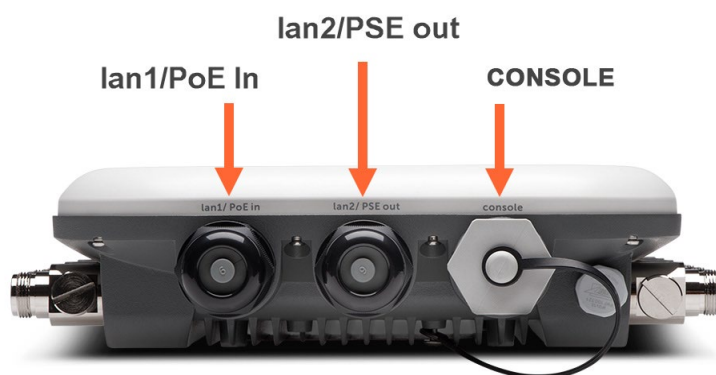
注意： 在使用 PoE 為裝置供電時，須使用符合 802.3at 標準的 PoE 轉換器、具備 PoE 功能的交換器，或 SonicWall 具備 PoE 功能的設備，對每一台 SonicWave 432o 提供電力。為了維持 SonicWave 432o 所需的電力，連接 PoE 裝置與 SonicWave 432o 的 CAT 5e 纜線長度最長不可超過 100 公尺 (333 英尺)。



附註： 為了極大化 SonicWave 432o 的功率，請將 PoE 連接至防火牆上的 2.5 Gb 連接埠。

如要將 SonicWave 432o 連接至 PoE 和網路：

1. 鬆開 SonicWave LAN1/PoE 輸入連接埠上的纜線固定頭密封螺帽，連同護套和橡膠密封圈一併卸下；請注意這些零件的方向與位置。



2. 將 CAT 5e 乙太網路纜線具有 RJ45 接頭的一端穿過密封螺帽，再穿過護套和密封圈。
3. 將 RJ45 接頭插入 LAN1/PoE 輸入連接埠，直到牢牢地卡入定位。
4. 將夾緊圈與護套套入 SonicWave 432o 連接埠。
5. 將密封螺帽牢牢鎖在連接埠開口上，並以手旋緊 (擰緊) 組件。
6. 將乙太網路纜線的另一端連接至 PoE 裝置上的資料和電源輸出連接埠。
7. 使用另一條乙太網路線，將 PoE 裝置上的資料輸入連接埠連接到您網路裝置上的介面。如果使用 SonicWall 防火牆，則請連接到防火牆上現有的 WLAN 區介面，或是連接到未使用的介面，方便稍後於 SonicOS 中進行設定。

SonicWave 432o 所需頻寬超過 1 Gigabit 乙太網路連線能處理的容量。SonicWall 建議將 SonicWave (透過 PoE 裝置) 連接至 2.5 Gbps 介面，就能充分利用 SonicWave 432o 的資料傳輸能力。

8. 將符合 PoE 轉換器電源線插入適當的電源插座。
9. 等候兩分鐘，SonicWave 432o 的 lan1 LED 隨即亮起。這表示連線開始作用。

10. 您可選擇將 LAN2 連接埠連接到額外的乙太網路連線。

i | 附註：當透過 PoE 供電的裝置連接至 LAN2/PSE 輸出連接埠時，SonicWave 432o 需要額外電力，且應使用提供 48VDC、最低 1.26 A (60 瓦) 的 PoE 轉換器或交換器供電

11. 主控台連接埠插頭/護套必須按前圖 (於步驟 1) 所示牢牢地安裝，以維持 IP67 和 NEMA 4X 評等。如需主控台連接埠的使用資訊，請參閱線上的 SonicWave 部署指南。

安全須知與規範資訊

規格型號

規格機型/ 類型	產品名稱
APL42-0C1	SonicWave 432o



注意
高溫表面
請勿碰觸

i | 附註：為遵循 NEMA Type 4X 規範，請使用選購的 NEMA Type 4X 安裝工具組 (另購) 和預設天線 D121-05/D151-07。

⚠ 警告：正確安裝需要符合以下條件。

安裝要求

⚠ 警告：為了您的安全，請按照本節中列出的所有指令。

- 1 環境溫度 -22F 至 140°F (-30°C 至 60°C)。避免架設於陽光直射處和熱源所在位置。建議的最高環境溫度為 140°F (60°C)。
- 2 接線路徑請避開電線、日光燈具及雜訊來源，像是無線電、發射器和寬頻強波器。
- 3 確認不會有水或大量濕氣進入裝置。
- 4 裝置周圍的通風與流過裝置旁風扇的氣流不應受阻。建議的至少應相隔 1 吋 (26 公釐)。
- 5 務必考量設備與供電電路之間的連接。因應上述考量時，務必採用設備名牌上的額定值。勿讓電路過載。
- 6 本產品並非為大眾家庭或公眾場所安裝使用。若安裝於校園中，則務必選擇安全的安裝地點，且僅容許受過培訓的人員接近設備。

核准的替代天線

用於 SonicWave 432o 的替代天線須通過核准與認證方可採用。但是，為符合當地法令規範，可能仍需通過當地主管機關核准。這包含已經過測試並核准用於 SonicWave 432o 機型的天線。為了減少無線電對其他使用者的潛在干擾，應審慎挑選天線類型及其增益，其等效無向輻射功率 (e.i.r.p) 不得超過通訊所需的功率。請與 SonicWall 聯絡，取得通過核准可用於 SonicWave 432o 的天線清單。

無線電頻率安全距離

務必安裝用於此發射器的天線，才能確保距離所有人員的間隔距離至少為 61 公分，且不得與其他天線或發射器共置同一空間或聯合操作。

專業安裝注意事項

為符合美國 FCC 第 15 編規定，SonicWave 432o 須經專業安裝，確保符合第 15 編認證規範。美國規定業者與專業安裝人員有責任確保部署的是通過驗證的系統。明訂禁止以任何其他組合 (例如傳送相同訊息的共置天線) 操作系統。

纜線連接

RS232 (主控台) 線路是針對其他設備進行內建連線所設計。請勿將這些連接埠直接連接到通訊接線或其他連接到位於建築物之外的設備接線上。

電源供應器資訊

本產品是經由乙太網路纜線插入「LAN1」連接埠的方式供電，這被稱為「Power Over Ethernet」或「POE」。POE 來源僅限 UL 所列標有「第 2 級」或「LPS」的設備，其額定輸出電壓為 48 VDC，最小 0.6 A，Tma：最低攝氏 40 度。

如果 LAN2 上的 PoE 輸出用於供電給符合 802.3af 的裝置，那麼 PoE 來源應僅限 UL 所列標有「第 2 級」或「LPS」的設備，其額定輸出電壓為 48 VDC，最小 1.26 A，Tma：最低攝氏 40 度。

LAN2 PSE 輸出為 48 VDC，最大值 0.3 A。

(台灣 RoHS)/限用物質含有情況標示資訊

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr+6)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBD)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機箱/檔板 (Chassis/Bracket)	—	○	○	○	○	○
機械部件 (風扇、散熱器等) (Mechanical parts (fan, heatsink, etc.))	—	○	○	○	○	○
電路板組件 (PCBA)	—	○	○	○	○	○
電線/連接器 (Cable/Connector)	—	○	○	○	○	○
電源設備 (Power supply)	—	○	○	○	○	○
配件 (Accessories)	—	○	○	○	○	○

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
備考 2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
備考 3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。

商品名稱: 無線網路基地台

型號: SonicWave 432o, APL42-0C1

額定電壓(PoE): 48Vdc

額定輸入電流(變壓器): 1.26A Max

製造年份: 參考產品標籤及外箱標籤之製造日數字號碼之前兩碼, 例如: **S-15039**, 則製造年份為 2015 年



製造號碼: 參考產品標籤及外箱標籤之產品序號, 例如: **C0EAE4123456**, 則製造號碼為 C0EAE4123456

生產國別: 台灣製造

注意事項: 參考安全信息安裝和操作線上手冊

產品功能: 參考本快速入門指南

製造商: 台灣音牆網路有限公司

製造商地址: 台北市內湖區基湖路 1 號 8 樓

製造商電話: 02-2657 9913



附註: 有關本產品的其他法規須知與資訊可於下方網站線上取得:

<https://www.sonicwall.com/support/technical-documentation>

保固資訊:

所有 SonicWall 裝置均附帶 1 年有限硬體保固, 為保修期內的缺陷零件提供關鍵的置換零件。如需產品保固的詳細資訊, 請瀏覽保固資訊頁面: <https://www.sonicwall.com/support>。

安全信息安装和操作

- 安装 SonicWave 432o 设备
- 将 SonicWave 432o 安装到立杆或支柱上
- 安装 SonicWave 432o 天线
- 接地
- 连接 PoE 和网络电缆
- 将 SonicWave 432o 安装到立杆或支柱上
- 安全和监管信息
- 批准使用的备用天线
- 射频安全距离
- 专业安装须知
- 线缆连接
- 电源信息
- 保修信息

专业安装

由于其独特的市场取向以及产品功能，SonicWave 432o 需要经过专门培训的专业人员来配置和安装。此外，根据 FCC 规定（其他监管领域的相似规则），您需要咨询有经验的专业 RF 安装人员、经销商或技术人员进行安装，确保符合规定并纠正标准行业措施的干扰。FCC 要求您了解，未经 SonicWall 明确批准的任何更改或改装都可能导致您操作本设备的权力失效。

需要专业安装人员正确地配置和安装室外 SonicWave。根据 FCC 备忘录，安装人员必须了解并为在终端多普勒气象雷达（TDWR）位置附近进行操作做好准备，并确保符合所有相关要求。

专业安装人员需要选择正确的天线类型，其增益应确保等效全向辐射功率（EIRP）不超过实现成功通讯所需的值，以降低对其他用户造成无线电干扰的可能性。安装人员还须从 SonicWall 配置界面选择正确的国家/地区。选择错误的国家/地区可能导致非法操作并可能对其他系统造成有害干扰。

SonicWall Inc. 特此声明，本产品通过我们受控的分销渠道进行分销并要求经过培训的专业人员进行安装，本产品不通过零售店直接向公众销售。

⚠ 警告: 电气危险: 本产品必须由有资质的人员进行安装。在本文的安全须知中，有资质人员的定义为获得授权按照既定的安全规范和标准对设备、系统和电路进行调试、接地和标记的人员。有资质人员了解相关国家规范，清楚安装室外电气设备的要求和风险。

受限访问位置。 本产品不适合在家里或一般人群可以访问的公共场所安装和使用。将该设备安装在学校时，必须安装在只有受训的人员才可以访问的安全位置。

如对授权有任何疑问，请联系 SonicWall 供应商以获取专业的安装要求。

安装 SonicWave 432o 设备

重要提示： 该设备必须进行专业安装。

将 SonicWave 432o 安装到可以支撑它并承受其环境的表面。可以将设备安装在支柱或立杆上，其表面材料可以是混凝土、砖块、木材、金属或塑料。

安装 SonicWave 432o 天线

本节介绍如何将附带的天线（或认可的备用天线）安装到 SonicWave 上。SonicWave 默认的天线配置仅支持从工厂出货的全/偶极天线。如果安装了任何其他天线或天线对，专业安装人员必须在启用无线前正确地配置 SonicWave 以匹配新天线。可在相关的 SonicWave 部署指南中在线获得配置描述，并随每根 SonicWall 认可的备用天线一起提供配置描述。

小心： 为防止损坏 SonicWave 432o，在启用无线前必须将所有 RF 输出端口连接到经核准的天线上。

在 SonicWave 432o 上安装天线的步骤如下：

- 1 从包装中取出所有 8 根天线，逐根插入正确的连接器上，确保天线上的无线信号标识（5GHz 或 2.4GHz）与连接器上的标识相匹配。



- 2 将天线底座牢固插入天线连接器上。
- 3 确保无交叉布线，用手指完全拧紧银色滚花接头，中等力度无法将其转动。固定天线时，请勿使用或扭动白色天线外壳。
- 4 为每根天线重复步骤 2 和步骤 3。

小心： 只有 SonicWall 提供的天线才能用于 SonicWave 432o。在使用其他天线之前，请了解您所在地区的相关法规。

可用于 SonicWave 432o 的天线

以下天线经核准可用于室外 SonicWave 432o。

天线型号	频带 (GHz)	天线增益 (dBi)	天线类型	偏转 (波束宽度)
默认: D121-05*/D151-07*	2.4/5G	5dBi/7dBi	全/偶极	360°
S124-12†	2.4G	12dBi	扇形	120°
S154-15†	5G	15dBi	扇形	120°
P124-10‡	2.4G	10dBi	平板	70°
P154-12‡	5G	12dBi	平板	70°
P254-07	2.4/5G	5dBi/7dBi	平板	90°
P254-09	2.4/5G	8dBi/9dBi	平板	60°
P254-13	2.4/5G	12dBi/13dBi	平板	40°

* 设备随附的默认天线。

† S124-12 和 S154-15 必须一起使用。

‡ P124-10 和 P154-12 必须一起使用。

 **小心:** 为防止损坏 **SonicWave 432o**, 在启用无线前必须将所有 **RF** 输出端口连接到经核准的天线上。

如需关于核准的备用天线的详细信息 (包括重要的安全信息), 请参阅各天线的说明书。有些天线可能不会在所有国家出售。请联系 **SonicWall** 获取购买信息。

SonicWave 默认的天线配置仅支持从工厂出货的全/偶极天线。如果安装了任何其他天线或天线对, 专业安装人员必须在启用无线前正确地配置 **SonicWave** 以匹配新天线。本指南中提供了各天线的配置要求。

接地

SonicWave 432o 器需要足够的接地。接地螺钉组件和接地线随 **SonicWave** 一起提供。请咨询经认证的电工, 以确保所有接地和布线符合当地电气规范。

将 **SonicWave 432o** 接地的步骤如下:

- 1 将提供的接地连接器螺钉插入星形垫圈, 然后插入所提供接地线的环形连接器。**SonicWave 432o** 的接地线位于设备的背面。
- 2 将接地连接器螺钉插入 **SonicWave** 并用螺丝刀拧紧, 将接地线牢固地连接到设备上。
- 3 将接地线的另一端牢固地连接到地面。

连接 PoE 和网络电缆

SonicWave 432o 通过以太网供电 (PoE) 设备供电。SonicWall 建议使用 CAT5e 电缆将 PoE 连接到接入点。为获得最佳效果，请先连接天线和电缆，然后将 SonicWave 安装到立杆或支柱上。



小心：当使用 PoE 向设备供电时，需要符合 802.3at 标准的 PoE 供电器、支持 PoE 功能的交换机或 SonicWall 支持 PoE 功能的设备为每台 SonicWave 432o 供电。

为保证 SonicWave 432o 的供电，连接 PoE 设备与 SonicWave 432o 之间的 CAT 5e 电缆长度不能超过 100 米（333 英尺）。

将 SonicWave 432o 连接到 PoE 和网络的步骤如下：

- 1 从 SonicWave lan1/PoE In 端口上拧下电缆压盖密封螺母，然后将其与滑爪和橡胶密封圈一起拆下，注意这些部件的方向和位置。



- 2 将 CAT5e 以太网电缆端（连接 RJ45 连接器的一端）穿过密封螺母，然后穿过滑爪和密封圈。
- 3 将 RJ45 连接器插入 **lan1/PoE In** 端口，然后将其牢固地按住。
- 4 将密封圈和滑爪套入 SonicWave 432o 端口。
- 5 将密封螺母牢固地拧到端口开口上，然后用手拧紧组件（手指拧紧即可）。
- 6 将以太网缆线的另一端连接到 PoE 设备上的 **Data and Power Out** 端口。
- 7 使用另一条以太网缆线，将 PoE 设备的 **Data in** 端口连接到网络设备上的接口。如果使用的是 SonicWall 防火墙，则将其连接到防火墙上的现有 **WLAN** 区域接口或稍后将在 SonicOS 中配置的未使用接口上。SonicWave 432o 需要的带宽比单个千兆以太网连接能够处理的带宽更大。SonicWall 建议将 SonicWave（通过 PoE 设备）连接到 2.5 Gbps 接口以充分利用 SonicWave 432o 的数据吞吐能力。
- 8 将 PoE 供电器的电源线插入合适的电源插座。
- 9 等待 SonicWave 432o 上的 **lan1 LED** 亮起，最多两分钟。表明连接有效。
- 10 （可选）将 **lan2** 端口连接到其他以太网连接。

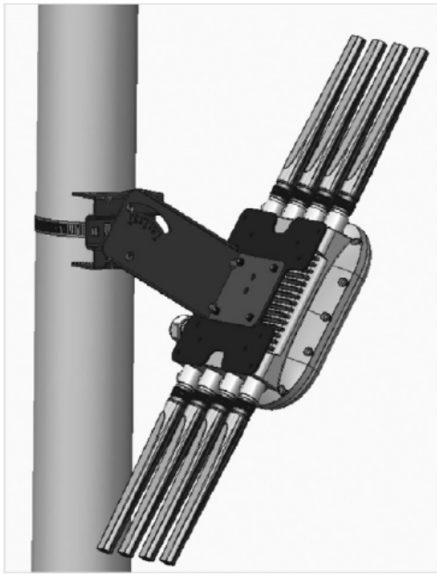
注：当 PoE 供电设备连接到 **lan2/PSE out** 端口时，SonicWave 432o 需要额外的电源，应由 PoE 供电或提供 48 VDC，最小 1.26 A（60 瓦）的交换机供电。

- 11 必须按照上图（步骤 1）中的说明安全地安装控制台端口插头/盖板，以保持 IP67 和 NEMA 4X 等级。有关控制台端口的使用，请参阅在线 SonicWave 部署指南。

将 SonicWave 432o 安装到立杆或支柱上

将 SonicWave 432o 安装到立杆或支柱上的步骤如下：

- 1 使用提供的安装螺钉将安装基座紧固在 SonicWave 432o 背面。
- 2 然后用提供的螺钉将杆式安装支架安装到基座上。根据您的具体需求，杆式安装支架可垂直或倾斜安装，倾斜角度不大于 30 度。
- 3 将提供的杆式固定带穿过安装支架上的插槽，然后绕过立杆。
- 4 用适当的螺丝刀拧紧固定带，并确保设备已牢固安装。



安全和监管信息

型号

型号/ 类型	产品名称
SonicWave 432o	SonicWave 432o



小心
热表面
请勿触摸

注：为符合 NEMA Type 4X 标准，请使用可选的 NEMA Type 4X 安装套件（单独购买）和默认天线 D121-05/D151-07。

警告：正确的安装必须满足下列条件

- 1 环境温度 -30°C 至 60°C（-22°F 至 140°F）。在远离阳光直射和热源的位置进行安装。建议最高环境温度不超过 140°F（60°C）。
- 2 路由器线缆需远离电源线、荧光照明器材和噪声源（例如收音机、发射器和宽频放大器等）。
- 3 确保装置防潮防湿。
- 4 允许设备周围的自由气流通过侧面的通气孔。建议的最小间隙为 1 英寸（26 毫米）。
- 5 必须特别考虑设备到供电电路的连接。处理这一问题时，必须适当考虑设备的铭牌额定值。不要使电路过载。
- 6 本产品不适合在家里或一般人群可以访问的公共场所安装和使用。将该设备安装在学校时，必须安装在只有受训的人员才可以访问的安全位置。

批准使用的备用天线

用于 SonicWave 432o 的备用天线在使用前必须经过批准和认证。为符合当地法律法规，可能还需要当地监管机构的批准。随附的天线已经过测试和批准，可用于 SonicWave 432o 型号。为降低对其他用户造成无线电干扰的可能性，所选的天线类型及其增益需确保等效全向辐射功率（e.i.r.p.）不超过实现成功通讯所需的等效全向辐射功率。如需经批准可用于 SonicWave 432o 的天线列表，请联系 SonicWall。

射频安全距离

此发射器的天线的安装位置必须与所有人员保持至少 61 cm 的间距，并且该发射器不得与其他天线或发射器放置在一起或进行连接操作。

专业安装须知

根据美国 FCC 第 15 部分的规定，必须专业地安装 SonicWave 432o 才能确保符合第 15 部分认证。运营商和专业安装人员有责任确保在美国部署认证的系统。明确禁止以任何其他组合（例如，共置天线用于发送相同信息）使用系统。

线缆连接

RS232（控制台）缆线的用途是与其他设备建立建筑物内部连接。请勿将这些端口直连到离开装置所在建筑物的通信线路或其他线路。

电源信息

本产品通过插入“LAN1”端口的以太网缆线供电，称为“以太网供电”或“POE”。PoE 电源只能是经过 UL 认证并标记“Class 2”或“LPS”的电源，额定输出为 48 V 直流输出，最小电流为 0.6 A，热机械分析最低 40 摄氏度。

如果 LAN2 上的 PoE 输出用于为符合 802.3af 的设备供电，则 PoE 电源只能是经过 UL 认证并标记“Class 2”或“LPS”的电源，额定输出为 48 V 直流输出，最小电流为 1.26 A，热机械分析最低 40 摄氏度。

LAN2 PSE 输出为 48 V 直流输出，最大电流为 0.3 A。



注：如需本产品对应的额外监管通知和信息，请访问：

<https://www.sonicwall.com/support/technical-documentation>

保修信息

所有 SonicWall 设备均附带 1 年有限硬件质保，为质保期内的缺陷部件提供关键的置换部件。如需产品的质保详情，请访问质保信息页面：

<https://www.sonicwall.com/zh-cn/support>。

製品の安全性と規定に関する情報

- 専門家による設置
- SonicWave 432o 装置の取り付け
- SonicWave 432o のアンテナの取り付け
- SonicWave 432o で使用できるアンテナ
- 接地接続
- PoE およびネットワーク ケーブルの接続
- 安全性および規制に関する情報
- 認定済みの代替アンテナ
- RF 安全距離
- 専門家による設置に関する通告
- 電源アダプタに関する情報
- 保証に関する情報

専門家による設置

この製品は特有の市場と機能を対象としているため、SonicWave 432o の設定および設置は特別に訓練を受けた専門家が行う必要があります。また、FCC 規則（他の規制管轄における類似の規則）に従って、お客様は設置を行い、規制項目を守り、標準的な業界の施策からの干渉を是正するために、経験を積んだ専門の RF 設置業者/販売店/技術者に相談する必要があります。SonicWall による明示的な許諾を受けずに機器を改変または改造した場合、お客様は機器を操作する権限を失う可能性があることを FCC の規定により通知します。

専門の設置業者は、屋外用 SonicWave を適切に設置および設定する責任を負います。設置業者は、FCC 規約に基づく空港ドップラー気象レーダー (TDWR) 所在地付近での運用について理解および準備し、そのすべての要件を満たす必要があります。

専門の設置業者は、適切なアンテナ種別を選択する必要があります。アンテナの利得は等価等方放射電力 (EIRP) が正常な通信に必要な電力を超えないように選択し、他のユーザへの電波妨害を抑えるようにします。また、専門の設置業者は、現在の運用国を SonicWall はここに、この製品は弊社が管理する流通経路を通じて販売されており、訓練を受けた専門家がこの製品を設置するように義務付けていること、およびこの製品を小売店を通じて一般の人々に直接販売しないことを宣言します。この製品を小売店を通じて一般の人々に直接販売しないことを宣言します。



警告: 電気に関する危険性:有資格者以外は設置作業を行わないでください。このドキュメントの安全上の注意における有資格者とは、所定の安全対策および安全基準に従って機器、システム、および回線を稼働させ、接地し、分類する許可を受けた人物として定義されます。有資格者は、国の規約に従って屋外用電気機器を設置する際の要件とリスクを理解しているものとします。

設置場所の制限:この製品は、一般家庭や一般の方が出入り可能な公共の場所に設置して使用するものではありません。学校内に設置する場合は、講習を受けた担当者しか出入りできない安全な場所に設置してください。

許可に関してご不明な点がある場合は、専門家による設置の詳細について SonicWall ベンダーまでお問い合わせください。

SonicWave 432o 装置の取り付け

重要: この機器は、専門家が設置する必要があります。

SonicWave 432o を支えることができ、その環境に耐えられる表面に装置を取り付けます。装置は支柱またはポールに取り付けることができます。表面に使用できる材質は、コンクリート、れんが、木材、金属、またはプラスチックです。

SonicWave 432o のアンテナの取り付け

ここでは、同梱のアンテナ（または認定済みの代替アンテナ）を SonicWave に取り付ける方法を説明します。SonicWave の既定のアンテナ設定は、工場から出荷された状態の無指向性/双極アンテナのみに対応しています。それ以外のアンテナやアンテナ ペアを取り付ける場合は、無線を有効にする前に、専門の設置業者が新しいアンテナに合わせて SonicWave を適切に設定する必要があります。設定手順は、オンラインの『SonicWave 配備ガイド』で参照できるほか、SonicWall 認定済み代替アンテナにも付属しています。

注意: SonicWave 432o への損傷を防ぐために、無線を有効にする前に、すべての RF 出力ポートを認定済みのアンテナに接続してください。

SonicWave 432o にアンテナを取り付けるには:

- 1 8本のアンテナをすべて袋から取り出し、アンテナに記された無線信号（5GHz または 2.4GHz）とコネクタの上部に記された無線信号が一致するように、該当する各コネクタに1つずつ取り付けます。



- 2 アンテナ ベースをアンテナ コネクタにしっかり差し込みます。
- 3 差し込み部分が曲がらないように注意しながら、銀色のローレット加工付き締め具を指で回し、それ以上回らないところまで締めます。アンテナを固定するとき、アンテナの白いハウジング エンクロージャを回したり回したりしないでください。
- 4 各アンテナについて、ステップ 2 とステップ 3 を行います。

注意: SonicWave 432o では、SonicWall によって提供されたアンテナの使用のみが認可されています。その他のアンテナを使用する場合には、地域の規制に注意してください。

SonicWave 432o で使用できるアンテナ

屋外用 SonicWave 432o で使用できる認定済みのアンテナは以下のとおりです。

アンテナ モード	帯域 (GHz)	アンテナ利得 (dBi)	アンテナ種別	偏向 (ビーム幅)
既定: D121-05*/D151-07*	2.4/5G	5dBi/7dBi	無指向性/双極	360°
S124-12†	2.4G	12dBi	セクター	120°
S154-15†	5G	15dBi	セクター	120°
P124-10‡	2.4G	10dBi	パネル	70°
P154-12‡	5G	12dBi	パネル	70°
P254-07	2.4/5G	5dBi/7dBi	パネル	90°
P254-09	2.4/5G	8dBi/9dBi	パネル	60°
P254-13	2.4/5G	12dBi/13dBi	パネル	40°

* 装置に同梱される既定のアンテナ。

† S124-12 と S154-15 は一緒に使用する必要がある。

‡ P124-10 と P154-12 は一緒に使用する必要がある。



注意: SonicWave 432o への損傷を防ぐために、無線を有効にする前に、すべての RF 出力ポートを認定済みのアンテナに接続してください。

これらの認定済みの代替アンテナの詳細については (重要な安全情報を含めて) それぞれのアンテナ ガイドを参照してください。国によっては販売されていないアンテナがあります。購入情報については SonicWall までお問い合わせください。

SonicWave の既定のアンテナ設定は、工場から出荷された状態の無指向性/双極アンテナのみに対応しています。それ以外のアンテナやアンテナ ペアを取り付ける場合は、無線を有効にする前に、専門の設置業者が新しいアンテナに合わせて SonicWave を適切に設定する必要があります。設定の手順は、このガイドおよび各アンテナに含まれています。

接地接続

SonicWave 432o およびでは、適切な接地が必要です。接地用ねじと接地線が SonicWave に同梱されています。接地と配線がすべて各地域の電気工事基準に従って敷設されていることを資格を持つ電気技術者に確認してください。

SonicWave 432o の接地接続を行うには:

- 1 同梱の接地端子用ねじを歯付き座金に差し込み、次に同梱の接地線の丸型端子に差し込みます。SonicWave 432o の接地接続は、機器の背面にあります。
- 2 接地端子用ねじを SonicWave に差し込み、ドライバーで締め込んで接地線を装置に固定します。
- 3 接地線の反対側の先端を地面にしっかりと接地します。

PoE およびネットワーク ケーブルの接続

SonicWave 432o への電力供給には Power over Ethernet (PoE) を使用します。SonicWall では、CAT 5e のケーブルを使用して PoE をアクセスポイントに接続することを推奨します。最適な結果を得るために、最初にアンテナおよびケーブルを接続してから SonicWave をポールまたは支柱に取り付けます。



注意: PoE を使用して電力を供給する場合は、各 SonicWave 432o に電力を供給する 802.3at 準拠の PoE インジェクター、PoE 対応スイッチ、または SonicWall PoE 対応装置が必要です。

SonicWave 432o への電力供給を維持するために、PoE 機器から SonicWave 432o までの CAT 5e ケーブルの長さを 100 メートル (333 フィート) 以内にしてください。

SonicWave 432o を PoE とネットワークに接続するには

- 1 SonicWave の lan1/PoE In ポートからケーブル グランド シール ナットを外します。スライド爪とラバーシールも一緒に外し、これらの部品の向きと位置を確認しておきます。
- 2 CAT 5e イーサネット ケーブルの先端 (RJ45 コネクタが付いています)。をシール ナットに通し、次にスライド爪とシールに通します。
- 3 RJ45 コネクタを lan1/PoE In ポートにカチッと音がするまで差し込みます。
- 4 シールと爪を SonicWave 432o ポートに滑り込ませます。
- 5 シール ナットを回してポート口に固定し、アセンブリを手で (指できつく) 締めます。
- 6 イーサネット ケーブルのもう一方の端を、PoE 機器の Data and Power Out ポートに接続します。
- 7 別のイーサネット ケーブルを使用して、PoE 機器の Data in ポートとネットワーク機器のインターフェースを接続します。SonicWall ファイアウォールを使用する場合は、ファイアウォールの既存の WLAN ゾーン インターフェース、または SonicOS で後ほど設定する 未使用のインターフェースに接続します。
- 8 PoE インジェクターの電源コードを適切な電源コンセントに接続します。
- 9 SonicWave 432o の lan1 LED が点灯するまで約 2 分待ちます。これは接続がアクティブになったことを示します。
- 10 (オプション) lan2 ポートを使用して追加のイーサネット接続を行います。



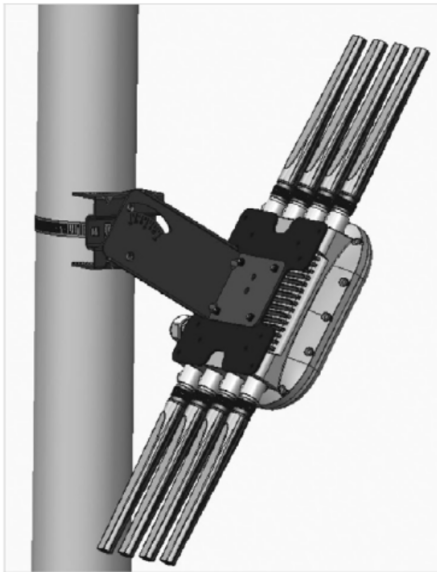
メモ: PoE によって電力が供給される機器が lan2/PSE out ポートに接続されている場合、SonicWave 432o は追加の電力を必要とするので、DC 48 V、最小 1.26 A(60 W) を供給する PoE インジェクターまたはスイッチからの電力供給が必要になります。

- 11 P67 および NEMA 4X 等級を保持するために、console ポートのプラグ/カバーをしっかりと取り付けてください (前出の画像 ステップ 1 を参照)。console ポートの使用については、オンラインの『SonicWave 参照』。配備ガイド』を参照してください。

ポールまたは支柱への SonicWave 432o の取り付け

ポールまたは支柱に SonicWave 432o を取り付けるには

- 1 同梱の取り付け用ねじを使い、SonicWave 432o の背面に取り付け用 ベースをしっかりと固定します。
- 2 同梱のねじを使い、取り付け用ベースにポールマウント ブラケット を取り付けます。ポールマウント ブラケットは、使用環境に応じて垂直に取り付けることも、最大 30 度まで傾けて取り付けすることもできます。
- 3 同梱のポール ストラップを、ポールマウント ブラケットの溝穴を通してからポールに巻き付けます。
- 4 ねじ回しを使ってストラップをしっかり締めて、機器がきちんと固定されていることを確認します。



安全性および規制に関する情報

規定のモデル番号

規定のモデル / 種類	製品名
APL42-0C1	SonicWave 432o



注意
高温部
手を触れるな

① **メモ:** NEMA Type 4X 準拠のために、オプションの NEMA Type4X 取り付けキット (別売) と既定の D121-05/D151-07 アンテナを使用してください。

⚠ **警告:** 適切に設置するには、以下の条件を満たす必要があります。

- 1 周囲温度: 摂氏 -30 度~60 度 (華氏 -22 度~140 度)。直射日光や発熱する器具。から離れた場所に設置してください。周囲の温度が摂氏 60 度 (華氏 140 度) を超えないようにしてください。
- 2 ケーブルは、電源配線や蛍光灯から離し、ラジオや送信機、ブロードバンド増幅器などのノイズ発生源から離れた場所に配線してください。
- 3 水や過度の湿気が装置に入らないようにしてください。
- 4 装置の周囲や、装置側面にある通気口の空気の流れを塞がないでください。最低でも 1 インチ (26mm) の間隔を空けることをお勧めします。
- 5 装置の電源回路への接続には十分な配慮が必要です。接続の前に、装置の定格 (ネームプレート表示) の内容をよくお読みください。電源回路に過負荷をかけないでください。
- 6 この製品は、一般家庭や一般の方が出入り可能な公共の場所に設置して使用するものではありません。学校内に設置する場合は、講習を受けた担当者しか出入りできない安全な場所に設置してください。

認定済みの代替アンテナ

SonicWave 432o で代替アンテナを使用する場合は、事前に認定および認証を受ける必要があります。ただし、各地域の法令と規則を遵守するために、該当地域の監督機関による認可が必要となる場合があります。同梱のアンテナは、SonicWave 432o モデルでの使用に関してテストされ、認定されています。

他のユーザへの電波妨害を減らすために、等価等方放射電力 (e.i.r.p) が正常な通信に必要な電力を超えないようにアンテナ種別とアンテナ利得を選択する必要があります。

SonicWave 432o で使用できる認定済みのアンテナのリストについては、SonicWall までお問い合わせください。

RF 安全距離

この送信機に使用するアンテナは、すべての人から 61 cm 以上離して設置しなければなりません。また、他のアンテナや送信機と併置したり、一緒に運用したりすることはできません。

専門家による設置に関する通告

米国内で FCC Part 15 の規則を遵守するために、SonicWave 4320 は専門家が設置して、Part 15 認証への適合を徹底しなければなりません。認証されたシステムのみが米国内で配備されることを保証する責任は、運用者と専門の設置業者が負うものとします。他の組み合わせでのシステムの使用（併置したアンテナで同じ情報を送信するなど）は固く禁じられています。

ケーブルの配線

RS232 (コンソール) ケーブルは、建物内での他の装置への接続に使用されます。これらのポートを装置が設置されている建物の外部に出ていく通信用配線およびその他の配線に直接接続しないでください。

電源アダプタに関する情報

この製品の電力は、“LAN1” ポートに接続されたイーサネット ケーブルから供給されます。これを「PoE (Power over Ethernet)」と呼びます。PoE ソースは、定格 DC 48 V、最小 0.6 A の出力、最高周囲温度: 摂氏 40 度以上で、“Class 2” または “LPS” の表示のある UL 規格の電源アダプタでのみ使用してください。

LAN2 上の PoE 出力を 802.3af 準拠の機器への電源供給に使用する場合、PoE ソースは、定格 DC 48 V、最小 1.26 A の出力、最高周囲温度: 摂氏 40 度以上で、“Class 2” または “LPS” の表示のある UL 規格の電源アダプタでのみ使用してください。

LAN2 の PSE 出力は DC 48 V、最大 0.3 A です。



メモ: この製品に関するその他の規制当局告示・通達については、<https://www.sonicwall.com/support/technical-documentation> を参照してください。

保証に関する情報

すべての SonicWall アプライアンス製品には、1 年間のハードウェア限定保証が付属しています。保証期間内に部品が故障した場合は、代替部品を提供いたします。お使いの製品に対する保証の詳細については、次の保証情報のページをご覧ください。<https://www.sonicwall.com/ja-jp/support>

제품 안전 및 규정 정보

- [전문가 설치 알림](#)
- [SonicWave 432o 안테나 설치](#)
- [이용 가능한 SonicWave 432o 용 안테나](#)
- [접지 연결](#)
- [기둥이나 막대에 SonicWave 432o 마운팅](#)
- [안전 및 규정 정보](#)
- [승인된 대체 안테나](#)
- [RF 안전거리](#)
- [전문가 설치 알림](#)
- [케이블 연결](#)
- [전원 공급 장치 정보](#)

전문가 설치 알림

본 제품의 목표 기능과 시장이 독특한 까닭에 SonicWave 432o은 특별하게 훈련된 전문가가 제품을 설치하고 구성해야 합니다. 또한 FCC 규정(다른 규제 영역의 유사한 규정)에 따라 숙련된 전문 RF 설치자/판매자/기술자와 상담하여 표준 산업 기준에 맞게 간섭을 조정하고 규정을 준수하며 설치해야 합니다. FCC 요구에 따라 귀하는 SonicWall에서 명시적으로 승인하지 않은 기기의 변경이나 개조로 인해 장비 작동 권한을 잃을 수 있다는 사실을 통보받아야 합니다.

설치 전문가는 SonicWave의 적절한 실외 설치 및 구성을 담당합니다. 설치자는 FCC 정관에 따라 모든 터미널 도플러 기상 레이더(TDWR) 근처에서의 작동을 이해하고 준비해야 하며 모든 요구 사항을 준수해야 합니다.

또한, 설치 전문가는 SonicWall 구성 인터페이스에서 현재 작동 국가를 올바르게 선택해야 합니다. 작동 국가를 잘못 입력하면 불법적으로 작동할 수 있으며 다른 시스템에 해로운 간섭을 일으킬 수 있습니다. 이로써 SonicWall Inc.는 본 제품을 당사가 통제하는 유통 경로로 배포하며, 숙련된 전문가가 본 제품을 설치해야 하며, 본 제품을 소매점을 통해 일반 대중에게 직접 판매하지 않을 것을 선언합니다. 매하지 않을 것을 선언합니다.

⚠ 경고: 전기적 위험 자격이 있는 사람만 설치 절차를 수행해야 합니다. 이 문서의 안전 지침 맥락에서 자격이 있는 사람은 확립된 안전 사례 및 표준에 따라 장치, 시스템 및 회로를 위탁, 접지 및 라벨링할 수 있는 권한이 있는 사람으로 정의됩니다. 자격이 있는 사람은 국가 규정에 따라 실외 전기 장비 설치와 관련된 요구 사항과 위험을 이해합니다. 접근이 제한된 위치. 이 제품은 일반적인 사람들과 액세스할 수 있는 홈 또는 공용 지역에 설치하고 사용할 수 없습니다. 학교에 설치할 때 이 장비는 전문가만 접근할 수 있는 안전한 위치에 설치해야 합니다.

권한에 관련된 질문이 있으면 SonicWall 공급 업체에 전문 설치 정보를 문의하십시오.

SonicWave 432o 안테나 설치

이 섹션에서는 포함된 안테나(또는 승인된 대체품)를 설치하는 방법을 설명합니다.

SonicWave 기본 안테나 구성은 공장 출하 시 단극/쌍극 안테나만 지원됩니다. 기타 안테나 또는 안테나 쌍이 설치되면 설치 전문가는 무선 송수신 장치를 켜기 전에 새로운 안테나에 대한 SonicWave를 올바르게 구성해야 합니다. 구성 지침은 온라인에서 관련 SonicWave 배포 가이드로 제공되며 각 SonicWall 승인된 대체 안테나와 함께 배송됩니다.

△ 주의: SonicWave 432o의 손상을 방지하기 위해 모든 RF 출력 포트는 무선 송수신 장치를 켜기 전에 적절한 안테나에 부착해야 합니다.

SonicWave 432o 에 안테나를 설치하려면:

- 1 가방에서 안테나 8개를 모두 분리하고 안테나에 표시된 무선 송수신 장치 신호(5GHz or 2.4GHz)가 커넥터 위에 표시된 것과 일치하는지 확인하여 적절한 각 커넥터에 안테나를 배치합니다.



- 2 안테나 기반부를 안테나 커넥터에 단단하게 삽입합니다.
- 3 크로스 스레딩이 없는지 확인하고, 손가락으로 마디가 있는 은색 이음쇠를 적당한 힘을 주어 돌릴 수 없는 지점까지 완전히 조이십시오. 안테나를 고정하는 동안 안테나 하우스링 격납장치를 사용하거나 비틀지 마십시오.
- 4 안테나마다 단계 2 및 단계 3을(를) 반복합니다.

△ 주의: SonicWall 에서 제공하는 안테나만 SonicWave 432o 에 사용할 수 있습니다. 다른 안테나를 사용하기 전에 지역내 규정을 살펴보십시오.

이용 가능한 SonicWave 432o 용 안테나

실외용 SonicWave 432o에 다음 안테나를 사용할 수 있습니다.

안테나 모드	대역(GHz)	안테나 이득(dBi)	안테나 유형	편향(방사 각도 폭)
기본값: D121-05*/D151-07*	2.4/5G	5dBi/7dBi	단극/쌍극	360°
S124-12†	2.4G	12dBi	섹터	120°
S154-15†	5G	15dBi	섹터	120°
P124-10‡	2.4G	10dBi	패널	70°
P154-12‡	5G	12dBi	패널	70°
P254-07	2.4/5G	5dBi/7dBi	패널	90°
P254-09	2.4/5G	8dBi/9dBi	패널	60°
P254-13	2.4/5G	12dBi/13dBi	패널	40°

* 기본 안테나는 어플라이언스와 함께 제공됩니다.

† S124-12와 S154-15는 함께 사용해야 합니다.

‡ S124-10와 S154-12는 함께 사용해야 합니다.

주의: SonicWave 432o의 손상을 방지하기 위해 모든 RF 출력 포트는 무선 송수신 장치를 켜기 전에 적절한 안테나에 부착해야 합니다.

승인된 대체 안테나에 대한 자세한 정보(중요 안전 정보 포함)는 각 안테나 안내를 참조하십시오. 일부 안테나는 판매하지 않는 국가가 있을 수 있습니다. 구매 정보는 SonicWall에 문의하십시오.

SonicWave 기본 안테나 구성은 공장 출하 시 단극/쌍극 안테나만 지원합니다. 기타 안테나 또는 안테나 쌍이 설치되면 설치 전문가는 무선 송수신 장치를 켜기 전에 새로운 안테나에 대한 SonicWave를 올바르게 구성해야 합니다. 구성 지침은 이 가이드와 각 안테나에 포함되어 있습니다.

접지 연결

SonicWave 432o 적절한 접지가 필요합니다. SonicWave에는 접지 나사 어셈블리와 접지선이 제공됩니다. 인증된 전기 기술자에게 문의하여 모든 접지 및 케이블이 현지 전기 규정을 준수하여 설치되었는지 확인합니다.

SonicWave 432o를 접지에 연결하는 방법:

- 1 제공된 접지 커넥터 나사를 별 모양 나사받이에 삽입한 다음, 제공된 접지 와이어의 링 커넥터에 삽입합니다. SonicWave 432o의 접지 연결은 장치 뒷면에 있습니다.
- 2 접지 커넥터 나사를 SonicWave에 삽입하고 스크류 드라이버로 조여 접지 와이어를 장치에 단단히 부착합니다.
- 3 접지 와이어의 다른 쪽 끝을 단단히 접지합니다.

PoE 및 네트워크 케이블 연결

SonicWave 432o는 PoE(Power over Ethernet)를 통해 전원이 공급됩니다. SonicWall은 CAT 5e 케이블을 사용하여 PoE를 액세스 포인트에 연결할 것을 권장합니다. 최상의 결과를 위해 안테나와 케이블을 먼저 연결한 다음 SonicWave를 기둥이나 막대에 장착하십시오.

주의: 장치 전원 공급을 위해 PoE를 사용하는 경우, 802.3at 규격 PoE 인젝터, PoE 지원 스위치 또는 SonicWall PoE 인젝터, PoE 지원 스위치 또는 SonicWall PoE 하는 데 필요합니다.

SonicWave 432o에 전원을 지속적으로 공급하려면 PoE 장치에서 SonicWave 432o까지의 최대 CAT 5e 케이블 길이가 100m를 넘지 않아야 합니다(333피트).

SonicWave 432o 를 PoE 및 네트워크에 연결하려면:

- 1 해당 부품의 방향과 위치에 유의하여 SonicWave **lan1/PoE In** 포트에서 케이블 글랜드 씰링 너트를 푼 다음, 슬라이드 클로 및 고무 씰과 함께 제거합니다.



- 2 CAT 5e 이더넷 케이블 끝(RJ45 커넥터가 부착됨)을 씰링 너트에 삽입한 다음 슬라이드 클로 및 씰에 삽입합니다.
- 3 RJ45 커넥터를 **lan1/PoE In** 포트에 삽입하고 클릭 소리가 나게 올바른 위치에 고정시킵니다.
- 4 씰과 클로를 SonicWave 432o 포트에 밀어 넣습니다.
- 5 씰링 너트를 포트 입구에 단단히 고정하고 어셈블리를 손으로 단단하게 조입니다.
- 6 이더넷 케이블의 다른 쪽 끝을 PoE 장치의 데이터 및 전원 출력 포트에 연결합니다.
- 7 두 번째 이더넷 케이블을 사용하여 PoE 장치의 데이터 입력 포트를 네트워크 장치의 인터페이스에 연결합니다. SonicWall 방화벽을 사용하는 경우, 방화벽의 기존 **WLAN** 영역 인터페이스에 연결하거나 사용하지 않는 인터페이스에 연결하여 SonicOS에서 나중에 구성하십시오. SonicWave 432o는 1기가 이더넷 연결에서 처리할 수 있는 것보다 더 큰 대역폭이 필요합니다. SonicWall은 SonicWave 432o의 데이터 처리 능력을 최대한 활용할 수 있도록 SonicWave를 (PoE 장치를 통해) 2.5Gb 인터페이스에 연결하기를 권장합니다.
- 8 PoE 인젝터의 전원 코드를 적절한 전원 콘센트에 꽂습니다.
- 9 SonicWave 432o의 lan1 LED가 켜질 때까지 최대 2분간 기다립니다. 이는 활성 연결을 나타냅니다.
- 10 **lan2** 포트를 추가 이더넷 연결에 연결합니다(선택 사항).

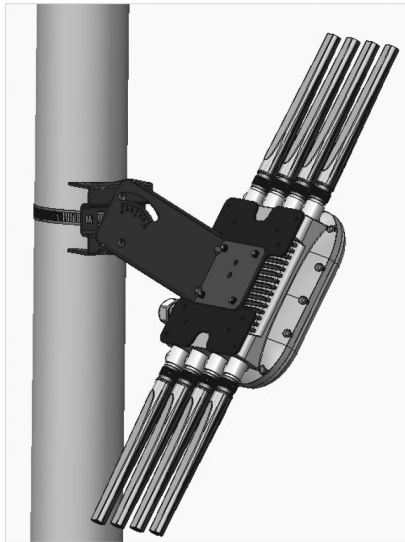
① **참고:** PoE를 통해 전원이 공급되는 장치가 **Ian2/PSE** 출력포트에 연결될 경우, SonicWave 432o는 추가 전력이 필요하며 48 VDC, 최소 1.26 A(60와트)를 제공하는 PoE 인젝터 또는 스위치를 통해 전원이 공급되어야 합니다.

- 11 IP67 및 NEMA 4X 등급을 유지하려면 이전 이미지(단계 1에 있음)에 나와 있는 것처럼, 콘솔 포트 플러그/커버는 단단하게 설치해야 합니다. 콘솔 포트 사용에 대한 내용은 온라인에서 SonicWave 배포 가이드 참조하십시오.

기둥이나 막대에 SonicWave 432o 마운팅

SonicWave 432o 를 기둥이나 막대에 마운팅하는 방법:

- 1 제공된 마운팅 나사를 사용하여 SonicWave 432o 뒷면을 마운팅 기반에 나와 있는 것처럼, 콘솔 포트 플러그/커버는 단단하게 설치해야 합니다.
- 2 제공된 나사를 사용하여 기둥 마운팅 브래킷을 마운팅 기반에 부착합니다. 기둥 마운팅 브래킷은 필요에 따라 수직 또는 최대 30도 기울게 부착할 수 있습니다. 제공된 기둥 끈을 기둥 장착 브래킷의 슬롯을 통과시킨 다음 기둥 주변에 두릅니다.
- 3 제공된 기둥 끈을 기둥 장착 브래킷의 슬롯을 통과시킨 다음 기둥 주변에 두릅니다.
- 4 끈을 적절한 드라이버로 조이고 장치가 단단하게 고정되었는지 확인합니다.



안전 및 규정 정보

규정 모델 번호

규정 모델/유형	제품 이름
APL42-0C1	SonicWave 432o



주의
뜨거운 표면
만지지 마세요

① **참고:** NEMA Type 4X 규정을 준수하려면, 선택 사항인 4X 마운팅 키트(별도 구매) 및 기본 안테나 D121-05/D151-07을 사용하십시오.

⚠ **경고:** 올바르게 설치하려면 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 1 주위 온도 $-30^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ($-22^{\circ}\text{F} \sim 140^{\circ}\text{F}$). 직사광선과 열원으로부터 떨어진 곳에 장착하십시오. 최대 권장 주변 온도는 60℔(140℔)입니다.
- 2 케이블을 전력선, 형광 조명 기기와 라디오, 송신기 및 광대역 증폭기와 같은 노이즈원으로부터 벗어나게 배선하십시오.
- 3 물 또는 과도한 습기가 장치에 유입되지 않는지 확인하십시오.
- 4 공기가 막힘 없이 장치 주위를 흐르도록 하십시오. 최소 1인치(26 mm)의 간격이 권장됩니다.
- 5 공급 회로로 가는 장비 연결부를 고려해야 합니다. 이러한 문제는 장비 명판에 명시된 정격을 준수하여 해결해야 합니다. 회로에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오.
- 6 이 제품은 일반적인 사람들과 액세스할 수 있는 홈 또는 공용 지역에 설치하고 사용할 수 없습니다. 학교에 설치할 때 이 장비는 전문가만 접근할 수 있는 안전한 위치에 설치해야 합니다.

승인된 대체 안테나

SonicWave 432o 에 사용하는 대체 안테나는 사용 전에 승인 및 인증을 받아야 합니다. 하지만, 현지 법 및 규제를 준수하기 위해 현지 규제 당국의 승인이 필요할 수 있습니다.

포함된 안테나는 SonicWave 432o 모델에 사용하도록 시험 및 승인되었습니다. 다른 사용자의 잠재적 무선 송수신 장시 간섭을 감소시키려면 안테나 유형 및 안테나 이득이 성공적인 통신에 필요한 것보다 등가 등방성 복사 전력(EIRP)이 크지 않도록 선택해야 합니다.

SonicWave 432o 에 사용하도록 승인된 안테나 목록은 SonicWall 에 문의하십시오.

RF 안전거리

이 송신기에 사용되는 안테나는 모든 사람으로부터 최소 61cm의 거리를 두도록 설치해야 하며 다른 안테나 또는 송신기와 같은 위치에 배치하거나 운영해서는 안 됩니다.

전문가 설치 알림

규정을 준수하기 위해 SonicWave 432o는 전문가가 설치하여 인증 준수를 보장해야 합니다. 같은 위치에서 같은 정보를 송신하는 안테나 등의 기타 조합으로 시스템을 이용하는 것은 명백하게 금지됩니다.

케이블 연결

RS232(콘솔) 케이블은 건물 내에서 다른 장비와 연결하도록 설계되었습니다. 이 포트를 어플라이언스가 위치한 건물 밖으로 나가는 통신 배선 또는 기타 배선에 직접 연결하지 마십시오.

전원 공급 장치 정보

본 제품은 “LAN1” 포트에 연결된 이더넷 케이블을 통해 전력이 공급되며, 이러한 공급 방식을 “Power Over Ethernet” 또는 “PoE”라고 합니다. POE 소스는 “클래스 2” 또는 “LPS”라고 표시된 정격 출력 48VDC, 최소 0.6A, Tma: 최소 40켄트의 UL 등재 장치여야 합니다.

LAN2의 PoE 출력이 802.3af 규격 장치에 전원을 공급하는 경우, PoE 소스는 “클래스 2” 또는 “LPS”라고 표시된 정격 출력 48VDC, 최소 1.26A, Tma: 최소 40켄트의 UL 등재 장치여야 합니다.

LAN2 PSE 출력은 48 VDC, 최대 0.3A입니다.



참고: 제품에 대한 추가 규정 알림 및 정보는

<https://www.sonicwall.com/support/technical-documentation> 에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

Informações normativas e sobre a segurança dos produtos

- [Instalação profissional](#)
- [Instalação de antenas no SonicWave 432o](#)
- [Antenas disponíveis para o SonicWave 432o](#)
- [Conexão à terra](#)
- [Conectar cabos PoE e de rede](#)
- [Montagem do SonicWave 432o em um poste](#)
- [Antenas alternativas aprovadas](#)
- [ANATEL](#)
- [Informações sobre garantia](#)

Instalação profissional

Devido às funcionalidades e ao mercado de natureza exclusiva a que este produto se destina, o SonicWave 432o deve ser instalado e configurado por profissionais devidamente qualificados. Além disso, de acordo com as regras da FCC (ou regras semelhantes em outros domínios regulamentares), você deve consultar um revendedor/técnico de RF profissional para realizar a instalação, respeitando o regulamento, e corrigir a interferência relativamente às medidas padrão da indústria. A FCC estabelece que você deve ser notificado de que quaisquer alterações ou modificações efetuadas no dispositivo, que não tenham sido expressamente aprovadas pela SonicWall, podem anular a sua autoridade para operar o equipamento.

Um técnico profissional é responsável pela instalação e configuração adequadas do SonicWave no exterior. Com base no Memorando da FCC, o técnico deve entender e estar preparado para operações em qualquer local próximo de um Radar meteorológico Doppler de aeroporto (TDWR) e cumprir todos os seus requisitos. Para garantir a redução da potencial interferência de rádio em outros usuários, o técnico profissional deve selecionar o tipo de antena e o respectivo ganho, tendo em consideração que a Potência Isotrópica Radiada Equivalente (EIRP) não podese superior à necessária para uma comunicação bem-sucedida.

O técnico profissional também deve selecionar corretamente o país de operação atual na interface de configuração do SonicWall. A introdução de um país de operação incorreto pode resultar em uma operação ilegal e causar interferências nocivas em outros sistemas.

Pelo presente documento, a SonicWall Inc. declara que este produto é distribuído através do nosso canal de distribuição controlado, deve ser instalado por profissionais qualificados e não será diretamente vendido ao público em geral em lojas de varejo.



AVISO: Perigo elétrico: os procedimentos de instalação somente devem ser realizados por pessoal qualificado. No contexto das notas de segurança dispostas na presente documentação, pessoas qualificadas podem ser definidas como pessoas que estão autorizadas a comissionar, aterrar e identificar dispositivos, sistemas e circuitos, de acordo com as práticas e os padrões de segurança estabelecidos. Uma pessoa qualificada deve compreender os requisitos e riscos inerentes à instalação de equipamento elétrico em ambientes externos de acordo com os códigos nacionais. Local de acesso restrito. Este produto não deve ser instalado nem usado em residência

ou áreas públicas acessíveis ao público em geral. Quando instalado em escolas, o equipamento deve ser mantido em um local seguro e acessível apenas às equipes treinadas.

Se tiver dúvidas em relação à autorização, entre em contato com o seu fornecedor SonicWall para obter mais detalhes sobre a instalação por um profissional.

Instalação de antenas no SonicWave 432o

Esta seção descreve como instalar as antenas incluídas (ou alternativas aprovadas) no SonicWave. A configuração da antena padrão do SonicWave suporta apenas antenas Omni/Dipolo tal como fornecidas pela fábrica. Em caso de instalação de qualquer outra antena ou par de antenas, o técnico profissional deve configurar corretamente o SonicWave para as novas antenas antes de habilitar os rádios. Estão disponíveis instruções de configuração online, no *Guia de implantação do SonicWave*, as quais são enviadas com cada antena alternativa aprovada pela SonicWall.

⚠ CUIDADO: Para evitar danos no SonicWave 432o, todas as portas de saída de RF devem ser conectadas a uma antena aprovada antes da habilitação dos rádios.

Instalar as antenas no seu SonicWave 432o:

- 1 Remova as oito antenas dos respectivos sacos e coloque uma em cada um dos conectores apropriados, **fazendo corresponder os sinais de rádio (5 GHz ou 2.4 GHz) marcados nas antenas aos sinais marcados na parte de cima dos conectores.**



- 2 Introduza firmemente a base da antena na superfície de montagem da antena.
- 3 Para que não fique mal rosqueada, aperte completamente a conexão serrilhada prata usando os dedos de modo que não seja possível girá-la com força moderada. Não use ou gire a carcaça branca da armação da antena ao fixar a antena.
- 4 Repita Etapa 2 e Etapa 3 para cada antena.

⚠ CUIDADO: Somente as antenas fornecidas pela SonicWall estão autorizadas para uso com o SonicWave 432o. Esteja ciente das regulamentações em sua região antes de usar outras antenas.

Antenas disponíveis para o SonicWave 432o

As antenas seguintes são aprovadas para uso com o SonicWave 432o em um ambiente externo.

Modo de antena	Banda (GHz)	Ganho da antena (dBi)	Tipo de antena	Desvio (largura do feixe)
Padrão: D121-05*/D151-07*	2,4/5 G	4,5 dBi/6,3 dBi	Omni/Dipolo	360°
S124-12†	2,4 G	12,6 dBi	Setorial	120°
S154-15†	5G	14,6 dBi	Setorial	120°
P124-10‡	2,4 G	9,7 dBi	Painel	70°
P154-12‡	5G	12,78 dBi	Painel	70°
P254-07	2,4/5 G	8,62 dBi/10,23 dBi	Painel	90°
P254-09	2,4/5 G	9,4 dBi/10,4 dBi	Painel	60°
P254-13	2,4/5 G	12,91 dBi/14,48 dBi	Painel	40°

* Antenas padrão fornecidas com o dispositivo.

† S124-12 e S154-15 devem ser usados em conjunto.

‡ P124-10 e P154-12 devem ser usados em conjunto.



CUIDADO: Para evitar danos no SonicWave 432o, todas as portas de saída de RF devem ser conectadas a uma antena aprovada antes da habilitação dos rádios.

Para obter mais informações sobre as antenas alternativas aprovadas (incluindo informações de segurança importantes), consulte os respectivos guias. Certas antenas podem não ser vendidas em todos os países. Entre em contato com a SonicWall para obter informações sobre a sua compra.

A configuração da antena padrão do SonicWave suporta apenas antenas Omni/Dipolo tal como fornecidas pela fábrica. Em caso de instalação de qualquer outra antena ou par de antenas, o técnico profissional deve configurar corretamente o SonicWave para as novas antenas antes de habilitar os rádios. As instruções de configuração estão incluídas neste guia e com cada antena.

Conexão à terra

É necessário um aterramento adequado para o SonicWave 432o. Um conjunto de parafusos e um fio de aterramento são fornecidos com o SonicWave. Consulte um electricista certificado para garantir que a instalação de todo o sistema de aterramento e dos respectivos cabos está em conformidade com os códigos elétricos locais.

Para conectar o SonicWave 432o ao PoE à terra:

- 1 Insira o parafuso do conector de aterramento fornecido na arruela dentada e, em seguida, no conector anelar do fio de aterramento fornecido. A conexão à terra do SonicWave 432o está localizada na parte de trás do dispositivo.
- 2 Insira o parafuso do conector de aterramento no SonicWave e aperte com uma chave de fenda para fixar firmemente o fio de aterramento à unidade.
- 3 Fixe firmemente a outra extremidade do fio de aterramento à terra.

Conectar cabos PoE e de rede

O SonicWave 432o é alimentado por Power over Ethernet (PoE). A SonicWall recomenda o uso de cabos CAT 5e para conectar o PoE ao ponto de acesso. Para obter os melhores resultados, em primeiro lugar, conecte as antenas e os cabos e, em seguida, monte o SonicWave no poste.

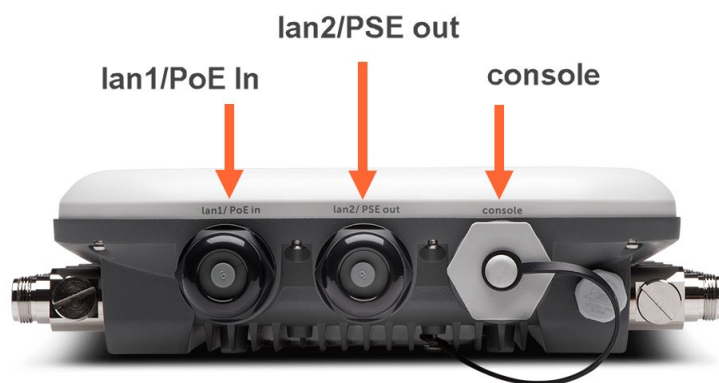


CUIDADO: Ao usar PoE para alimentar o dispositivo, é necessário um injetor PoE compatível com 802.3at, um comutador habilitado para PoE ou um dispositivo de segurança habilitado para PoE da SonicWall para fornecer energia a cada SonicWave 432o.

Para manter o fornecimento de energia para o SonicWave 432o, o comprimento máximo do cabo CAT 5e, desde o dispositivo PoE até ao SonicWave 432o, é de 100 metros (333 pés).

Para conectar o SonicWave 432o ao PoE e à rede:

- 1 Desparafuse a porca de vedação do prensa-cabos da porta **lan1/PoE In** do **SonicWave** e remova-a juntamente com o mecanismo de vedação e o vedante de borracha, observando a direção e as posições dessas peças.



- 2 Passe a extremidade do cabo Ethernet CAT 5e (com o conector RJ45 conectado) pela porca de vedação e, em seguida, pelo mecanismo de vedação e pelo vedante.
- 3 Insira o conector RJ45 na porta **lan1/PoE In**, encaixando-o firmemente no local.
- 4 Deslize o grampo e o mecanismo de vedação em direção à porta do SonicWave 432o.
- 5 Parafuse a porca de vedação firmemente na abertura da porta e aperte manualmente (com os dedos).
- 6 Conecte a outra extremidade do cabo Ethernet à porta **Data and Power Out** no dispositivo PoE.
- 7 Usando um segundo cabo Ethernet, conecte a porta **Data in** no dispositivo PoE a uma interface do seu dispositivo de rede. Se usar um firewall da SonicWall, conecte a uma interface de zona WLAN existente no firewall ou a uma interface não usada a ser configurada posteriormente no SonicOS.

O SonicWave 432o precisa de uma largura de banda maior do que uma conexão Ethernet de 1 Gigabit é capaz de lidar. A SonicWall recomenda conectar o seu SonicWave (através de um dispositivo PoE) a uma interface de 2,5 Gbps para tirar o máximo proveito da capacidade de rendimento de dados do SonicWave 432o.

- 8 Conecte o cabo de alimentação do injetor PoE a uma tomada elétrica apropriada.
- 9 Aguarde até dois minutos para que o **LED da lan1** no SonicWave 432o se acenda. Isso indica uma conexão ativa.
- 10 Opcionalmente, conecte a porta **lan2** a uma conexão Ethernet adicional.

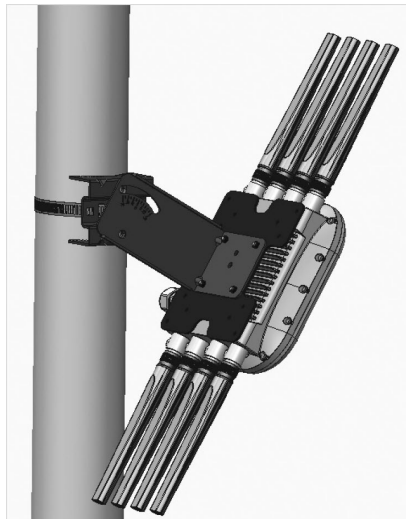
i **NOTA:** Quando um dispositivo alimentado por PoE é conectado à porta **lan2/PSE out**, o **SonicWave 432o** requer energia adicional e deve ser alimentado por um injetor ou comutador PoE que forneça 48 VCC e, no mínimo, 1,26 A (60 watts).

- 11 O plugue/a cobertura da porta do console deve ser firmemente instalado(a), conforme mostrado na imagem anterior (na Etapa 1) para manter a classificação IP67 e NEMA 4X. Para obter informações sobre a utilização da porta do console, consulte o Guia de implantação do SonicWave online.

Montagem do SonicWave 432o em um poste

Para montar a unidade SonicWave 432o em um poste:

- 1 Aperte bem a base de montagem à parte de trás do SonicWave 432o usando os parafusos de montagem fornecidos.
- 2 Fixe o suporte de montagem em poste à base de montagem usando os parafusos fornecidos. O suporte de montagem em poste pode ser fixo na vertical ou a uma inclinação de até 30 graus, dependendo dos seus requisitos.
- 3 Passe a braçadeira fornecida pelas ranhuras do suporte de montagem em poste e, em seguida, coloque-a à volta do poste.



- 4 Aperte a braçadeira com uma chave de fenda apropriada e certifique-se de que o dispositivo esteja fixo.

Informações normativas e desegurança

Número de modelo regulamentar

Tipo/modelo regulamentar	Nome do produto
APL42-0C1	SonicWave 432o



CUIDADO
Superfície quente
Não toque

i **NOTA:** Para manter a conformidade NEMA Tipo 4X, use o kit de montagem opcional NEMA Tipo 4X (adquirido separadamente) e antenas D121-05/D151-07 padrão.

! **AVISO:** As seguintes condições são necessárias para a instalação correta.

- 1 Temperatura ambiente: -30°C a 60°C (-22°F a 140°F). Monte o dispositivo em um local afastado da luz solar direta e de fontes de calor. Recomenda-se uma temperatura ambiente máxima de 60°C (140°F).
- 2 Mantenha os cabos afastados de linhas de energia, iluminação fluorescente e fontes de ruído como rádios, transmissores e amplificadores de banda larga.
- 3 Certifique-se de que não entre água ou umidade excessiva na unidade.
- 4 Permita que exista ventilação sem restrições em torno da unidade e através das portas de ventilação na lateral da mesma. É recomendável um mínimo de 1 pol. (26 mm) de espaço livre.
- 5 Deve-se prestar atenção à conexão do equipamento ao circuito de alimentação. Deve ser usado equipamento de classificação nominal adequado quando se lida com esse problema. Não sobrecarregue o circuito.
- 6 Este produto não deve ser instalado nem usado em residência ou áreas públicas acessíveis ao público em geral. Quando instalado em escolas, o equipamento deve ser mantido em um local seguro e acessível apenas às equipes treinadas.

Antenas alternativas aprovadas

As antenas alternativas usadas com o SonicWave 432o devem ser aprovadas e certificadas antes da sua utilização. No entanto, para cumprir as leis e os regulamentos locais, poderá ser necessária uma aprovação pelas autoridades reguladoras locais.

As antenas incluídas foram testadas e aprovadas para serem usadas com o modelo SonicWave 432o.

Para reduzir a potencial interferência de rádio em outros usuários, o tipo de antena e o respectivo ganho devem ser selecionados tendo em consideração que a Potência Isotrópica Radiada Equivalente (EIRP) não pode ser superior à necessária para uma comunicação bem-sucedida.

Entre em contato com a SonicWall para obter uma lista de antenas aprovadas para utilização com o SonicWave 432o.

Distância de segurança de RF

As antenas usadas para este transmissor devem ser instaladas a uma distância de separação de, pelo menos, 61 cm de todas as pessoas e não podem estar localizadas nem ser operadas em conjunto com outra antena ou transmissor.

Aviso de instalação profissional

Para garantir o cumprimento das regras da parte 15 da FCC nos Estados Unidos, o SonicWave 432o deve ser instalado por um profissional. É da responsabilidade do operador e do técnico profissional garantir a implantação exclusiva de sistemas certificados nos Estados Unidos. O uso do sistema em qualquer outra combinação (por exemplo, antenas em localização conjunta transmitindo as mesmas informações) é expressamente proibido.

Conexões por cabo

Todos os cabos RS232 (console) são projetados para a conexão a outros equipamentos através do cabeamento intraedifício. Não conecte essas portas diretamente ao cabeamento de comunicação ou a outro cabeamento que saia do prédio em que o dispositivo estiver localizado.

Informações sobre a fonte de alimentação

A energia deste produto é fornecida através do cabo Ethernet conectado à porta "LAN1"; isso é chamado de "Power Over Ethernet" ou "POE". A fonte PoE deve estar na lista UL e marcada como "Classe 2" ou "LPS", com uma potência nominal de 48 V CC, 0,6 A no mínimo, Tma: mínimo de 40 °C.

Se a saída PoE em LAN2 for usada para alimentar um dispositivo compatível com 802.3af, a fonte PoE deve estar na lista UL e marcada como "Classe 2" ou "LPS", com uma potência nominal de 48 V CC, 1,26 A no mínimo, Tma: mínimo de 40 °C.

A saída PSE LAN2 é de 48 V CC, máximo de 0.3 A.



NOTA: Para notificações adicionais de normas e informações deste produto, visite <https://www.sonicwall.com/support/technical-documentation>.

ANATEL

APL42-0C1 (SonicWave 432o)
 02873-18-02453
"Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados"
Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – http://www.anatel.gov.br



NOTA: Para notificações adicionais de normas e informações deste produto, visite <https://www.sonicwall.com/pt-br/support/technical-documentation>.

Informações sobre garantia

Todos os dispositivos SonicWall contam com uma garantia limitada de hardware de 1 ano que prevê o fornecimento de peças de reposição essenciais para peças defeituosas sob garantia. Para obter mais detalhes sobre a garantia do seu produto, visite a página Informações sobre garantia em <https://www.sonicwall.com/pt-br/support>.

Agency Specific Information

- [FCC ID: 2AKCZ-0C1](#)
- [FCC, Class B](#)
- [Radiation exposure statement \(FCC\)](#)
- [United States of America authorized channels](#)
- [Industry Canada notices](#)
- [Industrie Canada notifications](#)
- [低功率電波輻射性電機管理辦法](#)
- [CE Notice](#)
- [EU and EFTA](#)
- [Declaration of Conformity](#)
- [Simplified EU/CE Declaration of Conformity](#)

FCC ID: 2AKCZ-0C1

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the manufacturer's instruction manual, may cause interference with radio and television reception.

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.

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

(i) NOTICE: The FCC regulations provide that changes or modifications not expressly approved by SonicWall Inc. could void your authority to operate this equipment.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference with radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, you are encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna.
- Relocate the system with respect to the receiver.
- Move the system away from the receiver.
- Plug the system into a different outlet so that the system and the receiver are on different branch circuits.

If necessary, consult a representative of SonicWall Inc. or an experienced radio/television technician for additional suggestions.

- i** | **NOTE:** This SonicWall Wireless WLAN device must be installed and used in strict accordance with the manufacturer's instructions as described in the user documentation that comes with the product. Any other installation or use will violate FCC Part 15 regulations. Modifications not expressly approved by SonicWall could void your authority to operate the equipment.

The following information is provided on the device or devices covered in this document in compliance with FCC regulations:

- Product name:
SonicWall SonicWave 432o
Regulatory Model: APL42-0C1
- Company name:
SonicWall Inc. is the responsible party for this product. For an EMC compliance issue or a regulatory inquiry, please use the following contact information:
SonicWall Inc.
1033 McCarthy Blvd
Milpitas, CA 95035
+1-888-557-6642

FCC, Class B


This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the manufacturer's instruction manual, may cause interference with radio and television reception. 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.

- i** | **NOTICE:** The FCC regulations provide that changes or modifications not expressly approved by SonicWall Inc. could void your authority to operate this equipment.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference with radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, you are encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:


- Reorient or relocate the antenna of the radio/television receiver.
- Increase the separation between this equipment and the radio/television receiver.
- Plug the system into a different outlet so that the system and the receiver are on different power mains branch circuits.
- Consult a representative of SonicWall Inc. or an experienced radio/television technician for additional suggestions.

Radiation exposure statement (FCC)

 **CAUTION:** The radiated output power of this device is below the FCC radio frequency exposure limits. Nevertheless, this device should be used in such a manner that the potential for human contact during normal operation is minimized. This device has been evaluated for and shown compliant with the FCC RF Exposure limits under mobile exposure conditions (antennas are greater than 61 cm from a person's body). Details of the authorized configurations can be found at <https://fjallfoss.fcc.gov/oetcf/eas/reports/GenericSearch.cfm> by entering the FCC ID number on the device.

United States of America authorized channels

SonicWall declares that the APL42-0C1 (FCC ID: 2AKCZ-0C1) when sold in the USA is limited to CH1-CH11 by specified firmware controlled in the USA.

 **CAUTION:** This device is restricted to indoor use due to its operation in the 5.15GHz to 5.25GHz frequency range. The FCC requires this product to be used indoors for the frequency range 5.15GHz to 5.25GHz to reduce the potential for harmful interference to co-channel Mobile Satellite systems.

High power radars are allocated as primary users of the 5.25GHz to 5.35GHz and 5.65GHz to 5.85GHz bands. These radar stations can cause interference with this device or can cause damage to this device, or both.


The APL42-0C1 device has been designed to operate with an antenna having a maximum gain of 14.60 dBi at 5 GHz and 12.91 dBi at 2.4 GHz. Antenna having a higher gain is strictly prohibited. The required antenna impedance is 50 ohms. Only antennas approved by Sonicwall are allowed.

Dynamic Frequency Selection (DFS) is required on all Wireless LAN Master devices (usually Access Points) and Wireless LAN Clients (usually Wireless NICs) that operate within 5470MHz – 5725MHz. SonicWaves that have these frequencies and channels enabled in this range comply with North American and International DFS requirements. Some frequencies are blocked, and cannot be selected by the user per each specific regional approval.

Specific to the USA, at the urging of the Federal Communication Commission (FCC) user/installers should avoid operation frequencies near Terminal Doppler Weather Radar (TDWR) systems frequencies 5600-5650 MHz when installing a SonicWave within 35km of line-of-site of TDWR sites. If TDWR is within 35km the SonicWave, frequencies should be set to at least 30MHz above or below any TDWR system frequency at that site. TDWR locations and specific frequencies used can be found at <http://spectrumbridge.com/udrs/home.aspx>. Detailed current and background information can be found at http://www.wispa.org/?page_id=2341.

Industry Canada notices

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

 **NOTICE:** The Industry Canada regulations provide that changes or modifications not expressly approved by SonicWall Inc. could void your authority to operate this equipment.

Authorized Channels

SonicWall declares that the APL42-0C1 (IC: 22137-0C1) when sold in Canada is limited to CH1~CH11 by specified firmware controlled in the USA.

Operation

This device complies with RSS-247 of the Industry Canada Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Radiation Exposure Statement

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 61 cm between the radiator and your body.

This device has been certified for use in Canada. Status of the listing in the Industry Canada's REL (Radio Equipment List) can be found at the following web address: <http://www.ic.gc.ca/app/sitt/reletel/srch/nwRdSrch.do?lang=eng>.

Additional Canadian information on RF exposure also can be found at the following web address: <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf08792.html>.

Antenna

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.

This radio transmitter (IC: 22137-0C1) has been approved by Industry Canada to operate with the antenna types listed below with the maximum permissible gain and required antenna impedance for each antenna type 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.

Default Approved Antenna:

- Type: Dipole
- Maximum gain: 6.3 dBi at 5 GHz and 4.5 dBi at 2.4 GHz
- Required impedance: 50 ohms

Purchased Separately Approved Antenna:

- Type: Sector
- Maximum gain: 14.60 dBi at 5 GHz and 12.60 dBi at 2.4 GHz
- Required impedance: 50 ohms

Purchased Separately Approved Antenna:

- Type: Panel
- Maximum gain: 14.48 dBi at 5 GHz and 12.91 dBi at 2.4 GHz
- Required impedance: 50 ohms

DFS band warnings

(i) The device for operation in the band 5150-5250 MHz is only for indoor use to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems;

(ii) The maximum antenna gain permitted for devices in the bands 5250-5350 MHz and 5470-5725 MHz shall comply with the e.i.r.p. limit;

(iii) The maximum antenna gain permitted for devices in the band 5725-5825 MHz shall comply with the e.i.r.p. limits specified for point-to-point and non point-to-point operation as appropriate.

Users should also be advised that high-power radars are allocated as primary users (i.e. priority users) of the bands 5250-5350 MHz and 5650-5850 MHz and that these radars could cause interference and/or damage to LE-LAN devices.

Industrie Canada notifications

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

i **AVIS:** Dans le cadre des réglementations d'Industry Canada, vos droits d'utilisation de cet équipement peuvent être annulés si des changements ou modifications non expressément approuvés par SonicWall Inc. y sont apportés.

Chaînes autorisées

SonicWall déclare que l'APL42-0C1 (IC: 22137-0C1) une fois vendu au Canada est limité à CH1~CH11 par spécifique microprogrammé aux Etats-Unis.

Opération

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Déclaration de l'exposition aux radiations

Cet équipement est conforme à l'exposition aux rayonnements IC limites établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 61 cm de distance entre le radiateur et votre corps.

Cet appareil est homologué pour l'utilisation au Canada. Pour consulter l'entrée correspondant à l'appareil dans la liste d'équipement radio (REL - Radio Equipment List) d'Industry Canada, rendez-vous sur:

<http://www.ic.gc.ca/app/sitt/reitel/srch/nwRdSrch.do?lang=eng>

Pour des informations canadiennes supplémentaires sur l'exposition FR, rendez-vous sur:

<http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf08792.html>.

Antenne

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Le présent émetteur radio (IC: 22137-0C1) a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

Antenne Approuvée par défaut:

- Type: Dipole

- Gain maximum: 6.3 dBi at 5 GHz and 4.5 dBi at 2.4 GHz
- Impédance requise: 50 ohms

Antenne Approuvée séparément:

- Type: Sector
- Gain maximum: 14.60 dBi at 5 GHz and 12.60 dBi at 2.4 GHz
- Impédance requise: 50 ohms

Antenne Approuvée séparément:

- Type: Panel
- Gain maximum: 14.48 dBi at 5 GHz and 12.91 dBi at 2.4 GHz
- Impédance requise: 50 ohms

Attention: (utilisation de bande DFS)

(i) Les dispositifs fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz sont réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux;

(ii) Le gain maximal d'antenne permis pour les dispositifs utilisant les bandes 5250-5350 MHz et 5470-5725 MHz doit se conformer à la limite de p.i.r.e.;

(iii) Le gain maximal d'antenne permis (pour les dispositifs utilisant la bande 5725-5825 MHz) doit se conformer à la limite de p.i.r.e. spécifiée pour l'exploitation point à point et non point à point, selon le cas.

De plus, les utilisateurs devraient aussi être avisés que les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

使用此產品時應避免影響附近雷達系統之操作。

高增益指向性天線只得應用於固定式點對點系統。

電磁波曝露量 MPE 標準值 $1\text{mW}/\text{cm}^2$ ，送測產品實測值為 $0.668\text{W}/\text{cm}^2$ 。本產品使用時建議應距離人體 61 cm。

CE Notice



EU and EFTA

This SonicWall appliance contains radio equipment to provide 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN. To maintain Radio Equipment Directive 2014/53/EU compliance, use only SonicOS software and accessories provided with this appliance and by SonicWall.

Diese SonicWall Appliance enthält Funkanlagen zur Bereitstellung von RLAN/WLAN im Frequenzbereich von 2,4 GHz und 5 GHz. Verwenden Sie zur Einhaltung der Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU (Radio Equipment Directive – RED) ausschließlich SonicOS Software und Zubehör, das mit dieser Appliance und von SonicWall bereitgestellt wird.

To maintain safe exposure levels to electromagnetic fields, place appliance a minimum of 61 cm from all persons and domestic animals.

Zur Einhaltung unbedenklicher Expositionswerte durch elektromagnetische Felder sollte sich die Appliance mindestens 61 cm von Personen und Haustieren entfernt befinden.

This device is approved for use in EU member states and EFTA countries as shown on the appliance label.

SonicWave 432o (RM: APL42-0C1) RF Transmitter Bands and Power

Frequency Bands MHz	Maximum Radio-Frequency Power Transmitted dBm EIRP
2412 - 2472	19.76
5500 - 5700	29.47

Declaration of Conformity

A “Declaration of Conformity” in accordance with the directives and standards has been made and is on file at SonicWall International Limited, City Gate Park, Mahon, Cork, Ireland.

CE declarations can be found online at <https://www.sonicwall.com/support>.



NOTE: Additional regulatory notifications and information for this product can be found online at <https://www.sonicwall.com/support>.

Simplified EU/CE Declaration of Conformity

Hereby, SonicWall Inc. declares that the radio equipment type 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN is in compliance with Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following Internet address:
<https://www.SonicWall.com/Support>

Hierbij verklaar ik, SonicWall Inc., dat het type radioapparatuur 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: <https://www.SonicWall.com/Support>

Hiermit erklärt SonicWall Inc., dass der Funkanlagentyp 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <https://www.SonicWall.com/Support>

Le soussigné, SonicWall Inc., déclare que l'équipement radioélectrique du type 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN est conforme à la directive 2014/53/UE.

Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: <https://www.SonicWall.com/Support>

С настоящото SonicWall Inc. декларира, че този тип радиосъоръжение 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС.

Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: <https://www.SonicWall.com/Support>

Tímto SonicWall Inc. prohlašuje, že typ rádiového zařízení 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN je v souladu se směrnicí 2014/53/EU.

Úplně znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: <https://www.SonicWall.com/Support>

Hermed erklærer SonicWall Inc., at radioudstyrstypen 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU.

EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: <https://www.SonicWall.com/Support>

Με την παρούσα ο/η SonicWall Inc., δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: <https://www.SonicWall.com/Support>

Por la presente, SonicWall Inc. declara que el tipo de equipo radioeléctrico [2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN es conforme con la Directiva 2014/53/UE.

El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: <https://www.SonicWall.com/Support>

Käesolevaga deklareerib SonicWall Inc., et käesolev raadioseadme tüüp 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele.

Eli vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: <https://www.SonicWall.com/Support>

SonicWall Inc. vakuuttaa, että radiolaitetyypit 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: <https://www.SonicWall.com/Support>

SonicWall Inc. ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN u skladu s Direktivom 2014/53/EU.

Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: <https://www.SonicWall.com/Support>

SonicWall Inc. igazolja, hogy a 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU iránylevnek.

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: <https://www.SonicWall.com/Support>

Il fabbricante, SonicWall Inc., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN è conforme alla direttiva 2014/53/UE.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<https://www.SonicWall.com/Support>

Aš, SonicWall Inc., patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN atitinka Direktyvą 2014/53/ES.

Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: <https://www.SonicWall.com/Support>

Ar šo SonicWall Inc. deklarė, ka radioiekārta 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN atbilst Direktīvai 2014/53/ES.

Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: <https://www.SonicWall.com/Support>

B'dan, SonicWall Inc., niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE.

It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej:

<https://www.SonicWall.com/Support>

SonicWall Inc. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.

Peñny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

<https://www.SonicWall.com/Support>

Prin prezenta, SonicWall Inc. declară că tipul de echipamente radio 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE.

Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet:

<https://www.SonicWall.com/Support>

SonicWall Inc. týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ.

Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: <https://www.SonicWall.com/Support>

SonicWall Inc. potrjuje, da je tip radijske opreme 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN skladen z Direktivo 2014/53/EU.

Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu:

<https://www.SonicWall.com/Support>

Härmed försäkrar SonicWall Inc. att denna typ av radioutrustning 2.4 GHz and 5 GHz RLAN/WLAN överensstämmer med direktiv 2014/53/EU.

Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress:

<https://www.SonicWall.com/Support>

Warranty Information

All SonicWall appliances come with a 1-year Limited Hardware Warranty which provides delivery of critical replacement parts for defective parts under warranty. Visit the Warranty Information page for details on your product's warranty at <https://www.sonicwall.com/support>.

Electromagnetic compatibility information

This section provides country-specific EMC/EMI information.

- Electromagnetic compatibility
- Електромагнитна съвместимост
- 电磁兼容性
- 電磁相容
- Elektromagnetska kompatibilnost
- Elektromagnetická kompatibilita
- Elektromagnetisk kompatibilitet
- Elektromagnetische compatibiliteit
- Elektromagnetiline ühilduvus
- Sähkömagneettisella yhteensopivuudella
- Compatibilité électromagnétique
- Elektromagnetischer Verträglichkeit
- Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα
- Elektromágneses kompatibilitás
- Compatibilit à elettromagne
- 電磁的兩立性
- 전자기 호환성
- Elektromagnētiskā saderība
- Elektromagnetinis suderinamumas
- Kompatibilità elettromanjetika
- Elektromagnetisk kompatibilitet
- Zgodność elektromagnetyczna
- Compatibilidade eletromagnética
- Электромагнитной совместимостью
- Elektromagnetická kompatibilita
- Elektromagnetna združljivost
- Compatibilidad electromagnética
- Elektromagnetisk kompatibilitet
- ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า
- Elektromanyetik uyumluluk

Electromagnetic compatibility

Electromagnetic Interference (EMI) is any signal or emission, radiated in free space or conducted along power or signal leads, that endangers the functioning of radio navigation or other safety service or seriously degrades, obstructs, or repeatedly interrupts a licensed radio communications service. Radio communications services include but are not limited to AM/FM commercial broadcast, television, cellular services, radar, air-traffic control, pager, and Personal Communication Services (PCS). These licensed radio services, and unlicensed radio services, such as WLAN or Bluetooth, along with unintentional radiators such as digital devices, including computer systems, contribute to the electromagnetic environment.

Electromagnetic Compatibility (EMC) is the ability of items of electronic equipment to function properly together in the electronic environment. While this computer system has been designed and determined to be compliant with regulatory agency limits for EMI, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

SonicWall™ products are designed, tested, and classified for their intended electromagnetic environment. These electromagnetic environment classifications generally refer to the following harmonized definitions:

- **Class B** products are intended for use in residential/domestic environments but may also be used in non-residential/non-domestic environments.
 - **NOTE:** The residential/domestic environment is an environment where the use of broadcast radio and television receivers may be expected within a distance of 10 m from where this product is used.
- **Class A** products are intended for use in non-residential/non-domestic environments. Class A products may also be utilized in residential/domestic environments but may cause interference and require the user to take adequate corrective measures.

If this equipment does cause interference with radio communications services, which can be determined by turning the equipment off and on, you are encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna.
- Relocate the computer with respect to the receiver.
- Move the computer away from the receiver.
- Plug the computer into a different outlet so that the computer and the receiver are on different branch circuits.

If necessary, consult a SonicWall Technical Support representative or an experienced radio/television or EMC technician for additional suggestions.

Information Technology Equipment (ITE), including peripherals, expansion cards, printers, input/output (I/O) devices, monitors, and so on, that are integrated into or connected to the system should match the electromagnetic environment classification of the computer system.

A Notice about Shielded Signal Cables: Use only shielded cables for connecting peripherals to any SonicWall™ device to reduce the possibility of interference with radio communications services. Using shielded cables ensures that you maintain the appropriate EMC classification for the intended environment. If you prefer, you can order a cable from SonicWall™ on the World Wide Web at <https://www.sonicwall.com>.

SonicWall has determined that this product is a **Class B** harmonized product. The following sections provide country-specific EMC/EMI or product safety information. Elektromagnetisk kompatibilitet

Електромагнитна съвместимост

Електромагнитните смущения (EMI) са всички сигнали или лъчения, излъчени в свободното пространство, или протичащи по електрически или сигнални кабели, които застрашават функционирането на радио навигацията или на друга услуга за безопасност, или сериозно влошават, пречат на или постоянно прекъсват лицензирана радиокомуникационна услуга. Радиокомуникационните услуги включват, без изброяването да е изчерпателно, AM/FM рекламни предавания, телевизия, клетъчни услуги, радиолокация, управление на въздушния трафик и Персонални комуникационни услуги (ПКУ). Тези лицензирани радиопредавателни услуги и нелицензирани радиопредавателни услуги, като например WLAN или Bluetooth, заедно с неволни излъчватели като цифрови устройства, включително компютърни системи, допринасят към електромагнитната среда.

Електромагнитна съвместимост (EMC) е способността на различните единици електронно оборудване да работят добре при съвместна работа в електронна среда. Тази компютърна система е създадена и предназначена да е съвместима с регулаторните ограничения за EMI, но няма гаранция, че в някои случаи няма да има смущения.

Продуктите на SonicWall™ са проектирани, тествани и класифицирани съобразно условията на електромагнитната среда, за която са предназначени. Тези класификации според електромагнитната среда обикновено се отнасят към следните хармонизирани дефиниции:

- **Клас В** продуктите са предназначени за използване в жилищна/домашна обстановка, но могат също така да се използват и в други обстановки.
 - **БЕЛЕЖКА:** Жилищната/домашна обстановка е обстановка, в която може да се очаква използването на радио- и телевизионни приемници в разстояние от 10 м от мястото, на което се използва продукта.
- **Клас А** продуктите са предназначени за използване в не-жилищна/не-домашна обстановка. Продуктите от Клас А могат да се използват и в жилищна/домашна обстановка, но могат да причинят интерференции и да се наложи потребителят да вземе съответните корективни мерки.

Ако това устройство причинява интерференция с радиокомуникационни услуги, което се определя чрез включване и изключване на устройството, бихте могли да коригирате интерференцията по един или няколко от следните начини:

- Преориентиране на приемателната антена.
- Преместване на компютъра спрямо приемника.
- Отдалечаване на компютъра от приемника.
- Включете компютъра в различен контакт, така че компютърът и приемникът да са към различни електрически вериги.

Ако е необходимо, свържете се с представител от отдела за техническа поддръжка на SonicWall или с опитен радио/ТВ или EMC техник за допълнителни предложения.

Информационно-технологичното оборудване (ITE), включително периферия, разширителни карти, принтери, входно-изходни устройства (I/O), монитори и т.н., които са интегрирани в компютъра или са свързани към него, трябва да отговарят на електромагнитната класификация на компютърната система.

Бележка за екранираните сигнални кабели: Използвайте само екранирани кабели за свързване на периферия към всяко устройство на SonicWall™, за да намалите вероятността от интерференция с радиокомуникационните услуги. Чрез употреба на екранирани кабели се постига подходящата EMC класификация за предполагаемата среда. Ако предпочитате, можете да си поръчате кабел от SonicWall™ по интернет на адрес <https://www.sonicwall.com>.

SonicWall определя този продукт като хармонизиран продукт от **Клас В**. Следващите раздели съдържат специфична за страните информация относно електромагнитната съвместимост и интерференция (EMC/EMI) или информация относно безопасността на продукта.

电磁兼容性

电磁干扰 (EMI) 是一种信号或辐射，它散布在空中或通过电源线或信号线传送，这样会对无线电导航或其它安全服务的正常工作造成危害，或者严重影响、阻止或重复中断获得许可的无线电通信服务。无线电通信服务包括但不限于调幅/调频商业广播、电视、蜂窝式无线电通信、雷达、空中交通管制、寻呼机和个人通信服务 (**PCS**)。这些许可的或未许可的无线电服务，例如无线局域网或蓝牙，以及无意识的辐射体，例如数字设备，包括计算机系统，都会造成电磁干扰。

电磁兼容性 (EMC) 是指各种电子设备在电子环境中共同正常工作的能力。本计算机系统经设计并确定符合管制机构对于 EMI 的限制，但是并不保证在某个特定的安装中绝对不会产生干扰。

SonicWall™ 产品经设计、测试和分类用于其预定的电磁环境。这些电磁环境分类通常是指以下统一的定义：

- **乙类产品**主要用于居住/室内环境但也会用于非居住/室外环境。
 - ① **注：**居住/室内环境是指在距离本产品的 **10** 米之内可以使用无线电和电视广播接收设备。
- **甲类产品**主要用于非居住/室外环境。甲类产品也可能用于居住/室内环境但会造成干扰并要求用户有足够的正确考虑。

如果此设备确实对无线电通信服务造成了干扰（可以通过关闭和打开设备来确定），请尝试以下一种或多种方法来排除干扰：

- 重新调整接收天线的方向。
- 改变计算机相对于接收器的位置。
- 将计算机移至远离接收器的位置。
- 将计算机连接至不同的电源插座，使计算机与接收器不在同一分支电路上。

如有必要，请咨询 **SonicWall** 硬件担保支持代表或有经验的无线电/电视技术人员或电磁兼容性 (**EMC**) 技术人员以获得更多的建议。

系统集成或连接的信息技术设备 (ITE)，包括外围设备、扩充卡、打印机、输入/输出 (**I/O**) 设备、显示器等，均应与计算机系统的电磁环境分类相匹配。

关于屏蔽信号电缆的通告：将外围设备连接至任何 SonicWall 设备时，请仅使用屏蔽电缆，以减少对无线电通信服务造成干扰的可能性。使用屏蔽电缆可以确保在预期的环境中保持相应的 EMC 分类。如果您需要，您可以从环球网 <https://www.sonicwall.com> 向 SonicWall™ 订购一条电缆。

SonicWall 已确定该产品是乙类产品。每一节均提供了某个国家或地区特定的电磁兼容性/EMI 或产品安全信息。

電磁相容

電磁干擾(EMI)是任何訊號或放射，輻射在廣闊的空間指引電源或訊號導引，其將危及廣電導航功能或其它安全服務，或降低產品效能，阻擾，或重復地岔斷一個廣電通訊服務。無線電通訊服務包含但不限於 **AM/FM** 業性廣播、電視、行動電話服務、雷達、空中交通管制、呼叫器及個人通訊服務(**PCS**)。這些已授權的廣電服務，和未授權的廣電服務，如同 **WLAN** 或 **Bluetooth**，與非有意輻射器如數位裝置，包括電腦系統，以適應電磁環境。

電磁相容(EMC)是指數種電子裝置在一電子環境下共同正常運作的能力。儘管該電腦系統經設計及確定符合管制單位對於 **EMI** 的限制，但不能保證在進行某些特定的安裝時其不會產生干擾。

SonicWall™ 產品皆經過設計、測試並依其電磁環境分類。這些電磁環境的分類通常是指下列的和諧定義：

- **乙類** 產品是適用於住宅/家庭環境，但也可能使用於非住宅/非家庭的環境中。
 - ① **註：**住宅/家庭環境是代表此產品使用的 **10** 公尺距離內運用廣播與電視接收器接收訊號的可能環境範圍。
- **甲類** 產品是適用於非住宅/非家庭的環境。甲類產品也可以運用於住宅/家庭環境，但可能會造成干擾且要求用戶來作適當且正確的測量。

如果該裝置確實干擾無線電通訊服務，這可以透過開關該裝置來確定，您可以嘗試下列一種或多種方式來修正干擾：

- 改變接收天線的方向。
- 改變電腦相對於接收器的位置。
- 將電腦移離接收器。
- 將電腦插在不同的插座，使電腦與接收器位於兩個不同的分支電路上。

如有必要，請洽詢 **SonicWall** 支援代表，或熟練的廣電技術人員或 **EMC** 技術人員，以便獲得其他建議。

資訊技術設備(**ITE**)，包括週邊裝置、擴充卡、印表機、輸入/輸出裝置、顯示器等，這些整合或連接到系統上的裝置應該與電腦系統的電磁環境類別匹配。

關於屏蔽訊號纜線的 甲類通告：僅使用屏蔽訊號來連接周邊裝置至任何 **SonicWall™** 裝置以減少廣電通訊服務可能的干擾。使用屏蔽纜線能確保維持適當的預設環境電磁相容分類。使用屏蔽纜線能確保維持適當的預設環境電磁相容分類。如果您想要，您可以從 **SonicWall™** 全球網站 <https://www.sonicwall.com> 訂購一條纜線。

SonicWall 已決定此產品是一個 乙類產品。下列章節提供國家詳細的 **EMC/EMI** 或產品安全資訊。

Elektromagnetska kompatibilnost

Elektromagnetska interferencija (EMI) je bilo koji signal ili emitiranje koje se upućuje u slobodan prostor ili se kreće duž vodova napajanja ili signala, a koje ugrožava funkcioniranje radio navigacije ili druge sigurnosne usluge ili ozbiljno smanjuje, ometa ili kontinuirano prekida licenciranu uslugu radiokomunikacija. Usluge radiokomunikacija uključuju, ali se ne ograničavaju na AM/FM komercijalno emitiranje, televiziju, usluge mobitela, radar, kontrolu zračnog prometa, pager te usluge osobne komunikacije (PCS). Ovi licencirani radio servisi i nelicencirani, kao što su WLAN ili Bluetooth, zajedno s nenamjernim izvornima zračenja, a kakvi su digitalni uređaji, uključujući računalne sustave, stvaraju elektromagnetsko okruženje.

Elektromagnetska kompatibilnost (EMC) je sposobnost dijelova elektroničke opreme da u elektroničkom okruženju ostvaruju ispravno zajedničko funkcioniranje. Ovo računalo je dizajnirano i odlučno kako bi bilo u skladu

s omezením úřadů za EMI, nicméně, nemá záruky, že nedojde k interferencím v určité instalaci.

SonicWall™ výrobky jsou navrženy, testovány a klasifikovány pro své určené elektromagnetické prostředí. Ove klasifikace elektromagnetického prostředí obecně se vztahují na následující vymezení:

- Produkty **Klas B** jsou určeny pro použití v rezidenčních/domácních prostředích, ale mohou být použity i v nerezidenčních/nedomačnických prostředích.
 - ⓘ **NAPOMENA:** Rezidenční/domácní prostředí je prostředí, ve kterém se používá rádiové vysílání a televizní přijímače může očekávat do 10 m od místa použití výrobku.
- Produkty **Klas A** jsou určeny pro použití v nerezidenčních/nedomačnických prostředích. Produkty klasifikace A mohou být použity v rezidenčních/domácních prostředích, ale mohou způsobit problémy, pokud uživatel nevezme v úvahu opatření.

Akoli tato zařízení způsobí interferenci s službami radiokomunikace, což lze ověřit, pokud zapnete a vypnete zařízení a vypnete zařízení, doporučujeme vám, abyste pokusili opravit interferenci odstraněním jednoho nebo více z následujících opatření:

- Otočte antenu stranou.
- Přesunete počítač s ohledem na přijímač.
- Uklidněte počítač od přijímače.
- Zapněte počítač v jiné zásuvce tak, aby počítač a přijímač byly v různých elektrických obvodech.

Akoli je to nutné, pro další návrhy kontaktujte zástupce technické podpory společnosti SonicWall nebo zkušeného rádiového/televizního nebo EMC technika.

Problemy s informací (ITE), včetně periferního zařízení, karet, prodlužek, tiskáren, vstupních/výstupních (I/O) zařízení, monitorů a tak dále, která jsou integrována nebo připojena k systému, měla by odpovídat klasifikaci elektromagnetického prostředí počítačového systému.

Upozornění o ochranných signálních kabelech: Při připojování periferního zařízení na jakékoli zařízení společnosti SonicWall™ používejte pouze ochranné kabely, aby se snížila možnost interferencí s službami radiokomunikace. Použití ochranných kabelů zajišťuje udržování odpovídající klasifikace elektromagnetické kompatibility pro určené prostředí. Kabel můžete objednat od společnosti SonicWall™ na webové stránce <https://www.sonicwall.com>.

Společnost SonicWall se rozhodla, že tento výrobek odpovídá výrobkům **Klas B**. Následující oddělení poskytují informace o EMC/EMI nebo bezpečnosti výrobku specifické pro určité země.

Elektromagnetická kompatibilita

EMI (ElectroMagnetic Interference [elektromagnetická interference]) je jakýkoli signál nebo emise, vysílané/vyzařované do volného prostoru nebo vedené podél napájecích či signálních vodičů, vedoucí k ohrožení správné funkce rádiové navigace či jiné bezpečnostní služby nebo k vážnému zhoršení, znemožnění či opakovanému přerušování licencované radiokomunikační služby. Rádiové komunikační služby zahrnují mimo jiné komerční vysílání SV a VKV, televize, mobilní služby, radar, řízení dopravy, pager a služby PCS (Personal Communication Services). Tyto licencované a nelicencované rádiové služby (například WLAN nebo Bluetooth) společně se zařízeními, jejichž vedlejším účinkem je záření (například digitální zařízení včetně počítačových systémů), přispívají k charakteristice elektromagnetického prostředí.

EMC (ElectroMagnetic Compatibility [elektromagnetická kompatibilita]) je schopnost jednotlivých elektronických zařízení správně společně fungovat v daném elektronickém prostředí. Přestože byl tento počítačový systém vyroben a zamýšlen tak, aby byl v souladu s normami regulačních společností pro elektromagnetické rušení, nezaručujeme, že při určitém typu instalace nedojde k rušení.

Výrobky SonicWall™ jsou zkonstruovány, otestovány a klasifikovány pro zamýšlené elektromagnetické provozní prostředí. Klasifikace elektromagnetického prostředí obecně vychází z následujících harmonizovaných definic:

- Produkty **třídy B** jsou určeny pro používání v obytném/domácím prostředí, ale mohou být rovněž používány v neobytném/nedomácím prostředí.
 - ❗ **Poznámka:** V obytném/domácím prostředí lze předpokládat použití přijímačů rádiového a televizního vysílání ve vzdálenosti 10 m od místa použití produktu.
- Produkty **třídy A** jsou určeny pro používání v neobytném/nedomácím prostředí. Produkty třídy A mohou být rovněž používány v obytném/domácím prostředí, ale mohou způsobovat rušení a vyžadovat, aby uživatel provedl odpovídající opravná opatření.

Pokud zařízení způsobuje rušení radiových komunikačních služeb, což můžete otestovat vypnutím a zapnutím zařízení, můžete zkusit rušení eliminovat některým z následujících způsobů:

- Změňte orientaci přijímací antény.
- Změňte polohu počítače vzhledem k přijímači.
- Umístěte počítač dále od přijímače.
- Zapojte počítač do jiné elektrické zásuvky tak, aby počítač a přijímač byly zapojeny v jiném elektrickém okruhu.

V případě nutnosti tento problém konzultujte se zástupcem technické podpory SonicWall nebo zkušeným radio/televizním technikem nebo slaboproudým technikem, kteří vám poskytnou dodatečnou nápovědu.

Zařízení informační technologie (ITE), včetně periferních zařízení, přídavných desek, tiskáren, vstupních/výstupních (I/O) zařízení, monitorů apod., která jsou integrována nebo připojena k systému, by měla respektovat hodnoty elektromagnetického prostředí počítačového systému.

Sdělení o stíněných signálních kabelech: Ke snížení rizika interference s radiokomunikačními službami používejte k připojení periferních zařízení k jakémukoli zařízení firmy SonicWall™ výhradně stíněné kabely. Použitím stíněných kabelů zajistíte, že bude dodržena příslušná klasifikace EMC pro cílové prostředí. Nicméně kabel si můžete také objednat od společnosti SonicWall™ na Internetu, na adrese <https://www.sonicwall.com>.

Společnost SonicWall stanovila, že tento výrobek je harmonizován s **třídou B**. V následujících částech jsou uvedeny informace o klasifikaci EMC/EMI či bezpečnostní informace specifické pro dané zařízení v uvedených zemích.

Elektromagnetisk kompatibilitet

EMI (elektromagnetisk interferens) er ethvert signal eller enhver udladning, der udstråles i det frie rum eller ledes langs strøm- eller signalkabler, der bringer funktionen af radionavigation eller andre sikkerhedstjenester i fare, eller som væsentligt forringer, forhindrer eller gentagne gange afbryder en licenseret radiokommunikationstjeneste. Radiokommunikationssystemer omfatter, men er ikke begrænset til, AM/FM-udsendelser, TV, mobiltjenester, radar, kontrolsystemer til lufttrafik, personsøgere og personlige kommunikationstjenester. Disse radiotjenester på licens og radiotjenester uden licens, såsom WLAN eller Bluetooth, sammen med utilsigtede udstrålere, såsom digitalenheder, deriblandt computersystemer, bidrager til det elektromagnetiske miljø.

Elektromagnetisk kompatibilitet er udtryk for elektroniske komponenters evne til at fungere korrekt sammen i det elektroniskemiljø. Selvom dette computersystem er designet og bestemt til at overholde de gængse, fastlagte grænser for EMI, er der ingen garanti for, at interferens ikke vil kunne opstå i en bestemt installation.

SonicWall™-produkter er beregnede, testede og klassificerede til deres tiltænkte elektromagnetiske miljø. Disse elektromagnetiske miljøklassifikationer følger generelt følgende harmoniserede definitioner:

- **Klasse B** produkter er beregnet til brug i husholdningsmiljøer, men kan også anvendes i ikke-husholdningsmiljøer.

i Bemærk: Husholdningsmiljø er et miljø, hvor brugen kan af radio- og tvmodtagere kan forventes at være mindre end 10 meter væk fra det sted, hvor nærværende produkt bliver brugt.

- **Klasse A** produkter er beregnet til brug i ikke-holdningsmiljøer. Klasse A produkter kan også bruges i husholdningsmiljøer, men vil muligvis forårsage interferens og påkræve, at brugeren foretager tilstrækkelige foranstaltninger.

Hvis dette udstyr forstyrrer radiokommunikationstjenester, som kan registreres ved at tænde og slukke for udstyret, opfordres du til at forsøge at rette forstyrrelsen ved at gøre følgende ting, en efter en:

- Flyt retningen på modtagerantennen.
- Flyt computeren i forhold til modtageren.
- Flyt computeren væk fra modtageren.
- Sæt computeren i en anden stikkontakt, så computer og modtager er tilsluttet forskellige strømgrene.

Kontakt om nødvendigt en repræsentant fra SonicWall tekniske support eller en erfaren radio/tv-tekniker eller EMC-tekniker for yderligere forslag.

Informationsteknologisk udstyr, herunder enheder, ekspansionskort, printere, input/output (I/O) -enheder, skærme, osv., som er indbygget i eller tilsluttet systemet, bør passe med computersystemets klassificering af elektromagnetisk forhold.

En bemærkning om afskærmende signalkabler: Brug kun afskærmede kabler til tilslutning af enheder til enhver SonicWall™-enhed for at reducere muligheden for forstyrrelse radiokommunikationstjenester. Brug af afskærmede kabler sikrer, at den korrekte EMC-klassificering til det tilsigtede miljø opretholdes. Du kan også bestille et kabel fra SonicWall™ på websideadressen <https://www.sonicwall.com>.

SonicWall har fastslået, at dette produkt er et **Klasse B**-harmoniseret produkt. De følgende afsnit giver landespecifik EMC/EMI-information eller oplysninger om produktsikkerhed.

Elektromagnetische compatibiliteit

Elektromagnetische storingen zijn in de vrije ruimte uitgestraalde of langs elektriciteits- of signaalkabels geleide signalen of emissies die de juiste werking van radionavigatiediensten en/of andere veiligheidsdiensten in gevaar brengen, de kwaliteit van een gemachtigde radiocommunicatiedienst ernstig aantasten of deze dienst hinderen dan wel herhaaldelijk onderbreken. Radiocommunicatiediensten omvatten, maar zijn niet beperkt tot, commerciële uitzendingen via AM/FM-radio, televisie-uitzendingen, mobiele diensten, radarfuncties, luchtverkeer, semafoons en persoonlijke communicatiediensten. Deze gemachtigde radiocommunicatiediensten en ongemachtigde radiocommunicatiediensten, zoals WLAN of Bluetooth, dragen samen met apparaten die onopzettelijk straling veroorzaken, zoals digitale apparaten en computersystemen, bij aan de elektromagnetische omgeving.

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) is het vermogen van elektronische apparatuur om probleemloos binnen een elektronische omgeving te kunnen functioneren. Hoewel deze computer is ontwikkeld om te voldoen aan de regelgeving met betrekking tot limietwaarden voor elektromagnetische storingen en voor dat doel geschikt is bevonden, kunnen wij niet garanderen dat er bij een bepaalde installatie geen storing optreedt.

SonicWall™-producten zijn ontworpen, getest en geclassificeerd voor de elektromagnetische omgeving waarvoor ze zijn bestemd. Deze classificaties voor de elektromagnetische omgeving hebben gewoonlijk betrekking op de volgende geharmoniseerde definities:

- **Klasse B**-producten zijn bestemd voor gebruik binnen woonomgevingen, maar kunnen eveneens binnen niet-woonomgeving worden gebruikt.

i **Opmerking:** Een woonomgeving is een omgeving waar naar alle waarschijnlijkheid gebruik wordt gemaakt van radio- en televisieontvangers die zich binnen 10 m afstand bevinden van de locatie waarop een dergelijk product wordt gebruikt.

- **Klasse A**-producten zijn bestemd voor gebruik binnen niet-woonomgevingen. Klasse A-producten kunnen eveneens worden gebruikt in woonomgevingen, maar kunnen storing veroorzaken, in welk geval de gebruiker passende maatregelen dient te nemen.

Indien radiocommunicatiediensten als gevolg van het gebruik van deze apparatuur worden verstoord, hetgeen u kunt vaststellen door de apparatuur uit te schakelen en vervolgens weer in te schakelen, kunt u de storing als volgt proberen op te heffen:

- Richt de ontvangstantenne een andere kant op.
- Verplaats de computer ten opzichte van de ontvanger.
- Vergroot de afstand tussen de computer en ontvanger.
- Sluit de stekker van de computer aan op een ander stopcontact, zodat de computer en de ontvanger niet op dezelfde stroomgroep zijn aangesloten.

Raadpleeg indien nodig een medewerker van de technische ondersteuning van SonicWall, of een ervaren radio- of televisiereparateur voor aanvullend advies.

IT-apparatuur, zoals randapparatuur, uitbreidingskaarten, printers, input/output (I/O)-apparaten, monitors etc. die in de computer zijn ingebouwd of daarop zijn aangesloten dienen overeen te komen met de elektromagnetische omgevingsclassificatie van de computer.

Kennisgeving ten aanzien van afgeschermd signaalkabels: Gebruik uitsluitend afgeschermd kabels om randapparatuur aan te sluiten op SonicWall™-apparaten. Hierdoor wordt het risico van storing van radiocommunicatiediensten verlaagd. Gebruik beveiligde signaalkabels om er zeker van te zijn dat de juiste EMC-classificatie voor de bedoelde omgeving wordt gehandhaafd. Desgewenst kunt online een kabel bij SonicWall bestellen via <https://www.sonicwall.com>.

SonicWall heeft vastgesteld dat dit product een geharmoniseerd **Klasse B**-product is. De volgende gedeeltes bieden landspecifieke EMC/EMI- of productveiligheidsinformatie.

Elektromagnetiline ühilduvus

Elektromagnetiline häire (EMI) on mis tahes signaal või kiirgus, mis kiirgab vabas ruumis või mida antakse edasi elektri- või signaali juhtmete kaudu, mis ohustab raadionavigatsiooni- või muude ohutusteenistuste tööd või halvendab, takistab tõsiselt või katkestab korduvalt litsentseeritud raadiosideteenuseid. Raadiosideteenused hõlmavad AM/FM-kommertsringhäälingut, televisiooni, mobiilsideteenuseid, radareid, õhuliikluse juhtimist, peileriteenust ja isiklikku sideteenust (PCS), kuid ei piirdu nendega. Nimetatud litsentseeritud raadioteenused ja litsentseerimata teenused, näiteks WLAN või Bluetooth, ning soovimatu kiirguse allikad, näiteks digitaalseadmed, sh arvutisüsteemid, aitavad kaasa elektromagnetilise keskkonna tekkele.

Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) on elektroonikaseadmete võime funktsioneerida elektroonilises keskkonnas nõuetekohaselt koos. Kuigi see arvutisüsteem on kavandatud vastama reguleeriva asutuse poolt kehtestatud EMI piiridele ja selles suhtes kontrollitud, ei saa garanteerida häirete puudumist konkreetsetes paigalduskohas.

SonicWall™ tooted on kavandatud, testitud ja klassifitseeritud ettenähtud elektromagnetilise keskkonna tarbeks. Nimetatud elektromagnetilised klassifikatsioonid viitavad üldiselt järgmistele kooskõlastatud definitsioonidele:

- **B-klassi** tooted on mõeldud kasutamiseks elamutes / koduses keskkonnas, kuid neid võib kasutada ka ühiskondlikes hoonetes / mittekodus keskkonnas.

i Märkus: Elamu / kodune keskkond on keskkond, kus ringhäälingu raadiovastuvõtjaid ja telereid saab eeldatavasti kasutada 10 m raadiuses toote kasutamise kohast.

- **A-klassi** tooted on mõeldud kasutamiseks ühiskondlikes hoonetes / mittekodus keskkonnas. A-klassi tooteid võib kasutada ka elamutes / koduses keskkonnas, kuid need võivad põhjustada häireid ja nõuda kasutajapoolseid korrigeerivaid meetmeid.

Kui antud seade põhjustab häireid raadiosideteenustele, mida võib kindlaks teha seadet sisse ja välja lülitades, siis palume teil püüda häireid korrigeerida ühe või mitme alltoodud meetodi abil:

- Suunake vastuvõtuantenn mujale.
- Paigutage arvuti vastuvõtja suhtes ümber.
- Paigutage arvuti vastuvõtjast eemale.
- Ühendage arvuti teise toitepistikusse, et arvuti ja vastuvõtja oleksid erinevates vooluahelates.

Vajadusel pöörduge täiendavate soovitude saamiseks SonicWalli tehnilise toe esindaja või kogunud raadio-/televiisiooni- või EMC-tehnika poole.

Süsteemi integreeritud või ühendatud infotehnoloogiaseadmed, sh välisseadmed, laienduskaardid, printerid, sisend-/väljundseadmed, monitorid jne, peaksid omama arvutiga sama elektromagnetilist klassifikatsiooni.

Märkus varjestatud signaalikaablite kohta: Ühendage välisseadmed mis tahes SonicWall™ seadme külge ainult varjestatud kaablite abil, et vähendada häireid raadiosideteenustele. Varjestatud kaablite kasutamine tagab, et säilitate ettenähtud keskkonnale vastava EMC klassifikatsiooni. Soovi korral saate tellida kaabli firmalt SonicWall™ veebiaadressilt <https://www.sonicwall.com>.

SonicWall kinnitab, et käesolev toode vastab **B-klassi** seadme nõuetele. Järgnevas jaotises on ära toodud riigipõhine EMC/EMI teave ning toote ohutusala teave.

Sähkömagneettisella yhteensopivuudella

Sähkömagneettinen häiriö (EMI) tarkoittaa signaalia tai säteilyä, joka siirtyy vapaassa tilassa tai voima- tai signaalilinjojen välityksellä ja vaarantaa radionavigoinnin tai muun turvapalvelun toimintaa tai heikentää tai estää luvanvaraista radioviestintäpalvelua tai toistuvasti keskeyttää sen. Radioviestintäpalveluja ovat muun muassa AM/FM-radiolähetykset, televisiolähetykset, matkapuhelinpalvelut, tutka, lennonjohto, hakulaitteet ja Personal Communication Services (PCS) -palvelut. Nämä luvanvaraiset radiopalvelut ja radiopalvelut, joihin lupaa ei tarvita, kuten WLAN tai Bluetooth, ja lisäksi tahattomat säteilylähteet, kuten digitaalilaitteet, esimerkiksi tietokonejärjestelmät, kuormittavat sähkömagneettista ympäristöä.

Sähkömagneettisella yhteensopivuudella tarkoitetaan sähkölaitteiden kykyä toimia yhdessä oikein sähkömagneettisessa ympäristössä. Tämä tietokone on suunniteltu siten, että sen aiheuttama sähkömagneettinen häiriö on säädösten sallimissa rajoissa, mutta häiriöitä voi silti esiintyä tietyissä käyttökohteissa.

SonicWall™-tuotteet on suunniteltu, testattu ja luokiteltu niille tarkoitettuja sähkömagneettisia ympäristöjä varten. Nämä sähkömagneettiset ympäristöluokitukset viittaavat yleensä seuraaviin yhdenmukaistettuihin määräyksiin:

- **Luokan B** tuotteet on tarkoitettu käytettäväksi asuin-/kotiympäristössä, mutta niitä voidaan käyttää myös muissa ympäristöissä.

i Huomautus: Asuin-/kotiympäristössä radio- ja televisiovastaanotinten voidaan olettaa olevan enintään 10 metrin päässä tuotteen käyttöpaikasta.

- **Luokan A** tuotteet on tarkoitettu käytettäväksi muussa kuin asuin-/kotiympäristössä. Luokan A laitteita voidaan käyttää myös asuin-/kotiympäristössä. Tämä saattaa kuitenkin aiheuttaa häiriöitä, mikä edellyttää käyttäjän korjaustoimia.

Sammuttamalla laitteen ja käynnistämällä sen uudelleen voit tarkistaa, aiheuttaako laite häiriöitä radioviestintäpalveluissa. Voit koettaa poistaa mahdollisia häiriöitä seuraavilla toimilla:

- Suuntaa vastaanottimen antenni uudelleen.
- Muuta tietokoneen paikkaa suhteessa vastaanottimeen.
- Siirrä tietokone kauemmaksi vastaanottimesta.
- Kytke tietokone toiseen pistorasiaan niin, että tietokone ja vastaanotin eivät ole samassa virtapiirissä.

Lisää ehdotuksia saat tarvittaessa ottamalla yhteyden SonicWallin teknisen tuen edustajaan, kokeneeseen radio-/televiestintätekniikkoon tai sähkömagneettiseen yhteensopivuuteen perehtyneeseen tekniikkoon.

Tietotekniikkalaitteilla, mukaan luettuina oheislaitteet, laajennuskortit, tulostimet, tulo-/lähtölaitteet (I/O), monitorit ja niin edelleen, jotka on sisäänrakennettu tai yhdistetty tietokoneeseen, tulee olla sama sähkömagneettinen ympäristöluokitus kuin tietokoneella.

Ilmoitus suojatuista signaalikaapeleista: Käytä vain suojattuja kaapeleita laitteiden yhdistämiseen mihin tahansa SonicWall™-laitteeseen radioviestintäpalveluiden häiriömahdollisuuden pienentämiseksi. Käytä suojattuja signaalikaapeleita sen varmistamiseksi, että asianmukainen sähkömagneettinen yhteensopivuusluokitus säilyy tarkoitettussa ympäristössä. Halutessasi voit tilata kaapelin SonicWall™-yhtiöltä Internetin välityksellä osoitteesta www.sonicwall.com.

SonicWall on määrittänyt, että tämä tuote on **luokan B** kanssa harmonisoitu tuote. Seuraavissa kohdissa on maakohtaisia sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevia ja EMI- tai tuoteturvallisuustietoja.

Compatibilité électromagnétique

Une interférence électromagnétique (EMI, Electromagnetic Interference) est un signal ou une émission, véhiculé(e) dans l'espace libre ou par des conducteurs électriques ou de signaux, qui peut mettre en danger le fonctionnement d'une radionavigation ou autre service de sécurité ou sérieusement dégrader, obstruer ou interrompre à maintes reprises un service de communications radio autorisé. Les services de communications radio incluent, de manière non limitative, les services de radiodiffusion commerciale AM/FM, la télévision, les services de téléphonie cellulaire, la radiodétection, le contrôle de la circulation aérienne, les récepteurs de radio messagerie et les systèmes GSM. Ces services radio autorisés et les services radio non-autorisés tels que WLAN ou Bluetooth, ainsi que les éléments rayonnants parasites involontaires tels que les appareils numériques, notamment les systèmes informatiques, contribuent à l'environnement électromagnétique.

La compatibilité électromagnétique est la capacité des éléments d'un équipement électronique à interagir correctement dans l'environnement électronique. Bien que ce système informatique ait été conçu pour être conforme aux limites de l'instance réglementaire des EMI, il n'y a aucune garantie concernant les interférences pouvant survenir dans une installation particulière.

Les produits SonicWall™ sont conçus, testés et classés pour l'environnement électromagnétique dans lequel il est prévu de les utiliser. Ces classifications font généralement référence aux définitions harmonisées suivantes :

- Les produits de **classe B** sont destinés à un fonctionnement dans un environnement résidentiel/familial mais peuvent également être utilisés dans des environnements autres que résidentiel/familial.

i Remarque: Dans un environnement résidentiel/familial, les postes de réception de transmission TV/radio doivent être utilisés à au moins 10 m de l'endroit où le produit est en fonctionnement.

- Les produits de **classe A** sont destinés à un fonctionnement dans un environnement non résidentiel/familial. Les produits de classe A peuvent également être utilisés dans un environnement résidentiel/familial mais peuvent provoquer des perturbations radioélectriques, auquel cas l'utilisateur peut se voir obligé de prendre les mesures appropriées.

Si l'équipement crée effectivement des interférences avec des services de communications radio (ce qui peut être déterminé en l'éteignant et en l'allumant), l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger ce phénomène en prenant l'une ou l'ensemble des mesures suivantes:

- Changer l'orientation de l'antenne de réception.
- Repositionner l'ordinateur en fonction du récepteur.
- Éloigner l'ordinateur du récepteur.
- Brancher l'ordinateur sur une autre prise, pour faire en sorte que l'ordinateur et le récepteur se trouvent sur différents circuits de dérivation.

Si nécessaire, consultez un représentant du support technique de SonicWall ou un technicien expérimenté en radio/télévision ou en compatibilité électromagnétique pour des suggestions supplémentaires.

Les équipements ITE (Information Technology Equipment [Équipements de technologie de l'information]), y compris les périphériques, les cartes d'extension, les imprimantes, les périphériques d'entrée/sortie (E/S), les moniteurs, etc., qui sont intégrés ou connectés au système devraient correspondre à la classification de l'environnement électromagnétique du système informatique.

Avis concernant les câbles de transmission blindés: Afin de réduire la possibilité de perturbation des services de radiocommunication, n'utilisez que des câbles blindés pour connecter les périphériques aux dispositifs SonicWall™. L'utilisation de câbles blindés permet de rester dans la classification EMC pour l'environnement prévu. Si vous le souhaitez, vous pouvez commander un câble sur Internet, à l'adresse suivante: <https://www.sonicwall.com>.

SonicWall a déterminé que ce produit est un produit harmonisé de **classe B**. Les sections suivantes proposent, de façon spécifique aux pays ou zones géographiques, des informations EMC/EMI ou relatives à la sécurité des produits.

Elektromagnetischer Verträglichkeit

Elektromagnetische Störung (EMI) ist ein Signal oder eine Emission, die in den freien Raum abgegeben bzw. entlang von Strom- oder Signalleitungen geleitet wird und den Betrieb der Funknavigation oder anderer Sicherheitsgeräte beeinträchtigt bzw. deren Qualität extrem verschlechtert, behindert oder wiederholt lizenzierte Funkdienste unterbricht. Funkdienste umfassen kommerziellen MW-/UKW-Radio- und Fernseh Rundfunk, Funktelefonie, Radar, Flugsicherung, Anrufmelder und Dienste für personenbezogene Kommunikation (PCS [Personal Communication Services]), sind jedoch nicht nur auf diese beschränkt. Diese Funkdienste mit und ohne Lizenz, wie z. B. WLAN oder Bluetooth, wie auch mit unbeabsichtigten Ausstrahlungsgeräten, wie digitale Geräte, einschließlich Computersystemen, tragen zum elektromagnetischen Umfeld bei.

Unter elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) versteht man die Fähigkeit elektronischer Bauteile, in einer elektronischen Umgebung störungsfrei zu funktionieren. Dieses Computersystem wurde zwar so konzipiert, dass die seitens der Behörden festgelegten Grenzwerte für EMI nicht überschritten werden; dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei bestimmten Installationen nicht doch Störungen auftreten.

Computersysteme von SonicWall™ werden für die elektromagnetische Umgebung, in der sie eingesetzt werden sollen, konzipiert, getestet und klassifiziert. Diese elektromagnetischen Umgebungs-Klassifikationen beziehen sich im Allgemeinen auf die nachstehenden abgestimmten Definitionen:

- Produkte der **Klasse B** sind für den Gebrauch in Wohngebieten vorgesehen, können aber auch in anderen Umgebungen außerhalb von Wohngebieten eingesetzt werden.

i **Anmerkung:** Wohngebiete stellen eine Umgebung dar, in der Radioantennen und Fernsehempfänger innerhalb einer Entfernung von 10 m des Nutzungsgeräts eingerichtet sind.

- Produkte der **Klasse A** sind für den Gebrauch in Gebieten ohne Wohnbereiche vorgesehen. Produkte der Klasse A können auch in Wohngebieten eingesetzt werden, können aber u. U. Störungen verursachen und erfordern, dass der Benutzer entsprechende Maßnahmen trifft, um diese zu beseitigen.

Wenn dieses Gerät die Funkkommunikation durch Interferenzen beeinträchtigt, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, wird der Benutzer aufgefordert, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten.
- Die Position des Computers gegenüber dem Empfänger ändern.
- Den Abstand zwischen Computer und Empfänger vergrößern.
- Den Computer an eine andere Steckdose anschließen, sodass Computer und Empfänger über verschiedene Stromkreise versorgt werden.

Falls erforderlich, ist ein Mitarbeiter der technischen Supports von SonicWall oder ein erfahrener Radio-, Fernseh- oder EMV-Techniker für zusätzliche Empfehlungen zu Rate zu ziehen.

Geräte der Datenverarbeitung (ITE, Information Technology Equipment), dazu zählen u. A. Peripheriegeräte, Erweiterungskarten, Drucker, Ein- und Ausgabegeräte, Monitore usw., die in das System integriert oder angeschlossen sind, sollten der EMI-Klassifizierung des Computersystems entsprechen.

Hinweis zu abgeschirmten Signalkabeln: Verwenden Sie für den Anschluss von Peripheriegeräten an SonicWall™-Geräte ausschließlich abgeschirmte Kabel, um Störungen von Funkdiensten so weit wie möglich zu reduzieren. Durch abgeschirmte Kabel wird sichergestellt, dass die entsprechende EMV-Klassifikation für die vorgesehene Einsatzumgebung eingehalten wird. Sie können dieses Kabel von SonicWall™ im Internet unter <https://www.sonicwall.com> bestellen.

SonicWall hat befunden, dass es sich bei diesem Produkt um ein harmonisiertes Produkt der **Klasse B** handelt. Die folgenden Abschnitte bieten Länder-spezifische Informationen über EMC/EMI oder Produktsicherheit.

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή (EMI) είναι κάθε σήμα ή εκπομπή που ακτινοβολείται στον χώρο ή άγεται σε καλώδια τροφοδοσίας ή σημάτων και θέτει σε κίνδυνο τη λειτουργία συστημάτων ασύρματης πλοήγησης ή άλλες υπηρεσίες ασφαλείας ή υποβαθμίζει, παρεμποδίζει ή διακόπτει επανειλημμένα μια αδειοδοτημένη υπηρεσία ασύρματων επικοινωνιών. Στις υπηρεσίες ασυρμάτων επικοινωνιών περιλαμβάνονται, ενδεικτικά, οι εμπορικές εκπομπές AM/FM, η τηλεόραση, η κινητή τηλεφωνία, τα ραντάρ, ο έλεγχος εναέριας κυκλοφορίας, η τηλεϊεδοποίηση και οι Υπηρεσίες Προσωπικής Επικοινωνίας (PersonalCommunication Services ή PCS). Αυτές οι αδειοδοτημένες και οι μη αδειοδοτημένες υπηρεσίες ασυρμάτων επικοινωνιών, όπως το WLAN ή το Bluetooth, μαζί με ακουστικούς πομπους όπως ψηφιακές συσκευές, συμπεριλαμβανομένων συστημάτων υπολογιστών, συμβάλλουν στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον.

Η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ) είναι η δυνατότητα στοιχείων του ηλεκτρονικού εξοπλισμού να λειτουργούν ομαλά μαζί, μέσα σε ηλεκτρονικό περιβάλλον. Παρόλο που το συγκεκριμένο σύστημα υπολογιστή έχει σχεδιαστεί και έχει προσδιοριστεί ως συμβατό με τα όρια που καθορίζονται από το φορέα κανονισμών για ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές, δεν παρέχεται κανενός είδους εγγύηση ότι δεν θα υπάρξει παρεμβολή σε μία συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Τα προϊόντα της SonicWall™ είναι σχεδιασμένα, ελεγμένα και κατηγοριοποιημένα σύμφωνα με το συγκεκριμένο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον χρήσης τους. Αυτές οι κατηγορίες ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος αναφέρονται γενικά στους ακόλουθους εναρμονισμένους ορισμούς:

- Τα προϊόντα **κατηγορίας B** προορίζονται για χρήση σε οικιακά περιβάλλοντα, αλλά μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε μη οικιακά περιβάλλοντα.
 - ❗ **Σημείωση:** Οικιακό περιβάλλον είναι ένα περιβάλλον όπου η χρήση πομπών ραδιοσυχνότητας και τηλεοπτικών δεκτών μπορεί να είναι αναμενόμενη σε απόσταση 10 m από το σημείο που χρησιμοποιείται το προϊόν.
- Τα προϊόντα **κατηγορίας A** προορίζονται για χρήση σε μη οικιακά περιβάλλοντα. Τα προϊόντα κατηγορίας A μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε οικιακά περιβάλλοντα, αλλά ενδέχεται να προκαλέσουν παρεμβολές και να απαιτηθεί η λήψη διορθωτικών μέτρων από το χρήστη.

Εάν αυτός ο εξοπλισμός προκαλέσει παρεμβολή σε υπηρεσίες ραδιοεπικοινωνιών, η οποία παρεμβολή διαπιστώνεται ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας τον εξοπλισμό, επιχειρήστε να διορθώσετε την παρεμβολή ενεργώντας ως εξής:

- Επαναπροσανατολισμός της κεραίας λήψης.
- Αλλαγή θέσης του υπολογιστή σε σχέση με το δέκτη.
- Μετακίνηση του υπολογιστή μακριά από το δέκτη.
- Σύνδεση του υπολογιστή σε διαφορετική πρίζα έτσι ώστε ο υπολογιστής και ο δέκτης να βρίσκονται σε διαφορετικά κυκλώματα.

Εάν είναι απαραίτητο, επικοινωνήστε με έναν τεχνικό υποστήριξης της SonicWall ή κάποιο εξειδικευμένο τεχνικό ραδιοφώνων/τηλεοράσεων ή ειδικό ΗΜΣ για περαιτέρω υποδείξεις.

Ο εξοπλισμός τεχνολογίας πληροφοριών (ΙΤΕ) που περιλαμβάνει περιφερειακά όπως κάρτες επέκτασης, εκτυπωτές, συσκευές εισόδου/εξόδου (I/O), οθόνες κ.λπ., και οι οποίες είναι ενσωματωμένες μέσα στο σύστημα ή συνδεδεμένες σε αυτόν, πρέπει να συμμορφώνεται με την κατηγορία ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος του υπολογιστή.

Σήμανση σχετικά με θωρακισμένα καλώδια σήματος: Χρησιμοποιείτε μόνο θωρακισμένα καλώδια για να συνδέσετε περιφερειακά σε οποιαδήποτε συσκευή SonicWall™ SonicWall, προκειμένου να μειωθεί η πιθανότητα παρεμβολών με υπηρεσίες ραδιοφωνικών επικοινωνιών. Η χρήση θωρακισμένων καλωδίων εξασφαλίζει ότι διατηρείται η κατάλληλη κατηγορία ΗΜΣ για το περιβάλλον χρήσης. Αν προτιμάτε, μπορείτε να παραγγείλετε ένα καλώδιο από τη SonicWall™ στο Web στη διεύθυνση <https://www.sonicwall.com>.

Η SonicWall έχει καθορίσει ότι το προϊόν αυτό είναι ένα εναρμονισμένο προϊόν **κατηγορίας B**. Οι παρακάτω ενότητες παρέχουν συγκεκριμένες για κάθε χώρα πληροφορίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας/ηλεκτρομαγνητικής παρεμβολής ή πληροφορίες ασφάλειας προϊόντος.

Elektromágneses kompatibilitás

Elektromágneses interferencián (EMI) azt a szabad térben kibocsátott vagy sugárzott, illetve a táp- vagy jeltovábbító vezetékeken továbbított jelet értjük, amely veszélyezteti a rádiónavigációs rendszerek vagy egyéb biztonsági szolgáltatások működését, illetve jelentős mértékben rontja, zavarja vagy időről időre megszakítja az engedélyezett rádió-távközlési szolgáltatást. A rádió-távközlési szolgáltatások közé tartozik (de nem kizárólagosan) a közép- és ultrarövid hullámú kereskedelmi rádióadás, a televízió, a mobiltelefon-szolgáltatások, a radar, a légitforgalom-irányítás, a személyhívó, valamint a személyi kommunikációs szolgáltatások (PCS). Ezek az engedélyezett és engedély nélküli rádiószolgáltatások, mint amilyen a WLAN vagy a Bluetooth, vagy a digitális eszközök – beleértve a számítógépes rendszereket – nem szándékos rádióhullám-kibocsátásai mind részei az elektromágneses környezetnek.

Az **elektromágneses kompatibilitás** az elektronikus berendezések azon képessége, mely megfelelő együttműködést biztosít számukra az elektronikus környezetben. A számítógépes rendszer kialakításánál és

meghatározásánál figyelembe vettük az elektromágneses interferenciára megadott hatósági határértékeket, azonban arra nézve nincs garancia, hogy a mindenkor telepítés helyén nem léphet fel ilyen interferencia.

A SonicWall™ számítógépek tervezése, tesztelése és osztályba sorolása a kívánt elektromágneses környezetnek megfelelően történik. Az elektromágneses környezet szerinti besorolás rendszerint az alábbi, harmonizált definíciókra épül:

- A „**B**” **osztályú** termékek lakókörnyezeti/otthoni használatra készültek, de más helyeken is használhatók.
 - ❗ **Megjegyzés:** A lakókörnyezeti/otthoni környezet egy olyan környezet, ahol a rádió- és televízióadást vevő készülék a termék használati helyétől 10 m-es távolságon belül helyezkedik el.
- Az „**A**” **osztályú** termékek lakókörnyezeten kívüli/ nem otthoni használatra készültek. Az „**A**” osztályú termékek lakókörnyezeti/otthoni használatra is alkalmazhatók, de interferenciát okozhatnak, és megfelelő korrekciós intézkedéseket igényel a felhasználótól.

Ha a készülék zavart okoz a rádió-távközlési szolgáltatásokban (ez megállapítható a készülék ki- és bekapcsolásával), az alábbi intézkedésekkel próbálhatja kiküszöbölni az interferenciát:

- a vevőantenna átirányításával;
- a számítógép áthelyezésével a vevőkészülékhez képest;
- a számítógép távolabbra helyezésével a vevőkészüléktől;
- a számítógép más dugaszaljzatba kapcsolásával úgy, hogy azt a vevőkészüléktől eltérő áramköri ág táplálja.

Szükség esetén forduljon további tanácsért a SonicWall műszaki támogatásának képviselőjéhez, vagy egy tapasztalt rádió-, televízió- vagy EMC szerelőhöz.

A rendszerbe integrált vagy ahhoz csatlakoztatott információ-technológiai berendezéseknek (ITE), ide értve a külső eszközöket, bővítményeket, nyomtatókat, adatbemeneti és -kimeneti (I/O) készülékeket, monitorokat stb. is, meg kell felelniük a számítógépes rendszer elektromágneses környezeti besorolásának.

Árnyékolt jelkábelekre vonatkozó előírás: SonicWall™ eszközökhöz kizárólag árnyékolt kábellel csatlakoztasson periferikus eszközöket, hogy csökkentse a rádió-távközlési szolgáltatásokkal fellépő interferencia előfordulásának esélyét. Árnyékolt kábelek használatával biztosíthatja a kívánt környezetnek megfelelő elektromágneses összeférhetőségi besorolást. A kábel igény szerint megrendelhető a SonicWall™ honlapján is:

<https://www.sonicwall.com>.

A SonicWall kijelenti, hogy a termék megfelel a „**B**” **osztály** követelményeinek. Az alábbi fejezetek országfüggő elektromágneses kompatibilitási vagy a termékre vonatkozó biztonsági információkat tartalmaznak.

Compatibilità elettromagnetica

L'**interferenza elettromagnetica (IEM)** è un qualsiasi segnale o emissione irradiata nello spazio o trasmessa tramite conduttori di alimentazione o di segnale, che compromette il funzionamento della radionavigazione o di altri servizi di sicurezza, o che disturba, ostacola gravemente o interrompe ripetutamente un servizio di radiocomunicazione abilitato. I servizi di radiocomunicazione comprendono, ma non sono limitati a trasmissioni commerciali AM/FM, televisione, servizi cellulari, radar, controllo del traffico aereo, cercapersone e servizi personali di comunicazione (PCS, Personal Communication Services). I presenti servizi radio concessi in licenza e i servizi radio non concessi in licenza, come WLAN o Bluetooth, insieme a trasmettitori non intenzionali, come i dispositivi digitali, inclusi i sistemi informatici, contribuiscono all'ambiente elettromagnetico.

La **compatibilità elettromagnetica (CEM)** è la capacità degli elementi dell'apparecchiatura elettronica di operare contemporaneamente in modo corretto nell'ambiente elettronico. Nonostante questo sistema informatico sia stato progettato e determinato essere conforme ai limiti di IEM dell'ente normativo, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione.

I prodotti SonicWall™ sono progettati, esaminati e classificati per l'ambiente elettromagnetico desiderato. Le classificazioni dell'ambiente elettromagnetico fanno riferimento in genere alle seguenti definizioni armonizzate:

- I prodotti di **Classe B** sono destinati all'utilizzo in ambienti domestici/residenziali, ma possono essere utilizzati anche in ambienti non domestici/non residenziali.
 - ① **N.B.** L'ambiente domestico/residenziale è un ambiente in cui si prevede l'utilizzo della trasmissione di ricevitori radio e televisivi entro una distanza di 10 m dal punto in cui viene utilizzato il prodotto.
- I prodotti di **Classe A** sono destinati all'utilizzo in ambienti non domestici/non residenziali. I prodotti di Classe A possono essere utilizzati anche in ambienti domestici/residenziali, ma possono provocare interferenza e richiedono all'utente di adottare misure correttive adeguate.

Qualora la presente apparecchiatura provocasse interferenze ai servizi di radiocomunicazione, che possono essere determinate accendendo e spegnendo l'apparecchiatura, si consiglia di correggere l'interferenza mediante una o più delle seguenti misure:

- Cambiare l'orientamento dell'antenna di ricezione.
- Cambiare la posizione del computer rispetto al ricevitore.
- Allontanare il computer dal ricevitore.
- Collegare il computer ad una presa diversa, in modo che il computer e il ricevitore si trovino su diversi circuiti derivati.

Se necessario, consultare un rappresentante del supporto tecnico SonicWall o un tecnico esperto in radio/televisione o CEM per ulteriori suggerimenti.

L'apparecchiatura informatica (ITE), incluse periferiche, schede di espansione, stampanti, dispositivi di Input/Output (I/O), monitor e così via, che sono integrati o collegati al sistema devono appartenere alla stessa classificazione dell'ambiente elettromagnetico del sistema informatico.

Avviso sui cavi di trasmissione schermati: Utilizzare solo cavi schermati per collegare periferiche a ciascun dispositivo SonicWall™ per ridurre la possibilità di interferenza con i servizi di radiocomunicazione. L'utilizzo di cavi schermati garantisce che venga mantenuta la classificazione CEM appropriata per l'ambiente desiderato. Se lo si preferisce, è possibile ordinare un cavo da SonicWall™ nel World Wide Web all'indirizzo <https://www.sonicwall.com>.

SonicWall ha determinato che questo prodotto è in armonia con la Classe B. Le seguenti sezioni forniscono informazioni su CEM/IEM specifiche per il Paese o sulla sicurezza del prodotto.

電磁的両立性

空間に放射されたり、電源コードやケーブルを経由して伝導されたりするあらゆる電波や放射物を **EMI (電磁波障害)** といいます。この電波や放射物が、無線操縦や他の安全業務の機能を危険にさらしたり、機能低下を招いたり、妨害したり、または無線通信業務を繰り返し中断させたりすることがあります。無線通信サービスには、**AM/FM** の商業放送、テレビ、および携帯電話の各種サービス、レーダー、航空交通管制、ポケットベル、**PCS (Personal Communication Services)** などがありますが、これらに限定されません。これらの無線通信業務、および電波放射を目的としないデジタルデバイスや、コンピュータを含む **WLAN** または **Bluetooth** のような業務外無線通信は、電磁環境に影響を与えます。

EMC (電磁的両立性) とは、多数の電子機器が同一の環境で共に正常に動作する能力のことです。本コンピュータシステムは、認可機関の **EMI** に関する制限に準拠する設計がなされており、適合していますが、特定の設置条件で干渉が発生しないという保証はありません。

SonicWall® 製品は、下記の使用環境目的に合わせた設計、試験、類別がなされています。これらの電磁環境の類別は、一般に以下の統一定義を表しています。

- **クラス B** 製品は家庭住宅環境用ですが、商工業環境用に使われることもあります。
 - ① **メモ:** 家庭住宅環境とは、ブロードキャストラジオ(無線通信)およびテレビ受信機を、この製品から半径 10 m 以内でご使用になる環境のことです。
- **クラス A** 製品は商工業環境用です。クラス A 製品を家庭住宅環境でご使用になれる場合もありますが、妨害が生じ、ユーザーが適切な措置を講じなければならないことがあります。

この装置が無線通信サービスに対して干渉するかどうかはその装置の電源をオンまたはオフにすることによって判定できますので、以下の方法を 1 つまたはそれ以上実施して問題を解決してください。

- 受信アンテナの方向を変えてください。
- 受信機に対してコンピュータを再配置してください。
- 受信機からコンピュータを遠ざけてください。
- コンピュータを別のコンセントにつないで、コンピュータと受信機を別々の分岐回路上に置いてください。

必要に応じて、詳細について SonicWall® テクニカルサポート担当者または経験豊富なラジオおよびテレビの技術者、または EMC の技術者にご相談ください。

ITE(情報技術機器: Information Technology Equipment)は、周辺機器、拡張カード、プリンタ、入出力(I/O)装置、モニタなどを含み、コンピュータシステムに統合または接続されるもので、コンピュータシステムの電磁環境の分類に適合しなければなりません。

シールド付き信号ケーブルに関する注意: 周辺機器の SonicWall® 製装置への接続にはシールド付きケーブルのみを使用して、無線通信サービスとの干渉の可能性を減らしてください。シールド付きケーブルの使用により、目的とする環境に適した EMC 分類基準を満たします。また、SonicWall® のウェブサイト <https://www.sonicwall.com> でケーブルをご注文いただくこともできます。

SonicWall® は、この製品がクラス B の協調製品であることを明確にしています。以下の項には、各国固有の EMC/EMI または製品の安全性に関する情報が記載されています。

전자기 호환성

전자기 간섭 (EMI) 은 빈 공간에서 방사되거나 전원 또는 신호 리드를 따라 유도되는 신호나 방사 물질로서, 무선 항행의 기능이나 기타 안전 서비스에 방해가 되며 허가를 받은 무선 통신 서비스의 품질을 심각하게 저하, 차단 또는 반복적으로 간섭합니다. 무선 통신 서비스에는 상업용 AM/FM 라디오 방송, TV, 휴대 통신 서비스, 레이더, 항공 관제소, 호출기 및 PCS (Personal Communication Service) 등을 비롯한 기타 서비스가 포함됩니다. 이러한 인가된 무선 서비스 및 컴퓨터 시스템을 포함하는 디지털 장치와 같은 비의도성 복사장치와 함께 WLAN 또는 Bluetooth 와 같은 인가되지 않은 무선 서비스는 전자기 환경 문제의 원인입니다.

전자기 호환성 (EMC Electro Magnetic Compatibility) 은 전자기 환경에서 전자 장치가 올바르게 작동할 수 있도록 하는 기능입니다. 본 시스템은 규정 기관의 EMI 관련 규제사항에 따라 설계되었으며 이에 부합한다는 판정을 받았으나, 경우에 따라 간섭이 발생할 수 있습니다.

SonicWall™ 제품은 전자기 환경에 적합하도록 설계되고 검사를 거쳐 등급을 취득한 제품입니다. 일반적으로 이러한 전자기 환경 등급은 다음과 같은 국제 표준 준수 내용을 나타냅니다:

- B 등급 제품은 주거/국내 환경에서 사용하도록 설계되었지만 비주거/국외 환경에서도 사용할 수 있습니다.

i **주:** 주거/국내 환경은 라디오 및 TV 방송 수신기가 제품이 사용되는 곳으로 부터 10 m 이내인 환경을 말합니다.

- **A 등급** 제품은 비주거/국외 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. A 등급 제품은 주거/국내 환경에서 사용할 수도 있지만 전파 간섭을 일으킬 수 있으며 사용자의 적절한 조치를 필요로 합니다.

본 장치가 무선 통신 서비스 전파 장애를 일으키는 경우, 장치를 껐다가 다시 켜 본 다음, 다음과 같은 방법으로 장애를 해결하십시오.

- 수신 안테나의 방향을 바꾸십시오.
- 수신기에 영향을 주는 컴퓨터의 위치를 변경하십시오.
- 수신기와 컴퓨터를 멀리 떨어뜨려 놓으십시오.
- 수신기와 컴퓨터가 회로를 공유하지 않도록 컴퓨터의 전원 콘센트를 다른 곳에 꽂으십시오.

필요한 경우 SonicWall 기술 지원 담당 직원이나 숙련된 라디오/TV 또는 EMC 기술자에게 문의하여 도움을 받으십시오.

시스템에 장착하는 주변장치, 확장 카드, 프린터, I/O 장치, 모니터 등과 같은 ITE (Information Technology Equipment) 는 시스템의 전자기 환경 등급과 일치하는 제품을 사용해야 합니다.

피복된 신호 케이블에 대한 주의사항: 무선 통신 서비스와의 장애를 줄이려면, SonicWall™ 시스템에 주변장치를 연결할 때 피복된 케이블 만을 사용하십시오. 피복된 케이블을 사용하면 해당 전자기 환경에 적합한 EMC 등급을 유지할 수 있습니다.

원하면 SonicWall™ 의 월드 와이드 웹 (<https://www.sonicwall.com>) 에서 케이블을 주문할 수 있습니다.

SonicWall 은 이 제품이 국제 표준 준수 B 등급 제품임을 확인합니다. 다음 각 항목에서는 국가별 EMC/EMI 또는 제품 안전 정보에 대해 설명합니다.

Elektromagnētiskā saderība

Elektromagnētiskie traucējumi (EMT) ir jebkurš signāls vai izstarojums, kas tiek izstarots brīvā telpā vai izplatās pa elektrobarošanas vai signālu vadiem un apdraud radio navigācijas vai citu drošības ierīču darbību vai arī nopietni pasliktina, traucē vai atkārtoti pārtrauc licencētos radiosakarus. Ar radiosakariem jāsaprot, bet tie neierobežojas ar šādiem sakaru veidiem: AM/FM komerciālā apraide, televīzija, mobilie sakari, radars, aviodispečeru dienests, peidžeri, un personālie sakari (PCS). Šie licencētie radiosakari, kā arī nelicencētie radiosakari, piemēram, lokālie bezvadu datortīkli un Bluetooth, kopā ar citām nespecifiskām radioizstarojošām ierīcēm, kādas ir datoru sistēmas, veido elektromagnētisko vidi.

Elektromagnētiskā saderība (EMS) ir elektroniskās aparatūras spēja bez traucējumiem funkcionēt kopējā elektromagnētiskajā vidē. Lai gan šī datorsistēma ir projektēta un atzīta par atbilstošu reglamentējošās iestādes noteiktajām elektromagnētisko traucējumu robežvērtībām, nav garantijas, ka konkrētajā uzstādīšanas vietā nebūs elektromagnētisko traucējumu.

SonicWall™ izstrādājumi ir projektēti, pārbaudīti, klasificēti un atzīti par piemērotiem darbam tiem paredzētajā elektromagnētiskajā vidē. Šī elektromagnētiskās vides klasifikācija vispārējā gadījumā var tikt attiecināta uz šīm saskaņotajām definīcijām:

- **B klases** izstrādājumi ir paredzēti lietošanai sadzīves/mājas apstākļos, taču tos var lietot arī apstākļos, kas nav sadzīves/mājas apstākļi.

i **Piezīme.** Sadzīves/mājas apstākļi ir tādi apstākļi, kuros ir paredzams, ka sadzīves radio vai televīzijas uztvērēji tiks lietoti līdz 10 m attālumā no šā izstrādājuma.

- **A klases** izstrādājumi ir paredzēti lietošanai apstākļos, kas nav sadzīves/mājas apstākļi. A klases izstrādājumus var lietot arī sadzīves/mājas apstākļos, taču šādā gadījumā tie var radīt elektromagnētiskos traucējumus, kā rezultātā lietotājam var būt nepieciešams veikt atbilstošus korigējošus pasākumus.

Ja šī aparatūra rada elektromagnētiskos traucējumus radiosakariem, ko var noteikt, ieslēdzot un izslēdzot aparatūru, traucējumu mazināšanai rīkojieties šādi:

- Mainiet uztverošās antenas orientāciju.
- Pārvietojiet datoru attiecībā pret uztvērēju.
- Pārvietojiet datoru tālāk no uztvērēja.
- Pievienojiet datoru citai elektrotīkla kontaktligzdai tā, lai dators un uztvērējs darbotos no dažādām elektrotīkla atzarojumu līnijām.

Vajadzības gadījumā konsultējieties ar SonicWall tehniskā atbalsta dienesta pārstāvi vai ar pieredzējušu radio/televīzijas vai EMS speciālistu.

Informācijas apstrādes aparatūrai (IAA), tai skaitā perifērijas ierīcēm, paplašinājuma kartēm, printeriem, ievada/izvada (I/O) ierīcēm, monitoriem u.c., kas ir iebūvētas sistēmā vai pievienotas tai, jāatbilst elektromagnētiskajai videi, kas ir noteikta šai datoru sistēmai.

Piezīme par ekrāntajiem signālu kabeļiem. Lai samazinātu elektromagnētisko traucējumu ietekmi uz radiosakariem, perifērijas ierīču pievienošanai jebkurai SonicWall™ iekārtai izmantojiet vienīgi ekrānētus kabeļus. Ekrānētu kabeļu izmantošana nodrošina aparatūras atbilstību noteiktai EMS klasifikācijai attiecīgajā elektromagnētiskajā vidē. Ja vēlaties, varat pasūtīt firmas SonicWall™ kabeli tīmekļa vietnē <https://www.sonicwall.com>.

SonicWall nosaka, ka šis produkts ir **B klases** harmonizētais produkts. Nākamajās sadaļās sniegta informācija par EMC/EMI vai produkta drošību, kas attiecas uz konkrētām valstīm.

Elektromagnētiskais suderinamums

Elektromagnētiskie trikdžiai (EMI) yra bet koks signalas ar emisija, spinduliuojama į erdvę arba siunčiama maitinimo ar signalų perdavimo laidais, kuri kelia grėsmę radijo žvalgyms ar kitoms saugos tarnyboms arba smarkiai sumenkina, trukdo ar pakartotinai pertraukia licencijuotą radijo komunikacijos tarnybos transliaciją. Radijo komunikacijos tarnybos apima tokias tarnybas kaip komercinės radijo transliacijos AM (FM) bangomis, televiziją, mobiliojo ryšio tarnybas, radarus, oro erdvės kontrolės prietaisus, pranešimų gaviklius ir asmenines ryšio priemonės, bet jomis neapsiriboja. Tokios licencijuotos radijo ryšio tarnybos ir nelicencijuotos radijo ryšio tarnybos kaip WLAN arba „Bluetooth“, kartu su tam neskirtais spindulinio ryšio skaitmeniniais prietaisais, įskaitant kompiuterines sistemas, sudaro elektromagnetinę aplinką.

Elektromagnētiskasis suderinamumas (EMC) yra elektroninės įrangos elementų arba kartu tinkamai funkcionuoti elektroninėje aplinkoje. Nors ši kompiuterinė sistema buvo sukurta ir pripažinta kaip atitinkanti EMI kontrolines spinduliavimo ribas, negalima garantuoti, kad konkretaus įdiegimo atveju nekils jokių trikdžių.

„SonicWall™“ produktai yra sukurti, patikrinti ir klasifikuoti pagal jų numatytąją veikimo elektromagnetinę aplinką. Tokios elektromagnetinės aplinkos klasifikacijos paprastai atitinka tokias suderintas apibrėžtis.

- **B klasės** produktai yra skirti naudoti namų (gyvenamojoje aplinkoje), tačiau taip pat gali būti naudojami ir ne namų (ne gyvenamojoje) aplinkoje.

i Pastaba: Namų (gyvenamoji aplinka) yra aplinka, kurioje 10 m atstumu nuo tos vietos, kurioje naudojamas produktas, galima tikėtis radijo ir televizijos imtuvų naudojimo.

- **A klasės** produktai yra skirti naudoti ne namų (ne gyvenamojoje) aplinkoje. A klasės produktai taip pat gali būti naudojami namų (gyvenamosiose) aplinkose, tačiau gali kelti trikdžius ir naudotojui gali reikėti atitinkamų korekcijos priemonių.

Jeigu ši įranga trikdo radijo komunikacijos tarnybų veikimą (nustatoma įjungiant ir išjungiant įrangą), rekomenduojame jums pašalinti trikdžius vienu ar keliais iš tolesnių būdų.

- Pakoreguoti signalus priimančios antenos padėtį.
- Pakeisti kompiuterio vietą imtuvo atžvilgiu.
- Patraukti kompiuterį toliau nuo imtuvo.
- Įkišti kompiuterio maitinimo laido kištuką į kitą elektros lizdą, kad kompiuteris ir imtuvas būtų maitinami iš skirtingų elektros grandinių.

Jeigu reikia, papildomų patarimų kreipkitės į „SonicWall“ techninio palaikymo tarnybos atstovą, patyrusį radijo ir televizijos prietaisų arba EMC mechaniką.

Informacinių technologijų įranga (ITE), įskaitant periferinius įrenginius, išplėtimo plokštes ir korteles, spausdintuvus, įvesties (išvesties) (I / O) prietaisus, monitorius ir pan., kurie yra integruoti į sistemą ar prijungti prie jos, turi atitikti kompiuterinės sistemos elektromagnetinės aplinkos klasifikaciją.

Pastaba apie ekranuotus signalų perdavimo laidus. Norėdami prie bet kokio „SonicWall™“ prietaiso prijungti išorinius įrenginius, naudokite tiktai ekranuotus laidus. Tai padės sumažinti radijo komunikacinių tarnybų veiklos trikdžių tikimybę. Naudojami ekranuoti laidai užtikrina, kad jūs išlaikote skirtai aplinkai numatomą EMC klasifikaciją. Jeigu pageidaujate, galite užsisakyti laidą iš „SonicWall™“ internetu, adresu <https://www.sonicwall.com>.

„SonicWall“ nustatė, kad šis gaminys yra **B klasės** suderintas gaminys. Šiuose skyriuose pateikiama šaliai specifinė EMS / EMI arba gaminio saugos informacija.

Kompatibilità elettromanjetika

Interferenza Elettromanjetika (EMI) hi kwalunkwe sinjal jew emissjoni, li tiġi rradjata fl-ispażju jew li tkun kondotta matul wajers tad-dawl jew signal leads, li tipperikola l-operat tan-navigazzjoni bir-radju jew ta’ tagħmir ieħor tas-sigurtà, jew li tiddegrada serjament, tostakola, jew tinterrampi ripetutament servizz tal-komunikazzjoni ta’ radju liċenzjat. Is-servizzi tal-komunikazzjoni tar-radju jinkludu, iżda mhumiex limitati għal, xandiriet kummerċjali AM/FM, televiżjoni, servizzi ċellulari, radar, kontroll tat-traffiku ta’ l-ajru, pager, u Servizzi ta’ Komunikazzjoni Personali (Personal Communication Services - PCS). Dawn is-servizzi liċenzjati tar-radju, u servizzi mhux liċenzjati tar-radju, bħal WLAN jew Bluetooth, flimkien ma’ tagħmir li jixhet ir-radjazzjoni bħal tagħmir diġitali, li jinkludi sistemi tal-kompjuter, jikkontribwixxu għall-ambjent elettromanjetiku.

Kompatibilità Elettromanjetika (Electromagnetic Compatibility - EMC) hi l-kapaċità ta’ oġġetti ta’ tagħmir elettroniku li jaħdmu flimkien b’mod korrett fl-ambjent elettroniku. Għalkemm din is-sistema tal-kompjuter kienet iddisinjata u ddeterminata li hi konformi mal-limiti ta’ l-aġenzija regolatorja għall-EMI, m’hemm l-ebda garanzija li l-interferenza mhix ser isseħħ f’installazzjoni partikolari.

Il-prodotti SonicWall™ huma ddisinjati, ittestjati, u kklassifikati għall-ambjent elettromanjetiku intenzjonat tagħhom. Dawn il-klassifikazzjonijiet ta’ ambjent elettromanjetiku ġeneralment jirreferu għad-definizzjonijiet armonizzati li ġejjin:

- Prodotti ta’ **Klassi B** huma intenzjonati għall-użu f’ambjenti residenzjali/domestiċi iżda jistgħu jintużaw ukoll f’ambjenti mhux residenzjali/mhux domestiċi.

i **Nota:** L-ambjent residenzjali/domestiku hu ambjent fejn l-użu ta’ radju tax-xandir u riċevituri tat-televiżjoni jistgħu jkunu mistennija f’ distanza ta’ 10 m minn fejn jintuża dan il-prodott.

- Prodotti ta' **Klassi A** huma intenzjonati għall-użu f'ambjenti mhux residenzjali/mhux domestiċi. Il-prodotti ta' Klassi A jistgħu jintużaw ukoll f'ambjenti residenzjali/domestiċi, iżda jistgħu jikkawżaw interferenza u jeħtieġu li l-utent jieħu miżuri korrettivi adegwati.

Jekk dan it-tagħmir jikkawża interferenza mas-servizzi tal-komunikazzjoni tar-radju, li jista' jiġi ddeterminat billi tixgħel u titfi t-tagħmir, inti m'hegġegħ biex tipprova tikkoreġi l-interferenza billi twettaq waħda jew iktar minn dawn il-miżuri li ġejjin:

- Dawwar l-antenna li qed tircievi s-sinjal.
- Poġġi l-kompjuter f' post ieħor fir-rigward tar-riċevitur.
- Poġġi l-kompjuter 'il bogħod mir-riċevitur.
- Ipplaggja l-kompjuter f' outlet differenti biex b'hekk il-kompjuter u r-riċevitur ikunu fuq branch circuits differenti.

Jekk ikun meħtieġ, kellem lil rappreżentant tas-Support Tekniku ta' SonicWall jew lil tekniku tar-radju/televiżjoni jew ta' l-EMC b'esperjenza, għal suggerimenti addizzjonali.

Tagħmir tat-Teknoloġija ta' l-Informatika (Information Technology Equipment - ITE), li jinkludi tagħmir periferali, cards ta' l-espansjoni, printers, tagħmir input/output (I/O), monitors, eċċ., li huma integrati fis-sistema jew ikkonnettjati magħha, għandu jkollhom l-istess klassifikazzjoni ta' ambjent elettromanjetiku bħal dak tas-sistema tal-kompjuter.

Avviż dwar Kejbils Protetti tas-Sinjal: Uża biss kejbils protetti biex tikkonnettja tagħmir periferali ma' kwalunkwe tagħmir SonicWall™ biex tnaqqas il-possibbiltà ta' interferenza ma' servizzi tal-komunikazzjoni tar-radju. Li tuża kejbils protetti jiżgura li inti żżomm il-klassifikazzjoni EMC li suppost għall-ambjent intenzjonat. Jekk tippreferi, tista tordna kejbil mingħand SonicWall™ minn fuq l-Internet fuq <https://www.sonicwall.com>.

SonicWall iddeterminat li dan il-prodott hu prodott armonizzat ta' **Klassi B**. It-taqsimiet li ġejjin jipprovdu tagħrif dwar EMC/EMI li huma speċifiċi għal kull pajjiż, jew tagħrif dwar is-sigurtà tal-prodott.

Elektromagnetisk kompatibilitet

Elektromagnetiske forstyrrelser (EMI) viser til alle signaler eller all stråling som slippes rett ut eller følger strøm- eller signalledninger, og dermed forstyrrer radiobølger eller andre sikkerhetstjenester, eller forringer, blokkerer eller gir gjentatte forstyrrelser på en radiokommunikasjonstjeneste med lisens. Radiokommunikasjonstjenester omfatter, men er ikke begrenset til, AM/FM-kringkasting, fjernsyn, mobiltelefonstjenester, radarer, lufttrafikk-kontroll, personsøkere og personlige kommunikasjonstjenester (PCS). Disse lisensierte og ulisensierte radiotjenestene, for eksempel WLAN eller Bluetooth, sammen med utstyr som emitterer utilsiktede stråler, for eksempel digitalt utstyr, herunder datasystemer, bidrar til det elektromagnetiske miljøet.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) er evnen elementer i elektronisk utstyr har til å fungere sammen på en tilfredsstillende måte i det elektroniske miljøet. Selv om dette datasystemet er konstruert og funnet å være i henhold til begrensninger i offentlige bestemmelser for EMI, er det ingen garanti for at det ikke forekommer forstyrrelser i en bestemt installasjon.

Produkter fra SonicWall™ er konstruert, testet og klassifisert for det elektromagnetiske miljøet de er beregnet på. Disse elektromagnetiske miljøklassifiseringene viser generelt til følgende harmoniserte definisjoner:

- **Klasse B**-produkter er beregnet på å brukes i boligmiljøer, men kan også brukes i andre områder.
 - ⓘ **Merk:** Boligmiljø er et område der det antas at radio- og fjernsynsmottakere blir brukt innenfor en radius av 10 m fra stedet der produktet blir brukt.

- **Klasse A**-produkter er beregnet på bruk utenfor boligmiljøer. Klasse A-produkter kan også brukes i boligområder, men da kan de forårsake forstyrrelser. Brukeren er da pålagt å treffe nødvendige tiltak for å unngå nevnte forstyrrelser.

Hvis utstyret forårsaker forstyrrelser på radiokommunikasjonstjenester, noe som kan avgjøres ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å prøve å korrigere forstyrrelsen med ett eller flere av følgende tiltak:

- Snu eller flytte på mottakerantennen.
- Flytte datamaskinen i forhold til mottakeren.
- Flytte datamaskinen vekk fra mottakeren.
- Sett datamaskinen i en annen stikkontakt, slik at datamaskinen og mottakeren er på forskjellige strømkretser.

Ta eventuelt kontakt med en teknisk SonicWall-representant for kundestøtte, eller en erfaren radio/fjernsyns- eller EMC-tekniker for å få flere forslag.

ITE-utstyr (Information Technology Equipment), innbefattet enheter, utvidelseskort, skrivere, inngangs-/utgangsenheter (I/U-enheter), skjermer, osv. som er integrert i, eller koplet til, systemet, skal samsvare med datasystemets klassifisering for elektromagnetisk miljø.

Merknad om skjermede signalkabler: Bruk bare skjermede kabler ved tilkopling av eksternt utstyr til et SonicWall™-utstyr for å redusere muligheten for forstyrrelser på radiokommunikasjonstjenester. Bruk av skjermede kabler sikrer opprettholdelse av passende EMC-klassifisering for det aktuelle miljøet. Du kan eventuelt også bestille en kabel fra SonicWall™ på Internett på <https://www.sonicwall.com>.

SonicWall har fastslått at produktet er et harmonisert produkt i **klasse B**. De påfølgende avsnittene inneholder spesifikke bestemmelser for EMC/EMI eller sikkerhetsopplysninger om produktet, for hvert land.

Zgodność elektromagnetyczna

Zakłóceniem elektromagnetycznym (EMI) jest dowolny sygnał lub wypromieniowana w przestrzeń albo przesyłana przez przewody zasilania lub sygnałowe emisja, która stanowi zagrożenie dla funkcjonowania nawigacji radiowej bądź innych usług bezpieczeństwa lub poważnie pogarsza, blokuje bądź wielokrotnie przerywa licencjonowaną łączność radiową. Usługi komunikacji radiowej obejmują w szczególności emisję programów telewizyjnych i radiowych, usługi telefonii komórkowej, skanowanie radarowe, kontrolę lotów powietrznych, usługi przywoływania (pagery) oraz usługi komunikacji osobistej PCS (Personal Communication Services). Koncesjonowane usługi radiowe, takie jak stosowane w sieciach WLAN lub technologii Bluetooth, wraz z przypadkowymi nadajnikami, takimi jak urządzenia cyfrowe z systemami komputerowymi włącznie, składają się na środowisko elektromagnetyczne.

Zgodność elektromagnetyczna (EMC) jest to zdolność urządzeń elektronicznych do prawidłowego funkcjonowania w środowisku elektromagnetycznym. Mimo że omawiany system komputerowy został zaprojektowany i wykonany zgodnie z prawnymi normami określającymi maksymalne poziomy zakłóceń elektromagnetycznych, nie istnieje żadna gwarancja, że w jakiejś konkretnej instalacji nie wystąpią interferencje.

Produkty firmy SonicWall™ są projektowane, testowane i klasyfikowane pod względem charakterystyki docelowego środowiska elektromagnetycznego. Klasyfikacje środowiska elektromagnetycznego zazwyczaj odwołują się do poniższych określeń:

- Produkty **klasy B** są przeznaczone do użytku domowego (w środowisku domowym), ale mogą być również używane w innych miejscach.
 - **i Uwaga:** Przez środowisko domowe należy rozumieć takie środowisko, w którym odbiorniki radiowe i telewizyjne mogą znajdować się w odległości do 10 m od miejsca używania produktu.

- Produkty **klasy A** są przeznaczone do używania w innych środowiskach niż domowe. Produkty klasy A mogą być też używane w środowiskach domowych, przy czym mogą one powodować zakłócenia i wymagać od użytkownika podjęcia właściwych działań zaradczych.

Jeśli okaże się, że sprzęt ten powoduje zakłócenia radiowych usług komunikacyjnych (co można ustalić włączając go i wyłączając), poziom zakłóceń można zmniejszyć na jeden bądź kilka z poniższych sposobów:

- zmiana ustawienia anteny odbiorczej.
- zmiana położenia komputera względem odbiornika.
- odsunięcie komputera od odbiornika.
- podłączenie komputera do innego gniazda elektrycznego, aby komputer i odbiornik znajdowały się w osobnych odgałęzieniach sieci elektrycznej.

W razie konieczności należy skonsultować się z przedstawicielem działu pomocy technicznej firmy SonicWall™, doświadczonym technikiem RTV lub technikiem zajmującym się zgodnością elektromagnetyczną, w celu uzyskania dodatkowych wskazówek.

Podłączany lub włączany do systemu sprzęt komputerowy, łącznie z urządzeniami peryferyjnymi, kartami rozszerzeń, drukarkami, urządzeniami wejścia/wyjścia, monitorami itd., powinien odpowiadać systemowi komputerowemu pod względem klasyfikacji dla docelowego środowiska elektromagnetycznego.

Uwaga dotycząca ekranowanych kabli sygnalizacyjnych: W celu zmniejszenia możliwości interferencji z usługami radiokomunikacyjnymi, do podłączania urządzeń peryferyjnych do jakiegokolwiek urządzenia SonicWall™ należy używać wyłącznie kabli ekranowanych. Korzystanie z kabli ekranowanych gwarantuje, że używane urządzenia rzeczywiście będą działały zgodnie z wymogami docelowego środowiska elektromagnetycznego. W razie potrzeby można go zamówić w firmie SonicWall™, na stronie internetowej <https://www.sonicwall.com>.

Firma SonicWall ustaliła, że ten produkt jest produktem zharmonizowanym **klasy B**. W poniższych punktach zostały podane informacje dotyczące standardów bezpieczeństwa, zgodności elektromagnetycznej i zakłóceń elektromagnetycznych (EMC/EMI), obowiązujących w poszczególnych krajach.

Compatibilidade eletromagnética

Interferência eletromagnética (EMI) é qualquer emissão ou sinal, irradiado no espaço livre ou conduzido por cabos de alimentação ou de sinal, que coloca em perigo o funcionamento de um serviço de rádio-navegação ou outro serviço de segurança ou degrada, obstrui ou interrompe seriamente e de forma repetida um serviço licenciado de comunicação de rádio. Os serviços de comunicação de rádio incluem (mas não se limitam a) transmissão comercial AM/FM, televisão, serviços de celular, radar, controle de tráfego aéreo, pager e PCS (Personal Communication Services [serviços de comunicações pessoais]). Estes serviços de rádio licenciados e os serviços de rádio não-licenciados, como WLAN ou Bluetooth, juntamente com os emissores não-intencionais, como dispositivos digitais, incluindo sistemas de computadores, contribuem para o ambiente eletromagnético.

EMC (Eletromagnetic Compatibility, compatibilidade eletromagnética) é a capacidade que alguns equipamentos eletrônicos têm de funcionar adequadamente no ambiente eletromagnético. Mesmo sendo este computador projetado de acordo com os limites e considerado em conformidade com os padrões definidos por órgãos de regulamentação para interferência eletromagnética, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma determinada instalação.

Os produtos da SonicWall™ são projetados, testados e classificados para o ambiente eletromagnético pretendido. Essas classificações de ambiente eletromagnético geralmente se referem às seguintes definições:

- Os produtos de **Classe B** destinam-se ao uso em ambientes residenciais ou domésticos, mas podem também ser usados em ambientes não-residenciais ou não-domésticos.

i Nota: O ambiente residencial ou doméstico é um ambiente no qual o uso de rádios e receptores de televisão é esperado dentro de um raio de 10 m a partir do ponto no qual este produto é usado.

- Os produtos de **Classe A** destinam-se ao uso em ambientes não-residenciais ou não-domésticos. Os produtos de Classe A podem ser usados em ambientes residenciais ou domésticos, mas podem provocar interferências, exigindo que o usuário tome as medidas corretivas adequadas.

Se o equipamento causar interferência nos serviços de comunicação de rádio, o que pode ser determinado ligando-se e desligando-se o equipamento, experimente corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Mude a orientação da antena receptora.
- Mude o computador de lugar em relação ao receptor.
- Afaste o computador do receptor.
- Ligue o computador em outra tomada, de modo que o computador e o receptor fiquem em circuitos elétricos diferentes.

Se necessário, consulte a assistência técnica da SonicWall, um técnico de rádio/televisão experiente ou um técnico em compatibilidade eletromagnética para obter outras sugestões.

Os equipamentos de tecnologia da informação (ITE [Information Technology Equipment]), incluindo periféricos, placas de expansão, impressoras, dispositivos de entrada/saída (E/S), monitores, etc., que são integrados no sistema ou conectados a ele, devem ter a mesma classificação de ambiente eletromagnético do sistema de computador.

Aviso sobre cabos de sinal blindados: Use apenas cabos blindados para conectar periféricos aos dispositivos SonicWall™ para reduzir a possibilidade de interferência com serviços de comunicação de rádio. O uso de cabos blindados garante a manutenção da classificação apropriada de compatibilidade eletromagnética para o ambiente específico. Se preferir, você pode adquirir o cabo da SonicWall™ na Internet em <https://www.sonicwall.com>.

A SonicWall determinou que este é um produto harmonizado **Classe B**. As seções a seguir contêm informações específicas de cada país sobre segurança do produto e sobre compatibilidade eletromagnética e interferência eletromagnética.

Электромагнитной совместимостью

Под электромагнитными помехами (EMI) понимается любой сигнал или излучение, излучаемые в свободное пространство или распространяющиеся по силовым или сигнальным проводам, которые ставят под угрозу работу системы радионавигации или другой службы обеспечения безопасности, либо значительно ухудшают, препятствуют или многократно прерывают работу лицензированной службы радиосвязи. К службам радиосвязи относятся, в частности, коммерческое радиовещание в диапазоне AM/FM, телевидение, сотовая связь, радиолокационные установки, авиадиспетчерские службы, пейджинговые службы и службы персональной связи (Personal Communication Services PCS). Эти лицензированные службы радиосвязи, а также нелицензированные службы радиосвязи, например, технологии WLAN или Bluetooth, в сочетании с источниками непреднамеренного излучения, например, цифровыми устройствами (включая компьютерные системы), формируют электромагнитную среду.

Электромагнитной совместимостью (Electromagnetic Compatibility EMC) называют способность электронного оборудования правильно работать в окружении электронных приборов. Хотя данная компьютерная система разработана и протестирована на соответствие стандартам, ограничивающим уровень электромагнитных помех, это не гарантирует отсутствие помех в конкретном месте установки.

Устройства SonicWall™ проектируются, тестируются и классифицируются в соответствии с определенной электромагнитной средой. Такая классификация по электромагнитному окружению обычно основана на следующих согласованных определениях.

- Устройства **класса В** предназначены для использования в домашних условиях, но также могут использоваться и в нежилых помещениях.
 - ⓘ **Примечание.** Домашние условия - это условия, в которых телевизионные и радиоприемники могут использоваться на расстоянии 10 м от того места, где применяется данное устройство.
- Устройства **класса А** предназначены для использования в нежилых помещениях. Кроме того, устройства класса А могут использоваться в домашних условиях, но их использование может привести к появлению помех. В этом случае пользователю потребуется принять меры по их устранению.

Если данное оборудование создает помехи в работе служб радиосвязи, что можно определить, отключив это оборудование и снова включив его, попытайтесь устранить помехи с помощью одного или нескольких указанных ниже способов.

- Переориентируйте приемную антенну.
- Измените положение компьютера относительно приемника.
- Отодвиньте компьютер от приемника.
- Подключите компьютер к другой розетке, так чтобы питание компьютера и приемника осуществлялось от разных электроцепей.

В случае необходимости дополнительных мер проконсультируйтесь с представителем службы поддержки корпорации SonicWall или опытным теле- и радиотехником.

Классификация информационно-технологического оборудования (Information Technology Equipment ITE), включая такое встроенное в систему или подключенное к ней оборудование, как периферийные устройства, платы расширения, принтеры, устройства ввода-вывода, мониторы и т.д., должна соответствовать классификации компьютерной системы по электромагнитной обстановке.

Предписание по экранированным сигнальным кабелям. Для подключения периферийных устройств к любому устройству SonicWall™ используйте только экранированные кабели, чтобы уменьшить вероятность возникновения помех для служб радиосвязи. Использование экранированных кабелей гарантирует поддержку соответствия электромагнитной классификации нужной среде. По желанию можно заказать кабель на веб-узле корпорации SonicWall™ по адресу: <https://www.sonicwall.com>.

Корпорация SonicWall заявляет, что это устройство является устройством **класса В**. В следующих разделах содержится специфическая информация по электромагнитной совместимости/помехам или по безопасности устройства для конкретной страны или группы стран.

Elektromagnetická kompatibilita

Elektromagnetická interferencia (EMI) je akýkoľvek signál alebo vysielanie, šírené vo voľnom priestore, v napájacích alebo signálnych vedeniach. EMI ohrozuje činnosť rádiovkej navigácie a iných bezpečnostných služieb a vážne znižuje, prekáža alebo opakovane ruší licencované rádiové vysielanie. Rádiokomunikačné služby obsahujú, ale nie sú ohraničené, vysielanie AM/FM, televízne vysielanie, služby mobilných operátorov, radar, leteckú dopravu, pager a služby osobnej komunikácie (PCS). Toto licencované a nelicencované rádiové vysielanie, ako napr. WLAN alebo Bluetooth, spolu s neúmyselnými žiaričmi ako napr. digitálne zariadenia vrátane počítačových systémov prispievajú k elektromagnetickému prostrediu.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) je schopnosť spoločného fungovania komponentov elektromagnetických zariadení v elektromagnetickom prostredí. Tento počítačový systém je navrhnutý tak, aby spĺňal limity EMI. Napriek tomu nie je zaručené, že v určitých konkrétnych inštaláciách nevznikne interferencia.

Produkty SonicWall™ sú konštruované, testované a klasifikované s ohľadom na stanovené elektromagnetické prostredie. Klasifikácia elektromagnetického prostredia sa vzťahuje k nasledujúcim harmonizovaným definíciám:

- Výrobky v **Triedy B** sú určené na požívanie v obytnom/domácom prostredí, avšak môžu byť používané aj v nie obytných/domácich prostrediach.

i **Poznámka:** Obytné/domáce prostredie je prostredie, kde je možné očakávať používanie rozhlasového alebo televízneho prijímača do vzdialenosti 10 metrov od miesta používania produktu.

- Produkty **Triedy A** sú určené na požívanie v nie obytnom/domácom prostredí. Produkty triedy A môžu byť taktiež používané v obytnom/domácom prostredí, môžu však spôsobovať rušenie a vyžadujú, aby užívateľ prijal príslušné korekčné opatrenia.

Ak zariadenie ruší rádiokomunikačné služby, čo možno zistiť jeho zapnutím a vypnutím, pokúste sa rušeniu zabrániť niektorým z uvedených opatrení:

- Zmeňte orientáciu antény.
- Zmeňte umiestnenie počítača s ohľadom na prijímač.
- Odstráňte počítač z blízkosti prijímača.
- Zapojte počítač do inej zásuvky, tak aby nebol s prijímačom v spoločnom okruhu.

V prípade potreby kontaktujte zástupcu pre technickú podporu spoločnosti SonicWall alebo skúseného technika v oblasti rozhlasový/telefónny prijímač alebo EMC pre ďalšie otázky.

Informačné technologické zariadenie (ITE), vrátane periférnych doplnkových kariet, tlačiarň, vstupných/výstupných (I/O) zariadení, monitorov atď., ktoré sú integrované do systému, musia spĺňať požiadavky EMI.

Poznámka k tieneným signálnym káblom: Na pripájanie periférií k akémukoľvek zariadeniu SonicWall™ používajte iba tienené káble. Znížite možnosť interferencie s rádiokomunikačnými službami. Použitie tienených káblov zaručuje, že dodržíte príslušnú EMC klasifikáciu pre dané prostredie. Ak uprednostňujete nákup online, môžete si kábel objednať od spoločnosti SonicWall™ cez webovú stránku <https://www.sonicwall.com>.

Spoločnosť SonicWall vyhlasuje, že tento produkt je harmonizovaný s **Triedou B**. V nasledujúcej časti sa nachádzajú informácie o EMC/EMI alebo o bezpečnosti produktu, ktoré sú špecifické pre konkrétnu krajinu.

Elektromagnetna združljivost

Elektromagnetna motnja (EMI) je katerikoli signal ali oddajanje, ki se prosto širi po zraku ali potuje po napajalnih ali signalnih kablích ter pri tem ogroža delovanje radijske navigacije oziroma drugih varnostnih storitev ali resno škoduje, ovira oziroma moti licenčno storitev radijske komunikacije. Radijske komunikacijske storitve med drugim obsegajo komercialne oddaje na področjih AM/FM, televizijo, celične telefonske storitve, radar, nadzor letenja, pozivnike in storitve PCS (Personal Communication Services). Te licenčne radijske storitve in nelicenčne radijske storitve, kot sta WLAN ali Bluetooth, skupaj z nenamernimi oddajniki, kot so digitalne naprave, vključno z računalniškimi sistemi, prispevajo k elektromagnetnemu okolju.

Elektromagnetna združljivost (EMC - Electromagnetic Compatibility) je zmožnost elektronskih naprav, da nemoteno skupaj delujejo v elektromagnetnem okolju. Ta računalniški sistem je bil sicer razvit tako, da je skladen z omejitvami za elektromagnetne motnje, ki jih predpisujejo upravni organi, in ustrezno preskušeno, vendar ni nobenega jamstva, da v določeni namestitvi ne bo prišlo do motenj.

Izdelki SonicWall™ so narejeni, preizkušeni in ocenjeni kot ustrezni za svoje elektromagnetno okolje. Te razvrstitve po elektromagnetnih okoljih se v splošnem nanašajo na naslednje usklajene definicije:

- Izdelki iz **razreda B** so namenjeni uporabi v bivalnih/domačih okoljih, a se lahko uporabljajo tudi v nebivalnih/nedomačih okoljih.
 - i Opomba:** Bivalno/domače okolje je okolje, kjer se lahko pričakuje uporaba radijskega oddajanja in televizijskih sprejemnikov v razdalji 10 m od mesta, kjer se izdelek uporablja.
- Izdelki iz **razreda A** so namenjeni uporabi v nebivalnih/nedomačih okoljih. Izdelki iz razreda A se lahko uporabljajo v bivalnih/domačih okoljih, vendar lahko povzročajo motnje in uporabnik mora ustrezno ukrepati in jih odpraviti.

Če ugotovite, da naprava povzroča škodljive motnje radijskih komunikacijskih storitev (to storite tako, da napravo izklopite in znova vklopite), priporočamo, da jih skušate odpraviti z ukrepi, navedenimi spodaj:

- Spremenite položaj sprejemne antene.
- Spremenite položaj računalnika glede na sprejemnik.
- Premaknite računalnik proč od sprejemnika.
- Priključite računalnik in sprejemnik v različne vtičnice, tako da bosta v različnih tokokrogih.

Če je treba, se posvetujte s predstavnikom tehnične podpore SonicWall ali z izkušenim radio/televizijskim ali EMC tehnikom za dodatne nasvete.

Oprema za informacijsko tehnologijo, vključno z napravami, razširitvenimi karticami, tiskalniki, vhodno/izhodnimi napravami, monitorji itn., ki so integrirane v sistem ali priključene nanj, mora ustrezati okoljski razvrstitvi računalniškega sistema.

Obvestilo o oklopljenih signalnih kablji: Za povezovanje komponent na katerokoli napravo SonicWall™ uporabljajte samo oklopljene kable, s katerimi zmanjšate možnost motenj storitev radijske komunikacije. Uporaba oklopljenih signalnih kablov zagotavlja ustrezno stopnjo dušenja motenj za želeno okolje. Če želite, lahko kabel naročite pri podjetju SonicWall™ na spletnem naslovu <https://www.sonicwall.com>.

Družba SonicWall je ta izdelek označila kot izdelek **razreda B**. Naslednji deli nudijo EMC/EMI ali informacije o varni uporabi izdelkov za posamezne države.

Compatibilidad electromagnética

Una interferencia electromagnética (EMI, Electromagnetic Interference) es cualquier señal o emisión, radiada en el espacio o conducida a través de un cable de alimentación o señal, que pone en peligro el funcionamiento de la navegación por radio u otro servicio de seguridad, o degrada seriamente, obstruye o interrumpe de forma repetida un servicio de comunicaciones por radio autorizado. Los servicios de radiocomunicaciones incluyen, entre otros, emisoras comerciales de AM/FM, televisión, servicios de telefonía móvil, radar, control de tráfico aéreo, buscapersonas y servicios de comunicación personal (PCS, Personal Communication Services). Estos servicios de radio autorizados y servicios de radio no autorizados, como WLAN o Bluetooth, y los radiadores involuntarios, como dispositivos digitales, incluidos los sistemas informáticos, contribuyen al entorno electromagnético.

La compatibilidad electromagnética (EMC, Electromagnetic Compatibility) es la capacidad de los componentes del equipo electrónico de funcionar correctamente juntos en el entorno electrónico. Aunque este sistema se ha diseñado y ajustado para cumplir con los límites de emisión electromagnética establecidos por la agencia regulatoria, no hay ninguna garantía de que no ocurran interferencias en una instalación en particular.

Los productos SonicWall™ están diseñados, probados y clasificados según los entornos electromagnéticos en que se usan. Estas clasificaciones de entornos electromagnéticos se refieren generalmente a las siguientes definiciones concertadas:

- Los productos de **Clase B** son para uso en entornos residenciales/domésticos, pero también pueden ser utilizados en entornos no residenciales/no domésticos.
 - ⓘ **Nota:** El entorno residencial/doméstico es un entorno en el que se anticipa el uso de receptores de radio y televisión emitidas dentro de una distancia de 10 m desde la ubicación del producto.
- Los productos de **Clase A** son para uso en entornos no residenciales/no domésticos. Los productos de Clase A pueden ser utilizados también en entornos residenciales/domésticos, pero pueden causar interferencias que requieran que el usuario tome las medidas correctivas oportunas.

Si este equipo provoca interferencias con servicios de comunicaciones por radio, lo que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, intente corregir dichas interferencias adoptando una o varias de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación de la antena de recepción.
- Vuelva a ubicar el ordenador con respecto al receptor.
- Separe el ordenador del receptor.
- Conecte el ordenador a una toma de alimentación eléctrica diferente de forma que el ordenador y el receptor se encuentren en ramas distintas del circuito.

Si es necesario, consulte a un representante de la Asistencia técnica de SonicWall o a un técnico experimentado de radio/televisión o EMC para obtener consejos adicionales.

El equipo de tecnología de información (ITE, del inglés Information Technology Equipment), que incluye periféricos, tarjetas de expansión, impresoras, dispositivos de entrada/salida (E/S), monitores, etc., que están integrados en o conectados al sistema deben ajustarse a la clasificación del entorno electromagnético del sistema del ordenador.

Un aviso sobre cables de señales blindados: Utilice únicamente cables blindados para conectar dispositivos periféricos a todos los dispositivos SonicWall™ a fin de reducir la posibilidad de interferencia con los servicios de radiocomunicaciones. La utilización de cables blindados garantiza que se mantiene la clasificación apropiada EMC para el entorno pretendido. Si lo prefiere, puede pedir un cable de SonicWall™ en la web en <https://www.sonicwall.com>.

SonicWall ha determinado que este producto es un producto de **Clase B** unificado. En los apartados siguientes se proporciona información de seguridad del producto o de la EMC/EMI específica del país.

Elektromagnetisk kompatibilitet

EMI (Electromagnetic Interference [Elektromagnetisk störning]) är de signaler eller emissioner som utstrålas i fria utrymmen eller leds utmed kraft- eller signalkablar och som hotar funktionen i radionavigerings- eller andra säkerhetsmässiga tjänster, eller allvarligt försämrar, hindrar eller upprepade gånger avbryter en licensierad radiokommunikationstjänst. Radiokommunikationstjänster innefattar, men begränsas ej till, kommersiella AM/FM-utsändningar, television, mobiltelefoni, radar, flygledning, PCS (Personal Communication Services [Personsökare och digitala kommunikationstjänster (GSM)]). Dessa licensierade radiokommunikationstjänster och icke licensierade radiokommunikationstjänster så som WLAN eller Bluetooth, tillsammans med andra digitala kommunikationstjänster, inklusive datasystem, kan ofrivilligt släppa ifrån sig störningar som bidrar till den elektromagnetiska miljön.

EMC (Electromagnetic Compatibility [Elektromagnetisk kompatibilitet]) är den elektriska utrustningens förmåga att fungera ihop på ett tillfredsställande sätt i den elektromagnetiska miljön. Även om det här datorsystemet har

utformats och är kompatibelt med regleringsgränsvärdena för EMI, lämnas inga garantier för att störningar inte kan uppstå vid en viss installation.

Produkter från SonicWall™ är utformade, testade och klassificerade för sina tilltänkta elektromagnetiska miljöer. Med dessa elektromagnetiska miljöklassificeringar menas vanligen följande definitioner:

- **Klass B** produkter är utformade för användning i bostadsmiljöer men kan även användas i icke-bostadsmiljöer.
 - **i Obs!** En bostadsmiljö är en miljö där en radio eller en tevemottagare kan tänkas finnas inom 10 m av denna produkt.
- **Klass A** produkter är utformade för användning i icke-bostadsmiljöer. Klass A produkter kan även användas i bostadsmiljöer men kan då orsaka störningar där användaren får vidtaga lämpliga åtgärder.

Om utrustningen trots allt orsakar störningar i radiokommunikationstjänsten, vilket kan påvisas genom att utrustningen kopplas av och på, bör du försöka åtgärda störningen genom att vidta en eller flera av följande åtgärder:

- Rikta om den mottagande antennen.
- Placera om datorn i förhållande till mottagaren.
- Flytta bort datorn från mottagaren.
- Anslut datorn till ett annat strömuttag så att datorn och mottagaren ligger i olika grupper.

Kontakta SonicWalls tekniska support eller en radio/tele/EMC-tekniker för fler förslag.

Informationsteknikutrustning inklusive kringutrustning, tilläggskort, skrivare, in-/utdataenheter, bildskärmar och så vidare som är integrerade i eller anslutna till systemet, bör matcha datorsystemets elektromagnetiska miljöklassificering.

Information om skärmade signalkablar: Använd endast skärmade kablar när du ansluter kringutrustning till SonicWall-enheter för att minska risken för störningar av radiokommunikationstjänster. Genom att använda skärmade signalkablar försäkras du om att lämplig EMC-klassificering bibehålls för den avsedda miljön. Om du föredrar det kan du beställa en kabel från SonicWall™ på adressen <https://www.sonicwall.com>.

SonicWall har bedömt att den här produkten är en harmoniserad produkt i **klass B**. Följande avsnitt ger information om EMC/EMI eller produktsäkerhetsinformation för enskilda länder.

ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า

การรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) คือ การที่สัญญาณหรือการแพร่กระจายใดๆ

เกิดการแผ่รังสีในพื้นที่ว่างหรือเกิดการเหนี่ยวนำขึ้นตามสายไฟหรือสายสัญญาณ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบนำทางแบบคลื่นวิทยุหรือการให้บริการด้านความปลอดภัยอื่นๆ นอกจากนี้ยังอาจลดความชัดเจนของสัญญาณ ชัดขวาง

หรือรบกวนการติดต่อสื่อสารด้วยคลื่นวิทยุที่ได้รับอนุญาตแล้ว การบริการการสื่อสารด้วยคลื่นวิทยุจะประกอบแต่ไม่จำกัดเฉพาะที่การกระจายเสียง

AM/FM ในเชิงพาณิชย์ โทรทัศน์ การบริการสื่อสารผ่านระบบเซลลูลาร์ เรดาร์ การควบคุมการจราจรทางอากาศ เพจเจอร์

และการบริการการสื่อสารส่วนบุคคล (PCS) ต่างๆ การบริการด้วยคลื่นวิทยุที่ได้รับอนุญาต และการบริการด้วยคลื่นวิทยุที่ไม่ได้รับอนุญาต เช่น

WLAN หรือ Bluetooth รวมทั้งอุปกรณ์ที่แผ่รังสีโดยไม่ตั้งใจ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า

ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC)

เป็นความสามารถของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการทำงานร่วมกันได้อย่างถูกต้องในสภาพแวดล้อมแบบอิเล็กทรอนิกส์

แม้ว่าระบบคอมพิวเตอร์นี้ได้รับการออกแบบและกำหนดขึ้นมาเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด EMI จากหน่วยงานกำกับดูแล

แต่ไม่สามารถรับประกันได้ว่า การรบกวนจะไม่เกิดขึ้นในระหว่างการติดตั้ง

ผลิตภัณฑ์ของ SonicWall™ ได้รับการออกแบบ ทดสอบ และจัดระดับสนามแม่เหล็กไฟฟ้าให้เหมาะสมตามประเภทของอุปกรณ์ไว้แล้ว โดยจะแบ่งออกเป็นสองระดับ ดังนี้:

- ผลิตภัณฑ์ **Class B** ได้รับการออกแบบเพื่อใช้งานภายในบ้าน/ที่พักอาศัย แต่อาจถูกใช้ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ใช่บ้าน/ที่พักอาศัยได้เช่นกัน



หมายเหตุ:

สภาพแวดล้อมภายในบ้าน/ที่พักอาศัยเป็นสภาพแวดล้อมที่มีการใช้เครื่องรับสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ในระยะห่าง 10 เมตรจากตำแหน่งที่ผลิตภัณฑ์นี้ถูกใช้งาน

- ผลิตภัณฑ์ **Class A** ได้รับการออกแบบเพื่อใช้งานในสภาพแวดล้อมที่ไม่ใช่บ้าน/ที่พักอาศัย นอกจากนี้ ยังอาจใช้ผลิตภัณฑ์ Class A ภายในบ้าน/ที่พักอาศัยได้ แต่อาจก่อให้เกิดการรบกวน และผู้ใช้ต้องดำเนินการแก้ไขที่เพียงพอ

ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวก่อให้เกิดการรบกวนการติดต่อสื่อสารด้วยคลื่นวิทยุ ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการปิดอุปกรณ์และเปิดใหม่อีกครั้ง

เราขอแนะนำให้คุณทำตามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งต่อไปนี้เพื่อแก้ไขการรบกวน:

- ปรับทิศทางเสาอากาศรับสัญญาณ
- ปรับตำแหน่งคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องกับเครื่องรับ
- ย้ายคอมพิวเตอร์ให้ห่างจากเครื่องรับ
- เสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์เข้ากับเต้าเสียบปลั๊กไฟอื่น เพื่อให้คอมพิวเตอร์และเครื่องรับใช้กระแสไฟจากแหล่งจ่ายต่างกัน

ในกรณีที่ยังเป็น ให้ปรึกษาเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ SonicWall

หรือขอคำแนะนำเพิ่มเติมได้จากช่างเทคนิคที่มีประสบการณ์ด้านโทรทัศน์/วิทยุ หรือ EMC

อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ITE) รวมถึงอุปกรณ์ต่อพ่วง การ์ดต่างๆ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์อินพุท/เอาต์พุท (I/O) จอภาพ และอื่นๆ ซึ่งได้รวมเข้าหรือเชื่อมต่อกับระบบนั้นควรจะตรงกับประเภทอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดสนามแม่เหล็กไฟฟ้าของระบบคอมพิวเตอร์นั้นๆ

ข้อสังเกตเกี่ยวกับสายสัญญาณหุ้มฉนวน: ให้ใช้สายหุ้มฉนวนเท่านั้นสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงเข้ากับอุปกรณ์ SonicWall™ ใดๆ

เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดการรบกวนการบริการการสื่อสารด้วยคลื่นวิทยุ การใช้สายหุ้มฉนวนนั้นจะช่วยให้แน่ใจได้ว่า

คุณสามารถรักษาการจัดประเภท EMC ที่เหมาะสมสำหรับสภาพแวดล้อมที่กำหนดไว้ได้ ได้ หากท่านต้องการ

ท่านสามารถสั่งซื้อสายสัญญาณจาก SonicWall™ ได้ทางเว็บบอร์ดเว็บไซต์ที่ <https://www.sonicwall.com>

SonicWall ได้กำหนดให้ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์แบบฮาร์โมนิในช **Class B (Class B Harmonized Product)** ส่วนต่างๆ

ต่อไปนี้จะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ EMC/EMI หรือข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สำหรับแต่ละประเทศ

Elektromanyetik uyumluluk

Elektromanyetik Girişim (EMI) boş alanda yayılan veya güç ya da sinyal kablolarıyla iletilen, telsiz navigasyon sistemlerinin veya başka güvenlik hizmetlerinin çalışmasını tehlikeye atan veya lisanslı telsiz iletişim hizmetini ciddi ölçüde kötüleştiren, engelleyen veya art arda kesintiye uğratan her türlü sinyal veya emisyonudur. Radyo veya telsiz iletişim servisleri ticari AM/FM yayınları, televizyon, hücresel servisler, radar, hava trafik kontrolü, çağrı ve Kişisel İletişim Servislerini (PCS) içerir ancak bunlarla sınırlı değildir. Bu lisanslı telsiz hizmetleri ve lisanssız telsiz hizmetleri (örneğin WLAN veya Bluetooth) ve bunların yanı sıra bilgisayarlar da dahil olmak üzere dijital cihazlar gibi kasıtsız radyo dalgası yayıcıları elektromanyetik ortama katkıda bulunur.

Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) elektronik cihazların elektronik ortamda düzgün bir şekilde birarada çalışmasıdır. Bu bilgisayar sistemi EMI için belirlenen limitlere göre tasarlanmış ve bu limitlerle uyumluluğu saptanmış olmasına rağmen belirli durumlarda girişim olmayacağını garantiye almaz.

SonicWall™ ürünleri kendi elektromanyetik ortamları için tasarlanmış, bu ortamlarda test edilmiş ve sınıflandırılmıştır. Bu elektromanyetik ortamlar genellikle aşağıdaki tanımlara bağlıdır:

- **B Sınıfı** ürünler konut/ev ortamlarında kullanıma yöneliktir, ama konut/ev ortamları dışında da kullanılabilir.
 - **Not:** Konut/ev ortamları, radyo ve televizyon yayını alıcılarının bu ürünün kullanıldığı yere en çok 10 m uzaklıkta olması beklenen ortamlardır.
- **A Sınıfı** ürünler konut/ev dışı ortamlarda kullanıma yöneliktir. A Sınıfı ürünler konut/ev ortamlarında da kullanılabilir, ancak girişime neden olurlar ve kullanıcının bunu giderecek önlemleri alması gerekir.

Bu cihaz telsiz iletişim servislerinde girişime neden oluyorsa (bunu, cihazı açıp kapatarak saptayabilirsiniz), girişimi aşağıdaki önlemlerin biri veya birkaçıyla gidermeyi denemeniz önerilir:

- Alıcı antenin yönünü değiştirin.
- Bilgisayarın alıcıya göre yerini değiştirin.
- Bilgisayarı alıcıdan uzaklaştırın.
- Bilgisayarı farklı bir fişe takın böylelikle bilgisayar ve alıcı farklı devreler üzerinde olur.

Gerekirse, ek öneriler için SonicWall Teknik Destek temsilcisine veya deneyimli bir radyo/televizyon ya da EMC teknisyenine başvurun.

Sisteme bağlı veya entegre çevresel aygıtlar, genişletme kartları, giriş/çıkış (I/O) aygıtları monitörler ve diğer Bilgi Teknolojisi Cihazları (ITE) bilgisayar sisteminin elektromanyetik ortam sınıfına uymalıdır.

Korumalı Sinyal Kabloları Hakkında Uyarı: Herhangi bir SonicWall™ aygıtına çevre birimleri bağlamak için, telsiz iletişim hizmetleriyle girişim olasılığını azaltmak amacıyla yalnızca korumalı kablolar kullanın. Korumalı kabloların kullanımı istenilen ortam için EMC sınıflandırmasına uyumu sağlar. İsterseniz SonicWall™ <https://www.sonicwall.com> World Wide Web adresinden bir kablo sipariş edebilirsiniz.

SonicWall bu ürünün **Sınıf B** uyumlu bir ürün olduğunu saptamıştır. Aşağıdaki bölümlerde ülkeye özgü EMC/EMI veya ürün güvenliği bilgileri sağlanmaktadır.

EMC agency specific information

- FCC, Class B
- Industry Canada, class B
- Industry Canada, classe B
- CE Notice
- CE обозначение
- Upozornění CE
- Bemærkning vedr. CE
- CE-kennisgeving
- CE-vastavusmärgis
- CE-ilmoitus
- Avis de la CE
- CE-Hinweise
- Σήμα CE
- CE jelzés
- Avviso CE
- CE paziņojums
- CE pastaba
- Avviž CE
- Oznaczenie CE
- Aviso da CE
- Notificare CE
- Poznámka o značke CE
- Obvestilo CE
- Notificación del CE
- CE-meddelande
- Tüketicik Elektronikleri Bildirisi
- KCC, B 등급 장비 (가정용 정보/원격 통신 장비)
- BSMI 通告 (僅限於台灣)

FCC, Class B

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the manufacturer's instruction manual, may cause interference with radio and television reception. 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.

(i) NOTICE: The FCC regulations provide that changes or modifications not expressly approved by SonicWall Inc. could void your authority to operate this equipment.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference with radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, you are encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the antenna of the radio/television receiver.
- Increase the separation between this equipment and the radio/television receiver.
- Plug the system into a different outlet so that the system and the receiver are on different power mains branch circuits.
- Consult a representative of SonicWall Inc. or an experienced radio/television technician for additional suggestions.

The following information is provided on the device or devices covered in this document in compliance with FCC regulations:

Product name:	SonicWall SonicWave 4320
Regulatory	APL42-0C1
Model:	
Company name:	SonicWall Inc. 1033 McCarthy Ranch Blvd Milpitas, CA 95035 +1-888-557-6642

Industry Canada, class B

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

(i) NOTICE: The Industry Canada regulations provide that changes or modifications not expressly approved by SonicWall Inc. could void your authority to operate this equipment.

Industry Canada, classe B

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

(i) AVIS: Dans le cadre des réglementations d'Industry Canada, vos droits d'utilisation de cet équipement peuvent être annulés si des changements ou modifications non expressément approuvés par SonicWall Inc. y sont apportés.

CE Notice

European Union, Class B

This SonicWall device is classified for use in a typical Class B domestic environment.

A "Declaration of Conformity" in accordance with the preceding directives and standards has been made and is on file at SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Ireland.

CE обозначение

Европейски съюз, Клас В

Това устройство на SonicWall е класифицирано за използване в типичната за Клас В жилищна среда.

Изготвена е "Декларация за съответствие" според горепосочените директиви и стандарти, която се съхранява в SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Ирландия.

Upozornění CE

Evropská unie, třída B

Toto zařízení společnosti SonicWall je klasifikováno pro použití v obvyklém prostředí domácností (třída B).

„Prohlášení o shodě“ v souladu s výše uvedenými směrnici a normami bylo zpracováno a je uloženo v archivu společnosti SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Irsko.

Bemærkning vedr. CE

Den Europæiske Union, Klasse B

Denne SonicWall-enhed er klassificeret til anvendelse i et typisk Klasse B-hjemligt miljø.

En "Overensstemmelseserklæring", som er i henhold til foregående direktiver og standarder, er udført og arkiveret hos SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Irland.

CE-kennisgeving

Europese Unie/Klasse B

Dit SonicWall-apparaat is geclassificeerd voor gebruik in een typische klasse B woonomgeving.

Een "Verklaring van conformiteit" in overeenstemming met de voorgenoemde richtlijnen en standaarden is beschikbaar bij SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Ierland.

CE-vastavusmärgis

Euroopa Liit, Klass B

Antud SonicWalli toode on klassifitseeritud kasutamiseks tüüpilises B-klassi koduses keskkonnas.

Vastavalt ülalloodud direktiividele ja standarditele on koostatud „Vastavusdeklaratsioon”, mis on arvel ettevõttes SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Iirimaa.

CE-ilmoitus

Euroopan unioni, luokka B

Tämä SonicWall-laite on luokiteltu käytettäväksi tyypillisessä luokan B kotiympäristössä.

Yllä mainittujen direktiivien ja standardien mukainen vaatimustenmukaisuusvakuutus on tehty, ja sitä säilyttää SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Irlanti.

Avis de la CE

Union européenne, classe B

Cet appareil SonicWall est classé pour une utilisation dans un environnement résidentiel classique (classe B).

Une « Déclaration de Conformité » relative aux normes et directives précédentes a été rédigée et est enregistrée auprès de SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Irlande.

CE-Hinweise

Europäische Union, Klasse B

Dieses Gerät von SonicWall ist für die Verwendung in einer typisch häuslichen Umgebung der Klasse B vorgesehen.

Eine Konformitätserklärung in Übereinstimmung mit den oben angeführten Normen ist abgegeben worden und kann bei SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Irland, eingesehen werden.

Σήμα CE

Ευρωπαϊκή Ένωση, Κατηγορία B

Αυτή η συσκευή SonicWall είναι κατάλληλη για χρήση σε ένα σύνηθες οικιακό περιβάλλον κατηγορίας B.

Μία «Δήλωση Συμμόρφωσης» σύμφωνα με τις προηγούμενες οδηγίες και πρότυπα υπάρχει και είναι αρχειοθετημένη στο SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Ireland.

CE jelzés

Európai Unió, „B” osztály

Ez a SonicWall eszköz „B” osztályú besorolást kapott, tipikus lakossági környezetben való használatra alkalmas.

Az előbbiekben ismertetett irányelvek és szabványok szellemében „Megfelelési nyilatkozat” készült, amely az írországi SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork telephelyéről lekérhető.

Avviso CE

Unione Europea, Classe B

Il presente dispositivo SonicWall è classificato per l'uso nel tipico ambiente domestico di Classe B.

Una "Dichiarazione di conformità" secondo gli standard e le direttive precedenti è stata emessa e registrata presso SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Irlanda.

CE paziņojums

Eiropas Savienība, klase B

Šī firmas SonicWall ražotā ierīce ir atzīta par derīgu darbam B klasei atbilstošos mājas apstākļos.

“Atbilstības deklarācija”, kas ir saskaņā ar iepriekšminētajām direktīvām un standartiem, ir sastādīta un tiek glabāta firmā SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Īrijā.

CE pastaba

Europos Sąjunga, B klasė

Šis „SonicWall“ prietaisas yra klasifikuotas naudoti įprastose B klasės gyvenamosiose aplinkose.

Atitikties deklaracija pagal visas galiojančias direktyvas ir standartus yra sudaryta ir saugoma įrašyta faile SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Airijoje.

Avviż CE

Unjoni Ewropea, Klassi B

Dan it-tagħmir SonicWall hu kklassifikat għall-użu f'ambjent residenzjali tipiku ta' Klassi B.

Saret "Dikjarazzjoni ta' Konformità" b'konformità mad-direttivi u ma' l-istandards imsemmijin qabel, u din tinsab iffajljata għand SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Irlanda.

Oznaczenie CE

Unia Europejska, klasa B

Niniejsze urządzenie firmy SonicWall zostało zakwalifikowane do klasy B, do użytku w typowych środowiskach domowych.

Zgodnie ze stosownymi dyrektywami i normami została sporządzona „Deklaracja zgodności”, która jest dostępna w aktach firmy SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, z siedzibą w Irlandia.

Aviso da CE

União Europeia, Classe B

Este dispositivo SonicWall está classificado para utilização num ambiente doméstico típico Classe B.

Foi elaborada uma "Declaração de Conformidade" de acordo com as directivas e padrões precedentes e encontra-se arquivada na SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Irlanda.

Notificare CE

Uniunea Europeană, Clasa B

Acest echipament SonicWall este clasificat pentru utilizare într-un mediu casnic tipic de Clasă B.

Conform directivelor și standardelor de mai sus, a fost emisă o „Declarație de Conformitate”, arhivată la sediul SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Irlanda.

Poznámka o značke CE

Európska únia, Trieda B

Toto zariadenie SonicWall triedy B je určené pre domáce prostredie.

„Vyhlásenie o zhode“ vydané v súlade s prechádzajúcimi smernicami a štandardmi sa nachádza v spoločnosti SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Írsko.

Obvestilo CE

Evropska unija, razred B

Ta SonicWallova naprava je razvrščena za uporabo v značilnem bivalnem okolju razreda B.

«Izjava o skladnosti» je bila sprejeta v skladu s predhodnimi direktivami in standardi in je shranjena na naslovu SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Ireland.

Notificación del CE

Unión Europea, Clase B

Este dispositivo SonicWall está clasificado para ser utilizado en un entorno doméstico convencional de Clase B.

Se ha realizado una “Declaración de conformidad” de acuerdo con las directivas y estándares anteriores y está archivada en SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Irlanda.

CE-meddelande

Europeiska unionen, klass B

Den här SonicWall-enheten är klassificerad för användning i vanlig klass B-bostadsmiljö.

En ”Försäkran om överensstämmelse” i enlighet med de föregående direktiven och standarderna har framställts och finns registrerad hos SonicWall International Ltd., City Gate Park, Mahon, Cork, Irland.

Tüketici Elektronikleri Bildirisi

Avrupa Birliği, B Sınıfı

Bu SonicWall cihazı, tipik bir B sınıfı, ev içi ortamda kullanılmak üzere sınıflandırılmıştır.

Yukarıda belirtilen direktifler ve standartlara uygun olarak, bir "Uygunluk Beyanı" hazırlanmıştır ve SonicWall Inc. Ürünleri Avrupa BV, İrlanda'da dosya içerisindedir.

KCC, B 등급 장비 (가정용 정보/원격 통신 장비)

B급 기기 (가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

다음은 KCC 규정 준수에 따라 본 설명서에서 언급하고 있는 B 등급 장치에 관한 것입니다.

인증 수취인:	SonicWall Inc. 1033 McCarthy Ranch Blvd Milpitas, CA 95035 +1-888-557-6642
장비 또는 모델명:	이 정보에 관한 제품 레이블을 참조하십시오.
인증 번호:	KCC 로고 바로 밑에 있는 인증 번호를 참조하십시오.
제조일:	각각의 제품에는 제조 날짜가 인쇄되어 있습니다. 이 날짜는 바코드 형태로 되어 있을 것입니다.
제조국가:	이 정보에 관한 제품 레이블을 참조하십시오.

상기 각각의 제품에는 제조 날짜가 인쇄되어 있습니다.

BSMI 通告 (僅限於台灣)

電磁干擾(EMI)是任何訊號或放射，輻射在廣闊的空間指引電源或訊號導引，其將危及廣電導航功能或其它安全服務，或降低產品效能，阻擾，或重復地岔斷一個廣電通訊服務。無線電通訊服務包含但不限制於 AM/FM業性廣播、電視、行動電話服務、雷達、空中交通管制、呼叫器及個人通訊服務(PCS)。這些已授權的廣電服務，和未授權的廣電服務，如同 WLAN 或Bluetooth，與非有意輻射器如數位裝置，包括電腦系統，以適應電磁環境。

電磁相容(EMC)是指數種電子裝置在一電子環境下共同正常運作的能力。儘管該電腦系統經設計及確定符合管制單位對於 EMI 的限制，但不能保證在進行某些特定的安裝時其不會產生干擾。

SonicWall™ 產品皆經過設計、測試並依其電磁環境分類。這些電磁環境的分類通常是指下列的定義：

- **乙類** 產品是適用於住宅/家庭環境，但也可能使用於非住宅/非家庭的環境中。

註：住宅/家庭環境是代表此產品使用的 10 公尺距離內運用廣播與電視接收器接收訊號的可能環境範圍。

- **甲類** 產品是適用於非住宅/非家庭的環境。甲類產品也可以運用於住宅/家庭環境，但可能會造成干擾且要求用戶來作適當且正確的測量。

如果該裝置確實干擾無線電通訊服務，這可以透過開關該裝置來確定，您可以嘗試下列一種或多種方式來修正干擾：

- 改變接收天線的方向。
- 改變電腦相對於接收器的位置。
- 將電腦移離接收器。
- 將電腦插在不同的插座，使電腦與接收器位於兩個不同的分支電路上。

如有必要，請洽詢 SonicWall 支援代表，或熟練的廣電技術人員或 EMC 技術人員，以便獲得其他建議。

資訊技術設備(ITE)，包括週邊裝置、擴充卡、印表機、輸入/輸出裝置、顯示器等，這些整合或連接到系統上的裝置應該與電腦系統的電磁環境類別匹配。

關於屏蔽訊號纜線的乙類通告: 僅使用屏蔽訊號來連接周邊裝置至任何 SonicWall™ 裝置已減少廣電通訊服務可能的干擾。使用屏蔽纜線能確保維持適當的預設環境電磁相容分類。

使用屏蔽纜線能確保維持適當的預設環境電磁相容分類。對於並列印表機，SonicWall™ 供一條可用纜線。如果您想要，您可以從 SonicWall™ 全球網站 www.sonicwall.com 訂購一條纜線。

乙類

此裝置經測試證明符合 **BSMI** (經濟部標準檢驗局)之乙類裝置的限制規定。這些限制的目的是為了在住宅區安裝時，能防止有害的干擾，提供合理的保護。此設備會產生、使用並散發射頻能量；如果未遵照製造廠商的指導手冊來安裝和使用，可能會干擾無線通訊。但是，這並不保證在個別安裝中不會產生干擾。

Copyright © 2019 SonicWall Inc. All rights reserved.

This product is protected by U.S. and international copyright and intellectual property laws. SonicWall is a trademark or registered trademark of SonicWall Inc. and/or its affiliates in the U.S.A. and/or other countries. All other trademarks and registered trademarks are property of their respective owners.

The information in this document is provided in connection with SonicWall Inc. and/or its affiliates' products. No license, express or implied, by estoppel or otherwise, to any intellectual property right is granted by this document or in connection with the sale of SonicWall products. EXCEPT AS SET FORTH IN THE TERMS AND CONDITIONS AS SPECIFIED IN THE LICENSE AGREEMENT FOR THIS PRODUCT, SONICWALL AND/OR ITS AFFILIATES ASSUME NO LIABILITY WHATSOEVER AND DISCLAIMS ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTY RELATING TO ITS PRODUCTS INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL SONICWALL AND/OR ITS AFFILIATES BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE, SPECIAL OR INCIDENTAL DAMAGES (INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION OR LOSS OF INFORMATION) ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS DOCUMENT, EVEN IF SONICWALL AND/OR ITS AFFILIATES HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. SonicWall and/or its affiliates make no representations or warranties with respect to the accuracy or completeness of the contents of this document and reserve the right to make changes to specifications and product descriptions at any time without notice. SonicWall Inc. and/or its affiliates do not make any commitment to update the information contained in this document.

For more information, visit <https://www.sonicwall.com/legal/>.

Legend



WARNING: A WARNING icon indicates a potential for property damage, personal injury, or death.



CAUTION: A CAUTION icon indicates potential damage to hardware or loss of data if instructions are not followed.



IMPORTANT, NOTE, TIP, MOBILE, or VIDEO: An information icon indicates supporting information.

Last updated: 10/21/2019

232-004083-00 Rev D