

# NYQUIST™



## NQ-A4060-G2, NQ-A4120-G2, NQ-A4300-G2 Audio Power Amplifiers

### Installation and Use Manual

**BOGEN®**  
COMMUNICATIONS, INC.

Specifications are subject to change.  
© Copyright 2020 Bogen Communications, Inc.

740-00132B 210917

**WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.**

*Avvertimento: per ridurre il rischio d'incendio o di choc elettrico, ne pas exposer cet appareil sous la pluie et l'humidité.*

**The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on apparatus.**

*L'appareil ne doit pas être exposé aux écoulements ou aux éclaboussures et aucun objet ne contenant de liquide, tel qu'un vase, ne doit être placé sur l'objet.*

**The mains plug is used as disconnect device. The mains plug of apparatus should not be obstructed OR should be easily accessed during intended use. To be completely disconnect the power input, the mains plug of apparatus shall be disconnected from the mains.**

*La prise de secteur est utilisée pour déconnecter le système. La prise du secteur ne doit pas être obstruée ou doit être facilement accessible pendant son utilisation. Pour être complètement déconnecté de l'alimentation d'entrée, la prise doit être débranchée du secteur*

**CAUTION: DO NOT INSTALL OR PLACE THIS UNIT IN A BOOK CASE, BUILT-IN CABINET, OR IN ANOTHER CONFINED SPACE.**

**ENSURE THAT THE UNIT IS WELL VENTILATED. TO PREVENT THE RISK OF SHOCK OR FIRE HAZARD DUE TO OVER HEATING.**

**ENSURE THAT CURTAINS AND ANY OTHER MATERIALS DO NOT OBSTRUCT THE VENTILATION VENTS.**

Always comply with the following basic safety precautions when installing and using the unit:

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. DO NOT use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. DO NOT block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. DO NOT install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. DO NOT defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade, or the third prong, are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on and/or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories which are specified by the manufacturer.
12. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
13. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

This equipment is not suitable for use in locations where children are likely to be present. Equipment is intended for use only in a restricted access area.

## CAUTION

**RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN**

**CAUTION: TO PREVENT THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE ANY FRONT/BACK COVERS OR PANELS. NO USER-SERVICEABLE PARTS ARE INSIDE. REFER ANY SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.**



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within a unilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions.

## WARNING:



The apparatus shall be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.



The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

Where the mains plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

**Minimum distances 10cm around the apparatus for sufficient ventilation.**

*- 10cm distance minimale autour de l'appareil pour une aération suffisante*

**The ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items, such as newspapers, table-cloths, curtains, etc.**

*- il convient que l'aération ne soit pas gênée par obstruction des ouvertures d'aéra*

**No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.**

*- il convient de ne pas placer sur l'appareil de sources de flammes nues, telles que des bougies allumées*

**The use of apparatus in moderate climates.**

*- si l'appareil est destiné à être utilisé sous un climat tempéré.*

These networked Audio Power Amplifiers support a full range of commercial paging, public address applications, and residential audio applications, regardless of the venue size. The NQ-A4060, NQ-4120, and the NQ-4300 can operate in 2-, 3-, or 4-channel mode, depending on bridged mode configurations and application need.

Each networked audio power amplifier is a half-rack 2RU high enclosure containing a Class D audio power amplifier, a universal switched-mode power supply, an RJ45 network jack, a USB port, and pluggable Phoenix style terminals for loudspeaker and Line-In connections. Optionally, Line-In can be connected using the available RCA connectors.

## Installation

*To install the Nyquist NQ-A4XXX Power Amplifiers:*

1. Ensure the POWER switch is in the off position.
2. This product requires a connection to a Mains circuit with a maximum of a 20A breaker.
3. Connect a Cat-5 type cable into the amplifier's Ethernet port and ensure the other end of the cable is correctly connected to your network.
4. Set each of the two **Amplifier Mode** switches to the desired setting. Each of the two internal amplifiers (A+B and C+D) can be configured for single-channel bridged mode (aka bridged-tied load) operation for 70V/25V/8Ω applications, or 2-channel operation for 25V/8Ω/4Ω applications. The Amplifier Mode switch is used in conjunction with the Bridged Signal routing setting in the system console.

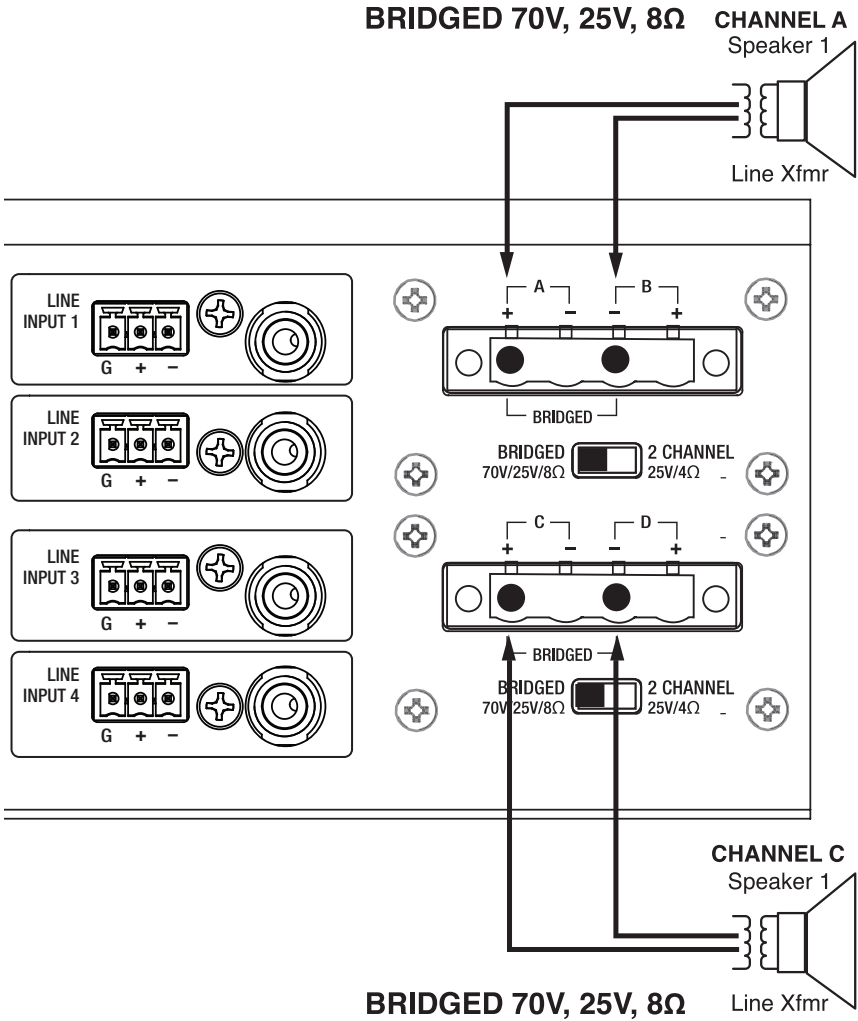
**Bridged Mode** is typically used when higher power, single channel operation with a high impedance loudspeaker load is desired. A typical use-case would be for 70V or 25V loudspeaker runs, where the total load is no less than 8Ω.

**2-Channel Mode** is typically used for 8Ω or 4Ω loudspeakers or 25V loudspeaker runs. This mode allows the two amplifier channels to run independently.

In **Bridged Mode**, Line Input 1 (or Line Input 3) is used as input. For **2-Channel Mode** operation, Line Inputs 1 and 2 (or Line Inputs 3 and 4) are used.

5. Connect the loudspeaker wires to the Amplifier Output Terminals (labeled A +/-, B +/-, C +/-, and D +/-) as appropriate for the desired mode of operation (see *Figures 1 and 2*).

**Bridged mode** operation requires the speaker wires to be

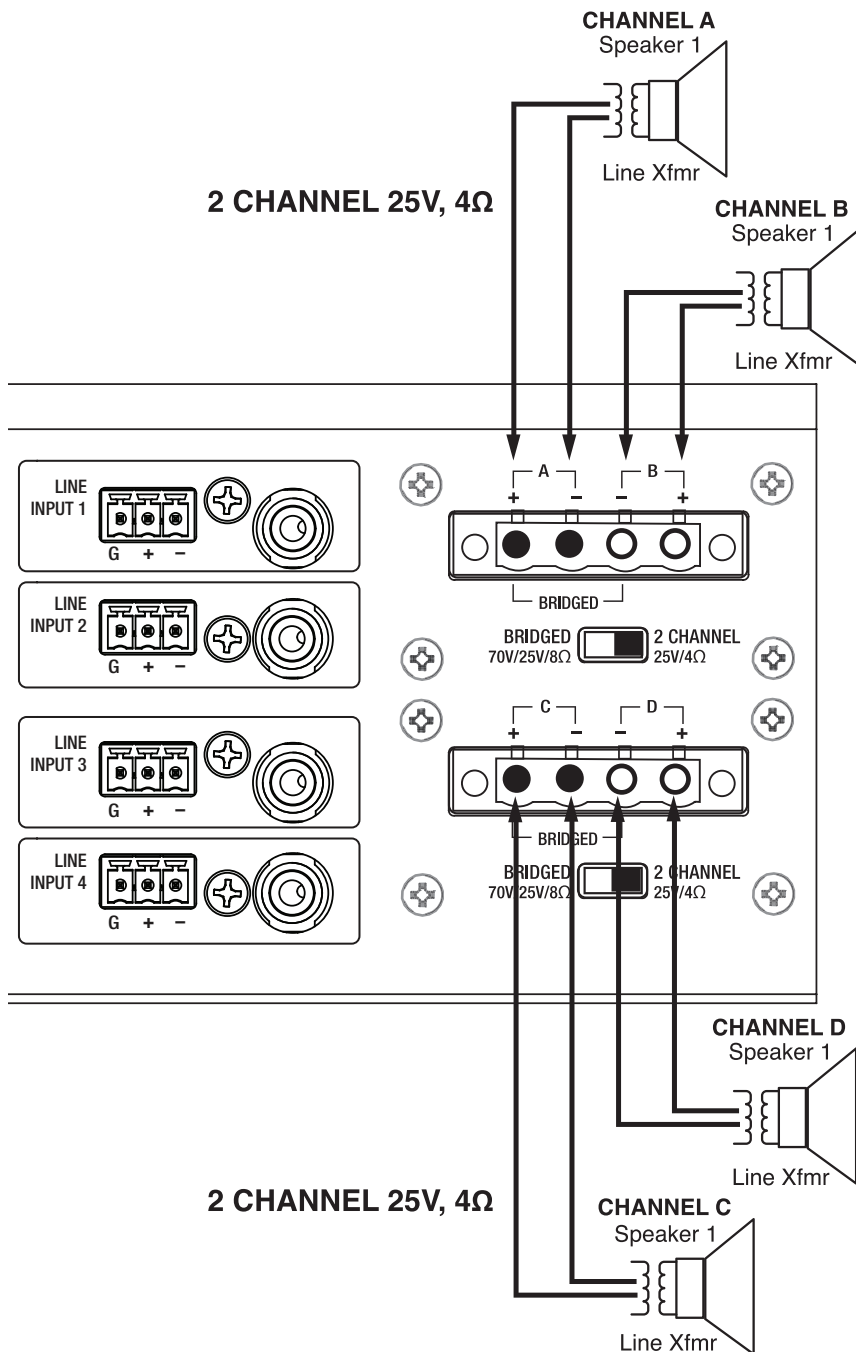


(Figure 1) Bridged Wiring

connected across a single, different terminal on each channel (A+ and B- and/or C+ and D-) (see Figure 1).

If **2-Channel Mode** is used, then Channel A is connected to A+ and A- terminals, Channel B to B+ and B- terminals, Channel C to C+ and C- terminals, and Channel D to D+ and D- terminals (see Figure 2).

6. If using the Line Input, you can route the signal to any paging zone



(Figure 2) 2-Channel Wiring

or station.

The amplifier uses balanced line level (up to 2V RMS ) analog audio inputs. You can use either Phoenix or RCA as the input (but not both on the same A+B or C+D terminal pair).

**Note:** If you use the RCA input and experience a ground hum, place a jumper on the Phoenix balanced Line-In connector from Pin 1 (shield) to Pin 3 (-) pin to remove the hum.

7. Plug the power line cord into the power source.
8. Toggle the Power switch to the On position.

For information about configuring the amplifier for the Nyquist system, refer to the *Nyquist Power Amplifiers Configuration Manual*.

## NOTICE

**The minimum impedance of a Bridged 70V/25V/8Ω High-Impedance system should not be less than 8Ω. The minimum impedance of a 2CH 25V/8/4Ω system should not be less than 4Ω per channel.**

**The combined total power of each speaker tap must not exceed 80% of the rated amplifier power in either Bridged 70V/25V/8Ω mode or 2CH 25V/8/4Ω mode.**

**Failure to observe minimum speaker impedance will cause the amplifier to self protect until the speaker configuration is corrected.**

## Power Ratings

The NQ-A4300 can provide 300 Watts by four channels (A, B, C, and D) into 25V, or 8Ω, or 4Ω loads, or provide 600 Watts Bridged by two channels (A+B Bridged and/or C+D Bridged) into 70V, or 25V, or 8Ω load configurations.

The NQ-A4120 can provide 120 Watts by four channels (A, B, C, and D) into 25V, or 8Ω, or 4Ω loads, or provide 240 Watts Bridged by two channels (A+B Bridged and/or C+D Bridged) into 70V, or 25V, or 8Ω load configurations.

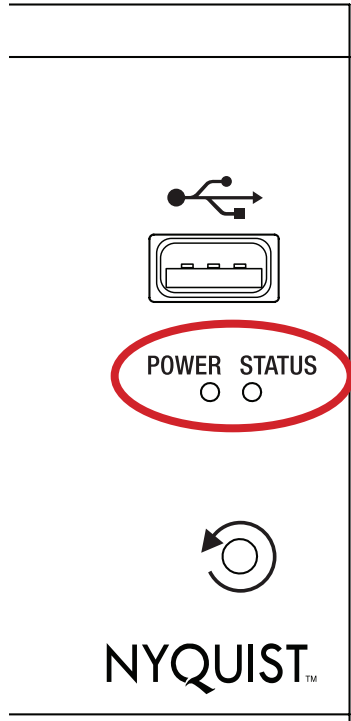
The NQ-A4060 can provide 60 Watts by four channels (A, B, C, and D) into 25V, or 8Ω, or 4Ω loads, or provide 120 Watts Bridged by two channels (A+B Bridged and/or C+D Bridged) into 70V, or 25V, or 8Ω load configurations.

## Viewing and Understanding LEDs

Two LEDs appear on the front of the amplifier. One is labeled **POWER** and appears as solid red during initial power up, flashes green during a boot sequence, and appears solid green when fully booted.

The **STATUS LED** uses the following indicators to provide information about the appliance:

- **FLASHING RED** – No network connection found.
- **SOLID BLUE** – The amplifier is in an uninitialized state and is not associated to a server. (The server may be in a discovery mode.)
- **SOLID GREEN** – The amplifier is registered to a Nyquist server and is in normal operation.
- **FLASHING GREEN** – The amplifier has an IP address but is not registered with the Nyquist server.
- **SOLID RED** – The amplifier needs to be rebooted or reset so that the Nyquist application can resume.
- **FLASHING BLUE** – The amplifier is updating.

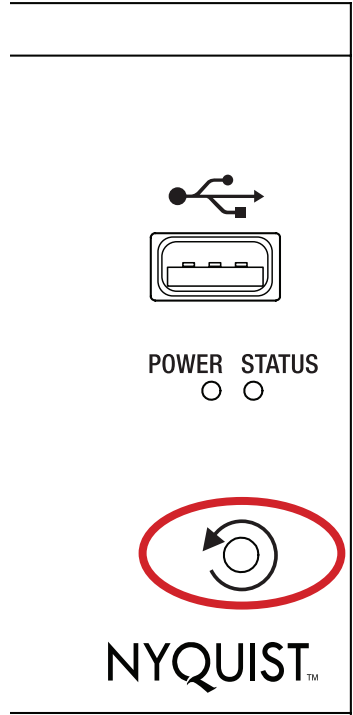


## Clipping, Protection, and Temperature Indicators

In addition to the LEDs that appear on the actual appliance, separate amplifier module signal clipping, protection mode, and temperature status indicators appear in the Nyquist amplifier’s web-based user interface. For more information about these status indicators, refer to the *Nyquist Audio Power Amplifiers Configuration Manual*.

## Using the Reset Button

The Reset button allows you to restart the appliance or to reset the appliance’s configuration settings to the factory default settings. For more information about resetting configuration settings, refer to the *Nyquist Audio Power Amplifiers Configuration Manual*.



### NOTICE

Every effort was made to ensure that the information in this manual was complete and accurate at the time of printing; however, all information is subject to change.



## Compliance

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

**Re-orient or relocate the receiving antenna.**

**Increase the separation between the equipment and receiver.**

**Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.**

**Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.**

## Limited Warranty, Exclusion of Certain Damages

The Nyquist NQ-A4060-G2, NQ-A4120-G2, and NQ-A4300-G2 are warranted to be free from defects in materials and workmanship for five (5) years from the date of sale to the original purchaser. Any part of the product covered by this warranty that, with normal installation and use, becomes defective (as confirmed by Bogen upon inspection) during the warranty period will be repaired or replaced by Bogen, at Bogen's option, with new or refurbished product, provided the product is shipped insured and prepaid to: Bogen Factory Service Department: 4570 Shelby Air Drive, Suite 11, Memphis, TN 38118, USA. Repaired or replacement product(s) will be returned to you freight prepaid. This warranty does not extend to any of our products that have been subjected to abuse, misuse, improper storage, neglect, accident, improper installation or have been modified or repaired or altered in any manner whatsoever, or where the serial number or date code has been removed or defaced.

**THE FOREGOING LIMITED WARRANTY IS BOGEN'S SOLE AND EXCLUSIVE WARRANTY AND THE PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY. BOGEN MAKES NO OTHER WARRANTIES OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, AND ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE HEREBY DISCLAIMED AND EXCLUDED TO THE MAXIMUM EXTENT ALLOWABLE BY LAW.** Bogen's liability arising out of the manufacture, sale or supplying of products or their use or disposition, whether based upon warranty, contract, tort or otherwise, shall be limited to the price of the product. **IN NO EVENT SHALL BOGEN BE LIABLE FOR SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, LOSS OF PROFITS, LOSS OF DATA OR LOSS OF USE DAMAGES) ARISING OUT OF THE MANUFACTURE, SALE OR SUPPLYING OF PRODUCTS, EVEN IF BOGEN HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES OR LOSSES.** Some States do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from State to State.

Products that are out of warranty will also be repaired by Bogen Factory Service Department – same address as above or call 201-934-8500, at owner's expense. Returned products which do not qualify for warranty service, may be repaired or replaced at Bogen's option with a previously repaired or refurbished items. The parts and labor involved in these repairs are warranted for 90 days when repaired by the Bogen Factory Service Department. All parts and labor charges as well as shipping charges will be at the owner's expense.

All returns require a Return Authorization number. For most efficient warranty or repair service, please include a description of the failure.

# NOTES

**BOGEN<sup>®</sup>**  
**COMMUNICATIONS, INC.**  
[www.bogen-ip.com](http://www.bogen-ip.com)

# NYQUIST™



## NQ-A4060-G2, NQ-A4120-G2, NQ-A4300-G2

### Amplis audio de puissance

### Manuel d'installation et d'utilisation

**BOGEN®**  
COMMUNICATIONS, INC.

Les spécifications sont sujettes à changement.  
© Copyright 2020, Bogen Communications, Inc.

740-00132B 210917

**AVERTISSEMENT :** Pour réduire le risque d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

L'appareil ne doit pas être exposé à des gouttes ou des éclaboussures et aucun objet rempli de liquides, tels que des vases, ne doit être placé sur l'appareil.

La prise secteur est utilisée pour déconnecter le système. La prise secteur ne doit pas être obstruée ou doit être facilement accessible pendant son utilisation. Pour être complètement déconnecté de l'alimentation d'entrée, la prise doit être débranchée du secteur.

**MISE EN GARDE : NE PAS INSTALLER OU PLACER CET APPAREIL DANS UNE BOÎTE À LIVRES, UN ARMOIRE INTÉGRÉE OU DANS UN AUTRE ESPACE CONFINÉ.**

**ASSUREZ-VOUS QUE L'APPAREIL EST BIEN VENTILÉ POUR ÉVITER LES RISQUES DE CHOC OU D'INCENDIE DUS À UNE SURCHAUFFE**

**ASSUREZ-VOUS QUE LES RIDEAUX ET TOUT AUTRE MATÉRIAU N'OBSTRUENT PAS LA VENTILATION.**

Respectez toujours les consignes de sécurité suivantes lors de l'installation et de l'utilisation de l'appareil :

- 1 Lisez ces instructions.
- 2 Gardez ces instructions.
- 3 Tenez compte de tous les avertissements.
- 4 Suivez toutes les instructions.
- 5 NE PAS utiliser cet appareil près de l'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon sec.
- 7 NE bloquez aucune bouche d'aération. Installez conformément aux instructions du fabricant.
- 8 NE PAS installer près de sources de chaleur telles que des radiateurs, des bouches de chaleur, des poêles ou d'autres appareils (y compris d'autres amplificateurs) qui produisent de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le dispositif de sécurité de la prise de type polarisée ou de la terre. Une fiche polarisée possède deux lames dont une plus large que l'autre. Une fiche de mise à terre comporte deux lames et une troisième lame de mise à terre. La lame large ou la troisième lame sont fournies pour votre sécurité. Si la fiche fournie ne rentre pas dans votre prise, consultez un électricien pour le remplacement de la sortie obsolète.
- 10 Protégez le cordon d'alimentation avant d'être piétiné ou pincé, en particulier sur l'extrémité, les prises de courant et le point où il sort de l'appareil.
- 11 N'utilisez que des équipements / accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Débranchez cet appareil pendant les orages ou lorsqu'il n'est pas utilisé pendant de longues périodes.
- 13 Demandez tous les services au personnel qualifié. Un entretien est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque façon que ce soit. Par exemple si le cordon d'alimentation ou la fiche sont endommagés. Un liquide a été renversé ou des objets sont tombés dans l'appareil. L'appareil a été exposé à de la pluie ou à l'humidité. L'appareil ne fonctionne pas normalement ou il est tombé.

Cet équipement n'est pas adapté à une utilisation dans des endroits où des enfants sont susceptibles d'être présents. L'équipement est destiné à être utilisé uniquement dans une zone d'accès restreint.

## MISE EN GARDE

**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. NE PAS OUVRIR**

**MISE EN GARDE: POUR ÉVITER LE RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS RETIRER TOUT COUVERCLE AVANT / ARRIÈRE OU PANNEAUX. AUCUN COMPOSANT SUSCEPTIBLE D'ÊTRE RÉPARÉ PAR UTILISATEUR À L'INTÉRIEUR. DEMANDEZ LES SERVICES AU PERSONNEL QUALIFIÉ.**



Le coup de foudre avec symbole de pointe de flèche, avec un triangle équilatéral, sert à alerter l'utilisateur de la présence de 'tension dangereuse' non isolée à l'intérieur du produit qui peut être d'une ampleur suffisante pour constituer un risque d'électrocution pour les personnes.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur de la présence d'instructions importantes de fonctionnement et de maintenance (entretien).



## AVERTISSEMENT :

L'appareil doit être connecté à une prise secteur avec une connexion de mise à la terre de protection. Pour réduire le risque d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.



L'appareil ne doit pas être exposé à des gouttes ou des éclaboussures et aucun objet rempli de liquides, tels que des vases, ne doit être placé sur l'appareil.

Lorsque la prise secteur ou un coupleur d'appareil est utilisé comme dispositif de déconnexion, le dispositif de déconnexion doit rester facilement opérationnel.

Gardez 10 cm de distance minimale autour de l'appareil pour une aération suffisante

il convient que l'aération ne soit pas gênée par l'obstruction des ouvertures d'aération.

Il convient de ne pas placer sur l'appareil de sources de flammes nues, telles que des bougies allumées

L'appareil est destiné à être utilisé sous un climat tempéré.

Ces amplificateurs audio de puissance en réseau prennent en charge une gamme complète d'applications commerciales de radiomessagerie et de sonorisation et d'applications audio résidentielles, quelle que soit la taille de la salle. Le NQ-A4060, le NQ-4120 et le NQ-4300 peuvent fonctionner en mode 2, 3 ou 4 canaux, selon les configurations en mode ponté et les besoins de l'application.

Chaque amplificateur de puissance audio en réseau est un boîtier d'une hauteur d'un demi-rack 2 RU contenant un amplificateur audio de puissance de classe D, une alimentation à découpage universelle, une prise réseau RJ45, un port USB et des bornes enfichables de style Phoenix pour les haut-parleurs et les connexions des entrées de ligne. En option, l'entrée de ligne peut être connectée à l'aide du connecteur RCA disponible.

## Installation

*Pour installer les amplificateurs de puissance Nyquist NQ-A4XXX :*

1. Assurez-vous que l'interrupteur d'ALIMENTATION est en position d'arrêt.
2. Ce produit nécessite une connexion à un circuit d'alimentation avec un disjoncteur d'un maximum de 20 A.
3. Connectez un câble de type Cat-5 au port Ethernet de l'amplificateur et assurez-vous que l'autre extrémité du câble est correctement connectée à votre réseau.
4. Réglez chacun des deux commutateurs de mode d'amplificateur sur le réglage souhaité.

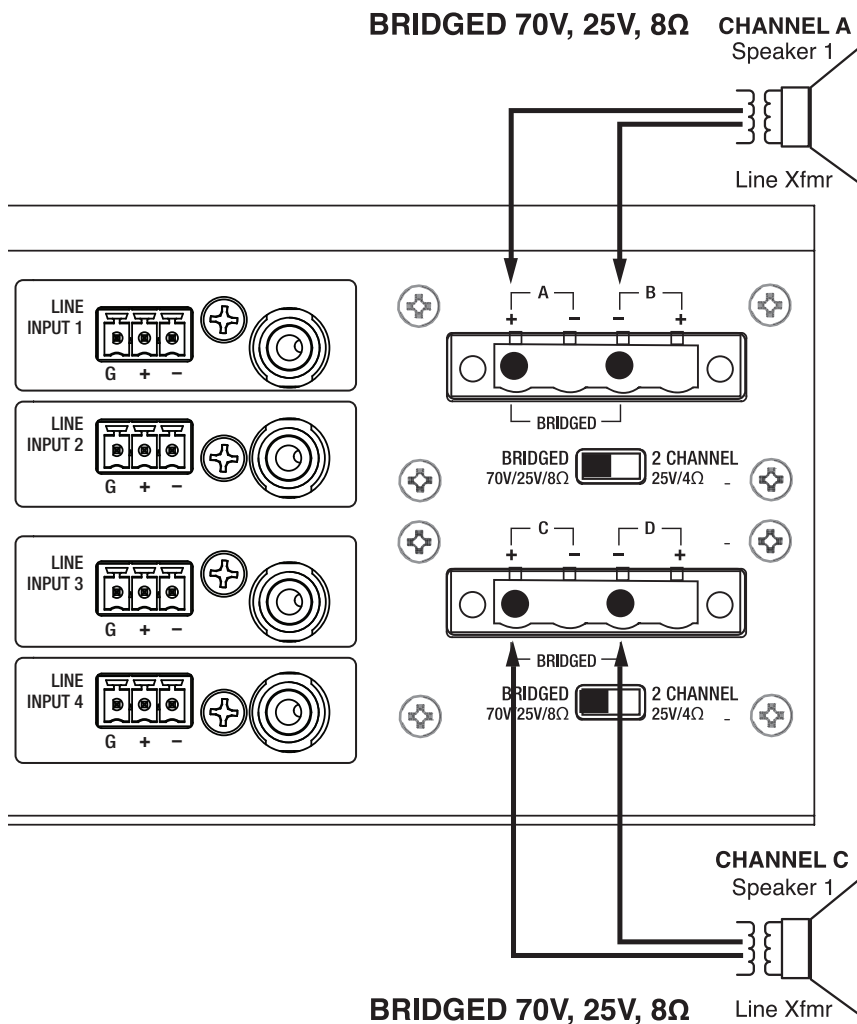
Chacun des deux amplificateurs internes (A+B et C+D) peut être configuré pour un fonctionnement en mode ponté à canal unique (aussi appelé charge pontée) pour les applications 70V / 25V / 8Ω, ou un fonctionnement à 2 canaux pour les applications 25V / 8Ω / 4Ω. Le commutateur de mode amplificateur est utilisé en conjonction avec le paramètre de routage du signal ponté dans la console système.

**Le Mode ponté** est généralement utilisé lorsqu'un fonctionnement à un seul canal de puissance plus élevé avec une charge de haut-parleur à haute impédance est souhaité. Un cas d'utilisation typique serait pour les haut-parleurs 70V ou 25V, où la charge totale n'est pas inférieure à 8Ω.

Le **mode 2 canaux** est typiquement utilisé pour des haut-parleurs 8Ω ou 4Ω ou le fonctionnement de haut-parleur en 25V. Ce mode permet aux deux canaux d'amplification de fonctionner indépendamment.

En **mode ponté**, l'entrée de ligne 1 (ou l'entrée de ligne 3) est utilisée comme entrée. Pour le fonctionnement en **mode 2 canaux**, les entrées ligne 1 et 2 (ou les entrées ligne 3 et 4) sont utilisées.

5. Branchez les fils du haut-parleur aux bornes de sortie de l'amplificateur, qui sont étiquetées A +/- , B +/- , C +/- , et D +/- , selon le mode de fonctionnement souhaité (voir les figures 1 et 2).



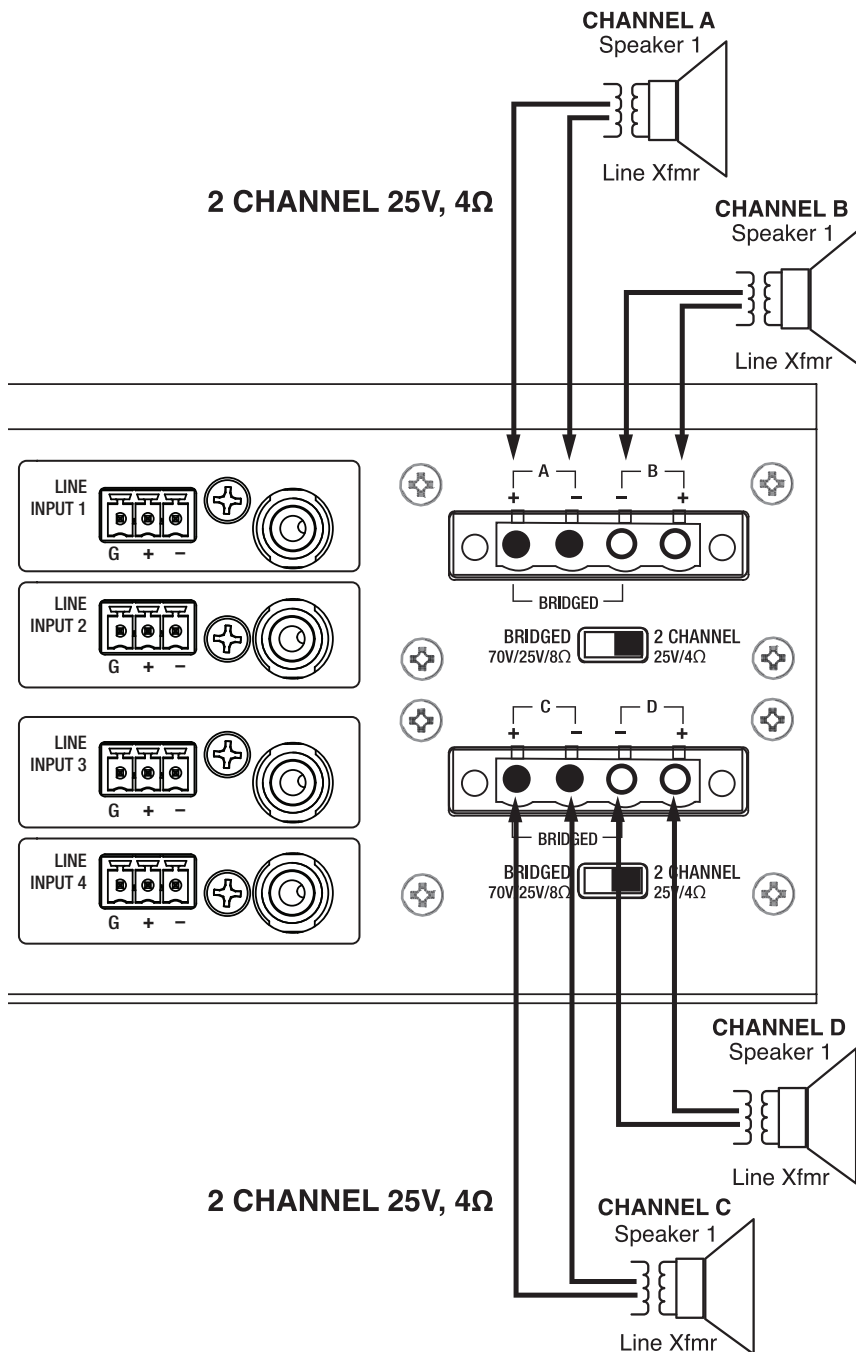
(Figure 1) Câblage ponté

Le fonctionnement en mode ponté nécessite que les fils d'enceinte soient connectés à travers une seule borne différente sur chaque canal (A + et B- et / ou C + et D-)(voir Figure 1).

Si le mode 2 canaux est utilisé, le canal A est connecté aux bornes A + et A-, le canal B est connecté aux bornes B + et B-, le canal C est connecté aux bornes C + et C- et le canal D est connecté aux bornes D + et Bornes D- (voir Figure 2).

6. Si vous utilisez l'entrée de ligne, vous pouvez acheminer le signal vers





(Figure 2) Câblage à 2 canaux

n'importe quelle zone ou station de recherche de personnes. L'amplificateur utilise une entrée audio analogique avec un niveau de ligne symétrique (jusqu'à 2 V RMS). Vous pouvez utiliser Phoenix ou RCA comme entrée (mais pas les deux sur la même paire de bornes A + B ou C + D).

Remarque : Si vous utilisez l'entrée RCA et que vous rencontrez un bourdonnement à la terre, placez un cavalier sur le connecteur d'entrée de ligne symétrique Phoenix de la broche 1 (blindage) à la broche 3 (-) pour supprimer le bourdonnement.

7. Branchez le cordon d'alimentation sur la source d'alimentation.
8. Basculez l'interrupteur d'alimentation sur la position Marche.

Pour plus d'informations sur la configuration de l'amplificateur pour le système Nyquist, reportez-vous au Manuel de configuration des amplis audio de puissance Nyquist.

### REMARQUE

**L'impédance minimale d'un système à haute impédance ponté 70V / 25V / 8Ω ne doit pas être inférieure à 8Ω. L'impédance minimale d'un système 2CH 25V / 8 / 4Ω ne doit pas être inférieure à 4Ω par canal.**

**La puissance totale combinée de chaque prise d'enceinte ne doit pas dépasser 80% de la puissance nominale de l'amplificateur en mode ponté 70V / 25V / 8Ω ou en mode 2 canaux 25V / 8 / 4Ω.**

**Si vous ne respectez pas l'impédance minimale des enceintes, l'amplificateur se protégera automatiquement jusqu'à ce que la configuration des enceintes soit corrigée.**

### Puissances nominales

Le NQ-A4300 peut fournir 300 watts par quatre canaux (A, B, C et D) dans des charges de 25 V, 8Ω ou 4Ω, ou fournir 600 watts pontés par deux canaux (A + B ponté et / ou C + D Ponté) en configurations de charge 70V, 25V ou 8Ω.

Le NQ-A4120 peut fournir 120 watts par quatre canaux (A, B, C et D) dans des charges de 25 V, 8Ω ou 4Ω, ou fournir 240 watts pontés par deux canaux (A + B ponté et / ou C + D Ponté) en configurations de charge 70V, 25V ou 8Ω.

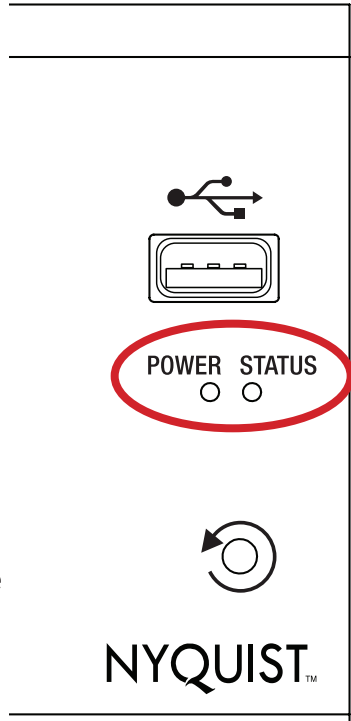
Le NQ-A4060 peut fournir 60 watts par quatre canaux (A, B, C et D) dans des charges de 25 V, 8Ω ou 4Ω, ou fournir 120 watts pontés par deux canaux (A + B ponté et / ou C + D Ponté) en configurations de charge 70V, 25V ou 8Ω.

## Affichage et compréhension des LED

Deux LED apparaissent à l'avant de l'amplificateur. L'une est étiquetée **ALIMENTATION** et apparaît en rouge fixe lors de la mise sous tension initiale, clignote en vert pendant une séquence de démarrage et apparaît en vert fixe lorsqu'elle est complètement démarrée.

Le voyant **STATUS** utilise les indicateurs suivants pour fournir des informations sur l'appareil :

- **ROUGE CLIGNOTANT** – Aucune connexion réseau trouvée.
- **BLEU FIXE** – L'amplificateur est dans un état non initialisé et n'est pas associé à un serveur. (Le serveur peut être en mode découverte.)
- **VERT FIXE** – L'amplificateur est enregistré sur un serveur Nyquist et est en fonctionnement normal.
- **VERT CLIGNOTANT** - L'amplificateur a une adresse IP mais n'est pas enregistré auprès du serveur Nyquist.
- **ROUGE FIXE** - L'amplificateur doit être redémarré ou réinitialisé pour que l'application Nyquist puisse reprendre.
- **BLEU CLIGNOTANT** - L'amplificateur est en cours de mise à jour.

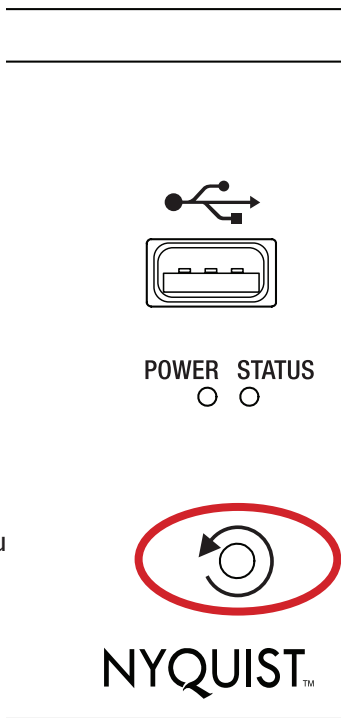


## Indicateurs d'écrêtage, de protection et de température

En plus des DEL qui apparaissent sur l'appareil, des indicateurs d'écrêtage de signal, de mode de protection et d'état de température du module d'amplificateur séparés apparaissent dans l'interface utilisateur Web de l'amplificateur Nyquist. Pour plus d'informations sur ces voyants d'état, reportez-vous au *Manuel de configuration des Amplis audio de puissance Nyquist*.

## Utilisation du bouton de réinitialisation

Le bouton Réinitialiser vous permet de redémarrer l'appareil ou de réinitialiser les paramètres de configuration de l'appareil aux paramètres d'usine par défaut. Pour plus d'informations sur la réinitialisation des paramètres de configuration, reportez-vous au Manuel de configuration des Amplis audio de puissance Nyquist.



### REMARQUE

Tous les efforts ont été faits pour s'assurer que les informations contenues dans ce manuel étaient complètes et exactes au moment de l'impression ; cependant, toutes les informations sont susceptibles d'être modifiées.

## Conformité

REMARQUE : Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radio fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :

**Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.**

**Augmentez la séparation entre l'équipement et le récepteur.**

**Connectez l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.**

**Consulter le revendeur ou un technicien radio / TV expérimenté pour obtenir de l'aide.**

## Garantie limitée. Exclusion de certains dommages

Les **Nyquist NQ-A4060-G2 NQ-A4120-G2** et **NQ-A4300-G2** sont garantis contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant cinq (5) ans à compter de la date de vente à l'acheteur d'origine. Toute partie du produit couverte par cette garantie qui, avec une installation et une utilisation normales, devient défectueuse (comme confirmé par Bogen lors de l'inspection) pendant la période de garantie sera réparée ou remplacée par Bogen, au choix de Bogen, avec un produit neuf ou reconditionné, à condition que le produit soit expédié assuré et prépayé à : Département de service d'usine Bogen : 4570 Shelby Air Drive, Suite 11, Memphis, TN 38118, USA. Le produit de réparation ou de remplacement vous sera retourné fret prépayé. Cette garantie ne s'étend à aucun de nos produits qui ont été soumis à des abus, à une mauvaise utilisation, à un mauvais état de stockage, à une négligence, à un accident, à une installation incorrecte ou ont été modifiés ou réparés ou changés de quelque manière que ce soit, ou lorsque le numéro de série ou le code de date a été enlevé ou rendu illisible.

**LA GARANTIE LIMITÉE PRÉSENTÉE EST LA GARANTIE UNIQUE ET EXCLUSIVE DE BOGEN ET LE RECOURS EXCLUSIF DE L'ACHETEUR. BOGEN NE FAIT AUCUNE AUTRE GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPRESSE OU IMPLICITE, ET TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER SONT REJETTES ET EXCLUES DANS LA MESURE MAXIMALE ADMISSIBLE PAR LA LOI.** La responsabilité de Bogen découlant de la fabrication, de la vente ou de la fourniture de produits ou de leur utilisation ou disposition, fondée sur la garantie, un contrat, un délit ou autrement, doit être limitée au prix du produit. **EN AUCUN CAS, BOGEN NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS (Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFITS, LA PERTE DE DONNÉES OU DES DOMMAGES D'UTILISATION) DÉCOULANT DE LA FABRICATION, DE LA VENTE OU DE L'OFFRE DE PRODUITS, MÊME SI BOGEN A ÉTÉ AVISÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES OU PERTES.** Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou consécutifs, de sorte que la limitation ou l'exclusion ci-dessus peut ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un État à l'autre.

Les produits qui ne sont pas garantis seront également réparés par le Département de service d'usine de Bogen - la même adresse que ci-dessus ou appelez le 201-934-8500, aux frais du propriétaire. Les produits retournés qui ne sont pas éligibles pour le service de garantie, peuvent être réparés ou remplacés au choix de Bogen avec des articles précédemment réparés ou reconditionnés. Les pièces et le main-d'œuvre impliqués dans ces réparations sont garantis pendant 90 jours lors de leur réparation par le Département de service d'usine de Bogen. Tous les frais de pièces et de main-d'œuvre ainsi que les frais d'expédition seront à la charge du propriétaire.

Tous les retours nécessitent un numéro d'autorisation de retour. Pour une garantie ou un service de réparation plus efficace, veuillez inclure une description de l'échec.

# REMARQUES

**BOGEN<sup>®</sup>**  
**COMMUNICATIONS, INC.**  
[www.bogen-ip.com](http://www.bogen-ip.com)



# NYQUIST™



## NQ-A4060-G2, NQ-A4120-G2, NQ-A4300-G2 Amplificadores de Potencia de Audio

Manual de instalación y uso

**BOGEN®**  
COMMUNICATIONS, INC.

Las especificaciones están sujetas a cambios.  
©Copyright 2020 Bogen Communications, Inc.

740-00132B 210917

**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de incendio o choque eléctrico, no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad. El aparato no deberá exponerse a goteos o salpicaduras y no deberá colocarse ningún objeto que esté lleno de líquido, como vasos, encima del aparato.

El enchufe de alimentación eléctrica se usa como dispositivo desconectado. El enchufe de alimentación eléctrica del aparato no debería estar obstruido ni se debería tener acceso fácilmente durante su uso planeado. Para desconectar completamente la entrada de alimentación, el enchufe de alimentación eléctrica del aparato deberá estar desconectado de la red eléctrica.

**PRECAUCIÓN: NO INSTALE NI COLOQUE ESTA UNIDAD EN UN LIBRERO, UN GABINETE INCORPORADO O EN OTRO ESPACIO CONFINADO.**

**ASEGÚRESE DE QUE LA UNIDAD ESTÉ BIEN VENTILADA. PARA EVITAR EL RIESGO DE CHOQUE O DE INCENDIO DEBIDO AL SOBRECALENTAMIENTO.**

**ASEGÚRESE DE QUE NO HAYA CORTINAS U OTROS MATERIALES QUE OBSTRUYAN LOS CONDUCTOS DE VENTILACIÓN.**

Siempre cumpla con las siguientes precauciones de seguridad básicas al instalar y usar la unidad:

1. Lea estas instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Acate todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. NO use este aparato cerca del agua.
6. Limpie solamente con una tela seca.
7. NO obstruya las aberturas de ventilación. Instale de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. NO instale cerca ninguna fuente de calor como radiadores, registros de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. NO pase por alto el propósito de seguridad del enchufe polarizado o de conexión a tierra. Un enchufe polarizado cuenta con dos patas, una más ancha que la otra. Un enchufe con conexión a tierra cuenta con dos patas y una tercera punta de conexión a tierra. La pata ancha, o la tercera punta, brindan seguridad. Si el enchufe proporcionado no encaja en su tomacorriente, consulte a un electricista para que reemplace el tomacorriente obsoleto.
10. Evite que el cable de alimentación sea pisado y/o apretado, particularmente en el enchufe, los receptáculos de conveniencia y el punto donde sale del aparato.
11. Utilice solamente aditamentos/accesorios que estén especificados por el fabricante.
12. Desconecte este aparato cuando haya tormentas eléctricas o cuando no se use por largos períodos de tiempo.
13. Deje los trabajos de mantenimiento en manos de personal calificado. Se requiere mantenimiento cuando el aparato ha sido dañado de alguna forma, como daños en el cable de alimentación o en el enchufe, derrames de líquidos u objetos que hayan caído dentro del aparato, si el aparato estuvo expuesto a la lluvia o a la humedad, no opera con normalidad o se ha caído.

Este equipo no es adecuado para usar en lugares donde es posible que haya niños presentes. El equipo está planeado para usarse solamente en un área de acceso restringido.

## PRECAUCIÓN

**RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO; NO ABRIR**

**PRECAUCIÓN: PARA EVITAR EL RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO, NO RETIRE NINGUNA CUBIERTA O PANEL FRONTAL/TRASERO. NO HAY PIEZAS EN SU INTERIOR A LAS QUE EL USUARIO PUEDA DAR MANTENIMIENTO. DEJE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN MANOS DE PERSONAL CALIFICADO.**

El símbolo de relámpago con cabeza de flecha con un triángulo equilátero está pensado para alertar al usuario de la presencia de "voltaje peligroso" no aislado dentro de la caja del producto que puede ser de magnitud suficiente para que constituya un riesgo de choque eléctrico para las personas.

El punto de exclamación dentro de un triángulo equilátero está pensado para alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento (servicio).

## ADVERTENCIA:

El aparato deberá estar conectado a un tomacorriente con una conexión de protección a tierra.

Para reducir el riesgo de incendio o choque eléctrico, no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.

El aparato no deberá exponerse a goteos o salpicaduras y no deberá colocarse ningún objeto que esté lleno de líquido, como vasos, encima del aparato.

Cuando el enchufe de alimentación eléctrica o un acoplador de un electrodoméstico se use como el dispositivo desconectado, el dispositivo desconectado permanecerá fácilmente operable.

Permita una distancia mínima de 10 cm alrededor del aparato para que tenga ventilación suficiente.

La ventilación no debería quedar obstruida tapando las aberturas de ventilación con objetos, como periódicos, manteles, cortinas, etc.

No se deberían colocar fuentes de fuego sin protección, como velas encendidas, en el aparato.

El uso del aparato en climas moderados.

Estos amplificadores de potencia de audio conectados a red aceptan una amplia gama de aplicaciones de aviso comercial, de altavoces y de audio residencial, independientemente del tamaño del lugar. El NQ-A4060, NQ-4120 y el NQ-4300 pueden operar en modos de 2, 3 o 4 canales, dependiendo de las configuraciones en modo de puente y la aplicación necesaria.

Cada amplificador de potencia de audio con red es una caja alta de 2U de medio soporte que contiene un amplificador de potencia de audio de clase D, una fuente de alimentación universal conmutada, un conector de red RJ45, un puerto USB y terminales conectables estilo Phoenix para conexiones para altavoz y línea de entrada. Además, la línea de entrada se puede conectar usando los conectores RCA disponibles.

## Instalación

*Para insalar los Amplificadores de Potencia NQ-A4XXX de Nyquist:*

1. Asegúrese de que el interruptor de ENCENDIDO esté en posición de apagado.
2. Este producto requiere una conexión a un circuito de la red eléctrica con un interruptor de 20A como máximo.
3. Conecte un cable de tipo Cat-5 en el puerto de ethernet del amplificador y asegúrese que el otro extremo del cable esté correctamente conectado a su red.
4. Coloque el cada uno de los dos interruptor de **Modo de Amplificador** al ajuste deseado.

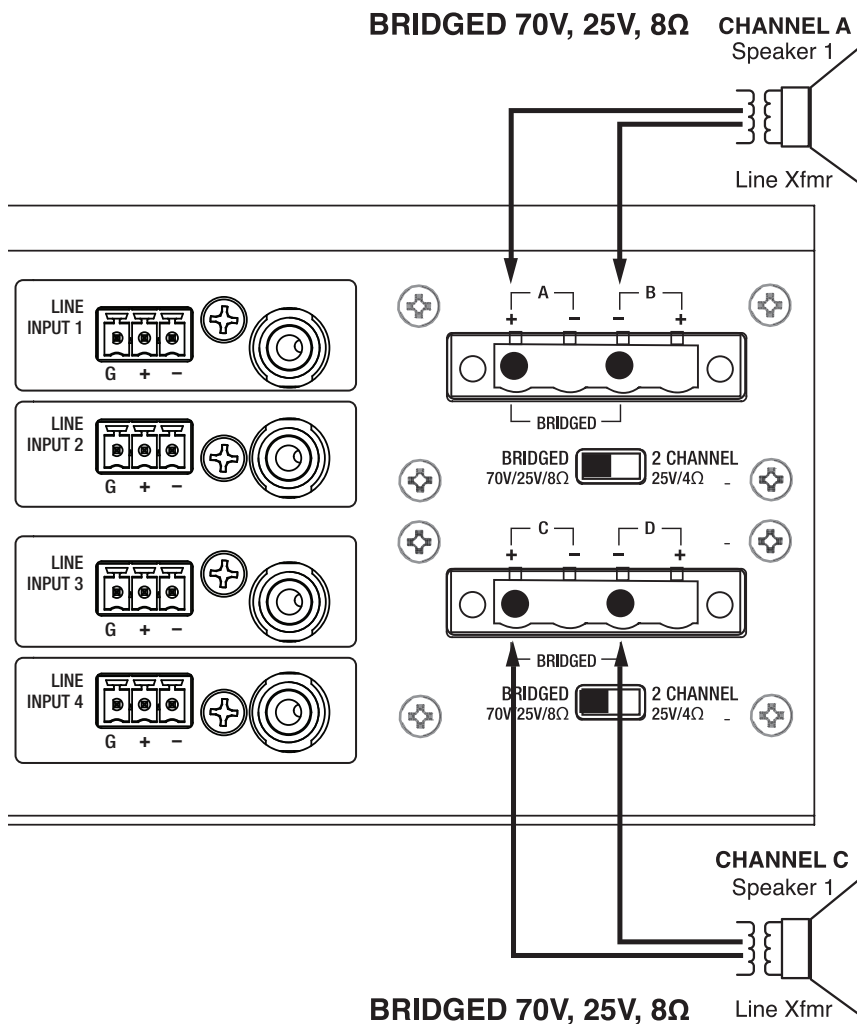
Cada uno de los dos amplificadores internos (A+B y C+D) se puede configurar para operar en modo de puente de un solo canal (es decir, carga tipo puente) para aplicaciones de 70V/25V/8Ω o en 2 canales para aplicaciones de 25V/8Ω/4Ω. El interruptor de Modo de Amplificador se usa en conjunto con el ajuste para direccionar la señal de puente en la consola del sistema.

El **Modo con Puente** se usa generalmente cuando se desea una operación de un canal de mayor potencia con una carga de altavoces con alta impedancia. Un caso de uso común sería en operaciones de altavoz de 70V o 25V, donde la carga total es no menor a 8Ω.

El **Modo de 2 Canales** generalmente se usa para operaciones de altavoces de 8Ω o 4Ω o de altavoces de 25V. Este modo permite que los dos canales del amplificador operen de manera independiente.

En **modo de puente**, se usa la entrada de línea 1 (o entrada de línea 3) como entrada. Para la operación en **modo de 2 canales**, se usan las entradas de línea 1 y 2 (o entradas de línea 3 y 4).

5. Conecte los cables del altavoz a las terminales de salida del amplificador, que están etiquetadas como A +/-, B +/-, C +/- y D +/-, según corresponda para el modo deseado de operación (*consulte las*

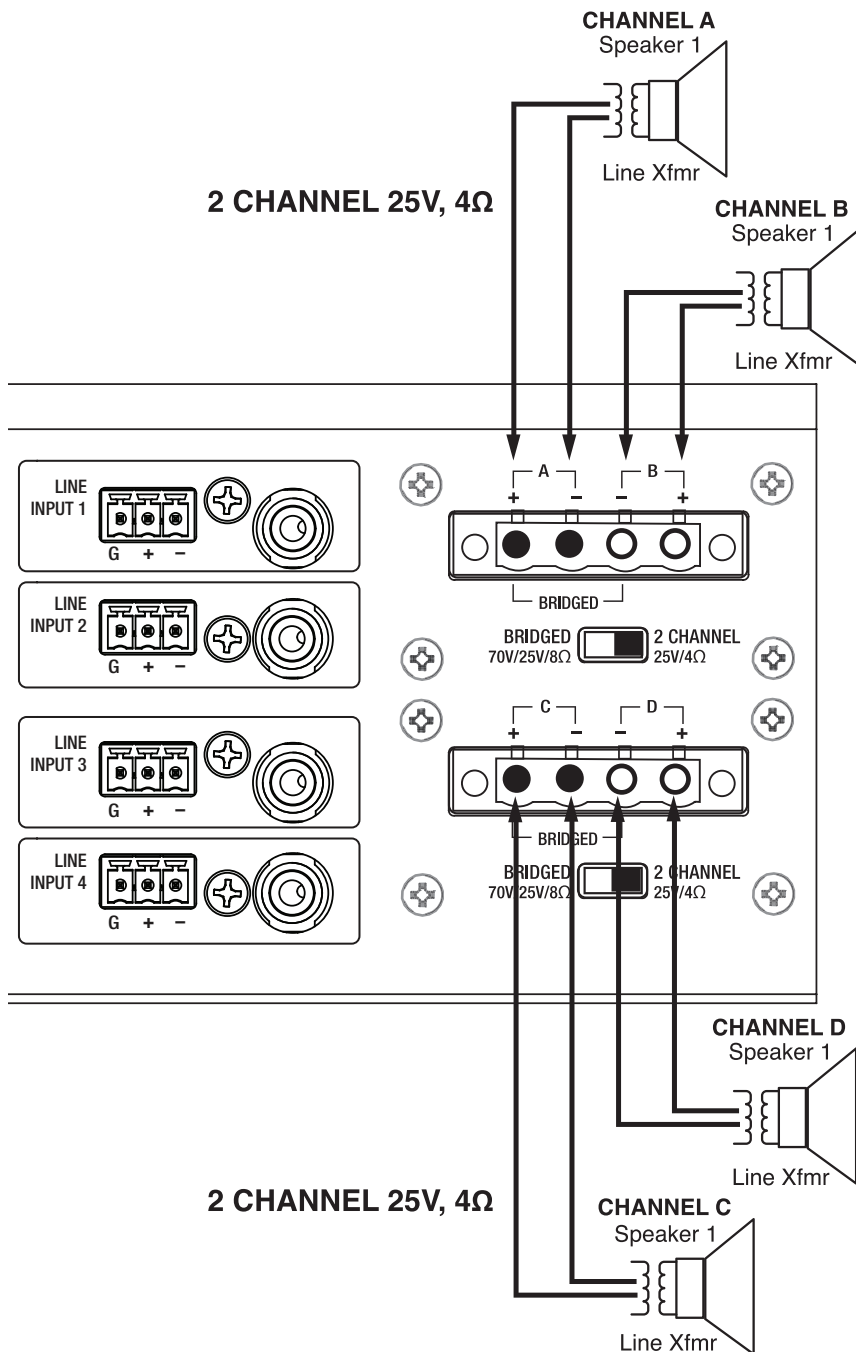


(Figura 1) Cableado con puente

figuras 1 y 2).

La operación en modo de puente requiere que los cables del altavoz estén conectados a través de una sola terminal diferente en cada canal (A+ y B- y/o C+ y D-)(Consulte la figura 1).

Si se usa el modo de 2 canales, entonces el Canal A está conectado a las terminales A+ y A-, el Canal B está conectado a las terminales B+ y B-, el Canal C está conectado a las terminales C+ y C- y el Canal D está



(Figura 2) Cableado de 2 canales

conectado a las terminales D+ y D- (*consulte la figura 2*).

6. Si se usa la entrada de línea, puede direccionar la señal a cualquier zona o estación de aviso.

El amplificador usa entradas de audio análogas de nivel de línea balanceada (de hasta 2V de potencia normal). Puede usar el conector tipo Phoenix o de RCA como entrada (pero no ambos en el mismo par de terminales A+B o C+D).

**Nota:** Si usa la entrada RCA y escucha ruido de fondo, coloque un puente en el conector de línea de entrada balanceado estilo Phoenix desde el pin 1 (protegido) hasta el pin 3 (-) para eliminar el ruido.

7. Conecte el cable de alimentación al tomacorriente.
8. Cambie el interruptor a la posición de encendido.

Para obtener información sobre cómo configurar el amplificador para el sistema Nyquist, consulte el *Manual de configuración de amplificadores de potencia Nyquist*.

## AVISO

**La impedancia mínima de un sistema con puente de alta impedancia de 70V/25V/8Ω no debería ser menor a 8Ω. El mínimo de impedancia de un sistema de 2 canales de 25V/8/4Ω no debería ser menor a 4Ω por canal.**

**La potencia total combinada de la derivación de cada altavoz no debe exceder el 80% de la potencia nominal del amplificador, ya sea en modo con puente de 70V/25V/8Ω o en modo de 2 canales de 70V/25V/8Ω.**

**De no respetar la impedancia mínima del altavoz, causará que el amplificador se proteja a sí mismo hasta que la configuración del altavoz se haya corregido.**

## Potencias nominales

El NQ-A4300 puede brindar 300 vatios por cuatro canales (A, B, C y D) en cargas de 25V, 8Ω o 4Ω, o 600 vatios con puente por dos canales (A+B con puente y/o C+D con puente) en configuraciones de carga de 70V, 25V u 8Ω.

El NQ-A4120 puede brindar 120 vatios por cuatro canales (A, B, C y D) en cargas de 25V, 8Ω o 4Ω, o 240 vatios con puente por dos canales (A+B con puente y/o C+D con puente) en configuraciones de carga de 70V, 25V u 8Ω.

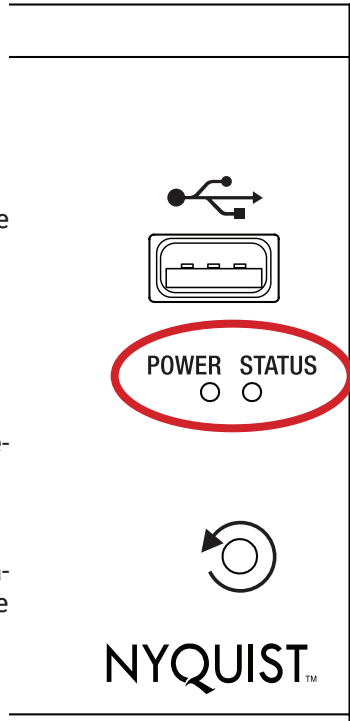
El NQ-A4060 puede brindar 60 vatios por cuatro canales (A, B, C y D) en cargas de 25V, 8Ω o 4Ω, o 120 vatios con puente por dos canales (A+B con puente y/o C+D con puente) en configuraciones de carga de 70V, 25V u 8Ω.

## Viendo y entendiendo los LED

Hay dos luces LED al frente del amplificador. Una tiene la etiqueta de **ENCENDIDO** y aparece en un color rojo sólido durante el encendido inicial, parpadea en verde durante una secuencia de arranque y aparece en verde sólido cuando ha arrancado por completo.

El **LED de ESTADO** usa los siguientes indicadores para ofrecer información sobre el aparato:

- **PARPADEO EN ROJO** – No encontró conexión de red.
- **SÓLIDO EN AZUL** – El amplificador está en estado no inicializado y no está asociado con ningún servidor. (El servidor puede estar en modo de descubrimiento).
- **SÓLIDO EN VERDE** – El preamplificador mezclador con matriz está registrado a un servidor Nyquist y está operando normalmente.
- **PARPADEO EN VERDE** – El amplificador tiene una dirección IP pero no está registrada en el servidor de Nyquist.
- **SÓLIDO EN ROJO** – El amplificador necesita ser reiniciado para que la aplicación de Nyquist pueda reanudarse.
- **PARPADEO EN AZUL** – El amplificador se está actualizando.



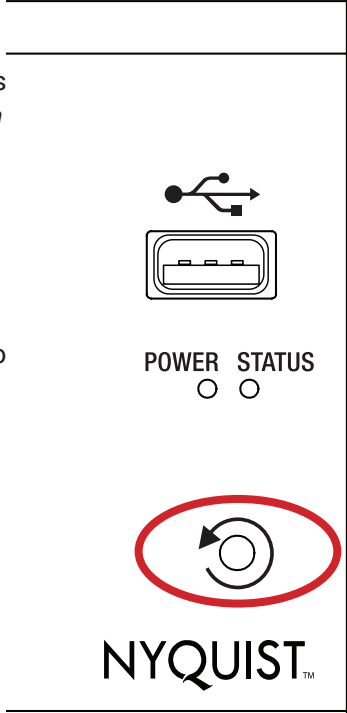
## Indicadores de recorte, protección y temperatura

Además de los LED que aparecen en el aparato, existen indicadores separados de recorte de señal modular, modo de protección y estado de temperatura del amplificador en la interfaz de usuario web del amplificador Nyquist.

Para más información sobre estos indicadores de estado, consulte el *Manual de configuración de amplificadores de potencia de audio Nyquist*.

## Usando el botón de Reinicio

El botón de Reinicio le permite reiniciar el aparato o reiniciar la configuración del aparato a los ajustes predeterminados de fábrica. Para más información sobre el reinicio de los ajustes de configuración, consulte el *Manual de configuración de amplificadores de potencia de audio Nyquist*.



### AVISO

Se realizaron todos los esfuerzos posibles para garantizar que la información de este manual estuviese completa y precisa al momento de su impresión; no obstante, toda la información está sujeta a cambios.



## Cumplimiento

NOTA: Este equipo ha sido puesto a prueba y cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo a la Parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites fueron diseñados para proporcionar una protección contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias dañinas a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no existen garantías de que no ocurra una interferencia en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se exhorta al usuario a que trate de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

**Reoriente o reubique la antena de recepción.**

**Aumente la separación entre el equipo y el receptor.**

**Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al cual está conectado el receptor.**

**Consulte al vendedor o a un técnico experimentado de radio/TV para obtener ayuda.**

## Garantía limitada, exclusión de ciertos daños

Los **NQ-A4060-G2**, **NQ-A4120-G2** y **NQ-A4300-G2** de **Nyquist** tienen la garantía de estar libres de defectos en sus materiales y mano de obra por cinco (5) años a partir de la fecha de venta del comprador original. Cualquier pieza del producto cubierta por esta garantía que, con la instalación y el uso normales, se vuelva defectuosa (confirmado por Bogen tras su inspección) durante el período de garantía será reparada o reemplazada por Bogen, lo que Bogen decida, con un producto nuevo o reacondicionado, siempre que el producto sea enviado asegurado y prepago a: Departamento de Servicio de Fábrica de Bogen: 4570 Shelby Air Drive, Suite 11, Memphis, TN 38118, Estados Unidos. El(los) producto(s) reparado(s) o reemplazado(s) será(n) devuelto(s) a usted, flete previamente pagado. Esta garantía no se extiende a ninguno de nuestros productos que hayan sido sujetos a abuso, mal uso, almacenamiento inapropiado, negligencia, accidente, instalación inapropiada o haya sido modificado o reparado o alterado de alguna manera en absoluto, o donde el número de serie o el código de fecha haya sido retirado o borrado.

**LA ANTERIOR GARANTÍA LIMITADA ES UNA GARANTÍA ÚNICA Y EXCLUSIVA DE BOGEN Y EL REMEDIO ÚNICO Y EXCLUSIVO DEL COMPRADOR. BOGEN NO HACE NINGUNA OTRA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, Y TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN EN PARTICULAR SON POR LA PRESENTE RECHAZADAS Y EXCLUIDAS HASTA EL PUNTO MÁXIMO PERMITIDO POR LA LEY.** La responsabilidad de Bogen generada por la fabricación, venta o provisión de productos o su uso o disposición, ya sea con base en la garantía, contrato, perjuicio o de otra forma, estará limitada al precio del producto. **EN NINGÚN CASO, BOGEN SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSECUENTES (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, PÉRDIDA DE BENEFICIOS, PÉRDIDA DE DATOS O PÉRDIDA DE DAÑOS DE USO) QUE SE ORIGINEN DE LA FABRICACIÓN, VENTA O PROVISIÓN DE PRODUCTOS, INCLUSO SI BOGEN HA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE DICHAOS DAÑOS O PÉRDIDAS.** Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de dalos incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusión anterior podrían no aplicar a usted. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que también tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

Los productos que están fuera de la garantía también serán reparados por el Departamento de Servicio de Fábrica de Bogen – misma dirección que la indicada arriba, o llame al 201-934-8500. Los productos devueltos que no califiquen para servicio de garantía podrán ser reparados o reemplazados, según lo decida Bogen, con artículos previamente reparados o reacondicionados. Las piezas y la mano de obra implicadas en estas reparaciones están garantizadas por 90 días cuando sean efectuadas por el Departamento de Servicio de Fábrica de Bogen. Los cargos de todas las piezas y la mano de obra, así como los cargos de envío, correrán por cuenta del propietario.

Todas las devoluciones requieren un número de autorización de devolución. Para un servicio de garantía o reparación más eficiente, incluya una descripción de la falla.

# NOTAS

**BOGEN<sup>®</sup>**  
**COMMUNICATIONS, INC.**  
[www.bogen-ip.com](http://www.bogen-ip.com)

# NYQUIST™



## NQ-A4060-G2, NQ-A4120-G2, NQ-A4300-G2 Audio-Leistungsverstärker

Installations- und Benutzerhandbuch

**BOGEN®**  
COMMUNICATIONS, INC.

Änderungen der technischen Daten bleiben vorbehalten.

© Copyright 2020 Bogen Communications, Inc.

740-00132B 210917

**WARNUNG:** Zur Vermeidung von Feuer und Stromschlag darf dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Das Gerät darf nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden und es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände (wie Vasen) auf das Gerät gestellt werden.

Der Netzstecker wird als Trennvorrichtung verwendet. Der Netzstecker des Geräts darf nicht verbaut werden UND muss bei bestimmungsgemäßem Gebrauch leicht zugänglich sein. Um die Stromeinspeisung vollständig zu unterbrechen, muss der Netzstecker des Geräts vom Netz getrennt werden.

**VORSICHT:** INSTALLIEREN SIE DIESES GERÄT NICHT IN EINEM BÜCHERREGAL, EINBAUSCHRANK ODER EINEM ANDEREN BEGRENZTEN RAUM.

**ACHTEN SIE AUF EINE GUTE BELÜFTUNG DES GERÄTS, UM STROMSCHLAG UND FEUER AUFGRUND VON ÜBERHITZUNG ZU VERMEIDEN.**

**ACHTEN SIE DARAUF, DASS VORHÄNGE UND ANDERE MATERIALIEN DIE LÜFTUNGSÖFFNUNGEN NICHT BLOCKIEREN.**

Beachten Sie bei der Installation und Verwendung des Geräts stets die folgenden grundlegenden Sicherheitshinweise:

1. Lesen Sie diese Anleitungen.
2. Bewahren Sie diese Anleitungen auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anleitungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät NICHT in unmittelbarer Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie NICHT die Lüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät gemäß den Anleitungen des Herstellers.
8. INSTALLIEREN SIE DAS GERÄT NICHT in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizungen, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.
9. Umgehen Sie NICHT die Sicherheitsfunktion des geerdeten Netzsteckers. Ein geerdeter Stecker ist ein Schuko-stecker. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich an einen Elektriker, um Ihre Steckdose auszuwechseln.
10. Schützen Sie das Netzkabel davor, dass darauf getreten oder es eingeklemmt wird, insbesondere an Steckern, Steckdosen und an der Stelle, an der es aus dem Gerät austritt.
11. Verwenden Sie nur Zubehörteile, die vom Hersteller empfohlen werden.
12. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird.
13. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten qualifiziertem Kundendienstpersonal. Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät eingedrungen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht normal funktioniert oder heruntergefallen ist.

Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung an Orten geeignet, an denen sich wahrscheinlich Kinder aufhalten. Das Gerät ist nur für die Verwendung in einem Bereich mit eingeschränktem Zugang vorgesehen.

## VORSICHT

### STROMSCHLAGEGFAHR NICHT ÖFFNEN

**VORSICHT: ZUR VERMEIDUNG VON STROMSCHLAG ENTFERNEN SIE KEINE VORDEREN ODER HINTEREN ABDECKUNGEN ODER VERKLEIDUNGEN. ES BEFINDEN SICH KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN TEILE IM INNEREN. WARTUNG NUR DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL.**



Das Blitzsymbol im gleichseitigen Dreieck weist den Benutzer auf das Vorhandensein einer nicht isolierten „gefährlichen Spannung“ im Inneren des Gehäuses hin, die so groß sein kann, dass Stromschlaggefahr besteht.



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck weist den Benutzer auf wichtige Betriebs- und Wartungsanleitungen hin.

## WARNUNG:



Das Gerät muss an eine geerdete Schuko Steckdose angeschlossen werden.

Zur Vermeidung von Feuer und Stromschlag darf dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Das Gerät darf nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden und es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände (wie Vasen) auf das Gerät gestellt werden.

Das Gerät darf nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden und es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände (wie Vasen) auf das Gerät gestellt werden.

Wenn der Netzstecker oder eine Steckverbindung als Trennvorrichtung verwendet wird, muss die Trennvorrichtung jederzeit leicht zugänglich sein.



Wenn der Netzstecker oder eine Steckverbindung als Trennvorrichtung verwendet wird, muss die Trennvorrichtung jederzeit leicht zugänglich sein.

Trennvorrichtung jederzeit leicht zugänglich sein.

Achten Sie auf einen Mindestabstand von 10 cm um das Gerät herum für ausreichende Belüftung.

Die Belüftung darf nicht durch Abdecken der Lüftungsöffnungen mit Gegenständen wie Zeitungen, Tischdecken, Vorhängen usw. behindert werden.

Es dürfen keine offenen Flammen (wie brennende Kerzen) auf das Gerät gestellt werden.

Dieses Gerät ist zur Verwendung in gemäßigten Klimazonen bestimmt.

Diese vernetzten Audio-Leistungsverstärker unterstützen eine breite Palette kommerzieller Funkruf- und Beschallungsanwendungen sowie privater Audioanwendungen, unabhängig von der Größe des Veranstaltungsortes. Der NQ-A4060, der NQ-4120 und der NQ-4300 können im 2-, 3- oder 4-Kanal-Modus betrieben werden, je nach Konfiguration im überbrückten Modus und Anforderungen der Anwendung.

Jeder vernetzte Audio-Leistungsverstärker ist ein 2 HE hohes Baugruppenträger-Halbgehäuse mit einer Klasse D Audio-Endstufe, einem universellen Schaltnetzteil, einer RJ45-Netzwerkbuchse, einem USB-Port und steckbaren Phoenix-Anschlüssen für Lautsprecher- und Lineausgang. Optional kann der Line-Eingang über die vorhandenen RCA-Anschlüsse angeschlossen werden.

## Installation

*Zur Installation der Nyquist-Leistungsverstärker NQ-A4XXX gehen Sie wie folgt vor:*

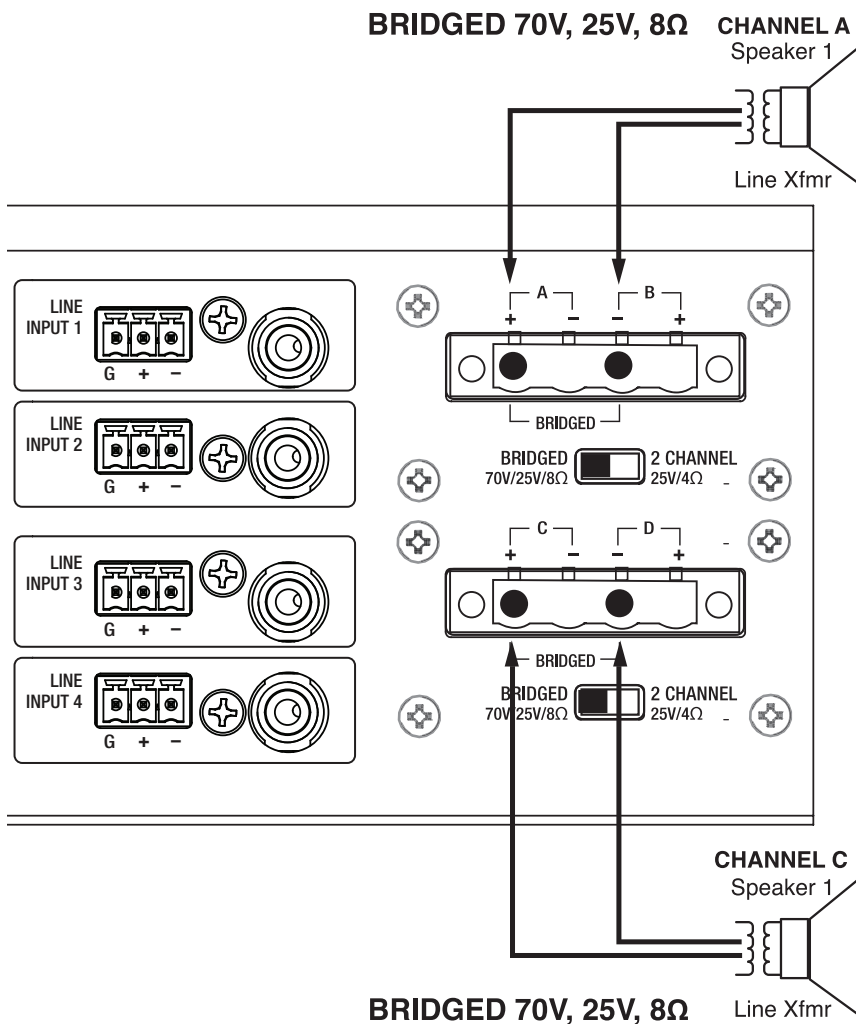
1. Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist.
2. Dieses Produkt erfordert einen Anschluss an einen Netzstromkreis mit maximal einem 20 A-Unterbrecher.
3. Schließen Sie ein Cat5-Kabel am Ethernet-Port des Verstärkers an und vergewissern Sie sich, dass das andere Ende des Kabels korrekt an Ihrem Netzwerk angeschlossen ist.
4. Stellen Sie jeder der beiden **Amplifier Mode** auf die gewünschte Einstellung.

Jeder der beiden internen Verstärker (A+B und C+D) kann für den einkanaligen Betrieb im überbrückten Modus (auch überbrückte Last) für 70 V-/25 V-/8 Ω-Anwendungen oder 2-Kanal-Betrieb für 25 V-/8 Ω-/4 Ω-Anwendungen konfiguriert werden. Der Schalter Amplifier Mode wird in Verbindung mit der Routing-Einstellung Bridged Signal in der Systemkonsole verwendet.

Der **Modus Bridged** wird typischerweise verwendet, wenn Einkanalbetrieb mit höherer Leistung und einer hochohmigen Lautsprecherlast erwünscht ist. Ein typischer Anwendungsfall wäre der Betrieb von 70 V- oder 25 V-Lautsprechern, bei denen die Gesamtlast nicht weniger als 8 Ω beträgt.

**Der 2-Kanal-Modus** wird typischerweise für 8 Ω - oder 4 Ω -Lautsprecher oder 25 V-Lautsprecheranlagen verwendet. In diesem Modus können die beiden Verstärkerkanäle unabhängig voneinander betrieben werden.

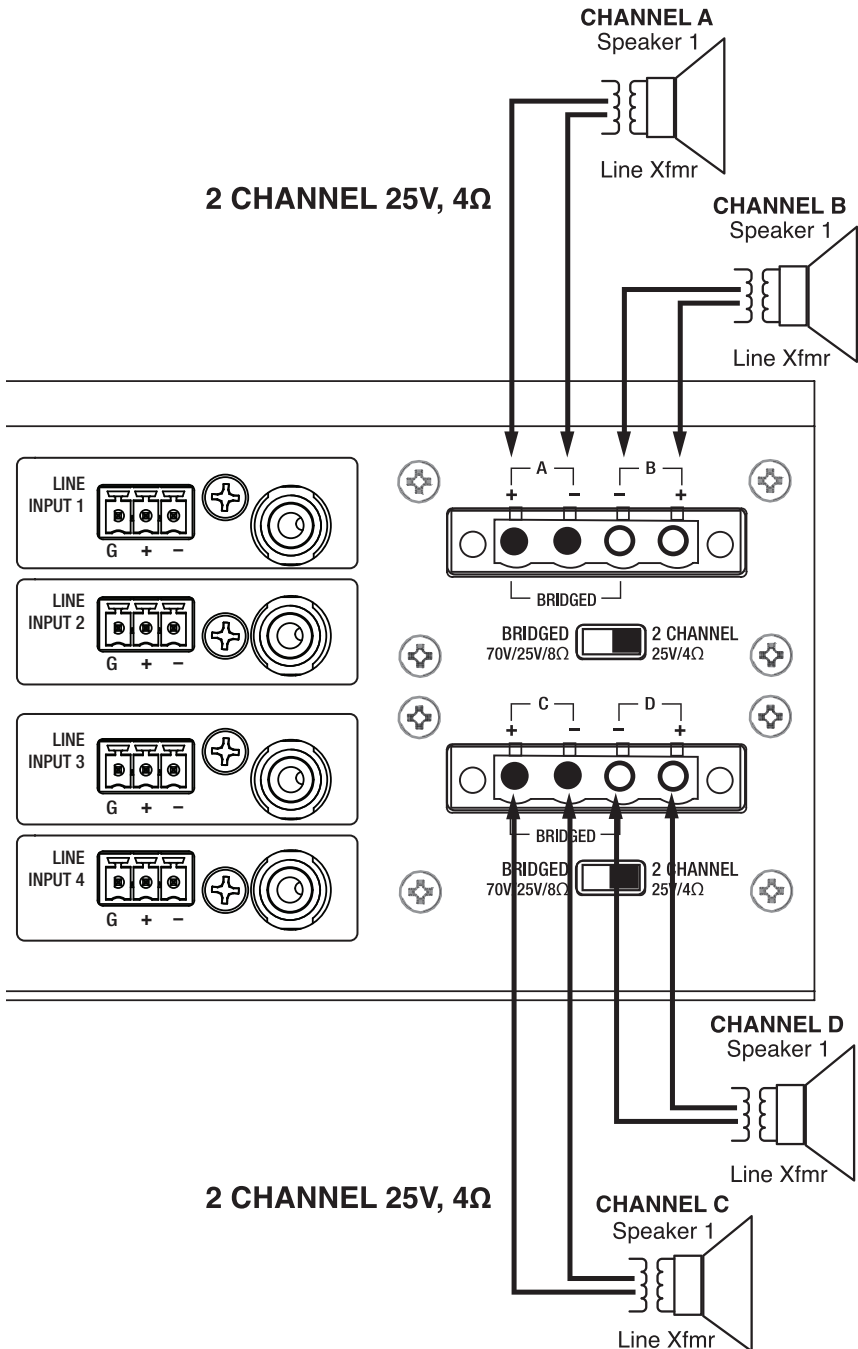
Im **überbrückten Modus** wird Line-Eingang 1 als Eingang verwendet. Für den Betrieb im **2-Kanalmodus** (Stereo oder duales Mono) werden die Line-Eingänge 1 und 2 verwendet.



(Abbildung 1) Überbrückte Verdrahtung

5. Schließen Sie die Lautsprecherkabel, die als A +/-, B +/-, C +/- und D +/- gekennzeichnet sind, je nach gewünschter Betriebsart an (Siehe Abbildungen 1 und 2).  
Für den Betrieb im **überbrückten Modus** müssen die Lautsprecherkabel über eine einzige, separate Klemme an jedem Kanal angeschlossen werden (A+ und B- und/oder C+ und D-) (Siehe Abbildungen 1).  
Wenn der 2-Kanal-Modus verwendet wird, dann wird Kanal A an den Klemmen A+ und A-, Kanal B an den Klemmen B+ und B-, Kanal C





(Abbildung 2) 2-Kanal-Verdrahtung

an den Klemmen C+ und C- und Kanal D an den Klemmen D+ und D- angeschlossen (Siehe Abbildungen 2).

6. Wenn Sie den Line-Eingang verwenden, können Sie das Signal zu jeder Pagingzone oder Station routen.

Der Verstärker verwendet analoge Audioeingänge mit symmetrischem Line-Pegel (bis zu 2 V RMS). Sie können entweder Phönix oder RCA (Cinch) als Eingang verwenden (aber nicht beide auf demselben Klemmenpaar A+B oder C+D).

**Hinweis:** Wenn Sie den Cinch-Eingang verwenden und ein Erdungsbrummen feststellen, setzen Sie eine Brücke auf den symmetrischen Phoenix-Line-Eingang von Pin 1 (Abschirmung) auf Pin 3 (-), um das Brummen zu unterdrücken.

7. Schließen Sie das Netzkabel an der Steckdose an.
8. Schalten Sie den Netzschalter ein.

Informationen zur Konfiguration des Verstärkers für das Nyquist-System finden Sie in der *Nyquist Leistungsverstärker Konfigurationsanleitung*.

### HINWEIS

**Die Mindestimpedanz eines überbrückten 70 V/25 V/8 Ω-Hochimpedanzsystems darf nicht kleiner als 8 Ω sein. Die Mindestimpedanz eines 25 V-/8-/ 4 Ω-2-Kanalsystems darf nicht kleiner als 4 Ω je Kanal sein.**

**Die kombinierte Gesamtleistung jedes Lautsprecheranschlusses darf 80 % der Nennverstärkerleistung im überbrückten 70 V/25 V/8 Ω- oder 2-Kanal 25 V/8/4 Ω-Modus nicht übersteigen.**

**Die Nichteinhaltung der Mindestlautsprecherimpedanz führt zum Selbstschutz des Verstärkers, bis die Lautsprecherkonfiguration korrigiert ist.**

## Nennleistung

Der NQ-A4300 kann 300 Watt über vier Kanäle (A, B, C und D) an 25 V- oder 8 Ω- oder 4 Ω-Lasten liefern oder 600 Watt überbrückt über zwei Kanäle (A+B überbrückt und/oder C+D überbrückt) an 70 V- oder 25 V- oder 8 Ω-Lastkonfigurationen liefern.

Der NQ-A4120 kann 120 Watt über vier Kanäle (A, B, C und D) an 25 V- oder 8 Ω- oder 4 Ω-Lasten liefern oder 240 Watt über zwei Kanäle (A+B überbrückt und/oder C+D überbrückt) an 70 V- oder 25 V- oder 8 Ω-Lasten-Konfigurationen liefern.

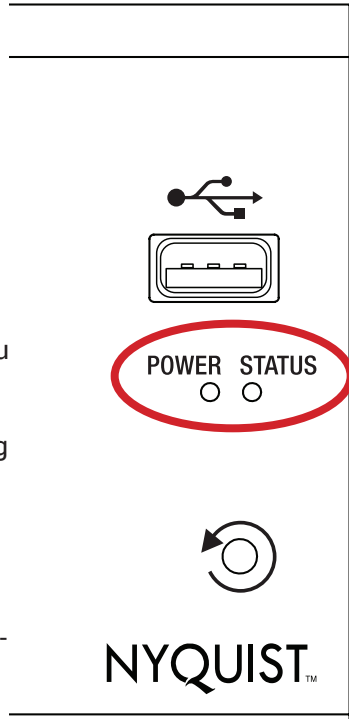
Der NQ-A4060 kann 60 Watt über vier Kanäle (A, B, C und D) an 25 V- oder 8 Ω- oder 4 Ω-Lasten liefern oder 120 Watt überbrückt über zwei Kanäle (A+B überbrückt und/oder C+D überbrückt) an 70 V- oder 25 V- oder 8 Ω-Lastkonfigurationen liefern.

## LED-Anzeigen

Zwei LEDs befinden sich auf der Vorderseite des Verstärkers. Eine ist mit **POWER** gekennzeichnet und leuchtet während des ersten Einschaltens rot, blinkt grün während einer Boot-Sequenz und leuchtet grün, wenn der Verstärker vollständig hochgefahren ist.

Die **STATUS-LED** verwendet die folgenden Anzeigen, um Informationen über das Gerät zu liefern:

- **BLINKT ROT** – Keine Netzwerkverbindung gefunden.
- **LEUCHTET BLAU** – Der Verstärker befindet sich in einem NICHT initialisierten Zustand und ist nicht mit einem Server verbunden. (der Server befindet sich möglicherweise in einem Erkennungsmodus).
- **LEUCHTET GRÜN** – Der Verstärker ist bei einem Nyquist-Server registriert und befindet sich im Normalbetrieb.
- **BLINKT GRÜN** – Der Verstärker hat eine IP-Adresse, ist aber nicht beim Nyquist-Server registriert.
- **LEUCHTET ROT** – Der Verstärker muss neu gestartet oder zurückgesetzt werden, damit die Nyquist-Anwendung fortgesetzt werden kann.
- **BLINKT BLAU** – Der Verstärker wird aktualisiert.



## Begrenzungs-, Schutz- und Temperaturanzeigen

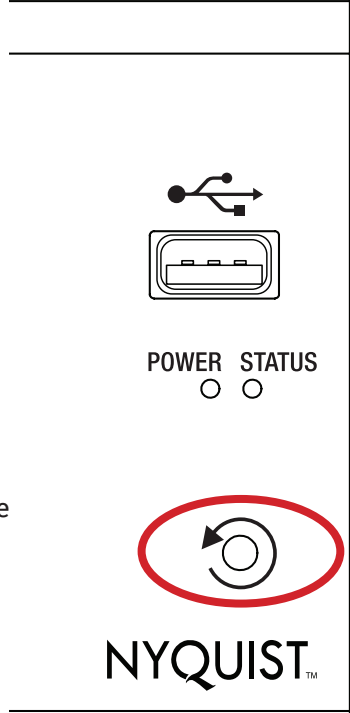
Zusätzlich zu den LEDs, die auf dem Gerät angezeigt werden, werden separate Signalbegrenzungs-, Schutzmodus- und Temperaturstatusanzeigen des Verstärkermoduls in der webbasierten Benutzeroberfläche des Nyquist-Verstärkers angezeigt.

Weitere Informationen zu diesen Statusanzeigen finden Sie in der *Nyquist Audio-Leistungsverstärker Konfigurationsanleitung*.

## Rücksetztaste

Mit der Rücksetztaste können Sie das Gerät neu starten oder die Konfigurationseinstellungen des Geräts auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Weitere Informationen zum Zurücksetzen der Konfigurationseinstellungen finden Sie in der *Nyquist Audio-Leistungsverstärker Konfigurationsanleitung*.



## HINWEIS

Es wurden alle Anstrengungen unternommen, um die Vollständigkeit und Korrektheit der Angaben in diesem Handbuch zum Zeitpunkt der Drucklegung zu gewährleisten; alle Angaben können sich jedoch ändern.

## **Konformität**

HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht gemäß den Anleitungen installiert und eingestellt wird, schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen - auftreten. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

**Neuausrichtung oder Verlegung der Empfangsantenne.**

**Vergrößerung des Abstands zwischen dem Gerät und dem Empfänger.**

**Anschluss des Geräts an einer Steckdose, die zu einem anderen Stromkreis gehört als der, an welcher der Empfänger angeschlossen ist.**

**Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.**

## Eingeschränkte Garantie, Haftungsausschluss

Nyquist NQ-A4060-G2, NQ-A4120-G2 und NQ-A4300-G2 sind für fünf (5) Jahre ab dem Verkaufsdatum an den ursprünglichen Käufer für Material- und Verarbeitungsfehler garantiert. Jedes Teil des Produkts, das unter diese Garantie fällt und bei normaler Installation und Nutzung während der Garantiezeit ausfällt (wie durch Bogen bei der Begutachtung bestätigt), wird nach Wahl von Bogen repariert oder durch ein neues oder überholtes Produkt ersetzt, vorausgesetzt, das Produkt wird versichert und frankiert an Bogen versandt: Bogen Werkskundendienst: 4570 Shelby Air Drive, Suite 11, Memphis, TN 38118, USA. Reparierte oder überholte Produkte werden frachtfrei an Sie zurückgeschickt. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf unsere Produkte, die missbraucht, missbräuchlich verwendet, unsachgemäß gelagert, vernachlässigt, verunfallt, unsachgemäß installiert oder in irgendeiner Weise modifiziert, repariert oder verändert wurden oder bei denen die Seriennummer oder der Datumscode entfernt oder unkenntlich gemacht wurde.

**DIE VORSTEHENDE EINGESCHRÄNKTE GARANTIE IST DIE EINZIGE UND AUSSCHLIEßLICHE GARANTIE VON BOGEN UND DAS EINZIGE UND AUSSCHLIEßLICHE RECHTSMITTEL DES KÄUFERS. BOGEN GIBT KEINE WEITEREN GARANTIEEN IRGENDWELCHER ART, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, UND ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK WERDEN HIERMIT ZURÜCKGEWIESEN UND IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN HÖCHSTMAß AUSGESCHLOSSEN.** Die Haftung von Bogen, die sich aus der Herstellung, dem Verkauf oder der Lieferung von Produkten oder ihrer Verwendung oder Veräußerung ergibt, ist unabhängig davon, ob sie auf Gewährleistung, Vertrag, unerlaubter Handlung oder sonstigem beruht, auf den Preis des Produkts beschränkt. **IN KEINEM FALL IST BOGEN FÜR BESONDERE, ZUFÄLLIGE ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIEßLICH, ABER NICHT DARAUF BESCHRÄNKT, ENTANGENEN GEWINN, DATENVERLUST ODER SCHÄDEN DURCH NUTZUNGSVERLUST) DIE SICH AUS DER HERSTELLUNG, DEM VERKAUF ODER DER LIEFERUNG VON PRODUKTEN ERGEBEN, HAFTBAR, AUCH WENN BOGEN AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN ODER VERLUSTE HINGEWIESEN WURDE.** In einigen Ländern ist der Ausschluss oder die Einschränkung von beiläufig entstandenen oder Folgeschäden nicht zulässig, sodass die obige Einschränkung oder der Ausschluss möglicherweise nicht für Sie gilt. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte und Sie können darüber hinaus weitere Rechte haben, die von Land zu Land unterschiedlich sind.

Produkte, die außerhalb der Garantiezeit sind, werden ebenfalls vom Bogen-Werkskundendienst – gleiche Adresse wie oben oder telefonisch unter 201-934-8500, auf Kosten des Eigentümers repariert. Zurückgesandte Produkte, die nicht unter die Garantie fallen, können nach Wahl von Bogen repariert oder durch zuvor reparierte oder überholte Artikel ersetzt werden. Teile und der Arbeitsaufwand für diese Reparaturen haben eine Garantie von 90 Tagen, wenn sie vom Bogen Werkskundendienst durchgeführt wurden. Alle Teile- und Arbeitskosten sowie die Versandkosten gehen zu Lasten des Eigentümers.

Für alle Rücksendungen ist eine Rücksendegenehmigungsnummer (RAN) erforderlich. Für einen möglichst effizienten Garantie- oder Reparaturservice fügen Sie bitte eine Beschreibung des Defekts bei.

# NOTIZEN

**BOGEN<sup>®</sup>**  
**COMMUNICATIONS, INC.**  
[www.bogen-ip.com](http://www.bogen-ip.com)



# NYQUIST™



## NQ-A4060-G2, NQ-A4120-G2, NQ-A4300-G2 Audiovermogensversterkers Installatie en Bedieningshandleiding

**BOGEN®**  
COMMUNICATIONS, INC.

Specificaties kunnen worden gewijzigd.  
©Copyright 2020 Bogen Communications, Inc.

740-00132B 210917

**WAARSCHUWING:** Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, mag dit apparaat niet worden blootgesteld aan regen of vocht.

Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan druipende of spattende vloeistoffen en er mogen geen met vloeistof gevulde voorwerpen, zoals vazen, op het apparaat worden geplaatst.

De netstekker wordt gebruikt als scheidingsapparaat. De netstekker van het apparaat mag niet worden geblokkeerd. EN deze moet gemakkelijk toegankelijk zijn tijdens het beoogde gebruik. Om de stroomtoevoer volledig te onderbreken, moet de stekker van het apparaat van de stroomvoorziening worden losgekoppeld.

**VOORZICHTIG:** INSTALLEER OF PLAATS DIT APPARAAT NIET IN EEN BOEKENKAST, INBOUWKAST OF IN EEN ANDERE BEPERKTE RUIMTE.

**ZORG ERVOOR DAT HET APPARAAT GOED WORDT GEVENTILEERD. OM HET RISICO OP SCHOKKEN OF BRANDGEVAAR DOOR OVERVERHITTING TE VOORKOMEN.**

**ZORG ERVOOR DAT GORDIJNEN EN ANDERE MATERIALEN DE VENTILATIEOPENINGEN NIET BELEM-  
MEREN.**

Neem altijd de volgende basisveiligheidsmaatregelen in acht bij de installatie en het gebruik van het apparaat:

1. Lees deze instructies.
2. Bewaar deze instructies.
3. Neem alle waarschuwingen in acht.
4. Volg alle instructies.
5. Gebruik dit apparaat NIET in de buurt van water.
6. Alleen schoonmaken met een droge doek.
7. GEEN ventilatieopeningen blokkeren. Installeer het apparaat in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.
8. NIET installeren in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, warmteroosters, kachels of andere apparaten (inclusief versterkers) die warmte produceren.
9. Omzeil NIET het veiligheidsdoel van de gepolariseerde of gearde stekker. Een gepolariseerde stekker heeft twee pinnen waarvan de ene breder is dan de andere. Een gearde stekker heeft twee pinnen en een derde aardingspin. De brede pin, of de derde pin, is voorzien voor uw veiligheid. Als de meegeleverde stekker niet in uw stopcontact past, raadpleeg dan een elektricien voor het vervangen van het verouderde stopcontact.
10. Bescherm het netsnoer tegen het betreden en/of bekneld raken, met name bij stekkers, stopcontacten en het punt waar deze uit het apparaat komen.
11. Gebruik alleen hulpstukken/accessoires die door de fabrikant zijn gespecificeerd.
12. Haal de stekker van dit apparaat uit het stopcontact tijdens onweersbuien of wanneer het voor langere tijd niet wordt gebruikt.
13. Laat alle onderhoud over aan gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Onderhoud is nodig wanneer het apparaat op enigerlei wijze is beschadigd, zoals bij beschadiging van het netsnoer of de stekker, wanneer er vloeistof is gemorst of wanneer er voorwerpen in het apparaat zijn gevallen, wanneer het apparaat is blootgesteld aan regen of vocht, wanneer het apparaat niet normaal werkt of wanneer het is gevallen.

Deze apparatuur is niet geschikt voor gebruik op locaties waar waarschijnlijk kinderen aanwezig zijn. De apparatuur is alleen bedoeld voor gebruik in een beperkt toegankelijke zone.

## VOORZICHTIG

### RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN NIET OPENEN

**VOORZICHTIG: OM HET RISICO VAN ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VOORKOMEN, MAG U GEEN VOOR- OF ACHTERDEKSELS OF PANELEN VERWIJDEREN. HET APPARAAT BEVAT BINNENIN GEEN ONDERDELEN DIE DOOR DE GEBRUIKER KUNNEN WORDEN GEREpareERD. LAAT ONDERHOUD DOOR GEKwalIFICEERD PERSONEEL UITVOEREN.**



Het bliksemschichtje met pijlpunt in een gelijkzijdige driehoek is bedoeld om de gebruiker te waarschuwen voor de aanwezigheid van ongeïsoleerde "gevaarlijke spanning" in de behuizing van het product, die voldoende groot kan zijn om een risico op elektrische schokken voor personen te vormen.



Het uitroepsteken in een gelijkzijdige driehoek is bedoeld om de gebruiker te waarschuwen dat er belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies van toepassing zijn.

## WAARSCHUWING:



Het apparaat moet worden aangesloten op een wandcontactdoos met beschermende aarding.

Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, mag dit apparaat niet worden blootgesteld aan regen of vocht.



Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan druipende of spattende vloeistoffen en er mogen geen met vloeistof gevulde voorwerpen, zoals vazen, op het apparaat worden geplaatst.

Wanneer de netstekker of een apparaatkoppeling als scheidingsinrichting wordt gebruikt, moet de scheidingsinrichting gemakkelijk te bedienen blijven.

Houd voor voldoende ventilatie een minimale afstand van 10 cm aan rondom het apparaat.

De ventilatie mag niet worden belemmerd door de ventilatieopeningen te bedekken met zaken als kranten, tafelkleden, gordijnen, enz.

Er mogen geen bronnen met naakte vlammen, zoals brandende kaarsen, op het apparaat worden geplaatst.

Het gebruik van het apparaat in milde klimaten.

Deze netwerkvermogensversterkers ondersteunen een volledig scala aan commerciële paging, openbare adrestoepassingen en residentiële auditoepassingen, ongeacht de grootte van de locatie. De NQ-A4060, NQ-4120 en de NQ-4300 kunnen in 2-kanaals, 3-kanaals of 4-kanaals overbrugging werken, afhankelijk van de overbruggingsmodus en de vereiste toepassing.

Elke netwerkvermogensversterker is een half-rack 2 RU hoge behuizing met daarin een Klasse D audiovermogensversterker, een universele geschakelde voeding, een RJ45-netwerkaansluiting, een USB-poort en insteekbare Phoenix-aansluitingen voor luidspreker- en Line-In-aansluitingen. Optioneel kan Line-In met behulp van de beschikbare RCA-connectors worden aangesloten.

## Installatie

*De Nyquist NQ-A4XXX eindversterker wordt geïnstalleerd als volgt:*

1. Zorg ervoor dat de POWER-schakelaar in de Uit-stand staat.
2. Dit product vereist een aansluiting op een stroomvoorziening met een maximum van 20A.
3. Sluit een kabel van het type Cat-5 aan op de Ethernet-poort van de versterker en zorg ervoor dat het andere uiteinde van de kabel correct is aangesloten op uw netwerk.
4. Stel elk van de twee **Amplifier Mode**-schakelaar in op de gewenste instelling.

Elk van de twee interne versterkers (A+B en C+D) kan worden geconfigureerd voor de werking in eenkanaalsoverbruggingsmodus (ook wel brugdoorgekoppelde belasting genoemd) voor 70V/25V/8Ω toepassingen, of 2-kanaalswerking voor 25V/8Ω/4Ω toepassingen.

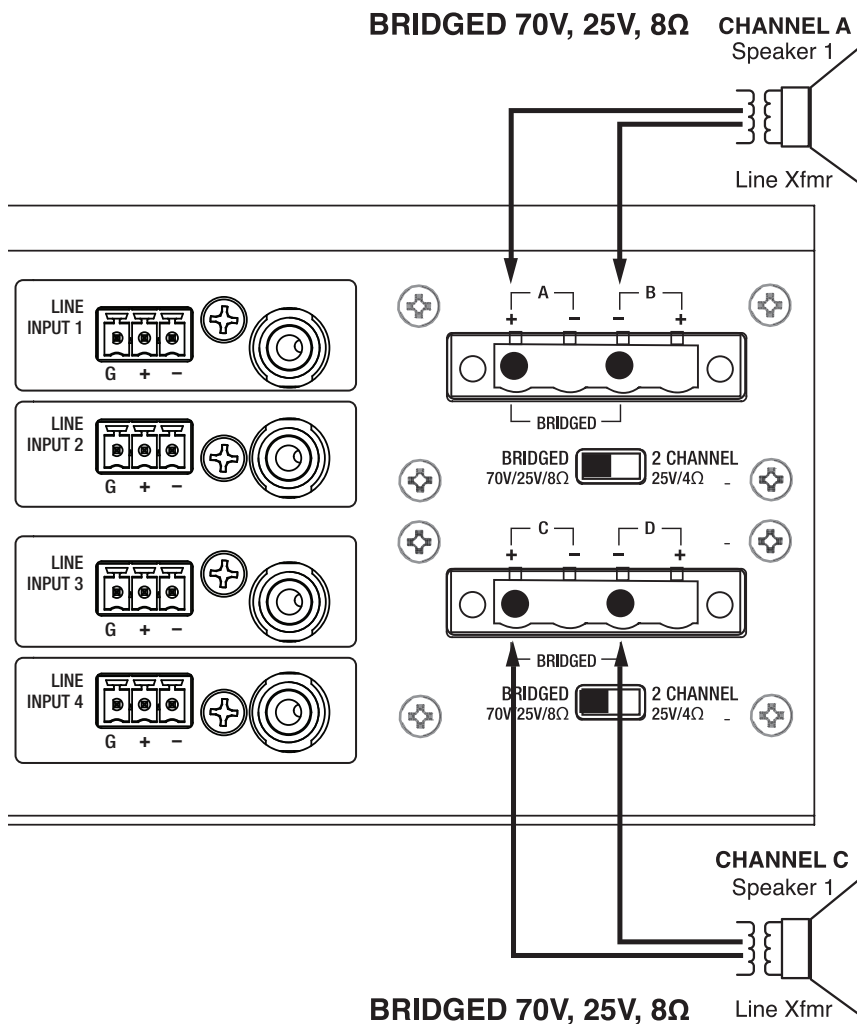
De Amplifier Mode-schakelaar van de versterker wordt gebruikt in combinatie met de instelling van de overbruggingssignaalroutering in de systeemconsole.

**Overbruggingsmodus** wordt meestal gebruikt wanneer een hoger vermogen, enkelkanaalswerking met een hoge impedantie luidsprekerbelasting gewenst is. Een typische use-case zijn 70V of 25V-luidsprekers, waarbij de totale belasting maar liefst 8Ω is.

De **2-kanaalsmodus** wordt meestal gebruikt voor 8Ω of 4Ω luidsprekers of 25V luidsprekers. In deze modus kunnen de twee versterkerkanalen onafhankelijk van elkaar werken.

In **overbruggingsmodus**, wordt Line-ingang 1 (of Line-ingang 3) als ingang gebruikt. Voor de **2-kanaalsmoduswerking**, worden Line-ingangen 1 en 2 (of Line-ingangen 3 en 4) gebruikt.

5. Sluit de luidsprekerkabels aan op de uitgangsklemmen van de versterker, die aangeduid zijn met A +/-, B +/-, C +/-, en D +/-, afhankelijk van de gewenste werkingwijze (zie afbeeldingen 1 & 2.)

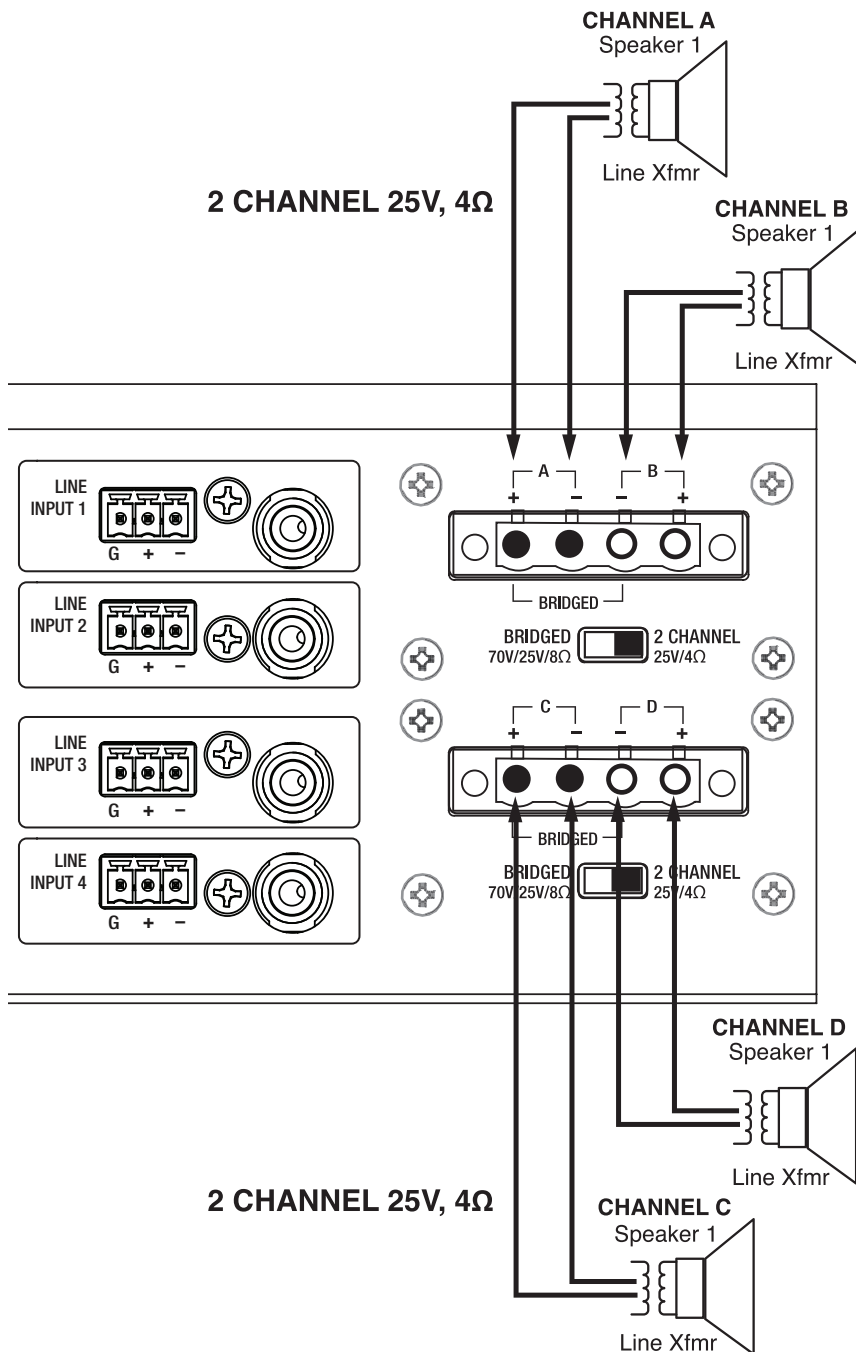


(Figuur 1) Overbruggingskabel

Voor de **overbruggingsmodus** moeten de luidsprekerkabels worden aangesloten op één enkele, verschillende klem op elk kanaal (A+ en B- en/of C+ en D-)(zie figuur 1).

Als de **2-kanaalsmodus** wordt gebruikt, dan is kanaal A aangesloten op de A+ en A- klemmen, kanaal B op de B+ en B- klemmen, kanaal C op de C+ en C- klemmen, en kanaal D op de D+ en D- klemmen ( zie figuur 2).

6. Bijgebruik van de Lijningang, kunt u het signaal omleiden naar een



(Figuur 2) 2-kanaalsbedrading

willekeurige paging zone of een willekeurig station.

De versterker maakt gebruik van gebalanceerd lijnniveau (tot 2V RMS) analoge audio-ingangen. U kunt zowel Phoenix als RCA als ingang gebruiken (maar niet op hetzelfde A+B of C+D-koppelpingspaar).

**Opmerking:** Als u de RCA-ingang gebruikt en een aardingsbrom ervaart, plaats dan een jumper op de Phoenix gebalanceerde Line-In connector van pin 1 (mantel) naar pin 3 (-) om de brom te verwijderen.

7. Sluit het netsnoer aan op de stroombron.
8. Zet de POWER-schakelaar in de Aan-stand.

Raadpleeg voor informatie over het configureren van de versterker voor het Nyquist-systeem, de *Configuratiehandleiding voor Nyquist audiovermogensversterkers*.

### OPMERKING

De minimale impedantie van een 70V/25V/8 $\Omega$  High-Impedance overbruggingsysteem mag niet lager zijn dan 8 $\Omega$ . De minimale impedantie van een 2CH 25V/8/4 $\Omega$  systeem mag niet lager zijn dan 4 $\Omega$  per kanaal.

Het gecombineerde totale vermogen van elke luidsprekertap mag niet hoger zijn dan 80% van het nominale versterkingsvermogen in de 70V/25V/8 $\Omega$ -overbruggingsmodus of in de 2CH 25V/8/4 $\Omega$ -modus.

Als de minimale luidsprekerimpedantie niet in acht wordt genomen, zal de versterker zichzelf beschermen totdat de luidsprekerconfiguratie is gecorrigeerd.

## Vermogensspecificaties

De NQ-A4300 kan 300 watt leveren via vier kanalen (A, B, C en D) naar een belasting van 25V, 8 $\Omega$  of 4 $\Omega$ , of 600 watt overbrugging via twee kanalen (A+B overbrugging en/of C+D overbrugging) naar configuraties met een belasting van 70V, 25V of 8 $\Omega$ .

De NQ-A4120 kan 120 watt leveren via vier kanalen (A, B, C en D) naar een belasting van 25V, 8 $\Omega$  of 4 $\Omega$ , of 240 watt overbrugging via twee kanalen (A+B overbrugging en/of C+D overbrugging) naar configuraties met een belasting van 70V, 25V of 8 $\Omega$ .

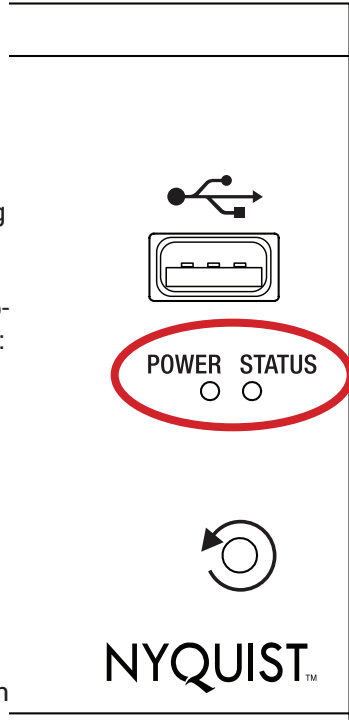
De NQ-A4060 kan 60 watt leveren via vier kanalen (A, B, C en D) naar een belasting van 25V, 8 $\Omega$  of 4 $\Omega$ , of 120 watt overbrugging via twee kanalen (A+B overbrugging en/of C+D overbrugging) naar configuraties met een belasting van 70V, 25V of 8 $\Omega$ .

## LED's bekijken en begrijpen

Er verschijnen twee LED's op de voorkant van de versterker. Eén wordt aangeduid met **POWER** en brandt continu rood tijdens het opstarten, knippert groen tijdens een opstart-sequentie en brandt continu groen bij volledig opstarten.

De STATUS-LED gebruikt de volgende indicatoren om informatie over het apparaat te geven:

- **KNIPPEREND ROOD** – Geen netwerkverbinding gevonden.
- **CONTINU BLAUW** – De versterker is in niet geïnitieerde toestand en is niet gekoppeld aan een server. (De server kan in de zoekmodus staan.)
- **CONTINU GROEN** – De versterker is verbonden met een Nyquist-server en is in normaal bedrijf.
- **KNIPPEREND GROEN** – De versterker heeft een IP-adres maar is niet verbonden met de Nyquist server.
- **CONTINU ROOD** – De versterker moet opnieuw worden opgestart of gereset zodat de Nyquist-applicatie kan worden hervat.
- **KNIPPEREND BLAUW** – De versterker is aan het updaten.



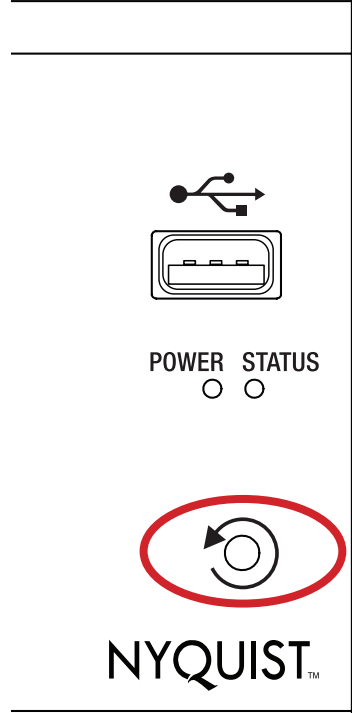
## Clippings-, beschermings- en temperatuuraanduidingen

Naast de LED's die op het eigenlijke apparaat staan, verschijnen in de webgebaseerde gebruikersinterface van de Nyquist-versterker afzonderlijke signaalclips-, beschermingsmodus- en temperatuurstusaanduidingen.

Raadpleeg voor meer informatie over deze statusaanduidingen, de *Configuratiehandleiding voor Nyquist audiovermogensversterkers*.

## Gebruik van de resetknop

Met de Resetknop kunt u het apparaat opnieuw opstarten of de configuratie-instellingen van het apparaat terugzetten naar de standaard fabrieksinstellingen. Raadpleeg voor meer informatie over het resetten van de configuratieinstellingen, de *Configuratiehandleiding voor Nyquist audiovermogensversterkers*.



### OPMERKING

**Alle inspanningen zijn geleverd om ervoor te zorgen dat de informatie in deze handleiding volledig en accuraat was op het moment van drukken; alle informatie is echter aan verandering onderhevig.**



## Naleving

**OPMERKING:** Deze apparatuur is getest en voldoet aan de kenmerken en beperkingen van digitale Klasse B-apparaten, overeenkomstig Deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze beperkingen zijn bedoeld om te voorzien in een redelijkerwijs adequate bescherming tegen schadelijke storing bij een installatie in een niet-commerciële omgeving. Deze apparatuur genereert en gebruikt hoogfrequente energie en kan deze ook uitstralen. Als deze apparatuur niet in overeenstemming met de instructies wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan deze schadelijke storing in de radiocommunicatie veroorzaken. Er bestaat echter geen garantie dat er geen schadelijke storing wordt veroorzaakt in een specifieke installatie-. Indien deze apparatuur schadelijke storing veroorzaakt in radio- of televisieontvangst (zoals is vast te stellen door de apparatuur in, en weer uit te schakelen) wordt de gebruiker gevraagd om te proberen de storing te verhelpen aan de hand van een of meer van de volgende maatregelen:

**Richt de ontvangstantenne opnieuw uit of verplaats deze.**

**Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.**

**Sluit de apparatuur aan op een wandcontactdoos in een ander circuit dan waarop de ontvanger is aangesloten.**

**Raadpleeg de leverancier of een ervaren radio-/televisiemonteur voor assistentie.**

## Beperkte garantie, uitsluiting van bepaalde schade

De **Nyquist NQ-A4060-G2, NQ-A4060-G2, en NQ-A4300-G2** zijn gegarandeerd vrij van materiaal- en fabricagefouten gedurende vijf (5) jaar vanaf de datum van verkoop aan de oorspronkelijke koper. Elk onderdeel van het product dat onder deze garantie valt en dat bij normale installatie en gebruik defect raakt (zoals bevestigd door Bogen bij inspectie) tijdens de garantieperiode, zal door Bogen worden gerepareerd of vervangen, naar keuze van Bogen, met een nieuw of gereviseerd product, op voorwaarde dat het product verzekerd en franco wordt verzonden: Bogen Factory Service Department: 4570 Shelby Air Drive, Suite 11, Memphis, TN 38118, USA. Gerepareerde of vervangende product(en) worden franco aan u geretourneerd. Deze garantie geldt niet voor onze producten die zijn onderworpen aan misbruik, verkeerd gebruik, onjuiste opslag, verwaarlozing, ongeluk, onjuiste installatie of die op welke wijze dan ook zijn gewijzigd of gerepareerd of veranderd, of waarvan het serienummer of de datumcode is verwijderd of onleesbaar is geworden.

**DE BOVENSTAANDE BEPERKTE GARANTIE IS DE ENIGE EN EXCLUSIEVE GARANTIE VAN BOGEN EN HET ENIGE EN EXCLUSIEVE RECHTSMIDDEL VAN DE KOPER. BOGEN GEEFT GEEN ENKELE ANDERE GARANTIE, NOCH UITDRUKKELIJK NOCH IMPLICIET, EN ALLE IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL WORDEN HIERBIJ AFGEWEEZEN EN UITGESLOTEN VOOR ZOVER DE WET DAT TOESTAAT.** De aansprakelijkheid van Bogen die voortvloeit uit de vervaardiging, verkoop of levering van producten of het gebruik of de beschikking ervan, ongeacht of deze gebaseerd is op garantie, contract, onrechtmatige daad of anderszins, is beperkt tot de prijs van het product. **IN GEEN GEVAL IS BOGEN AANSPRAKELIJK VOOR BIJZONDERE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE (MET INBEGRIIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, WINSTDERING, VERLIES VAN GEGEVENS OF VERLIES VAN GEBRUIKSSCHADE) ALS GEVOLG VAN DE VERVAARDIGING, VERKOOP OF LEVERING VAN PRODUCTEN, OOK AL IS BOGEN OP DE HOOGTE GEBRACHT VAN DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE OF VERLIES.** Sommige Staten staan de uitsluiting of beperking van incidentele of gevolgschade niet toe, zodat de bovenstaande beperking of uitsluiting mogelijk niet op u van toepassing is. Deze garantie geeft u specifieke wettelijke rechten, en u kunt ook andere rechten hebben die per Staat verschillen.

Producten die buiten de garantie vallen zullen ook worden gerepareerd door de Bogen Factory Service-afdeling - hetzelfde adres als hierboven of bel 201-934-8500, op kosten van de eigenaar. Geretourneerde producten die niet in aanmerking komen voor een garantie-onderhoud, kunnen naar keuze van Bogen worden gerepareerd of vervangen door een eerder gerepareerd of vernieuwd artikel. De onderdelen en het werk dat met deze reparaties gemoeid is, hebben bij reparatie door de Bogen Factory Service-afdeling een garantie van 90 dagen. Alle onderdelen- en arbeidskosten en verzendkosten zijn voor rekening van de eigenaar.

Voor alle retourproducten is een retourautorisatienummer nodig. Voor de meest efficiënte garantie- of reparatieservice dient u een beschrijving van de storing bij te voegen.

# AANTEKENINGEN

**BOGEN**<sup>®</sup>  
COMMUNICATIONS, INC.  
[www.bogen-ip.com](http://www.bogen-ip.com)