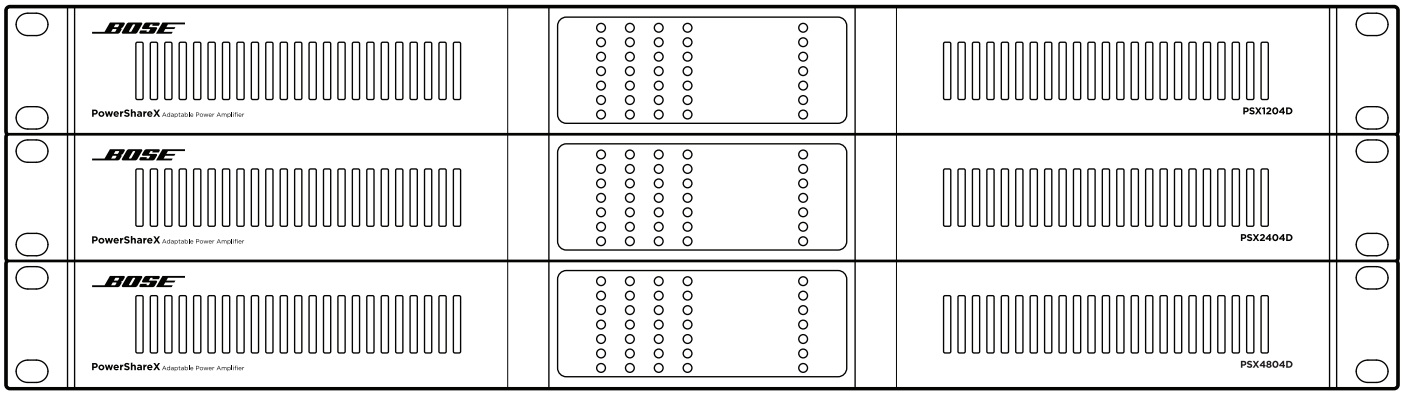
PROFESSIONAL



PowerShareX

Adaptable Power Amplifiers

PSX1204D
PSX2404D
PSX4804D

Installation Guide 2
Guía de instalación 7
Notice d'installation 12
Installationsanleitung 17
Guida all'installazione 22
Installatiehandleiding 27
Monteringsveiledning 32
Instrukcja montażu 37
安装指南 42
安裝指南 47
設置ガイド 52
دليل التركيب 57

Please read and keep all safety and use instructions.

This product is intended for installation by professional installers only! This document is intended to provide professional installers with basic installation and safety guidelines for this product in typical fixed-installation systems. Please read this document and all safety warnings before attempting installation.

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 a 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 or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified 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.

These symbols on the product mean the following:

This symbol on the product means there are important operating and maintenance instructions in this guide.

This symbol on the product means there is uninsulated, dangerous voltage within the product enclosure that may present a risk of electrical shock.

This symbol on the product means earth/ground connection.

CAUTION
RISK OF ELECTRICAL SHOCK
DO NOT OPEN

To reduce the risk of electric shock, do not remove cover (or back). No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel.

WARNINGS/CAUTIONS

Contains small parts which may be a choking hazard. Not suitable for children under age 3.

This product contains magnetic material. Consult your physician on whether this might affect your implantable medical device.

- All Bose Professional products must be installed in accordance with local, state, federal and industry regulations. It is the installer's responsibility to ensure installation of the loudspeakers and mounting system is performed in accordance with all applicable codes, including local building codes and regulations. Consult the local authority having jurisdiction before installing this product.
- Do not expose this product to dripping or splashing, and do not place objects filled with liquids, such as vases, on or near the product.
- To reduce the risk of fire or electrical shock, do not expose this product to rain, liquids, or moisture.
- Keep the product away from fire and heat sources. Do not place naked flame sources, such as lighted candles, on or near the product.
- Do not make unauthorized alterations to this product.
- Provide an earth connection or ensure the socket outlet incorporates a protective earthing connection before connecting the plug to the mains socket outlet.
  Dansk: Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.
  Suomi: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
  Norsk: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
  Svenska: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.
- Where the mains plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.
- Only use the mounting hardware recommended by the rack manufacturer.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- Avoid touching uninsulated wiring or wiring terminals. This product's audio wiring terminals carry voltage that can result in discomfort upon contact.
- This product is for indoor use only.
- To reduce the risk of electric shock, do not attempt to open any part of the unit. No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.
- Connection to the mains shall be done only by an electrotechnical skilled person according to the national requirements of the countries where the unit is sold.
- Do not use this amplifier if the electrical power cord is frayed or broken.
- To avoid electrical shock, do not touch any exposed speaker wiring while the amplifier is operating.
- Do not spill water or other liquids into or on the amplifier.
- The device must be powered exclusively by earth connected mains sockets in electrical networks compliant to IEC 364 or similar rules.
- Disconnect the AC mains source before attempting to clean any part of the amplifier.
- Bose Professional recommends plugging the amplifier to a 16 A-rated socket outlet, C or D curve, 10 kA sectioning breaker.
- Output terminals are hazardous: Wiring connection to these terminals requires installation by an instructed person and the use of ready-made leads.
- Properly fit the AC mains plug to the amplifier inlet. Before powering this amplifier, verify that the correct voltage rating is being used.
- Take care to lock the output terminal before switching the device on.
- Verify that your mains connection is capable of satisfying the power ratings of the device.
- No naked flame sources such as lighted candles should be placed on the amplifier.
- The testing signals might cause loudspeaker impairments.
- To prevent injury, this apparatus must be securely rack mounted in accordance with the installation instructions.
- This equipment shall be mounted at a maximum height of two meters.
- The manufacturer cannot be held responsible for damages caused to persons, things, or data due to an improper or missing ground connection.
- It is absolutely necessary to verify these fundamental requirements of safety and, in case of doubt, require an accurate check by qualified personnel.

Product Ratings

	Input Voltage	Frequency	Current or Power
PSX1204D:	100–240 V	50/60 Hz	600 W
PSX2404D:	100–240 V	50/60 Hz	600 W
PSX4804D:	100–240 V	50/60 Hz	1100 W

Regulatory Information

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

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

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at their own expense.

Changes or modifications not expressly approved by Bose Professional could void the user's authority to operate this equipment.

WARNING: This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

This product meets all EN55103-2 immunity requirements for E2 electromagnetic environment.

This product conforms to all applicable EU directive requirements. The complete declaration of conformity can be found at the product-specific page: **BoseProfessional.com**

This product conforms to all applicable Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 and all other applicable UK regulations. The complete declaration of conformity can be found at the product-specific page: **BoseProfessional.com**

This symbol means the product must not be discarded as household waste, and should be delivered to an appropriate collection facility for recycling. Proper disposal and recycling helps protect natural resources, human health and the environment. For more information on disposal and recycling of this product, contact your local municipality, disposal service, or the shop where you bought this product.

China Restriction of Hazardous Substances Table

Names and Contents of Toxic or Hazardous Substances or Elements						
	Toxic or Hazardous Substances and Elements					
Part Name	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent (CR(VI))	Polybrominated Biphenyl (PBB)	Polybrominated diphenylether (PBDE)
PCBs	X	O	O	O	O	O
Metal Parts	X	O	O	O	O	O
Plastic Parts	O	O	O	O	O	O
Speakers	X	O	O	O	O	O
Cables	X	O	O	O	O	O

This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364.
O: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

Taiwan Restriction of Hazardous Substances Table

Equipment name: Amplifier				Type designation: PSX1204D, PSX2404D, PSX4804D		
	Restricted substances and its chemical symbols					
Unit	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent chromium (Cr+6)	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
PCBs	-	○	○	○	○	○
Metal Parts	-	○	○	○	○	○
Plastic Parts	○	○	○	○	○	○
Speakers	-	○	○	○	○	○
Cables	-	○	○	○	○	○

Note 1: "○" indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.
Note 2: The "–" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Date of Manufacture: The eighth digit in the serial number indicates the year of manufacture; "2" is 2012 or 2022.

EU Importer: Transom Post Netherlands B.V., Keizersgracht 391A, 1016 EJ, Amsterdam | **UK Importer:** Transom Post Netherlands UK, Squires House 205a High Street, West Wickham, BR4 0PH | **Japan Importer:** Transom Post International Japan KK Co., Ltd. PMO Tamachi IV Shiba5-29-19, Minato-ku, Tokyo | **Australia Importer:** Transom Post Australia Pty. Ltd., Level 14, 60 Margaret Street, Sydney, NSW 2000 | **China Importer:** Transom Post (Shanghai) Audio Co. Ltd Room 2209, Building 1, 175 Longyao Road, Xuhui District, Shanghai | **Mexico Importer:** POST INTL MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Insurgentes Sur No. 1079, 1st floor, Colonia Noche Buena, Benito Juárez, C.P. 03270, Mexico City | **UAE Importer:** 102 A, Sama Tower Sheikh Zayed Road, Dubai UAE

Bose Professional, 117 South St, Hopkinton, MA 01748 USA

Bose is a trademark of Bose Corporation.

ControlSpace and PowerMatch are trademarks of Transom Post OpCo LLC.

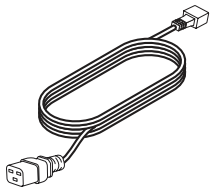
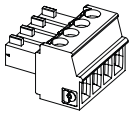
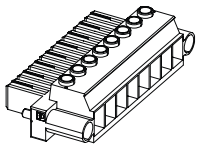
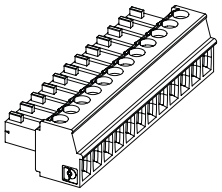
Dante® is a registered trademark of Audinate Pty Ltd.

©2024 Transom Post OpCo LLC. No part of this work may be reproduced, modified, distributed or otherwise used without prior written permission.

Warranty Information

This product is covered by a limited warranty.
For warranty details, visit **BoseProfessional.com/Warranty**.

Package Contents

AC power cord	4-pin Euroblock connector	8-pin Euroblock connector	12-pin Euroblock connector
			
×1	×1	×1	×3

Technical Information

For additional technical information including specifications, block diagrams, and AC current draw statistics, please visit the PowerShareX product page on **BoseProfessional.com**.

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Amplifier Power	4 × 300 W	4 × 600 W	4 × 1200 W
Operating Temperature Range	0 °C to 35 °C		
Storage Humidity	10% to 85% humidity		
Dimensions (H × W × D)	44.5 mm × 483.0 mm × 358.0 mm (1.75 in × 19.02 in × 14.09 in)		
Net Weight	7.0 kg (15.4 lbs)		

ControlSpace Designer

Before configuring your PowerShareX amplifiers, download the latest version of ControlSpace Designer at **BoseProfessional.com**.

If all the network connections and settings are done correctly, ControlSpace Designer should automatically identify the PowerShareX amplifier on the network.

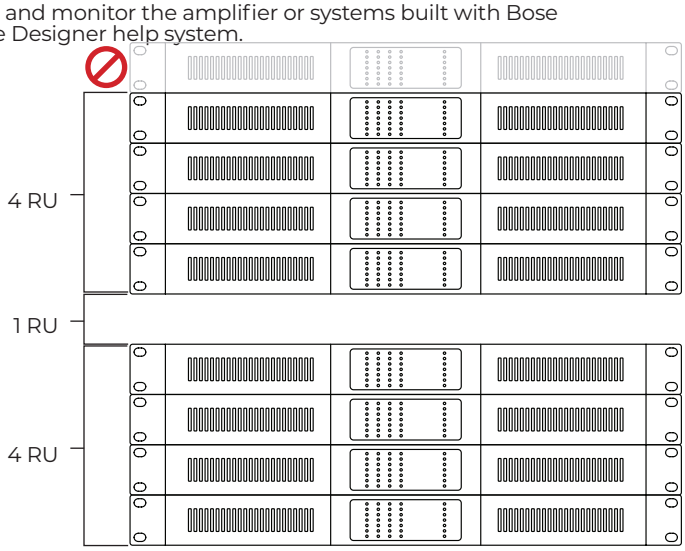
Connect the PowerShareX to the ControlSpace network, power on the amplifier, and open ControlSpace Designer to discover, update, and configure the amplifier.

For full details on using ControlSpace Designer to configure, control, and monitor the amplifier or systems built with Bose Professional networked system electronics, consult the ControlSpace Designer help system.

Setup Placement

For placement of the amplifier, keep the following in mind:

- Make sure that air can circulate freely from front to back for adequate ventilation. There are vents on the front, back, and sides of the amplifier.
- Do not cover or block amplifier vents.
- Make sure the chassis is protected from heat and kept away from direct heat sources, such as heating vents and radiators.
- Secure both front and rear brackets to the rack.
- Connect the AC Mains connector to a circuit breaker.
- Install the amplifier far from EMF-emitting devices.
- Avoid placing the amplifier close to heat generating sources.



Rack Mounting

CAUTION: *Leave 1 RU of space between every collection of four amplifiers to guarantee adequate air flow.*

CAUTION: *Due to ventilation requirements, do not place the product in a confined space such as in a wall cavity or in an enclosed cabinet. Do not allow the chassis to exceed the maximum operating temperature of 35 °C (95 °F). Be aware of conditions in an enclosed rack that may increase the temperature above room-ambient conditions. If the amplifier becomes too hot, it will go into a thermal protection mode and mute all outputs.*

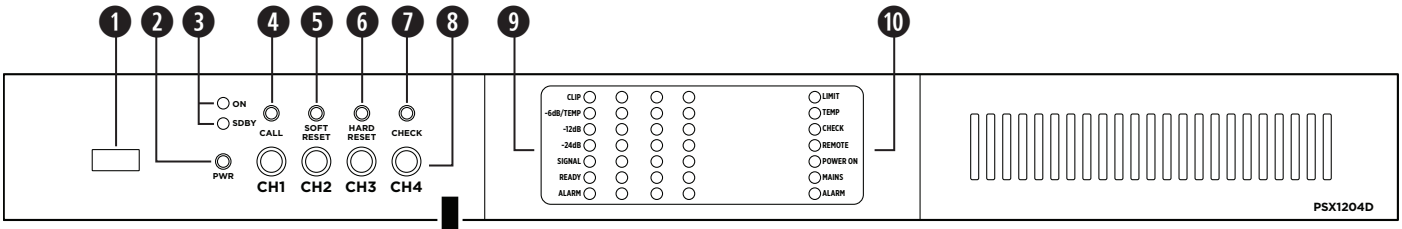
PowerSpaceX amplifiers are designed to fit standard 48-centimeter (19-inch) rack equipment, occupying one rack-unit (RU) in height (4.4 cm/1.7 in), requiring a mounting depth of 35.8 centimeters (14 inches) from the front rack rail. Use four fasteners with washers (not supplied) to mount the amplifier front panel rack ears to the equipment rack rails.

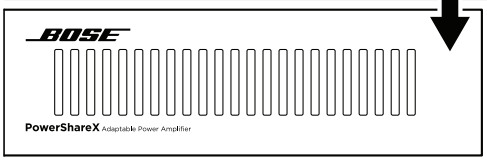
Cooling

- The ventilation openings must not be impeded by any item, keep a distance of at least 50 mm from the front and rear ventilation openings of the amplifier.
- PowerShareX amplifiers implement a forced-air cooling system to maintain constant operating temperatures. Air enters from the front panel, exiting at the back of the amplifier.
- The cooling system features variable-speed DC fans controlled by the heat-sink mounted sensors. This ensures that fan noise and internal dust accumulation are kept to a minimum.
- In the rare event of overheating, sensing circuits shut down all channels until the amplifier cools down to a safe operating temperature. Normal operation is resumed automatically without the need for user intervention.

PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

Front Panel (cover removed)





Note: *Access the front panel by removing the left faceplate and vent filter. The faceplate is secured by magnets.*

❶ **Service port:** For service only.

❷ **Power button:** To switch between system **On** and **Standby** mode, press and hold for three seconds. If desired, the operating condition can be modified by the **GPI/Remote** (Remote On/Off).

❸ **Operating Mode LEDs:** The LED will light green to indicate whether the amplifier is **On** or in **Standby** mode.

LED	Light Color & Pattern	Indication
ON	Off	Amplifier is powered off
ON	Solid green	Amplifier is powered on
SDBY	Off	Amplifier is powered on
SDBY	Solid orange	Amplifier is in standby mode
SDBY	Blinking orange	Amplifier is in auto-standby mode
SDBY	Blink "counter" (pattern of blinks)	Error code; contact Bose Professional technical support

❹ **Callback button:** Reserved for future use.

❺ **Soft Reset button:** Resets network parameters to default settings (DHCP). Press and hold for three seconds.

❻ **Hard Reset button:** Restarts amplifier. Settings and loudspeaker EQs/presets are unaffected. Can be used to cycle power when rear panel is inaccessible. Press and hold for three seconds.

Note: *To reset the amplifier to factory settings (DHCP), press and hold both the **Soft Reset** and **Hard Reset** buttons for three seconds. This removes loudspeaker EQs/presets and resets any adjusted settings.*

❼ **Self Check button:** For service only.

❽ **Channel Attenuation controls:** Attenuation controls for the output level of each channel. This affects analog inputs, Dante inputs, and pink-noise generator. Turn the controls clockwise to decrease attenuation and counter-clockwise to increase attenuation. Output level can also be adjusted with ControlSpace Designer.

Note: *The attenuation control is in series with the **Remote Level** connector to limit the output volume regardless of any remote adjustment.*

❾ **Channel Status LEDs:** Status LED signal metering for Channels 1, 2, 3, and 4. See the table below for details.

LED Name	Light Color & Pattern[2]	Signal Metering	Other Indication
CLIP	Orange[1]	User Limiter	Channel limiter
–6dB/TEMP	Solid yellow	–6 dB	Thermal warning; thermal is protection engaged
–6dB/TEMP	Steady flashing yellow	–6 dB	Standby
–12dB	Green	–12 dB	—
–24dB	Green	–24 dB	—
SIGNAL	Solid green	–60 dB	Signal presence
SIGNAL	Blinking green	–60 dB	Channel is muted
READY	Solid green	—	Channel is ready
READY	Blinking green	—	Amplifier is in auto-standby
ALARM	Solid red	—	Channel fault

❿ **System Status LEDs:** System status indicators. See the table below for details.

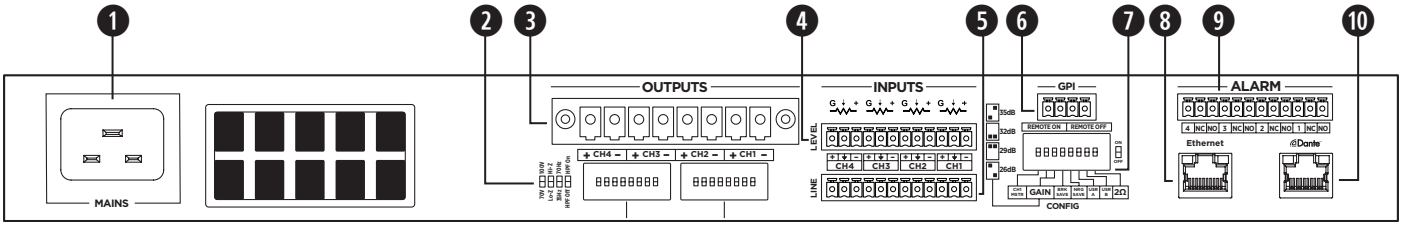
LED Name	Light Color & Pattern[2]	Indication
LIMIT	Pulse flashing orange	Breaker Save is enabled
LIMIT	Solid orange	Breaker Save is limiting power draw
TEMP	Solid yellow	Thermal warning; thermal is protection engaged
CHECK	Solid orange	System is self-checking
CHECK	Blinking orange	Self-check is complete
CHECK	Fast-blinking orange	Self-check is unavailable
REMOTE	Solid green	Reserved for future use
REMOTE	Off	—
POWER ON	Solid green	System is ready
POWER ON	Off	System is off
MAINS	Solid green	AC mains voltage is within operating range
MAINS	Off	Under-voltage
MAINS	Pulse-flashing green	Over-/under-voltage warning
MAINS	Fast-blinking green	Over-voltage
MAINS	Blinking green	Blown mains fuses
ALARM	Solid red	PSU fault or critical faults

Notes:

1. Does not indicate signal clipping. View channel limiter activity in ControlSpace Designer while on-line for channel limiting indication.
2. Timing patterns of System Status and Channel Status LEDs:

Lighting	Timings	Behavior
Pulse flashing	100 ms on 400 ms off	
Steady flashing	100 ms on 900 ms off	
Fast blinking	100 ms on 100 ms off	
Blinking	500 ms on 500 ms off	

Rear Panel



❶ **Power input:** Power cord connection. Removing the power cord when the amplifier is on is an acceptable power-down method.

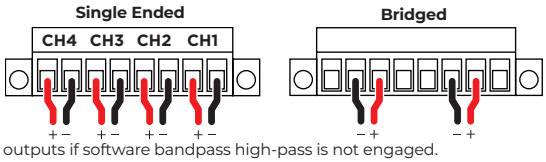
❷ **Output Configuration DIP switches:** Any mixed configuration of low and high impedance output loads can be made using the four switches for each channel.

70V/100V: Switch the channel output operation between 70 volts and 100 volts.

Lo-Z/Hi-Z: Switch the channel output impedance between low impedance and high impedance.

35Hz/70Hz: Switch the high pass filter frequency between 35 Hz and 70 Hz.

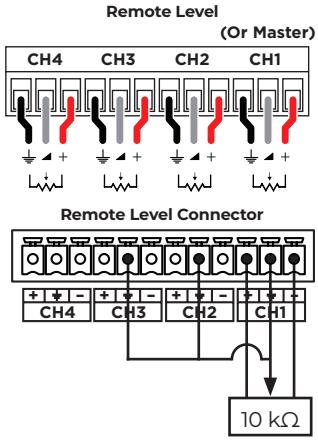
HPF Off/HPF On: Activate or deactivate the channel output high-pass filter. Recommended for 70V/100V outputs if software bandpass high-pass is not engaged.



❸ **Output connector:** An eight-terminal connector for loudspeaker connections. Each channel can deliver up to 300 watts (PSX1204D), 600 watts (PSX2404D), or 1200 watts (PSX4804D) of symmetrical power.

❹ **Remote Level connector:** The level of each channel can be adjusted remotely by a remote level control (linear 10 kΩ potentiometer) connected to the input **LEVEL** connector for that channel. Connect to Channel 1 and set CH1 MSTR DIP switch to On to control all four channels from one controller. Alternatively, to enable remote level adjustment of two or three channels simultaneously, connect the potentiometer's resistive variable pin to multiple channels in parallel (refer to the example diagram where the potentiometer is controlling Channels 1–3). The remote level controls are in series with the **Channel Attenuation** controls.

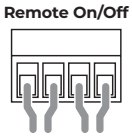
Note: *ControlCenter CC-1, CC-2, and CC-3 are not compatible with PowerShareX amplifiers.*

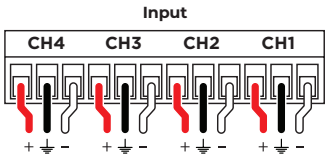


❺ **Line Input connector:** Line-level input for balanced analog audio signals.

❻ **GPI/Remote connector:** Remote on and off control. Both pair of terminals respond to the differential voltage between the contacts: a voltage difference between 5 VDC and 24 VDC triggers the control. Remote off can be used to mute the amplifier. The terminals act differently depending on the actual state of the amplifier:

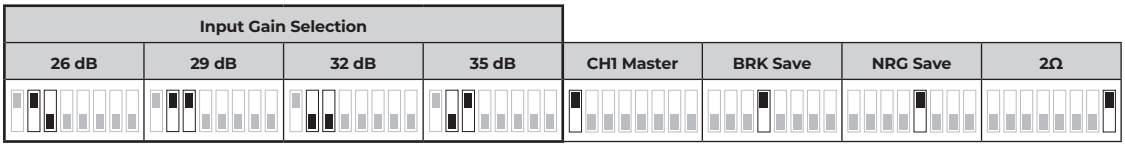
Current State	Change	Result State	Voltage applied to contacts: Remote On	Voltage applied to contacts: Remote Off
Amplifier is in **Standby**	V ≥ 5V applied to **REMOTE ON** only	Amplifier exits standby; **ON** LED lights solid green	Vdiff ≥ 5V	Vdiff < 3V
Amplifier is **On**	V ≥ 5V applied to **REMOTE OFF** only	Amplifier enters standby; **SDBY** LED lights solid orange **–6dB/TEMP** LED steady flashes yellow	Vdiff < 3V	Vdiff ≥ 5V
Amplifier is in either state	V ≥ 5V applied to **REMOTE ON** and **REMOTE OFF** simultaneously	Amplifier exits standby; **ON** LED lights solid green; If amplifier is already on, no change	Vdiff ≥ 5V	Vdiff ≥ 5V
	V < 3V applied to **REMOTE ON** and **REMOTE OFF** simultaneously	No change	Vdiff < 3V	Vdiff < 3V





CAUTION: *Any voltage exceeding 28 VDC may damage the input circuitry.*

❼ **System Configuration DIP switches:** DIP switches to control overall system output and performance.



CH1 MSTR: When the **CH1 MSTR** switch is **OFF**, remote-level potentiometers work independently for each channel. When the **CH1 MSTR** switch is **ON**, the remote-level potentiometer of Channel 1 acts as a master level, controlling the volume of all four channels.

GAIN: Adjust the global input gain sensitivity to 35 dB, 32 dB, 29 dB, or 26 dB by following the configuration diagrams on the rear of the amplifier. This feature is designed to match the voltage of the input signal. PowerShareX amplifiers ship with gain sensitivity set to 32 dB by default.
Note: For most situations, leave this set to 32 dB gain. The 35 dB gain setting is similar to PowerMatch 8500N (36 dB). Analog gain sensitivity cannot be further adjusted through ControlSpace Designer. Digital input sensitivity can also be adjusted through ControlSpace Designer.

Analog Input to Achieve Full Scale

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Input sensitivity @ 8 Ω with 26 dB Gain	2.48 V_{RMS}	3.54 V_{RMS}	4.91 V_{RMS}
Input sensitivity @ 8 Ω with 29 dB Gain	1.76 V_{RMS}	2.51 V_{RMS}	3.48 V_{RMS}
Input sensitivity @ 8 Ω with 32 dB Gain	1.24 V_{RMS}	1.78 V_{RMS}	2.46 V_{RMS}
Input sensitivity @ 8 Ω with 35 dB Gain	0.88 V_{RMS}	1.26 V_{RMS}	1.74 V_{RMS}

BRK SAVE (Breaker Save): Switch to **ON** when (1) the power grid is unable to provide enough current to continuously drive the loads, or (2) when at least one of the amplifiers connected to the same outlet can reach the critical power absorption of the line. When activated, the **Breaker Save** halves the maximum continuous current absorption from the mains, which reduces the available output power. This will be indicated by the **LIMIT System Status LED** on the front panel. This will affect overall performance of the amplifier.

NRG SAVE (Energy Save): The power supply unit allows a reduction in power consumption when the input signal falls under a defined threshold. When **ON**, **Energy Save** is active on each channel independently. If the signal is absent for more than 30 minutes on all channels, auto standby is applied and the main PSU is turned off to further conserve energy (Time out time is selectable via ControlSpace Designer). Normal operation resumes immediately upon detecting a signal.

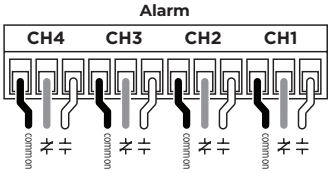
***Note: USR A**, **USR B**, and **USR C** (PSX4804D only) are unavailable.*

2Ω: PowerShareX amplifiers are optimized for working with 4Ω output loads, but the **2Ω** switch allows loads down to 2Ω. Switch to **ON** to activate an operating condition that optimizes the performance with very low loads by limiting the maximum output voltage to 85 V_{Peak} per channel. This affects all output channels set to match low impedance (i.e. in Lo-Z configuration). For optimal 2Ω performance, switch the **Lo-Z/Hi-Z Output Configuration DIP** to **Lo-Z** for all channels.
Note: *PSX1204D and PSX2404D only. PSX4804D can also handle 2Ω loads without the use of a DIP switch.*

❽ **Ethernet port:** RJ45 connector. Remotely control the amplifier via an Ethernet connection through a personal computer and ControlSpace Designer software.

❾ **GPO/Alarm connector:** There are general-purpose output connections for each channel: one Normally Open (**NO**), one Normally Closed (**NC**), and one channel number connection that acts as a ground (**1**–**4**). At least two connections are required to report and detect a change (e.g., **3** and **NC**). When the amplifier is in normal operating condition, the NO contacts are closed and the NC contacts are open. These contacts are toggled to indicate a potentially dangerous fault, unsafe operating condition, or any fault preventing normal output channel operation, including the following:

Across all channels:	No AC mains (i.e. system shutdown). Thermal stress: the system temperature is too high and the thermal protection is engaged. Amplifier is in standby mode.
Affected channels only:	Short circuit in output wiring: either the loudspeaker or the line is in short. Alarm is sent out the specific output channel with the short circuit event.



NC/NO connections of multiple channels can be combined if needed. See ControlSpace Designer for additional alarm and monitoring options.

❿ **Dante port:** RJ45 connector. PowerShareX accepts four input streams from the Dante® connection through the Dante port. Use a computer running Dante Controller to implement a Dante network. **Dante Controller** is a software application that manages devices on the network.

Setting Up a PowerShareX Amplifier

1. Make all output and input audio connections.
2. Connect your computer to your amplifier's **Ethernet** port using a Cat 5e cable, or use a network switch.
3. Connect Dante network audio to the amplifier's **Dante®** port.
4. Ensure all **Channel Attenuation** front panel controls are fully clockwise or at their desired levels. This affects analog, Dante, and pink noise levels.
5. Configure your loudspeakers by adjusting the **Output Configuration DIP** switches and the **System Configuration DIP** switches to the desired parameters for your installation.
   A. Use the PowerShare Design Tool (found at **BoseProfessional.com**) to help plan your system design.
   B. If outputs are set to drive 70V/100V Hi-Z loudspeakers, ensure **Channel Attenuation** control is fully clockwise to 0 dB attenuation. Set each loudspeaker tap to the appropriate setting. Based on the total loudspeaker tap settings, the amplifier will adapt and deliver the required power to each output. The total amplifier wattage can be distributed in any way across all amplifier outputs.
   C. Since each output is configurable to drive either Hi-Z or Low-Z loudspeakers, the amplifier can support mixed-impedance installations. In this setup, first configure the Hi-Z channels before configuring the Low-Z channels.
6. Configure any remote controls using the **Remote Level** connector.
   A. If using a potentiometer for remote control, rotate each **Channel Attenuation** control fully clockwise to 0 dB attenuation. This enables each controller to attenuate over the full range. To have the controller operate across a limited range, increase the attenuation as needed by rotating the **Channel Attenuation** control counter-clockwise.

Note: *There is no ground switch or terminal on PowerShareX amplifiers. The unit's signal grounding system is automatic. In order to limit hum and/or interference entering the signal path, use balanced input connections.*

7. Connect power cable to the amplifier and connect it to an appropriate power source.
8. Start ControlSpace Designer on your computer and configure each signal processing block as required for the application. See the ControlSpace Designer help system for details. By default, sources are configured for analog inputs and must be changed to digital if Dante network audio is desired. ControlSpace Designer can be used to select an input type.
9. If the amplifier is in **Standby**, press and hold the **Power** button for three seconds to turn on the amplifier.
10. When setting up the amplifier, monitor the Limit indicators for each channel in ControlSpace Designer (while amplifier is on-line) and the **System Status LEDs** on the front amplifier for operating faults. Make adjustments if necessary.

Technical Considerations:

When a loudspeaker EQ is selected in ControlSpace Designer, the appropriate crossover and V_{Peak} and V_{RMS} limiters for that loudspeaker are automatically loaded.

Adjusting the **Channel Attenuation** control of a single channel does not affect the level of other channels. The only exception is if the amplifier is attempting to deliver more than the total amplifier wattage. If the total amplifier power is exceeded, the amplifier will limit all outputs simultaneously and equally until the demand is reduced. If the demand remains too high, the amplifier will gradually limit power.

There are multiple ways to adjust output power in a PowerShareX amplifier application:

- Adjust input signal level relative to the sensitivity setting of the channel.
- Adjust the Matrix level in ControlSpace Designer.
- Adjust the output levels in ControlSpace Designer.
- Adjust the **Channel Attenuation** controls of the amplifier.
- Adjust the limiter settings for each output using ControlSpace Designer.

  ⚠ ***CAUTION:*** *Increasing the voltage to a level higher than the preset may damage the loudspeaker.*

- Adjust the transformer tap settings of any connected Hi-Z loudspeakers.
- Mute analog outputs with the **GPI/Remote** connector, switching the amplifier to standby.
- If combining with PowerMatch PM8500N, add 1.5 ms latency to PowerMatch to match the increased latency of PowerShareX.
- To set amplifier for Auto Standby, use the **NRG Save** DIP switch and select Auto Standby in ControlSpace Designer.

Networking

PowerShareX amplifiers have two RJ45 Ethernet ports: the **Ethernet** port is for network communication/control; the **Dante** port is for Dante streaming audio. Two separate Cat 5e cables are needed to use both ports. PowerShareX amplifiers do not support bridging with a single cable.

IP Addressing

Factory default network settings are DHCP.

If using a DHCP server, it is recommended to turn on and connect the DHCP server to the network before powering on the amplifier to ensure a valid IP address is acquired.

A static IP is recommended and can be configured though ControlSpace Designer. The amplifier and ControlSpace Designer must belong to the same subnet to be discovered and configured though ControlSpace Designer.

If a DHCP server is not present while the amplifier boots, the amplifier will be configured with a link local address in the 169.254.0.0/16 subnet.

Care & Maintenance

When cleaning the amplifier, keep the following in mind:

- Use a dry cloth to clean the chassis and the front panel.
- Vent filter cleaning should be scheduled in accordance with the dust levels in the amplifier's operating environment.
- In order to clean the vent filters remove the front panel faceplates by pulling them away from the amplifier to disengage the magnets. Use compressed air to remove dust from the filters, or wash them with clean water. Let the filters dry thoroughly before reinstalling them.

Instrucciones importantes de seguridad

Lea y conserve todas las instrucciones de uso y seguridad.

Este producto está diseñado para ser instalado únicamente por instaladores profesionales. Este documento está diseñado para proveer las pautas de seguridad e instalación básicas a los instaladores profesionales de este producto en sistemas de instalación fija comunes. Lea este documento y todas las advertencias de seguridad antes de comenzar la instalación.

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Preste atención a las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. Límpielo solamente con un paño seco.
7. No obstruya ninguna abertura de ventilación. Realice la instalación conforme a las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de una fuente de calor, como radiadores, rejillas de calefacción, estufas u otros aparatos (incluidos los amplificadores) que produzcan calor.
9. No anule el propósito de seguridad del enchufe con conexión a tierra o polarizado. Un enchufe polarizado tiene dos álabes, una más ancho que el otro. Un enchufe con conexión a tierra tiene dos clavijas planas y un tercer conector a tierra. La clavija plana más ancha o el tercer conector son para su seguridad. Si el enchufe suministrado no encaja en la toma de corriente, consulte con un electricista para cambiar
la toma de corriente obsoleta.
10. Proteja el cable de alimentación para que nadie lo pise o lo perfore, especialmente en enchufes, receptáculos de tomas múltiples y en el punto donde sale del dispositivo.
11. Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. Use solamente con el carro, el soporte de piso, el trípode, el soporte o la mesa especificados por el fabricante o vendidos con el dispositivo. Cuando se usa un carro, tenga precaución al moverlo con el dispositivo para evitar lesiones por tropiezos.
13. Desenchufe este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no lo utilice durante períodos prolongados.
14. Derive todas las tareas de mantenimiento a personal calificado. Se requieren tareas de mantenimiento si el aparato se daña de alguna manera; por ejemplo, si se daña el enchufe o el cable de alimentación, si se derrama líquido o si caen objetos dentro del aparato, si se expone el aparato a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o si se ha caído.

Estos símbolos en el producto tienen el siguiente significado:

Este símbolo en el producto indica que en esta guía se incluyen instrucciones de mantenimiento y funcionamiento importantes.

Este símbolo en el producto indica que hay voltaje peligroso y sin aislamiento dentro de la carcasa del producto, lo cual podría presentar un riesgo de descarga eléctrica.

Este símbolo en el producto significa conexión a tierra.

Para reducir el riesgo de sufrir una descarga eléctrica, no retire la cubierta (ni la parte posterior). En el interior no hay piezas que el usuario pueda reparar. Derive las tareas de mantenimiento al personal calificado.

ADVERTENCIAS/PRECAUCIONES

Contiene piezas pequeñas que pueden representar un riesgo de asfixia. No es recomendable para niños menores de 3 años.

Este producto contiene material magnético. Consulte con su médico si esto podría afectar a un dispositivo médico implantable.

- Todos los productos Bose Professional deben instalarse conforme a las leyes locales, estatales, federales y del sector. Es responsabilidad del instalador garantizar que la instalación del sistema de soporte y los altavoces se realice conforme a los códigos aplicables, incluidos los códigos y las reglamentaciones de construcción locales. Consulte a la autoridad local competente antes de instalar este producto.
- No exponga el producto a goteos o salpicaduras, y no coloque encima ni cerca del producto objetos llenos de líquido, como floreros.
- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este producto a la lluvia, líquidos o humedad.
- Mantenga el producto lejos del fuego y de fuentes de calor. No coloque sobre el producto, o en su proximidad, fuentes de llamas sin protección; por ejemplo, velas encendidas.
- No realice alteraciones no autorizadas a este producto.
- Proporcione una conexión a tierra o asegúrese de que la toma de corriente incorpore una conexión a tierra protegida antes de conectar
el enchufe a la toma de corriente de la red eléctrica.
Dansk: Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.
Suomi: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
Norsk: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
Svenska: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.
- Si se utiliza la clavija de conexión de red eléctrica o un acoplador del artefacto como el dispositivo de desconexión, el dispositivo de desconexión deberá permanecer listo para funcionar.
- Utilice únicamente las herramientas de montaje que recomienda el fabricante del rack.
- Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
- Evite tocar el cableado no aislado o los terminales de cableado. Los terminales de cableado de audio de este producto transmiten voltaje que puede causar incomodidad al contacto.
- Este producto está destinado solo para uso en áreas interiores.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no intente abrir ninguna parte de la unidad. En el interior no hay piezas que el usuario pueda reparar. Derive las tareas de mantenimiento al personal calificado.
- La conexión a la red eléctrica solo la debe realizar una persona con conocimientos electrotécnicos según las regulaciones nacionales
de los países en los que se vende la unidad.
- No utilice este amplificador si el cable de alimentación eléctrica está pelado o roto.
- Para evitar descargas eléctricas, no toque ningún cableado expuesto del altavoz mientras el amplificador está en funcionamiento.
- No derrame agua ni otros líquidos dentro del amplificador ni sobre este.
- El aparato debe alimentarse exclusivamente mediante tomas de corriente con conexión a tierra en redes eléctricas que cumplan la norma IEC 364 o similares.
- Desconecte la fuente de alimentación de CA antes de intentar limpiar cualquier parte del amplificador.
- Bose Professional recomienda conectar el amplificador a una toma de corriente de 16 A, curva C o D, con un interruptor seccionador
de 10 kA.
- Los terminales de salida son peligrosos: la conexión del cableado a estos terminales requiere que una persona cualificada realice la instalación; además, requiere el uso de cables preparados.
- Coloque correctamente el enchufe de la red eléctrica de CA en la entrada del amplificador. Antes de alimentar este amplificador, verifique que se esté utilizando la tensión nominal correcta.
- Asegúrese de bloquear el terminal de salida antes de encender el dispositivo.
- Verifique que la conexión a la red eléctrica sea capaz de alcanzar la potencia nominal del dispositivo.
- No se deben colocar fuentes de llamas expuestas, como velas encendidas, sobre el amplificador.
- Las señales de prueba podrían causar problemas en el altavoz.
- Para evitar lesiones, este aparato debe estar firmemente montado en un rack de acuerdo con las instrucciones de instalación.
- Este equipo debe montarse a una altura máxima de dos metros.
- El fabricante no se hace responsable de los daños causados a personas, cosas o datos debido a una conexión a tierra inadecuada o faltante.
- Es absolutamente necesario verificar estos requisitos fundamentales de seguridad y, en caso de duda, requerir una verificación adecuada por parte de personal calificado.

Especificaciones del producto

	Voltaje de entrada	Frecuencia	Corriente o potencia
PSX1204D:	De 100 a 240 V	50/60 Hz	600 W
PSX2404D:	De 100 a 240 V	50/60 Hz	600 W
PSX4804D:	De 100 a 240 V	50/60 Hz	1100 W

Información normativa

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no debe provocar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que puede causar un funcionamiento no deseado.

NOTA: Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha comprobado que cumple con los límites de un dispositivo digital Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se usa conforme a lo indicado en el manual de instrucciones, podría causar una interferencia perjudicial a las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en un área residencial podría llegar a provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir dichas interferencias por cuenta propia.

Los cambios o las modificaciones no aprobados expresamente por Bose Professional podrían invalidar la autoridad del usuario para operar el equipo.

ADVERTENCIA: Este es un producto Clase A. En un entorno doméstico, es posible que el producto ocasione interferencia de radio, en cuyo caso el usuario puede que deba tomar las medidas adecuadas.

Este producto cumple con todos los requisitos de inmunidad de EN55103-2 para un entorno electromagnético E2.

Este producto cumple con todos los requisitos correspondientes de la directiva de la UE. La declaración de conformidad completa se puede encontrar en la página específica del producto: **BoseProfessional.com**

Este producto cumple con todas las Normas de Compatibilidad Electromagnética aplicables del 2016 y las demás normativas aplicables del Reino Unido. La declaración de conformidad completa se puede encontrar en la página específica del producto: **BoseProfessional.com**

Este símbolo significa que el producto no debe desecharse como residuo doméstico y que debe entregarse a un centro de recolección apropiado para reciclaje. Una eliminación y un reciclado adecuados ayudan a proteger los recursos naturales, la salud humana y el medioambiente. Para obtener más información sobre la eliminación y el reciclado de este producto, póngase en contacto con su municipio, el servicio de gestión de residuos o el comercio donde haya comprado este producto.

Tabla de sustancias peligrosas restringidas en China

Nombres y contenido de elementos o sustancias tóxicas o peligrosas						
	Elementos o sustancias tóxicas o peligrosas					
Nombre de la pieza	**Plomo (pb)**	**Mercurio (Hg)**	**Cadmio (Cd)**	**Hexavalente (CR(VI))**	**Bifenilo polibromado (PBB)**	**Difeniléter polibromado (PBDE)**
PCB	X	O	O	O	O	O
Piezas metálicas	X	O	O	O	O	O
Piezas plásticas	O	O	O	O	O	O
Altavoces	X	O	O	O	O	O
Cables	X	O	O	O	O	O

Esta tabla se preparó conforme a las cláusulas de SJ/T 11364.
O: indica que esta sustancia tóxica o peligrosa que está presente en todos los materiales homogéneos de esta parte se encuentra por debajo del requisito de límite en GB/T 26572.
X: indica que esta sustancia tóxica o peligrosa que está presente en al menos uno de los materiales homogéneos utilizados para esta parte se encuentra por encima del requisito de límite de GB/T 26572.

Tabla de sustancias peligrosas restringidas en Taiwán

Nombre del equipo: Amplificador				Designación de tipo: PSX1204D, PSX2404D, PSX4804D		
	Sustancias restringidas y símbolos químicos					
Unidad	Plomo (pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cromo hexavalente (Cr+6)	Bifenilo polibromado (PBB)	Éteres difenil polibromados (PBDE)
PCB	-	○	○	○	○	○
Piezas metálicas	-	○	○	○	○	○
Piezas plásticas	○	○	○	○	○	○
Altavoces	-	○	○	○	○	○
Cables	-	○	○	○	○	○

Nota 1: "○" indica que el porcentaje de contenido de la sustancia restringida no excede el porcentaje del valor de referencia presente.
Nota 2: El "–" indica que la sustancia restringida corresponde a la exención.

Fecha de fabricación: el octavo dígito del número de serie indica el año de fabricación; "2" es 2012 o 2022.

Importador en la UE: Transom Post Netherlands B.V., Keizersgracht 391A, 1016 EJ, Ámsterdam **| Importador en el Reino Unido:** Transom Post Netherlands UK, Squires House 205a High Street, West Wickham, BR4 0PH | **Importador de Japón:** Transom Post International Japan KK Co., Ltd. PMO Tamachi IV Shiba5-29-19, Minato-ku, Tokio **| Importador en Australia:** Transom Post Australia Pty. Ltd., Level 14, 60 Margaret Street, Sídney, NSW 2000 | **Importador de China:** Transom Post (Shanghai) Audio Co. Ltd Room 2209, Building 1, 175 Longyao Road, Xuhui District, Shanghái | **Importador de México:** POST INTL MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Insurgentes Sur n.º 1079, piso 1, Colonia Noche Buena, Benito Juárez, C.P. 03270, Ciudad de México | **Importador de Emiratos Árabes Unidos:** 102 A, Sama Tower Sheikh Zayed Road, Dubái, Emiratos Árabes Unidos

Bose Professional, 117 South St, Hopkinton, MA 01748 USA

Bose es una marca comercial de Bose Corporation.

ControlSpace y PowerMatch son marcas comerciales de Transom Post OpCo LLC.

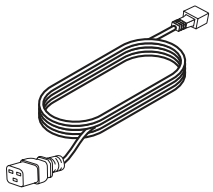
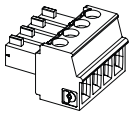
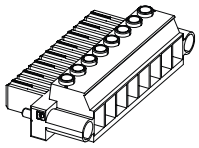
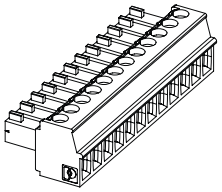
Dante® es una marca comercial registrada de Audinate Pty Ltd.

© 2024 Transom Post OpCo LLC. Ninguna parte de este trabajo podrá reproducirse, modificarse, distribuirse ni usarse sin un permiso previo por escrito.

Información de la garantía

Este producto está cubierto con una garantía limitada.
Para obtener información sobre la garantía, visite **BoseProfessional.com/Warranty**.

Contenido de la caja

Cable de alimentación de CA	Conector Euroblock de 4 pines	Conector Euroblock de 8 pines	Conector Euroblock de 12 pines
			
×11	×11	×11	×3

Información técnica

Para obtener información técnica adicional, incluidas especificaciones, diagramas de bloques y estadísticas de consumo de corriente de CA, visite la página del producto PowerShareX en **BoseProfessional.com**.

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Potencia del amplificador	4 × 300 W	4 × 600 W	4 × 1200 W
Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 35 °C		
Humedad de almacenamiento	Del 10 % al 85 % de humedad		
Dimensiones (alto × ancho × profundidad)	44.5 mm × 483 mm × 358 mm (1.75'' × 19.02'' × 14.09'')		
Peso neto	7 kg (15.4 lb)		

ControlSpace Designer

Antes de configurar los amplificadores PowerShareX, descargue la versión más reciente de ControlSpace Designer en **BoseProfessional.com**.

Si todas las conexiones y ajustes de la red se hacen de forma correcta, ControlSpace Designer debería identificar automáticamente el amplificador PowerShareX en la red.

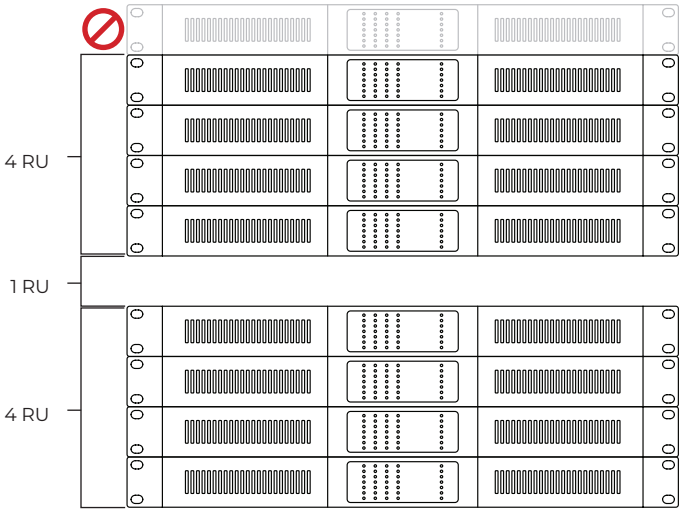
Conecte el PowerShareX a la red ControlSpace, encienda el amplificador y abra ControlSpace Designer para detectar, actualizar y configurar el amplificador.

Si desea conocer todos los detalles sobre el uso de ControlSpace Designer para configurar, controlar y monitorear el amplificador o los sistemas creados con los componentes electrónicos del sistema en red de Bose Professional, consulte el sistema de ayuda de ControlSpace Designer.

Ubicación de la instalación del equipo

Para ubicar el amplificador, tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- Asegúrese de que el aire pueda circular libremente desde adelante hacia atrás para una ventilación adecuada. Hay ranuras de ventilación en la parte delantera, trasera y en los laterales del amplificador.
- No cubra ni bloquee las ranuras de ventilación del amplificador.
- Asegúrese de que el chasis esté protegido del calor y alejado de fuentes de calor directas, como radiadores y ranuras de ventilación.
- Fije los soportes delantero y trasero al rack.
- Enchufe el conector de la red de CA en un interruptor.
- Instale el amplificador lejos de dispositivos emisores de EMF.
- Evite colocar el amplificador cerca de fuentes que generen calor.



Montaje en rack

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *Deje una RU de espacio entre cada conjunto de cuatro amplificadores para garantizar un flujo de aire adecuado.*

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *Debido a los requisitos de ventilación, no coloque el producto en espacios reducidos, como una cavidad de pared o un gabinete cerrado. No permita que el chasis supere la temperatura de funcionamiento máxima de 35 °C (95 °F). Tenga en cuenta las condiciones que se presentan en un rack cerrado, en el que la temperatura puede aumentar por encima de la que tiene la habitación. Si el amplificador se calienta demasiado, pasará a un modo de protección térmica y silenciará todas las salidas.*

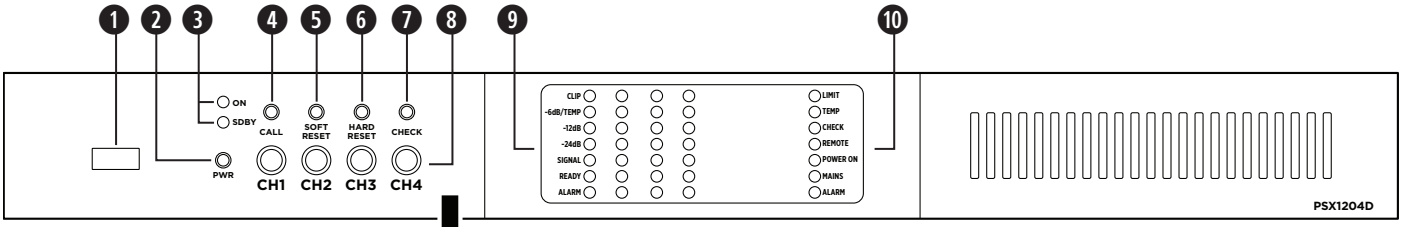
Los amplificadores PowerSpaceX están diseñados para uso en rack estándar de 48 cm (19"); ocupan una unidad de rack (RU) de alto (4.4 cm/1.7") y requieren una profundidad de montaje de 35.8 cm (14") desde el riel frontal del rack. Utilice cuatro sujetadores con arandelas (no incluidos) para montar las asas del rack del panel frontal del amplificador en los rieles del rack del equipo.

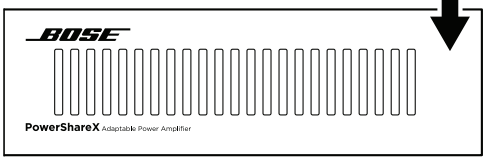
Enfriamiento

- Ningún elemento debe obstaculizar las aberturas de ventilación; mantenga una distancia de al menos 50 mm de las aberturas de ventilación delantera y trasera del amplificador.
- Los amplificadores PowerShareX cuentan con un sistema de refrigeración por aire forzado para mantener temperaturas de funcionamiento constantes. El aire entra por el panel frontal y sale por la parte trasera del amplificador.
- El sistema de enfriamiento cuenta con ventiladores de CC de velocidad variable controlados por los sensores montados en el disipador de calor. Esto garantiza que el ruido del ventilador y la acumulación interna de polvo se mantengan al mínimo.
- En el improbable caso de que se produzca un sobrecalentamiento, los circuitos de detección desconectan todos los canales hasta que el amplificador se enfríe y llegue a una temperatura de funcionamiento segura. El funcionamiento normal se reanuda automáticamente sin necesidad de la intervención del usuario.

PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

Panel frontal (cubierta retirada)





Nota: *Para acceder al panel frontal, retire la placa frontal izquierda y el filtro de ventilación. La placa frontal está fijada con imanes.*

❶ **Puerto de servicio:** solo para servicio.

❷ **Botón de encendido:** Para cambiar entre el estado de **Encendido** y el modo **Standby** del sistema, manténgalo presionado durante tres segundos. Si lo desea, la condición de funcionamiento se puede modificar con el conector **GPI/Remoto** (encendido/apagado remoto).

❸ **LED de modo de funcionamiento:** el LED se iluminará en verde para indicar si el amplificador está **encendido o en modo** Standby.

LED	Color y patrón de luz	Indicación
ON	Apagado	El amplificador está apagado.
ON	Verde fijo	El amplificador está encendido.
SDBY	Apagado	El amplificador está encendido.
SDBY	Naranja fijo	El amplificador está en modo Standby.
SDBY	Naranja intermitente	El amplificador está en modo Standby automático.
SDBY	"Contador" de intermitencias (patrón de intermitencias)	Se trata de un código de error; comuníquese con el servicio de asistencia técnica de Bose Professional.

❹ **Botón de devolución de llamada:** Reservado para uso futuro.

❺ **Botón de restablecimiento suave:** Restablece los parámetros de red a la configuración predeterminada (DHCP). Manténgalo presionado durante tres segundos.

❻ **Botón de restablecimiento forzado:** Reinicia el amplificador. La configuración y las ecualizaciones/ajustes previos del altavoz no se verán afectados. Se puede utilizar para realizar un ciclo de apagado y encendido cuando no se pueda acceder al panel posterior. Manténgalo presionado durante tres segundos.

Nota: *Para restablecer el amplificador a la configuración de fábrica (DHCP), mantenga presionados los botones de* ***restablecimiento suave*** *y* ***restablecimiento forzado*** *durante tres segundos. Esto elimina los ecualizadores/preajustes del altavoz y restablece cualquier ajuste configurado.*

❼ **Botón de autocomprobación:** Solo para servicio.

❽ **Controles de atenuación de canal:** Controles de atenuación para el nivel de salida de cada canal. Esto afecta a las entradas analógicas, las entradas Dante y el generador de ruido rosa. Gire el control hacia la derecha para disminuir la atenuación y hacia la izquierda para aumentar la atenuación. El nivel de salida también se puede ajustar con ControlSpace Designer.

Nota: *El control de atenuación está en serie con el conector de* ***nivel remoto*** *para limitar el volumen de salida independientemente de cualquier ajuste remoto.*

❾ **LED de estado de canal:** medición de señal del LED de estado para los canales 1, 2, 3 y 4. Consulte la tabla a continuación para obtener más detalles.

Nombre del LED	Color y patrón de luz[2]	Medición de señal	Otra indicación
CLIP	Naranja[1]	Limitador de usuario	Limitador de canales
–6 dB/TEMP	Amarillo fijo	–6 dB	Advertencia térmica; la protección térmica está activada.
–6 dB/TEMP	Amarillo intermitente constante	–6 dB	"Standby" (Modo de espera)
–12 dB	Verde	–12 dB	—
–24 dB	Verde	–24 dB	—
SIGNAL	Verde fijo	–60 dB	Presencia de señal
SIGNAL	Verde intermitente	–60 dB	Canal silenciado
READY	Verde fijo	—	Canal listo
READY	Verde intermitente	—	El amplificador está en modo Standby automático.
ALARM	Rojo fijo	—	Falla de canal

❿ **LED de estado del sistema:** indicadores de estado del sistema. Consulte la tabla a continuación para obtener más detalles.

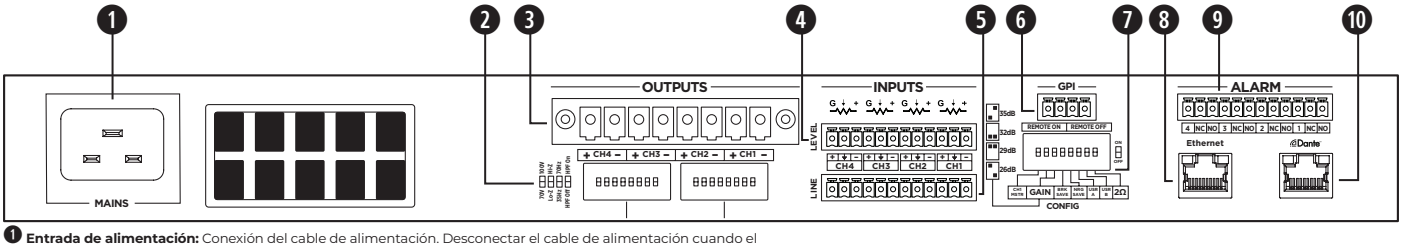
Nombre del LED	Color y patrón de luz[2]	Indicación
LIMIT	Naranja intermitente pulsante	El interruptor de ahorro está activado.
LIMIT	Naranja fijo	El interruptor de ahorro está limitando el consumo de energía.
TEMP	Amarillo fijo	Advertencia térmica; la protección térmica está activada.
COMPROBAR	Naranja fijo	El sistema se está autocomprobando.
COMPROBAR	Naranja intermitente	La autocomprobación está completa.
COMPROBAR	Naranja intermitente rápido	La autocomprobación no está disponible.
REMOTE	Verde fijo	La indicación está reservada para uso futuro.
REMOTE	Apagado	—
POWER ON	Verde fijo	El sistema está listo.
POWER ON	Apagado	El sistema está apagado.
MAINS	Verde fijo	El voltaje de la red eléctrica de CA está dentro del rango de funcionamiento.
MAINS	Apagado	El voltaje es bajo.
MAINS	Verde intermitente pulsante	Se trata de una advertencia de sobretensión/subtensión.
MAINS	Verde intermitente rápido	El voltaje es alto.
MAINS	Verde intermitente	Se quemaron los fusibles de la red eléctrica.
ALARM	Rojo fijo	Se produjo una falla de la PSU o fallas críticas.

Notas:

1. No indica la saturación de la señal. Revise la actividad del limitador de canales en ControlSpace Designer en línea para ver la indicación de limitación de canales.
2. Patrones de sincronización de los LED de estado del sistema y del canal:

Iluminación	Tiempos	Comportamiento
Intermitencia pulsante	100 ms encendido 400 ms apagado	
Intermitencia constante	100 ms encendido 900 ms apagado	
Intermitencia rápida	100 ms encendido 100 ms apagado	
Intermitencia	500 ms encendido 500 ms apagado	

Panel posterior



1 **Entrada de alimentación:** Conexión del cable de alimentación. Desconectar el cable de alimentación cuando el amplificador está encendido es un método de apagado aceptable.

2 **Interruptores DIP de configuración de salida:** Cualquier configuración combinada de cargas de salida de baja y alta impedancia se puede realizar con los cuatro interruptores para cada canal.

70 V/100 V: Cambie el funcionamiento de la salida del canal entre 70 voltios y 100 voltios.

Lo-Z/Hi-Z: Cambie la impedancia de salida del canal entre baja impedancia y alta impedancia.

35 Hz/70 Hz: Modifique la frecuencia del filtro de paso alto y colóquelo entre 35 Hz y 70 Hz.

HPF apagado/HPF encendido: Active o desactive el filtro pasaaltos de salida de canal. Se recomienda para salidas de 70 V/100 V si el software de pasabanda de paso alto no está activado.

3 **Conector de salida:** Un conector de ocho terminales para las conexiones del altavoz. Cada canal puede proporcionar hasta 300 vatios (PSX1204D), 600 vatios (PSX2404D) o 1200 vatios (PSX4804D) de potencia simétrica.

4 **Conector de nivel remoto:** El nivel de cada canal se puede ajustar de forma remota mediante un potenciómetro lineal de 10 kΩ conectado al conector **LEVEL** de entrada para ese canal. Conéctese al canal 1 y encienda el interruptor DIP de CH1 MSTR para controlar los cuatro canales en un controlador. Como alternativa, para permitir el ajuste remoto del nivel de dos o tres canales simultáneamente, conecte el pin de la variable resistente del potenciómetro a varios canales en paralelo (consulte el diagrama de ejemplo en el que el potenciómetro controla los canales 1, 2 y 3). Los controles de nivel remotos están en serie con los controles de **atenuación de canal**.

Nota: *ControlCenter CC-1, CC-2 y CC-3 no son compatibles con los amplificadores PowerShareX.*

5 **Conector de entrada de línea:** Entrada de nivel de línea para señales de audio analógicas balanceadas.

6 **Conector GPI/remoto:** Control remoto de encendido y apagado. Ambos pares de terminales responden a la tensión diferencial entre los contactos: una diferencia de tensión entre 5 V CC y 24 V CC activa el control. El apagado remoto se puede utilizar para silenciar el amplificador. Los terminales actúan de manera diferente en función del estado real del amplificador:

Voltaje aplicado a los contactos

Estado actual	Cambiar	Estado resultante	Encendido remoto	Apagado remoto
El amplificador está en **Standby.**	V ≥ 5 V se aplica al **ENCENDIDO REMOTO** solamente	El amplificador sale de Standby; La luz LED de **ENCENDIDO** permanece verde fijo	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff < 3 V
El amplificador está **encendido**	V ≥ 5 V se aplica al **APAGADO REMOTO** solamente	El amplificador ingresa a Standby; La luz LED de **SDBY** se ilumina naranja fijo La luz LED de **–6dB/TEMP** parpadea en amarillo fijo	Vdiff < 3 V	Vdiff ≥ 5 V
El amplificador está en cualquier estado	V ≥ 5 V se aplica al **ENCENDIDO REMOTO** y **APAGADO REMOTO** solamente	El amplificador sale de Standby; La luz LED de **ENCENDIDO** se ilumina verde fijo; Si el amplificador ya está encendido, no hay cambios	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff ≥ 5 V
	V < 3 V se aplica al **ENCENDIDO REMOTO** y **APAGADO REMOTO** de forma simultánea	Sin cambios	Vdiff < 3 V	Vdiff < 3 V

PRECAUCIÓN: *Cualquier voltaje que supere los 28 V CC puede dañar los circuitos de entrada.*

7 **Interruptores DIP de configuración del sistema:** interruptores DIP para controlar la salida y el rendimiento general del sistema.

Selección de ganancia de entrada							
26 dB	29 dB	32 dB	35 dB	CH1 Master	BRK Save	NRG Save	2Ω

CH1 MSTR: Cuando el interruptor **CH1 MSTR** está en el estado **OFF**, los potenciómetros de nivel remoto funcionan de forma independiente
para cada canal. Cuando el interruptor **CH1 MSTR** está en el estado **ON**, el potenciómetro de nivel remoto del canal 1 actúa como un nivel maestro, que controla el volumen de los cuatro canales.

GANANCIA: Ajuste la sensibilidad de ganancia global a 35 dB, 32 dB, 29 dB o 26 dB; para ello, siga los diagramas de configuración de la parte posterior del amplificador. Esta función está diseñada para coincidir con el voltaje de la señal de entrada. Los amplificadores PowerShareX se envían con la sensibilidad de ganancia establecida en 32 dB de forma predeterminada.
Nota: En la mayoría de las situaciones, establezca esta opción en ganancia de 32 dB. El ajuste de ganancia de 32 dB es similar a PowerMatch 8500N (36 dB). La sensibilidad de ganancia analógica no se puede ajustar en mayor detalle en ControlSpace Designer. La sensibilidad de entrada digital se puede modificar a través de ControlSpace Designer.

BRK SAVE (Interruptor de ahorro): Cámbielo a **ON** cuando (1) la red eléctrica no sea capaz de suministrar suficiente corriente para impulsar continuamente las cargas, o (2) cuando al menos uno de los amplificadores conectados a la misma toma de corriente pueda alcanzar la absorción de potencia crítica de la línea. Cuando se activa, el **interruptor de ahorro** reduce a la mitad la absorción máxima de corriente continua de la red, lo que reduce la potencia de salida disponible. Esto se indicará mediante la **luz LED del estado del sistema de límite** en el panel frontal. Esto afectará el rendimiento general del amplificador.

NRG SAVE (Ahorro de energía): La unidad de suministro de energía permite reducir el consumo de energía cuando la señal de entrada cae por debajo de un umbral definido. Cuando está en **ON**, el **ahorro de energía** está activado en cada canal de forma independiente. Si la señal está ausente durante más de 30 minutos en todos los canales, se aplica el modo standby automático y la fuente de alimentación principal se apaga para conservar más energía (el tiempo de espera se puede seleccionar mediante de ControlSpace Designer). El funcionamiento normal se reanuda inmediatamente después de detectar una señal.

Entrada analógica para lograr la escala completa

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Sensibilidad de entrada a 8 Ω con ganancia de 26 dB	2.48 V_{RMS}	3.54 V_{RMS}	4.91 V_{RMS}
Sensibilidad de entrada a 8 Ω con ganancia de 29 dB	1.76 V_{RMS}	2.51 V_{RMS}	3.48 V_{RMS}
Sensibilidad de entrada a 8 Ω con ganancia de 32 dB	1.24 V_{RMS}	1.78 V_{RMS}	2.46 V_{RMS}
Sensibilidad de entrada a 8 Ω con ganancia de 35 dB	0.88 V_{RMS}	1.26 V_{RMS}	1.74 V_{RMS}

Nota: USR A, USR B *y* ***USR C*** *(solo PSX4804D) no están disponibles.*

2Ω: Los amplificadores PowerShareX están optimizados para funcionar con cargas de salida de 4 Ω; sin embargo, el interruptor de **2 Ω** permite cargas de hasta 2 Ω. Cambie a **ON** para activar una condición de funcionamiento que optimiza el rendimiento con cargas muy bajas mediante la limitación del voltaje máximo de salida a 85 V_{pico} por canal. Esto afecta a todos los canales de salida establecidos para que coincidan con la baja impedancia (es decir, en la configuración de Lo-Z). Para un rendimiento óptimo de 2 Ω, cambie el **DIP de configuración de salida Lo-Z/Hi-Z** a **Lo-Z** para todos los canales.
Nota: *Solo PSX1204D y PSX2404D. PSX4804D también puede admitir dos cargas Ω sin el uso de un interruptor DIP.*

8 **Puerto Ethernet:** conector RJ45. Controle el amplificador de forma remota a través de una conexión Ethernet mediante una computadora personal y el software ControlSpace Designer.

9 **Conector GPO/Alarma:** Hay conexiones de salida de propósito general para cada canal: una normalmente abierta (**NO**), una normalmente cerrada (**NC**) y una conexión de número de canal que actúa como tierra (de **1** a **4**). Se requieren al menos dos conexiones para informar y detectar un cambio (p. ej., **3** y **NC**). Cuando el amplificador está en condiciones de funcionamiento normales, los contactos NO están cerrados y los contactos NC están abiertos. Estos contactos se alternan para indicar un fallo potencialmente peligroso, una condición de funcionamiento insegura o cualquier fallo que impida el funcionamiento normal del canal de salida, por ejemplo:

En todos los canales:	No hay red eléctrica (es decir, el sistema se apaga). Estrés térmico: la temperatura del sistema es demasiado alta y la protección térmica está activada. El amplificador está en modo Standby.
Solo canales afectados:	Cortocircuito en el cableado de salida: el altavoz o la línea están en cortocircuito. La alarma se envía a través del canal de salida específico con el evento de cortocircuito.

Las conexiones NC/NO de varios canales pueden combinarse si es necesario. Consulte ControlSpace Designer para conocer las opciones adicionales de alarma y monitoreo.

10 **Puerto Dante:** Conector RJ45. PowerShareX acepta cuatro transmisiones de entrada desde la conexión Dante® a través del puerto Dante. Utilice una computadora que ejecute Dante Controller para implementar una red Dante.**Dante Controller** es una aplicación de software que administra dispositivos en la red.

Configuración de un amplificador PowerShareX

1. Realice todas las conexiones de audio de entrada y salida.
2. Conecte su computadora al puerto **Ethernet** del amplificador con un cable Cat 5e o utilice un conmutador de red.
3. Conecte el audio de la red Dante al puerto del amplificador **Dante®**.
4. Asegúrese de que todos los controles del panel central de **atenuación de canal** estén completamente hacia la derecha o a sus niveles deseados. Esto afecta los niveles de ruido analógicos, Dante y rosa.
5. Configure sus altavoces mediante el ajuste de los **interruptores DIP de configuración de salida** y los interruptores **DIP de configuración del sistema** a los parámetros deseados para la instalación.
   A. Utilice la herramienta de diseño PowerShare (disponible en **BoseProfessional.com**) para ayudarlo a planificar el diseño de su sistema.
   B. Si todas las salidas están configuradas para alimentar altavoces Hi-Z de 70 V/100 V, asegúrese de que cada control de atenuación de canal esté completamente hacia la derecha hasta llegar a una atenuación de 0 dB. Ajuste cada toma del altavoz según la configuración adecuada.
   En función de la configuración total de las tomas del altavoz, el amplificador se adaptará y entregará la potencia requerida para cada salida. El voltaje total del amplificador se puede distribuir de cualquier manera en todas las salidas del amplificador.
   C. Dado que cada salida se puede configurar para accionar los altavoces Hi-Z o Low-Z, el amplificador puede admitir instalaciones de impedancia mixta. En esta configuración, primero configure los canales Hi-Z antes de los canales Low-Z.
6. Configure todos los controles remotos mediante el conector de **nivel remoto**.
   A. Si se utiliza un potenciómetro para el control remoto, gire cada control de **atenuación de canal** completamente hacia la derecha hasta llegar a una atenuación de 0 dB. Esto permite que cada controlador se atenúe con respecto a todo el rango. Para que el controlador funcione en un rango limitado, aumente la atenuación según sea necesario mediante la rotación del control de **atenuación de canal** en sentido contrario a las agujas del reloj.

Nota: *No hay un terminal ni un interruptor de conexión a tierra en los amplificadores PowerShareX. El sistema de conexión a tierra de señal de la unidad*
es automático. Para limitar los zumbidos o las interferencias que entran en la ruta de la señal, utilice conexiones de entrada balanceadas.

7. Conecte el cable de alimentación al amplificador y a una fuente de alimentación adecuada.
8. Inicie ControlSpace Designer en su computadora y configure cada bloque de procesamiento de señal según sea necesario para la aplicación. Consulte el sistema de ayuda de ControlSpace Designer para obtener más detalles. De forma predeterminada, las fuentes se configuran para las entradas analógicas y se deben cambiar a digital si se desea utilizar el audio de red Dante. Se puede utilizar ControlSpace Designer para seleccionar un tipo de entrada.
9. Si el amplificador está en **Standby**, mantenga presionado el botón de **encendido** durante tres segundos para encender el amplificador.
10. Cuando configure el amplificador, monitoree los indicadores de límite de cada canal en ControlSpace Designer (mientras el amplificador está en línea) y las **luces LED de estado del sistema** en la parte frontal del amplificador para detectar fallas de funcionamiento. Realice ajustes si es necesario.

Consideraciones técnicas:

Cuando se selecciona una ecualización de altavoz en ControlSpace Designer, los limitadores de V_{pico} y V_{RMS} apropiados para ese altavoz se cargan automáticamente.

El ajuste del control de **atenuación de canal** de un solo canal no afecta el nivel de otros canales. La única excepción es si el amplificador intenta entregar más de la potencia del amplificador total. Si se excede la potencia total del amplificador, este limitará todas las salidas de forma simultánea e igual hasta que se reduzca la demanda. Si la demanda permanece demasiado alta, el amplificador limitará gradualmente la potencia.

Hay varias formas de ajustar la potencia de salida en una aplicación del amplificador PowerShareX:

- Ajuste el nivel de señal de entrada en relación con la configuración de sensibilidad del canal.
- Ajuste el nivel de matriz en ControlSpace Designer.
- Ajuste los niveles de salida en ControlSpace Designer.
- Ajuste los controles de **atenuación de canal** del amplificador.
- Ajuste la configuración del limitador para cada salida mediante ControlSpace Designer.

  ⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *Aumentar el voltaje a un nivel mayor que el preseleccionado podría dañar el altavoz.*

- Ajuste la configuración de la toma del transformador de cualquier altavoz Hi-Z conectado.
- Silencie las salidas analógicas con el conector **GPI/Remoto**; para ello, cambie el amplificador a Standby.
- Si se combina con el PowerMatch PM8500N, agregue una latencia de 1.5 ms a PowerMatch para que coincida con la latencia mayor de PowerShareX.
- Para establecer el amplificador en Standby automático, utilice el interruptor DIP**NRG Save** y seleccione Standby automático en ControlSpace Designer.

Red

Los amplificadores PowerShareX tienen dos puertos Ethernet RJ45: el puerto **Ethernet** está destinado a la comunicación/el control de red; el puerto **Dante** es para la transmisión de audio Dante. Se necesitan dos cables Cat 5e separados para utilizar ambos puertos. Los amplificadores PowerShareX no admiten la conexión con un solo cable.

Direccionamiento IP

La configuración de red predeterminada de fábrica es DHCP.

Si utiliza un servidor DHCP, se recomienda encender y conectar el servidor DHCP a la red antes de encender el amplificador para asegurarse de que se adquiera una dirección IP válida.

Se recomienda una IP estática que se pueda configurar a través de ControlSpace Designer. El amplificador y ControlSpace Designer deben pertenecer a la misma subred que se detectará y configurará a través de ControlSpace Designer.

Si un servidor DHCP no está presente mientras el amplificador se inicia, el amplificador se configurará con una dirección local de enlace en la subred 169.254.0.0/16.

Cuidado y mantenimiento

Cuando limpie el amplificador, tenga en cuenta estas pautas:

- Utilice un paño seco para limpiar el chasis y el panel frontal.
- La limpieza del filtro de ventilación debe programarse de acuerdo con los niveles de polvo en el entorno de funcionamiento del amplificador.
- Cuando vaya a limpiar los filtros de ventilación, tire de las placas frontales del panel para retirarlas del amplificador, ya que de ese modo se soltarán los imanes. Utilice aire comprimido para eliminar el polvo de los filtros o lávelos con agua limpia. Deje que se sequen completamente antes de reinstalarlos.

Merci de lire et de conserver le manuel d'instruction et de respecter les consignes de sécurité.

L'installation de ce produit doit être effectuée par un technicien professionnel ! Ce document a été écrit pour fournir aux techniciens professionnels les directives de montage et de sécurité relatives à ce produit, dans le cadre d'une installation fixe typique. Veuillez lire ce document, ainsi que l'ensemble des avertissements de sécurité avant de procéder à l'installation.

1. Veuillez lire ces instructions.
2. Veuillez conserver ce manuel.
3. Respectez tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil à proximité d'eau ou de toute autre source d'humidité.
6. Pour le nettoyage, utilisez uniquement un chiffon sec.
7. N'obstruez jamais les orifices d'aération. Suivez les instructions d'installation du fabricant.
8. N'installez pas cet appareil à proximité d'une source de chaleur, telle qu'un radiateur, une arrivée d'air chaud, un four ou tout autre appareil (notamment les amplificateurs) produisant de la chaleur.
9. Ne contournez pas la sécurité assurée par les fiches secteur avec terre ou de type polarisé. Les fiches/prises polarisées sont équipées de deux contacts de largeur différente. Les fiches/prises avec terre sont équipées de deux contacts mâles et d'un contact assurant la mise à la terre. Ce contact de terre est destiné à assurer votre sécurité. Si la fiche secteur fournie avec l'appareil ne s'adapte pas à votre prise de courant, consultez un électricien pour qu'il remplace votre prise murale obsolète.
10. Protégez le cordon d'alimentation contre les risques de piétinement ou de pincement, notamment au niveau des fiches, des prises murales et de la sortie de l'appareil.
11. N'utilisez que des accessoires spécifiés par le fabricant.
12. Utilisez uniquement le chariot, le support, le trépied, les équerres de fixation ou la table spécifié(e)s par le fabricant ou vendu(e)s avec l'appareil. Si vous utilisez un chariot, faites attention à ne pas faire basculer l'ensemble chariot/appareil.
13. Débranchez cet appareil pendant les orages ou en cas d'inutilisation prolongée.
14. Confiez toute réparation à du personnel qualifié. Une réparation est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque façon que ce soit (détérioration du cordon d'alimentation ou de la fiche secteur, renversement d'un liquide ou de tout objet sur l'appareil, exposition de l'appareil à la pluie ou à l'humidité, mauvais fonctionnement, chute de l'appareil, etc.).

Ces symboles sur le produit possèdent les significations suivantes :

Ce symbole sur le produit signale les instructions importantes mentionnées dans le guide d'installation au sujet du fonctionnement et de l'entretien de l'appareil.

Ce symbole sur le produit indique la présence d'une tension électrique dangereuse non isolée à l'intérieur de l'appareil, susceptible d'induire un risque d'électrocution.

Ce symbole sur le produit indique la mise à la terre.

CAUTION
RISK OF ELECTRICAL SHOCK
DO NOT OPEN

Pour réduire le risque d'électrocution, ne retirez pas le couvercle (ou le panneau arrière). L'appareil ne contient aucune pièce pouvant être réparée ou remplacée par l'usager. Adressez-vous à un réparateur qualifié.

AVERTISSEMENTS/PRÉCAUTIONS

Certaines pièces de petites dimensions peuvent provoquer un étouffement. Ne les laissez pas à la portée des enfants de moins de 3 ans.

Ce produit contient des composants magnétiques. Consultez votre médecin afin de savoir si ces composants peuvent avoir une incidence sur tout dispositif médical implanté.

- Tous les produits Bose Professional doivent être installés dans le respect des réglementations locales et nationales. L'installateur est responsable du respect de tous les codes et règlements locaux et nationaux en vigueur applicables à l'installation et au montage des enceintes. Consultez les autorités locales compétentes avant d'installer ce produit.
- Protégez ce produit de tout risque de ruissellement ou d'éclaboussure. Ne placez pas d'objets contenant des liquides, tels que des vases, sur le produit ou à proximité.
- Pour limiter les risques d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas cet appareil à la pluie, à toutes formes de liquides ou à l'humidité.
- Tenez le produit à l'écart du feu et des sources de chaleur. Ne placez jamais d'objets enflammés, tels que des bougies allumées, sur ou à proximité de l'appareil.
- Veillez à ne pas effectuer de modifications non autorisées sur ce produit.
- Avant de brancher l'appareil à une prise de courant, vérifiez qu'elle est dotée d'une protection par mise à la terre et que celle-ci est bien raccordée à la terre.
  Dansk: Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.
  Suomi: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
  Norsk: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
  Svenska: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.
- Lorsque la fiche secteur ou la prise multiple est utilisée comme dispositif de débranchement de l'appareil, elle doit rester facilement accessible.
- Utilisez exclusivement le matériel de montage en rack recommandé par le fabricant.
- Utilisez uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
- Évitez de toucher les bornes ou éléments de câblages non isolés. Les bornes de connexion audio de ce produit sont sous tension, ce qui peut provoquer une sensation désagréable en cas de contact.
- Ce produit est exclusivement destiné à une utilisation en intérieur.
- Pour réduire le risque d'électrocution, n'essayez pas d'ouvrir l'appareil. Ne contient aucune pièce pouvant être réparée ou remplacée par l'usager. Adressez-vous à un réparateur qualifié.
- Les branchements électriques doivent être réalisés uniquement par un électricien expérimenté, conformément aux exigences nationales des pays dans lesquels l'appareil est vendu.
- N'utilisez pas cet amplificateur si le câble d'alimentation est détérioré ou brisé.
- Afin d'éviter tout risque de décharge électrique, ne touchez aucun conducteur exposé d'un câble haut-parleur lorsque l'amplificateur est en cours de fonctionnement.
- Ne versez pas d'eau ou d'autres liquides sur l'amplificateur ou à l'intérieur de celui-ci.
- L'appareil doit être alimenté uniquement par le biais de prises secteur reliées à la terre au sein de réseaux électriques conformes à la norme CEI 364 ou à des réglementations similaires.
- Débranchez l'alimentation secteur avant d'essayer de nettoyer des éléments de l'amplificateur.
- Bose Professional recommande de brancher l'amplificateur sur une prise électrique 16 A raccordée à un disjoncteur 10 kA courbe C ou D.
- Les bornes de sortie enceintes représentent un danger : Le raccordement des câbles à ces bornes nécessite une installation par une personne qualifiée et l'utilisation de conducteurs prêts à l'emploi.
- Insérez correctement la fiche secteur dans l'embase d'alimentation de l'amplificateur. Avant de mettre l'amplificateur sous tension, vérifiez que la tension utilisée est appropriée.
- Veillez à verrouiller les bornes de sortie avant de mettre l'appareil sous tension.
- Assurez-vous que votre alimentation réseau est adaptée à la puissance nominale de l'appareil.
- Ne placez jamais de flammes nues, par exemple des bougies allumées, sur l'amplificateur.
- Les signaux de test peuvent détériorer les enceintes.
- Pour éviter tout accident, cet appareil doit être solidement fixé en rack, conformément aux instructions d'installation.
- La hauteur maximale d'installation de cet appareil est de deux mètres.
- Le fabricant ne peut pas être tenu responsable en cas de dommages causés à des personnes, des objets ou des données dus à une mise à la terre défaillante ou inexistante.
- Il est indispensable de vérifier ces exigences de sécurité fondamentales et de faire appel à du personnel qualifié pour qu'un contrôle approprié soit effectué en cas de doute.

Caractéristiques du produit

	Tension d'entrée	Fréquence	Puissance maximale consommée
PSX1204D :	100 à 240 V	50/60 Hz	600 W
PSX2404D :	100 à 240 V	50/60 Hz	600 W
PSX4804D :	100 à 240 V	50/60 Hz	1100 W

Informations réglementaires

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Cet appareil est conforme à la partie 15 de la réglementation de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et (2) cet appareil doit tolérer les interférences externes, y compris celles qui peuvent provoquer un fonctionnement anormal de cet appareil.

REMARQUE : Ce matériel a fait l'objet de tests prouvant sa conformité aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, conformément à la partie 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé en environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et est susceptible d'émettre de l'énergie à certaines fréquences radio. À ce titre, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions, il est susceptible de perturber les communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra remédier au problème à ses propres frais.

Toute modification non autorisée expressément par Bose Professional est susceptible d'annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser cet appareil.

AVERTISSEMENT : Ceci est un produit de catégorie A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur doit prendre des mesures adéquates.

Ce produit répond aux critères d'immunité de la norme EN55103-2 pour les environnements électromagnétiques classés E2.

Ce produit est conforme à toutes les directives en vigueur de l'Union européenne. La déclaration de conformité complète est disponible sur la page spécifique au produit : **BoseProfessional.com**

Ce produit est conforme à toutes les règles sur la comptabilité électromagnétique de 2016 applicables et à toutes les autres réglementations britanniques en vigueur. La déclaration de conformité complète est disponible sur la page spécifique au produit : **BoseProfessional.com**

Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, mais doit être déposé dans un centre de collecte approprié pour recyclage. Une mise au rebut adéquate et le recyclage permettent de protéger les ressources naturelles, la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur l'élimination et le recyclage de ce produit, contactez votre mairie, votre service d'enlèvement des ordures ou le magasin où vous avez acheté ce produit.

Tableau des restrictions concernant les substances dangereuses en Chine

Noms et quantités des substances ou éléments toxiques ou dangereux						
	Substances ou éléments toxiques ou dangereux					
Nom	**Plomb (Pb)**	**Mercure (Hg)**	**Cadmium (Cd)**	**Chrome hexavalent (CR(VI))**	**Biphényle polybromé (PBB)**	**Éther de diphényle polybromé (PBDE)**
Polychlorobiphényles (PCB)	X	O	O	O	O	O
Pièces métalliques	X	O	O	O	O	O
Pièces en plastique	O	O	O	O	O	O
Enceintes	X	O	O	O	O	O
Câbles	X	O	O	O	O	O
Les données de ce tableau sont conformes aux dispositions de la norme SJ/T 11364. O : indique que la quantité de cette substance toxique ou dangereuse contenue dans tous les composants homogènes de cette pièce est inférieure à la limite définie dans la norme GB/T 26572. X : indique que la quantité de cette substance toxique ou dangereuse contenue dans au moins un des composants homogènes de cette pièce est supérieure à la limite définie dans la norme GB/T 26572.						

Tableau des restrictions concernant les substances dangereuses à Taïwan

Nom de l'appareil : Amplificateur				Désignation du type : PSX1204D, PSX2404D, PSX4804D		
	Substances réglementées et leurs symboles chimiques					
Élément	Plomb (Pb)	Mercure (Hg)	Cadmium (Cd)	Chrome hexavalent (Cr+6)	Biphényles polybromés (PBB)	Éthers de diphényle polybromés (PBDE)
Polychlorobiphényles (PCB)	-	○	○	○	○	○
Pièces métalliques	-	○	○	○	○	○
Pièces en plastique	○	○	○	○	○	○
Enceintes	-	○	○	○	○	○
Câbles	-	○	○	○	○	○
Remarque 1 : « ○ » indique que le pourcentage de la substance réglementée ne dépasse pas le pourcentage de la valeur de référence de présence de cette substance. **Remarque 2 :** « – » indique l'absence de cette substance réglementée.						

Date de fabrication : le huitième chiffre du numéro de série indique l'année de fabrication ; par exemple, « 2 » correspond à 2012 ou à 2022.

Importateur pour l'UE : Transom Post Netherlands B.V., Keizersgracht 391A, 1016 EJ, Amsterdam | **Importateur pour le Royaume-Uni** : Transom Post Netherlands UK, Squires House 205a High Street, West Wickham, BR4 0PH | **Importateur pour le Japon** : Transom Post International Japan KK Co., Ltd. PMO Tamachi IV Shiba5-29-19, Minato-ku, Tokyo | **Importateur pour l'Australie** : Transom Post Australia Pty. Ltd., Level 14, 60 Margaret Street, Sydney, NSW 2000 | **Importateur pour la Chine** : Transom Post (Shanghai) Audio Co. Ltd Room 2209, Building 1, 175 Longyao Road, Xuhui District, Shanghai | **Importateur pour le Mexique** : POST INTL MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Insurgentes Sur No. 1079, 1st floor, Colonia Noche Buena, Benito Juárez, C.P. 03270, Mexico City | **Importateur pour les Émirats arabes unis** : 102 A, Sama Tower Sheikh Zayed Road, Dubai UAE

Bose Professional, 117 South St, Hopkinton, MA 01748 USA

Bose est une marque commerciale de Bose Corporation.

ControlSpace et PowerMatch sont des marques commerciales de Transom Post OpCo LLC.

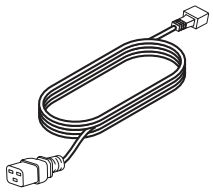
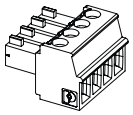
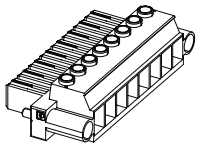
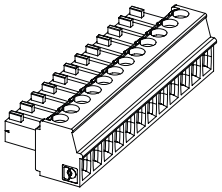
Dante® est une marque commerciale d'Audinate Pty Ltd.

©2024 Transom Post OpCo LLC. Toute reproduction, modification, distribution ou autre utilisation, même partielle, de ce document est interdite sans autorisation écrite préalable.

Informations relatives à la garantie

Cet appareil est couvert par une garantie limitée.
Pour en savoir plus sur la garantie, consultez la page **BoseProfessional.com/Warranty**.

Contenu de l'emballage

Cordon d'alimentation secteur	Connecteur Euroblock à 4 broches	Connecteur Euroblock à 8 broches	Connecteur Euroblock à 12 broches
			
×1	×1	×1	×3

Informations techniques

Pour plus d'informations techniques (caractéristiques, synoptiques, consommation électrique...), veuillez consulter la page produit PowerShareX sur **BoseProfessional.com**.

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Puissance de l'amplificateur	4 × 300 W	4 × 600 W	4 × 1 200 W
Plage de températures de fonctionnement	0 °C à 35 °C		
Humidité lors du stockage	10 % à 85 % d'humidité		
Dimensions (H × L × P)	44,5 mm × 483,0 mm × 358,0 mm		
Poids net	7,0 kg		

ControlSpace Designer

Avant de configurer vos amplificateurs PowerShareX, téléchargez la dernière version de ControlSpace Designer sur le site **BoseProfessional.com**.

Si l'ensemble des connexions réseau et des paramètres sont corrects, ControlSpace Designer doit identifier automatiquement l'amplificateur PowerShareX sur le réseau.

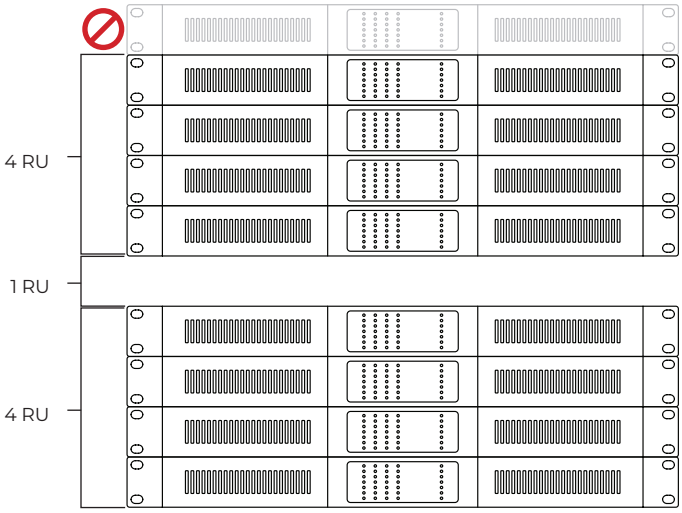
Connectez l'amplificateur PowerShareX au réseau ControlSpace, allumez-le, puis ouvrez ControlSpace Designer pour découvrir, mettre à jour et configurer l'amplificateur.

Pour obtenir toutes les informations nécessaires concernant l'utilisation du logiciel ControlSpace Designer pour configurer, de contrôler et surveiller l'amplificateur ou les dispositifs intégrant des composants Bose Professional, consultez le système d'aide de ControlSpace Designer.

Positionnement

Prenez en compte les points suivants lors du positionnement de l'amplificateur :

- Vérifiez que l'air circule librement de l'avant vers l'arrière pour assurer une ventilation correcte. L'amplificateur possède des évents d'aération à l'avant, à l'arrière et sur les côtés.
- Ne couvrez et n'obstruez pas les évents de l'amplificateur.
- Le châssis doit être éloigné de toute source de chaleur directe (radiateurs ou orifices de ventilation).
- Fixez les supports avant et arrière sur le rack.
- Raccordez la prise secteur à un circuit protégé par un disjoncteur.
- Installez l'amplificateur loin des appareils émettant un champ électromagnétique.
- Évitez de placer l'amplificateur à proximité de sources de chaleur.



Montage en rack

ATTENTION : *Laissez un espace équivalent à 1 U de rack entre chaque groupe de quatre amplificateurs afin de garantir une circulation d'air appropriée.*

ATTENTION : *Pour une bonne ventilation, ne placez pas le produit dans un espace confiné tel qu'une cavité murale ou un placard fermé. Veillez à ce que le châssis ne soit pas exposé à des températures supérieures à 35 °C. Vérifiez notamment les conditions d'aération pour les systèmes montés en rack, dont la température est susceptible d'augmenter bien au-delà de celle de la pièce. Si l'amplificateur devient trop chaud, il se met en mode de protection thermique et coupe le son de toutes les sorties.*

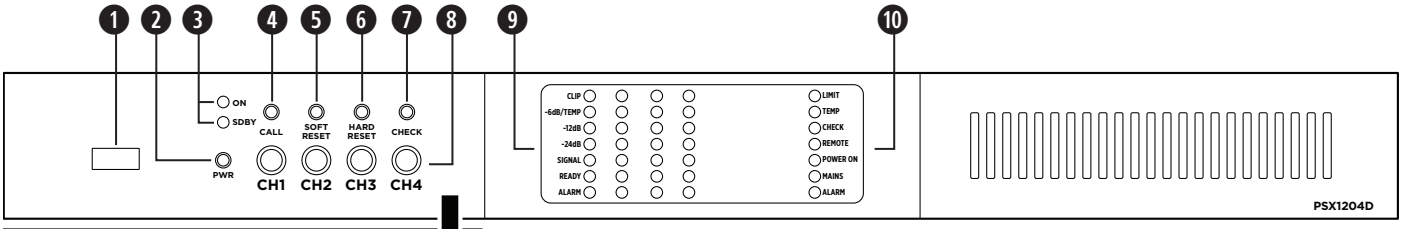
Les amplificateurs PowerSpaceX sont conçus pour être montés dans un rack standard de 48 cm de largeur, dans lequel chacun occupe une unité de rack (RU) en hauteur (soit 4,4 cm), pour une profondeur de 35,8 cm à partir du rail avant. Pour fixer au rack les équerres du panneau avant de l'amplificateur, utilisez quatre boulons avec rondelles (non fournis).

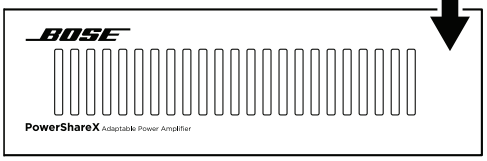
Refroidissement

- Aucun objet ne doit obstruer les orifices d'aération. Maintenez une distance d'au moins 50 mm avec les orifices d'aération avant et arrière de l'amplificateur.
- Les amplificateurs PowerShareX disposent d'un système de refroidissement par air forcé permettant de maintenir des températures de fonctionnement constantes. L'air pénètre par le panneau avant et ressort à l'arrière de l'amplificateur.
- Le système de refroidissement se compose de ventilateurs à vitesse variable, alimentés en courant continu et contrôlés par des capteurs installés sur le dissipateur thermique. Cette technique permet d'atténuer au maximum le bruit des ventilateurs et l'accumulation de poussière à l'intérieur de l'amplificateur.
- Dans les rares cas de surchauffe, les circuits des capteurs coupent tous les canaux jusqu'à ce que l'amplificateur ait retrouvé une température de fonctionnement sûre. Le fonctionnement normal reprend ensuite automatiquement, sans que l'utilisateur ait besoin d'intervenir.

PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

Panneau avant (cache retiré)





Remarque : *Pour accéder au panneau avant, retirez la plaque gauche et le filtre du ventilateur. La plaque est maintenue par des aimants.*

❶ **Port de service :** réservé à l'assistance technique.

❷ **Bouton d'alimentation :** pour basculer entre la **mise sous tension** du système et le mode **veille**, maintenez ce bouton enfoncé pendant trois secondes. Si vous le souhaitez, vous pouvez allumer/éteindre l'amplificateur via le connecteur **GPI/Remote** (fonction Remote On/Off).

❸ **Voyant LED de fonctionnement :** Le voyant LED s'allume en vert pour indiquer si l'amplificateur est **allumé** ou en mode **veille**
.

LED	Couleur et comportement du voyant	Signification
MARCHE	Éteint	L'amplificateur est éteint
MARCHE	Vert fixe	L'amplificateur est allumé
SDBY	Éteint	L'amplificateur est allumé
SDBY	Orange fixe	L'amplificateur est en veille
SDBY	Orange clignotant	Le mode mise en veille automatique est activé
SDBY	Clignotant « compteur » (comportement spécifique indiquant une erreur)	Code d'erreur ; contactez l'assistance technique Bose Professional

❹ **Bouton Callback :** Réservé pour une utilisation ultérieure.

❺ **Bouton Soft Reset :** réinitialise les paramètres réseau aux valeurs par défaut (DHCP). Maintenez le bouton enfoncé pendant trois secondes.

❻ **Bouton Hard Reset :** redémarre l'amplificateur. Cela n'affecte pas les paramètres ni les égaliseurs et les préréglages d'enceintes. Ce bouton peut être utilisé pour redémarrer l'appareil lorsque le panneau arrière n'est pas accessible. Maintenez le bouton enfoncé pendant trois secondes.

Remarque : *Pour redémarrer l'amplificateur avec les paramètres d'usine (DHCP), maintenez les boutons **Soft Reset** et **Hard Reset** enfoncés pendant trois secondes. Cette procédure efface les égaliseurs et les préréglages d'enceintes et réinitialise tout paramètre modifié.*

❼ **Bouton Self Check :** réservé à l'assistance technique.

❽ **Potentiomètres d'atténuation de canal :** Réglage d'atténuation du niveau de sortie pour chaque canal. Ils affectent les niveaux des entrées analogiques, des entrées Dante, et du générateur de bruit rose. Tournez les potentiomètres dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire l'atténuation et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter l'atténuation. Vous pouvez également ajuster le niveau de sortie dans ControlSpace Designer.

Remarque : *Le potentiomètre d'atténuation se trouve en série avec le connecteur de réglage de niveau à distance **Remote Control**, ce qui permet de ne pas dépasser un certain volume de sortie, quel que soit le réglage effectué à distance.*

❾ **Voyants LED d'état du canal :** voyants LED de niveau du signal pour les canaux 1, 2, 3 et 4. Pour plus de détails, consultez le tableau ci-dessous.

Nom de la LED	Couleur et comportement du voyant[2]	Niveau du signal	Autre indication
CLIP	Orange[1]	Limiteur d'utilisateur	Limiteur de canal
–6 dB/TEMP	Jaune fixe	-6 dB	Avertissement thermique ; protection thermique activée
–6 dB/TEMP	Jaune clignotant continu	-6 dB	Veille
-12 dB	Vert	-12 dB	—
-24 dB	Vert	-24 dB	—
SIGNAL	Vert fixe	-60 dB	Signal présent
SIGNAL	Vert clignotant	-60 dB	Son du canal coupé
READY	Vert fixe	—	Canal prêt
READY	Vert clignotant	—	La mise en veille automatique est activée
ALARM	Rouge fixe	—	Défaut du canal

❿ **Voyants LED d'état du système :** voyants d'état du système. Pour plus de détails, consultez le tableau ci-dessous.

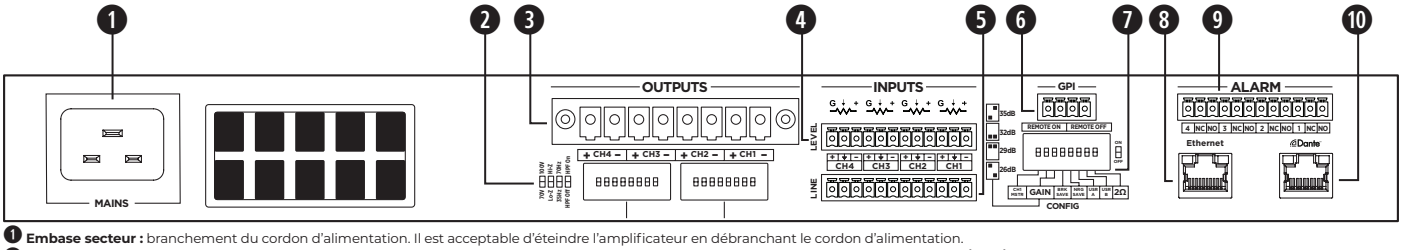
Nom de la LED	Couleur et comportement du voyant[2]	Signification
LIMIT	Orange clignotant par impulsions	Protection du limiteur activée
LIMIT	Orange fixe	La protection du limiteur limite la consommation d'énergie
TEMP	Jaune fixe	Avertissement thermique ; protection thermique activée
CHECK	Orange fixe	Le système effectue un contrôle automatique
CHECK	Orange clignotant	Le contrôle automatique est terminé
CHECK	Clignotement rapide en orange	Contrôle automatique indisponible
REMOTE	Vert fixe	Réservé pour une utilisation ultérieure
REMOTE	Éteint	—
POWER ON	Vert fixe	Le système est prêt
POWER ON	Éteint	Le système est éteint
MAINS	Vert fixe	La tension secteur se situe dans la plage de fonctionnement
MAINS	Éteint	Sous-tension
MAINS	Vert clignotant par impulsions	Avertissement de surtension ou de sous-tension
MAINS	Vert clignotant rapidement	Surtension
MAINS	Vert clignotant	Fusibles secteur grillés
ALARM	Rouge fixe	Défaut du bloc d'alimentation ou défaillances critiques

Remarques :

1. N'indique pas la saturation du signal. Vous pouvez consulter l'activité du limiteur de canal dans ControlSpace Designer lorsque vous êtes en ligne.
2. Durées d'allumage et d'extinction des LED d'état du système et de canaux :

Témoins lumineux	Durées	État
Clignotant par impulsions	Allumé pendant 100 ms Éteint pendant 400 ms	
Clignotant lent	Allumé pendant 100 ms Éteint pendant 900 ms	
Clignotement rapide	Allumé pendant 100 ms Éteint pendant 100 ms	
Clignotant	Allumé pendant 500 ms Éteint pendant 500 ms	

Panneau arrière



1 **Embase secteur :** branchement du cordon d'alimentation. Il est acceptable d'éteindre l'amplificateur en débranchant le cordon d'alimentation.

2 **Commutateurs DIP de configuration de sortie :** Les quatre sélecteurs permettent de réaliser une configuration mixte de charges haute et basse impédance (un sélecteur pour chaque canal).

70 V/100 V : permet de régler la tension de ligne du canal sur 70 volts ou 100 volts.

Lo-Z/Hi-Z : permet de régler le canal en mode basse impédance ou haute impédance.

35 Hz/70 Hz : permet de régler la fréquence du filtre passe-haut sur 35 Hz ou 70 Hz.

HPF Off/HPF On : active ou désactive le filtre passe-haut en sortie du canal. Recommandé pour les sorties de 70/100 V si aucun filtre passe-haut ou passe-bande n'est activé dans le logiciel.

3 **Connecteur de sortie :** connecteur Euroblock à huit bornes pour raccorder les enceintes. Chaque canal peut délivrer une puissance symétrique allant jusqu'à 300 watts (PSX1204D), 600 watts (PSX2404D) ou 1 200 watts (PSX4804D).

4 **Connecteur Remote Level :** le niveau de chaque canal peut être ajusté à distance à l'aide d'un potentiomètre de niveau à distance (potentiomètre linéaire 10 kΩ) branché au connecteur d'entrée **LEVEL** du canal. Branchez-le au canal 1 et réglez le commutateur DIP CH1 MSTR sur On si vous désirez contrôler les quatre canaux depuis un seul contrôleur. Pour permettre l'ajustement à distance simultané du niveau de deux ou trois canaux, vous pouvez également raccorder la broche de résistance variable du potentiomètre à plusieurs canaux en parallèle (consultez le diagramme fourni en exemple du potentiomètre contrôlant les canaux 1 à 3). Les contrôles de niveau à distance fonctionnent en série avec les potentiomètres d'**atténuation de canal**.

Remarque : *les contrôleurs ControlCenter CC-1, CC-2 et CC-3 ne sont pas compatibles avec les amplificateurs PowerShareX.*

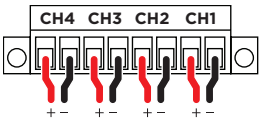
5 **Connecteur d'entrée au niveau ligne :** Entrée au niveau ligne pour signaux audio analogiques symétriques.

6 **Connecteur GPI/Remote :** permet d'activer/désactiver l'amplificateur à distance. Les deux paires de bornes répondent à la différence de potentiel entre les bornes : une différence de tension continue comprise entre 5 V et 24 V active le contrôle. L'option Remote Off coupe le son de l'amplificateur. Le comportement diffère selon le statut effectif de l'amplificateur :

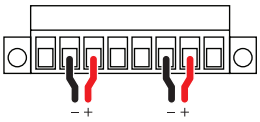
Tension appliquée aux contacts

Statut effectif	Modifier	Nouveau statut	Remote On	Remote Off
L'amplificateur est en **veille**	Une tension V ≥ 5 V est appliquée à l'option **REMOTE ON** uniquement	L'amplificateur quitte le mode veille ; Le voyant LED **ON** s'allume en vert fixe	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff < 3 V
L'amplificateur est **activé**	Une tension V ≥ 5 V est appliquée à l'option **REMOTE OFF** uniquement	L'amplificateur passe en veille ; Le voyant LED **SDBY** s'allume en orange fixe Le voyant LED **–6 dB/TEMP** clignote en jaune en continu	Vdiff < 3 V	Vdiff ≥ 5 V
L'amplificateur est dans l'un ou l'autre de ces états	Une tension V ≥ 5 V est appliquée à l'option **REMOTE ON** et **À REMOTE OFF** simultanément	L'amplificateur quitte le mode veille ; Le voyant LED **ON** s'allume en vert fixe ; Si l'amplificateur est déjà activé, aucun changement ne se produit	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff ≥ 5 V
	Une tension V < 3 V est appliquée à l'option **REMOTE ON** et **À REMOTE OFF** simultanément	Pas de changement	Vdiff < 3 V	Vdiff < 3 V

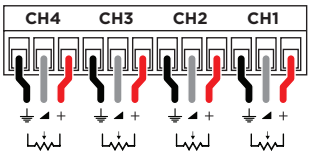
Sortie unique



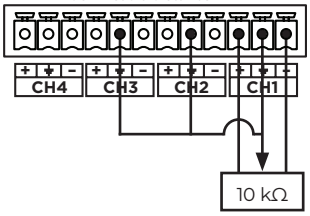
Pontage



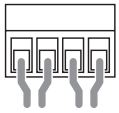
Réglage de niveau à distance (Or Master)



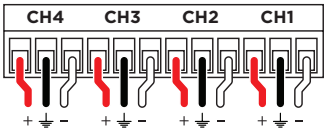
Connecteur pour réglage de niveau à distance



Réglage à distance activé/désactivé



Entrée



ATTENTION : *Toute tension continue supérieure à 28 V peut endommager le circuit d'entrée.*

7 **Commutateurs DIP de configuration système :** commutateurs DIP permettant de contrôler les paramètres globaux de performances et de sortie du système.

Sélection du gain d'entrée							
26 dB	29 dB	32 dB	35 dB	CH1 Master	Protection BRK	Économie NRG	2 Ω

CH1 MSTR : lorsque l'interrupteur **CH1 MSTR** se trouve sur **OFF**, les potentiomètres de réglage de niveau à distance fonctionnent de manière
indépendante pour chaque canal. Lorsque l'interrupteur **CH1 MSTR** se trouve sur **ON**, le potentiomètre de réglage de niveau à distance du canal 1 agit comme niveau Master et contrôle le volume des quatre canaux.

GAIN : réglez le gain d'entrée (sensibilité) global sur 35 dB, 32 dB, 29 dB ou 26 dB en suivant les diagrammes de configuration à l'arrière de l'amplificateur. Cette fonctionnalité permet d'adapter l'amplificateur à la tension du signal d'entrée. Les amplificateurs PowerShareX sont livrés avec une sensibilité de 32 dB par défaut.
Remarque : laissez la sensibilité de gain réglée sur 32 dB pour la plupart des utilisations. Le réglage de gain de 35 dB est proche de celui de l'amplificateur PowerMatch 8500N (36 dB). La sensibilité de gain analogique ne peut pas être réglée davantage sur ControlSpace Designer. La sensibilité d'entrée numérique peut également être ajustée via ControlSpace Designer.

BRK SAVE (protection par disjoncteur) : réglez ce paramètre sur **ON** (1) lorsque le réseau électrique ne peut pas fournir suffisamment de courant pour alimenter les charges de façon continue, ou (2) quand au moins un des amplificateurs branchés à la même prise peut absorber à lui seul toute l'intensité disponible sur la ligne. Lorsque cette fonctionnalité est activée, la **protection par disjoncteur** divise par deux l'absorption maximale de courant en continu depuis le secteur, ce qui réduit la puissance de sortie disponible. La **LED LIMIT** s'allume alors sur le panneau avant. Cela affecte les performances globales de l'amplificateur.

Entrée analogique pour niveau nominal

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Sensibilité d'entrée sur 8 Ω avec gain de 26 dB	2,48 V eff.	3,54 V eff.	4,91 V eff.
Sensibilité d'entrée sur 8 Ω avec gain de 29 dB	1,76 V eff.	2,51 V eff.	3,48 V eff.
Sensibilité d'entrée sur 8 Ω avec gain de 32 dB	1,24 V eff.	1,78 V eff.	2,46 V eff.
Sensibilité d'entrée sur 8 Ω avec gain de 35 dB	0,88 V eff.	1,26 V eff.	1,74 V eff.

NRG SAVE (économie d'énergie) : l'alimentation de l'amplificateur réduit la consommation d'énergie dès que le signal d'entrée passe sous un seuil défini. Lorsqu'elle est réglée sur **ON** (activée), la fonctionnalité d'**économie d'énergie** fonctionne indépendamment pour chaque canal. En cas d'absence de signal pendant plus de 30 minutes sur tous les canaux, la mise en veille automatique s'applique et l'alimentation de l'amplificateur s'éteint afin de réduire encore davantage la consommation d'énergie (la durée avant extinction se règle dans ControlSpace Designer). Dès qu'un signal audio est détecté, l'appareil reprend un fonctionnement normal.

Remarque : USR A, ***USR B***, *et* ***USR C*** *(sur PSX4804D uniquement) ne sont pas disponibles.*

2Ω : Les amplificateurs PowerShareX sont optimisés pour fonctionner avec des charges de sortie de 4 Ω, mais l'interrupteur **2Ω** permet d'alimenter des charges jusqu'à 2 Ω. Basculez l'interrupteur sur **ON** (Marche) pour activer un mode de fonctionnement qui optimise les performances sur de très faibles charges, en limitant la tension de sortie maximale crête à 85 V par canal. Cela affecte tous les canaux de sortie réglés en mode basse impédance (c'est-à-dire, en configuration Lo-Z). Pour des performances optimales sur 2 Ω, basculez le commutateur **DIP de configuration de sortie Lo-Z/Hi-Z** sur **Lo-Z** pour tous les canaux.
Remarque : *PSX1204D et PSX2404D uniquement. L'amplificateur PSX4804D peut également supporter des charges de 2 Ω sans utiliser de commutateur DIP.*

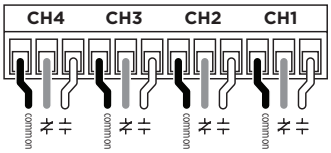
8 **Port Ethernet :** connecteur RJ45. Contrôlez l'amplificateur à distance via une connexion Ethernet à l'aide d'un ordinateur personnel et du logiciel ControlSpace Designer.

9 **Connecteur GPO/Alarm :** Chaque canal dispose de deux connexions de type GPO (General Purpose Output, sortie d'usage général) : un contact normalement ouvert (**NO**) et un contact normalement fermé (**NC**) plus une connexion numérotée par canal qui fait office de masse (**1** à **4**). Au moins deux connexions sont requises pour signaler et détecter un changement (p. ex., 3 et **NC**). Lorsque l'amplificateur fonctionne normalement, les contacts NO sont fermés et les contacts NC sont ouverts. Ces contacts voient leur statut modifié pour indiquer une défaillance potentiellement dangereuse, un état à risque ou un défaut empêchant le canal de sortie de fonctionner normalement, afin de signaler les problèmes suivants :

Sur tous les canaux :	Aucune alimentation secteur (c'est-à-dire, interruption du système). Stress thermique : la température du système est trop élevée, et la protection thermique est déclenchée. Amplificateur en veille.
Canaux concernés uniquement :	Court-circuit dans le câble de sortie : l'enceinte ou la ligne est en court-circuit. Une alarme est émise sur la sortie correspondant au canal en court-circuit.

Vous pouvez combiner, si besoin, les connexions NC/NO de plusieurs canaux. ControlSpace Designer propose d'autres options d'alarme et de suivi/surveillance.

Alarme



10 **Port Dante :** connecteur RJ45. PowerShareX accepte quatre flux d'entrée extraits d'une connexion Dante® par le biais du port Dante. Utilisez un ordinateur sur lequel tourne Dante Controller pour mettre en œuvre un réseau Dante. **Dante Controller** est une application logicielle qui gère les appareils sur le réseau Dante.

Configuration d'un amplificateur PowerShareX

1. Effectuez tous les branchements audio d'entrée et de sortie.
2. Raccordez votre ordinateur au port **Ethernet** de l'amplificateur à l'aide d'un câble CAT5e, ou utilisez un commutateur réseau.
3. Raccordez le réseau audio Dante au port **Dante®** de l'amplificateur.
4. Assurez-vous que tous les contrôles d'**atténuation du canal** du panneau avant sont complètement tournés à droite ou réglés au niveau souhaité. Cette opération affecte les niveaux de sorties analogiques, des sorties Dante et du bruit rose.
5. Configurez vos enceintes en ajustant les commutateurs **DIP de configuration de sortie** et les commutateurs **DIP de configuration système** en fonction des paramètres souhaités pour votre installation.
   A. Utilisez l'outil de conception PowerShare Design Tool (disponible sur le site **BoseProfessional.com**) pour vous aider à programmer la conception du système.
   B. Si toutes les sorties sont réglées pour alimenter des enceintes en haute impédance sur ligne 70/100 V, assurez-vous que chaque potentiomètre d'**atténuation du canal** est complètement tourné à droite sur 0 dB. Réglez chaque enceinte sur la position de puissance souhaitée. L'amplificateur adaptera la puissance délivrée pour alimenter chaque sortie de manière appropriée, en fonction de des réglages d'enceinte.
   La puissance totale de l'amplificateur peut être répartie de n'importe quelle façon entre toutes les sorties.
   C. Chaque sortie étant configurable pour alimenter des enceintes en mode haute impédance (Hi-Z) ou basse impédance (Low-Z), l'amplificateur est compatible avec des installations d'impédances mixtes. Dans ce cas, configurez d'abord les canaux Hi-Z, puis les canaux Low-Z.
6. Configurez les contrôles à distance à l'aide du connecteur de **niveau à distance**.
   A. Si vous utilisez un potentiomètre pour le contrôle à distance, tournez complètement chaque potentiomètre d'**atténuation de canal** dans le sens horaire afin de régler l'atténuation sur 0 dB (gain unitaire). Chaque contrôleur peut ainsi agir sur toute l'amplitude du signal. Si vous désirez que les contrôleurs fonctionnent sur une amplitude limitée, augmentez l'atténuation en tournant les potentiomètres de contrôle d'**atténuation du canal** dans le sens antihoraire.

Remarque : *Les amplificateurs PowerShareX ne possèdent pas de sélecteur de levage de masse (Ground Lift) ni de borne de masse. Le système de mise à la masse du signal de l'appareil est automatique. Afin de limiter les ronflettes et/ou les interférences sur le signal audio, utilisez des liaisons d'entrée symétriques.*

7. Branchez le câble d'alimentation sur l'amplificateur et raccordez-le à une prise secteur appropriée.
8. Lancez ControlSpace Designer sur votre ordinateur et configurez chaque bloc de traitement du signal en fonction de vos besoins. Consultez le système d'aide de ControlSpace Designer pour en savoir plus. Par défaut, les sources sont configurées pour les entrées analogiques et doivent être définies sur Digital si vous souhaitez activer l'audio du réseau Dante. Vous pouvez utiliser ControlSpace Designer pour sélectionner un type d'entrée.
9. Si l'amplificateur est en mode **Veille**, maintenez le bouton d'**alimentation** enfoncé pendant trois secondes pour allumer l'appareil.
10. Lors de la configuration de l'amplificateur, surveillez les voyants Limit de chaque canal dans ControlSpace Designer (lorsque l'amplificateur est en ligne), ainsi que les **voyants LED d'état du système** à l'avant de l'appareil en cas de dysfonctionnement. Procédez aux éventuels réglages nécessaires.

Aspects techniques :

Lorsqu'une option d'égalisation d'enceinte est sélectionnée dans ControlSpace Designer, le filtrage et les limiteurs à détection de tension $_{\text{crête}}$ et efficace appropriés sont chargés automatiquement pour cette enceinte.

Régler le potentiomètre d'**atténuation d'un canal** ne modifie pas le niveau des autres canaux. Seule exception : si l'amplificateur tente de fournir une puissance supérieure à sa puissance totale. En cas de dépassement de la puissance totale de l'amplificateur, l'amplificateur limitera toutes les sorties simultanément et de manière égale jusqu'à ce que la sollicitation diminue. Si la sollicitation reste trop élevée, l'amplificateur limitera la puissance progressivement.

Il existe plusieurs façons de régler la puissance de sortie dans une application utilisant un amplificateur PowerShareX :

- Régler le signal d'entrée en fonction de la valeur de sensibilité du canal.
- Régler le niveau de la matrice dans ControlSpace Designer.
- Régler les niveaux de sortie dans ControlSpace Designer.
- Régler les potentiomètres d'**atténuation du canal** de l'amplificateur.
- Régler les paramètres du limiteur pour chaque sortie via ControlSpace Designer.

  ⚠ ***ATTENTION :*** *Augmenter la tension à un niveau supérieur aux préréglages risque d'endommager l'enceinte.*

- Modifiez les réglages de puissance sur les transformateurs des enceintes Hi-Z connectées.
- Coupez le son des sorties analogiques à l'aide du connecteur **GPI/Remote**, ce qui fait passer l'amplificateur en mode veille.
- Si vous couplez l'appareil au PowerMatch PM8500N, ajoutez une latence de 1,5 ms au PowerMatch pour l'aligner sur la latence supérieure du PowerShareX.
- Pour activer la mise en veille automatique de l'amplificateur, utilisez le commutateur DIP **NRG Save** et sélectionnez Auto Standby (veille automatique) dans ControlSpace Designer.

Réseaux

Les amplificateurs PowerShareX possèdent deux ports RJ45 : le port **Ethernet** est destiné à la communication et au contrôle du réseau ; le port **Dante** est réservé à la diffusion de l'audio Dante. Deux câbles distincts de type CAT5e sont nécessaires pour utiliser ces ports. Les amplificateurs PowerShareX ne prennent pas en charge le pontage avec un câble unique.

Adresse IP

Le paramétrage réseau par défaut, réglé en usine, est DHCP.

Si vous utilisez un serveur DHCP, il est recommandé, pour assurer l'acquisition d'une adresse IP valide, d'activer le serveur DHCP et de le connecter au réseau avant d'allumer l'amplificateur.

Une adresse IP statique est recommandée et peut être configurée par le biais de ControlSpace Designer. L'amplificateur et ControlSpace Designer doivent appartenir au même sous-réseau pour être découverts et configurés via ControlSpace Designer.

En cas d'absence de serveur DHCP au moment du redémarrage de l'amplificateur, celui-ci sera configuré avec une adresse locale de lien dans le sous-réseau 169.254.0.0/16.

Entretien et maintenance

Lors du nettoyage de l'amplificateur, prenez en compte les points suivants :

- Utilisez un chiffon sec pour nettoyer le châssis et le panneau avant.
- Le nettoyage du filtre d'aération doit être programmé en fonction de la quantité de poussière présente dans l'environnement où vous utilisez l'amplificateur.
- Pour nettoyer les filtres d'aération, retirez les plaques de la face avant en tirant dessus afin de les dégager des aimants. Utilisez de l'air sous pression pour retirer la poussière des filtres, ou nettoyez-les à l'eau claire. Les filtres doivent être complètement secs avant d'être réinstallés.

Bitte lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Gebrauchsanleitungen durch und bewahren Sie sie auf.

Dieses Produkt darf nur von fachkundigen Monteuren installiert werden! Dieses Dokument soll fachkundigen Monteuren grundlegende Installations- und Sicherheitsrichtlinien für dieses Produkt in typischen Festinstallationen bieten. Bitte lesen Sie dieses Dokument und alle Sicherheitshinweise vor der Installation durch.

1. Lesen Sie die folgenden Anweisungen.
2. Bewahren Sie die Anweisungen auf.
3. Beachten Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem sauberen, trockenen Tuch.
7. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsöffnungen nicht blockiert sind. Stellen Sie das Gerät nur in Übereinstimmung mit den Herstelleranweisungen auf.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf, wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten (auch Verstärkern), die Wärme erzeugen.
9. Achten Sie darauf, dass die Schutzfunktion des Schutzkontaktsteckers nicht beeinträchtigt wird. Ein gepolter Stecker hat zwei Stromkontakte, von denen einer breiter als der andere ist. Ein Schutzkontaktstecker hat zwei Stromkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der dritte Kontakt dient der Sicherheit. Falls der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um die Steckdose auszutauschen.
10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es keine Stolpergefahr darstellt und nicht beschädigt werden kann – insbesondere im Bereich von Steckern und Steckdosen und dort, wo das Netzkabel aus dem Gerät herausgeführt wird.
11. Verwenden Sie nur Zubehör-/Anbauteile, die vom Hersteller zugelassen sind.
12. Verwenden Sie für das Gerät nur Rollwagen, Ständer, Dreibeine, Halterungen oder Tische, die vom Hersteller zugelassen sind oder zusammen mit dem Gerät verkauft werden. Falls Sie einen Rollwagen verwenden, dürfen Sie die Einheit aus Gerät und Rollwagen nur mit Vorsicht bewegen, damit Verletzungen durch ein mögliches Umkippen ausgeschlossen sind.
13. Ziehen Sie das Netzkabel bei Gewitter oder bei längerer Nichtbenutzung des Geräts aus der Steckdose.
14. Lassen Sie jegliche Reparatur- und Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Wartungsarbeiten sind in folgenden Fällen nötig: bei jeglichen Beschädigungen wie z. B. des Netzkabels oder Netzsteckers, wenn Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gehäuse gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, fallen gelassen wurde oder nicht ordnungsgemäß funktioniert.

Diese Symbole auf dem Produkt bedeuten Folgendes:

Dieser Warnhinweis auf dem Produkt weist auf wichtige Bedien- und Wartungsinformationen in dieser Anleitung hin.

Dieser Warnhinweis auf dem Produkt warnt vor nicht isolierten gefährlichen Spannungsquellen im Inneren des Produktes, die ein Stromschlagrisiko darstellen können. Es besteht die Gefahr von Stromschlägen.

Dieses Symbol steht für den Erdungs-/Masseanschluss.

Um Stromschläge zu vermeiden, darf die Abdeckung (oder Rückseite) nicht entfernt werden. Das Gerät enthält keine vom Nutzer zu wartenden Teile. Lassen Sie Reparatur- und Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.

WARNHINWEISE

Erstickungsgefahr! Enthält kleine Teile. Nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet.

Dieses Produkt enthält magnetische Materialien. Wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn Sie wissen möchten, ob dies den Betrieb Ihres implantierten medizinischen Geräts beeinflussen kann.

- Alle Bose Professional Produkte müssen gemäß den örtlichen und staatlichen Vorschriften sowie gemäß allen Branchenbestimmungen installiert werden. Der Monteur ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass die Installation der Lautsprecher und der Halterung gemäß allen geltenden Vorschriften durchgeführt wird, einschließlich örtlicher Bauvorschriften und Bestimmungen. Wenden Sie sich vor der Installation dieses Produkts an die zuständige abnehmende Behörde.
- Schützen Sie dieses Produkt vor tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gefäße (z. B. Vasen) auf das Produkt oder in die Nähe des Produkts.
- Um Brände und Stromschläge zu vermeiden, darf dieses Produkt nicht Regen, Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Halten Sie das Produkt von Feuer und Wärmequellen fern. Stellen Sie keine brennenden Kerzen oder Ähnliches auf das Gerät oder in die Nähe des Geräts.
- Nehmen Sie keine nicht genehmigten Änderungen an diesem Produkt vor.
- Nutzen Sie einen Erdungsanschluss oder stellen Sie sicher, dass an der Steckdose ein Erdungsschutz vorliegt, bevor Sie den Netzstecker an die Steckdose anschließen.
  Dansk: Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.
  Suomi: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
  Norsk: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
  Svenska: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.
- Falls Sie den Netzstecker oder eine Mehrfachsteckdose verwenden, um das Gerät von der Stromversorgung zu trennen, sollten Sie sicherstellen, dass Sie jederzeit auf den Stecker zugreifen können.
- Verwenden Sie nur die vom Rack-Hersteller empfohlenen Montagehilfsmittel.
- Verwenden Sie nur Zubehör-/Anbauteile, die vom Hersteller zugelassen sind.
- Berühren Sie keine nicht isolierten Kabel oder Kabelklemmen. Die Audiokabelanschlüsse dieses Produkts sind spannungsführend und können Verletzungen verursachen.
- Dieses Produkt ist nur für den Gebrauch im Innenbereich bestimmt.
- Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, sollten keine Teile des Geräts geöffnet werden. Das Gerät enthält keine vom Nutzer zu wartenden Teile. Lassen Sie alle Reparatur- und Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Kundendienstpersonal durchführen.
- Der Anschluss an das Stromnetz darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden, und zwar entsprechend den nationalen Anforderungen der Länder, in denen das Gerät verkauft wird.
- Verwenden Sie den Verstärker nicht, wenn das Netzkabel ausgefranst oder beschädigt ist.
- Berühren Sie keine freiliegenden Lautsprecherkabel, während der Verstärker in Betrieb ist, um Stromschläge zu vermeiden.
- Schütten Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten in oder auf den Verstärker.
- Das Gerät darf ausschließlich über mit einem Erdungsschutz versehene Steckdosen und in Stromnetzen betrieben werden, die den Anforderungen der IEC 364 oder ähnlicher Vorschriften entsprechen.
- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, bevor Sie Teile des Verstärkers reinigen.
- Bose Professional empfiehlt, den Verstärker an eine 16 A-Steckdose, Charakteristik C oder D, anzuschließen, die über einen Schutzschalter mit einer Kurzschlussfestigkeit von 10 kA verfügt.
- Ausgangsklemmen sind mit Gefahren verbunden: Der Anschluss von Kabeln an diese Klemmen muss von einer unterwiesenen Person vorgenommen werden. Darüber hinaus sind anschlussfertige Leitungen zu verwenden.
- Schließen Sie den Netzstecker ordnungsgemäß an den Verstärkereingang an. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Verstärkers, dass die richtige Netzspannung verwendet wird.
- Achten Sie darauf, die Ausgangsklemme zu verriegeln, bevor Sie das Gerät einschalten.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Netzanschluss für die Nennleistung des Geräts geeignet ist.
- Es dürfen keine offenen Flammen, wie z. B. brennende Kerzen, auf dem Verstärker platziert werden.
- Die Testsignale können zu Beeinträchtigungen der Lautsprecher führen.
- Um Verletzungen zu vermeiden, muss dieses Gerät gemäß den Installationsanweisungen sicher in einem Rack montiert werden.
- Die maximale Montagehöhe dieses Geräts beträgt zwei Meter.
- Der Hersteller kann nicht für Schäden an Personen, Gegenständen oder Daten verantwortlich gemacht werden, die durch einen unsachgemäßen oder fehlenden Erdungsanschluss entstehen.
- Es ist unbedingt erforderlich, die Einhaltung dieser grundlegenden Sicherheitsanforderungen zu überprüfen und im Zweifelsfall eine genaue Prüfung durch qualifiziertes Personal vornehmen zu lassen.

Leistungsdaten

	Eingangsspannung	Frequenz	Nennleistung
PSX1204D:	100 V bis 240 V	50/60 Hz	600 W
PSX2404D:	100 V bis 240 V	50/60 Hz	600 W
PSX4804D:	100 V bis 240 V	50/60 Hz	1100 W

Gesetzliche Hinweise

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Dieses Gerät erfüllt die Bestimmungen in Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen und (2) dieses Gerät muss Interferenzen tolerieren, einschließlich solcher Interferenzen, die unerwünschte Auswirkungen auf den Betrieb haben können.

HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen elektromagnetische Störungen beim Betrieb in gewerblicher Umgebung gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzstrahlung und kann sie auch aussenden. Daher verursacht das Gerät, wenn die Installation und Benutzung nicht in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung erfolgen, möglicherweise Störungen des Funkverkehrs. Beim Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten können erhebliche Störungen des Funkverkehrs verursacht werden. Eventuell daraus entstehende Kosten trägt allein der Benutzer des Geräts.

Veränderungen am Gerät, die nicht durch Bose Professional autorisiert wurden, können zur Folge haben, dass die Betriebserlaubnis für das Gerät erlischt.

WARNUNG: Dies ist ein Produkt der Klasse A. Das Produkt kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann es für den Betreiber erforderlich sein, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Dieses Produkt erfüllt alle Anforderungen nach EN55103-2 für elektromagnetische Verträglichkeit.

Dieses Produkt entspricht allen Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien. Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie auf der entsprechenden Produktseite unter: **https://www.boseprofessional.com**

Dieses Produkt erfüllt alle geltenden Vorschriften der elektromagnetischen Kompatibilität 2016 sowie alle weiteren geltenden britischen Vorschriften. Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie auf der entsprechenden Produktseite unter: **https://www.boseprofessional.com**

Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf, sondern bei einer geeigneten Recycling-Sammelstelle abgegeben werden muss. Die ordnungsgemäße Entsorgung und das Recycling tragen dazu bei, die natürlichen Ressourcen, die Gesundheit und die Umwelt zu schützen. Weitere Informationen zur Entsorgung und zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer zuständigen Kommune, Ihrem Entsorgungsdienst oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

Tabelle zur Einschränkung gefährlicher Stoffe für China

Namen und Inhalt der giftigen oder gefährlichen Stoffe oder Elemente						
	Gefährliche Stoffe oder Elemente					
Name des Teils	**Blei (Pb)**	**Quecksilber (Hg)**	**Kadmium (Cd)**	**Sechswertiges Chrom (CR(VI))**	**Polybromiertes Biphenyl (PBB)**	**Polybromiertes Diphenylether (PBDE)**
PCBs	X	O	O	O	O	O
Metallteile	X	O	O	O	O	O
Kunststoffteile	O	O	O	O	O	O
Lautsprecher	X	O	O	O	O	O
Kabel	X	O	O	O	O	O

Diese Tabelle wurde in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von SJ/T 11364 erstellt.

O: Gibt an, dass dieser giftige oder gefährliche Stoff, der in allen homogenen Materialien für dieses Teil enthalten ist, unter den Grenzwerten gemäß GB/T 26572 liegt.

X: Gibt an, dass dieser giftige oder gefährliche Stoff, der in mindestens einem der homogenen Materialien enthalten ist, die für dieses Teil verwendet wurden, über den Grenzwerten gemäß GB/T 26572 liegt.

Tabelle mit Vorgaben zur Einschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Taiwan

Gerätebezeichnung: Verstärker				Typenbezeichnung: PSX1204D, PSX2404D, PSX4804D		
	Stoffe mit eingeschränkter Verwendung und ihre chemischen Symbole					
Einheit	Blei (Pb)	Quecksilber (Hg)	Kadmium (Cd)	Sechswertiges Chrom (Cr+6)	Polybromierte Biphenyle (PBB)	Polybromierte Diphenylether (PBDE)
PCBs	-	○	○	○	○	○
Metallteile	-	○	○	○	○	○
Kunststoffteile	○	○	○	○	○	○
Lautsprecher	-	○	○	○	○	○
Kabel	-	○	○	○	○	○

Hinweis 1: „○“ gibt an, dass der prozentuale Gehalt des Stoffs mit eingeschränkter Verwendung den Prozentsatz des Referenzwerts des Vorhandenseins nicht übersteigt.

Hinweis 2: „–“ gibt an, dass der Stoff mit eingeschränkter Verwendung der Ausnahme entspricht.

Herstellungsdatum: Die achte Ziffer in der Seriennummer gibt das Herstellungsjahr an: „2“ ist 2012 oder 2022.

Importeur aus der EU: Transom Post Netherlands B.V., Keizersgracht 391A, 1016 EJ, Amsterdam | **Importeur aus Großbritannien:** Transom Post Netherlands UK, Squires House 205a High Street, West Wickham, BR4 0PH |**Importeur aus Japan:** Transom Post International Japan KK Co., Ltd. PMO Tamachi IV Shiba5-29-19, Minato-ku, Tokio | **Importeur aus Australien:** Transom Post Australia Pty. Ltd., Level 14, 60 Margaret Street, Sydney, NSW 2000 | **Importeur aus China:** Transom Post (Shanghai) Audio Co. Ltd Room 2209, Building 1, 175 Longyao Road, Xuhui District, Shanghai | **Importeur aus Mexiko:** POST INTL MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Insurgentes Sur No. 1079, 1st Floor, Colonia Noche Buena, Benito Juárez, C.P. 03270, Mexiko-Stadt | **Importeur aus den VAE**: 102 A, Sama Tower Sheikh Zayed Road, Dubai, VAE

Bose Professional, 117 South St, Hopkinton, MA 01748 USA

Bose ist eine Marke der Bose Corporation.

ControlSpace und PowerMatch sind Marken der Transom Post OpCo LLC.

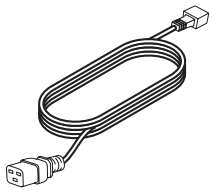
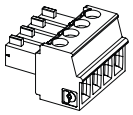
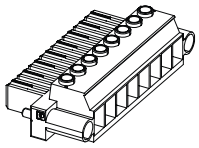
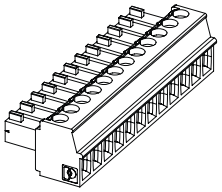
Dante® ist eine eingetragene Marke der Audinate Pty Ltd.

©2024 Transom Post OpCo LLC. Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung weder ganz noch teilweise reproduziert, verändert, vertrieben oder in anderer Weise verwendet werden.

Garantiehinweise

Für dieses Produkt gilt eine eingeschränkte Garantie.
Einzelheiten zur Garantie finden Sie unter **BoseProfessional.com/Warranty**.

Verpackungsinhalt

Netzkabel	4-poliger Euroblock-Anschluss	8-poliger Euroblock-Anschluss	12-poliger Euroblock-Anschluss
			
×1	×1	×1	×3

Technische Informationen

Weitere technische Informationen wie technische Daten, Blockdiagramme und Informationen zur Stromaufnahme finden Sie auf der PowerShareX Produktseite unter **BoseProfessional.com**.

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Verstärkerleistung	4 × 300 W	4 × 600 W	4 × 1200 W
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 35 °C		
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Luftfeuchtigkeit von 10 % bis 85 %		
Abmessungen (H × B × T)	44,5 mm × 483,0 mm × 358,0 mm		
Nettogewicht	7,0 kg		

ControlSpace Designer

Bevor Sie Ihren PowerShareX Verstärker konfigurieren, laden Sie bitte die neueste Version von ControlSpace Designer unter **BoseProfessional.com** herunter.

Sofern alle Netzwerkverbindungen und -einstellungen korrekt eingerichtet wurden, sollte ControlSpace Designer den PowerShareX Verstärker automatisch im Netzwerk erkennen.

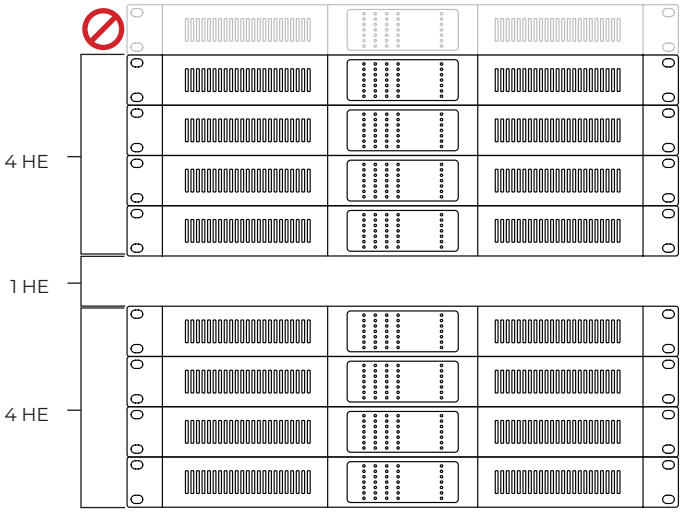
Schließen Sie den PowerShareX an das ControlSpace Netzwerk an, schalten Sie den Verstärker ein und öffnen Sie ControlSpace Designer, um den Verstärker zu erkennen, zu aktualisieren und zu konfigurieren.

Ausführliche Informationen zur Verwendung von ControlSpace Designer für die Konfiguration, Steuerung und Überwachung des Verstärkers oder von Systemen mit vernetzter Systemelektronik von Bose Professional finden Sie in der ControlSpace Designer Hilfe.

Aufstellungsort

Achten Sie beim Aufstellen des Verstärkers auf Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass die Luft ungehindert von vorne nach hinten zirkulieren kann, um für eine ausreichende Belüftung zu sorgen. Der Verstärker hat vorne, hinten und an den Seiten Lüftungsschlitze.
- Die Lüftungsschlitze des Verstärkers dürfen nicht abgedeckt oder blockiert werden.
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass es vor der Wärmeeinwirkung anderer Wärmequellen wie Heizkörpern oder Heizstrahlern geschützt ist.
- Befestigen Sie die vordere und hintere Halterung am Rack.
- Schließen Sie den Netzstecker an einen Sicherungsautomaten an.
- Installieren Sie den Verstärker weit entfernt von EMF-emittierenden Geräten.
- Der Verstärker sollte nicht in der Nähe von Wärmequellen platziert werden.



Rack-Montage

ACHTUNG: *Um einen ausreichenden Luftstrom zu gewährleisten, lassen Sie zwischen jeder Gruppe von vier Verstärkern 1 HE Platz.*

ACHTUNG: *Aufgrund der Belüftungsanforderungen darf das Produkt nicht in einem geschlossenen Raum, zum Beispiel in einer Wandnische oder in einem geschlossenen Schrank, aufgestellt werden. Das Gehäuse darf nicht die maximale Betriebstemperatur von 35 °C überschreiten. Die Temperatur in einem geschlossenen Rack kann unter bestimmten Umständen über der Umgebungstemperatur liegen. Wenn der Verstärker zu heiß wird, wechselt er in den Wärmeschutzmodus und schaltet alle Ausgänge stumm.*

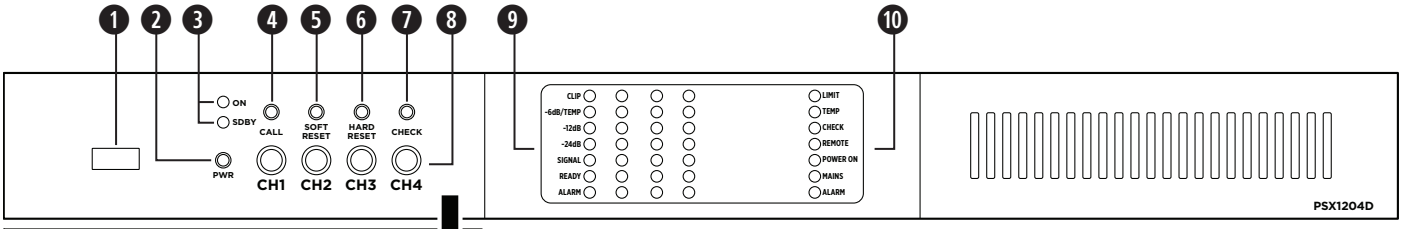
PowerShareX Verstärker passen in standardmäßige 19-Zoll-Racks. Sie belegen eine Höheneinheit (HE) von 4,4 cm und haben eine Einbautiefe von 35,8 cm ab der vorderen Rackschiene. Befestigen Sie die Montagebügel des Verstärkers mit vier Schrauben mit Unterlegscheiben (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Rackschienen.

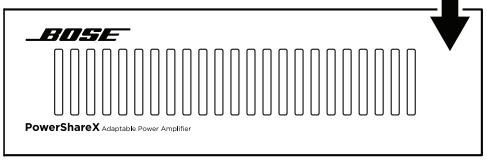
Kühlsystem

- Die Lüftungsöffnungen dürfen durch keine Gegenstände blockiert werden. Achten Sie darauf, einen Abstand von mindestens 50 mm zu den vorderen und hinteren Lüftungsöffnungen des Verstärkers einzuhalten.
- PowerShareX Verstärker sind mit einer Zwangs-Luftkühlung ausgestattet, um die Betriebstemperatur konstant zu halten. Die Luft strömt von der Vorderseite ein und tritt an der Rückseite des Verstärkers wieder aus.
- Das Kühlsystem verfügt über Gleichstromlüfter mit variabler Geschwindigkeit, die von den am Kühlkörper angebrachten Sensoren gesteuert werden. Dadurch werden Lüftergeräusche und Staubansammlungen im Inneren auf ein Minimum reduziert.
- Im seltenen Fall einer Überhitzung schalten die Sensorkreise alle Kanäle so lange ab, bis der Verstärker wieder auf eine sichere Betriebstemperatur abgekühlt ist. Der normale Betrieb wird automatisch wieder aufgenommen, ohne dass der Nutzer eingreifen muss.

PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

Vorderseite (ohne Abdeckung)





Hinweis: *Entfernen Sie die linke Abdeckung und den Belüftungsfilter, um Zugang zur Vorderseite zu erhalten. Die Abdeckung wird durch Magnete gesichert.*

❶ **Service-Anschluss:** Nur zu Wartungszwecken.

❷ **Ein/Aus-Taste:** Um zwischen den Modi „**Ein**" und „**Standby**" zu wechseln, halten Sie die Taste drei Sekunden lang gedrückt. Bei Bedarf kann der Betriebsmodus über den **GPI/Remote**-Anschluss (Remote Ein/Aus) geändert werden.

❸ **Betriebsmodus-LEDs:** Die LED leuchtet grün, wenn sich der Verstärker im Modus „**Ein**" oder „**Standby**" befindet.

LED	Leuchtfarbe und Muster	Bedeutung
EIN	Aus	Verstärker ist ausgeschaltet
EIN	Leuchtet grün	Verstärker ist eingeschaltet
SDBY	Aus	Verstärker ist eingeschaltet
SDBY	Leuchtet orange	Verstärker befindet sich im Standby-Modus
SDBY	Blinkt orange	Verstärker befindet sich im Auto-Standby-Modus
SDBY	Wiederholtes Blinken (Blinkmuster)	Fehlercode; technischen Support von Bose Professional kontaktieren

❹ **Rückruftaste:** Für spätere Verwendung reserviert.

❺ **Soft-Reset-Taste:** Setzt die Netzwerkparameter auf die Standardeinstellungen zurück (DHCP). Halten Sie die Taste drei Sekunden lang gedrückt.

❻ **Hard-Reset-Taste:** Startet den Verstärker neu. Einstellungen und Lautsprecher-EQs/-Presets sind davon nicht betroffen. Kann zum Ein- und Ausschalten verwendet werden, wenn die Rückseite nicht zugänglich ist. Halten Sie die Taste drei Sekunden lang gedrückt.

Hinweis: *Um den Verstärker auf die Werkseinstellungen (DHCP) zurückzusetzen, halten Sie sowohl die **Soft-Reset-Taste** als auch die **Hard-Reset-Taste** drei Sekunden lang gedrückt. Dadurch werden die Lautsprecher-EQs/-Presets entfernt und alle Einstellungen zurückgesetzt.*

❼ **Selbsttest-Taste:** Nur zu Wartungszwecken.

❽ **Kanalpegelsteller:** Pegelsteller zur Steuerung des Ausgangspegels von jedem Kanal. Dies hat Einfluss auf Analogeingänge, Dante-Eingänge und den Rosa-Rauschen-Generator. Drehen Sie die Regler im Uhrzeigersinn, um die Dämpfung zu verringern, und gegen den Uhrzeigersinn, um die Dämpfung zu erhöhen. Der Ausgangspegel kann auch mit ControlSpace Designer angepasst werden.

Hinweis: *Die Pegelsteller sind in Reihe mit dem **Remote-Pegel**-Anschluss geschaltet, um die Ausgangslautstärke unabhängig von einem Fernzugriff zu begrenzen.*

❾ **Kanal-Status-LEDs:** Status-LED-Signalpegelmessung für die Kanäle 1, 2, 3 und 4. Weitere Informationen finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

LED-Name	Leuchtfarbe und Muster[2]	Signalmessung	Sonstige Bedeutung
CLIP	Orange[1]	Benutzer-Limiter	Kanal-Limiter
-6dB/TEMP	Leuchtet gelb	-6 dB	Wärmewarnung; Wärmeschutz ist aktiviert
-6dB/TEMP	Dauerhaftes gelbes Blinken	-6 dB	Standby
-12dB	Grün	-12 dB	—
-24dB	Grün	-24 dB	—
SIGNAL	Leuchtet grün	-60 dB	Anliegendes Signal
SIGNAL	Blinkt grün	-60 dB	Kanal ist stummgeschaltet
READY	Leuchtet grün	—	Kanal ist bereit
READY	Blinkt grün	—	Verstärker befindet sich im Auto-Standby-Modus
ALARM	Leuchtet rot	—	Kanalfehler

❿ **System-Status-LEDs:** System-Status-Anzeigen. Weitere Informationen finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

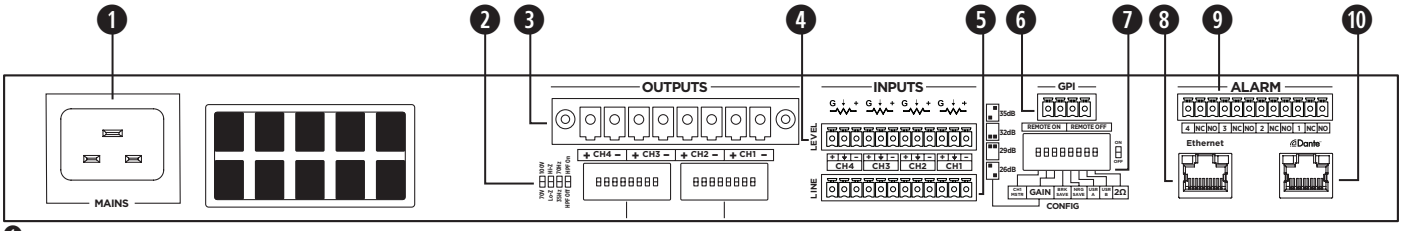
LED-Name	Leuchtfarbe und Muster[2]	Bedeutung
LIMIT	Pulsiert orange	Breaker Save-Funktion ist aktiviert
LIMIT	Leuchtet orange	Breaker Save-Funktion begrenzt Leistungsaufnahme
TEMP	Leuchtet gelb	Wärmewarnung; Wärmeschutz ist aktiviert
CHECK	Leuchtet orange	System führt Selbsttest durch
CHECK	Blinkt orange	Selbsttest ist abgeschlossen
CHECK	Blinkt schnell orange	Selbsttest ist nicht verfügbar
REMOTE	Leuchtet grün	Für spätere Verwendung reserviert
REMOTE	Aus	—
POWER ON	Leuchtet grün	System ist bereit
POWER ON	Aus	System ist aus
MAINS	Leuchtet grün	Netzspannung ist innerhalb des Betriebsbereichs
MAINS	Aus	Unterspannung
MAINS	Pulsiert grün	Warnung bei Über-/Unterspannung
MAINS	Blinkt schnell grün	Überspannung
MAINS	Blinkt grün	Netzsicherungen sind ausgelöst
ALARM	Leuchtet rot	Netzteilfehler oder kritische Fehler

Hinweise:

1. Weist nicht darauf hin, ob eine Signalübersteuerung vorliegt. Prüfen Sie in ControlSpace Designer im Online-Modus anhand der Kanal-Limiter-Aktivität, ob eine Kanalbegrenzung vorliegt.
2. Zeitintervalle der System-Status- und Kanalstatus-LEDs:

Leuchtanzeige	Zeitintervalle	Verhalten
Pulsierendes Blinken	100 ms ein 400 ms aus	
Dauerhaftes Blinken	100 ms ein 900 ms aus	
Schnelles Blinken	100 ms ein 100 ms aus	
Blinken	500 ms ein 500 ms aus	

Rückseite



❶ **Netzeingang:** Netzkabelanschluss. Das Entfernen des Netzkabels bei eingeschaltetem Verstärker kann als Möglichkeit zum Ausschalten verwendet werden.

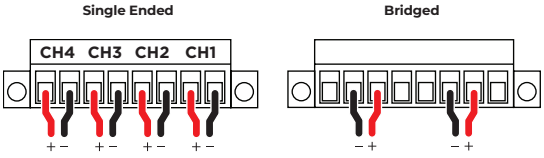
❷ **DIP-Schalter für die Ausgangskonfiguration:** Mit den vier Schaltern können für jeden Kanal beliebige Konfigurationen von Ausgangslasten mit niedriger und hoher Impedanz eingestellt werden.

70V/100V: Schaltet den Kanalausgangsbetrieb zwischen 70 Volt und 100 Volt um.

Lo-Z/Hi-Z: Schaltet die Kanalausgangsimpedanz zwischen niedriger Impedanz und hoher Impedanz um.

35Hz/70Hz: Schaltet die Frequenz des Hochpassfilters zwischen 35 Hz und 70 Hz um.

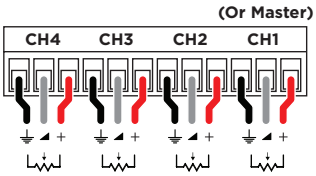
HPF Off/HPF On: Aktiviert oder deaktiviert das Hochpassfilter am Kanalausgang. Empfohlen für 70 V/100 V-Ausgänge, wenn kein Hochpassfilter in der Software aktiv ist.



❸ **Ausgangsanschluss:** Eine Klemmenleiste mit acht Anschlüssen für den Anschluss von Lautsprechern. Jeder Kanal kann bis zu 300 Watt (PSX1204D), 600 Watt (PSX2404D) oder 1200 Watt (PSX4804D) an symmetrischer Leistung bereitstellen.

❹ **Remote-Pegel-Anschluss:** Der Pegel jedes Kanals kann über eine Pegelfernsteuerung (lineares Potentiometer mit 10 kΩ), die an den **LEVEL**-Eingangsanschluss des jeweiligen Kanals angeschlossen ist, aus der Ferne eingestellt werden. Schließen Sie das Potentiometer an Kanal 1 an und stellen Sie den DIP-Schalter für CH1 MSTR auf „Ein", um damit alle vier Kanäle zu steuern. Alternativ kann der variable Widerstandsanschluss des Potentiometers auch per Parallelschaltung an zwei oder drei Kanäle angeschlossen werden, um die Ferneinstellung des Pegels für mehrere Kanäle gleichzeitig zu ermöglichen (siehe Beispieldiagramm, in dem das Potentiometer die Kanäle 1 bis 3 steuert). Die Pegelsteller für den Fernzugriff sind in Reihe mit den **Kanalpegelstellern** geschaltet.

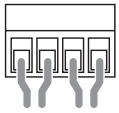
Hinweis: *Die ControlCenter CC-1, CC-2 und CC-3 sind nicht mit den PowerShareX Verstärkern kompatibel.*

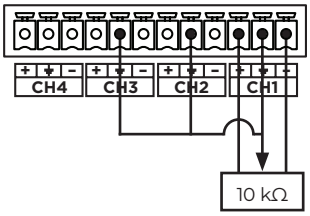


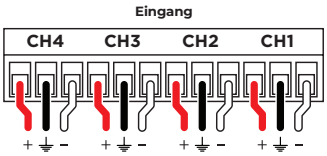
❺ **Line-Eingangsanschluss:** Line-Pegel-Eingang für symmetrische analoge Audiosignale.

❻ **GPI/Remote-Anschluss:** Ein- und Ausschalten über Fernsteuerung. Beide Klemmenpaare reagieren auf die Differenzspannung zwischen den Kontakten: Eine Spannungsdifferenz zwischen 5 VDC und 24 VDC löst die Steuerung aus. Mit „Remote Off" kann der Verstärker stummgeschaltet werden. Die Klemmen verhalten sich je nach aktuellem Zustand des Verstärkers unterschiedlich:

Aktueller Status	Änderung	Resultierender Status	An Kontakte angelegte Spannung: REMOTE ON	An Kontakte angelegte Spannung: REMOTE OFF
Verstärker befindet sich im **Standby-Modus**	V ≥ 5 V nur an **REMOTE ON**	Verstärker verlässt den Standby-Modus; **ON**-LED leuchtet grün	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff < 3 V
Verstärker **eingeschaltet**	V ≥ 5 V nur an **REMOTE OFF**	Verstärker wechselt in Standby-Modus; **SDBY**-LED leuchtet orange; **-6dB/TEMP**-LED blinkt gelb	Vdiff < 3 V	Vdiff ≥ 5 V
Verstärker ist in einem der Modi	V ≥ 5 V an **REMOTE ON** und **REMOTE OFF** gleichzeitig	Verstärker verlässt den Standby-Modus; **ON**-LED leuchtet grün; keine Änderung, wenn Verstärker bereits eingeschaltet ist	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff ≥ 5 V
	V < 3 V an **REMOTE ON** und **REMOTE OFF** gleichzeitig	Keine Änderung	Vdiff < 3 V	Vdiff < 3 V



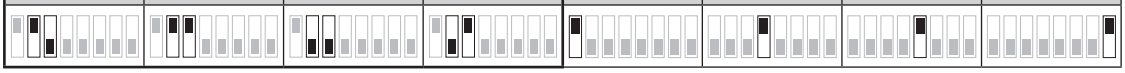




ACHTUNG: *Jede Spannung über 28 VDC kann die Eingangsschaltung beschädigen.*

❼ **DIP-Schalter zur Systemkonfiguration:** DIP-Schalter zur Steuerung von Gesamtleistung und Performance des Systems.

Auswahl der Eingangsverstärkung							
26 dB	29 dB	32 dB	35 dB	CH1 Master	BRK Save	NRG Save	2Ω



CH1 MSTR: Wenn der Schalter **CH1 MSTR** auf „**OFF**" steht, arbeiten die Remote-Pegel-Potentiometer unabhängig für jeden Kanal. Wenn der Schalter **CH1 MSTR** auf „**ON**" steht, fungiert das Remote-Pegel-Potentiometer von Kanal 1 als Masterlautstärke und steuert die Lautstärke aller vier Kanäle.

GAIN: Stellen Sie die allgemeine Verstärkerempfindlichkeit des Eingangs auf 35 dB, 32 dB, 29 dB oder 26 dB ein, indem Sie sich an den Konfigurationsdiagrammen auf der Rückseite des Verstärkers orientieren. Diese Funktion dient zur Anpassung an die Spannung des Eingangssignals. Die Empfindlichkeit der PowerShareX Verstärker ist ab Werk auf 32 dB eingestellt.
Hinweis: In den meisten Fällen kann die Einstellung bei 32 dB belassen werden. Die Verstärkereinstellung 35 dB entspricht in etwa dem PowerMatch 8500N (36 dB). Die analoge Verstärkerempfindlichkeit kann in ControlSpace Designer nicht weiter angepasst werden. Die digitale Eingangsempfindlichkeit kann auch in ControlSpace Designer eingestellt werden.

BRK SAVE (Breaker Save): Schalten Sie dies auf „**ON**", wenn (1) das Stromnetz nicht genügend Strom liefern kann, um die Lasten kontinuierlich zu betreiben, oder (2) wenn mindestens einer der an dieselbe Steckdose angeschlossenen Verstärker die kritische Leistungsaufnahme der Leitung erreichen kann. Bei Aktivierung halbiert die **Breaker Save**-Funktion die maximale Dauerstromaufnahme aus dem Netz, wodurch die verfügbare Ausgangsleistung reduziert wird. Dies ist anhand der **LIMIT-Systemstatus-LED** auf der Vorderseite erkennbar. Dies wirkt sich auf die Gesamtleistung des Verstärkers aus.

NRG SAVE (Energy Save): Das Netzteil ermöglicht eine Reduzierung des Stromverbrauchs, wenn das Eingangssignal unter einen bestimmten Schwellenwert fällt. Bei der Einstellung „**ON**" ist die **Energy Save**-Funktion für jeden Kanal einzeln aktiv. Wenn auf allen Kanälen länger als 30 Minuten kein Signal anliegt, wird der automatische Standby-Modus aktiviert und das Hauptnetzteil ausgeschaltet, um zusätzliche Energie zu sparen (die Zeit für die Zeitüberschreitung kann über die ControlSpace Designer Software ausgewählt werden). Sobald ein Signal erkannt wurde, wird der normale Betrieb fortgesetzt.

Hinweis: USR A, USR B *und* ***USR C*** *(nur PSX4804D) sind nicht verfügbar.*

Analoge Eingangsspannung zum Erreichen voller Leistung

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Eingangsempfindlichkeit bei 8 Ω mit 26 dB Verstärkung	2,48 V_{RMS}	3,54 V_{RMS}	4,91 V_{RMS}
Eingangsempfindlichkeit bei 8 Ω mit 29 dB Verstärkung	1,76 V_{RMS}	2,51 V_{RMS}	3,48 V_{RMS}
Eingangsempfindlichkeit bei 8 Ω mit 32 dB Verstärkung	1,24 V_{RMS}	1,78 V_{RMS}	2,46 V_{RMS}
Eingangsempfindlichkeit bei 8 Ω mit 35 dB Verstärkung	0,88 V_{RMS}	1,26 V_{RMS}	1,74 V_{RMS}

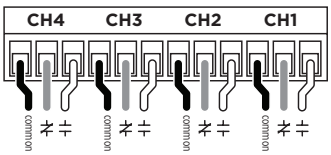
2Ω: PowerShareX Verstärker sind für den Betrieb mit Ausgangslasten von 4 Ω optimiert, der **2Ω**-Schalter ermöglicht jedoch Lasten bis zu 2 Ω. Bei der Einstellung „**ON**" wird ein Betriebsmodus aktiviert, der die Leistung bei sehr niedrigen Lasten optimiert, indem die maximale Ausgangsspannung auf 85 V_{Peak} pro Kanal begrenzt wird. Dies betrifft alle Ausgangskanäle, die auf niedrige Impedanz eingestellt sind (in der Lo-Z-Konfiguration). Stellen Sie den **DIP-Schalter für die Lo-Z/Hi-Z-Ausgangskonfiguration** bei allen Kanälen auf **Lo-Z**, um eine optimale 2 Ω-Leistung zu erzielen.
Hinweis: *Nur für PSX1204D und PSX2404D. Der PSX4804D kann auch 2 Ω-Lasten ohne DIP-Schalter verarbeiten.*

❽ **Ethernet-Anschluss:** RJ45-Anschluss. Ermöglicht die Fernsteuerung des Verstärkers über eine Ethernet-Verbindung mithilfe eines PCs und der ControlSpace Designer Software.

❾ **GPO/Alarm-Anschluss:** Es gibt Universalausgangsanschlüsse für jeden Kanal: einen Schließerkontakt (**NO**), einen Öffnerkontakt (**NC**) und einen Kanalnummernanschluss, der als Masse fungiert (**1**–**4**). Es sind mindestens zwei Anschlüsse erforderlich, um eine Änderung zu melden und zu erkennen (z. B. **3** und **NC**). Wenn sich der Verstärker im normalen Betriebszustand befindet, sind die NO-Kontakte geschlossen und die NC-Kontakte geöffnet. Diese Kontakte werden umgeschaltet, um einen potenziell gefährlichen Fehler, einen unsicheren Betriebszustand oder jeden sonstigen Fehler anzuzeigen, der den normalen Betrieb des Ausgangskanals verhindert, einschließlich der folgenden:

Für alle Kanäle:	Keine Spannungsversorgung (d. h. Systemabschaltung). Wärmebelastung: Die Systemtemperatur ist zu hoch und der Wärmeschutz ist aktiviert. Der Verstärker befindet sich im Standby-Modus.
Nur betroffene Kanäle:	Kurzschluss in der Ausgangsverkabelung: Entweder der Lautsprecher oder die Leitung hat einen Kurzschluss. Der Alarm wird an den spezifischen Ausgangskanal gesendet, an dem der Kurzschluss vorliegt.

NC/NO-Verbindungen mehrerer Kanäle können bei Bedarf kombiniert werden. Informationen zu weiteren Alarm- und Überwachungsoptionen erhalten Sie in ControlSpace Designer.



❿ **Dante-Anschluss:** RJ45-Anschluss. PowerShareX akzeptiert vier Eingangs-Streams von der Dante®-Verbindung über den Dante Anschluss. Implementieren Sie ein Dante-Netzwerk über einen Computer, auf dem Dante Controller ausgeführt wird.**Dante Controller** ist eine Softwareanwendung für die Verwaltung von Geräten im Netzwerk.

Einrichtung eines PowerShareX Verstärkers

1. Stellen Sie alle Ausgangs- und Eingangsverbindungen her.
2. Schließen Sie Ihren Computer mit einem CAT 5e-Kabel an den **Ethernet**-Anschluss des Verstärkers an oder verwenden Sie einen Netzwerk-Switch.
3. Schließen Sie den Dante-Netzwerkaudioanschluss an den **Dante®**-Anschluss des Verstärkers an.
4. Stellen Sie sicher, dass alle **Kanalpegelsteller** auf der Vorderseite ganz nach rechts gedreht oder auf den gewünschten Pegel eingestellt sind. Dies hat Einfluss auf die Analogeingänge, die Dante-Eingänge und die Rosa-Rauschen-Pegel.
5. Konfigurieren Sie Ihre Lautsprecher, indem Sie die **DIP-Schalter für die Ausgangskonfiguration** und die **DIP-Schalter für die Systemkonfiguration** auf die gewünschten Parameter für Ihre Installation einstellen.
   A. Planen Sie das Systemdesign mit dem PowerShare Design Tool (zum Download unter **BoseProfessional.com** verfügbar).
   B. Wenn alle Ausgänge für den Betrieb von Hi-Z-Lautsprechern mit 70 V/100 V eingestellt sind, drehen Sie den entsprechenden **Kanalpegelsteller** ganz nach rechts auf 0 dB. Stellen Sie alle Übertragerabgriffe entsprechend ein. Der Verstärker wird, basierend auf den Einstellungen der Übertragerabgriffe, jeden Ausgang mit der benötigten Leistung versorgen. Die Gesamtleistung des Verstärkers kann beliebig auf alle Ausgänge verteilt werden.
   C. Da jeder Ausgang sowohl für Hi-Z- als auch für Low-Z-Lautsprecher konfiguriert werden kann, unterstützt der Verstärker Installationen mit gemischter Impedanz. In dieser Konstellation konfigurieren Sie zuerst die Hi-Z-Kanäle und anschließend die Low-Z-Kanäle.
6. Konfigurieren Sie die Fernsteuerung über den **Remote-Pegel**-Anschluss.
   A. Wenn Sie ein Potentiometer für die Fernsteuerung verwenden, drehen Sie jeden **Kanalpegelsteller** ganz nach rechts auf 0 dB. Dadurch können die Controller den gesamten Regelbereich nutzen. Wenn Sie mit dem Controller einen eingeschränkten Bereich steuern wollen, erhöhen Sie die Dämpfung je nach Bedarf, indem Sie den **Kanalpegelsteller** gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Hinweis: *Die PowerShareX Verstärker verfügen über keinen Erdungsschalter oder -anschluss. Das Gerät ist mit einem automatischen Signalerdungssystem ausgestattet. Um Brummen und/oder Störungen im Signalpfad zu vermeiden, verwenden Sie symmetrische Eingangsverbindungen.*

7. Schließen Sie das Netzkabel an den Verstärker an und verbinden Sie das Gerät mit einer geeigneten Spannungsquelle.
8. Starten Sie ControlSpace Designer auf Ihrem Computer und konfigurieren Sie jeden Signalverarbeitungsblock so, wie es für die Anwendung erforderlich ist. Weitere Informationen finden Sie im Hilfe-System der ControlSpace Designer Software. Standardmäßig werden Quellen für Analogeingänge konfiguriert und müssen zur Verwendung von Dante-Netzwerkaudio zu digital geändert werden. Die ControlSpace Designer Software kann zur Auswahl eines Eingangstyps verwendet werden.
9. Wenn sich der Verstärker im **Standby**-Modus befindet, halten Sie die **Ein/Aus**-Taste drei Sekunden lang gedrückt, um den Verstärker einzuschalten.
10. Prüfen Sie beim Einrichten den fehlerfreien Betrieb des Verstärkers anhand der Limiter-Anzeigen jedes Kanals in ControlSpace Designer (während der Verstärker online ist) sowie der **Systemstatus-LEDs** auf der Vorderseite des Verstärkers. Führen Sie bei Bedarf Anpassungen durch.

Technische Aspekte:

Wenn ein Lautsprecher-EQ in der ControlSpace Designer Software ausgewählt wird, werden die entsprechende Frequenzweichen sowie die Limiter V_{Peak} und V_{RMS} für diesen Lautsprecher automatisch geladen.

Die Anpassung des **Kanalpegelstellers** eines einzelnen Kanals hat keinen Einfluss auf die Pegel der anderen Kanäle. Dies ist nur dann nicht der Fall, wenn der Verstärker versucht, mehr als die ihm zur Verfügung stehende Gesamtleistung zu liefern. Wenn die Gesamtleistung des Verstärkers überschritten wird, begrenzt der Verstärker alle Ausgänge gleichzeitig und einheitlich, bis der Leistungsbedarf reduziert wird. Bleibt der Leistungsbedarf zu hoch, wird der Verstärker die Leistung schrittweise begrenzen.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, um die Ausgangsleistung in einer Anwendung mit einem PowerShareX Verstärker anzupassen:

- Passen Sie den Eingangssignalpegel entsprechend der Empfindlichkeit des Kanals an.
- Passen Sie den Matrix-Pegel in der ControlSpace Designer Software an.
- Passen Sie die Ausgangspegel in der ControlSpace Designer Software an.
- Passen Sie die **Kanalpegelsteller** des Verstärkers an.
- Passen Sie die Limiter-Einstellungen für jeden Ausgang mithilfe der ControlSpace Designer Software an.

  ACHTUNG: *Ein Überschreiten der voreingestellten Spannung kann den Lautsprecher beschädigen.*

- Passen Sie die Einstellungen des Leistungsabgriffs am Übertrager aller verbundenen Hi-Z-Lautsprecher an.
- Schalten Sie die Analogausgänge mit dem **GPI/Remote**-Anschluss stumm, sodass der Verstärker in den Standby-Modus wechselt.
- Fügen Sie bei Verwendung des PowerMatch PM8500N eine Latenz von 1,5 ms für PowerMatch hinzu, um der erhöhten Latenz von PowerShareX Rechnung zu tragen.
- Um am Verstärker Auto-Standby einzurichten, wählen Sie mit dem **NRG Save**-DIP-Schalter die Auto-Standby-Funktion in ControlSpace Designer aus.

Vernetzung

PowerShareX Verstärker sind mit zwei RJ45-Ethernet-Anschlüssen ausgestattet: Der **Ethernet**-Anschluss ist für die Netzwerkkommunikation/Steuerung gedacht und der **Dante**-Anschluss für das Streaming von Audioinhalten über Dante. Für die Verwendung beider Anschlüsse werden zwei separate CAT 5e-Kabel benötigt. PowerShareX Verstärker unterstützen keine Überbrückung mit einem einzigen Kabel.

IP-Adressierung

Die Netzwerkeinstellungen sind werkseitig auf DHCP eingestellt.

Bei Verwendung eines DHCP-Servers empfiehlt es sich, den DHCP-Server vor dem Einschalten des Verstärkers an das Netzwerk anzuschließen, um sicherzustellen, dass eine gültige IP-Adresse erfasst wird.

Es wird eine statische IP empfohlen. Diese kann über die ControlSpace Designer Software konfiguriert werden. Der Verstärker und die ControlSpace Designer Software müssen mit demselben Subnetz verbunden sein, damit ControlSpace Designer den Verstärker erkennen und konfigurieren kann.

Wenn beim Hochfahren des Verstärkers kein DHCP-Server verfügbar ist, wird der Verstärker mit einer Link-Local-Adresse im Subnetz 169.254.0.0/16 konfiguriert.

Pflege und Wartung

Achten Sie beim Reinigen des Verstärkers auf Folgendes:

- Reinigen Sie das Gehäuse und die Vorderseite mit einem trockenen Tuch.
- Die Reinigung der Belüftungsfilter sollte je nach Staubbelastung in der Betriebsumgebung des Verstärkers geplant werden.
- Um die Belüftungsfilter zu reinigen, entfernen Sie die Blende an der Vorderseite, indem Sie sie vom Verstärker wegziehen, um die Magnete zu lösen. Befreien Sie die Filter mit Druckluft von Staub oder spülen Sie sie mit sauberem Wasser aus. Lassen Sie die Filter vor dem Wiedereinsetzen gründlich trocknen.

Leggere e conservare tutte le istruzioni per la sicurezza e per l'uso.

Questo prodotto deve essere installato esclusivamente da installatori professionisti! Il presente documento ha lo scopo di fornire agli installatori professionisti le istruzioni di base per l'installazione di questo prodotto in sistemi tipici di installazione fissa. Prima dell'installazione, leggere questo documento e le avvertenze sulla sicurezza.

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni.
3. Prestare attenzione a tutte le avvertenze.
4. Seguire tutte le istruzioni.
5. Non utilizzare il dispositivo in prossimità di acqua.
6. Pulire esclusivamente con un panno asciutto.
7. Non ostruire le aperture di aerazione. Installare il prodotto in conformità con le istruzioni fornite dal produttore.
8. Non installare in prossimità di fonti di calore, quali termosifoni, radiatori, stufe o altri dispositivi (compresi amplificatori) che generino calore.
9. Non danneggiare le parti di sicurezza della spina polarizzata o con messa a terra. Una spina polarizzata è dotata di due poli, uno più largo dell'altro. Una spina con messa a terra è dotata di due poli e di un terzo terminale di massa. Il polo più largo o il terzo terminale sono presenti per sicurezza. Se la spina in dotazione non è adatta alla presa, rivolgersi a un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.
10. Evitare che il cavo di alimentazione sia calpestato o schiacciato, soprattutto in corrispondenza di spine, prese e nel punto di uscita dal dispositivo.
11. Usare esclusivamente optional/accessori specificati dal produttore.
12. Utilizzare solo carrelli, supporti, treppiedi, staffe o tavoli specificati dal produttore o venduti insieme al dispositivo. Quando si utilizza un carrello, prestare attenzione durante lo spostamento dell'insieme carrello/dispositivo per evitare lesioni dovute al ribaltamento.
13. Scollegare il dispositivo durante i temporali o quando non sarà utilizzato per lunghi periodi di tempo.
14. Per tutti gli interventi di assistenza, affidarsi a personale qualificato. Gli interventi di assistenza si rendono necessari qualora il dispositivo abbia subito danni di qualsiasi tipo, ad esempio se il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati, se è stato versato liquido o sono caduti oggetti nel dispositivo, se il dispositivo è stato esposto a pioggia o umidità, se non funziona normalmente o è caduto.

Questi simboli sul prodotto indicano quanto segue:

Questo simbolo sul prodotto segnala istruzioni importanti per funzionamento e manutenzione presenti in questa guida.

Questo simbolo sul prodotto indica la presenza di tensioni pericolose non isolate all'interno del telaio del prodotto e il conseguente rischio di scossa elettrica.

Questo simbolo sul prodotto indica il collegamento di messa a terra.

CAUTION
RISK OF ELECTRICAL SHOCK
DO NOT OPEN

Per ridurre il rischio di scossa elettrica, non rimuovere il coperchio (o la parte posteriore). All'interno non ci sono parti riparabili dall'utilizzatore. Per gli interventi di assistenza, affidarsi a personale qualificato.

AVVISI/AVVERTENZE

Contiene parti piccole che possono costituire pericolo di soffocamento. Non adatto per bambini di età inferiore ai 3 anni.

Questo prodotto contiene materiale magnetico. Rivolgersi al proprio medico per verificare se ciò potrebbe influire sul dispositivo medico impiantato.

- Tutti i prodotti Bose Professional devono essere installati in conformità agli standard locali, statali, federali e di settore. È responsabilità dell'installatore assicurarsi che l'installazione dei diffusori e del sistema di montaggio sia eseguita in conformità con le normative vigenti, compresi i regolamenti edilizi locali. Prima di installare il prodotto chiedere informazioni all'autorità locale preposta.
- Non esporre questo prodotto a gocce o getti di liquidi e non porre oggetti contenenti liquidi, quali vasi, sopra o in prossimità del dispositivo.
- Per ridurre il rischio di incendio o scossa elettrica, non esporre il prodotto a pioggia, liquidi o umidità.
- Collocare il prodotto lontano dal fuoco e da fonti di calore. Non posizionare sorgenti di fiamme libere (ad esempio, candele accese) sul dispositivo o in sua prossimità.
- Non apportare a questo prodotto modifiche non autorizzate.
- Fornire di messa a terra o accertarsi che la presa sia dotata di messa a terra protezione prima di collegare la spina alla presa di alimentazione.
  Dansk: Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.
  Suomi: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
  Norsk: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
  Svenska: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.
- Nel caso in cui sia usata come dispositivo di spegnimento la spina di alimentazione o una ciabatta, il dispositivo di spegnimento deve essere facilmente raggiungibile.
- Utilizzare esclusivamente i componenti di montaggio raccomandati dal produttore dell'unità rack.
- Utilizzare solo optional/accessori specificati dal produttore.
- Evitare di toccare fili o terminali non isolati. La tensione applicata ai terminali audio di questo prodotto potrebbe causare dolore al contatto.
- Questo prodotto è destinato esclusivamente all'uso in interni.
- Per ridurre il rischio di scosse elettriche non tentare di aprire nessuna parte dell'unità. All'interno non ci sono parti riparabili dall'utilizzatore. Per gli interventi di assistenza, affidarsi a personale qualificato.
- Il collegamento alla rete elettrica deve essere effettuato esclusivamente da personale elettrotecnico specializzato in base ai requisiti nazionali dei paesi in cui l'unità è venduta.
- Non utilizzare l'amplificatore se il cavo di alimentazione è sfilacciato o rotto.
- Per evitare scosse elettriche non toccare i cavi esposti dei diffusori mentre l'amplificatore è in funzione.
- Non versare acqua o altri liquidi all'interno o sopra l'amplificatore.
- Il dispositivo deve essere alimentato esclusivamente da prese di rete collegate a terra in reti elettriche conformi a IEC 364 o norme simili.
- Prima di pulire qualsiasi parte dell'amplificatore, scollegare la fonte di alimentazione in corrente alternata
- Bose Professional consiglia di collegare l'amplificatore a una presa di corrente da 16A, curva C o D, interruttore di sezionamento da 10kA.
- I terminali di uscita sono pericolosi: il collegamento dei cavi a questi terminali richiede l'installazione da parte di personale esperto e l'impiego di cavi pronti all'uso.
- Inserire correttamente la spina di alimentazione in corrente alternata nell'ingresso dell'amplificatore. Prima di alimentare l'amplificatore verificare che sia usata la tensione nominale corretta.
- Assicurarsi di bloccare il terminale di uscita prima di accendere il dispositivo.
- Verificare che il collegamento alla rete elettrica sia in grado di soddisfare i valori nominali di potenza del dispositivo.
- Non collocare sorgenti di fiamme libere (ad esempio, candele accese) sull'amplificatore.
- I segnali di test possono causare problemi ai diffusori.
- Per evitare lesioni il dispositivo deve essere inserito nel rack in modo sicuro in conformità alle istruzioni di installazione.
- Questo dispositivo deve essere installato a un'altezza massima di due metri.
- Il produttore non può essere ritenuto responsabile per danni causati a persone, cose o dati a causa di un collegamento a terra errato o mancante.
- È assolutamente necessario verificare questi requisiti fondamentali di sicurezza; in caso di dubbi, richiedere un controllo accurato da parte di personale qualificato.

Specifiche di prodotto

	Tensione d'ingresso	Frequenza	Potenza
PSX1204D:	100-240V	50/60Hz	600W
PSX2404D:	100-240V	50/60Hz	600W
PSX4804D:	100-240V	50/60Hz	1100W

Informazioni sulle normative

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Questo dispositivo è conforme con la parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) il dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) deve accettare le interferenze ricevute, incluse quelle che potrebbero provocare un funzionamento indesiderato del dispositivo.

NOTA: questo dispositivo è stato sottoposto a collaudo ed è risultato conforme ai limiti relativi ai dispositivi digitali di Classe A previsti dalla Parte 15 delle norme FCC. Tali limiti sono stati fissati allo scopo di assicurare un'adeguata protezione da interferenze nocive quando il dispositivo è utilizzato in un'installazione commerciale. Questo dispositivo genera, usa e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato in conformità con il manuale di istruzioni, può causare interferenze con le comunicazioni radiofoniche. L'utilizzo di questo dispositivo in un'area residenziale può provocare interferenze nocive, in questo caso l'utente dovrà adottare misure correttive a proprie spese.

Eventuali modifiche o alterazioni non espressamente approvate da Bose Professional possono rendere nulla l'autorizzazione dell'utente all'utilizzo del dispositivo stesso.

AVVERTENZA: prodotto di classe A. In ambienti domestici questo dispositivo può causare interferenze radio che potrebbero richiedere misure adeguate da parte dell'utente.

Il prodotto è conforme a tutti i requisiti di immunità EN55103-2 per ambienti elettromagnetici di tipo E2.

Questo prodotto è conforme a tutti i requisiti delle direttive UE pertinenti. La dichiarazione di conformità completa è disponibile nella pagina specifica dei prodotti: **BoseProfessional.com**

Questo prodotto è conforme a tutte le normative sulla compatibilità elettromagnetica applicabili del 2016 e a tutte le altre normative applicabili del Regno Unito. La dichiarazione di conformità completa è disponibile nella pagina specifica dei prodotti: **BoseProfessional.com**

Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto domestico, ma consegnato a una struttura di raccolta appropriata per il riciclo. Uno smaltimento e un riciclo corretti aiutano a preservare le risorse naturali, la salute umana e l'ambiente. Per ulteriori informazioni sullo smaltimento e sul riciclo di questo prodotto rivolgersi alle autorità locali, al servizio di smaltimento dei rifiuti o al negozio presso il quale è stato acquistato.

Tabella delle limitazioni delle sostanze pericolose (Cina)

	Nome e contenuto delle sostanze o degli elementi tossici o pericolosi					
	Sostanze ed elementi tossici o pericolosi					
Nome del componente	**Piombo (Pb)**	**Mercurio (Hg)**	**Cadmio (Cd)**	**Cromo esavalente (CR(VI))**	**Bifenile polibromurato (PBB)**	**Difenileterе polibromurato (PBDE)**
Circuiti stampati	X	O	O	O	O	O
Parti di metallo	X	O	O	O	O	O
Parti di plastica	O	O	O	O	O	O
Diffusori	X	O	O	O	O	O
Cavi	X	O	O	O	O	O

Questa tabella è stata messa a punto in accordo a quanto previsto dallo standard SJ/T 11364.

O: indica che la quantità della sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei della parte è inferiore al limite previsto dallo standard GB/T 26572.

X: indica che la quantità della sostanza tossica o pericolosa contenuta in almeno uno dei materiali omogenei della parte è superiore al limite previsto dallo standard GB/T 26572.

Tabella delle limitazioni delle sostanze pericolose (Taiwan)

Nome dispositivo: Amplificatore				Modello: PSX1204D, PSX2404D, PSX4804D		
	Sostanze soggette a restrizioni e relativi simboli chimici					
Unità	Piombo (Pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cromo esavalente (Cr+6)	Bifenili polibromurati (PBB)	Difenileteri polibromurati (PBDE)
Circuiti stampati	-	○	○	○	○	○
Parti di metallo	-	○	○	○	○	○
Parti di plastica	○	○	○	○	○	○
Diffusori	-	○	○	○	○	○
Cavi	-	○	○	○	○	○

Nota 1: "○" indica che il contenuto percentuale delle sostanze soggette a restrizioni non supera il valore di presenza della percentuale di riferimento.

Nota 2: il trattino "–" indica che la sostanza soggetta a restrizioni corrisponde all'esenzione.

Data di produzione: l'ottava cifra del numero di serie corrisponde all'anno di produzione; ad esempio "2" indica 2012 o 2022.

Importatore per l'UE: Transom Post Netherlands B.V., Keizersgracht 391A, 1016 EJ, Amsterdam | **Importatore per il Regno Unito:** Transom Post Netherlands UK, Squires House 205a High Street, West Wickham, BR4 0PH |**Importatore per il Giappone:** Transom Post International Japan KK Co., Ltd. PMO Tamachi IV Shiba5-29-19, Minato-ku, Tokyo | **Importatore per l'Australia:** Transom Post Australia Pty. Ltd., Level 14, 60 Margaret Street, Sydney, NSW 2000 | **Importatore per la Cina:** Transom Post (Shanghai) Audio Co. Ltd Room 2209, Building 1, 175 Longyao Road, Xuhui District, Shanghai | **Importatore per il Messico:** POST INTL MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Insurgentes Sur No. 1079, 1st floor, Colonia Noche Buena, Benito Juárez, C.P. 03270, Città del Messico | **Importatore per gli Emirati Arabi Uniti:** 102 A, Sama Tower Sheikh Zayed Road, Dubai, Emirati Arabi Uniti

Bose Professional, 117 South St, Hopkinton, MA 01748 USA

Bose è un marchio commerciale di Bose Corporation.

ControlSpace e PowerMatch sono marchi commerciali di Transom Post OpCo LLC.

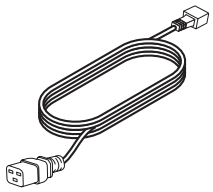
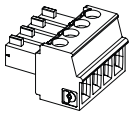
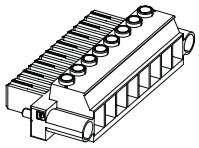
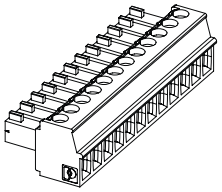
Dante® è un marchio registrato di Audinate Pty Ltd.

©2024 Transom Post OpCo LLC. Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta, modificata, distribuita o usata in altro modo senza previa autorizzazione scritta.

Informazioni sulla garanzia

Questo prodotto è coperto da una garanzia limitata.
Per i dettagli sulla garanzia visitare **BoseProfessional.com/Warranty**.

Contenuto della confezione

Cavo di alimentazione CA	Connettore Euroblock a 4 pin	Connettore Euroblock a 8 pin	Connettore Euroblock a 12 pin
			
×1pz.	×1pz.	×1pz.	×3pz.

Informazioni tecniche

Per ulteriori informazioni tecniche, inclusi specifiche, schemi a blocchi e dati sull'assorbimento di corrente alternata, visitare la pagina dei prodotti PowerShareX su **BoseProfessional.com**.

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Potenza dell'amplificatore	4 × 300W	4 × 600W	4 × 1200W
Gamma di temperature operative	Da 0°C a 35°C		
Umidità di stoccaggio	Dal 10% all'85% di umidità		
Dimensioni (A × L × P)	44,5mm × 483mm × 358mm		
Peso netto	7kg		

ControlSpace Designer

Prima di configurare gli amplificatori PowerShareX, scaricare l'ultima versione di ControlSpace Designer da **BoseProfessional.com**.

Se tutte le impostazioni e le connessioni di rete sono effettuate correttamente, ControlSpace Designer identifica automaticamente l'amplificatore PowerShareX sulla rete.

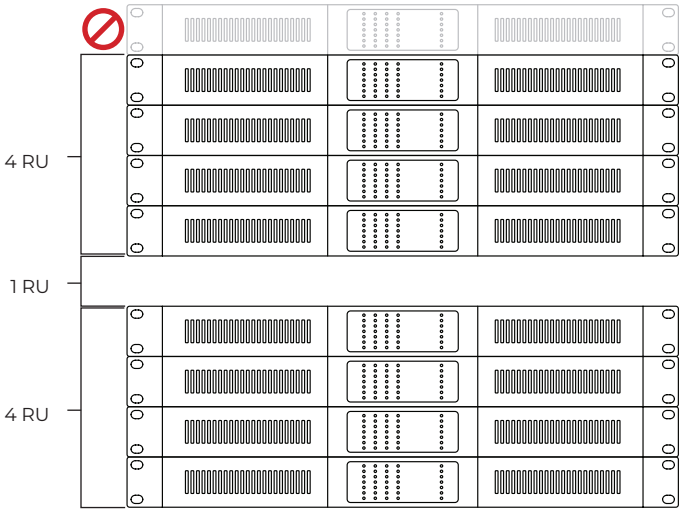
Connettere PowerShareX alla rete ControlSpace, accendere l'amplificatore e aprire ControlSpace Designer per rilevare, aggiornare e configurare l'amplificatore.

Per informazioni dettagliate sull'utilizzo di ControlSpace Designer per configurare, controllare e monitorare l'amplificatore o i sistemi che utilizzano l'elettronica di sistemi Bose Professional collegati in rete, consultare il sistema di help di ControlSpace Designer.

Collocazione

Per la collocazione dell'amplificatore, tenere presente quanto segue:

- Per un'aerazione adeguata assicurarsi che l'aria possa circolare liberamente dalla parte anteriore a quella posteriore. Sono presenti delle aperture di aerazione sulla parte anteriore e posteriore e sui lati dell'amplificatore.
- Evitare di coprire o bloccare le aperture di aerazione.
- Verificare che lo chassis sia protetto dal calore e lontano da fonti dirette di calore, come le bocchette di riscaldamento o i termosifoni.
- Fissare al rack sia la staffa anteriore che quella posteriore.
- Collegare il connettore di rete in corrente alternata a un interruttore automatico.
- Installare l'amplificatore lontano da dispositivi che emettono campi elettromagnetici.
- Evitare di collocare l'amplificatore vicino a fonti di calore.



Installazione a rack

AVVERTENZA: *per garantire un flusso d'aria adeguato lasciare 1 RU di spazio fra ogni modulo di quattro amplificatori.*

ATTENZIONE: *per rispettare i requisiti di aerazione non collocare il prodotto in uno spazio ristretto come una cavità della parete o in un mobile chiuso. Non lasciare che lo chassis superi la massima temperatura operativa di 35°C. In caso di installazione all'interno di un rack chiuso si tenga presente che la temperatura dell'unità potrebbe superare quella dell'ambiente circostante. In caso di surriscaldamento dell'amplificatore si attiva la modalità di protezione termica che disattiva tutte le uscite.*

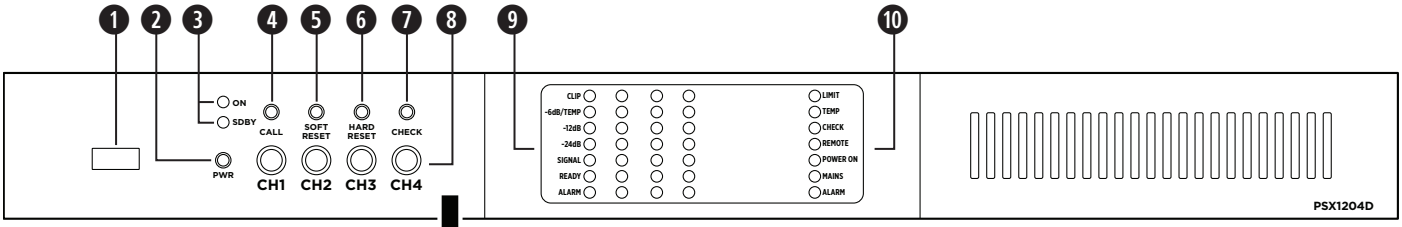
Gli amplificatori PowerSpaceX sono progettati per poter essere installati su unità rack standard da 482,6mm (19"), hanno un'altezza pari a una singola unità rack (44,5mm) e richiedono una profondità di montaggio di 358mm dalla guida anteriore del rack. Per fissare le alette del pannello frontale dell'amplificatore alle barre del rack usare quattro viti di fissaggio con rondelle (non in dotazione).

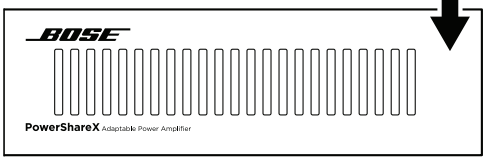
Raffreddamento

- Le aperture di aerazione non devono essere ostruite da nessun oggetto; mantenere una distanza di almeno 50 mm dalle aperture di aerazione anteriori e posteriori dell'amplificatore.
- Gli amplificatori PowerShareX sono dotati di un sistema di raffreddamento ad aria forzata per mantenere costanti le temperature di esercizio. L'aria entra dal pannello anteriore ed esce da quello posteriore.
- Il sistema di raffreddamento è provvisto di ventole in corrente continua a velocità variabile controllate da sensori montati sul dissipatore di calore. In questo modo sono ridotti al minimo sia la rumorosità della ventola sia l'accumulo di polvere all'interno dell'amplificatore.
- Nella rara eventualità di surriscaldamento i circuiti di rilevamento spengono tutti i canali fino a quando l'amplificatore non si raffredda e torna a una temperatura operativa sicura. Il funzionamento normale viene ripristinato automaticamente senza necessità di intervento da parte dell'utente.

PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

Pannello anteriore (coperchio rimosso)





Nota: *accedere al pannello anteriore rimuovendo la mascherina di sinistra e il filtro di aerazione. La mascherina è fissata tramite calamite.*

1 **Porta di servizio:** solo per assistenza tecnica.

2 **Pulsante di accensione:** tenere premuto per tre secondi per passare il dispositivo dal modo **On**al modo**Standby**e viceversa. Se lo si desidera, le condizioni operative possono essere modificate tramite
GPI/Remoto (attivazione/disattivazione remota).

3 **LED del modo operativo:** il LED diventa verde per indicare se l'amplificatore è **On** o in modo**standby**.

LED	Colore e modo della luce	Indicazione
ON	Spenta	L'amplificatore è spento
ON	Verde fisso	L'amplificatore è acceso
SDBY	Spenta	L'amplificatore è acceso
SDBY	Arancione fisso	L'amplificatore è in standby
SDBY	Arancione lampeggiante	L'amplificatore è in standby automatico
SDBY	"Contatore" lampeggiante (modalità di lampeggiamento)	Codice di errore: contattare il supporto tecnico Bose Professional

4 **Pulsante CALLBACK:** riservato per uso futuro.

5 **Pulsante SOFT RESET:** consente di ripristinare i parametri di rete al default (DHCP). Tenere premuto per tre secondi.

6 **Pulsante HARD RESET:** consente di riavviare l'amplificatore. Le impostazioni e i preset/EQ dei diffusori non sono influenzati. Può essere utilizzato per spegnere e riaccendere il dispositivo quando il pannello posteriore non è accessibile. Tenere premuto per tre secondi.

Nota: *per ripristinare l'amplificatore al default di fabbrica (DHCP), tenere premuti contemporaneamente i pulsanti **SOFT RESET** e **HARD RESET** per tre secondi. In questo modo sono eliminati equalizzazioni/preset degli altoparlanti e resettate tutte le impostazioni effettuate.*

7 **Pulsante SELF CHECK:** solo per assistenza tecnica.

8 **Controlli di attenuazione dei canali:** controlli di attenuazione per il livello di uscita di ciascun canale. Ciò influenza ingressi analogici, ingressi Dante e generatore di rumore rosa. Ruotare i selettori in senso orario per ridurre l'attenuazione e in senso antiorario per aumentarla. Il livello di uscita può essere regolato anche tramite ControlSpace Designer.

Nota: *il controllo di attenuazione è in serie con il connettore **Remote Level** per limitare il volume di uscita indipendentemente da qualsiasi regolazione remota.*

9 **LED di stato dei canali:** LED di indicazione del segnale dello stato per i canali 1, 2, 3 e 4. Per i dettagli vedere la seguente tabella.

Nome del LED	Colore e modalità della luce[2]	Misurazione del segnale	Altre indicazioni
CLIP	Arancione[1]	Limiter utente	Limiter canale
–6dB/TEMP	Giallo fisso	-6dB	Avvertenza termica; protezione termica inserita
–6dB/TEMP	Giallo lampeggiante lento	-6dB	Standby
–12dB	Verde	-12dB	—
–24dB	Verde	-24dB	—
SIGNAL	Verde fisso	-60dB	Presenza di segnale
SIGNAL	Verde lampeggiante	-60dB	Il canale è in mute
READY	Verde fisso	—	Il canale è pronto
READY	Verde lampeggiante	—	L'amplificatore è in standby automatico
ALARM	Rosso fisso	—	Guasto del canale

10 **LED di stato del sistema:** indicatori di stato del sistema. Per ulteriori dettagli vedere la seguente tabella.

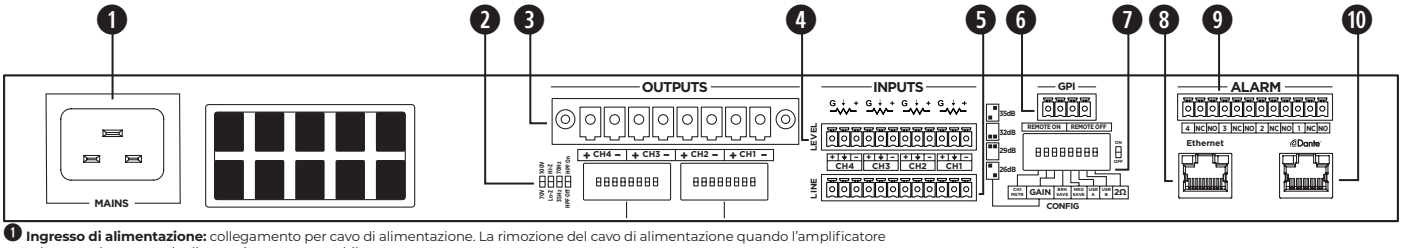
Nome del LED	Colore e modo della luce[2]	Indicazione
LIMIT	Arancione lampeggiante a impulsi	Breaker Save è attivato
LIMIT	Arancione fisso	Breaker Save limita l'assorbimento di potenza
TEMP	Giallo fisso	Avvertenza termica; la protezione termica è attiva
CHECK	Arancione fisso	Il sistema fa il suo check automatico
CHECK	Arancione lampeggiante	Il check automatico è stato completato
CHECK	Arancione lampeggiante (veloce)	Il check automatico non è disponibile
REMOTE	Verde fisso	Riservato per uso futuro
REMOTE	Spenta	—
POWER ON	Verde fisso	Il sistema è pronto
POWER ON	Spenta	Sistema spento
MAINS	Verde fisso	La tensione c.a. di rete rientra nella gamma operativa
MAINS	Spenta	Sottotensione
MAINS	Verde lampeggiante a impulsi	Avvertenza di sovra-tensione/sotto-tensione
MAINS	Verde lampeggiante veloce	Sovratensione
MAINS	Verde lampeggiante	Fusibili di rete bruciati
ALARM	Rosso fisso	Guasto dell'alimentatore o guasti critici

Note:

1. Non indica clipping del segnale. Controllare l'attività del limiter di canale in ControlSpace Designer mentre si è online per l'indicazione del limiting di canale.
2. Tempi di lampeggiamento dei LED di stato del sistema e di stato del canale:

Luce	Tempi	Comportamento
Lampeggiante a impulsi	100ms acceso 400ms spento	
Lampeggiante lento	100ms acceso 900ms spento	
Lampeggiante veloce	100ms acceso 100ms spento	
Lampeggiante	500ms acceso 500ms spento	

Pannello posteriore



1 **Ingresso di alimentazione:** collegamento per cavo di alimentazione. La rimozione del cavo di alimentazione quando l'amplificatore è acceso è un metodo di spegnimento accettabile.

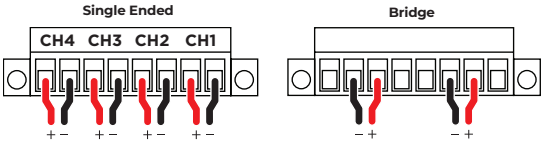
2 **DIP switch di configurazione delle uscite:** è possibile realizzare qualsiasi configurazione mista di carichi di uscita a bassa e alta impedenza usando i quattro interruttori di ogni canale.

70V/100V: consente di commutare il funzionamento dell'uscita del canale tra 70V e 100V.

Lo-Z/Hi-Z: consente di commutare l'impedenza dell'uscita del canale tra bassa impedenza e alta impedenza.

35Hz/70Hz: consente di commutare la frequenza del filtro passa-alto tra 35Hz e 70Hz.

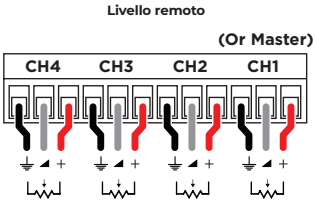
HPF Off/HPF on: consente di attivare o disattivare il filtro passa-alto dell'uscita del canale. Consigliato per uscite di 70V/100V se il filtro passa-banda del software non è attivato.



3 **Connettore di uscita:** connettore con otto terminali per i collegamenti dei diffusori. Ciascun canale può erogare potenza simmetrica fino a 300 watt (PSX1204D), 600 watt (PSX2404D) o 1.200 watt (PSX4804D).

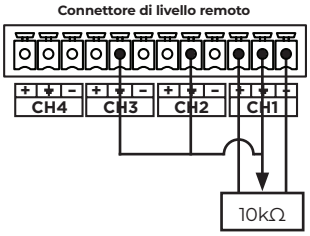
4 **Connettore di livello remoto:** il livello di ciascun canale può essere regolato a distanza tramite un controllo di livello remoto (potenziometro lineare da 10kΩ) collegato al connettore **LEVEL** di ingresso di quel canale. Connettersi al canale 1 e impostare l'interruttore CH1 MSTR DIP su On per controllare tutti e quattro i canali da un singolo controller. In alternativa, per consentire la regolazione remota del livello di due o tre canali contemporaneamente, collegare il pin variabile resistivo del potenziometro a più canali in parallelo (fare riferimento allo schema di esempio in cui il potenziometro controlla i canali 1-3). I controlli di livello remoto sono in serie con i controlli di **attenuazione del canale**.

Nota: *i controller ControlCenter CC-1, CC-2 e CC-3 non sono compatibili con gli amplificatori PowerShareX.*



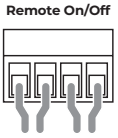
5 **Connettore di ingresso linea:** ingresso di livello in linea per segnali audio analogici bilanciati.

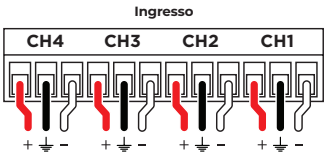
6 **Connettore GPI/Remoto:** consente di controllare l'attivazione/disattivazione da remoto. Entrambe le coppie di terminali rispondono alla tensione differenziale tra i contatti: il controllo è attivato da una differenza di tensione in c.c. tra 5V e 24V. La disattivazione remota può essere usata per disattivare l'audio dell'amplificatore. I terminali agiscono in modo diverso secondo lo stato effettivo dell'amplificatore:



Tensione applicata ai contatti

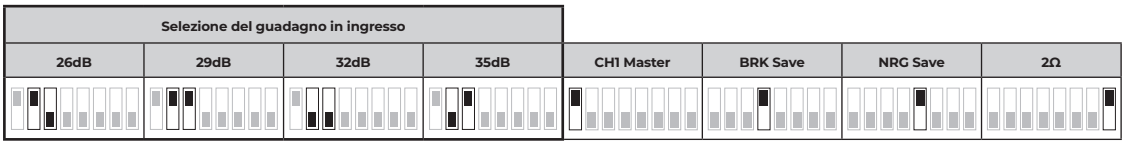
Stato attuale	Modifica	Stato risultante	Attivazione remota	Attivazione remota esclusa
L'amplificatore è in **standby**	V ≥ 5V applicati solo a **REMOTE ON**	L'amplificatore disattiva il modo standby; Spie LED **ON** verde fisso	Vdiff ≥ 5V	Vdiff < 3V
L'amplificatore è **acceso**	V ≥ 5V V ≥ 5V applicati solo a **REMOTE OFF**	L'amplificatore entra nel modo standby: Spie LED **SDBY** arancione fisso LED **–6dB/TEMP** lampeggia in giallo	Vdiff < 3V	Vdiff ≥ 5V
L'amplificatore è in uno dei due stati	V ≥ 5V applicati a **REMOTE ON** e **REMOTE OFF** simultaneamente	L'amplificatore esce dal modo standby: Spie LED **ON** verde fisso; Se l'amplificatore è acceso, nessun cambiamento	Vdiff ≥ 5V	Vdiff ≥ 5V
	V < 3V applicati a **REMOTE ON** e **REMOTE OFF** simultaneamente	Nessun cambiamento	Vdiff < 3V	Vdiff < 3V





AVVERTENZA: *qualsiasi corrente continua superiore a 28V può danneggiare i circuiti di ingresso.*

7 **DIP switch di configurazione del sistema:** DIP switch per controllare l'uscita e le prestazioni complessive del sistema.



CH1 MSTR: quando l'interruttore **CH1 MSTR** è impostato su **OFF**, i potenziometri a livello remoto funzionano in modo indipendente per ciascun canale. Quando l'interruttore **CH1 MSTR** è impostato su **ON**, il potenziometro di livello remoto del canale 1 funge da livello master, controllando il volume di tutti e quattro i canali.

GAIN: regolare la sensibilità del guadagno in ingresso globale su 35dB, 32dB, 29dB o 26dB seguendo gli schemi di configurazione sul retro dell'amplificatore. Questa funzione è progettata in modo da corrispondere alla tensione del segnale di ingresso. Di default la sensibilità del guadagno degli amplificatori PowerShareX è impostata su 32dB.
Nota: Nella maggior parte delle situazioni si consiglia di mantenere la sensibilità su 32dB. L'impostazione del guadagno su 35dB è simile a PowerMatch 8500N (36dB). La sensibilità del guadagno analogico non può essere ulteriormente regolata tramite ControlSpace Designer. Anche la sensibilità dell'ingresso digitale può essere regolata tramite ControlSpace Designer

BRK SAVE (Breaker Save): impostare su **ON** quando (1) la rete elettrica non è in grado di fornire corrente sufficiente per alimentare in modo continuo i carichi o (2) quando almeno uno degli amplificatori collegati alla stessa presa può raggiungere l'assorbimento critico di potenza della linea. Quando **Breaker Save** è attivato, dimezza l'assorbimento di corrente continuo massimo dalla rete, riducendo la potenza in uscita disponibile. Ciò è indicato dal **LED di stato del sistema LIMIT** sul pannello anteriore. Ciò influenzerà le prestazioni complessive dell'amplificatore.

NRG SAVE (Energy Save): l'unità di alimentazione consente una riduzione dell'assorbimento elettrico quando il segnale di ingresso scende sotto una soglia definita. Quando è impostato su **ON**, **Energy Save** è attivo in modo indipendente per ogni canale. Se il segnale è assente per più di 30 minuti su tutti i canali si attiva il modo standby automatico e l'alimentatore principale è disattivato per un ulteriore risparmio di energia (il Time Out è selezionabile tramite ControlSpace Designer). Il funzionamento normale riprende quando è rilevato un segnale.

Ingresso analogico per raggiungere il massimo livello

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Sensibilità in ingresso di 8Ω con guadagno di 26dB	2,48V_{RMS}	3,54V_{RMS}	4,91V_{RMS}
Sensibilità in ingresso di 8Ω con guadagno di 29dB	1,76V_{RMS}	2,51V_{RMS}	3,48V_{RMS}
Sensibilità in ingresso di 8Ω con guadagno di 32dB	1,24V_{RMS}	1,78V_{RMS}	2,46V_{RMS}
Sensibilità in ingresso di 8Ω con guadagno di 35dB	0,88V_{RMS}	1,26V_{RMS}	1,74V_{RMS}

Nota: USR A, ***USR B*** *e* ***USR C*** *(solo PSX4804D) non sono disponibili.*

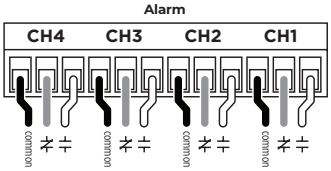
2Ω: gli amplificatori PowerShareX sono ottimizzati per lavorare con carichi in uscita di 4Ω, ma l'interruttore **2Ω** consente carichi fino a 2Ω. Commutare su **ON** per attivare una condizione di funzionamento che ottimizzi le prestazioni con carichi molto bassi, limitando la tensione di uscita massima a 85$V_{di\ picco}$ per canale. Ciò influenza tutti i canali di uscita impostati per bassa impedenza (ovvero nella configurazione Lo-Z). Per prestazioni ottimali su 2Ω impostare il **DIP di configurazione dell'uscita Lo-Z/Hi-Z** su **Lo-Z** per tutti i canali.
Nota: *solamente per PSX1204D e PSX2404D. PSX4804D può gestire anche carichi di 2Ω senza l'utilizzo di un interruttore DIP.*

8 **Porta Ethernet:** connettore RJ45. Consente di controllare in remoto l'amplificatore tramite una connessione Ethernet tramite un personal computer e il software ControlSpace Designer.

9 **Connettore GPO/Allarme:** per ogni canale sono disponibili collegamenti di uscita per uso generico: uno normalmente aperto (**NO**), uno normalmente chiuso (**NC**) e una connessione con il numero del canale che funge da massa (**1**-**4**). Per segnalare e rilevare una modifica sono necessarie almeno due connessioni (esempio **3** e **NC**). Quando l'amplificatore è in condizioni di funzionamento normale, i contatti NO sono chiusi e i contatti NC sono aperti. Questi contatti sono alternati per indicare un guasto potenzialmente pericoloso, una condizione di funzionamento non sicura o qualsiasi guasto che impedisca il normale funzionamento del canale di uscita, tra i quali:

Su tutti i canali:	Assenza di alimentazione in corrente alternata (ossia sistema spento). Stress termico: la temperatura del sistema è troppo alta e la protezione termica è attivata. L'amplificatore è in modo standby.
Solo i canali interessati:	Cortocircuito nel cablaggio di uscita: il diffusore o la linea sono in corto. In caso di cortocircuito è inviato un allarme al canale di uscita specifico.

Se necessario possono essere combinate connessioni NC/NO di più canali. Consultare ControlSpace Designer per ulteriori opzioni di allarme e monitoraggio.



10 **Porta Dante:** connettore RJ45. PowerShareX accetta quattro flussi di ingresso dalla connessione Dante® tramite la porta Dante. Utilizzare un computer con Dante Controller per implementare una rete Dante.**Dante Controller** è un'applicazione software che gestisce i dispositivi in rete.

Configurazione di un amplificatore PowerShareX

1. Effettuare tutti i collegamenti audio in uscita e in ingresso.
2. Collegare il computer alla porta **Ethernet** dell'amplificatore usando un cavo Cat 5e oppure uno switch di rete.
3. Collegare la rete audio Dante alla porta **Dante®** dell'amplificatore.
4. Accertarsi che tutti i controlli di **attenuazione del canale** del pannello anteriore siano ruotati completamente in senso orario oppure al livello desiderato. Ciò influenza i livelli analogici, Dante e di rumore rosa.
5. Configurare i diffusori regolando i **DIP switch di configurazione delle uscite** e i **DIP switch di configurazione del sistema** sui parametri desiderati per l'installazione.
   A. Usare lo strumento di progettazione PowerShare (disponibile su **BoseProfessional.com**) per progettare il sistema.
   B. Se le uscite sono impostate per alimentare diffusori ad alta impedenza a 70V/100V, ruotare il controllo di **attenuazione del canale** completamente in senso orario fino a un'attenuazione di 0dB. Impostare la potenza di ogni diffusore sul valore appropriato. L'amplificatore si adatterà e fornirà la potenza richiesta a ogni uscita secondo le impostazioni totali di potenza degli altoparlanti. La potenza totale dell'amplificatore può essere distribuita in qualsiasi modo su tutte le sue uscite.
   C. Poiché ogni uscita è configurabile per il pilotaggio di diffusori ad alta o a bassa impedenza, l'amplificatore può supportare installazioni con impedenze miste. In questa circostanza configurare i canali ad alta impedenza prima di impostare quelli a bassa impedenza.
6. Configurare eventuali telecomandi usando il connettore del **livello remoto**.
   A. Se si utilizza un potenziometro per il telecomando, ruotare completamente in senso orario tutti i controlli di **attenuazione del canale** fino a un'attenuazione di 0dB. Ciò consente l'attenuazione di ogni controllo su tutta la gamma. Per far funzionare il controllo su una gamma limitata aumentare l'attenuazione secondo le esigenze girando in senso antiorario il controllo di **attenuazione del canale**.

Nota: *sugli amplificatori PowerShareX non è presente un terminale o un interruttore di messa a terra. Il sistema di messa a terra del segnale dell'unità è automatico. Usare connessioni di ingresso bilanciate per limitare il ronzio e/o l'interferenza che entra nel percorso del segnale.*

7. Collegare il cavo di alimentazione all'amplificatore e a una fonte di alimentazione idonea.
8. Lanciare ControlSpace Designer sul computer e configurare ogni blocco di elaborazione del segnale come richiesto per l'applicazione. Per ulteriori informazioni leggere la guida di ControlSpace Designer. Di default le sorgenti sono configurate per ingressi analogici e devono essere modificate su digitale se si desidera una rete audio Dante. ControlSpace Designer può essere usato per selezionare il tipo di ingresso.
9. Se l'amplificatore è in **Standby**, tenere premuto il pulsante **Power** per tre secondi per accenderlo.
10. Durante la configurazione dell'amplificatore, monitorare gli indicatori Limit per ogni canale in ControlSpace Designer (quando l'amplificatore è online) e i **LED di stato del sistema** sul pannello frontale per rilevare eventuali problemi di funzionamento. Effettuare le eventuali modifiche necessarie.

Considerazioni tecniche

Quando si seleziona un EQ del diffusore in ControlSpace Designer, sono caricati automaticamente i limiter V_{picco} e V_{RMS} e crossover appropriati per quel diffusore.

La regolazione del controllo di **attenuazione del canale** di un singolo canale non influenza il livello degli altri canali. L'unica eccezione si ha quando l'amplificatore tenta di erogare una potenza superiore alla sua potenza totale. Se è richiesta una potenza totale superiore a quella dell'amplificatore, l'amplificatore stesso limiterà contemporaneamente e nello stesso modo tutte le uscite finché la richiesta non sarà ridotta. Se la richiesta rimane troppo elevata, l'amplificatore limiterà gradualmente la potenza.

Ci sono diversi modi per regolare la potenza di uscita nell'applicazione di amplificazione PowerShareX:

- Regolare il livello del segnale di ingresso in base all'impostazione di sensibilità del canale.
- Regolare il livello matrice in ControlSpace Designer.
- Regolare i livelli di uscita in ControlSpace Designer.
- Regolare i comandi **Channel Attenuation** dell'amplificatore.
- Regolare le impostazioni del limiter per ogni uscita tramite ControlSpace Designer.

  AVVERTENZA: *aumentare la tensione a un livello più alto del preset può danneggiare il diffusore.*

- Regolare le impostazioni di potenza del trasformatore di tutti i diffusori ad alta impedenza collegati.
- Disattivare le uscite analogiche con il connettore **GPI/Remote**; l'amplificatore passerà al modo standby.
- Se abbinato a PowerMatch PM8500N aggiungere 1,5ms di latenza a PowerMatch per corrispondere alla latenza più elevata di PowerShareX.
- Per impostare l'amplificatore su Auto Standby, usare il DIP switch **NRG Save** e selezionare Auto Standby in ControlSpace Designer.

Connettività di rete

Gli amplificatori PowerShareX sono dotati di due porte **Ethernet** RJ45: la porta Ethernet serve per il controllo/comunicazione di rete; la porta **Dante** serve per lo streaming audio Dante. Per utilizzare entrambe le porte sono necessari due cavi Cat 5e indipendenti. Gli amplificatori PowerShareX non supportano il collegamento con un singolo cavo.

Indirizzo IP

Le impostazioni di rete predefinite sono DHCP.

Se si utilizza un server DHCP, si consiglia di accenderlo e collegarlo alla rete prima di accendere l'amplificatore per assicurarsi che sia acquisito un indirizzo IP valido.

Si consiglia un IP statico che può essere configurato tramite ControlSpace Designer. L'amplificatore e ControlSpace Designer devono appartenere alla stessa subnet per essere rilevati e configurati tramite ControlSpace Designer.

Se un server DHCP non è presente all'accensione dell'amplificatore, questo sarà configurato con un indirizzo locale di collegamento nella subnet 169.254.0.0/16.

Manutenzione

Durante la pulizia dell'amplificatore, tenere presente quanto segue:

- Usare un panno asciutto per pulire il telaio e il pannello anteriore.
- La pulizia dei filtri di aerazione deve essere programmata in base ai livelli di polvere nell'ambiente operativo dell'amplificatore.
- Per pulire i filtri di aerazione, rimuovere le mascherine del pannello anteriore allontanandole dall'amplificatore per sganciare le calamite. Per rimuovere la polvere dai filtri usare aria compressa o lavarli con acqua pulita. Far asciugare accuratamente i filtri prima di reinserirli.

Lees alle veiligheidsinstructies en de gebruiksaanwijzing door en bewaar deze.

Dit product is uitsluitend bestemd voor installatie door professionele installateurs! Dit document is bedoeld om professionele installateurs essentiële installatie- en veiligheidsrichtlijnen te bieden voor dit product in standaardsystemen voor vaste installatie. Lees dit document en alle veiligheidswaarschuwingen voordat u een systeem probeert te installeren.

1. Lees deze instructies door.
2. Bewaar deze instructies.
3. Neem alle waarschuwingen in acht.
4. Volg alle instructies.
5. Gebruik dit product niet in de buurt van water.
6. Alleen met een droge doek reinigen.
7. Zorg dat u de ventilatieopeningen niet blokkeert. Installeer het product volgens de instructies van de fabrikant.
8. Installeer niet in de buurt van warmtebronnen, zoals radiatoren, warmteroosters, kachels of andere apparaten (waaronder versterkers) die warmte produceren.
9. Schakel de veiligheidsfunctie van de gepolariseerde of geaarde stekker niet uit. Een gepolariseerde stekker heeft twee poten, waarvan de ene breder is dan de andere. Een geaarde stekker heeft twee poten en een derde poot voor de aarding. De bredere poot of de derde poot is bedoeld voor uw veiligheid. Als de bijgeleverde stekker niet in het stopcontact past, neemt u contact op met een elektricien om het verouderde stopcontact te vervangen.
10. Zorg dat er niet op het netsnoer wordt gelopen en dat het niet wordt afgekneld, met name bij stekkers, stopcontacten en het punt waar deze uit het apparaat komen.
11. Gebruik uitsluitend aansluitstukken/accessoires die door de fabrikant worden gespecificeerd.
12. Gebruik het apparaat uitsluitend in combinatie met het verrijdbare plateau, het statief, de beugel of de tafel die door de fabrikant worden vermeld of samen met het apparaat worden verkocht. Als u een verrijdbaar plateau gebruikt, moet u het apparaat en het plateau voorzichtig verplaatsen zodat deze niet kunnen omvallen en letsel veroorzaken.
13. Haal de stekker van dit apparaat uit het stopcontact bij onweer of als het langere tijd niet wordt gebruikt.
14. Laat alle reparaties en onderhoud over aan bevoegde personen. Reparatie is vereist als het apparaat is beschadigd, zoals wanneer het snoer of de stekker van de voeding is beschadigd, wanneer er vloeistof in het apparaat is terechtgekomen of voorwerpen in het apparaat zijn gevallen, wanneer het apparaat is blootgesteld aan regen of vocht, niet normaal werkt of is gevallen.

Deze symbolen op het product betekenen het volgende:

Dit symbool op het product betekent dat deze handleiding belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies bevat.

Dit symbool op het product betekent dat er een niet-geïsoleerde, gevaarlijke spanning aanwezig is binnen de behuizing van het product die kan leiden tot een risico op elektrische schokken.

Dit symbool op het product betekent massa/aarde-aansluiting.

CAUTION

RISK OF ELECTRICAL SHOCK
DO NOT OPEN

Om het risico op een elektrische schok te beperken, mag u de klep (of de achterkant) niet verwijderen. Er zitten geen onderdelen in het apparaat die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Laat reparaties en onderhoud over aan gekwalificeerd personeel.

WAARSCHUWINGEN

Bevat kleine onderdelen die een verstikkingsgevaar kunnen vormen. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 3 jaar.

Dit product bevat magnetisch materiaal. Raadpleeg uw arts om te vragen of dit invloed kan hebben op uw geïmplanteerde medische hulpmiddel.

- Alle Bose Professional-producten moeten worden geïnstalleerd volgens de plaatselijke en landelijke voorschriften en industrienormen. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om ervoor te zorgen dat de installatie van de luidsprekers en het montagesysteem gebeurt met inachtneming van alle van toepassing zijnde voorschriften, waaronder plaatselijke bouwvoorschriften. Neem contact op met de juiste plaatselijke overheidsinstanties voordat u dit product installeert.
- Stel dit apparaat niet bloot aan druipende of spattende vloeistoffen en plaats geen met vloeistof gevulde voorwerpen, zoals vazen, op of bij het product.
- Om het risico op brand of elektrische schokken te verlagen, mag dit product niet worden blootgesteld aan regen, vloeistof of vocht.
- Houd het product uit de buurt van vuur en warmtebronnen. Plaats geen open vlam, zoals een brandende kaars, op of bij het product.
- Er mogen geen wijzigingen aan dit product worden aangebracht door onbevoegden.
- Zorg voor aarding of controleer of het stopcontact geaard is voordat u de stekker in het stopcontact steekt.
  Dansk: Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.
  Suomi: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
  Norsk: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
  Svenska: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.
- Wanneer de stekker of aansluiting van een apparaat als stroomonderbreker wordt gebruikt, dient deze stroomonderbreker steeds goed bereikbaar te zijn.
- Gebruik uitsluitend het door de fabrikant aanbevolen montagemateriaal.
- Gebruik uitsluitend aansluitstukken/accessoires die door de fabrikant worden gespecificeerd.
- Raak niet-geïsoleerde kabels of kabelterminals niet aan. De audiokabelterminals van dit product brengen een voltage over dat bij aanraking onprettig kan aanvoelen.
- Dit product is alleen bestemd voor binnengebruik.
- Om het risico op elektrische schokken te verkleinen, mag u geen enkel onderdeel van het apparaat proberen te openen. Er zitten geen onderdelen in het apparaat die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Laat onderhoud over aan bevoegd onderhoudspersoneel.
- De aansluiting op het elektriciteitsnet mag alleen worden uitgevoerd door een bevoegd elektrotechnicus volgens de nationale voorschriften van de landen waar het apparaat wordt verkocht.
- Gebruik deze versterker niet als het netsnoer gerafeld of gebroken is.
- Raak geen blootliggende luidsprekerbedrading aan terwijl de versterker in werking is, om elektrische schokken te voorkomen.
- Mors geen water of andere vloeistoffen in of op de versterker.
- Het apparaat mag uitsluitend worden gevoed door op aarde aangesloten stopcontacten in elektrische netwerken die voldoen aan IEC 364 of soortgelijke regels.
- Koppel de netvoeding los voordat u een onderdeel van de versterker reinigt.
- Bose Professional raadt aan de versterker aan te sluiten op een stopcontact met een nominaal vermogen van 16 A, C- of D-curve, 10 kA scheidingsschakelaar.
- Uitgangsklemmen zijn gevaarlijk: Voor het aansluiten van de bedrading op deze klemmen is installatie door een daartoe opgeleid persoon en het gebruik van kant-en-klare kabels vereist.
- Sluit de netvoedingsstekker op de juiste wijze aan op de ingang van de versterker. Voordat u deze versterker inschakelt, moet u controleren of het juiste voltage wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat u de uitgangsklem vergrendelt voordat u het apparaat inschakelt.
- Controleer of uw netvoedingsaansluiting in staat is te voldoen aan het nominale vermogen van het apparaat.
- Er mogen geen open vlammen, zoals brandende kaarsen, op de versterker worden geplaatst.
- De testsignalen kunnen storingen in de luidsprekers veroorzaken.
- Om letsel te voorkomen moet u dit apparaat stevig op een rack monteren volgens de installatie-instructies.
- Deze apparatuur mag op maximaal twee meter hoogte worden gemonteerd.
- De fabrikant kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor schade veroorzaakt aan personen, zaken of gegevens als gevolg van een onjuiste of ontbrekende aardeverbinding.
- Het is absoluut noodzakelijk om deze fundamentele veiligheidseisen te verifiëren en, in geval van twijfel, een nauwkeurige controle door gekwalificeerd personeel te laten uitvoeren.

Aansluitwaarden

	Ingangsspanning	Frequentie	Stroomsterkte
PSX1204D:	100-240 V	50/60 Hz	600 W
PSX2404D:	100-240 V	50/60 Hz	600 W
PSX4804D:	100-240 V	50/60 Hz	1100 W

Wettelijk verplichte informatie

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-voorschriften. Op het gebruik zijn de volgende twee voorwaarden van toepassing: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken, en (2) dit apparaat moet bestand zijn tegen alle externe storing, waaronder storing die een ongewenste werking tot gevolg kan hebben.

OPMERKING: Dit apparaat is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van de klasse A, volgens deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze limieten zijn bedoeld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing bij installatie in een handelsomgeving. Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequente energie en kan deze uitstralen en het kan, als het niet wordt geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies, schadelijke storing veroorzaken aan radiocommunicatie. Gebruik van dit apparaat in een woonwijk kan schadelijke storing veroorzaken. In dit geval moet de gebruiker de storing op eigen kosten verhelpen.

Veranderingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door Bose Professional kunnen leiden tot het vervallen van de bevoegdheid van de gebruiker om dit apparaat te gebruiken.

WAARSCHUWING: Dit is een product van klasse A. Dit product kan in een woonomgeving radio-interferentie veroorzaken, zodat de gebruiker mogelijk passende maatregelen moet treffen.

Dit product voldoet aan alle immuniteitsvereisten van EN55103-2 voor een E2 elektromagnetische omgeving.

Dit product voldoet aan alle vereisten van de van toepassing zijnde EU-richtlijnen. De volledige conformiteitsverklaring kunt u vinden op de specifieke productpagina: **BoseProfessional.com**

Dit product voldoet aan alle van toepassing zijnde Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 en alle andere van toepassing zijnde voorschriften in het VK. De volledige conformiteitsverklaring kunt u vinden op de specifieke productpagina: **BoseProfessional.com**

Dit symbool betekent dat het product niet mag worden weggegooid als huishoudelijk afval en naar een geschikt inzamelpunt voor recycling moet worden gebracht. Het op de juiste wijze afvoeren en recyclen helpt natuurlijke hulpbronnen, de menselijke gezondheid en het milieu te beschermen. Voor meer informatie over het afvoeren en recyclen van dit product neemt u contact op met de gemeente waar u woont, de afvalverwerkingsdienst of de winkel waar u dit product hebt gekocht.

Tabel m.b.t. de beperking van gevaarlijke stoffen in China

Namen van en gehalte aan giftige of gevaarlijke stoffen of elementen						
	Giftige of gevaarlijke stoffen en elementen					
Naam onderdeel	Lood (Pb)	Kwik (Hg)	Cadmium (Cd)	Zeswaardig chroom (Cr(VI))	Polybroombifenyl (PBB)	Polybroomdifeny-lether (PBDE)
PCB's	X	O	O	O	O	O
Metalen onderdelen	X	O	O	O	O	O
Kunststof onderdelen	O	O	O	O	O	O
Luidsprekers	X	O	O	O	O	O
Kabels	X	O	O	O	O	O

Deze tabel is opgesteld in overeenstemming met de bepalingen van SJ/T 11364.

O: Geeft aan dat het gehalte aan deze giftige of gevaarlijke stof in alle homogene materialen van dit onderdeel onder de maximaal toegelaten waarden in GB/T 26572 ligt.

X: Geeft aan dat de giftige of gevaarlijke stof in minstens één van de voor dit onderdeel gebruikte homogene materialen boven de maximaal toegelaten waarden in GB/T 26572 ligt.

Tabel m.b.t. de beperking van gevaarlijke stoffen in Taiwan

Naam van het product: Versterker				Modelnummer: PSX1204D, PSX2404D, PSX4804D		
	Stoffen waarvoor beperkingen gelden, met de bijbehorende chemische symbolen					
Onderdeel	Lood (Pb)	Kwik (Hg)	Cadmium (Cd)	Zeswaardig chroom (Cr+6)	Polybroombifenylen (PBB)	Polybroomdifenylethers (PBDE)
PCB's	-	○	○	○	○	○
Metalen onderdelen	-	○	○	○	○	○
Kunststof onderdelen	○	○	○	○	○	○
Luidsprekers	-	○	○	○	○	○
Kabels	-	○	○	○	○	○

Opmerking 1: '○' geeft aan dat de procentuele inhoud van de stof waarvoor beperkingen gelden het percentage van de referentiewaarde voor aanwezigheid niet overschrijdt.

Opmerking 2: geeft aan dat de stof waarvoor beperkingen gelden overeenkomt met de uitzondering.

Fabricagedatum: Het achtste cijfer in het serienummer geeft het fabricagejaar aan, '2' is 2012 of 2022.

Europese importeur: Transom Post Netherlands B.V., Keizersgracht 391A, 1016 EJ, Amsterdam | **Importeur in het VK:** Transom Post Netherlands UK, Squires House 205a High Street, West Wickham, BR4 0PH | **Importeur in Japan:** Transom Post International Japan KK Co., Ltd. PMO Tamachi IV Shiba5-29-19, Minato-ku, Tokio | **Importeur in Australië:** Transom Post Australia Pty. Ltd., Level 14, 60 Margaret Street, Sydney, NSW 2000 | **Importeur in China:** Transom Post (Shanghai) Audio Co. Ltd Room 2209, Building 1, 175 Longyao Road, Xuhui District, Shanghai | **Importeur in Mexico:** POST INTL MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Insurgentes Sur No. 1079, 1st floor, Colonia Noche Buena, Benito Juárez, C.P. 03270, Mexico-Stad | **Importer in de VAE**: 102 A, Sama Tower Sheikh Zayed Road, Dubai VAE

Bose Professional, 117 South St, Hopkinton, MA 01748 USA

Bose is een handelsmerk van Bose Corporation.

ControlSpace en PowerMatch zijn handelsmerken van Transom Post OpCo LLC.

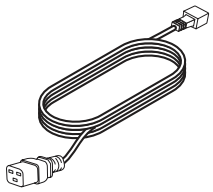
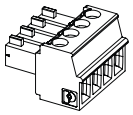
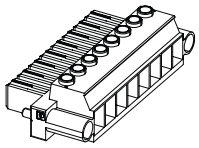
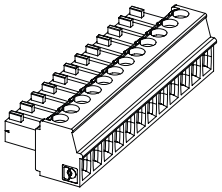
Dante® is een geregistreerd handelsmerk van Audinate Pty Ltd.

©2024 Transom Post OpCo LLC. Niets in deze uitgave mag worden gereproduceerd, gewijzigd, gedistribueerd of op andere wijze worden gebruikt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Garantie-informatie

Dit product wordt gedekt door een beperkte garantie.
Ga voor garantie-informatie naar **BoseProfessional.com/Warranty**.

Inhoud van de doos

Netsnoer	4-pins Euroblock-connector	8-pins Euroblock-connector	12-pins Euroblock-connector
			
×1	×1	×1	×3

Technische informatie

Ga voor aanvullende technische informatie, waaronder specificaties, blokschema's en wisselstroomopnamegegevens, naar de PowerShareX-productpagina op **BoseProfessional.com**.

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Vermogen versterker	4 × 300 W	4 × 600 W	4 × 1200 W
Temperatuurbereik in bedrijf	0 °C tot 35 °C		
Luchtvochtigheid bij opslag	10% tot 85% luchtvochtigheid		
Afmetingen (h × b × d)	44,5 mm × 483,0 mm × 358,0 mm		
Nettogewicht	7,0 kg		

ControlSpace Designer

Download de nieuwste versie van ControlSpace Designer op **BoseProfessional.com** voordat u uw PowerShareX-versterkers configureert.

Als alle netwerkverbindingen en -instellingen correct worden uitgevoerd, zou ControlSpace Designer automatisch de PowerShareX-versterker op het netwerk moeten identificeren.

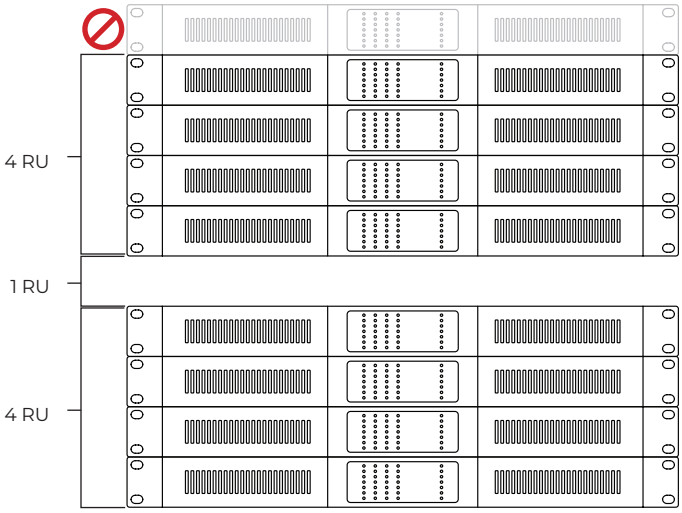
Sluit de PowerShareX aan op het ControlSpace-netwerk, schakel de versterker in en open ControlSpace Designer om de versterker te detecteren, bij te werken en te configureren.

Raadpleeg het Help-systeem van ControlSpace Designer voor meer informatie over het gebruik van ControlSpace Designer voor het configureren, besturen en bewaken van de versterker of systemen in een netwerk die zijn gebouwd met systeemelektronica van Bose Professional.

Plaatsing van de installatie

Let bij het plaatsen van de versterker op het volgende:

- Zorg voor vrije luchtcirculatie rond de versterker ten behoeve van een goede ventilatie. Er bevinden zich ventilatieopeningen aan de voor-, achter- en zijkanten van de versterker.
- Blokkeer of bedek de ventilatieopeningen van de versterker niet.
- Zorg ervoor dat het chassis beschermd is tegen de warmte en niet in de buurt van warmtebronnen zoals verwarmingsroosters en radiatoren wordt geplaatst.
- Bevestig zowel de voorste als de achterste beugels aan het rack.
- Sluit de netvoedingsconnector aan op een stroomonderbreker.
- Installeer de versterker ver van apparaten die elektromagnetische straling uitzenden.
- Plaats de versterker niet in de buurt van warmtebronnen.



Rackmontage

LET OP: *Laat 1 RU ruimte over tussen elke verzameling van vier versterkers om een adequate luchtstroom te garanderen.*

WAARSCHUWING: *Omwille van de benodigde ventilatie mag u het product niet in een besloten ruimte zoals een nis of een gesloten kast plaatsen. Voorkom dat het chassis warmer wordt dan de maximale bedrijfstemperatuur van 35 C. Houd er rekening mee dat omstandigheden in een gesloten rek kunnen leiden tot stijging van de temperatuur tot boven kamertemperatuur. Wanneer de versterker te warm wordt, wordt de thermische beschermingsmodus geactiveerd en worden alle uitgangen geblokkeerd.*

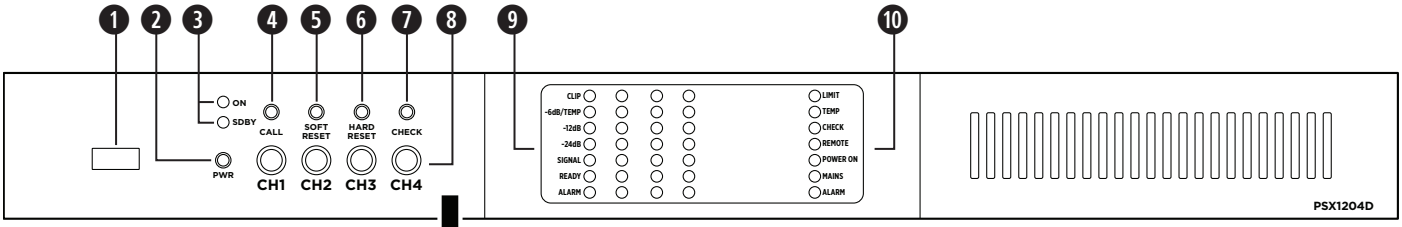
PowerSpaceX-versterkers zijn zodanig ontworpen dat deze passen in standaardracks van 48 cm, waarbij één rackunit (RU) in de hoogte wordt bezet (4,4 cm) en waarbij een montagediepte van 35,8 cm vanaf de voorste rackrail is vereist. Gebruik vier schroeven met sluitringen (niet meegeleverd) om de beugels voor het voorpaneel van de versterker in de rails van het apparatuurrack te monteren.

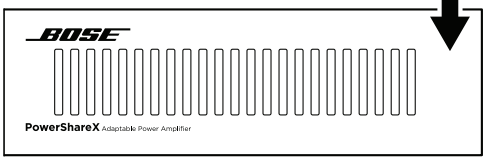
Koeling

- De ventilatieopeningen mogen niet worden belemmerd door voorwerpen; houd een afstand van ten minste 50 mm van de ventilatieopeningen aan de voor- en achterzijde van de versterker.
- PowerShareX-versterkers implementeren een koelsysteem waarbij lucht wordt geblazen om constante bedrijfstemperaturen te handhaven. Lucht komt binnen via het voorpaneel en verlaat aan de achterkant de versterker.
- Het koelsysteem is voorzien van DC-ventilatoren met variabele snelheid, die worden geregeld door de in de warmteafleider gemonteerde sensoren. Dit zorgt ervoor dat het geluid van de ventilator en de ophoping van intern stof tot een minimum worden beperkt.
- In het zeldzame geval van oververhitting sluiten sensorcircuits alle kanalen af totdat de versterker is afgekoeld tot een veilige bedrijfstemperatuur. De normale werking wordt automatisch hervat zonder tussenkomst van de gebruiker.

PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

Voorpaneel (afdekplaat verwijderd)





Opmerking: *Verwijder de linker frontplaat en het ontluchtingsfilter om toegang te krijgen tot het voorpaneel. De frontplaat is vastgezet met magneten.*

❶ **Servicepoort:** alleen voor service.

❷ **Aan/uit-knop:** Houd drie seconden ingedrukt om te schakelen tussen systeem **Aan** en de **Stand-bymodus**. Indien gewenst kan de bedrijfstoestand worden gewijzigd door de **GPI/Remote** (Remote On/Off).

❸ **Leds bedrijfsmodus:** De led brandt groen om aan te geven of de versterker **Aan** is of in de **Stand-bymodus** staat.

Lampje	Lichtkleur en patroon	Indicatie
ON	Uit	Versterker is uitgeschakeld
ON	Brandt groen	Versterker is ingeschakeld
SDBY	Uit	Versterker is ingeschakeld
SDBY	Brandt oranje	Versterker is in stand-bymodus
SDBY	Knippert oranje	Versterker is in de automatische stand-bymodus
SDBY	Knippert in een patroon	Foutcode; neem contact op met de technische ondersteuning van Bose Professional

❹ **Knop Callback:** gereserveerd voor toekomstig gebruik.

❺ **Knop Soft Reset:** Hiermee worden de netwerkparameters teruggezet naar de standaardinstellingen (DHCP). Houd drie seconden ingedrukt.

❻ **Knop Hard Reset:** Start de versterker opnieuw op. Instellingen en equalizers/presets van de luidspreker worden niet beïnvloed. Kan worden gebruikt om uit en weer in te schakelen wanneer het achterpaneel niet toegankelijk is. Houd drie seconden ingedrukt.

Opmerking: *Om de versterker terug te zetten naar de fabrieksinstellingen (DHCP), houdt u de knoppen **Soft Reset** en **Hard Reset** drie seconden ingedrukt. Hierdoor worden de equalizers/presets van de luidspreker verwijderd en worden eventuele aangepaste instellingen gereset.*

❼ **Knop Self Check:** alleen voor service.

❽ **Regelaars voor kanaaldemping:** Dempingsregelaars voor het uitgangsniveau van elk kanaal. Dit is van invloed op de analoge ingangen, Dante-ingangen en roze-ruisgenerator. Draai de knoppen met de klok mee om de demping te vergroten en tegen de klok in om de demping te verkleinen. Het uitgangsniveau kan ook worden geregeld met ControlSpace Designer.

Opmerking: *dempingsregeling is in serie geschakeld met de **Remote Level**-aansluiting om het uitgangsvolume te beperken, ongeacht externe aanpassing.*

❾ **Leds voor kanaalstatus:** Statusled van signaalmeting voor kanaal 1, 2, 3 en 4. Zie de onderstaande tabel voor details.

Lednaam	Lichtkleur en patroon[2]	Signaalmeting	Andere indicatie
CLIP	Oranje[1]	Begrenzer gebruiker	Begrenzer kanaal
–6dB/TEMP	Brandt geel	-6 dB	Temperatuurwaarschuwing; thermische beveiliging ingeschakeld
–6dB/TEMP	Knippert continu geel	-6 dB	Stand-by
–12dB	Groen	-12 dB	—
–24dB	Groen	-24 dB	—
SIGNAL	Brandt groen	-60 dB	Signaal aanwezig
SIGNAL	Knippert groen	-60 dB	Kanaal is gedempt
READY	Brandt groen	—	Kanaal is gereed
READY	Knippert groen	—	Versterker is in de automatische stand-bymodus
ALARM	Brandt rood	—	Kanaalstoring

❿ **Leds voor systeemstatus:** Systeemstatuslampjes. Zie de onderstaande tabel voor details.

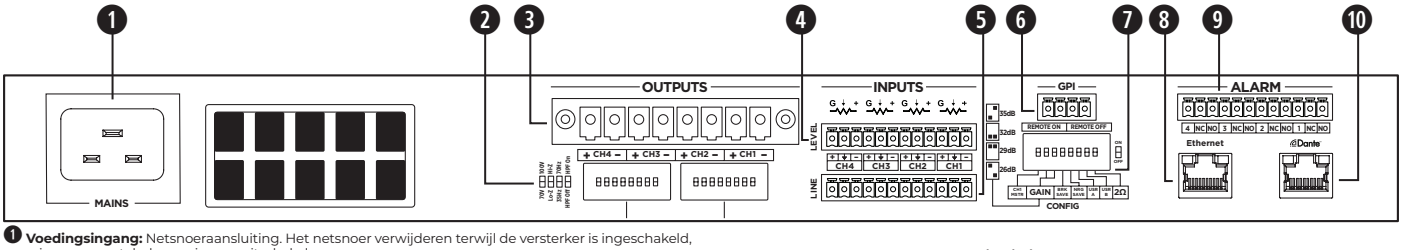
Lednaam	Lichtkleur en patroon[2]	Indicatie
LIMIT	Knippert pulserend oranje	Breaker Save is ingeschakeld
LIMIT	Brandt oranje	Breaker Save beperkt het stroomverbruik
TEMP	Brandt geel	Temperatuurwaarschuwing; thermische beveiliging ingeschakeld
CHECK	Brandt oranje	Het systeem voert een zelftest uit
CHECK	Knippert oranje	Zelftest is voltooid
CHECK	Knippert snel oranje	Zelftest is niet beschikbaar
REMOTE	Brandt groen	Gereserveerd voor toekomstig gebruik
REMOTE	Uit	—
POWER ON	Brandt groen	Systeem is gereed
POWER ON	Uit	Het systeem staat uit
MAINS	Brandt groen	De netspanning ligt binnen het bedrijfsbereik
MAINS	Uit	Onderspanning
MAINS	Knippert pulserend groen	Waarschuwing over-/onderspanning
MAINS	Knippert snel groen	Overspanning
MAINS	Knippert groen	Doorgebrande hoofdzekeringen
ALARM	Brandt rood	Storing of kritieke fouten in de voedingseenheid

Opmerkingen:

1. Geeft geen signaalclipping aan. Bekijk de activiteit van de kanaalbegrenzer in ControlSpace Designer terwijl u online bent voor een indicatie van kanaalbegrenzing.
2. Tijdspatronen van de leds voor systeemstatus en kanaalstatus:

Verlichting	Tijden	Gedrag
Knippert pulserend	100 ms aan 400 ms uit	
Knippert continu	100 ms aan 900 ms uit	
Knippert snel	100 ms aan 100 ms uit	
Knippert	500 ms aan 500 ms uit	

Achterpaneel



1 **Voedingsingang:** Netsnoeraansluiting. Het netsnoer verwijderen terwijl de versterker is ingeschakeld, is een acceptabele manier van uitschakelen.

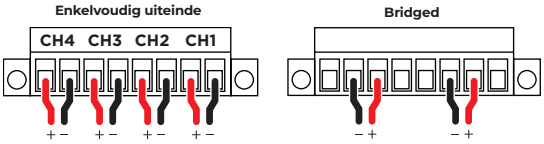
2 **Uitgangsconfiguratie DIP-switches:** elke gemengde configuratie van uitgangsbelastingen met lage en hoge impedantie kan worden uitgevoerd met behulp van de vier schakelaars voor elk kanaal.

70 V/100 V: schakel de werking van de kanaaluitgang tussen 70 en 100 volt.

Lo-Z/Hi-Z: schakel de uitgangsimpedantie van het kanaal tussen lage impedantie en hoge impedantie.

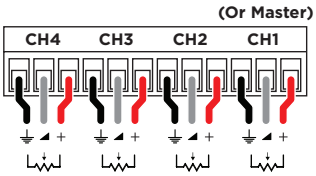
35 Hz/70 Hz: Schakel de frequentie van het high-pass filter tussen 35 Hz en 70 Hz.

HPF Off/HPF On: activeer of deactiveer het high-pass filter voor kanaaluitvoer. Aanbevolen voor uitgangen van 70 V/100 V als de high-pass voor de banddoorlaat voor software niet is ingeschakeld.



3 **Uitgangsaansluiting:** een acht-polige connector voor luidsprekeraansluitingen. Elk kanaal kan maximaal 300 watt (PSX1204D), 600 watt (PSX2404D) of 1200 watt (PSX4804D) aan symmetrisch vermogen leveren.

4 **Aansluiting voor Remote Level:** Het niveau van elk kanaal kan op afstand worden aangepast met een externe niveauregeling (lineaire potentiometer van 10 kΩ) die is aangesloten op de **LEVEL**-ingangsconnector van dat kanaal. Sluit aan op kanaal 1 en zet de CH1 MSTR DIP-switch op ON om alle vier kanalen met één controller te bedienen. Als alternatief kunt u de niveauregeling van twee of drie kanalen tegelijkertijd op afstand inschakelen door de weerstandsvariabele pen van de potentiometer parallel op meerdere kanalen aan te sluiten (zie het voorbeelddiagram waarin de potentiometer de kanalen 1–3 regelt). De externe niveauregelingen zijn in serie geschakeld met de **kanaaldempingsregelaars**.



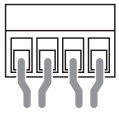
Opmerking: *ControlCenter CC-1, CC-2 en CC-3 zijn niet compatibel met PowerShareX-versterkers.*

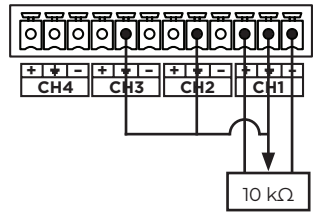
5 **Line-ingangsaansluiting:** Lijningang voor gebalanceerde analoge audiosignalen.

6 **GPI/Remote-aansluiting:** regeling voor Remote On en Off. Beide paren polen reageren op het verschil in spanning tussen de contacten: een spanningsverschil tussen 5 VDC en 24 VDC activeert de regeling. Met Remote Off kunt u de versterker dempen. De polen werken verschillend, afhankelijk van de feitelijke status van de versterker:

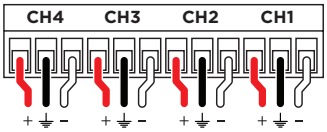
Spanning op aansluitpunten

Huidige situatie	Wijzigen	Resultaat	Remote On	Remote Off
Versterker staat in **stand-by**	V ≥ 5 V alleen toegepast op **REMOTE ON**	Versterker gaat uit stand-by; led **ON** brandt groen	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff < 3 V
Versterker is **aan**	V ≥ 5 V alleen toegepast op **REMOTE OFF**	Versterker schakelt over naar stand-by; led **SDBY** brandt oranje led **–6dB/TEMP** knippert geel	Vdiff < 3 V	Vdiff ≥ 5 V
Een van beide statussen actief op versterker	V ≥ 5 V tegelijkertijd toegepast op **REMOTE ON** en **REMOTE OFF**	Versterker gaat uit stand-by; led **ON** brandt groen Als de versterker al is ingeschakeld, verandert er niets	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff ≥ 5 V
	V < 3 V tegelijkertijd toegepast op **REMOTE ON** en **REMOTE OFF**	Geen verandering	Vdiff < 3 V	Vdiff < 3 V

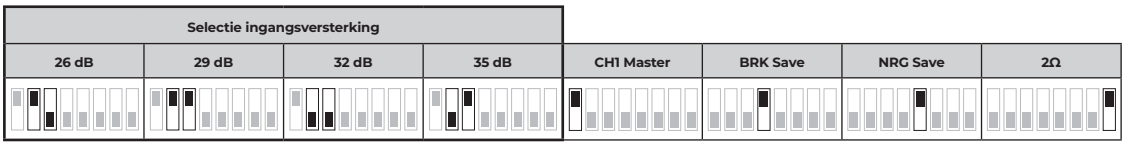




LET OP: *Elke spanning die hoger is dan 28 VDC kan het ingangscircuit beschadigen.*



7 **DIP-switches voor systeemconfiguratie:** DIP-switches om de algehele systeemuitvoer en -prestaties te regelen.



CH1 MSTR: Als de **CH1 MSTR**-switch op **OFF** staat, werken de potentiometers voor extern niveau onafhankelijk voor elk kanaal. Als de **CH1 MSTR**-switch op **ON** staat, werkt de potentiometer van kanaal 1 als hoofdniveau en regelt deze het volume van alle vier kanalen.

GAIN: Stel de algehele versterkingsgevoeligheid van de ingang in op 35 dB, 32 dB, 29 dB of 26 dB door de configuratieschema's aan de achterkant van de versterker te volgen. Deze functie is ontworpen om de spanning van het ingangssignaal te volgen. PowerShareX-versterkers worden geleverd met een versterkingsgevoeligheid die standaard is ingesteld op 32 dB.
Opmerking: In de meeste gevallen kunt u deze instelling op 32 dB versterking laten staan. De instelling 35 dB versterking is vergelijkbaar met PowerMatch 8500N (36 dB). De analoge versterkingsgevoeligheid kan niet verder worden aangepast met ControlSpace Designer. De gevoeligheid van de digitale ingang kan ook worden aangepast via ControlSpace Designer.

Analoge ingang voor full scale

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Ingangsgevoeligheid bij 8 Ω met 26 dB versterking	2,48 V_{RMS}	3,54 V_{RMS}	4,91 V_{RMS}
Ingangsgevoeligheid bij 8 Ω met 29 dB versterking	1,76 V_{RMS}	2,51 V_{RMS}	3,48 V_{RMS}
Ingangsgevoeligheid bij 8 Ω met 32 dB versterking	1,24 V_{RMS}	1,78 V_{RMS}	2,46 V_{RMS}
Ingangsgevoeligheid bij 8 Ω met 35 dB versterking	0,88 V_{RMS}	1,26 V_{RMS}	1,74 V_{RMS}

BRK SAVE (Breaker Save): Zet op **ON** wanneer (1) het elektriciteitsnet niet genoeg stroom kan leveren om de belastingen continu te houden, of (2) wanneer minstens één van de versterkers die op hetzelfde stopcontact zijn aangesloten de kritische stroomopname van de lijn kan bereiken. Wanneer deze functie is geactiveerd, halveert de **Breaker Save** de maximale continue stroomopname van het elektriciteitsnet, waardoor het beschikbare uitgangsvermogen wordt verminderd. Dit wordt aangegeven door de **LIMIT System Status-led** op het voorpaneel. Dit zal de algehele prestaties van de versterker beinvloeden.

NRG SAVE (Energy Save): De voedingseenheid maakt een vermindering van het stroomverbruik mogelijk wanneer het ingangssignaal onder een gedefinieerde drempel komt. Bij **ON** is **Energy Save** op elk kanaal onafhankelijk actief. Als het signaal langer dan 30 minuten op alle kanalen afwezig is, wordt de automatische stand-bymodus toegepast en wordt de hoofdvoedingseenheid uitgeschakeld om energie te besparen (de time-outtijd kan worden geselecteerd via ControlSpace Designer). De normale werking wordt onmiddellijk na detectie van een signaal hervat.

***Opmerking: USR A**, **USR B** en **USR C** (alleen PSX4804D) zijn niet beschikbaar.*

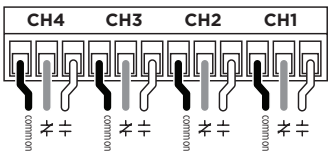
2Ω: PowerShareX-versterkers zijn geoptimaliseerd voor het werken met een uitgangsvermogen van 4 Ω, maar de **2Ω**-switch staat belastingen tot 2 Ω toe. Zet op **ON** om een bedrijfstoestand te activeren die de prestaties optimaliseert bij zeer lage belastingen door de maximale uitgangsspanning te beperken tot 85 V_{Peak} per kanaal. Dit heeft invloed op alle uitgangskanalen die zijn ingesteld op een lage impedantie (d.w.z. in Lo-Z-configuratie). Voor optimale prestaties van 2 Ω zet u de **Lo-Z/Hi-Z Output Configuration DIP** voor alle kanalen op **Lo-Z**.
Opmerking: *Alleen PSX1204D en PSX2404D. De PSX4804D kan ook 2Ω-belastingen verwerken zonder gebruik van een DIP-switch.*

8 **Ethernetpoort:** RJ45-connector. Bedien de versterker op afstand via een Ethernet-verbinding vanaf een pc met ControlSpace Designer-software.

9 **GPO/Alarm-connector:** Er zijn algemene uitgangsaansluitingen voor elk kanaal: één Normally Open (**NO**), één Normally Closed (**NC**) en één kanaalnummeraansluiting die als aarde werkt (**1**–**4**). Er zijn minstens twee aansluitingen nodig om een wijziging te rapporteren en te detecteren (bijv. **3** en **NC**). Wanneer de versterker in normale bedrijfstoestand is, zijn de NO-contacten gesloten en zijn de NC-contacten open. Deze contacten worden in- of uitgeschakeld om een potentieel gevaarlijke storing, onveilige bedrijfstoestand of een storing aan te geven die een normale werking van het uitgangskanaal verhindert, waaronder:

Via alle kanalen:	Geen netvoeding (d.w.z. uitschakelen van het systeem). Thermische belasting: de systeemtemperatuur is te hoog en de thermische beveiliging is ingeschakeld. Versterker is in stand-bymodus.
Alleen betrokken kanalen:	Kortsluiting in de uitgangsbedrading: de luidspreker of de lijn maakt kortsluiting. Er wordt een alarm verzonden via het specifieke uitgangskanaal met de kortsluiting.

NC/NO-aansluitingen van meerdere kanalen kunnen indien nodig worden gecombineerd. Zie ControlSpace Designer voor extra alarm- en bewakingsopties.



10 **Dante-poort:** RJ45-connector. PowerShareX accepteert vier ingangsstromen van de Dante®-aansluiting via de Dante-poort. Gebruik een computer met Dante Controller om een Dante-netwerk te implementeren. **Dante Controller** is een softwaretoepassing die apparaten op het netwerk beheert.

Een PowerShareX-versterker installeren

1. Maak alle benodigde aansluitingen op de audio-uitgangen en -ingangen.
2. Sluit uw computer aan op de **Ethernet**-poort van uw versterker met een Cat 5e-kabel, of gebruikt u een netwerkswitch.
3. Sluit Dante-netwerkaudio aan op de **Dante®**-poort van de versterker.
4. Zorg dat alle **kanaaldempingsregelaars** op het voorpaneel volledig rechtsom zijn gedraaid of op het gewenste niveau zijn gezet. Dit is van invloed op de niveaus voor analoog, Dante en roze ruis.
5. Configureer uw luidsprekers door de **DIP-switches voor uitgangsconfiguratie** en de **DIP-switches voor systeemconfiguratie** in te stellen op de gewenste parameters voor uw installatie.
   A. Gebruik de PowerShare-ontwerptool (beschikbaar op **BoseProfessional.com**) voor hulp bij het systeemontwerp.
   B. Als uitgangen zijn ingesteld op 70/100V Hi-Z-luidsprekers, draait u de **kanaaldempingsregeling** volledig rechtsom naar in op 0 dB demping. Stel alle luidspreker-taps naar wens in. Op basis van de totale luidsprekerinstellingen past de versterker zich aan en levert deze het vereiste vermogen aan elke uitgang. Het totale vermogen van de versterker kan op elke manier over alle versterkeruitgangen worden verdeeld.
   C. Aangezien elke uitgang kan worden ingesteld op zowel Hi-Z- als Low-Z-luidsprekers, ondersteunt de versterker installaties met gemengde impedantie. In een dergelijke installatie configureert u eerst de Hi-Z-kanalen en daarna pas de Low-Z-kanalen.
6. Configureer alle externe regelaars met de **Remote Level**-aansluiting.
   A. als u een potentiometer voor externe regeling gebruikt, draait u elke **kanaaldempingsregelaar** volledig rechtsom naar 0 dB demping. Hierdoor kan elke controller het volledige bereik dempen. Om ervoor te zorgen dat de controller slechts binnen een bepaald bereik werkt, kunt u de uitgangsdemping naar wens verhogen door de **kanaaldempingsregelaar** linksom te draaien.

Opmerking: *Er is geen aardeschakelaar of -aansluiting op PowerShareX-versterkers. Het signaalaardingsysteem van het apparaat werkt automatisch.*
Om zoemen en/of interferentie die het signaalpad binnenkomt te beperken, gebruikt u gebalanceerde ingangsaansluitingen.

7. Sluit de voedingskabel aan op de versterker en sluit deze aan op een geschikte voedingsbron.
8. Start ControlSpace Designer op uw computer en configureer elk signaalverwerkingsblok zoals vereist voor de toepassing. Raadpleeg het Help-systeem van ControlSpace Designer voor meer informatie. Bronnen zijn standaard geconfigureerd voor analoge ingangen en moeten worden gewijzigd in digitaal als Dante-netwerkaudio gewenst is. ControlSpace Designer kan worden gebruikt om een invoertype te selecteren.
9. Als de versterker in **stand-by** staat, houdt u de **aan/uit-knop** drie seconden ingedrukt om de versterker in te schakelen.
10. Controleer bij het instellen van de versterker de limietindicatoren voor elk kanaal in ControlSpace Designer (terwijl de versterker online is) en de **systeemstatusleds** op de voorkant op storingen. Breng indien nodig wijzigingen aan.

Technische overwegingen:

Wanneer een luidsprekerequalizer wordt geselecteerd in ControlSpace Designer, worden de juiste crossover- en V_{Peak}- en V_{RMS}-begrenzers voor die luidspreker automatisch geladen.

Het aanpassen van de **kanaaldempingsregelaar** van één kanaal heeft geen invloed op het niveau van andere kanalen. De enige uitzondering is als de versterker probeert meer vermogen te leveren dan het totale versterkervermogen. Als het totale versterkervermogen wordt overschreden, beperkt de versterker alle uitgangen gelijktijdig en in gelijke mate tot de vraag wordt verminderd. Als de vraag te hoog blijft, zal de versterker het vermogen geleidelijk beperken.

Er zijn meerdere manieren om het uitgangsvermogen aan te passen bij gebruik van een PowerShareX-versterkertoepassing:

- Pas het ingangssignaalniveau relatief aan de gevoeligheidsinstelling van het kanaal aan.
- Pas het Matrix-niveau aan in ControlSpace Designer.
- Pas de uitvoerniveaus aan in ControlSpace Designer.
- Pas **kanaaldempingsregelaars** van de versterker aan.
- Pas de begrenzerinstellingen voor elke uitgang aan met ControlSpace Designer.

  LET OP: *Als u de spanning verhoogt tot een niveau dat hoger is dan de vooraf ingestelde waarde, kan de luidspreker beschadigd raken.*

- Pas de instellingen aan van de transformator-taps van de aangesloten Hi-Z-luidsprekers.
- Demp analoge uitgangen met de **GPI/Remote**-aansluiting, waardoor de versterker in stand-by wordt gezet.
- Als u PowerMatch combineert met PowerMatch PM8500N, voegt u 1,5 ms latentie toe aan PowerMatch om de hogere latentie van PowerShareX te evenaren.
- Als u de versterker wilt instellen op automatische stand-by, gebruikt u de **NRG Save** DIP-switch en selecteert u automatische stand-by in ControlSpace Designer.

Networking

PowerShareX-versterkers hebben twee RJ45 Ethernetpoorten: de **Ethernet**-poort is voor netwerkcommunicatie/aansturing; de **Dante**-poort is voor Dante -streaming audio. Er zijn twee afzonderlijke Cat 5e-kabels nodig om beide poorten te gebruiken. PowerShareX-versterkers ondersteunen geen overbrugging met één kabel.

IP-adresinstellingen

De fabrieksinstellingen voor het netwerk zijn DHCP.

Als u een DHCP-server gebruikt, is het raadzaam de DHCP-server in te schakelen en te verbinden met het netwerk voordat u de versterker aanzet om er zeker van te zijn dat er een geldig IP-adres wordt verkregen.

Een statisch IP-adres wordt aanbevolen en kan worden geconfigureerd met ControlSpace Designer. De versterker en ControlSpace Designer moeten tot hetzelfde subnet behoren om te kunnen worden ontdekt en geconfigureerd via ControlSpace Designer.

Als er geen DHCP-server aanwezig is terwijl de versterker opstart, wordt de versterker geconfigureerd met een link local address in het subnet 169.254.0.0/16.

Reiniging en onderhoud

Let bij het reinigen van de versterker op het volgende:

- Gebruik een droge doek om het chassis en het voorpaneel te reinigen.
- Het reinigen van het ontluchtingsfilter moet worden gepland in overeenstemming met de stofniveaus in de werkomgeving van de versterker.
- Om de ventilatiefilters te reinigen, verwijdert u de frontplaten van het voorpaneel door ze van de versterker weg te trekken, zodat de magneten loslaten. Gebruik perslucht om stof van de filters te verwijderen of was ze met schoon water. Laat de filters goed drogen voordat u ze weer aanbrengt.

Les og følg alle sikkerhets- og bruksinstruksjoner.

Dette produktet skal bare installeres av profesjonelle installatører! Dette dokumentet er beregnet på å gi profesjonelle installatører grunnleggende retningslinjer for installasjon og sikkerhet i vanlige faste installasjonsystemer. Les dette dokumentet og alle sikkerhetsadvarsler før du begynner installasjonen.

1. Les disse instruksjonene.
2. Følg disse instruksjonene.
3. Overhold alle advarsler.
4. Følg alle instruksjonene.
5. Ikke bruk dette apparatet i nærheten av vann.
6. Rengjøres bare ned tørr klut.
7. Ikke blokker ventilasjonsåpninger. Installeres i samsvar med produsentens instruksjoner.
8. Ikke installer i nærheten av varmekilder som radiatorer, varmerister, ovner eller andre apparater (inkludert forsterkere) som produserer varme.
9. Ikke tukle med det polariserte eller jordede støpselet, som er konstruert slik av sikkerhetsgrunner. Et polarisert støpsel har to spisser, der det ene er bredere enn det andre. Et jordet støpsel har også to spisser i tillegg til et tredje for jording. Den brede spissen eller den tredje spissen er der av sikkerhetsgrunner. Hvis det medfølgende støpselet ikke passer i stikkontakten, må du kontakte en elektriker for utskifting av stikkontakten.
10. Beskytt strømkabelen mot å bli tråkket på eller klemt, spesielt ved støpsler, skjøteledninger og punktet der de går ut fra apparatet.
11. Bruk bare tilbehør som er angitt av produsenten.
12. Bruk bare sammen med vognen, braketten eller bordet som er angitt av produsenten, eller som selges sammen med apparatet. Når vognen brukes, vær forsiktig når du beveger vogn/apparat-kombinasjonen slik at du unngår skade fordi den velter.
13. Plugg ut apparatet ved lyn- og torden eller når det ikke skal brukes på en stund.
14. All service skal utføres av kvalifisert personell. Service er påkrevd når apparatet har vært skadet på noen måte, for eksempel hvis strømkabelen eller støpselet er skadet, hvis apparatet har blitt utsatt for søl eller blitt truffet av et objekt, hvis apparatet har vært utsatt for regn eller fukt, hvis det ikke fungerer normalt, eller hvis det har falt i bakken.

Disse symbolene på produktet innebærer følgende:

Dette symbolet på produktet betyr at det finnes viktige bruks- og vedlikeholdsinstruksjoner i denne veiledningen.

Dette symbolet på produktet betyr at det finnes uisolert, farlig spenning inni produktkapslingen som kan utgjøre en fare for elektrisk støt.

Dette symbolet på produktet betyr jordforbindelse.

CAUTION
RISK OF ELECTRICAL SHOCK
DO NOT OPEN

For å redusere risikoen for elektrisk støt må du ikke ta av dekselet (verken foran eller bak). Brukeren skal ikke utføre service på noen innvendige deler. All service skal utføres av kvalifiserte personer.

ADVARSLER/FORSIKTIGHETSREGLER

Inneholder små deler som kan ha kvelningsfare. Ikke egnet for barn under 3 år.

Dette produktet inneholder magnetiske materialer. Snakk med legen din om dette kan påvirke en implantert medisinsk enhet.

- Alle Bose Professional-produkter skal installeres i samsvar med lokale, statlige, føderale og bransjemessige forskrifter. Det er installatørens ansvar å forsikre seg om at installasjonen av høyttalerne og monteringssystemet blir utført i samsvar med alle gjeldende standarder, deriblant lokale byggestandarder og -forskrifter. Forhør deg med lokale myndigheter i den aktuelle jurisdiksjonen før du installerer produktet.
- Ikke utsett dette produktet for dråper eller sprut, og ikke plasser objekter som er fylt med væske, for eksempel vaser, i nærheten av produktet.
- For å redusere risikoen for brann eller elektrisk støt må du ikke eksponere produktet for regn, væske eller fukt.
- Hold produktet unna brann og varmekilder. Ikke plasser åpne flammekilder, for eksempel tente stearinlys, på eller i nærheten av produktet.
- Ikke foreta uautoriserte endringer i produktet.
- Sørg for en jordforbindelse eller forsikre deg om at stikkontakten har en beskyttende jordforbindelse før du setter inn støpselet i stikkontakten.
  Dansk: Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.
  Suomi: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
  Norsk: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
  Svenska: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.
- Hvis støpselet eller apparatpluggen brukes som frakoblingsenhet, skal frakoblingsenheten være enkel å betjene.
- Bruk bare monteringsjernvare som anbefales av stativprodusenten.
- Bruk bare tilbehør som er angitt av produsenten.
- Ikke berør uisolerte kabler eller koblingspunkter. Dette produktets lydkoblingspunkter er spenningsførende og kan derfor føre til ubehag ved berøring.
- Dette produktet er kun til innendørs bruk.
- For å redusere risikoen for elektrisk støt må du ikke prøve å åpne noen del av enheten. Brukeren skal ikke utføre service på noen innvendige deler. Service skal utføres av kvalifisert servicepersonell.
- Tilkobling til hovednettet skal bare gjøres av en elektroteknisk opplært person i samsvar med nasjonale krav i landet der enheten selges.
- Ikke bruk denne forsterkeren hvis strømkabelen er slitt eller ødelagt.
- For å unngå elektrisk støt må du ikke berøre en eksponert høyttalerkabel mens forsterkeren er i drift.
- Ikke søl vann eller andre væsker i eller på forsterkeren.
- Enheten må kun drives via jordede stikkontakter på strømnett som har samsvar med IEC 364 eller lignende regler.
- Koble fra strømkilden før du prøver å rengjøre noen del av forsterkeren.
- Bose Professional anbefaler å koble forsterkeren til en 16 A stikkontakt med C- eller D-kurve og 10 kA seksjonsbryter.
- Utgangsforbindelser er farlige: Kabeltilkobling til disse terminalene krever installasjon av en opplært person og bruk av ferdigproduserte ledere.
- Sett støpselet riktig inn i forsterkerinngangen. For du kobler forsterkeren til strøm, må du bekrefte at riktig spenning benyttes.
- Pass på å låse utgangsterminalen før du slår på enheten.
- Bekreft at strømnettet kan levere enhetens nominelle effekt.
- Det må aldri settes noen åpne flammekilder, for eksempel tente stearinlys, på forsterkeren.
- Testsignalene kan føre til forringelse av høyttaleren.
- For å hindre skade må dette apparatet monteres sikkert på et stativ i samsvar med installasjonsinstruksjonene.
- Utstyret skal monteres med en maksimal høyde på to meter.
- Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for skader på personer, ting eller data på grunn av feilaktig eller manglende jordforbindelse.
- Det er helt nødvendig å bekrefte disse grunnleggende sikkerhetskravene, og ved tvil må det utføres en nøyaktig kontroll av kvalifisert personell.

Produktklassifiseringer

	Inngangsspenning	Frekvens	Strøm eller effekt
PSX1204D:	100–240 V	50/60 Hz	600 W
PSX2404D:	100–240 V	50/60 Hz	600 W
PSX4804D:	100–240 V	50/60 Hz	1100 W

Forskriftsmessig informasjon

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Denne enheten er i samsvar med del 15 av FCC-reglene. Bruken er underlagt disse to betingelsene: (1) Denne enheten skal ikke forårsake skadelige forstyrrelser, og (2) denne enheten skal godta alle mottatte forstyrrelser, inkludert forstyrrelser som kan føre til uønsket drift.

MERK: Dette utstyret er testet og funnet å være i samsvar med grensene for digitale enheter i klasse A, i henhold til del 15 av FCC-reglene. Grensene er designet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelige forstyrrelser når utstyret brukes i et kommersielt miljø. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i samsvar med instruksjonshåndboken, kan det forårsake skadelige forstyrrelser i radiokommunikasjon. Bruk av dette utstyret i et boligmiljø vil sannsynligvis forårsake skadelige forstyrrelser, og i så fall må brukeren korrigere slike forstyrrelser for egen regning.

Endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av Bose Professional, kan gjøre at brukeren mister retten til å bruke dette utstyret.

ADVARSEL: Dette er et produkt i klasse A. I et boligmiljø kan dette produktet forårsake radioforstyrrelser, og i så fall kan brukeren være pliktig å treffe nødvendige tiltak.

Dette produktet overholder alle EN55103-2 immunitetskrav for E2 elektromagnetiske miljøer.

Produktet overholder alle kravene i gjeldende EU-forskrifter. Den fullstendige samsvarserklæringen finner du på den produktspesifikke siden: **BoseProfessional.com**

Dette produktet er i samsvar med alle gjeldende forskrifter for elektromagnetisk kompatibilitet fra 2016 og alle andre gjeldende forskrifter i Storbritannia. Den fullstendige samsvarserklæringen finner du på den produktspesifikke siden: **BoseProfessional.com**

Dette symbolet betyr at produktet ikke skal kastes som husholdningsavfall, og at det skal leveres til en gjenvinningsstasjon. Riktig avfallshåndtering og resirkulering bidrar til å beskytte naturressurser, menneskers helse og miljøet. For mer informasjon om avfallshåndtering og resirkulering av dette produktet må du kontakte kommunen din, et renovasjonsselskap eller butikken som du kjøpte produktet i.

Tabell over farlige stoffer med begrensninger i Kina

Navn og innhold på giftige eller farlige stoffer eller elementer						
	Giftige eller farlige stoffer og elementer					
Delenavn	Bly (Pb)	Kvikksølv (Hg)	Kadmium (Cd)	Heksavalent (CR(VI))	Polybromert bifenyl (PBB)	Polybrominert difenyleter (PBDE)
PCB-er	X	O	O	O	O	O
Metalldeler	X	O	O	O	O	O
Plastdeler	O	O	O	O	O	O
Høyttalere	X	O	O	O	O	O
Kabler	X	O	O	O	O	O

Denne tabellen er laget i samsvar med bestemmelsene i SJ/T 11364.
O: Angir at dette giftige eller farlige stoffet som finnes i alle homogene materialer i denne delen, er under grensekravene i GB/T 26572.
X: Angir at dette giftige eller farlige stoffet som finnes i minst ett av de homogene materialene som brukes i denne delen, er over grensekravene for GB/T 26572.

Tabell over farlige stoffer med begrensninger i Taiwan

Utstyrsnavn: Forsterker				Typeangivelse: PSX1204D, PSX2404D, PSX4804D		
	Begrensede stoffer og kjemiske symboler					
Enhet	Bly (Pb)	Kvikksølv (Hg)	Kadmium (Cd)	Heksavalent krom (Cr+6)	Polybromert bifenyl (PBB)	Polybromert difenyleter (PBDE)
PCB-er	-	○	○	○	○	○
Metalldeler	-	○	○	○	○	○
Plastdeler	○	○	○	○	○	○
Høyttalere	-	○	○	○	○	○
Kabler	-	○	○	○	○	○

Merknad 1: «○» angir at prosentinnholdet av det begrensede stoffet ikke overskrider den prosentmessige referanseverdien for forekomst.
Merknad 2: «–» angir at det begrensede stoffet tilsvarer unntaket.

Produksjonsdato: Det åttende sifferet i serienummeret angir produksjonsåret – «2» er 2012 eller 2022.

Importør i EU: Transom Post Netherlands B.V., Keizersgracht 391A, 1016 EJ, Amsterdam | **Britisk importør:** Transom Post Netherlands UK, Squires House 205a High Street, West Wickham, BR4 0PH | **Importør for Japan:** Transom Post International Japan KK Co., Ltd. PMO Tamachi IV Shiba5-29-19, Minato-ku, Tokyo | **Australsk importør:** Transom Post Australia Pty. Ltd., Level 14, 60 Margaret Street, Sydney, NSW 2000 | **Importør for Kina:** Transom Post (Shanghai) Audio Co. Ltd Room 2209, Building 1, 175 Longyao Road, Xuhui District, Shanghai | **Importør for Mexico:** POST INTL MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Insurgentes Sur No. 1079, 1st floor, Colonia Noche Buena, Benito Juárez, C.P. 03270, Mexico City | **Importør for De forente arabiske emirater:** 102 A, Sama Tower Sheikh Zayed Road, Dubai UAE

Bose Professional, 117 South St, Hopkinton, MA 01748 USA

Bose er et varemerke for Bose Corporation.

ControlSpace og PowerMatch er varemerker for Transom Post OpCo LLC.

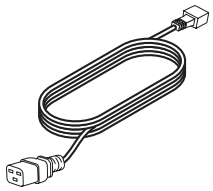
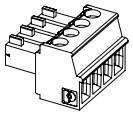
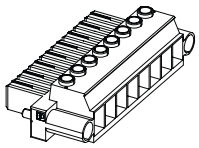
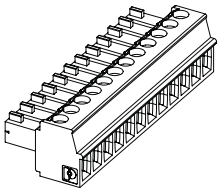
Dante® er et registrert varemerke for Audinate Pty Ltd.

©2024 Transom Post OpCo LLC. Ingen del av dette verket skal reproduseres, modifiseres, distribueres eller på annen måte brukes uten skriftlig forhåndstillatelse.

Garantiinformasjon

Dette produktet er dekket av en begrenset garanti.
For flere opplysninger om garantien kan du se **BoseProfessional.com/Warranty**.

Pakkeinnhold

Strømkabel	4-pinners Euroblock-kontakt	8-pinners Euroblock-kontakt	12-pinners Euroblock-kontakt
			
×1	×1	×1	×3

Teknisk informasjon

For ytterligere teknisk informasjon, deriblant spesifikasjoner, koblingsskjemaer og statistikk over strømtrekk, se PowerShareX-produktsiden på **BoseProfessional.com**.

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Forsterkereffekt	4 × 300 W	4 × 600 W	4 × 1200 W
Driftstemperaturområde	0 °C til 35 °C		
Luftfuktighet ved oppbevaring	10 % til 85 % luftfuktighet		
Dimensjoner (H × W × D)	44,5 mm × 483,0 mm × 358,0 mm (1,75 tommer × 19,02 tommer × 14,09 tommer)		
Nettovekt	7,0 kg (15,4 pund)		

ControlSpace Designer

Før du konfigurerer PowerShareX-forsterkerne, må du laste ned nyeste versjon av ControlSpace Designer på **BoseProfessional.com**.

Hvis alle nettverkstilkoblinger og innstillinger gjøres riktig, skal ControlSpace Designer automatisk identifisere PowerShareX-forsterkeren på nettverket.

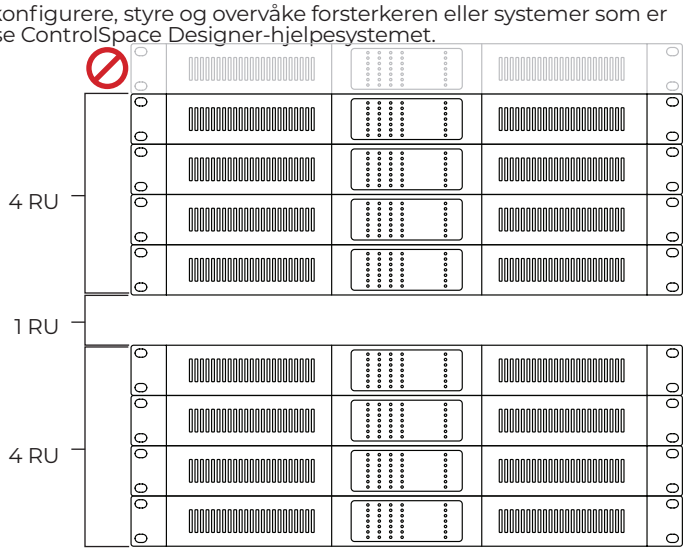
Koble PowerShareX til ControlSpace-nettverket, slå på forsterkeren, og åpne ControlSpace Designer for å oppdage, oppdatere og konfigurere forsterkeren.

For fullstendig informasjon om bruk av ControlSpace Designer til å konfigurere, styre og overvåke forsterkeren eller systemer som er bygget med Bose Professional-nettverkssystemelektronikk, kan du se ControlSpace Designer-hjelpesystemet.

Plassering

Ved plassering av forsterkeren må du huske på dette:

- Pass på at luften kan sirkulere fritt fra foran til bak for tilstrekkelig ventilasjon. Det er ventiler foran, bak og på sidene av forsterkeren.
- Ikke dekk til eller blokker forsterkerventilene.
- Pass på at kassen er beskyttet mot varme, og at den holdes unna direkte varmekilder, for eksempel varmeventiler og radiatorer.
- Fest både de fremre og bakre brakettene til stativet.
- Koble strømkabelen til en skillebryter.
- Installer forsterkeren langt unna EMF-utstrålende enheter.
- Unngå å plassere forsterkeren nærme varmegenererende kilder.



Montering av stativ

FORSIKTIG: *La det være 1 RU avstand mellom hver samling av fire forsterkere, slik at tilstrekkelig luftstrøm kan garanteres.*

FORSIKTIG: *På grunn av ventilasjonskrav må du ikke plassere produktet i et lite rom, for eksempel et hulrom eller et lukket skap. Ikke la kassen overskride maksimal driftstemperatur på 35 °C (95 °F). Vær oppmerksom på forhold i et lukket stativ som kan gi temperaturer som er høyere enn romtemperaturen. Hvis forsterkeren blir for varm, går den over i termisk beskyttelsesmodus og demper alle utganger.*

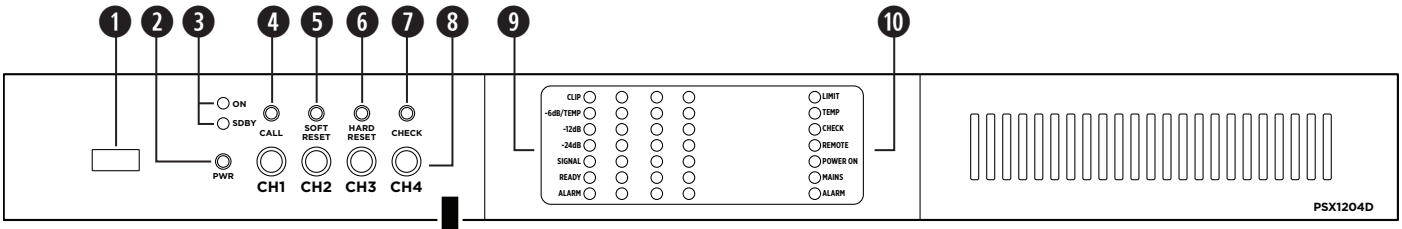
PowerSpaceX-forsterkere er laget for å passe standard 48 centimeters (19 tommers) stativutstyr, og bygge én stativenhet (RU) i høyden (4,4 cm / 1,7 tommer) og krever en monteringsdybde på 35,8 centimeter (14 tommer) fra fronten av stativskinnen. Bruk fire festeelementer med skiver (følger ikke med) for å feste forsterkerens frontpanel til utstyrets stativskinner.

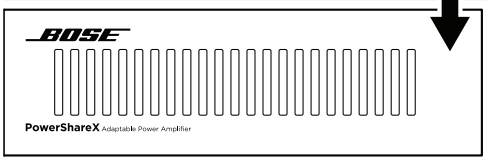
Kjøling

- Det er viktig at det ikke er noe som dekker ventilasjonsåpningene, og ventilåpningene foran og bak på forsterkeren må ha minst 50 mm klaring.
- PowerShareX-forsterkere har et kjølesystem med sirkulasjonsluft for å opprettholde en konstant driftstemperatur. Luft kommer inn i frontpanelet og går ut på baksiden av forsterkeren.
- Kjølesystemet har vifter med variabel hastighet som styres av sensorer som er montert på kjølekomponenten. Dette sikrer at viftestøyen og intern støvakkumulering holdes på et minimum.
- I det usannsynlige tilfellet at overoppheting skulle skje, sørger sensorene for å slå av alle kanaler frem til forsterkeren har blitt kjølt ned til sikker driftstemperatur. Normal drift gjenopptas automatisk uten behov for brukerinngripen.

PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

Frontpanel (deksel tatt av)





Merk: *Få tilgang til frontpanelet ved å ta av venstre dekkplate og ventilasjonsfilter. Dekkplaten er festet med magneter.*

❶ **Serviceport:** Kun for service.

❷ **Strømknapp:** For å veksle mellom modusene for system **på** og **standby** må du trykke og holde inne i tre sekunder. Hvis du ønsker, kan driftstilstanden endres med **GPI/fjernkontroll** (fjernkontroll på/av).

❸ **LED-lamper for driftsmodus:** LED-lampen lyser grønt for å angi om forsterkeren er **på** eller i **standby**-modus.

LED	Lysfarge og mønster	Indikasjon
PÅ	Av	Forsterkeren er av
PÅ	Fast grønt	Forsterkeren er på
SDBY	Av	Forsterkeren er på
SDBY	Fast oransje	Forsterkeren er i standby-modus
SDBY	Blinker oransje	Forsterkeren er i automatisk standby-modus
SDBY	Blink-«teller» (mønster av blinking)	Feilkode – kontakt Bose Professionals tekniske støtte

❹ **Knapp for tilbakekalling:** Reservert for fremtidig bruk.

❺ **Soft Reset-knappen:** Tilbakestiller nettverksparameterne til standardinnstillinger (DHCP). Trykk og hold inne i tre sekunder

❻ **Hard Reset-knappen:** Starter forsterkeren på nytt. Innstillingene og høyttalerens EQ/forhåndsinnstillinger påvirkes ikke. Kan brukes til å slå av og på når bakpanelet ikke er tilgjengelig. Trykk og hold inne i tre sekunder

Merk: *For å tilbakestille forsterkeren til fabrikkinnstillinger (DHCP) må du trykke og holde inne både **Soft Reset**- og **Hard Reset**-knappene i tre sekunder. Da fjernes høyttalerens EQ/forhåndsinnstillinger, og alle innstillinger tilbakestilles.*

❼ **Knapp for egenkontroll:** Kun for service.

❽ **Kontroller for kanalattenuering:** Attenueringskontroller for utgangsnivå for hver kanal. Dette gjelder analoge innganger, Dante-innganger og rosa støy-generatoren Drei kontrollerne med klokka for å redusere attenueringen og mot klokka for å øke attenueringen. Utgangsnivået kan også justeres med ControlSpace Designer.

Merk: *Attenueringskontrollen er i serie med **Fjernkontrollnivå**-kontakten for å begrense utgangsvolumet uavhengig av fjernkontrollinnstillingen.*

❾ **Kanalstatus-LED-lamper:** Status-LED-signalmåling for kanalene 1, 2, 3 og 4. Se tabellen under for detaljer.

LED-navn	Lysfarge og mønster[2]	Signalmåling	Annen indikasjon
CLIP	Oransje[1]	Brukerbegrenser	Kanalbegrenser
–6dB/TEMP	Fast gult	–6 dB	Termisk advarsel, termisk beskyttelse er aktivert
–6dB/TEMP	Blinker jevnt gult	–6 dB	Standby
–12 dB	Grønt	–12 dB	—
–24 dB	Grønt	–24 dB	—
SIGNAL	Fast grønt	–60 dB	Signalforekomst
SIGNAL	Blinker grønt	–60 dB	Kanalen er dempet
READY	Fast grønt	—	Kanalen er klar
READY	Blinker grønt	—	Forsterkeren er i auto-standby
ALARM	Fast rødt	—	Feil på kanalen

❿ **Systemstatus-LED-lamper:** Systemstatusindikatorer. Se tabellen under for detaljer.

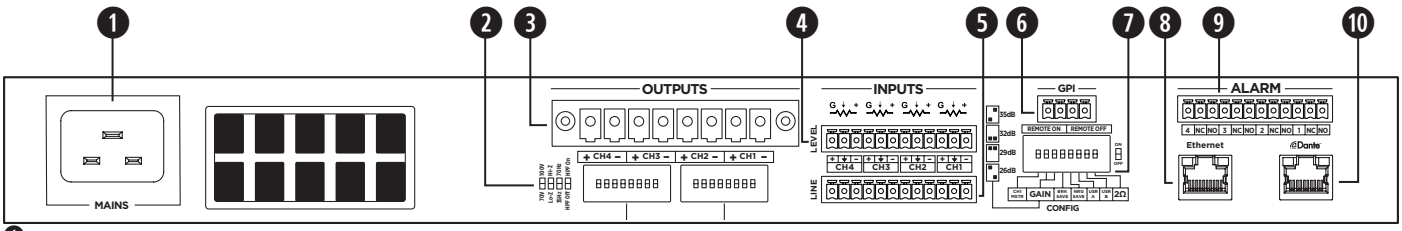
LED-navn	Lysfarge og mønster[2]	Indikasjon
LIMIT	Pulsblinker oransje	Effektbryter er aktivert
LIMIT	Fast oransje	Effektbryter begrenser strømforbruket
TEMP	Fast gult	Termisk advarsel, termisk beskyttelse er aktivert
CHECK	Fast oransje	Systemet utfører egenkontroll
CHECK	Blinker oransje	Egenkontroll fullført
CHECK	Blinker raskt oransje	Egenkontroll er ikke tilgjengelig
REMOTE	Fast grønt	Reservert for fremtidig bruk
REMOTE	Av	—
POWER ON	Fast grønt	Systemet er klart
POWER ON	Av	Systemet er av
MAINS	Fast grønt	Nettspenningen er innenfor driftsområdet
MAINS	Av	Underspenning
MAINS	Pulsblinker grønt	Advarsel og over-/underspenning
MAINS	Blinker raskt grønt	Overspenning
MAINS	Blinker grønt	Sikring gått
ALARM	Fast rødt	PSU-feil eller kritiske feil

Merknader:

1. Indikerer ikke signalklipping. Se kanalbegrenseraktivitet i ControlSpace Designer mens den er tilkoblet, for angivelse av kanalbegrensning.
2. Timingmønstre for systemstatus og kanalstatus-LED:

Lys	Timing	Atferd
Pulsblinking	100 ms på 400 ms av	
Jevn blinking	100 ms på 900 ms av	
Rask blinking	100 ms på 100 ms av	
Blinking	500 ms på 500 ms av	

Bakpanel



❶ **Strøminngang:** Tilkobling for strømkabel. Det er greit å trekke ut strømkabelen når forsterkeren er på, som en metode for å slå den av.

❷ **DIP-brytere for utgangskonfigurasjon:** En blandet konfigurasjon av lav og høy impedans for utgangslast kan gjøres ved hjelp av de fire bryterne for hver kanal.

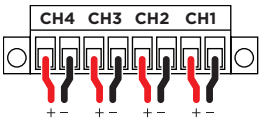
70 V / 100 V: Veksle kanalens utgangsdrift mellom 70 volt og 100 volt.

Lo-Z/Hi-Z: Veksle kanalens utgangsimpedans mellom lav impedans og høy impedans.

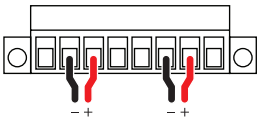
35 Hz / 70 Hz: Veksle høypassfilterfrekvensen mellom 35 Hz og 70 Hz.

HPF av / HPF på: Aktiver eller deaktiver kanalutgangens høypassfilter. Anbefalt for utganger på 70 V / 100 V hvis programvarens båndpass-høypass ikke er aktivert.

Ensidig



Brokoblet

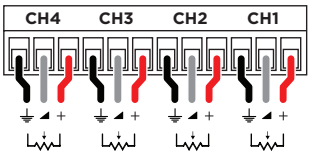


❸ **Utgangskontakt:** En kontakt med åtte terminaler for høyttalertilkobling. Hver kanal kan levere opptil 300 watt (PSX1204D), 600 watt (PSX2404D) eller 1200 watt (PSX4804D) med symmetrisk strøm.

❹ **Kontakt for fjernstyring av nivå:** Nivået på hver kanal kan justeres med en fjernstyrt nivåkontroll (lineær 10 kΩ-potensiometer) koblet til inngangs-**NIVÅ**-kontakten for den kanalen. Koble til Kanal 1 og angi CH1 MSTR DIP-bryteren til På for å styre alle fire kanaler fra én kontroller. Alternativt kan du, for å gjøre det mulig med fjernstyrt nivåjustering av to eller tre kanaler samtidig, koble potensiometerets motstandsvariabelpinne til flere kanaler parallelt (Se eksempeldiagrammet der potensiometeret styrer kanalene 1–3). Kontrollene for fjernstyring av nivå er i serie med **Kanaldemping**-kontrollene.

Merk: *ControlCenter CC-1, CC-2 og CC-3 er ikke kompatible med PowerShareX-forsterkere.*

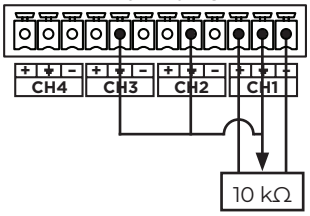
Fjernstyring av nivå (Or Master)



❺ **Linjeinngangskontakt:** Inngang på linjenivå for balanserte analoge lydsignaler.

❻ **GPI/fjernkontroll-tilkobling:** Fjernstyring for av og på. Begge terminalparene responderer på differensialspenningen mellom kontaktene: en spenningsforskjell mellom 5 VDC og 24 VDC utløser kontrollen. Fjernkontroll av kan brukes til å dempe forsterkeren. Terminalene fungerer ulikt avhengig av forsterkerens faktiske tilstand:

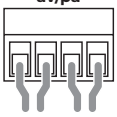
Kontakt for fjernstyring av nivå



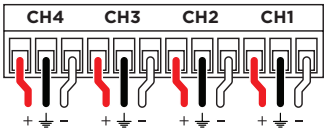
Spenning brukt på kontaktene

Gjeldende tilstand	Endring	Resulterende tilstand	Fjernkontroll på	Fjernkontroll av
Forsterkeren er i **standby**	V ≥ 5V brukt kun på **FJERNKONTROLL PÅ**	Forsterkeren går ut av standby: **PÅ** LED-lampen lyser fast grønn	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff < 3 V
Forsterkeren er **på**	V ≥ 5 V brukt kun på **FJERNKONTROLL AV**	Forsterkeren går i standby: **SDBY** LED-lampen lyser fast oransje **–6dB/TEMP** LED-lampen blinker jevnt gult	Vdiff < 3 V	Vdiff ≥ 5 V
Forsterkeren er i en av tilstandene	V ≥ 5V brukt på **FJERNKONTROLL PÅ** og **FJERNKONTROLL AV** samtidig	Forsterkeren går ut av standby: **PÅ** LED-lampen lyser fast grønt. Hvis forsterkeren allerede er på – ingen endring	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff ≥ 5 V
	V < 3 V brukt på **FJERNKONTROLL PÅ** og **FJERNKONTROLL AV** samtidig	Ingen endring	Vdiff < 3 V	Vdiff < 3 V

Fjernstyring av/på

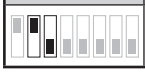


Inngang



⚠ ***FORSIKTIG:*** *Spenning som overskrider 28 VDC, kan skade inngangskretsen.*

❼ **DIP-brytere for systemkonfigurasjon:** DIP-brytere styrer systemets utganger og ytelse generelt.

Valg av forsterkningsnivå for inngang							
26 dB	29 dB	32 dB	35 dB	CH1 Master	BRK Save	NRG Save	2Ω
							

CH1 MSTR: Når **CH1 MSTR**-bryteren er **AV**, fungerer potensiometerne for fjernstyring av nivå uavhengig for hver kanal. Når **CH1 MSTR**-bryteren er **PÅ**, fungerer potensiometeret for fjernstyring av nivå for kanal 1 som masternivå og styrer volumet på alle fire kanaler.

FORSTERKNING: Juster følsomheten for all inngangsforsterkning til 35 dB, 32 dB, 29 dB eller 26 dB ved å følge konfigurasjonsdiagrammene på baksiden av forsterkeren. Funksjonen er designet for å samsvare med spenningen på inngangssignalet. PowerShareX-forsterkere leveres med forsterkerfølsomhet angitt til 32 dB som standard.
Merknad: For de fleste situasjoner kan denne holdes på 32 dB forsterkning. Innstillingen 35 dB forsterkning ligner på PowerMatch 8500N (36 dB). Analog forsterkningsfølsomhet kan ikke justeres videre gjennom ControlSpace Designer. Digital inngangsfølsomhet kan også justeres gjennom ControlSpace Designer.

BRK SAVE (effektbryter): Bytt til **PÅ** når (1) strømnettet ikke kan levere nok strøm til å drive lastene kontinuerlig, eller (2) når minst én av forsterkerne som er koblet til samme stikkontakt, kan nå kritisk strømforbruk for linjen. Når **effektbryteren** er aktivert, halveres maks kontinuerlig strømabsorpsjon fra hovednettet, noe som reduserer tilgjengelig utgangseffekt. Dette angis av **LIMIT-LED-lampen for systemstatus** på frontpanelet. Dette påvirker den generelle ytelsen til forsterkeren.

NRG SAVE (strømsparing): Strømforsyningsenheten tillater en reduksjon i strømforbruket når inngangssignalet faller under en definert grense. Når den er **PÅ**, er **strømsparing** uavhengig aktiv på hver kanal. Hvis signalet er borte i mer enn 30 minutter på alle kanaler, benyttes automatisk standby, og hoved-PSU slås av for å spare strøm (lengden på tidsavbruddet kan velges via ControlSpace Designer). Normal drift gjentas umiddelbart når signalet gjenkjennes.

Merknad: USR A, ***USR B*** *og* ***USR C*** *(kun PSX4804D) er ikke tilgjengelige.*

2Ω: PowerShareX-forsterkere er optimalisert for drift med 4Ω-utgangslaster, men **2Ω**-bryteren godtar laster ned til 2Ω. Bytt til **PÅ** for å aktivere en driftstilstand som optimaliserer ytelsen med veldig lave laster, ved å begrense maks utgangsspenning til 85 V_{Peak} per kanal. Dette påvirker alle utgangskanaler som er angitt for å matche lav impedans (dvs. i Lo-Z-konfigurasjon). For optimal 2Ω-ytelse må **Lo-Z/Hi-Z-utgangskonfigurasjonens DIP** settes til **Lo-Z** for alle kanaler.
Merknad: *Kun PSX1204D og PSX2404D. PSX4804D kan også håndtere 2Ω-laster uten å bruke en DIP-bryter.*

Analog inngang for å oppnå full skala

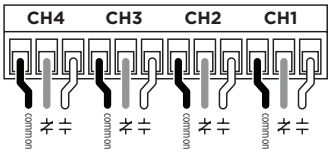
	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Inngangsfølsomhet @ 8 Ω med 26 dB forsterkning	2,48 V_{RMS}	3,54 V_{RMS}	4,91 V_{RMS}
Inngangsfølsomhet @ 8 Ω med 29 dB forsterkning	1,76 V_{RMS}	2,51 V_{RMS}	3,48 V_{RMS}
Inngangsfølsomhet @ 8 Ω med 32 dB forsterkning	1,24 V_{RMS}	1,78 V_{RMS}	2,46 V_{RMS}
Inngangsfølsomhet @ 8 Ω med 35 dB forsterkning	0,88 V_{RMS}	1,26 V_{RMS}	1,74 V_{RMS}

❽ **Ethernet-port:** RJ45-kontakt. Fjernstyr forsterkeren via en Ethernet-tilkobling gjennom en datamaskin og ControlSpace Designer-programvaren.

❾ **GPO/Alarm-kontakt:** Det finnes generelle utgangstilkoblinger for hver kanal: én som vanligvis er åpen (**NO**), én som vanligvis er lukket (**NC**), og én kanalnummertilkobling som fungerer som jording (**1**–**4**). Det kreves minst to tilkoblinger for å rapportere og oppdage en endring (dvs., **3** og **NC**). Når forsterkeren er i normal driftstilstand, er NO-kontaktene lukket og NC-kontaktene åpne. Disse kontaktene bytter posisjon ved en potensielt farlig feil, ved usikker driftstilstand eller ved en hvilken som helst annen feil som hindrer normal funksjon på utgangskanaler, inkludert følgende:

På alle kanaler:	Ingen strøm (dvs. system av) Termisk overbelastning: systemtemperaturen er for høy, og den termiske beskyttelsen er aktivert. Forsterkeren er i standby-modus.
Kun berørte kanaler:	Kortslutning i utgangsledninger: kortslutning enten i høyttaleren eller på ledningen. Det sendes en alarm om kortslutningen til den spesifikke utgangskanalen.

Alarm



NC/NO-tilkoblinger for flere kanaler kan kombineres ved behov. Se ControlSpace Designer for flere alternativer for alarmer og overvåking.

❿ **Dante-port:** RJ45-kontakt. PowerShareX godtar fire inngangsstrømmer fra Dante®-tilkoblingen gjennom Dante-porten. Bruk en datamaskin med Dante Controller for å implementere et Dante-nettverk. **Dante Controller** er en programvare som administrerer enheter på nettverket.

Oppsett av en PowerShareX-forsterker

1. Foreta alle tilkoblinger av utgangs- og inngangslyd.
2. Koble en datamaskin til forsterkerens**Ethernet**-port med en Cat 5e-kabel, eller bruk en nettverkssvitsj.
3. Koble Dante-nettverkslyden til forsterkerens **Dante®**-port.
4. Pass på at alle frontpanelkontrollene for**Kanalattenuering** er vridd helt i klokkeretning eller på ønsket nivå. Dette påvirker nivåene for analog, Dante og rosa støy.
5. Konfigurer høyttalerne ved å justere **Utgangskonfigurasjon DIP**-bryterne og **Systemkonfigurasjon DIP**-bryterne til ønskede parametere for installasjon.
   A. Bruk PowerShare-designverktøyet (finnes på **BoseProfessional.com**) som en hjelp til å planlegge systemdesignet.
   B. Hvis utgangene er angitt til å drive 70 V / 100 V Hi-Z-høyttalere, pass på at **Kanalattenuering**-kontrollen er helt i klokkeretning på 0 dB attenuering. Sett hvert hjul på høyttaleren til riktig innstilling. Basert på høyttalerhjulenes samlede innstillinger tilpasser forsterkeren seg og leverer nødvendig strøm til hver utgang. Forsterkerens totale watt-effekt kan fordeles på en hvilken som helst måte på tvers av alle forsterkerutganger.
   C. Ettersom hver utgang kan konfigureres til å drive både Hi-Z- og Low-Z-høyttalere, støtter forsterkeren installasjoner med blandet impedans. I dette oppsettet må Hi-Z-kanalene konfigureres før Low-Z-kanalene.
6. Konfigurer alle fjernkontroller ved hjelp av **Fjernkontrollnivå**-kontakten.
   A. Hvis du bruker et potensiometer for fjernstyring, må hver **Kanalattenuering**-kontroll roteres helt i klokkeretning til 0 dB attenuering. Da kan hver kontroller attenuere i hele spekteret. For at kontrolleren skal betjene et begrenset område, må attenueringen økes ved behov ved å dreie **Kanalattenuering**-kontrollen mot klokka.

Merk: *Det finnes ingen jordingsbryter eller -terminal på PowerShareX-forsterkere. Enhetens signaljordingssystem er automatisk. For å begrense summing og/eller forstyrrelse som kommer inn i signalbanen, bør balanserte inngangskanaler brukes.*

7. Koble strømkabelen til forsterkeren, og koble den til en egnet strømkilde.
8. Start ControlSpace Designer på datamaskinen, og konfigurer hver signalbehandlingsblokk i henhold til brukskravene. Se ControlSpace Designer-hjelpesystemet for detaljer. Som standard er kildene konfigurert for analoge innganger og må endres til digitale hvis man vil ha Dante-nettverkslyd. ControlSpace Designer kan brukes til å velge en inngangstype.
9. Hvis forsterkeren er i **standby**, må du trykke og holde inne **av/på**-knappen i tre sekunder for å slå på forsterkeren.
10. Når forsterkeren konfigureres, må du overvåke grenseindikatorene for hver kanal i ControlSpace Designer (mens forsterkeren er tilkoblet) og **systemstatus-LED-lampene** foran på forsterkeren for å se etter driftsfeil. Gjør justeringer ved behov.

Tekniske hensyn:

Når en høyttaler-EQ blir valgt i ControlSpace Designer, blir riktig krysningspunkt og V_{Peak}- og V_{RMS}-begrensere for høyttaleren automatisk lastet inn.

Hvis kontrollen for **kanalattenuering** på én kanal justeres, påvirkes ikke nivået på andre kanaler. Det eneste unntaket er hvis forsterkeren prøver å levere mer enn forsterkerens totale watt-ytelse. Hvis forsterkerens totaleffekt overskrides, begrenser forsterkeren alle utganger samtidig og like mye helt til behovet har blitt redusert. Hvis behovet holder seg for høyt, begrenser forsterkeren effekten gradvis.

Det finnes flere måter å justere utgangsstrømmen på i en PowerShareX-forsterkerapplikasjon:

- Juster inngangssignalnivået i forhold til følsomhetsinnstillingen på kanalen.
- Juster matrisenivået i ControlSpace Designer.
- Juster utgangsnivåene i ControlSpace Designer.
- Juster kontrollene for **kanalattenuering** på forsterkeren.
- Juster begrenserinnstillingene for hver utgang i ControlSpace Designer.

  ⚠ ***FORSIKTIG:*** *Hvis spenningen økes til et høyere nivå enn forhåndsinnstillingen, kan det skade høyttaleren.*

- Juster transformatorinnstillingene for alle tilkoblede Hi-Z-høyttalere.
- Demp analoge utganger med **GPI/Remote**-kontakten, og sett forsterkeren i standby.
- Hvis kombinert med PowerMatch PM8500N, må 1,5 ms latens legges til PowerMatch for å matche den økte latensen til PowerShareX.
- For å innstille forsterkeren på automatisk standby må du bruke **NRG Save** DIP-bryteren og velge «Auto Standby» i ControlSpace Designer.

Nettverk

PowerShareX-forsterkere har to RJ45 Ethernet-porter: **Ethernet**-porten er til nettverkskommunikasjon/-styring, og **Dante**-porten er til Dante-strømmelyd. Det trengs to separate Cat 5e-kabler for å bruke begge portene. PowerShareX-forsterkere støtter ikke brokobling med én kabel.

IP-adresse

Fabrikkstandard for nettverksinnstillinger er DHCP.

Hvis du bruker en DHCP-server, anbefales det at du slår på og kobler DHCP-serveren til nettverket før du slår på forsterkeren, for å sikre at det hentes inn en gyldig IP-adresse.

Statisk IP er anbefalt og kan konfigureres gjennom ControlSpace Designer. Forsterkeren og ControlSpace Designer må tilhøre samme undernett for å oppdages og konfigureres gjennom ControlSpace Designer.

Hvis en DHCP-server ikke er tilgjengelig mens forsterkeren starter opp, blir forsterkeren konfigurert med en lokal adresse i 169.254.0.0/16-undernettet.

Pleie og vedlikehold

Når du skal rengjøre forsterkeren, må du være oppmerksom på dette:

- Bruk en tørr klut til å rengjøre kassen og frontpanelet.
- Rengjøring av ventilasjonsfilteret bør planlegges i henhold til støvnivåene i forsterkerens driftsmiljø.
- For å rengjøre ventilasjonsfiltrene må du fjerne dekkplatene på frontpanelet ved å trekke dem ut av forsterkeren, slik at magnetene slipper. Bruk trykkluft til å fjerne støv fra filtrene, eller vask dem med rent vann. La filtrene tørke helt før de settes på plass.

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Należy przeczytać i zachować wszystkie instrukcje dotyczące obsługi urządzenia i bezpieczeństwa.

Ten produkt jest przeznaczony do montażu tylko przez zawodowych monterów! Niniejszy dokument jest przeznaczony dla zawodowych monterów. Przedstawiono w nim podstawowe wytyczne w zakresie przeprowadzania instalacji i zapewnienia bezpieczeństwa w przypadku zastosowania urządzenia w typowym systemie stacjonarnym. Przed przystąpieniem do instalacji należy zapoznać się z treścią dokumentu i wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa.

1. Przeczytać instrukcję.
2. Zachować instrukcję.
3. Zwrócić uwagę na wszelkie ostrzeżenia.
4. Postępować zgodnie z zaleceniami.
5. Nie używać sprzętu w pobliżu wody.
6. Czyścić wyłącznie suchą szmatką.
7. Nie blokować wylotów wentylacyjnych. Instalację przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta.
8. Nie instalować urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, jak np. kaloryfer, nawiew ciepłego powietrza, kuchenka czy inne urządzenia wytwarzające ciepło (w tym wzmacniacze).
9. Nie przerabiać zabezpieczeń wtyczki dwubiegunowej ani wtyczki z uziemieniem. Wtyczka dwubiegunowa posiada dwa płaskie wtyki o różnej szerokości. Wtyczka z uziemieniem składa się z dwóch płaskich wtyków oraz z trzeciego bolca uziemiającego. Zadaniem szerszego wtyku oraz bolca jest zapewnienie użytkownikowi bezpieczeństwa. W przypadku gdy wtyczka nie pasuje do gniazdka, należy skontaktować się z elektrykiem w sprawie jego wymiany.
10. Należy chronić przewód zasilający przed nadepnięciem oraz przyciśnięciem, szczególnie w pobliżu wtyczki, gniazda zasilającego i miejsca, w którym wychodzi z urządzenia.
11. Stosować wyłącznie osprzęt i akcesoria wskazane przez producenta.
12. Używać wyłącznie wózków, stojaków, statywów, wsporników lub stolików wskazanych przez producenta, lub sprzedawanych wraz ze sprzętem. W przypadku zastosowania wózka zachować ostrożność podczas przesuwania na nim sprzętu, aby uniknąć urazu w wyniku potknięcia się.
13. Podczas burzy lub gdy sprzęt nie jest używany przez dłuższy czas należy go odłączyć od źródła zasilania.
14. Wszelkie czynności serwisowe należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi. Obsługa serwisowa wymagana jest, gdy sprzęt został w jakikolwiek sposób uszkodzony, np. uszkodzenie przewodu zasilającego lub wtyczki, gdy do środka wlała się ciecz lub wpadł jakiś przedmiot, gdy sprzęt był narażony na opady deszczu lub wilgoć, gdy nie działa prawidłowo albo gdy został upuszczony.

Poniższe symbole umieszczone na urządzeniu mają następujące znaczenie:

Taki symbol na urządzeniu oznacza, że w instrukcji znajdują się ważne informacje dotyczące obsługi i konserwacji.

Taki symbol na urządzeniu oznacza, że wewnątrz znajdują się niezaizolowane przewody pod napięciem, których dotknięcie może grozić porażeniem prądem.

Taki symbol na urządzeniu oznacza połączenie uziemione.

Aby ograniczyć ryzyko porażenia prądem, nie zdejmować pokrywy (albo tylnej części urządzenia). Wewnątrz nie ma części, które użytkownik mógłby naprawić lub wymienić samodzielnie. Czynności serwisowe należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi.

OSTRZEŻENIA/PRZESTROGI

Zawiera małe elementy mogące stanowić zagrożenie zadławieniem. Nie nadaje się dla dzieci poniżej lat 3.

Produkt zawiera materiał o właściwościach magnetycznych. Należy skonsultować się z lekarzem w celu ustalenia, czy może to mieć wpływ na wyroby medyczne do implantacji.

- Wszystkie produkty Bose Professional należy montować zgodnie z przepisami lokalnymi, stanowymi, federalnymi i branżowymi. Do montera należy obowiązek dopilnowania, aby montaż głośników i systemów mocowania został przeprowadzony zgodnie z obowiązującymi kodeksami, w tym kodeksem i przepisami budowlanymi. Przed zamontowaniem produktu należy skonsultować się z odpowiednimi władzami samorządowymi.
- Na produkt nie może kapać ani chlapać ciecz. Nie można też ustawiać na nim ani blisko niego obiektów wypełnionych cieczą, jak np. wazon.
- Aby ograniczyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem, nie wystawiać produktu na działanie deszczu, cieczy i wilgoci.
- Produkt musi znajdować się z dala od źródeł ognia i ciepła. Nie umieszczać źródeł otwartego ognia, jak np. zapalonych świec, na produkcie ani w jego pobliżu.
- Nie wprowadzać zmian w produkcie bez zezwolenia.
- Przed podłączeniem do gniazda zasilającego należy zapewnić uziemienie lub upewnić się, że zastosowane jest gniazdo z uziemieniem ochronnym.
  Dansk: Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.
  Suomi: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
  Norsk: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
  Svenska: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.
- W przypadku zastosowania wtyczki sieciowej lub gniazda zasilania jako elementu rozłączającego wymagane jest, aby taki element pozostawał sprawny.
- Należy używać wyłącznie elementów mocujących zalecanych przez producenta szafy rack.
- Stosować wyłącznie osprzęt i akcesoria wskazane przez producenta.
- Unikać dotykania niezaizolowanych przewodów lub zacisków. Zaciski w tym urządzenia przewodzą napięcie mogące powodować dyskomfort przy dotyku.
- Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku wewnątrz budynku.
- Aby ograniczyć ryzyko porażenia prądem, nie należy otwierać żadnej części sprzętu. Wewnątrz nie ma części, które użytkownik mógłby naprawić lub wymienić samodzielnie. Czynności serwisowe należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi.
- Podłączenie do sieci może być przeprowadzane wyłącznie przez osobę posiadającą kwalifikacje w zakresie elektrotechniki i zgodnie wymogami obowiązującymi w kraju, w którym sprzęt jest sprzedawany.
- Nie używać wzmacniacza, jeśli przewód zasilający jest postrzępiony lub przerwany.
- Aby uniknąć porażenia prądem, nie dotykać żadnych odsłoniętych przewodów głośnika podczas pracy wzmacniacza.
- Na wzmacniacz nie może zostać rozlana woda ani inna ciecz.
- Urządzenie może być zasilane wyłącznie z gniazda elektrycznego z uziemieniem będącego częścią sieci elektrycznej spełniającej wymagania normy IEC 364 lub podobnych przepisów.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia jakiejkolwiek części wzmacniacza należy odłączyć go od źródła zasilania sieciowego.
- Bose Professional zaleca podłączenie wzmacniacza do gniazda o mocy 16 A, typu C lub D, z wyłącznikiem nadprądowym 10 kA.
- Zaciski wyjściowe są niebezpieczne: Ustanowienie połączenia elektrycznego z tymi zaciskami wymaga przeprowadzenia montażu przez przeszkoloną osobę i zastosowania gotowych kabli.
- Należy prawidłowo podłączyć wtyczkę sieciową prądu przemiennego do wejścia we wzmacniaczu. Przed podłączeniem wzmacniacza do zasilania należy sprawdzić, czy zastosowane zostało odpowiednie napięcie.
- Przed włączeniem urządzenia zablokować zacisk wyjściowy.
- Należy sprawdzić, czy połączenie z siecią zasilającą jest w stanie zapewnić urządzeniu odpowiednią moc.
- Na wzmacniaczu nie można ustawiać źródeł otwartego ognia takich jak zapalone świece.
- Sygnały testowe mogą doprowadzić do uszkodzenia głośników.
- Aby zapobiec urazom, urządzenie musi być bezpieczne zamocowane w szafie rack, zgodnie z instrukcją montażu.
- Sprzęt należy montować nie wyżej niż na poziomie dwóch metrów.
- Producent nie odpowiada za szkody wobec osób, przedmiotów i danych powstałe na skutek nieprawidłowego podłączenia do uziemienia lub jego braku.
- Jest bezwzględnie konieczne potwierdzenie, że te podstawowe wymogi bezpieczeństwa zostały spełnione, a w razie wątpliwości należy zlecić kontrolę wykwalifikowanemu personelowi.

Specyfikacje urządzenia

	Napięcie wejściowe	Częstotliwość	Natężenie lub moc
PSX1204D:	100–240 V	50/60 Hz	600 W
PSX2404D:	100–240 V	50/60 Hz	600 W
PSX4804D:	100–240 V	50/60 Hz	1100 W

Informacje prawne

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Urządzenie spełnia warunki określone w części 15 przepisów FCC. Jego używanie jest dozwolone pod dwoma następującymi warunkami: (1) Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń i (2) urządzenie musi przyjmować wszelkie zakłócenia, w tym mogące powodować niepożądane działanie.

UWAGA: Sprzęt został przebadany i stwierdzono jego zgodność z ograniczeniami wyznaczonymi dla urządzeń cyfrowych klasy A wskazanych w części 15 przepisów FCC. Ograniczenie te zostały wyznaczone w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony przeciw szkodliwym zakłóceniom w przypadku, gdy sprzęt jest używany w otoczeniu komercyjnym. Urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować fale radiowe, a w razie zamontowania i używania go niezgodnie z instrukcją obsługi może być źródłem szkodliwych zakłóceń komunikacji radiowej. Korzystanie z urządzenia w obszarze mieszkalnym może powodować szkodliwe zakłócenia. W takim przypadku użytkownik musi wyeliminować zakłócenia na własny koszt.

Dokonywanie zmian niezatwierdzonych w sposób wyraźny przez Bose Professional może skutkować unieważnieniem upoważnienia do obsługi tego urządzenia.

OSTRZEŻENIE: Urządzenie należy do klasy A. W warunkach domowych może wywoływać zakłócenia radiowe, w związku z czym użytkownik może być zobowiązany do podjęcia odpowiednich działań.

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania normy EN55103-2 w zakresie odporności wyznaczone dla otoczenia elektromagnetycznego.

Ten produkt jest zgodny ze wszystkimi obowiązującymi wymaganiami dyrektyw UE. Pełna treść Deklaracji zgodności jest dostępna na stronie dotyczącej produktu: **BoseProfessional.com**

Niniejszy produkt jest zgodny ze wszystkimi stosownymi przepisami dotyczącymi zgodności elektromagnetycznej z 2016 r. oraz wszystkimi innymi obowiązującymi przepisami brytyjskimi. Pełna treść Deklaracji zgodności jest dostępna na stronie dotyczącej produktu: **BoseProfessional.com**

Taki symbol oznacza, że urządzenia nie można usuwać wraz z odpadami komunalnymi i że należy przekazać je do odpowiedniego punktu zbiórki odpadów w celu poddania recyklingowi. Odpowiednie usuwanie oraz recykling pomagają chronić zasoby naturalne, zdrowie ludzkie i środowisko. Aby dowiedzieć się więcej na temat usuwania i recyklingu tego urządzenia, należy skontaktować się z miejscowym urzędem, zakładem unieszkodliwiania odpadów lub sklepem, w którym dokonano zakupu.

Tabela ograniczeń obowiązujących w Chinach w odniesieniu do substancji niebezpiecznych

Nazwy i skład toksycznych/niebezpiecznych substancji						
	Toksyczne/niebezpieczne substancje					
Nazwa części	**Ołów (Pb)**	**Rtęć (Hg)**	**Kadm (Cd)**	**Chrom sześcio-wartościowy (CR(VI))**	**Polibromowane bifenyle (PBB)**	**Polibromowane difenyloetery (PBDE)**
PCBs	X	O	O	O	O	O
Części metalowe	X	O	O	O	O	O
Części plastikowe	O	O	O	O	O	O
Głośniki	X	O	O	O	O	O
Kable	X	O	O	O	O	O

Tabela została opracowana w zgodzie z postanowieniami normy SJ/T 11364.

O: Oznacza, że poziom tej toksycznej/niebezpiecznej substancji zawartej we wszystkich materiałach jednorodnych jest w przypadku tej części poniżej granicy określonej w dokumencie GB/T 26572.

X: Oznacza, że poziom tej toksycznej/niebezpiecznej substancji zawartej w co najmniej jednym materiale jednorodnym zastosowanym w tej części jest powyżej granicy określonej w dokumencie GB/T 26572.

Tabela ograniczeń obowiązujących na Tajwanie w odniesieniu do substancji niebezpiecznych

Nazwa urządzenia: Wzmacniacz				Oznaczenie typu: PSX1204D, PSX2404D, PSX4804D		
	Substancje objęte ograniczeniem i ich symbole chemiczne					
Moduł	Ołów (Pb)	Rtęć (Hg)	Kadm (Cd)	Chrom sześciowar-tościowy (Cr+6)	Polibromowane bifenyle (PBB)	Polibromowane difenyloetery (PBDE)
PCBs	-	○	○	○	○	○
Części metalowe	-	○	○	○	○	○
Części plastykowe	○	○	○	○	○	○
Głośniki	-	○	○	○	○	○
Kable	-	○	○	○	○	○

Uwaga 1: „○” oznacza, że zawartość procentowa substancji objętej ograniczeniem nie przekracza wskazanego limitu.
Uwaga 2: „–” oznacza, że substancja objęta ograniczeniem spełnia warunki wyłączenia.

Data produkcji: Ósma cyfra w numerze seryjnym wskazuje rok produkcji: „2” to 2012 lub 2022.

Importer — UE: Transom Post Netherlands B.V., Keizersgracht 391A, 1016 EJ, Amsterdam | **Importer — Wielka Brytania:** Transom Post Netherlands UK, Squires House 205a High Street, West Wickham, BR4 0PH |**Importer z Japonii:** Transom Post International Japan KK Co., Ltd. PMO Tamachi IV Shiba5-29-19, Minato-ku, Tokio | **Importer — Australia:** Transom Post Australia Pty. Ltd., Level 14, 60 Margaret Street, Sydney, NSW 2000 **| Importer — Chiny:** Transom Post (Shanghai) Audio Co. Ltd Room 2209, Building 1, 175 Longyao Road, Xuhui District, Shanghaj | **Importer — Meksyk:** POST INTL MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Insurgentes Sur No. 1079, 1st floor, Colonia Noche Buena, Benito Juárez, C.P. 03270, Meksyk | **Importer — ZEA:** 102 A, Sama Tower Sheikh Zayed Road, Dubaj, ZEA

Bose Professional, 117 South St, Hopkinton, MA 01748 USA

Bose jest znakiem towarowym należącym do Bose Corporation.

ControlSpace i PowerMatch są znakami towarowymi należącymi do Transom Post OpCo LLC.

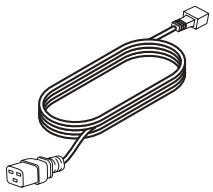
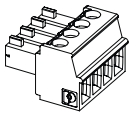
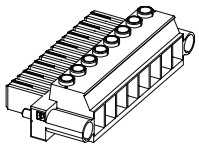
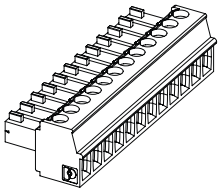
Dante® jest zastrzeżonym znakiem towarowym należącym do Audinate Pty Ltd.

©2024 Transom Post OpCo LLC. Żadnej części niniejszego dokumentu nie można kopiować, zmieniać, rozprowadzać ani wykorzystywać w inny sposób bez uprzedniej zgody pisemnej.

Informacje o gwarancji

Produkt jest objęty ograniczoną gwarancją.
Ze szczegółowymi informacjami na temat gwarancji można zapoznać się na stronie **BoseProfessional.com/Warranty**.

Zawartość opakowania

Przewód zasilający prądu przemiennego	4-stykowe złącze typu Euroblock	8-stykowe złącze typu Euroblock	12-stykowe złącze typu Euroblock
			
×1	×1	×1	×3

Informacje techniczne

Dodatkowe informacje techniczne, w tym specyfikacje, schematy blokowe i statystyka poboru prądu zmiennego, można znaleźć na stronie produktu PowerShareX pod adresem **BoseProfessional.com**.

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Moc wzmacniacza	4 × 300 W	4 × 600 W	4 × 1200 W
Zakres temperatury roboczej	Od 0°C do 3 °C		
Wilgotność podczas przechowywania	Od 10% do 85%		
Wymiary (wys. × szer. × gł.)	44,5 × 483,0 × 358,0 mm		
Masa netto	7,0 kg		

ControlSpace Designer

Przed przystąpieniem do konfiguracji wzmacniacza PowerShareX należy pobrać najnowszą wersję oprogramowania ControlSpace Designer dostępnego pod adresem **BoseProfessional.com**.

Jeśli wszystkie połączenia i ustawienia zostały wykonane prawidłowo, to oprogramowanie ControlSpace Designer powinno automatycznie rozpoznać wzmacniacz PowerShareX w sieci.

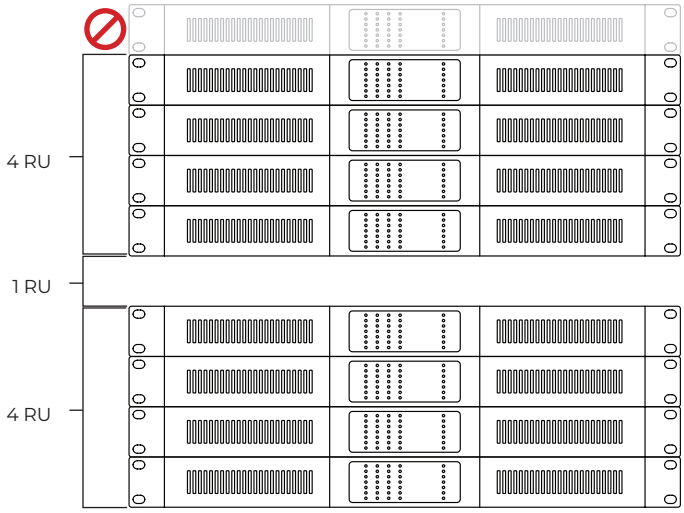
Należy podłączyć wzmacniacz PowerShareX do sieci ControlSpace, włączyć zasilanie wzmacniacza i otworzyć ControlSpace Designer, gdzie można wykryć, zaktualizować i skonfigurować wzmacniacz.

Wszystkie szczegóły na temat korzystania z oprogramowania ControlSpace Designer do konfiguracji, obsługi i monitorowania wzmacniacza lub systemów złożonych z urządzeń elektronicznych Bose Professional połączonych w sieć można znaleźć w systemie pomocy programu ControlSpace Designer.

Umiejscowienie urządzenia

Wybierając miejsce dla wzmacniacza, należy uwzględnić następujące kwestie:

- Upewnić się, że powietrze może swobodnie przepływać z przodu do tyłu, zapewniając odpowiednią wentylację. Z przodu, z tyłu i po bokach wzmacniacza muszą znajdować się otwory wentylacyjne.
- Nie zakrywać otworów wentylacyjnych wzmacniacza.
- Obudowę należy chronić przed nagrzewaniem i odsunąć od bezpośrednich źródeł ciepła takich jak wylot ciepłego powietrza czy grzejnik.
- Zamocować zarówno przedni, jak i tylny wspornik do szafy rack.
- Podłączyć złącze zasilania sieciowego do wyłącznika automatycznego
- Wzmacniacz zamontować z dala od urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne.
- Unikać umieszczania wzmacniacza blisko źródeł ciepła.



Montaż w szafie rack

PRZESTROGA: *Pozostawić wolne miejsce wielkości jednego modułu (1 RU) co cztery wzmacniacze, aby zapewnić odpowiedni przepływ powietrza.*

PRZESTROGA: *Ze względu na wymagania dotyczące wentylacji nie umieszczać urządzenia w zamkniętej przestrzeni, np. we wnęce ściennej lub zabudowanej szafie. Nie dopuszczać do przekroczenia maksymalnej temperatury roboczej obudowy wynoszącej 35°C. Warunki w zabudowanej szafie rack mogą powodować wzrost temperatury powyżej temperatury otoczenia w pomieszczeniu. W razie nadmiernego nagrzania się wzmacniacza przejdzie on w tryb ochrony termicznej i wyciszy wszystkie wyjścia.*

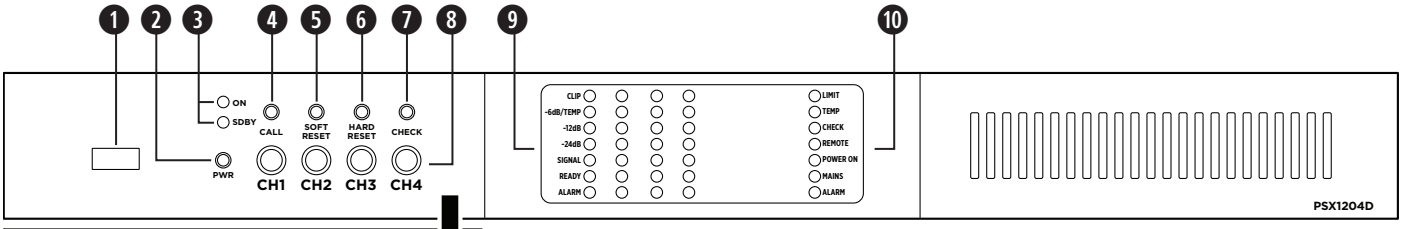
Konstrukcja wzmacniaczy PowerSpaceX jest dopasowana do standardowych szaf rack o rozmiarze 48 cm. Zajmują miejsce jednego modułu (RU) o wysokości (4,4 cm). Wymagają głębokości montażowej równej 35,8 cm, mierząc od przedniej szyny szafy rack. Należy zamocować zaczepy wychodzące z przedniego panelu wzmacniacza do szyn szafy rack za pomocą czterech elementów mocujących z podkładkami (nie dostarczane w zestawie).

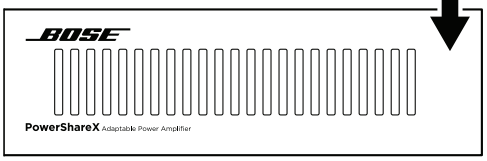
Chłodzenie

- Otworów wentylacyjnych nie można zasłaniać żadnym przedmiotem. Należy zachować odstęp co najmniej 50 mm od przedniego i tylnego otworu wentylacyjnego wzmacniacza.
- We wzmacniaczach PowerShareX, do utrzymania stałej temperatury roboczej, stosowany jest układ chłodzący z wymuszonym obiegiem powietrza. Powietrze wchodzi przez przedni panel i wylatuje z tyłu wzmacniacza.
- W skład układu chłodzącego chodzą wentylatory DC o zmiennej prędkości sterowane przez czujniki zamontowane na radiatorze. Minimalizuje to szum wentylatora i gromadzenie się kurzu wewnątrz urządzenia.
- W rzadkich przypadkach przegrzania, układy wykrywające spowodują zamknięcie wszystkich kanałów do czasu schłodzenia się wzmacniacza do bezpiecznej temperatury roboczej. Normalne działanie zostaje przywrócone automatycznie bez konieczności interwencji ze strony użytkownika.

PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

Panel przedni (ze zdjętą obudową)





Uwaga: *Aby uzyskać dostęp do przedniego panelu, należy wyjąć lewą płytę czołową i filtr powietrza. Płyta czołowa jest zamocowana na magnesy.*

❶ **Port serwisowy:** Tylko do celów serwisowych.

❷ **Przycisk zasilania:** Aby przełączać pomiędzy trybem **Wł.** i **Gotowości** systemu, należy nacisnąć przycisk i przytrzymać go przez trzy sekundy. W razie konieczności można zmienić warunki pracy, korzystając z wejścia **GPI/zdalne** (obsługa zdalna wł./wył.).

❸ **Diody trybu pracy:** Dioda zaświeci się na zielono, aby wskazać, czy wzmacniacz jest w trybie **Wł.** czy **Gotowości**.

Dioda	Kolor światła i wzór	Wskazanie
Wł.	Wył.	Wzmacniacz jest wyłączony
Wł.	Stały zielony	Wzmacniacz jest włączony
SDBY	Wył.	Wzmacniacz jest włączony
SDBY	Stały pomarańczowy	Wzmacniacz jest w trybie gotowości
SDBY	Migający pomarańczowy	Wzmacniacz jest w automatycznym trybie czuwania
SDBY	„Licznik" migania (dioda miga wg schematu)	Kod błędu. Należy skontaktować się z zespołem pomocy technicznej Bose Professional

❹ **Przycisk Callback:** Zarezerwowany do wykorzystania w przyszłości.

❺ **Przycisk miękkiego resetu:** Przywraca domyślne ustawienia parametrów sieci (DHCP). Nacisnąć i przytrzymać przez trzy sekundy.

❻ **Przycisk twardego resetu:** Uruchamia ponownie wzmacniacz. Nie ma to wpływu na ustawienia ani korektory / ustawienia wstępne głośników. Umożliwia włączenie i wyłączenie zasilania, gdy nie ma dostępu do tylnego panelu. Nacisnąć i przytrzymać przez trzy sekundy.

Uwaga: *Aby przywrócić ustawienia fabryczne wzmacniacza (DHCP), należy nacisnąć i przytrzymać przez trzy sekundy zarówno przycisk **miękkiego resetu**, jaki i **twardego resetu**. Powoduje to usunięcie korekektorów / ustawień wstępnych i zresetowanie wszystkich zmienionych ustawień.*

❼ **Przycisk samokontroli:** Tylko do celów serwisowych.

❽ **Regulatory tłumienia kanału:** Elementy sterowania tłumieniem do zmiany poziomu wyjściowego poszczególnych kanałów. Wpływa to na wejścia analogowe, wejścia Dante i generator szumu różowego. Aby zmniejszyć tłumienie, należy obrócić regulatory zgodnie z ruchem wskazówek zegara, a aby zwiększyć — przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Poziom wyjściowy można również dostosować za pomocą programu ControlSpace Designer.

Uwaga: *Regulator tłumienia jest połączony szeregowo ze złączem **zdalnej regulacji poziomu** w celu ograniczenia głośności wyjściowej bez względu na wszelkie ustawienia zdalne.*

❾ **Diody stanu kanałów:** Dioda stanu — pomiar sygnału w kanałach 1, 2, 3 i 4. Szczegóły w tabeli poniżej.

Nazwa diody	Kolor światła i wzór[2]	Pomiar sygnału	Inne wskazania
CLIP	Pomarańczowy[1]	Ogranicznik użytkowników	Ogranicznik kanałów
– 6 dB / TEMP	Stały żółty	– 6 dB	Ostrzeżenie związane z temp., włączono tryb ochrony
– 6 dB / TEMP	Równomiernie migający żółty	– 6 dB	Tryb czuwania
– 12 dB	Zielony	– 12 dB	—
– 24 dB	Zielony	– 24 dB	—
SIGNAL	Stały zielony	– 60 dB	Obecność sygnału
SIGNAL	Migający zielony	– 60 dB	Kanał wyciszony
READY	Stały zielony	—	Kanał gotowy
READY	Migający zielony	—	Wzmacniacz jest w automatycznym trybie czuwania
ALARM	Stały czerwony	—	Awaria kanału

❿ **Diody stanu systemu:** Wskaźniki stanu systemu. Szczegóły w tabeli poniżej.

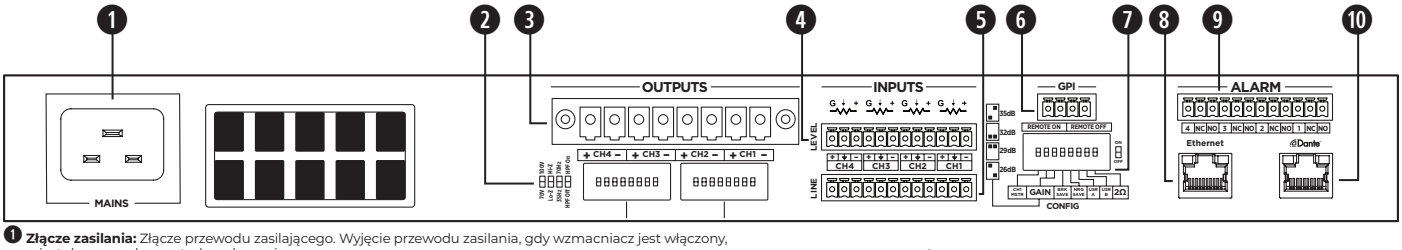
Nazwa diody	Kolor światła i wzór[2]	Wskazanie
LIMIT	Pulsacyjnie migający pomarańczowy	Włączono tryb oszczędzania energii
LIMIT	Stały pomarańczowy	Tryb oszczędzania energii ogranicza pobór mocy
TEMP	Stały żółty	Ostrzeżenie związane z temp., włączono tryb ochrony
CHECK	Stały pomarańczowy	System przeprowadza samokontrolę
CHECK	Migający pomarańczowy	Samokontrola zakończona
CHECK	Szybko migający pomarańczowy	Funkcja samokontroli jest niedostępna
REMOTE	Stały zielony	Zarezerwowane do wykorzystania w przyszłości
REMOTE	Wył.	—
POWER ON	Stały zielony	System gotowy
POWER ON	Wył.	System jest wyłączony
MAINS	Stały zielony	Napięcie prądu przemiennego z sieci zasilającej znajduje się w prawidłowym zakresie
MAINS	Wył.	Zbyt niskie napięcie
MAINS	Pulsacyjnie migający pomarańczowy	Ostrzeżenie o zbyt wysokim/niskim napięciu
MAINS	Szybko migający zielony	Zbyt wysokie napięcie
MAINS	Migający zielony	Bezpieczniki sieciowe przepalone
ALARM	Stały czerwony	Awaria zasilacza lub inna awaria o znaczeniu krytycznym

Uwagi:

1. Nie oznacza przycinania sygnału. Aby uzyskać informację o ograniczeniach kanałów, należy sprawdzić aktywność ogranicznika kanałów w oprogramowaniu ControlSpace Designer w trybie online.
2. Sposób świecenia diod stanu systemu i stanu kanałów:

Sposób	Czas	Zachowanie
Miganie pulsacyjne	100 ms wł. 400 ms wył.	
Miganie równomierne	100 ms wł. 900 ms wył.	
Szybkie miganie	100 ms wł. 100 ms wył.	
Miganie	500 ms wł. 500 ms wył.	

Panel tylny



❶ **Złącze zasilania:** Złącze przewodu zasilającego. Wyjęcie przewodu zasilania, gdy wzmacniacz jest włączony, jest dopuszczalną metodą wyłączania.

❷ **Przełączniki typu DIP switch do konfiguracji wyjściowej:** Za pomocą czterech przełączników do każdego kanału można ustawić dowolną konfigurację niskiej i wysokiej impedancji obciążenia na wyjściu.

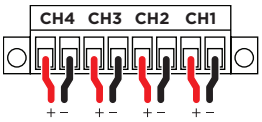
70 V / 100 V: Możliwość przełączania pomiędzy 70 a 100 woltami na wyjściu.

Lo-Z/Hi-Z: Możliwość przełączania pomiędzy niską w wysoką impedancją wyjściową kanału.

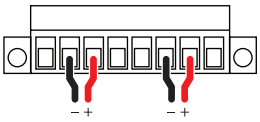
35 Hz / 70 Hz: Możliwość przełączania wysokiej częstotliwości filtra górnoprzepustowego pomiędzy 35 Hz a 70 Hz.

HPF wył./HPF wł.: Włączanie i wyłączanie filtra górnoprzepustowego wyjścia kanału. Zalecane w przypadku wyjściowego poziomu 70/100 V, jeśli w oprogramowaniu nie jest włączony filtr określonego pasma lub filtr górnoprzepustowy.

Pojedyncza końcówka



Mostkowanie

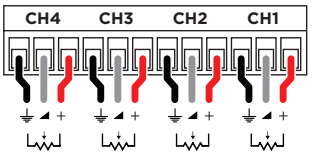


❸ **Złącze wyjściowe:** Złącze z ośmioma zaciskami do podłączenia głośnika. Każdy kanał może dostarczać moc symetryczną na poziomie 300 watów (PSX1204D), 600 watów (PSX2404D) lub 1200 watów (PSX4804D).

❹ **Złącze zdalnej regulacji poziomu:** Poziom każdego kanału można ustawić zdalnie za pomocą regulatora zdalnej regulacji poziomu (potencjometr liniowy 10 kΩ) podłączonego do wejściowego złącza **LEVEL** danego kanału. Aby sterować wszystkimi czterema kanałami za pomocą jednego regulatora, należy podłączyć do kanału 1 (Channel 1) i ustawić przełącznik CH1 MSTR DIP na On (Wł.). Aby włączyć funkcję zdalnego ustawiania poziomu dwóch lub trzech kanałów jednocześnie, można również podłączyć równolegle styk oporowy potencjometru do wielu kanałów (patrz przykładowy schemat, na którym potencjometr steruje kanałami 1–3). Regulatory zdalnej regulacji poziomu znajdują się w szeregu z kontrolkami **tłumienia kanałów**.

Uwaga: *ControlCenter CC-1, CC-2 i CC-3 nie są zgodne ze wzmacniaczami PowerShareX.*

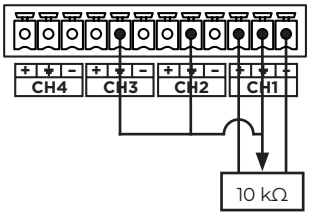
Zdalna regulacja poziomu (Or Master)



❺ **Złącze wejścia liniowego:** Wejście liniowe do zbalansowanych analogowych sygnałów audio.

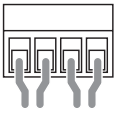
❻ **Złącze GPI/zdalne:** Zdalne sterowanie włączaniem i wyłączaniem. Obie pary wejść reagują na napięcie różnicowe pomiędzy stykami: różnica napięcia pomiędzy 5 VDC i 24 VDC powoduje uruchomienie regulatora. Zdalnego wyłączenia można użyć do wyciszenia wzmacniacza. Działanie zacisków jest uzależnione od aktualnego stanu wzmacniacza:

Złącze zdalnej regulacji poziomu

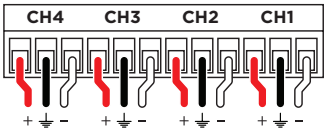


Aktualny stan	Zmiana	Skutek	Napięcie podawane do styków: Zdalna obsługa wł.	Napięcie podawane do styków: Zdalna obsługa wył.
Wzmacniacz działa w trybie **gotowości**	V ≥ 5 V doprowadzone tylko do **REMOTE ON**	Wzmacniacz wychodzi z trybu gotowości **ON** dioda świeci się w sposób stały na zielono	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff < 3 V
Wzmacniacz jest **włączony**	V ≥ 5 V doprowadzone tylko do **REMOTE OFF**	Wzmacniacz przechodzi do trybu gotowości **SDBY** dioda świeci się w sposób stały na pomarańczowo **– 6 dB / TEMP** dioda miga równomiernie na żółto	Vdiff < 3 V	Vdiff ≥ 5 V
Wzmacniacz działa w jednym z dwóch trybów	V ≥ 5 V doprowadzone jednocześnie do **REMOTE ON** oraz **REMOTE OFF**	Wzmacniacz wychodzi z trybu gotowości **ON** LED świeci się w sposób stały na zielono; Jeśli wzmacniacz jest już włączony — brak zmiany	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff ≥ 5 V
	V < 3 V doprowadzone jednocześnie do **REMOTE ON** oraz **REMOTE OFF**	Brak zmiany	Vdiff < 3 V	Vdiff < 3 V

Zdalna regulacja wł./wył.

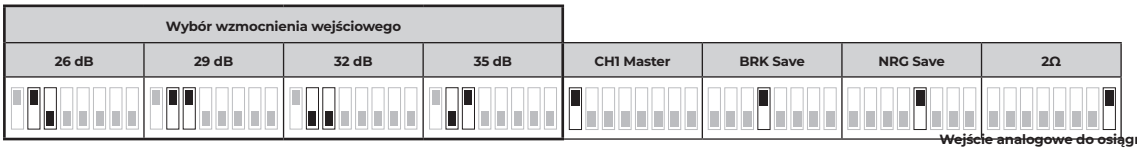


Wejście



PRZESTROGA: *Każde napięcie przekraczające 28 VDC może uszkodzić obwód wejściowy.*

❼ **Przełączniki typu DIP switch do konfiguracji systemu:** Przełączniki typu DIP do sterowania ogólną wydajnością systemu.



CH1 MSTR: Gdy przełącznik **CH1 MSTR** jest w trybie **OFF**, potencjometry zdalnej regulacji poziomu działają niezależnie w przypadku każdego kanału. Gdy przełącznik **CH1 MSTR** jest w trybie **ON**, potencjometr zdalnej regulacji poziomu Kanału 1 działa jak poziom główny, kontrolując głośność wszystkich czterech kanałów.

GAIN: Możliwość ustawienia czułości ogólnego wzmocnienia na wejściu na 35 dB, 32 dB, 29 dB lub 26 dB, postępując zgodnie ze schematami konfiguracyjnymi umieszczonymi z tyłu wzmacniacza. Ta funkcja jest zaprojektowana tak, aby czułości odpowiadały napięciu sygnału wejściowego. Wzmacniacze PowerShareX dostarczane są z czułością wzmocnienia ustawioną domyślnie na 32 dB. ***Uwaga:*** W większości przypadków należy pozostawić to ustawienie na poziomie 32 dB. Ustawienie 35 dB jest podobne do tego we wzmacniaczu PowerMatch 8500N (36 dB). Analogowej czułości wzmocnienia nie można już zmieniać w oprogramowaniu ControlSpace Designer. Czułość wejścia cyfrowego można również zmienić za pomocą ControlSpace Designer.

BRK SAVE (tryb oszczędzania bezpiecznika): Należy ustawić **ON**, gdy (1) sieć elektryczna nie jest w stanie zapewnić wystarczającego prądu do ciągłego sterowania obciążeniami lub (2) gdy co najmniej jeden wzmacniacz podłączony do tego samego gniazda może osiągnąć krytyczny poziom zużycia energii. Po uruchomieniu **trybu oszczędzania bezpiecznika** urządzenie zmniejsza o połowę maksymalny ciągły pobór prądu z sieci elektrycznej, co ogranicza dostępną moc wyjściową. Informuje o tym **dioda LIMIT System Status** na panelu przednim. Wpłynie to na ogólną wydajność wzmacniacza.

Wejście analogowe do osiągnięcia pełnego zakresu skali

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
Czułość wejścia przy 8 Ω ze wzmocnieniem 26 dB	2,48 V_{RMS}	3,54 V_{RMS}	4,91 V_{RMS}
Czułość wejścia przy 8 Ω ze wzmocnieniem 29 dB	1,76 V_{RMS}	2,51 V_{RMS}	3,48 V_{RMS}
Czułość wejścia przy 8 Ω ze wzmocnieniem 32 dB	1,24 V_{RMS}	1,78 V_{RMS}	2,46 V_{RMS}
Czułość wejścia przy 8 Ω ze wzmocnieniem 35 dB	0,88 V_{RMS}	1,26 V_{RMS}	1,74 V_{RMS}

NRG SAVE (tryb oszczędzania energii): Zasilacz umożliwia zmniejszenie zużycia energii, gdy sygnał wejściowy spada poniżej określonego progu. Gdy funkcja jest w trybie **ON**, **tryb oszczędzania energii** działa niezależnie w każdym kanale. Jeśli sygnał jest niedostępny przez ponad 30 minut we wszystkich kanałach, automatycznie włączany jest tryb gotowości, a główny zasilacz zostaje wyłączony w celu dalszego oszczędzania energii (czas oczekiwania można wybrać za pomocą programu ControlSpace Designer). Normalne działanie zostaje wznowione natychmiast po wykryciu sygnału wejściowego.

Uwaga: *Funkcje **USR A**, **USR B** i **USR C** (tylko PSX4804D) są niedostępne.*

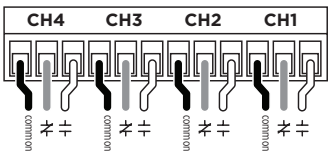
2Ω: Wzmacniacze PowerShareX są zoptymalizowane do pracy z obciążeniami 4 Ω, ale przełącznik **2 Ω** umożliwia obniżenie obciążenia do 2 Ω. Należy przełączyć na **ON**, aby uruchomić warunki pracy, które zoptymalizują wydajność przy bardzo niskim obciążeniu, ograniczając maksymalne napięcie wyjściowe do (wartości szczytowej) 85 V na kanał. Ma to wpływ na wszystkie kanały wyjściowe ustawione na niską impedancję (tj. w konfiguracji Lo-Z). Aby uzyskać optymalną wydajność przy obciążeniu 2 Ω, należy dla wszystkich kanałów przełączyć **konfigurację wyjściową DIP Lo-Z/Hi-Z** na **Lo-Z**.
Uwaga: *Tylko PSX1204D i PSX2404D. Model PSX4804D jest również w stanie obsłużyć obciążenia na poziomie 2 Ω bez korzystania z przełącznika typu DIP switch.*

❽ **Gniazdo sieci Ethernet:** Złącze RJ45. Istnieje możliwość zdalnego sterowania wzmacniaczem poprzez sieć Ethernet za pośrednictwem komputera osobistego i oprogramowania ControlSpace Designer.

❾ **Złącze GPO/Alarm:** Dla każdego kanału dostępne są złącza wyjściowe ogólnego przeznaczenia: jedno normalnie otwarte (**NO**), jedno normalnie zamknięte (**NC**) i jedno połączenie numeru kanału, które pełni rolę masy (**1**–**4**). Do zgłoszenia i wykrycia zmiany wymagane są co najmniej dwa połączenia (np., **3** i **NC**). Gdy wzmacniacz pracuje w normalnych warunkach, złącza NO są zamknięte, a złącza NC otwarte. Złącza te są przełączane w celu wskazania potencjalnie niebezpiecznej usterki, niebezpiecznych warunków pracy lub jakiejkolwiek awarii uniemożliwiającej normalne działanie kanału wyjściowego, w tym:

We wszystkich kanałach:	Brak zasilania sieciowego (tj. wyłączenie systemu). Naprężenie termiczne: temperatura systemu jest zbyt wysoka, a zabezpieczenie termiczne jest włączone. Wzmacniacz znajduje się w trybie czuwania.
Tylko w określonych kanałach:	Zwarcie w okablowaniu wyjściowym: zwarcie w głośniku lub linii. Alarm jest wysyłany przez określony kanał wyjściowy, w którym doszło do zwarcia.

Alarm



W razie konieczności można połączyć złącza NC/NO różnych kanałów. Dodatkowe opcje alarmu i monitorowania można znaleźć w aplikacji ControlSpace Designer.

❿ **Port Dante:** Złącze RJ45. PowerShareX przyjmuje cztery strumienie wejściowe z połączenia Dante® przez port Dante. Do wdrożenia sieci Dante należy użyć komputera z programem Dante Controller. **Dante Controller** to aplikacja zarządzająca urządzeniami w sieci.

Konfiguracja wzmacniacza PowerShareX

1. Ustanowić wszystkie wejściowe i wyjściowe połączenia audio.
2. Podłączyć komputer do gniazda sieci **Ethernet** we wzmacniaczu za pomocą kabla Cat 5e lub użyć przełącznika sieciowego.
3. Podłączyć sieciowy interfejs audio Dante do portu **Dante®** wzmacniacza.
4. Upewnić się, że regulatory **tłumienia kanału** znajdujące się na przednim panelu są obrócone całkowicie w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara lub znajdują się w żądanym położeniu. Ma to wpływ na poziom sygnału analogowego, Dante i różowego szumu.
5. Skonfigurować głośniki, zmieniając ustawienie przełączników **typu DIP do konfiguracji wyjściowej** i przełączników **typu DIP do konfiguracji systemu** na żądane parametry w przypadku danej instalacji.
   A. Skorzystać z narzędzia PowerShare Design Tool (dostępnego na stronie **BoseProfessional.com**) do pomocy w planowaniu konfiguracji systemu.
   B. Jeśli ustawiono poziomy wyjściowe umożliwiające obsługę głośników 70/100 V o wysokiej impedancji, należy upewnić się, że regulator **tłumienia kanałów** jest przekręcony całkowicie w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, do poziomu 0 dB. Wybrać odpowiednie ustawienie poziomu głośnika. Na podstawie łącznych ustawień poziomu głośników wzmacniacz dostosuje i dostarczy odpowiednią moc do poszczególnych wyjść. Całkowita moc wzmacniacza może zostać rozdzielona w dowolny sposób pomiędzy wszystkie wyjścia wzmacniacza.
   C. Ponieważ poziom wyjściowy można skonfigurować tak, aby zasilał głośniki o wysokiej albo niskiej impedancji, wzmacniacz może obsługiwać instalacje z mieszaną impedancją. W przypadku takiej konfiguracji należy najpierw ustawić kanały o wysokiej impedancji, a dopiero potem przejść do tych o niskiej.
6. Za pomocą złącza **zdalnej regulacji poziomu** można skonfigurować dowolne regulatory zdalne.
   A. W przypadku korzystania z potencjometru do sterowania zdalnego, obrócić poszczególne regulatory **tłumienia kanałów** całkowicie zgodnie z ruchem wskazówek zegara, do poziomu 0 dB. Umożliwia to każdemu regulatorowi tłumienie w pełnym zakresie. Aby regulator działał w ograniczonym zakresie, należy zwiększyć poziom tłumienia zgodnie z potrzebą, obracając regulator **tłumienia kanałów** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Uwaga: *Na wzmacniaczach PowerShareX nie ma przełącznika ani zacisku uziemienia. System uziemienia sygnału w urządzeniu działa automatycznie.*
Aby ograniczyć szum lub zakłócenia na drodze sygnału, należy skorzystać ze zbalansowanych złączy wejściowych.

7. Podłączyć przewód zasilający do wzmacniacza i do odpowiedniego źródła zasilania.
8. Uruchomić oprogramowanie ControlSpace Designer na komputerze i skonfigurować każdy blok przetwarzania sygnału zgodnie z wymaganiami aplikacji. Szczegółowe informacje można znaleźć w systemie pomocy programu ControlSpace Designer. Domyślnie źródła są skonfigurowane dla wejść analogowych i trzeba je zmienić na cyfrowe, jeśli chcemy korzystać z sieciowego interfejsu audio Dante. Program ControlSpace Designer może służyć do wyboru typu wejścia.
9. Jeśli wzmacniacz jest w trybie **gotowości**, nacisnąć i przytrzymać przez trzy sekundy przycisk **zasilania**, aby włączyć wzmacniacz.
10. Podczas konfiguracji wzmacniacza należy obserwować kontrolki ograniczeń dla każdego kanału w programie ControlSpace Designer (gdy wzmacniacz działa w trybie on-line) oraz **diody stanu systemu** na przedzie wzmacniacza, czy nie wskazują usterek. W razie konieczności należy dokonać zmian.

Kwestie techniczne:

Po wybraniu korektora głośnika w programie ControlSpace Designer zostaną automatycznie załadowane odpowiednie ograniczniki podziału oraz wartości szczytowych V_{Peak} i V_{RMS} dla tego głośnika.

Regulacja elementu sterującego **tłumieniem kanałów** dotycząca pojedynczego kanału nie wpływa na poziom innych kanałów. Jedynym wyjątkiem jest próba dostarczenia przez wzmacniacz mocy większej niż jego całkowita moc. Jeśli całkowita moc wzmacniacza zostanie przekroczona, wzmacniacz będzie ograniczał wszystkie wyjścia jednocześnie i równomiernie aż do zmniejszenia zapotrzebowania. Jeśli zapotrzebowanie pozostanie zbyt wysokie, wzmacniacz stopniowo ograniczy moc.

Można dostosować moc wyjściową wzmacniacza PowerShareX na kilka sposobów:

- dostosowując poziom sygnału wejściowego do ustawienia czułości kanału,
- dostosowując poziom Matrix w programie ControlSpace Designer,
- dostosowując poziomy wyjściowe w programie ControlSpace Designer,
- ustawiając regulatory **tłumienia kanałów** we wzmacniaczu,
- dostosowując ustawienia ogranicznika dla każdego wyjścia za pomocą programu ControlSpace Designer,

  PRZESTROGA: *Zwiększenie napięcia do poziomu wyższego niż wybrany w ustawieniu wstępnym może uszkodzić głośnik.*

- Dostosuj ustawienia przycisków transformatora wszystkich podłączonych głośników Hi-Z.
- Wyjścia analogowe można wyciszać za pomocą złącza **GPI/zdalnego**, przełączając wzmacniacz w tryb gotowości.
- W przypadku połączenia ze wzmacniaczem PowerMatch PM8500N należy dodać 1,5 ms opóźnienia do wzmacniacza PowerMatch, aby dopasować go do wyższego opóźnienia we wzmacniaczu PowerShareX.
- Aby ustawić automatyczne przechodzenie do trybu czuwania we wzmacniaczu, należy użyć przełącznika typu DIP **NRG Save** i wybrać opcję Auto Standby w programie ControlSpace Designer.

Praca w sieci

Wzmacniacze PowerShareX mają dwa gniazda sieci Ethernet RJ45: gniazdo **Ethernet** służy do komunikacji i sterowania przez sieć; a gniazdo **Dante** — do strumieniowego przesyłania dźwięku Dante. Do korzystania z obu gniazd potrzebne są dwa oddzielne kable kategorii 5e. Wzmacniacze PowerShareX nie obsługują mostkowania za pomocą jednego kabla.

Nadawanie adresu IP

Domyślne ustawienia fabryczne sieci to DHCP.

W przypadku korzystania z serwera DHCP zalecane jest włączenie i podłączenie serwera DHCP do sieci przed włączeniem zasilania wzmacniacza, aby upewnić się, że zostanie pozyskany ważny adres IP.

Zalecany jest statyczny adres IP, który można skonfigurować za pomocą programu ControlSpace Designer. Wzmacniacz i program ControlSpace Designer muszą należeć do tej samej podsieci, która ma być wykrywana i konfigurowana za pomocą programu ControlSpace Designer.

Jeśli podczas uruchamiania wzmacniacza nie ma serwera DHCP, wzmacniacz zostanie skonfigurowany z lokalnym adresem łącza w podsieci 169.254.0.0/16.

Konserwacja

Podczas czyszczenia wzmacniacza należy pamiętać:

- aby do czyszczenia obudowy i panelu przedniego używać suchej szmatki;
- aby częstotliwość czyszczenia filtra powietrza była dostosowana do poziomu kurzu w środowisku pracy wzmacniacza;
- że aby wyczyścić filtry odpowietrzające, należy zdjąć pokrywy przedniego panelu, odciągając je od wzmacniacza w celu odłączenia magnesów. Za pomocą sprężonego powietrza usunąć pył z filtrów lub umyć je czystą wodą. Przed ponownym montażem należy dokładnie osuszyć filtry.

请阅读并保留所有安全和使用说明。

本产品仅可由专业安装人员安装！本文档旨在为专业安装人员提供在典型的固定安装系统中安装此产品时适用的基本安装和安全指南。在安装之前，请先阅读本文档和所有安全警告。

1. 请阅读这些说明。
2. 请保留这些说明。
3. 请注意所有警告。
4. 请遵守所有说明。
5. 请勿在近水区域使用本设备。
6. 只能使用干布进行清洁。
7. 请勿堵塞任何通风口。请按照制造商的说明进行安装。
8. 请勿安装在任何热源旁，例如暖气片、热调节装置、火炉或可产生热量的其他设备（包括功率放大器）。
9. 请勿使极性插头或接地插头丧失安全保护作用。极性插头有两个插脚，其中的一个插脚较另一个宽些。接地插头有两个插脚和一个接地插脚。较宽的插脚或接地插脚起安全保护作用。如果所提供的插头不适合您的插座，请与电工联系以更换旧插座。
10. 防止踩踏或挤压电源线，尤其是插头、电源插座以及设备上的出口位置。
11. 仅使用制造商指定的附件/配件。
12. 只能使用制造商指定或随本设备一起销售的推车、支架、三角架、托架或工作台。如果使用推车，则应在移动推车/设备时格外小心，以免因倾倒而造成伤害。
13. 在雷雨天气或长时间不用时，请拔下本设备的插头。
14. 任何维修事宜均请向专业人员咨询。如果设备有任何损坏，均需进行维修，例如电源线或插头受损、液体溅入或物体落入设备内、设备受淋或受潮、不能正常工作或跌落。

产品上的这些符号表示以下含义：

此符号表示本指南中的重要操作和维护说明。

此符号表示产品箱体内存在未绝缘的危险电压，可能会造成触电危险。

此符号表示接地连接。

CAUTION
RISK OF ELECTRICAL SHOCK
DO NOT OPEN

为降低电击风险，请勿打开外壳（或后盖）。内部无用户可维修的部件。如需维修，请联系合格的维修人员。

警告/小心

包含小部件，可能导致窒息危险。不适合 3 岁以下儿童使用。

本产品含有磁性材料。关于是否会影响可植入医疗设备的情况，请咨询医生。

- 所有 Bose Professional 产品的安装都必须遵守当地、州/省/市/自治区、联邦和行业规范。安装人员有责任确保扬声器和安装系统的安装都符合适用的法规，包括当地的建筑法规和规定。安装本产品前，请咨询拥有司法权的当地监管机构。
- 本产品不得受液体淋溅或喷洒，不得将装有液体的物体（如花瓶等）置于本产品上或本产品附近。
- 为降低失火或电击风险，请确保本产品干燥（不会受到雨淋、不会接触液体等）且不会受潮。
- 请将本产品放置到远离火源和热源的地方。请勿将明火火源（如点燃的蜡烛）置于本产品上或本产品附近。
- 未经授权切勿改装本产品。
- 在将插头插入电源插座之前，请提供接地连接或确保插座包含保护性的接地连接。
  Dansk: Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.
  Suomi: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
  Norsk: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
  Svenska: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.
- 如果将电源插头或设备耦合器作为断路设备，那么应确保此类断路设备可随时恢复工作状态。
- 仅使用机柜制造商建议的安装件。
- 仅使用制造商指定的附件/配件。
- 不要触摸未绝缘的接线或接线端子。本产品的音频接线端子上有电压，接触端子会导致不适。
- 本产品仅可在室内使用。
- 请勿尝试打开设备的任何部分，以减少触电风险。内部无用户可维修的部件。请向合格的维修人员咨询维修事宜。
- 电源仅可由电工技术人员根据设备销售地所在国家/地区的要求进行连接。
- 请勿使用电源线已磨损或损坏的功放。
- 请勿在功放工作时触摸任何外露的扬声器接线，以防触电。
- 请勿将水或其他液体溅入功放内部或上部。
- 本设备仅可由符合 IEC 364 或类似规则的电气网络中的接地电源插座供电。
- 在尝试清洁功放的任何部分之前，请先断开交流电源。
- Bose Professional 建议将功放与额定电流为 16A 的插座、C 或 D 曲线和 10kA 分段断路器连接。
- 输出端子存在危险：此类端子需由受过培训的人使用现成的导线进行接线。
- 将交流电源插头正确地安装到功放进口。为功放供电之前，请确认使用了正确的额定电压。
- 为设备通电之前，请小心地锁定输出端子。
- 确认您的电源连接能够满足设备的额定功率。
- 请勿将任何明火置于功放上，如点燃的蜡烛。
- 测试信号可能会导致扬声器受损。
- 必须根据安装说明将本设备牢固地固定到墙上，以免造成伤害。
- 本设备的最高安装高度为 2 米。
- 对于因接地不当或未接地而导致的人员受伤、物品或数据损坏，制造商概不负责。
- 用户必须核实这些基本安全要求，如有疑虑，请务必联系合格人员进行准确的检查。

产品额定值

	输入电压	频率	电流或功率
PSX1204D：	100–240 V	50/60 Hz	600 W
PSX2404D：	100–240 V	50/60 Hz	600 W
PSX4804D：	100–240 V	50/60 Hz	1100 W

规范信息

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

本设备符合 FCC 规则的第 15 部分。本设备在操作时必须满足以下两个条件：(1) 本设备不会造成有害干扰；(2) 本设备必须承受任何接收到的干扰，包括可能造成设备异常工作的干扰。

注意：本设备已经过测试，符合 FCC 规则第 15 部分有关 A 类数字设备的各项限制。这些限制旨在提供合理的保护，防止设备在商业环境中运行时产生有害干扰。本设备会产生、使用并辐射射频能量，如果不按照说明手册安装和使用，则可能会对无线电通讯造成有害干扰。在居民区操作本设备可能会导致有害干扰，这种情况下，用户需要自行出资防止扰民。

未经 Bose Professional 明确批准，擅自改装本设备会使用户操作本设备的权利失效。

警告：本产品属于 A 类产品。在家用环境中，本产品可能导致无线电干扰，因此用户可能需要采取足够的措施。

本产品符合针对 E2 电磁环境的所有 EN55103-2 抗扰要求。

本产品符合所有适用的欧盟指令要求。您可以从产品特定页面找到完整的合规声明：**BoseProfessional.com**

本产品符合 2016 年所有适用的电磁兼容性法规和所有其他适用的英国法规。您可以从产品特定页面找到完整的合规声明：**BoseProfessional.com**

此标志表示本产品不得作为生活垃圾丢弃，必须送至相关回收部门回收处理。正确处理和回收有助于保护自然资源、人类健康和环境。想了解更多有关本产品的处理和回收信息，请与当地民政部门、废弃物处理服务机构或出售本产品的商店联系。

中国危险物质限用表

有毒或有害物质或元素名称及成分						
	有毒或有害物质和元素					
零件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (CR(VI))	多溴化联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板	X	O	O	O	O	O
金属零件	X	O	O	O	O	O
塑料零件	O	O	O	O	O	O
扬声器	X	O	O	O	O	O
线缆	X	O	O	O	O	O
此表格符合 SJ/T 11364 条款。 O：表示此零件中所有同类物质包含的有毒或有害物质低于 GB/T 26572 中的限定要求。						
X：表示此零件使用的同类物质中至少有一种包含的有毒或有害物质高于 GB/T 26572 中的限定要求。						

台湾 BSMI 限用物质含有情况标示

设备名称：功放				机型名称：PSX1204D、PSX2404D、PSX4804D		
	限用物质及其化学符号					
单位	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr+6)	多溴化联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
印刷电路板	-	○	○	○	○	○
金属零件	-	○	○	○	○	○
塑料零件	○	○	○	○	○	○
扬声器	-	○	○	○	○	○
线缆	-	○	○	○	○	○
注 1：“○”表示限用物质的百分比含量未超出参考值。 **备注 2：**表示限用物质符合豁免规定。						

生产日期：序列号中第八位数字表示生产年份；“2”表示 2012 年或 2022 年。

欧洲进口商：Transom Post Netherlands B.V., Keizersgracht 391A, 1016 EJ, Amsterdam | 英国进口商：Transom Post Netherlands UK, Squires House 205a High Street, West Wickham, BR4 0PH | 日本进口商：Transom Post International Japan KK Co., Ltd. PMO Tamachi IV Shiba5-29-19, Minato-ku, Tokyo | 澳大利亚进口商：Transom Post Australia Pty. Ltd., Level 14, 60 Margaret Street, Sydney, NSW 2000 | 中国进口商：Transom Post (Shanghai) Audio Co. Ltd 上海市徐汇区龙耀路 175 号 1 号楼 2209 室 | 墨西哥进口商：POST INTL MEXICO, S. DE R.L.DE C.V.Insurgentes Sur No. 1079, 1st floor, Colonia Noche Buena, Benito Juárez, C.P.03270, Mexico City | 阿联酋进口商： 102 A, Sama Tower Sheikh Zayed Road, Dubai UAE

Bose Professional, 117 South St, Hopkinton, MA 01748 USA

Bose 是 Bose Corporation 的商标。

ControlSpace 和 PowerMatch 是 Transom Post OpCo LLC 的商标。

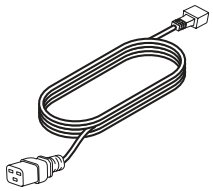
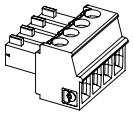
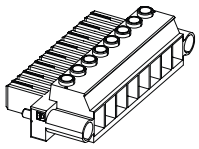
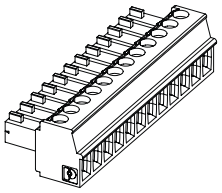
Dante® 是 Audinate Pty Ltd 的注册商标。

©2024 Transom Post OpCo LLC. 未经事先书面许可，不得复制、修改、分发或以其他方式使用本指南的任何部分。

质保信息

本产品享有有限质保。
有关质保详细信息，请访问 **BoseProfessional.com/Warranty**。

包装清单

交流电源线	4 针 Euroblock 接口	8 针 Euroblock 接口	12 针 Euroblock 接口
			
×1	×1	×1	×3

技术信息

如需了解包括规格、电路图和交流电流消耗统计数据的其他技术信息，请访问 **BoseProfessional.com** 的 PowerShareX 产品页面。

	PSX1204D：	PSX2404D	PSX4804D
功放功率	0 04 × 3W	0 04 × 6W	0 04 × 12W
运行温度范围	0 °C 至 35 °C		
存储湿度	10% 至 85% 的湿度		
尺寸（高 × 宽 × 深）	44.5 毫米 × 483.0 毫米 × 358.0 毫米（1.75 英寸 × 19.02 英寸 × 14.09 英寸）		
净重	7.0 千克（15.4 磅）		

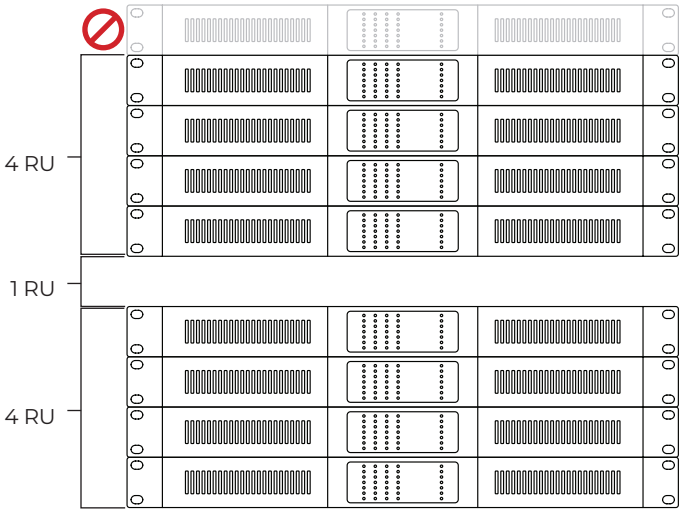
ControlSpace Designer

在配置 PowerShareX 功放之前，请从 **BoseProfessional.com** 下载最新版本的 ControlSpace Designer。
正确完成网络的所有连接和设置之后，ControlSpace Designer 便可自动识别网络上的 PowerShareX 功放。
将 PowerShareX 连接至 ControlSpace 网络。启动功放，然后打开 ControlSpace Designer，发现、更新和配置功放。
有关使用 ControlSpace Designer 来配置、控制和监控功放或由 Bose Professional 网络电子产品组成的系统的完整详细信息，请参阅 ControlSpace Designer 帮助系统。

放置

放置功放时，应注意以下事项：

- 确保空气能够从前到后自由对流，实现充分的通风。功放的正面、背面和两侧都有通风孔。
- 请勿盖住或堵塞功放通风孔。
- 确保机箱有防热保护，远离热风孔和暖气片等直接热源。
- 将前支架和后支架都固定到机架上。
- 将交流电源接口连接至断路器。
- 将功放安装在远离 EMF 发射设备的位置。
- 避免将功放放置在靠近热源的位置。



机架安装

⚠ ***警告：**在每组四个功放之间留出 1 RU 空间，以保证足够的气流。*

⚠ ***注意：**由于本产品需要通风，切勿将本产品放在密闭空间中，比如墙洞或封闭式橱柜中。请勿让机箱温度超过最高工作温度 35°C (95 °F)。注意，封闭机架中的环境条件可能使得其中的温度高于房间环境的温度。如果功放过热，它会进入过热保护模式，使得所有输出都静音。*

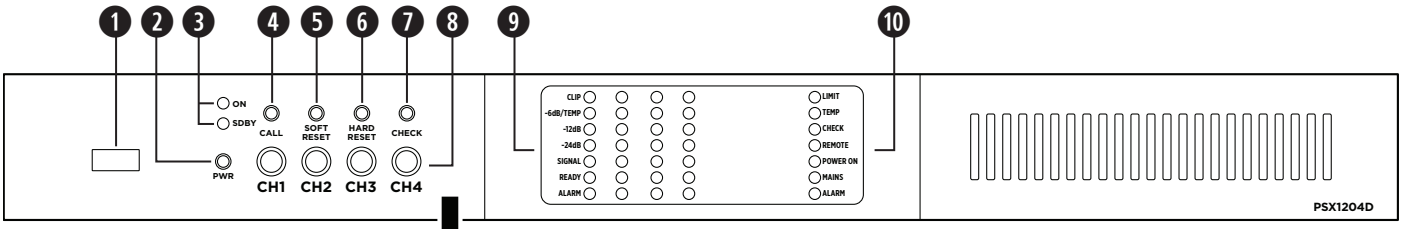
PowerSpaceX 功放经过专门设计，适合安装在标准的 48 厘米（19 英寸）机柜设备上，占据 1 个机柜单元 (RU) 的高度（4.4 厘米/1.7 英寸），从机柜前导轨算起的安装纵深需要 35.8 厘米（14.0 英寸）。
使用四个带垫圈的紧固件（不提供）将功放前面板机架的凸耳安装到设备机架的导轨上。

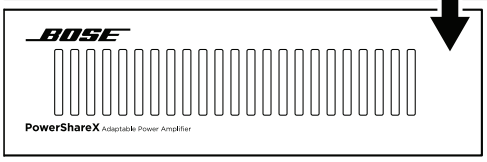
冷却

- 通风口不得被任何物体阻挡，并且功放前后通风口前面至少要保持 50 mm 的净空间。
- PowerShareX 功放采用强制空气冷却系统来保持恒定的工作温度。空气从前面板进入，从功放背面排出。
- 冷却系统的特点是配有变速直流风扇，该风扇由装在散热器上的多个传感器控制。这样能确保风扇噪音和内部灰尘积聚处于最低水平。
- 在出现过热（极少发生）的情况下，感测电路会关闭所有通道，直至功放冷却到安全工作温度。无需用户干预即可自动恢复正常工作。

PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

前面板（已卸下盖板）





***注：**先卸下左侧面板和通风口滤清器，便可接触到前面板。前面板由磁铁固定。*

❶ **检修端口：**仅供维修使用。

❷ **电源键：长按 3 秒钟，可在系统开机和待机模式间切换。如需要，**可通过 **GPI/远程控制**（远程控制开/关）修改工作条件。

❸ **工作模式 LED：LED 亮起绿灯，指示功放目前处于开机还是待机模式。**

LED	指示灯颜色和状态	指示
开启	熄灭	功放关闭
开启	绿色常亮	功放开启
SDBY（待机）	熄灭	功放开启
SDBY（待机）	橙色常亮	功放处于待机模式
SDBY（待机）	橙色闪烁	功放处于自动待机模式
SDBY（待机）	“计数器”闪烁（闪烁模式）	错误代码；请联系 Bose Professional 技术支持

❹ **回呼按钮：**保留以备将来使用。

❺ **软复位按钮：**将网络参数重置为默认设置 (DHCP)。长按 3 秒钟。

❻ **硬复位按钮：**重启功放。设置和扬声器 EQ/预设不受影响。可在无法访问后背板时重启设备。长按 3 秒钟。

注：同时按住 Soft Reset（软重置）和 Hard Reset（硬重置）按钮三秒钟，可将功放重置为出厂设置 (DHCP)。并且会删除扬声器 EQ/预设并重置所有经过调整的设置。

❼ **自检按钮：**仅供维修使用。

❽ **通道衰减控制：**适用于各通道输出电平的衰减控件。这将影响模拟输入、Dante 输入及粉红噪声发生器。顺时针旋转拨盘将减少衰减，逆时针旋转将增加衰减。此外，还可使用 ControlSpace Designer 调整输出电平。

***注：**衰减控件与远程控制电平 **(Remote Level)** 连接端子串联，用于限制输出音量，此操作不受远程调整的影响。*

❾ **通道状态 LED：**通道 1、2、3 和 4 的状态 LED 信号电平指示。请查看下表以了解详细信息。

LED 名称	指示灯颜色和状态[2]	信号电平指示	其他指示
CLIP	橙色[1]	用户限幅器	通道限幅器
–6dB/TEMP	黄色常亮	–6 dB	过热警告；过热保护启用
–6dB/TEMP	黄色稳定闪烁	–6 dB	待机
–12dB	绿色	–12 dB	—
–24dB	绿色	–24 dB	—
SIGNAL	绿色常亮	–60 dB	有信号
SIGNAL	绿色闪烁	–60 dB	通道静音
READY	绿色常亮	—	通道准备就绪
READY	绿色闪烁	—	功放处于自动待机状态
ALARM	稳定的红色	—	通道故障

❿ **系统状态 LED：**系统状态指示灯。请查看下表以了解详细信息。

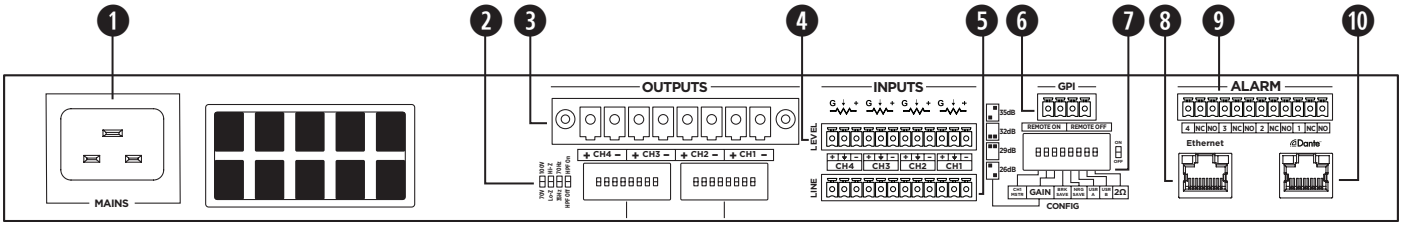
LED 名称	指示灯颜色和状态[2]	指示
LIMIT	橙色脉冲闪烁	自动电能保护启用
LIMIT	橙色常亮	自动电能保护正在限制功率消耗
TEMP	黄色常亮	过热警告；过热保护启用
CHECK	橙色常亮	系统正在进行自检
CHECK	橙色闪烁	自检完成
CHECK	橙灯快速闪烁	自检不可用
REMOTE	绿色常亮	保留以备将来使用
REMOTE	熄灭	—
POWER ON	绿色常亮	系统准备就绪
POWER ON	熄灭	系统关闭
MAINS	绿色常亮	交流电源电压在工作范围内
MAINS	熄灭	欠压
MAINS	绿色脉冲闪烁	过压/欠压警告
MAINS	绿色快速闪烁	过压
MAINS	绿色闪烁	电源保险丝熔断
ALARM	稳定的红色	PSU 故障或严重故障

注意：

1. 未指示信号削波。在线时，可根据通道限幅指示在 ControlSpace Designer 中查看通道限幅器活动。
2. 系统状态和通道状态 LED 的计时模式：

指示灯	时间	行为
脉冲闪烁	100 ms 亮起 400 ms 熄灭	
稳定闪烁	100 ms 亮起 900 ms 熄灭	
快速闪烁	100 ms 亮起 100 ms 熄灭	
闪烁	500 ms 亮起 500 ms 熄灭	

后面板



❶ **电源输入：**电源线连接。在功放开启时拔下电源线是一种可接受的断电方法。

❷ **输出配置 DIP 开关：**使用各通道的这四个开关可完成低阻抗（定阻）和高阻抗（定压）输出的混合配置。

70V/100V：在 70 伏和 100 伏之间切换通道输出操作。

Lo-Z/Hi-Z：在低阻抗（定阻）和高阻抗（定压）之间切换通道输出阻抗。

35Hz/70Hz：切换高通滤波器频率（介于 35 Hz 和 70 Hz 之间）。

HPF Off/HPF On：激活或停用通道输出的高通滤波器。如果软件带通、高通滤波器未接合，建议使用 70 伏/100 伏输出。

❸ **输出接口：**用于扬声器连接的八端子连接器。各通道均可提供高达 300 瓦 (PSX1204D)、600 瓦 (PSX2404D) 或 1200 瓦 (PSX4804D) 的对称功率。

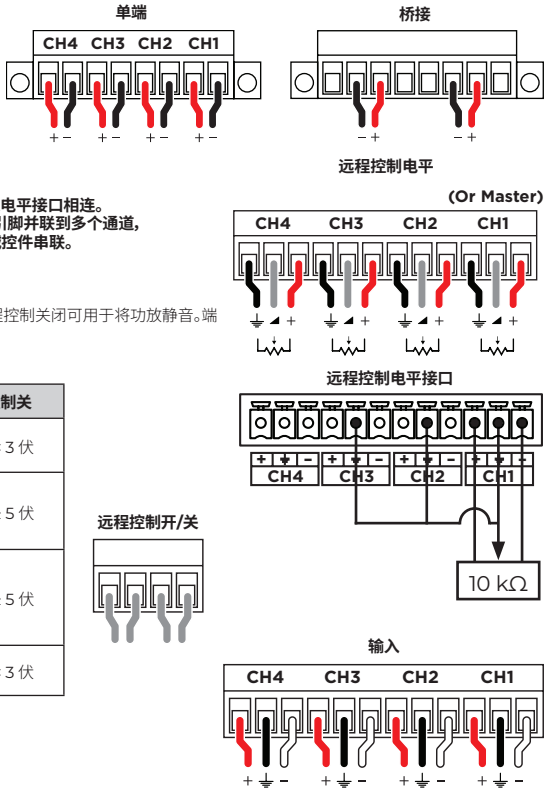
❹ **远程控制电平接口：各通道的电平均可通过远程电平控制器（线性 10kΩ 电位器）远程调节，但是电位器需与该通道的输入电平接口相连。连接至通道 1，并将 CH1 MSTR DIP 切换为开启状态，以便用一个控制器控制所有四个通道。或者将电位器的电阻可变引脚并联到多个通道，同时控制两个或三个通道的远程电平调整（请参见示例图，其中的电位器同时控制着通道 1-3）。远程电平控件与通道衰减控件串联。**

注：ControlCenter CC-1、CC-2 和 CC-3 与 PowerShareX 功放不兼容。

❺ **线路输入接口：**平衡模拟音频信号的线路电平输入。

❻ **GPI/远程控制接口：**远程开/关控制。两对端子对触点之间的压差作出反应：5VDC 和 24VDC 之间的电压差触发控制。远程控制关闭可用于将功放静音。端子的作用因功放实际状态不同而异：

当前状态	更改	结果状态	触点电压：远程控制开	触点电压：远程控制关
功放处于**待机状态**	V ≥ 5 伏仅适用于**远程控制开**状态	功放退出待机状态；**ON（开机）：**绿灯常亮	Vdiff ≥ 5 伏	Vdiff < 3 伏
功放处于**开机状态**	V ≥ 5V 仅适用于**远程控制关**状态	功放进入待机状态；**SDBY（待机）：**橙灯常亮 **–6dB/TEMP：**黄灯匀速闪烁	Vdiff < 3 伏	Vdiff ≥ 5 伏
功放处于其中一种状态	V ≥ 5V 同时适用于**远程控制开**和**远程控制关**状态	功放退出待机状态；**ON（开机）：**绿灯常亮；如果功放已经开启，不会发生任何更改	Vdiff ≥ 5 伏	Vdiff ≥ 5 伏
	V < 3V 同时适用于**远程控制开**和**远程控制关**状态	不会发生任何更改	Vdiff < 3 伏	Vdiff < 3 伏



⚠ ***警告：**任何超过 28VDC 的电压都可能损坏输入电路。*

❼ **系统配置 DIP 开关：**DIP 开关用于控制整体系统输出和性能。

输入增益选择							
26 dB	29 dB	32 dB	35 dB	CH1 Master	BRK Save	NRG Save	2Ω

CH1 MSTR：当 **CH1 MSTR** 开关**关闭**时，远程控制电平电位器对各通道单独起作用。当 **CH1 MSTR** 开关**打开**时，通道 1 的远程控制电平电位器充当主电平，控制所有四个通道的音量。

增益：按照功放背面的配置图将全局输入增益灵敏度设置为 35dB、32dB、29dB 或 26dB。此功能设计用于匹配输入信号的电压。PowerShareX 功放的增益灵敏度默认设置为 32 dB。

***注意：**多数情况下，此值设置为 32 dB 增益。35 dB 增益设置与 PowerMatch 8500N (36 dB) 相似。模拟增益灵敏度无法通过 ControlSpace Designer 进一步调整。数字输入灵敏度也可通过 ControlSpace Designer 进行调整。*

BRK SAVE（自动电能保护）：当 (1) 电网无法提供足够的电流以持续驱动负载时，或 (2) 至少有一个连接到同一插座的功放达到线路的临界功率消耗时，请切换至**开机**。激活时，**自动电能保护**将电源的最大持续电流消耗减半，从而降低可用的输出功率。这将通过前面板上的 **LIMIT 系统状态 LED 指示灯**指示。这将影响功放的整体性能。

NRG SAVE（节能）：当输入信号低于定义的阈值时，可以降低电源设备的功耗。**开机**时，各通道单独激活 **Energy Save（节能）**模式。如果所有通道上的信号缺失超过 30 分钟，则应用自动待机，关闭主 PSU 以进一步节省电能（可通过 ControlSpace Designer 选择超时时间）。检测到信号时，立即恢复正常工作。

注意：USR A、USR B 和 USR C（仅限 PSX4804D）不可用。

模拟输入达到满量程

	PSX1204D：	PSX2404D	PSX4804D
输入灵敏度 @ 8 Ω，26 dB 增益	2.48 V_{RMS}	3.54 V_{RMS}	4.91 V_{RMS}
输入灵敏度 @ 8 Ω，29 dB 增益	1.76 V_{RMS}	2.51 V_{RMS}	3.48 V_{RMS}
输入灵敏度 @ 8 Ω，32 dB 增益	1.24 V_{RMS}	1.78 V_{RMS}	2.46 V_{RMS}
输入灵敏度 @ 8 Ω，35 dB 增益	0.88 V_{RMS}	1.26 V_{RMS}	1.74 V_{RMS}

2Ω：PowerShareX 功放在 4Ω 输出负载时工作最优，但 **2Ω** 开关允许负载低至 2Ω。切换至**开机**以激活工作条件，将各通道的最大输出电压限制在 $85V_{峰值}$，从而优化极低负载下的性能。这会影响为匹配低阻抗而进行的所有输出通道设置（例如在 Lo-Z 定阻配置中）。为获得理想的 2Ω 性能，请将所有通道的 **Lo-Z/Hi-Z 输出配置 DIP** 切换至 **Lo-Z**。

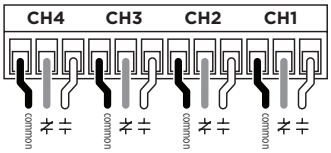
注意：仅限 PSX1204D 和 PSX2404D。PSX4804D 亦能处理 2Ω 负载，无需使用 DIP 开关。

❽ **以太网接口：**RJ45 接口。通过个人计算机和 ControlSpace Designer 软件，通过以太网连接远程控制功放。

❾ **GPO/警报接口：**各通道都配有通用输出连接：一个常开 (**NO**) 连接、一个常闭 (**NC**) 连接和一个通道编号连接，通道编号连接用作接地 (**1–4**)。至少需要连接两个端口才能报告和检测更改（例如，**3** 和 **NC**）。当功放处于正常工作状态时，NO 触点闭合，NC 触点打开。切换这些触点以指示潜在危险故障、不安全的操作条件或任何阻止正常输出通道操作的故障，具体包括：

所有通道：	无交流电源（例如系统关闭）。 过热：因系统温度太高而启用热保护。 功放处于待机模式。
仅受影响的通道：	输出接线短路：扬声器或线路短路。发生短路事件的特定输出通道发出警报。

如有需要，可将多个通道的 NC/NO 连接并联。请参阅 ControlSpace Designer，了解其他警报和监控选项。



❿ **Dante 接口：**RJ45 接口。PowerShareX 通过 Dante 接口接收来自 Dante® 连接的四个输入流。通过运行 Dante Controller 的计算机部署 Dante 网络。Dante Controller 是一个软件应用程序，用于管理网络上的设备。

设置 PowerShareX 功放

1. 连接所有输出和输入音频。
2. 使用 Cat 5e 类网线或网络交换机将您的计算机连接至功放的**以太网**接口。
3. 将 Dante 网络音频连接至功放的 **Dante®** 接口。
4. 确保所有**通道衰减**前面板控件完全顺时针旋转或处于所需电平。这将影响模拟、Dante 与粉红噪声水平。
5. 根据您的应用所需的参数调整 **Output Configuration DIP（输出配置 DIP）**开关和 **System Configuration DIP（系统配置 DIP）**开关，由此配置您的扬声器。
   A. 使用 PowerShare 设计工具（可在 **BoseProfessional.com** 上找到）帮助规划系统设计。
   B. 如果将所有输出都设置为驱动 70V/100V 定压扬声器，确保**通道衰减**控件完全顺时针旋转至 0dB 衰减。将每个扬声器抽头设置为相应的设置。根据扬声器抽头总设置，功放将会自适应并为各路输出提供所需的功率。功放总功率能以任何方式在各路输出之间分配。
   C. 因为每路输出均可配置为驱动定压或定阻扬声器，所以功放支持混合阻抗安装。在这种安装中，要先配置定压通道，再配置定阻通道。
6. 使用**远程控制电平**接口配置任何远程控件。
   A. 在使用电位器进行远程控制的情况下，请将各**通道衰减**控件完全顺时针旋转至 0dB 衰减。这能确保各控制器均可在整个范围内衰减。要让控制器在有限范围内工作，可逆时针旋转**通道衰减**控件，根据需要增加衰减。

注：*PowerShareX 功放上未安装接地开关或端子。装置的信号接地系统是自动的。请使用平衡输入连接，以限制嗡嗡声和/或进入信号路径的干扰。*

7. 将电源线连接至功放，同时连接至相应的电源。
8. 在您的计算机上启动 ControlSpace Designer 软件，根据应用需要配置各信号处理模块。有关详细信息，请参阅 ControlSpace Designer 帮助系统。默认情况下，音源配置为模拟输入，如果需要 Dante 网络音频，则必须更改为数字输入。ControlSpace Designer 可用于选择输入类型。
9. 如果功放处于**待机**状态，请长按 **Power（电源）**按钮三秒钟，以开启功放。
10. 设置功放时，密切关注 ControlSpace Designer 中各通道的限幅指示灯（功放处于联机状态）和前置功放上的**系统状态 LED，了解操作状态。必要时进行调整。**

技术注意事项：

在 ControlSpace Designer 中选定扬声器 EQ 时，将自动加载该扬声器的适当分频器、峰值电压及 RMS 电压限幅器。

调整单个通道的**通道衰减**控件不会影响其他通道的电平。唯一的例外是功放尝试提供超过其总功率的情况。如果超过了功放总功率，功放将同时均匀地限幅所有输出，直到需求减少。如果需求仍然过高，功放将开始逐渐限制功率。

在 PowerShareX 功放应用中有多种调整输出功率的方法：

- 调整与通道灵敏度设置相关的输入信号电平。
- 在 ControlSpace Designer 中调整矩阵电平。
- 在 ControlSpace Designer 中调整输出电平。
- 调整功放的**通道衰减**控件。
- 使用 ControlSpace Designer 软件调整各路输出的限幅器设置。

  警告：*提升电压水平高于预设可能会损坏扬声器。*

- 调整任何连接的定压扬声器的变压器抽头设置。
- 利用 **GPI/远程控制**接口使模拟输出静音，将功放切换至待机状态。
- 如果与 PowerMatch PM8500N 组合使用，PowerMatch 将出现 1.5 毫秒延迟，以匹配 PowerShareX 出现的延迟。
- 要将功放设置为自动待机，请在 ControlSpace Designer 中使用 **NRG Save（节能）**DIP 开关并选择自动待机。

联网

PowerShareX 功放配有两个 RJ45 以太网接口：**Ethernet** 接口用于网络通信/控制；**Dante** 接口用于 Dante 传输音频。需要使用两根单独的 Cat 5e 类电缆才能同时使用两个接口。PowerShareX 功放不支持通过单根网线桥接。

IP 地址

出厂默认网络设置为 DHCP。

如果使用 DHCP 服务器，建议在开启功放之前打开并连接 DHCP 服务器，确保获得有效的 IP 地址。

建议使用静态 IP，可通过 ControlSpace Designer 配置。功放和 ControlSpace Designer 必须属于同一网段，才可被发现并通过 ControlSpace Designer 进行配置。

如果在功放启动时没有 DHCP 服务器，则应使用 169.254.0.0/16 网段中的链路本地地址配置功放。

维护与保养

清洗功放时，应注意以下事项：

- 使用干抹布清洁机箱和前面板。
- 根据功放工作环境中的灰尘量，定期清洁通风口滤清器。
- 在清洁通风口滤清器时，需将前面板从功放上拉出，松开磁铁，将其拆下。使用压缩空气清除滤清器中的灰尘，或用清水清洗。再次安装滤清器前，务必使滤清器彻底干燥。

請詳閱並妥善保管所有安全與使用指示。

本產品僅限由專業安裝人員安裝!本文件包含本產品採一般固定式安裝系統時的相關基本安裝資訊與安全準則，以供專業安裝人員參考。在嘗試進行安裝以前，請先閱讀本文件與所有的安全警告。

1. 閱讀這些指示。
2. 保留這些指示。
3. 注意所有警告。
4. 遵守所有指示。
5. 請勿於近水處使用本設備。
6. 只能用乾布清潔。
7. 請勿堵塞任何通風口。請按照製造商的指示安裝。
8. 請勿在熱源附近安裝，如暖氣片、熱調節裝置、火爐或可發熱的其他設備 (包括擴大機)。
9. 請勿讓極化或接地類型插頭的安全作用失效。極化插頭有兩個刃片，一個比另一個寬。接地類型插頭有兩個刃片和第三接地尖頭。寬刃片或第三尖頭旨在保護您的安全。如果提供的插頭不適合您的插座，請諮詢電機人員以更換過時的插座。
10. 防止踩踏或擠壓電源線，尤其是插頭、電源插座以及設備上的出口位置。
11. 請僅使用製造商指定的附件/配件。
12. 只能使用製造商指定或搭配本裝置銷售的推車、支架、三腳架、掛架或工作台。如果使用推車，則在移動推車/設備時應格外小心，以避免因傾倒而造成傷害。
13. 在雷雨天氣時或者若長時間不使用，請拔下設備插頭。
14. 任何維修事宜均請向合格的人員諮詢。如果本裝置有任何損壞，均需進行維修，例如電源線或插頭受損；液體濺入或物體落入裝置內；本裝置受雨淋或受潮、不能正常工作或跌落。

產品所標示的符號表示下列意義：

產品若有標示此符號，表示本指南中包含重要的操作與維護指示。

產品上若有此符號，表示產品外殼內存在未絕緣的危險電壓，可能造成觸電危險。

產品標示此符號表示接地連接。

為避免觸電風險，請勿移除外蓋 (或後蓋)。機身內部不含任何可由使用者自行維修的零件。維修事宜請向合格的人員諮詢。

警告/小心

包含小零件，可能構成哽塞窒息的危險。不適合 3 歲以下兒童使用。

本產品含有磁性材料。諮詢醫生了解此裝置是否會影響植入式醫療裝置。

- 所有 Bose Professional 產品的安裝必須遵守當地、州、聯邦和行業規範。安裝人員有責任確保揚聲器和安裝系統的裝設均符合適用的法規，包括當地的建築法規和規定。安裝本產品前，請諮詢擁有司法權的當地政府機關。
- 本產品不得受液體淋濺或噴灑，請勿將裝有液體的物體 (例如花瓶) 置於本產品上或本產品附近。
- 為降低失火或電擊風險，請勿使本產品遭受雨淋、液體潑濺或受潮。
- 保持產品遠離火源和熱源。請勿將明火火源 (例如點燃的蠟燭) 置於本產品上或本產品附近。
- 未經授權請勿擅自改裝本產品。
- 將插頭插入電源插座之前，請提供接地連線，或確認電源插座具備保護性的接地連線。
  Dansk: Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.
  Suomi: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
  Norsk: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
  Svenska: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.
- 如果將電源插頭或裝置聯結器作為斷路裝置，則斷路裝置應保持可隨時還原工作的狀態。
- 請僅使用機架製造商建議的安裝五金部件。
- 請僅使用製造商指定的附件/配件。
- 請勿觸摸未絕緣的接線或接線端子。本產品的音訊接線端子帶有電壓，若不慎接觸會引起不適。
- 本產品僅供室內使用。
- 為避免電擊風險，請勿試圖拆開本裝置的任何部分。機身內部不含任何可由使用者自行維修的零件。請交由合格維修人員進行維修。
- 電源連接僅可由電工技術人員，遵照設備銷售所在國家的規範來進行。
- 如果電源線有磨損或損壞的情況，請勿使用此擴大機。
- 為避免電擊風險，請勿於擴大機運作期間觸摸任何外露的揚聲器連接線。
- 請勿將水或其他液體濺入擴大機內部或表面。
- 本設備必須以接地電源插座專門供電，且使用的電力網路須符合 IEC 364 或類似規則。
- 若要清潔擴大機的任何部分，請先拔除交流電源。
- Bose Professional 建議將擴大機連接 16 A 額定值、C 或 D 曲線、10 kA 分段斷路器的電源插座。
- 輸出端子具有危險性：將線路連接至這些端子須由專業技術人員進行安裝，且須使用現成導線。
- 請將交流電源插頭正確連接至擴大機的插座。在為擴大機供電之前，請先確認所使用的電壓額定值是否正確。
- 在開啟設備電源之前，請鎖定輸出端子。
- 請確認您的電源連接可滿足設備的額定功率。
- 請勿將任何明火火源，如點燃的蠟燭置於擴大機上。
- 測試訊號可能會導致揚聲器損壞。
- 為避免造成人身傷害，請務必依照安裝指示將設備妥善固定於機架上。
- 本設備的安裝高度上限為 2 公尺。
- 若因接地連接不當或未接地而使人員、物品或資料遭受損害，製造商恕不負責。
- 請務必確認各項基本安全要求；如有任何疑慮，則須由合格專業人員進行精準檢查。

產品額定值

	輸入電壓	頻率	電流或功率
PSX1204D：	100–240 V	50/60 Hz	600 W
PSX2404D：	100–240 V	50/60 Hz	600 W
PSX4804D：	100–240 V	50/60 Hz	1100 W

法規資訊

CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

本裝置符合 FCC 規則的第 15 部分。本裝置工作時應滿足下列兩種情形：(1) 本裝置不得造成有害干擾；(2) 本裝置必須承受任何接收到的干擾，包括可能造成裝置異常工作的干擾。

備註：本設備已經過測試，符合 FCC 規則第 15 部分有關 A 類數位設備的各項限制。此類限制旨在針對設備於商務環境運作時，提供合理保護免受有害干擾。本設備產生、使用並可能輻射無線射頻能量，如不按照手冊內指示安裝和使用，可能會對無線電通訊造成有害干擾。於住宅區域中操作本設備可能造成有害干擾，在此情況下，使用者應自行負責修正此類干擾。

未經 Bose Professional 明確批准，擅自變更或修改本設備會讓使用者操作本設備的權利失效。

警告：此為 A 類產品。在家庭環境中，本產品可能會對無線電造成干擾，在此情況下，使用者應需採取適當的措施。

本產品符合 E2 電磁環境的所有 EN55103-2 抗擾規範。

本產品符合所有適用的歐盟指令要求。您可以從以下產品專屬頁面找到完整的符合聲明：BoseProfessional.com

本產品符合所有適用的 2016 電磁相容性法規和所有其他適用的英國法規。您可以從以下產品專屬頁面找到完整的符合聲明：BoseProfessional.com

此符號表示本產品不得以家庭廢棄物方式丟棄，而應將其送到合適的收集設施進行回收。妥善處理及回收有助於保護天然資源、人類健康和環境。想了解更多有關本產品的處理和回收資訊，請與當地民政部門、廢棄物處理服務機構或售出本產品的商店連絡。

中國有害物質限制使用表

有毒或有害物質或元素的名稱及成分						
	有毒或有害物質或元素					
零件名稱	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (CR(VI))	多溴化聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷電路板	X	O	O	O	O	O
金屬零件	X	O	O	O	O	O
塑膠零件	O	O	O	O	O	O
揚聲器	X	O	O	O	O	O
連接線	X	O	O	O	O	O

此表格根據 SJT 11364 條款編製。

O：表示此零件中所有同類物質包含的有毒或有害物質低於 GB/T 26572 中的限定要求。

X：表示至少一種用於此零件的同類材料中，此有毒或危險物質高於 GB/T 26572 中的限制規定。

台灣 BSMI 限用物質含有情況標示

設備名稱：擴大機				型號：PSX1204D、PSX2404D、PSX4804D		
	限用物質及其化學符號					
裝置	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr+6)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷電路板	-	○	○	○	○	○
金屬零件	-	○	○	○	○	○
塑膠零件	○	○	○	○	○	○
揚聲器	-	○	○	○	○	○
連接線	-	○	○	○	○	○

備註 1：「○」表示限用物質的濃度百分比含量未超過參考值。
備註 2：表示限用物質屬於豁免項目範圍。

製造日期：序號第八位數代表製造年份；「2」代表 2012 或 2022。

歐盟進口商：Transom Post Netherlands B.V., Keizersgracht 391A, 1016 EJ, Amsterdam | **英國進口商：**Transom Post Netherlands UK, Squires House 205a High Street, West Wickham, BR4 0PH | **日本進口商：**Transom Post International Japan KK Co., Ltd. PMO Tamachi IV Shiba5-29-19, Minato-ku, Tokyo | **澳洲進口商：**Transom Post Australia Pty. Ltd., Level 14, 60 Margaret Street, Sydney, NSW 2000 | **中國進口商：** Transom Post (Shanghai) Audio Co. Ltd Room 2209, Building 1, 175 Longyao Road, Xuhui District, Shanghai | **墨西哥進口商：**POST INTL MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Insurgentes Sur No. 1079, 1st floor, Colonia Noche Buena, Benito Juárez, C.P. 03270, Mexico City | **阿拉伯聯合大公國進口商：**102 A, Sama Tower Sheikh Zayed Road, Dubai UAE

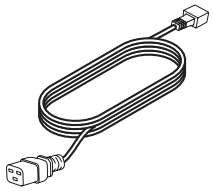
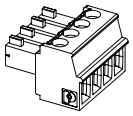
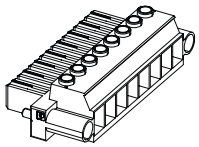
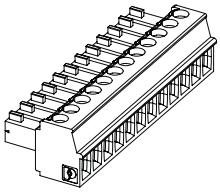
Bose Professional, 117 South St, Hopkinton, MA 01748 USA

Bose 是 Bose Corporation 的商標。
ControlSpace 和 PowerMatch 為 Transom Post OpCo LLC. 的商標。
Dante® 是 Audinate Pty Ltd. 的註冊商標。
©2024 Transom Post OpCo LLC. 未經預先書面許可，不得複製、修改、發行或以其他方式使用本指南之任何部分。

保固資訊

此產品享有有限保固。
有關保固的詳細資料，請造訪：**BoseProfessional.com/Warranty**。

包裝內容物

AC 電源線	4 針腳 Euroblock 連接端子	8 針腳 Euroblock 連接端子	12 針腳 Euroblock 連接端子
			
×1	×1	×1	×3

技術資訊

如需其他技術資訊 (包括規格、方塊圖及交流電流消耗統計資料)，請造訪 **BoseProfessional.com** 的 PowerShareX 產品頁面。

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
擴大機功率	4 x 300W	4 x 600W	4 x 1200W
運作溫度範圍	0 °C 至 35 °C		
儲存濕度	濕度 10% 至 85%		
尺寸 (高 × 寬 × 深)	44.5 公釐 × 483.0 公釐 × 358.0 公釐 (1.75 吋 × 19.02 吋 × 14.09 吋)		
淨重	7.0 公斤 (15.4 磅)		

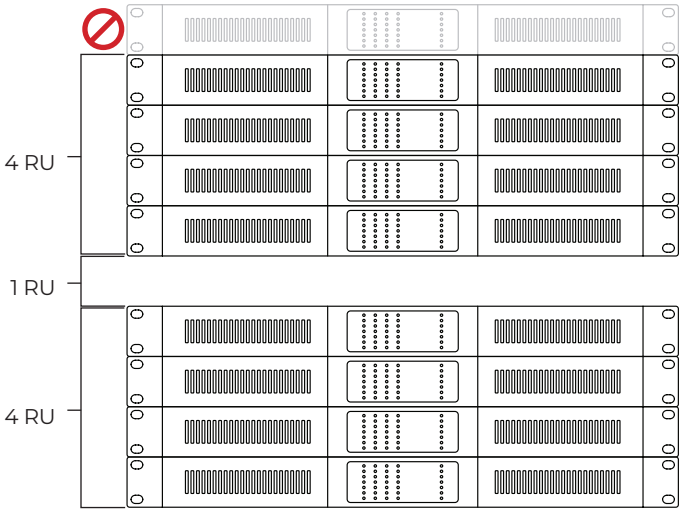
ControlSpace Designer

在開始設定您的 PowerShareX 擴大機之前，請先前往 **BoseProfessional.com** 下載最新版本的 ControlSpace Designer。
如果所有網路連接與設定均正確無誤，ControlSpace Designer 應能自動識別網路中的 PowerShareX 擴大機。
將 PowerShareX 連接至 ControlSpace 網路，開啟擴大機電源，然後開啟 ControlSpace Designer 以探索、更新及設定擴大機。
如需詳細資料以瞭解如何使用 ControlSpace Designer 以設定、控制和監視擴大機或使用 Bose Professional 網路型系統電子元件建置的系統，請查閱 ControlSpace Designer 說明文件。

安排擺放位置

放置擴大機時請考量下列各要點：

- 請確保空氣可前後順暢流通。擴大機的前方、後方及兩側均設有通風口。
- 請勿遮蓋或堵塞擴大機通風口。
- 請確保機體遠離熱源或直接熱源，例如暖氣口與散熱器。
- 將前方與後方支架固定於機架上。
- 將交流電源連接器連接至斷路器。
- 請將本擴大機安裝於遠離 EMF 發射設備之處。
- 請避免將本擴大機放置在靠近發熱源的位置。



機架安裝

***警告：**請在每組四台擴大機之間保留 1 RU 的空間，以確保良好的空氣流通。*

***小心：**為滿足通風需求，請勿將本產品放置在侷限的空間中，比如壁腔或封閉式櫥櫃。請確保機體沒有超過 35 °C (95 °F) 運作溫度上限。請留意封閉機架內的狀況，以免溫度上升超過室內環境溫度。擴大機過熱時會進入熱保護模式，並將所有輸出靜音。*

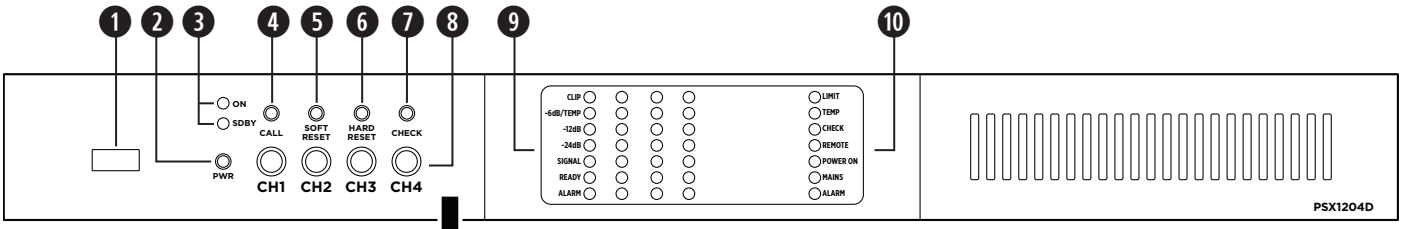
PowerSpaceX 擴大機的設計符合標準 48 公分 (19 吋) 機架設備，安裝高度為 1 機架單元 (RU) (4.4 公分/1.7 吋)，安裝深度從正面機架導軌算起需達 35.8 公分 (14 吋)。請使用四顆螺絲並使用墊圈 (未隨附) 將擴大機前面板機架掛耳安裝於設備機架軌道。

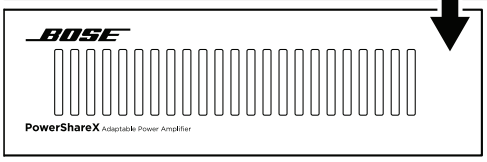
冷卻

- 通風口不得有任何物品阻擋，擴大機的前、後通風口均必須保有至少 50毫米距離。
- PowerShareX 擴大機採用強制空氣冷卻系統，來保持恆定的運作溫度。空氣會從前面板進入，並從擴大機的背面送出。
- 冷卻系統搭載變速直流風扇，並由安裝於散熱器上的感測器來控制。這可以確保盡可能減少風扇噪音及內部積塵。
- 若出現極少發生的過熱情況，感測器電路會關閉所有聲道，直到擴大機冷卻至安全的運作溫度。使用者無需採取任何動作，即可自動恢復正常運作。

PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

前面板 (移除護蓋)





***備註：**卸下左面板及通氣過濾器，即可使用前面板。面板採用磁吸式固定設計。*

❶ **維修埠：**僅供維修使用。

❷ **電源按鍵：**長按三秒鐘，即可在系統**開機**與**待機**模式之間切換。如有需要，可藉由 **GPI/遠端** (遠端開啟/關閉) 來變更操作條件。

❸ **運作模式 LED 指示燈：**LED 指示燈會亮綠光，以顯示擴大機處於**開機**或**待機**模式。

LED	燈光顏色與模式	指示
ON	關閉	擴大機電源關閉
ON	恆亮綠光	擴大機電源開啟
SDBY	關閉	擴大機電源開啟
SDBY	恆亮橘光	擴大機處於待機模式
SDBY	閃爍橘光	擴大機處於自動待機模式
SDBY	閃爍「計數器」(閃爍模式)	錯誤代碼；請聯絡 Bose Professional 技術支援團隊

❹ **回呼按鍵：**預留供日後使用。

❺ **軟重設按鍵：**可將網路參數重設為預設設定 (DHCP)。請長按三秒鐘。

❻ **硬重設按鍵：**可重新啟動擴大機。各項設定及揚聲器 EQ/預設設定均不受影響。在無法使用後面板時，可用於關機。請長按三秒鐘。

***注意：**若要將擴大機重設為原廠設定 (DHCP)，請同時長按 Soft Reset (軟重設) 與 Hard Reset (硬重設) 按鍵三秒鐘。如此便能移除揚聲器的 EQ/預設設定，並重設所有已調整的設定。*

❼ **自我檢查按鍵：**僅供維修使用。

❽ **聲道衰減控制項：**各聲道輸出位準的衰減控制項。這會影響類比輸入、Dante 輸入及粉紅噪音產生器。以順時針方向旋轉控制項，衰減會降低；以逆時針方向旋轉，衰減會增加。此外，亦可使用 ControlSpace Designer 來調整輸出位準。

***注意：**衰減控制項與**遠端位準**連接端子相互串聯，以限制輸出音量，而不受任何遠端調整影響。*

❾ **聲道狀態 LED 指示燈：**聲道 1、2、3、4 的狀態 LED 訊號指示。詳細資料請參閱下表。

LED 指示燈名稱	燈光顏色與模式[2]	訊號指示	其他指示
CLIP	橘光[1]	使用者限制器	聲道限制器
–6dB/TEMP	恆亮黃光	–6 dB	過熱警告；過熱保護已啟用
–6dB/TEMP	穩定閃爍黃光	–6 dB	待機
–12dB	綠光	–12 dB	—
–24dB	綠光	–24 dB	—
SIGNAL	恆亮綠光	–60 dB	有訊號
SIGNAL	閃爍綠光	–60 dB	聲道已靜音
READY	恆亮綠光	—	聲道已就緒
READY	閃爍綠光	—	擴大機處於自動待機模式
ALARM	恆亮紅光	—	聲道故障

❿ **系統狀態 LED 指示燈：**系統狀態指示燈。詳細資料請參閱下表。

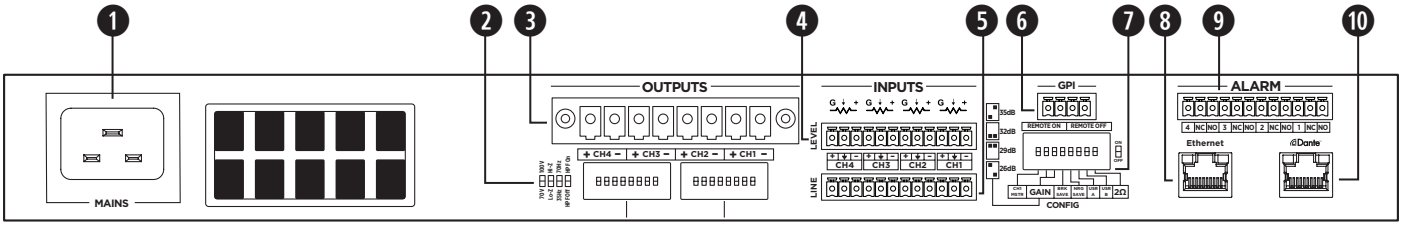
LED 指示燈名稱	燈光顏色與模式[2]	指示
LIMIT	脈衝閃爍橘光	斷路器節約功能已啟用
LIMIT	恆亮橘光	斷路器節約功能正在限制功耗
TEMP	恆亮黃光	過熱警告；過熱保護已啟用
CHECK	恆亮橘光	系統正在執行自我檢查程序
CHECK	閃爍橘光	自我檢查程序已完成
CHECK	快速閃爍橘光	無法使用自我檢查功能
REMOTE	恆亮綠光	預留供日後使用
REMOTE	關閉	—
POWER ON	恆亮綠光	系統已就緒
POWER ON	關閉	系統關閉
MAINS	恆亮綠光	交流電源電壓在運作範圍內
MAINS	關閉	電壓不足
MAINS	脈衝閃爍綠光	電壓過量/電壓不足警告
MAINS	快速閃爍綠光	電壓過量
MAINS	閃爍綠光	電源保險絲已燒斷
ALARM	恆亮紅光	PSU 故障或重大故障

備註：

1. 不包含訊號過載。請在連線時，透過 ControlSpace Designer 檢視聲道限制器活動以了解聲道限制指示。
2. 系統狀態與聲道狀態 LED 指示燈的時間模式：

燈光	時間	行為模式
脈衝閃爍	100 毫秒開啟 400 毫秒關閉	
穩定閃爍	100 毫秒開啟 900 毫秒關閉	
快速閃爍	100 毫秒開啟 100 毫秒關閉	
閃爍	500 毫秒開啟 500 毫秒關閉	

後面板



❶ **電源輸入：**電源線連接。可於擴大機開啟時以拔除電源線的方式來關機。

❷ **輸出配置 DIP 開關：**可以在各聲道使用這四個開關，調整低阻抗與高阻抗輸出負載的各種混合配置。
70V/100V：可於 70 伏特與 100 伏特之間切換調整聲道輸出操作。
Lo-Z/Hi-Z：可於低阻抗與高阻抗之間切換調整聲道輸出阻抗。
35Hz/70Hz：將高通濾波器頻率調為 35 Hz 到 70 Hz 之間。
HPF Off/HPF On：可以啟用或停用聲道輸出高通濾波器。若未使用軟體帶通高通，則建議用於 70V/100V 輸出。

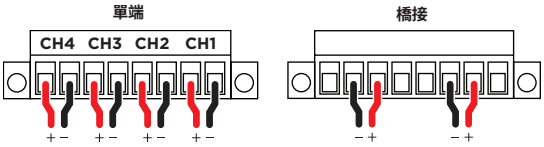
❸ **輸出連接端子：**可用於連接揚聲器的八端子連接器。每聲道可提供最高 300 瓦 (PSX1204D)、600 瓦 (PSX2404D) 或 1200 瓦 (PSX4804D) 的對稱功率。

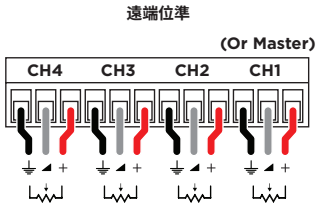
❹ **遠端位準連接端子：**各聲道的位準可透過連接至該聲道的輸入 **LEVEL** (位準)連接端子的遠端位準控制項 (線性 10 kΩ 電位器)，進行遠端調整。連接至聲道 1 並將 CH1 MSTR DIP 開關設為「On」(開啟)，以從單一控制器控制所有四個聲道。或者，若要同時啟用兩或三個聲道的遠端位準調整，請將電位器的電阻可變針腳以並聯方式連接至多個聲道 (請參見範例圖，圖中的電位器控制聲道 1–3)。遠端位準控制項與**聲道衰減**控制項相互串聯。

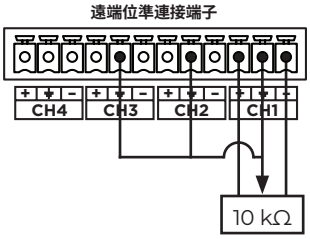
*備註：*ControlCenter CC-1、CC-2 *及* CC-3 *與* PowerShareX *擴大機不相容。*

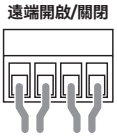
❺ **線性輸入連接端子：**線性位準輸入，以獲得平衡類比音訊訊號。

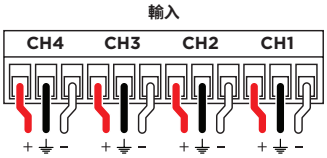
❻ **GPI/遠端連接端子：**控制遠端開啟/關閉。兩對端子都會回應接點之間的差分電壓：5 VDC 與 24 VDC 之間的電壓差會觸發控制。遠端關閉可用來將擴大機靜音。依擴大機的實際狀態而定，端子的作用會有所不同：







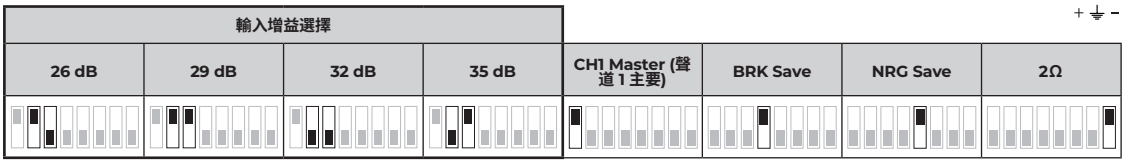




目前狀態	變更	結果狀態	遠端開啟	遠端關閉
			套用至接點的電壓	
擴大機處於**待機**	V ≥ 5V 僅套用至**遠端開啟**	擴大機退出待機； **ON** LED 指示燈恆亮綠光	Vdiff ≥ 5V	Vdiff < 3V
擴大機處於**開機**	V ≥ 5V 僅套用至**遠端關閉**	擴大機進入待機； **SDBY** LED 指示燈恆亮橘光 **–6dB/TEMP** LED 指示燈穩定閃爍黃光	Vdiff < 3V	Vdiff ≥ 5V
擴大機處於任一狀態	V ≥ 5V 同時套用至**遠端開啟**及**遠端關閉**	擴大機退出待機； **ON** LED 指示燈恆亮綠光； 若擴大機已開啟，則無變更	Vdiff ≥ 5V	Vdiff ≥ 5V
	V < 3V 同時套用至**遠端開啟**及**遠端關閉**	無變更	Vdiff < 3V	Vdiff < 3V

警告：*任何超過* 28 VDC *的電壓都可能對輸入電路造成損壞。*

❼ **系統配置 DIP 開關：**DIP 開關可用於控制整體系統的輸出與效能。



CH1 MSTR：當 **CH1 MSTR** 開關切換為 **OFF** (關閉) 時，遠端位準電位器會針對各個聲道獨立運作。當 **CH1 MSTR** 開關切換為 **ON** (開啟) 時，聲道 1 的遠端位準電位器會作為主要位準，可控制所有四個聲道的音量。

GAIN (增益)：可依照擴大機背面的配置圖，將整體輸入增益靈敏度調整為 35 dB、32 dB、29 dB 或 26 dB。此功能旨在配合輸入訊號的電壓。PowerShareX 擴大機出貨時的增益靈敏度預設為 32 dB。
注意：*大多數情況下，請將此設定維持在 32 dB 增益。35 dB 增益設定與 PowerMatch 8500N (36 dB) 類似。類比增益靈敏度無法透過 ControlSpace Designer 進一步調整。數位輸入靈敏度也可以透過 ControlSpace Designer 調整。*

BRK SAVE (斷路器節約)：會在以下情況切換為 **ON** (開啟)：(1) 電網無法提供足夠的電流來持續驅動負載；或 (2) 當連接至同一插座的擴大機中，至少有一台可達到線路的臨界功率吸收時。在啟動之後，**斷路器節約**功能會將來自電源的最大持續吸收電流減半，進而降低可用輸出功率。前面板的 **LIMIT 系統狀態 LED 指示燈**將會顯示此情況。這將會影響擴大機的整體效能。

NRG SAVE (節能)：當輸入訊號低於所定義的閾值時，電源供應裝置會允許減少功率消耗。當切換為 **ON** (開啟) 時，**節能**功能會在各個聲道獨立啟動。如果所有聲道的訊號消失超過 30 分鐘，系統將會套用自動待機功能，並關閉主要 PSU，以進一步節能 (逾時時間可透過 ControlSpace Designer 選擇)。偵測到訊號後會立即恢復正常運作。

注意：*USR A、USR B 及 USR C (僅* PSX4804D*) 無法使用。*

2Ω：PowerShareX 擴大機已針對搭配 4Ω 輸出負載的使用狀況進行優化，但此 **2Ω** 開關可允許負載降至 2Ω。切換為 **ON** (開啟) 即可啟動此操作條件：將每聲道的最大輸出電壓限制為 85 V_{Peak}，以於低負載的情況下優化效能。這會影響所有配合低阻抗進行設定的輸出聲道 (亦即使用低阻抗配置)。若要獲得最佳的 2Ω 效能，請將所有聲道的**低阻抗/高阻抗輸出配置 DIP** 切換為**低阻抗**。
注意：*僅限* PSX1204D *與* PSX2404D、PSX4804D *也能在不使用* DIP *開關的情況下，處理* 2Ω *負載。*

達到完整規模的類比輸入

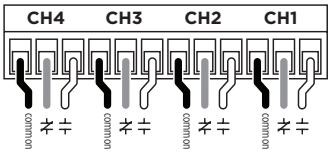
	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
8 Ω、26 dB 增益時的輸入靈敏度	2.48 V_{RMS}	3.54 V_{RMS}	4.91 V_{RMS}
8 Ω、29 dB 增益時的輸入靈敏度	1.76 V_{RMS}	2.51 V_{RMS}	3.48 V_{RMS}
8 Ω、32 dB 增益時的輸入靈敏度	1.24 V_{RMS}	1.78 V_{RMS}	2.46 V_{RMS}
8 Ω、35 dB 增益時的輸入靈敏度	0.88 V_{RMS}	1.26 V_{RMS}	1.74 V_{RMS}

❽ **乙太網路連接埠：**RJ45 連接端子。可使用個人電腦與 ControlSpace Designer 軟體，透過乙太網路連接功能，從遠端控制擴大機。

❾ **GPO/警報輸入端子：**各聲道均有通用輸出連接：一個為「常開」**(NO)**、一個為「常關」**(NC)**，以及一個用於接地的聲道編號連接 **(1–4)**。回報與偵測變更需要使用至少兩個連接才能進行 (例如 **3** 與 **NC**)。擴大機處於正常運作狀態時，「常開」接點會關閉，「常關」接點會開啟。這兩個接點的切換會指示可能存在的危險故障、不安全的運作狀態，或有任何可能影響輸出聲道正常運作的故障問題，包括以下情況：

所有聲道：	無交流電源 (亦即系統關機)。 熱應力：系統溫度過高，已啟用過熱保護。 擴大機處於待機模式。
僅限受影響的聲道：	輸出線路短路：揚聲器或線路短路。系統會發送發生短路事件的特定輸出聲道的警報。

若有需要，可結合多聲道的 NC/NO 連接。請參閱 ControlSpace Designer 以瞭解其他警報及監控選項。



❿ **Dante 連接埠：**RJ45 連接端子。PowerShareX 可透過 Dante 連接埠接收來自 Dante 連接的四個輸入串流。您可以使用執行 Dante Controller 軟體的電腦來實行 Dante **網路**。**Dante Controller** 軟體是一款軟體應用程式，可用於管理網路中的設備。

設定 PowerShareX 擴大機

1. 連接所有的輸出與輸入音訊。
2. 使用 Cat 5e 連接線或網路交換機，將您的電腦連接至擴大機的**乙太網路**連接埠。
3. 將 Dante 網路音訊連接至擴大機的 **Dante** 連接埠。
4. 確保您已將所有**聲道衰減**前面板控制項以順時針方向轉到底或轉到所需位準。這會影響類比、Dante 和粉紅噪音位準。
5. 將**輸出配置 DIP** 開關及**系統配置 DIP** 開關調整為符合安裝需求的參數，以設定您的揚聲器。
   A. 使用 PowerShare 設計工具 (可在 **BoseProfessional.com** 取得) 協助規劃您的系統設計。
   B. 若要將輸出設為驅動 70V/100V 高阻抗揚聲器，請確保您已將**聲道衰減**控制項以順時針方向完全旋轉至 0 dB 衰減。對各個揚聲器的功率抽頭做適當的設定。擴大機會根據所有揚聲器功率抽頭的總和，自動適應並提供每個輸出所需的功率。擴大機總瓦數可以用任何方式分配到所有擴大機輸出。
   C. 由於每個輸出均可設定為驅動高阻抗或低阻抗揚聲器，因此擴大機可支援混合式阻抗安裝。於此設定下，請先設定高阻抗 (Hi-Z) 聲道再設定低阻抗 (Low-Z) 聲道。
6. 您可以使用**遠端位準**連接端子來設定任何遠端控制項。
   A. 若使用電位器來進行遠端控制，請將每個**聲道衰減**控制項以順時針方向完全旋轉至 0 dB 衰減。這能使每個控制器皆享有完整衰減控制範圍。如果要讓控制器在有限範圍內運作，請以逆時針方向旋轉**聲道衰減**控制項，以視需要增加衰減。

備註：PowerShareX *擴大機沒有接地開關或端子。該裝置使用自動化訊號接地系統。為減少進入訊號路徑的嗡嗡聲及/或干擾，請使用平衡式輸入連接。*

7. 將電源線連接至擴大機，並將其連接至適當的電源。
8. 在您的電腦上啟動 ControlSpace Designer，並視應用需求設定各個訊號處理區塊。詳細資料請參閱 ControlSpace Designer 說明文件。依預設，音源會設定為類比輸入，因此若希望使用 Dante 網路音訊，則必須變更為數位輸入。您可以使用 ControlSpace Designer 來選取輸入類型。
9. 如果擴大機處於**待機**，請長按**電源**按鍵三秒鐘，以開啟擴大機。
10. 在設定擴大機時，請在 ControlSpace Designer 上 (當擴大機連線時)，監控各聲道的限制指示燈，以及擴大機前方的**系統狀態 LED 指示燈**是否有運作故障的情況。如有需要請加以調整。

技術考量：

在 ControlSpace Designer 中選取揚聲器 EQ 之後，會自動載入揚聲器適用的分頻、V_{Peak} 與 V_{RMS} 限制器。

調整單一聲道的**聲道衰減**控制項，並不會影響其他聲道的位準。除非擴大機試圖供應超過擴大機總瓦數的功率，才會造成影響。擴大機總功率超過該值後，擴大機會同步均一限制全部輸出，直到功率需求降低為止。如果需求仍然過高，擴大機將會逐步限制功率。

PowerShareX 擴大機應用可透過多種方式調整輸出功率：

- 根據聲道的靈敏度設定，來調整輸入訊號位準。
- 在 ControlSpace Designer 中調整矩陣位準。
- 在 ControlSpace Designer 中調整輸出位準。
- 調整擴大機的**聲道衰減**控制項。
- 使用 ControlSpace Designer 調整每個輸出的限制器設定。

  警告：*將電壓增加至高於預設值可能會使揚聲器受損。*

- 針對每個連接的高阻抗揚聲器，調整變壓器功率抽頭設定。
- 透過 **GPI/遠端**接孔將類比輸入靜音，以將擴大機切換至待機。
- 若搭配 PowerMatch PM8500N 使用，請增加 1.5 毫秒的延遲至 PowerMatch 以配合 PowerShareX 較長的延遲時間。
- 若要將擴大機設為自動待機，可使用 **NRG Save** (節能) DIP 開關並在 ControlSpace Designer 中選擇「Auto Standby」(自動待機)。

網路功能

PowerShareX 擴大機具備兩個 RJ45 乙太網路連接埠：**乙太網路**連接埠可用於網路通訊/控制；而 **Dante** 連接埠則適用於 Dante 串流音訊。若要同時使用兩個連接埠，需要分別使用兩條 Cat 5e 連接線。PowerShareX 擴大機不支援使用單一連接線進行橋接。

IP 定址

原廠預設網路設定為 DHCP。

若使用 DHCP 伺服器，建議在開啟擴大機電源之前，先開啟 DHCP 伺服器並連接至網路，以確保取得有效的 IP 位址。

建議使用靜態 IP，並可透過 ControlSpace Designer 進行設定。擴大機與 ControlSpace Designer 必須處於同一個子網路中，才能被 ControlSpace Designer 找到並可進行設定。

擴大機在啟動時，若 DHCP 伺服器不存在，則擴大機將會使用 169.254.0.0/16 子網路中的鏈路本地位址進行設定。

維護與保養

在清潔擴大機時，請謹記以下事項：

- 請使用乾布來清潔機殼與前面板。
- 通氣風過濾器的清潔頻率須視擴大機運作環境的灰塵多寡程度來安排。
- 若要清潔通氣過濾器，請將擴大機的前面板拉開以鬆開磁鐵，即可卸下前面板。請使用壓縮空氣去除過濾器上的灰塵，或以清水洗淨。需待過濾器徹底乾燥才能重新安裝。

安全上の留意項目および使用方法をよく読み、いつでも参照できるように保管してください。

本製品は、専門の施工業者による設置のみを想定した製品です。本書は、一般的な固定設置システムにおける本製品の、基本的な設置と安全上のガイドラインを施工業者様に提供します。設置する前に、本書とすべての安全に関する警告をお読みください。

1. このガイドをよくお読みください。
2. 必要な時にご覧になれるよう、本書を保管してください。
3. すべての注意事項に留意してください。
4. すべての指示に従ってください。
5. この製品を水の近くで使用しないでください。
6. 清掃の際は乾いた布を使用してください。
7. 通気孔は塞がないでください。製造元の指示に従って設置してください。
8. ラジエータ、暖房送風口、ストーブ、その他の熱を発する装置（アンプを含む）の近くには設置しないでください。
9. 極性プラグを使用する場合、極性プラグや接地極付きプラグの安全機能を損なうような使い方はしないでください。極性プラグには2つの端子があり、片方の端子がもう一方の端子よりも幅が広くなっています。また、接地極付きプラグには2つの端子に加え、接地用のアース棒が付いています。極性プラグの広い方の端子および接地極付きプラグのアース端子は、お客様の安全を守る機能を果たします。製品に付属のプラグがお使いのコンセントに合わない場合は、電気工事業者などにご相談ください。
10. 電源コードが踏まれたり挟まれたりしないように保護してください。特に電源プラグやテーブルタップ、機器と電源コードの接続部などにはご注意ください。
11. 必ず指定された付属品、あるいはアクセサリーのみをご使用ください。
12. メーカーが指定する、または製品と一緒に購入されたカート、スタンド、三脚、ブラケット、または台のみをご使用ください。カートを使用する場合、製品の載ったカートを移動する際には転倒による負傷が起きないよう十分注意してください。
13. 雷雨時や長期間使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。
14. 修理が必要な際には、カスタマーサービスにお問い合わせください。製品に何らかの損傷が生じた場合、例えば電源コードやプラグの損傷、液体や物の内部への落下、雨や湿気などによる水濡れ、動作の異常、製品本体の落下などの際には、直ちに電源プラグを抜き、修理をご依頼ください。

製品に表示されている各記号の意味は次のとおりです。

この表示は、この取扱説明書の中に製品の取り扱いとメンテナンスに関する重要な項目が記載されていることを注意喚起するものです。

この記号は、製品内部に電圧の高い危険な部分があり、感電の原因となる可能性があることを示します。

この記号は、アース／接地接続を示します。

CAUTION
RISK OF ELECTRICAL SHOCK
DO NOT OPEN

感電を避けるため、カバーや背面パネルを取り外さないでください。内部にお客様が修理できる部品はありません。修理が必要な際には、カスタマーサービスにお問い合わせください。

警告／注意

のどに詰まりやすい小さな部品が含まれています。3歳未満のお子様には適していません。

この製品には磁性材料が含まれています。体内に埋め込まれている医療機器への影響については、医師にご相談ください。

- Bose Professional製品を設置する際は、必ず地域と業界指導の安全基準に従ってください。各地域の建築に関する条例や規制など、適用される全ての法律に従って本製品およびその取付金具を設置することは施工業者の責任です。本製品を設置する前に、各地域の管轄官庁に相談してください。
- 水漏れやしぶきがかかるような場所でこの製品を使用しないでください。また、花瓶などの液体が入った物品を製品の上や近くに置かないでください。
- 火災や感電を避けるため、雨の当たる場所や液体のある場所、湿度の高い場所で製品を使用しないでください。
- 火気や熱源などの近くで使用しないでください。火の付いたろうそくなどの火気を、製品の上や近くに置かないでください。
- 許可なく製品を改造しないでください。
- プラグを主電源コンセントに接続する前にアース接続を行うか、コンセントに保護アース接続が組み込まれていることを確認してください。Dansk: Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.
  Suomi: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
  Norsk: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
  Svenska: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.
- 万が一の事故や故障に備えるために、よく見えて手が届く位置にあるコンセントに電源プラグを接続してください。
- 取り付け用部品は必ずラックメーカーの推奨品を使用してください。
- 必ず指定された付属品、あるいはアクセサリーのみをご使用ください。
- 絶縁されていないケーブルや、配線端子には触れないでください。この製品には、触れると危険な電圧を送電している音声配線端子があります。
- この製品は屋内専用です。
- 感電を避けるため、ユニットのどの部品も開かないでください。内部にお客様が修理できる部品はありません。修理が必要な際には、カスタマーサービスにお問い合わせください。
- 主電源への接続は、必ず、電気技術に熟練した技術者が本ユニットを販売する国の要求事項に従って行うようにしてください。
- 電源コードにほつれや破損がある場合は、本製品を使用しないでください。
- 感電を避けるため、アンプの動作中はスピーカーの配線が露出している部分に触れないようにしてください。
- 水などの液体をアンプにこぼしたり、アンプに入ったりしないようにしてください。
- 本機器の電源は、IEC 364または同様の規則に準拠した電気回路網で、アース接続された主電源コンセントにのみ供給する必要があります。
- アンプをお手入れする際は、どの部分であっても、AC電源の接続を切ってから行ってください。
- Bose Professionalでは、アンプを16 A規格のコンセント、CまたはDカーブ、10 kA区分ブレーカーに接続することを推奨しています。
- 出力端子の取り扱いには危険が伴います。この端子に配線接続する際は、指導を受けている担当者が接続を行い、既製品のリード線を使用する必要があります。
- AC電源プラグは、アンプのインレットに正しく取り付けてください。本アンプに電源を供給する前に、正しい定格電圧が使用されていることを確認してください。
- 本機器のスイッチを入れる前に、出力端子をロックするよう注意してください。
- 主電源接続が本機器の定格電力に適合していることを確認してください。
- 火の付いたろうそくなどの火気を、アンプの上に置かないでください。
- 試験信号がスピーカーに障害を与える可能性があります。
- けがを防ぐため、設置手順に従って本製品をラックに確実に取り付けてください。
- 本機器は、高さ2 mを超える場所に設置しないでください。
- 不適切なアース接続またはアース接続の欠落が原因で人、物、データに損傷／損害が生じた場合、製造元は責任を負うことができません。
- 安全に関するこれらの基本的な要件を必ず確認してください。不明な点がある場合は、カスタマーサービスにお問い合わせください。

仕様

	入力電圧	周波数	電流またはパワー
PSX1204D:	100～240 V	50/60 Hz	600 W
PSX2404D:	100～240 V	50/60 Hz	600 W
PSX4804D:	100～240 V	50/60 Hz	1100 W

規制に関する情報

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

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

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at their own expense.

Changes or modifications not expressly approved by Bose Professional could void the user's authority to operate this equipment.

WARNING: This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

This product meets all EN55103-2 immunity requirements for E2 electromagnetic environment.

この製品は、該当するすべてのEU指定要件に準拠しています。適合宣言書の全文については、次の製品仕様サイトを参照してください。**BoseProfessional.com**

この製品は、すべての適用される電磁両立規則2016およびその他すべての適用される英国の規制に準拠しています。適合宣言書の全文については、次の製品仕様サイトを参照してください。**BoseProfessional.com**

この記号は、製品が家庭ごみとして廃棄されてはならず、リサイクル用に適切な収集施設に送る必要があることを意味しています。適切な廃棄とリサイクルにより、自然資源、人体の健康、環境が保護されることになります。本製品の廃棄およびリサイクルに関する詳細は、お住まいの自治体、廃棄サービス、または本製品を購入された店舗にお問い合わせください。

中国における有害物質の使用制限表

有害／危険物質または成分の名称および含有に関する情報						
	有害／危険物質および成分					
パーツ名	鉛 (Pb)	水銀 (Hg)	カドミウム (Cd)	六価クロム (CR (VI))	ポリ臭化ビフェニル (PBB)	ポリ臭化ジフェニルエーテル (PBDE)
基板	X	O	O	O	O	O
金属パーツ	X	O	O	O	O	O
プラスチックパーツ	O	O	O	O	O	O
スピーカー	X	O	O	O	O	O
ケーブル	X	O	O	O	O	O

この表は、SJ/T 11364の規格に沿うように作成されています。

O: このパーツに使用されているすべての均質物質に含まれている当該有毒/有害物質が、GB/T 26572の制限要件を下回っていることを示します。

X: このパーツに使用されている1種類以上の均質物質に含まれている当該有毒／有害物質が、GB/T 26572の制限要件を上回っていることを示します。

台湾における有害物質の使用制限表

機器名: アンプ				型式: PSX1204D、PSX2404D、PSX4804D		
	制限される物質および化学記号					
ユニット	鉛(Pb)	水銀(Hg)	カドミウム(Cd)	六価クロム (Cr+6)	ポリ臭化ビフェニル(PBB)	ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)
基板	-	○	○	○	○	○
金属パーツ	-	○	○	○	○	○
プラスチックパーツ	○	○	○	○	○	○
スピーカー	-	○	○	○	○	○
ケーブル	-	○	○	○	○	○

注1:
「○」は、制限される物質のパーセント含有量が、参照値のパーセントを超えていないことを示します。
注2:「-」は、制限される物質が免除に該当することを示します。

製造日: シリアル番号の8桁目の数字は製造年を表します。「2」は2012年または2022年です。

EUにおける輸入元: Transom Post Netherlands B.V., Keizersgracht 391A, 1016 EJ, Amsterdam | 英国における輸入元: Transom Post Netherlands UK, Squires House 205a High Street, West Wickham, BR4 0PH | 日本における輸入元: Transom Post International Japan KK Co., Ltd. 東京都港区芝5-29-19 PMO田町IV | オーストラリアにおける輸入元: Transom Post Australia Pty. Ltd., Level 14, 60 Margaret Street, Sydney, NSW 2000 | 中国における輸入元: Transom Post (Shanghai) Audio Co. Ltd Room 2209, Building 1, 175 Longyao Road, Xuhui District, Shanghai | メキシコにおける輸入元: POST INTL MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Insurgentes Sur No. 1079, 1st floor, Colonia Noche Buena, Benito Juárez, C.P. 03270, Mexico City | UAEにおける輸入元: 102 A, Sama Tower Sheikh Zayed Road, Dubai UAE

Bose Professional, 117 South St, Hopkinton, MA 01748 USA

BoseはBose Corporationの登録商標です。

ControlSpaceおよびPowerMatchは、Transom Post OpCo LLCの商標です。

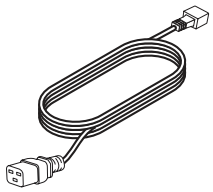
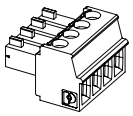
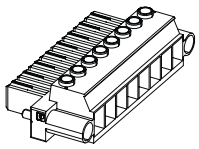
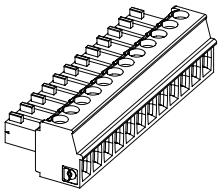
Dante®はAudinate Pty Ltdの登録商標です。

©2024 Transom Post OpCo LLC. 本書のいかなる部分も、書面による事前の許可のない複写、変更、配布、その他の使用は許可されません。

保証について

保証の内容および条件につきましては、付属の保証書をご覧ください。保証の詳細については、**BoseProfessional.com/Warranty**をご覧ください。

同梱物

電源コード	ユーロブロックコネクター（4ピン）	ユーロブロックコネクター（8ピン）	ユーロブロックコネクター（12ピン）
			
×1	×1	×1	×3

技術情報

仕様、ブロックダイアグラム、AC電流引き込み統計などの技術情報の詳細については、**BoseProfessional.com**のPowerShareX製品ページをご覧ください。

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
アンプ出力	4×300 W	4×600 W	4×1200 W
動作温度範囲	0 °C ～ 35 °C		
保管湿度	湿度10%～85%		
寸法（H×W×D）	44.5 mm × 483.0 mm × 358.0 mm		
質量	7.0 kg		

ControlSpace Designer

PowerShareXアンプを設定する前に、**BoseProfessional.com**から最新バージョンのControlSpace Designerをダウンロードしてください。
すべてのネットワーク接続と設定が正しく行われると、ControlSpace Designerはネットワーク上のPowerShareXアンプを自動的に識別します。

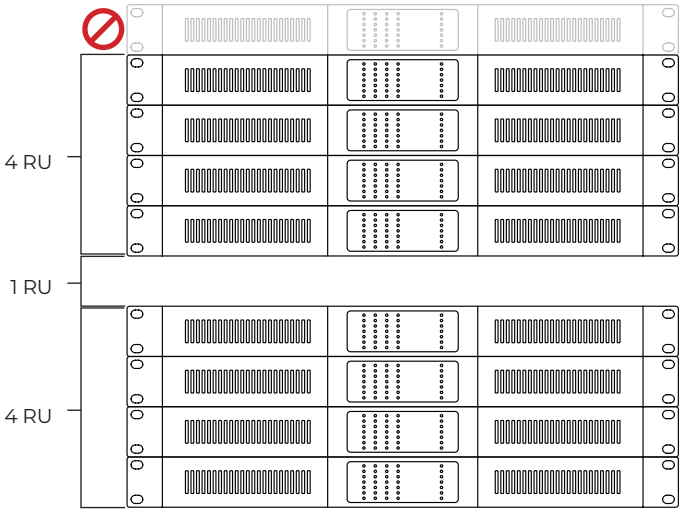
PowerShareXをControlSpaceネットワークに接続して、アンプの電源を入れ、ControlSpace Designerを開いてアンプの検出、アップデート、設定を行います。

ControlSpace Designerを使用してアンプまたはプロセッサー（Bose Professionalのネットワークシステム機器）の設定、制御、モニタリングを行う方法の詳細については、ControlSpace Designerのヘルプシステムを参照してください。

設置

アンプの設置に際しては、次の点に注意してください。

- 空気が本体正面の前から後に自由に流れる適切な通気を確保してください。アンプの前後と側面には通気孔があります。
- アンプの通気孔を覆ったり、塞いだりしないでください。
- 本体ケースを熱から保護して、暖房の吹き出し口やラジエーターなどの熱源に直接あたらないようにしてください。
- フロントとリアの両方のブラケットをラックに固定します。
- AC電源コネクターを回路ブレーカーに接続します。
- アンプは、電磁波を発生する機器から離して設置してください。
- アンプを発熱源の近くに設置しないでください。



ラックへの設置

注意: *十分な空冷を確保するため、アンプ4台の集合ごとに1RUのスペースを確保してください。*

注意: *換気を保つため、製品を壁のくぼみや締め切ったキャビネットなどの中に置かないでください。本体の温度が最大動作温度の35 °Cを超えないようにしてください。閉じられたラックでは、室温より温度が高くなることに注意してください。アンプが過熱した場合、温度保護モードに入り、すべての出力がミュートされます。*

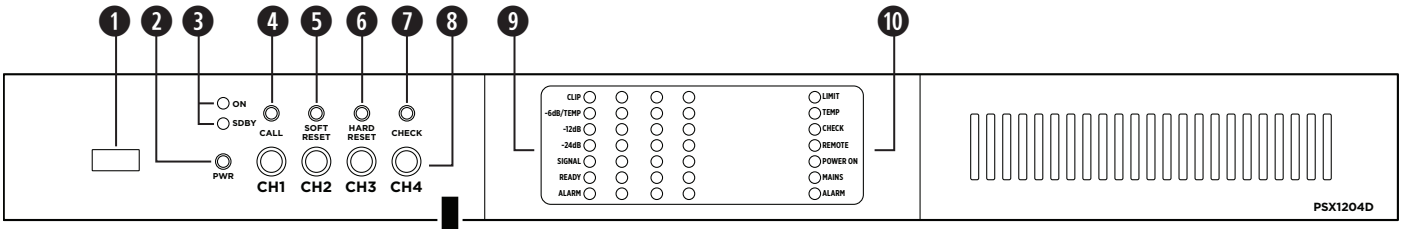
PowerSpaceXアンプは、標準の19インチ（48 cm）ラックに収まるように設計されています。高さが1ラックユニット（RU）（4.4 cm）、フロントラックレールからの奥行が35.8 cmのラックスペースが必要です。
ワッシャー付きの4つの留め具（付属していない）を使用して、アンプのフロントパネルのラックマウント金具をラックレールに取り付けます。

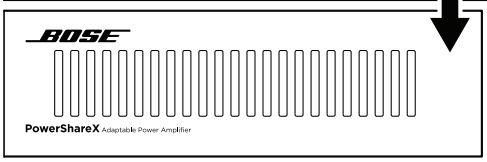
冷却

- 換気口が何かで塞がれないようにしてください。アンプのフロントとリアの換気口からは、50 mm以上のスペースを確保してください。
- PowerShareXアンプでは、動作温度を一定に保つため、強制空冷システムを採用しています。空気はフロントパネルから入り、アンプの背面から排出されます。
- 冷却システムには、ヒートシンクに取り付けられたセンサーによって制御される可変速DCファンが搭載されています。これにより、ファンのノイズや内部のホコリの蓄積を最小限に抑えることできます。
- 万が一オーバーヒートが発生した場合は、アンプが安全な動作温度に冷却されるまで、センサー回路がすべてのチャンネルをシャットダウンします。通常動作は自動的に再開されます。ユーザーの介入は不要です。

PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

フロントパネル（カバーを外した状態）





注: 左のフェースプレートとベントフィルターを取り外すと、フロントパネルにアクセスできます。フェースプレートはマグネットで固定されています。

❶ **サービスポート:** サービス専用。

❷ **電源LED:** システムの**オン**と**スタンバイ**モードを切り替えるには、3秒間長押しします。必要に応じて、動作状態は**GPI**／**リモート**（リモートオン／オフ）で変更することができます。

❸ **動作モードLED:** LEDが緑で点灯し、アンプが**オン**であるか、**スタンバイ**モードであるかを示します。

LED	ライトの色とパターン	意味
ON	消灯	アンプの電源がオフになっている
ON	緑色の点灯	アンプの電源がオンになっている
SDBY	消灯	アンプの電源がオンになっている
SDBY	オレンジで点灯	アンプがスタンバイモードになっている
SDBY	オレンジで点滅	アンプがオートスタンバイモードになっている
SDBY	「カウンター」で点滅（点滅のパターン）	エラーコード、Bose Professionalサービスセンターにご連絡ください。

❹ **コールバックボタン:** 将来的に使用する予備です。

❺ **ソフトリセットボタン:** ネットワークパラメーターをデフォルト設定（DHCP）にリセットします。3秒間長押しします。

❻ **ハードリセットボタン:** アンプを再起動します。設定やスピーカーEQ／プリセットは影響を受けません。リアパネルにアクセスできない場合に、電源の再投入に使用できます。3秒間長押しします。

*注: アンプを工場出荷時の設定（DHCP）にリセットするには、**ソフトリセット**ボタンと**ハードリセット**ボタンの両方を3秒間長押しします。これにより、スピーカーEQ／プリセットが解除され、調整済みの設定がリセットされます。*

❼ **セルフチェックボタン:** サービス専用。

❽ **チャンネルアッテネーター:** 各チャンネルの出力レベル用のアッテネーター。これはアナログ入力、Dante入力、ピンクノイズジェネレーターに適用されます。減衰を減らすにはコントロールを時計回りに回し、減衰を増やすには反時計回りに回します。出力レベルはControlSpace Designerで調整することもできます。

*注: アッテネーターは、**リモートレベル**コネクターと直列に接続されており、リモートでの調整に関係なく出力音量を制限することができます。*

❾ **チャンネルステータスLED:** チャンネル1/2/3/4のステータスLED信号計測。詳細については、下の表を参照してください。

LED名	ライトの色とパターン[2]	信号計測	その他の意味
CLIP	オレンジ[1]	ユーザーリミッター	チャンネルリミッター
–6 dB/TEMP	黄で点灯	-6 dB	温度警告、温度保護機能が作動
–6 dB/TEMP	黄で連続して点滅	-6 dB	Standby
-12 dB	グリーン	-12 dB	—
-24 dB	グリーン	-24 dB	—
SIGNAL	緑色の点灯	-60 dB	信号の有無
SIGNAL	緑色の点滅	-60 dB	チャンネルがミュートされている
READY	緑色の点灯	—	チャンネルの準備が完了している
READY	緑色の点滅	—	アンプがオートスタンバイになっている
アラーム	赤の点灯	—	チャンネルの異常

❿ **システムステータスLED:** システムのステータインジケーター。詳細については、下の表を参照してください。

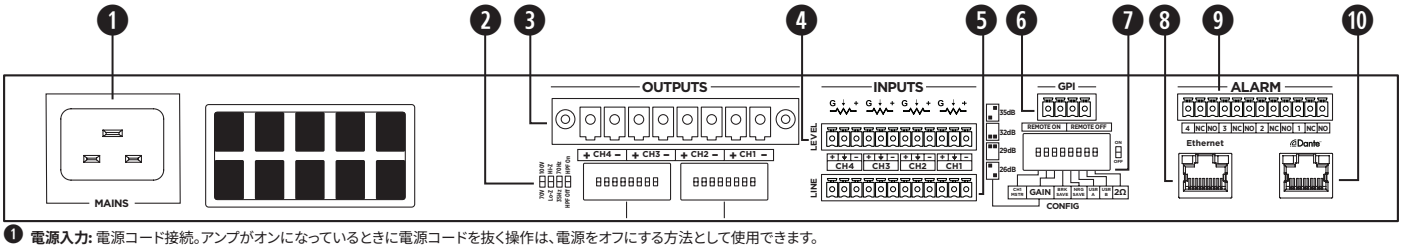
LED名	ライトの色とパターン[2]	意味
LIMIT	オレンジでパルス点滅	ブレーカーセーブが有効になっている
LIMIT	オレンジで点灯	ブレーカーセーブが電力消費を制限している
TEMP	黄で点灯	温度警告、温度保護機能が作動
CHECK	オレンジで点灯	システムがセルフチェックを実行している
CHECK	オレンジで点滅	セルフチェックが完了した
CHECK	オレンジ色で速く点滅	セルフチェックが使用できない
REMOTE	緑色の点灯	将来的に使用する予備
REMOTE	消灯	—
POWER ON	緑色の点灯	システムの準備が完了している
POWER ON	消灯	システムがオフになっている
MAINS	緑色の点灯	AC電源電圧が動作範囲内
MAINS	消灯	電圧不足
MAINS	緑でパルス点滅	過電圧／低電圧警告
MAINS	緑で高速点滅	過電圧
MAINS	緑色の点滅	主電源ヒューズが切れた
アラーム	赤の点灯	PSUの故障または重大な故障

注記:

1. 信号のクリッピングを意味するものではありません。チャンネル制限表示のオンライン中にControlSpace Designerでチャンネルリミッターの動作を確認します。
2. システムステータスLEDとチャンネルステータスLEDのタイミングパターン:

ライティング	タイミング	パターン
パルス点滅	100 ms点灯 400 ms消灯	
連続して点滅	100 ms点灯 900 ms消灯	
高速点滅	100 ms点灯 100 ms消灯	
点滅	500 ms点灯 500 ms消灯	

リアパネル



❶ **電源入力:** 電源コード接続。アンプがオンになっているときに電源コードを抜く操作は、電源をオフにする方法として使用できます。

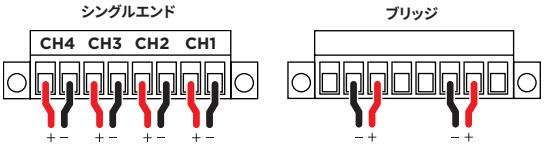
❷ **出力設定DIPスイッチ:** 各チャネルの4つのスイッチを使用して、ローインピーダンスとハイインピーダンスの出力負荷が混在した任意の構成が可能です。

70 V/100 V: チャンネル出力の動作を70 Vと100 Vの間で切り替えます。

Lo-Z/Hi-Z: チャンネル出力インピーダンスをローインピーダンスとハイインピーダンスの間で切り替えます。

35 Hz/70 Hz: ハイパスフィルターの周波数を35 Hzと70 Hzの間で切り替えます。

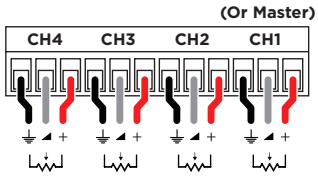
HPFオフ／HPFオン: チャンネル出力のハイパスフィルターの有効または無効にします。ソフトウェアでバンドパスのハイパスを設定していない場合は70 V/100 V出力時に使用することが推奨されます。



❸ **出力コネクター:** スピーカーに接続するための8端子のコネクター。各チャンネルが最大300 W（PSX1204D）、600 W（PSX2404D）、1200 W（PSX4804D）の対称電力を提供できます。

❹ **リモートレベルコネクター:** 各チャンネルのレベルは、そのチャンネルの入力**レベル**コネクターに接続されたリモートレベルコントロール（リニア10 kΩポテンショメーター）により、リモートで調整することができます。チャンネル1に接続し、CH1 MSTR DIPスイッチをオンにすれば、1つのコントローラーから4チャンネルすべてを制御することができます。また、2つまたは3つのチャンネルを同時にリモートレベル調整する場合は、ポテンショメーターの抵抗可変ピンを複数のチャンネルに並列接続します（ポテンショメーターがチャンネル1～3を制御する例を図に示します）。リモートレベルコントロールは、**チャンネルアッテネーター**と直列に接続されています。

注: ControlCenter CC-1/CC-2/CC-3は、PowerShareXアンプに対応していません。

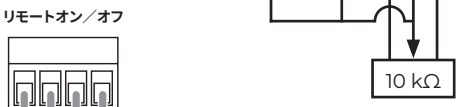


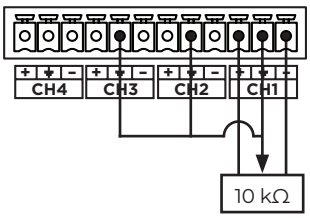
❺ **ライン入力コネクター:** バランスアナログオーディオ信号用ラインレベル入力。

❻ **GPIリモートコネクター:** リモートオン／オフのコントロール。どちらの端子も接点間の差電圧に反応し、5 VDCと24 VDCの電圧差がトリガーとなって制御が行われます。リモートオフを使用して、アンプをミュートできます。端子は、アンプの実際の状態に応じて異なる動作をします。

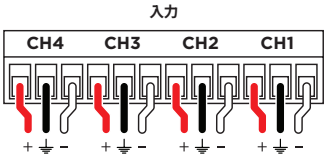
接点に適用される電圧

現在の状態	変更	結果の状態	リモートオン	リモートオフ
アンプが**スタンバイ**	V ≥ 5 Vを**REMOTE ON**のみに適用	アンプがスタンバイを終了し、 **ON** LEDが緑色に点灯	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff < 3 V
アンプが**オン**	V ≥ 5 Vを**REMOTE OFF**のみに適用	アンプがスタンバイに入り、 **SDBY** LEDがオレンジ色に点灯 **–6dB/TEMP** LEDが黄色で点滅	Vdiff < 3 V	Vdiff ≥ 5 V
アンプがどちらかの状態	V ≥ 5 Vを**REMOTE ON**および**REMOTE OFF**に同時に適用	アンプがスタンバイを終了し、 **ON** LEDが緑色に点灯 アンプがすでにオンになっている場合は変化なし	Vdiff ≥ 5 V	Vdiff ≥ 5 V
	V < 3 Vを**REMOTE ON**および**REMOTE OFF**に同時に適用	変化なし	Vdiff < 3 V	Vdiff < 3 V





注意: 28 VDCを超える電圧は、入力回路に損傷を与える恐れがあります。



❼ **システム設定DIPスイッチ:** システム全体の出力およびパフォーマンスを制御するためのDIPスイッチ。

入力ゲイン選択							
26 dB	29 dB	32 dB	35 dB	CH1マスター	BRKセーブ	NRGセーブ	2Ω

CH1 MSTR: CH1 MSTRスイッチが**オフ**のとき、リモートレベルポテンショメーターは各チャネルに対して独立して動作します。**CH1 MSTR**スイッチが**オン**のときは、チャンネル1のリモートレベルポテンショメーターがマスターレベルとして機能し、4チャンネルすべての音量を制御します。

GAIN: アンプ背面の設定ダイアグラムに従って、グローバル入力のゲイン感度を35 dB、32 dB、29 dB、26 dBに調整します。この機能は、入力信号の電圧に合わせるように設計されています。PowerShareXアンプは、デフォルトでゲイン感度が32 dBに設定された状態で出荷されます。
注: 多くの場合は、32 dBゲインに設定されたままにしておきます。35 dBゲインの設定は、PowerMatch 8500N（36 dB）とほぼ同じです。アナログゲイン感度をControlSpace Designerからさらに調整することはできません。デジタル入力感度はControlSpace Designerから調整することもできます。

BRK SAVE（ブレーカーセーブ）: (1) コンセントで負荷を連続的に駆動するうえで十分な電流を供給できない場合、または (2) 同じコンセントに接続された少なくとも1台のアンプがラインの臨界電力吸収に達することができる場合、スイッチを**オン**にする。**ブレーカーセーブ**が作動すると、主電源からの最大連続吸収電流が半分になり、利用可能な出力電力が減少します。この状態は、フロントパネルの**LIMITシステムステータスLED**で確認できます。これはアンプの全体的な性能に影響します。

NRG SAVE（エネルギーセーブ）: 入力信号が定義されたしきい値を下回ると、電源ユニットにより消費電力が抑えられます。**オン**にすると、**エナジーセーブ**が各チャンネルで独立して有効になります。すべてのチャンネルで30分以上信号がない場合、オートスタンバイが適用され、メインPSUがオフになり、さらなる省エネを実現します（タイムアウト時間はControlSpace Designerで選択できます）。信号を検出すると、すぐに通常の動作を再開します。

フルスケールに到達するアナログ入力

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
8 Ωと26 dBゲインでの入力感度	2.48 V_{RMS}	3.54 V_{RMS}	4.91 V_{RMS}
8 Ωと29 dBゲインでの入力感度	1.76 V_{RMS}	2.51 V_{RMS}	3.48 V_{RMS}
8 Ωと32 dBゲインでの入力感度	1.24 V_{RMS}	1.78 V_{RMS}	2.46 V_{RMS}
8 Ωと35 dBゲインでの入力感度	0.88 V_{RMS}	1.26 V_{RMS}	1.74 V_{RMS}

*注: **USR A**、**USR B**、および**USR C** (PSX4804Dのみ) は利用できません。*

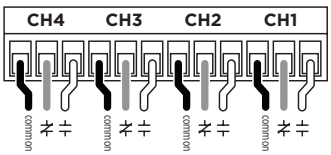
2 Ω: PowerShareXアンプは4 Ωの出力負荷で動作するように最適化されていますが、**2 Ω**スイッチにより2 Ωまでの負荷に対応します。スイッチを**オン**にすると、最大出力電圧をチャンネルあたり85 V_{Peak}に制限することで、非常に低い負荷で性能を最適化する動作条件が有効になります。これは、ローインピーダンスに適合するように設定されたすべての出力チャンネルに影響します（Lo-Z構成）。2 Ωの性能を最適化するため、**Lo-Z/Hi-Z出力設定DIP**をすべてのチャンネルで**Lo-Z**に切り替えてください。*注: PSX1204DおよびPSX2404Dのみ。PSX4804Dは、DIPスイッチを使用しなくても2 Ωの負荷を処理できます。*

❽ **Ethernetポート:** RJ45コネクター。Ethernet接続により、PCとControlSpace Designerソフトウェアを使用してアンプをリモートで制御できます。

❾ **GPO／アラームコネクター:** 各チャンネルに汎用出力接続（1つはノーマリーオープン（**NO**）、1つはノーマリークローズド（**NC**））があります。また、接地として機能する1つのチャンネル番号接続（**1**–**4**）があります。変化を報告し検出するためには、少なくとも2つの接続が必要です（例: **3**と**NC**）。アンプが通常の動作状態にあるときは、NO接点が閉じており、NC接点が開いています。これらの接点を切り替えると、潜在的に危険な故障、安全でない動作状態、または以下のような通常の出力チャネル動作を妨げる故障を示します。

すべてのチャンネル:	AC電源がない（システムシャットダウン）。 熱応力: システム温度が高すぎて、温度保護が作動しています。 アンプがスタンバイモードになっています。
影響を受けるチャンネルのみ:	出力配線の短絡: スピーカーまたはラインのいずれかが短絡しています。短絡が発生した特定の出力チャンネルにアラームが送信されます。

必要に応じて、複数チャンネルのNC/NO接続を組み合わせることができます。その他のアラームとモニタリングのオプションについては、ControlSpace Designerを参照してください。



❿ **Danteポート:** RJ45コネクター。PowerShareXは、Danteポートを介してDante®接続から4つの入力ストリームを受け取ります。Danteネットワークを実装するには、Dante Controllerが動作するコンピューターを使用します。**Dante Controller**はネットワーク上の機器を管理するソフトウェアアプリケーションです。

PowerShareXアンプのセットアップ

1. すべての出力と入力のオーディオ接続を行います。
2. コンピューターとアンプの**Ethernet**ポートをCat 5eケーブルで接続するか、ネットワークスイッチを使用します。
3. Danteネットワークオーディオをアンプの**Dante®**ポートに接続します。
4. すべてのフロントパネルの**チャンネルアッテネーター**を時計回りに回し切るか、必要なレベルまで回します。これはアナログ、Dante、ピンクノイズのレベルに影響します。
5. **出力設定DIP**スイッチと**システム設定DIP**スイッチを調整して、設置に適したパラメーターにスピーカーを設定します。
   A. PowerShare Design Tool（**BoseProfessional.com**で入手可能）を使用して、システム設計の計画に役立てます。
   B. 出力が70 V/100 VのHi-Zスピーカーに対応するように設定されている場合、必ず**チャンネルアッテネーター**を時計回りに回し切って0 dB減衰にします。各スピーカータップを適切に設定します。アンプは、そのスピーカータップの設定の合計に基づいて、必要なパワーを各出力に提供します。リモートレベルコネクターを使用して、任意のリモコンを設定します。
   C. 各出力はHi-ZまたはLow-Zスピーカーに対応するように設定可能であり、インピーダンスの混在するアプリケーションにも対応可能です。このセットアップでは、最初にHi-Zのチャンネルを設定してから、Low-Zのチャンネルを設定します。
6. **リモートレベル**コネクターを使用して、任意のリモコンを設定します。
   A. リモコンでポテンショメーターを使用している場合は、**チャンネルアッテネーター**を時計回りに回し切って0 dB減衰にします。これにより、各コントローラーでフルレンジで調整が可能になります。ゾーンコントローラーの動作範囲を制限するには、**チャンネルアッテネーター**を反時計回りに回し、出力の減衰量を必要なだけ増やします。

注: *PowerShareXアンプには、接地スイッチや端子はありません。本ユニットの信号接地システムは自動です。信号経路に侵入するハムや干渉を抑えるため、バランス入力接続を使用します。*

7. アンプに電源ケーブルを接続し、適切な電源に接続します。
8. コンピューターでControlSpace Designerを起動し、用途に応じて必要な各信号処理ブロックを設定します。詳しくは、ControlSpace Designerヘルプシステムを参照してください。デフォルトでは、ソースはアナログ入力に設定されています。Danteネットワークオーディオが必要な場合は、この設定をデジタルに変更する必要があります。ControlSpace Designerを使用して入力タイプを選択することができます。
9. アンプが**スタンバイ**の場合は、**電源**ボタンを3秒間長押しして、アンプの電源を入れます。
10. アンプをセットアップする際は、アンプがオンライン中に、ControlSpace Designerで各チャンネルのリミットインジケーターをモニタリングし、フロントアンプの**システムステータスLED**で動作不良がないかを確認します。必要に応じて調整します。

技術的な考慮事項

ControlSpace DesignerでスピーカーEQが選択されると、スピーカーに適したクロスオーバー、V_{Peak}、V_{RMS}リミッターが自動的に読み込まれます。

1つのチャンネルの**チャンネルアッテネーター**を調整しても、他のチャンネルのレベルには影響しません。唯一の例外は、アンプが合計出力を超えるパワーを提供しようとしている場合です。アンプの合計出力が超過している場合、アンプがすべての出力を同時かつ均等に制限します。引き続き需要が高すぎる場合、アンプは徐々にパワーを制限していきます。

PowerShareXアンプで出力を調整する方法は、以下のとおり複数あります。

- チャンネルの感度設定に対して入力信号レベルを調整する
- ControlSpace Designerのマトリクスレベルを調整する
- ControlSpace Designerの出力レベルを調整する
- アンプの**チャンネルアッテネーター**を調整する
- ControlSpace Designerを使用して各出力のリミッターを調整する

  注意: *プリセットよりも高いレベルまで電圧を上げると、スピーカーの損傷を招くおそれがあります。*

- 接続されているHi-Zスピーカーのトランスフォーマータップを調整する
- アナログ出力を**GPIリモート**コネクターでミュートにして、アンプをスタンバイに切り替える
- PowerMatch PM8500Nと組み合わせている場合は、PowerMatchに1.5 msレイテンシーを追加し、PowerShareXの増加したレイテンシーと一致させる
- アンプをオートスタンバイに設定するには、**NRG SAVE** DIPスイッチを使用して、ControlSpace Designerでオートスタンバイを選択する

ネットワーク

PowerShareXアンプには2つのRJ45 Ethernetポートがあります。**Ethernet**ポートはネットワーク通信／制御用で、**Dante**ポートはDanteストリーミングオーディオ用です。両方のポートを使用する場合は、個別のCat 5eケーブルが2本必要です。PowerShareXアンプは、1本のケーブルでのブリッジ接続には対応していません。

IPアドレス設定

工場出荷時のデフォルトのネットワーク設定はDHCPです。

DHCPサーバーを使用する場合は、有効なIPアドレスを確実に取得するため、アンプの電源を入れる前に、DHCPサーバーをオンにしてネットワークに接続しておくことをお勧めします。

静的IPが推奨されており、ControlSpace Designerで設定することができます。ControlSpace Designerで検出、設定するには、アンプとControlSpace Designerが同じサブネットに属している必要があります。

アンプの起動時にDHCPサーバーが存在しない場合、アンプは169.254.0.0/16サブネットのリンクローカルアドレスで構成されます。

お手入れ

アンプをお手入れする際は、次の点に注意してください。

- 乾いた布で本体ケースとフロントパネルを清掃します。
- ベントフィルターの清掃は、アンプの動作環境におけるほこりの量に応じて行う必要があります。
- ベントフィルターを清掃するには、フロントパネルのフェースプレートをアンプから引き離してマグネットを外し、取り外します。エアダスターでフィルターの埃を取り除くか、清浄な水で洗います。フィルターは完全に乾かしてから取り付けてください。

تُرجى قراءة كل إرشادات السلامة والاستخدام والاحتفاظ بها.

هذا المنتج مصمم للتركيب بواسطة فنيي التركيب المتخصصين فقط! يهدف هذا المستند إلى تزويد فنيي التركيب المتخصصين بإرشادات التركيب والسلامة الأساسية الخاصة بهذا المنتج في أنظمة التركيب الثابت النموذجية. تُرجى قراءة هذا المستند وكل تحذيرات السلامة قبل محاولة التركيب.

1. اقرأ هذه الإرشادات.
2. احتفظ بهذه الإرشادات.
3. انتبه إلى جميع التحذيرات.
4. اتبع كل الإرشادات.
5. لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من الماء.
6. نظِّف فقط باستخدام قطعة قماش جافة.
7. احذر أن تسد أي فتحات تهوية. ركِّب الجهاز وفقَ إرشادات الشركة المُصنِّعة.
8. لا تقم بتركيب المنتج بالقرب من أي مصدر للحرارة مثل أجهزة التدفئة أو ممرات الحرارة أو المواقد أو أي جهاز آخر (بما في ذلك مضخمات الصوت) تنتج عنه حرارة.
9. لا تُبطِل مفعول غرض السلامة للقابس المستقطب أو الأرضي. يحتوي القابس المستقطب على شفرتين إحداهما أعرض من الأخرى. كما يحتوي القابس الأرضي على شفرتين وإصبع تأريض ثالث. والغرض من وجود الشفرة العريضة أو الشق الثالث هو سلامتك. وإذا لم يناسب القابس المتوفر مأخذ الكهرباء، فاستشر كهربائيًا لاستبدال المأخذ القديم.
10. قم بحماية السلك الكهربائي لعدم وطئه بالأقدام أو الضغط عليه، خصوصًا عند القوابس وعند مقابس الأجهزة التكميلية وعند نقطة خروجها من الجهاز.
11. لا تستخدم سوى الملحقات/الإكسسوارات التي تحددها الشركة المُصنِّعة.
12. لا تستخدمه إلا مع العربة أو الحامل أو الحامل ثلاثي القوائم أو حامل التثبيت أو المنضدة التي تحددها الشركة المُصنِّعة أو التي تباع مع الجهاز. عند استخدام عربة، توخَّ الحذر عند تحريك العربة/الجهاز معًا لتجنب الإصابة الناتجة عن الانقلاب.
13. افصل هذا الجهاز أثناء العواصف الرعدية أو عند عدم الاستخدام لفترات طويلة.
14. قم بإحالة كل خدمات الصيانة إلى فنيين مؤهلين. يجب إجراء الصيانة عند تلف الجهاز بأي شكل من الأشكال؛ مثل تلف سلك التغذية الكهربائية أو القابس أو انسكاب سائل أو سقوط أغراض على الجهاز أو تعرض الجهاز للمطر أو الرطوبة أو إذا كان لا يعمل بشكل طبيعي أو في حال سقوطه.

تعني هذه الرموز الموجودة على المنتج ما يلي:

يعني هذا الرمز الموجود على المنتج وجود إرشادات مهمة تتعلق بالتشغيل والصيانة في هذا الدليل.

ويشير هذا الرمز الموجود على المنتج إلى وجود جهد كهربائي غير معزول وخطير داخل علبة المنتج قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية.

يعني هذا الرمز الموجود على المنتج وجود اتصال بين الوصلة الأرضية ووصلة التأريض.

CAUTION
RISK OF ELECTRICAL SHOCK
DO NOT OPEN

للحد من خطر التعرض لصدمة كهربائية، لا تقم بإزالة الغطاء (أو الظهر). لا توجد أجزاء داخلية قابلة للصيانة بواسطة المستخدم. قم بإحالة خدمات الصيانة إلى الفنيين المؤهلين.

تحذيرات/تنبيهات

يحتوي على أجزاء صغيرة قد تسبب اختناقًا. غير مناسب للأطفال دون 3 سنوات.

يحتوي هذا المنتج على مادة مغناطيسية. استشر طبيبك لمعرفة ما إذا كان سيؤثر هذا المنتج في الجهاز الطبي المزروع في جسمك.

- يجب تثبيت جميع منتجات Bose Professional وفقًا للوائح المحلية والحكومية والفيدرالية والصناعية. يتحمل فني التركيب المتخصص مسؤولية ضمان إجراء تركيب مكبرات الصوت ونظام التثبيت وفقًا لكل القوانين المعمول بها، بما في ذلك قوانين ولوائح البناء المحلية. تُرجى مراجعة السلطات المحلية صاحبة الاختصاص القضائي قبل تركيب هذا المنتج.
- لا تعرّض هذا المنتج لقطرات السوائل المتساقطة أو المتناثرة ولا تضع أوعية ممتلئة بالسوائل، مثل أواني الزهور، على المنتج أو بالقرب منه.
- للحد من خطر الحريق أو الصدمة الكهربائية، يجب عدم تعريض هذا المنتج للمطر أو السوائل أو الرطوبة.
- احفظ المنتج بعيدًا عن مصادر النار والحرارة. يجب عدم وضع أي مصادر للهب المكشوف؛ مثل الشموع المشتعلة، فوق المنتج أو بالقرب منه.
- لا تقم بإجراء تعديلات غير مصرح بها على هذا المنتج.
- يجب توفير وصلة الطرف الأرضي أو التأكد من أن منفذ المقبس يتضمن وصلة تأريض واقية قبل توصيل القابس بمنفذ مقبس التغذية الكهربائية.

Dansk: Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.
Suomi: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
Norsk: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
Svenska: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.

- عند استخدام قابس الطاقة الرئيسي أو وصلة الجهاز كجهاز فصل، يجب الحفاظ على جهاز الفصل هذا في وضع جاهز للتشغيل.
- لا تستخدم إلا جهاز التركيب الموصى به من قِبل الشركة المُصنِّعة للحامل.
- لا تستخدم سوى الملحقات/الإكسسوارات التي تحددها الشركة المُصنِّعة.
- تجنَّب لمس الأسلاك غير المعزولة أو أطراف الأسلاك. تتحمل أطراف أسلاك صوت هذا المنتج الجهد الذي يمكن أن يتسبب في عدم الراحة عند الملامسة.
- هذا المنتج مخصص للاستخدام الداخلي فقط.
- للحد من خطر التعرض لصدمة كهربائية، لا تحاول فتح أي جزء من الوحدة. لا توجد أجزاء داخلية قابلة للصيانة بواسطة المستخدم. قم بإحالة أعمال الصيانة إلى فنيي الصيانة المؤهلين.
- يجب ألا يتم التوصيل بالتغذية الكهربائية الرئيسية إلا بواسطة فني كهربائي تقني محترف وفقًا للمتطلبات المحلية للبلدان التي تُباع فيها الوحدة.
- لا تستخدم مضخِّم الصوت هذا إذا كان سلك الطاقة الكهربائية مهترئًا أو تالفًا.
- لتجنب الصدمات الكهربائية، يجب عدم لمس أي من أسلاك مكبر الصوت المكشوفة أثناء تشغيل مضخِّم الصوت.
- يجب عدم سكب الماء أو السوائل الأخرى داخل مضخِّم الصوت أو عليه.
- يجب تشغيل الجهاز حصريًا بواسطة مقابس تغذية كهربائية متصلة بالطرف الأرضي في شبكات كهربائية متوافقة مع المعيار الدولي IEC 364 أو مع قواعد مماثلة.
- افصل مصدر التيار المتردد الرئيسي قبل محاولة تنظيف أي جزء من مضخِّم الصوت.
- توصي Bose Professional بتوصيل مضخِّم الصوت بمأخذ مقبس مصنَّف بتيار 16 أمبير وقواطع تقسيم من النوع بتيار 10 كيلو أمبير D أو C.
- إن أطراف أسلاك الخرج خطرة: يتطلب توصيل الأسلاك بهذه الأطراف أن يتم تركيبها بواسطة شخص على علم بالإرشادات واستخدام الموصلات الجاهزة.
- قم بتثبيت قابس مأخذ التيار المتردد الرئيسي بشكل صحيح في مدخل مضخِّم الصوت. قبل تشغيل مضخِّم الصوت هذا، تحقَّق من استخدام تصنيف الجهد الكهربائي الصحيح.
- احرص على قفل طرف الخرج قبل تشغيل الجهاز.
- تحقَّق من قدرة توصيل التيار الكهربائي الرئيسي على تلبية تصنيفات طاقة الجهاز.
- يجب عدم وضع أي مصادر للهب المكشوف؛ مثل الشموع المشتعلة فوق مضخِّم الصوت.
- قد تتسبب إشارات الاختبار في حدوث ضعف لمكبرات الصوت.
- لتجنُّب الإصابة، يجب تثبيت هذا الجهاز بإحكام باستخدام حامل وفقًا لإرشادات التركيب.
- يجب تركيب هذا الجهاز على ارتفاع لا يتجاوز مترين.
- لا تتحمل الشركة المصنِّعة مسؤولية الأضرار التي لحقت بالأشخاص أو الأغراض أو البيانات نتيجة توصيل أرضي غير سليم أو مفقود.
- يشكِّل التحقق من المتطلبات الأساسية للسلامة ضرورة قصوى، وفي حال الشك في سلامة المنتج، يجب إجراء فحص دقيق بواسطة فني مؤهل.

تصنيفات المنتج

	الجهد الكهربائي للدخل	التردد	التيار أو الطاقة
PSX1204D:	100 - 240 فولت	50/60 هرتز	600 واط
PSX2404D:	100 - 240 فولت	50/60 هرتز	600 واط
PSX4804D:	100 - 240 فولت	50/60 هرتز	1100 واط

المعلومات التنظيمية

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

يتوافق هذا الجهاز مع القسم 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC). يخضع التشغيل للشرطين التاليين: (1) يجب ألا يتسبب هذا الجهاز في حدوث أي تشويش ضار (2) ويجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل يتم استقباله، بما في ذلك التشويش الذي قد ينتج عنه تشغيل غير مرغوب فيه.

ملاحظة: تم اختبار هذا الجهاز وتبين أنه يتوافق مع قيود الجهاز الرقمي من الفئة A؛ وفقًا للقسم 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC). وتهدف هذه القيود إلى توفير حماية معقولة من التشويش الضار عند تشغيل الجهاز في بيئة تجارية. هذا الجهاز يُولِّد طاقة التردد اللاسلكي ويستخدمها ويمكن أن يُشعّها، وقد يتسبب في حدوث تشويش ضار على الاتصالات اللاسلكية إذا لم يتم تركيبه واستخدامه وفق دليل الإرشادات. وقد يؤدي تشغيل هذا الجهاز في بيئة سكنية إلى حدوث تشويش ضار، وعندها سيتعين على المستخدم تصحيح هذا التشويش على نفقته الخاصة.

قد يؤدي إجراء أي تغييرات أو تعديلات من دون موافقة صريحة من شركة Bose Professional إلى إلغاء ترخيص المستخدم لتشغيل هذا الجهاز.

تحذير: هذا منتج من الفئة A. وقد يتسبب هذا المنتج عند وجوده في بيئة منزلية في حدوث تشويش لاسلكي، وفي هذه الحالة قد يُطلب من المستخدم اتخاذ تدابير كافية.

يتوافق هذا المنتج مع كل متطلبات المناعة EN55103-2 للبيئة الكهرومغناطيسية E2.

يتوافق هذا المنتج مع كل متطلبات توجيهات الاتحاد الأوروبي المعمول بها. يمكن العثور على إعلان المطابقة الكامل في صفحة المنتج الخاصة: **BoseProfessional.com**

يتوافق هذا المنتج مع كل لوائح التوافق الكهرومغناطيسي المعمول بها لعام ٢٠١٦ وكل اللوائح الأخرى المعمول بها في المملكة المتحدة. يمكن العثور على إعلان المطابقة الكامل في صفحة المنتج الخاصة:
BoseProfessional.com

يشير هذا الرمز إلى أنه يجب عدم التخلص من المنتج مع النفايات المنزلية، بل يجب تسليمه إلى منشأة تجميع مناسبة لإعادة تدويره. يساعد التخلص السليم من المنتج وإعادة تدويره على حماية الموارد الطبيعية وصحة الإنسان والبيئة. للاطلاع على مزيد من المعلومات حول طريقة التخلص من هذا المنتج وإعادة تدويره، اتصل بالبلدية المحلية أو خدمة التخلص من النفايات أو المتجر الذي اشتريت منه هذا المنتج.

جدول المواد الخطرة المحظور استخدامها بالصين

أسماء المواد أو العناصر السامة أو الخطرة ومحتوياتها						
	المواد والعناصر السامة أو الخطرة					
اسم الجزء	الرصاص (PB)	الزئبق (Hg)	الكادميوم (Cd)	سداسي التكافؤ (CR(VI))	ثنائي الفينيل المُعالج بالبروم (PBB)	أثير ثنائي الفينيل المُعالج بالبروم (PBDE)
ثنائي الفينيل المعامل بالكلور المتعدد	X	O	O	O	O	O
الأجزاء المعدنية	X	O	O	O	O	O
الأجزاء البلاستيكية	O	O	O	O	O	O
مكبرات الصوت	X	O	O	O	O	O
الكبلات	X	O	O	O	O	O
تم إعداد هذا الجدول وفقًا لأحكام معيار SJ/T 11364. O: يشير إلى أن هذه المادة السامة أو الخطرة الموجودة في كل المواد المتجانسة لهذا الجزء أقل من متطلبات تقييد معيار GB/T 26572. X: يشير إلى أن هذه المادة السامة أو الخطرة الموجودة على الأقل في إحدى المواد المتجانسة المستخدمة لهذا الجزء أعلى من متطلبات التقييد لمعيار GB/T 26572.						

جدول المواد الخطرة المحظور استخدامها في تايوان

اسم الجهاز: مضخِّم صوت					تخصيص النوع: PSX1204D, PSX2404D, PSX4804D
المواد المحظورة ورموزها الكيميائية					
الوحدة	الرصاص (PB)	الزئبق (Hg)	الكادميوم (Cd)	الكروم - سداسي التكافؤ (Cr+6)	ثنائي الفينيل المُعالَج بالبروم (PBB)	أثيرات ثنائي الفينيل المُعالَج بالبروم (PBDE)
ثنائي الفينيل المعامل بالكلور المتعدد	-	○	○	○	○	○
الأجزاء المعدنية	-	○	○	○	○	○
الأجزاء البلاستيكية	○	○	○	○	○	○
مكبرات الصوت	-	○	○	○	○	○
الكبلات	-	○	○	○	○	○
الملاحظة 1: يشير "○" إلى أن النسبة المئوية لمحتوى المادة المحظورة لا تتجاوز النسبة المئوية للقيمة المرجعية الموجودة. **الملاحظة 2:** تشير "–" إلى أن المادة المحظورة تتطابق مع الإعفاء.					

تاريخ الصنع: يشير الرقم الثامن في الرقم التسلسلي إلى سنة التصنيع؛ حيث يشير الرقم "2" إلى 2012 أو 2022.

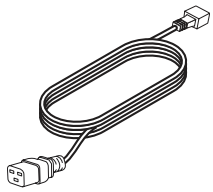
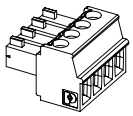
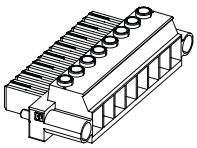
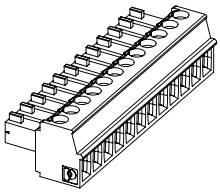
المستورد في أوروبا: Transom Post Netherlands B.V., Keizersgracht 391A, 1016 EJ, Amsterdam |
المستورد في المملكة المتحدة: Transom Post Netherlands UK, Squires House 205a High Street, West Wickham, BR4 0PH |
الجهة المستوردة في اليابان: Transom Post International Japan KK Co., Ltd. PMO Tamachi IV Shiba5-29-19, Minato-ku في طوكيو |
المستورد في أستراليا: Transom Post Australia Pty. Ltd., Level 14, 60 Margaret Street, Sydney, NSW 2000 |
الجهة المستوردة في الصين Transom Post (Shanghai) Audio Co. Ltd Room 2209, Building 1, 175 Longyao Road, Xuhui District في شنغهاي |
الجهة المستوردة في المكسيك POST INTL MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Insurgentes Sur No. 1079, 1st floor, Colonia Noche Buena, Benito Juárez, C.P. 03270 في مدينة مكسيكو |
الجهة المستوردة في الإمارات العربية المتحدة شقة 102، برج سما، طريق الشيخ زايد، دبي، الإمارات العربية المتحدة

Bose Professional, 117 South St, Hopkinton, MA 01748 USA

تُعدّ Bose علامة تجارية لشركة Bose Corporation.
إن ControlSpace وPowerMatch علامتان تجاريتان لشركة Transom Post OpCo LLC.
®Dante هي علامة تجارية مسجلة لشركة Audinate Pty Ltd.
©2024 Transom Post OpCo LLC. يجب عدم نسخ أي جزء من هذا الدليل أو تعديله أو توزيعه أو حتى استخدامه من دون إذن كتابي مسبق.

معلومات الضمان
يأتي هذا المنتج مع ضمان محدود.
للحصول على تفاصيل الضمان، تفضّل بزيارة **BoseProfessional.com/Warranty**.

محتويات العبوة

السلك الكهربائي للتيار المتردد	موصل من النوع الأوروبي Euroblock مع 4 ملامسات معدنية	موصل من النوع الأوروبي Euroblock مع 8 ملامسات معدنية	موصل من النوع الأوروبي Euroblock مع 12 ملامسًا معدنيًا
			
×1	×1	×1	×3

المعلومات الفنية

للحصول على مزيد من المعلومات الفنية بما فيها المواصفات والرسوم البيانية التخطيطية وإحصاءات سحب التيار المتردد، تفضّل بزيارة صفحة المنتج PowerShareX على **BoseProfessional.com**.

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
طاقة مضخِّم الصوت	4 × 300 واط	4 × 600 واط	4 × 1200 واط
نطاق درجة حرارة التشغيل	من 0 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية		
رطوبة التخزين	تتراوح نسبة الرطوبة بين 10% و85%		
الأبعاد (الارتفاع × العرض × العُمق)	44,5 مم × 483,0 مم × 358,0 مم (1,75 بوصة × 19,02 بوصة × 14,09 بوصة)		
الوزن الصافي	7,0 كجم (15,4 رطلاً)		

ControlSpace Designer

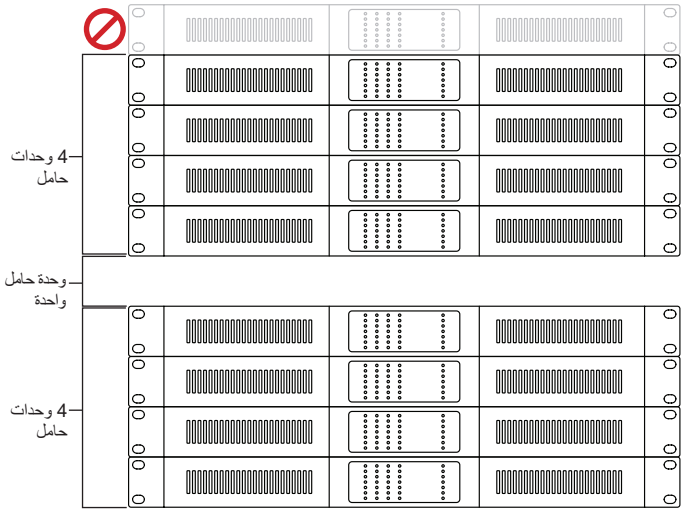
قبل تهيئة مضخِّمات الصوت PowerShareX، قم بتنزيل أحدث إصدار من برنامج ControlSpace Designer على **BoseProfessional.com**.

إذا تم إجراء كل توصيلات الشبكة وإعداداتها بشكل صحيح، فيجب أن يتعرف برنامج ControlSpace Designer على مضخِّم الصوت PowerShareX على الشبكة تلقائيًا.

قم بتوصيل PowerShareX بشبكة ControlSpace وقم بتشغيل مضخِّم الصوت ثم افتح برنامج ControlSpace Designer لاكتشاف مضخِّم الصوت وتحديثه وتهيئته.

للحصول على تفاصيل كاملة حول استخدام برنامج ControlSpace Designer لتهيئة مضخِّم الصوت أو الأنظمة المصممة باستخدام النظام الموصل بالشبكة من Bose Professional والتحكم فيها ومراقبتها، راجع نظام مساعدة ControlSpace Designer.

إعداد الوضع



لضبط وضع مضخِّم الصوت، ضع النقاط التالية في الحسبان:

- تأكد من إمكانية دوران الهواء بحرية من الأمام إلى الخلف لضمان التهوية الكافية. تأكد من وجود فتحات في الجزء الأمامي والخلفي لمضخِّم الصوت وعلى جانبيه.
- تجنّب تغطية فتحات تهوية مضخِّم الصوت أو سدها.
- تأكد من حماية الشاسيه من الحرارة وإبعاده عن مصادر الحرارة المباشرة، مثل فتحات التدفئة وأجهزة التدفئة.
- ثبّت الكتيفة الأمامية والخلفية في الحامل بإحكام.
- وصّل موصل مأخذ التيار المتردد الرئيسي بقاطع الدائرة.
- ركّب مضخِّم الصوت بعيدًا عن الأجهزة التي ينبعث منها مجال كهرومغناطيسي.
- تجنَّب وضع مضخِّم الصوت بالقرب من مصادر توليد الحرارة.

تركيب الحامل

⚠ ***تنبيه:*** *اترك مسافة بمقدار وحدة حامل واحدة بين كل مجموعة مكونة من أربعة مضخِّمات صوت لضمان تدفق الهواء الكافي.*

⚠ ***تنبيه:*** *بسبب متطلبات التهوية، لا تضع المنتج في مساحة ضيقة مثل تجويف بالحائط أو في خزانة مغلقة. لا تترك الشاسيه يتجاوز درجة حرارة التشغيل القصوى التي تبلغ 35 درجة مئوية (95 درجة فهرنهايت). انتبه إلى الظروف المحيطة في حامل مغلق والتي قد تؤدي إلى زيادة درجة الحرارة عن درجة حرارة الغرفة. وإذا ارتفعت حرارة مضخِّم الصوت إلى درجة عالية أكثر مما يجب، فسينتقل إلى وضع الحماية الحرارية ويكتم أصوات كل المخرجات.*

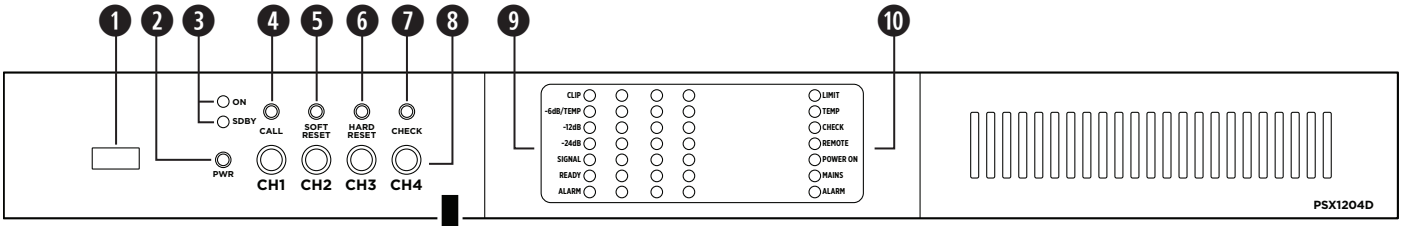
تم تصميم مضخِّمات صوت PowerSpaceX بحيث تلائم معدات الحامل القياسية مقاس 48 سم (19 بوصة)، حيث تشغل وحدة حامل واحدة (RU) على ارتفاع (4,4 سم/1,7 بوصة)، حيث يتطلب عمق تركيب يبلغ 35,8 سنتيمترًا (14 بوصة) من قضيب الحامل الأمامي. استخدم أربعة مشابك مع حلقات (غير مرفقة) لتثبيت كتائف حامل اللوحة الأمامية لمضخِّم الصوت بقضبان حامل الجهاز.

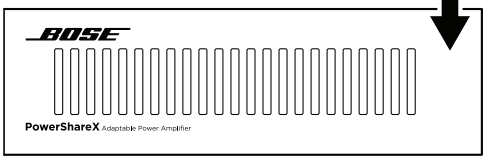
التبريد

- يجب عدم إعاقة فتحات التهوية بواسطة أي عنصر والحفاظ على مسافة لا تقل عن 50 ملم من فتحات تهوية مضخم الصوت الأمامي والخلفي.
- تقوم مضخِّمات الصوت PowerShareX بتشغيل نظام تبريد الهواء المدفوع للحفاظ على ثبات درجات حرارة التشغيل. يدخل الهواء من اللوحة الأمامية، ويخرج من الجزء الخلفي لمضخِّم الصوت.
- يتميز نظام التبريد باحتوائه على مراوح بتيار مستمر وذات سرعة متغيرة يتم التحكم فيها من خلال المستشعرات المثبَّتة على المشتت الحراري. ويضمن ذلك الحفاظ على أن يكون صوت المروحة وتراكم الغبار الداخلي عند أدنى مستوى ممكن.
- في حالات الحرارة الزائدة النادرة، ستغلق دوائر الاستشعار جميع القنوات حتى يبرد مضخِّم الصوت ويصل إلى درجة حرارة تشغيل آمنة. يتم استئناف التشغيل العادي تلقائيًا من دون الحاجة إلى تدخل المستخدم.

PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

اللوحة الأمامية (تمت إزالة الغطاء)





ملاحظة: يمكنك الوصول إلى اللوحة الأمامية عن طريق إزالة غطاء الحماية الأيسر وفلتر فتحة التهوية. يتم إحكام تثبيت غطاء الحماية بقطع مغناطيسية.

❶ **منفذ الصيانة:** لخدمة الصيانة فقط.

❷ **زر الطاقة:** للتبديل بين **تشغيل** النظام ووضع **الاستعداد**، اضغط مطولاً لمدة ثلاث ثوانٍ. ويمكن، حسب الرغبة، تعديل حالة التشغيل بواسطة **GPI/التحكم عن بُعد** (تشغيل/إيقاف تشغيل التحكم عن بُعد).

❸ **مؤشرات LED لأوضاع التشغيل:** سيضيء مصباح LED باللون الأخضر للإشارة إلى ما إذا كان مضخِّم الصوت **في وضع التشغيل** أو في **وضع** الاستعداد.

مؤشر LED	لون الضوء والنمط	المؤشر
تشغيل	إيقاف	تم إيقاف تشغيل مضخِّم الصوت
تشغيل	أخضر ثابت	تم تشغيل مضخِّم الصوت
SDBY	إيقاف	تم تشغيل مضخِّم الصوت
SDBY	برتقالي ثابت	مضخِّم الصوت في وضع الاستعداد
SDBY	وميض برتقالي	مضخِّم الصوت في وضع الاستعداد التلقائي
SDBY	"عدد" الومضات (نمط الومضات)	رمز خطأ؛ اتصل بالدعم الفني لشركة Bose Professional

❹ **زر الاستدعاء:** محفوظ للاستخدام في المستقبل.

❺ **زر إعادة التعيين البسيط:** يعيد تعيين معلمات الشبكة إلى الإعدادات الافتراضية (DHCP). اضغط مطولاً لمدة ثلاث ثوانٍ.

❻ **زر إعادة التعيين الثابت:** يعيد تشغيل مضخِّم الصوت. موازنات/الضبط المسبق للإعدادات ومكبّرات الصوت غير متضررة. يمكن استخدامها لتدوير الطاقة عندما يتعذر الوصول إلى اللوحة الخلفية. اضغط مطولاً لمدة ثلاث ثوانٍ.

ملاحظة: *لإعادة تعيين مضخِّم الصوت إلى إعدادات المصنع (DHCP)، اضغط مطولاً على كل من زري* ***إعادة التعيين البسيط وإعادة التعيين الثابت*** *لمدة ثلاث ثوانٍ. يؤدي ذلك إلى إزالة موازنات/الضبط المسبق لمكبّر الصوت وإعادة تعيين أي إعدادات تم ضبطها.*

❼ **زر التحقُّق الذاتي:** لخدمة الصيانة فقط.

❽ **عناصر التحكم في توهين القنوات:** عناصر التحكم في توهين مستوى خرج كل قناة. يؤثر ذلك في المدخلات التناظرية ومدخلات شبكة صوت Dante ومولِّد الضوضاء الوردية. أدِر عناصر التحكم في اتجاه عقارب الساعة لتقليل التوهين وفي عكس اتجاه عقارب الساعة لزيادة التوهين. ويمكن كذلك ضبط مستوى الخرج باستخدام برنامج ControlSpace Designer.

ملاحظة: *يعمل عنصر التحكم في التوهين بشكل متتالٍ مع موصل* ***مستوى التحكم عن بُعد*** *للحد من حجم الخرج بصرف النظر عن أي تعديلات تمت عن بُعد.*

❾ **مؤشرات LED لحالة القناة:** قياس إشارة مؤشر LED لحالة القنوات 1 و2 و3 و4. راجع الجدول التالي للحصول على التفاصيل.

اسم مؤشر LED	لون الضوء والنمط[2]	قياس الإشارة	مؤشرات أخرى
الاقتصاص	برتقالي[1]	محدِّد المستخدم	محدِّد القناة
-6 ديسيبل/درجة الحرارة	أصفر ثابت	-6 ديسيبل	تنبيه حراري؛ التنبيه الحراري مرتبط بالحماية
-6 ديسيبل/درجة الحرارة	وميض ثابت أصفر	-6 ديسيبل	وضع الاستعداد
-12 ديسيبل	أخضر	-12 ديسيبل	—
-24 ديسيبل	أخضر	-24 ديسيبل	—
الإشارة	أخضر ثابت	-60 ديسيبل	ظهور الإشارة
الإشارة	وميض أخضر	-60 ديسيبل	كتم صوت القناة
جاهز	أخضر ثابت	—	القناة جاهزة
جاهز	وميض أخضر	—	مضخِّم الصوت في وضع الاستعداد التلقائي
تنبيه	أحمر ثابت	—	خطأ في القناة

❿ مؤشرات LED لحالة النظام: مؤشرات حالة النظام. راجع الجدول التالي للحصول على التفاصيل.

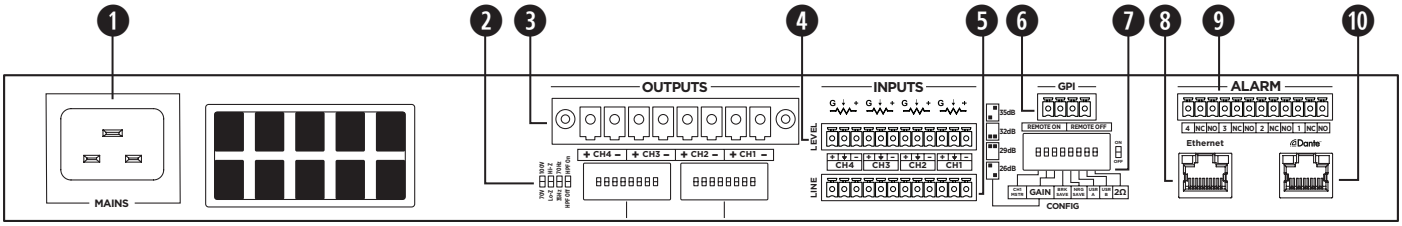
اسم مؤشر LED	لون الضوء والنمط[2]	المؤشر
تحديد	وميض نابض برتقالي	تم تمكين قاطع التيار الواقي
تحديد	برتقالي ثابت	يحد قاطع التيار الواقي من سحب الطاقة
درجة الحرارة	أصفر ثابت	تنبيه حراري؛ التنبيه الحراري مرتبط بالحماية
الفحص	برتقالي ثابت	جارٍ فحص النظام ذاتيًا
الفحص	وميض برتقالي	اكتمل الفحص الذاتي
الفحص	وميض برتقالي سريع	الفحص الذاتي غير متوفر
التحكم عن بُعد	أخضر ثابت	محفوظ للاستخدام في المستقبل
التحكم عن بُعد	إيقاف	—
تشغيل الطاقة	أخضر ثابت	النظام في وضع الاستعداد
تشغيل الطاقة	إيقاف	النظام قيد الإيقاف
مأخذ التيار الرئيسي	أخضر ثابت	الجهد الكهربائي للتيار الرئيسي المتردد في نطاق التشغيل
مأخذ التيار الرئيسي	إيقاف	جهد كهربائي منخفض
مأخذ التيار الرئيسي	وميض نابض أخضر	تحذير فرط الجهد الكهربائي/انخفاض الجهد الكهربائي
مأخذ التيار الرئيسي	وميض أخضر سريع	فرط الجهد الكهربائي
مأخذ التيار الرئيسي	وميض أخضر	منصهرات التيار الرئيسي محترقة
تنبيه	أحمر ثابت	خطأ في وحدة التغذية الكهربائية أو أخطاء خطيرة

ملاحظات:

1. لا يشير إلى اقتصاص الإشارة. عرض نشاط محدِّد القناة في برنامج ControlSpace Designer أثناء الاتصال عبر الإنترنت للإشارة إلى تحديد القناة.
2. أنماط توقيت حالة النظام ومؤشرات LED لحالة القناة:

الإضاءة	التوقيت	السلوك
وميض نابض	100 مللي ثانية في وضع التشغيل 400 مللي ثانية في وضع إيقاف التشغيل	
وميض ثابت	100 مللي ثانية في وضع التشغيل 900 مللي ثانية في وضع إيقاف التشغيل	
وميض سريع	100 مللي ثانية في وضع التشغيل 100 مللي ثانية في وضع إيقاف التشغيل	
وميض	500 مللي ثانية في وضع التشغيل 500 مللي ثانية في وضع إيقاف التشغيل	

اللوحة الخلفية



❶ **دخل الطاقة:** توصيل السلك الكهربائي. إنّ نزع السلك الكهربائي عند تشغيل مضخّم الصوت طريقة مقبولة لخفض الطاقة.

❷ **تهيئة خرج مفاتيح DIP:** يمكن إجراء أي تهيئة مختلطة بين أحمال خرج المقاومة المنخفضة والمرتفعة باستخدام المفاتيح الأربعة لكل قناة.

70 فولت/100 فولت: تبديل تشغيل خرج القناة بين 70 فولت و100 فولت.

وضع المقاومة المرتفعة/المقاومة المنخفضة: تبديل مقاومة خرج القناة بين المقاومة المنخفضة والمقاومة المرتفعة.

35 هرتز/70 هرتز: تبديل تردد فلتر إمرار الترددات العالية بين 35 هرتز و70 هرتز.

تشغيل/إيقاف تشغيل فلتر إمرار الترددات العالية: تفعيل فلتر إمرار الترددات العالية لخرج القناة أو إلغاء تفعيله. يُوصى به للمخرجات بجهد 70 فولت/100 فولت في حال عدم تشغيل تمرير نطاق البرامج العالي.

❸ **موصل الخرج:** موصل ثنائي الأطراف لتوصيلات مكبر الصوت. يمكن لكل قناة توفير طاقة تصل إلى 300 واط (PSX1204D) أو 600 واط (PSX2404D) أو 1200 واط (PSX4804D) من الطاقة المتماثلة.

❹ **موصل التحكم عن بُعد:** يمكن ضبط مستوى كل قناة عن بُعد بواسطة جهاز التحكم عن بُعد (مقياس المقاومة المتغيرة الخطية 10 كيلو أوم) المتصل بموصل **مستوى** الإدخال لهذه القناة. اتصل بالقناة 1 وقم بتعيين مفتاح DIP CH1 MSTR على التشغيل من أجل التحكم في كل القنوات الأربع من وحدة تحكم واحدة. وبدلاً من ذلك، لتمكين ضبط مستوى التحكم عن بُعد لقناتين أو ثلاث قنوات في وقت واحد، قم بتوصيل دبوس المقاومة المتغيرة من مقياس المقاومة بقنوات متعددة بالتوازي (راجع مثال الرسم البياني الذي يتحكم فيه مقياس المقاومة في القنوات 1-3). تعمل عناصر التحكم عن بُعد بشكل متتالٍ مع عناصر التحكم في **توهين القناة**.

ملاحظة: لا تتوافق وحدات ControlCenter CC-1 وCC-2 وCC-3 مع مضخّمات الصوت PowerShareX.

❺ **موصل الدخل الخطي:** دخل المستوى الخطي للإشارات الصوتية التناظرية المتوازنة.

❻ **موصل GPI/التحكم عن بُعد:** التحكم في تشغيل التشغيل عن بُعد وإيقافه. يستجيب كلا الزوجين من الأطراف للجهد التفاضلي بين نقاط التلامس: يعمل فرق الجهد بين 5 فولت تيار مستمر و24 فولت تيار مستمر على تشغيل التحكم. يمكن استخدام زر إيقاف التشغيل عن بُعد لكتم مضخّم الصوت. تعمل الأطراف على نحو مختلف وفقًا لحالة المضخّم الفعلية:

الجهد المطبق على نقاط التلامس

الحالة الحالية	تغيير	الحالة الناتجة	تشغيل التشغيل عن بُعد	إيقاف التشغيل عن بُعد
مضخّم الصوت في **وضع الاستعداد**	ينطبق الجهد ≤ 5 فولت على **تشغيل التشغيل عن بُعد** فقط	مضخّم الصوت يخرج من وضع الاستعداد؛ يضيء مصباح LED لوضع **التشغيل** بلون أخضر ثابت	الجهد التفاضلي ≤ 5 فولت	الجهد التفاضلي > 3 فولت
مضخّم الصوت في وضع **التشغيل**	ينطبق الجهد ≤ 5 فولت على إيقاف **التشغيل عن بُعد** فقط	مضخّم الصوت يدخل في وضع الاستعداد؛ يضيء مصباح LED لوضع **SDBY (الاستعداد)** بلون برتقالي ثابت يومض مصباح LED الخاص بـ **TEMP** بلون أصفر ثابت **–6dB**	الجهد التفاضلي > 3 فولت	الجهد التفاضلي ≤ 5 فولت
يكون مضخّم الصوت في أي من الحالتين	ينطبق الجهد ≤ 5 فولت على **تشغيل التشغيل عن بُعد** و**إيقاف التشغيل عن بُعد** في الوقت نفسه	مضخّم الصوت يخرج من وضع الاستعداد؛ يضيء مصباحLED لوضع **التشغيل** بلون أخضر ثابت؛ إذا كان مضخّم الصوت قيد التشغيل بالفعل، فلن يحدث تغيير	الجهد التفاضلي ≤ 5 فولت	الجهد التفاضلي ≤ 5 فولت
	ينطبق الجهد> 3 فولت على **تشغيل التشغيل عن بُعد** و**إيقاف التشغيل عن بُعد** في الوقت نفسه	لم يحدث أي تغيير	الجهد التفاضلي > 3 فولت	الجهد التفاضلي > 3 فولت

تنبيه: *قد يتسبب أي جهد يتجاوز 28 فولت تيار مستمر في إلحاق الضرر بدوائر الإدخال.*

❼ **مفاتيح DIP لتهيئة النظام:** مفاتيح DIP مسؤولة عن التحكم في خرج النظام وأدائه بشكل عام.

اختيار كسب الدخل				مفتاح CH1 Master	مفتاح BRK Save	مفتاح NRG Save	2 أوم
26 ديسيبل	29 ديسيبل	32 ديسيبل	35 ديسيبل				

مفتاح CH1 MSTR: عندما يكون مفتاح **CH1 MSTR** في وضع **إيقاف التشغيل**، تعمل قياسات المقاومة عن بُعد بشكل مستقل لكل قناة. عندما يكون المفتاح في وضع **التشغيل**، يعمل مقياس المقاومة عن بُعد للقناة 1 كمستوى رئيسي، حيث يتحكم في مستوى صوت كل القنوات الأربع **CH1 MSTR**.

الكسب: اضبط حساسية كسب الدخل العام على 35 ديسيبل أو 32 ديسيبل أو 29 ديسيبل أو 26 ديسيبل باتباع مخططات التهيئة في الجزء الخلفي من مضخّم الصوت. مع تعيين حساسية الكسب على 32 ديسيبل افتراضيًا. PowerShareX تم تصميم هذه الميزة لتتناسب مع جهد إشارة الدخل. يتم شحن مضخّمات الصوت PowerMatch 8500N **ملاحظة:** بالنسبة إلى أغلب الحالات، اترك إعداد الكسب مضبوطًا على 32 ديسيبل. يتشابه إعداد الكسب 35 ديسيبل مع إعداد مضخّم الصوت ويمكن كذلك ضبط حساسية الدخل الرقمي من خلال ControlSpace Designer. لا يمكن ضبط حساسية الكسب التناظري مرة أخرى من خلال برنامج (ديسيبل 36) ControlSpace Designer برنامج.

مفتاح BRK SAVE: انتقل إلى وضع **التشغيل** عندما (1) تكون شبكة الطاقة غير قادرة على توفير ما يكفي من التيار لدفع الأحمال باستمرار، أو (2) عند وصول مضخّم صوت واحد على الأقل من المضخّمات المتصلة بنفس المنفذ إلى امتصاص الطاقة الحرجة من الخط. يقوم **قاطع التيار الواقي**، عند تنشيطه، بتنصيف الحد الأقصى لامتصاص التيار المتواصل من التيار الكهربائي الرئيسي، ما يقلل طاقة الخرج المتوفرة. ستتم الإشارة إلى ذلك من خلال **مؤشر LED لحالة النظام LIMIT** على اللوحة الأمامية. وسيؤثر ذلك في الأداء العام لمضخّم الصوت.

مفتاح NRG Save: تسمح وحدة التغذية الكهربائية بخفض استهلاك الطاقة عندما تقع إشارة الإدخال ضمن حدّ معين. عندما يكون في وضع **التشغيل**، يكون زر **توفير الطاقة** نشطًا في كل قناة على حدة. إذا كانت الإشارة منقطعة لأكثر من 30 دقيقة على كل القنوات، يتم تطبيق وضع الاستعداد التلقائي ويتم إيقاف تشغيل وحدة التغذية الكهربائية الرئيسية لتوفير الطاقة بشكل أكبر (يتم تحديد وقت الاستراحة عبر برنامج ControlSpace Designer). يستأنف التشغيل العادي على الفور عند اكتشاف إشارة.

ملاحظة: *لا يتوفر USR A وUSR B وUSR C (في طراز PSX4804D فقط).*

2 أوم: تم تحسين مضخّمات الصوت PowerShareX للعمل مع أحمال خرج 4 أوم، ولكن يسمح مفتاح **2 أوم** بالأحمال الأقل من 2 أوم. انتقل إلى وضع **التشغيل** لتنشيط حالة التشغيل التي تحسّن الأداء مع الأحمال المنخفضة للغاية عن طريق تقييد الحد الأقصى لجهد الخرج إلى 85 فولت في الذروة لكل قناة. يؤثر هذا في كل قنوات الخرج التي تم تعيينها لتتناسب مع المقاومة المنخفضة (أي في تهيئة الوضع Lo-Z). للحصول على أداء 2 أوم الأمثل، قم بتبديل وضع تهيئة خرج **DIP** لوضع **Lo-Z/Hi-Z** إلى **Lo-Z (المقاومة المنخفضة)** لكل القنوات. *DIP. من دون استخدام مفتاح Ωكذلك التعامل مع أحمال PSX4804D 2 أوم فقط. يستطيع PSX2404D وPSX1204D ملاحظة: للطرازين*

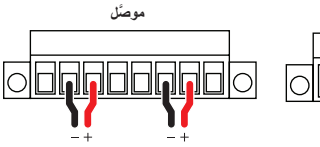
❽ **منفذ Ethernet:** موصل RJ45. يمكن التحكم عن بُعد في مضخّم الصوت من خلال توصيل منفذ Ethernet من خلال جهاز كمبيوتر شخصي وبرنامج ControlSpace Designer.

❾ **موصل مخارج التحكم الخمسة/التنبيه:** توجد توصيلات خرج للأغراض العامة لكل قناة: توصيل الفتح العادي (**NO**)، وتوصيل الإغلاق العادي (**NC**)، وتوصيل رقم قناة يعمل كأرضي (**1-4**). يلزم وجود توصيلين على الأقل لاكتشاف التغيير والإبلاغ به (على سبيل المثال، **3 وNC**). عندما يكون مضخّم الصوت في حالة تشغيل عادية، يتم إغلاق نقاط تلامس التشغيل العادي، ويتم فتح نقاط تلامس إيقاف التشغيل العادي. يتم تبديل نقاط التلامس هذه للإشارة إلى احتمال حدوث خطأ خطير أو حالة تشغيل غير آمنة أو أي خطأ يمنع التشغيل العادي لقناة الخرج، بما في ذلك ما يلي:

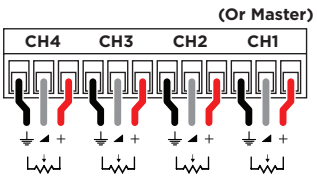
في جميع القنوات:	لا يوجد مصدر تيار متردد رئيسي (أي إيقاف تشغيل النظام). الإجهاد الحراري: درجة حرارة النظام مرتفعة للغاية ويتم تشغيل الحماية الحرارية. مضخّم الصوت في وضع الاستعداد.
القنوات المتأثرة فقط:	قصر في دائرة أسلاك الخرج: إما مكبّر الصوت أو الخط في دائرة قصر. يتم إرسال التنبيه من قناة الخرج المحددة في حال حدوث قصر في الدائرة.

يمكن الدمج بين توصيلات NC/NO الخاصة بقنوات متعددة إذا لزم الأمر. راجع برنامج ControlSpace Designer للحصول على خيارات إضافية للتنبيه والمراقبة.

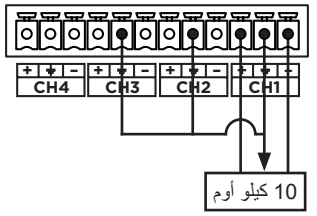
❿ **منفذ Dante:** موصل RJ45. يقبل مضخّم الصوت PowerShareX أربعة تدفقات للمدخلات من توصيل ®Dante عبر منفذ Dante. استخدم جهاز كمبيوتر يستخدم تطبيق Dante Controller لتنفيذ شبكة Dante. **Dante Controller** هو تطبيق برمجي يدير الأجهزة على الشبكة.



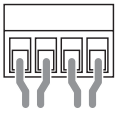
مستوى التحكم عن بُعد



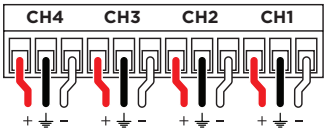
موصل التحكم عن بُعد



تشغيل/إيقاف التشغيل عن بُعد



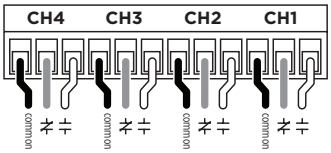
الدخل



دخل تناظري لتحقيق النطاق الكامل

	PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
حساسية الدخل عند 8 أوم مع كسب 26 ديسيبل	2,48 فولت RMS	3,54 فولت RMS	4,91 فولت RMS
حساسية الدخل عند 8 أوم مع كسب 29 ديسيبل	1,76 فولت RMS	2,51 فولت RMS	3,48 فولت RMS
حساسية الدخل عند 8 أوم مع كسب 32 ديسيبل	1,24 فولت RMS	1,78 فولت RMS	2,46 فولت RMS
حساسية الدخل عند 8 أوم مع كسب 35 ديسيبل	0,88 فولت RMS	1,26 فولت RMS	1,74 فولت RMS

تنبيه



إعداد مضخِّم الصوت PowerShareX

1. قم بإجراء كافة توصيلات الإخراج والإدخال الصوتية.
2. قم بتوصيل الكمبيوتر بمنفذ **Ethernet** الخاص بمضخِّم الصوت باستخدام كبل Cat 5e، أو استخدم مفتاح الشبكة.
3. قم بتوصيل شبكة صوت Dante بمنفذ **Dante®** الخاص بمضخِّم الصوت.
4. تأكد من تدوير جميع مفاتيح التحكم في **توهين القنوات** باللوحة الأمامية في اتجاه عقارب الساعة تمامًا أو عند المستويات المطلوبة. يؤثر ذلك في مستويات الضوضاء التناظرية وDante والضوضاء الوردية.
5. قم بتهيئة مكبّرات الصوت عن طريق ضبط مفاتيح **تهيئة DIP للخرج** و**مفاتيح تهيئة DIP للنظام** إلى المعلمات المطلوبة للتركيب.
   أ. استخدم أداة تصميم PowerShare (الموجودة في **BoseProfessional.com**) للمساعدة على تخطيط تصميم نظامك الخاص.
   ب. إذا تم تعيين المخرجات لتشغيل مكبّرات الصوت عالية المقاومة بجهد 70 فولت/100 فولت، فتأكد من تدوير مفتاح التحكم في **توهين القنوات** في اتجاه عقارب الساعة تمامًا إلى 0 ديسيبل. تثبيت كل مأخذ مكبّر الصوت في الإعداد المناسب. استنادًا إلى إجمالي إعدادات مأخذ مكبّر الصوت، سيقوم مضخِّم الصوت بتكييف وتقديم الطاقة المطلوبة لكل خرج. يمكن توزيع إجمالي جهد مكبّر الصوت بأي شكل عبر كل مخرجات مكبّر الصوت.
   ج. نظرًا إلى أن كل خرج قابل للتهيئة لتوجيه كل من مكبّرات الصوت مرتفعة المقاومة أو منخفضة المقاومة، فيمكن لمضخِّم الصوت دعم تركيبات المقاومة المختلطة. في هذا الإعداد، قم أولاً بتهيئة القنوات مرتفعة المقاومة قبل تهيئة القنوات منخفضة المقاومة.
6. قم بتهيئة أي عناصر تحكم عن بُعد باستخدام موصل **مستوى التحكم عن بُعد**.
   أ. في حال استخدام مقياس المقاومة لوحدة التحكم عن بُعد، قم بتدوير كل مفتاح تحكم في **توهين القنوات** في اتجاه عقارب الساعة تمامًا إلى 0 ديسيبل. ويتيح ذلك لكل وحدة تحكم التوهين عبر النطاق الكامل. لتشغيل وحدة التحكم عبر نطاق محدود، قم بزيادة التوهين حسب الحاجة عن طريق تدوير مفتاح التحكم في **توهين القنوات** في عكس اتجاه عقارب الساعة.

ملاحظة: *لا يوجد مفتاح أو طرف أرضي في مضخِّمات الصوت PowerShareX. نظام تأريض إشارة الوحدة في الوضع التلقائي. للحد من الهمهمة و/أو التشويش عند الدخول إلى مسار الإشارة، استخدم توصيلات الدخل المتوازنة.*

7. قم بتوصيل كبل الطاقة بمضخِّم الصوت وتوصيله بمصدر طاقة مناسب.
8. قم بتشغيل برنامج ControlSpace Designer على جهاز الكمبيوتر وتهيئة كل مجموعة معالجة إشارة حسب حاجة التطبيق. راجع نظام تعليمات ControlSpace Designer للحصول على التفاصيل. تتم تهيئة مصادر المدخلات التناظرية افتراضيًا ويجب تغييرها إلى مدخلات رقمية إذا كان صوت شبكة Dante مطلوبًا. يمكن استخدام برنامج ControlSpace Designer لتحديد نوع دخل ما.
9. إذا كان مضخِّم الصوت في وضع **الاستعداد**، فاضغط مطولاً على زر **الطاقة** لمدة ثلاث ثوانٍ لتشغيل مضخِّم الصوت.
10. عند إعداد مضخِّم الصوت، راقب مؤشرات التحديد لكل قناة في برنامج ControlSpace Designer (عندما يكون مضخِّم الصوت متصلاً) ومصابيح LED **الخاصة بحالة النظام** على الجزء الأمامي لمضخِّم الصوت بحثًا عن أخطاء التشغيل. قم بإجراء تعديلات إذا لزم الأمر.

الاعتبارات الفنية:

عند تحديد موازنات لمكبّر الصوت في ControlSpace Designer، يتم تحميل فصل ترددات ومحددات V_{Peak} وV_{RMS} المناسبة لمكبّر الصوت تلقائيًا.

لا يؤثر ضبط التحكم في **توهين القنوات** في قناة واحدة على مستوى القنوات الأخرى. والاستثناء الوحيد لذلك إذا حاول مكبّر الصوت توفير طاقة إجمالية أكثر من إجمالي قدرة مكبر الصوت. إذا تم تجاوز الطاقة الإجمالية لمكبّر الصوت، فسيقوم مضخِّم الصوت بتحديد كل المخرجات على الفور وبالتساوي حتى يقل الطلب على الطاقة. وإذا ظل الطلب عاليًا للغاية، فسوف يقيد مضخِّم الصوت الطاقة تدريجيًا.

ثمة طرق متعددة لضبط طاقة الخرج في تطبيقات مضخِّم الصوت PowerShareX:

- قم بضبط مستوى إشارة الدخل بما يتناسب مع إعداد حساسية القناة.
- قم بضبط مستوى المصفوفة في برنامج ControlSpace Designer.
- قم بضبط مستويات الإخراج في ControlSpace Designer.
- ضبط مفاتيح التحكم في **توهين القنوات** بمضخِّم الصوت.
- اضبط إعدادات المحدد لكل خرج باستخدام برنامج ControlSpace Designer.

تنبيه: *قد تؤدي زيادة الجهد إلى مستوى أعلى من المستوى المُعَد مسبقًا إلى إلحاق الضرر بمكبّر الصوت.*

- قم بضبط إعدادات نقطة تفرع المحول لأي مكبّرات صوت مرتفعة المقاومة متصلة.
- كتم صوت المخرجات التناظرية باستخدام موصل **GPI/التحكم عن بُعد**، وتحويل مضخِّم الصوت إلى وضع الاستعداد.
- في حال الاندماج مع مضخِّم الصوت PowerMatch PM8500N، قم بإضافة زمن تأخير 1,5 مللي ثانية إلى مضخِّم PowerMatch لمطابقة زمن التأخير المتزايد لـ PowerShareX.
- لتعيين مضخِّم الصوت على وضع الاستعداد التلقائي، استخدم مفتاح DIP الخاص بـ **NRG Save** وحدد وضع الاستعداد التلقائي في ControlSpace Designer.

التوصيل الشبكي

تحتوي مضخِّمات الصوت PowerShareX على منفذي RJ45 Ethernet وهما: منفذ **Ethernet** المخصص للاتصال/التحكم في الشبكة ومنفذ **Dante** المخصص لتدفق صوت Dante. وصل الدائرة الكهربائية بكبل واحد PowerShareX منفصلين لاستخدام كلا المنفذين. لا تدعم مضخِّمات الصوت Cat 5e يلزم وجود كبلي.

عنوان IP

إعدادات الشبكة الافتراضية للشركة المصنِّعة هي DHCP.

في حال استخدام خادم DHCP، يوصى بتشغيل خادم DHCP وتوصيله بالشبكة قبل تشغيل مضخِّم الصوت لضمان الحصول على عنوان IP صالح.

يوصى باستخدام عنوان IP ثابت ويمكن تهيئته من خلال برنامج ControlSpace Designer. يجب أن ينتمي مضخِّم الصوت وبرنامج ControlSpace إلى نفس الشبكة الفرعية ليتم اكتشافها وتهيئتها من خلال ControlSpace.

إذا لم يكن خادم DHCP موجودًا أثناء تشغيل مضخِّم الصوت، فستتم تهيئة مضخِّم الصوت بعنوان ارتباط محلي في الشبكة الفرعية 16/169.254.0.0.

الرعاية والصيانة

عند تنظيف مضخِّم الصوت، ضع ما يلي في الحسبان:

- استخدم قطعة قماش جافة لتنظيف الشاسيه واللوحة الأمامية.
- تجب جدولة تنظيف فلتر الهواء وفقًا لمستويات الغبار في بيئة تشغيل مضخِّم الصوت.
- لتنظيف فلاتر الهواء، قم بإزالة لوحات غطاء حماية اللوحة الأمامية عن طريق سحبها بعيدًا عن مضخِّم الصوت لفصل القطع المغناطيسية. استخدم الهواء المضغوط لإزالة الغبار من الفلاتر، أو غسلها بالماء النظيف. اترك الفلاتر لتجف جيدًا قبل إعادة تركيبها.

©2024 Transom Post OpCo LLC, All rights reserved.
BoseProfessional.com
AM882366 Rev. 03
February 2024

882366-0030