

ARCAM | HDA

NETWORK STREAMER

STREAMER RÉSEAU

NETZWERKSTREAMER

NETZWERKSTREAMER

STREAMER DE RED

СЕТЬ СТРИМЕР

STREAMER DI RETE

网络流

네트워크 스트리머

ST60

HANDBOOK

MANUEL

HANDBUCH

HANDLEIDING

MANUAL

РУКОВОДСТВО

MANUALE

手册

핸드북





HANDBOOK

ARCAM | HDA

NETWORK STREAMER

ST60



Safety Guidelines

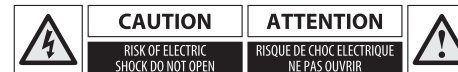
Important Safety Instructions

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug.
A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on 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 service personnel.
Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. Object or liquid entry
WARNING – Take care that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings. The equipment shall not be exposed to dripping or splashing. Liquid-filled objects such as vases should not be placed on the equipment.
16. Climate
The equipment has been designed for use in moderate climates and in domestic situations.
17. Cleaning
Unplug the unit from the mains supply before cleaning.
The case should normally only require a wipe with a soft, lint-free cloth. Do not use chemical solvents for cleaning.
We do not advise the use of furniture cleaning sprays or polishes as they can cause permanent white marks.
18. Power sources
Only connect the equipment to a power supply of the type described in the operating instructions or as marked on the equipment.
The primary method of isolating the equipment from the mains supply is to remove the mains plug. The equipment must be installed in a manner that makes disconnection possible.
19. Abnormal smell
If an abnormal smell or smoke is detected from the equipment, turn the power off immediately and unplug the equipment from the wall outlet. Contact your dealer and do not reconnect the equipment.
20. Damage requiring service
The equipment should be serviced by qualified service personnel when:

- A. The power-supply cord or the plug has been damaged, or
- B. Objects have fallen, or liquid has spilled into the equipment, or
- C. The equipment has been exposed to rain, or
- D. The equipment does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance, or
- E. The equipment has been dropped or the enclosure damaged.



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

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



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



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

CAUTION: In Canada and the USA, to prevent electric shock, match the wide blade of the plug to the wide slot in the socket and insert the plug fully into the socket.

Class II product

This equipment is a Class II or double insulated electrical appliance. It has been designed in such a way that it does not require a safety connection to electrical earth ("ground" in the U.S.)

Warning

Mains plug/appliance coupler is used to disconnect device and it shall remain readily operable.

Safety Compliance

This equipment has been designed to meet the IEC/EN 62368-1 international electrical safety standard.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

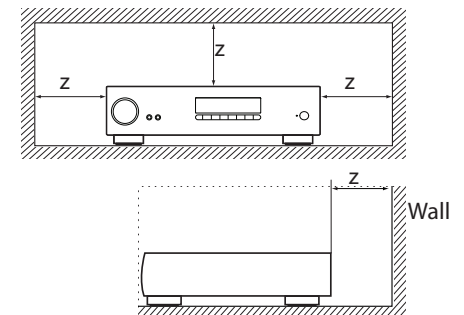
1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The building installation shall be regarded as providing protection in accordance with the rating of the wall socket outlet.

Caution on installation

For proper heat dispersal, do not install this unit in a confined space, such as a bookcase or similar enclosure.

- ☐ More than 0.3m (12in) is recommended.
- ☐ Do not place any other equipment on this unit.



FCC Information (for US customers)

PRODUCT

This product 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.

IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS PRODUCT

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modification not expressly approved by ARCAM may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

NOTE

This product has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This product generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this product does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the product OFF and ON, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- ☐ Reorient or relocate the receiving antenna.
- ☐ Increase the separation between the equipment and receiver.
- ☐ Connect the product into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- ☐ Consult the local retailer authorized to distribute this type of product or an experienced radio/TV technician for help

Safety Information (for European customers)

- ☐ Avoid high temperatures. Allow for sufficient heat dispersion when installed in a rack.
- ☐ Handle the power cord carefully. Hold the plug when unplugging the cord.
- ☐ Keep the unit free from moisture, water, and dust.
- ☐ Unplug the power cord when not using the unit for long periods of time.
- ☐ Do not obstruct the ventilation holes.
- ☐ Do not let foreign objects into the unit.
- ☐ Do not let insecticides, benzene, and thinner come in contact with the unit.
- ☐ Never disassemble or modify the unit in any way.
- ☐ Ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items, such as newspapers, tablecloths or curtains.
- ☐ Naked flame sources such as lighted candles should not be placed on the unit.
- ☐ Observe and follow local regulations regarding battery disposal.
- ☐ Do not expose the unit to dripping or splashing fluids.
- ☐ Do not place objects filled with liquids, such as vases, on the unit.
- ☐ Do not handle the mains cord with wet hands.
- ☐ When the switch is in the OFF position, the equipment is not completely switched off from MAINS.
- ☐ The equipment shall be installed near the power supply so that the power supply is easily accessible.

A note about recycling

This product's packaging materials are recyclable and can be reused. Please dispose of any materials in accordance with the local recycling regulations.

When discarding the unit, comply with local rules or regulations.

Batteries should never be thrown away or incinerated but disposed of in accordance with the local regulations concerning battery disposal.

This product and the supplied accessories, excluding the batteries, constitute the applicable product according to the WEEE directive

Correct disposal of this product

These markings indicate that this product should not be disposed with other household waste throughout the EU.



To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal and to conserve material resources, this product should be recycled responsibly.

To dispose of your product, please use your local return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased.

Welcome

Thank you and congratulations...

...for purchasing your Arcam ST60 network streamer.

Arcam has been producing specialist audio products of remarkable quality for over four decades and the new ST60 network streamer is the latest in a long line of award winning Hi-Fi. The design of the HDA range draws upon all of Arcam's experience as one of the UK's most respected audio companies, to produce Arcam's best performing range of audio products yet – designed and built to give you years of listening enjoyment.

This handbook is a guide to installing and using the streamer and includes information on its more advanced features. Use the contents list on the next page to guide you to the section of interest.

We hope that your product will give you years of trouble-free operation. In the unlikely event of any fault, or if you simply require further information about Arcam products, our network of dealers will be happy to help you. Further information can also be found on the Arcam website at www.arcam.co.uk.

Your ST60 development team

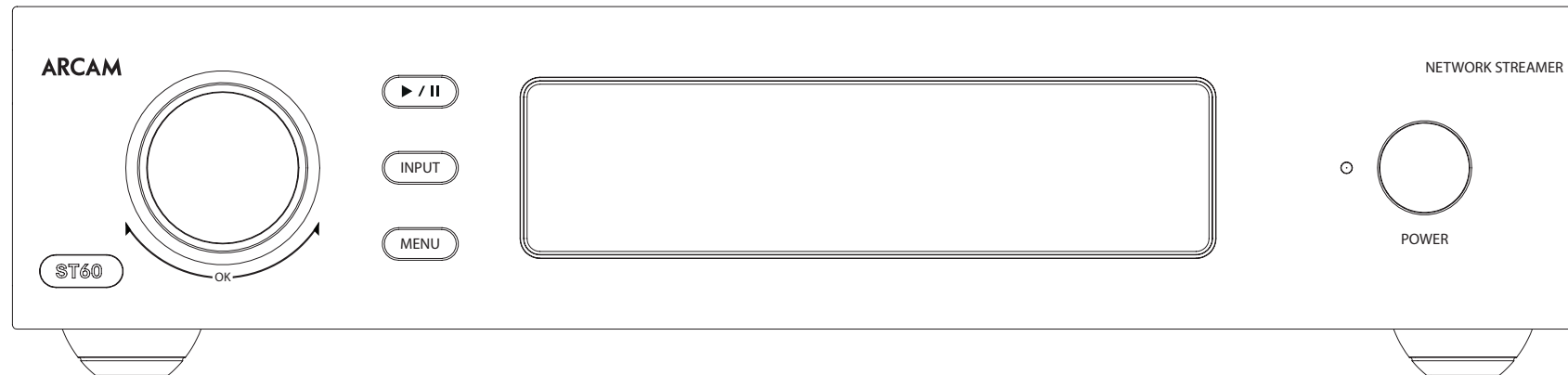


Contents

Safety Guidelines	EN-2	Remote Control	EN-12
Welcome	EN-4	Setup Menu	EN-13
Overview	EN-6	System Settings	EN-13
Trademark Acknowledgments	EN-7	System Info	EN-13
Front Panel Connections and Controls	EN-8	Audio Settings	EN-13
Rear Panel Connections	EN-9	Standby Settings	EN-13
Operation	EN-10	ST60 DAC Digital Filters	EN-14
Switching On	EN-10	Troubleshooting	EN-15
Auto Standby	EN-10	ST60 Specifications	EN-16
Display	EN-10	Worldwide Guarantee	EN-17
Selecting An Audio Source	EN-10		
Digital Audio Outputs	EN-10		
Analogue Audio Outputs	EN-10		
Listening	EN-10		
Navigating Network or USB Media	EN-10		
Home Automation Control	EN-10		
Connecting to a Network	EN-11		
AirPlay Setup	EN-11		
Chromecast built-in Setup	EN-11		



Overview



Arcam's ST60 Network player

Arcam's ST60 network player provides class leading sound quality for the best reproduction of your music from digital HiFi separates and the various internet streaming services that are on offer.

Drawing on the many years of audio design experience at Arcam, this product uses the best quality components and engineering practice to produce a product that will give many years of musical pleasure and reliable service.

The ST60 is designed to produce a level of performance that will truly bring your music to life.

Placing The Unit

- ☐ Place the ST60 on a level, firm surface, avoiding direct sunlight and sources of heat or damp.
- ☐ Do not place the ST60 on top of a power amplifier or other source of heat.
- ☐ Make sure the remote-control receiver to the right of the front panel display is unobstructed, otherwise this will impair the use of the remote-control.
- ☐ Do not place your record deck on top of this unit. Record decks are very sensitive to the noise generated by mains power supplies which will be heard as a background 'hum' if the record deck is too close.
- ☐ The normal function of the unit may be disturbed by strong electromagnetic interference. If this occurs, simply reset the unit with the power button, or move the unit to another location.

Power

The ST60 is supplied with a moulded mains plug already fitted to the lead. Check that the plug supplied fits your supply – should you require a new mains lead, please contact your Arcam dealer.

If your mains supply voltage or mains plug is different, please contact your Arcam dealer immediately.

Push the IEC plug end of the power cable into the power socket on the back of the ST60, making sure that it is pushed in firmly. Plug the other end of the cable into your mains socket and switch the socket on.

Interconnect Cables

We recommend the use of high-quality screened cables that are designed for the particular application. Other cables will have different impedance characteristics that will degrade the performance of your system (for example, do not use cabling intended for video use to carry audio signals). All cables should be kept as short as is practically possible.

It is good practice when connecting your equipment to make sure that the mains power-supply cabling is kept as far away as possible from your audio cables. Failure to do so may result in unwanted noise in the audio signals.



Trademark Acknowledgments

	Apple, AirPlay and the AirPlay logo, iPod, iPhone and iPad are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc. AirPlay 2 works with iPhone, iPad, and iPod touch with iOS 11.4 or later, Mac with OS X Mountain Lion or later, and PC with iTunes 10.2.2 or later.
	The Wi-Fi CERTIFIED Logo is certification marks of the Wi-Fi Alliance.
	Google, Google Play, Chromecast built-in, and other related marks are trademarks of Google LLC. The Google Assistant requires an internet connection and is not available in certain countries and languages. Availability of certain features and services are device, service, and network-dependent and may not be available in all areas. Controlling certain devices in your home requires compatible smart devices. Subscriptions for services and applications may be required and additional terms, conditions and/or charges may apply.
MP3	MPEG Layer-3 audio decoding technology licensed from Fraunhofer IIS and Thomson multimedia.

FLAC	FLAC Decoder Copyright © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: - Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. - Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. - Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
-------------	--

FLAC cont.	THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS 'AS IS' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
-------------------	---

	MQA and the Sound Wave Device are registered trade marks of MQA Limited. © 2016
---	---

MQA (Master Quality Authenticated).

MQA is an award-winning British technology that delivers the sound of the original master recording. The master MQA file is fully authenticated and is small enough to stream or download.

Visit [mqa.co.uk](https://www.mqa.co.uk) for more information.

The ST60 includes MQA technology, which enables you to play back MQA audio files and streams, delivering the sound of the original master recording.

MQA or **MQA Studio** indicates that the product is decoding and playing an MQA stream or file, and denotes provenance to ensure that the sound is identical to that of the source material.

MQA Studio indicates it is playing an MQA Studio file, which has either been approved in the studio by the artist/producer or has been verified by the copyright owner.



Front Panel Connections and Controls

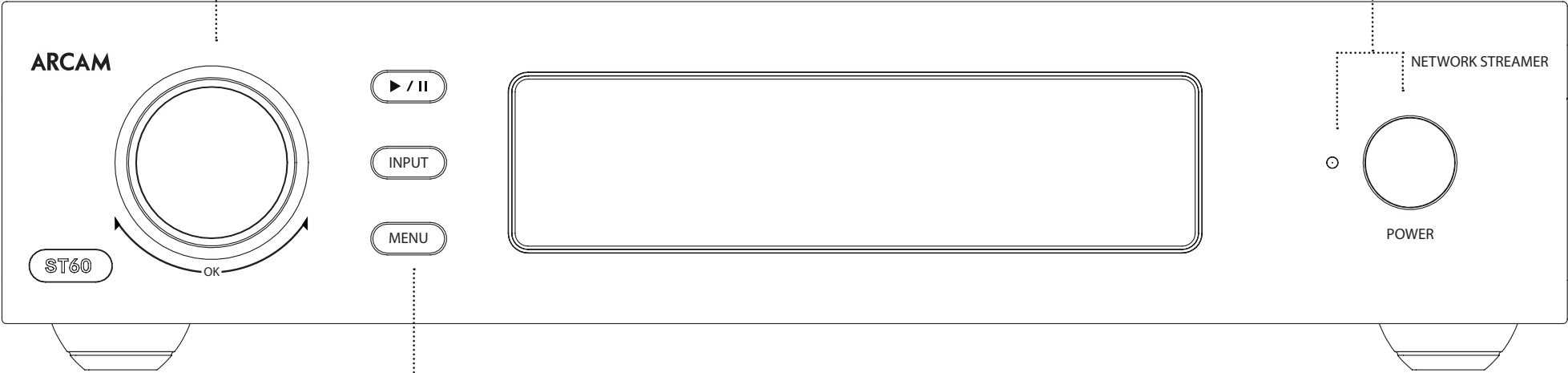
CONTROL KNOB

Controls volume and mute during playback. See “Volume Control” on page EN-10 and “Muting The Output” on page EN-10.

Also used to browse menus and network media. See “Setup Menu” on page EN-13 and “Navigating Network or USB Media” on page EN-10.

POWER INDICATOR AND POWER SWITCH

See “Switching On” on page EN-10.

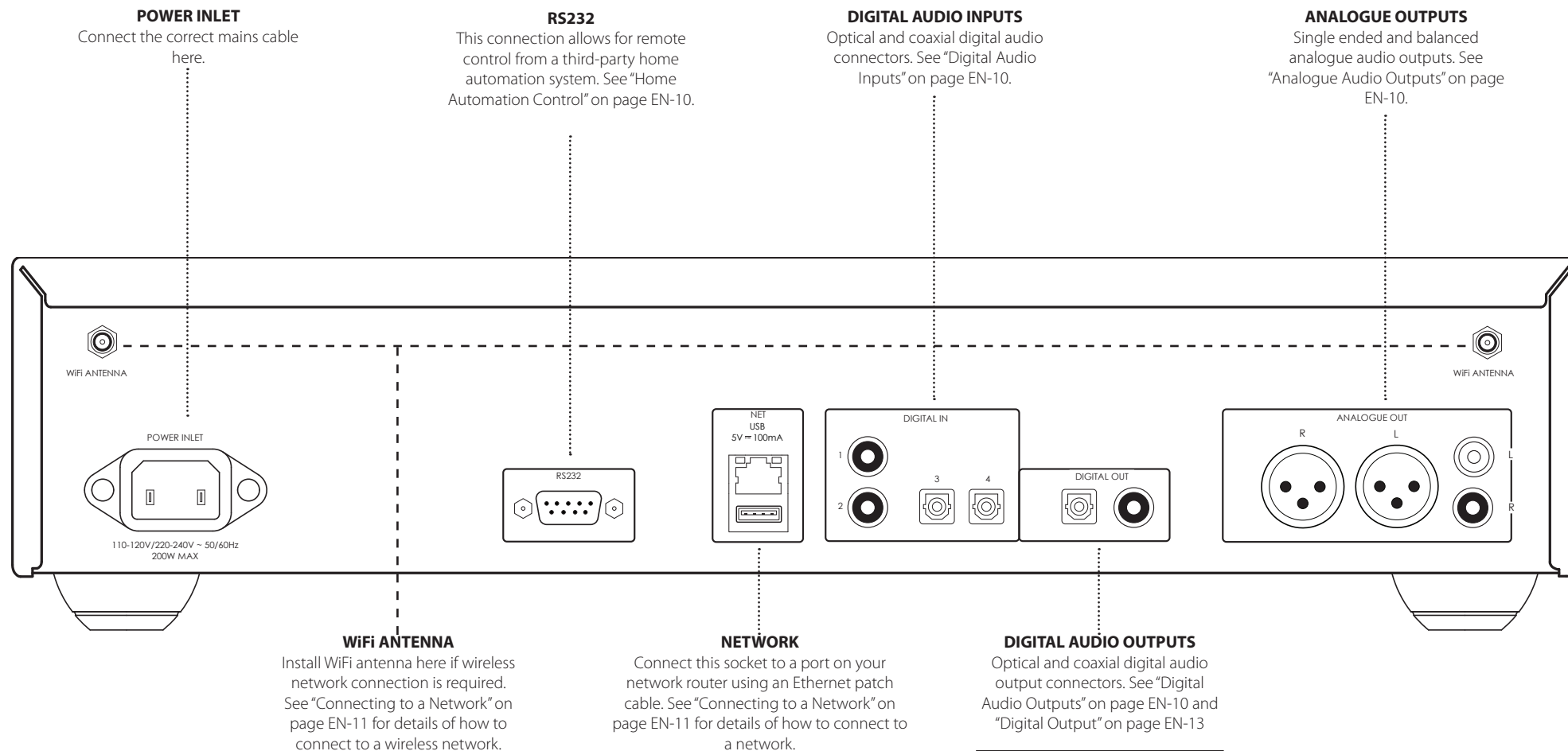


FRONT PANEL KEYS

	Play and pauses network audio.
	Selects input for listening. See “Selecting An Audio Source” on page EN-10.
	Opens the setup menu and navigates network media. See “Setup Menu” on page EN-13 and “Navigating Network or USB Media” on page EN-10.



Rear Panel Connections



NOTE: The use of a screened ethernet cable is strongly recommended.

USB Type A

This USB socket is used playback of audio files from USB drives. Can also be used to perform software updates.



Please read the sections "Placing The Unit", "Power" and "Interconnect Cables" on page EN-6 before connecting your ST60!

Operation

Switching On

The **POWER** button switches the unit on and off. The status indicator LED indicates the state of the ST60: it changes from red to white when mains power is connected and the unit is switched on.

Auto Standby

In order to comply with international regulations for consumer products, this unit is designed to enter a low power standby mode if no user interaction and no audio input signal are detected for an extended period of time (default time is 20 minutes). The unit can be brought out of standby by either turning the control knob on the front panel in either direction or by pressing the **POWER** key on the remote control.

The amount of time before the unit enters standby is configurable in the setup menu. See "Timeout" on page EN-13 for details.

NOTE: if the standby time-out is set to OFF, the standby feature will be disabled.

Display

To adjust the brightness of the front panel display press the **DISPLAY** button on the remote control or use the setup menu.

If the ST60 is powered off with the display brightness set to 'OFF', the display will momentarily resume to full brightness then turn off when the unit is powered back on.

Selecting An Audio Source

Audio sources can be selected either using the **INPUT** button on the front panel or with the remote control, by pressing the required button, labelled as **DIG 1, DIG 2, DIG 3, DIG 4, USB** or **NET**. In each case, the source is selected from the input sockets with the corresponding name.

Digital Audio Inputs

The ST60 features two coaxial and two optical digital inputs, which can be connected to the respective digital audio output of your source equipment.

Digital inputs can be renamed to suit the connected source. See "Input Names" on page EN-13 for details.

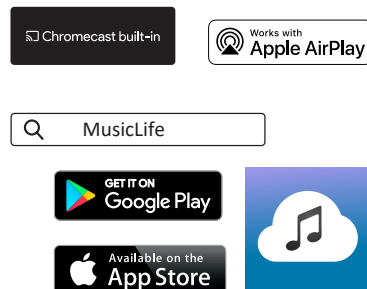
WARNING: The ST60 only supports two channel PCM audio input. Do not attempt to send multichannel audio of any type as this could result in serious damage to any connected amplifier and speakers.

USB

This input is for playback of audio files from a USB pen drive or similar device. Simply plug in the USB stick and use the remote control or front panel to browse.

Network Audio

In order to use the network audio capability of the ST60 please refer to "Connecting to a Network" on page EN-11 to allow you to use AirPlay, Chromecast built-in or playback from a NAS drive using the Arcam Music Life app.



Digital Audio Outputs

Connect one of the digital audio outputs (optical or coaxial) to the digital input of your device.

NOTE: the ST60 digital output is disabled by default.

See "Digital Output" on page EN-13 for information on configuring the outputs to work with your device.

NOTE: the ST60 digital outputs provide a fixed level PCM stereo output only.

Analogue Audio Outputs

The ST60 features both balanced and unbalanced outputs.

Using cables of suitable length, connect the left/right outputs to the left/right inputs on your amplifier, respectively.

NOTE: The analogue outputs will be disabled when the digital output is enabled.

Listening

Volume Control

During playback, use the control knob, or the buttons on the remote control, to change the volume.

Fixed Volume

If this feature has been enabled in the setup menu, the output level will be set to full volume and all volume control inputs will be ignored by the ST60.

Muting The Output

The output of the ST60 can be silenced by pressing the **MUTE** button on the remote control or pressing the control knob during playback. Press again to cancel the mute.

Navigating Network or USB Media

Selecting the **NET** or **USB** input will open the media browsing screen.

- Navigate up and down using the **UP** and **DOWN** buttons on the remote control or by turning the control knob.
- Select a location or file with the **OK** button on the remote control or by pressing the control knob.
- To go back use the **BACK** button on the remote control or the **MENU** button on the front panel.
- To return to the top level use the **HOME** button on the remote control or long press the **MENU** button on the front panel.
- To skip quickly through a list of tracks use the **LEFT** or **RIGHT** button on the remote control.

Home Automation Control

When connected to a network the ST60 can be controlled and monitored remotely using dedicated home automation software. See "Connecting to a Network" on page EN-11 for details on how to connect the ST60 to your network.

The same controls are also available via the RS232 input.

Various third-party systems are available providing sophisticated control over all your entertainment devices. Contact your dealer or installer for details. The technical details of the remote control protocol are available upon request, by contacting Arcam at luxurysupport@harman.com.

For details of the available controls please refer to the control document which can be found at www.arcam.co.uk for further information.



Connecting to a Network

In order to use the AirPlay and Chromecast built-in functionality of the ST60, you will need to connect it to your home network via a wireless or wired connection.

The following sections detail how to do this.

NOTE: Before attempting to setup a wireless connection ensure the supplied wireless antennas are fitted to the antenna sockets on the rear of the ST60

NOTE: When the wired connection is used the wireless connection is automatically disabled.

NOTE: The use of a screened ethernet cable is strongly recommended.

AirPlay Setup

Wired Connection

Power up and connect an ethernet cable to the ST60.

To listen to audio via AirPlay on your ST60, ensure your Apple device is connected to the same network as the ST60 and simply select the ST60 as the AirPlay audio playback device.

Note: By default the ST60 will appear as ST60-xxxxxx in the AirPlay speaker menu, where xxxxxx is the last 6 digits of the units wired MAC address.

Wireless Connection

Ensure your Apple device is connected to the wireless network you wish to connect the ST60 to.

Install the Wi-Fi antennas and power up the ST60

Open the Wi-Fi settings menu on the Apple device and select the ST60 from the "Set up new AirPlay speaker" menu.

Follow the instructions on screen.

To listen to audio via AirPlay on your ST60, ensure your Apple device is connected to the same network as the ST60 and simply select the ST60 as the AirPlay audio playback device.

Note: By default the ST60 will appear as ST60-xxxxxx in the AirPlay speaker setup menu, where xxxxxx is the last 6 digits of the unit's wired MAC address.

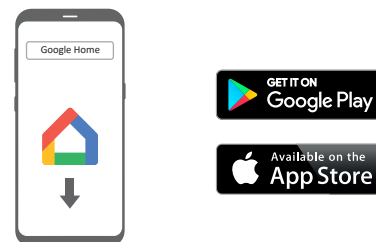
Chromecast built-in Setup

Wired Connection

Power up and connect an ethernet cable to the ST60.

Select the **NET** input.

Download and open the Google Home application.



You should be prompted that there is a device available for setup. If not, simply tap "Add" followed by "Setup a Device".

Select the ST60 and follow the instructions on screen.

To cast audio from any supported application on your ST60, ensure your device is connected to the same network as the ST60. Tap the Chromecast built-in icon from within the application and select the ST60 as the playback device.

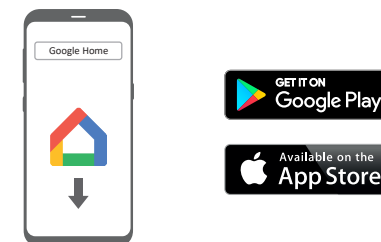
Note: By default the ST60 will appear as ST60-xxxxxx, where xxxxxx is the last 6 digits of the unit's wired MAC address.

Wireless Connection

Install the Wi-Fi antennas and power up the ST60.

Select the **NET** input.

Download and open the Google Home application.



You should be prompted that there is a device available for setup. If not, simply tap "Add" followed by "Setup a Device".

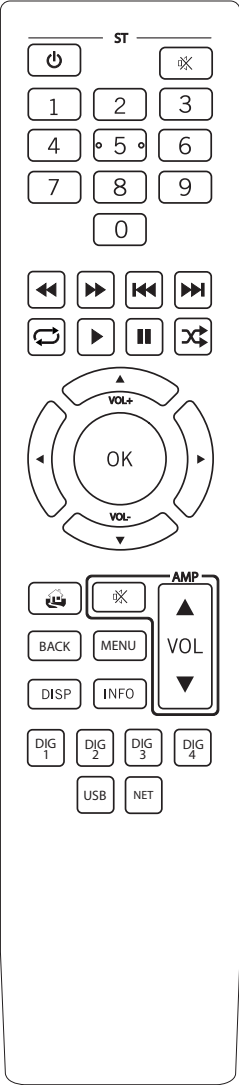
Select the ST60 and follow the instructions on screen.

To cast audio from any supported application on your ST60, ensure your device is connected to the same network as the ST60. Tap the Chromecast built-in icon from within the application and select the ST60 as the playback device.

Note: By default the ST60 will appear as ST60-xxxxxx, where xxxxxx is the last 6 digits of the unit's wired MAC address.



Remote Control



	Toggles power between standby and on.
	Toggles the output mute of the ST60.
0.....9	The number keys can be used for direct entry of numeric values.
	Play, pause, stop, skip forward, skip backward, fast forward, rewind, repeat and shuffle.
	Navigates the setup menu or files on the Network or USB drive. During playback UP and DOWN control the volume of the ST60.
	Returns navigation to the top level of the network client menus ('Home').
	Controls the volume and mute functions of any Arcam amplifier or AVR.
BACK	Go back one level when in menus or media browsing.
MENU	Enters the setup menu.
DISP	Cycles through the front panel display's brightness options.
INFO	Info cycles through the information displayed on the lower portion of the front panel display when on NET and USB inputs.
DIG1..4	Selects digital input 1..4
USB	Selects USB input.
NET	Selects network (NET) input.

Make sure the two AAA batteries (supplied) are installed before attempting to use the remote control.

1. Open the battery compartment on the back of the handset. To do this, press the catch on the battery cover as indicated by the arrow on the catch and remove the battery cover.
2. Insert two 'AAA' batteries, as indicated in the battery compartment.
3. Replace the battery cover. To do this, locate the lug on the battery cover into the corresponding hole on the short edge of the battery compartment. Now press the opposite end of the battery cover (with the catch) down so that the cover is flush with the main body of the remote and the catch clicks.

The remote control requires a clear line of sight to the front panel of the ST60 to ensure reliable operation.

Low voltage indicator

When the batteries are running down, the backlight flashes briefly whenever you press a button.
If this happens, fit two new AAA alkaline batteries as soon as possible.

Notes on batteries:

Incorrect use of batteries can result in hazards such as leakage and bursting.
Do not mix old and new batteries together.
Do not use non-identical batteries together – although they may look similar, different batteries may have different voltages.
Ensure the plus (+) and minus (-) ends of each battery match the direction indicated in the battery compartment.
Remove batteries from equipment that is not going to be used for a month or more.
When disposing of used batteries, please comply with governmental or local regulations that apply in your country or area.

The remote complies with Part 15 of the FCC rules

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide a reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiated radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
Reorient or relocate the receiving antenna.
Increase the separation between the equipment and receiver.
Connect the equipment into an outlet or a circuit different from that to which the receiver is connected.
Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Setup Menu

Navigating The Setup Menu

The setup menu can be navigated by using the remote control navigation and OK keys, or using the control knob and **MENU** key on the front panel.

When using the front panel turn the control knob to navigate and press to select a menu option.

To exit a menu press the **MENU** key.

System Settings

Display

Allows the brightness of the front panel display to be changed.

Dark Mode

Turns front panel display and status LED off.

Input Names

Change the input names of the digital inputs to suit the connected source.

Use the control knob or up/down remote keys to change the character.

Use the **INPUT** button on the front panel or right remote key to move to the next character.

Use the **PLAY/PAUSE** key on the front panel to move to the previous character.

To save exit the menu using the **MENU** or **BACK** key.

Network Reset

Resets the network module to factory settings.

System Reset

Restores the ST60 to its factory default settings.

OTA Upgrades

If enabled the ST60 will update automatically if left powered on overnight or in network standby. If disabled any software updates will need to be manually installed. Refer to the software release instruction for more details available at www.arcam.co.uk.

USB Upgrade

Allows the ST60 to be updated via a USB stick. Refer to the software release instruction for more details available at www.arcam.co.uk.

Control 4

Enables Control 4 discovery function and enables the sending of a discovery beacon.

System Info

Displays various system parameters including software version numbers, IP address, Friendly name, Googlecast name and serial number.

Audio Settings

Fixed Volume

Fixes the analogue output level to full output level. When enabled all volume commands will be ignored by the ST60. The default setting is **OFF**.

Maximum On Volume

Limits the maximum volume when the ST60 is switched on or comes out of standby. The ST60 comes on at this volume setting if the last used volume exceeds this value. It is stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

NOTE: This setting is not used when volume is set to fixed.

Maximum Volume

Limits the maximum volume setting the ST60 can be turned up to for external inputs. This is a useful feature to prevent accidental overdriving of low power-handling speakers. It is stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

NOTE: This setting is not used when volume is set to fixed.

Maximum Network Volume

Limits the maximum volume setting the ST60 can be turned up to for network audio content. This is a useful feature to prevent accidental overdriving of low power-handling speakers, or to prevent volume being accidentally set to maximum using streaming app volume sliders. It is stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

NOTE: This setting is not used when volume is set to fixed.

DAC Filter

Specify which digital filter is used in the DAC.

See "ST60 DAC Digital Filters" on page EN-14 for more explanation on the differences between the filters.

Digital Output

Enables or disables the digital output and selects the MQA output stream type.

Off

Coaxial and optical outputs are disabled.

MQA Bitstream (Passthrough)

For use with MQA enabled devices.

MQA Core

For use with external MQA renderers or non MQA enabled devices.

NOTE: The analogue outputs will be disabled when the digital output is enabled.

Standby Settings

Timeout

This option allows you to choose the length of idle time before the unit goes into standby. The default setting is **20** minutes.

NOTE: If the standby time-out is set to OFF, the standby feature will be disabled.

Network Standby

Enables or disables the network control of the ST60 while the unit is in standby. The default setting is **OFF**.

NOTE: The unit can still be controlled via RS232 commands, even when network standby is disabled.

RS232 Standby

Enables or disables the RS232 control of the ST60 while the unit is in standby. The default setting is **OFF**.



ST60 DAC Digital Filters

The ST60 allows the listener to choose between a number of digital filters for use in the audio DAC. Digital filters are required to minimise unwanted antialiasing distortion in the audio band but no digital filter is perfect, all are a compromise between various parameters. These include:

Frequency response – Audio level with respect to frequency. Ideally this should not vary significantly between 20Hz and 20kHz.

Phase – The time delay introduced between reproducing different frequencies within the pass band of the filter. Ideally this would be as low as possible (linear phase).

Pre ringing – Additional audio artefacts that precede the original audio impulse. These are sometimes thought to be bad as this phenomenon does not exist in the natural world, so ideally this should be as low level and last for as short a time as possible.

Post ringing – Additional audio artefacts that follow the original audio impulse. Ideally these should be as low in level and last for as short a time as possible.

Aliasing – Additional audio artefacts introduced into the audio band from high frequency signals.

We have chosen our default filter through a combination of careful measurement and listening tests and we believe they are the best compromise to achieve the best listening experience. However, all of the filters sacrifice performance of one parameter to improve another. Therefore, dependant on your choice of listening material and personal preference, you may wish to choose one of the other options. There is no universal right or wrong choice

Note that any audible differences are most likely to be heard with sample rates of 48kHz and below.

Hybrid Filters

Brick Wall

No phase shift, but introduces both pre and post ringing artefacts.

Corrected Minimum Phase

Low pre-ringing and the phase response varies at higher frequencies. There is more post ringing compared with linear phase and apodizing filters.

Apodizing (default)

A compromise between phase, frequency response and ringing. Its main advantage is that it removes most of the ringing that has been introduced upstream in the recording process when the original material was recorded and mastered.

Minimum Phase Filters

Minimum Phase Slow Roll Off

No pre-ringing artefacts but can introduce phase shifts at higher frequencies. It has less post ringing than the Minimum Phase Fast Roll Off, but this is still higher than the linear phase filter options. Very high frequencies in the last half octave of the filter pass band will be slightly attenuated.

Minimum Phase Fast Roll Off

No pre-ringing and the phase response varies at higher frequencies. There are significantly higher amounts of post ringing compared with the linear phase filter options.

Linear Phase Filters

Linear Phase Slow Roll Off

Low and equal levels of pre and post ringing. No phase shifts but can introduce high frequency aliasing at a higher level than linear phase fast roll off. Very high frequencies will be slightly attenuated.

Linear Phase Fast Roll Off

Higher and equal levels of pre and post ringing compared with linear phase slow roll off. No phase shifts and with minimal high frequency aliasing compared with slow roll off.



Problem	Check the following
No sound	☐ The ST60 is correctly plugged in and switched on. ☐ Your audio source is correctly connected, the correct input is selected and it is not muted. ☐ Check output is enabled. See "Digital Output" on page EN-13
The unit responds erratically or not at all to the remote control	☐ Remote batteries are not running out. See "Low voltage indicator" on page EN-12 ☐ The front panel window is visible and you are pointing the remote control towards it.
The front panel display is blank	☐ The display hasn't been turned off. See "Display" on page EN-13. ☐ Dark mode is enabled. See "Dark Mode" on page EN-13.
Cannot control the volume	☐ Fixed volume mode is enabled. See "Fixed Volume" on page EN-13 ☐ Digital output is enabled.



ST60 Specifications

Analogue Outputs		
Digital to Analogue Conversion		ESS9038 32-bit/192kHz Delta-Sigma DAC
Signal/Noise Ratio (AwtD)		118dB unbalanced, 122dB balanced
Harmonic Distortion (1kHz)		<0.0008%
Frequency response		10Hz – 20kHz ± 0.5dB
Output Level (Fixed)		2.2Vrms unbalanced, 4.5Vrms balanced
Output Impedance		47Ω unbalanced, 600Ω balanced
Minimum Recommended Load		5kΩ
RMS Jitter		< 20 psec
Digital Inputs		
SPDIF Receiver		AKM4113
Supported sample rates	Optical	32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz
	Coaxial	32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz
Bit depth		16-bit – 32-bit
Digital Interfaces		
USB		USB 2.0 High Speed (480Mbps)
Ethernet		10/100Mbps
Wireless		802.11b/g/n

General	
Mains voltage	110–240V, 50–60Hz
Maximum power consumption	10W
Low power standby consumption	0.5W
Network standby consumption	2W
Dimensions W x H x D (including feet and control knob)	433x102x306mm
Weight (net)	5.5kg
Weight (gross)	7.9kg
Supplied accessories	Mains leads Remote control 2 x AAA batteries User Manual 2 x WiFi Antenna

All specification values are typical unless otherwise stated. Arcam has a policy of continuous improvement for its products. This means that designs and specifications are subject to change without notice. E&OE.



Worldwide Guarantee

This entitles you to have the unit repaired free of charge, during the first five years after purchase, provided that it was originally purchased from an authorised Arcam dealer. The Arcam dealer is responsible for all after-sales service. The manufacturer can take no responsibility for defects arising from accident, misuse, abuse, wear and tear, neglect or through unauthorised adjustment and/or repair, neither can they accept responsibility for damage or loss occurring during transit to or from the person claiming under the guarantee.

The warranty covers:

Parts (excluding disc drives) and labour costs for five years from the purchase date (see below for additional terms and conditions). After five years you must pay for both parts and labour costs.

*Disc drives (of any type) are covered under this warranty for **three years from the purchase date**.*

The warranty does not cover battery replacement at any time.

The warranty does not cover transportation costs at any time.

Claims under guarantee

This equipment should be packed in the original packing and returned to the dealer from whom it was purchased. It should be sent carriage prepaid by a reputable carrier – **not by post**. No responsibility can be accepted for the unit whilst in transit to the dealer or distributor and customers are therefore advised to insure the unit against loss or damage whilst in transit.

For further details contact Arcam at luxurysupport@harman.com.

Problems?

If your Arcam dealer is unable to answer any query regarding this or any other Arcam product please contact Arcam Customer Support at the above address and we will do our best to help you.

On-line registration

You can register your product on-line at www.arcam.co.uk.





LECTURE EN RÉSEAU

ST60



Bienvenue

Merci et félicitations...

...Pour votre achat d'un Arcam ST60 pour lecture en réseau.

Arcam produit depuis plus de quatre décennies des produits audio spécialisés de qualité remarquable et le tout nouveau ST60 lecteur réseau es le dernier d'une longue lignée de produits Hi-Fi ayant remporté un prix. La conception de la gamme HDA s'appuie sur toute l'expérience d'Arcam en tant que l'une des sociétés audio les plus respectées du Royaume-Uni, pour produire la gamme de produits audio Arcam la plus performante à ce jour - conçue et construite pour vous offrir des années de plaisir d'écoute.

Ce manuel est un guide d'installation et d'utilisation du logiciel streamer et contient des informations sur ses fonctionnalités plus évoluées. Utilisez le sommaire de la page suivante pour vous guider vers la section qui vous intéresse.

Nous espérons que votre produit vous procurera des années de fonctionnement sans problème. Dans le cas peu probable d'une panne ou si vous avez simplement besoin d'informations complémentaires sur les produits Arcam, notre réseau de revendeurs se fera un plaisir de vous aider. Vous pouvez trouver des informations plus complètes sur le site d'Arcam situé au www.arcam.co.uk.

Votre équipe de conception ST60



Contenu

Bienvenue

Vue d'ensemble

Attestations de marques de commerce

Commandes et connexions du panneau avant

Branchements du panneau arrière

Opération

Mise sous alimentation

Mode veille automatique

Écran

Sélection d'une source audio

Sorties audio numériques

Sorties audio analogiques

Écoute

Navigation sur un réseau ou un média USB

Commande domotique

Connexion à un réseau

Configuration d'AirPlay

Configuration du Chromecast intégré

FR(CA)-2

FR(CA)-4

FR(CA)-5

FR(CA)-6

FR(CA)-7

FR(CA)-8

FR(CA)-8

FR(CA)-8

FR(CA)-8

FR(CA)-8

FR(CA)-8

FR(CA)-8

FR(CA)-8

FR(CA)-8

FR(CA)-8

FR(CA)-9

FR(CA)-9

FR(CA)-9

Télécommande

Menu de configuration

System Settings (Paramètres du système)

System Info (Infos système)

Audio Settings (Paramètres audio)

Standby Settings (Paramètres de veille)

ST60 Filtres numériques DAC

Dépannage

ST60 Caractéristiques techniques

Garantie Internationale

FR(CA)-10

FR(CA)-11

FR(CA)-11

FR(CA)-11

FR(CA)-11

FR(CA)-11

FR(CA)-12

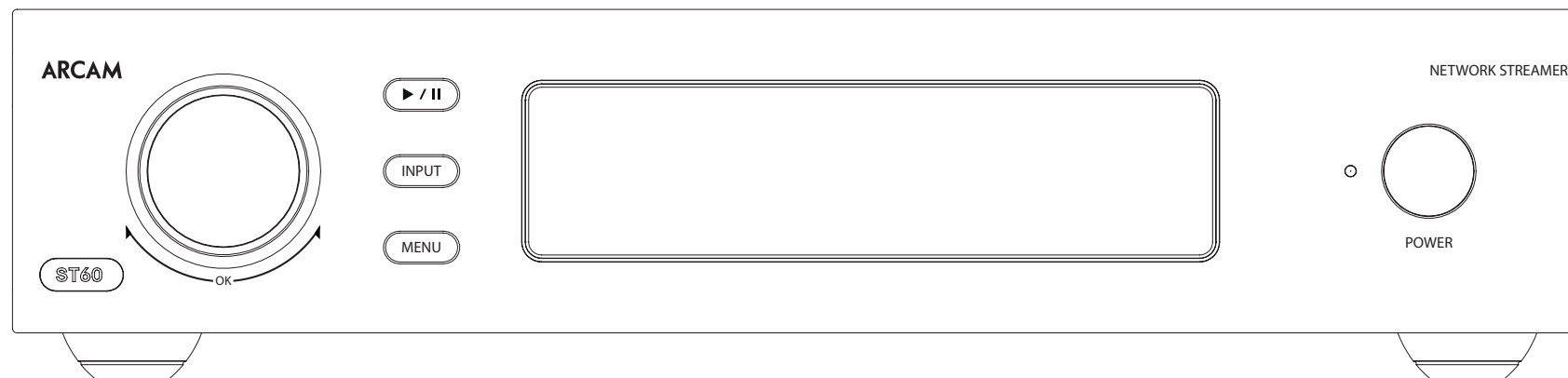
FR(CA)-13

FR(CA)-14

FR(CA)-15



Vue d'ensemble



Lecteur réseau ST60 d'Arcam

Le lecteur réseau ST60 d'Arcam offre une qualité sonore de premier ordre pour la meilleure reproduction de votre musique à partir de chaînes hi-fi numériques et des divers services de diffusion en continu Internet proposés.

S'appuyant sur les nombreuses années d'expérience en conception audio chez Arcam, ce produit utilise les meilleurs composants de qualité et les meilleures pratiques d'ingénieries pour produire un produit qui offrira de nombreuses années de plaisir musical et un service sur lequel on peut compter.

Le ST60 est conçu pour assurer un niveau de performance qui donnera véritablement vie à votre musique.

Installation de l'unité

- ☐ Placez le ST60 sur une surface plane et ferme, de sorte à éviter la lumière directe du soleil et les sources de chaleur ou d'humidité.
- ☐ Ne placez pas le ST60 sur un amplificateur ou une autre source de chaleur.
- ☐ Assurez-vous que le récepteur de télécommande situé à droite de l'écran du panneau avant ne soit pas obstrué, sinon vous risquez de compromettre l'utilisation de la télécommande.
- ☐ Ne placez pas votre tourne-disque sur cet appareil. Les tourne-disques sont très sensibles au bruit généré par l'alimentation secteur qui sera entendu comme un « bourdonnement » de fond si le tourne-disque est trop proche.
- ☐ L'opération normale de l'appareil peut être perturbée par de fortes interférences électromagnétiques. Si cela se produit, réinitialisez simplement l'appareil à l'aide du bouton d'alimentation ou déplacez-le à un autre endroit.

Alimentation

Le ST60 est offert muni d'une fiche secteur moulée déjà montée sur le câble. Vérifiez que la fiche fournie correspond à votre type d'alimentation – si vous avez besoin d'un nouveau câble secteur, veuillez contacter votre revendeur Arcam.

Si la tension d'alimentation de la prise secteur ou la fiche de votre appareil ne conviennent pas, veuillez contacter immédiatement votre revendeur Arcam.

Poussez l'extrémité de la fiche CEI du câble d'alimentation dans la prise d'alimentation à l'arrière du ST60, en veillant à ce qu'elle soit bien enfoncée. Branchez l'autre extrémité du câble dans votre prise secteur et mettez l'interrupteur à la position en marche.

Câbles de raccordement

Nous recommandons l'utilisation de câbles blindés de haute qualité, conçus pour l'application particulière. D'autres câbles auront des caractéristiques d'impédance différentes qui réduiront les performances de votre système (par exemple, n'utilisez pas de câbles destinés à la vidéo pour supporter des signaux audio). Tous les câbles doivent être aussi courts que possible.

Il est recommandé, lors du branchement de votre équipement, de veiller à ce que le câblage de l'alimentation secteur soit aussi éloigné que possible de vos câbles audio. Le défaut à suivre ces règles peut entraîner des bruits indésirables dans les signaux audio.



Attestations de marques de commerce

FR(CA)

	Apple, AirPlay et le logo AirPlay, iPod, iPhone et iPad sont des marques commerciales d'Apple Inc. déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. App Store est une marque de service d'Apple Inc.
	Fairplay 2 fonctionne avec iPhone, iPad et iPod touch avec iOS 11.4 ou version ultérieure, Mac avec OS X Mountain Lion ou version ultérieure et PC avec iTunes 10.2.2 ou version ultérieure. Le logo Wi-Fi CERTIFIED est la marque de certification de Wi-Fi Alliance.
	Google, Google Play, Chromecast intégré, de même que les autres marques associées sont des marques déposées de Google LLC. Le Google Assistant nécessite une connexion Internet et n'est pas disponible dans certains pays et certaines langues. La disponibilité et la réactivité de certaines fonctions et de certains services dépendent de l'appareil, du service et du réseau et peuvent ne pas être disponibles dans toutes les zones. La commande de certains appareils dans votre maison nécessite des appareils intelligents compatibles. Des abonnements aux services et applications peuvent être requis et des modalités, conditions et frais supplémentaires peuvent s'appliquer.
MP3	La technologie de décodage audio MPEG Layer-3 est sous licence Fraunhofer IIS et Thomson multimedia.

FLAC	Décodeur Copyright © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson La redistribution et l'utilisation sous forme source et binaire, avec ou sans modification, sont autorisées à condition de remplir les conditions suivantes : - Les redistributions de code source doivent conserver l'avis de droits d'auteur ci-dessus, cette liste de conditions et l'avis suivant. - Les redistributions sous forme binaire doivent reproduire l'avis de droit d'auteur ci-dessus, la présente liste de conditions et l'avis de non-responsabilité qui suivent dans la documentation et autres documents fournis lors de la distribution. - Ni le nom de la Fondation Xiph.org ni les noms de ses contributeurs ne peuvent être utilisés pour approuver ou promouvoir des produits dérivés de ce logiciel sans autorisation écrite préalable spécifique.
-------------	---

FLAC suite	CE LOGICIEL EST FOURNI « TEL QUEL » PAR LES DÉTENTEURS DES DROITS D'AUTEUR ET LES CONTRIBUTEURS ET TOUTE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, EST EXCLUE. EN AUCUN CAS LA FONDATION OU LES CONTRIBUTEURS NE POURRONT ÊTRE TENUS RESPONSABLES DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, SPÉCIAUX, EXEMPLAIRES OU CONSÉCUTIFS (Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, L'ACHAT DE BIENS OU DE SERVICES DE REMPLACEMENT, LA PERTE D'UTILISATION, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION DES ACTIVITÉS), QUELLE QU'EN SOIT LA CAUSE, ET SUR TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ, CONTRACTUELLE OU DE RESPONSABILITÉ STRICTE, DÉLICTELLE (NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE QUELQUE FAÇON DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES ÉTAIT MENTIONNÉE.
-------------------	---

	MQA et le dispositif à ondes sonores Sound Wave Device sont des marques déposées de MQA Limited. © 2016
---	---

MQA (sigles de Master Quality Authenticated).

MQA est une technologie britannique primée qui offre le son de l'enregistrement original. Le fichier maître MQA est entièrement authentifié et est suffisamment petit pour être diffusé ou téléchargé.

Visitez mqa.co.uk pour plus d'informations.

Le ST60 inclut la technologie MQA qui vous permet de lire des fichiers audio et des diffusion MQA, offrant le son de l'enregistrement d'origine.

MQA ou **MQA Studio** indique que le produit décode et lit une diffusion ou un fichier MQA et indique la provenance pour garantir que le son est identique à celui du matériel source.

MQA Studio indique qu'il lit un fichier MQA Studio, qui a été approuvé en studio par l'artiste / producteur ou qui a été vérifié par le propriétaire des droits d'auteur.



Commandes et connexions du panneau avant

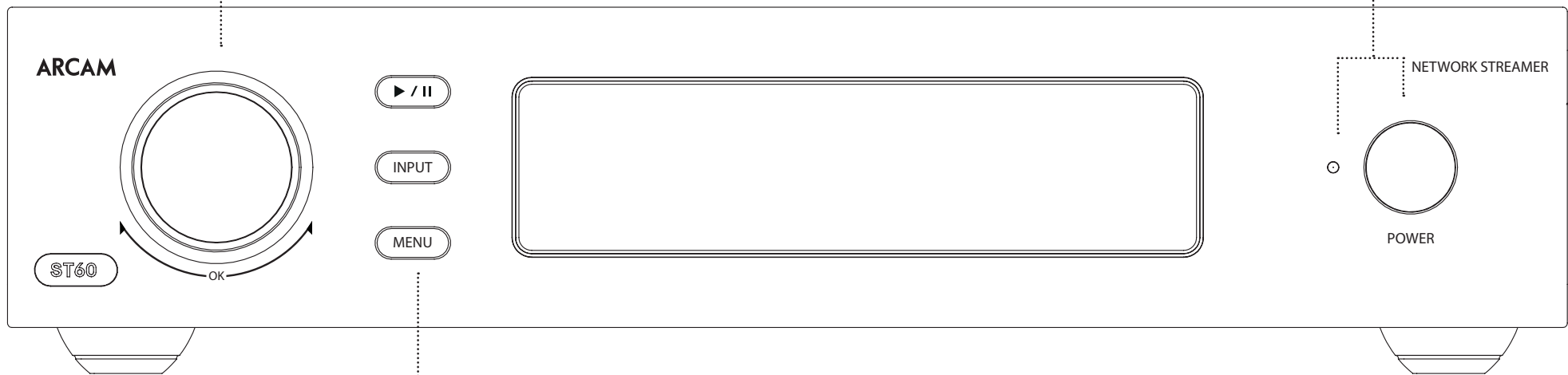
BOUTON DE COMMANDE

Contrôle le volume et la sourdine pendant la lecture. Voir « Contrôle du volume » sur la page FR(CA)-8 et « Désactivation du son de la sortie » sur la page FR(CA)-8.

Également utilisé pour parcourir les menus et médias réseau. Voir « Menu de configuration » sur la page FR(CA)-11 et « Navigation sur un réseau ou un média USB » sur la page FR(CA)-8.

INDICATEUR D'ALIMENTATION ET INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION

Consulter « Mise sous alimentation » sur la page FR(CA)-8.



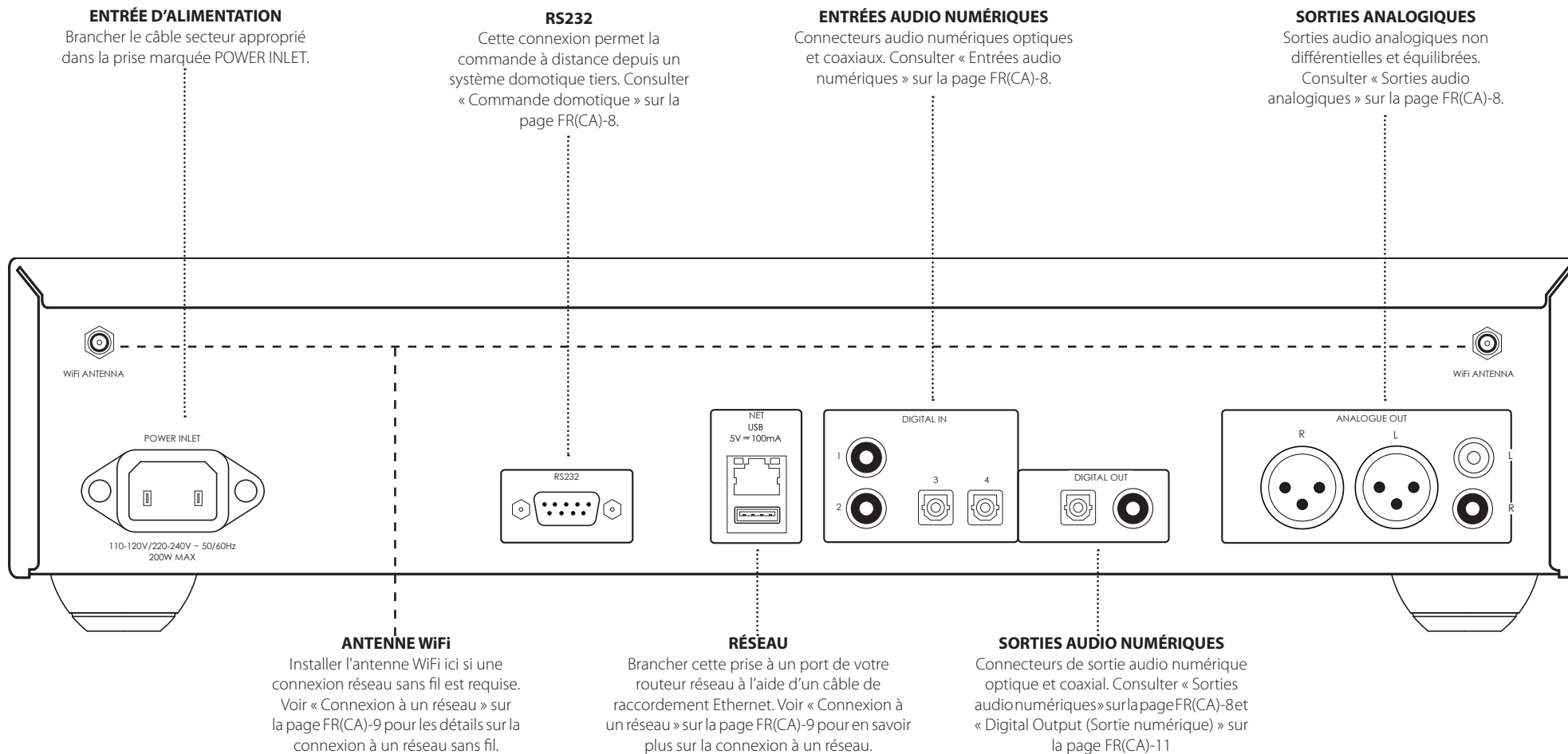
TOUCHES DU PANNEAU AVANT

► / II	Lecture/Pause de l'audio réseau.
INPUT	INPUT Sélectionne une entrée pour l'écoute. Consulter « Sélection d'une source audio » sur la page FR(CA)-8.
MENU	Ouvre le MENU de configuration et navigue sur les médias réseau. Voir « Menu de configuration » sur la page FR(CA)-11 et « Navigation sur un réseau ou un média USB » sur la page FR(CA)-8



Branchements du panneau arrière

FR(CA)



NOTE : L'utilisation d'un câble Ethernet blindé est fortement recommandée.

NOTE : La sortie numérique ST60 est désactivée par défaut.



Veuillez lire les sections « Installation de l'unité », « Alimentation » et « Câbles de raccordement » sur la page FR(CA)-4 et avant de connecter votre ST60!

USB de type A

Cette prise USB est utilisée pour la lecture de fichiers audio à partir de lecteurs USB. Peut également servir à effectuer des mises à jour logicielles.

Opération

Mise sous alimentation

La touche **POWER** active et désactive l'appareil. Le voyant à DEL indicateur d'état du ST60: passe du rouge au blanc lorsque l'alimentation secteur est connectée et que l'appareil est allumé.

Mode veille automatique

Afin de respecter les réglementations internationales relatives aux produits grand public, cet appareil est conçu pour passer en mode veille basse consommation si aucune interaction de l'utilisateur et aucun signal d'entrée audio n'est détecté pendant une période prolongée (la durée par défaut est de 20 minutes). L'unité peut être mise hors veille en tournant le bouton de commande sur le panneau avant dans un sens ou en appuyant sur la touche **POWER** de la télécommande.

Le délai de mise en veille de l'appareil est configurable dans le menu de configuration. Voir « Timeout (Délai de fermeture) » sur la page FR(CA)-11 pour les informations.

NOTE : Si le délai d'attente est réglé sur DÉSACTIVÉ, la fonction de veille automatique est désactivée.

Écran

Pour régler la luminosité de l'affichage du panneau avant, appuyez sur la touche **DISPLAY** de la télécommande ou bien utilisez le menu de configuration.

Si le ST60 est éteint avec la luminosité de l'écran réglée sur « **DÉSACTIVÉ** », l'affichage reprendra momentanément à sa pleine luminosité puis s'éteindra lorsque l'appareil sera rallumé.

Sélection d'une source audio

Les sources audio peuvent être sélectionnées soit en utilisant le bouton **INPUT** sur le panneau avant ou avec la télécommande, en appuyant sur le bouton souhaité, étiqueté **DIG 1, DIG 2, DIG 3, DIG 4, USB** ou **NET**. Dans chaque cas, la source est sélectionnée parmi les prises d'entrée portant le nom correspondant.

Entrées audio numériques

Le ST60 dispose de deux entrées numériques coaxiales et de deux optiques qui peuvent être connectées à la sortie audio numérique respective de votre équipement source.

Les entrées numériques peuvent être renommées en fonction de la source connectée. Voir « Input Names (Noms des entrées) » sur la page FR(CA)-11 pour les informations.

AVERTISSEMENT : Le ST60 prend en charge uniquement l'entrée audio PCM à deux canaux. N'essayez pas d'envoyer de l'audio multi-canal de quelque type que ce soit, car cela pourrait endommager gravement l'amplificateur et les haut-parleurs connectés.

USB

Cette entrée sert à la lecture de fichiers audio à partir d'une clé USB ou d'un appareil similaire. Branchez simplement la clé USB et utilisez la télécommande ou le panneau avant pour naviguer.

Audio du réseau

Pour utiliser la capacité audio réseau du ST60 veuillez vous reporter à « Connexion à un réseau » sur la page FR(CA)-9 pour activer l'utilisation d'AirPlay, de Chromecast intégré ou la lecture à partir d'un lecteur NAS à l'aide de l'application Arcam Music Life.



Sorties audio numériques

Connectez l'une des sorties audio numériques (optique ou coaxiale) à l'entrée numérique de votre appareil.

NOTE : La sortie numérique ST60 est désactivée par défaut.

Voir « Digital Output (Sortie numérique) » sur la page FR(CA)-11 pour en savoir plus sur la configuration des sorties pour qu'elles fonctionnent avec votre appareil.

REMARQUE: les sorties numériques du ST60 fournissent uniquement une sortie stéréo PCM à niveau fixe.

Sorties audio analogiques

Le ST60 comporte des sorties symétriques et asymétriques.

À l'aide de câbles de longueur appropriée, connectez respectivement les sorties gauche / droite aux entrées gauche / droite de votre amplificateur.

NOTE : Les sorties analogiques seront désactivées lorsque la sortie numérique soit activée.

Écoute

Contrôle du volume

Pendant la lecture, utilisez le bouton de commande ou les boutons de la télécommande pour modifier le volume.

Volume fixe

Si cette fonction a été activée dans le menu de configuration, le niveau de sortie sera réglé sur plein volume et toutes les entrées de commande du volume seront ignorées par le ST60.

Désactivation du son de la sortie

La sortie du ST60 peut être désactivée en appuyant sur le bouton **MUTE** de la télécommande ou en appuyant sur le bouton de commande pendant la lecture. Appuyez à nouveau pour annuler la sourdine.

Navigation sur un réseau ou un média USB

La sélection de l'entrée **NET** ou **USB** ouvrira l'écran de navigation multimédia.

- ☐ Naviguez de haut en bas en utilisant les boutons **HAUT** et **BAS** de la télécommande ou en tournant le bouton de commande.
- ☐ Sélectionnez un emplacement ou un fichier avec le bouton **OK** de la télécommande ou en appuyant sur le bouton de commande.
- ☐ Pour revenir en arrière, utilisez le bouton **BACK** de la télécommande ou le bouton **MENU** du panneau avant.
- ☐ Pour revenir au niveau supérieur, utilisez le bouton **Accueil** de la télécommande ou appuyez longuement sur le bouton **MENU** du panneau avant.
- ☐ Pour parcourir rapidement une liste de pistes, utilisez la touche **GAUCHE** ou **DROITE** de la télécommande.

Commande domotique

Lorsqu'il est connecté à un réseau, le ST60 peut être contrôlé et surveillé à distance à l'aide d'un logiciel de domotique dédié. Voir « Connexion à un réseau » sur la page FR(CA)-9 pour en savoir plus sur la façon de connecter le ST60 à votre réseau.

Les mêmes commandes sont également disponibles par le biais de l'entrée RS232.

Différents systèmes tiers sont disponibles et offrent un contrôle sophistiqué sur tous vos appareils de divertissement. Contactez votre revendeur ou votre installateur pour plus de détails. Les détails techniques du protocole de contrôle à distance sont disponibles sur demande en contactant Arcam à l'adresse luxurysupport@harman.com.

Pour obtenir plus de détails sur les contrôles disponibles, veuillez vous référer au document de commande disponible au www.arcam.co.uk.



Connexion à un réseau

Pour utiliser les fonctionnalités intégrées d'AirPlay et de Chromecast intégré du ST60 vous devrez le connecter à votre réseau domestique au moyen d'une connexion sans fil ou filaire.

Les sections suivantes expliquent en détail la procédure.

NOTE : Avant d'essayer de configurer une connexion sans fil, assurez-vous que les antennes sans fil fournies soient montées sur les prises d'antenne à l'arrière du ST60

NOTE : Lorsque la connexion filaire est utilisée, la connexion sans fil est automatiquement désactivée.

NOTE : L'utilisation d'un câble Ethernet blindé est fortement recommandée.

Configuration d'AirPlay

Connexion par fil

Mettez sous tension et connectez un câble Ethernet au ST60.

Pour écouter de la musique via AirPlay sur votre ST60, assurez-vous que votre appareil Apple est connecté au même réseau que le ST60 et sélectionnez simplement le ST60 comme appareil de lecture audio AirPlay.

Note : Par défaut, le ST60 apparaîtra sous la forme ST60-xxxxxx dans le menu des haut-parleurs AirPlay, dont les xxxxxx correspondent aux 6 derniers chiffres de l'adresse MAC câblée de l'unité.

Connexion sans fil

Assurez-vous que votre appareil Apple SOIT connecté au réseau sans fil auquel vous souhaitez connecter le ST60.

Installez les antennes WiFi et allumez le ST60.

Ouvrez le menu des paramètres Wi-Fi sur l'appareil Apple et sélectionnez le ST60 dans le menu « Set up new AirPlay speaker ».

Suivez les instructions à l'écran.

Pour écouter de la musique via AirPlay sur votre ST60, assurez-vous que votre appareil Apple est connecté au même réseau que le ST60 et sélectionnez simplement le ST60 comme appareil de lecture audio AirPlay.

Note : Par défaut, le ST60 s'affiche sous la forme ST60-xxxxxx au menu de configuration des haut-parleurs AirPlay, dont les xxxxxx correspondent aux 6 chiffres de l'adresse MAC câblée de l'unité.

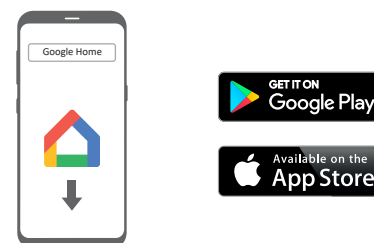
Configuration du Chromecast intégré

Connexion par fil

Mettez sous tension et connectez un câble Ethernet au ST60.

Sélectionnez l'entrée **NET**.

Téléchargez et lancez l'application Google Home.



Un message vous invitera alors à indiquer le périphérique disponible pour l'installation. Si ce n'est pas le cas, appuyez simplement sur « Add » puis sur « Setup a Device ».

Sélectionnez le ST60 et suivez les instructions sur l'écran.

Pour diffuser du son à partir de n'importe quelle application prise en charge sur votre ST60, assurez-vous que votre appareil soit connecté au même réseau que le ST60. Appuyez sur l'icône du Chromecast intégré depuis l'application et sélectionnez le ST60 comme appareil de lecture.

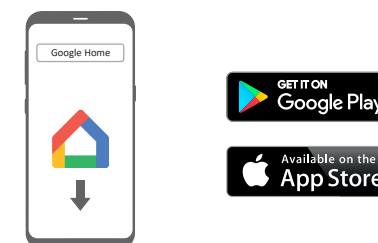
Note : Par défaut, le ST60 s'affichera sous la forme ST60-xxxxxx, dont les xxxxxx sont les 6 derniers chiffres de l'adresse MAC câblée de l'unité.

Connexion sans fil

Installez les antennes WiFi et allumez le ST60.

Sélectionnez l'entrée **NET**.

Téléchargez et lancez l'application Google Home.



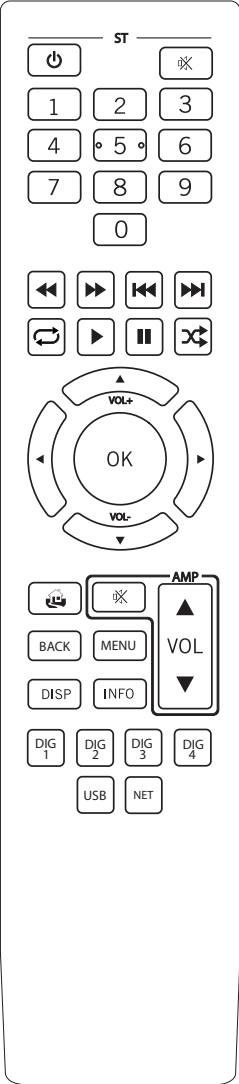
Un message vous invitera alors à indiquer le périphérique disponible pour l'installation. Si ce n'est pas le cas, appuyez simplement sur « Add » puis sur « Setup a Device ».

Sélectionnez le ST60 et suivez les instructions sur l'écran.

Pour diffuser du son à partir de n'importe quelle application prise en charge sur votre ST60, assurez-vous que votre appareil soit connecté au même réseau que le ST60. Appuyez sur l'icône du Chromecast intégré depuis l'application et sélectionnez le ST60 comme appareil de lecture.

Note : Par défaut, le ST60 s'affichera sous la forme ST60-xxxxxx, dont les xxxxxx sont les 6 derniers chiffres de l'adresse MAC câblée de l'unité.

Télécommande



	Permet de passer de la veille à la mise en marche.
	Active / désactive la sourdine du son du ST60.
0.....9	Les touches numériques peuvent être utilisées pour la saisie directe de valeurs numériques.
	Lecture, pause, arrêt, saut avant, saut arrière, avance rapide, rembobinage, répétition et lecture aléatoire.
	Navigation dans le menu ou les fichiers sur le réseau ou le lecteur USB. Pendant la lecture HAUT et BAS commandent le volume du ST60.
	Ramène la navigation au niveau supérieur des menus réseau du client (« Home »)
	Commande les fonctions volume et sourdine de tout amplificateur ou AVR Arcam.
BACK	Reculer d'un niveau dans les menus ou la navigation multimédia.
MENU	Entre dans le menu de configuration.
DISP	Permet de faire défiler les options de luminosité de l'écran du panneau avant.
INFO	Les cycles d'information à travers les informations affichées sur la partie inférieure de l'affichage du panneau avant lorsqu'il est positionné sur les entrées NET et USB.
DIG 1..4	Sélectionne l'entrée numérique 1..4
USB	Sélectionne l'entrée USB.
NET	Sélectionne l'entrée réseau (NET).

Assurez-vous que les deux piles AAA (fournies) soient installées avant d'essayer d'utiliser la télécommande.

- Ouvrez le logement de piles à l'arrière de la télécommande et remettez le couvercle en place. Pour ce faire, placez la languette du couvercle du logement de piles dans le trou correspondant sur le bord court du logement de piles.
- Insérez deux piles « AAA », dans le sens indiqué dans le logement de piles.
- Remplacez le couvercle du logement de piles. Pour ce faire, placez la languette du couvercle du logement de piles dans la fente correspondante sur le bord court du logement de piles. Appuyez ensuite sur l'extrémité opposée du couvercle du logement de piles (loquet vers le bas) de façon à ce que le couvercle soit au même niveau que le corps principal de la télécommande et que le loquet s'enclenche.

La télécommande nécessite une ligne de vue dégagée sur le panneau avant du ST60 pour assurer un fonctionnement fiable.

Indicateur de tension basse

Lorsque les piles sont déchargées, le rétroéclairage clignote brièvement chaque fois que vous appuyez sur un bouton.

Si cela se produit, installez deux nouvelles piles alcalines AAA dès que possible.

Remarque sur les piles :

L'utilisation incorrecte des piles peut entraîner des risques comme des fuites et des éclatements.

Ne mélangez pas de piles usées à de nouvelles piles.

N'utilisez pas des piles non identiques ensemble - bien qu'elles puissent se ressembler, des piles différentes peuvent avoir des tensions différentes.

Assurez-vous que les extrémités positive (+) et négative (-) de chaque pile correspondent à la direction indiquée dans le logement de piles.

Retirez les piles de l'équipement qui ne sera pas utilisé pendant un mois ou plus.

Lors de l'élimination des piles usées, veuillez respecter les réglementations gouvernementales ou locales en vigueur dans votre pays ou région.

La télécommande respecte la section 15 des règles de la FCC.

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A conformément au paragraphe 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans les installations résidentielles. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, rien ne garantit qu'aucune interférence ne se produira pour une installation en particulier. Si cet équipement cause des interférences préjudiciables à la réception radio ou la réception d'un téléviseur (ce qui peut être constaté en éteignant puis en allumant l'appareil), nous conseillons à l'utilisateur de prendre une ou plusieurs des mesures suivantes pour tenter de corriger le problème :

réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.

Augmenter la distance séparant l'équipement du récepteur.

Branchez l'appareil à une prise de courant ou un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.

Consultez votre revendeur ou un technicien radio/télévision qualifié.

Menu de configuration

Navigation dans le menu de configuration

On peut parcourir le menu de configuration à l'aide des touches de navigation et OK de la télécommande ou le bouton de commande et la touche **MENU** du panneau avant.

Lorsque vous utilisez le panneau avant, tournez le bouton de commande pour naviguer et appuyez pour sélectionner une option du menu.

Pour sortir d'un menu appuyez sur la touche **MENU**.

System Settings (Paramètres du système)

Display (Écran)

Permet de modifier la luminosité de l'affichage du panneau avant.

Dark Mode (Mode sombre)

Éteint l'affichage du panneau avant et la DEL d'état.

Input Names (Noms des entrées)

Modifiez les noms des entrées numériques en fonction de la source connectée.

Utilisez le bouton haut / bas pour changer le caractère.

Utilisez le bouton **INPUT** sur le panneau avant ou la touche de télécommande droite pour passer au caractère suivant.

Utilisez la touche **LECTURE / PAUSE** du panneau avant pour passer au caractère précédent.

Pour sauvegarder, quittez le menu à l'aide de la touche **MENU** ou **BACK**.

Network Reset (Réinitialisation du réseau)

Réinitialise le module réseau aux paramètres d'usine.

System Reset (Réinitialisation du système)

Restaure le ST60 à ses paramètres d'usine.

OTA Upgrades (Mises à niveau OTA)

Si activé le ST60, se mettra automatiquement à jour s'il reste allumé la nuit ou en mode veille du réseau. S'il est éteint toute mise à jour devra être installée manuellement. Reportez-vous aux directives de la version du logiciel pour plus de détails disponibles au www.arcam.co.uk.

USB Upgrade (Mise à jour USB)

Permet au ST60, de se mettre à jour au moyen d'une clé USB. Reportez-vous aux directives de la version du logiciel pour plus de détails disponibles au www.arcam.co.uk.

Control 4

Active la fonction de découverte de Control 4 et active l'envoi d'un guide de découverte.

System Info (Infos système)

Affiche divers paramètres du système, notamment les numéros de version du logiciel, l'adresse IP, le nom convivial, le nom Googlecast et le numéro de série.

Audio Settings (Paramètres audio)

Fixed Volume (Volume fixe)

Fixe le niveau de sortie analogique au niveau de sortie complet. Lorsqu'il soit activé, toutes les commandes de volume seront ignorées par le ST60. Le réglage par défaut est désactivé « **DÉSACTIVÉ** ».

Maximum On Volume (Volume d'activation maximum)

Limite le volume maximum lorsque le ST60 est allumé ou sort du mode veille. Le ST60 s'allumera à ce réglage de volume si le dernier volume utilisé dépasse cette valeur. Il est stocké en mémoire et rappelé chaque fois que l'appareil est mis sous tension.

NOTE : Ce réglage n'est pas utilisé lorsque le volume est réglé sur fixe.

Maximum Volume (Volume maximum)

Limite le réglage du volume maximum auquel le ST60 peut être réglé pour les entrées externes. Il s'agit d'une fonction utile pour éviter la surcharge accidentelle d'haut-parleurs de faible puissance. Il est stocké en mémoire et rappelé chaque fois que l'appareil est mis sous tension.

NOTE : Ce réglage n'est pas utilisé lorsque le volume est réglé sur fixe.

Volume réseau maximum

Limite le réglage du volume maximum auquel le volume ST60 peut être réglé pour le contenu audio réseau. Il s'agit d'une fonctionnalité utile pour empêcher la saturation accidentelle d'haut-parleurs à faible consommation d'énergie ou pour éviter que le volume ne soit accidentellement réglé au maximum à l'aide des curseurs de volume d'application de diffusion en continu. Il est stocké en mémoire et rappelé chaque fois que l'appareil est mis sous tension.

NOTE : Ce réglage n'est pas utilisé lorsque le volume est réglé sur fixe.

DAC Filter (Filtre DAC)

Précisez le filtre numérique utilisé dans le DAC.

Consultez « ST60 Filtres numériques DAC » sur la page FR(CA)-12 pour plus d'explications sur les différences entre les filtres.

Digital Output (Sortie numérique)

Active ou désactive la sortie numérique et sélectionne le type de flux de sortie MQA.

Off (Désactivé)

Les sorties coaxiale et optique sont désactivées.

MQA Bitstream (Flux binaire MQA (intermédiaire))

À utiliser avec des appareils activés par MQA.

MQA Core (MQA Core)

À utiliser avec des moteurs de rendu MQA externes ou des périphériques non munis de MQA.

NOTE : Les sorties analogiques seront désactivées lorsque la sortie numérique soit activée.

Standby Settings (Paramètres de veille)

Timeout (Délai de fermeture)

Cette option vous permet de choisir la durée d'inactivité avant la mise en veille de l'appareil. Le réglage par défaut est de **20** minutes.

NOTE : Si le délai d'attente est réglé sur DÉSACTIVÉ, la fonction de veille sera désactivée.

Network Standby (Veille réseau)

Active ou désactive le contrôle réseau du ST60 pendant que l'appareil est en veille. Le réglage par défaut est désactivé « **DÉSACTIVÉ** ».

RS232 Standby (Mise en veille RS232)

Active ou désactive le contrôle RS232 du ST60 pendant que l'appareil est en veille. Le réglage par défaut est désactivé « **DÉSACTIVÉ** ».



ST60 Filtres numériques DAC

Le ST60 permet à l'auditeur de choisir entre un certain nombre de filtres numériques à utiliser dans le DAC audio. Des filtres numériques sont nécessaires pour réduire au minimum les distorsions d'anticrénelage indésirables dans la bande audio, mais aucun filtre numérique n'est parfait, ce sont tous des compromis parmi différents paramètres. Ceux-ci comprennent :

Réponse en fréquence - Niveau audio par rapport à la fréquence. Idéalement, cela ne devrait pas varier de manière significative entre 20 Hz et 20 kHz.

Phase - Le délai introduit entre la reproduction de différentes fréquences dans la bande passante du filtre. Idéalement, cela devrait être aussi bas que possible (phase linéaire).

Pré-sonnerie - Sonorités supplémentaires qui précèdent l'impulsion audio d'origine. Ceux-ci sont parfois considérés comme mauvais car ce phénomène n'existe pas dans le monde naturel. Idéalement, le niveau devrait donc être aussi bas que possible et durer le moins longtemps possible.

Post-sonnerie - Sonorités supplémentaires qui suivent l'impulsion audio d'origine. Idéalement, ces niveaux devraient être aussi bas et durer le moins longtemps possible.

Crénelage - Sonorités supplémentaires introduits dans la bande audio à partir de signaux haute fréquence.

Nous avons choisi notre filtre par défaut en combinant des mesures minutieuses et des tests d'écoute, et nous pensons qu'il s'agit du meilleur compromis pour obtenir la meilleure expérience d'écoute. Cependant, tous les filtres sacrifient les performances d'un paramètre pour en améliorer un autre. Par conséquent, en fonction de votre choix de matériel d'écoute et de vos préférences personnelles, vous pouvez choisir l'une des autres options. Il n'existe pas de bon ou de mauvais choix universel.

Notez que toute différence audible est plus susceptible d'être entendue avec des fréquences d'échantillonnage de 48 kHz ou moins.

Filtres hybrides

Brick Wall (Brick Wall)

Aucun déphasage, mais introduit des artefacts avant et après-sonnerie.

Corrected Minimum Phase (Phase minimale corrigée)

Pré-sonnerie faible et la réponse en phase varie à des fréquences plus élevées. Il y a plus de pré-sonnerie par rapport aux filtres à phase linéaire et à apodisation.

Apodizing (Apodisation (par défaut))

Un compromis entre phase, réponse en fréquence et sonnerie. Son principal avantage est qu'il supprime la majeure partie de la sonnerie introduite en amont dans le processus d'enregistrement lorsque le matériel original a été enregistré et maîtrisé.

Filtres de phase minimum

Minimum Phase Slow Roll Off (Ralentissement de phase minimale)

Aucune sonorité de pré-sonnerie, mais peut introduire des déphasages à des fréquences plus élevées. Il y a moins de pré-sonnerie que la désactivation rapide de phase minimale, mais cela reste supérieur aux options de filtre des phases linéaires. Les très hautes fréquences dans la dernière demi-octave de la bande passante du filtre seront légèrement atténuées.

Minimum Phase Fast Roll Off (Arrête rapide de phase minimale)

Pas de pré-sonnerie et la réponse en phase varie à des fréquences plus élevées. Les quantités de pré-sonnerie sont nettement plus élevées que les options de filtre de phase linéaire.

Filtres de phase linéaire

Linear Phase Slow Roll Off (Décalage lent de la phase linéaire)

Niveaux faibles et égaux de pré et post-sonnerie. Pas de déphasage, mais peut introduire un repliement de fréquence élevé à un niveau supérieur au déphasage linéaire rapide. Les très hautes fréquences seront légèrement atténuées.

Linear Phase Fast Roll Off (Déplacement rapide de phase linéaire)

Niveaux supérieurs et égaux de pré-sonnerie et de post-sonnerie par rapport à un ralentissement progressif des phases linéaires. Pas de déphasage et avec un crénelage de haute fréquence minimal par rapport à un enroulement lent.



Dépannage

Problème	Vérifiez les points suivants
Pas de son	☐ Le ST60 est correctement branché et allumé. ☐ Votre source audio est correctement connectée, la bonne entrée est sélectionnée et elle n'est pas mise en sourdine. ☐ Vérifiez que la sortie est activée. Consulter « Digital Output (Sortie numérique) » sur la page FR(CA)-11
L'appareil réagit de manière irrégulière ou pas du tout à la télécommande	☐ Les piles de la télécommande ne s'épuisent pas. Consulter « Indicateur de tension basse » sur la page FR(CA)-10 ☐ La fenêtre du panneau avant est visible et vous pointez la télécommande vers elle.
L'écran du panneau avant est vide	☐ L'écran n'a pas été éteint. Consulter « Display (Écran) » sur la page FR(CA)-11. ☐ Le mode sombre est activé. Consulter « Dark Mode (Mode sombre) » sur la page FR(CA)-11.
Impossible de contrôler le volume	☐ Le mode de volume fixe est activé. Consulter « Fixed Volume (Volume fixe) » sur la page FR(CA)-11 ☐ La sortie numérique est activée.



ST60 Caractéristiques techniques

Sorties analogiques		
Conversion de numérique à analogique		ESS9038 32-bit/192 kHz Delta-Sigma DAC
Rapport signal / bruit (Awtd)		118 dB asymétrique, 122 dB symétrique
Distorsion harmonique (1 kHz)		<0,0008 %
Réponse en fréquence		10 Hz – 20 kHz ± 0,5 dB
Niveau de sortie (fixe)		2,2 Vrms asymétrique, 4,5 Vrms symétrique
Impédance de sortie		47 Ω asymétrique, 600 Ω symétrique
Charge minimale recommandée		5 kΩ
RMS Jitter		< 20 p sec
Entrées numériques		
Récepteur SPDIF		AKM4113
Taux d'échantillonnage pris en charge	Optique	32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
	Coaxial	32 kHz, 44,1kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Peu profond		16 bits - 32 bits
Interfaces numériques		
USB		USB 2.0 haute vitesse (480 Mbps)
Ethernet		10 / 100Mbps
Sans fil		802,11b / g / n

Général	
Tension de secteur	110 à 240 V, 50 à 60 Hz
Consommation d'énergie maximale	10 W
Faible consommation en veille	0,5 W
Consommation en veille réseau	2 W
Dimensions L x H x P (comprenant pieds et bouton de commande)	433 x 102 x 306 mm
Poids (net)	5,5 kg
Poids (brut)	7,9 kg
Accessoires fournis	Câbles secteur Télécommande 2 piles AAA Manuel utilisateur 2 x antennes WiFi

Toutes les valeurs de spécification sont typiques, sauf indication contraire. Arcam a une politique d'amélioration continue de ses produits. Cela signifie que les conceptions et les spécifications sont modifiables sans préavis. Sauf erreur ou omission



Garantie Internationale

La présente vous donne droit à la réparation de l'appareil gratuitement au cours des cinq premières années suivant son achat, à condition qu'il ait été acheté à l'origine chez un revendeur agréé Arcam. Le revendeur Arcam est responsable de tout le service après-vente. Le fabricant décline toute responsabilité pour les défauts résultant d'un accident, d'une mauvaise utilisation, d'un abus, de l'usure, d'une négligence ou d'un réglage ou d'une réparation non autorisés, ainsi que pour les dommages ou pertes survenant pendant le transport à destination ou en provenance de la personne qui fait valoir la garantie.

La garantie comprend :

Les pièces (à l'exclusion des lecteurs de disques) et les coûts de main-d'œuvre pendant cinq ans à compter de la date d'achat (voir les conditions générales supplémentaires ci-dessous). Au bout de cinq ans, vous devez payer les pièces et la main-d'œuvre.

*Les lecteurs de disque (de tout type) sont couverts par cette garantie pendant **trois ans** à compter de la date d'achat.*

La garantie ne couvre pas le remplacement de la pile en aucun temps.

La garantie ne couvre en aucun moment les frais de transport.

Réclamations sous garantie

Cet équipement doit être emballé dans son emballage d'origine et retourné au revendeur auprès duquel il a été acheté. Il doit être retourné préaffranchi par un service de courrier reconnu – et **non par la poste**. Aucune responsabilité ne peut être acceptée pour l'appareil pendant le transport vers le revendeur ou le distributeur et il est donc conseillé aux clients d'assurer l'appareil contre toute perte ou tout dommage pendant le transport.

Pour plus d'informations, contactez Arcam au luxurysupport@harman.com.

Des problèmes ?

Si votre revendeur Arcam n'est pas en mesure de répondre à toute question concernant ce produit ou tout autre produit Arcam, veuillez contacter le service clientèle Arcam à l'adresse ci-dessus et nous ferons de notre mieux pour vous aider.

Enregistrement en ligne

Vous pouvez enregistrer votre produit en ligne au www.arcam.co.uk.



HANDBUCH

DE

ARCAM | HDA

NETZWERK-STREAER

ST60



Willkommen

Vielen Dank und herzlichen Glückwunsch...

... zum Kauf eines ST60 Netzwerkstreamers von Arcam.

Arcam stellt seit mehr als 40 Jahren hochwertige Audiokomponenten her. Der neue ST60 Netzwerkstreamer ist der jüngste in einer langen Tradition von ausgezeichneten Hi-Fi-Geräten. Das Design der HDA-Reihe baut auf den Erfahrungswerten von Arcam als einem der angesehensten Audiounternehmen Großbritanniens auf. Das Resultat: Die bisher leistungsfähigsten Audioprodukte von Arcam. Sie wurden konzipiert und gebaut, um Ihnen über viele Jahre Hörgenuss zu bereiten.

Dieses Handbuch bietet eine detaillierte Anleitung zur Installation und Bedienung des streamer, einschließlich Informationen zu den erweiterten Funktionen des Gerätes. Das Inhaltsverzeichnis auf dieser Seite zeigt Ihnen, welche Abschnitte von besonderem Interesse für Sie sind.

Wir hoffen, dass Ihnen Ihr Produkt viele Jahre lang Freude bereiten wird. Im unwahrscheinlichen Fall eines Produktfehlers bzw. wenn Sie Interesse an zusätzlichen Informationen über Arcam Produkte haben, steht Ihnen unser Händlernetz gerne zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie auch auf der Website von Arcam unter **www.arcam.co.uk**.

Ihr ST60-Entwicklungsteam



Inhalt

Willkommen

Übersicht

Verwendete Markenzeichen

Anschlüsse und Bedienelemente auf der Frontblende

Anschlüsse an der Rückseite

Inbetriebnahme

 Einschalten

 Automatischer Standby-Modus

 Display

 Auswahl einer Audioquelle

 Digitale Audio-Ausgänge

 Analoge Audioausgänge

 Wiedergabe

 Navigieren durch Netzwerk oder USB-Medien

 Heimautomationssteuerung

Verbindung mit einem Netzwerk

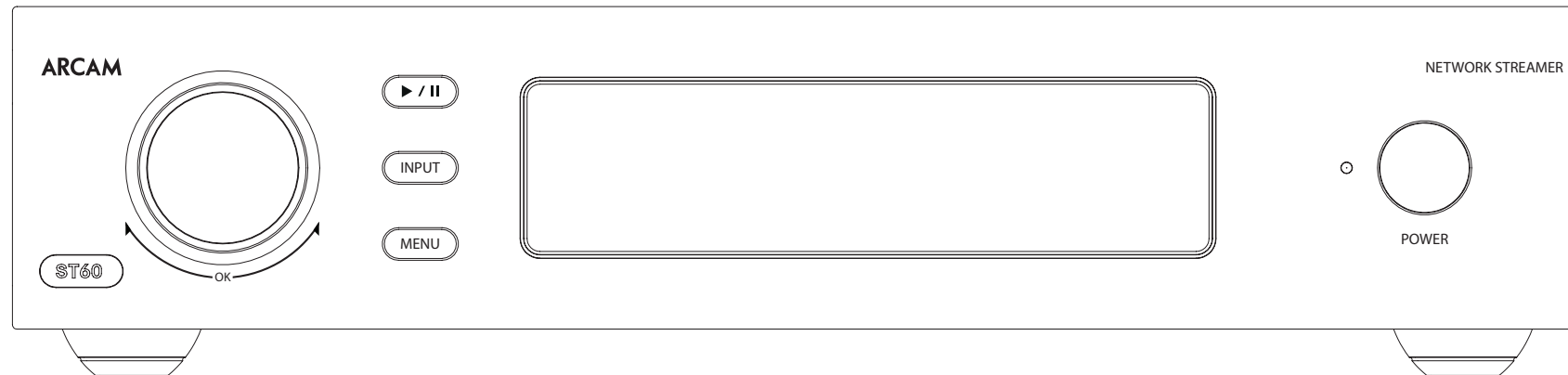
 AirPlay-Einrichtung

 Einrichtung von Chromecast built-in

DE-2	Fernbedienung	DE-10
DE-4	Setup-Menü	DE-11
DE-5	System Settings (Systemeinstellungen)	DE-11
DE-6	System Info (Systeminformationen)	DE-11
DE-7	Audio Settings (Audio-Einstellungen)	DE-11
DE-8	Standby Settings (Standby-Einstellungen)	DE-11
DE-8	ST60 DAC-Digitalfilter	DE-12
DE-8	Störungserkennung	DE-13
DE-8	ST60 Technische Daten	DE-14
DE-8	Weltweite Garantie	DE-15



Übersicht



ST60 Netzwerk-Player von Arcam

Der ST60 Netzwerk-Player von Arcam bietet erstklassische Klangqualität für die bestmögliche Wiedergabe Ihrer Musik von digitalem Hi-Fi und den verschiedenen Internet-Streaming-Diensten, die angeboten werden.

Basierend auf den langjährigen Erfahrungswerten von Arcam im Audiobereich, nutzt dieses Produkt Komponenten höchster Qualität und das beste Konstruktionsverfahren. Das Ergebnis ist ein Produkt, das Ihnen über viele Jahre Musikgenuss und zuverlässigen Betrieb bieten wird.

Der ST60 ist mit einem einzigartigen Leistungsniveau gebaut worden, der Ihre Musik wahrhaftig zum Leben erweckt.

Gerät aufstellen

- ☐ Stellen Sie den ST60 auf eine ebene und feste Oberfläche und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie Hitze- und Feuchtigkeitsquellen.
- ☐ Stellen Sie den ST60 nicht auf einen Leistungsverstärker oder eine andere Wärmequelle.
- ☐ Vergewissern Sie sich, dass sich vor dem Fernbedienungsempfänger rechts auf der Frontblende keine Gegenstände befinden, da dies die Funktion der Fernbedienung beeinträchtigen würde.
- ☐ Stellen Sie keinen Plattenspieler auf dieses Gerät. Plattenspieler reagieren sehr empfindlich auf das von Netzteilen erzeugte Rauschen, das als Hintergrundbrummen zu hören ist, wenn sich der Plattenspieler zu dicht am Gerät befindet.
- ☐ Die normale Funktion des Geräts kann durch starke elektromagnetische Interferenzen gestört werden.

Setzen Sie in diesem Fall einfach das Gerät mit der Ein-/Austaste zurück oder stellen Sie es an einen anderen Standort auf.

Netzanschluss

Der ST60 wird mit einem vergossenen Netzstecker geliefert, der bereits mit dem Kabel verbundenen ist. Überprüfen Sie, dass das mitgelieferte Kabel mit Ihrem Anschluss kompatibel ist – falls Sie ein neues Netzkabel benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arcam-Händler.

Falls Ihre Netzanschlussspannung oder das Netzkabel nicht übereinstimmen, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Arcam-Händler.

Stecken Sie das IEC-Steckerende des Netzkabels in die Netzbuchse auf der Rückseite des ST60 und stellen Sie sicher, dass dieser fest sitzt. Stecken Sie den Stecker des anderen Kabelendes in eine Steckdose.

Verbindungskabel

Wir empfehlen den Einsatz hochwertiger abgeschirmter Kabel, die für diese spezielle Anwendung entwickelt wurden. Andere Kabel verfügen über andere Impedanzen, die die Leistung Ihres Systems verringern (verwenden Sie z. B. keine für Video vorgesehenen Kabel zur Übertragung von Audiosignalen). Alle Kabel sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

Bei der Verkabelung der Geräte sollten Sie darauf achten, dass das Netzkabel so weit wie möglich von den Audiokabeln entfernt ist. Andernfalls kann es zu unerwünschtem Rauschen in den Audiosignalen kommen.



Verwendete Markenzeichen

	Apple, AirPlay und das AirPlay-Logo, iPod, iPhone und iPad sind in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen von Apple Inc. App Store ist ein Dienstleistungszeichen von Apple Inc. AirPlay 2 funktioniert auf iPhone, iPad und iPod touch mit iOS 11.4 oder höher, Mac mit OS X Mountain Lion oder höher und einem PC mit iTunes 10.2.2 oder höher.
	Das Logo Wi-Fi CERTIFIED ist ein Zertifizierungszeichen von Wi-Fi Alliance.
	Google, Google Play, Chromecast integriert und andere zugehörige Marken sind Marken von Google LLC. Google Assistant benötigt eine Internetverbindung und steht in einigen Ländern und Sprachen nicht zur Verfügung. Verfügbarkeit und Reaktion bestimmter Funktionen und Dienste sind geräte-, dienstleistungs- und netzwerkabhängig und stehen u. U. nicht in allen Regionen zur Verfügung. Die Steuerung bestimmter Geräte bei Ihnen zu Hause erfordert kompatible Smart-Geräte. Ggfs. werden Abonnements für Dienstleistungen und Anwendungen notwendig und zusätzliche Bestimmungen, Zusatzbedingungen und/oder Änderungen werden u. U. angewendet.
MP3	MPEG Layer-3 Audio-Dekodierungs-Technologie ist lizenziert vom Fraunhofer Institut und Thomson Multimedia.

FLAC	FLAC Dekoder Copyright © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson Vermarktung und Benutzung in jeglicher Form, sind erlaubt, wenn folgende Bedingungen erfüllt werden: - Bei der Vermarktung und Verbreitung des Quellcodes muss die o. g. Copyright-Vereinbarung, diese Liste der Bedingungen und der folgende Haftungsausschluss eingehalten werden. - Weitervertrieb in binärer Form muss die o.g. Kopierschutzvereinbarung erfüllen, und die Liste der Bedingungen, den folgenden Haftungsausschluss und/oder andere Materialien mit der Verteilung weitergeben. - Weder der Namen der Xiph.org Foundation noch die Namen ihrer Vertretungen dürfen ohne vorherige Genehmigung benutzt werden, um von dieser Software abgeleitete Produkte zu bewerben.
-------------	--

FLAC Fortsetzung	DIESE SOFTWARE WIRD SO WIE SIE IST ZUR VERFÜGUNG GESTELLT DURCH DIE RECHTEINHABER UND VERTRETUNGEN UND JEDE FORM DER ZUSICHERUNG DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT IST EINGESCHLOSSEN FÜR DEN ZUGESICHERTEN VERWENDUNGSZWECK. IN KEINEM FALL KANN DIE FOUNDATION ODER IHRE VERTRETUNGEN HAFTBAR GEMACHT WERDEN FÜR DIREKTE ODER INDIREKTE, FOLGE-, ODER SPEZIELLE SCHÄDEN (EINGESCHLOSSEN ABER NICHT DARAUf BESCHRÄNKT, DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTER ODER DIENSTLEISTUNGEN; DATENVERLUST, NUTZUNGS- ODER VERDIENSTAUSFALL, ODER GESCHÄFTSUNTERBRECHUNGEN) WIE AUCH IMMER BEZOGEN AUF EINE FORM DER HAFTBARKEIT; OB IN VERTRAG, DIREKTE HAFTBARKEIT, SCHADEN (FAHRLÄSSIGKEIT EINGESCHLOSSEN) ENTSTANDEN DURCH JEDLICHE FORM DER BENUTZUNG DIESER SOFTWARE.
-------------------------	--

	MQA und das Logo mit der Schallwelle sind eingetragene Marken von MQA Limited. © 2016
---	---

MQA (Master-Qualität authentifiziert).

MQA ist eine preisgekrönte britische Technologie, die den Sound der Original-Masteraufnahme liefert. Die Master-MQA-Datei ist vollständig authentifiziert und klein genug zum Streamen oder Herunterladen.

Weitere Informationen finden Sie auf mqa.co.uk.

Das ST60 umfasst die MQA-Technologie, mit der Sie MQA-Audiodateien und -Streams abspielen können und die den Klang der ursprünglichen Master-Aufnahme liefern.

MQA oder **MQA Studio** zeigt an, dass das Produkt einen MQA-Stream oder eine -Datei dekodiert und abspielt und kennzeichnet die Herkunft, um sicherzustellen, dass der Sound mit dem des Quellmaterials identisch ist.

MQA Studio zeigt an, dass eine MQA-Studio-Datei abgespielt wird, die entweder vom Künstler/Produzenten im Studio genehmigt oder vom Urheberrechtsinhaber überprüft wurde.



Anschlüsse und Bedienelemente auf der Frontblende

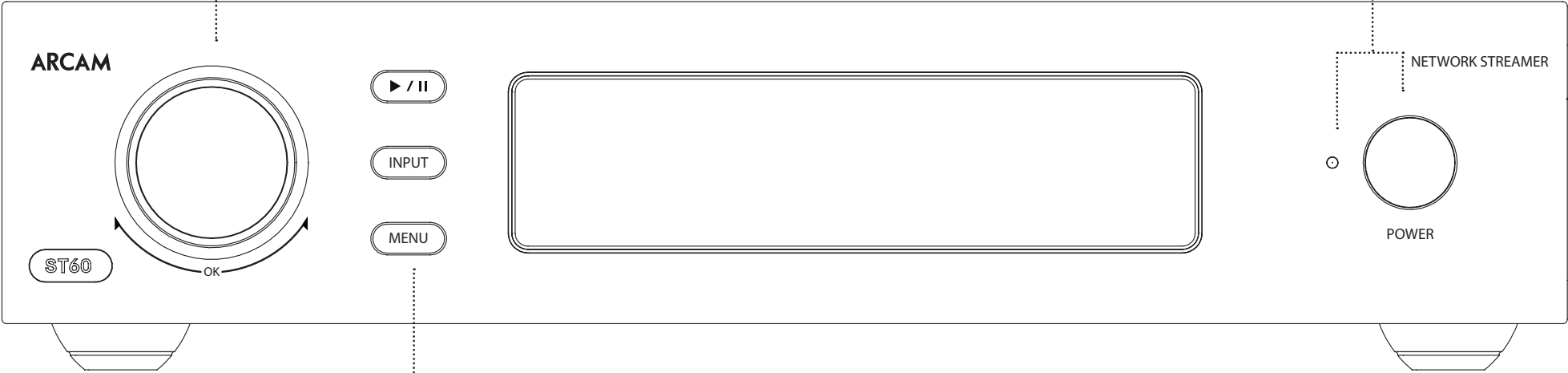
STEUERDREHKNOPF

Steuert Lautstärke und Stummschaltung während der Wiedergabe.
Siehe „Lautstärkeeinstellung“ auf Seite DE-8 und „Stummschalten der Lautsprecherausgänge“ auf Seite DE-8.

Wird auch zum Blättern in Menüs und Netzwerkmedien verwendet.
Siehe „Setup-Menü“ auf Seite DE-11 und „Navigieren durch Netzwerk oder USB-Medien“ auf Seite DE-8.

BETRIEBSANZEIGE UND NETZSCHALTER

Siehe „Einschalten“ auf Seite DE-8.

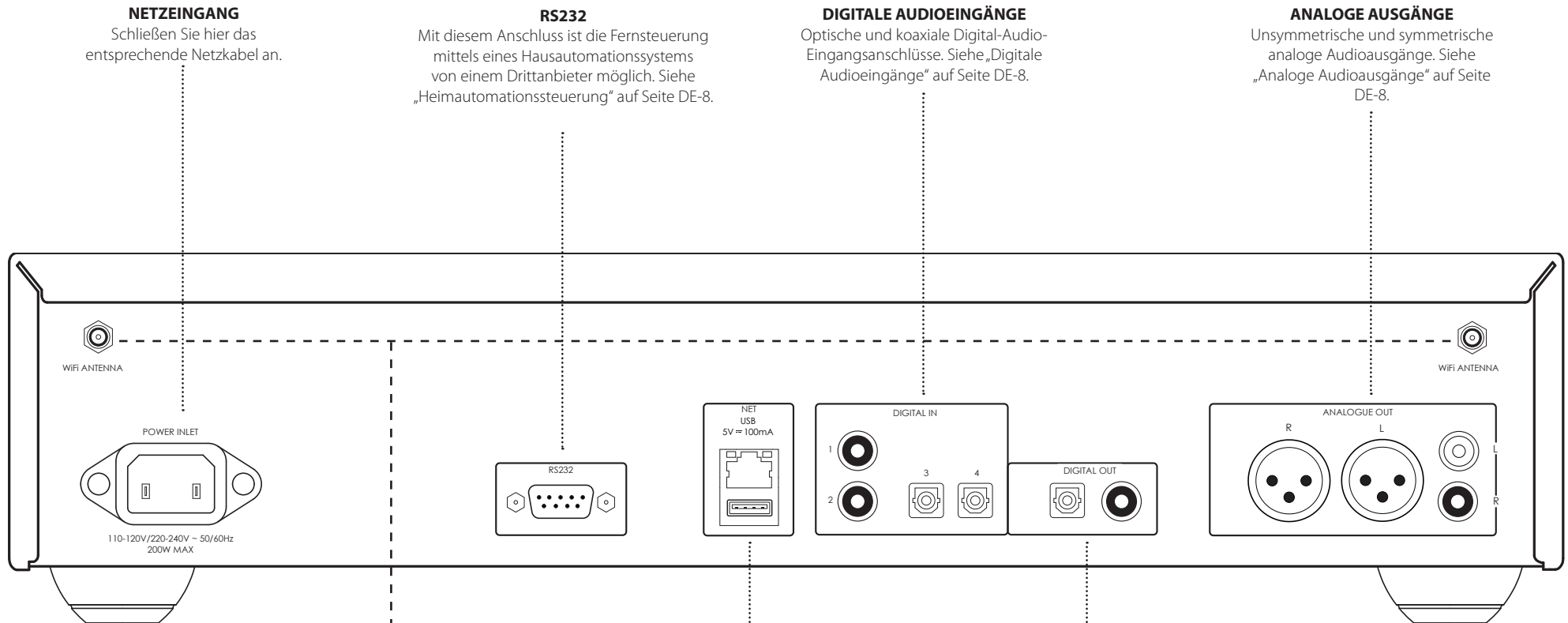


TASTEN AUF DER FRONTBLENDE

	Wiedergabe und vorübergehendes Anhalten von Netzwerk-Audio.
	Hierüber wählen Sie den gewünschten Eingang für die Wiedergabe. Siehe „Auswahl einer Audioquelle“ auf Seite DE-8.
	Öffnet das Setup-Menü und navigiert durch die Netzwerkmedien. Siehe „Setup-Menü“ auf Seite DE-11 und „Navigieren durch Netzwerk oder USB-Medien“ auf Seite DE-8.



Anschlüsse an der Rückseite



NETZEINGANG

Schließen Sie hier das entsprechende Netzkabel an.

RS232

Mit diesem Anschluss ist die Fernsteuerung mittels eines Hausautomationssystems von einem Drittanbieter möglich. Siehe „Heimautomationssteuerung“ auf Seite DE-8.

DIGITALE AUDIOEINGÄNGE

Optische und koaxiale Digital-Audio-Eingangsanschlüsse. Siehe „Digitale Audioeingänge“ auf Seite DE-8.

ANALOGUE AUSGÄNGE

Unsymmetrische und symmetrische analoge Audioausgänge. Siehe „Analoge Audioausgänge“ auf Seite DE-8.

WLAN-ANTENNE

Wünschen Sie die Einrichtung einer drahtlosen Netzwerkverbindung, können Sie hier die WLAN-Antenne anschließen. Einzelheiten zum Herstellen einer Verbindung mit einem WLAN finden Sie unter „Verbindung mit einem Netzwerk“ auf Seite DE-9.

NETZWERK

Verbinden Sie diesen Anschluss über ein Ethernet-Patchkabel mit einem Anschluss Ihres Netzwerk-Routers. Einzelheiten zum Herstellen einer Verbindung mit einem Netzwerk finden Sie unter „Verbindung mit einem Netzwerk“ auf Seite DE-9.

DIGITALE AUDIO-AUSGÄNGE

Optische und koaxiale Digital-Audio-Ausgangsanschlüsse. Siehe „Digitale Audio-Ausgänge“ auf Seite DE-8 und „Digital Output (Digitalausgang)“ auf Seite DE-11

HINWEIS: Der digitale Ausgang des ST60 ist standardmäßig deaktiviert.



Bitte lesen Sie die Abschnitte „Gerät aufstellen“, „Netzanschluss“ und „Verbindungskabel“ auf Seite DE-4, bevor Sie Ihren ST60 anschließen!

USB Typ A

Diese USB-Buchse dient der Wiedergabe von Audiodateien von USB-Laufwerken. Sie kann auch für Software-Aktualisierungen verwendet werden.

Inbetriebnahme

Einschalten

Mit der Taste **POWER** wird das Gerät ein oder ausgeschaltet. Die LED-Statusanzeige zeigt den Status des ST60 an: Sie wechselt von rot nach weiß, wenn die Stromversorgung angeschlossen und das Gerät eingeschaltet wurde.

Automatischer Standby-Modus

Um den internationalen Bestimmungen für Verbraucherprodukte gerecht zu werden, wurde dieses Gerät so konzipiert, dass es sich, sollte es über einen längeren Zeitraum (standardmäßig 20 Minuten) keine Bedienung durch den Benutzer und kein Signal über einen der Audioeingänge registrieren, in einen stromsparenden Standby-Modus versetzt. Das Gerät kann entweder durch Drehen des Steuerdrehknopfes auf der Frontblende nach links oder rechts oder durch Drücken der Taste **POWER** auf der Fernbedienung aus dem Standby-Modus aufgeweckt werden.

Die Zeitspanne, bevor das Gerät in den Standby-Modus wechselt, kann im Konfigurationsmenü angepasst werden. Einzelheiten hierzu siehe „Timeout (Zeitüberschreitung)“ auf Seite DE-11.

HINWEIS: Wenn der Standby-Timeout auf AUS eingestellt ist, wird die Standby-Funktion deaktiviert.

Display

Um die Helligkeit des Displays auf der Frontblende einzustellen, drücken Sie die Taste **DISPLAY** auf der Fernbedienung oder verwenden das Setup-Menü.

Wird der ST60 mit der eingestellten Displayhelligkeit auf „AUS“ ausgeschaltet, wechselt das Display kurz zu voller Helligkeit und schaltet sich aus, wenn das Gerät wieder eingeschaltet wird.

Auswahl einer Audioquelle

Die Audioquellen können entweder mit der Taste **INPUT** auf der Frontblende oder mit der Fernbedienung ausgewählt werden, indem die gewünschte Taste mit der Bezeichnung **DIG 1**, **DIG 2**, **DIG 3**, **DIG 4**, **USB** oder **NET** gedrückt wird. In jedem Fall wird die Quelle über die Eingänge mit den entsprechenden Namen ausgewählt.

Digitale Audioeingänge

Der ST60 verfügt über zwei koaxiale und zwei optische Digitaleingänge, die an den jeweiligen digitalen Audioausgang Ihres Quellgerätes angeschlossen werden können.

Die digitalen Eingänge können entsprechend der angeschlossenen Quelle umbenannt werden. Einzelheiten hierzu siehe „Input Names (Eingangsbezeichnungen)“ auf Seite DE-11.

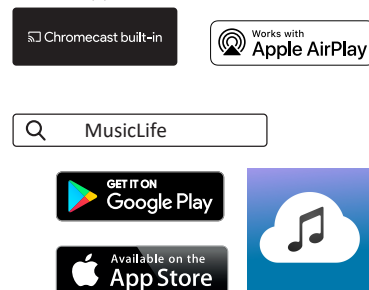
ACHTUNG: Der ST60 unterstützt nur einen 2-kanaligen PCM-Audioeingang. Versuchen Sie nicht, Mehrkanalaudio jeglicher Art zu übertragen, da dies zu ernsthaften Schäden an allen angeschlossenen Verstärkern und Lautsprechern führen könnte.

USB

Dieser Eingang ist zur Wiedergabe von Audiodateien von einem USB-Stick oder einem ähnlichen Datenträger vorgesehen. Stecken Sie einfach den USB-Stick ein und verwenden Sie die Fernbedienung oder die Frontblende zum Durchsuchen.

Netzwerk-Audio

Um die Netzwerk-Audiofunktionalität des ST60 zu nutzen, schlagen Sie bitte unter „Verbindung mit einem Netzwerk“ auf Seite DE-9 nach, um AirPlay, Chromecast built-in oder die Wiedergabe von einem NAS-Laufwerk mit der App Music Life von Arcam nutzen können.



Digitale Audio-Ausgänge

Verbinden Sie einen der digitalen Audioausgänge (optisch oder koaxial) mit dem digitalen Eingang Ihres Gerätes.

HINWEIS: Der digitale Ausgang des ST60 ist standardmäßig deaktiviert.

Weitere Informationen zur Konfiguration der Ausgänge für die Verwendung mit Ihrem Gerät finden Sie unter „Digital Output (Digitalausgang)“ auf Seite DE-11.

HINWEIS: Die digitalen Ausgänge des ST60 bieten nur einen PCM-Stereoausgang mit festem Pegel.

Analoge Audioausgänge

Der ST60 unterstützt sowohl symmetrische als auch unsymmetrische Ausgänge.

Verwenden Sie Kabel mit geeigneter Länge und verbinden Sie die linken / rechten Ausgänge mit den linken / rechten Eingängen Ihres Verstärkers.

HINWEIS: Die analogen Ausgänge werden deaktiviert, wenn der digitale Ausgang aktiviert wird.

Wiedergabe

Lautstärkeeinstellung

Passt während der Wiedergabe mit dem Steuerdrehknopf oder den Tasten auf der Fernbedienung die Lautstärke an.

Feste Lautstärkeeinstellung

Wenn diese Funktion im Setup-Menü aktiviert wurde, wird der Ausgangspegel auf volle Lautstärke eingestellt und alle Lautstärkeregelungseingänge werden vom ST60 ignoriert.

Stummschalten der Lautsprecherausgänge

Die Ausgabe des ST60 kann durch Drücken der Taste **MUTE** auf der Fernbedienung oder durch Drücken des Steuerdrehknopfes während der Wiedergabe

stummgeschaltet werden. Erneutes Drücken hebt die Stummschaltung auf.

Navigieren durch Netzwerk oder USB-Medien

Auswahl des **NET-** oder **USB-**Eingangs öffnet den Bildschirm zum Durchsuchen der Medien.

- ☐ Navigieren Sie mit den Tasten **AUFWÄRTS** und **ABWÄRTS** auf der Fernbedienung oder durch Drehen des Steuerdrehknopfes nach oben und unten.
- ☐ Wählen Sie einen Speicherort oder eine Datei mit der Taste **OK** auf der Fernbedienung oder durch Drücken des Steuerdrehknopfes.
- ☐ Kehren Sie mit der Taste **BACK** auf der Fernbedienung oder die Taste **MENU** auf der Frontblende zurück.
- ☐ Um zur obersten Ebene zurückzukehren, verwenden Sie die Taste **STARTSEITE** auf der Fernbedienung oder halten Sie die Taste **MENU** auf der Frontblende lange gedrückt.
- ☐ Um schnell durch eine Liste von Titeln zu springen, verwenden Sie die Taste **LINKS** oder **RECHTS** auf der Fernbedienung.

Heimautomationssteuerung

Wird der ST60 mit einem Netzwerk verbunden, kann dieser mit einer speziellen Heimautomatisierungssoftware ferngesteuert und überwacht werden. Einzelheiten zum Herstellen einer Verbindung des ST60 mit Ihrem Netzwerk finden Sie unter „Verbindung mit einem Netzwerk“ auf Seite DE-9.

Die gleichen Steuerungen stehen ebenfalls über die RS232-Schnittstelle zur Verfügung.

Verschiedene Drittanbieter-Systeme bieten eine raffinierte Steuerung aller Ihrer Unterhaltungsgeräte. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler oder Installateur. Die technischen Einzelheiten des Fernsteuerungsprotokolls sind auf Anfrage bei Arcam unter luxurysupport@harman.com erhältlich.

Bitte schlagen Sie für ausführliche Informationen über verfügbare Steuerungen im Dokument Steuerungen nach, das Sie unter www.arcam.co.uk finden.

Verbindung mit einem Netzwerk

Um die AirPlay- und Funktionalität von Chromecast built-in des ST60 nutzen zu können, müssen Sie das Gerät über eine drahtlose oder kabelgebundene Verbindung mit Ihrem Heimnetzwerk verbinden.

Die nachstehenden Kapitel zeigen Ihnen, wie Sie diese Verbindung herstellen.

HINWEIS: Bevor Sie versuchen, eine WLAN-Verbindung herzustellen, stellen Sie sicher, dass die mitgelieferten WLAN-Antennen an den Antennenbuchsen auf der Rückseite des ST60 angebracht wurden.

HINWEIS: Bei Verwendung einer Kabelverbindung wird die WLAN-Verbindung automatisch deaktiviert.

HINWEIS: Die Verwendung eines abgeschirmten Ethernet-Kabels wird dringend empfohlen.

AirPlay-Einrichtung

Kabelverbindung

Nehmen Sie den ST60 in Betrieb und schließen Sie ein Ethernet-Kabel daran an, um eine Verbindung zu Ihrem Heimnetzwerk herzustellen.

Um über AirPlay Musik auf Ihrem ST60 wiedergeben zu können, muss sichergestellt sein, dass Ihr Apple-Gerät mit demselben Netzwerk wie der ST60 verbunden ist. Ist dies der Fall, müssen Sie den ST60 nun nur noch als Audiowiedergabegerät für AirPlay auswählen.

Hinweis: Standardmäßig erscheint der ST60 im AirPlay-Lautsprecher-Menü als ST60-xxxxxx, wobei xxxxxx für die letzten 6 Ziffern der kabelgebundenen MAC-Adresse des Geräts steht.

Drahtlose Verbindung

Stellen Sie sich auch hier zunächst einmal sicher, dass Ihr Apple-Gerät mit demselben WLAN verbunden ist, mit dem Sie auch den ST60 verbinden möchten.

Bringen Sie zunächst die WLAN-Antennen an und nehmen Sie den ST60 in Betrieb.

Öffnen Sie nun das WLAN-Einstellungsmenü auf dem Apple-Gerät und wählen Sie den ST60 im Menü „Set up new AirPlay speaker“ aus.

Folgen Sie nun den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Um über AirPlay Musik auf Ihrem ST60 wiedergeben zu können, muss sichergestellt sein, dass Ihr Apple-Gerät mit demselben Netzwerk wie der ST60 verbunden ist. Ist dies der Fall, müssen Sie den ST60 nun nur noch als Audiowiedergabegerät für AirPlay auswählen.

Hinweis: Standardmäßig erscheint der ST60 im Setupmenü des AirPlay-Lautsprechers als ST60-xxxxxx, wobei xxxxxx für die letzten 6 Ziffern der kabelgebundenen MAC-Adresse des Geräts steht.

Einrichtung von Chromecast built-in

Kabelverbindung

Nehmen Sie den ST60 in Betrieb und schließen Sie ein Ethernet-Kabel daran an, um eine Verbindung zu Ihrem Heimnetzwerk herzustellen.

Wählen Sie den **NET**-Eingang.

Laden Sie die App Google Home herunter und öffnen Sie sie anschließend.



Es sollte daraufhin ein Hinweis angezeigt werden, dass ein Gerät für die Einstellungen zur Verfügung steht. Sollte dies nicht der Fall sein, tippen Sie einfach auf „Add“ und anschließend auf „Setup a Device“.

Wählen Sie den ST60 und folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.

Um Audio von jeder unterstützten Anwendung auf Ihrem ST60 auszugeben, stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät mit dem gleichen Netzwerk verbunden ist wie der ST60. Tippen Sie in der App auf das Symbol von Chromecast built-in und wählen Sie den ST60 als Wiedergabegerät.

Hinweis: Standardmäßig wird der ST60 als ST60-xxxxxx angezeigt, wobei xxxxxx für die letzten 6 Ziffern der kabelgebundenen MAC-Adresse des Geräts steht.

Drahtlose Verbindung

Bringen Sie zunächst die WLAN-Antennen an und nehmen Sie den ST60 in Betrieb.

Wählen Sie den **NET**-Eingang.

Laden Sie die App Google Home herunter und öffnen Sie sie anschließend.



Es sollte daraufhin ein Hinweis angezeigt werden, dass ein Gerät für die Einstellungen zur Verfügung steht. Sollte dies nicht der Fall sein, tippen Sie einfach auf „Add“ und anschließend auf „Setup a Device“.

Wählen Sie den ST60 und folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.

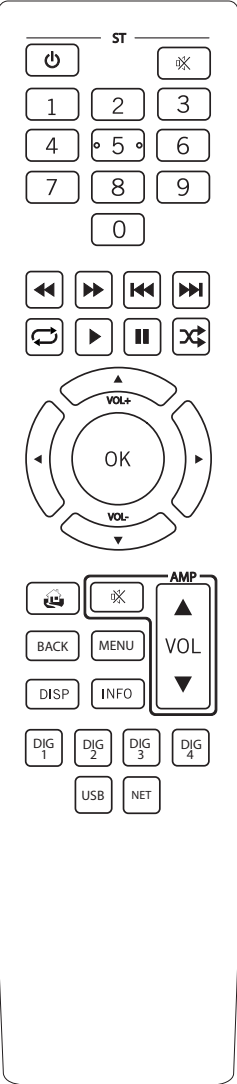
Um Audio von jeder unterstützten Anwendung auf Ihrem ST60 auszugeben, stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät mit dem gleichen Netzwerk verbunden ist wie der ST60. Tippen Sie in der App auf das Symbol von Chromecast built-in und wählen Sie den ST60 als Wiedergabegerät.

Hinweis: Standardmäßig wird der ST60 als ST60-xxxxxx angezeigt, wobei xxxxxx für die letzten 6 Ziffern der kabelgebundenen MAC-Adresse des Geräts steht.

DE



Fernbedienung



	Umschalten zwischen Standby- und Normal-Modus.
	Schaltet die Ausgabe des ST60 stumm.
0.....9	Die Zifferntasten können zur direkten Eingabe von numerischen Werten verwendet werden.
	Wiedergabe, Pause, Stopp, Vorwärts springen, Rückwärts springen, Schneller Vorlauf, Schneller Rücklauf, Wiederholen und Zufallswiedergabe.
	Navigiert durch das Setup-Menü oder die Dateien auf dem Netzwerk- oder USB-Laufwerk. Während der Wiedergabe steuern die Tasten AUFWÄRTS und ABWÄRTS die Lautstärke des ST60.
	Kehrt zur obersten Ebene der Netzwerk-Clientmenüs („Home“) zurück.
	Regelt die Lautstärke- und Stummschaltfunktionen jedes Arcam-Verstärkers oder AVRs.
BACK	Geht in Menüs oder beim Durchsuchen der Medien eine Ebene zurück.
MENU	Ruft das Setup-Menü auf.
DISP	Geht zyklisch durch die Helligkeitsoptionen des Displays auf der Frontblende.
INFO	Mit der Info-Taste wechseln Sie zwischen den verschiedenen Informationen, die bei Verwendung der NET- und USB-Eingänge im unteren Bereich des sich an der Frontblende befindlichen Displays angezeigt werden.
DIG 1..4	Wählt den digitalen Eingang 1 bis 4 aus.
USB	Wählt den USB-Eingang aus.
NET	Wählt den Netzwerk (NET)-Eingang aus.

Achten Sie darauf, dass die zwei mitgelieferten AAA-Batterien eingelegt wurden, bevor Sie die Fernbedienung benutzen.

- Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite der Fernbedienung. Drücken Sie hierfür auf den Schnappverschluss am Batteriefachdeckel, wie es durch den Pfeil auf dem Schnappverschluss angezeigt wird und entfernen Sie anschließend den Batteriefachdeckel.
- Setzen Sie zwei „AAA“-Batterien in das Batteriefach ein, wie im Batteriefach angegeben.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder. Führen Sie hierfür die Lasche am Batteriefachdeckel in die entsprechende Öffnung auf der kurzen Seite des Batteriefachgehäuses. Drücken Sie nun die gegenüberliegende Seite des Batteriefachdeckels (mit dem Schnappverschluss) so nach unten, dass die Batteriefachabdeckung in das Gehäuse der Fernbedienung hineingleitet und der Schnappverschluss mit einem Klickgeräusch einrastet.

Für einen reibungslosen Betrieb muss zwischen der Fernbedienung und der Frontblende des ST60 eine direkte Sichtverbindung bestehen.

Niederspannungsanzeige

Wenn die Batterien erschöpft sind, blinkt die Hintergrundbeleuchtung nach jedem Tastendruck kurz auf:

Wenn das der Fall ist, legen Sie bitte so schnell wie möglich zwei neue AAA Alkali-Batterien ein.

Hinweise zu Batterien:

Falsche Handhabung von Batterien kann zu Gefährdungen wie Auslaufen oder Bersten führen.

Alte und neue Batterien nicht mischen.

Nutzen Sie keine unterschiedlichen Batterien zusammen – auch wenn diese identisch aussehen, können sie unterschiedliche Spannungen besitzen.

Achten Sie darauf, dass die Batterien richtig herum, wie im Batteriefach markiert, mit plus (+) und minus (-) eingesetzt wurden.

Entfernen Sie Batterien aus Geräten die länger als einen Monat nicht genutzt werden.

Bitte beachten Sie bei der Entsorgung von Batterien die in Ihrem Land oder Ihrer Region üblichen Entsorgungsbestimmungen.

Die Fernbedienung erfüllt Teil 15 der FCC-Bestimmungen.

Diese Fernbedienung wurde getestet und entspricht den Grenzwerten eines Digitalgeräts der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie annehmbaren Schutz gegen störende Interferenzen im Heimbereich bieten. Diese Fernbedienung verursacht und verwendet Energie im Radiofrequenzbereich und kann auf solchen Frequenzen ausstrahlen. Falls sie nicht entsprechend den Anweisungen installiert und verwendet wird, so kann sie störende Interferenzen bei Funkkommunikation hervorrufen. Allerdings gibt es keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten können. Falls dieses Gerät abträgliche Interferenzen beim Funk- oder Fernsehhempfang verursacht, was ermittelt werden kann, indem man das Gerät ein- und ausschaltet, so sollte der Benutzer die Interferenz auf eine oder mehrere der folgenden Arten beheben:

Die Empfangsantenne neu ausrichten/aufstellen.

Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.

Das Gerät mit einer Steckdose verbinden, die Teil eines anderen Schaltkreises ist als der Empfänger.

Fragen Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker um Rat.

Setup-Menü

Navigieren im Setup-Menü

Im Setup-Menü kann mit den Navigationstasten und der Taste OK auf der Fernbedienung oder mit dem Steuerdrehknopf und der Taste **MENU** auf der Frontblende navigiert werden.

Wenn Sie die Frontblende verwenden, drehen Sie den Steuerdrehknopf zum Navigieren und drücken Sie ihn, um eine Menüoption auszuwählen.

Um ein Menü zu verlassen, drücken Sie die Taste **MENU**.

System Settings (Systemeinstellungen)

Display (Display)

Stellt die Helligkeit des Displays auf der Frontblende ein.

Dark Mode (Dunkler Modus)

Schaltet das Display auf der Frontblende und die Status-LED aus.

Input Names (Eingangsbezeichnungen)

Ändert die Eingangsbezeichnungen der digitalen Eingänge entsprechend der angeschlossenen Quelle.

Verwenden Sie den Steuerdrehknopf oder die Fernbedienungstasten Aufwärts/Abwärts, um das Zeichen zu ändern.

Wechseln Sie mit der Taste **INPUT** auf der Frontblende oder der Taste nach rechts auf der Fernbedienung zum nächsten Zeichen.

Gehen Sie mit der Taste **WIEDERGABE/PAUSE** auf der Frontblende zum vorherigen Zeichen.

Verlassen Sie zum Speichern das Menü mit der Taste **MENU** oder **BACK**.

Network Reset (Zurücksetzen des Netzwerks)

Stellt die Werkseinstellungen des Netzwerkmoduls wieder her.

System Reset (Zurücksetzen des Systems)

Setzt den ST60 auf seine Werkseinstellungen zurück.

USB Upgrade (USB-Aktualisierung)

Ermöglicht die Aktualisierung des ST60 über einen USB-Stick. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Anleitung zum Software-Release unter www.arcam.co.uk.

OTA Upgrades (OTA-Aktualisierung)

Wenn aktiviert, wird der ST60 automatisch aktualisiert, wenn er über Nacht eingeschaltet bleibt oder sich im Netzwerk-Stand-by-Modus befindet. Falls deaktiviert, müssen alle Software-Aktualisierungen manuell installiert werden. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Anleitung zum Software-Release unter www.arcam.co.uk.

Control 4

Aktiviert die Wiederherstellungsfunktion von Steuerung 4 und ermöglicht das Senden eines Wiederherstellungs-Beacons.

System Info (Systeminformationen)

Zeigt verschiedene Systemparameter an, einschließlich Software-Versionsnummern, IP-Adresse, Anzeigenname, Googlecast-Name und Seriennummer.

Audio Settings (Audio-Einstellungen)

Fixed Volume (Feste Lautstärkeeinstellung)

Legt den analogen Ausgangspegel auf den vollen Ausgangspegel fest. Wenn diese Option aktiviert ist, werden alle Lautstärkebefehle vom ST60 ignoriert. Die Standardeinstellung ist **AUS**.

Maximum On Volume (Maximale Lautstärke beim Einschalten)

Beschränkt den maximalen Lautstärkepegel, der ausgegeben wird, sobald der ST60 in Betrieb genommen wird oder den Standby-Modus wieder verlässt. Der ST60 wird mit dieser Lautstärkeeinstellung eingeschaltet, wenn die zuletzt ausgewählte Lautstärke diesen Wert überschreitet. Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

HINWEIS: Diese Einstellung wird nicht angewendet, wenn die Lautstärke auf feste Lautstärke eingestellt ist.

Maximum Volume (Maximale Lautstärke)

Beschränkt den maximalen Lautstärkepegel des ST60, auf den er sich für externe Eingänge einstellen lässt. Diese Einstellung kann sehr nützlich sein, eine ungewollte Überbeanspruchung von Lautsprechern mit geringer Leistung zu verhindern. Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

HINWEIS: Diese Einstellung wird nicht angewendet, wenn die Lautstärke auf feste Lautstärke eingestellt ist.

Maximum Network Volume (Maximale Netzwerk-Lautstärke)

Beschränkt den maximalen Lautstärkepegel des ST60, auf den er sich für Netzwerk-Audioinhalte einstellen lässt. Hierbei handelt es sich um eine überaus nützliche Funktion, mit der ein ungewollter Überbeanspruchung von Lautsprechern mit geringer Leistung verhindert werden kann oder dass die Lautstärke über die Lautstärkeregler einer Streaming-App versehentlich auf den Höchstpegel eingestellt wird. Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

HINWEIS: Diese Einstellung wird nicht angewendet, wenn die Lautstärke auf feste Lautstärke eingestellt ist.

DAC Filter (DAC-Filter)

Legt fest, welcher Digitalfilter für den Digital-Analog-Wandler (DAC) angewendet werden soll.

Weitere Erläuterungen zu den Unterschieden zwischen den Filtern finden Sie im Abschnitt „ST60 DAC-

Digitalfilter“ auf Seite DE-12.

Digital Output (Digitalausgang)

Aktiviert oder deaktiviert die digitale Ausgabe und wählt den MQA-Ausgangs-Streamtyp.

Off (Aus)

Koaxiale und optische Ausgänge sind deaktiviert.

MQA Bitstream (MQA Bitstream (Durchschleifen))

Zur Verwendung mit MQA-fähigen Geräten.

MQA Core (MQA-Kern)

Zur Verwendung mit externen MQA-Renderern oder nicht MQA-fähigen Geräten.

HINWEIS: Die analogen Ausgänge werden deaktiviert, wenn der digitale Ausgang aktiviert wird.

Standby Settings (Standby-Einstellungen)

Timeout (Zeitüberschreitung)

Mit dieser Option können Sie die Dauer der Leerlaufzeit wählen, bevor das Gerät in den Standby-Modus wechselt. Die Standardeinstellung ist **20** Minuten.

HINWEIS: Wenn die Standby-Zeitüberschreitung auf AUS eingestellt ist, wird die Standby-Funktion deaktiviert.

Network Standby (Netzwerk-Standby)

Aktiviert oder deaktiviert die Netzwerksteuerung des ST60, während sich das Gerät im Standby-Modus befindet. Die Standardeinstellung ist **AUS**.

RS232 Standby (RS232-Standby)

Aktiviert oder deaktiviert die RS232-Steuerung des ST60, während sich das Gerät im Standby-Modus befindet. Die Standardeinstellung ist **AUS**.

DE



ST60 DAC-Digitalfilter

Mit dem ST60 kann der Hörer zwischen verschiedenen Digitalfiltern für den Audio-Digital-Analog-Wandler (DAC) wählen. Digitale Filter sind unvermeidbar, wenn es um die Minimierung unerwünschter Anti-Aliasing-Verzerrungen im Audio-Frequenzband geht. Da jedoch kein Digitalfilter perfekt ist, handelt es sich bei allen um einen Kompromiss zwischen zahlreichen Parametern. Dazu gehören:

Frequenzgang – Audiopegel in Bezug auf die Frequenz. Im Idealfall sollte dieser in einem Bereich zwischen 20 Hz und 20 kHz keine wesentlichen Schwankungen aufweisen.

Phase – Die Zeitverzögerung zwischen der Wiedergabe verschiedener Frequenzen im Durchlassbereich des Filters. Im Idealfall ist diese so gering wie möglich (linearer Phasenverlauf).

Vorschwingen – Dem eigentlichen Audiosignal zeitlich vorgelagerte, zusätzliche, künstliche Impulse. Dies wird manchmal als etwas Negatives angesehen, da dieses Phänomen in der Natur so nicht auftritt. Idealerweise sollte das Vorschwingen auf einem Niveau, das so gering wie möglich ist, und über einen Zeitraum, der so kurz wie möglich ist, stattfinden.

Nachschwingen – Dem eigentlichen Audiosignal zeitlich nachgelagerte, zusätzliche, künstliche Impulse. Auch das Nachschwingen sollte im Idealfall auf einem Niveau, das so gering wie möglich ist, und über einen Zeitraum, der so kurz wie möglich ist, stattfinden.

Aliasing – Zusätzliche Audio-Artefakte, die von Hochfrequenzsignalen in das Audioband eingeschleust werden.

Für die Wahl unseres Standardfilters haben wir eine Kombination aus sorgfältig durchgeführter Mess- und Hörtests vorgenommen. Nach Auswertung der daraus erhaltenen Ergebnisse sind wir der Auffassung, dass es sich bei diesem um den optimalen Kompromiss handelt, um das beste Hörerlebnis zu erzielen. Alle Filter haben jedoch gemeinsam, dass sich die

Leistung eines Parameters nur verbessern lässt, wenn zur gleichen Zeit die eines anderen geopfert wird. Abhängig von Ihrer Wahl des für die Wiedergabe bestimmten Audio-Inhalts und Ihren persönlichen Vorlieben möchten Sie stattdessen möglicherweise eine der anderen Optionen verwenden. Es gibt keine universelle richtige oder falsche Auswahlmöglichkeit. Beachten Sie dabei, dass hörbare Unterschiede am wahrscheinlichsten bei Abtastraten von 48 kHz und darunter wahrzunehmen sind.

Hybridfilter

Brick Wall (Brickwall)

Mit diesem Filter tritt zwar keine Phasenverschiebung auf, jedoch kommt es sowohl zu Vor- als auch zu Nachschwingungen.

Corrected Minimum Phase (Korrigierte Minimumphase)

Dieser Filter sorgt bei höheren Frequenzen für ein geringes Vorschwingen und zu höheren Schwankungen des Phasengangs. Im Vergleich zu Filtern, die eine lineare Phase ermöglichen oder das Vor- und Nachschwingen beseitigen, kommt es mit diesem zu stärkeren Nachschwingungen.

Apodizing – Standardfilter (Vor- und Nachschwingungen entfernen)

Bei diesem Filter handelt es sich um einen Kompromiss zwischen der Beeinträchtigung der Phase, dem Frequenzgang und dem Schwingen. Sein größter Vorteil besteht darin, dass der größte Teil der vor dem Aufnehmen und Mastern des Ausgangsmaterials erzeugten Vor- und Nachschwingungen beseitigt wird.

Minimumphase-Filter

Minimum Phase Slow Roll Off (Minimaler langsamer Rolloff der Linearphase)

Mit diesem Filter treten keinerlei Vorschwingungen auf, aber es kann bei höheren Frequenzen zu Phasenverschiebungen kommen. Im Gegensatz zum schnellen Rolloff der Minimumphase kommt es mit diesem Filter zwar zu geringen Nachschwingungen, an das geringe Niveau eines Filters, der für eine lineare Phase sorgt, reicht jedoch auch dieser nicht heran. Sehr hohe Frequenzanteile in der letzten halben Oktave des von diesem Filter genutzten Durchlassbereichs werden leicht gedämpft.

Minimum Phase Fast Roll Off (Minimaler schneller Rolloff der Linearphase)

Dieser Filter führt bei höheren Frequenzen zu höheren Schwankungen des Phasengangs, beseitigt jedoch sämtliche Vorschwingungen. Im Vergleich zu Filtern, die eine lineare Phase ermöglichen, kommt es mit diesem zu deutlich mehr Nachschwingungen.

Linearphase-Filter

Linear Phase Slow Roll Off (Langsamer Rolloff der Linearphase)

Mit diesem Filter sorgen Sie für ein geringes und zudem gleichmäßiges Niveau an Vor- und Nachschwingungen. Mit diesem Filter treten keinerlei Phasenverschiebungen auf, aber es kann dazu kommen, dass Frequenzen, die oberhalb der halben Samplingfrequenz liegen, als niedrigere Frequenzen interpretiert und in das Audio-Frequenzband eingeschleust werden. Sehr hohe Frequenzen werden leicht gedämpft.

Linear Phase Fast Roll Off (Schneller Rolloff der Linearphase)

Im Vergleich zu dem Filter, der eine lineare Phase ermöglicht und für eine allmähliche Dämpfung sorgt, wird mit diesem ein höheres und zudem gleichmäßiges Niveau an Vor- und Nachschwingungen erzielt. Im Vergleich mit dem langsamen Linearphasen-Rolloff-Filter treten auch mit diesem keinerlei Phasenverschiebungen auf, aber die Möglichkeit, dass Frequenzen, die oberhalb der halben Samplingfrequenz liegen, als niedrigere Frequenzen interpretiert und in das Audio-Frequenzband eingeschleust werden, ist äußerst gering.



Störungserkennung

Problem	Überprüfen Sie folgende Punkte
Kein Ton	☐ Der ST60 wurde richtig an eine Steckdose angeschlossen und eingeschaltet? ☐ Ihre Audio-/Videoquelle wurde korrekt angeschlossen, der richtige Eingang ist ausgewählt und er ist nicht stumm geschaltet? ☐ Überprüfen Sie, ob die Ausgabe aktiviert ist. Siehe „Digital Output (Digitalausgang)“ auf Seite DE-11.
Das Gerät reagiert auf die Fernbedienung fehlerhaft oder überhaupt nicht	☐ Sind die Batterien der Fernbedienung aufgeladen? Siehe „Niederspannungsanzeige“ auf Seite DE-10. ☐ Besteht zur Frontblende direkte Sichtverbindung und Sie zeigen mit der Fernbedienung darauf.
Auf dem Display auf der Gerätefront wird nichts angezeigt	☐ Das Display wurde ausgeschaltet. Siehe „Display (Display)“ auf Seite DE-11. ☐ Ist der dunkle Modus aktiviert? Siehe „Dark Mode (Dunkler Modus)“ auf Seite DE-11.
Kann die Lautstärke nicht einstellen	☐ Ist der Modus Feste Lautstärke aktiviert? Siehe „Fixed Volume (Feste Lautstärkeeinstellung)“ auf Seite DE-11. ☐ Der digitale Ausgang ist aktiviert.



ST60 Technische Daten

Analoge Ausgänge		
Digital-Analog-Umwandlung		ESS9038 32 Bit / 192 kHz Delta-Sigma DAC
Signal / Rauschverhältnis (Awtd)		118 dB unausgeglichen, 122 dB ausgeglichen
Harmonische Verzerrung (1 kHz)		≤ 0,0008 %
Frequenzgang		10 Hz – 20 kHz ± 0,5 dB
Ausgangspegel (fest eingestellt)		2,2 Vrms unsymmetrisch, 4,5 Vrms symmetrisch
Ausgangsimpedanz		47 Ω unsymmetrisch, 600 Ω symmetrisch
Empfohlene Mindestlast		5 kΩ
RMS Jitter		< 20 ms
Digitale Eingänge		
SPDIF-Empfänger		AKM4113
Unterstützte Abtastraten	Optisch	32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
	Koaxial	32 kHz, 44,1kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Bit-Tiefe		16 – 32 Bit
Digitale Schnittstellen		
USB		USB 2.0 High Speed (480 Mbit/s)
Ethernet		10 / 100 Mbit/s
Drahtlos		802.11 b/g/n

Allgemein	
Netzspannung	110 bis 240 V, 50 bis 60 Hz
Maximale Leistungsaufnahme	10 W
Standby-Modus mit niedriger Leistungsaufnahme	0,5 W
Leistungsaufnahme im Standby-Modus bei bestehender Netzwerkverbindung	2 W
Abmessungen W x H x D (einschließlich Füße und Steuerelemente)	433 x 102 x 306 mm
Gewicht (netto)	5,5 kg
Gewicht (brutto)	7,9 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Netzkabel Fernbedienung 2 x AAA-Batterien Bedienungsanleitung 2 x WLAN-Antenne

Alle angegebenen Werte sind typisch, sofern nicht anders angegeben. Arcam bemüht sich um ständige Produktverbesserung. Das Design und die technischen Daten können sich deshalb ohne weitere Ankündigung ändern. Fehler und Auslassungen vorbehalten



Weltweite Garantie

Hiermit haben Sie in den ersten fünf Jahren nach dem Kauf Anspruch auf eine kostenlose Reparatur Ihres Geräts, vorausgesetzt, Sie haben es ursprünglich bei einem autorisierten Arcam-Händler erworben. Der Arcam-Fachhändler führt den Kundenservice nach Vertragsschluss durch. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Unfall, falsche Nutzung, Verschleiß, Vernachlässigung oder unzulässige Veränderungen bzw. Reparaturen entstehen. Außerdem wird keinerlei Verantwortung für Schäden oder Verlust des Gerätes während des Transports zum oder vom Garantiennehmer übernommen.

Die Garantie umfasst Folgendes:

Teile (ausgenommen Laufwerke) und Arbeitskosten für fünf Jahre ab Kaufdatum (siehe unten für zusätzliche Bedingungen). Nach fünf Jahren müssen Sie sowohl Teile als auch Arbeitskosten bezahlen.

*Laufwerke (jeder Art) unterliegen dieser Garantie für **drei Jahre ab Kaufdatum**.*

Die Garantie deckt zu keinem Zeitpunkt den Austausch von Batterien/Akkus ab.

Versandkosten werden nicht übernommen.

Inanspruchnahme der Garantie

Das Gerät sollte in der Originalverpackung an den Händler zurückgegeben werden, bei dem es erworben wurde. Der Versand muss frei Haus durch einen angesehenen Kurier erfolgen – **nicht mit der Post**. Da keine Verantwortung für Schäden oder Verlust während des Transports zum Händler oder Distributor übernommen wird, sollten Sie das Gerät entsprechend versichern.

Weitere Informationen zu Arcam erhalten Sie unter luxurysupport@harman.com.

Probleme?

Kann Ihr Arcam-Händler Fragen zu diesem oder einem anderen Arcam-Produkt nicht beantworten, wenden Sie sich an den Arcam-Kundendienst, und wir versuchen unser Möglichstes, um Ihnen zu helfen.

Online-Registrierung

Sie können Ihr Produkt online auf www.arcam.co.uk registrieren.



HANDLEIDING

ARCAM | HDA

NETWERKSTREAMER

ST60

NL



Welkom

Hartelijk bedankt en gefeliciteerd...

...met het aanschaffen van uw Arcam ST60 netwerkstreamer.

Arcam produceert al meer dan vier decennia gespecialiseerde audioproducten van opmerkelijke kwaliteit en de nieuwe ST60 netwerkstreamer is de meest recente in een lange reeks bekroonde HiFi-apparatuur. Het ontwerp van het HDA-assortiment is gebaseerd op alle ervaringen van Arcam als een van de meest gerespecteerde audiobedrijven in het VK, om Arcam's best presterende assortiment audioproducten ooit te produceren - ontworpen en gebouwd om u jarenlang luisterplezier te bieden.

Deze handleiding begeleidt u bij de installatie en het gebruik van de streamer en bevat informatie over de meer geavanceerde eigenschappen hiervan. Gebruik de inhoudsopgave op de volgende pagina om het gewenste hoofdstuk te vinden.

Wij hopen dat u jarenlang probleemloos van uw product zult genieten. In het onwaarschijnlijke geval dat het systeem defect raakt of indien u meer informatie wilt ontvangen over producten van Arcam zijn de dealers van ons netwerk u graag van dienst. U kunt ook meer informatie vinden op de website van Arcam www.arcam.co.uk.

Uw ST60 ontwikkelingsteam



Inhoudsopgave

Welkom

Overzicht

Erkenning van handelsmerken

Aansluitingen en bedieningen op het voorpaneel

Aansluitingen op het achterpaneel

Gebruik

Inschakelen

Automatisch stand-by

Display

Een audiobron selecteren

Digitale audio-uitgangen

Analoge audio-uitgangen

Luisteren

Door netwerk- of USB-media navigeren

Domoticabediening

Verbinden met een netwerk

Airplay-instelling

De ingebouwde Chromecast-functie instellen

NL-2

NL-4

NL-5

NL-6

NL-7

NL-8

NL-8

NL-8

NL-8

NL-8

NL-8

NL-8

NL-8

NL-8

NL-8

NL-9

NL-9

NL-9

Afstandsbediening

Setup-menu

Systeeminstellingen

System Info (Systeeminfo)

Audio Settings (Audio-instellingen)

Standby Settings (Stand-by-instelling)

ST60 Digitale DAC-filters

Probleemoplossing

ST60 Specificaties

Wereldwijde garantie

NL-10

NL-11

NL-11

NL-11

NL-11

NL-11

NL-12

NL-13

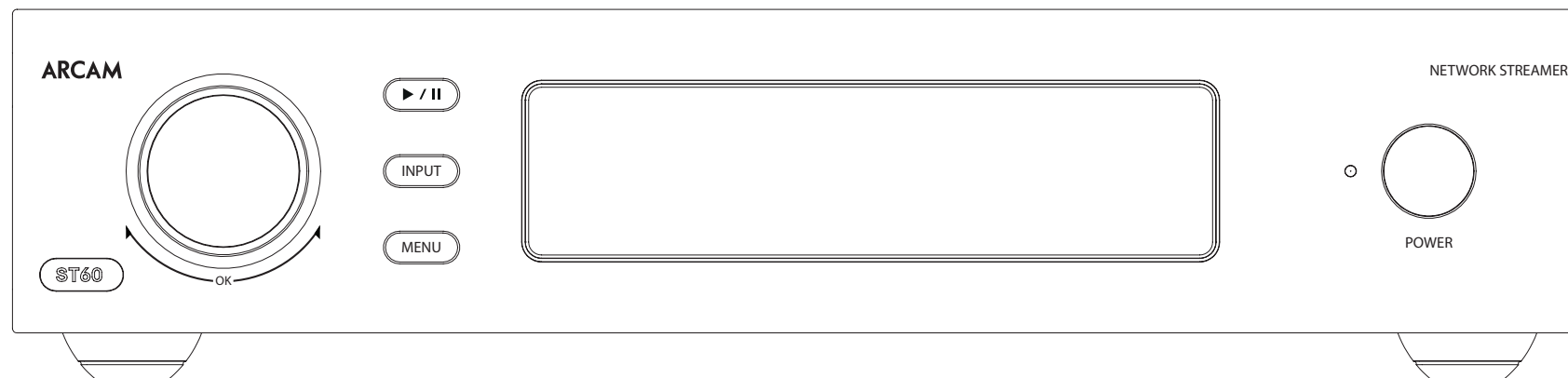
NL-14

NL-15

NL



Overzicht



Arcam's ST60 Netwerkspeler

Arcam's ST60 netwerkspeler biedt toonaangevende geluidskwaliteit voor de beste reproductie van uw muziek van afzonderlijke digitale hifi-apparatuur en de verschillende streamingservices die op het internet worden aangeboden.

Dankzij Arcam's jarenlange ervaring in audio-ontwerp, gebruikt dit product componenten van de beste kwaliteit en techniek om een product te produceren dat vele jaren muzikaal plezier en betrouwbare service zal bieden.

De ST60 is ontworpen om een prestatieniveau te verstrekken waardoor u muziek echt tot leven komt.

Het apparaat plaatsen

- ☐ Plaats de ST60 op een vlak, stevig oppervlak, en uit de buurt van direct zonlicht en warmtebronnen of vocht.
- ☐ Plaats de ST60 niet bovenop een eindversterker of andere hittebron.
- ☐ Zorg ervoor dat de ontvanger van de afstandsbediening aan de rechterkant van de display op het voorpaneel niet wordt belemmerd, anders zal dit het gebruik van de afstandsbediening aantasten.
- ☐ Plaats geen platenspeler op dit apparaat. Platenspelers zijn zeer gevoelig voor het geluid dat wordt geproduceerd door apparaten die op het lichtnet zijn aangesloten en dit vertaalt zich in achtergrondgeruis als de platenspeler te dichtbij staat.
- ☐ De normale functie van het apparaat kan worden verstoord door krachtige, elektromagnetische

interferentie. Mocht dit het geval zijn, dan hoeft u het apparaat slechts te resetten met de aan-/uittoets of deze naar een andere plek te verplaatsen.

Voeding

De ST60 wordt geleverd met een gegoten stekker die al op het netsnoer is bevestigd. Controleer of de stekker in uw stopcontact past – indien u een andere stekker nodig hebt, dan dient u met uw Arcam-dealer contact op te nemen.

Neem onmiddellijk contact op met uw Arcam-dealer als de voedingsspanning of netstekker bij u afwijkt

Steek de apparaatstekker (IEC) van de kabel in de voedingsaansluiting aan de achterkant van de ST60, en zorg ervoor dat deze er stevig wordt ingedrukt. Steek het andere uiteinde van de kabel in uw stopcontact en schakel het stopcontact in.

Verbindingskabels

Wij raden u aan om afgeschermd kabels van hoge kwaliteit te gebruiken die speciaal voor dit doel ontwikkeld zijn. Andere kabels hebben andere impedantie-eigenschappen die de prestaties van uw systeem zullen verminderen (gebruik bijvoorbeeld geen videokabels om audiosignalen door te geven). Alle kabels moeten zo kort mogelijk gehouden worden.

Het is een goede gewoonte om ervoor te zorgen dat u bij het installeren van uw apparatuur het netsnoer zo ver mogelijk van uw audiokabels verwijderd houdt. Dit kan namelijk ongewenst geruis in de audiosignalen tot gevolg hebben.



Aansluitingen en bedieningen op het voorpaneel

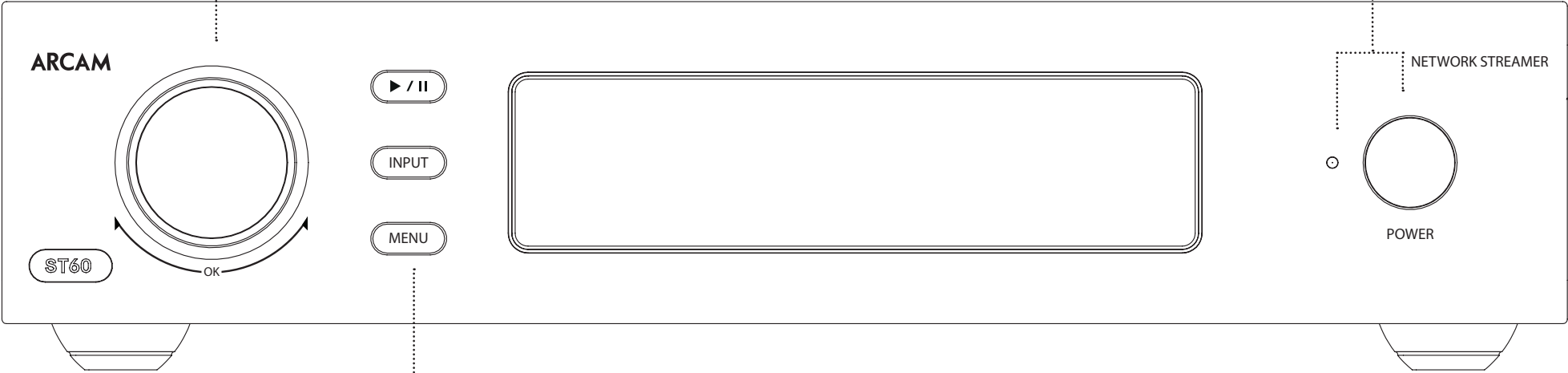
BEDIENINGSKNOP

Regelt het volume en de dempfunctie tijdens het afspelen.
Zie "Volumeregeling" op pagina NL-8 en "De uitgang dempen" op pagina NL-8.

Wordt ook gebruikt om menu's en netwerkmedia te browsen.
Zie "Setup-menu" op pagina NL-11 en "Door netwerk- of USB-media navigeren" op pagina NL-8.

VOEDINGSINDICATOR EN AAN-/UITSCHAKELAAR

Zie "Inschakelen" op pagina NL-8.

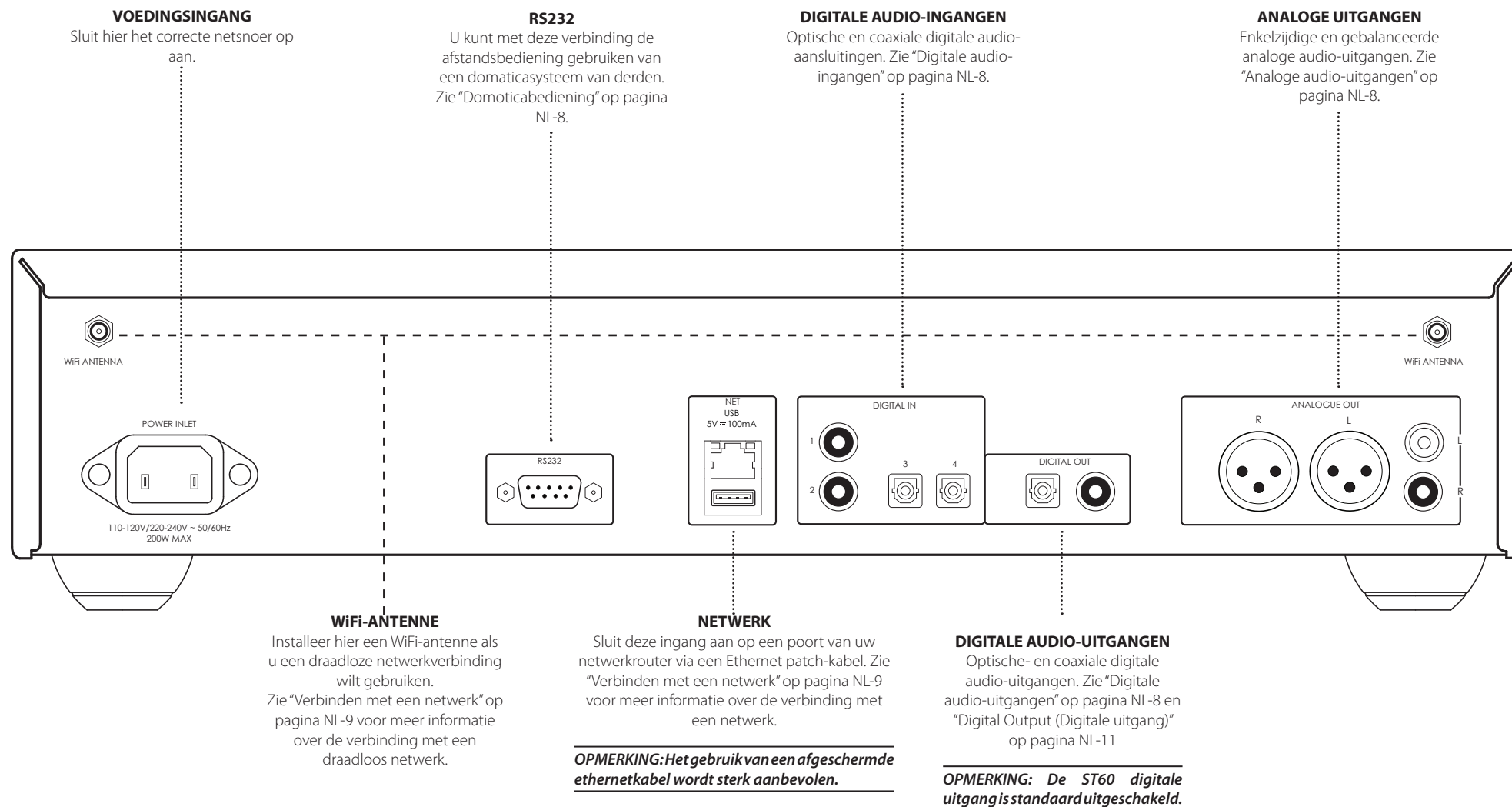


TOETSEN OP HET VOORPANEEL

	Afspelen en pauzeren van netwerkaudio af.
	Selecteert de ingang waar u naar wilt luisteren. Zie "Een audiobron selecteren NL-8" op pagina NL-3.
	Opent het setup-menu en navigeert netwerkmedia. Zie "Setup-menu" op pagina NL-11 en "Door netwerk- of USB-media navigeren" op pagina NL-8.



Aansluitingen op het achterpaneel



! Lees de paragrafen "Het apparaat plaatsen", "Voeding" en "Verbindingskabels" op pagina NL-4 voordat u uw ST60 verbindt!

USB Type A

Deze USB-poort wordt gebruikt voor het afspelen van audiobestanden van USB-drives. De poort kan ook worden gebruikt voor het uitvoeren van software-updates.

Gebruik

Inschakelen

De **POWER**-knop op het voorpaneel schakelt het apparaat aan en uit. De LED-statusindicator geeft de status aan van de ST60: deze verandert van rood in wit wanneer de netvoeding wordt aangesloten en het apparaat wordt ingeschakeld.

Automatisch stand-by

Om te voldoen aan internationale richtlijnen m.b.t. consumentenproducten, is dit apparaat ontworpen om op een energiebesparende stand-by-modus te schakelen wanneer er geen interactie met de gebruiker is en er voor een langere tijd geen audio-ingangssignaal wordt ontvangen (de standaard tijd is 20 minuten). U kunt het apparaat weer inschakelen door de bedieningsknop op het voorpaneel naar een willekeurige richting te draaien of door op de toets **POWER** op de afstandsbediening te drukken.

De tijdsduur voordat het apparaat op stand-by schakelt kan worden aangepast in het setup-menu. Zie "Timeout (Time-out)" op pagina NL-11 voor meer informatie.

OPMERKING: als de stand-by-time-out is ingesteld op UIT wordt de stand-by-functie uitgeschakeld.

Display

Druk op de toets **DISPLAY** op de afstandsbediening of gebruik het setup-menu om de helderheid van de display op het voorpaneel aan te passen.

Als de ST60 is uitgeschakeld met de schermhelderheid ingesteld op 'UIT', dan zal de display eventjes op volle helderheid schakelen en vervolgens uitschakelen wanneer het apparaat weer wordt ingeschakeld.

Een audiobron selecteren

U kunt de gewenste audiobron selecteren door de **INPUT** knop op het voorpaneel te gebruiken of door op de overeenkomstige knop op de afstandsbediening te drukken, gemarkeerd als **DIG 1**, **DIG 2**, **DIG 3**, **DIG 4**, **USB** of **NET**. In elk geval wordt de bron vanaf de ingangsaansluitingen met de corresponderende naam geselecteerd.

Digitale audio-ingangen

De ST60 is voorzien van twee coaxiale- en twee optische digitale ingangen, die kunnen worden aangesloten op de betreffende digitale audio-uitgang van uw bronapparatuur.

U kunt de naam van de digitale ingangen veranderen op basis van de aangesloten bron. Zie "Input Names (Ingangsnamen)" op pagina NL-11 voor meer informatie.

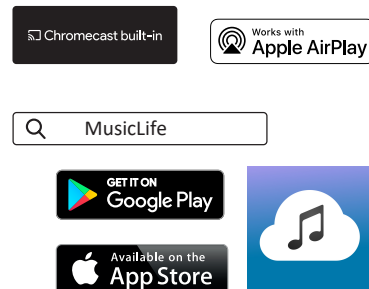
WAARSCHUWING: De ST60 ondersteunt uitsluitend tweekanaals PCM-audio-invoer. Probeer geen enkele soort multikanaals audio aan te sluiten, omdat dit tot ernstige schade aan verbonden versterkers en luidsprekers kan leiden.

USB

Deze ingang wordt gebruikt om audiobestanden af te spelen van een USB-stick of gelijksoortig apparaat. Steek de USB-stick gewoon in de poort en gebruik de afstandsbediening of het voorpaneel om te browsen.

Netwerkaudio

Om gebruik te maken van de audiofuncties van de ST60 via uw netwerk, raden wij u aan "Verbinden met een netwerk" op pagina NL-9 te raadplegen, zodat u weet hoe u de ingebouwde AirPlay- en Chromecast-functies of afspeelfunctie van een NAS-drive kunt gebruiken via de Arcam Music Life-app.



Digitale audio-uitgangen

Sluit één van de digitale audio-uitgangen (optisch of coaxiaal) aan op de digitale ingang van uw apparaat.

OPMERKING: De ST60 digitale uitgang is standaard uitgeschakeld

Zie "Digital Output (Digitale uitgang)" op pagina NL-11 voor informatie over de configuratie van de uitgangen om met uw apparaat te werken.

OPMERKING: de ST60 digitale uitgangen bieden uitsluitend PCM-stereo op een vast niveau.

Analoge audio-uitgangen

De ST60 heeft zowel gebalanceerde als ongebalanceerde uitgangen.

Gebruik kabels van geschikte lengte om de linker/rechter uitgangen respectievelijk op de linker/rechter ingangen van uw versterker aan te sluiten.

OPMERKING: De analoge ingangen zullen worden uitgeschakeld wanneer de digitale uitgang wordt ingeschakeld.

Luisteren

Volumeregeling

Gebruik tijdens het afspelen de bedieningsknop of de knoppen op de afstandsbediening om het volume te regelen.

Vast volume

Als deze functie in het setup-menu is ingeschakeld, dan zal het uitgangsniveau op vol volume worden ingesteld en worden alle volumeregelingen door de ST60 genegeerd.

De uitgang dempen

De uitgang van de ST60 kan tijdens het afspelen worden gedempt door op de **MUTE** knop op de afstandsbediening of op de bedieningsknop te drukken. Druk nogmaals in om de dempfunctie te annuleren.

Door netwerk- of USB-media navigeren

Selecteren van de ingang **NET** of **USB** opent het mediabrowserscherm.

- ☐ Navigeer omhoog en omlaag met de **OMHOOG** en **OMLAAG** knoppen op de afstandsbediening of door de navigatieknop te draaien.
- ☐ Selecteer een locatie of bestand met de **OK** knop op de afstandsbediening of door de bedieningsknop in te drukken.
- ☐ Gebruik de **BACK** knop op de afstandsbediening of de **MENU** knop op het voorpaneel om terug te keren.
- ☐ Gebruik de **HOME** knop op de afstandsbediening of druk lang op de **MENU** op het voorpaneel om terug te keren naar het bovenste niveau.
- ☐ Gebruik de knop **LINKS** of **RECHTS** op de afstandsbediening om snel door een lijst met nummers te bladeren.

Domoticabediening

Wanneer verbonden met een netwerk, kan de ST60 op afstand worden bediend en gemonitord via speciale domoticasoftware. Zie "Verbinden met een netwerk" op pagina NL-9 voor informatie over hoe u de ST60 verbindt met uw netwerk.

Dezelfde bedieningen zijn ook beschikbaar via de RS232-ingang.

Er zijn verscheidene systemen van derden verkrijgbaar die geavanceerde bediening bieden voor al uw entertainmentapparatuur. Neem contact op met uw dealer of installateur voor meer informatie. De technische details van het afstandsbedieningsprotocol zijn verkrijgbaar op verzoek, door contact op te nemen met Arcam via luxurysupport@harman.com.

Lees de gebruikersdocumentatie die te vinden is op www.arcam.co.uk voor meer informatie over de beschikbare bedieningen.



Verbinden met een netwerk

Om de ingebouwde AirPlay- en Chromecast-functies van de ST60 te kunnen gebruiken, dient u verbinding te maken met uw thuisnetwerk via een draadloze verbinding of kabelaansluiting.

De volgende paragraaf beschrijft hoe u dit moet doen.

OPMERKING: Voordat u probeert een draadloze verbinding tot stand te brengen, dient u ervoor te zorgen dat de meegeleverde draadloze antennes zijn aangesloten op de antenneconnectoren op de achterzijde van de ST60

OPMERKING: Wanneer u de kabelaansluiting gebruikt, dan wordt de draadloze verbinding automatisch gedeactiveerd.

OPMERKING: Het gebruik van een afgeschermd ethernetkabel wordt sterk aanbevolen.

Airplay-instelling

Kabelaansluiting

Schakel de ST60 in en sluit een ethernetkabel aan.

Om via Airplay op uw ST60 naar audio te luisteren, dient u ervoor te zorgen dat uw Apple-apparaat met hetzelfde netwerk is verbonden als de ST60 en gewoon de ST60 te selecteren als het afspelerapparaat voor Airplay-audio.

Opmerking: De ST60 zal standaard als ST60-xxxxxx in het AirPlay-luidsprekermenu verschijnen, waar xxxxxx de laatste 6 cijfers zijn van het bekabelde MAC-adres van het apparaat.

Draadloze Verbinding

Zorg ervoor dat uw Apple-apparaat verbonden is met het draadloze netwerk waarmee u de ST60 wilt verbinden.

Installeer de WiFi-antennes en schakel de ST60 in.

Open het WiFi-setup-menu op het Apple-apparaat en selecteer de ST60 in het menu "Set up new AirPlay speaker".

Volg de aanwijzingen op het scherm.

Om via Airplay op uw ST60 naar audio te luisteren, dient u ervoor te zorgen dat uw Apple-apparaat met hetzelfde netwerk is verbonden als de ST60 en gewoon de ST60 te selecteren als het afspelerapparaat voor Airplay-audio.

Opmerking: De ST60 zal standaard als ST60-xxxxxx in het AirPlay-luidsprekermenu verschijnen, waar xxxxxx de laatste 6 cijfers zijn van het bekabelde MAC-adres van het apparaat.

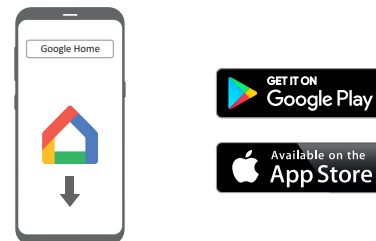
De ingebouwde Chromecast-functie instellen

Kabelaansluiting

Schakel de ST60 in en sluit een ethernetkabel aan.

Selecteer de **NET**-ingang.

Download en open de Google Home-applicatie.



U zult worden geïnformeerd dat er een apparaat beschikbaar is om in te stellen. Zo niet, druk dan gewoon op "Add" en vervolgens op "Setup a Device".

Selecteer de ST60 en volg de aanwijzingen op het scherm.

Om audio te casten van ondersteunde applicaties op uw ST60, dient u ervoor te zorgen dat uw apparaat verbonden is met hetzelfde netwerk als de ST60. Druk op het icoontje van de ingebouwde Chromecast-functie in de applicatie en selecteer de ST60 als het afspelerapparaat.

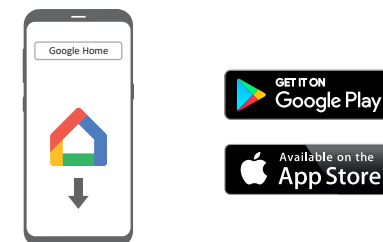
Opmerking: De ST60 zal standaard als ST60-xxxxxx verschijnen, waar xxxxxx de laatste 6 cijfers zijn van het bekabelde MAC-adres van het apparaat.

Draadloze verbinding

Installeer de WiFi-antennes en schakel de ST60 in.

Selecteer de **NET**-ingang.

Download en open de Google Home-applicatie.



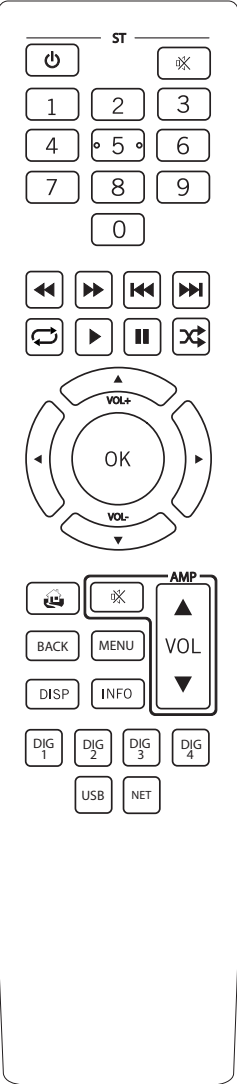
U zult worden geïnformeerd dat er een apparaat beschikbaar is om in te stellen. Zo niet, druk dan gewoon op "Add" en vervolgens op "Setup a Device".

Selecteer de ST60 en volg de aanwijzingen op het scherm.

Om audio te casten van ondersteunde applicaties op uw ST60, dient u ervoor te zorgen dat uw apparaat verbonden is met hetzelfde netwerk als de ST60. Druk op het icoontje van de ingebouwde Chromecast-functie in de applicatie en selecteer de ST60 als het afspelerapparaat.

Opmerking: De ST60 zal standaard als ST60-xxxxxx verschijnen, waar xxxxxx de laatste 6 cijfers zijn van het bekabelde MAC-adres van het apparaat.

Afstandsbediening



	Wisselt tussen stand-by en aan.
	Wisselt de uitgang-dempfunctie van de ST60.
0.....9	De cijfertoetsen kunnen worden gebruikt om numerieke waarden direct in te voeren.
	Start, pauze, stop, volgende, vorige, vooruitspoelen, terugspoelen, herhalen en willekeurige afspeelmodus.
	Navigeert door het setup-menu of de bestanden op het Netwerk of een USB-drive. Tijdens het afspelen drukken op OMHOOG en OMLAAG regelt het volume van de ST60.
	DeBrenkt de navigatie terug naar het hoogste niveau van de netwerk client menu's van de (Home')
	Regelt het volume en de dempfuncties van elke Arcam-versterker of -AVR.
BACK	Ga één niveau terug in menu's of tijdens mediabrowsen.
MENU	Opent het setup-menu.
DISP	Doorloopt de helderheidinstellingen van het display.
INFO	Info doorloopt de informatie die wordt weergegeven op het onderste gedeelte van het voorpaneeldisplay wanneer de NET- en USB-ingangen zijn geselecteerd.
DIG 1..4	Selecteert digitale ingang 1..4.
USB	Selecteert de USB-ingang.
NET	Selecteert de netwerkingang (NET).

Zorg ervoor dat de twee AAA-batterijen (inbegrepen) zijn geplaatst voordat u de afstandsbediening probeert te gebruiken.

1. Open de batterijhouder op de achterzijde van de afstandsbediening. Druk hiertoe op de vergrendeling van de batterijklep, in de richting van het pijltje op de vergrendeling, en verwijder de batterijklep.
2. Installeer twee 'AAA' batterijen, zie de indicatie in het batterijenvak.
3. Plaats de batterijklep terug. Steek het nokje op de batterijklep hiertoe in het corresponderende gat op de korte rand van het batterijvak. Druk nu het tegenovergestelde uiteinde van de batterijklep (met vergrendeling) omlaag zodat de klep in de hoofdbehuizing van de afstandsbediening past en de vergrendeling klikt.

De afstandsbediening vereist een onbelemmerd zicht op het voorpaneel van de ST60 om een betrouwbare werking te kunnen garanderen.

Indicator lage spanning

Wanneer de batterijen uitgeput raken, zal de achtergrondverlichting eventjes knipperen wanneer u op een toets drukt.

Installeer in dit geval zo spoedig mogelijk twee nieuwe AAA-alkalinebatterijen.

Opmerking over de batterijen:

Onjuist gebruik van batterijen kan tot risico's zoals lekkage en barsten leiden.

Gebruik geen oude en nieuwe batterijen door elkaar.

Gebruik geen niet-identieke batterijen met elkaar – zelfs als hetzelfde eruit zien, verschillende batterijen kunnen verschillende voltages hebben.

Controleer of de pluspool (+) en minpool (-) van elke batterij overeenkomen met de indicatie in het batterijenvak.

Verwijder de batterijen uit apparaten die u langer dan een maand niet gaat gebruiken.

Houd u bij het weggooien van uw gebruikte batterijen aan de lokale regelgeving of de overheidsvoorschriften die in uw land of regio van kracht zijn.

De afstandsbediening voldoet aan Deel 15 van de FCC-richtlijnen

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de eisen die gesteld worden aan een klasse B-digitaal toestel, volgens lid 15 van de FCC-regels. Deze normen zijn bedoeld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing in een woonomgeving. Deze apparatuur genereert en gebruikt energie voor radiofrequentie en kan deze ook uitstralen, en indien dit toestel niet volgens de instructies wordt geïnstalleerd, kan er storing optreden die schadelijk is voor radiocommunicatie. Dit is echter geen garantie dat in een bijzondere situatie geen storing op zal treden. Als deze apparatuur inderdaad schadelijke storing voor de ontvangst van radio of televisie veroorzaakt- wat vastgesteld kan worden door de apparatuur aan en uit te schakelen - dan wordt het de gebruiker aangeraden om één of meer van de volgende maatregelen te nemen:

Richt de ontvangstantenne opnieuw of verplaats deze.

Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.

Sluit de apparatuur aan op een ander stopcontact of andere groep dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.

Vraag uw dealer of een ervaren radio/TV-installateur om hulp.

Setup-menu

Door het setup-menu navigeren

U kunt door het setup-menu navigeren door de navigatie- en OK-knoppen op de afstandsbediening of de bedieningsknop en **MENU**-knop op het voorpaneel te gebruiken.

Wanneer u het voorpaneel gebruikt, dan draait u de bedieningsknop om te navigeren en drukt u de knop in om de opties in een menu te selecteren.

Druk op de **MENU** knop om een menu te verlaten.

Systeeminstellingen

Display (Display)

U kunt hiermee de helderheid aanpassen van de display op het voorpaneel.

Dark Mode (Donkere modus)

Schakelt de weergave op het voorpaneel en de status-LED uit.

Input Names (Ingangsnamen)

Verander de ingangsnamen van de digitale ingangen op basis van de aangesloten bron.

Gebruik de navigatieknop of de omhoog-/omlaagtoetsen op de afstandsbediening om de karakters te veranderen.

Gebruik de **INPUT** knop op het voorpaneel of rechter afstandsbediening om het volgende karakter te selecteren.

Gebruik de **START/PAUZE** knop op het voorpaneel om het vorige karakter te selecteren.

Gebruik de **MENU** of **BACK** knop om op te slaan en het menu te verlaten.

Network Reset (Netwerketiket)

Reset de netwerkmodule naar de fabrieksinstellingen.

System Reset (Systeemreset)

Herstelt de ST60 naar zijn standaard fabrieksinstellingen.

USB Upgrade (USB-upgrade)

Gebruik deze optie om de ST60 te updaten via een USB-stick. Raadpleeg de instructies van de software-uitgave voor meer informatie, te vinden op www.arcam.co.uk.

OTA Upgrades (OTA upgrade)

Wanneer ingeschakeld, dan zal de ST60 automatisch updaten wanneer deze 's nachts ingeschakeld wordt gehouden of wordt ingesteld op netwerk stand-by. Wanneer uitgeschakeld zullen eventueel beschikbare software-updates handmatig moeten worden geïnstalleerd. Raadpleeg de instructies van de software-uitgave voor meer informatie, te vinden op www.arcam.co.uk.

Control 4 (Control 4)

Schakelt de Control 4-ontdekkingsfunctie in en maakt het verzenden van een ontdekkingsbaken mogelijk.

System Info (Systeeminfo)

Toont verscheidene systeemp parameters, waaronder softwareversie nummers, IP-adressen, Vriendelijke naam, Googlecast-naam en serienummer.

Audio Settings (Audio-instellingen)

Fixed Volume (Vast volume)

Stelt het analoge uitgangsniveau vast in op vol uitgangsniveau. Wanneer ingeschakeld, worden alle volumecommando's genegeerd door de ST60. De standaard instelling is **Uit**.

Maximum On Volume (Maximaal inschakelvolum)

Beperkt het maximale volume wanneer de ST60 wordt ingeschakeld of verlaat de stand-by-modus. De ST60 schakelt op deze volume-instelling in als het laatst gebruikte volume deze waarde overschrijdt. De instelling wordt in het geheugen opgeslagen en wordt bij elke inschakeling van het toestel opgeroepen.

OPMERKING: Deze instelling wordt niet gebruikt wanneer het volume ingesteld is op vast volume.

Maximum Volume (Maximum volum)

Beperkt de maximale volume-instelling tot waarop de ST60 kan worden verhoogd voor externe ingangen. Dit is een nuttige functie die de accidentele overschrijding van laag vermogen luidsprekers vermijdt. De instelling wordt in het geheugen opgeslagen en wordt bij elke inschakeling van het toestel opgeroepen.

OPMERKING: Deze instelling wordt niet gebruikt wanneer het volume ingesteld is op vast volume.

Maximum Network Volume (Maximum netwerkvolum)

Beperkt de maximale volume-instelling tot waarop de ST60 kan worden verhoogd voor netwerkaudiobestanden. Dit is een handige functie om onbedoeld oversturen van luidsprekers met laag energieverbruik te voorkomen of om te voorkomen dat het volume per ongeluk op het maximum wordt ingesteld met volumeschuiven voor streaming-apps. De instelling wordt in het geheugen opgeslagen en wordt bij elke inschakeling van het toestel opgeroepen.

OPMERKING: Deze instelling wordt niet gebruikt wanneer het volume ingesteld is op vast volume.

DAC Filter (DAC-filter)

Specificeert welke digitale filter wordt gebruikt in de DAC. Zie "ST60 Digitale DAC-filters" op pagina NL-12 voor meer informatie over de verschillen tussen de filters.

Digital Output (Digitale uitgang)

Schakelt de digitale uitgang in of uit en selecteert het streamtype van de MQA-uitgang.

Off (Uit)

Coaxiale en optische uitgangen worden uitgeschakeld.

MQA Bitstream (pass-through)

Voor gebruik met apparatuur met MQA-ondersteuning.

MQA Core

Voor gebruik met externe MQA-renderers of apparatuur zonder MQA-ondersteuning.

OPMERKING: De analoge ingangen zullen worden uitgeschakeld wanneer de digitale uitgang wordt ingeschakeld.

Standby Settings (Stand-by-instelling)

Timeout (Time-out)

U kunt met deze optie de tijdsduur van inactiviteit bepalen waarna het apparaat op stand-by schakelt. De standaard instelling is **20** minuten.

OPMERKING: Als u de time-out voor de stand-by-functie instelt op UIT, dan zal de stand-by-functie worden gedeactiveerd.

Network Standby (Netwerk stand-by)

Schakelt de netwerkregeling van de ST60 in of uit wanneer het apparaat op stand-by staat. De standaard instelling is **Uit**.

RS232 stand-by

Schakelt de RS232-bediening van de ST60 in of uit terwijl het apparaat op stand-by staat. De standaard instelling is **Uit**.



ST60 Digitale DAC-filters

De ST60 laat u kiezen uit een aantal digitale filters voor gebruik in de audio-DAC. Digitale filters zijn nodig om ongewenste anti-aliasing vervorming in de audioband te minimaliseren, maar geen digitaal filter is perfect want ze zijn allemaal een compromis tussen verschillende parameters. Deze zijn:

Frequentierespons – Audioniveau t.o.v. frequentie. Idealiter zou dit niet significant moeten variëren tussen 20 Hz en 20 kHz.

Fase – De tijdvertraging geïntroduceerd tussen het reproduceren van verschillende frequenties binnen de doorvoerband van het filter. Idealiter zou dit zo laag mogelijk zijn (lineaire fase).

Vóór-ringen – Aanvullende audio-artefacten die voorafgaan aan de oorspronkelijke audio-impuls. Soms vindt men deze slecht, omdat dit fenomeen niet bestaat in de natuurlijke wereld, dus idealiter moet dit zo laag mogelijk zijn en zo kort mogelijk duren.

Na-ringen – Aanvullende audio-artefacten die de oorspronkelijke audio-impuls volgen. In het ideale geval moeten deze zo laag mogelijk zijn en zo kort mogelijk duren.

Aliasing - Extra audio-artefacten geïntroduceerd in de audioband van signalen op hoge frequenties.

We hebben ons standaard filter gekozen door een combinatie van zorgvuldige meet- en luistertests en we geloven dat dit het beste compromis is voor de ultieme luisterervaring. Alle filters verlagen echter de prestatie van de ene parameter om de andere parameter te verbeteren. Daarom kunt u, afhankelijk van uw keuze van het luistermateriaal en uw persoonlijke voorkeur, een van de andere opties kiezen. Er is geen universele juiste of verkeerde keuze. Houd er rekening mee dat akoestische verschillen waarschijnlijk het beste te horen zijn met samplefrequenties van 48 kHz en lager.

Hybride filters

Brick Wall (Stenen muur)

Geen faseverschuiving, maar introduceert zowel vóór- als na-ringartefacten.

Corrected Minimum Phase (Gecorrigeerde minimale fase)

Laag vóór-ringen en de faserespons varieert op hogere frequenties. Er is meer na-ringen vergeleken met de lineaire fase- en maskerfilters.

Apodizing (Masker (standaard))

Een compromis tussen fase, frequentierespons en ringen. Het belangrijkste voordeel is dat deze filter het grootste deel van het ringen verwijdert dat upstream is geïntroduceerd in het opnameproces toen het originele materiaal werd opgenomen en gemasterd.

Minimale fasefilters

Minimum Phase Slow Roll Off (Minimale fase traag afrollen)

Geen vóór-ringenartefacten, maar kan faseverschuivingen introduceren op hogere frequenties. Dit heeft minder na-ringen dan de filter Minimale Fase Snel Afrollen, maar dit is nog steeds hoger dan de opties van de lineaire fasefilters. Zeer hoge frequenties in het laatste halve octaaf van de doorvoerband van de filter zal ietwat worden verzwakt.

Minimum Phase Fast Roll Off (Minimale fase snel afrollen)

Geen vóór-ringen en de faserespons varieert op hogere frequenties. Er is een aanzienlijk hogere hoeveelheid na-ringen vergeleken met de opties van de lineaire fasefilters.

Lineaire fasefilters

Linear Phase Slow Roll Off (Lineaire fase traag afrollen)

Lage en gelijke niveaus van vóór- en na-ringen. Geen faseverschuivingen, maar kan meer hoogfrequentie aliasing introduceren op een hoger niveau dan lineaire fase snel afrollen. Zeer hoge frequenties zullen ietwat worden verzwakt.

Linear Phase Fast Roll Off (Lineaire fase snel afrollen)

Hogere en gelijke niveaus van vóór- en na-ringen vergeleken met lineaire fase langzaam afrollen. Geen faseverschuivingen en met minimale hoogfrequentie aliasing vergeleken met langzaam afrollen.



Probleemoplossing

Probleem	Controleer het volgende
Geen geluid	☐ De ST60 is correct aangesloten en ingeschakeld. ☐ Uw audiobron is correct ingeschakeld, de juiste ingang is geselecteerd en is niet gedempt. ☐ Controleer of de uitvoer is ingeschakeld. Zie "Digital Output (Digitale uitgang)" op pagina NL-11.
Het toestel reageert niet correct of helemaal niet op de afstandsbediening	☐ Batterijen in de afstandsbediening zijn niet uitgeput. Zie "Indicator lage spanning" op pagina NL-10. ☐ Het voorpaneel is zichtbaar is en u wijst met de afstandsbediening naar het voorpaneel.
De display van het voorpaneel is zwart	☐ De display is niet uitgeschakeld. Zie "Display (Display)" op pagina NL-11. ☐ De donkere modus is ingeschakeld. Zie "Dark Mode (Donkere modus)" op pagina NL-11.
Volumeregeling is niet mogelijk	☐ De vaste volumemodus is ingeschakeld. Zie "Fixed Volume (Vast volume)" op pagina NL-11. ☐ Digitale uitvoer is ingeschakeld.



ST60 Specificaties

Analoge uitgangen		
Omschakelen van digitaal naar analoog		ESS9038 32-bit/192 kHz Delta-Sigma DAC
Signaal/Ruisverhouding (Awtd)		118 dB ongebalanceerd, 122 dB gebalanceerd
Harmonische vervorming (1 kHz)		<0,0008%
Frequentiebereik		10 Hz – 20 kHz $\pm$ 0,5 dB
Uitgangsniveau (vast)		2,2 Vrms ongebalanceerd, 4,5 Vrms gebalanceerd
Uitgangsimpedantie		47 Ω ongebalanceerd, 600 Ω gebalanceerd
Minimale aanbevolen belasting		5 k Ω
RMS-jitter		< 20 p/sec
Digitale ingangen		
SPDIF-ontvanger		AKM4113
Ondersteunde samplesnelheden	Optisch	32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
	Coaxiaal	32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Bitdiepte		16-bit – 32-bit
Digitale interfaces		
USB		USB 2.0 hoge snelheid (480 Mbps)
Ethernet		10/100 Mbps
Draadloos		802.11b/g/n

Algemeen	
Netspanning	110–240V, 50–60 Hz
Maximaal stroomverbruik	10W
Laag stroomverbruik op stand-by	0,5 W
Stand-byverbruik netwerk	2 W
Afmetingen B x H x D (inclusief pootjes en bedieningsknop)	433x102x306 mm
Gewicht (netto)	5,5 kg
Gewicht (bruto)	7,9 kg
Meegeleverde accessoires	Netvoedingskabels Afstandsbediening 2 x AAA-batterijen Gebruikshandleiding 2 x WiFi-antenne

De waarden van alle specificaties zijn typisch, tenzij anders vermeld. Arcam hanteert een beleid voor onafgebroken verbetering van haar producten. Dit betekent dat ontwerpen en specificaties zonder voorafgaande kennisgeving kunnen worden veranderd. Fouten en weglatingen uitgesloten.



Wereldwijde garantie

Dit geeft u recht op kosteloze reparatie van het apparaat gedurende de eerste vijf jaar na aankoop, op voorwaarde dat het oorspronkelijk was aangeschaft bij een geautoriseerde Arcam-dealer. De Arcam-dealer is verantwoordelijk voor alle naverkoopservice. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor gebreken als gevolg van ongeval, verkeerd gebruik, misbruik, slijtage, verwaarlozing of door ongeoorloofde aanpassing en/of reparatie, noch kan de fabrikant aansprakelijk worden gesteld voor schade of verlies ontstaan tijdens het transport van of naar de persoon die een garantieclaim indient.

De garantie dekt:

Onderdelen (exclusief diskdrives) en arbeidskosten voor 5 jaar vanaf de aankoopdatum (zie hieronder voor meer algemene voorwaarden). U moet na vijf jaar voor zowel onderdelen als arbeidskosten betalen.

De garantie dekt diskdrives (van elke soort) voor drie jaar vanaf de aankoopdatum.

De garantie dekt op geen enkel moment batterijvervangingen.

De garantie dekt op geen enkel moment transportkosten.

Garantieclaims

Deze apparatuur moet worden verpakt in de originele verpakking en naar de dealer worden geretourneerd van wie het werd gekocht. Het moet franco vervoer via een gerenommeerde vervoerder worden toegezonden – **niet per post**. Er kan tijdens transport naar de dealer of distributeur geen verantwoordelijkheid voor het apparaat worden aanvaard en klanten worden daarom geadviseerd om het apparaat te verzekeren tegen verlies of beschadiging tijdens transport.

Neem voor meer informatie contact op met Arcam via luxurysupport@harman.com.

Problemen?

Als uw Arcam-dealer geen enkele vraag met betrekking tot dit of enig ander Arcam-product kan beantwoorden, neem contact op met Arcam Customer Support op het hierboven vermelde adres en we zullen ons best doen om u te helpen.

Online registratie

U kunt uw product online registreren op www.arcam.co.uk.



MANUAL



STREAMING DE RED

ST60

ES(LA)



Bienvenido

Gracias y felicidades...

...por comprar su streaming de red ST60 de Arcam.

Arcam ha elaborado productos de audio especializados de alta fidelidad y calidad extraordinaria a lo largo de cuatro décadas, y el nuevo streaming de red ST60 es el más reciente de una larga lista de equipos de alta fidelidad galardonados. El diseño de la gama HDA cuenta con el respaldo de toda la experiencia de Arcam como una de las empresas de audio más respetadas del Reino Unido. El producto está diseñado y construido para que disfrute de un excelente sonido durante años.

Este manual es una guía para instalar y utilizar el streamer e incluye información sobre sus funciones más avanzadas. Use la lista de contenido de la página siguiente para consultar la sección de interés.

Esperamos que opere su producto sin problemas durante años. En el caso poco probable de darse algún fallo, o simplemente si requiere más información sobre los productos Arcam, nuestra red de distribuidores estará encantada de ayudarle. También se puede encontrar información adicional en el sitio web de Arcam: **www.arcam.co.uk**.

El equipo de desarrollo de ST60

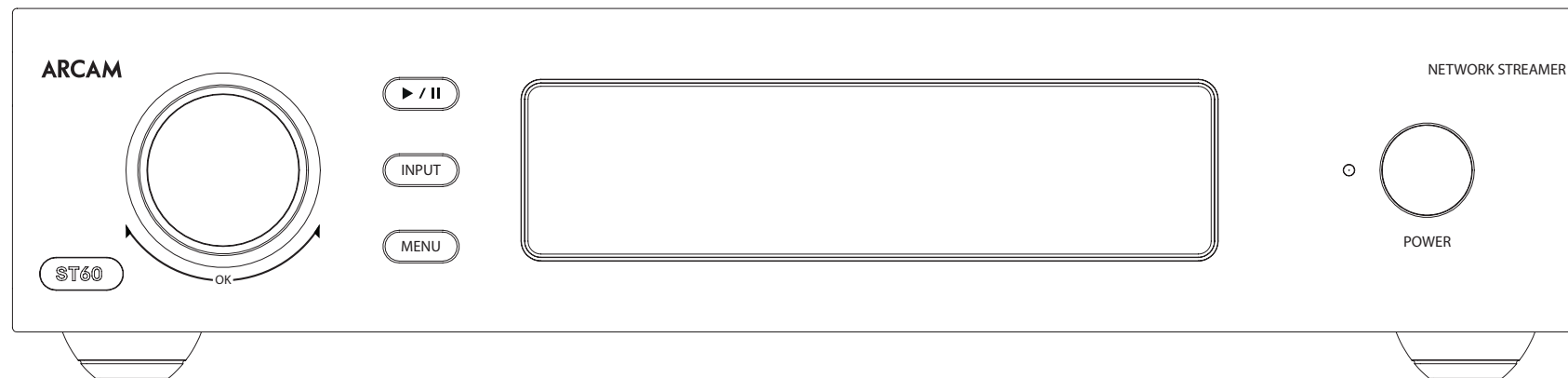


Índice

Bienvenido	ES(LA)-2	Control remoto	ES(LA)-10
Descripción general	ES(LA)-4	Menú de configuración	ES(LA)-11
Reconocimiento de marcas comerciales	ES(LA)-5	Configuración del sistema	ES(LA)-11
Conexiones y controles del panel frontal	ES(LA)-6	System Info (Información del sistema)	ES(LA)-11
Conexiones del panel posterior	ES(LA)-7	Audio Settings (Configuración de audio)	ES(LA)-11
Funcionamiento	ES(LA)-8	Standby Settings (Configuración del modo de espera)	ES(LA)-11
Encendido	ES(LA)-8	ST60 Filtros digitales DAC	ES(LA)-12
Espera automática	ES(LA)-8	Resolución de problemas	ES(LA)-13
Visualizador	ES(LA)-8	ST60 Especificaciones	ES(LA)-14
Selección de una fuente de audio	ES(LA)-8	Garantía Mundial	ES(LA)-15
Salidas de audio digitales	ES(LA)-8		
Salidas de audio analógicas	ES(LA)-8		
Escucha	ES(LA)-8		
Navegación por la red o los medios USB	ES(LA)-8		
Control de automatización del hogar	ES(LA)-8		
Conexión a red	ES(LA)-9		
Configuración para AirPlay	ES(LA)-9		
Configuración de Chromecast incorporado	ES(LA)-9		



Descripción general



Reproductor de red ST60 de Arcam

El reproductor de red ST60 de Arcam es líder en calidad de sonido, permite una reproducción de música excepcional. Funciona perfectamente con componentes de audio digitales de alta fidelidad y con los diversos servicios de streaming por internet que hay en oferta.

Basados en las décadas de experiencia en diseño de audio de Arcam, en la fabricación del reproductor se utilizaron componentes y se aplicaron prácticas de ingeniería de la mejor calidad para elaborar un producto que ofrece muchos años de placer musical y de funcionamiento confiable.

El ST60 está diseñado para producir un nivel de desempeño que verdaderamente le dará vida a su música.

Colocación de la unidad

- ☐ Coloque el ST60 sobre una superficie nivelada y firme, lejos de la luz del sol directa y fuentes de calor o humedad.
- ☐ No coloque el ST60 sobre un amplificador de potencia u otra fuente de calor.
- ☐ Asegúrese de que el receptor del control remoto situado a la derecha del panel frontal no esté obstaculizado, de lo contrario impedirá el uso del control remoto.
- ☐ No coloque su tocadiscos sobre la unidad. Los tocadiscos son muy sensibles al ruido que genera la alimentación principal, y se puede oír como un "zumbido" de fondo si el tocadiscos está demasiado cerca.
- ☐ El funcionamiento normal de la unidad puede interrumpirse por interferencias electromagnéticas fuertes. Si esto ocurre, simplemente reinicie la unidad con el botón de encendido o mueva la unidad hacia otra ubicación.

Alimentación

El ST60 se suministra con un enchufe de alimentación moldeado con cable incluido. Compruebe que el conector que se incluye encaje con su tomacorriente; si necesitase un nuevo conector de alimentación, contacte a su distribuidor de Arcam.

Si su voltaje de alimentación o enchufe de alimentación son diferentes, contacte inmediatamente a su distribuidor de Arcam.

Empuje el extremo del enchufe IEC del cable de alimentación dentro del tomacorriente en la parte posterior del ST60, asegurándose de empujarlo firmemente. Conecte el otro extremo del cable en el tomacorriente y, si fuera necesario, enciéndalo.

Cables de interconexión

Recomendamos que utilice cables blindados de alta calidad que hayan sido diseñados para esta aplicación en particular. Otros cables tendrán diferentes características de impedancia, lo que degradará el rendimiento de su sistema (por ejemplo, no utilice cableado diseñado para video, para transmitir señales de audio). Todos los cables deben mantenerse lo más cortos como sea posible en la práctica.

Es recomendable, cuando conecte su equipo, asegurarse de que el cableado de alimentación se mantenga lo más alejado posible de los cables de audio. No hacerlo puede causar ruidos indeseados en las señales de audio.



Reconocimiento de marcas comerciales

	Apple, AirPlay y el logo AirPlay logo, iPod, iPhone y iPad son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en los EE.UU. y otros países. App Store es un servicio de la marca Apple Inc. AirPlay 2 funciona con iPhone, iPad- y iPod touch con iOS 11.4 o posterior, Mac con OS X Mountain Lion o posterior y PC con iTunes 10.2.2 o posterior.
	El logo Wi-Fi CERTIFIED es una marca de garantía de la Wi-Fi Alliance.
	Google, Google Play, Chromecast incorporados y otras marcas relacionadas son marcas comerciales de Google LLC. El Asistente de Google requiere conexión a internet y no está disponible en ciertos países e idiomas. La disponibilidad y la respuesta de ciertas funciones y servicios dependen del dispositivo, servicio y red, y pueden no estar disponibles en todas las áreas. El control de ciertos dispositivos en su hogar requiere dispositivos inteligentes compatibles. Puede requerirse la suscripción a servicios y aplicaciones y pueden aplicarse términos, condiciones o cargos adicionales.
MP3	Tecnología decodificadora de audio MPEG Layer-3 con licencia de Fraunhofer IIS y de Thomson Multimedia.

FLAC	FLAC Decoder Copyright © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson. Se permite la redistribución y el uso en forma de código fuente y binaria, con modificación o sin ella, siempre que se cumplan las siguientes condiciones: - Las redistribuciones de código fuente deben conservar el aviso de derecho de autor anteriormente mencionado, esta lista de condiciones y la siguiente limitación de responsabilidad. - Las redistribuciones en forma binaria deben reproducir el aviso de derecho de autor anteriormente mencionado, esta lista de condiciones y la siguiente limitación de responsabilidad en la documentación y/u otros materiales proporcionados en la distribución. - No pueden utilizarse ni el nombre de la Fundación Xiph.org ni los nombres de sus contribuyentes para respaldar o para publicitar productos derivados de este software sin permiso específico previo por escrito.
-------------	---

FLAC cont.	ESTE SOFTWARE ES PROPORCIONADO POR LOS TENEDORES DEL DERECHO DE AUTOR Y POR SUS CONTRIBUYENTES "TAL COMO ESTÁ", Y SE LIMITA LA RESPONSABILIDAD DE CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, LO QUE INCLUYE A TÍTULO ILUSTRATIVO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y DE APTITUD CON UN OBJETO ESPECÍFICO. EN NINGÚN CASO, LA FUNDACIÓN O LOS CONTRIBUYENTES SERÁN RESPONSABLES POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, INCIDENTALES, ESPECIALES, PUNITIVOS O EMERGENTES (LO QUE INCLUYE, A TÍTULO ILUSTRATIVO, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTOS, LA PÉRDIDA DE USO, DE DATOS, O DE GANANCIAS, O LA INTERRUPCIÓN DE NEGOCIO) QUE HUBIEREN SIDO CAUSADOS Y SE BASEN EN CUALQUIER TEORÍA DE RESPONSABILIDAD, YA SEA EN UN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O CIVIL (LO QUE INCLUYE LA NEGLIGENCIA U OTRO) QUE DERIVE DE CUALQUIER FORMA DEL USO DE ESTE SOFTWARE, AÚN SI MEDIA AVISO SOBRE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.
-------------------	---

	MQA y el dispositivo Sound Wave son marcas registradas de MQA Limited.© 2016
---	--

MQA (Calidad Master Auténtica).

MQA es una tecnología británica galardonada que ofrece el sonido de una grabación original. El archivo maestro MQA está completamente autenticado y es lo suficientemente pequeño como para transmitirlo o descargarlo.

Visite mqa.co.uk para obtener más información.

El ST60 incluye la tecnología MQA, que permite reproducir archivos y secuencias de audio MQA, ofreciendo el sonido de una grabación original.

MQA o MQA Studio indica que se está decodificando y reproduciendo un archivo o secuencia MQA, y denota la procedencia para garantizar que el sonido sea idéntico al del material de origen.

MQA Studio indica que está reproduciendo un archivo MQA Studio que ha sido aprobado en el estudio por el artista/productor o que ha sido verificado por el propietario de los derechos de autor.

ES(LA)



Conexiones y controles del panel frontal

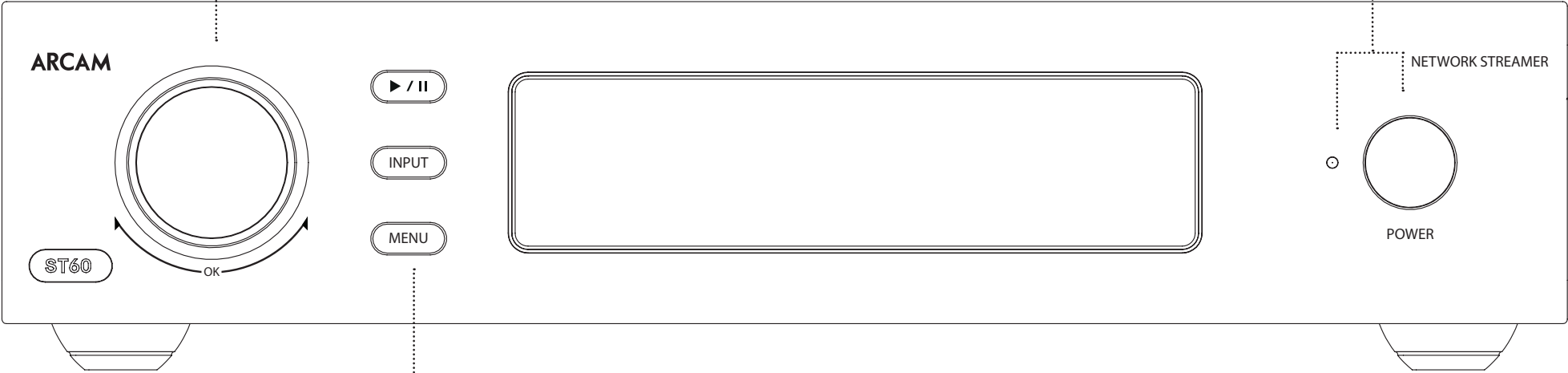
PERILLA DE CONTROL

Controla el volumen y el silencio durante la reproducción.
Consulte “Control de volumen” en página ES(LA)-8 y “Silenciar la salida” en página ES(LA)-8.

También se utiliza para navegar por los menús y los medios de red.
Consulte “Menú de configuración” en página ES(LA)-11 y “Navegación por la red o los medios USB” en página ES(LA)-8.

INDICADOR E INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

Consulte “Encendido” en página ES(LA)-8.

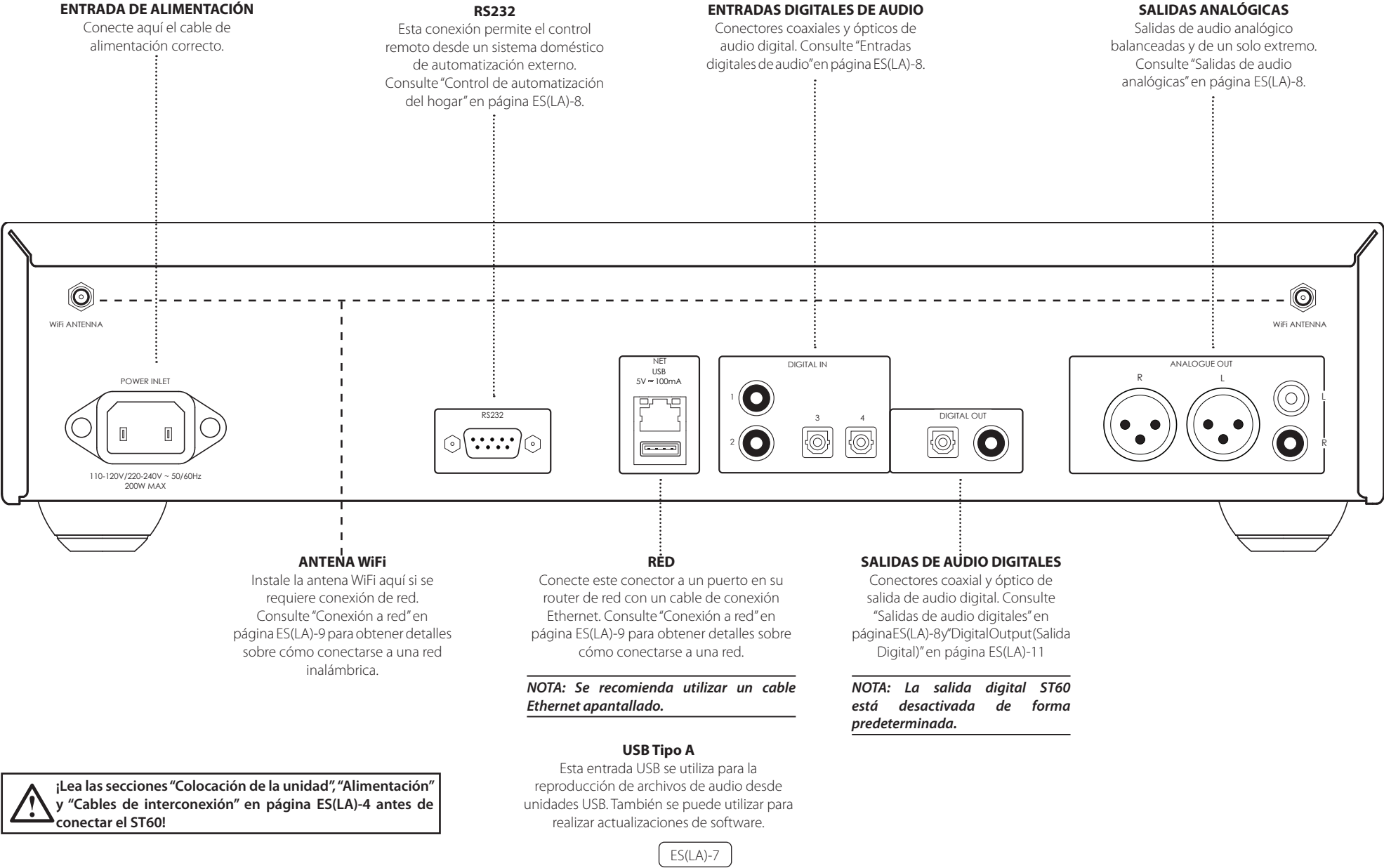


TECLAS DEL PANEL FRONTAL

	Reproduce y pausa el audio de la red.
	Selecciona la entrada para escuchar. Consulte “Selección de una fuente de audio” en página ES(LA)-8.
	Abre el menú de configuración y permite navegar por los medios de red. Consulte “Menú de configuración” en página ES(LA)-11 y “Navegación por la red o los medios USB” en página ES(LA)-8.



Conexiones del panel posterior



ES(LA)



Funcionamiento

Encendido

El botón **POWER** enciende y apaga la unidad. El LED indicador de estado señala el estado del ST60: cambia de rojo a blanco cuando se conecta a la red eléctrica y se enciende la unidad.

Espera automática

A fin de cumplir con las regulaciones internacionales para productos de consumo, esta unidad está diseñada para ingresar a un modo de espera de bajo consumo de energía si no se detecta interacción del usuario o señal de entrada de audio por un periodo prolongado (el tiempo predeterminado es de 20 minutos). La unidad puede salir del modo en espera al girar la perilla de control en el panel frontal en cualquier dirección o al presionar el botón **POWER** en el control remoto.

La cantidad de tiempo antes de que la unidad ingrese al modo de espera se puede ajustar en el menú de configuración. Consulte "Timeout (Tiempo de espera)" en página ES(LA)-11 para obtener más detalles.

NOTA: Si el tiempo de activación del modo de espera se cambia a APAGADO, la función de modo en espera se inhabilitará.

Visualizador

Para ajustar el brillo de la pantalla del panel frontal, pulse el botón **DISPLAY** del control remoto o utilice el menú de configuración.

Si se apaga el ST60 con el brillo de la pantalla ajustado a "APAGADO", la pantalla cambiará a brillo total momentáneamente y luego se apagará cuando la unidad se vuelva a encender.

Selección de una fuente de audio

Las fuentes de audio pueden seleccionarse con el botón **INPUT** del panel frontal o con el control remoto, pulsando el botón correspondiente, etiquetado como **DIG 1, DIG 2, DIG 3, DIG 4, USB** o **NET**. En cada caso, la fuente se selecciona desde los conectores de entrada con el nombre correspondiente.

Entradas digitales de audio

El ST60 tiene dos entradas digitales coaxiales y dos ópticas, que pueden conectarse a la salida de audio digital correspondiente de su equipo fuente.

Se puede cambiar el nombre de las entradas digitales para adaptarlas a la fuente conectada. Consulte "Input Names(Nombresdelasentradas)" en página ES(LA)-11 para obtener más detalles.

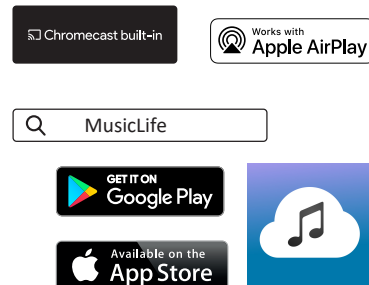
ADVERTENCIA: El ST60 solo es compatible con salidas de audio PCM de dos canales. No intente enviar audio multicanal de ningún tipo, ya que podría provocar daños graves en cualquier amplificador conectado y en los altavoces.

USB

Esta salida es para reproducción de archivos de audio desde una memoria USB o dispositivo similar. Solo conecte la memoria USB y utilice el control remoto o el panel frontal para navegar.

Audio de red

Para utilizar la función de audio de red del ST60 consulte "Conexión a red" en página ES(LA)-9 a fin de utilizar AirPlay, Chromecast incorporado o para reproducir desde una unidad NAS con la aplicación Arcam Music Life.



Salidas de audio digitales

Conecte una de las salidas de audio digital (óptica o coaxial) a la entrada digital de su dispositivo.

NOTA: La salida digital ST60 está desactivada de forma predeterminada.

Consulte "DigitalOutput(SalidaDigital)" en página ES(LA)-11 para obtener información sobre cómo configurar las salidas para que funcionen con su dispositivo.

NOTA: las salidas digitales del ST60 solo proporcionan una salida estéreo PCM de nivel fijo.

Salidas de audio analógicas

El ST60 cuenta con salidas balanceadas y no balanceadas.

Utilizando cables de longitud adecuada, conecte las salidas izquierda/derecha a las entradas izquierda/derecha de su amplificador, respectivamente.

NOTA: Las salidas analógicas se inhabilitarán cuando la salida digital esté habilitada.

Escucha

Control de volumen

Durante la reproducción, utilice la perilla de control o los botones del control remoto para cambiar el volumen.

Volumen fijo

Si se ha activado esta función en el menú de configuración, el nivel de salida se ajustará al volumen máximo y se ignorarán todas las entradas de control de volumen del ST60.

Silenciar la salida

La salida del ST60 puede silenciarse pulsando el botón **MUTE** del control remoto o la perilla de control durante la reproducción. Pulse de nuevo para cancelar la función de silencio.

Navegación por la red o los medios USB

Al seleccionar la entrada **NET** o **USB** se abrirá la pantalla de navegación de medios.

- ☐ Navegue hacia arriba y hacia abajo con los botones para **SUBIR** y **BAJAR** del control remoto o girando la perilla de control.
- ☐ Seleccione una ubicación o un archivo con el botón **OK** del control remoto o pulsando la perilla de control.
- ☐ Para volver atrás, utilice el botón **BACK** del control remoto o el botón **MENU** del panel frontal.
- ☐ Para volver al nivel superior utilice el botón de **INICIO** del control remoto o mantenga pulsado el botón **MENU** del panel frontal.
- ☐ Para saltar rápidamente a través de una lista de pistas, use el botón **IZQUIERDA** o **DERECHA** del control remoto.

Control de automatización del hogar

Cuando se conecta a una red, el ST60 puede controlarse y monitorearse remotamente con el programa de automatización del hogar dedicado. Consulte "Conexión a red" en página ES(LA)-9 para obtener detalles de cómo conectar el ST60 a su red.

Los mismos controles están disponibles mediante la entrada RS232.

Están disponibles varios sistemas de terceros que proporcionan un control sofisticado sobre todos sus dispositivos de entretenimiento. Póngase en contacto con su distribuidor o instalador para más detalles. Los detalles técnicos del protocolo de control remoto están disponibles a solicitud, contactando a Arcam en luxurysupport@harman.com.

Para detalles de los controles disponibles, por favor consulte el documento de control, el cual puede encontrarse en www.arcam.co.uk para mayor información.



Conexión a red

Para utilizar las funciones incorporadas de AirPlay y Chromecast del ST60 se requiere conectarlo a la red de su hogar a través de una conexión inalámbrica o cableada.

En las siguientes secciones se detalla cómo hacerlo.

NOTA: Antes de intentar establecer una conexión inalámbrica, asegúrese de que las antenas inalámbricas suministradas estén conectadas a las tomas de antena en la parte posterior del ST60

NOTA: Cuando se utiliza la conexión cableada, la conexión inalámbrica se inhabilita automáticamente.

NOTA: Se recomienda utilizar un cable Ethernet apantallado.

Configuración para AirPlay

Conexión cableada

Encienda y conecte un cable Ethernet al ST60.

Para escuchar AirPlay en su ST60, asegúrese de que su dispositivo Apple esté conectado a la misma red que el ST60 y simplemente seleccione el ST60 como el dispositivo de reproducción de audio AirPlay.

Nota: De forma predeterminada, el ST60 aparecerá como ST60-xxxxxx en el menú de altavoces de AirPlay, donde xxxxxx son los últimos 6 dígitos de la dirección MAC de las unidades cableadas.

Conexión inalámbrica

Asegúrese de que su dispositivo Apple esté conectado a la red inalámbrica a la que desee conectar el ST60.

Instale las antenas Wi-Fi y encienda el ST60.

Abra el menú de configuración Wi-Fi en el dispositivo Apple y seleccione el ST60 desde el menú "Set up new AirPlay speaker".

Siga las instrucciones en pantalla.

Para escuchar AirPlay en su ST60, asegúrese de que su dispositivo Apple esté conectado a la misma red que el ST60 y simplemente seleccione el ST60 como el dispositivo de reproducción de audio AirPlay.

Nota: De forma predeterminada, el ST60 aparecerá como ST60-xxxxxx en el menú de altavoces de AirPlay, donde xxxxxx son los últimos 6 dígitos de la dirección MAC de las unidades cableadas.

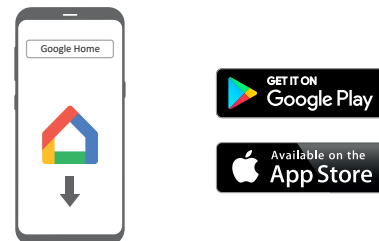
Configuración de Chromecast incorporado

Conexión cableada

Encienda y conecte un cable Ethernet al ST60.

Selecione la entrada **NET**.

Descargue y abra la aplicación Google Home.



Se le debe notificar que hay un dispositivo disponible para configuración. Si no, simplemente toque "Add" seguido de "Setup a Device".

Selecione el ST60 y siga las instrucciones en pantalla.

Para transmitir audio desde cualquier aplicación que soporte el ST60, asegúrese de que su dispositivo esté conectado a la misma red que el ST60. Toque el icono de Chromecast incorporado desde la aplicación y seleccione el ST60 como dispositivo de reproducción.

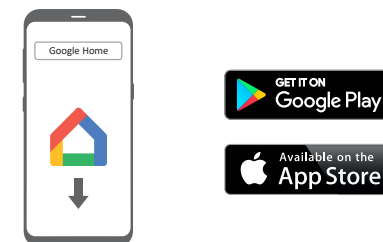
Nota: De forma predeterminada, el ST60 aparecerá como ST60-xxxxxx, donde xxxxxx son los últimos 6 dígitos de la dirección MAC de las unidades cableadas.

Conexión inalámbrica

Instale las antenas Wi-Fi y encienda el ST60.

Selecione la entrada **NET**.

Descargue y abra la aplicación Google Home.



Se le debe notificar que hay un dispositivo disponible para configuración. Si no, simplemente toque "Add" seguido de "Setup a Device".

Selecione el ST60 y siga las instrucciones en pantalla.

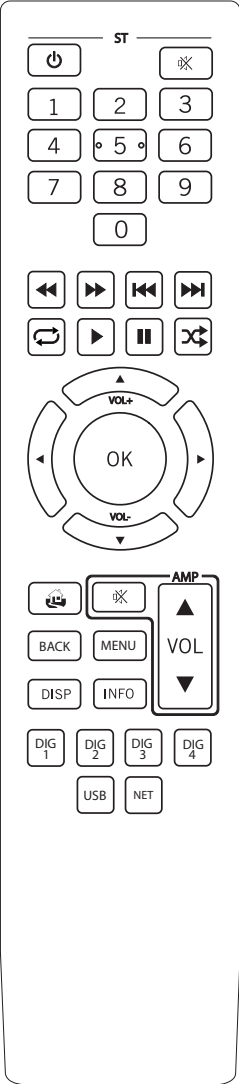
Para transmitir audio desde cualquier aplicación que soporte el ST60, asegúrese de que su dispositivo esté conectado a la misma red que el ST60. Toque el icono de Chromecast incorporado desde la aplicación y seleccione el ST60 como dispositivo de reproducción.

Nota: De forma predeterminada, el ST60 aparecerá como ST60-xxxxxx, donde xxxxxx son los últimos 6 dígitos de la dirección MAC de las unidades cableadas.

ES(LA)



Control remoto



	Alterna entre el modo en espera y encendido.
	Alterna la salida de silencio del ST60.
0.....9	Las teclas de número se pueden usar para ingresar directamente los valores numéricos.
	Permite reproducir, pausar, detener, saltar hacia adelante, saltar hacia atrás, avanzar rápido, retroceder, repetir y mezclar.
	Navega por el menú de configuración o los archivos en la red o la memoria USB. Durante la reproducción, utilice los botones para SUBIR y BAJAR y así controlar el volumen del ST60.
	Regresa la navegación al nivel superior de los menús de cliente de red ("Home").
	Controla las funciones de volumen y silencio de cualquier amplificador o AVR de Arcam.
BACK	Retrocede un nivel cuando está en los menús o en la navegación de medios.
MENU	Ingresa al menú de configuración.
DISP	Alterna entre las opciones de brillo del visualizador del panel delantero.
INFO	"Info" se desplaza entre la información mostrada en la parte inferior de la pantalla del panel frontal cuando se encuentra en las entradas NET y USB.
DIG 1..4	Selecciona la entrada digital 1..4
USB	Selecciona la entrada USB.
NET	Selecciona la entrada de red (NET).

Asegúrese de que las dos baterías AAA suministradas estén colocadas antes de intentar usar el control remoto.

1. Abra el compartimiento para baterías en la parte posterior del control remoto. Para hacer esto, presione el pestillo en la cubierta de la batería como lo indica la flecha en el pestillo y retire la cubierta de la batería.
2. Inserte dos baterías "AAA" como se indica en el compartimiento para baterías.
3. Remplace la cubierta de la batería. Para hacer esto, coloque la agarradera en la cubierta de la batería en el orificio correspondiente en el pequeño borde del compartimiento de la batería. Ahora presione el extremo opuesto de la cubierta de la batería (con el pestillo) de forma que la cubierta esté al ras del cuerpo principal del control remoto y el pestillo emita un chasquido.

El control remoto requiere una línea de visión clara del panel frontal del ST60 para garantizar una operación confiable.

Indicador de baja tensión

Cuando las baterías se están agotando, la luz de fondo parpadea brevemente siempre que pulse un botón.

Si esto ocurre, coloque dos nuevas baterías alcalinas AAA tan pronto como pueda.

Notas sobre las baterías:

El uso incorrecto de las baterías puede producir riesgos tales como fugas o roturas.

No mezcle baterías nuevas y usadas.

No mezcle baterías que no sean idénticas entre sí; aunque puedan parecer iguales, las baterías distintas pueden tener distintos voltajes.

Asegúrese de que los extremos positivo (+) y negativo (-) de cada batería correspondan con la dirección indicada en el compartimento para baterías.

Retire las baterías de los equipos que no vayan a ser utilizados durante un mes o más.

Cuando se deshaga de las baterías usadas, por favor siga la normativa local o del gobierno que sean de aplicación en su país o zona.

El control remoto cumple con la Parte 15 de la normativa FCC

Este equipo ha sido probado y se ha comprobado que cumple con los límites para los dispositivos digitales de Clase B, con arreglo a la Parte 15 de la normativa FCC. Estos límites tienen por finalidad proporcionar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencias, y si no se instala y utiliza de acuerdo a las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que esta interferencia no pueda ocurrir en una instalación en particular. Si este producto causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia por medio de una o más de las siguientes medidas:

Reoriente o cambie de ubicación la antena de recepción.

Aumente la separación entre el equipo y el receptor.

Conecte el equipo a un tomacorriente o a un circuito diferente del que esté conectado el receptor.

Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV, para que lo asista.



Menú de configuración

Navegación del menú de configuración

Se puede navegar por el menú de configuración usando los botones de navegación y OK del control remoto o con la perilla de control y el botón **MENU** del panel frontal.

Cuando utilice el panel frontal, gire la perilla de control para navegar y pulse para seleccionar una opción de menú.

Para salir de un menú, pulse el botón **MENU**.

Configuración del sistema

Display (Visualizador)

Permite cambiar el brillo de la pantalla del panel frontal.

Dark Mode (Modo oscuro)

Apaga la pantalla del panel frontal y el LED de estado.

Input Names (Nombres de las entradas)

Cambie los nombres de las entradas digitales para adaptarlas a la fuente conectada.

Utilice la perilla de control o los botones con las flechas hacia arriba/abajo del control remoto para cambiar el carácter.

Utilice el botón **INPUT** del panel frontal o el botón derecho del control remoto para ir al siguiente carácter.

Utilice el botón para **REPRODUCCIÓN/PAUSA** del panel frontal para ir al carácter anterior.

Para guardar, salga del menú con el botón **MENU** o **BACK**.

Network Reset (Reinicio de la red)

Reinicia el módulo a la configuración de fábrica.

System Reset (Reinicio del sistema)

Restablece el ST60 a su configuración predeterminada de fábrica.

OTA Upgrades (Actualización OTA)

Si está habilitado el ST60se actualizará automáticamente, si se deja encendido durante la noche o en modo de espera de red. Si está inhabilitado, cualquier actualización de software deberá ser instalada manualmente. Consulte las instrucciones de lanzamiento del software para obtener más detalles disponibles en www.arcam.co.uk.

USB Upgrade (Actualización por USB)

Permite que el ST60se actualice a través de una memoria USB. Consulte las instrucciones de lanzamiento del software para obtener más detalles disponibles en www.arcam.co.uk.

Control 4 (Control 4)

Habilita la función de descubrimiento de Control 4 y permite el envío de una baliza de descubrimiento.

System Info (Información del sistema)

Muestra varios parámetros del sistema, incluidos los números de versión del software, la dirección IP, el nombre descriptivo, el nombre de Googlecast y el número de serie.

Audio Settings (Configuración de audio)

Fixed Volume (Volumen fijo)

Fija el nivel de salida analógica al nivel de salida plena. Cuando esté habilitado, todos los comandos de volumen serán ignorados por el ST60. La configuración predeterminada es **APAGADO**.

Maximum On Volume (Volumen máximo al encenderse)

Limita el volumen máximo cuando el ST60 se enciende o sale del modo de espera. El ST60 se enciende con esta configuración de volumen si el último volumen utilizado supera este valor. Se almacena en la memoria y se recuerda cada vez que la unidad se enciende.

NOTA: Esta configuración no se utiliza cuando el volumen está fijado.

Maximum Volume (Volumen máximo)

Limita la configuración de volumen máximo al que se puede subir el ST60 para las entradas externas. Esta es una función útil para prevenir la sobrecarga accidental de los altavoces de baja potencia. Se almacena en la memoria y se recuerda cada vez que la unidad se enciende.

NOTA: Esta configuración no se utiliza cuando el volumen está fijado.

Maximum Network Volume (Volumen máximo de la red)

Limita la configuración de volumen máximo al que se puede subir el ST60 para el contenido de audio de la red. Esta es una función útil para prevenir la distorsión de altavoces de baja potencia o para prevenir que el volumen se ponga al máximo con controles de volumen de aplicaciones de streaming. Se almacena en la memoria y se recuerda cada vez que la unidad se enciende.

NOTA: Esta configuración no se utiliza cuando el volumen está fijado.

DAC Filter (Filtro DAC)

Especifique qué filtro digital se usa en el DAC.

Ver "ST60 Filtros digitales DAC" en página ES(LA)-12 para mayor explicación sobre las diferencias entre los filtros.

Digital Output (Salida Digital)

Habilita o inhabilita la salida digital y selecciona el tipo de secuencia de salida MQA.

Off (Apagado)

Las salidas coaxial y óptica están inhabilitadas.

MQA Bitstream (Flujo de bits MQA (Passthrough))

Para usar con dispositivos habilitados para MQA.

MQA Core (Núcleo MQA)

Para usar con renderizadores MQA externas o dispositivos no habilitados para MQA.

NOTA: Las salidas analógicas se inhabilitarán cuando la salida digital esté habilitada.

Standby Settings (Configuración del modo de espera)

Timeout (Tiempo de espera)

Esta opción le permite elegir el tiempo de inactividad antes de que la unidad entre en modo de espera. La configuración predeterminada es **20** minutos.

NOTA: Si el tiempo de espera está ajustado en **APAGADO**, la función de espera se inhabilitará.

Network Standby (Red en espera)

Habilita o inhabilita el control de red del ST60 mientras la unidad esté en modo de espera. La configuración predeterminada es **APAGADO**.

RS232 Standby (RS232 en espera)

Habilita o inhabilita el control RS232 del ST60 mientras la unidad está en espera. La configuración predeterminada es **APAGADO**.

ES(LA)



ST60 Filtros digitales DAC

El ST60 permite al oyente elegir entre muchos filtros digitales para usarse en el DAC de audio. Se requieren filtros digitales para minimizar la distorsión antisolapamiento no deseada en la banda de audio, pero ningún filtro digital es perfecto. Todos sacrifican algo de entre varios parámetros. Estos incluyen:

Respuesta de frecuencia: nivel de audio respecto a la frecuencia. Idealmente, esta no debe variar significativamente entre 20 Hz y 20 kHz.

Fase: el retraso de tiempo introducido entre la reproducción de diferentes frecuencias dentro de la banda de paso del filtro. Idealmente, esta sería tan baja como fuera posible (fase lineal).

Previbrantes: interferencias de audio adicionales que preceden al impulso de audio original. A veces se piensa que este fenómeno no existe en el mundo natural, así que idealmente debe tener el nivel más bajo y la duración más corta que sea posible.

Posvibrantes: interferencias de audio que siguen el impulso de audio original. Idealmente, deben tener un nivel tan bajo y durar tan poco como sea posible.

Solapamiento: interferencia de audio adicional introducida en la banda de audio desde las señales de alta frecuencia.

Hemos elegido nuestro filtro predeterminado mediante una combinación de cuidadosa medición y pruebas de escucha, y creemos que son el mejor balance para lograr la mejor experiencia de audio. Sin embargo, todos los filtros sacrifican desempeño de un parámetro para mejorar otro. Por lo tanto, dependiendo de su elección de material de escucha y preferencia personal, podría desear elegir una de las otras opciones. No hay una elección universal correcta o incorrecta.

Observe que cualquier diferencia audible probablemente se escuche con frecuencias de muestreo de 48 kHz y menores.

Filtros híbridos

Brick Wall (Pared de Ladrillos)

Sin cambio de fase, pero introduce interferencias pre y posvibrantes.

Corrected Minimum Phase (Fase mínima corregida)

Previbrantes bajo y la respuesta de la fase varía a frecuencias altas. Hay más sonidos posvibrantes comparado con la fase lineal y filtros de apodización.

Apodizing (Apodización (predeterminado))

Un balance entre fase, respuesta de frecuencia y sonidos vibrantes. Su principal ventaja es que quita la mayor parte del sonido vibrante que ha sido introducido en un punto previo del proceso de grabación cuando el material original se grabó y masterizó.

Filtros de fase mínima

Minimum Phase Slow Roll Off (Roll off lento de fase mínima)

Sin interferencias previbrantes, pero puede introducir cambios de fase a frecuencias más altas. Tiene menos sonidos posvibrantes que el roll off rápido de fase mínima, pero aún es mayor que las opciones de filtro de fase lineal. Se atenuarán ligeramente las frecuencias muy altas en el último medio octavo de la banda de paso.

Minimum Phase Fast Roll Off (Roll off rápido de fase mínima)

Sin sonidos previbrantes y la respuesta de fase varía a frecuencias más altas. Hay cantidades significativamente más altas de sonidos posvibrantes comparado con las opciones de filtro de fase lineal.

Filtros de fase lineal

Linear Phase Slow Roll Off (Roll off lento de fase lineal)

Niveles bajos e iguales de sonidos pre y posvibrantes. Sin cambios de fase, pero puede introducir solapamiento de alta frecuencia a un mayor nivel que el roll off rápido de fase lineal. Se atenuarán ligeramente las frecuencias muy altas.

Linear Phase Fast Roll Off (Roll off rápido de fase lineal)

Niveles altos e iguales de sonidos pre y posvibrantes comparado con el roll off lento de fase lineal. Sin cambios de fase con solapamiento de alta frecuencia mínimo comparado con el roll off lento.



Resolución de problemas

Problema	Verifique lo siguiente
No hay sonido	☐ El ST60 está correctamente conectado y encendido. ☐ Su fuente de audio está conectada correctamente, la entrada correcta se encuentra seleccionada y no está silenciada. ☐ Compruebe que la salida está habilitada. Consulte "Digital Output (Salida Digital)" en página ES(LA)-11.
La unidad responde erráticamente o no responde en absoluto al control remoto.	☐ Las baterías del control remoto no están cargadas o están agotadas. Consulte "Indicador de baja tensión" en página ES(LA)-10. ☐ Se puede visualizar la ventana del panel delantero, y usted está apuntando el control remoto hacia ella.
El visualizador del panel delantero está en blanco.	☐ el visualizador no se ha apagado. Consulte "Display (Visualizador)" en página ES(LA)-11. ☐ Se habilitó el modo oscuro. Consulte "Dark Mode (Modo oscuro)" en página ES(LA)-11.
No se puede controlar el volumen	☐ Se habilitó el modo de volumen fijo. Consulte "Fixed Volume (Volumen fijo)" en página ES(LA)-11. ☐ La salida digital está habilitada.



ST60 Especificaciones

Salidas analógicas		
Conversión digital a analógica		ESS9038 32-bit/192 kHz Delta-Sigma DAC
Relación señal a ruido (Awtd)		118 dB no balanceado, 122 dB balanceado
Distorsión armónica (1 kHz)		<0,0008 %
Respuesta de frecuencia		10 Hz – 20 kHz ± 0,5 dB
Nivel de salida (fijo)		2,2 Vrms no balanceado, 4,5 Vrms balanceado
Impedancia de salida		47 Ω no balanceado, 600 Ω balanceado
Carga mínima recomendada		5 kΩ
Variación RMS		< 20 psec
Entradas digitales		
Receptor SPDIF		AKM4113
Frecuencias de muestreo compatibles	Ópticas	32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
	Coaxial	32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Profundidad de bit		16-bit – 32-bit
Interfaces digitales		
USB		USB 2.0 de alta velocidad (480 Mbps)
Ethernet		10/100 Mbps
Inalámbrica		802.11b/g/n

General	
Voltaje de la red eléctrica	110–240V, 50–60 Hz
Consumo máximo de energía	10 W
Bajo consumo de energía en espera	0,5 W
Consumo de espera de red	2 W
Dimensiones: ancho × alto × profundidad (incluidos los pies y la perilla de control)	433 × 102 × 306 mm
Peso (neto)	5,5 kg
Peso (bruto)	7,9 kg
Accesorios incluidos	Cables principales Control remoto 2 baterías AAA Manual del usuario 2 x antenas WiFi

Todos los valores especificados son típicos a menos que se indique otra cosa. Arcam tiene una política de mejora continua de sus productos. Esto significa que los diseños y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. E&OE.



Garantía Mundial

Esto le da derecho a tener su unidad reparada sin costo durante los primeros cinco años posteriores a la compra, en tanto haya sido comprada originalmente en un distribuidor autorizado Arcam. El distribuidor de Arcam es responsable de todo el servicio postventa. El fabricante no se hace responsable de los defectos derivados de ningún accidente, uso inadecuado, abuso, desgaste, ajuste y/o reparación negligente o no autorizado, ni puede aceptar la responsabilidad por daños o pérdidas durante el transporte hasta o desde la persona reclamante en el marco de la garantía.

La garantía cubre:

Piezas (excluyendo discos duros) y costos de mano de obra por cinco años a partir de la fecha de compra (ver abajo para términos y condiciones adicionales). Después de cinco años, usted debe pagar tanto las piezas como los costos de mano de obra.

Los discos duros (de cualquier tipo) están cubiertos por esta garantía durante tres años a partir de la fecha de compra.

La garantía no cubre el reemplazo de la batería en ningún momento.

La garantía no cubre los costos de transporte en ningún momento.

Reclamaciones en el marco de la garantía

Este equipo deberá estar empaquetado en su embalaje original y ser devuelto al distribuidor al cual fue comprado. Debe ser enviado en un transporte ya pagado, por un transportista reconocido – **no por correo**. No se acepta responsabilidad sobre la unidad mientras se está transportando al distribuidor o clientes y por eso aconsejamos asegurar la unidad contra pérdida o daños durante el transporte.

Para mayores detalles, contacte a Arcam en luxurysupport@harman.com.

¿Problemas?

Si su distribuidor de Arcam es incapaz de responderle a alguna duda respecto a este o a otro producto Arcam, contacte al Servicio de Atención al Cliente de Arcam, en la dirección anterior y haremos todo lo posible por ayudarlo.

Registro en línea

Puede registrar su producto en línea en www.arcam.co.uk.



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ARCAM | HD A

СЕТЕВОЙ СТРИМЕР

ST60

RU



Приветствие

Спасибо за оказанное нам доверие и поздравляем...

...с покупкой сетевого стримера Arcam ST60.

Компания Arcam выпускает специализированную аудиоаппаратуру высочайшего качества уже более четырех десятилетий. Сетевые стримеры серии ST60 являются новейшими разработками в нашей широкой линейке устройств класса Hi-Fi. Разработка серии HDA опирается на весь богатый опыт Arcam, одной из самых престижных компаний Великобритании, выпускающей музыкальное оборудование. Серия аудиоплееров Arcam, отличающаяся инновационным дизайном, позволит вам много лет получать удовольствие от прослушивания музыки.

В этом руководстве вы найдете инструкции по установке и использованию streamer, а также информацию о его новейших функциях. Чтобы найти интересующий раздел, воспользуйтесь оглавлением, расположенным на следующей странице.

Мы надеемся, что наше устройство прослужит вам долгие годы. В случае возникновения неполадок в работе устройства, а также при необходимости получения дополнительной информации о продуктах Arcam наши дилеры будут рады помочь вам. Более подробную информацию можно найти на нашем веб-сайте **www.arcam.co.uk**.

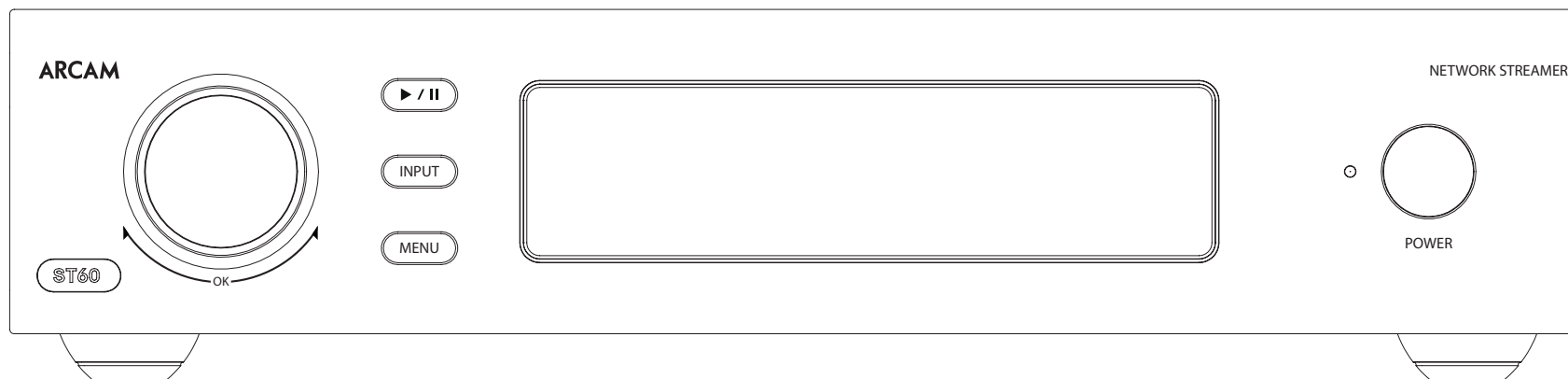
Команда специалистов по разработке ST60



Содержание

Приветствие	RU-2	Пульт дистанционного управления	RU-10
Обзор	RU-4	Меню настройки	RU-11
Подтверждение торговых марок	RU-5	System Settings (Системные настройки)	RU-11
Элементы управления и разъемы на передней панели	RU-6	System Info (Сведения о системе)	RU-11
Разъемы на задней панели	RU-7	Audio Settings (Настройки звука)	RU-11
Эксплуатация устройства	RU-8	Standby Settings (Параметры режима ожидания)	RU-12
Включение	RU-8	ST60 Цифровые фильтры ЦАП	RU-13
Автоматический переход в режим ожидания	RU-8	Устранение неисправностей	RU-14
Дисплей	RU-8	Технические характеристики ST60	RU-15
Выбор источника аудиосигнала	RU-8	Международная гарантия	RU-16
Цифровые аудиовыходы	RU-8		
Аудио выходы	RU-8		
Прослушивание	RU-8		
Выбор медиафайлов в сети или на USB-накопителе	RU-8		
Подключение к сети	RU-9		
Домашняя система автоматического управления	RU-9		
Настройка для AirPlay	RU-9		
Настройка встроенной функции Chromecast	RU-9		





Сетевой плеер Arcam ST60

Сетевой плеер Arcam ST60 обеспечивает отличное качество звука для наилучшего воспроизведения музыки: от традиционного стандарта Hi-Fi до различных потоковых служб, которые доступны в Интернете.

Аудиоплееры Arcam созданы на базе многолетнего опыта проектирования. В этих продуктах используются только лучшие компоненты и инженерные решения, которые обеспечат долгую и надежную эксплуатацию изделия, а также непередаваемое удовольствие от прослушивания музыки.

Благодаря ST60 ваша любимая музыка по-настоящему оживет.

Установка устройства

- ☐ Установите ST60 на ровную, устойчивую поверхность. Избегайте попадания прямых солнечных лучей и воздействия высоких температур или влаги.
- ☐ Не устанавливайте ST60 на усилители мощности или какие-либо источники тепла.
- ☐ Убедитесь, что окно приемника сигналов дистанционного управления, расположенное справа от дисплея на передней панели, ничем не закрыто. В противном случае работа пульта ДУ будет затруднена.
- ☐ Не устанавливайте рекордер на это устройство. Рекордеры очень чувствительны к помехам от блоков питания, которые выражаются в форме жужжания на близком расстоянии.
- ☐ Сильные электромагнитные помехи могут нарушить нормальную работу устройства. В этом

случае перезагрузите устройство с помощью кнопки питания или установите его в другом месте.

Электропитание

ST60 оснащается литой вилкой, расположенной на шнуре питания. Убедитесь, что входящая в комплект вилка подходит к розетке электросети. Если вам нужен другой сетевой шнур, обратитесь к дилеру компании Arcam.

Немедленно свяжитесь с дилером Arcam, если напряжение сети электропитания или тип вилки не соответствуют требованиям.

Вставьте штекер IEC на шнуре питания в разъем на задней панели ST60. Убедитесь, что штекер вставлен плотно. Вставьте штепсельную вилку на другом конце сетевого шнура в розетку и включите выключатель розетки.

Соединительные кабели

Рекомендуем использовать высококачественные экранированные кабели, предназначенные специально для такого типа устройств. Другие кабели могут иметь иное сопротивление, что приведет к ухудшению работы системы (например, не используйте видеокабель для передачи звукового сигнала). Все кабели должны быть как можно более короткими.

При подключении оборудования рекомендуется, чтобы сетевой шнур располагался как можно дальше от аудио- и видеокабелей. Несоблюдение этого требования может привести к появлению нежелательных шумов.



Подтверждение торговых марок

	Apple, AirPlay и логотип AirPlay, iPod, iPhone и iPad являются зарегистрированными товарными знаками компании Apple в США и других странах. App Store – знак обслуживания Apple Inc. AirPlay 2 поддерживает iPhone, iPad и iPod Touch на базе iOS 11.4 или более поздней версии, Mac на базе OS X Mountain Lion или более поздней версии и PC с iTunes 10.2.2 или более поздней версии.
	Логотип Wi-Fi CERTIFIED является сертификационным знаком компании Wi-Fi Alliance.
	Google, Google Play, Chromecast и другие связанные с ними знаки являются товарными знаками компании Google LLC. Для Google Assistant требуется подключение к Интернету. Это приложение недоступно в некоторых странах и на некоторых языках. Доступность некоторых функций и услуг зависит от параметров устройства, служб и сети. В определенных регионах некоторые функции могут быть недоступны. Для управления определенными устройствами в вашем доме требуется наличие совместимых смарт-устройств. Для подписок на услуги и приложения могут применяться дополнительные условия и/или сборы.
MP3	MPEG Layer 3 – это технология аудиodeкодирования, лицензированная компаниями Fraunhofer IIS и Thomson Multimedia.

FLAC	Владелец авторских прав на декодер FLAC © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008: Josh Coalson Передача и использование исходных и двоичных форматов с внесенными изменениями или без них разрешаются при условии соблюдения перечисленных ниже условий. - В случае передачи исходного кода необходимо указывать приведенное выше уведомление об авторских правах, данный перечень условий и следующие правовые оговорки. - В случае передачи двоичного кода необходимо указывать приведенное выше уведомление об авторских правах, данный перечень условий и следующие правовые оговорки в документации и/или в других материалах, которые имеются в комплекте этого устройства. - Ни название фонда Xiph.org ни имена его спонсоров нельзя использовать для поддержки или продвижения товаров, основанных на этом ПО, без предварительного специального письменного разрешения.
--------------------	---

FLAC (продолжение)	ЭТО ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЕНО ВЛАДЕЛЬЦАМИ АВТОРСКИХ ПРАВ И СПОНСОРАМИ НА УСЛОВИЯХ «КАК ЕСТЬ» ПРИ ЭТОМ ЛЮБЫЕ ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ, ВКЛЮЧАЯ, КРОМЕ ПРОЧЕГО, ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ ИЛИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ, НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ ФОНД ИЛИ ЕГО СПОНСОРЫ НЕ БУДУТ НЕСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ, ШТРАФНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ (ВКЛЮЧАЯ, КРОМЕ ПРОЧЕГО, УБЫТКИ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИОБРЕТЕНИЕМ ТОВАРОВ ИЛИ УСЛУГ, ПОТЕРЕЙ ДАННЫХ, ПОТЕРЕЙ ПРИБЫЛИ, ПРЕРЫВАНИЕМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), КОТОРЫЕ БЫЛИ ПОНЕСЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ЛЮБЫМИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫМИ НОРМАМИ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, УКАЗАНЫ ЛИ ОНИ В КОНТРАКТЕ, ЯВЛЯЮТСЯ ОБЪЕКТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИЛИ СЛЕДСТВИЕМ ПРАВОНАРУШЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ ХАЛАТНОСТЬ И ПРОЧ.), И ВОЗНИКЛИ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ДАЖЕ В СЛУЧАЕ ИНФОРМИРОВАНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ.
--------------------------------------	--

 MQA и Sound Wave Device являются зарегистрированными товарными знаками компании MQA Limited. © 2016

MQA (Гарантия оригинального качества).

MQA является передовой британской технологией, которая обеспечивает качество звучания на уровне оригинальной записи. Подлинность каждого мастер-файла MQA полностью удостоверена. Размеры таких файлов достаточно малы для потоковой передачи или скачивания.

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт ***mqa.co.uk***.

ST60 использует технологию MQA, которая позволяет воспроизводить аудио файлы MQA и потоки, обеспечивая качество звучания на уровне оригинальной записи.

Обозначение **MQA** или **MQA Studio** указывает, что данное устройство способно декодировать и воспроизводить потоки или файлы MQA и является гарантией, что воспроизводимый звук будет идентичен исходному материалу.

Обозначение **MQA Studio** указывает, что данное устройство способно воспроизводить файлы MQA Studio, которые либо одобрены студией исполнителя/продюсера, либо проверены владельцем авторских прав.



Элементы управления и разъемы на передней панели

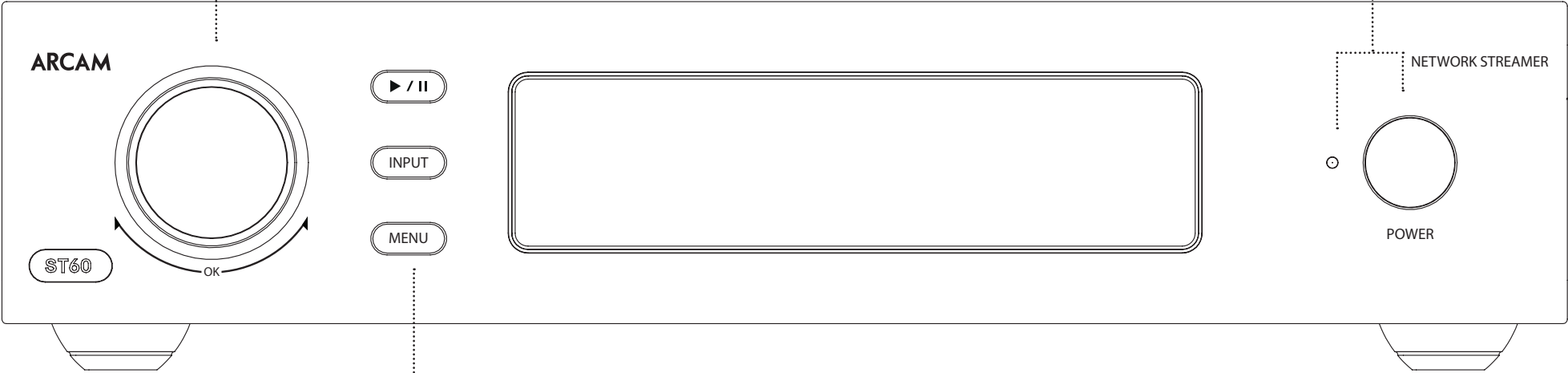
РУЧКА УПРАВЛЕНИЯ

Регулировка громкости и отключение звука во время воспроизведения. См. «Регулировка громкости» на стр. RU-8 и «Отключение выхода» на стр. RU-8.

Также используется для просмотра меню и сетевых медиаресурсов. См. «Меню настройки» на стр. RU-11 и «Выбор медиафайлов в сети или на USB-накопителе» на стр. RU-8.

ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

См. раздел «Включение» на стр. RU-8.

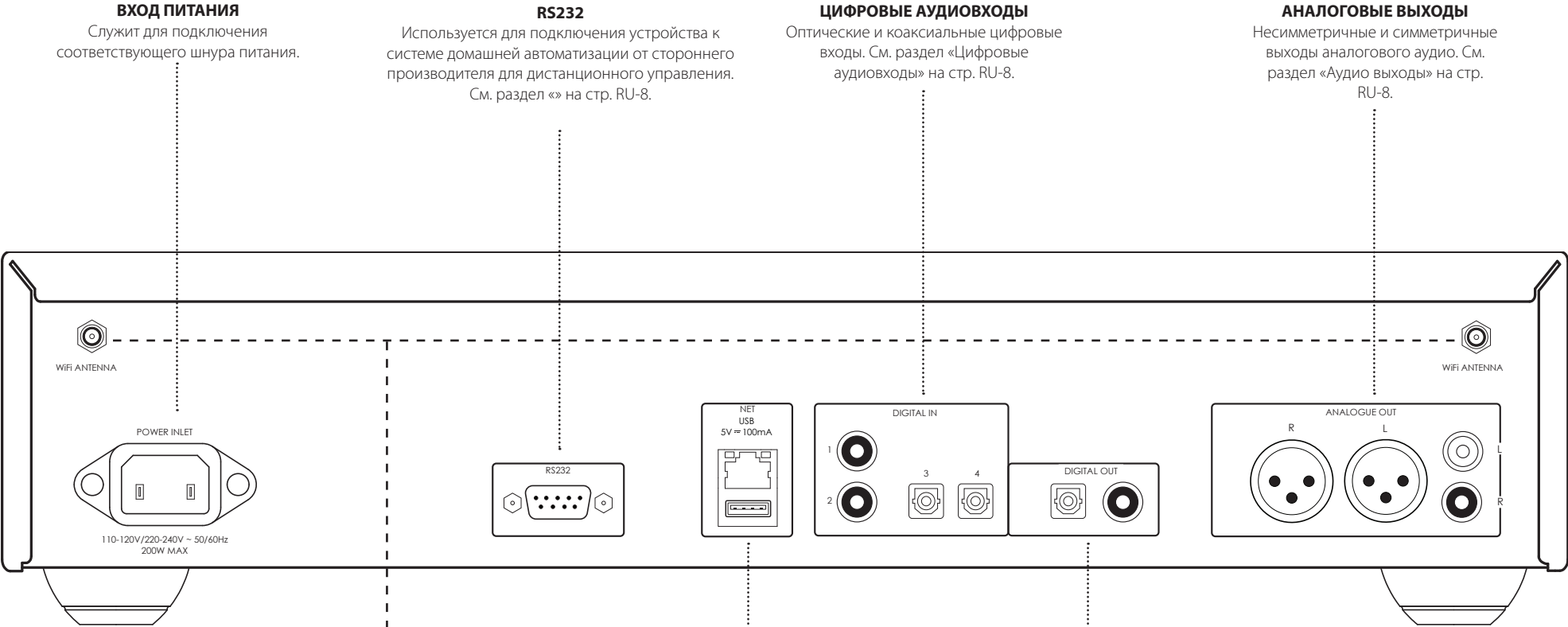


КНОПКИ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

	Воспроизведение и приостановка сетевого аудио.
	Выбор входа для прослушивания. См. раздел «Выбор источника аудиосигнала» на стр. RU-8.
	Переход в меню настройки и выбор сетевых медиаресурсов. См. «Меню настройки» на стр. RU-11 и «Выбор медиафайлов в сети или на USB-накопителе» на стр. RU-8.



Разъемы на задней панели



ВХОД ПИТАНИЯ
Служит для подключения соответствующего шнура питания.

RS232
Используется для подключения устройства к системе домашней автоматизации от стороннего производителя для дистанционного управления. См. раздел «» на стр. RU-8.

ЦИФРОВЫЕ АУДИОВХОДЫ
Оптические и коаксиальные цифровые входы. См. раздел «Цифровые аудиовходы» на стр. RU-8.

АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ
Несимметричные и симметричные выходы аналогового аудио. См. раздел «Аудио выходы» на стр. RU-8.

АНТЕННА Wi-Fi
Подключите к этому гнезду антенну Wi-Fi, если требуется подключение к беспроводной сети.
Для получения подробной информации о подключении к беспроводной сети см. раздел «Подключение к сети» на стр. RU-9.

СЕТЕВОЙ РАЗЪЕМ
Подключите этот разъем к порту на сетевом маршрутизаторе с помощью кабеля Ethernet.
Для получения подробной информации о подключении к сети см. раздел «Подключение к сети» на стр. RU-9.

ПРИМЕЧАНИЕ. Настоятельно рекомендуется использовать экранированный сетевой кабель.

ЦИФРОВЫЕ АУДИОВЫХОДЫ
Выходные оптические и коаксиальные разъемы для цифрового аудио. См. «Цифровые аудиовыходы» на стр. RU-8 и «Digital Output (Цифровой выход)» на стр. RU-11

ПРИМЕЧАНИЕ. По умолчанию цифровой выход ST60 отключен.

USB типа A
Этот разъем служит для воспроизведения звуковых файлов с USB-накопителей. Он также может использоваться для обновления программного обеспечения.

 **Перед подключением ST60 изучите разделы «Установка устройства», «Электропитание» и «Соединительные кабели» на стр. RU-4!**

Эксплуатация устройства

Включение

Кнопка **POWER** на передней панели служит для включения и выключения устройства. Состояние ST60 определяется с помощью светодиодного индикатора: когда устройство подключено к сети питания, но не включено, индикатор горит красным цветом; при включении устройства с помощью кнопки питания индикатор начинает светиться белым цветом.

Автоматический переход в режим ожидания

В целях соблюдения международных правил в отношении потребительских товаров данное устройство автоматически переключается в режим ожидания с низким потреблением энергии, если в течение длительного периода времени нет никакой активности пользователя, а на входах при этом отсутствуют аудиосигналы (время по умолчанию: 20 мин.). Из режима ожидания устройство можно вывести, повернув в любую сторону ручку настройки на передней панели устройства или нажав кнопку **POWER** на пульте ДУ.

Время, по истечении которого устройство переключается в режим ожидания, можно изменить в меню настроек. Подробные сведения см. в разделе «Timeout (Тайм-аут)» на стр. RU-12.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если для промежутка времени до перехода в режим ожидания выбрано значение «**ВЫКЛ.**», режим ожидания отключается.

Дисплей

Для регулировки яркости дисплея на передней панели нажмите кнопку **DISPLAY** на пульте дистанционного управления или используйте меню настройки.

Если для яркости дисплея выбрано значение «**ВЫКЛ.**», при выключении и повторном включении ST60 дисплей загорается на несколько секунд и затем снова отключается.

Выбор источника аудиосигнала

Источник аудиосигнала можно выбрать либо с помощью кнопки **INPUT** на передней панели, либо с помощью кнопок **DIG 1**, **DIG-2**, **DIG 3**, **DIG 4**, **USB** и **NET** на пульте ДУ. В каждом случае источник выбирается по входным разъемам с соответствующим названием.

Цифровые аудиовыходы

ST60 имеет два коаксиальных и два оптических цифровых входа, которые могут быть подключены к соответствующим цифровым аудиовыходам вашего оборудования.

Цифровые входы можно переименовать в соответствии с подключенным источником. Подробные сведения см. в разделе «Input Names (Ввод имен)» на стр. RU-11.

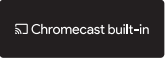
ВНИМАНИЕ! ST60 поддерживает только два входных аудиоканала PCM. Не пытайтесь подавать звуковые сигналы сразу на несколько входов разного типа, так как это может привести к серьезному повреждению устройства и/или динамиков.

USB

Этот вход предназначен для воспроизведения аудиофайлов с флеш-накопителя USB или аналогичного устройства. Просто подключите накопитель USB и используйте пульт дистанционного управления или переднюю панель для выбора файлов.

Аудио из сети

Для получения сведения об использовании функции сетевого аудио ST60, см. раздел «Подключение к сети» на стр. RU-9. С помощью приложения Arcam Music Life вы можете использовать встроенные службы AirPlay и Chromecast или воспроизводить музыку с диска NAS.



Цифровые аудиовыходы

Подключите один из цифровых аудиовыходов (оптический или коаксиальный) к цифровому входу своего устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ. По умолчанию цифровой выход ST60 отключен.

Для получения информации о настройке выходов для работы с вашим устройством см. раздел «Digital Output (Цифровой выход)» на стр. RU-11.

Примечание. Цифровые выходы ST60 обеспечивают только фиксированный уровень выходного стереосигнала PCM.

Аудио выходы

ST60 имеет симметричные и не симметричные выходы.

С помощью кабелей подходящей длины подключите левый/правый выходы к левому/правому входам на усилителе, соответственно.

ПРИМЕЧАНИЕ. При включении цифрового выхода аналоговые выходы отключаются.

Прослушивание

Регулировка громкости

Чтобы изменить уровень громкости во время воспроизведения, используйте ручку управления или кнопки на пульте дистанционного управления.

Фиксированная громкость

Если эта функция включена в меню настройки, выходной уровень будет установлен на полную

громкость, а все входы управления громкостью будут игнорироваться устройством ST60.

Отключение выхода

Выход звука ST60 можно отключить во время воспроизведения, если нажать кнопку **MUTE** на пульте дистанционного управления или ручку управления на передней панели. Чтобы вернуться к первоначальному уровню громкости, снова нажмите эту кнопку или ручку.

Выбор медиафайлов в сети или на USB-накопителе

При выборе входа **NET** или **USB** откроется экран просмотра медиафайлов.

- ☐ Для перемещения вверх и вниз по списку нажимайте кнопки со стрелками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ** на пульте дистанционного управления или поворачивая ручку управления на передней панели.
- ☐ Чтобы выбрать местоположение или файл, нажмите кнопку **OK** на пульте дистанционного управления или ручку управления на передней панели.
- ☐ Чтобы вернуться назад, используйте кнопку **BACK** на пульте дистанционного управления или кнопку **MENU** на передней панели.
- ☐ Чтобы вернуться на верхний уровень, нажмите кнопку **главной страницы** на пульте дистанционного управления или нажмите и удерживайте кнопку **MENU** на передней панели.
- ☐ Для быстрого перехода по списку треков используйте кнопку **ВЛЕВО** или **ВПРАВО** на пульте дистанционного управления.



Подключение к сети

Домашняя система автоматического управления

Подключенным к сети ST60 можно удаленно управлять с помощью специализированного программного обеспечения для системы автоматизации дома. Для получения подробной информации о подключении ST60 к вашей сети см. раздел «Подключение к сети» на стр. RU-9.

Те же элементы управления также доступны через порт RS232.

Доступны различные сторонние системы, обеспечивающие комплексное управление устройствами воспроизведения. Для получения более подробной информации обратитесь к продавцу или специалисту по установке. Технические характеристики протокола дистанционного управления доступны по запросу. Для получения этой информации напишите нам на адрес luxurysupport@harman.com.

Для получения подробной информации обратитесь к документам по управлению устройством, которые можно найти на веб-сайте www.arcam.co.uk.

Чтобы использовать встроенные функции AirPlay и Chromecast, подключите ST60 к локальной проводной или беспроводной сети.

В следующих разделах подробно описано, как это сделать.

ПРИМЕЧАНИЕ. Прежде чем приступить к настройке беспроводного соединения, удостоверьтесь, что прилагаемые антенны беспроводной сети подключены к антенным гнездам на задней панели ST60

ПРИМЕЧАНИЕ. Когда используется проводное соединение, беспроводное соединение автоматически отключается.

ПРИМЕЧАНИЕ. Настоятельно рекомендуется использовать экранированный сетевой кабель.

Настройка для AirPlay

Проводное соединение

Включите питание и подключите сетевой кабель к ST60.

Для прослушивания аудио через AirPlay на ST60 убедитесь, что ваше устройство Apple подключено к той же сети, что и ST60, и просто выберите ST60 в качестве устройства воспроизведения аудио AirPlay.

Примечание. По умолчанию ST60 будет отображаться в меню динамиков AirPlay как ST60-xxxxxx, где xxxxxx – последние 6 цифр MAC-адреса устройства.

Беспроводное подключение

Подключите устройство Apple к той же сети, к которой подключен ST60.

Установите антенны Wi-Fi и включите питание ST60

Перейдите в меню настроек Wi-Fi на устройстве Apple и выберите ST60 в меню «Set up new AirPlay speaker».

Следуйте инструкциям на экране.

Для прослушивания аудио через AirPlay на ST60 убедитесь, что ваше устройство Apple подключено к той же сети, что и ST60, и просто выберите ST60 в качестве устройства воспроизведения аудио AirPlay.

Примечание. По умолчанию ST60 будет отображаться в меню настройки динамиков AirPlay как ST60-xxxxxx, где xxxxxx – последние 6 цифр MAC-адреса устройства.

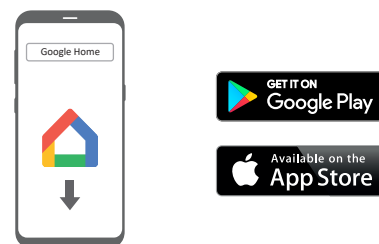
Настройка встроенной функции Chromecast

Проводное соединение

Включите питание и подключите сетевой кабель к ST60.

Выберите вход **NET**.

Загрузите приложение Google Home и установите его.



Вы получите сообщение о том, что устройство доступно для настройки. В противном случае просто нажмите «Add» и «Setup a Device».

Выберите ST60 и следуйте инструкциям на экране.

Для передачи аудио из любого поддерживаемого приложения на ST60 убедитесь, что ваше устройство подключено к той же сети, что и ST60. Нажмите значок Chromecast в приложении и выберите ST60 в качестве устройства воспроизведения.

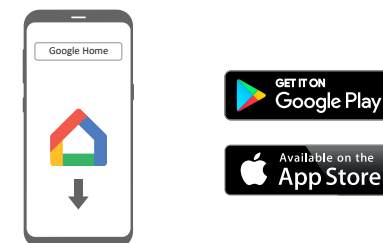
Примечание. По умолчанию ST60 будет отображаться как ST60-xxxxxx, где xxxxxx – последние 6 цифр MAC-адреса устройства.

Беспроводное подключение

Установите антенны Wi-Fi и включите питание ST60.

Выберите вход **NET**.

Загрузите приложение Google Home и установите его.



Вы получите сообщение о том, что устройство доступно для настройки. В противном случае просто нажмите «Add» и «Setup a Device».

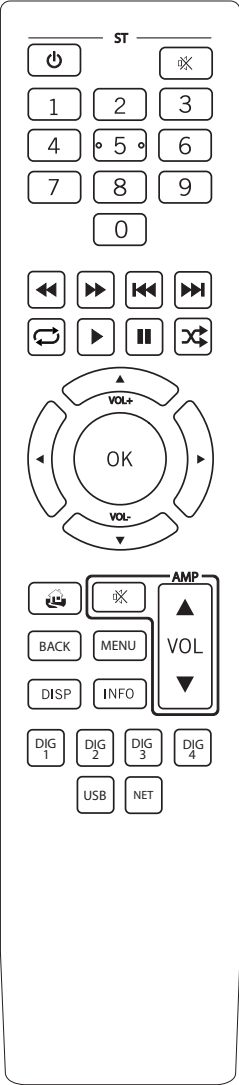
Выберите ST60 и следуйте инструкциям на экране.

Для передачи аудио из любого поддерживаемого приложения на ST60 убедитесь, что ваше устройство подключено к той же сети, что и ST60. Нажмите значок Chromecast в приложении и выберите ST60 в качестве устройства воспроизведения.

Примечание. По умолчанию ST60 будет отображаться как ST60-xxxxxx, где xxxxxx – последние 6 цифр MAC-адреса устройства.

RU

Пульт дистанционного управления



	Переключение между рабочим режимом и режимом ожидания.
	Вкл./выкл. звука на выходе ST60.
0.....9	Цифровые кнопки могут использоваться для прямого ввода числовых значений.
	Воспроизведение, пауза, стоп, переход вперед, переход назад, быстрая перемотка вперед, быстрая перемотка назад, повтор и воспроизведение в случайном порядке.
	Навигация в меню настройки или обзор файлов в сети или на USB-накопителе. Во время воспроизведения кнопки со стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ используются для регулировки громкости ST60.
	Возврат на верхний уровень сетевого клиентского меню (Home).
	Регулировка громкости и отключение звука любого усилителя или аудио/видео ресивера Arcam.
BACK	Возврат на один уровень в меню или браузере медиафайлов.
MENU	Вход в меню настройки.
DISP	Циклическое переключение опций яркости дисплея на передней панели.
INFO	Когда используются входы NET и USB, информация циклически отображается в нижней левой части дисплея на передней панели.
DIG 1..4	Выбор цифровых входов 1–4
USB	Выбор входа USB.
NET	Выбор входа NET.

Перед использованием пульта дистанционного управления убедитесь, что в него установлены батареи типа AAA, входящие в комплект.

- Откройте крышку батарейного отсека на задней панели. Чтобы сделать это, нажмите на защелку на крышке батарейного отсека, обозначенную стрелкой, и снимите крышку батарейного отсека.
- Вставьте две батареи типа AAA, как показано на рисунке в отсек для батарей.
- Установите крышку батарейного отсека на место. Для этого направьте выступ на крышке батарейного отсека в соответствующее отверстие на короткой стороне батарейного отсека. Теперь нажмите на противоположный конец крышки батарейного отсека (с защелкой) так, чтобы крышка находилась на одном уровне с основным корпусом пульта дистанционного управления, а защелка защелкнулась.

Для эффективной работы пульта дистанционного управления между пультом и ST60 не должно быть препятствий.

Индикатор низкого заряда батарей

В случае разрядки батарей при нажатии любой кнопки происходит краткое мигание подсветки.

Если это происходит, установите две новых батареи типа AAA как можно скорее.

Примечание о батареях.

Неправильное использование батарей может привести к опасной ситуации, например, протечке или взрыву.

Не используйте вместе старые и новые батареи.

Не используйте вместе батареи разного типа. Хотя они могут выглядеть одинаково, батареи разного типа могут иметь разное напряжение.

Убедитесь, что полюсы плюс (+) и минус (-) батарей соответствуют меткам в батарейном отсеке.

Извлекайте батареи из оборудования, если его не планируется использовать в течение месяца и более.

При утилизации использованных батарей следуйте государственным и местным нормам, применяемым в вашей стране или регионе.

Пульт дистанционного управления соответствует Части 15 Правил FCC

Данное оборудование прошло испытания и было признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В согласно части 15 правил FCC. Данные ограничения разработаны для обеспечения достаточной защиты от неблагоприятных воздействий при установке устройств в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию; его установка и использование с нарушением инструкций может создавать вредные помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не возникнут в каком-либо конкретном случае установки. Если вредные помехи для приема радио-и телесигналов вызваны именно данным оборудованием, что можно определить путем его включения и выключения, то пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи с помощью одного или нескольких способов, которые перечислены ниже.

Измените ориентацию или местоположение приемной антенны.

Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.

Подключите оборудование и приемник к розеткам, имеющим отдельные контуры сети электропитания.

Обратитесь за помощью к продавцу или опытному специалисту по радио- и телевизионному оборудованию.

Меню настройки

Переход между пунктами меню

В меню настройки можно перемещаться между пунктами с помощью кнопок навигации и кнопки ОК на пульте ДУ или с помощью ручки управления и кнопки **MENU** на передней панели.

При использовании передней панели поверните ручку управления для перемещения к требуемому пункту меню и нажмите ее для выбора этого пункта.

Чтобы выйти из режима меню, нажмите кнопку **MENU**.

System Settings (Системные настройки)

Display (Дисплей)

Позволяет изменить яркость дисплея на передней панели.

Dark Mode (Затемненный режим)

Отключает дисплей передней панели и светодиодный индикатор состояния.

Input Names (Ввод имен)

Изменение названий цифровых входов в соответствии с подключенными источниками.

Для изменения символов используйте ручку управления или кнопки со стрелками вверх/вниз на пульте ДУ.

Чтобы перейти к следующему символу, используйте кнопку **INPUT** на передней панели или кнопку со стрелкой вправо на пульте ДУ.

Чтобы перейти к предыдущему символу, используйте кнопку **ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ/ПУЗЫ** на передней панели.

Для сохранения изменений и выхода из меню используйте кнопку **MENU** или кнопку **BACK**.

Network Reset (Сброс сетевых параметров)

Сброс параметров сетевой карты к значениям по

умолчанию.

System Reset (Сброс настроек системы)

Восстанавливает заводские настройки ST60 по умолчанию.

OTA Upgrades (OTA Обновить)

Если эта функция включена, прошивка ST60 будет обновляться автоматически, если питание оставлено включенным на ночь или включен режим сетевого ожидания. В противном случае обновления программного обеспечения необходимо устанавливать вручную. Для получения более подробной информации о выпусках ПО см. инструкции, приведенные на веб-сайте www.arcam.co.uk.

USB Upgrade (Обновление с помощью USB)

Позволяет обновить прошивку ST60 при помощи USB-накопителя. Для получения более подробной информации о выпусках ПО см. инструкции, приведенные на веб-сайте www.arcam.co.uk.

Control 4 (Control 4)

Включение функции обнаружения Control 4, которая отправляет сигнал маяка обнаружения.

System Info (Сведения о системе)

Отображает различные параметры системы, включая номера версий программного обеспечения, IP-адрес, псевдоним, имя Googlecast и серийный номер.

Audio Settings (Настройки звука)

Fixed Volume (Фиксированная громкость)

Фиксирует полный уровень выходного аналогового сигнала. При включении этой функции ST60 будет игнорировать все команды регулировки громкости. Значение по умолчанию – **ВЫКЛ**.

Maximum On Volume (Максимальная громкость при включении)

Ограничивает максимальную громкость, когда ST60 включается или выходит из режима ожидания. При включении ST60 будет установлен запрограммированный уровень громкости, если при последнем использовании громкость превышала этот уровень. Запрограммированный уровень громкости хранится в памяти и активируется при каждом включении устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ. Этот параметр не используется, если установлен фиксированный уровень громкости.

Maximum Volume (Максимальная громкость)

Ограничение максимальной громкости, которую можно установить для внешних входов ST60. Это полезная функция позволяет предотвратить случайную перегрузку динамиков, если они недостаточно мощные. Запрограммированный уровень громкости хранится в памяти и активируется при каждом включении устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ. Этот параметр не используется, если установлен фиксированный уровень громкости.

Maximum Network Volume (Максимальная громкость сетевого источника)

Ограничение максимальной громкости, которую можно установить на ST60 для воспроизведения

аудио из сети. Эта полезная функция предотвращает случайную перегрузку маломощных динамиков, а также случайную установку максимальной громкости с помощью ползунковых регуляторов потокового приложения. Запрограммированный уровень громкости хранится в памяти и активируется при каждом включении устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ. Этот параметр не используется, если установлен фиксированный уровень громкости.

DAC Filter (Фильтр ЦАП)

Выбор цифрового фильтра для цифро-аналогового преобразователя (ЦАП).

Для получения дополнительной информации о различиях между фильтрами см. раздел «ST60 Цифровые фильтры ЦАП» на стр. RU-13.

Digital Output (Цифровой выход)

Включает или выключает цифровой выход и позволяет выбрать тип выходного потока MQA.

Off (Выкл.)

Отключение коаксиальных и оптических выходов.

MQA Bitstream (Потоковая передача MQA (Сквозная))

Используется с устройствами, поддерживающими MQA.

MQA Core (MQA Core)

Используется с внешними рендерерами MQA или с устройствами, не поддерживающими MQA.

ПРИМЕЧАНИЕ. При включении цифрового выхода аналоговые выходы отключаются.

RU

Standby Settings (Параметры режима ожидания)

Timeout (Тайм-аут)

Позволяет выбрать промежуток времени, по истечении которого устройство переходит в режим ожидания, если оно не используется. Значение по умолчанию – **20** минут.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если для тайм-аута режима ожидания задано значение **ВЫКЛ.**, то функция автоматического перехода в режим ожидания будет отключена.

Network Standby (Ожидание сети)

Включение и отключение сетевого управления устройством ST60 в режиме ожидания. Значение по умолчанию – **ВЫКЛ.**

RS232 Standby (RS232 в режиме ожидания)

Включение и отключение управления ST60 через интерфейс RS232 в режиме ожидания. Значение по умолчанию – **ВЫКЛ.**



ST60 Цифровые фильтры ЦАП

ST60 позволяет выбирать различные цифровые фильтры для цифро-аналогового преобразователя звука (ЦАП). Цифровые фильтры необходимы для минимизации нежелательных искажений в звуковом диапазоне, но ни один цифровой фильтр не совершенен – все они лишь позволяют выбрать компромиссный вариант между различными параметрами. Доступные фильтры перечислены ниже.

Частотная характеристика – распределение уровней звука по диапазону частот. В идеале уровень не должен существенно изменяться в диапазоне от 20Гц до 20кГц.

Фаза – временная задержка между воспроизведением различных частот в пределах полосы пропускания фильтра. В идеале значение этого параметра должно быть как можно более низкими (линейная фаза).

Предварительная реверберация – дополнительные аудиосигналы, предшествующие оригинальному звуковому импульсу. Этот эффект считается нежелательным (так как он не существует в природе), поэтому в идеале предварительные сигналы должны иметь как можно низкий уровень и малую продолжительность.

Последующая реверберация – дополнительные аудиосигналы, которые следуют после оригинального звукового импульса. В идеале эти сигналы должны иметь как можно низкий уровень и малую продолжительность.

Наложение спектров – дополнительные звуковые искажения, вносимые в звуковой диапазон высокочастотными сигналами.

Чтобы выбрать фильтр по умолчанию, мы провели тщательные измерения и тесты прослушивания, поэтому мы считаем, что он является лучшим компромиссным вариантом для достижения наилучшего впечатления от прослушивания. Тем

не менее, все фильтры улучшают отдельно взятый параметр, одновременно ухудшая другой. Выбор конкретного фильтра зависит от прослушиваемого материала и личных предпочтений. Универсальных рекомендаций относительно «правильного» или «неправильного» выбора не существует. Обратите внимание, что заметные различия, скорее всего, можно услышать только при частоте дискретизации 48 кГц и ниже.

Гибридные фильтры

Brick Wall (Кирпичная стена)

Фазовый сдвиг отсутствует, но вводятся оба сигнала предварительного и последующего звучания.

Corrected Minimum Phase (Скорректированная минимальная фаза)

Низкая предварительная реверберация с изменением фазовой характеристики на высоких частотах. Здесь имеется более высокий уровень последующей реверберации по сравнению с линейно-фазовым и аподизирующим фильтрами.

Apodizing (Аподизирующий фильтр (по умолчанию))

Этот фильтр предлагает компромисс между фазовыми искажениями, частотной характеристикой и реверберацией. Его главное преимущество в том, что он удаляет большую часть реверберационных сигналов, возникших в процессе подготовки исходного материала и записи мастер-диска.

Минимально-фазовые фильтры

Minimum Phase Slow Roll Off (Минимально-фазовый с плавным спадом)

Предварительная реверберация отсутствует, но могут вводиться фазовые сдвиги на высоких частотах. Здесь имеется более низкий уровень последующей реверберации по сравнению с минимально-фазовым фильтром с быстрым спадом, но этот уровень все же выше, чем у линейно-фазовых фильтров. Очень высокие частоты в последней половине октавы полосы пропускания фильтра будут слегка ослаблены.

Minimum Phase Fast Roll Off (Минимально-фазовый с быстрым спадом)

Предварительная реверберация отсутствует, но имеются изменения фазовой характеристики на высоких частотах. Здесь имеется значительно более высокий уровень последующей реверберации, чем у линейно-фазовых фильтров.

Линейно-фазовые фильтры

Linear Phase Slow Roll Off (Линейно-фазовый с плавным спадом)

Низкие и равные уровни предварительной и последующей реверберации. Сдвиги фаз отсутствуют, но может появляться более интенсивное наложение высокочастотных спектров, чем у линейно-фазового фильтра с быстрым спадом. Очень высокие частоты будут немного ослаблены.

Linear Phase Fast Roll Off (Линейно-фазовый с быстрым спадом)

Более высокие и равные уровни предварительной и последующей реверберации по сравнению с линейно-фазовым фильтром с медленным спадом. Фазовые сдвиги отсутствуют при минимальном наложении высокочастотных спектров по сравнению с фильтром с медленным спадом.



Устранение неисправностей

Проблема	Что нужно проверить
Отсутствует звук	☐ ST60 надлежащим образом подключен к электросети и включен. ☐ Источник аудиосигнала надлежащим образом подключен к усилителю, выбран соответствующий вход, и звук для этого входа не отключен. ☐ Убедитесь, что выход включен. См. раздел «Digital Output (Цифровой выход)» на стр. RU-11
Устройство работает с перебоями или не реагирует на команды пульта дистанционного управления	☐ Батареи пульта ДУ не разряжены. См. раздел «Индикатор низкого заряда батарей» на стр. RU-10 ☐ Окно приемника сигналов на передней панели находится в зоне видимости, и вы направляете пульт дистанционного управления непосредственно на него.
На дисплее передней панели ничего не отображается	☐ Дисплей не был выключен. См. раздел «Display (Дисплей)» на стр. RU-11. ☐ Включен затемненный режим. См. раздел «Dark Mode (Затемненный режим)» на стр. RU-11.
Не удается отрегулировать громкость	☐ Включен режим фиксированной громкости. См. раздел «Fixed Volume (Фиксированная) громкость» на стр. RU-11 ☐ Цифровой выход включен.



Технические характеристики ST60

Аналоговые выходы		
Цифро-аналоговый преобразователь		ESS9038 32-бит/192 кГц Delta-Sigma
Соотношение сигнал/шум (Awtd)		118 дБ, несимметричный сигнал, 122 дБ, симметричный сигнал
Коэффициент гармонических искажений (1 кГц)		< 0,0008%
Частотная характеристика		10 Гц – 20 кГц $\pm$ 0,5 дБ
Уровень выходного сигнала (фиксированный)		2,2 В, ср. квадр., несимметричный сигнал, 4,5 В, ср. квадр., симметричный сигнал
Выходное сопротивление		47 Ω , несимметричный сигнал, 600 Ω , симметричный сигнал
Минимальная рекомендованная нагрузка		5 кОм
Джиттер RMS		< 20 пс
Цифровые входы		
Ресивер SPDIF		AKM4113
Поддерживаемые частоты дискретизации	Оптический	32 кГц, 44,1 кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц
	Коаксиальный	32 кГц, 44,1 кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц, 176,4 кГц, 192 кГц
Битовая глубина		16 бит – 32 бит
Цифровые интерфейсы		
USB		USB 2.0 (высокоскоростной, 480 Мбит/с)

Ethernet	10/100 Мбит/с
Беспроводная сеть	802,11 b/g/n
Общие сведения	
Напряжение сети питания	110–240 В перем. тока, 50–60 Гц
Максимальная потребляемая мощность	10 Вт
Минимальная потребляемая мощность в режиме ожидания	0,5 Вт
Потребляемая мощность в режиме ожидания при сетевой активности	2 Вт
Габариты Ш x В x Г (включая ножки и ручку регулировки громкости)	433 x 102 x 306 мм
Масса (нетто)	5,5 кг
Масса (брутто)	7,9 кг
Принадлежности в комплекте поставки	Шнур электросети Пульт дистанционного управления Батареи типа AAA, 2 шт. Руководство пользователя 2 антенны Wi-Fi

Если не указано иное, все значения параметров являются типовыми. Компания Arcam постоянно работает над улучшением своей продукции. Это означает, что конструктивное исполнение и технические характеристики продукции могут изменяться без предварительного уведомления. Возможны случайные ошибки и пропуски.

Международная гарантия

Настоящая гарантия дает право на бесплатный ремонт устройства в течение первых пяти лет после покупки при условии, что оно было первоначально приобретено у официального дилера Arcam. Дилер Arcam несет ответственность за все послепродажное обслуживание устройства. Производитель не несет ответственности за дефекты, возникшие вследствие несчастного случая, ненадлежащего обращения, износа, несанкционированного изменения настроек и/или ремонта, а также за повреждения или утерю изделия во время доставки или обратной транспортировки от лица, предъявляющего гарантийные претензии.

Гарантия распространяется на нижеследующее:

детали (за исключением дисководов) и расходы на ремонтные работы в течение пяти лет с даты покупки. Подробная информация об условиях гарантийного обслуживания приведена ниже. По истечении пяти лет расходы на детали и на ремонтные работы оплачиваются владельцем изделия.

На дисководы любого типа предоставляется гарантия в течение **трех лет** с даты покупки.

Гарантия не покрывает расходы на замену батареи.

Гарантия не покрывает расходы, связанные с транспортировкой товара.

Претензии по гарантии

Оборудование должно быть упаковано в оригинальную упаковку и возвращено продавцу, у которого оно было приобретено. Изделие должно быть отправлено курьерской службой с оплатой доставки, а **не почтой**. Производитель не несет ответственности за оборудование во время его транспортировки к продавцу или дистрибьютору и рекомендует заказчикам застраховать устройство от потери и повреждения во время транспортировки.

Для получения более подробной информации свяжитесь с сотрудниками компании Arcam по электронной почте luxurysupport@harman.com.

Возникли проблемы?

Если дилер Arcam не сможет ответить на вопрос, касающийся этого или любого другого продукта Arcam, свяжитесь со службой поддержки Arcam по вышеуказанному адресу, и мы сделаем все возможное, чтобы помочь вам.

Онлайн-регистрация

Вы можете зарегистрировать приобретенный продукт на сайте www.arcam.co.uk.



MANUALE

ARCAM | HDA

STREAMER DI RETE

ST60

IT



Benvenuto

Grazie e congratulazioni...

...per l'acquisto del nuovo streamer di rete ST60 Arcam.

Da decenni Arcam è specializzata nella realizzazione di prodotti audio di elevata qualità e il nuovo streamer di rete ST60 è il più recente di una lunga serie di pluripremiati prodotti Hi-Fi. La gamma di prodotti HDA è stata progettata attingendo a tutta l'esperienza di Arcam, una delle aziende di prodotti audio più apprezzate del Regno Unito. Il risultato è stato una delle serie di prodotti audio dalle prestazioni migliori mai realizzate da Arcam, progettata e costruita per offrirvi molti anni di piacevole ascolto.

Questo manuale è una guida per installare e utilizzare l'unità streamer e contiene informazioni sulle sue caratteristiche più avanzate. Attraverso l'indice dei contenuti disponibile nella pagina successiva, sarà possibile individuare con facilità la sezione di interesse.

Siamo certi che il prodotto vi garantirà molti anni di piacevole utilizzo senza problemi. Nel caso improbabile di un guasto, o anche solo per ricevere ulteriori informazioni sui prodotti Arcam, la nostra rete di rivenditori sarà lieta di offrire supporto agli utenti. Ulteriori informazioni sono disponibili anche sul sito Arcam www.arcam.co.uk.

Il team di sviluppo ST60



Indice

Benvenuto

Panoramica

Note sui marchi commerciali

Connettori e comandi del pannello anteriore

Connessioni del pannello posteriore

Funzionamento

Accensione

Standby automatico

Display

Selezione di una sorgente audio

Uscite audio digitali

Uscite audio analogiche

Ascolto

Controllo di sistemi domotici

Connessione alla rete

Configurazione AirPlay

Configurazione di Chromecast built-in

IT-2

IT-4

IT-5

IT-6

IT-7

IT-8

IT-8

IT-8

IT-8

IT-8

IT-8

IT-8

IT-8

IT-8

IT-9

IT-9

IT-9

Telecomando

Menu di configurazione

Impostazioni di sistema

System Info (Info di sistema)

Audio Settings (Impostazioni Audio)

Standby Settings (Impostazioni di standby)

Filtri digitali DAC ST60

Risoluzione dei problemi

ST60 Specifiche

Garanzia in tutto il mondo

IT-10

IT-11

IT-11

IT-11

IT-11

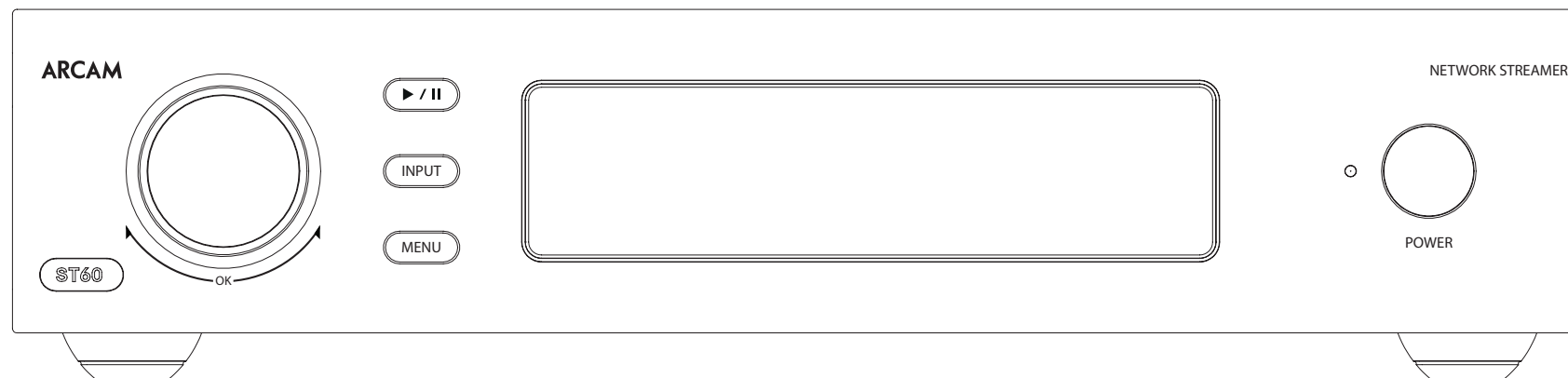
IT-11

IT-12

IT-13

IT-14

IT-15



Lettore di rete ST60 Arcam

I lettori di rete ST60 Arcam offrono un'eccellente qualità audio per la migliore riproduzione della vostra musica preferita, sia da dispositivi Hi-Fi digitali sia dai vari servizi di streaming disponibili su Internet.

Grazie alla lunga esperienza Arcam nella progettazione di sistemi audio, questi prodotti utilizzano componenti e tecniche di progettazione della migliore qualità, in grado di garantire molti anni di piacevole ascolto della musica e un funzionamento sempre affidabile.

L'unità ST60 è progettata per offrire un livello di prestazioni in grado di dare realmente vita alla musica.

Posizionamento dell'unità

- ☐ Collocare l'unità ST60 su una superficie piana e ferma, evitando la luce solare diretta e fonti di calore o umidità.
- ☐ Non posizionare l'unità ST60 sopra un amplificatore di potenza o altre fonti di calore.
- ☐ Assicurarsi che il sensore di ricezione del telecomando sulla destra del display del pannello anteriore non sia ostruito, perché questo potrebbe impedire il funzionamento del telecomando.
- ☐ Non posizionare il giradischi sulla parte superiore di questa unità. I giradischi sono molto sensibili al rumore generato dagli alimentatori elettrici, che sarà udibile come 'ronzio' di fondo se il giradischi è troppo vicino.
- ☐ Il normale funzionamento dell'unità potrebbe essere disturbato da forti interferenze elettromagnetiche. Qualora ciò si verifici, resettare semplicemente l'unità utilizzando il pulsante di alimentazione o spostarla in un luogo differente.

Alimentazione

L'unità ST60 è dotata di una presa di alimentazione montata sul cavo. Verificare che la spina in dotazione si adatti alla presa in uso. In caso di necessità di un nuovo cavo di alimentazione, contattare il rivenditore Arcam.

Se la tensione dell'impianto elettrico o la spina in uso sono diversi, contattare immediatamente il rivenditore Arcam.

Inserire l'estremità della spina IEC del cavo di alimentazione nella presa sul retro dell'unità ST60, applicandola saldamente. Inserire l'altra estremità del cavo nella presa di corrente e accendere la presa.

Cavi di interconnessione

Si consiglia l'utilizzo di cavi schermati di alta qualità, che sono stati progettati per questa particolare applicazione. Altri cavi avranno caratteristiche di impedenza diverse che peggioreranno le prestazioni del sistema (ad esempio, non utilizzare cavi progettati per i segnali video per trasportare i segnali audio). Tutti i cavi in uso devono essere della minima lunghezza possibile.

È buona norma, quando si collega l'apparecchiatura, verificare che il cablaggio di alimentazione di rete venga mantenuto il più lontano possibile dai cavi audio. In caso contrario si potrebbe generare rumore indesiderato nei segnali audio.



Note sui marchi commerciali

	Apple, ApplePlay e il logo AirPlay, iPod, iPhone e iPad sono marchi commerciali di Apple Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. App Store è un marchio di servizio della Apple Inc. AirPlay 2 funziona con iPhone, iPad e iPod touch con iOS 11.4 o versioni successive, nonché su Mac con OS X Mountain Lion o versioni successive e PC con iTunes 10.2.2 o versioni successive.
	Il logo Wi-Fi CERTIFIED è un marchio di certificazione di Wi-Fi Alliance.
	Google, Google Play, Chromecast built-in e altri marchi collegati sono marchi commerciali di Google LLC. L'Assistente Google richiede una connessione a Internet e non è disponibile in alcuni paesi e in certe lingue. La disponibilità e il funzionamento di certe funzionalità e servizi dipendono dai dispositivi, dai servizi e dalla rete e potrebbero non essere disponibili in alcune aree. Il controllo di alcuni dispositivi domestici richiede la compatibilità con dispositivi intelligenti. Alcuni servizi e applicazioni potrebbero richiedere un abbonamento, con la conseguente applicazione di ulteriori termini e condizioni e/o addebiti aggiuntivi.
MP3	Tecnologia di decodifica audio MPEG Layer-3 concessa in licenza da Fraunhofer IIS e Thomson multimedia.

FLAC	FLAC Decoder Copyright © 2001, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson La redistribuzione e l'utilizzo in formato sorgente e binario, con o senza modifiche, sono consentiti a condizione che siano soddisfatte le seguenti condizioni: - La redistribuzione del codice sorgente deve conservare la suddetta nota sul copyright, il presente elenco di condizioni e la seguente dichiarazione di esclusione di responsabilità. - Le redistribuzioni in forma binaria devono riprodurre il precedente avviso di copyright, questo elenco di condizioni e la seguente dichiarazione di esclusione di responsabilità, riportati nella documentazione e/o in altri materiali forniti con la distribuzione. - Il nome di Xiph.org Foundation né i nomi dei suoi collaboratori potranno essere utilizzati per sponsorizzare o promuovere prodotti derivati da questo software senza previa autorizzazione scritta
--------------------	---

FLAC cont.	QUESTO SOFTWARE VIENE FORNITO DAI TITOLARI DEL COPYRIGHT E COLLABORATORI COSÌ COM'È E PRIVO DI QUALSIASI GARANZIA ESPlicita O IMPLICITa, COMPRESE, TRA LE ALTRE, LE GARANZIE IMPLICITe DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. IN NESSUN CASO LA FONDAZIONE O I COLLABORATORI POTRANNO ESSERE RITENUTI RESPONSABILI PER DANNI DIRETTI, INDIRETTI, ACCIDENTALI, SPECIALI, ESEMPLARI O CONSEGUENTI (INCLUSI, TRA GLI ALTRI, LA FORNITURA DI BENI E SERVIZI SOSTITUTIVI, LA PERDITA DI UTILIZZO, DATI O PROFITTI, INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ), DOVUTI A QUALUNQUE CAUSA O TIPO DI RESPONSABILITÀ, DA CONTRATTO O RESPONSABILITÀ OGGETTIVA O ILLECITO (INCLUSA LA NEGLIGENZA O ALTRO) DERIVANTI IN QUALSIASI MODO DALL'USO DI QUESTO SOFTWARE, ANCHE SE I SOGGETTI ERANO STATI INFORMATI DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI.
--------------------------	---

 MQA e Sound Wave Device sono marchi commerciali registrati di MQA Limited. © 2016

MOA (Master Quality Authenticated).

MQA è il marchio di una pluripremiata tecnologia britannica che garantisce una qualità audio pari a quella della registrazione originale. Il file MQA originale è del tutto autenticato ed è di dimensioni abbastanza ridotte da garantirne uno streaming o un download agevole.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito mqa.co.uk.

Il sistema ST60 è dotato di tecnologia MQA, che consente la riproduzione e lo streaming di file audio MQA, garantendo un audio di qualità pari a quella della registrazione originale.

L'indicazione **MQA** o **MQA Studio** denota che il prodotto sta decodificando e riproducendo un file o uno streaming MQA e ne certifica la provenienza, garantendo che l'audio sia identico a quello del materiale sorgente.

L'indicazione **MQA Studio** denota la riproduzione di un file MQA Studio, che è stato approvato dallo studio dell'artista/produttore o verificato dal titolare dei diritti di copyright.



Connettori e comandi del pannello anteriore

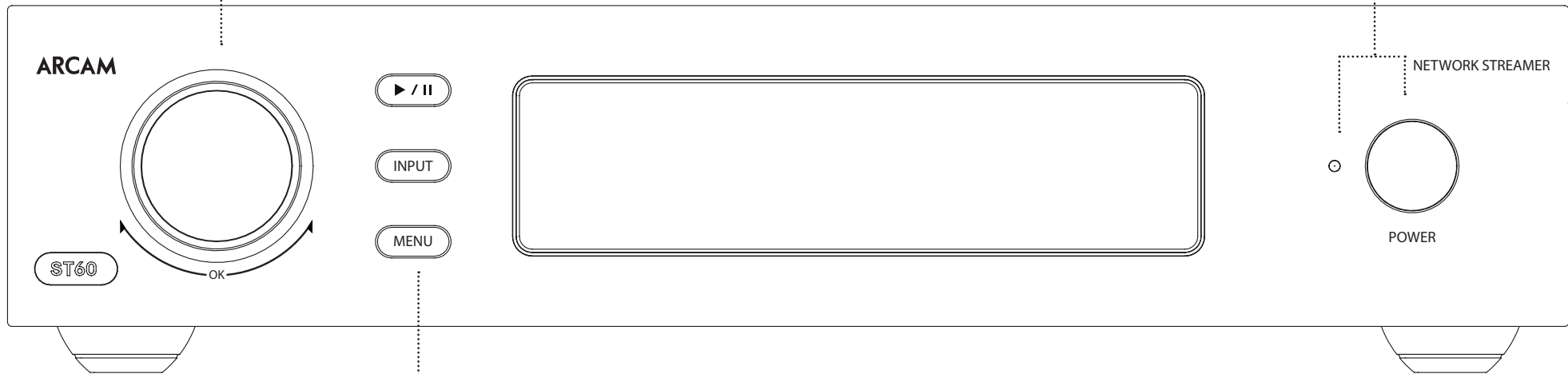
MANOPOLA DI CONTROLLO

Permette di controllare il volume o disattivare l'audio durante la riproduzione. Consultare le sezioni "Controllo del volume" a pagina IT-8 e "Disattivazione dell'uscita" a pagina IT-8.

Permette anche di navigare tra i menu e i contenuti multimediali di rete. Consultare le sezioni "Menu di configurazione" a pagina IT-11 e "Navigazione di rete o di supporti USB" a pagina IT-8.

INDICATORE DI ACCENSIONE E INTERRUTTORE

Consultare la sezione "Accensione" a pagina IT-8.

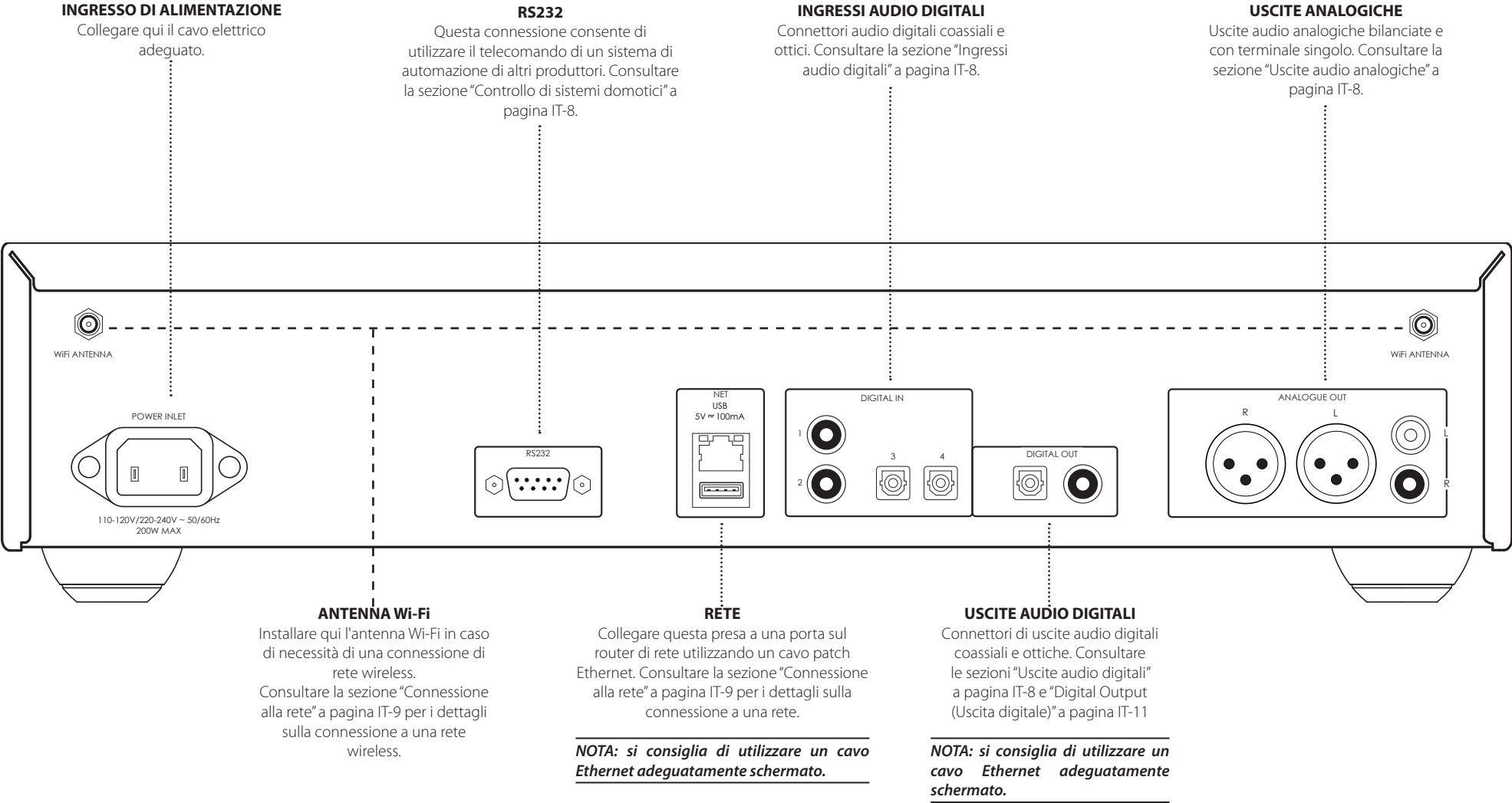


TASTI DEL PANNELLO ANTERIORE

	Riproduce e mette in pausa l'audio di rete.
	Seleziona l'ingresso di ascolto. Consultare la sezione "Selezione di una sorgente audio" a pagina IT-8.
	Apri il menu di configurazione e consente di navigare tra i contenuti multimediali di rete. Consultare le sezioni "Menu di configurazione" a pagina IT-11 e "Navigazione di rete o di supporti USB" a pagina IT-8.



Connessioni del pannello posteriore



 Consultare le sezioni "Posizionamento dell'unità", "Alimentazione" e "Cavi di interconnessione" a pagina IT-4 prima di procedere al collegamento dell'unità ST60!

Funzionamento

Accensione

L'unità si accende utilizzando il pulsante **POWER**. Il LED di stato indica lo stato dell'unità ST60: passa dal rosso al bianco se l'unità viene collegata alla rete elettrica e accesa.

Standby automatico

Nel rispetto delle norme internazionali per i prodotti di consumo, l'unità è stata progettata per accedere alla modalità Standby a basso consumo se non rileva alcuna azione dell'utente o nessun segnale di ingresso audio per un periodo prolungato (valore predefinito di 20 minuti). L'unità può essere riattivata dalla modalità standby ruotando la manopola di controllo sul pannello anteriore in una qualsiasi direzione o premendo il tasto **POWER** sul telecomando.

L'intervallo di tempo dopo il quale l'unità entra in standby è configurabile da menu. Consultare la sezione "(Timeout) Timeout" a pagina IT-11 per i dettagli.

NOTA: se il timeout di standby è impostato su SPENTO, la funzione di standby sarà disabilitata.

Display

Per regolare la luminosità del display del pannello anteriore, premere il tasto **DISPLAY** sul telecomando o usare il menu di configurazione.

Se l'unità ST60 è spenta con luminosità del display impostata a **SPENTO**, quando verrà riaccesa, il display torna all'impostazione di massima luminosità e poi si spegne.

Selezione di una sorgente audio

Le sorgenti audio possono essere selezionate utilizzando il tasto **INPUT** sul pannello anteriore, oppure premendo sul telecomando il tasto richiesto, etichettato con **DIG 1**, **DIG 2**, **DIG 3**, **DIG 4**, **USB** o **NET**. In ciascun caso, viene selezionata la sorgente corrispondente agli ingressi con quel nome.

Ingressi audio digitali

L'unità ST60 è dotata di due ingressi digitali coassiali e di due ottici, che possono essere collegati alle corrispondenti uscite audio digitali disponibili sul dispositivo sorgente.

Gli ingressi digitali possono essere rinominati per corrispondere alla sorgente connessa. Consultare la sezione "Input Names (Nomi degli ingressi)" a pagina IT-11 per i dettagli.

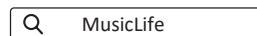
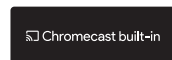
AVVERTENZA: L'unità ST60 supporta solo ingressi audio PCM a due canali. Evitare l'invio di sorgenti audio multicanale che potrebbero causare seri danni all'amplificatore e agli altoparlanti.

USB

Questo ingresso serve per la riproduzione di file audio da chiavette USB e dispositivi simili. Basta inserire la penna USB e usare il telecomando o il pannello anteriore per la navigazione.

Audio di rete

Per usare le capacità audio di rete dell'unità ST60, consultare "Connessione alla rete" a pagina IT-9 per l'uso di AirPlay, Chromecast built-in o per la riproduzione da un disco NAS tramite l'app Arcam Music Life.



Uscite audio digitali

Collegare una delle uscite audio digitali (ottica o coassiale) all'ingresso digitale del proprio dispositivo.

NOTA: si consiglia di utilizzare un cavo Ethernet adeguatamente schermato.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione delle uscite per il corretto funzionamento con il dispositivo, consultare la sezione "Digital Output (Uscita digitale)" a pagina IT-11.

NOTA: le uscite digitali dell'unità ST60 supportano solo uscite stereo PCM di livello fisso.

Uscite audio analogiche

L'unità ST60 fornisce sia uscite bilanciate che non bilanciate.

Servendosi di cavi di lunghezza idonea, collegare l'uscita sinistra/destra all'ingresso sinistro/destro dell'amplificatore, rispettivamente.

NOTA: le uscite analogiche sono disattivate quando sono abilitate quelle digitali.

Ascolto

Controllo del volume

Utilizzare la manopola di controllo, o i corrispondenti pulsanti sul telecomando, per regolare il volume di riproduzione.

Volume fisso

Quando questa funzione è abilitata nel menu di configurazione, il livello di uscita sarà impostato al volume massimo e tutti i controlli di volume saranno ignorati dall'unità ST60.

Disattivazione dell'uscita

L'uscita dell'unità ST60 può essere silenziata premendo il pulsante **MUTE** sul pannello anteriore o sul telecomando. Premere di nuovo il tasto per riattivare l'audio.

Navigazione di rete o di supporti USB

Selezionando l'ingresso **NET** o **USB**, il sistema aprirà la pagina di navigazione multimediale.

- ☐ Spostarsi su e giù, utilizzando i tasti **SU** e **GIÙ** sul telecomando, oppure ruotando la manopola di controllo.
- ☐ Selezionare una posizione o un file con il tasto **OK** sul telecomando o premendo la manopola di controllo.
- ☐ Per tornare indietro, usare il tasto **BACK** sul telecomando o il tasto **MENU** sul pannello anteriore.
- ☐ Per tornare al livello iniziale, premere il tasto **HOME** sul telecomando o premere in modo prolungato il tasto **MENU** sul pannello anteriore.
- ☐ Per saltare rapidamente un elenco di brani, utilizzare il pulsante **SINISTRA** o **DESTRA** sul telecomando.

Controllo di sistemi domotici

Dopo aver collegato l'unità ST60 a una rete, sarà possibile controllarla e monitorarla da remoto tramite specifici software di domotica. Consultare la sezione "Connessione alla rete" a pagina IT-9 per i dettagli sulla connessione dell'unità ST60 alla rete.

Gli stessi controlli sono disponibili tramite porta RS232.

Sono disponibili vari sistemi di parti terze in grado di fornire un sistema di controllo sofisticato su tutti i dispositivi di intrattenimento. Contattare il proprio rivenditore o installatore per ulteriori dettagli. I dettagli tecnici sul protocollo di controllo remoto possono essere richiesti ad Arcam all'indirizzo e-mail luxurysupport@harman.com.

Per i dettagli sui controlli disponibili, consultare il relativo documento reperibile alla pagina www.arcam.co.uk.

Connessione alla rete

Per utilizzare le funzioni AirPlay e Chromecast built-in dell'unità ST60 occorre collegarla alla propria rete domestica tramite una connessione cablata o wireless.

Le sezioni seguenti descrivono queste operazioni.

NOTA: prima di procedere alla configurazione di una connessione wireless, verificare che le antenne wireless in dotazione siano collegate alle prese sul retro dell'unità ST60

NOTA: quando si utilizza la connessione cablata, la connessione wireless è automaticamente disattivata.

NOTA: si consiglia di utilizzare un cavo Ethernet adeguatamente schermato.

Configurazione AirPlay

Connessioni cablate

Accendere l'unità ST60 e collegarvi un cavo Ethernet.

Per l'ascolto di contenuti audio via AirPlay sull'unità ST60, verificare che il dispositivo Apple sia collegato alla stessa rete dell'unità ST60, quindi selezionare l'unità ST60 come dispositivo di riproduzione audio AirPlay.

Nota: per impostazione predefinita, l'unità ST60 sarà indicata come ST60-xxxxxx nel menu dell'altoparlante AirPlay, dove xxxxxx sono le ultime 6 cifre dell'indirizzo MAC delle unità cablate.

Connessioni wireless

Assicurarsi che il dispositivo Apple sia collegato alla stessa rete wireless cui si intende connettere l'unità ST60.

Installare le antenne Wi-Fi e accendere l'unità ST60.

Aprire il menu delle impostazioni Wi-Fi sul dispositivo Apple e selezionare l'unità ST60 dal menu "Set up new AirPlay speaker".

Seguire le istruzioni sullo schermo.

Per l'ascolto di contenuti audio via AirPlay sull'unità ST60, verificare che il dispositivo Apple sia collegato alla stessa rete dell'unità ST60, quindi selezionare l'unità ST60 come dispositivo di riproduzione audio AirPlay.

Nota: per impostazione predefinita, l'unità ST60 sarà indicata come ST60-xxxxxx nel menu di configurazione dell'altoparlante AirPlay, dove xxxxxx sono le ultime 6 cifre dell'indirizzo MAC delle unità cablate.

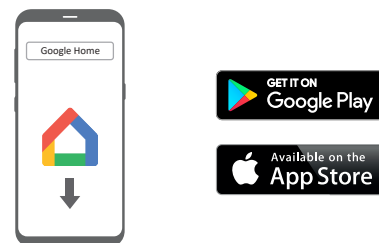
Configurazione di Chromecast built-in

Connessioni cablate

Accendere l'unità ST60 e collegarvi un cavo Ethernet.

Selezionare l'ingresso **NET**.

Scaricare e aprire l'applicazione Google Home.



Il sistema indicherà che c'è un dispositivo pronto per la configurazione. In caso contrario, basta toccare "Add" seguito da "Setup a Device".

Selezionare l'unità ST60 e seguire le istruzioni sullo schermo.

Per ascoltare trasmissioni audio da qualunque applicazione supportata sull'unità ST60, verificare che il dispositivo sia connesso alla stessa rete dell'unità ST60. Toccare l'icona Chromecast built-in dall'applicazione e selezionare l'unità ST60 come dispositivo di riproduzione.

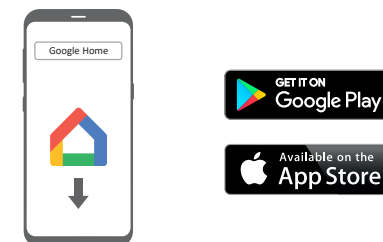
Nota: per impostazione predefinita, l'unità ST60 sarà indicata come ST60-xxxxxx, dove xxxxxx sono le ultime 6 cifre dell'indirizzo MAC delle unità cablate.

Connessioni wireless

Installare le antenne Wi-Fi e accendere l'unità ST60.

Selezionare l'ingresso **NET**.

Scaricare e aprire l'applicazione Google Home.



Il sistema indicherà che c'è un dispositivo pronto per la configurazione. In caso contrario, basta toccare "Add" seguito da "Setup a Device".

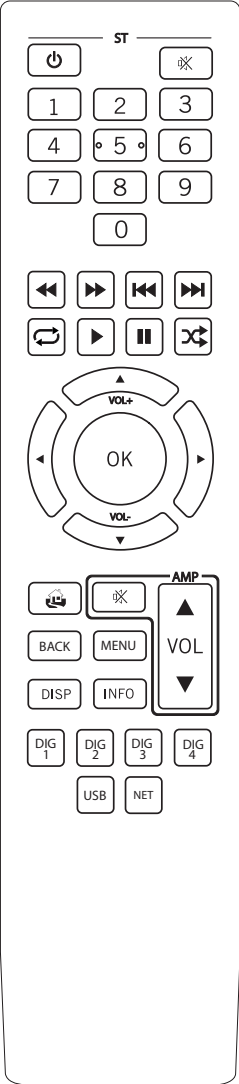
Selezionare l'unità ST60 e seguire le istruzioni sullo schermo.

Per ascoltare trasmissioni audio da qualunque applicazione supportata sull'unità ST60, verificare che il dispositivo sia connesso alla stessa rete dell'unità ST60. Toccare l'icona Chromecast built-in dall'applicazione e selezionare l'unità ST60 come dispositivo di riproduzione.

Nota: per impostazione predefinita, l'unità ST60 sarà indicata come ST60-xxxxxx, dove xxxxxx sono le ultime 6 cifre dell'indirizzo MAC delle unità cablate.

IT

Telecomando



	Modifica lo stato dell'unità da standby ad accesa.
	Silenzia l'uscita dell'unità ST60.
0.....9	I tasti numerici possono essere utilizzati per l'inserimento diretto di valori numerici.
	Riproduzione, pausa, stop, salta avanti e indietro, avanzamento e avvolgimento rapido, ripetizione e ripetizione casuale.
	Naviga tra i menu di configurazione o i file di rete o di un'unità USB. Durante la riproduzione, i tasti SU e GIÙ permettono di controllare il volume dell'unità ST60.
	Riporta la navigazione al livello iniziale dei menu del client di rete ("Home").
	Controlla il volume e le funzioni di disattivazione audio su tutti gli amplificatori Arcam o AVR.
BACK	Torna indietro di un livello durante la navigazione tra i menu e i contenuti multimediali.
MENU	Apri il menu di configurazione.
DISP	Scorre le opzioni di luminosità del display del pannello anteriore.
INFO	Il sistema mostra ciclicamente le informazioni visualizzate nella parte inferiore del display del pannello anteriore quando sono selezionati gli ingressi NET e USB.
DIG 1..4	Seleziona gli ingressi digitali 1..4
USB	Seleziona l'ingresso USB.
NET	Seleziona l'ingresso di rete (NET).

Assicurarsi che le due batterie AAA in dotazione siano installate prima di provare a utilizzare il telecomando.

1. Aprire il vano batteria sul retro del telecomando. A questo scopo, spingere la scanalatura sul coperchio della batteria nella direzione indicata dalla freccia e rimuovere il coperchio.
2. Inserire due batterie 'AAA', come indicato nel vano batterie.
3. Sistemare il coperchio della batteria. A questo scopo, inserire la linguetta del coperchio della batteria nel relativo foro sul lato corto del vano batteria. Quindi spingere in basso il lato opposto del coperchio della batteria (con la scanalatura) e far scorrere il coperchio nella struttura principale del telecomando finché non si aggancia.

Il telecomando richiede una linea di visuale sgombra verso il pannello anteriore dell'unità ST60 per garantirne un funzionamento affidabile.

Indicatore di bassa tensione

Quando le batterie iniziano a scaricarsi, la retroilluminazione lampeggia brevemente ogni volta che si preme un pulsante.

In questo caso, inserire il più presto possibile due nuove batterie alcaline AAA.

Note sulle batterie:

L'uso improprio delle batterie può causare danni, ad esempio la perdita di liquido ed esplosioni.

Non mischiare batterie vecchie e nuove.

Non utilizzare insieme batterie non identiche: anche se possono sembrare simili, batterie diverse possono avere tensioni diverse.

Assicurarsi che il segno più (+) e meno (-) di ciascuna batteria corrispondano alla direzione indicata nel vano batterie.

Rimuovere le batterie dall'apparecchio se non sarà utilizzato per un mese o più.

Per lo smaltimento delle batterie usate, vi preghiamo di rispettare le norme governative o locali in vigore nel proprio paese o regione.

Il telecomando è conforme con la Parte 15 delle norme FCC

Questo apparecchio è stato testato ed è risultato conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Norme FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una ragionevole protezione contro interferenze dannose in una installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emettere energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questo apparecchio causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, che possono essere determinate spegnendo e accendendo l'apparecchio, l'utente può cercare di rimuovere l'interferenza applicando uno o più dei seguenti metodi:

Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.

Aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore.

Collegare l'apparecchio a una presa o a un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.

Consultare il rivenditore o un esperto tecnico radio/TV per chiedere assistenza.

Menu di configurazione

Navigazione nel menu di configurazione

Il menu di configurazione può essere esplorato tramite i tasti di navigazione e il tasto OK sul telecomando, oppure tramite la manopola di controllo e il tasto **MENU** del pannello anteriore.

Usando i controlli del pannello anteriore, ruotare la manopola per navigare tra i menu e premerla per selezionare le opzioni.

Per uscire da un menu, premere il tasto **MENU**.

Impostazioni di sistema

Display (Display)

Permette di modificare la luminosità del display del pannello anteriore.

Dark Mode (Modalità scura)

Spegne il display del pannello anteriore e il LED di stato.

Input Names (Nomi degli ingressi)

Permette di rinominare gli ingressi digitali per farli corrispondere alla sorgente connessa.

Usare la manopola di controllo o i tasti su/giù del telecomando per modificare i caratteri.

Usare il tasto **INPUT** sul pannello anteriore o il tasto destro del telecomando per spostarsi sul carattere successivo.

Usare il tasto **RIPRODUCI/PAUSA** sul pannello anteriore per spostarsi sul carattere precedente.

Per salvare le impostazioni, uscire dal menu usando i tasti **MENU** o **BACK**.

Network Reset (Reimpostazione di rete)

Reimposta il modulo di rete alle impostazioni predefinite.

System Reset (Ripristino di sistema)

Ripristina l'unità ST60 alle sue impostazioni di fabbrica predefinite.

USB Upgrade (Aggiornamento USB)

Permette l'aggiornamento dell'unità ST60 tramite una chiavetta USB. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni di rilascio del software, disponibili sul sito www.arcam.co.uk.

OTA Upgrades (OTA aggiornamento)

Se l'opzione è abilitata, l'unità ST60 si aggiornerà automaticamente di notte quando è lasciata accesa oppure in standby di rete. Se l'opzione è disabilitata, gli aggiornamenti software dovranno essere installati manualmente. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni di rilascio del software, disponibili sul sito www.arcam.co.uk.

Control 4 (Control 4)

Abilita la funzione di rilevamento Control 4 e l'invio di un beacon di rilevamento.

System Info (Info di sistema)

Mostra varie informazioni di sistema quali numeri delle versioni software indirizzi IP, Nome significativo, Nome Googlecast e numero di serie.

Audio Settings (Impostazioni Audio)

Fixed Volume (Volume fisso)

Fissa il livello delle uscite analogiche al livello massimo di uscita. Quando l'opzione è abilitata, tutti i comandi di volume saranno ignorati dall'unità ST60. L'impostazione predefinita è **SPENTO**.

Maximum On Volume (Volume massimo attivo)

Limita il volume massimo quando l'unità ST60 è accesa o esce dallo standby. L'unità ST60 si accende a questo volume impostato se l'ultimo volume usato supera questo valore. Viene memorizzato e richiamato ogni volta che l'unità è accesa.

NOTA: questa impostazione non è usata quando il volume è impostato a un livello fisso.

Maximum Volume (Volume massimo)

Limita il volume massimo impostabile per l'unità ST60 usando ingressi esterni. Questa è una funzione utile per prevenire sovraccarichi accidentali agli altoparlanti a bassa potenza. Viene memorizzato e richiamato ogni volta che l'unità è accesa.

NOTA: questa impostazione non è usata quando il volume è impostato a un livello fisso.

Maximum Network Volume (Volume massimo di rete)

Limita il volume massimo impostabile per l'unità ST60 usando contenuti audio di rete. Questa funzione è utile per evitare il sovraccarico di altoparlanti a bassa tensione, o per evitare che il volume sia inavvertitamente regolato al massimo usando le manopole del volume delle app di streaming audio. Viene memorizzato e richiamato ogni volta che l'unità è accesa.

NOTA: questa impostazione non è usata quando il volume è impostato a un livello fisso.

DAC Filter (Filtro DAC)

Indica il filtro digitale in uso con il DAC.

Consultare "Filtri digitali DAC ST60" a pagina IT-12 per le differenze tra i filtri.

Digital Output (Uscita digitale)

Abilita o disabilita le uscite digitali e seleziona il tipo di streaming dell'uscita MQA.

Off (Spento)

Le uscite ottiche o coassiali sono disattivate.

MQA Bitstream (Passthrough)

Per l'utilizzo con dispositivi abilitati MQA.

MQA Core

Per l'utilizzo con lettori MQA esterni e dispositivi non abilitati MQA.

NOTA: le uscite analogiche sono disattivate quando sono abilitate quelle digitali.

Standby Settings (Impostazioni di standby)

(Timeout) Timeout

Questa opzione permette di scegliere la durata del tempo di inattività, prima che l'unità entri in modalità standby. L'impostazione predefinita è **20** minuti.

NOTA: se il timeout di standby è impostato su SPENTO, la funzione di standby sarà disabilitata.

Network Standby (Standby di rete)

Abilita o disabilita il controllo di rete dell'unità ST60 quando essa è in standby. L'impostazione predefinita è **SPENTO**.

RS232 Standby (Standby RS232)

Abilita o disabilita il controllo RS232 dell'unità ST60 quando essa è in standby. L'impostazione predefinita è **SPENTO**.



Filtri digitali DAC ST60

L'unità ST60 permette all'ascoltatore di scegliere tra un certo numero di filtri digitali da usare per l'audio DAC. I filtri digitali permettono di minimizzare le distorsioni indesiderate nella banda audio, ma nessun filtro digitale è perfetto, tutti sono un compromesso di vari parametri. Tali parametri comprendono:

Risposta in frequenza: livello audio rispetto alla frequenza. Questo non dovrebbe avere variazioni significative tra 20 Hz e 20 kHz.

Fase – Il ritardo introdotto nella riproduzione di varie frequenze nel filtro passa-banda. Deve essere più basso possibile (fase lineare).

Pre-riproduzione – Artifici audio aggiuntivi che precedono gli impulsi audio originali. Talvolta sono considerati un fattore negativo poiché non esistono in natura, per cui dovrebbero essere più bassi e brevi possibile.

Post-riproduzione – Artifici audio aggiuntivi che seguono gli impulsi audio originali. Dovrebbero essere di livello e durata più bassi possibile.

Aliasing – Artifici audio aggiuntivi introdotti nella banda audio dai segnali ad alta frequenza.

Il nostro filtro predefinito è stato scelto in base a un'accurata combinazione di misurazioni e test di ascolto e le sue impostazioni sono un ottimo compromesso per garantire i migliori risultati di ascolto. Tuttavia, tutti i filtri penalizzano le prestazioni di un parametro per esaltarne un altro. Perciò, ciascuno può scegliere le proprie opzioni di filtro in base al materiale e alle preferenze di ascolto. Non esistono scelte giuste o sbagliate in assoluto. Tutte le differenze acustiche saranno maggiormente udibili con tassi di campionamento di 48 kHz o meno.

Filtri ibridi

Brick Wall (Brick Wall)

Nessuna differenza di fase, ma introduce artifici pre e post riproduzione.

Corrected Minimum Phase (Fase minima corretta)

Effetti pre-riproduzione bassi e risposta di fase variabile ad alte frequenze. Ci sono maggiori effetti post riproduzione rispetto ai filtri lineari.

Apodizing (Apodizzazione (predefinito))

Compromesso tra risposta di fase, frequenza e adozione di artifici audio. Ha il vantaggio di rimuovere la maggior parte degli artifici audio introdotti in fase upstream durante la registrazione e masterizzazione del materiale originale.

Filtri a fase minima

Minimum Phase Slow Roll Off (Roll-off lento a fase minima)

Assenza di artifici pre-riproduzione ma può introdurre differenze di fase alle alte frequenze. Ha meno effetti post-riproduzione del Roll Off veloce a fase minima, ma ancora di più dei filtri lineari. Le frequenze molto alte nell'ultima semi-ottava del filtro passabanda saranno leggermente attenuate.

Minimum Phase Fast Roll Off (Roll-off veloce a fase minima)

Assenza di effetti pre riproduzione e risposta di fase variabile ad alte frequenze. Ci sono maggiori effetti post-riproduzione rispetto alle opzioni dei filtri a fase lineare.

Filtri a fase lineare

Linear Phase Slow Roll Off (Roll-off lento a fase lineare)

Stesso livello molto basso di effetti pre e post-riproduzione. Non ci sono slittamenti di fase ma può introdurre aliasing delle alte frequenze maggiori del filtro Roll Off veloce a fase lineare. Le frequenze molto alte sono leggermente attenuate.

Linear Phase Fast Roll Off (Roll-off veloce a fase lineare)

Livelli di pre e post-riproduzione maggiori o uguali del Roll Off lento a fase lineare. Senza differenze di fase e con aliasing minimo alle alte frequenze rispetto al roll off lento.



Risoluzione dei problemi

Problema	Verificare le seguenti condizioni
Assenza di suono	☐ L'unità ST60 è correttamente collegata e accesa. ☐ La propria sorgente audio è correttamente collegata e gli ingressi sono correttamente selezionati e attivi. ☐ Verificare che l'output sia abilitato. Consultare la sezione "Digital Output (Uscita digitale)" a pagina IT-11
L'unità non risponde o risponde in modo irregolare al telecomando	☐ Le batterie del telecomando non sono cariche. Consultare la sezione "Indicatore di bassa tensione" a pagina IT-10 ☐ Il pannello anteriore è visibile e il telecomando è puntato verso di esso.
Il display del pannello anteriore è vuoto	☐ Il display non è stato spento. Consultare la sezione "Display (Display)" a pagina IT-11. ☐ Modalità scura abilitata. Consultare la sezione "Dark Mode (Modalità scura)" a pagina IT-11.
Impossibile controllare il volume	☐ Modalità a volume fisso attivata. Consultare la sezione "Fixed Volume (Volume fisso)" a pagina IT-11 ☐ L'uscita digitale è abilitata.



ST60 Specifiche

Uscite analogiche		
Conversione digitale - analogico		ESS9038 32 bit/192 kHz Delta-Sigma DAC
Rapporto segnale/rumore (pesatura A)		118 dB non bilanciato, 122 dB bilanciato
Distorsione armonica (1 kHz)		< 0,0008%
Risposta in frequenza		10 Hz – 20 kHz ± 0,5 dB
Livello di uscita (fisso)		2,2 Vrms non bilanciato 4,5 Vrms bilanciato
Impedenza in uscita		47 Ω non bilanciato, 600 Ω bilanciato
Carico minimo consigliato		5 kΩ
Fluttuazione RMS		< 20 psec
Ingressi digitali		
Ricevitore SPDIF		AKM4113
Velocità di campionamento supportate	Ottico	32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
	Coassiale	32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Profondità bit		16 bit – 32 bit
Interfacce digitali		
USB		USB 2.0 ad alta velocità (480 Mb/s)
Ethernet		10/100 Mb/s
Wireless		802.11b/g/n

Generale	
Tensione di rete	110–240 V, 50–60 Hz
Massimo consumo di potenza	10 W
Basso consumo energetico in standby	0,5 W
Consumo di rete in standby	2 W
Dimensioni L x A x P (inclusi piedini e manopola di controllo)	433 x 102 x 306 mm
Peso (netto)	5,5 kg
Peso (lordo)	7,9 kg
Accessori in dotazione	Cavi di alimentazione Telecomando 2 batterie AAA Manuale d'uso 2 antenne Wi-Fi

Tutti i valori delle specifiche sono tipici se non diversamente indicato. Arcam ha una politica di continuo miglioramento dei propri prodotti. Ciò significa che i progetti e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso. E&OE.



Garanzia in tutto il mondo

Questa garanzia dà diritto all'utente di far riparare l'unità gratuitamente per i primi cinque anni successivi all'acquisto, sempre che sia stata acquistata originariamente presso un concessionario autorizzato Arcam. Il concessionario Arcam è responsabile di tutti i servizi postvendita. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per difetti derivanti da incidenti, uso improprio, abuso, usura, negligenza o da modifiche e/o riparazioni non autorizzate. Inoltre, il produttore non accetta alcuna responsabilità per danni o perdite che si verifichino durante il trasporto da o verso la persona che invoca la garanzia.

La garanzia copre:

I costi di componenti (escluse le unità a disco) e manodopera per cinque anni a partire dalla data di acquisto (fare riferimento alla successiva sezione relativa a termini e condizioni aggiuntive). Dopo cinque anni, tutti i costi di componenti e manodopera saranno a carico del cliente.

Le unità a disco (di qualunque tipo) sono coperte dalla presente garanzia per tre anni a partire dalla data di acquisto.

La garanzia non copre mai la sostituzione delle batterie.

La garanzia non copre mai i costi di trasporto.

Richieste in garanzia

Questo apparecchio deve essere imballato nella confezione originale e restituito al rivenditore presso il quale è stato acquistato. Dovrebbe essere inviato tramite spedizione prepagata con un vettore affidabile e **non per posta**. Nessuna responsabilità può essere accettata per l'unità mentre è trasportata al rivenditore o distributore e i clienti sono pertanto invitati ad assicurare l'unità contro smarrimenti o danni durante il trasporto.

Per ulteriori informazioni, contattare Arcam all'indirizzo luxurysupport@harman.com.

Problemi?

Se il rivenditore Arcam non è in grado di rispondere a una domanda per quanto riguarda questo o qualsiasi altro prodotto Arcam, è possibile contattare il supporto clienti all'indirizzo Arcam suddetto e il nostro servizio di assistenza sarà ben lieto di aiutare i clienti.

Registrazione on-line

È possibile registrare il prodotto on-line all'indirizzo www.arcam.co.uk.



手册

ARCAM | HDA

网络流媒体播放器

ST60

CN (SC)



欢迎

感谢并祝贺您…

…选购 Arcam ST60 网络流媒体播放器。

四十多年以来，Arcam 一直致力于生产品质卓越的专业音响产品，新款 ST60 网络流媒体播放器是屡获殊荣的高保真 (Hi-Fi) 广泛产品系列的最新成员。Arcam 是英国最受推崇的音频设备企业之一，HDA 系列的设计吸取了其所有设计经验，从而造就了 Arcam 最佳性能的音频产品系列 – 其设计和构造确保您畅享历久弥新的聆听体验。

本手册是 streamer 的安装和使用指南，并包含其更多高级功能的相关信息。请参考下一页显示的目录列表转到您想要了解的章节。

我们希望该产品能够给您带来多年的无故障操作体验。如果您的产品发生任何故障（这种情况很罕见），或者您只是想要了解有关 Arcam 产品的更多信息，我们的经销商网络将很乐意为您效劳。您也可以通过 Arcam 网站 www.arcam.co.uk 了解更多信息。

ST60 研发团队

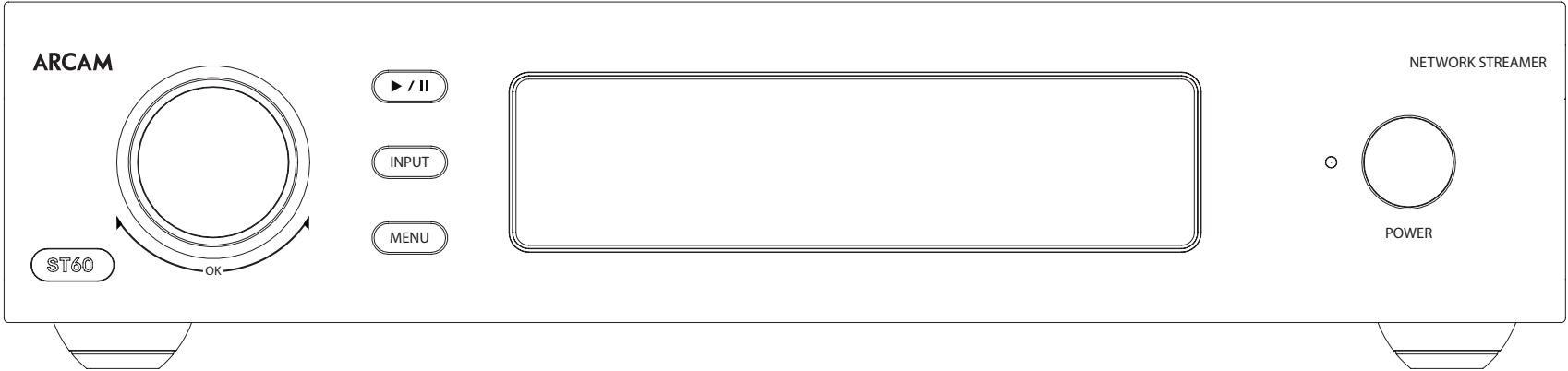


目录

欢迎	CN-2	遥控器	CN-10
概述	CN-4	设置菜单	CN-11
商标权声明	CN-5	System Settings (系统设置)	CN-11
前面板连接和控制	CN-6	System Info (系统信息)	CN-11
后面板连接	CN-7	Audio Settings (音频设置)	CN-11
操作	CN-8	Standby Settings (待机设置)	CN-11
开机	CN-8	ST60 DAC 数字滤波器	CN-12
自动待机	CN-8	故障排除	CN-13
显示屏	CN-8	ST60 规格	CN-14
选择音频源	CN-8	全球联保	CN-15
数字音频输出	CN-8		
模拟音频输出	CN-8		
聆听	CN-8		
浏览网络或 USB 媒体	CN-8		
家庭自动化控制	CN-8		
连接到网络	CN-9		
Airplay 设置	CN-9		
ChromeCast Built-In 设置	CN-9		



概述



Arcam ST60 网络播放机

Arcam ST60 网络播放机可提供一流的音质，无论音乐是来自数字高保真音响设备组件，还是各类互联网流媒体服务，均能够完美再现。

该产品吸取了 Arcam 多年的音频设计经验，采用最佳质量的组件和工程实践生产而成。即使历经数年，仍能为您提供始终如一的可靠服务和音乐畅享体验。

ST60 具有卓越的性能水平，能够将音乐表现得栩栩如生。

放置设备

- ❑ 将 ST60 置于平坦结实的表面上，远离日光直射或热源，并避免接触湿气。
- ❑ 请勿将 ST60 置于功率放大器或其他热源的顶部。
- ❑ 确保不会阻挡前端面板显示屏右侧的遥控接收器，否则可能会影响遥控器的使用。
- ❑ 请勿将唱机转盘置于本设备顶部。唱机转盘对主电源产生的噪声非常敏感，如果唱机转盘与主电源靠得太近，噪声会表现为背景“嗡嗡声”。
- ❑ 强电磁干扰会影响本设备的正常工作。如果发生这种情况，只需使用电源按钮重置本设备，或者将本设备移至另一位置。

电源

ST60 随附模制电源插头，且已安装导线。请检查随附的插头是否与您的电源规格相符 — 如需新的电源导线，请联系您的 Arcam 经销商。

如果主电源的电压与电源插上规定的电压不同，请立即联系您的 Arcam 经销商

将电源线的 IEC 插头一端插入 ST60 背面的电源插槽，确保插入到位。将电源线的另一端插入主电源插座，然后打开插座的电源。

连接线缆

建议使用针对特定应用设计的优质屏蔽线缆。其他线缆的阻抗特征不同，会降低系统的性能（例如，请勿使用视频专用线缆来传输音频信号）。尽量使用短线缆，其长度只要够用即可。

在连接设备时，最好让主电源线尽量远离音频线。否则，音频信号中可能会出现令人讨厌的噪声。



商标权声明

	Apple、AirPlay 和 AirPlay 徽标、iPod、iPhone 和 iPad 是 Apple Inc 在美国和其他国家的注册商标。App Store 是 Apple Inc. 的服务标志。 AirPlay 2 可在安装了 iOS 11.4 或更高版本的 iPhone、iPad 和 iPod Touch，安装了 OS X Mountain Lion 或更高版本的 MAC 电脑以及安装了 iTunes 10.2.2 或更高版本的 PC 上使用。
	Wi-Fi CERTIFIED 徽标是 Wi-Fi 联盟的认证标志。
	Google、Google Play、Chromecast built-in 及其他相关标志是 Google LLC 的商标。Google Assistant 服务需要互联网连接，但在某些国家/地区无法使用而且无法支持某些语言。某些功能和服务的可用性和属性取决于设备、服务和网络，而且并非在所有区域都可以使用。在家中控制特定设备需采用兼容智能设备。可能需要订阅相关服务和应用程序，并且满足附加的条款、条件和/或收费要求。
MP3	MPEG Layer-3 音频解码技术已获 Fraunhofer IIS 和 Thomson multimedia 的授权。

FLAC	FLAC Decoder 版权所有 © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson。 在满足以下条件的前提下，允许以源代码和二进制形式（经过修改或未经修改）进行重新发布及使用： - 重新发布源代码时，必须保留上述版权声明、本条件列表和以下免责声明： - 以二进制形式重新发布时，必须在发布随附的文档和/或其他材料中复制上述版权声明、本条件列表和以下免责声明。 - 在未事先经得明确书面许可的情况下，不得使用 Xiph.org 基金会的名称或其捐助者的姓名来支持或推广本软件所衍生的产品。
------	---

FLAC cont.	本软件由版权所有者和贡献者“按原样”提供，且不提供任何明示或暗示的担保，包括但不限于适销性、特殊用途适用性的暗示性担保。无论在什么情况下，对于因以任何方式使用该软件而导致的任何直接、间接、意外、特殊、惩戒性或因果性的损失（包括但不限于采购替代货品或服务、功能失效、数据丢失、利润损失或者业务中断），本基金或贡献者均不承担责任，不管责任推断如何、合同或严格责任中是否有规定、是否有民事侵权（包括疏忽或其他原因），即使已被告知发生这种损失的可能性。
------------	--

	MQA 和 Sound Wave Device 是 MQA Limited © 2016 的注册商标。
---	---

MQA（母带质量认证）。

MQA 是一项屡获殊荣的英国技术，可传达原始母带录音的音质。母带 MQA 文件经过完全认证，小得足以进行流媒体传输或下载。

请访问 mqa.co.uk 以了解更多信息。

ST60 采用了 MQA 技术，可播放 MQA 音频文件和流媒体，传达原始母带录音的音质。

MQA 或 MQA Studio 表示产品正在对 MQA 流媒体或文件进行解码和播放，并标注来源以确保音质与音源素材完全相同。

MQA Studio 表示正在播放 MQA Studio 文件，该文件要么已在录音室中得到艺术家/制作人的认可，要么已得到版权所有人的确认。



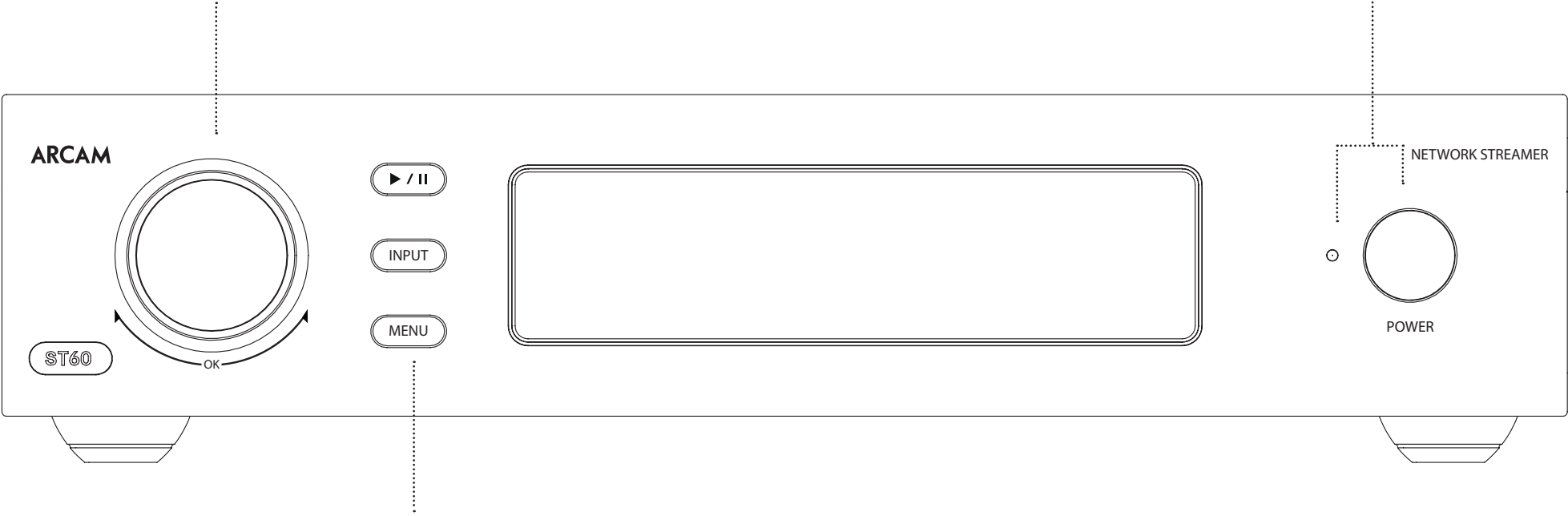
前面板连接和控制

控制旋钮

在播放期间控制音量和静音。请参阅 "音量控制", 第 CN-8 页和 "将输出设置为静音", 第 CN-8 页。

也可用于浏览菜单和网络媒体。
请参阅 "设置菜单", 第 CN-11 页和 "浏览网络或 USB 媒体", 第 CN-8 页。

电源指示灯和电源开关
请参阅 "开机", 第 CN-8 页。

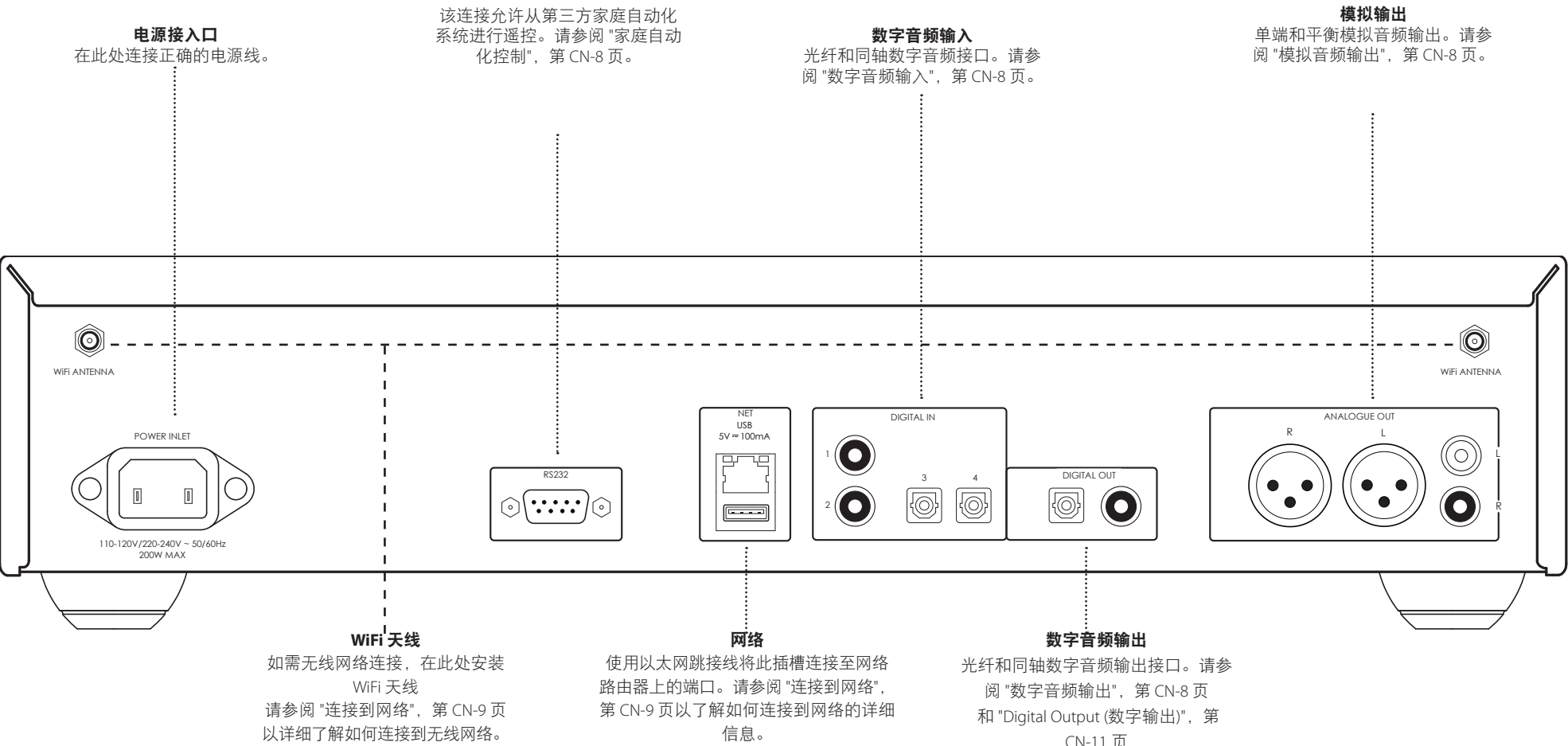


前面板按键

前面板按键	
► / II	播放和暂停播放网络音频。
INPUT	选择信号输入接口。请参阅 "选择音频源", 第 CN-8 页。
MENU	打开设置菜单并浏览网络媒体。请参阅 "设置菜单", 第 CN-11 页 和 "浏览网络或 USB 媒体", 第 CN-8 页。



后面板连接



注: 强烈建议使用屏蔽式以太网线缆。

注: ST60 数字输出默认为禁用。

 在连接 ST60 之前, 请阅读 "放置设备"、"电源" 和 "连接线缆", 第 CN-4 页部分 !

USB Type A

该 USB 插槽用于播放 U 盘中的音频文件。也可用于执行软件更新。

开机

POWER 按钮用于打开和关闭设备。状态指示灯 LED 用于指示 ST60 的状态：如果设备已连接电源并开机，该指示灯会由红色变为白色。

自动待机

为了符合消费类产品的国际法规，如果长时间（默认为 20 分钟）未检测到用户操作和音频输入信号，则设备进入低功耗待机模式。通过向任一方向转动前面板上的控制旋钮或按遥控器上的 **POWER** 键，可使本设备退出待机模式。

设备进入待机模式之前的等待时间可在设置菜单中进行调整。请参阅 "Timeout (超时)"，第 CN-11 页以了解详细信息。

注：如果待机超时时间设置为关闭，则会禁用待机功能。

显示屏

如需调整前面板显示屏的亮度，请按遥控器上的 **DISPLAY** 按钮或使用设置菜单。

如果 ST60 断电且显示屏亮度设置“关闭”，则在设备再次加电时显示屏会瞬间恢复至全亮度，然后关闭。

选择音频源

可选择音频源，只需使用前面板上的 **INPUT** 按钮，或按下遥控器上的相应按钮（标有 **DIG 1**、**DIG 2**、**DIG 3**、**DIG 4**、**USB** 或 **NET**）。每种情况下，均可通过标有相应名称的输入插孔选择音源。

数字音频输入

ST60 具有两个同轴和两个光纤数字输入，可连接到音源设备相应的数字音频输出。

数字输入可重命名以适合所连接音源。请参阅 "Input Names (输入名称)"，第 CN-11 页以了解详细信息。

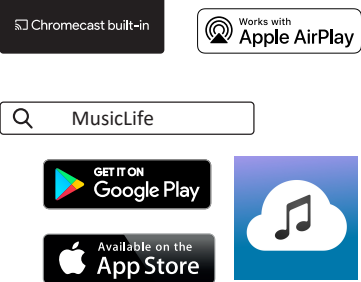
警告：ST60 仅支持双通道 PCM 音频输入。切勿尝试发送任何类型的多声道音频，因为此举可能导致严重损坏所连接的任何放大器和音箱。

USB

该输入用于播放 U 盘或类似设备中的音频文件。只需插入 U 盘，然后使用遥控器或前面板进行浏览。

网络音频

为了使用 ST60 的网络音频功能，请参考 "连接到网络"，第 CN-9 页以便使用 AirPlay、Chromecast built-in 或使用 Arcam Music Life App 播放 NAS 盘中的音频。



数字音频输出

将其中一个数字音频输出（光纤或同轴）连接到设备的数字输入。

注：ST60 数字输出默认为禁用。

请参阅 "Digital Output (数字输出)"，第 CN-11 页了解有关配置输出以便与设备配套使用的信息。

注：ST60 数字输出只提供固定电平的 PCM 立体声输出。

模拟音频输出

ST60 同时具有平衡和非平衡输出。

使用适当长度的线缆，将左/右输出分别连接到放大器的左/右输入。

注：数字输出启用之后将禁用模拟输出。

聆听

音量控制

在播放期间，使用控制旋钮或遥控器上的按钮改变音量。

固定音量

如果已在设置菜单中启用该功能，则输出电平将设置为满幅音量并且所有音量控制输入均将被 ST60 忽略。

将输出设置为静音

在播放期间，按下遥控器上的 **MUTE** 按钮或按下控制旋钮，可将 ST60 的输出设置为静音。再按一次可取消静音。

浏览网络或 USB 媒体

选择 **NET** 或 **USB** 输入可打开媒体浏览界面。

□ 使用遥控器上的 **向上** 和 **向下** 按钮或转动控制旋钮即可进行向上、向下浏览。

□ 使用遥控器上的 **OK** 按钮或按下控制旋钮可选择位置或文件。

□ 如需返回，请使用遥控器上的 **BACK** 按钮或前面板上的 **MENU** 按钮。

□ 如需返回到顶层，请使用遥控器上的主页按钮或长按前面板上的 **MENU** 按钮。

□ 要快速跳过曲目列表，请使用 LEFT 或 RIGHT 遥控器上的按钮。

家庭自动化控制

连接到网络之后，可使用专用的家庭自动化软件远程控制 and 监控 ST60。请参阅 "连接到网络"，第 CN-9 页以详细了解如何 ST60 连接到网络。

也可通过 RS232 输入实现相同的控制功能。

可使用各种第三方系统对所有的娱乐设备进行精密控制。请联系经销商或安装人员以了解详细信息。可按需提供遥控协议的技术详细信息，请联系 Arcam，电子邮箱：**luxurysupport@harman.com**。

如需详细了解控制功能，请参考控制文档（可在网址 **www.arcam.co.uk** 查找）以了解更多信息。



连接到网络

为了使用 ST60 的 AirPlay 和 Chromecast built-in 功能，需要通过无线或有线连接将其连接到家庭网络。

以下几部分将详述如何联网。

注：设置无线连接之前，须将随附的无线天线安装到 ST60 背面的天线接口。

注：使用有线连接时，会自动禁用无线连接。

注：强烈建议使用屏蔽式以太网线缆。

Airplay 设置

有线连接

接通电源，将以太网线缆连接到 ST60。

如欲在 ST60 上通过 Airplay 欣赏音频，应确保将您的 Apple 设备与 ST60 连接同一网络中，并选择 ST60 作为 Airplay 音频播放设备。

注：默认情况下，ST60 在 AirPlay 音箱菜单中显示为 ST60-xxxxxx，其中 xxxxxx 为设备有线 MAC 地址的最后 6 位数字。

无线连接

确保将您的 Apple 设备连接到 ST60 所连接的无线网络。

安装 Wi-Fi 天线并接通 ST60 的电源。

打开 Apple 设备上的 Wi-Fi 设置菜单，从“Set up new Airplay speaker”菜单中选择 ST60。

按照屏幕提示进行操作。

如欲在 ST60 上通过 Airplay 欣赏音频，应确保将您的 Apple 设备与 ST60 连接同一网络中，并选择 ST60 作为 Airplay 音频播放设备。

注：默认情况下，ST60 在 AirPlay 音箱设置菜单中显示为 ST60-xxxxxx，其中 xxxxxx 为设备有线 MAC 地址的最后 6 位数字。

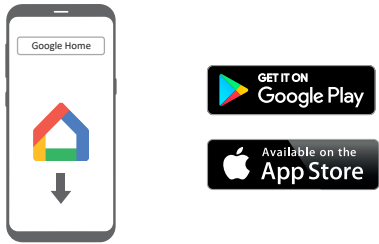
ChromeCast Built-In 设置

有线连接

接通电源，将以太网线缆连接到 ST60。

选择 **NET** 输入。

下载并打开 Google Home 应用程序。



程序应提示有待安装的设备。如果未出现提示，请点击“Add”，再点击“Setup a Device”。

选择 ST60，并按照屏幕上的说明进行操作。

如需通过任何受支持的应用程序在 ST60 上投射音频，请确保设备与 ST60 连接到同一网络。在应用程序中点击 Chromecast built-in 图标并选择 ST60 作为播放设备。

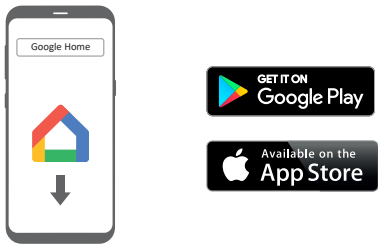
注：默认情况下，ST60 显示为 ST60-xxxxxx，其中 xxxxxx 为设备有线 MAC 地址的最后 6 位数字。

无线连接

安装 Wi-Fi 天线并接通 ST60 的电源。

选择 **NET** 输入。

下载并打开 Google Home 应用程序。



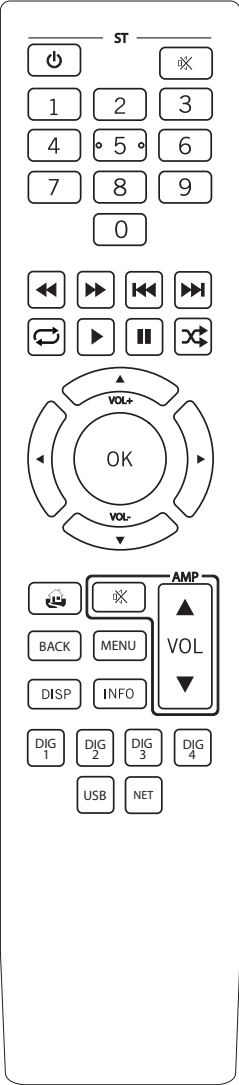
程序应提示有待安装的设备。如果未出现提示，请点击“Add”，再点击“Setup a Device”。

选择 ST60，并按照屏幕上的说明进行操作。

如需通过任何受支持的应用程序在 ST60 上投射音频，请确保设备与 ST60 连接到同一网络。在应用程序中点击 Chromecast built-in 图标并选择 ST60 作为播放设备。

注：默认情况下，ST60 显示为 ST60-xxxxxx，其中 xxxxxx 为设备有线 MAC 地址的最后 6 位数字。

遥控器



	将电源切换为待机或开机
	将 ST60 的输出切换为静音。
0.....9	数字键可用于直接输入数值。
	播放、暂停、停止、前跳、后跳、快进、快退、重复播放以及随机播放。
	浏览设置菜单或者网络或 U 盘上的文件。 在播放期间，可使用 向上 和 向下 按钮控制 ST60 的音量。
	导航回到网络客户端菜单的顶层（“Home”）。
	控制任何 Arcam 放大器或 AVR 的音量和静音功能。
BACK	在菜单或媒体浏览中返回上一级。
MENU	进入设置菜单。
DISP	循环切换前面板显示屏的亮度选项。
INFO	使用 NET 和 USB 输入时，循环显示前面板显示屏底端所显示的信息。
DIG 1..4	选择数字输入 1 - 4
USB	选择 USB 输入。
NET	选择网络 (NET) 输入。

请先确保随附的 2 节 AAA 电池已装入，然后再尝试使用遥控器。

1. 打开遥控器背面的电池舱。为此，需按照电池舱盖卡扣上的箭头方向按下卡扣并取下电池舱盖。
2. 根据电池舱中的标示装入两节“AAA”电池。
3. 重新安装电池舱盖。为此，需将电池舱盖上的插栓插入电池舱窄侧的对应孔中。现在，向下按电池舱盖另一端（卡扣端），使电池舱盖与遥控器主体齐平，使卡扣扣紧并发出咔哒声。

遥控器到 ST60 前面板之间需要无目视障碍，以确保实现可靠操作。

低电压指示灯

如果电池电量不足，每当按下某个按钮时，背光就会闪烁。

如果出现此情况，请尽早装入两节全新的 AAA 碱性电池。

有关电池的注意事项：

不当使用电池可能会导致漏液和爆炸等危险。

请勿混用新旧电池。

请勿混用类型不同的电池——尽管看上去相似，但不同的电池可能具有不同的电压。

确保根据电池舱中标示的方向安装每颗电池的正（+）极和负（-）极。

如果有一个月或更长时间不使用遥控器，请取出电池。

请根据您所在国家/地区适用的政府或当地法规处置废旧电池。

遥控器符合 FCC 规则的第 15 部分

本设备经测试，符合 FCC 规则第 15 部分 B 类数字设备的限制。这些限制是为了合理地防止在居民区产生有害干扰。本设备会产生、使用并可能辐射无线射频能量，如果未按照说明进行安装和使用，则可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，我们无法保证本设备在特定安装项目中不会产生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭本设备再打开来确定），则建议用户尝试采取下列一种或多种措施来解决干扰：

调整接收天线方向或重新摆放接收天线。

增大本设备与接收器之间的间距。

将设备连接到不同于接收器所连接电路的插座上。

请咨询经销商或经验丰富的无线电/电视技术人员以获得帮助。



设置菜单

浏览设置菜单

可使用遥控器的导航键和 OK 键，或使用前面板上的控制旋钮和 **MENU** 键浏览设置菜单。

使用前面板时，转动控制旋钮可进行浏览，按下可选择菜单选项。

如需退出菜单，请按下 **MENU** 键。

System Settings (系统设置)

Display (显示屏)

用于改变前面板显示屏的亮度。

Dark Mode (深色模式)

关闭前面板显示屏和状态 LED。

Input Names (输入名称)

更改数字输入的输入名称以适合所连接音源。

使用控制旋钮或遥控器的向上/向下键更改字符。

使用前面板上的 **INPUT** 按钮或遥控器的向右键移至下一个字符。

使用前面板上的 **播放/暂停** 键移动到上一个字符。

如需保存，请使用 **MENU** 或 **BACK** 键退出菜单。

Network Reset (网络重置)

将网络模块重置为出厂设置。

System Reset (系统重置)

将 ST60 恢复到出厂默认设置。

USB Upgrade (USB 更新)

通过 U 盘对 ST60 进行更新。请参考软件发布说明，以了解更多详细信息，网址：

www.arcam.co.uk。

OTA Upgrades (OTA 升级)

如已启用，则 ST60 会在通宵保持供电或处于网络待机状态时进行自动更新。如已禁用，则需要手动安装任何软件更新。请参考软件发布说明，以了解更多详细信息，网址：www.arcam.co.uk。

Control 4

启用 Control 4 发现功能并启用发现信标的发送。

System Info (系统信息)

显示各种系统参数，包括软件版本号、IP 地址、友好名称、Googlecast 名称以及序列号。

Audio Settings (音频设置)

Fixed Volume (固定音量)

将模拟输出电平固定为满幅输出电平。启用之后，ST60 将忽略所有音量命令。默认设置为 **关闭**。

Maximum On Volume (最大开机音量)

限制 ST60 开机或退出待机模式时的最大音量。如果上一次使用的音量超过此值，则 ST60 在开机时采用此音量设置。此设置存储在内存中，每次开启设备时会调用。

注：音量设置为固定值时不使用此设置。

Maximum Volume (最大音量)

限制 ST60 对于外部输入能够调高的最大音量设置。该功能很有用，可防止低功率容量音箱出现意外过载。此设置存储在内存中，每次开启设备时会调用。

注：音量设置为固定值时不使用此设置。

Maximum Network Volume (最大网络音量)

限制 ST60 对于网络音频内容能够调高的最大音量设置。该功能很有用，可防止低功率音箱出现意外过载，或防止使用流媒体 App 的音量滑块将音量意外地设置为最大值。此设置存储在内存中，每次开启设备时会调用。

注：音量设置为固定值时不使用此设置。

DAC Filter (DAC 滤波器)

指定 DAC 中使用的数字滤波器。

请参阅 "ST60 DAC 数字滤波器"，第 CN-12 页，查看关于这些滤波器之间差异的更多介绍。

Digital Output (数字输出)

启用或禁用数字输出，并选择 MQA 输出流媒体类型。

Off (关闭)

同轴和光纤输出已禁用。

MQA Bitstream (直通)

用于支持 MQA 的设备。

MQA Core

用于外部 MQA 渲染器或不支持 MQA 的设备。

注：数字输出启用之后将禁用模拟输出。

Standby Settings (待机设置)

Timeout (超时)

该选项用于选择设备进入待机状态之前的空闲时间长度。默认设置为 **20** 分钟。

注：如果将待机超时设置为关闭，则可禁用自动待机功能。

Network Standby (网络待机)

设备处于待机状态时启用或禁用 ST60 的网络控制。默认设置为 **关闭**。

RS232 Standby (RS232 待机)

设备处于待机状态时启用或禁用 ST60 的 RS232 控件。默认设置为 **关闭**。

ST60 DAC 数字滤波器

ST60 可让聆听者在众多数字滤波器中选择将哪一种用于音频 DAC。数字滤波器用于最大程度减小音频频带中不必要的抗混叠失真，然而不存在完美的数字滤波器，所有滤波器都需要在不同参数之间达成折衷。这些参数包括：

频率响应 – 与频率相对应的音频电平。理想情况下，在 20Hz 与 20kHz 之间，该值不应出现很大变化。

相位 – 再现滤波器通频带范围内的不同频率时产生的时间延迟。理想情况下，该值应尽可能低（线性相位）。

预振铃 – 原始音频脉冲之前的附加音频假象。此现象在自然世界中不存在，有时被视为不良效应。理想情况下，预振铃电平应尽可能低，持续时间尽可能短。

后振铃 – 原始音频脉冲之后的附加音频假象。理想情况下，后振铃电平应尽可能低，持续时间尽可能短。

混叠 – 从高频信号引入音频频带的附加音频假象。

我们通过精心测量和聆听测试相结合的方式选择出默认滤波器，并坚信这些滤波器是实现最佳聆听体验的最佳折衷方案。然而，所有滤波器都以牺牲某一项参数的性能为代价来改善另一项参数。因此，根据所选的聆听材料和个人偏好，您可能希望从其他选项中选择一项。选择并无对错之分。注意，使用等于或低于 48kHz 的采样率最有可能听到音频差别。

混合滤波器

Brick Wall (砖墙)

无相移，但会产生预振铃和后振铃假象。

Corrected Minimum Phase (校正最小相位)

存在低电平预振铃；相位响应随频率升高而变化。与线性相位和变迹滤波器相比，后振铃更多。

Apodizing (变迹（默认）)

在相位、频率响应和振铃之间达成折衷。其主要优点是能消除录制原始素材和制作母带的过程中在前期录制阶段引入的大多数振铃。

最小相位滤波器

Minimum Phase Slow Roll Off (最小相位慢速滚降)

无预振铃假象，但会随频率升高而引入相移。它的后振铃少于最小相位快速滚降，但是仍高于线性相位滤波器选项。滤波器通频带的最后半八度中的极高频率会略微衰减。

Minimum Phase Fast Roll Off (最小相位快速滚降)

无预振铃，相位响应随频率升高而变化。与线性相位滤波器选项相比，后振铃要多得多。

线性相位滤波器

Linear Phase Slow Roll Off (线性相位慢速滚降)

预振铃和后振铃的电平低并且相等。无相移，但与线性相位快速滚降相比会引入更高电平的高频混叠。极高频率会略微衰减。

Linear Phase Fast Roll Off (线性相位快速滚降)

与线性相位慢速滚降相比，预振铃和后振铃的电平更高而且相等。无相移，而且与慢速滚降相比只有最少的高频混叠。



故障排除

问题	检查以下项目
没有声音	☐ ST60 已正确插入并开机。 ☐ 音频源已正确连接，已选择正确的输入且未静音 ☐ 检查输出已启用。请参阅 "Digital Output (数字输出)", 第 CN-11 页。
按遥控器时设备有时无反应或根本无反应	☐ 遥控器电池电量未耗尽。请参阅 "低电压指示灯", 第 CN-10 页 ☐ 前面板上的接收传感器未被挡住，您需要将遥控器指向该传感器。
前面板显示屏黑屏	☐ 未关闭显示屏。请参阅 "Display (显示屏)", 第 CN-11 页。 ☐ 深色模式已启用。请参阅 "Dark Mode (深色模式)", 第 CN-11 页。
无法控制音量	☐ 固定音量模式已启用。请参阅 "Fixed Volume (固定音量)", 第 CN-11 页。 ☐ 启用数字输出。



ST60 规格

模拟输出		
数模转换		ESS9038 32 位/192kHz 增量总和数模转换器
信噪比 (Awtd)		118dB 非平衡, 122dB 平衡
谐波失真 (1kHz)		<0.0008%
频率响应		10Hz – 20kHz ± 0.5dB
输出电平 (固定)		2.2Vrms 非平衡, 4.5Vrms 平衡
输出阻抗		47Ω 非平衡, 600Ω 平衡
最小建议负载		5kΩ
均方根抖动		< 20 皮秒
数字输入		
SPDIF 接收器		AKM4113
支持的采样率	光纤	32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz
	同轴	32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz
位深		16 位–32 位
数字接口		
USB		USB 2.0 高速 (480Mbps)
以太网		10/100Mbps
无线		802.11b/g/n

一般规格	
电源电压	110–240V, 50–60Hz
最大功耗	10W
低功率待机功耗	0.5W
网络待机功耗	2W
尺寸 宽×深×高 (含支脚和控制旋钮)	433x102x306mm
净重	5.5kg
总重	7.9kg
随机附件	电源导线 遥控器 2 节 AAA 电池 用户手册 2 根 WiFi 天线

除非另有说明，否则所有规格值均为典型值。Arcam 针对其产品推行持续改进政策。这意味着我们可能随时更改设计和规格，恕不另行通知。错误和遗漏除外。



全球联保

在购买本设备之后的前五年内您享有免费保修权，但前提是您的设备最初是从 Arcam 授权经销商那里购买而来。Arcam 经销商负责提供所有的售后服务。对于由于意外、误用、滥用、磨损、疏忽、未经授权的调校和/或维修而导致的缺陷，制造商可以不承担任何责任，此外，对于在运输期间发生的损坏或丢失，制造商可以不履行保修义务。

保修范围：

自购买之日起五年期部件（不包括磁盘驱动器）和人工费用（请参见下面的附加条款和条件）。五年后，您必须支付部件和人工费用。

磁盘驱动器（任何类型）自购买之日起保修三年。

无论何时，保修都不包括电池更换。

无论何时，保修都不包括运输费用。

保修免责声明

应使用原有包装将本设备退回到销售本设备的经销商。应在预付运费的情况下通过信誉良好的承运人发货 — **请勿邮寄**。如果设备在发往经销商或分销商的途中出现问题，我们不承担任何责任；因此，建议为设备投保，以防在运输途中丢失或损坏。

如需了解更多详细信息，请联系 Arcam，电子邮箱：luxurysupport@harman.com。

还存在问题？

如果您的 Arcam 经销商无法解答有关本设备或其他任何 Arcam 产品的咨询，请通过上述地址联系 Arcam 客户支持部，我们将尽力为您提供帮助。

在线注册

您可以通过 www.arcam.co.uk 在线注册您的产品。



핸드북

ARCAM | HDA

네트워크 스트리머

ST60

KO



환영합니다

감사하고 축하드립니다...

Arcam ST60 네트워크 스트리머를 구입해 주셔서 감사합니다.

Arcam은 40년이 넘는 시간 동안 뛰어난 품질의 전문가용 오디오 제품을 생산해 왔으며 이 새로운 ST60 네트워크 스트리머는 Hi-Fi 분야에서 연이은 수상을 한 최신 제품입니다. HDA 제품군의 설계에는 지금까지 Arcam 제품 중 최고의 성능을 발휘하는 오디오 제품군을 생산하기 위해 영국에서 가장 존경받는 오디오 회사 중 한 곳인 Arcam의 모든 경험을 바탕으로 오랫동안 청취 경험을 제공할 수 있도록 설계 및 제작되었습니다.

이 핸드북은 streamer 설치 및 사용을 위한 안내서이며 고급 기능에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 다음 페이지의 목차 목록을 사용하여 원하는 섹션으로 이동할 수 있습니다.

구매하신 제품을 오랫동안 작동에 문제없이 사용하시길 희망합니다. 혹시라도 결함이 발생하거나 Arcam 제품에 관한 추가 정보가 필요하시면, 당사의 대리점에서 도움을 드릴 것입니다. 더 자세한 정보는 Arcam 웹사이트 www.arcam.co.uk에서 보실 수 있습니다.

ST60 개발팀 드림



목차

환영합니다

개요

상표 고지 사항

전면 패널 연결 및 제어

후면 패널 연결부

작동

전원 켜기

자동 대기

디스플레이

오디오 소스 선택하기

디지털 오디오 출력

아날로그 오디오 출력

듣기

네트워크 또는 USB 미디어 탐색

홈 자동화 제어

네트워크에 연결하기

AirPlay 설정

Chromecast built-in 설정

KO-2

리모컨

KO-10

KO-4

설정 메뉴

KO-11

KO-5

System Settings (시스템 설정)

KO-11

KO-6

System Info (시스템 정보)

KO-11

KO-7

Audio Settings (오디오 설정)

KO-11

KO-8

Standby Settings (대기 설정)

KO-11

KO-8

ST60 DAC 디지털 필터

KO-12

KO-8

문제 해결

KO-13

KO-8

ST60 사양

KO-14

KO-8

전 세계 보증

KO-15

KO-8

KO-8

KO-8

KO-8

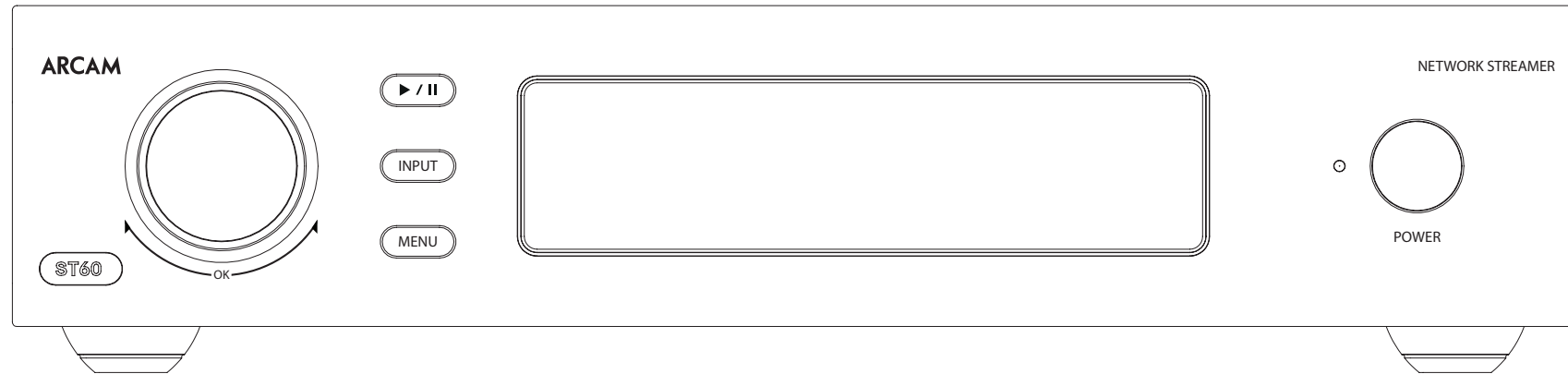
KO-8

KO-9

KO-9

KO-9

개요



Arcam의 ST60 네트워크 플레이어

Arcam의 ST60 네트워크 플레이어는 디지털 HiFi 분리 및 제공 중인 다양한 인터넷 스트리밍 서비스에서 음악을 가장 잘 재생할 수 있도록 동급 최상의 음질을 제공합니다.

오랜 시간 Arcam의 오디오 설계 경험이 적용된 이 제품은 오랫동안 음악적 즐거움과 신뢰할 수 있는 서비스를 제공하는 제품을 생산하기 위해 최상의 품질을 갖춘 부품과 엔지니어링 실무 기술을 사용합니다.

ST60은 음악에 진정한 생기를 불어넣을 수 있는 성능을 제공할 수 있도록 설계되었습니다.

장치의 배치

- ST60을 평평하고 단단한 곳에 두고, 직사광선이나 열원 또는 습기를 피하십시오.
- 파워 앰프나 다른 열원 위에 ST60을 두지 마십시오.
- 전면 패널 디스플레이의 오른쪽에 있는 리모컨 수신기에 장애물이 없도록 하십시오. 그렇지 않으면 리모컨 사용에 문제가 생깁니다.
- 이 장치 위에 레코드 데크를 두지 마십시오. 레코드 데크는 메인 전원 공급 장치에서 발생하는 소음에 매우 민감하여, 레코드 데크가 너무 가까이 있으면 '윙윙' 하는 잡음이 들립니다.
- 강한 전자기 간섭에 의해 장치의 정상 기능이 방해받을 수 있습니다. 이 경우, 전원 버튼으로 장치를 재설정하거나, 장치를 다른 위치로 옮기십시오.

전원

ST60에는 리드에 이미 장착된 메인 플러그가 함께 제공됩니다. 제공된 플러그가 전원 공급 장치에 맞는지 확인하십시오. 새로운 전원 코드가 필요하면 Arcam 대리점에 문의하십시오.

메인 전원 전압이나 메인 플러그가 다른 경우, 즉시 Arcam 대리점에 문의하십시오.

전원 케이블의 IEC 플러그 끝을 ST60 뒷면의 전원 소켓에 밀어 넣고, 단단히 밀어 넣었는지 확인하십시오. 케이블의 다른 쪽 끝을 메인 소켓에 연결하고 소켓을 켜십시오.

상호 연결 케이블

특정 용도에 맞게 설계된 고품질 케이블을 사용할 것을 권장합니다. 다른 케이블은 시스템의 성능을 저하시키는 여러 임피던스 특성을 갖습니다(예: 오디오 신호 전송에 비디오용 케이블을 사용하지 마십시오). 모든 케이블은 가능한 한 짧게 유지해야 합니다.

메인 전원 공급 장치 케이블 연결이 오디오 케이블에서 가능한 한 멀리 유지되도록 장비를 연결하는 것이 좋습니다. 그렇게 하지 않으면 오디오 신호에 원치 않는 잡음이 발생할 수 있습니다.

상표 고지 사항

	Apple, AirPlay, AirPlay 로고, iPod, iPhone, iPad는 미국 및 기타 국가에서 등록된 Apple Inc.의 상표입니다. 앱 스토어는 Apple Inc.의 서비스 마크입니다. AirPlay 2는 iOS 11.4 이상을 사용하는 iPhone, iPad, iPod touch, OS X Mountain Lion 이상을 사용하는 Mac 및 iTunes 10.2.2 이상을 사용하는 PC에서 작동합니다.
	Wi-Fi 인증 로고는 Wi-Fi Alliance의 인증 마크입니다.
	Google, Google Play, Chromecast built-in, 기타 관련된 마크는 Google LLC의 상표입니다. Google Assistant는 인터넷 연결이 필요하며 특정 국가 및 언어에서는 사용할 수 없습니다. 특정 기능 및 서비스의 가용성 및 대응은 장치, 서비스, 네트워크에 따라 달라지며, 모든 지역에서 이용 가능한 것은 아닐 수도 있습니다. 가정에서 특정 장치를 제어하려면 호환 가능한 스마트 기기가 필요합니다. 서비스 및 애플리케이션 구독이 필요할 수 있으며 추가 약관, 조건 및/또는 요금이 적용될 수 있습니다.
MP3	MPEG Layer-3 오디오 디코딩 기술은 Fraunhofer IIS 및 Thomson multimedia로부터 사용 허가를 받았습니다.

FLAC	FLAC Decoder Copyright © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson 다음 조건이 충족되는 경우 수정 여부에 관계없이 원본 및 바이너리 형식의 재배포 및 사용이 허용됩니다. - 소스 코드 재배포에는 위의 저작권 고지, 본 조건 목록 및 다음의 면책 조항이 포함되어야 합니다. - 바이너리 형식의 재배포는 위의 저작권 고지, 본 조건 목록 및 다음의 면책 조항을 배포와 함께 제공되는 문서 및/또는 기타 자료에 유지해야 합니다. - 특정 사전 서면 허가 없이 Xiph.org Foundation의 이름이나 기여자의 이름을 사용하여 본 소프트웨어에서 파생된 제품을 보증하거나 홍보해서는 안 됩니다.
------	--

FLAC cont.	이 소프트웨어는 저작권 소유자 및 기여자에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함, 이에 국한되지 않는 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증에 대한 책임이 없습니다. Foundation 또는 기여자는 어떠한 경우에도 직접, 간접, 우발적, 특수, 징벌적, 또는 결과적 손해(대체 상품 또는 서비스의 조달, 사용, 데이터 또는 이익의 손실, 또는 사업 중단을 포함하되 이에 국한되지 않음)에 대해 그것이 어떻게 발생하였는지와 본 소프트웨어의 사용으로 인해 어떤 식으로든 발생한 계약, 무과실 책임 또는 불법 행위(과실 또는 기타 포함) 등에 관한 어떤 책임 이론에 근거하는지에 관계없이 어떠한 경우에도 책임을 지지 않으며, 이는 해당 손해의 가능성을 사전에 알고 있던 경우에도 마찬가지입니다.
------------	--

	MQA 및 Sound Wave Device는 MQA Limited.© 2016의 등록 상표입니다
---	---

MQA(마스터 품질 인증).

MQA는 수상 경력이 있는 영국의 기술로 오리지널 마스터 리코딩 사운드를 전달합니다. 마스터 MQA 파일은 완전히 인증되었으며 스트리밍이나 다운로드할 수 있을 만큼 충분히 작습니다.

더 자세한 정보는 mqa.co.uk를 방문하시어 확인하시길 바랍니다.

ST60에는 MQA 기술이 포함되어 있으며 이를 통해 MQA 오디오 파일과 스트림을 재생하여 오리지널 마스터 리코딩 사운드를 전달할 수 있습니다.

MQA 또는 **MQA Studio**는 이 제품이 MQA 스트림 또는 파일을 디코딩하고 재생한다는 것을 나타내며 그 사운드가 소스 자료의 사운드와 동일하다는 것을 보장하기 위한 출처를 의미합니다.

MQA Studio는 MQA Studio 파일을 재생한다는 것을 나타내며 이러한 파일은 아티스트/프로듀서가 스튜디오에서 승인했거나 저작권 소유자가 확인한 것입니다.

전면 패널 연결 및 제어

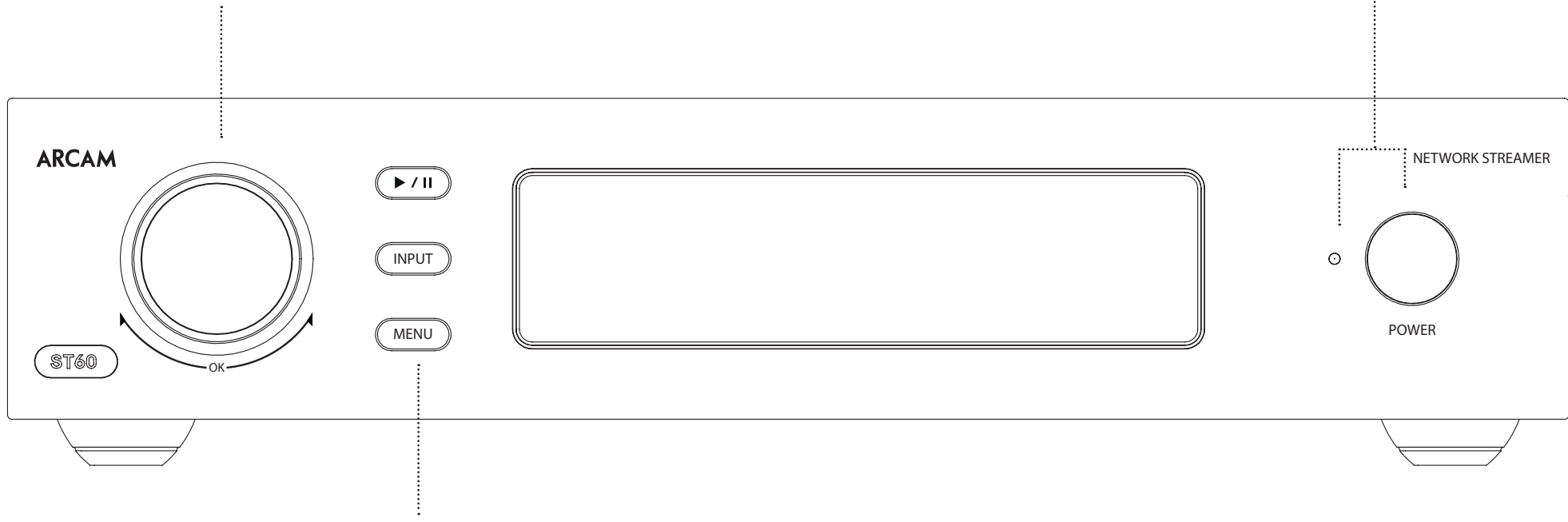
제어 노브

재생 중 음량과 음소거를 제어합니다. 페이지 KO-8의 "음량 조절" 및 페이지 KO-8의 "출력 음소거"을 참고하십시오.

메뉴와 네트워크 미디어를 탐색하는 데 사용하기도 합니다. 페이지 KO-11의 "설정 메뉴" 및 페이지 KO-8의 "네트워크 또는 USB 미디어 탐색"을 참고하십시오.

전원 표시기 및 전원 스위치

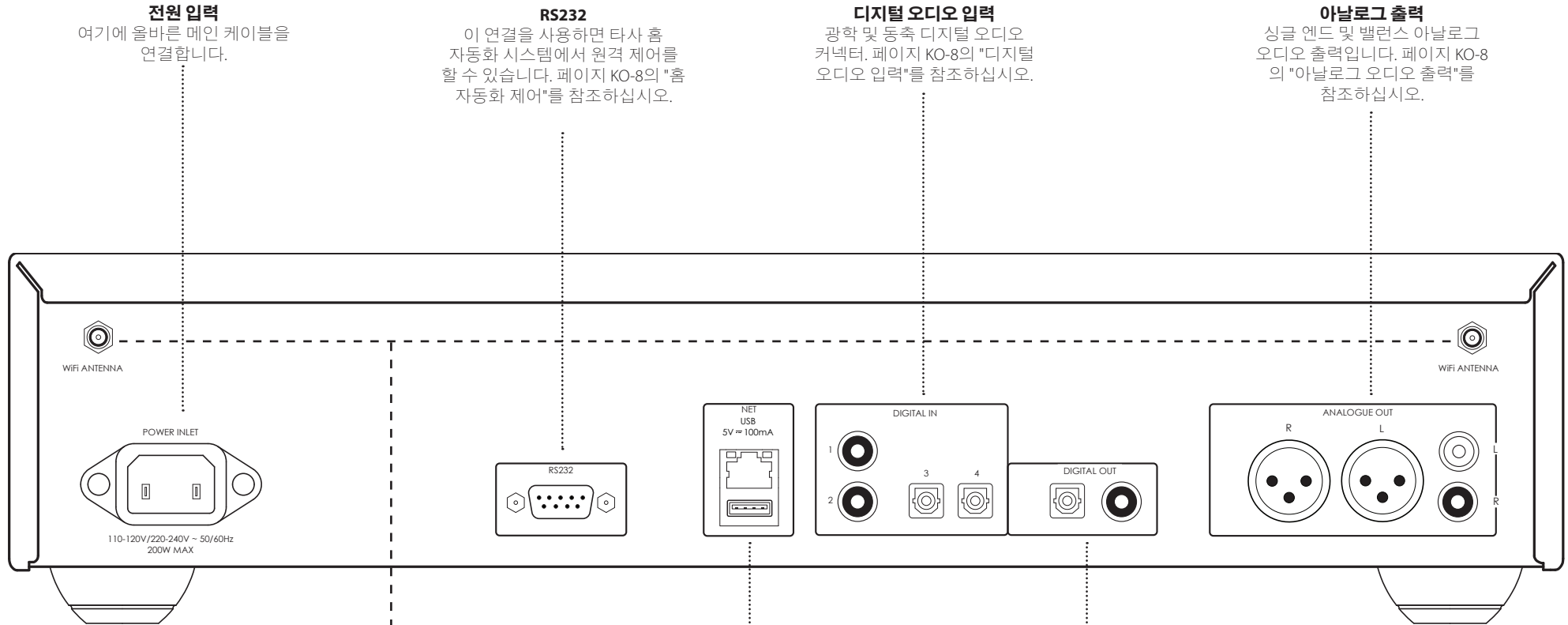
페이지 KO-8의 "전원 켜기"를 참조하십시오.



전면 패널 키	
▶ / II	네트워크 오디오를 재생하고 일시 정지합니다.
INPUT	청취하기 위한 입력을 선택합니다. 페이지 KO-8의 "오디오 소스 선택하기"를 참조하십시오.
MENU	설정 메뉴를 열고 네트워크 미디어를 탐색합니다. 페이지 KO-11의 "설정 메뉴" 및 페이지 KO-8의 "네트워크 또는 USB 미디어 탐색"을 참고하십시오.



후면 패널 연결부



전원 입력
여기에 올바른 메인 케이블을 연결합니다.

RS232
이 연결을 사용하면 타사 홈 자동화 시스템에서 원격 제어를 할 수 있습니다. 페이지 KO-8의 "홈 자동화 제어"를 참조하십시오.

디지털 오디오 입력
광학 및 동축 디지털 오디오 커넥터. 페이지 KO-8의 "디지털 오디오 입력"를 참조하십시오.

아날로그 출력
싱글 엔드 및 밸런스 아날로그 오디오 출력입니다. 페이지 KO-8의 "아날로그 오디오 출력"를 참조하십시오.

WiFi 안테나
무선 네트워크 연결이 필요할 경우 여기에 WiFi 안테나를 설치합니다.
무선 네트워크에 연결하는 자세한 방법은 페이지 KO-9의 "네트워크에 연결하기"를 참조하십시오.

네트워크
이더넷 패치 케이블을 사용하여 이 소켓을 네트워크 라우터의 포트에 연결합니다. 네트워크에 연결하는 자세한 방법은 페이지 KO-9의 "네트워크에 연결하기"를 참조하십시오.

참고: 선별된 이더넷 케이블을 사용하시기를 강력히 권장합니다.

디지털 오디오 출력
광학 및 동축 디지털 오디오 출력 커넥터입니다. 페이지 KO-8의 "디지털 오디오 출력" 및 페이지 KO-11의 "Digital Output (디지털 출력)"을 참조하십시오.

참고: ST60 디지털 출력은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

USB 타입 A
이 USB 소켓은 USB 드라이브에서 오디오 파일을 재생하는 데 사용됩니다. 소프트웨어 업데이트를 수행하는 데도 사용할 수 있습니다.

! ST60 을 연결하기 전에 "장치의 배치", "전원", 페이지 KO-4의 "상호 연결 케이블" 섹션을 읽어주십시오!

작동

전원 켜기

POWER 버튼으로 장치를 켜고 끕니다. 상태 표시기 LED는 ST60 의 상태를 표시하며 메인 전원이 연결되고 장치가 켜지면 LED가 빨간색에서 흰색으로 변경됩니다.

자동 대기

소비자 제품용 국제 규정을 준수하기 위하여 본 장치는 사용자 상호 작용이 없고 오디오 입력 신호가 장시간 감지되지 않으면 저전력 대기 모드로 전환되도록 설계되었습니다(기본 설정 시간 20분). 전면 패널의 제어 노브를 어느 한 방향으로 돌리거나 리모컨에 있는 **POWER** 키를 누르면 이 장치를 대기 상태로 전환할 수 있습니다.

장치가 대기 모드에 들어가기 전까지의 시간은 설정 메뉴에서 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 페이지 KO-11의 "Timeout (제한 시간)" 을 참고하십시오.

참고: 대기 시간 초과가 꺼짐으로 설정되면, 대기 기능이 비활성화됩니다.

디스플레이

전면 패널 디스플레이의 밝기를 조정하려면 리모컨에 있는 **DISPLAY** 버튼을 누르거나 설정 메뉴를 사용하십시오.

디스플레이 밝기를 '꺼짐'으로 설정한 상태에서 ST60의 전원이 꺼지면, 장치가 다시 켜질 때 디스플레이가 잠시 최대 밝기로 다시 시작한 다음 꺼집니다.

오디오 소스 선택하기

오디오 소스는 전면 패널에 있는 **INPUT** 버튼을 사용하거나 리모컨을 사용하여 **DIG 1, DIG 2, DIG 3, DIG 4, USB** 또는 **NET**으로 라벨링되어 있는 버튼 중 필요한 버튼을 눌러 선택할 수 있습니다. 각각의 경우 소스는 해당 이름의 입력 소켓에서 선택됩니다.

디지털 오디오 입력

ST60에는 두 개의 동축 디지털 입력과 두 개의 광학 디지털 입력 기능이 있으며 이 기능을 통해 소스 장비 각각의 디지털 오디오 출력에 연결할 수 있습니다.

디지털 입력은 연결된 소스에 적합하게 이름을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 페이지 KO-11의 "Input Names (입력 이름)" 을 참고하십시오.

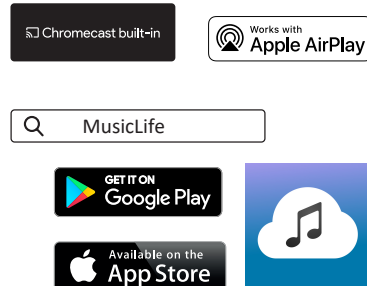
경고: ST60은 2채널 PCM 오디오 입력만 지원합니다. 연결된 앰프와 스피커가 심각하게 손상될 수 있으므로 어떠한 유형의 멀티채널 오디오도 전송하지 마십시오.

USB

이 입력은 USB 펜 드라이브 또는 이와 유사한 장치의 오디오 파일을 재생하기 위한 것입니다. 간단하게 USB 스틱을 꽂고 리모컨이나 전면 패널을 사용하여 탐색할 수 있습니다.

네트워크 오디오

ST60의 네트워크 오디오 기능을 사용하려면 페이지 KO-9의 "네트워크에 연결하기" 를 참조하여 Arcam Music Life 앱을 통해 NAS 드라이브에서 재생하거나 AirPlay, Chromecast built-in을 사용하시기 바랍니다.



디지털 오디오 출력

디지털 오디오 출력(광학 또는 동축) 중 하나를 장치의 디지털 입력에 연결하십시오.

참고: ST60 디지털 출력은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

장치에서 작동할 수 있도록 출력을 구성하는 방법에 대한 정보는 페이지 KO-11의 "Digital Output (디지털 출력)" 을 참고하십시오.

참고: ST60 디지털 출력은 고정된 레벨의 PCM 스테레오 출력만 제공합니다.

아날로그 오디오 출력

ST60은 밸런스 및 언밸런스 출력을 모두 제공합니다.

적절한 길이의 케이블을 사용하여 왼쪽/오른쪽 출력을 앰프의 왼쪽/오른쪽 입력에 각각 연결하십시오.

참고: 디지털 출력이 활성화되면 아날로그 출력은 비활성화됩니다.

듣기

음량 조절

재생 중에는 제어 노브 또는 리모컨에 있는 버튼을 사용하여 음량을 변경하십시오.

음량 고정

설정 메뉴에서 이 기능을 활성화하면 ST60 이 출력 레벨을 최대 음량으로 설정하고 모든 음량 조절 입력을 무시합니다.

출력 음소거

재생 중에 리모컨에 있는 **MUTE** 버튼을 누르거나 제어 노브를 눌러 ST60의 출력을 음소거할 수 있습니다. 음소거를 취소하려면 다시 눌러 주십시오.

네트워크 또는 USB 미디어 탐색

NET 또는 **USB** 입력을 선택하면 미디어 탐색 화면이 열립니다.

□ 리모컨에 있는 **위** 및 **아래** 버튼을 사용하거나 제어 노브를 돌려 위/아래로 탐색하십시오.

□ 리모컨에 있는 **OK** 버튼을 누르거나 제어 노브를 눌러 위치 또는 파일을 선택하십시오.

□ 돌아가려면 리모컨에 있는 **BACK** 버튼을 사용하거나 전면 패널에 있는 **MENU** 버튼을 사용하십시오.

□ 최상위 단계로 돌아가려면 리모컨에 있는 **홈** 버튼을 사용하거나 전면 패널에 있는 **MENU** 버튼을 길게 누르십시오.

□ 트랙 목록을 빠르게 건너 뛰려면 **LEFT** 또는 **RIGHT** 를 사용하십시오.

□ 리모콘의 버튼.

홈 자동화 제어

네트워크에 연결되면 전용 홈 오토메이션 소프트웨어를 사용하여 ST60을 원격으로 제어 및 모니터링할 수 있습니다. ST60을 네트워크에 연결하는 자세한 방법은 페이지 KO-9의 "네트워크에 연결하기"를 참고하십시오.

또한, RS232 입력을 통해 동일한 제어 기능을 사용할 수 있습니다.

다양한 타사 시스템을 통해 모든 엔터테인먼트 장치를 정교하게 제어할 수 있습니다. 더 자세한 사항은 대리점이나 설치업체에 문의하십시오. 원격 제어 프로토콜의 기술적인 세부 사항이 필요한 경우 luxurysupport@harman.com을 통해 Arcam에 문의하시면 확인하실 수 있습니다.

사용 가능한 제어 기능에 대한 자세한 정보는 www.arcam.co.uk에서 제공되는 제어 문서를 참조해 주십시오.

네트워크에 연결하기

ST60의 AirPlay 및 Chromecast built-in 기능을 사용하기 위해서는 무선 또는 유선 연결을 통해 홈 네트워크에 연결해야 합니다.

다음 섹션에서 이를 수행하는 방법을 자세히 설명합니다.

참고: 무선 연결을 설정하기 전에 제공된 무선 안테나가 ST60 후면의 안테나 소켓에 맞는지 확인하십시오.

참고: 유선 연결을 사용하는 경우 무선 연결은 자동으로 비활성화됩니다.

참고: 선별된 이더넷 케이블을 사용하시기를 강력히 권장합니다.

AirPlay 설정

유선 연결

전원을 켜고 이더넷 케이블을 ST60에 연결하십시오.

ST60의 AirPlay를 통해 오디오를 들으려면, Apple 장치가 ST60과 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인하고, AirPlay 오디오 재생 장치로 ST60을 선택하십시오.

참고: 기본적으로 ST60은 AirPlay 스피커 메뉴에 ST60-xxxxxx로 표시됩니다. 여기에서 xxxxxx는 이 장치의 유선 MAC 주소의 마지막 6자리입니다.

무선 연결

Apple 장치가 ST60을 연결하려는 무선 네트워크에 연결되어 있는지 확인하십시오.

Wi-Fi 안테나를 설치하고 ST60의 전원을 켜십시오.

Apple 장치에서 Wi-Fi 설정 메뉴를 열고 "Set up new AirPlay speaker" 메뉴에서 ST60을 선택합니다.

화면의 지침을 따릅니다.

ST60의 AirPlay를 통해 오디오를 들으려면, Apple 장치가 ST60과 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인하고, AirPlay 오디오 재생 장치로 ST60을 선택하십시오.

참고: 기본적으로 ST60은 AirPlay 스피커 메뉴에 ST60-xxxxxx로 표시됩니다. 여기에서 xxxxxx는 이 장치의 유선 MAC 주소의 마지막 6자리입니다.

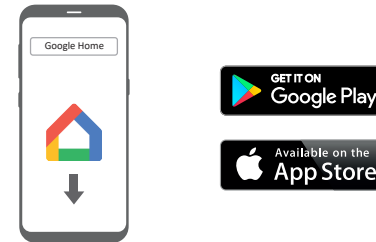
Chromecast built-in 설정

유선 연결

전원을 켜고 이더넷 케이블을 ST60에 연결하십시오.

NET 입력을 선택합니다.

Google Home 애플리케이션을 다운로드하고 엽니다.



설치할 수 있는 장치가 있다는 것을 알려주는 메시지가 표시됩니다. 메시지가 표시되지 않으면 "Add"와 "Setup a Device"를 차례로 누릅니다.

ST60을 선택하고 화면의 지시 사항을 따르십시오.

ST60에서 지원되는 애플리케이션에서 오디오를 캐스트하려면 장치가 ST60과 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인하십시오. 애플리케이션에서 Chromecast built-in 아이콘을 누르고 재생 장치로 ST60을 선택하십시오.

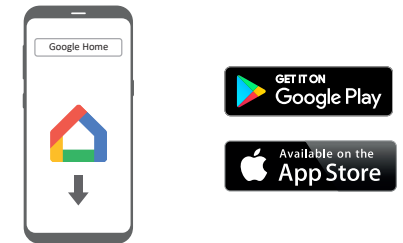
참고: 기본적으로 ST60은 ST60-xxxxxx로 표시됩니다. 여기에서 xxxxxx는 이 장치의 유선 MAC 주소의 마지막 6자리입니다.

무선 연결

Wi-Fi 안테나를 설치하고 ST60의 전원을 켜십시오.

NET 입력을 선택합니다.

Google Home 애플리케이션을 다운로드하고 엽니다.



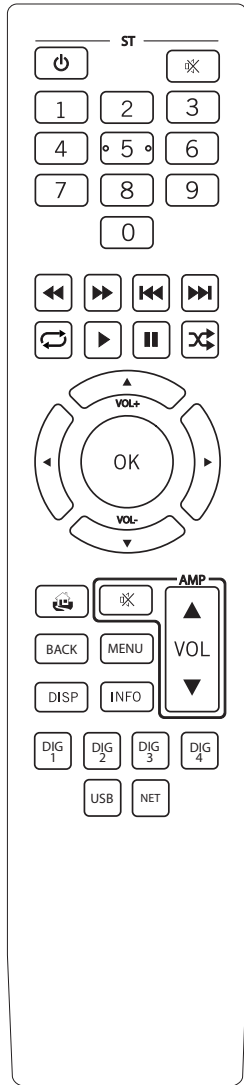
설치할 수 있는 장치가 있다는 것을 알려주는 메시지가 표시됩니다. 메시지가 표시되지 않으면 "Add"와 "Setup a Device"를 차례로 누릅니다.

ST60을 선택하고 화면의 지시 사항을 따르십시오.

ST60에서 지원되는 애플리케이션에서 오디오를 캐스트하려면 장치가 ST60과 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인하십시오. 애플리케이션에서 Chromecast built-in 아이콘을 누르고 재생 장치로 ST60을 선택하십시오.

참고: 기본적으로 ST60은 ST60-xxxxxx로 표시됩니다. 여기에서 xxxxxx는 이 장치의 유선 MAC 주소의 마지막 6자리입니다.

리모컨



	대기와 켜짐 사이에서 전원을 전환합니다.
	ST60의 출력 음소거를 전환합니다.
0.....9	숫자키는 숫자 값을 직접 입력하는데 사용할 수 있습니다.
	재생, 일시 정지, 중지, 앞으로 건너뛰기, 뒤로 건너뛰기, 앞으로 빠르게 이동, 되감기, 반복, 임의 재생.
	네트워크 또는 USB 드라이브의 설정 메뉴 또는 파일을 탐색합니다. 재생 중 위 및 아래를 누르면 ST60의 음량이 조절됩니다.
	탐색 위치를 네트워크 클라이언트 메뉴의 최상위 단계('Home')로 복귀시킵니다.
	모든 Arcam 앰프 또는 AVR의 음량 및 음소거 기능을 제어합니다.
BACK	메뉴 또는 미디어 탐색 시 한 단계 뒤로 이동합니다.
MENU	설정 메뉴를 입력합니다.
DISP	전면 패널 디스플레이의 밝기 옵션을 순환합니다.
INFO	NET 및 USB 입력에 있을 때는 전면 패널 디스플레이의 하단에 표시되는 정보를 통해 정보가 순환됩니다.
DIG 1..4	디지털 입력(1~4)를 선택합니다.
USB	USB 입력을 선택합니다.
NET	네트워크(NET) 입력을 선택합니다.

리모컨을 사용하기 전에 두 개의 AAA 배터리(제공됨)가 설치되어 있는지 확인하십시오.

1. 핸드셋 뒤쪽에 있는 배터리 장착실을 엽니다. 장착실을 열려면 결쇠에 표시된 화살표 방향으로 배터리 덮개의 결쇠를 누르고 배터리 덮개를 분리합니다.
2. 배터리 장착실에 표시된 대로, 두 개의 'AAA' 배터리를 삽입합니다.
3. 배터리 덮개를 다시 끼웁니다. 배터리 덮개를 다시 끼우려면 배터리 덮개의 돌출부를 배터리 장착실의 짧은 테두리에 있는 해당 구멍에 위치시킵니다. 이제 배터리 덮개의 반대쪽 끝(결쇠 포함)을 아래로 눌러 덮개가 리모컨의 본체와 수평이 되도록 하고 결쇠를 딸깍 소리가 나도록 끼웁니다.

리모컨이 잘 작동하려면 ST60의 전면 패널까지 시야를 가리는 것이 없도록 해야 합니다.

저전압 표시기

배터리가 소모되면 버튼을 누를 때마다 백라이트가 잠깐 깜박입니다.

이 경우 가능한 한 빨리 새로운 AAA 알카라인 배터리 두 개를 장착해 주십시오.

배터리 참고 사항:

배터리를 잘못 사용하면 누액 및 파열과 같은 위험이 발생할 수 있습니다.

오래된 배터리와 새 배터리를 함께 사용하지 마십시오.

동일하지 않은 배터리를 함께 사용하지 마십시오. 비슷해 보일지 모르지만 배터리의 전압이 다를 수 있습니다.

각 배터리의 양극(+) 및 음극(-)이 배터리 장착실에 표시된 방향과 일치하도록 하십시오.

한 달 이상 사용하지 않을 경우, 배터리를 장치에서 제거하십시오.

사용한 배터리를 폐기할 때는 해당 국가 또는 지역에서 적용되는 정부 또는 현지 규정을 준수하십시오.

리모컨은 FCC 규정 제15조를 준수합니다.

본 장치는 테스트를 통해 FCC 규정 제15조에 의거하여 클래스 B 디지털 장치에 대한 제한 사항을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한 사항은 주거 지역 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하도록 설계된 것입니다. 본 장치는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방사할 수 있으며, 지침에 따라 설치 및 사용되지 않을 경우, 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 하지만, 특정 설치에서 간섭이 전혀 발생하지 않는다고 보장할 수는 없습니다. 이 장치가 라디오나 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우, 사용자는 다음 중 하나 이상의 방법을 통해 간섭을 바로잡는 것이 좋습니다. 간섭 유발 여부는 장치를 껐다가 켜면 판정할 수 있습니다.

수신 안테나의 방향이나 위치를 변경합니다.

장치와 수신기 사이의 간격을 넓힙니다.

수신기가 연결된 것과는 다른 회로의 콘센트에 장치를 연결합니다.

대리점 또는 숙련된 라디오/TV 기술자에게 문의하여 도움을 받습니다.

설정 메뉴

설정 메뉴 탐색

리모컨의 탐색 및 OK 키를 사용하거나 전면 패널에 있는 제어 노브 및 **MENU** 키를 사용하여 설정 메뉴를 탐색할 수 있습니다.

전면 패널을 사용할 때는 제어 노브를 돌려 탐색하고 제어 노브를 눌러 메뉴 옵션을 선택하십시오.

메뉴를 종료하려면 **MENU** 키를 누르십시오.

System Settings (시스템 설정)

Display (디스플레이)

전면 패널 디스플레이의 밝기를 변경할 수 있습니다.

Dark Mode (다크 모드)

전면 패널 디스플레이 및 상태 LED를 끕니다.

Input Names (입력 이름)

연결된 소스에 적합하게 디지털 입력의 입력 이름을 변경합니다.

문자를 변경하려면 제어 노브 또는 위/아래 원격 키를 사용하십시오.

다음 문자로 이동하려면 전면 패널이나 오른쪽 원격 키에 있는 **INPUT** 버튼을 사용하십시오.

이전 문자로 이동하려면 전면 패널에 있는 **재생/일시 정지** 버튼을 사용하십시오.

메뉴를 종료하려면 **MENU** 또는 **BACK** 키를 사용하십시오.

Network Reset (네트워크 초기화)

네트워크 모듈을 공장 설정으로 초기화합니다.

System Reset (시스템 재설정)

ST60을 공장 출하 시 기본 설정으로 복원합니다.

USB Upgrade (USB 업데이트)

USB 스틱을 통해 ST60을 업데이트할 수 있습니다. 소프트웨어 배포 방법에 대한 자세한 내용은 www.arcam.co.uk에서 제공되는 내용을 참조하십시오.

OTA Upgrades (OTA 업그레이드)

이 기능을 활성화하면 전원을 밤새 켜두거나 네트워크 대기 상태인 경우 ST60이 자동으로 업데이트합니다. 이 기능을 비활성화하면 모든 소프트웨어 업데이트를 수동으로 설치해야 합니다. 소프트웨어 배포 방법에 대한 자세한 내용은 www.arcam.co.uk에서 제공되는 내용을 참조하십시오.

Control 4 (Control 4)

Control 4 탐색 기능을 활성화하고 탐색 비콘을 전송할 수 있습니다.

System Info (시스템 정보)

소프트웨어 버전 번호, IP 주소, 이름, Googlecast 이름, 일련 번호를 포함한 다양한 시스템 매개 변수를 표시합니다.

Audio Settings (오디오 설정)

Fixed Volume (음량 고정)

아날로그 출력 레벨을 최대 출력 레벨로 수정합니다. 이 기능을 활성화하면 ST60이 모든 음량 명령을 무시합니다. 기본 설정은 **꺼짐**입니다.

Maximum On Volume (음량 최대값)

ST60의 전원을 켜거나 대기 모드에서 나올 때 최대 볼륨을 제한합니다. 마지막으로 사용된 음량이 이 값을 초과하는 경우 ST60이 설정된 이 음량 값으로 나옵니다. 이 값은 메모리에 저장되며 장치에 전원이 공급될 때마다 호출됩니다.

참고: 음량이 고정으로 설정된 경우에는 이 설정이 사용되지 않습니다.

Maximum Volume (최대 음량)

ST60이 외부 입력에 대해 높일 수 있는 최대 음량 설정을 제한합니다. 이 기능은 저전력 처리 스피커의 우발적인 과출력을 방지하는 데 유용한 기능입니다. 이 값은 메모리에 저장되며 장치에 전원이 공급될 때마다 호출됩니다.

참고: 음량이 고정으로 설정된 경우에는 이 설정이 사용되지 않습니다.

Maximum Network Volume (최대 네트워크 음량)

ST60이 네트워크 오디오 콘텐츠에 대해 높일 수 있는 최대 음량 설정을 제한합니다. 이 기능은 저출력 처리 스피커의 우발적인 과잉 구동을 방지하거나 스트리밍 앱 볼륨 슬라이더를 사용하여 볼륨이 실수로 최대로 설정되는 것을 방지하는 유용한 기능입니다. 이 값은 메모리에 저장되며 장치에 전원이 공급될 때마다 호출됩니다.

참고: 음량이 고정으로 설정된 경우에는 이 설정이 사용되지 않습니다.

DAC Filter (DAC 필터)

DAC에서 어떤 디지털 필터를 사용할지 지정합니다. 필터의 차이점에 대한 자세한 내용은 페이지 KO-12의 "ST60 DAC 디지털 필터"를 참조하십시오.

Digital Output (디지털 출력)

디지털 출력을 활성화하거나 비활성화하며 MQA 출력 스트림 유형을 선택합니다.

Off (꺼짐)

동축 및 광학 출력이 비활성화됩니다.

MQA Bitstream (MQA 비트스트림(패스루))

MQA가 활성화된 장치와 함께 사용하기 위한 것입니다.

MQA Core

외부 MQA 렌더러 또는 MQA가 활성화되지 않은 장치와 함께 사용하기 위한 것입니다.

참고: 디지털 출력이 활성화되면 아날로그 출력은 비활성화됩니다.

Standby Settings (대기 설정)

Timeout (제한 시간)

이 옵션을 사용하면 장치가 대기 상태에 들어가기 전의 유휴 시간을 선택할 수 있습니다. 기본 설정은 **20**분입니다.

참고: 대기 시간 초과가 꺼짐으로 설정되면, 대기 기능이 비활성화됩니다.

Network Standby (네트워크 대기)

장치가 대기 상태일 때 ST60의 네트워크 제어를 활성화 또는 비활성화합니다. 기본 설정은 **꺼짐**입니다.

RS232 Standby (RS232 대기)

장치가 대기 상태일 때 ST60의 RS232 제어를 활성화 또는 비활성화합니다. 기본 설정은 **꺼짐**입니다.

ST60 DAC 디지털 필터

ST60은 청취자가 여러 디지털 필터를 선택하여 오디오 DAC에서 사용할 수 있습니다. 오디오 대역에서 원치 않는 앤티 앨리어싱 왜곡을 최소화하려면 디지털 필터가 필요하지만 완벽한 디지털 필터는 없으므로 다양한 매개 변수 사이에서 절충을 해야 합니다. 다음과 같은 매개 변수가 있습니다.

주파수 응답 - 주파수와 관련된 오디오 레벨. 이상적으로 이 값은 20Hz 및 20kHz 사이에서 크게 변하지 않아야 합니다.

위상 - 필터의 통과 대역 내에서 여러 주파수를 재현하는 사이에 도입된 시간 지연. 이상적으로는 이 값이 낮을수록 좋습니다(선형 위상).

프리링잉 - 오리지널 오디오 임펄스보다 먼저 나오는 추가 오디오 아티팩트. 이 현상은 자연계에는 존재하지 않기 때문에 때때로 나쁜 것으로 간주되므로, 이상적으로는 가능한 한 낮은 수준이어야 하며 지속 시간이 가능한 짧아야 합니다.

포스트링잉 - 오리지널 오디오 임펄스에 따라 나오는 추가 오디오 아티팩트. 이상적으로는 이 값은 레벨이 낮아야 하며 가능한 한 지속 시간이 짧아야 합니다.

앨리어싱 - 고주파 신호에서 오디오 대역에 도입된 추가 오디오 아티팩트.

기본 필터는 신중한 측정 및 청취 테스트의 조합을 통해 선택한 것이며 최상의 청취 경험을 제공해 드리기 위해 가장 잘 절충한 조합입니다. 하지만 모든 필터는 한 매개 변수의 성능을 희생하여 다른 매개 변수의 성능을 높입니다. 따라서 선택한 청취 자료 및 개인 취향에 따라 두 옵션 중 하나를 선택할 수 있습니다. 선택에 있어 옳고 그른 일반적인 기준은 없습니다.

48kHz 이하의 샘플 속도에서는 가청 차이가 들릴 가능성이 높다는 것을 유의해 주십시오.

하이브리드 필터

Brick Wall (브릭 월)

위상 천이가 없지만 프리링잉 및 포스트링잉 아티팩트가 모두 나타납니다.

Corrected Minimum Phase (최소 위상 보정)

낮은 프리링잉 및 위상 응답이 더 높은 주파수에서 달라집니다. 선형 위상 및 아포다이징 필터에 비해 포스트 링잉이 더 많습니다.

Apodizing (아포다이징(기본값))

위상, 주파수 응답 및 링잉 사이의 절충. 주요 장점은 원본 자료를 기록하고 마스터링할 때 녹음 과정에서 업스트림에 유입된 대부분의 링잉을 제거한다는 점입니다.

최소 위상 필터

Minimum Phase Slow Roll Off (최소 위상 저속 롤 오프)

프리링잉 아티팩트는 없지만 높은 주파수에서 위상 천이를 일으킬 수 있습니다. 최소 위상 고속 롤 오프에 비해 포스트 링잉이 더 적지만, 선형 위상 필터 옵션보다는 여전히 더 많습니다. 필터 통과 대역의 마지막 반 옥타브에서 매우 높은 주파수는 약간 감쇠됩니다.

Minimum Phase Fast Roll Off (최소 위상 고속 롤 오프)

프리링잉이 없으며 위상 응답이 더 높은 주파수에서 달라집니다. 선형 위상 필터 옵션에 비해 포스트 링잉이 훨씬 많습니다.

선형 위상 필터

Linear Phase Slow Roll Off (선형 위상 저속 롤 오프)

낮고 동일한 레벨의 프리링잉 및 포스트 링잉. 위상 천이는 없지만 선형 위상 고속 롤 오프보다 높은 레벨에서 고주파 앨리어싱이 발생할 수 있습니다. 매우 높은 주파수는 약간 감쇠됩니다.

Linear Phase Fast Roll Off (선형 위상 고속 롤 오프)

선형 위상 저속 롤오프와 비교하여 프리링잉 및 포스트링잉 레벨이 더 높거나 같습니다. 위상 변이가 없고 저속 롤 오프에 비해 고주파 앨리어싱이 최소화됩니다.



문제 해결

문제	확인 사항
소리가 나지 않음	☐ ST60의 플러그가 올바르게 연결되어 있고 켜져 있습니다. ☐ 오디오 소스가 올바르게 연결되어 있고, 올바른 입력이 선택되어 있으며 음소거가 되어 있지 않습니다. ☐ 출력이 활성화되었는지 확인합니다. 페이지 KO-11의 "Digital Output (디지털 출력)"를 참조하십시오.
장치가 리모컨에 이상하게 반응하거나 전혀 반응하지 않음	☐ 원격 배터리가 소모되지 않습니다. 페이지 KO-10의 "저전압 표시기"를 참조하십시오. ☐ 전면 패널 창이 보이고 리모컨이 전면 패널 창을 가리키고 있습니다.
전면 패널에 아무것도 표시되지 않음	☐ 디스플레이가 꺼지지 않았습니다. 페이지 KO-11의 "Display (디스플레이)"를 참조하십시오. ☐ 다크 모드가 활성화되어 있습니다. 페이지 KO-11의 "Dark Mode (다크 모드)"를 참조하십시오.
음량을 조절할 수 없음	☐ 음량 고정 모드가 활성화되어 있습니다. 페이지 KO-11의 "Fixed Volume (음량 고정)"를 참조하십시오. ☐ 디지털 출력이 활성화됩니다.



ST60 사양

아날로그 출력		
디지털-아날로그 변환		ESS9038 32-bit/192kHz 델타-시그마 DAC
신호/잡음비(Awtd)		118dB 언밸런스, 122dB 밸런스
고조파 왜곡(1kHz)		<0.0008%
주파수 응답		10Hz – 20kHz ± 0.5dB
출력 레벨(고정)		2.2Vrms 언밸런스, 4.5Vrms 밸런스
출력 임피던스		47Ω 언밸런스, 600Ω 밸런스
최소 권장 부하		5kΩ
RMS 지터		<20 psec
디지털 입력		
SPDIF 리시버		AKM4113
지원되는 샘플 속도	광학	32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz
	동축	32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz
비트 심도		16-bit – 32-bit
디지털 인터페이스		
USB		USB 2.0 고속 (480Mbps)
이더넷		10/100Mbps
무선		802.11b/g/n

일반	
메인 전원 전압	110–240V, 50–60Hz
최대 전력 소비	10W
저전력 대기 소비	0.5W
네트워크 대기 소비	2W
크기:너비(W) x 높이(H) x 깊이(D) (받침 및 제어 노브 포함)	433x102x306mm
중량(실중량)	5.5kg
중량(총중량)	7.9kg
기본 제공 액세서리	메인 리드 리모컨 AAA 배터리 2개 사용자 매뉴얼 WiFi 안테나 2개

별도로 명시하지 않는 한 모든 규격 값은 일반적인 값입니다. Arcam은 자사 제품에 대한 지속적인 개선 방침을 가지고 있습니다. 이는 다시 말해 설계 및 사양이 사전 통보 없이 변경될 수 있음을 의미합니다. E&OE.



전 세계 보증

공인 Arcam 대리점에서 처음 구매하신 경우, 구매 후 첫 5년 동안 무료로 장치를 수리하실 수 있습니다. Arcam 대리점은 모든 A/S 서비스 책임을 집니다. 제조업체는 사고, 오용, 남용, 마모 및 파손, 부주의 또는 무단 조정 및/또는 수리로 인해 발생하는 결함에 대해 책임을 지지 않으며, 보증을 청구한 사람에게 또는 그로부터 운송되는 동안 발생한 손해 또는 손실에 대해서도 책임을 지지 않습니다.

보증 범위:

구매일로부터 5년간 부품(디스크 드라이브 제외) 및 인건비(추가 약관은 아래 참조). 5년 후에는 부품 및 인건비 모두 고객 부담입니다.

(모든 유형의) 디스크 드라이브는 구입일로부터 **3년** 동안 본 보증 사항의 적용을 받습니다.

배터리 교체는 보증 사항에 항상 포함되지 않습니다.

운송 비용은 보증 사항에 항상 포함되지 않습니다.

보증에 따른 청구

본 장비를 원래 포장 상자에 포장하여 구입한 대리점으로 반송해야 합니다. **우편이 아닌** 평판 있는 운송회사를 통해 선불로 발송해야 합니다. 대리점 또는 유통업체로 운송하는 동안에 제품에 대한 책임을 지지 않으므로, 고객은 운송 중 손실이나 손상에 대비하여 제품에 대한 보험을 드는 것이 좋습니다.

더 자세한 정보는 luxurysupport@harman.com으로 Arcam에 문의하십시오.

문제가 있으신가요?

Arcam 대리점에서 본 제품 또는 기타 Arcam 제품에 대한 질문에 답변을 드리지 못할 경우 위 주소로 Arcam 고객 지원부에 문의하시면 최선을 다해 지원해드릴 것입니다.

온라인 등록

www.arcam.co.uk에서 제품을 온라인 등록하실 수 있습니다.

