

**ARCAM | HDA**

**AVR SURROUND AMPLIFIERS  
AMPLIFICATEURS AVR D'AMBIANCE  
AVR-SURROUND-VERSTÄRKER  
AVR SURROUND AMPLIFIERS  
AMPLIFICADORES SURROUND AVR  
УСИЛИТЕЛИ ОБЪЕМНОГО ЗВУКА AVR  
AMPLIFICATORI SURROUND AVR  
AVR 环绕声放大器  
AVR 서라운드 앰프**

**AV41/AVR31/AVR21/AVR11**

**HANDBOOK  
MANUEL  
HANDBUCH  
HANDLEIDING  
MANUAL  
РУКОВОДСТВО  
MANUALE  
手册  
핸드북**



# HANDBOOK

**ARCAM | HD A**

---

**AVR SURROUND AMPLIFIERS**

---

**AV41/AVR31/AVR21/AVR11**

# 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.

Service 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.

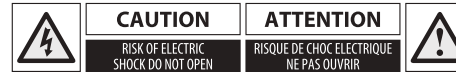
19. Abnormal smell

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 60065 international electrical safety standard.

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

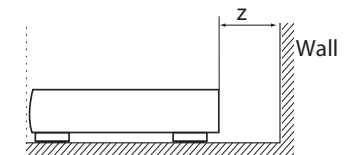
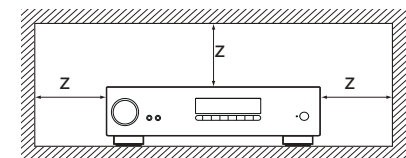
1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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

#### CONTAINS TRANSMITTER MODULE FCC ID:

#### APILUXASTR01, APILUXABT01

This product complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this product may not cause harmful interference, and (2) this product 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.

#### CAUTION (For Bluetooth/Wi-Fi)

- To comply with FCC RF exposure compliance requirement, separation distance of at least 20 cm must be maintained between this product and all persons.
- This product and its antenna must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

#### 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 the 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.

## IC Information (For Canadian customers)

### PRODUCT

#### CONTAINS TRANSMITTER MODULE IC:

#### 6132A-LUXASTR01, 6132A-LUXABT01

This product complies with RSS-247 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions: (1) this product may not cause harmful interference, and (2) this product must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

#### CAUTION

To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that permitted for successful communication. (i) the device for operation in the band 5,150 – 5,250 MHz is only for indoor use to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems. (ii) high-power radars are allocated as primary users (i.e. priority users) of the bands 5,250 – 5,350 MHz and 5,650 – 5,850 MHz and that these radars could cause interference and/or damage to LE-LAN devices.

#### Informations sur IC (pour les clients canadiens)

#### APPAREIL

#### CONTIENT MODULE ÉMETTEUR IC:

#### 6132A-LUXASTR01, 6132A-LUXABT01

Cet appareil est conforme à la norme CNR-247 du Canada. L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux deux conditions suivantes : (1) il ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

#### For Canadian customers / Pour les clients canadiens: CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B) "for indoor use only"

#### ATTENTION

Afin de réduire le risque d'interférence aux autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de façon à ce que la puissance isotrope rayonnée équivale (p.i.r.e.) ne soit pas supérieure au niveau requis pour l'obtention d'une communication satisfaisante.

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

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

#### RF Exposure Information

This equipment complies with FCC / IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines in Supplement C to OET65 and RSS-102 of the IC radio frequency (RF) Exposure rules. This equipment has very low levels of RF energy that are deemed to comply without testing of specific absorption ratio (SAR).

Cet équipement est conforme aux normes d'exposition aux radiations FCC / IC destinées pour un environnement non contrôlé et satisfait les directives d'exposition à la radiofréquence (RF) dans le supplément C des OET65 et RSS-102 des règles d'exposition à la fréquence radio (RF) IC. Cet équipement a de très faibles niveaux d'énergie RF qui sont jugés conformes sans test de taux d'absorption spécifique (SAR).

#### 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

Ventilation openings with items, such as newspapers, tablecloths or curtains.

Naked flame sources such as lighted candles should not be placed on the unit.

## Safety Information (for European customers)

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.



Pb

To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal and to material resources, this product must be disposed of responsibly.

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

Radio specification (for Europe model):

Type	Frequency Range	Max. RF Power
Bluetooth	2,402-2,480MHz	20dBm
WLAN (2.4GHz)	2,400-2,483.5MHz	20dBm
5GHz Radio	5,150-5,250MHz	23dBm
	5,250-5,350MHz	23dBm
	5,470-5,850MHz	30dBm

Note: The above specifications are based on the RE directive. There is a possibility it can vary by country.

## Welcome

### **Thank you and congratulations...**

...for purchasing your Arcam HDA Receiver.

Arcam has been producing specialist audio products of remarkable quality for over three decades and the new Receivers are 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 products yet – designed and built to give you years of viewing and listening enjoyment.

This handbook is intended to give you a detailed guide to using the Receiver. It starts by giving advice on installation, moves on to describe how to use the product and finishes with additional information on the more advanced features. Use the contents list shown on this page to guide you to the section of interest.

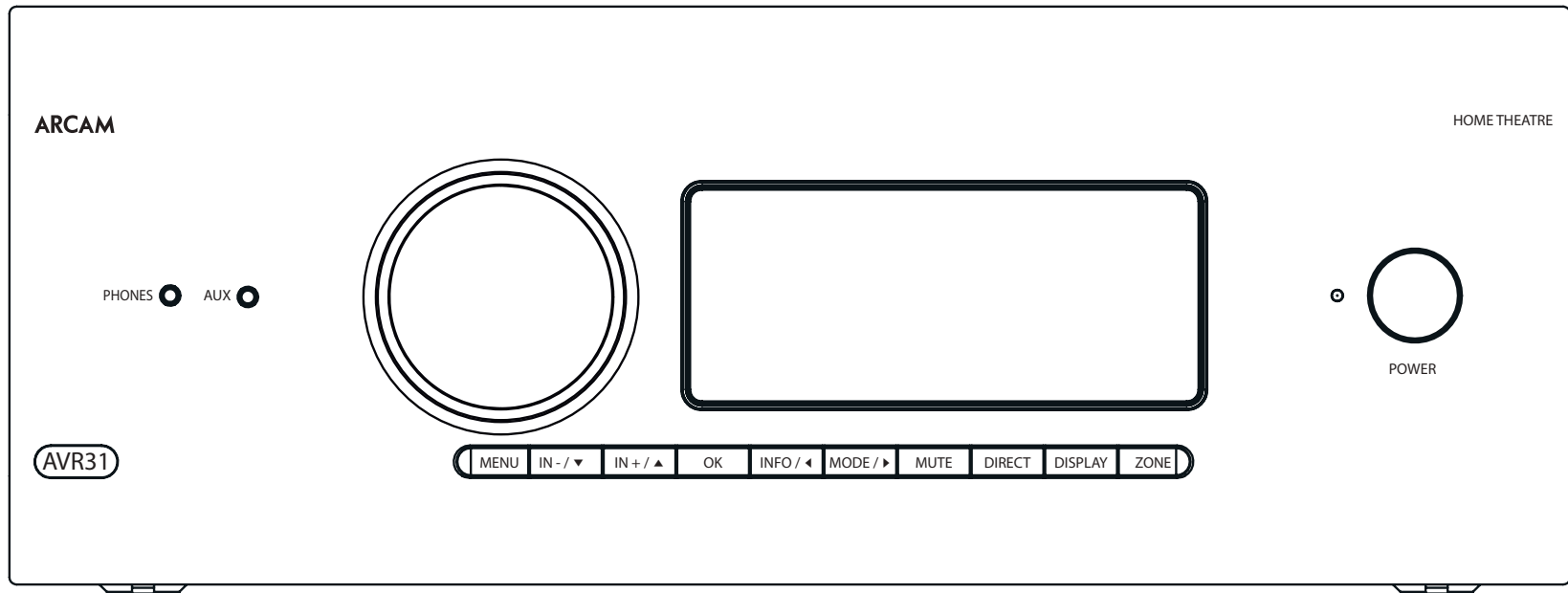
We hope that your HDA receiver will give you years of trouble-free operation. In the unlikely event of any fault, or if you simply require further information about Arcam products, our network of dealers will be happy to help you. Further information can also be found on the Arcam website at [www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk).

### **The HDA development team**

## Contents

Safety Guidelines	EN-2	Decoding Modes	EN-35
Welcome	EN-4	Tuner Operation	EN-37
Before You Begin...	EN-6	Troubleshooting	EN-38
Trademark Acknowledgments	EN-8	Specifications	EN-40
Rear Panel Connections and Controls	EN-9	Worldwide Guarantee	EN-42
Audio/Video Connections	EN-10		
Connection Guide	EN-12		
Radio & Wireless Audio Connectors	EN-13		
Other Connectors	EN-14		
Speakers	EN-15		
Connecting Speakers	EN-16		
Operation	EN-17		
Extended front panel menu	EN-18		
Updating firmware via USB	EN-18		
Front Panel Operation	EN-19		
Remote Control	EN-20	<b>Professional Installation?</b>	
Customising the Remote	EN-22	It may be that the Receiver has been installed and set up as part of your Hi-Fi installation by a qualified Arcam dealer. In this case, you may wish to skip the sections of this handbook dealing with installation and setting up, and move directly to the sections dealing with using the unit. Use the Contents list to guide you to these sections.	
Essential Setup	EN-28	<b>DIY setup?</b>	
Auto Speaker Setup	EN-29	The Receiver is a powerful and sophisticated piece of AV equipment. If you are setting the unit up yourself, it is recommended that you read this handbook thoroughly before beginning. For instance, correct speaker configuration and placement is a key to getting the most out of your Receiver and making sure that all the elements of your system work in harmony.	
Setup Menus	EN-30		
Connecting to a Network	EN-34		

## Before You Begin...



### Arcam HDA Receiver

The Receivers are high-quality and high-performance home-cinema processors and amplifiers built to Arcam's quality design and manufacturing standards. They combine digital processing with high-performance audio and video components to bring you an unrivalled home-entertainment centre.

The Receiver allows switching and control of seven analogue and six digital audio sources in addition to internal FM and DAB+ radios – as well as networked audio sources – making any of the models an ideal hub for both home-cinema and two-channel stereo systems.

Since many of these source components are also capable of generating video signals, the Receiver includes broadcast-quality switching for HDMI (7 x HDMI2.1 @ 40Gbit/s, HDCP2.3) video/audio signals. Control of the Receiver is either by front panel control buttons, IR remote control, IP (Ethernet) control or RS232 port.

The remote control supplied with the Receiver is a multi-device 'universal' learning remote control which is simple to use, and once set up is able to control a complete system. It can be programmed using its vast internal code library to control CD and BD players, PVRs, TVs and other devices.

The installation of the Receiver in a listening room is an important process which requires care at every stage. For this reason, the installation information is very comprehensive and should be followed carefully to achieve an unrivalled level of performance.

The Receiver is designed to produce a level of performance that will truly bring music and movies to life.

## Placing the unit

- Place the unit on a level, firm surface, avoiding direct sunlight and sources of heat or damp.
- Do not place the Receiver on top of a power amplifier or other source of heat.
- Do not place the amplifier in an enclosed space such as a bookcase or closed cabinet unless there is good provision for ventilation (see page EN-2). The Receiver will run warm during normal operation.
- Do not place any other component or item on top of the amplifier as this may obstruct airflow around the heat-sink, causing the amplifier to run hot. (The unit placed on top of the amplifier would become hot, too.)
- Make sure the remote-control receiver on the front panel display is unobstructed, otherwise this will impair the use of the remote-control. If line-of-sight is impractical, a remote-control repeater can be used with the rear panel connector (see page EN-34).
- 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.

## Power

The amplifier 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.


The Receiver can be switched for operation between 220–240V (switch position 230V) and 110–120V (switch position 115V).

NOTE: Ensure that the Receiver is switched off and the power lead removed before changing the position of the voltage range switch.

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

The Receiver can be turned on using the power switch on the front panel. While switched on, the front panel LED will glow white.

## Standby power

The Receiver can be switched into standby mode using the  button on the remote control. While in standby mode the front panel LED will glow red and (with default settings) power consumption is less than 0.5 Watts.

While in Standby mode, it may be possible to hear a slight residual hum coming from the mains transformer inside the amplifier. This is perfectly normal. However, if the unit is to be left unused for an extended period, we recommend that you disconnect it from the mains supply to save power.

## 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.

For information on speaker cabling, please refer to the 'Speakers' section, beginning on page EN-16.

## Radio interference

The Receiver is an audio device containing microprocessors and other digital electronics. Each model has been designed to very high standards of electromagnetic compatibility.










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


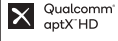




If the Receiver causes interference to radio or television reception (which can be determined by switching the Receiver off and on), the following measures should be taken:

- Re-orient the receiving antenna or route the antenna cable of the affected device as far as possible from the ARCAM Receiver and its cabling.
- Relocate the affected device with respect to the ARCAM Receiver.
- Connect the affected device and the Receiver to different mains outlets.

If the problem persists, please contact your Arcam dealer.

# Trademark Acknowledgments

  <small>COMPATIBLE WITH</small> 	<p><b>Dolby Vision, Dolby Atmos, Dolby Audio</b></p> <p>Manufactured under license from Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Vision, Dolby Atmos, Dolby Audio, and the double-D symbol are registered trademarks of Dolby Laboratories.</p>
	<p><b>DTS:X®</b></p> <p>For DTS patents, see <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>. Manufactured under license from DTS Licensing Limited. DTS, the Symbol, DTS in combination with the symbol, DTS:X and the DTS:X logo are registered trademarks or trademarks of DTS, Inc. in the United States and/or other countries. © DTS, Inc. All Rights Reserved.</p>
	<p><b>DTS Virtual:X™</b></p> <p>For DTS patents, see <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>. Manufactured under license from DTS Licensing Limited. DTS, the Symbol, DTS and the symbol together, Virtual:X and the DTS Virtual:X logo are registered trademarks and/or trademarks of DTS, Inc. in the United States and/or other countries. © DTS, Inc. All Rights Reserved.</p>
	<p><b>IMAX® &amp; DTS®</b></p> <p>Manufactured under license from IMAX Corporation. IMAX® is a registered trademark of IMAX Corporation in the United States and/or other countries. For DTS patents, see <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>. Manufactured under license from DTS Licensing Limited. DTS, the Symbol, DTS and the symbol together are registered trademarks or trademarks of DTS, Inc. in the United States and/or other countries. © DTS, Inc. All Rights Reserved.</p>
	<p><b>Auro-3D®</b></p> <p>Manufactured under license from Auro Technologies. Auro, Auro-3D, Auro-Codec and Auro-Matic are registered trademarks of Auro Technologies.</p>
	<p><b>AAC/AAC Plus</b></p> <p>aacPlus is a trademark of Coding Technologies. See <a href="http://codtech.vhost.noris.net">http://codtech.vhost.noris.net</a> for more information.</p>
	<p>HDMI, the HDMI logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.</p>

	<p>The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by HARMAN International Industries, Incorporated is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.</p>
	<p>Qualcomm is a trademark of Qualcomm Incorporated, registered in the United States and other countries. aptX is a trademark of Qualcomm Technologies International, Ltd., registered in the United States and other countries.</p>
	<p>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.</p> <p>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.</p>
	<p>The Wi-Fi CERTIFIED Logo is certification marks of the Wi-Fi Alliance.</p>
	<p>Google, Google Play, Chromecast, 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 and react 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.</p>
<p>vTuner</p>	<p>This product is protected by certain intellectual property rights of NEMS and BridgeCo. Use or distribution of such technology outside of this product is prohibited without a license from NEMS and BridgeCo or an authorized subsidiary.</p>
<p>MP3</p>	<p>MPEG Layer-3 audio decoding technology licensed from Fraunhofer IIS and Thomson multimedia.</p>
	<p>Licenses:</p> <p>The Spotify software is subject to third party licenses found here:</p> <p><a href="https://developer.spotify.com/legal/third-party-licenses/">https://developer.spotify.com/legal/third-party-licenses/</a></p>

<p><b>FLAC</b></p>	<p>FLAC Decoder Copyright © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson</p> <p>Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>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.</p>
--------------------	---

	<p>MQA (Master Quality Authenticated)</p> <p>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.</p> <p>Visit <a href="http://mqa.co.uk">mqa.co.uk</a> for more information.</p> <p>Arcam AVRs include MQA technology, which enables you to play back MQA audio files and streams, delivering the sound of the original master recording.</p> <p>'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.</p> <p>MQA and the Sound Wave Device are registered trade marks of MQA Limited. © 2016</p>
---	---

# Rear Panel Connections and Controls

**!** Please read the 'Placing the unit', 'Power' and 'Interconnect cables' sections on page EN-7 before connecting up your Receiver!

- AVR31
- AVR21
- AVR11

(Ch13-16 & Zone2  
AVR21, AVR31, AV41)

### NETWORK CONNECTORS

For information, see page EN-13, EN-14.

### HDMI CONNECTORS

For information, see page EN-10.

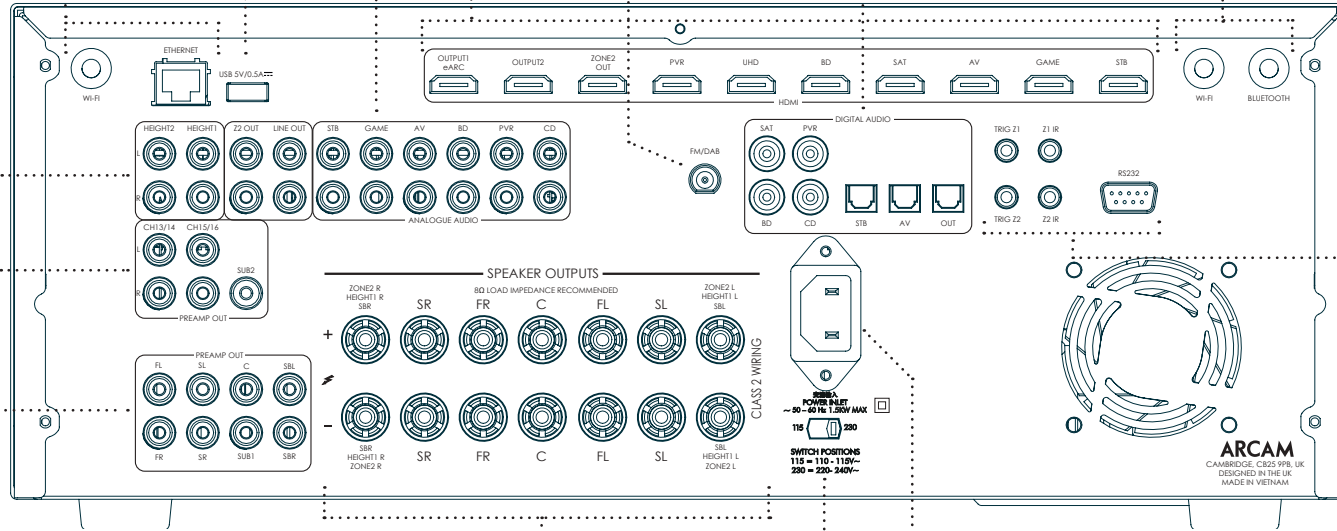
**USB SOCKET**  
See page EN-14.

**PREAMPLIFIER INPUTS**  
See page EN-11.

**FM/DAB**  
FM aerial socket, or DAB aerial socket.

**DIGITAL CONNECTORS**  
Coaxial and optical digital audio connectors, see page EN-11.

**NETWORK/BLUETOOTH CONNECTORS**  
For information, see page EN-13,



**SERIAL AND IR CONTROL**  
Serial control, trigger and IR connectors, see page EN-14.

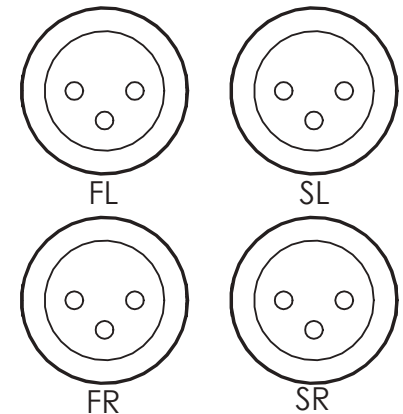
**PREAMPLIFIER OUTPUTS**  
See page EN-11.

**SPEAKER CONNECTORS**  
For information, see page EN-16.

**POWER INLET**  
Connect the correct mains cable here

**VOLTAGE SELECT**  
Ensure the voltage selected matches your local power supply.

AV41



# Audio/Video Connections

Before connecting your Receiver to your source components and speakers, please read through the next few pages which will explain all the input and output connectivity that is available. The 'Speakers' section explains how to connect up your speakers to avoid damage to the amplifier and how to arrange your speakers for best performance.

## General

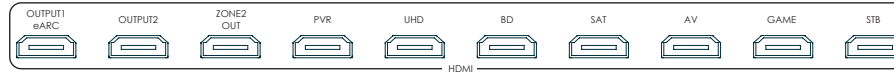
The inputs are named to make it easier to reference connected devices (e.g. **BD** or **UHD**). They all have the same input circuit, so there is no reason why you should not connect a different device to any of the inputs. For example, if you had two BD players and the AV input was not being used, then the second BD player could be connected to the AV input.

When connecting a video source, its audio must be connected to the corresponding sockets. For example, if you had a satellite decoder plugged into a **SAT** video input, the audio must be connected to the **SAT** audio inputs!

## Making Connections

- Take care to place cables as far from any power supply cabling as is practicable, to reduce hum and other noise problems.

***NOTE: For each input, you must set the 'Video Source' and 'Audio Source' settings according to the connection type. (see "Input Config." on page EN-31)***



## HDMI Connectors

### PVR, UHD, BD, SAT, AV, GAME, STB

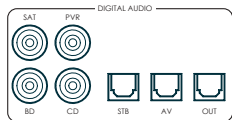
Connect the HDMI video outputs of your source equipment to these corresponding HDMI inputs.

### OUTPUT (Zone2 – AVR21, AVR31, AV41)

Connect this output to the HDMI video input of your display device. Output 1 is compatible with HDMI Enhanced Audio Return Channel (eARC). If you have a supported television then sound from the television's internal tuner (e.g. Freeview, Freesat, DVB-T) will be available using the Receiver's 'Display' input.



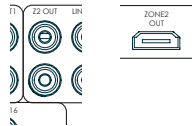
## Digital audio connectors



### SAT, PVR, BD, CD, STB, AV

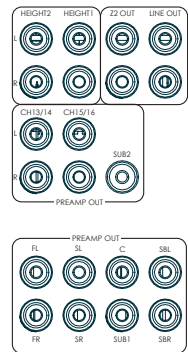
Connect these inputs to the digital outputs of your available source equipment.

## Zone 2 connectors (AVR21, AVR31, AV41)



The Z2 out HDMI connector can be used to connect the output of the Receiver to a system located in a second room.

## Analogue preamplifier outputs

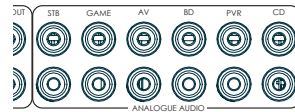


All preamplifier analogue outputs are buffered, have a low output impedance, are at line level and follow the Zone 1 volume control setting. They are able to drive long cables or several inputs in parallel if required.

For more information on connecting speakers or additional power amplifiers, see pages EN-9 and EN-16.

The AV41 has XLR outputs in addition to the phono pre-outs for connection to an external amplifier.

## Analogue audio inputs



### STB, GAME, AV, BD, PVR, CD

Connect the left and right inputs to the left and right outputs of your source equipment.

## Front panel AUX input



The front panel **AUX** input can be used as an analogue input, using a stereo 3.5mm lead.

## Front panel PHONES socket

This socket accepts headphones with an impedance rating between 32Ω and 600Ω, fitted with a 3.5mm stereo jack plug. The headphone socket is always active, except when Receiver is muted.

When the headphone jack is inserted, the speaker outputs and analogue preamplifier outputs are automatically muted.

## Connection Guide

### Blu-ray Disc (BD)/DVD player

The diagram shows how to make audio and video connections from a typical BD/DVD player.

Whether HDMI, digital or analogue connections are used, connecting using the input/inputs labelled **BD** on the Receiver will aid in operation.

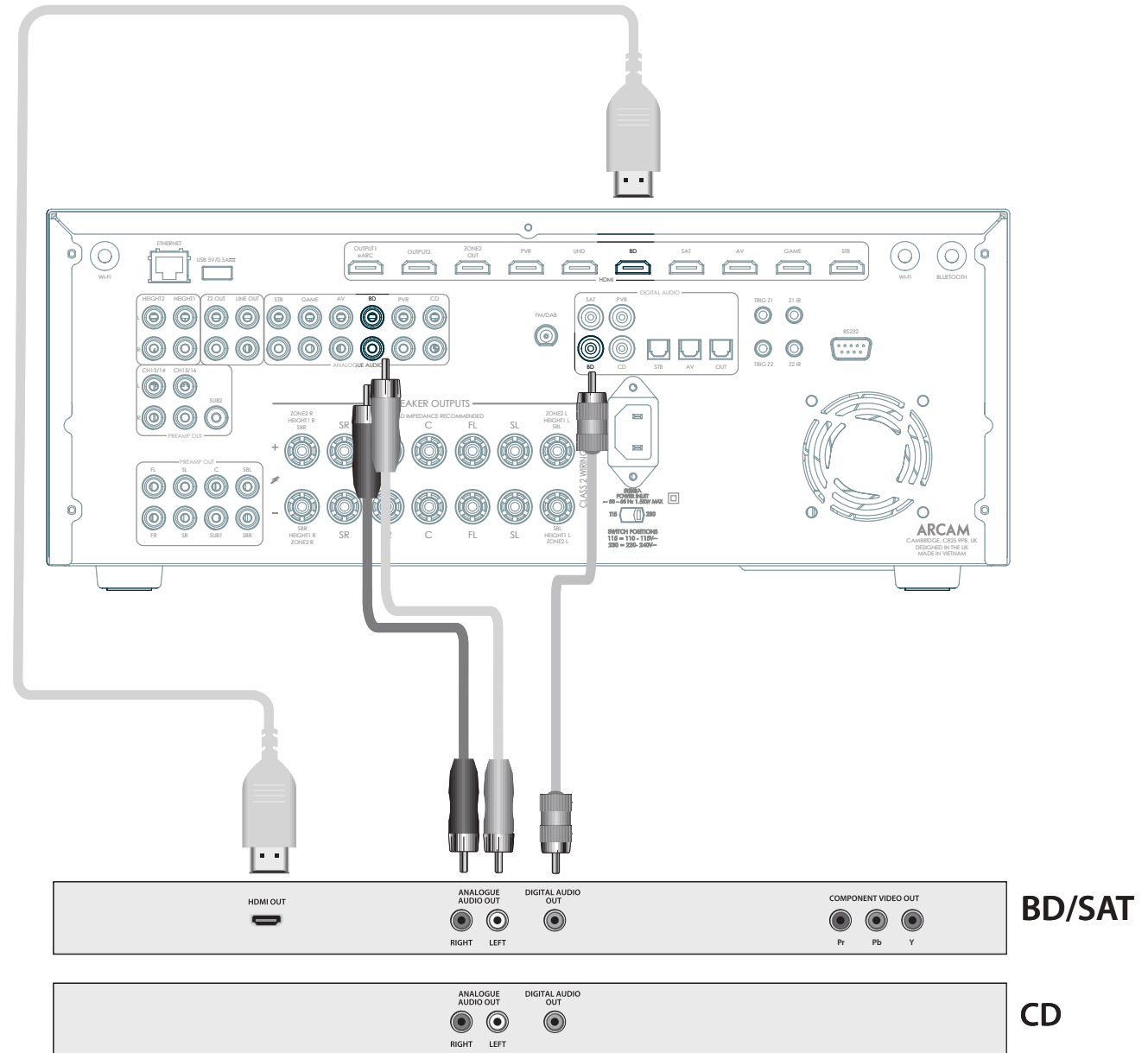
### Satellite receiver

A satellite receiver is connected with the same order of preference according to the outputs provided by the satellite receiver.

### CD player

Connect the digital output to the digital **CD** input of the Receiver and analogue output to the analogue **CD** input of the Receiver, using a high quality interconnect cable.

**NOTE: For each input, you must set the 'Audio Source' setting according to the connection type. (see "Input Config." on page EN-31)**



# Radio & Wireless Audio Connectors

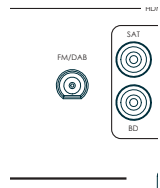
## DAB/FM Connector

The Receiver is fitted with an FM and a DAB/DAB+ receiver module. The type of aerial you need depends on your listening preferences and the local conditions.

Your Receiver is capable of superb radio reception, but only if it is receiving a good quality transmission signal.

Try the aerials supplied with your unit. If you are in a medium to strong signal area, these should be adequate for good reception. In areas with poor signal strength, you may require a roof or loft mounted aerial.

Contact your local Arcam dealer or aerial installation experts for advice about local reception conditions.



In strong signal areas, the DAB/FM 'T' wire aerial supplied can be used with reasonable results. Mount the aerial as high up as possible on a wall.

In the UK the 'T'-elements need to be positioned vertically for DAB reception since broadcasts are vertically polarised. In other localities, check with your Arcam dealer or try both horizontal and vertical positions for best reception.

Try each usable wall of the room to see which gives best reception and use tacks or adhesive tape to secure the aerial in a 'T' shape, but note that no tacks should come into contact with the internal wire of the aerial.

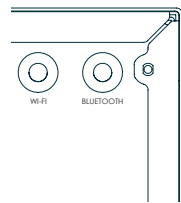
When installed and receiving DAB/FM, check the signal strength by pressing the front panel or remote control's **INFO** button until the signal quality indicator is displayed.

In weak signal areas, a high-gain, externally-mounted or roof-mounted aerial is desirable in order to receive the highest number of services.

In Band III transmission areas (such as the UK), use a multi-element Yagi aerial with the elements mounted vertically, as the transmissions are vertically polarised. If you are close to more than one transmitter, use an omnidirectional or folded dipole aerial.

If the DAB services in your area are transmitted on L-band, then ask your dealer for advice for the best aerial to use.

## Wi-Fi/Bluetooth



If using the Wi-Fi or Bluetooth features of the Receiver, please attach the single antenna for the Bluetooth and the two antennas for the Wi-Fi.

## Other Connectors

### Serial connector

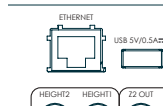
#### RS232 serial connector



The connector is used with control devices having an RS232 serial port (for example, Crestron and AMX touch-screen controllers).

### Network connector

Networking is a large subject and only the briefest guidelines are presented in this handbook. Please contact your Arcam dealer or specialist installer for more information about introducing the Receiver into your computer network.



### Ethernet

If an Ethernet cable is connected, the Receiver will automatically attempt to connect to your network.

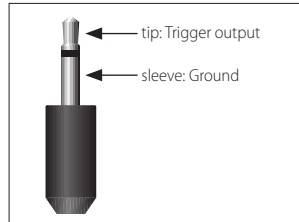
You should use CAT5 cable plugged into the RJ45 socket labelled **ETHERNET** on the rear panel.

If your network uses static IP addressing rather than DHCP, you will need to provide IP address, gateway and DNS; see page EN-34 for information on setting up the network.

### USB connector

The Receiver can be updated via the USB socket on the rear of the unit, if no network connection and so "Over The Air" update is not available.

### Trigger connectors



The trigger connectors (**TRIG Z1** and **TRIG Z2**) provide an electrical signal whenever the Receiver is switched on and the relevant zone enabled.

The trigger signal can be used to switch on and off compatible pieces of home entertainment equipment, for example, you could set up a trigger to turn on your television and BD player whenever the Receiver was switched on.

There are two trigger output sockets on the Receiver, each capable of outputting a 12V, 70mA switching signal. The socket is designed for mono 3.5mm jacks: tip is the trigger output, sleeve is ground.

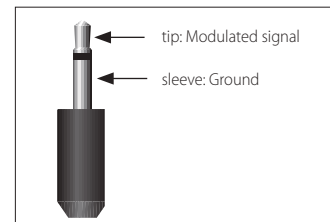
#### **TRIG Z1**

Use for remotely turning on and off power amps or source equipment for Zone 1. On = 12V, Off = 0V.

#### **TRIG Z2 (AVR21, AVR31, AV41)**

Use for remotely turning on and off power amps or source equipment for Zone 2. On = 12V, Off = 0V.

### Infrared (IR) connectors



The infrared inputs (**Z1 IR** and **Z2 IR**) allow the connection of external IR receivers, either when the Receiver front panel IR receiver is fully or partially obstructed or to allow the use of a remote control in Zone 2.

There are two IR inputs on the Receiver, each designed for stereo or mono 3.5mm jacks. Tip is the modulated signal, sleeve is ground.

#### **Z1 IR**

This input is intended for use with a local IR receiver when the front panel of the Receiver is blocked.

#### **Z2 IR (AVR21, AVR31, AV41)**

This input is intended for use with an IR receiver in Zone 2 to allow remote control of Receiver from a second room.

A supplier of infra-red receivers and emitter accessories and systems is Xantech. See [www.xantech.com](http://www.xantech.com) for more information, or ask your Arcam dealer.

**NOTE: The IR inputs on the Receiver are designed for modulated signals. If the external IR receiver demodulates the IR signal, it will not work. Also the unit does not provide power for external receivers on the IR jack, therefore an external power source will be required.**

**NOTE: Sockets referring to 'Z2' relate to connections used in multi-room installation. For more information on these connectors, see page EN-11.**

## Speakers

The AVR5/AVR11/AVR21/AVR31/AV41 allows you to connect up to sixteen speakers. The AV41 is designed to be used with additional power amplifiers for all channels. The AVR5/AVR11/AVR21/AVR31 has 7 channels of amplification. 5 channels of amplification correspond to speakers installed in the front left, centre, front right, surround left, surround right. The remaining 2 channels of amplification can be assigned as:

- bi-amp the front left and right
- surround back left and surround back right
- height 1 left and right
- Zone 2 left and right (AVR21, AVR31, AV41)

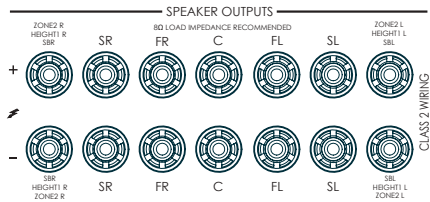
Height front left, height front right, height back left, height back right and five more additional speakers can be attached using an additional power amplifier, see page EN-16 for more information.

With the addition of correctly installed and configured height channels, Dolby Atmos for the home, DTS:X or Auro 3D brings the ultimate cinema sound experience to your home theatre to create powerful, moving audio that flows around you.

**The configuration and placement of your speakers is very important.** All speakers, with the exception of the subwoofer(s), should be arranged around your normal viewing/listening position. The subwoofer should be placed in a position which gives an even frequency response in all listening positions. Incorrect placement leads to bass boom in some areas. Often the only way to find a good position for your subwoofer(s) is by experimentation. A good place to start experimenting is close to a wall but at least 1m away from any corners. You can also consult your subwoofer handbook for placement suggestions.

## Connecting Speakers

To connect each of the speakers, unscrew the corresponding terminals on the back of the Receiver, insert the speaker wires through the hole in each post and screw the terminals back up. Make sure that the red (positive/+) terminal of the speaker is connected to the red (positive/+) terminal on the back panel, and the black (negative/-) terminal of the speaker is connected to the black (negative/-) terminal on the back panel.



It is important that no stray strands of wire from these connections are allowed to touch another cable or the product casing. Failure to ensure this can cause a short circuit and damage your Receiver.

**Ensure the unit is switched off whilst connecting speakers. Do not over-tighten the loudspeaker terminals, or use a wrench, pliers, etc., as this could damage the terminals and this would not be covered under the product's warranty.**

### Speaker cables

The speakers should be connected to the amplifier using good-quality, high-purity, low impedance copper cables. Cheap speaker cables should be avoided – they are a false economy and can significantly degrade the sound quality.

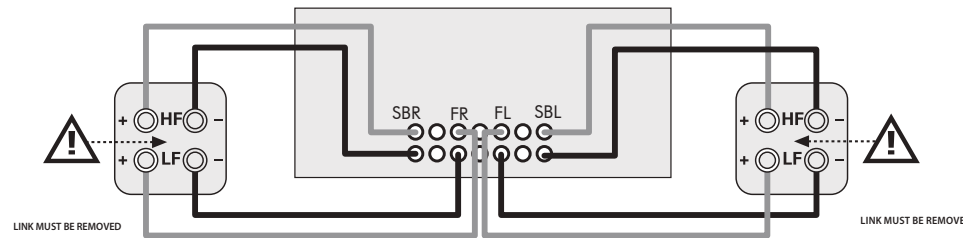
The cable runs to the speakers should be as short as practicable. Connections to the speaker terminals should always be finger tight, whether using bare wires or spade connectors.

## Bi-amping the Front Left & Front Right speakers

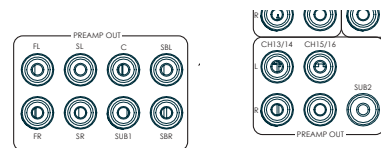
Bi-amping is the use of two amplifier channels per speaker. Bi-amping can provide better sound quality than conventional single wiring. If you do not have Surround Back speakers (i.e. you have a 5.1 surround system, not a 7.1 system) then you can use the spare Surround Back speaker outputs to bi-amplify the front left and right speakers, if your speakers support bi-amping. The spare channels can alternatively be used to power stereo speakers in another room (Zone 2).

Speakers that support bi-amping have two sets of +/- terminals per speaker, usually linked together by metal strips. These metal strips **MUST** be removed when bi-amping; failure to remove them will result in damage to the amplifier that is not covered under warranty.

To bi-amp the front left and right speakers, remove the metal strips from the speaker terminals. Connect the woofer or LF terminals to the FL and FR terminals on the Receiver. Finally, navigate to the Setup Menu 'Spkr Types' and set the 'Use Channels 6+7' menu option to 'BiAmp L+R'; see page EN-32.



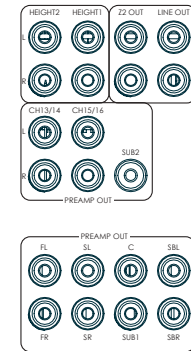
## Connecting Subwoofers



The Receiver also allows up to four active subwoofers to be connected to the **SUB** or **Ch13/14/15/16** outputs. Refer to your subwoofer handbook for the correct setting up and connection procedure for your particular subwoofer(s).

## Using external power amplifiers

The internal power amplifier of the Receiver can be supplemented or replaced with external power amplification, such as the Arcam PA720. Connect the **PREAMP OUT** sockets to your power amplifier inputs:



### FL, FR

Connect these to the equivalent Right and Left front channels of your power amplifier.

### C

Connect these to the Centre front channel of your power amplifier.

### SUB

Subwoofer outputs. Connect this to the input of your active subwoofer(s), if present.

### SR, SL

Surround Right and Surround Left outputs. Connect these to the Surround Right and Left power amplifier inputs.

### SBR, SBL

Surround Back Right and Surround Back Left outputs. Connect these to the Surround Back Right and Surround Back Left power amplifier inputs.

### Height 1 (Height Front), Height 2 (Height Back)

Height Front and Height Back. Connect these to the Height channel power amplifier inputs.

All preamplifier analogue outputs are buffered, have a low output impedance and are at line level. They are able to drive long cables or several inputs in parallel if required.

## Operation

### Operating your Receiver

For information display we recommend you use the OSD (On-Screen Display) on your display device whenever possible.

### Switching on

Press the front panel power button in. The power LED will glow white. When initialisation is complete, the display shows the volume setting and the name of the selected input.

Please wait until the unit has finished initialising before operating the Receiver. It is recommended that if the unit is switched off, you should wait at least 10 seconds before switching the unit back on.

### Standby

The Receiver has a standby mode which can be entered by pressing **STANDBY** on the remote control. When in standby mode, the display is blank and the **POWER** LED glows red.

If the unit is to be left unused for an extended period, we recommend that you disconnect it from the mains supply to save power.

### To switch on from standby

Press the **STANDBY** button on the remote control, any key on the front panel (other than the power button) or rotate the volume knob.

### Front panel display

The Receiver is ready for use after about four seconds.

The display window shows the currently selected source and the last selected information view setting (this information line can be changed using the **INFO** button).

The current volume setting for Zone 1 is displayed on the front panel. The volume setting for Zone 2 is displayed temporarily whenever it is adjusted.

The front panel display is also used for unit setup after pressing the **MENU** key on the front panel or remote.

### Selecting a source

To select a particular source, press the **INPUT-** or **INPUT+** buttons until that source is shown on the front panel display, or (if available) press the corresponding source button on the remote. The following sources are available:

STB	Set Top Box input
GAME	Game console input
AV	Audio-Visual input
SAT	Satellite input
BD	Blu-ray Disc/DVD player input
UHD	UHD player input
PVR	Personal Video Recorder input
CD	Compact Disc player input
FM	Internal tuner input
DAB	Internal tuner input (this source is market dependent and may not be available on your Receiver)
NET	Ethernet input
BT	BT input
AUX	Auxiliary (front panel) input
DISPLAY	The Audio Return Channel (eARC) from a compliant display. Use this with a compliant television using internal TV tuners.

Most audio inputs have both analogue and digital connections. You must specify the type of connection used for each input using the '**Audio Source**' option in the 'Input Config.' menu, see page EN-31. Note that an incorrect setting will result in no sound — the default for inputs with HDMI is HDMI audio. If you are not using HDMI audio then this setting must be changed. For inputs that do not have HDMI, the default is digital audio.

The processing mode and Stereo Direct functions are remembered and recalled for each individual input.

### Stereo Direct

To listen to a pure analogue stereo input, press the **DIRECT** button. The Stereo Direct mode automatically bypasses all processing and any surround functions. In direct mode, digital processing is shut down to improve the sound quality and reduces digital noise with the Receiver to an absolute minimum.

Note: when Stereo Direct mode is selected, no bass management is performed, meaning that bass signals will not be redirected to a subwoofer.

### Volume control

It is important to realise that the level of the volume indicator is not an accurate indication of the power delivered to your loudspeakers. The Receiver often delivers its full output power long before the volume control reaches its maximum position, particularly when listening to heavily recorded music. In comparison, some movie sound tracks can appear very quiet, as many directors like to keep maximum levels in reserve for special effects sequences.

### Headphones

To use headphones with the Receiver, plug the headphones into the **PHONES** socket in the centre of the front panel.

When headphones are plugged into the front panel **PHONES** socket, the outputs for Zone 1 are muted and the audio will be down-mixed to two channels (2.0). The two-channel down-mix is required so that the centre channel and surround information can be heard via the headphones.

## Extended front panel menu

Pressing the **MENU** key on the front panel and holding it for longer than four seconds will bring up the Extended Menu, allowing you to perform the following:

### Restore to factory defaults

This option allows you to restore all settings on your Receiver to the defaults that it left the factory with.

### Check for update

Checks for an over-the-air firmware update (requires external network connection).

### Restore secure backup

This option allows you to restore all settings to their state as saved using the 'Store secure backup' feature. This option is useful if settings are accidentally changed.

### Store secure backup

This option allows you to save all the Receiver settings to a secure area of memory. The settings can be retrieved using the Restore option above.

### Restore USB backup

This option allows you to restore all the settings from a file previously saved on a USB flash drive.

### Store USB backup

This option allows you to save all the settings to a USB flash drive.

### Region

Sets the region you are located - Europe, (RoW) US or Canada.

### Change remote code

The default RC5 system code the Receiver responds to is 16. If required, for example due to another device in your system also using this RC5 system code, it can be changed to 19. The supplied remote can also be reprogrammed to use RC5 system code 19 commands, see page EN-22.

### Standby mode

"Auto" uses the power-saving auto-standby feature, which will cause the unit to go into standby after 20 minutes if no signal is present or user input occurs, "manual" allows the user full control of when the unit goes into standby.

### Protection sensitivity

This option allows adjustment of the protection sensitivity of the power amplifier (not AV41). Caution should be used with this setting as it is deliberately configured for maximum protection and should only be adjusted when using speakers that are "complex loads"!

### Use display HDMI

If set to "no" the Receiver will ignore the EDID of the display and send all resolutions from the source through the Receiver.

### Display type

Adjusts the position of the OSD depending on if a 16:9 & 21:9 display is being used.

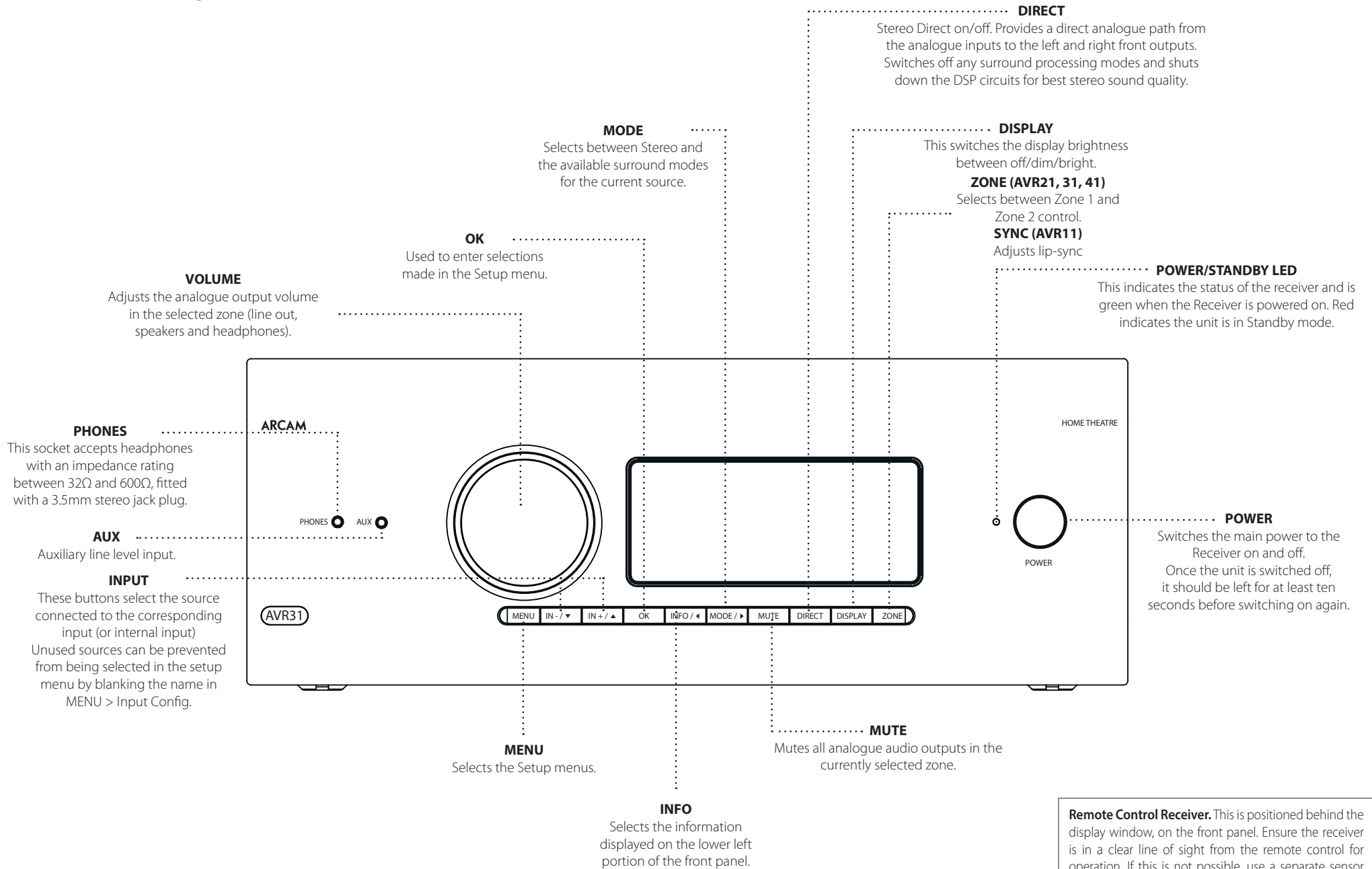
## Updating firmware via USB

The firmware in your Receiver can be updated from a USB flash drive containing firmware update files.

You can download the latest firmware file, together with upgrading instructions, from the Arcam website ([www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk)).



# Front Panel Operation



**Remote Control Receiver.** This is positioned behind the display window, on the front panel. Ensure the receiver is in a clear line of sight from the remote control for operation. If this is not possible, use a separate sensor connected to the **Z1** IR input on the rear panel.

# Remote Control

## The universal remote controller

The Receiver is supplied with a sophisticated 'universal' backlit remote control that can control up to eight devices. It is pre-programmed for use with the Receiver and many other Arcam products (FM/DAB tuners, CD players and BD players).

With its extensive built-in library of codes, it can also be used with thousands of third party audio-visual components – TVs, satellite and set-top boxes, PVRs, CD players, etc. See the list of codes at the back of this handbook.

It is also a 'learning' remote, so you can teach it almost any function from an old single-device remote.

## Using the remote control

Please keep in mind the following when using the remote control:

- Ensure there are no obstacles between the remote control and the remote sensor on the Receiver. The remote has a range of about 7 metres. (If the remote sensor is obscured, the Z1 IR remote control input jack on the rear panel is available. Please consult your dealer for further information.)
- Remote operation may become unreliable if strong sunlight or fluorescent light is shining on the remote sensor of the Receiver.
- Replace the batteries when you notice a reduction in the operating range of the remote control.



## Inserting batteries into 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.

## 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.

## Useful information


### Backlight

A backlight comes on for eight seconds whenever a key is pressed. This helps you use the handset in subdued lighting conditions.

### LED blinks

Short blinks indicate a valid key press.

Multiple short blinks convey information (such as a device code) or signal the beginning and successful completion of a programming sequence.

The symbol  is used in the manual to indicate an LED blink.

### Timeouts and unassigned keys

**Time out** – After 30 seconds the remote exits the programming state and returns to normal operation.

**Stuck key timeout** – After any key is pressed continuously for 30 seconds, the remote stops sending IR transmission to conserve battery life. The remote remains off until all keys are released.

**Unassigned keys** – the remote ignores any unassigned key presses for a particular Device Mode and does not transmit IR.

### 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.



## Device Mode/Source keys

As the remote can control your Receiver as well as a range of other equipment: many of the buttons have more than one function depending on the 'device mode' selected on the remote control.

The Device Mode keys (shown below) select the source on the Receiver. If one of these keys is pressed briefly, a command is transmitted to change the source on the unit. Also the functionality of the remote control changes to operate the selected source device; it's like having a bundle of different remotes in your hand!



	Internal FM or DAB tuner input
	Auxiliary input
	Ethernet input (e.g. Internet radio)
	Bluetooth input
	Audio-visual input
	Satellite input
	Personal Video Recorder (or Digital Video Recorder) input
	Games console input
	Blu-ray Disc or DVD player
	Compact Disc player input
	Set Top Box decoder input
	UHD player input

Each Device Mode changes the behaviour of many of the remote keys to control the source device appropriately. For example: in **CD** mode  plays the previous CD track, but in **AV** mode  issues the TV 'channel down' command.

The remote remains in the last selected Device Mode so it is not necessary to press a Device Mode key before every command key if all you are doing is playing or skipping tracks on a CD, for example.

## Navigation keys



The Navigation keys steer the cursor in Setup menus or on-screen menus. They also replicate the navigation functions of original remotes supplied with other home entertainment devices in your system. **OK** confirms a setting.

## Volume control

By default, the remote is set up so that the volume control and mute buttons always control the volume of the Receiver, regardless of which Device Mode the remote is currently set for. This is known as volume 'punch through'.

For example, if you are listening to a CD, you will probably have the remote in **CD** Device Mode to control the CD player. You can use the volume controls on the remote directly to adjust the volume of the Receiver without first having to press **AMP** to put the remote into **AMP** Device Mode. The volume buttons 'punch through' the **CD** Device Mode on the remote to the **AMP** Device Mode.

Volume 'punch through' can be disabled individually for any Device Mode if desired.

## Customising the remote

The remote offers a Code Learning feature that allows you to copy up to 16 functions from an original remote control onto the remote keypad. For details of this, and other customisation features, see "Customising the Remote" on page EN-22.

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

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet or a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

# Customising the Remote

## Code learning

The supplied remote comes with a complete library of pre-programmed codes. After you have set up the remote for your device, you may find that there are one or more functions on your original remote which do not have a place on the keypad. For convenience, the remote offers a Code Learning feature that allows you to copy up to 16 functions from an original remote control onto the remote keypad.

Before you start, make sure that:

- The original remote control is working correctly.
- The remotes are not pointing at your device.
- The remotes have fresh batteries.
- The remotes are not in direct sunlight or under strong fluorescent lights.

### NOTE

Learned functions are mode-dependent. You could assign up to eight different functions to a single key – a separate learned function for each mode.

## Direct code setup (Method 1)


The first method is to program the remote with the 3-digit code number for the device you wish to control – see “device code tables”. Make a note of the suggested number or numbers – the most popular code is listed first. Now power on the device.

1. Press the Device key for the product you want to set up, together with the **1** key. Hold down both buttons for three seconds until the LED stays lit.


You are now in setup mode, and you can release the buttons.

2. Enter a 3-digit code for the device.

If the 3-digit code number you entered is correct for the device, it will turn off. If it doesn't turn off, enter the next code number from your list until the device does turn off.

3. Once you have found the correct code, press the Device key again. The LED blinks three times  to confirm that the code has been successfully stored.






### NOTE

On the following pages, a single 'blink' of the remote's power LED is indicated by the symbol .

## Library search setup (Method 2)



Library search allows you to scan through all the codes contained in the remote's memory. It can take a lot longer than the previous method, so only use this method if:

- Your device does not respond to the remote after you have tried all the codes listed for your brand.
- Your brand is not listed at all in the Device Code tables.

1. Press the Device key for the product you want to set up, together with the **1** key. Hold down both buttons for three seconds until the LED stays lit.
2. Point the remote control at the product you wish to control and press the  or  button on the navigation pad. Each time the  or  button is pressed, the code counts up (or down) one code number with a signal to power off the device.
3. Continue pressing the up or down button, in approximately one second intervals, until the device turns off. (DO NOT alternate the up and down button – you need to move in only one direction.)
4. To store the correct code, press the Device key again. The LED blinks three times  to confirm that the code has been successfully stored.


## Learning setup (Method 3)

The third method involves 'teaching' the Arcam remote from the original remote for the device. The two remotes should be facing each other, about 10cm apart.

1. Press the Device key for the product you want to set up, together with the **3** key. Hold down both buttons for three seconds until the LED stays lit.
2. Press the button on the Arcam remote that you want to assign a command to. The LED blinks once  indicating that the remote is ready to learn the command.
3. Press and hold the appropriate key on the other remote until the LED blinks twice . This indicates the Arcam remote has learned the command from your other remote.
4. Continue learning the commands from your other remote by pressing the next button on the remote and repeating steps 2 and 3.

5. Once the remote has learned all the selected commands, press and hold the Device key you used to enter learning together with the Numeric **3** key to store the learned commands.

### NOTE

If the Arcam remote LED blinks five times  there was an error in the learning process. In this case, please start the Learning Setup from the start.



The AMP and RADIO keys do not learn commands.



## Important notes

- Once you start a Code Learning session, you have approximately ten seconds to conduct each step. Any longer, and a timeout means that you'll have to start the process again.
- The Learning feature is mode-specific – you can copy one feature *per mode* onto a key.
- The remote can learn approximately 16 functions in total.
- To replace a learned function, simply assign a new function to the same key.
- Learned functions are retained when you change batteries.
- If Code Learning fails, try altering the distance between the two remotes; make sure that the ambient light is not too bright.




## Deleting the learned data

**To delete all the learned data for a device:**





1. Press the Device key for the product you want to set up, together with the **3** key. Hold down both buttons for three seconds until the LED stays lit.
2. Press and hold down the Device key for the product that you want to erase, together with the **11** key for three seconds until the LED blinks twice .
3. If no further key presses are made for 30 seconds after the LED blinks twice , the remote leaves erase mode without deleting the learned data.

- If you press the Device key together with the **3** key one more time within 30 seconds after LED blinks twice , you can finish the erase mode deleting all the data learned on the Device. The LED blinks three times  to confirm.

#### To delete the learned data for a key for a device:

- Press the Device key for the product you want to set up, together with the **3** key. Hold down both buttons for three seconds until the LED stays lit.
- Press and hold down the key on which you want to delete the data for three seconds. The LED blinks twice . If any further key press is made, the remote escapes from erase mode without deleting the learned data.
- If any further key press is not made for 30 seconds, the LED blinks twice , the remote escapes from the erase mode automatically without deleting the learned data.
- If you press the Device key together with the **3** key again within 30 seconds after the LED blinks twice, all the data learned for that Device is deleted and you leave erase mode. The LED blinks three times  in confirmation.

## Reading stored code numbers

- Press the Device key for the product that you want to set up together with the **4** key. Hold down both keys for three seconds until the LED blinks.
- Press the **INFO** key and count the number of blinks (=1, =2, =3, etc.). There is a time gap between digits. (Note that '0' is represented by ten blinks: .)

## Locking/Unlocking a specific Device Mode

When you first unpack your remote and insert the batteries, it is able to control certain Arcam components automatically (e.g. BD players, Amplifiers, Tuners and CD Players). We achieve this by programming specific Arcam device codes onto the relevant Device Mode keys, then locking the Device Modes so you don't reprogram them inadvertently.

If you want to override these locked default settings – to control a third-party BD player, for example – you will first need to unlock BD Mode before setting up the remote using one of the learning methods described on the previous page.

Here are the factory default settings:

Device Mode	Default status	Default codes
AMP	Locked	001 (Arcam code 16)
BD	Locked	001 (Arcam)
AV	Unlocked	108 (Philips TV)
UHD	Unlocked	Code learning only
GAME	Unlocked	Code learning only
STB	Unlocked	030 (Bush/Goodmans/Grundig, from SAT database)
SAT	Unlocked	128 (Sky+ Digital, from SAT database)
PVR	Unlocked	018 (Humax PVR, from SAT database)
CD	Locked	001 (Arcam)

Alternative codes are available for multi-room solutions, or in the case of code clashes with other manufacturer's products.

For example:

AMP (system code 19): 002

Note that you need to change the system code on the product you wish to control, as well as the remote.

- AMP, BD and CD are the Device keys that may be Locked or Unlocked.


Lock and Unlock are toggles (they change from Lock to Unlock to Lock, etc.).


- Press and hold the Device and **6** keys together for three seconds.


The power LED stays lit, showing that it is in Lock/Unlock setup mode.

- If there is no further key input for 30 seconds, the LED goes off and the remote leaves Lock/Unlock setup mode.

- To toggle the status of a device and then verify the status of a device, press the **3 6 9** keys in sequence:

If you have locked the device, the LED blinks three times: .


If unlocked the device, the LED blinks five times: .

- If you press a valid Device key within 30 seconds, the LED blinks three times:  and the remote leaves Lock/Unlock setup mode.

## Controlling the volume of other devices

By default, the volume keys and mute key control the amplifier volume.









You can configure these buttons so they send volume commands to another device. In the following example, the volume commands are sent to a linked AV device (your television, for instance):

- Press **AV + 5** for three seconds, until the LED lights and stays on.
- Press **VOL UP**.
- Press **AV** again. The LED blinks three times .

The volume and mute keys will now send the volume commands to the TV.



To set the volume buttons to control the amplifier once more, repeat the above steps, except press **AMP** in step 3.

## Hidden commands

Command	Effect
AMP + 	Sends a Power On command
AMP + 	Sends a Power Off command
AMP + OK	Sends a Zone command
AMP + 	Cycles through HDMI outputs 1, 2, 1&2.
CD + 	Sends a Power On command
CD + 	Sends a Power Off command
BD + 	Sends a Power On command
BD + 	Sends a Power Off command
BD + 	Sends a Resolution command

## Factory default reset

You can reset your remote to the original factory default settings.

Press and hold both the  (home) and **MENU** keys for about five seconds until the power LED blinks five times .

All programming and setup codes that you have entered into the remote are erased and the remote returns to the original factory default settings.

## Device codes

The tables that are in the final section of this Handbook list 3-figure codes for different manufacturers' devices.

Use these when setting your remote up to control your devices, as described in Direct code setup: Method 1 (see previous page).

If more than one code number is listed, try the first number. If the results are unsatisfactory, continue trying the numbers for that manufacturer to get the best 'fit' with the functionality required.





If the manufacturer of your equipment is not listed, you can try Library search setup: Method 2 (see previous page). This method allows you to scan through every code contained in the remote's memory.




AMP








## AMP Device Mode

The **AMP** Device Mode button configures the remote to control the Receiver. Pressing this button does not affect the currently selected input on the Receiver.

The functionality of the remote is context sensitive for the internal sources and is described in the following table.




	<b>Single press</b> – Toggles Receiver power between standby and on in the current zone (zone in which the command is received). <b>Press and hold</b> – Forces all zones into standby, regardless of which zone the command was received in.
0....9	The number keys can be used for direct entry of numeric values
SYNC	Sync. Delays may be introduced into the video signal by video processing which causes a mismatch between the audio and video timing. You will notice this by speech sound being out of synchronization with the lip movements in the video. To compensate for this, you can adjust the lip sync delay. Press the <b>SYNC</b> button and use the  and  navigation buttons. Press again to exit the lip sync trim menu.
INFO	Info cycles through the information displayed on the lower left portion of the front panel display when on <b>TUN, NET</b> and <b>USB</b> inputs.
	Brings up the DTS:X dialogue control adjustment.
MENU	Displays the unit's setup menu on the On Screen Display.
POP UP	Toggles Dolby Audio Processing.
AUDIO	Toggles Dirac Live EQ on/off.

RTN	Brings up a temporary subwoofer trim control. Use the  and  navigation buttons. Press <b>RTN</b> again to exit the sub trim control. As this is a temporary adjustment, the sub trim level is reset to the value set in the Speaker Levels menu when the unit is turned off or put into standby.
	Toggles the mute function of the AVR.
VOL	Adjust amplifier volume.
MODE	Cycles through the available surround and downmix modes.
DISP	Cycles through the front panel display's brightness options
AMP	Resets remote to <b>AMP</b> mode.
DIRECT	Stereo direct on/off. Provides a direct analogue path from the analogue inputs to the left and right front outputs. Switches off any surround processing modes and shuts down the DSP circuits for the best stereo sound quality.

	Navigate the files and menus on the screen. <b>OK</b> selects the highlighted file or enters the highlighted menu on the screen – equivalent to 'Enter' or 'Select' on some remote controls.  Up  Left  Right  Down <b>AMP</b> +  Power on from standby <b>AMP</b> +  Standby from Power on <b>AMP</b> + <b>OK</b> select Zone 2
RED	Red button.
GREEN	Green button.
YELLOW	Yellow button.
BLUE	Blue button.
RADIO	Tuner input.
AUX	Aux input.
NET	NET input.
BT	BT input.
AV	AV input.
SAT	SAT input.
PVR	PVR input.
GAME	Game console input.
BD	BD input.
CD	CD input.
STB	STB input.
UHD	UHD input.

## Network commands

When using the network client, the keys below are used to navigate music files in **AMP** Device Mode.

	Selects the previous/next track in the current playlist.
	Pause and playback of the current track.
	Stops playback.

**BD** **BD/DVD Device Mode**

The **BD** Device Mode button configures the remote to control the functions of Arcam Blu-ray Disc and DVD players, although this can be changed. Pressing this button also selects **BD** as the source.

	Toggles power between standby and on.
	Open/close disc tray.
0..9	Searches for and plays the track corresponding to the key pressed when playing a CD.
DISP	Cycles through the front panel display's brightness options.
MODE	Cycles through the repeat options (track, disc, etc.).
	Fast rewind.
	Fast forward.
	Press and release to skip back to the beginning of the current/previous track.
	Press and release to skip forwards to the beginning of the next track.
	Stop playback of a BD or DVD.
	Pause and playback of the current track.
	Start recording (on products that have this feature).
MENU	Disc menu.
POP UP	Activates BD/DVD player menu, if available.

	Navigate setup and BD/DVD programme selection menus. <b>OK</b> selects the highlighted file or enters the highlighted menu on the screen – equivalent to 'Enter' or 'Select' on some remote controls. Up Left Right Down <b>BD</b> +  Power on from Standby <b>BD</b> +  Standby from Power on <b>BD</b> +  changes the picture resolution (for BD, only on the Home screen).
	Returns navigation to the top level of the menu ('Home').
AUDIO	Changes audio decode format (Dolby Digital, DTS, etc.).
AMP	Resets remote to <b>AMP</b> mode.
RED	<b>RED</b> button for BD
GREEN	<b>GREEN</b> button for BD
YELLOW	<b>YELLOW</b> button for BD
BLUE	<b>BLUE</b> button for BD.

**AV** **AV Device Mode**

The **AV** Device Mode button configures the remote to control the functions of a television or other display device. You will need to configure this Device Mode to work with your equipment. Pressing this button also selects **AV** as the source.

	Toggles power between standby and on. (Some TVs require you to use a number key to turn them on).
0..9	Functions as original remote number key – usually for channel selection.
DISP	Display INFO or OSD (On Screen Display) function, if available.
MODE	AV; this function is TV specific.
	Channel down.
	Channel up.
INFO	Displays picture information; this function is TV specific.
POP UP	Guide.
	Navigate setup and programme selection menus. <b>OK</b> confirms a selection (equivalent to 'Enter' or 'Select' on some remotes).
	Returns navigation to the top level of the menu ('Home').
AMP	Resets remote to AMP mode.
RED	<b>RED</b> key for Text TV
GREEN	<b>GREEN</b> key for Text TV
YELLOW	<b>YELLOW</b> key for Text TV
BLUE	<b>BLUE</b> key for Text TV.

**UHD** **UHD Device Mode**

The **UHD** Device Mode button selects **UHD** as the source. The UHD page allows code learning from a dedicated UHD remote – see "Customising the Remote" on page EN-22













## STB

### STB Device Mode

The **STB** Device Mode button selects **STB** as the source.

If configured to work with your set top box decoder or similar device, the remote can subsequently control the device.






	Toggles power between standby and on.
0..9	Functions as original remote number key – usually for channel selection.
DISP	Display INFO or OSD (On Screen Display) function, if available.
MODE	Selects the Library or Media function.
	Rewind.
	Fast Forward.
	Channel down.
	Channel up.
	Stop playback.
	Pause and playback of the current track.
	Record.
INFO	Opens the EPG (Electronic Program Guide) on some satellite and cable set top boxes.
POP UP	Turns on the Menu function if the set top box uses this feature.
	Navigate setup and programme selection menus. <b>OK</b> confirms a selection (equivalent to 'Enter' or 'Select' on some remotes).
	Returns navigation to the top level of the menu ('Home').
AUDIO	Selects the Help function.
AMP	Resets remote to AMP mode.
RED	<b>RED</b> button for set top box.
GREEN	<b>GREEN</b> button for set top box.
YELLOW	<b>YELLOW</b> button for set top box.
BLUE	<b>BLUE</b> button for set top box.

## SAT

### SAT Device Mode

The **SAT** Device Mode button selects **SAT** as the source.

If configured to work with your satellite receiver, the remote can subsequently control the device.










	Toggles power between standby and on.
0..9	Functions as original remote number key – usually for channel selection.
DISP	Display INFO or OSD (On Screen Display) function, if available.
	Channel down.
	Channel up.
INFO	Displays programme information.
POP UP	Guide (or Setup on some set top boxes).
	Navigate setup and programme selection menus. <b>OK</b> confirms a selection (equivalent to 'Enter' or 'Select' on some remotes).
	Returns navigation to the top level of the menu ('Home').
RTN	Back.
AMP	Resets remote to AMP mode.
RED	<b>RED</b> button for Satellite.
GREEN	<b>GREEN</b> button for Satellite.
YELLOW	<b>YELLOW</b> button for Satellite.
BLUE	<b>BLUE</b> button for Satellite.


## PVR

### PVR Device Mode

The **PVR** Device Mode button selects **PVR** as the source.

If configured to work with your personal (hard disc) video recorder or similar device, the remote can subsequently control the device.

	Toggles power between standby and on.
0..9	Functions as original remote number key – usually for channel selection.
INFO	Display INFO or OSD (On Screen Display) function, if available.
MODE	Selects the Library or Media function.
	Rewind.
	Fast Forward.
	Channel down.
	Channel up.
	Stop playback.
	Pause and playback of the current track.
	Record.
MENU	Opens the EPG (Electronic Program Guide) on some satellite and cable set top boxes.
POP UP	Turns on the Menu function if the PVR uses this feature.
	Navigate setup and programme selection menus. <b>OK</b> confirms a selection (equivalent to 'Enter' or 'Select' on some remotes).

	Returns navigation to the top level of the menu ('Home').
AUDIO	Selects the Help function.
AMP	Resets remote to AMP mode.
RED	<b>RED</b> button for PVR.
GREEN	<b>GREEN</b> button for PVR.
YELLOW	<b>YELLOW</b> button for PVR.
BLUE	<b>BLUE</b> button for PVR.




















CD

## CD Device Mode

The **CD** Device Mode button selects **CD** as the source.

The button is configured to control the CD functions of Arcam CD players, although this can be changed (see "Locking/Unlocking a specific Device Mode" on page EN-23).

	Toggles power between standby and on.
	Open/close disc tray.
0...9	Searches for and plays the track corresponding to the key pressed.
DISP	Cycles through the front panel display's brightness options.
MODE	Cycles through the repeat options (track, disc, etc.).
	Fast rewind.
	Fast forward.
	Press and release to skip back to the beginning of the current/previous track
	Press and release to skip forwards to the beginning of the next track.
	Stop playback of a CD
	Pause and playback of the current track.
POP UP	In 'normal play' (i.e. the display does not show the letter <b>P</b> ), press the  and  keys to select the track and then <b>MENU</b> stores the track. In 'program play' mode, the <b>MENU</b> key deletes the stored track.

	Navigate setup and CD programme selection menus. <b>OK</b> selects the highlighted file or enters the highlighted menu on the screen – equivalent to 'Enter' or 'Select' on some remote controls.  Up  Left  Right  Down <b>CD</b> +  Power on from Standby <b>CD</b> +  Standby from Power on.
AMP	Resets remote to <b>AMP</b> mode.
RADIO	Plays the programmed tracks.

# Essential Setup

Before you use your Receiver it is essential that you enter some information into the Setup menus about your speaker configuration. This allows the Receiver to process any surround sound digital source to exactly match your system and give you the ultimate surround sound experience.

There are three pieces of vital information which are outlined in the sections: 'Speaker Types', 'Speaker Distances' and 'Speaker Levels'.

The way you enter this information manually into the Receiver is given later in the 'Setup Menus' section on page EN-30.

When calibrated using Dirac Live room equalisation the speaker levels and delays will be established automatically and applied when the equalisation is turned on, speaker types however must be manually entered. For use with equalization turned off, the speaker size, speaker distance and speaker levels settings must be entered manually. It is important to understand why these speaker settings must be entered, which is why this section is presented before the section on equalisation.'

## Speaker types

You need to set the type of speakers that you have connected to your Receiver:

Large	capable of full frequency range reproduction
Small	not capable of full frequency range reproduction at the low frequency end
None	speaker not present in your configuration

The terms 'Large' and 'Small' do not necessarily relate to the physical size of your speakers. As a rule of thumb, if a speaker cannot reproduce a flat frequency response down to about 40Hz (and very few can!) it is often better to consider them as 'Small' for setup purposes of home cinema.

When a speaker is set to 'Small', very low frequency sounds are redirected away from that speaker to a 'Large' speaker or a subwoofer, which are far better suited to reproducing these low frequency sounds.

Note that it is not possible to set all speakers to 'Small' unless there is a subwoofer in your speaker configuration. If you do not have a subwoofer, you will be forced to set your front speakers to 'Large'.

(Advanced users may wish to automatically override the 'Small' speaker setting for purely stereo music listening when not watching movies. This can be achieved in the 'Input Config.' menu – see page EN-31.

### Crossover frequency

If you have set any speakers as being Small, then you will be required to set a value for the crossover frequency. This is the frequency below which signals are filtered away from these Small speakers and redirected to Large speakers or the subwoofer (if present). A frequency of 80Hz is often a good starting point, however you will probably have to experiment with different values to find the best value for your system or consult your speaker handbook.

### Use Channels 6+7 for

If not used in the main zone, it is possible to assign the Surround Back channels to Height 1, bi-amp the Front Left/Right channels or to provide an amplified output to Zone 2.

## Speaker Levels

Finally the levels of all the speakers in the system need to be adjusted to match each other at the listening position, again to create a proper surround effect. To help with this the Receiver can generate a test noise for each speaker which should be measured with a sound pressure level (SPL) meter. The meter should be set to 'C' weighting and slow response. Several smartphone/tablet apps are available which can also perform this function. The level of noise measured at the listening position from each speaker should be adjusted on the Speaker Trims page of the Setup menu so that the meter reads 75dB SPL. It does not matter what the system volume setting of the Receiver is before turning the test noise on as the volume setting is over-ridden for the duration of the speaker noise test.

There are several basic SPL meters on the market at reasonable prices aimed at home cinema enthusiasts. Check your local technology store, search online or ask your dealer.

If you do not have an SPL meter or suitable app, you can try to adjust the noise level of each speaker by ear. In this case it is not possible to adjust the speakers to the absolute 75dB SPL volume level, but you should aim for all speakers sounding equally loud. Setting speaker test noise levels by ear is not recommended as it is very difficult to do accurately, but is often better than doing nothing at all!

## Speaker Distances

It is essential for the distance from each speaker to the listening position to be accurately measured and entered into the 'Setup' menu. This ensures that the sounds from the various speakers arrive at the listening position at the correct time to recreate a realistic surround effect. The distance can be entered in centimetres or inches.

## Auto Speaker Setup



### Dirac Live for Arcam

There is a proprietary automatic loudspeaker calibration function built into your Receiver from Dirac Research. Using a PC/MAC based application, this attempts to set the essential speaker settings for all the speakers in your system. It also calculates room equalisation (Room EQ) filter values to remove some of the worst effects of resonant frequencies in the listening room.

Your Receiver package is supplied with a calibration microphone, which should be inserted into a USB socket on a PC or MAC connected to the same network as the Receiver and positioned as directed by the Dirac Live PC/MAC application. This microphone picks up the special calibration tones generated by the speakers when Dirac Live application is run. The Receiver then analyses the signal and computes:

- speaker delays,
- speaker level,
- problem resonant frequencies in the room which need control by filtering.

To help the system be as accurate as possible when performing Dirac Live setup, there are a few guidance rules that should be followed:

- Minimise any background sounds in the listening room and other nearby rooms.
- Close all windows and doors in the listening room.
- Turn off all fans including air-conditioning systems.
- Mounting the microphone on a tripod or similar.

- Position the set up microphone pointing upwards at roughly head height when sat in the normal listening position. It is not necessary to point the microphone directly at the speaker generating the test tone, the microphone should be pointing vertically towards the ceiling. (It helps if you are able to position the microphone exactly where your head would normally be for listening, with the microphone in direct unobstructed view of all speakers.)

- If your system includes an active subwoofer, start by setting its output level/gain control to a value roughly matching the front speakers.

When activated, a calibration tone is played through each channel of the Receiver in turn, including the subwoofer channel. The calibration tone cycles round each of the speakers multiple times as the different parameters are calculated. Follow the 'progress' information on your PC/MAC.

**By default, Room EQ is not applied to any of the source inputs.** You should enable Room EQ on inputs you think benefit from this feature, as required, by listening when playing typical source material through each input. After being calculated, this is enabled from within the Input Config menu.

While room equalisation can help to reduce problems with listening room acoustics, it is usually far better to try to solve these problems with the room directly. Proper loudspeaker positioning, acoustic wall treatments and moving the listening position away from walls should produce far better results overall. However it may be difficult to do this in a home environment, so Room EQ is your next best choice.

### Problems

We advise you to look over the reported measurements on the screen following Dirac Live setup for any obviously incorrect results, in particular to ensure the reported speakers match your configuration and that the speaker distances to the listening position appear look roughly correct. If the results are not what you expected re-run Dirac Live setup.

The Dirac Live setup function is normally quite accurate but occasionally false results can be generated. Problems may be as a result of:

- external sounds or rumbling/handling noises picked up by the microphone
- sound reflections off hard surfaces (e.g. windows or walls) close to the listening position,
- very strong acoustic resonances within the room,
- obstacles (such as a sofa) between speakers and the microphone.

If you are still experiencing difficulties or you wish to have the most accurate results for ultimate surround performance, we recommend using the manual method of establishing speaker distances and levels.

### Using subwoofers

If your system includes active subwoofers you may need to set the subwoofer output level/gain control set to a higher or lower value.

Please refer to the Dirac application and quick start guide for full details of how to use the system with your Receiver.

### Downloading the Dirac Live application

To download the Dirac Live PC/MAC application and quick start guide, please visit:

[live.dirac.com](http://live.dirac.com)

### Using Dirac

You can store up to three Dirac EQ curves in the Receiver. Each input can use a different curve, for example a "Movie" curve on the BD input and "Music" curve on the CD input.

This can be set on a per input basis using the **AUDIO** key on the remote.

Alternatively use the Room EQ menu item in the Audio settings menu to set the curve for each input. See "Room EQ" on page EN-31.

**Note:** When Dirac is run for the first time the curve will be applied to all inputs. Subsequent curves will not be automatically applied, use the methods above to choose the required curve for the input in question.

For AVR5 an additional license and calibration mic are required, please visit:

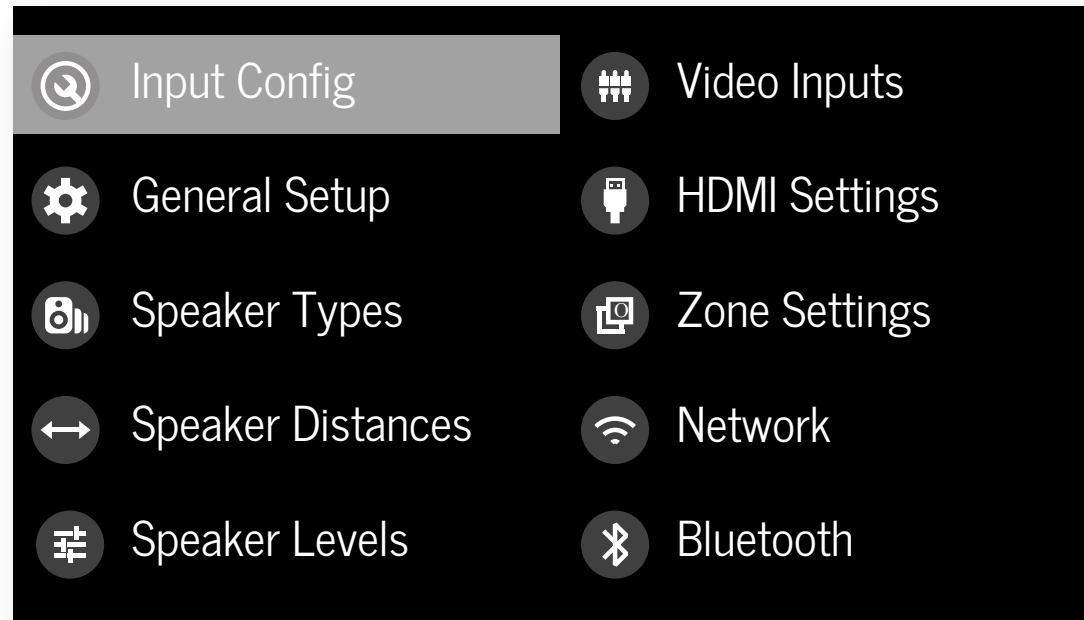
[live.dirac.com](http://live.dirac.com)

## Setup Menus

The Setup menus allow you to configure all aspects of your Receiver. The next few pages will go through the menu items and explain their function. The Setup menus will probably look quite daunting if you are new to setting up home cinema, but the majority of them need only be configured once when you first install the system (or if your system changes or you move house!)

### Entering Setup mode




To enter the setup menu, press the **MENU** button on the remote control or front panel. The front panel display shows the setup menu (pictured right).





### Navigating the setup menu

#### ... using the remote control

The setup menu can be navigated by using the cursor (arrow) keys on the remote control. This is by far the easiest method.

1. To enter the setup menu, press the **MENU** button (which is located immediately under the navigation buttons).
2. Use the  and  keys to navigate up and down the main section headings.
3. Once you have the main section that you require highlighted, use the  key to enter the section.

4. Use the  and  keys to navigate up and down the section settings in the right-hand panel. Some settings may be greyed out. These are either for information only (e.g. incoming sampling frequency) or are not currently selectable. Scroll bars on the sides of the right hand panel indicate your position in the settings list where there are more items than can be displayed at once.
5. Pressing **OK** selects a setting to change it, pressing **OK** again de-selects the setting.
6. At any time, press the **MENU** button to exit the menu. Any changes to settings are saved.

#### ... using the keys on the front panel

The Receiver front panel controls can be used to configure the unit. Follow the instructions for using the remote control, in this case using **INPUT-** for down, **INPUT+** for up, **INFO** for left and **MODE** for right.

## Input Config.

The audio and video settings on this page of the Setup menu can be tailored **specifically and independently for the currently selected input**.

When a different input is selected on the Input line, all the input-specific settings for that input are displayed below it. These settings are applied to the named Input only and are stored in memory and recalled each time the unit is powered up and whenever that input is selected.

**Input** – The currently selected input connectors to which the settings below relate.

**Name** – The display name of the input. You can change the name of any input to more closely match your setup. For example, if you had two satellite receivers, you could connect the main receiver to the Sat audio and video input connectors and change the Name to 'SAT 1'. You could then connect the second satellite receiver to the UHD audio and video input connectors, but change the UHD Name to 'SAT 2'. It is then clearer to users of your Receiver which inputs they wish to select when scrolling through.

**Lip Sync** – Each input can have its own setting to add a time delay between the audio and video signals to compensate for the sound and picture not being synchronised. This is normally required when video processing is used in the system for scaling or de-interlacing video. The range of lip sync delay is 0 to 250 milliseconds.

The lip sync adjustment can only correct for delayed video. If the audio is late set lip sync to its minimum.

**Mode** – Sets the initial audio decode mode for stereo sources on this input.

- Last Mode recalls the last used setting for this input when a stereo source was applied. See section "Two-channel source modes" on page EN-35 for more information.

**MCH. Mode** – Sets the initial audio decode mode for multi-channel digital sources on this input.

- Last Mode recalls the last used setting for this input when a stereo source was applied. See section "Multi-channel source modes" on page EN-35 for more information.

**Bass** –

**Treble** –

These allow you to alter the bass and treble tone controls for all currently active speakers for each individual input. For example, if your PVR source sounds a little bass light, you can always correct for this by selecting PVR on the Input line at the top of this menu and add 2 or 3dB to the Bass control. Then, whenever the PVR input is selected, the bass is automatically boosted for as long as that input is selected.

**Room EQ** – When the Dirac Live application is run and EQ filters are downloaded into one of the three slots available, this can be selected.

- Not Calculated:** (Information only) There are no EQ filters, so cannot be selected.
- Project Name:** Dirac Live Room EQ is applied to the current source and will display the name of the project from the Dirac Live application.
- Off:** Dirac Live Room EQ is not applied to the current source.

**Input Trim** – Sets the maximum analogue input signal level (sensitivity) on this input before the ADC (Analogue-to-Digital converter) signal path clips. Options are 1, 2 and 4 volts RMS maximum input. The default is 2Vrms maximum.

For example, analogue sources with low output levels may benefit by choosing the 1V maximum setting. This helps maximise signal-to-noise performance of the Receiver and also helps keep the various analogue sources sounding about the same level for any given Receiver volume control setting.

**Dolby Audio Processing** – Applies Dolby Audio Processing to the incoming audio.

- Off:** (default) Dolby Audio Processing is not applied to this input.
- Movie:** Suitable for movie viewing.

- Music:** Suitable for music listening.

- Night:** Compresses the audio to be more suitable for late night viewing or listening.

**Stereo Mode** – If you have configured your system to have a subwoofer, then you have the flexibility to choose how bass information is distributed between the front left/right speakers and the subwoofer when listening to stereo (two channel only) analogue and digital sources. Choose the option which gives you the most solid, even sounding bass. If you are using a subwoofer for stereo, please also see Sub Stereo below to set the level of the subwoofer. For best results test with a setup disc or live programme material. This setting can be used to override your normal speaker settings in the Spkr Types menu whenever the Receiver plays stereo material. It is quite common to find that two channel stereo music listening is best done with a slightly different sub/speaker setting than for surround movies.

- As Spkr Types:** When an analogue or digital stereo source is played, your normal speaker configuration (as in **Spkr Types** menu) is used to reproduce the signal.
- Left/Right:** Full frequency stereo information. All audio is sent to the front left and right speakers only without any bass redirection. You can use this setting if you consider your front left/right speakers to be able to handle the full frequency range of music. If you have set your front left/right speaker size as Small in the Spkr Types setup page, you may wish to use this option to override the setting to Large for stereo music listening, if you have full frequency range left/right speakers. It can often be beneficial to set full frequency range speakers to Small in the Spkr Types setup page for use with movies, if you have a subwoofer in your system. Doing so may deliver more impact on movie soundtracks as subwoofers are designed to handle reproduction of high bass content. However you may find that for stereo music a better overall result is obtained by not using the subwoofer and effectively treating the front left/right speakers as Large.

- Left/Right+Sub:** Full frequency range stereo is fed to the front left and right speakers and extracted bass is sent to the subwoofer. In this case the low frequency information is effectively duplicated.

- Sat+Sub:** Use this setting if you really do have Small satellite front left and right speakers, or if you prefer the overall sound of bass being handled by the subwoofer. Full bass management is used so that analogue and digital stereo sources are fed to the DSP where the bass is filtered off front left and right and redirected to the subwoofer.

**NOTE: The Stereo Mode function is not available when using an analogue source in Stereo Direct mode.**

**Sub Stereo** – If Left/Right+Sub or Sat+Sub is selected in Stereo Mode above, this setting adjusts the level of the subwoofer when the source is two channel stereo.

**IMAX mode (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)** – Selects if IMAX mode is enabled from the incoming audio stream (auto) or forced on or off.

**Auro-matic 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)** – Selects the mode of the Auro-matic 3D upmixer.

- Small:** Adjusts the upmixer for a small-sized room.
- Medium:** (default) Adjusts the upmixer for a medium-sized room
- Large:** Adjusts the upmixer for a large-sized room.
- Movie:** Adjusts the upmixer for film material.
- Speech:** Adjusts the upmixer to focus on speech intelligibility.

**Auro-matic 3D Strength (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)**

– Adjusts the amount of unprocessed to processed signal when using the Auro-Matic 3D upmixer.

**Audio Source** – Selects the particular connection type for each input. The default is HDMI for inputs with an HDMI connection and Digital for inputs without an HDMI connection. This setting must be changed if another connection is used.

Select from the list the audio type you are using on this

source.

- HDMI:** the unit is forced to use the HDMI audio input for this source.
- Digital:** the unit is forced to use the optical (**TOSLINK**) or coaxial (**S/PDIF**) digital audio input for this source
- Analogue:** the unit is forced to use the analogue audio input for this source.

**CD Direct** – Turns on/off the compressed audio detection mute delay. Your AVR mutes when it detects a change or break in a digital stream. This is intentional and prevents unwanted noise from being output from your speakers when using sources that change between multiple formats (e.g. a Blu-ray player or TV Set Top Box). CD direct can be activated when used with a source that will only transmit a consistent format (e.g. a CD player with PCM audio). This will defeat the muting and prevent potential loss of the beginning of tracks where audio begins very promptly.

## General Setup

General information and system controls.

**Source Input** – (Information only) The currently selected input to which the settings below relate.

**Incoming Format** – (Information only) The format of the digital audio stream connected to this input, if present.

**Incoming Sample Rate** – (Information only) The sample rate of the digital audio stream connected to this input, if present.

**Incoming Bit Rate** – (Information only) The bit rate of the digital audio stream connected to this input, if present.

**Dialnorm** – (Information only) If a Dolby Digital audio stream is connected to this input, this is the Dialogue Normalisation setting requested by the stream.

**Incoming Resolution** – (Information only) Shows the incoming video resolution.

**Audio Compression** – Allows selection of compression which is ideal for late night listening. The compression effect increases the volume of the quiet passages and decreases the volume of the louder passages. Compression only applies to Dolby/DTS soundtrack formats that support this function.

- Off:** (default) no audio compression is applied.
- Medium:** compression is applied so that loud portions of a soundtrack are reduced in level. Dolby

True HD stream is compressed automatically as set by the incoming stream.

- High:** the maximum amount of dynamic range compression is applied, so that the difference between loud and quiet portions of a soundtrack is minimised.

This setting applies to all inputs when a relevant digital audio stream is detected. It is stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

**Balance** – To alter the sound balance temporarily between front left and right speakers. You can alter the sound stage to either the left or the right by up to 6dB. Note that it is not possible to shift the audio signal completely over to one channel. This function resets to equal left/right balance when the input is changed.

**DTS Dialogue Control** – Sets the level of the dialogue channel in compatible DTS audio streams.

**Maximum Volume** – Limits the maximum volume setting the system can be turned up to in the main zone. This is a useful feature to prevent accidental overdriving of low power-handling speakers (for example). It is stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

**Max On Volume** – Limits the maximum volume the system operates in the main zone when it is switched on or comes out of Standby. The system comes on at this stored volume setting if the last used (possibly very loud) volume exceeds this value. It is stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

**Display on time** – Sets the time that the front panel display remains illuminated after receiving a command. The default is always on.

**Control** – Enables or disables RS232 or IP (NET) control, a system that allows control from various third-party home automation systems. Note, only RS232 or IP control can be used, not both.

**Power on** – Determines how the unit powers on.

- Stby:** in Standby mode
- On:** On
- Last state:** Last state (default).

**Language** – Select the language for the setup menu – English, French, German, Spanish, Dutch, Russian, Chinese.

## Speaker Types

Settings for the types of loudspeaker you have connected in your configuration. These settings are applied to all audio inputs and are stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

**Front Left/Right –**

**Centre –**

**Surr. Left/Right –**

**Surr. Back L/R –**

**Height Front –**

**Height Back –**

Here you set the type of speakers that you have connected to your Receiver:

- Large:** capable of full frequency range reproduction
- Small:** not capable of full frequency range reproduction at the low frequency end
- None:** speaker not present in your configuration

**NOTE: It is not possible to set all speakers to Small unless there is a subwoofer in your speaker configuration. If you do not have a subwoofer, you will be forced to set your front speakers to Large.**

**NOTE: If there are only two ceiling height speakers connected, these need to be set as front, though can be placed either in front of, or above, the listening position.**

**Subwoofer** – configures if the dedicated sub out terminals are used for a single subwoofer channel (using the two parallel outputs).

**Channel 13 & 14 –**

**Channel 15 & 16 –**

Configures the speaker positions that channels 13, 14, 15 & 16 are used for.

**Height Type** – configures the type of height speakers – ceiling mounted or Dolby enabled.

**Use Channels 6+7 for** – If your main zone speaker set up does not include Surround Back Left and Right speakers, you can choose to use the Surround Back amplifier channels as

the Height 1 amplifiers, to Bi-Amp the Front Left and Right pair, or as a stereo power amplifier for Zone 2.

**Filter Slope** – Configures the filter slope used for bass management – 12dB, 24dB, 36dB, 48dB/octave.

**Sub Gain** – configures the output level trim for all outputs configured as subwoofers in -6dB steps from 0dB to -30dB.

## Speaker Distances

Calibration settings for the distances between the loudspeakers and the listening position.

**NOTE: Speakers that are not present in your configuration will be greyed out.**

If Dirac Live is used, these settings will be shown in time (ms) and not distance.

These settings are applied to all audio inputs and are stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

**Units** – Select whether you wish to measure distances in imperial or metric units.

**Front Left –**

**Centre –**

**Front Right –**

**Surr. Right –**

**Surr. Back Right –**

**Surr. Back Left –**

**Surr. Left –**

**Left Top Front –**

**Right Top Front –**

**Left Top Back –**

**Right Top Back –**

**Subwoofer –**

**Channel 13 –**

**Channel 14 –**

**Channel 15 –**

**Channel 16 –**

As described in "Essential Setup" on page EN-28, measure the distance from each loudspeaker in your system to your ear in the main listening position and enter the values. This allows the Receiver to calculate the correct relative delay for each



loudspeaker.

## Speaker Levels

Calibration settings for the test noise signal level through the loudspeakers and measured at the listening position.

**NOTE: Speakers that are not present in your configuration will be greyed out.**

These settings are applied to all audio inputs and are stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

**Test Tone** – selects the internal test tone generator or allows the use of an external test tone from the currently selected HDMI input (e.g. played from a BD).

**Front Left** –

**Centre** –

**Front Right** –

**Surr. Right** –

**Surr. Back Right** –

**Surr. Back Left** –

**Surr. Left** –

**Left Top Front** –

**Right Top Front** –

**Left Top Back** –

**Right Top Back** –






**Subwoofer** –

**Channel 13** –

**Channel 14** –

**Channel 15** –

**Channel 16** –

Use the  and  navigation buttons on the remote control to select the relevant speaker. Press  to enable/disable the calibration noise and the  and  navigation buttons to adjust the noise level from each speaker.

As described in “Essential Setup” on page EN-28, adjust the

level of the test noise from each speaker so that an SPL meter at the listening position measures 75dB SPL.

## Video Inputs

Settings to optionally assign a video source to each of the normally audio-only inputs.

These settings are stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

**Video Input CD** –

**Video Input Aux** –

**Video Input FM** –

**Video Input DAB** –

**Video Input Net** –

**Video Input BT** –

The default for each of the audio inputs is ‘None’. You could, however, associate ‘Sat’ video with FM or Digital Radio audio to receive radio commentary of a sports game with pictures from satellite coverage, for example.

## HDMI Settings

The settings in this menu control the output resolution from the video processor in the Receiver. These settings are applied to all video inputs and are stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

**Zone 1 OSD** – Selects whether the main zone pop-up OSD messages are On or Off. It is stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

- When **On**, all user adjustments that are made during the general use of the Receiver are displayed on screen as well as the front panel display. This includes the adjustment of volume, subwoofer level, lip sync, tone controls, etc. It is stored in memory and recalled each time the unit is powered up.
- When **Off**, the above user adjustments will not appear on screen, only on the front panel display. This leaves the picture on your display device clear of pop-up text. However, regardless of this setting the Setup menus are always displayed on screen.

**Zone 1 Out** – This setting controls the output for zone 1 from either output1, output2 or both.

**Zone 1 Lipsync** – (Information only) Displays how much lip sync is automatically applied to the HDMI output to

compensate for video processing delays in the attached display device. Not all display devices support this function.

**HDMI Audio to TV** – This setting controls the audio being sent direct to the TV.

**HDMI Bypass & IP** – This setting controls the functionality of HDMI bypass & IP control while in standby. Selecting “Low Power” (default) will mean that IP control (network) and HDMI bypass are disabled. Selecting “HDMI & IP On” means that IP Control (network) & HDMI bypass is enabled.

**HDMI Bypass Source** – Selects which input is used for HDMI bypass function, either a specific input or the last input used.

**CEC Control** – Selects if CEC control is enabled on output 1.

**eARC Control** – This setting enables/disables volume control from the display.

**TV Audio** – This setting enables/disables auto-switching to eARC audio from the display.

**Power Off Control** – This setting enables/disables auto-power control from other CEC-enable devices.

## Zone Settings (AVR21, AVR31, AV41)

Lists the volume and control settings for Zone 2. These settings are applied to all audio inputs and are stored in memory and recalled each time the unit is powered up.

**Z2 Input** – Selects the input to be routed to Zone 2. The default is ‘Follow Z1’, i.e. the same source as currently selected in Zone 1.

**Zone 2 Status** – Selects if Zone 2 is in Standby or On.

**Zone 2 Volume** – The current volume in Zone 2.

**Zone 2 Max. Vol** – Limits the maximum volume setting the system can be turned up to in the Zone 2. This is a useful feature to prevent accidental overdriving of low power-handling speakers, for example.

**Zone 2 Fixed Vol** – The Zone 2 volume control can be locked at the current value for use with an external amplifier with its own volume control in Zone 2.

**Zone 2 Max On Vol** – Limits the maximum volume the system operates in the Zone 2 when it is switched on or comes out of Standby. The system comes on at this volume if the last used (possibly very loud) volume exceeds this value.

# Connecting to a Network

## Network

The Receiver is fitted with a network audio client which is capable of AirPlay 2 and Chromecast built-in as well as stored music on a network storage device such as a PC, or on NAS drive.

The wireless network is configured using the Apple AirPlay setup or the Google Home app.

**SSID** – (Information only) Displays the SSID the receiver is currently connected to, “wired” if a wired connection is used, or “not connected” if no connection is present.

**IP Address** – (Information only) IP address assigned by the DHCP server, or if not using DHCP, the IP address you have assigned to the Receiver for your network.

**MAC address** – (Information only) The unique address of the network card in your Receiver.

**Friendly name** – (Information only) The network “friendly name” of your Receiver.

## Bluetooth

The Receiver is fitted with a Bluetooth audio input.

**Pair Device** – Makes the Receiver discoverable by Bluetooth devices.

**Clear Paired Device List** – Clears the Receiver’s list of paired Bluetooth devices..

**Paired Devices** – Displays a list of the devices paired with the Receiver.

In order to use the AirPlay and Chromecast built-in functionality of the Receiver 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 socket on the rear of the Receiver.

## Home Automation Control

When connected to a network the Receiver can be controlled and monitored remotely using dedicated home automation software.

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](mailto:luxurysupport@harman.com).

For details of the available controls please refer to the control document which can be found at [www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk) for further information.

## AirPlay Setup

### Wired Connection

Connect an ethernet cable to the Receiver.

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

**Note:** The Receiver will appear as ARCAM modelName-xxxxxx in the AirPlay speaker menu, where xxxxxx is the last 6 digits of the units MAC address.

### Wireless Connection

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

Open the Wi-Fi settings menu on the Apple device and select the Receiver from the “Set up new AirPlay speaker” menu.

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

**Note:** The Receiver will appear as ARCAM modelName-xxxxxx in the AirPlay speaker setup menu, where xxxxxx is the last 6 digits of the units MAC address.

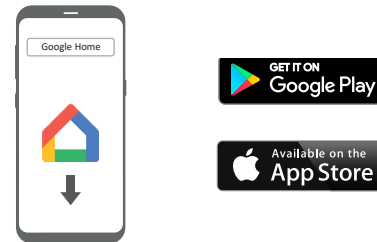
## Chromecast built-in Setup

### Wired Connection

Connect an ethernet cable to the Receiver.

### Wired & Wireless Connection

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 Receiver and follow the instructions on screen.

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

**Note:** The Receiver will appear as modelName-xxxxxx in the setup menu, where xxxxxx is the last 6 digits of the units MAC address.

## Spotify Connect

Use your phone, tablet or computer as a remote control for Spotify.

Go to [spotify.com/connect](https://spotify.com/connect) to learn how.



## Decoding Modes

### Introduction

Your Receiver provides all the key decoding and processing modes for analogue and digital signals, including the latest high definition audio formats over HDMI.

### Modes for digital sources

Digital recordings are usually encoded to include information about their format type. The Receiver detects automatically the relevant format in a digital signal – such as Dolby Atmos, TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS:X, DTS-HD Master Audio, Auro 3D, Dolby Digital, or DTS – and switches in the appropriate decoding.

### Modes for analogue sources

Analogue recordings do not contain information about their encoding formats, so the desired mode – such as Dolby Surround – needs to be selected manually.

### Mode memory

Dolby Digital or DTS audio (including the high definition formats) can be output in two mix modes, selected using the **MODE** button:

- Surround (e.g., five main channels plus a subwoofer for a 5.1 source)
- Stereo downmix.

Two-channel audio, regardless of whether it is analogue or digital can also be output in two mix modes, selected using the mode button:

- Surround (e.g., Dolby Surround, DTS Neural:X, etc.)
- Stereo.

The Receiver stores the settings for each source. Thus the decoding mode for the following groups of source material can be stored independently:

- Dolby Digital (multi-channel) and DTS source material
- Two channel Dolby, PCM or Analogue source material

### Two-channel source modes

The following decoding and surround modes are for creating multi-channel stereo modes from 2-channel sources. They are available on the Receiver for standard and high definition Dolby Digital 2.0, DTS 2.0, PCM or analogue sources:

*Stereo –*

*16 Channel Stereo –*

*Dolby Surround –*

*Dolby Virtual Height -*

*DTS Neural:X -*

*DTS Virtual:X -*

*Auro-matic 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)*

### Stereo

In this mode the Receiver works as a conventional high quality audio amplifier. Note that if the subwoofer is enabled in stereo mode, then some processing of the signal is carried out.

- Stereo Direct:** this achieves the most direct signal path if an analogue connection is present.
- 16 Channel Stereo:** this produces an output from all speakers by copying the left output to all left speakers and the right output to all right speakers. The centre speaker outputs a mix of left and right.

### Dolby Surround

Dolby Surround allows the Receiver to derive up to 16 outputs from a two or multi-channel source to take better advantage of all amplifiers and speakers in your setup.

### Dolby Virtual Height

Dolby Virtual Height creates an immersive audio experience by virtualising height content over traditional speaker configurations without the need for height speakers. Note - this mode is NOT available if height speakers are selected.

### DTS Neural:X

DTS Neural:X is an advanced up-mixer that renders up to 7.1.4 channels of immersive audio from nearly any lower channel count content.

### DTS Virtual:X

DTS Virtual:X creates an immersive audio experience by virtualising height content over traditional speaker configurations without the need for height speakers. Note - this mode is NOT available if height speakers are selected.

### Auro-matic 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)

Auro-matic 3D creates an immersive audio experience by creating additional channels from the incoming audio to match the available output channels, enhancing the listening experience.

### Multi-channel source modes

Digital multi-channel source material is normally provided as '5.1 audio'. The '5.1 channels' comprise of: left, centre and right front speakers, two surround speakers and a low frequency effects (LFE) channel. Since the LFE channel is not a full range channel, it is referred to as '1'.

Surround systems decode and reproduce the 5.1 channels directly. The DTS-ES matrix enhanced decoding system creates one extra rear channel from information buried in the two surround signals of the 5.1 source. The ES enhanced system is sometimes referred to as a '6.1' system. This extra surround back channel is normally reproduced through two separate loudspeakers, creating a '7.1' system.

DTS-ES discrete is a true '6.1' source, with six discretely encoded channels, plus the '1' LFE channel.

Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS:X, DTS-HD, Auro 3D are high-resolution surround formats found on Blu-Ray discs

### Decoding modes

The modes given in the following table are available for multi-channel digital sources.

Special modes such as DTS-ES 6.1 discrete, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS:X, DTS-HD and IMAX® ENHANCED, Auro 3D are only available from the correct source material.

<b>High resolution audio sources</b>	
Dolby Atmos	Dolby Atmos content is mixed as audio objects instead of traditional channels, so can take full advantage of the number and placement of your speakers.
Dolby TrueHD	Provides up to 7.1 full channels at 96kHz, 24bit resolution, with potentially no losses in the compression process. Data rates can be up to 18Mbps.
Dolby Digital Plus	Provides up to 7.1 discrete channels of audio with less compression than traditional Dolby Digital encoding. Data rates can be up to 6Mbps.
DTS-HD Master Audio	Provides up to 7.1 full channels at 96kHz, 24bit resolution, with potentially no losses in the compression process. Data rates can be up to 24.5Mbps.
DTS:X®	<p>DTS:X is a decoder package that renders immersive content which has been encoded with DTS:X encoding. DTS:X content consists of audio objects or a combination of audio channels and objects. The DTS:X decoder package also plays back legacy DTS formats including DTS-HD Master Audio lossless and lossy streams.</p> <p>Supports greater than 7.1 channel output configurations (including height speakers)</p> <p>Provides "Dialogue Control" so consumers can adjust the sound to their preference or the listening environment</p> <p>Remaps any DTS content to any speaker layout</p> <p>Supports Blu-ray Disc (BD), DVD and streaming media formats, and legacy streams up to 192kHz.</p> <p>Includes Neural:X, the latest upmixing/downmixing technology from DTS.</p>
IMAX ENHANCED (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)	IMAX® Enhanced products meet the highest level of standards, ensuring the best color, contrast, clarity and sound on the market. These are products endorsed by IMAX to fully deliver the most immersive at-home entertainment experience and leverage the full quality and scale of IMAX Enhanced content. The IMAX Enhanced program introduces a new standard in home entertainment.
AURO 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)	AURO 3D is a decoder package that renders the audio at three levels - ear level, height level and the centre height level, creating an immersive sphere of audio.

<b>For Dolby Digital sources</b>	
Dolby Digital 5.1	Dolby Digital 5.1 sources deliver sound with five discrete full-range channels; left, centre, right, surround left, surround right, plus LFE channel.
Dolby Digital Stereo Downmix	Provides a stereo downmix of the source material for use with headphones.
Dolby Digital 5.1 + Dolby Surround	This mode is used to derive information for the individual surround back channels from the surround channels, using the Dolby Surround decoder.
<b>For DTS sources</b>	
DTS 5.1	Less common than the Dolby Digital format, but generally recognised within the audio industry as being of superior sound quality. DTS 5.1 delivers surround sound with five full range channels plus an LFE channel.
DTS 5.1 Stereo Downmix	Provides a stereo downmix of the source material for use with headphones.
DTS-ES 6.1 Matrix	This is a 6.1 channel format based on DTS 5.1. It has the sixth channel matrix encoded into the surround left and surround right channels. The sixth channel is a surround centre channel and is directed to the surround back left and surround back right speakers.
DTS-ES 6.1 Discrete	This is a true discrete 6.1 channel sound format. DTS-ES discrete mode operates only on sources with DTS-ES 6.1 discrete audio encoding.
DTS96/24	Provides up to 5.1 channels of audio at 96kHz, 24bit resolution for superior sound quality compared to standard DTS 5.1

## Tuner Operation

The Receiver is fitted with an FM/DAB/DAB+ (digital radio) tuner. DAB broadcasts are not available in all locations.

This section deals with tuner operation, for information on setting up the tuner and installing aerials, see page EN-13.



The front panel will also give the same information, pressing the **INFO** key will cycle through the various items of information:

<b>FM</b>
<input type="checkbox"/> Processing mode (default)
<input type="checkbox"/> Radiotext (if available)
<input type="checkbox"/> Programme type (if available)
<input type="checkbox"/> Signal strength
<b>DAB</b>
<input type="checkbox"/> Processing mode (default)
<input type="checkbox"/> Radiotext (if available)
<input type="checkbox"/> Programme type
<input type="checkbox"/> Signal quality
<input type="checkbox"/> Bit-rate of transmission

### Tuning/Channel Selection

When switching to the internal **TUNER** source, the Receiver enters the last used tuner band, be it FM or DAB. Repeatedly pressing **RADIO** cycles through the available tuner bands on your Receiver.

### FM analogue radio


Frequency tuning on FM radio is performed using the  and  buttons on the remote control in **TUN** device mode. Individual presses move the frequency down and up one step. If you press and hold either of the tuning buttons for two seconds, the tuner scans to the next strong signal. You can stop a scan at any time by pressing one of the tuning buttons again.





In Europe, the internal FM radio is capable of receiving RDS (Radio Data System) radiotext signals that are transmitted on some stations. The RDS information typically includes the radio station name, the music or speech genre as well as additional information related to the current programme. On music stations this is often information on the currently playing track.

### DAB digital radio




Digital Audio Broadcasting (DAB) radio is becoming more widely available. See [www.worlddab.org/country\\_information](http://www.worlddab.org/country_information) for information on DAB availability.

You will need to scan for available stations before being able to listen to them.



To scan for DAB stations, first select the DAB tuner then press and hold  until the display indicates scanning has started. The Receiver will then scan all the DAB radio frequencies and compile a list of the stations that are available.

When the scan is complete, you can scroll through the station list using the  and  buttons on the remote control. To listen to the currently displayed station press the . If you do not press  within two seconds, the display will revert to displaying the currently playing station.



### Saving and selecting Presets

Preset selection uses the  and  keys on the remote to browse and  to select the preset when the remote is in **TUN** device mode.

Up to 50 presets can be stored and these can be from any

band, for example Preset 1 could be an FM station, preset two a DAB station, etc. Pressing the **OK** key causes the next available preset number to be displayed, then pressing the **OK** key again stores the current frequency/channel in that preset. If a different preset number is required, press the  and  keys until the desired number is displayed before pressing the **OK** key for a second time.

### Deleting Presets

When in tuner browse mode (using  and  to scroll through the presets), the yellow button on the remote is used to delete the currently highlighted (but not playing) station or frequency.

# Troubleshooting

Problem	Check the following
There are no lights on the unit	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The power cord is plugged into the receiver and the mains socket it is plugged into is switched on.</li> <li><input type="checkbox"/> The power button is pressed in.</li> <li><input type="checkbox"/> If a red led is present, the receiver is in standby mode. Press any button on the front panel or the standby button on the remote control.</li> </ul>
The unit responds erratically or not at all to the remote control	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> There are fresh batteries in the remote control.</li> <li><input type="checkbox"/> The front panel window is visible and you are pointing the remote control towards it.</li> </ul>
The front panel display is blank	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The display hasn't been turned off. Press the <b>DISPLAY</b> button on the front panel or remote control.</li> </ul>
No picture is being produced	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Your viewing device is turned on and switched to display your receiver. Test by pressing the <b>MENU</b> button on the receiver or on the remote and look for the main menu screen on your display device.</li> <li><input type="checkbox"/> The correct video input is selected on the receiver.</li> <li><input type="checkbox"/> The video source is on, is operating normally, and is in 'play' mode if appropriate.</li> </ul>
There are bright edges or 'ghosts' on the picture	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ensure the 'sharpness' control on your display device is switched off or set to near minimum.</li> <li><input type="checkbox"/> For hdmi connections, try using a shorter cable or alternatively a different brand.</li> </ul>
No sound is produced	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The correct input has been selected.</li> <li><input type="checkbox"/> The '<b>audio source</b>' has been set correctly in the 'input config.' Menu</li> <li><input type="checkbox"/> The source equipment is on, is operating normally and is in 'play' mode if appropriate.</li> <li><input type="checkbox"/> The volume is turned up to a reasonable level and the receiver is not in mute mode.</li> </ul>
The sound is poor or distorted	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> You have not excessively increased the input sensitivity (i.e. Reduced the maximum input signal voltage) in the input config. Menu if an analogue input is being used.</li> <li><input type="checkbox"/> You have selected the correct size of speakers to suit your system in the setup menu.</li> </ul>

Problem	Check the following
Sound only comes from some of the speakers	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> You have an appropriate surround source selected and playing.</li> <li><input type="checkbox"/> The bd/dvd disc is encoded in the appropriate format, and the correct format has been selected in the disc start menu of the bd player (if applicable).</li> <li><input type="checkbox"/> The bd/dvd player has been set to output 'bitstream' audio on the digital output.</li> <li><input type="checkbox"/> The display window indicates that the disc you are playing is a multichannel recording (you may need to press the <b>INFO</b> key several times until you get to the 'incoming format' display).</li> <li><input type="checkbox"/> All the speakers are correctly connected to the speaker terminals and are secure.</li> <li><input type="checkbox"/> You have not selected 'stereo' as the decoding mode.</li> <li><input type="checkbox"/> Your speaker balance is correct.</li> <li><input type="checkbox"/> You have configured the receiver to include all the speakers in your system.</li> </ul>
Unable to select Dolby or DTS decoding modes	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The receiver can only apply dolby and dts decoding to sources which have been encoded in the same format.</li> <li><input type="checkbox"/> Check that: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Digital source is selected and connected.</li> <li><input type="checkbox"/> The source is playing appropriately encoded material.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> The bd/dvd disc is encoded in the appropriate format and that the correct format has been selected in the disc start menu of the bd player (if applicable).</li> <li><input type="checkbox"/> The bd/dvd player has been set to output 'bitstream' audio on the digital output.</li> </ul>
When playing a Dolby BD/DVD, the AV selects Dolby Surround	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> You have a digital connection from your bd/dvd player.</li> <li><input type="checkbox"/> Sometimes dolby bd/dvd discs contain material at either the beginning or the end of the main movie that is not in full 5.1 Format, but in two-channel.</li> </ul>
Hum on the analogue input	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> All cables are making a good connection. If necessary withdraw the cable from the connector and plug it fully in again (turn the power off before doing this).</li> <li><input type="checkbox"/> The connections inside the source cable connector are not broken or badly soldered.</li> <li><input type="checkbox"/> If the hum originates only when one particular source component is connected, that an aerial cable, or dish connection to this source is ground isolated. Contact your installation contractor.</li> </ul>

Problem	Check the following
There is radio or television reception interference	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Where the interference is coming from. Switch off each source component in turn, then any other equipment. Most electronic equipment does generate low levels of interference.</li> <li><input type="checkbox"/> Try re-arranging cabling from the nuisance source away from other cabling.</li> <li><input type="checkbox"/> Ensure that the cabling used is high quality, specified for its purpose, and is properly screened.</li> <li><input type="checkbox"/> If the problem persists, contact your dealer.</li> </ul>
The source switching changes randomly or freezes on one source	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> There are no static or impulse interference problems caused by nearby power equipment switching, e.G., Heating or air conditioning control. Switch the receiver off, wait ten seconds, then switch it on again to clear an operating problem. Contact your installer if the problem returns or persists.</li> <li><input type="checkbox"/> There is no direct sunlight shining on the infra-red detector behind the front panel display.</li> </ul>
Volume is always too loud when I turn on	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The 'max on volume' setting is not set too high.</li> </ul>
If files on a NAS drive cannot be played	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The files are in a compatible format.</li> <li><input type="checkbox"/> The computer is connected via a network and not usb – the receiver usb port cannot be used for a direct connection to a computer</li> </ul>
If you cannot connect to a wired network	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The ethernet cable you are using is correctly connected between the receiver and the network hardware.</li> <li><input type="checkbox"/> The network is set up for fixed ip addressing and you have the receiver set to use dhcp.</li> <li><input type="checkbox"/> The network is set up for dhcp and you have the receiver set to use fixed ip addressing.</li> </ul>
If you cannot connect to a favourite internet radio station	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The station is still broadcasting or is not congested – try again later.</li> </ul>
If the internet radio station sound quality is poor or broken	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The radio station has a low bit rate (use the <b>INFO</b> key to find this).</li> <li><input type="checkbox"/> The network is not slow or congested.</li> </ul>

# Specifications

## AV41

Stereo line inputs	
Maximum input	4.5V rms
Nominal sensitivity	1V, 2V, 4V (user adjustable)
Input impedance	47k $\Omega$
Signal/noise ratio (A-wtd ref 100W) normal/stereo direct	93dB/110dB
Frequency response	20Hz—20kHz $\pm$ 0.1dB
Preamplifier outputs	
Nominal output level (single-ended/balanced)	1V RMS/2V RMS
Output impedance	560 $\Omega$
THD+N (20Hz—20kHz)	-100dB
Headphone output	
Maximum output level into 32 $\Omega$	5Vrms
Output impedance	<100 $\Omega$
General	
Mains voltage	110–120V or 220–240V, 50–60Hz
Power consumption (maximum)	50W (Thermal dissipation approx. 170 BTU/hour)
Power consumption (idle, typical)	40W (Thermal dissipation approx. 170 BTU/hour)
Power consumption (standby)	<0.5W
Dimensions W x D (including speaker terminals) x H (including feet)	433 x 425 x 171mm
Weight (net)	10.6kg
Weight (packed)	13.9kg
Supplied accessories	Mains lead Remote control with 2 x AAA batteries Manual DAB/FM aerial 3 x WiFi/Bluetooth antennas Calibration microphone USB cable
E&OE	
<b>NOTE:</b> All specification values are typical unless otherwise stated.	

**Continual improvement policy:** Arcam has a policy of continual improvement for its products. This means that designs and specifications are subject to change without notice.

## AVR31

Continuous power output, per channel, 8 $\Omega$ /4 $\Omega$	
2 channels driven, 20Hz - 20kHz, <0.02% THD	120W/200W
2 channels driven, 1kHz, 0.2% THD	140W/220W
7 channels driven, 1kHz, 0.2% THD	100W/180W
Residual noise & hum (A-wtd)	<0.15mV
Stereo line inputs	
Maximum input	4.5V rms
Nominal sensitivity	1V, 2V, 4V (user adjustable)
Input impedance	47k $\Omega$
Signal/noise ratio (A-wtd ref 100W) normal/stereo direct	93dB/110dB
Frequency response	20Hz—20kHz $\pm$ 0.1dB
Preamplifier outputs	
Nominal output level	1V RMS
Output impedance	560 $\Omega$
THD+N (20Hz—20kHz)	-100dB
Headphone output	
Maximum output level into 32 $\Omega$	5Vrms
Output impedance	<100 $\Omega$
General	
Mains voltage	110–120V or 220–240V, 50–60Hz
Power consumption (maximum)	1.5kW (Thermal dissipation approx. 5200 BTU/hour)
Power consumption (idle, typical)	100W (Thermal dissipation approx. 340 BTU/hour)
Power consumption (standby)	<0.5W
Dimensions W x D (including speaker terminals) x H (including feet)	433 x 425 x 171mm
Weight (net)	18.1kg
Weight (packed)	21.4kg
Supplied accessories	Mains lead Remote control with 2 x AAA batteries Manual DAB/FM aerial 3 x WiFi/Bluetooth antennas Calibration microphone USB cable
E&OE	
<b>NOTE:</b> All specification values are typical unless otherwise stated.	

## AVR21

Continuous power output, per channel, 8Ω/4Ω	
2 channels driven, 20Hz - 20kHz, <0.02% THD	110W/175W
2 channels driven, 1kHz, 0.2% THD	125W/190W
7 channels driven, 1kHz, 0.2% THD	90W/110W
Residual noise & hum (A-wtd)	<0.15mV
Stereo line inputs	
Maximum input	4.5V rms
Nominal sensitivity	1V, 2V, 4V (user adjustable)
Input impedance	47kΩ
Signal/noise ratio (A-wtd ref 100W) normal/stereo direct	93dB/110dB
Frequency response	20Hz—20kHz ± 0.2dB
Preamplifier outputs	
Nominal output level	1V RMS
Output impedance	560Ω
THD+N (20Hz—20kHz)	-100dB
Headphone output	
Maximum output level into 32Ω	5Vrms
Output impedance	<100Ω
General	
Mains voltage	110–120V or 220–240V, 50–60Hz
Power consumption (maximum)	1.5kW (Thermal dissipation approx. 5200 BTU/hour)
Power consumption (idle, typical)	100W (Thermal dissipation approx. 340 BTU/hour)
Power consumption (standby)	<0.5W
Dimensions W x D (including speaker terminals) x H (including feet)	433 x 425 x 171 mm
Weight (net)	16.6kg
Weight (packed)	19.9kg
Supplied accessories	Mains lead Remote control with 2 x AAA batteries Manual DAB/FM aerial 3 x WiFi/Bluetooth antennas Calibration microphone USB cable
E&OE	
<b>NOTE:</b> All specification values are typical unless otherwise stated.	

## AVR11

Continuous power output, per channel, 8Ω/4Ω	
2 channels driven, 20Hz - 20kHz, <0.02% THD	80W/100W
2 channels driven, 1kHz, 0.2% THD	85W/120W
7 channels driven, 1kHz, 0.2% THD	60W/85W
Residual noise & hum (A-wtd)	<0.15mV
Stereo line inputs	
Maximum input	4.5V rms
Nominal sensitivity	1V, 2V, 4V (user adjustable)
Input impedance	47kΩ
Signal/noise ratio (A-wtd ref 100W) normal/stereo direct	93dB/110dB
Frequency response	20Hz—20kHz ± 0.2dB
Preamplifier outputs	
Nominal output level	0.8V RMS
Output impedance	560Ω
THD+N (20Hz—20kHz)	-100dB
Headphone output	
Maximum output level into 32Ω	5Vrms
Output impedance	<100Ω
General	
Mains voltage	110–120V or 220–240V, 50–60Hz
Power consumption (maximum)	1.5kW (Thermal dissipation approx. 5200 BTU/hour)
Power consumption (idle, typical)	90W (Thermal dissipation approx. 340 BTU/hour)
Power consumption (standby)	<0.5W
Dimensions W x D (including speaker terminals) x H (including feet)	433 x 425 x 171 mm
Weight (net)	16.5kg
Weight (packed)	19.8kg
Supplied accessories	Mains lead Remote control with 2 x AAA batteries Manual DAB/FM aerial 3 x WiFi/Bluetooth antennas Calibration microphone USB cable
E&OE	
<b>NOTE:</b> All specification values are typical unless otherwise stated.	

## 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](mailto: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](http://www.arcam.co.uk).




## Note sui marchi commerciali

  <small>COMPATIBLE WITH</small> 	<p><b>Dolby Vision, Dolby Atmos, Dolby Audio</b></p> <p>Prodotto su licenza di Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Vision, Dolby Atmos, Dolby Audio e il simbolo della doppia D sono marchi commerciali registrati di Dolby Laboratories.</p>
	<p><b>DTS:X®</b></p> <p>Per i brevetti DTS, consultare il sito <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>. Prodotto sotto licenza della DTS Licensing Limited. DTS, il Simbolo, DTS insieme con il Simbolo, DTS:X e il logo DTS:X sono marchi o marchi registrati della DTS, Inc. negli Stati Uniti e/o negli altri paesi. © DTS, Inc. Tutti i diritti riservati.</p>
	<p><b>DTS Virtual:X™</b></p> <p>Per i brevetti DTS, consultare il sito <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>. Prodotto sotto licenza della DTS Licensing Limited. Il nome DTS, il simbolo, il nome DTS e il simbolo insieme, Virtual:X e il logo DTS Virtual:X sono marchi commerciali e/o marchi commerciali registrati di DTS, Inc. negli Stati Uniti e/o altri paesi. © DTS, Inc. Tutti i diritti riservati.</p>
	<p><b>IMAX® &amp; DTS®</b></p> <p>Prodotto sotto licenza della IMAX Corporation. IMAX® è un marchio registrato di IMAX Corporation negli Stati Uniti e/o altri paesi. Per i brevetti DTS, consultare il sito <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>. Prodotto sotto licenza della DTS Licensing Limited. Il nome DTS, il simbolo e il nome DTS e il simbolo insieme sono marchi e/o marchi registrati di DTS, Inc. negli Stati Uniti e/o altri paesi. © DTS, Inc. Tutti i diritti riservati.</p>
	<p><b>Auro-3D®</b></p> <p>Auro, Auro-3D, Auro-Codec, Auro-Matic è un marchio commerciale registrato di Auro Technologies.</p>
	<p><b>AAC/AAC Plus</b></p> <p>aacPlus è un marchio di Coding Technologies. Consultare la pagina <a href="http://codtech.vhost.noris.net">http://codtech.vhost.noris.net</a> per ulteriori informazioni.</p>
	<p>HDMI, il logo HDMI e High-Definition Multimedia Interface sono marchi o marchi registrati di HDMI Licensing LLC.</p>

	<p>Il marchio denominativo e il logo Bluetooth® sono marchi commerciali registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e ogni uso di tali marchi fatto da HARMAN International Industries, Incorporated avviene sotto licenza. Altri marchi e nomi commerciali sono quelli dei rispettivi proprietari.</p>
	<p>Qualcomm è un marchio commerciale di Qualcomm Incorporated, registrato negli Stati Uniti e in altri paesi. aptX è un marchio registrato di Qualcomm Technologies International, Ltd., registrato negli Stati Uniti e in altri paesi.</p>
	<p>Apple, AirPlay e il logo AirPlay, iPod, iPhone e iPad sono marchi registrati di Apple Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. App Store è un marchio di servizio della Apple Inc.</p> <p>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.</p>
	<p>Il logo Wi-Fi CERTIFIED è un marchio di certificazione di Wi-Fi Alliance.</p>
	<p>Google, Google Play, Chromecast e altri marchi collegati sono marchi registrati di Google LLC. L'integrazione di Chromecast può richiedere un abbonamento. 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 addebiti aggiuntivi.</p>
<p>vTuner</p>	<p>Questo prodotto è protetto da alcuni diritti di proprietà intellettuale di NEMS e BridgeCo. Uso o la distribuzione di tale tecnologia al di fuori di questo prodotto è vietato senza una licenza da parte di NEMS e BridgeCo o una filiale autorizzata.</p>
<p>MP3</p>	<p>Tecnologia di decodifica audio MPEG Layer-3 concessa in licenza da Fraunhofer IIS e Thomson multimedia.</p>

	<p>Licenze:</p> <p>Il software Spotify è soggetto a licenze di terze parti trovate qui:</p> <p><a href="https://developer.spotify.com/legal/third-party-licenses/">https://developer.spotify.com/legal/third-party-licenses/</a></p>
<p><b>FLAC</b></p>	<p>FLAC Decoder Copyright © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson</p> <p>La redistribuzione e l'utilizzo in formato sorgente e binario, con o senza modifiche, sono consentiti a condizione che siano soddisfatte le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La redistribuzione del codice sorgente deve conservare la suddetta nota sul copyright, il presente elenco di condizioni e la seguente declinazione di responsabilità.</li> <li>- La redistribuzioni in forma binaria devono riprodurre l'avviso di copyright, questo elenco di condizioni e la seguente declinazione di responsabilità riportata nella documentazione e/o altri materiali forniti con la distribuzione.</li> <li>- Né il nome della Xiph.org Foundation né i nomi dei suoi collaboratori potranno essere utilizzati per avallare o promuovere prodotti derivati da questo software senza previa autorizzazione scritta.</li> </ul> <p>QUESTO SOFTWARE VIENE FORNITO DAI TITOLARI DEL COPYRIGHT E COLLABORATORI 'COSÌ COME' E QUALSIASI GARANZIA ESPlicita O IMPLICITa, COMPRESA, MA NON SOLO, LE GARANZIE IMPLICITe DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE SONO DECLINATE. IN NESSUN CASO LA FONDAZIONE O I COLLABORATORI POTRANNO ESSERE RITENUTI RESPONSABILI PER DANNI DIRETTI, INDIRETTI, ACCIDENTALI, SPECIALI, ESEMPLARI O CONSEGUENTI (INCLUSI, MA NON SOLO, LA FORNITURA DI BENI E SERVIZI SOSTITUTIVI, LA PERDITA DI UTILIZZO, DI DATI O MANCATO GUADAGNO, INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ), LA CAUSA E LA TEORIA DI RESPONSABILITÀ, PER CONTRATTO, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA O ILLECITO (INCLUSA LA NEGLIGENZA O ALTRO) DERIVANTI IN QUALSIASI MODO DALL'USO DI QUESTO SOFTWARE, ANCHE SE INFORMATI DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI.</p>

	<p>MQA e Sound Wave Device sono marchi commerciali registrati di MQA Limited. © 2016</p>
---	--

MQA (Master Quality Authenticated).

MQA è una tecnologia britannica pluripremiata che offre il suono della registrazione master originale. Il file MQA principale è completamente autenticato ed è abbastanza piccolo da essere riprodotto in streaming o scaricato.

Visita [mqa.co.uk](http://mqa.co.uk) per ulteriori informazioni.

Arcam AVR include la tecnologia MQA, che consente di riprodurre file audio e flussi MQA, offrendo il suono della registrazione master originale.

**MQA** o **MQA**. indica che il prodotto sta decodificando e riproducendo un flusso o un file MQA e indica la provenienza per garantire che il suono sia identico a quello del materiale sorgente.

**MQA**. indica che sta riproducendo un file MQA Studio, che è stato approvato in studio dall'artista / produttore o è stato verificato dal proprietario del copyright.

# Connettori e comandi del pannello posteriore

**Leggere le sezioni "Posizionamento dell'unità", "Alimentazione" e "Cavi di interconnessione" a pagina IT-5 prima di collegare il ricevitore!**

- AVR31
- AVR21
- AVR11

(Ch13-16 & Zone2  
AVR21, AVR31, AV41)

**CONNETTORE DI RETE**  
Per ulteriori informazioni,  
consultare le pagine IT-11, IT-12.

**CONNETTORI HDMI**  
Per ulteriori informazioni,  
consultare pagina IT-8.

**CONNETTORI DIGITAL**  
Per informazioni su  
connettori audio digitali  
coassiali e ottici, consultare  
pagina IT-9.

**CONNETTORI DI RETE/BLUETOOTH**  
Per ulteriori informazioni, consultare  
pagina IT-11.

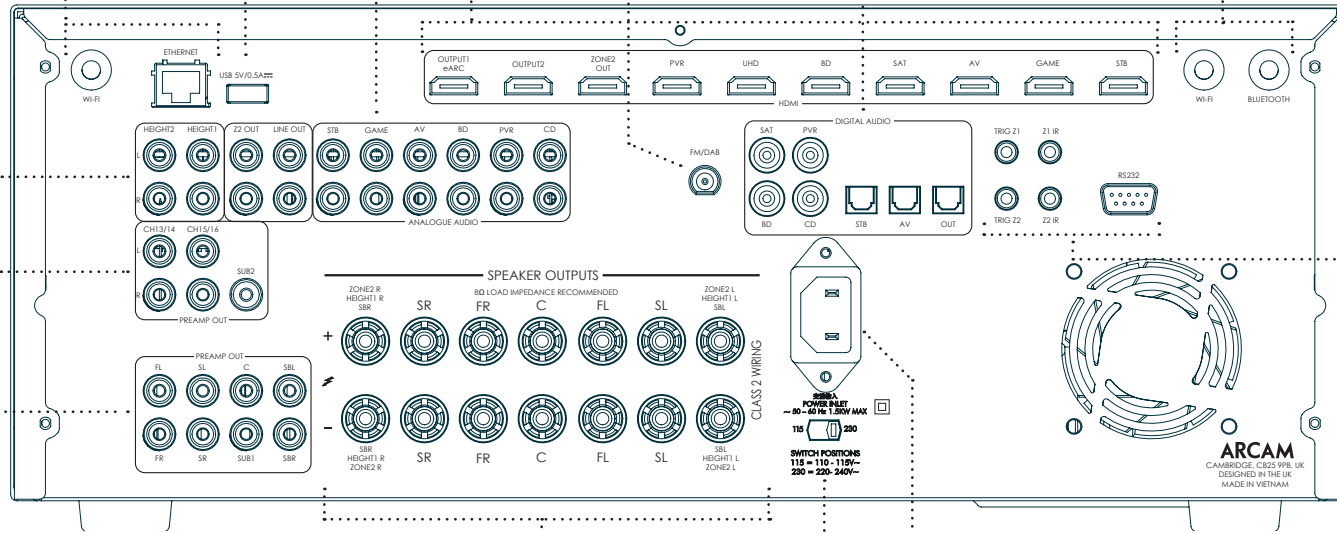
**PRESA USB**  
vedere pagina IT-12.

**FM/DAB**  
Presa per antenna FM, o  
per antenna DAB.

**INGRESSI  
PREAMPLIFICATORE**  
vedere pagina IT-9.

**CONTROLLO SERIALE E IR**  
Per informazioni su controlli  
seriali, trigger e connettori IR,  
consultare pagina IT-12.

**USCITE DEL  
PREAMPLIFICATORE**  
vedere pagina IT-9.

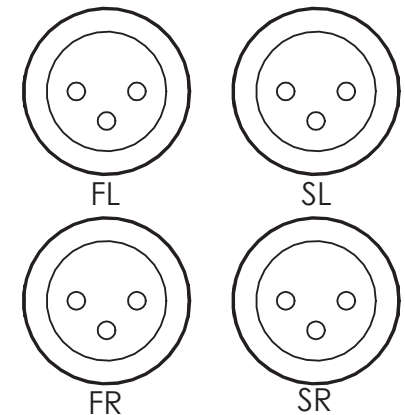


**CONNETTORI ALTOPARLANTI**  
Per ulteriori informazioni,  
consultare pagina IT-14.

**INGRESSO DI  
ALIMENTAZIONE**  
Collegare il cavo di rete  
corretto qui

**SELEZIONE TENSIONE**  
Assicurarsi che la tensione  
indicata corrisponda alla tensione  
di alimentazione locale.

AV41



## Collegamenti Audio/Video

Prima di collegare il ricevitore ai componenti sorgente e agli altoparlanti, occorre leggere con attenzione le prossime pagine, che spiegano le procedure di connettività di ingressi e uscite disponibili. La sezione 'Altoparlanti' spiega come collegare gli altoparlanti al fine di evitare danni all'amplificatore e come organizzare gli altoparlanti per ottenere prestazioni ottimali.

### Generale

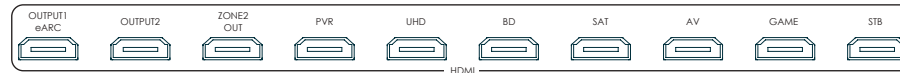
Gli ingressi sono hanno dei nomi per rendere più facile il riferimento a dispositivi collegati (ad esempio 'BD' o 'UHD'). Hanno tutti lo stesso circuito di ingresso, quindi non c'è alcun motivo per cui non si debba collegare un dispositivo diverso a qualsiasi ingresso. Per esempio, se avete due lettori BD e non è stato utilizzato l'ingresso AV, allora il secondo lettore BD può essere collegato all'ingresso AV.

Quando si collega una sorgente video, l'audio deve essere collegato alle prese corrispondenti. Ad esempio, se si ha un decoder satellitare collegato a un ingresso video **SAT**, l'audio deve essere collegato agli ingressi audio **SAT**!

### Effettuare i collegamenti

- Aver cura di posizionare i cavi il più lontano possibile da qualsiasi cablaggio di alimentazione, di ridurre il ronzio e altri problemi di rumore.

**NOTA: Per ogni ingresso, è necessario impostare la 'Sorgente video' e 'Sorgente audio' in base al tipo di connessione. (vedi "Config. Ingresso." a pagina IT-30)**



### Connettori HDMI

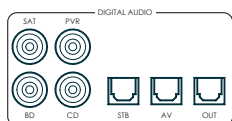
#### PVR, UHD, BD, SAT, AV, GAME, STB

Collegare le uscite video HDMI del dispositivo sorgente a questi corrispondenti ingressi HDMI.

#### USCITA (Zone2 – AVR21, AVR31, AV41)

Collegare questa uscita all'ingresso video HDMI del dispositivo di visualizzazione. L'uscita1 è compatibile con il canale ritorno audio esteso HDMI (eARC). Disponendo di un televisore supportato, il suono proveniente dal sintonizzatore interno del televisore (ad esempio, Freeview, Freesat, DVB-T) sarà disponibile tramite l'ingresso "Display" del ricevitore.

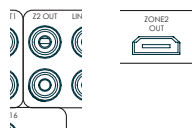
## Connettori audio digitali



### SAT, PVR, BD, CD, STB, AV

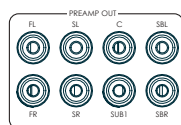
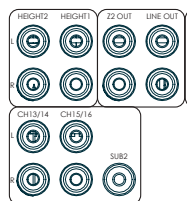
Collegare questi ingressi alle uscite digitali del dispositivo sorgente disponibile.

## Connettori di Zona 2 (AVR21, AVR31, AV41)



Il connettore HDMI di uscita Z2 può essere utilizzato per collegare l'uscita del ricevitore ad un sistema situato in una seconda stanza.

## Uscite analogiche del preamplificatore

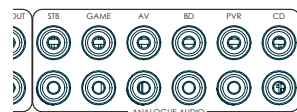


Tutte le uscite analogiche del preamplificatore hanno un buffer, hanno una bassa impedenza di uscita, sono a livello di linea e seguono l'impostazione del controllo del volume della Zona 1. Sono in grado di usare cavi lunghi o più ingressi in parallelo se necessario.

Per ulteriori informazioni sul collegamento di altoparlanti o amplificatori di potenza aggiuntivi, consultare le pagine IT-7 e IT-14.

Il modello AV41 dispone di uscite XLR oltre alle pre-uscite fono per il collegamento a un amplificatore esterno.

## Ingressi analogici audio



### STB, GAME, AV, BD, PVR, CD

Collegare gli ingressi sinistro e destro alle uscite sinistra e destra del dispositivo sorgente.

## Ingresso AUX del pannello anteriore



L'ingresso **AUX** del pannello anteriore può essere utilizzato come ingresso analogico, servendosi di un cavo stereo da 3,5 mm.

## Presenza PHONES sul pannello anteriore

Questa presa accetta cuffie con un rating di impedenza tra 32  $\Omega$  e 600  $\Omega$ , dotate di una spina stereo da 3,5 mm. La presa delle cuffie è sempre attiva, tranne quando il ricevitore è silenziato.

Quando lo spinotto per le cuffie è inserita, le uscite dei diffusori e le uscite del preamplificatore analogico vengono disattivate automaticamente.

## Guida al collegamento

### Letture Blu-ray Disc (BD) / DVD

La figura mostra come effettuare i collegamenti audio e video da un tipico lettore BD/DVD.

Qualunque siano le connessioni usate, HDMI, digitali o analogiche, le connessioni che utilizzano ingressi/uscite etichettati **BD** sul ricevitore ne miglioreranno il funzionamento.

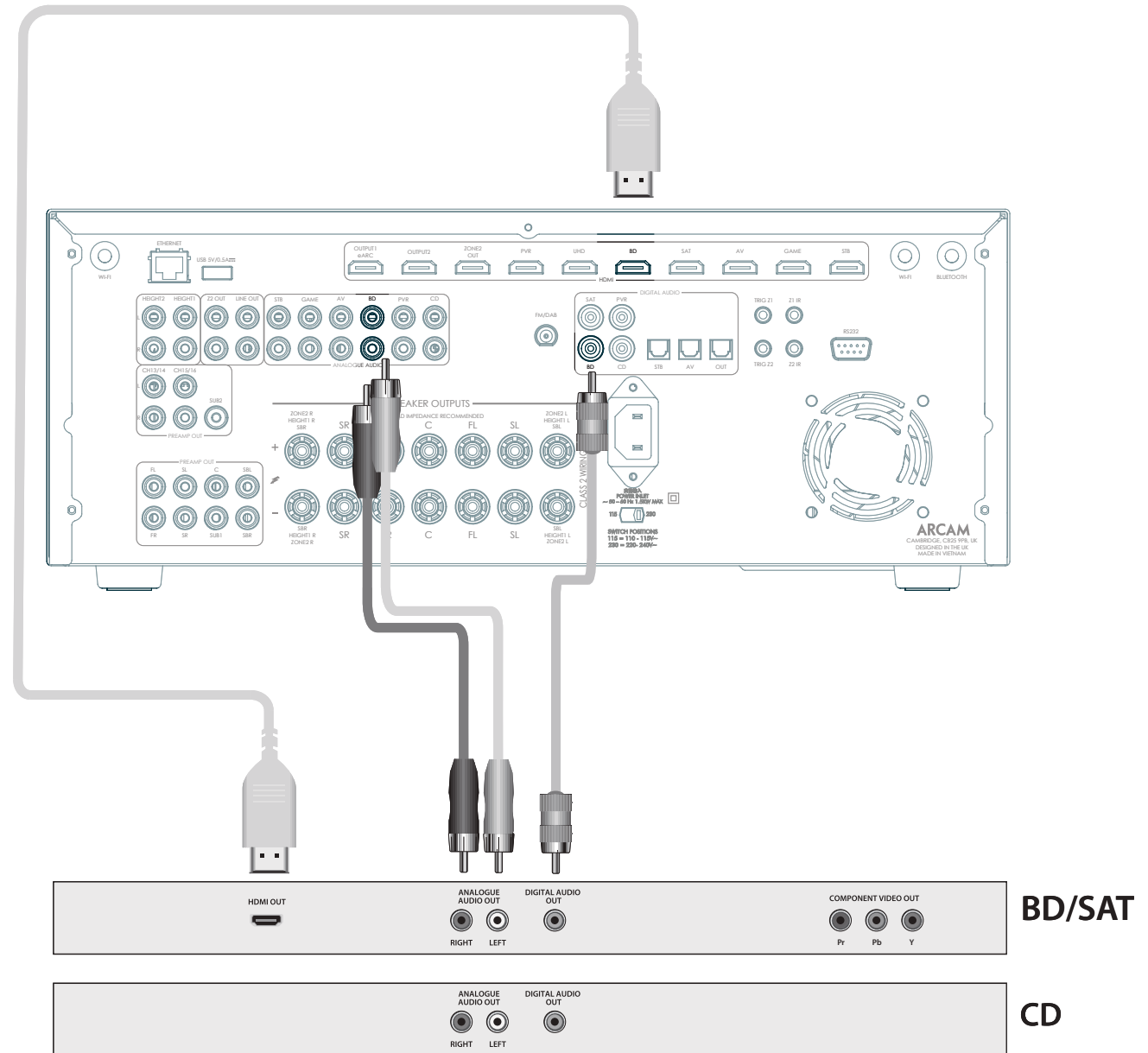
### Ricevitore satellitare

Un ricevitore satellitare è collegato con lo stesso ordine di preferenza delle uscite fornite dal ricevitore satellitare.

### Letture CD

Collegare l'uscita digitale all'ingresso **CD** digitale del ricevitore e l'uscita analogica all'ingresso **CD** analogico del ricevitore, tramite un cavo di connessione di alta qualità.

**NOTA:** Per ogni ingresso, è necessario impostare la 'Sorgente audio' in base al tipo di connessione. (vedi "Config. Ingresso." a pagina IT-30)



## Connettori Audio Radio e Wireless

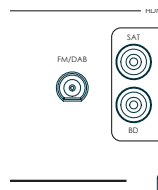
### Connettore DAB/FM

Il ricevitore è dotato di un modulo ricevitore FM e DAB/DAB+. Il tipo di antenna necessario dipende dalle vostre preferenze di ascolto e le condizioni locali.

Il ricevitore garantisce un'ottima ricezione radio, ma solo se si riceve un segnale di trasmissione di buona qualità.

Provare le antenne fornite con l'unità. Se siete in un'area con segnale da medio a forte, queste dovrebbero essere adeguate per una buona ricezione. In aree con segnale debole, può essere necessaria un'antenna montata su un tetto o soffitta.

Contattare il rivenditore locale Arcam o esperti di installazione di antenne per darvi informazioni sulle condizioni di ricezione locali.



Nelle aree con forti segnali, l'antenna con filo a 'T' DAB/FM in dotazione può essere utilizzata con buoni risultati. Montare l'antenna il più in alto possibile su un muro.

Nel Regno Unito gli elementi a 'T' devono essere posizionati in verticale per la ricezione DAB in quanto le trasmissioni sono polarizzate verticalmente. In altre località, controllare con il proprio rivenditore Arcam o provare le posizioni orizzontale e verticale per una migliore ricezione.

Provare ogni muro utilizzabile della stanza per vedere quale dà la migliore ricezione e usare chiodini o nastro adesivo per fissare l'antenna in forma di una 'T', ma bisogna evitare che i chiodi entrino in contatto con il filo interno dell'antenna.

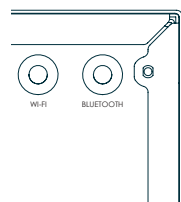
Una volta installata e verificata la ricezione DAB/FM, controllare la potenza del segnale premendo il tasto **INFO** sul pannello anteriore o sul telecomando fino a quando l'indicatore di qualità del segnale viene visualizzato.

In aree con segnale debole, un'antenna ad alto guadagno, montata esternamente o sul tetto è auspicabile al fine di ricevere il maggior numero di servizi.

In aree di trasmissione su Banda III (come nel Regno Unito), utilizzare un'antenna Yagi multi-elemento con gli elementi montati verticalmente, poiché le trasmissioni sono polarizzate verticalmente. Se si è vicino a più di un trasmettitore, utilizzare un'antenna omnidirezionale o a dipolo piegata.

Se i servizi DAB nella vostra area vengono trasmessi su banda L, allora chiedete al vostro rivenditore un consiglio per la migliore antenna da utilizzare.

### Wi-Fi/Bluetooth

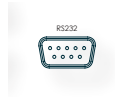


In caso di utilizzo delle funzioni Wi-Fi o Bluetooth del ricevitore, applicare l'antenna unica per il Bluetooth e le due antenne per il Wi-Fi.

## altri connettori

### Connettori seriale

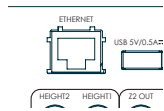
#### Connettore seriale RS232



Il connettore viene utilizzato con dispositivi di controllo con una porta seriale RS232 (per esempio, controller touch-screen Crestron e AMX).

#### Connettore di rete

Il networking è un argomento complesso e in questo manuale sono presentate solo alcune brevi linee guida. Si prega di contattare il proprio rivenditore o installatore specializzato Arcam per ulteriori informazioni sull'introduzione del ricevitore in una rete di computer.



#### Ethernet

In caso di collegamento di un cavo Ethernet, il ricevitore tenterà automaticamente di connettersi alla rete.

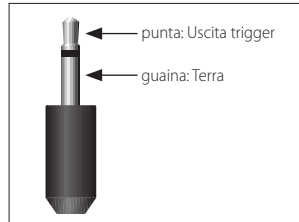
Si consiglia di utilizzare cavi CAT5 inseriti nella presa RJ45 etichettata **ETHERNET** sul pannello posteriore.

Se la rete utilizza un indirizzo IP statico e non un DHCP, è necessario fornire l'indirizzo IP, gateway e DNS; vedere pagina IT-32 per informazioni sulla configurazione della rete.

#### Connettore USB

Il ricevitore può essere aggiornato tramite la presa USB sul retro dell'unità.

### Connettori trigger



I connettori trigger (**TRIG Z1** e **TRIG Z2**) forniscono un segnale elettrico ogni volta che il ricevitore è acceso e la relativa zona attiva.

Il segnale di trigger può essere utilizzato per accendere e spegnere componenti compatibili di dispositivi di home entertainment, per esempio, è possibile impostare un trigger per accendere il televisore e il lettore BD ogni volta che il ricevitore viene acceso.

Sono presenti due prese di uscita trigger sul ricevitore, ciascuna in grado di emettere un segnale di commutazione da 12 V, 70 mA. La presa è progettata per jack mono da 3,5 mm: la punta è l'uscita del trigger, la guaina è la terra.

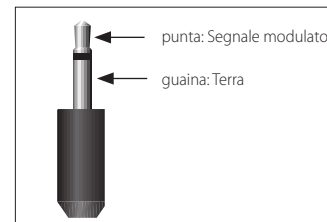
#### TRIG Z1

Utilizzare in remoto per accendere e spegnere gli amplificatori o apparecchiature sorgente per la Zona 1. Acceso = 12V, Spento = 0V.

#### TRIG Z2 (AVR21, AVR31, AV41)

Utilizzare in remoto per accendere e spegnere gli amplificatori o apparecchiature sorgente per la Zona 2. Acceso = 12V, Spento = 0V.

### Connettori infrarossi (IR)



Gli ingressi infrarossi (**Z1 IR** e **Z2 IR**) consentono il collegamento di ricevitori IR esterni, sia quando il ricevitore IR sul pannello anteriore del ricevitore è completamente o parzialmente ostruito o per consentire l'utilizzo di un telecomando in Zona 2.

Ci sono due ingressi IR sul ricevitore, ciascuno progettato per jack stereo o mono da 3,5 mm. La punta è il segnale modulato, la guaina è la terra.

#### Z1 IR

Questo ingresso è destinato all'uso con un ricevitore IR locale quando il pannello anteriore del ricevitore è ostruito.

#### Z2 IR (AVR21, AVR31, AV41)

Questo ingresso è destinato all'uso con un ricevitore IR locale in Zona 2 per permettere il controllo remoto del ricevitore da una seconda stanza.

Un fornitore di ricevitori ad infrarossi e accessori e sistemi di emissione è Xantech. Vedere [www.xantech.com](http://www.xantech.com) per ulteriori informazioni, oppure rivolgersi al rivenditore Arcam.

**NOTA: Gli ingressi IR sul ricevitore sono progettati per segnali modulati. Se il ricevitore IR esterno demodula il segnale IR, non funzionerà. Inoltre l'apparecchio non fornisce alimentazione ai ricevitori esterni sulla presa IR, quindi sarà richiesta una fonte di alimentazione esterna.**

**NOTA: Le prese indicate con 'Z2' si riferiscono a connessioni usate durante l'installazione multi-stanza. Per maggiori informazioni su questi connettori, consultare pagina IT-9.**

## Altoparlanti

I modelli AVR5/AVR11/AVR21/AVR31/AV41 permettono di collegare fino a sedici altoparlanti. Il modello AV41 richiede amplificatori di potenza aggiuntivi per tutti i canali. I modelli AVR5/AVR11/AVR21/AVR31 hanno 7 canali di amplificazione. 5 canali corrispondono agli altoparlanti installati nelle posizioni anteriore sinistra, centrale, anteriore destra, surround sinistro, surround destro. I 2 canali rimanenti possono essere assegnati per:

- biamplificare l'anteriore sinistro e destro
- il surround posteriore sinistro e destro
- verticale 1 sinistro e destro
- Zona 2 sinistro e destro (AVR21, AVR31, AV41)

Verticale anteriore sinistro, verticale anteriore destro, verticale posteriore sinistro, verticale posteriore destro e 5 altoparlanti aggiuntivi possono essere applicati usando un amplificatore aggiuntivo; consultare pagina IT-14 per ulteriori informazioni.

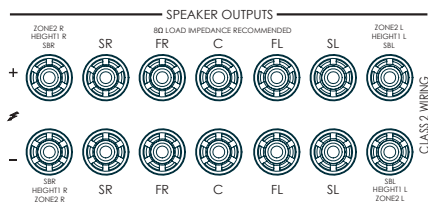
Con l'aggiunta di canali verticali correttamente installati e configurati, dotati di sistemi Dolby Atmos, DTS:X o Auro 3D, l'impianto home theatre garantirà un'esperienza sonora di ultima generazione per l'ascolto dei film, capace di creare un audio dinamico e potente tutto intorno allo spettatore.

**La configurazione e la posizione degli altoparlanti è molto importante.** Tutti gli altoparlanti, ad eccezione del subwoofer, dovrebbero essere sistemati intorno alla vostra posizione normale di visione/ascolto. Il subwoofer deve essere posto in una posizione che fornisce una risposta in frequenza uniforme in tutte le posizioni di ascolto. Un posizionamento errato porta alla produzione di rimbombi in alcune aree. Spesso l'unico modo per trovare una buona posizione per il subwoofer è fare delle prove. Un buon posto per iniziare a sperimentare è vicino a un muro, ma ad almeno 1 m di distanza da qualsiasi angolo. Potete anche consultare il manuale del subwoofer per i suggerimenti sul posizionamento.



## Collegamento degli altoparlanti

Per collegare ogni altoparlante, svitare i corrispondenti terminali sul retro del ricevitore, inserire i cavi degli altoparlanti attraverso il foro in ogni posizione e riavvitare i terminali. Assicurarsi che il terminale rosso (positivo/+) del diffusore è collegato al terminale rosso (positivo/+) sul pannello posteriore, e il terminale nero (negativo/-) del diffusore è collegato al terminale nero (negativo/-) sul pannello posteriore.



È importante che nessun filo vagante proveniente da questi collegamenti possa toccare un altro cavo o la custodia del prodotto. L'incapacità di garantire questa condizione può causare un cortocircuito e danneggiare il ricevitore.

**Assicurarsi che l'unità sia spenta durante il collegamento degli altoparlanti. Non stringere troppo i terminali dei diffusori, o utilizzare una chiave, pinze, ecc, in quanto ciò potrebbe danneggiare i terminali e ciò non sarebbe coperto dalla garanzia del prodotto.**

### Cavi degli altoparlanti

Gli altoparlanti devono essere collegati all'amplificatore con cavi in rame a bassa impedenza di buona qualità, ad alta purezza. Si dovrebbero evitare i cavi economici - sono un falso risparmio e possono degradare significativamente la qualità del suono.

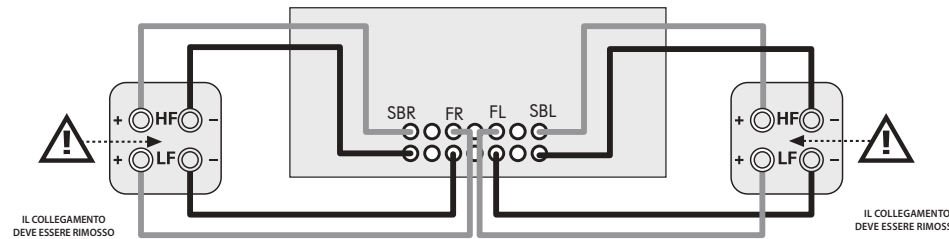
Il cavo che va verso gli altoparlanti deve essere il più breve possibile. I collegamenti con i terminali degli altoparlanti devono essere sempre stretti con le dita, sia che si utilizzino fili scoperti che connettori a forcella.

## Biamplicazione degli altoparlanti anteriori sinistro e destro

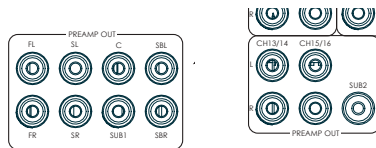
La biamplicazione è l'uso di due canali di amplificazione per altoparlante. La biamplicazione è in grado di fornire una migliore qualità del suono rispetto al singolo cablaggio convenzionale. Se non si dispone di altoparlanti surround posteriori (ad esempio si dispone di un sistema 5.1 surround, non un sistema 7.1), allora si può usare le uscite libere degli altoparlanti surround posteriori per biamplicare gli altoparlanti anteriori sinistro e destro, se gli altoparlanti supportano la biamplicazione. I canali liberi in alternativa può essere utilizzati per alimentare gli altoparlanti stereo in un'altra stanza (Zona 2).

Gli altoparlanti che supportano la biamplicazione hanno due serie di terminali +/- per altoparlante, solitamente legati insieme da strisce di metallo. Queste strisce di metallo **DEVONO** essere rimosse in caso di biamplicazione, la loro mancata rimozione si tradurrà in danni all'amplificatore che non è coperto dalla garanzia.

Per biamplicare gli altoparlanti anteriori sinistro e destro, rimuovere le strisce di metallo dai terminali degli altoparlanti. Collegare i terminali del woofer o LF ai terminali FL e FR sul ricevitore. Collegare i terminali del tweeter o HF ai terminali SBL e SBR sul ricevitore. Infine, accedere al menu di configurazione 'Tipi altoparlanti' e impostare l'opzione di menù 'Utilizzare i Canali 6+7 per' su 'BiAmp Sx+Dx'; vedere pagina IT-31.



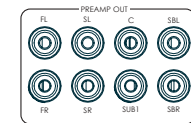
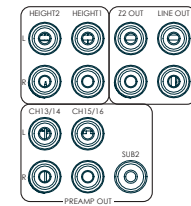
## Collegamento dei subwoofer



Il ricevitore consente di collegare fino a quattro subwoofer attivi alle uscite **SUB** o **Ch13/14/15/16**. Consultare il manuale del subwoofer per la corretta impostazione e la procedura di collegamento per il vostro particolare subwoofer.

## Utilizzo di amplificatori di potenza esterni

L'amplificatore di potenza interno del ricevitore può essere integrato o sostituito con amplificatori di potenza esterni, quali Arcam PA720. Collegare le prese **PREAMP OUT** agli ingressi dell'amplificatore di potenza:



### FL, FR

Collegare questi ai canali anteriori equivalenti (destro e sinistro) del vostro amplificatore di potenza.

### C

Collegare queste uscite al canale anteriore centrale del vostro amplificatore di potenza.

### SUB

Uscita subwoofer. Collegare questo all'ingresso del subwoofer attivo, se presente.

### SR, SL

Uscite surround destro e surround sinistro. Collegare queste uscite agli ingressi dell'amplificatore di potenza surround destro e sinistro.

### SBR, SBL

Uscite surround posteriore destro e surround posteriore sinistro. Collegare queste agli ingressi dell'amplificatore di potenza surround posteriore destro e surround posteriore sinistro.

### Verticale 1 (Altezza posteriore), Verticale 2 (Altezza posteriore)

Altezza anteriore e Altezza posteriore. Collegare queste uscite agli ingressi dell'amplificatore di potenza del canale verticale.

Tutte le uscite analogiche del preamplificatore hanno un buffer, hanno una bassa impedenza di uscita e sono a livello di linea. Sono in grado di usare cavi lunghi o più ingressi in parallelo se necessario.

# Funzionamento

## Funzionamento del ricevitore

Per visualizzare le informazioni si consiglia di usare il menù OSD (On-Screen Display) sul dispositivo di visualizzazione quando possibile.

## Accensione

Premere il pulsante di accensione sul pannello anteriore. Il LED di accensione si illumina in bianco. Quando l'inizializzazione è completata, il display mostra l'impostazione del volume e il nome dell'ingresso selezionato.

Attendere che l'unità abbia terminato l'inizializzazione prima di usare il ricevitore. Si raccomanda, se l'apparecchio è spento, di attendere almeno 10 secondi prima di accenderlo nuovamente.

## Standby

Il ricevitore dispone di una modalità di standby che può essere inserita premendo **STANDBY** sul telecomando. In modalità standby, il display è vuoto e il LED **POWER** si illumina di rosso.

Tuttavia, se l'unità deve essere lasciata inutilizzata per un periodo prolungato, si consiglia di scollegarla dalla rete elettrica per risparmiare energia.

## Per passare dalla modalità standby

Premere il pulsante **STANDBY** sul telecomando o un tasto qualsiasi sul pannello anteriore (ad eccezione del tasto di accensione), o ancora ruotare la manopola del volume.

## Display del pannello anteriore

Il ricevitore è pronto per l'uso dopo circa quattro secondi.

La finestra del display mostra la sorgente attualmente selezionata e l'ultima impostazione di visualizzazione delle informazioni selezionata (questa linea di informazioni può essere modificata utilizzando il pulsante **INFO**).

L'impostazione corrente del volume per la Zona 1 viene visualizzata sul pannello anteriore. L'impostazione del volume per la Zona 2 viene visualizzata temporaneamente ogni volta che viene regolata.

Il display del pannello anteriore è anche usato per la configurazione dell'unità dopo aver premuto il tasto **MENU** sul pannello anteriore o sul telecomando.

## Selezione di una sorgente

Per selezionare una particolare sorgente, premere il tasto **INPUT** – o **INPUT+** fino a che la sorgente viene visualizzata sul display del pannello anteriore, o (se disponibile) premere il tasto corrispondente alla sorgente sul telecomando. Sono disponibili le seguenti sorgenti:

STB	Ingresso Set Top Box
GAME	Ingresso della console di gioco
AV	Ingresso dispositivi audio-video
SAT	Ingresso Satellite
BD	Ingresso lettore Blu-ray Disc/DVD
UHD	Ingresso lettore UHD
PVR	Ingresso videoregistratore digitale
CD	Ingresso lettore Compact Disc
FM	Ingresso sintonizzatore interno
DAB	Ingresso sintonizzatore interno (questa sorgente è dipendente dal mercato e potrebbe non essere disponibile sul ricevitore)
NET	Ingresso Ethernet
BT	Ingresso BT
AUX	Ingresso ausiliario (pannello anteriore)
DISPLAY	L'Audio Return Channel (eARC) da un display compatibile. Utilizzare questo canale con una televisione compatibile con sintonizzatori TV interni.

Molti ingressi audio hanno entrambe le collegamenti analogici e digitali. È necessario specificare il tipo di collegamento utilizzato per ogni ingresso usando l'opzione **'Sorgente audio'** in 'Config. Ingresso.' menù, vedere pagina IT-30. Un'impostazione errata comporterà l'assenza di suono: il valore predefinito per gli ingressi HDMI è l'audio HDMI. Se non si utilizza l'audio HDMI, allora questa impostazione deve essere modificata. Per ingressi privi di HDMI, l'impostazione predefinita è l'audio digitale.

La modalità di elaborazione e le funzioni Stereo Direct sono ricordate e richiamate per ogni singolo ingresso.

## Stereo Direct

Per ascoltare un ingresso stereo analogico puro, premere il pulsante **DIRECT**. La modalità Stereo Direct ignora automaticamente tutti le elaborazioni e le funzioni surround. In modalità diretta, l'elaborazione digitale viene arrestata per migliorare la qualità del suono e riduce il rumore digitale del ricevitore al minimo assoluto.

Nota: quando si seleziona la modalità Stereo Direct, non viene eseguita la gestione dei bassi, per cui i segnali dei bassi non saranno reindirizzati a un subwoofer.

## Controllo del volume

È importante rendersi conto che il livello dell'indicatore di volume non è un'indicazione accurata della potenza erogata agli altoparlanti. Il ricevitore spesso eroga la sua potenza di uscita molto prima che il controllo del volume raggiunga la sua posizione massima, soprattutto quando si ascolta musica registrata ad alto volume. In confronto, alcune colonne sonore dei film possono apparire molto silenziose, poiché molti registi preferiscono mantenere i livelli massimi in riserva per le sequenze di effetti speciali.

## Cuffie

Per utilizzare le cuffie con il ricevitore, collegare le cuffie nella presa **PHONES** al centro del pannello anteriore.

Quando le cuffie sono collegate alla presa **PHONES** del pannello anteriore, le uscite per la Zona 1 sono disattivate e l'audio sarà indirizzato a due canali (2.0). È necessario il down-mix di due canali in modo che il canale centrale e le informazioni di surround possano essere ascoltati tramite le cuffie.

## Menù esteso del pannello anteriore

Premendo il tasto **MENU** sul pannello anteriore e tenendolo premuto per più di quattro secondi, si apre il menù esteso, che consente di eseguire le seguenti operazioni:

### Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Questa opzione consente di ripristinare tutte le impostazioni del ricevitore ai valori di fabbrica.

### Controlla aggiornamenti

Verifica la presenza di aggiornamenti firmware via etere (richiede una connessione di rete esterna).

### Ripristino backup sicuro

Questa opzione consente di ripristinare tutte le impostazioni al loro stato salvato utilizzando la funzione 'Conservazione backup sicuro'. Questa opzione è utile se le impostazioni sono cambiate involontariamente.

### Conservazione backup sicuro

Questa opzione consente di salvare tutte le impostazioni del ricevitore in un'area sicura della memoria. Le impostazioni possono essere recuperate utilizzando l'opzione Ripristino sopra riportata.

### Ripristino backup USB

Questa opzione permette di ripristinare tutte le impostazioni da un file precedentemente salvato su un'unità flash USB.

### Conservazione backup USB

Questa opzione consente di salvare tutte le impostazioni su un'unità flash USB.

### Regione

Definisce la propria regione di residenza - Europa, (Resto del mondo) USA o Canada.

### Cambio codice remoto

Il codice predefinito di sistema RC5 del ricevitore è 16. Se necessario, per esempio a causa di un altro dispositivo del sistema che usa questo sistema codice RC5, può essere cambiato in 19. Il telecomando in dotazione può essere riprogrammato per utilizzare i 19 comandi del codice di sistema RC5, consultare pagina IT-20.

### Modalità standby

L'opzione "Auto" usa la funzione di standby automatico per risparmio energetico, per cui l'unità entra in modalità standby dopo 20 minuti di assenza di segnali o di mancato utilizzo, mentre la modalità "manuale" lascia all'utente il controllo completo sull'attivazione dello standby.

### Sensibilità protezione

Questa opzione consente di regolare la sensibilità di protezione dell'amplificatore di potenza (non disponibili su AV41). Questa opzione va usata con cautela, poiché è stata deliberatamente configurata per garantire la massima protezione e va attivata solo con altoparlanti che sono "carichi complessi".

### Usa display HDMI

Se questa opzione è impostata su "no", il ricevitore ignora l'EDID del display e tutta la risoluzione della sorgente è inviata al ricevitore.

### Tipo display

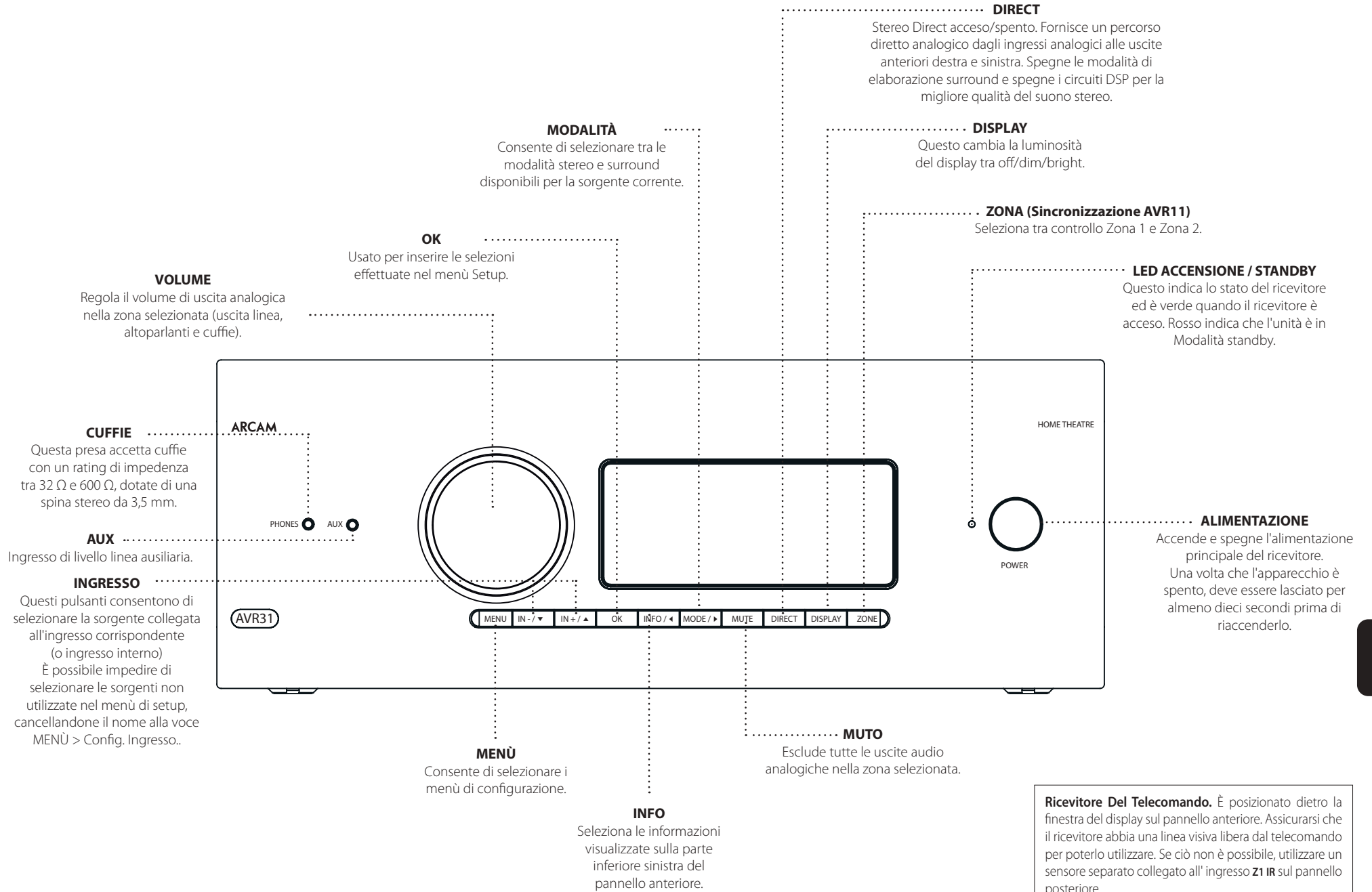
Regola la posizione degli OSD in base all'utilizzo di un display 16:9 o 21:9.

## Aggiornamento del firmware via USB

Il firmware del ricevitore può essere aggiornato da un'unità flash USB che contiene un file di aggiornamento del firmware.

È possibile scaricare il file del firmware più recente, insieme con le istruzioni di aggiornamento, dal sito Arcam ([www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk)).

# Uso Del Pannello Anteriore



**Ricevitore Del Telecomando.** È posizionato dietro la finestra del display sul pannello anteriore. Assicurarsi che il ricevitore abbia una linea visiva libera dal telecomando per poterlo utilizzare. Se ciò non è possibile, utilizzare un sensore separato collegato all'ingresso **Z1 IR** sul pannello posteriore.



# Telecomando

## Il telecomando universale

Il ricevitore è dotato di un sofisticato telecomando retroilluminato universale, in grado di controllare fino a otto dispositivi. È pre-programmato per l'uso con il ricevitore e molti altri prodotti Arcam (sintonizzatori FM/DAB, lettori CD e lettori BD).

Con la sua vasta libreria di codici integrata, può essere utilizzato anche con migliaia di componenti audio-video di terzi: TV, box satellitari e set-top box, PVR, lettori CD, ecc... Consultare l'elenco dei codici alla fine di questo manuale.

Il telecomando è anche in grado di 'apprendere', è infatti possibile insegnargli quasi tutte le funzioni di un vecchio telecomando per dispositivo unico.

## Uso del telecomando

Si prega di tenere presente quanto segue quando si utilizza il telecomando:

- Controllare l'assenza di ostacoli tra il telecomando e il relativo sensore sul ricevitore. Il telecomando ha un raggio di circa 7 metri. (Se il sensore remoto è oscurato, sul pannello posteriore è disponibile la presa di ingresso del telecomando IR Z1. Si prega di rivolgersi al proprio rivenditore per ulteriori informazioni.)
- Il funzionamento del telecomando può essere compromesso se una forte luce solare o una luce fluorescente illumina il sensore remoto del ricevitore.
- Sostituire le batterie quando si nota una riduzione del raggio di funzionamento del telecomando.



## Inserimento delle batterie nel telecomando

1. Aprite 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.

## 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.

## Informazioni utili


### Retroilluminazione

La retroilluminazione si attiva per otto secondi ogni volta che viene premuto un tasto. Questo consente di utilizzare il dispositivo mobile in condizioni di illuminazione attenuata.

### LED lampeggianti

Lampeggi brevi indicano un tasto valido.

Lampeggi più brevi trasmettono le informazioni (ad esempio un codice dispositivo) o segnalano l'inizio e il completamento di una sequenza di programmazione.

Il simbolo  è usato nel manuale per indicare un LED che lampeggia.

### Timeout e tasti non assegnati

**Timeout** - Dopo 30 secondi il telecomando esce dallo stato di programmazione e ritorna al funzionamento normale.

**Timeout tasto bloccato** - Premendo un tasto ininterrottamente per 30 secondi, il telecomando interrompe l'invio della trasmissione IR per preservare la durata della batteria. Il telecomando rimane spento fino a quando tutti i tasti vengono rilasciati.

**Tasti non assegnati** - il telecomando ignora la pressione di tasti non assegnati per una particolare modalità dispositivo e non trasmette IR.

### 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.

## Modalità dispositivo / Tasti sorgente

Poiché il telecomando è in grado di controllare il ricevitore e una serie di altre apparecchiature, molti dei pulsanti hanno più di una funzione, a seconda della 'modalità dispositivo' selezionata sul telecomando.

I tasti della modalità dispositivo (indicati sotto) selezionano la sorgente sul ricevitore. Se uno di questi tasti viene premuto brevemente, viene trasmesso un comando per modificare la sorgente sull'unità. Anche la funzionalità del telecomando cambia per azionare il dispositivo di origine selezionato, è come avere più telecomandi in mano!



<b>RADIO</b>	Sintonizzatore interno FM o DAB
<b>AUX</b>	Ingresso ausiliario
<b>NET</b>	Ingresso Ethernet (ad esempio radio Internet)
<b>BT</b>	Ingresso Bluetooth
<b>AV</b>	Ingresso dispositivi audio-video
<b>SAT</b>	Ingresso Satellite
<b>PVR</b>	Ingresso Personal Video Recorder (o Digital Video Recorder)
<b>GAME</b>	Ingresso della console di gioco
<b>BD</b>	Letture Blu-ray Disc o DVD
<b>CD</b>	Ingresso lettore Compact Disc
<b>STB</b>	Ingresso per il decoder Set Top Box
<b>UHD</b>	Ingresso lettore UHD

Ogni modalità dispositivo modifica il comportamento di molti dei tasti del telecomando per controllare il dispositivo sorgente in modo appropriato. Per esempio: in modalità **CD** **◀** riproduce il brano precedente CD, ma in modalità **AV** **◀** emette al TV il comando 'canale giù'.

Il telecomando rimane nell'ultima modalità dispositivo selezionata; in tal modo non sarà necessario premere un tasto di selezione modalità dispositivo prima dei tasti di comando, se per esempio si stanno solo riproducendo o saltando determinati brani di un CD.

## Tasti di navigazione



I tasti di navigazione guidano il cursore nei menù di configurazione o nei menù su schermo. Essi replicano anche le funzioni di navigazione dei telecomandi originali in dotazione di altri dispositivi di home entertainment nel sistema. **OK** conferma le impostazioni.

## Controllo del volume

L'impostazione predefinita del telecomando fa in modo che i pulsanti di controllo del volume e di disattivazione audio controllino sempre il volume del ricevitore, indipendentemente dalla modalità dispositivo attualmente impostata. Questo è noto come 'punch-through' del volume.

Ad esempio, se si sta ascoltando un CD, è probabile che il telecomando sia in modalità dispositivo **CD** per controllare il lettore CD. È possibile utilizzare i controlli del volume sul telecomando direttamente per regolare il volume dell'ricevitore senza prima dover premere **AMP** per mettere il telecomando in modalità dispositivo **AMP**. I tasti del volume fanno il 'punch-through' della modalità dispositivo **CD** sul telecomando verso la modalità dispositivo **AMP**.

Il 'punch-through' del volume può essere disattivato singolarmente per ogni modalità dispositivo se lo si desidera.

## Personalizzazione del telecomando

Il telecomando offre una funzione di apprendimento codici, che permette di copiare fino a 16 funzioni da un telecomando originale sulla tastiera del nuovo telecomando. Per dettagli su questo, e altre opzioni di personalizzazione, vedere "Personalizzazione del telecomando" a pagina IT-20.

## 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 è incoraggiato a cercare di rimuovere l'interferenza con 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 tecnico esperto di televisione o di radio per chiedere aiuto.

# Personalizzazione del telecomando

## Apprendimento del codice

Il telecomando fornito è dotato di una completa libreria di codici pre-programmati. Dopo aver impostato il telecomando per il dispositivo, si potrebbe scoprire che ci sono una o più funzioni del telecomando originale che non hanno corrispondenza sulla tastiera del nuovo. Per comodità, il telecomando offre una funzione di apprendimento codici che permette di copiare fino a 16 funzioni da un telecomando originale sulla tastiera del nuovo.

Prima di iniziare, assicurarsi che:

- Il telecomando originale funzioni correttamente.
- I telecomandi non siano rivolti verso il dispositivo.
- I telecomandi siano dotati di batterie nuove.
- I telecomandi non sono sotto la luce diretta del sole o sotto luci fluorescenti forti.

### NOTA

Funzioni apprese dipendono dalla modalità. È possibile assegnare fino a otto diverse funzioni su un unico tasto - una funzione appresa separata per ciascuna modalità.

## Impostazione diretta codice (Metodo 1)


Il primo metodo è quello di programmare il telecomando con il numero di codice a 3 cifre per il dispositivo che si desidera controllare - vedi "Tabelle dei codici dei dispositivi". Annotare il numero o i numeri suggeriti - il codice più comune è elencato per primo. Ora accendere il dispositivo.

1. Premere il tasto del dispositivo per il prodotto che si desidera impostare, insieme al tasto **1**. Tenere premuti entrambi i tasti per tre secondi fino a quando il LED si illumina.

Ora si è in modalità di impostazione, ed è possibile rilasciare i pulsanti.

2. Inserire un codice a 3 cifre per il dispositivo.






Se il codice a 3 cifre immesso è corretto per il dispositivo, esso si spegne. Se non si spegne, inserire il numero di codice successivo dalla lista fino a quando il dispositivo non si spegne.

3. Una volta trovato il codice corretto, premere di nuovo il tasto del dispositivo. Il LED lampeggia tre volte  per confermare che il codice è stato memorizzato correttamente.

## Impostazione tramite ricerca dalla libreria (Metodo 2)

La ricerca in libreria consente di eseguire la scansione attraverso tutti i codici contenuti nella memoria del telecomando. Può richiedere molto più tempo rispetto al metodo precedente, perciò utilizzare questo metodo solo se:



- Il proprio dispositivo non risponde al telecomando, dopo aver provato tutti i codici elencati per la relativa marca.
- La marca non è elencata nelle tabelle Codici dei dispositivi.

1. Premere il tasto del dispositivo per il prodotto che si desidera impostare, insieme al tasto **1**. Tenere premuti entrambi i tasti per tre secondi fino a quando il LED si illumina.
2. Puntare il telecomando verso il prodotto che si desidera controllare e premere il pulsante  o  sul tastierino di navigazione. Ogni volta che si preme il pulsante  o , il codice conta su (o giù) di un numero di codice, con un segnale per spegnere il dispositivo.
3. Continuare a premere il pulsante verso l'alto o verso il basso, a intervalli di circa un secondo, fino a quando il dispositivo si spegne. (NON alternare il tasto su e giù - è necessario muoversi in una sola direzione.)
4. Per memorizzare il codice corretto, premere di nuovo il tasto del dispositivo. Il LED lampeggia tre volte  per confermare che il codice è stato memorizzato correttamente.


## Impostazione con apprendimento (Metodo 3)

Il terzo metodo prevede l'"insegnamento" al telecomando Arcam dal telecomando originale del dispositivo. I due telecomandi devono essere rivolti l'uno verso l'altro, a circa 10 cm di distanza.

1. Premere il tasto del dispositivo per il prodotto che si desidera impostare, insieme al tasto **3**. Tenere premuti entrambi i tasti per tre secondi fino a quando il LED si illumina.

2. Premere sul telecomando Arcam il pulsante a cui si desidera assegnare un comando. Il LED lampeggia una volta  indicando che il telecomando è pronto per apprendere il comando.
3. Premere e tenere premuto il tasto appropriato sul telecomando fino a quando il LED lampeggia due volte . Ciò indica che il telecomando Arcam ha appreso la funzione dall'altro telecomando.
4. Continuare ad apprendere i comandi dall'altro telecomando premendo il tasto successivo sul telecomando e ripetendo i passi 2 e 3.
5. Una volta che il telecomando ha imparato tutti i comandi selezionati, premere e tenere premuto il tasto del dispositivo utilizzato per inserire l'apprendimento insieme al tasto numerico **3** per memorizzare i comandi appresi.

### NOTA


Se il LED del telecomando Arcam lampeggia cinque volte  c'è stato un errore nel processo di apprendimento. In questo caso, avviare il programma di Configurazione dell'apprendimento dall'inizio.

I tasti AMP e RADIO non imparano alcun comando.

## Note importanti

- Una volta che si avvia una sessione di apprendimento del codice, avete circa dieci secondi per effettuare ogni passo. Se ci si mette di più e si va in timeout significa che dovrete avviare di nuovo il processo.
- La funzione di apprendimento è specifica per la modalità - è possibile copiare una caratteristica **per modalità** su un tasto.
- Il telecomando può apprendere circa 16 funzioni in totale.
- Per sostituire una funzione appresa, è sufficiente assegnare una nuova funzione per lo stesso tasto.
- Le funzioni apprese vengono mantenute quando si modificano le batterie.
- Se l'apprendimento del codice non funziona, provare a modificare la distanza tra i due telecomandi, fare in modo che la luce dell'ambiente non sia troppo luminosa.

### NOTA

Nelle pagine seguenti, un unico 'lampeggio' del LED di accensione del telecomando è indicato dal simbolo .



## Cancellare i dati appresi

### Per cancellare tutti i dati appresi per un dispositivo:

1. Premere il tasto del dispositivo per il prodotto che si desidera impostare, insieme al tasto **3**. Tenere premuti entrambi i tasti per tre secondi fino a quando il LED si illumina.
2. Premere e tenere premuto il tasto del dispositivo per il prodotto che si desidera cancellare, insieme al tasto **II** per tre secondi finché il LED lampeggia due volte .
3. Se nessun'altra pressione del tasto avviene per 30 secondi dopo che il LED lampeggia due volte , il telecomando esce dalla modalità di cancellazione senza cancellare i dati appresi.
4. Premendo il tasto del dispositivo ancora una volta entro 30 secondi assieme al tasto **3** dopo che il LED lampeggia due volte , è possibile terminare la modalità di cancellazione, eliminando tutti i dati appresi sul dispositivo. Il LED lampeggia tre volte per confermare.

### Per cancellare i dati appresi per un tasto del dispositivo:

1. Premere il tasto del dispositivo per il prodotto che si desidera impostare, insieme al tasto **3**. Tenere premuti entrambi i tasti per tre secondi fino a quando il LED si illumina.
2. Premere e tenere premuto il tasto su cui si desidera eliminare i dati per tre secondi. Il LED lampeggia due volte . Se non viene effettuata alcuna ulteriore pressione di un tasto, il telecomando esce dalla modalità di cancellazione senza cancellare i dati appresi.
3. Se nessun'altra pressione del tasto avviene per 30 secondi, il LED lampeggia due volte , il telecomando esce automaticamente dalla modalità di cancellazione senza eliminare i dati appresi.
4. Se si preme di nuovo il tasto del dispositivo assieme al tasto **3** entro 30 secondi dopo che il LED lampeggia due volte, tutti le informazioni apprese per questo dispositivo sono cancellate e si lascia la modalità di cancellazione. Il LED lampeggia tre volte come conferma.

## Letture codici memorizzati

1. Premere il tasto del dispositivo per il prodotto che si desidera impostare, insieme al tasto **4**. Tenere premuti entrambi i tasti per tre secondi fino a quando il LED si illumina.
2. Premere il tasto **INFO** e contare il numero di lampeggi (=1, =2, =3, ecc.). C'è un intervallo di tempo tra le cifre. (Si noti che '0' è rappresentato da dieci lampeggi: ).

## Blocco/sblocco di una specifica modalità dispositivo

Quando si apre la confezione del telecomando e si inseriscono le batterie, questo è in grado di controllare automaticamente alcuni componenti Arcam (ad esempio lettori BD, amplificatori, sintonizzatori e lettori CD). Raggiungiamo questo obiettivo programmando specifici codici dei dispositivi Arcam sui tasti corrispondenti alle modalità dispositivo, quindi bloccando le modalità del dispositivo in modo che non li riprogrammiate inavvertitamente.

Se si desidera modificare queste impostazioni predefinite bloccate - per controllare un lettore BD di terze parti, ad esempio - è necessario prima sbloccare la modalità BD prima di configurare il telecomando, utilizzando uno dei metodi di apprendimento descritti nella pagina precedente.

Qui ci sono le impostazioni di fabbrica:

Modalità dispositivo	Stato predefinito	Codici predefiniti
<b>AMP</b>	Bloccato	001 (codice Arcam 16)
<b>BD</b>	Bloccato	001 (Arcam)
<b>AV</b>	Sbloccato	108 (Philips TV)
<b>UHD</b>	Sbloccato	Solo apprendimento codice
<b>PARTITA</b>	Sbloccato	Solo apprendimento codice

<b>STB</b>	Sbloccato	030 (Bush/Goodmans/Grundig, dal database SAT)
<b>SAT</b>	Sbloccato	128 (Sky+ Digital, dal database SAT)
<b>PVR</b>	Sbloccato	018 (Humax PVR, dal database SAT)
<b>CD</b>	Bloccato	001 (Arcam)

Codici alternativi sono disponibili per le soluzioni multi-stanza, o, nel caso il codice vada in conflitto con quello di prodotti di altri produttori.

Esempio:

**AMP (codice di sistema 19): 002**

Si noti che è necessario modificare il codice di sistema sul prodotto che si desidera controllare, così come sul telecomando.

1. **AMP, BD** e **CD** sono i tasti del dispositivo che possono essere bloccati e sbloccati.  
Blocco e sblocco sono alternativi (cambiano da blocco a sblocco a blocco, ecc...).
2. Premere e tenere premuto i tasti dispositivo e **6** insieme per tre secondi.  
Il LED di alimentazione rimane acceso, mostrando che è in modalità di impostazione blocco/sblocco.
3. Se non vi è un'ulteriore pressione di tasti per 30 secondi, il LED si spegne e il telecomando lascia la modalità di impostazione Blocco/Sblocco.
4. Per selezionare e verificare lo stato di un dispositivo, premere in sequenza i tasti **3 6 9**:  
Se il dispositivo è stato bloccato, il LED lampeggia tre volte: .  
In caso di sblocco del dispositivo, il LED lampeggia cinque volte: .
5. Se si preme un tasto dispositivo valido entro 30 secondi, il LED lampeggia tre volte: e il telecomando esce dalla modalità di impostazione Blocco/Sblocco.

## Controllare il volume di altri dispositivi

Per impostazione predefinita, i tasti del volume e il tasto muto controllano il volume dell'amplificatore.

È possibile configurare i pulsanti in modo che mandino i comandi di volume a un altro dispositivo. Nel seguente esempio, i comandi di volume vengono inviati a un dispositivo collegato AV (televisore, per esempio):

1. Premere **AV+5** per tre secondi, fino a quando il LED si accende e rimane acceso.
2. Premere **VOL SU**.
3. Premere di nuovo **AV**. Il LED lampeggia tre volte .

I tasti di regolazione volume e disinserimento audio ora invieranno i comandi del volume alla TV.

Per impostare i pulsanti del volume per controllare l'amplificatore ancora una volta, ripetere i passaggi precedenti, ma premere **AMP** al punto 3.


## Comandi nascosti

Comando	Effetto
<b>AMP</b> +	Invia un comando di accensione
<b>AMP</b> +	Invia un comando di spegnimento
<b>AMP</b> + <b>OK</b>	Invia un comando di zona
<b>AMP</b> +	Seleziona ciclicamente le uscite HDMI 1, 2, 1&2.
<b>CD</b> +	Invia un comando di accensione
<b>CD</b> +	Invia un comando di spegnimento
<b>BD</b> +	Invia un comando di accensione
<b>BD</b> +	Invia un comando di spegnimento
<b>BD</b> +	Invia un comando di risoluzione



## Ripristino alle impostazioni predefinite

È possibile reimpostare il telecomando alle impostazioni originali di fabbrica.

Tenere premuti insieme i tasti  (home) e MENU per circa cinque secondi fino a quando il LED di alimentazione lampeggia cinque volte



Tutta la programmazione e i parametri di programmazione che avete inserito nel telecomando vengono cancellati e il telecomando ritorna alle impostazioni predefinite di fabbrica.

## Codici dei dispositivi

Le tabelle che si trovano nella parte finale di questo manuale, elencano dei codici a 3 cifre per i dispositivi di diversi produttori.

Usateli quando si imposta il telecomando per controllare i dispositivi, come descritto nella sezione Configurazione diretta del codice: Metodo 1 (vedi pagina precedente).

Se sono elencati più numeri di codice, provare il primo numero. Se i risultati non sono soddisfacenti, continuare a provare i numeri per quel produttore per ottenere la miglior 'corrispondenza' con la funzionalità necessaria.





Se il produttore del vostro apparecchio non è presente nell'elenco, si può provare la Configurazione con ricerca nella libreria: Metodo 2 (vedere pagina precedente). Questo metodo consente di eseguire la scansione attraverso ogni codice contenuto nella memoria del telecomando.




AMP



## Modalità dispositivo AMP

Il pulsante modalità dispositivo **AMP** configura il telecomando per controllare il ricevitore. Premendo questo pulsante non si modificherà l'ingresso selezionato sull'amplificatore.

La funzionalità del telecomando dipende dal contesto per le sorgenti interne ed è descritta nella seguente tabella.




	<b>Singola pressione</b> - Lo stato del ricevitore passa da standby a acceso nella zona corrente (zona in cui è ricevuto il comando). <b>Tenere premuto</b> - Forza tutte le zone in standby, indipendentemente dalla zona in cui il comando è stato ricevuto.
0.....9	I tasti numerici possono essere utilizzati per l'inserimento diretto di valori numerici
SYNC	Sincronizza. Ritardi possono essere introdotti nel segnale video durante l'elaborazione della immagini, causando una mancata corrispondenza della temporizzazione tra audio e video. Si noterà questo quando il suono del parlato non è più sincronizzato con i movimenti delle labbra nel video. Per rimediare a questo difetto, è possibile regolare il ritardo nella sincronizzazione del movimento labiale. Premere il tasto <b>SYNC</b> e utilizzare i pulsanti di navigazione  e  . Premere di nuovo per uscire dal menu di regolazione della sincronizzazione labiale.
INFO	Le informazioni scorrono attraverso le informazioni visualizzate nella parte inferiore sinistra del display del pannello anteriore quando sono sugli ingressi <b>TUN, NET</b> e <b>USB</b> .
	Porta in primo piano la finestra di dialogo per il controllo DTS:X.
MENU	Visualizza il menù di configurazione dell'unità sulla visualizzazione su schermo.
POP UP	Attiva o disattiva il Dolby Volume.
AUDIO	Attiva o disattiva la funzione Dirac Live EQ.

RTN	Apri un temporaneo controllo dell'assetto del subwoofer. Utilizzare i pulsanti di navigazione  e  . Premere di nuovo <b>RTN</b> per uscire dal controllo di regolazione sub. Poiché si tratta di una regolazione temporanea, il livello di regolazione sub è riportato al valore impostato nel menù Livelli altoparlanti quando l'apparecchio è spento o messo in modalità standby.
	Attiva o disattiva la funzione mute dell'AVR.
VOL	Regolare il volume dell'amplificatore.
MODE	Scorre le modalità disponibili di surround e downmix.
DISP	Scorre fra le opzioni di luminosità del display del pannello anteriore
AMP	Ripristina il telecomando per la modalità <b>AMP</b> .
DIRECT	Stereo Direct acceso/spento. Fornisce un percorso diretto analogico dagli ingressi analogici alle uscite anteriori destra e sinistra. Spegne le modalità di elaborazione surround e spegne i circuiti DSP per la migliore qualità del suono stereo.

	Navigare tra i file e menù sullo schermo. <b>OK</b> seleziona il file selezionato oppure entra nel menù evidenziato sullo schermo - equivalente a 'Invio' o 'Seleziona' su alcuni telecomandi.  Su  Sinistra  Destra  Giù <b>AMP</b> +  Accensione da standby <b>AMP</b> +  Standby da accensione <b>AMP</b> + <b>OK</b> seleziona Zona 2
RED	Tasto rosso.
GREEN	Tasto verde.
YELLOW	Tasto giallo.
BLUE	Tasto blu.
RADIO	Ingresso sintonizzatore.
AUX	Ingresso Aux.
NET	Ingresso NET.
BT	Ingresso BT.
AV	Ingresso AV.
SAT	Ingresso SAT.
PVR	Ingresso PVR.
GAME	Ingresso della console di gioco.
BD	Ingresso BD.
CD	Ingresso CD.
STB	Ingresso STB.
UHD	ingresso UHD.

## Comandi di rete










Quando si utilizza il client di rete, i tasti di seguito sono utilizzati per navigare nei file musicali in modalità dispositivo **AMP**.

	Consente di selezionare il brano precedente/ successivo nella playlist corrente.
	Passa tra la pausa e la riproduzione del brano corrente.
	Interrompe la riproduzione.

BD

## Modalità Dispositivo BD/ DVD

Il pulsante modalità dispositivo **BD** configura il telecomando per controllare le funzioni dei lettori Blu-ray Disc e DVD Arcam, anche se questo può essere modificato. Premendo questo pulsante si seleziona anche **BD** come sorgente.





	Passa l'alimentazione tra standby e acceso.
	Aprire/chiedere il vassoio del disco.
0..9	Consente di cercare e riproduce la traccia corrispondente al tasto premuto durante la riproduzione di un CD.
DISP	Scorre le opzioni di luminosità del display del pannello anteriore.
MODE	Scorre le opzioni di ripetizione (brano, disco, ecc.).
	Riavvolgimento rapido.
	Avanzamento rapido.
	Premere e rilasciare per saltare all'inizio del brano corrente/precedente.
	Premere e rilasciare per saltare in avanti all'inizio del brano successivo.
	Interrompere la riproduzione di un BD o DVD.
	Passa tra la pausa e la riproduzione del brano corrente.
	Avviare la registrazione (per i prodotti che hanno questa caratteristica).
MENU	Menù disco.
POP UP	Attiva menù lettore BD/DVD, se disponibile.

	<p>Naviga nei menu di configurazione e selezione del programma BD/DVD.</p> <p><b>OK</b> seleziona il file selezionato oppure entra nel menù evidenziato sullo schermo - equivalente a 'Invio' o 'Seleziona' su alcuni telecomandi.</p> <p> Su</p> <p> Sinistra</p> <p> Destra</p> <p> Giù</p> <p><b>BD</b> +  Accensione da standby</p> <p><b>BD</b> +  Standby da accensione</p> <p><b>BD</b> +  cambia la risoluzione dell'immagine (per BD, solo nella schermata Home).</p>
	Torna al livello superiore del menu ('Home').
AUDIO	Modifica il formato di decodifica audio (Dolby Digital, DTS, ecc.).
AMP	Ripristina il telecomando per la modalità <b>AMP</b> .
RED	Pulsante <b>ROSSO</b> per BD
GREEN	Pulsante <b>VERDE</b> per BD
YELLOW	Pulsante <b>GIALLO</b> per BD
BLUE	Pulsante <b>BLU</b> per BD.

AV

## Modalità dispositivo AV

Il pulsante modalità dispositivo **AV** configura il telecomando per controllare le funzioni di un televisore o altri dispositivi di visualizzazione. Sarà necessario configurare questa modalità dispositivo affinché funzioni col vostro apparecchio. Premendo questo pulsante si seleziona anche **AV** come sorgente.

	Passa l'alimentazione tra standby e acceso. (Alcuni televisori richiedono l'utilizzo di un tasto numerico per accenderli).
0..9	Funziona come tasto numerico originale del telecomando - di solito per la selezione dei canali.
DISP	Visualizzare la funzione INFO oppure OSD (On Screen Display), se disponibile.
MODE	AV, questa funzione è specifica per il TV.
	Canale giù.
	Canale su.
INFO	Consente di visualizzare le informazioni sull'immagine, questa funzione è specifica del TV.
POP UP	Guida.
	<p>Naviga nei menù di configurazione e selezione della programmazione.</p> <p><b>OK</b> conferma una selezione (equivalente a 'Invio' o 'Seleziona' su alcuni telecomandi).</p>
	Torna al livello superiore del menu ('Home').
AMP	Ripristina il telecomando per la modalità AMP.
RED	Pulsante <b>ROSSO</b> per il televideo.
GREEN	Pulsante <b>VERDE</b> per il televideo.
YELLOW	Pulsante <b>GIALLO</b> per il televideo.
BLUE	Pulsante <b>BLU</b> per il televideo.

UHD

## Modalità dispositivo UHD

Il pulsante di modalità dispositivo **UHD** seleziona **UHD** come sorgente.





La pagina UHD consente l'apprendimento del codice da un apposito telecomando UHD- vedere "Personalizzazione del telecomando" a pagina IT-20.

## STB

### Modalità dispositivo STB

Il pulsante di modalità dispositivo **STB** seleziona **STB** come sorgente.

Se configurato per funzionare con il decoder set top box o un dispositivo simile, il telecomando può in seguito controllare il dispositivo.



	Passa l'alimentazione tra standby e acceso.
0..9	Funziona come tasto numerico originale del telecomando - di solito per la selezione dei canali.
DISP	Visualizzare la funzione INFO oppure OSD (On Screen Display), se disponibile.
MODE	Seleziona la Libreria o la funzione Media.
◀	Riavvolgimento.
▶	Avanzamento rapido.
◀◀	Canale giù.
▶▶	Canale su.
■	Interrompe la riproduzione.
▶	Passa tra la pausa e la riproduzione del brano corrente.
	Registrazione.
INFO	Apri la EPG (Electronic Program Guide) su alcuni ricevitori digitali satellitari e via cavo.
POP UP	Consente di attivare la funzione Menu se il set top box utilizza questa funzione.
	Naviga nei menù di configurazione e selezione della programmazione. <b>OK</b> conferma una selezione (equivalente a 'Invio' o 'Seleziona' su alcuni telecomandi).
	Torna al livello superiore del menu ('Home').
AUDIO	Seleziona la funzione di Guida in linea.
AMP	Ripristina il telecomando per la modalità AMP.
RED	Pulsante <b>ROSSO</b> per set top box.
GREEN	Pulsante <b>VERDE</b> per set top box.
YELLOW	Pulsante <b>GIALLO</b> per set top box.
BLUE	Pulsante <b>BLU</b> per set top box.

## SAT

### Modalità dispositivo SAT

Il pulsante di modalità dispositivo **SAT** seleziona **SAT** come sorgente.

Se configurato per funzionare con il ricevitore satellitare, il telecomando può in seguito controllare il dispositivo.

	Passa l'alimentazione tra standby e acceso.
0..9	Funziona come tasto numerico originale del telecomando - di solito per la selezione dei canali.
DISP	Visualizzare la funzione INFO oppure OSD (On Screen Display), se disponibile.
◀◀	Canale giù.
▶▶	Canale su.
INFO	Visualizza le informazioni sul programma.
POP UP	Guida (o Configurazione su alcuni set top box).
	Naviga nei menù di configurazione e selezione della programmazione. <b>OK</b> conferma una selezione (equivalente a 'Invio' o 'Seleziona' su alcuni telecomandi).
	Torna al livello superiore del menu ('Home').
RTN	Indietro.
AMP	Ripristina il telecomando per la modalità AMP.
RED	Pulsante <b>ROSSO</b> per Satellite.
GREEN	Pulsante <b>VERDE</b> per Satellite.
YELLOW	Pulsante <b>GIALLO</b> per Satellite.
BLUE	Pulsante <b>BLU</b> per Satellite.



## PVR

### Modalità dispositivo PVR

Il pulsante di modalità dispositivo **PVR** seleziona **PVR** come sorgente.

Se configurato per funzionare con il videoregistratore personale (disco rigido) o con un dispositivo simile, il telecomando può in seguito controllare il dispositivo.

	Passa l'alimentazione tra standby e acceso.
0..9	Funziona come tasto numerico originale del telecomando - di solito per la selezione dei canali.
INFO	Visualizzare la funzione INFO oppure OSD (On Screen Display), se disponibile.
MODE	Seleziona la Libreria o la funzione Media.
◀	Riavvolgimento.
▶	Avanzamento rapido.
◀◀	Canale giù.
▶▶	Canale su.
■	Interrompe la riproduzione.
▶	Passa tra la pausa e la riproduzione del brano corrente.
	Registrazione.
MENU	Apri la EPG (Electronic Program Guide) su alcuni ricevitori digitali satellitari e via cavo.
POP UP	Consente di attivare la funzione Menu se il PVR utilizza questa funzione.









	Naviga nei menù di configurazione e selezione della programmazione. <b>OK</b> conferma una selezione (equivalente a 'Invio' o 'Seleziona' su alcuni telecomandi).
	Torna al livello superiore del menu ('Home').
AUDIO	Seleziona la funzione di Guida in linea.
AMP	Ripristina il telecomando per la modalità AMP.
RED	Pulsante <b>ROSSO</b> per PVR.
GREEN	Pulsante <b>VERDE</b> per PVR.
YELLOW	Pulsante <b>GIALLO</b> per PVR.
BLUE	Pulsante <b>BLU</b> per PVR.








## CD

### Modalità dispositivo CD

Il pulsante di modalità dispositivo **CD** seleziona **CD** come sorgente.

Il pulsante è configurato per controllare le funzioni del CD dei lettori CD Arcam, anche se questo può essere cambiato (vedi "Blocco/sblocco di una specifica modalità dispositivo" a pagina IT-21).

	Passa l'alimentazione tra standby e acceso.
	Aprire/chiedere il vassoio del disco.
0...9	Consente di cercare e riproduce la traccia corrispondente al tasto premuto.
DISP	Scorre le opzioni di luminosità del display del pannello anteriore.
MODE	Scorre le opzioni di ripetizione (brano, disco, ecc.).
	Riavvolgimento rapido.
	Avanzamento rapido.
	Premere e rilasciare per saltare all'inizio del brano corrente/precedente
	Premere e rilasciare per saltare in avanti all'inizio del brano successivo.
	Interrompere la riproduzione di un CD
	Passa tra la pausa e la riproduzione del brano corrente.
POP UP	In 'riproduzione normale' (cioè il display non visualizza la lettera <b>P</b> ), premere il tasto  e  per selezionare il brano e poi <b>MENU</b> memorizza il brano. In modalità 'riproduzione programmata', il tasto <b>MENU</b> cancella il brano memorizzato.

	<p>Naviga nei menù di configurazione e selezione della programmazione CD.</p> <p><b>OK</b> seleziona il file selezionato oppure entra nel menù evidenziato sullo schermo - equivalente a 'Invio' o 'Seleziona' su alcuni telecomandi.</p> <p> Su</p> <p> Sinistra</p> <p> Destra</p> <p> Giù</p> <p><b>CD</b> +  Accensione da standby</p> <p><b>CD</b> +  Standby da accensione.</p>
AMP	Ripristina il telecomando per la modalità <b>AMP</b> .
RADIO	Consente di riprodurre i brani programmati.

## configurazione essenziale

Prima di utilizzare il ricevitore è essenziale che si inseriscano alcune informazioni nei menu di configurazione circa la configurazione degli altoparlanti. Questo permette al ricevitore di elaborare qualsiasi fonte sonora surround digitale per abbinare esattamente il sistema e garantire la migliore esperienza audio surround.

Ci sono tre tipi di informazioni vitali che sono illustrate nelle sezioni: 'Tipi altoparlanti', 'Distanze altoparlanti' e 'Livelli altoparlanti'.

La procedura per inserire queste informazioni manualmente nel ricevitore è descritta più avanti nella sezione "Menu di configurazione" a pagina IT-29.

In caso di calibrazione con equalizzazione ambientale Dirac Live, i livelli degli altoparlanti e i ritardi sono definiti automaticamente e applicati all'attivazione dell'equalizzazione, anche se i tipi di altoparlanti devono essere inseriti manualmente. Se l'equalizzazione è disattivata, impostazioni quali dimensione, distanza e livello degli altoparlanti devono essere inserite manualmente. Tuttavia è importante capire come queste impostazioni degli altoparlanti devono essere inserite, per cui questa sezione è presentata prima di quella sull'equalizzazione.

### Tipi altoparlanti

È necessario impostare il tipo di diffusori collegati al ricevitore:

Grande	capace di riproduzione di gamma di frequenze completa
Piccolo	non capace di riproduzione di gamma frequenza completa all'estremità a bassa frequenza
Nessuno	altoparlante non presente nella configurazione

I termini 'Grande' e 'Piccolo' non necessariamente riguardano la dimensione fisica dei diffusori. Come regola generale, se un altoparlante non può riprodurre una risposta in frequenza piatta fino a circa 40 Hz (e pochissimi possono!) spesso è meglio considerarlo come 'Piccolo' ai fini della configurazione home cinema.

Quando un altoparlante è impostato su 'Piccolo', i suoni a frequenza molto bassa vengono reindirizzati da quel diffusore a un altoparlante 'Grande' o a un subwoofer, che sono molto più adatto a riprodurre questi suoni a bassa frequenza.

Si noti che non è possibile impostare tutti i diffusori su 'Piccolo' a meno che non ci sia un subwoofer nella configurazione degli altoparlanti. Se non si dispone di un subwoofer, sarete costretti a impostare i diffusori anteriori su 'Grande'.

(Gli utenti più esperti potrebbero voler sovrascrivere automaticamente l'impostazione dell'altoparlante 'Piccolo' per ascoltare musica puramente stereo quando non si guarda un film. Ciò può essere ottenuto nel menù 'Config. Ingresso!' – vedere pagina IT-30.

#### Frequenze di crossover

Se avete impostato alcuni altoparlanti come Piccolo, vi sarà richiesto di impostare un valore per la frequenza di crossover. Questa è la frequenza sotto la quale i segnali vengono filtrati da questi altoparlanti Piccoli e reindirizzati agli altoparlanti Grandi o al subwoofer (se presente). Una frequenza di 80 Hz è spesso un buon punto di partenza, ma probabilmente si dovrà sperimentare con valori diversi per trovare il miglior valore per il vostro sistema o consultare il manuale degli altoparlanti.

#### Utilizzare i Canali 6+7 per

Se non usati nella zona principale, è possibile assegnare i canali surround posteriori ai diffusori di altezza 1, per biamplificare i canali Anteriore sinistro/destro o per fornire un'uscita amplificata per la Zona 2.

### Livelli altoparlanti

Infine i livelli di tutti gli altoparlanti del sistema devono essere adeguati per abbinarsi tra loro nella posizione di ascolto, ancora per creare un effetto surround corretto. A questo scopo, il ricevitore può generare un rumore di test per ogni altoparlante che deve poi essere misurato con un misuratore di pressione sonora (SPL). Lo strumento deve essere impostato su ponderazione 'C' e risposta lenta. Esistono diverse applicazioni per smartphone/tablet in grado di svolgere questa funzione. Il livello di rumore misurato nella posizione di ascolto da ogni altoparlante deve essere regolato sulla pagina Trim altoparlante del menù di configurazione in modo che il misuratore rilevi 75 dB SPL. Non importa quale sia l'impostazione del volume di sistema prima di avviare il rumore di test, poiché essa è ignorata per tutta la durata della prova di rumore dell'altoparlante.

Ci sono diversi misuratori SPL di base sul mercato a prezzi ragionevoli rivolti ad appassionati di home cinema. Controllate il vostro negozio locale di tecnologia, cercate online o chiedete al vostro rivenditore.

Se non si dispone di un misuratore SPL, si può provare a regolare il livello di rumore di ciascun diffusore a orecchio. In questo caso non è possibile regolare gli altoparlanti al livello di volume 75 dB SPL assoluto, ma si dovrebbe puntare a fare in modo che tutti i diffusori suonino altrettanto forte. L'impostazione dei livelli di rumore di prova dei diffusori a orecchio non è raccomandato in quanto è molto difficile da fare con precisione, ma spesso è meglio che non fare niente!

### Distanze altoparlanti

È essenziale che la distanza da ogni altoparlante dalla posizione di ascolto sia accuratamente misurata e inserita nel menù 'Configurazione'. Questo assicura che i suoni provenienti dai vari altoparlanti arrivino alla posizione di ascolto al momento giusto per ricreare un effetto surround realistico. La distanza può essere inserita in centimetri o pollici.

# configurazione automatica degli altoparlanti



## Arcam Dirac Live

Si tratta di una funzione proprietaria di calibrazione automatica degli altoparlanti integrata nel ricevitore e sviluppata da Dirac Research. Servendosi di un'applicazione basata su PC/MAC, è possibile impostare tutte le impostazioni essenziali degli altoparlanti su tutti i diffusori del sistema. Calcola anche i valori di filtro per equalizzazione della stanza di ascolto (EQ stanza) per rimuovere alcuni degli effetti peggiori delle frequenze risonanti nella sala d'ascolto.

La confezione del ricevitore comprende un microfono di calibrazione, che deve essere inserito in una presa USB di un PC o MAC, collegato alla stessa rete del ricevitore e sistemato come indicato nell'applicazione Dirac Live per PC/MAC. Questo microfono raccoglie i toni di calibrazione speciali, generati dai diffusori quando l'applicazione Dirac Live è in esecuzione. Il ricevitore quindi analizza il segnale e calcola:

- ritardo degli altoparlanti,
- livello dell'altoparlante,
- frequenze problematiche di risonanza nella stanza di ascolto, che hanno bisogno di controllo tramite filtro.

Per rendere il sistema più preciso possibile, quando si esegue la configurazione dell'applicazione Dirac Live, ci sono alcune regole guida che dovrebbero essere seguite:

- Ridurre al minimo qualsiasi suono di sottofondo nella sala d'ascolto e di altre stanze vicine.
- Chiudere tutte le finestre e le porte della sala di ascolto.
- Spegnerne tutte le ventole, compresi i sistemi di condizionamento d'aria.
- Sistemare il microfono su un'asta a tre piedi o una struttura simile.

- Posizionare il microfono di configurazione puntato verso l'alto più o meno all'altezza della testa di un soggetto seduto in posizione di ascolto normale. Non occorre puntare il microfono direttamente verso l'altoparlante che genera il tono di test, ma il microfono deve essere puntato verticalmente verso il soffitto. (Aiuta se si è in grado di posizionare il microfono esattamente dove sarebbe normalmente la testa per l'ascolto, con il microfono con la vista libera diretta a tutti i diffusori.)

- Se il sistema include un subwoofer attivo, iniziare impostando il suo livello di uscita/controllo di guadagno a un valore all'incirca pari a quello dei diffusori anteriori.

Dopo l'attivazione, un tono di calibrazione viene riprodotto attraverso ciascun canale del ricevitore a turno, compreso il canale subwoofer. Il tono di calibrazione cicla su ciascun altoparlante più volte mentre sono calcolati i diversi parametri. Seguire le informazioni di 'progresso' sul proprio PC/MAC.

**Per impostazione predefinita, EQ stanza non viene applicato ad alcun ingresso sorgente.** È necessario abilitare EQ stanza sugli ingressi che si pensa beneficerebbero di questa funzione, come richiesto, con l'ascolto durante la riproduzione di materiale tipico della sorgente attraverso ogni ingresso. Dopo la procedura, i valori calcolati possono essere immessi dal menu di Config. Ingresso.

Anche se l'equalizzazione ambientale può contribuire a ridurre i problemi di acustica della stanza di ascolto, di solito è molto meglio cercare di risolvere questi problemi direttamente nella stanza. Posizionamento corretto altoparlante, trattamenti acustici alle pareti e spostare la posizione di ascolto lontano dalle pareti dovrebbero in generale produrre risultati di gran lunga migliori. Tuttavia può essere difficile fare questo in un ambiente domestico, così EQ stanza è la migliore scelta successiva.

## Problemi

Consigliamo di leggere le misurazioni riportate nella schermata di configurazione di Dirac Live per eventuali risultati errati, in particolare per garantire che gli altoparlanti misurati corrispondano alla configurazione e che le distanze degli altoparlanti dalla posizione di ascolto siano corrette. Se i risultati non sono quelli previsti eseguire di nuovo la configurazione tramite Dirac Live.

La funzione di configurazione Dirac Live è normalmente abbastanza precisa, ma a volte possono essere generati risultati errati. I problemi possono essere causati da:

- suoni esterni o rumori/rumori dovuti al movimento raccolti dal microfono
- riflessioni del suono su superfici dure (ad esempio finestre o pareti) vicino alla posizione di ascolto,
- risonanze acustiche molto forti all'interno della stanza,
- ostacoli (ad esempio un divano) tra diffusori e il microfono.

Se si verificano ancora problemi o si desidera avere i risultati più accurati per le prestazioni surround, si consiglia di utilizzare il metodo manuale di stabilire distanze e livelli degli altoparlanti.

## Uso dei subwoofer

Se il sistema comprende uno o due subwoofer attivi, può rendersi necessario impostare il livello di uscita/controllo di guadagno del subwoofer ad un valore superiore o inferiore.

Fare riferimento alla guida di avvio rapido dell'applicazione Dirac per altri dettagli sull'uso del sistema con il ricevitore.

## Scaricare l'applicazione Dirac Live

Per scaricare l'applicazione Dirac Live per PC/MAC e la relativa guida di avvio rapido, consultare la pagina:

[live.dirac.com](http://live.dirac.com)

## Uso di Dirac

Il ricevitore permette di memorizzare fino a 3 curve di equalizzazione Dirac. Ciascun ingresso può usare una curva diversa, ad esempio una curva "Film" per l'ingresso BD e una curva "Musica" per l'ingresso CD.

Questa impostazione può essere definita per ogni ingresso tramite il tasto **AUDIO** sul telecomando.

Si può anche usare la voce EQ stanza nel menu delle impostazioni audio per impostare la curva di ciascun ingresso. Consultare "EQ stanza" a pagina pagina IT-30.

**Nota:** alla prima esecuzione di Dirac, la curva sarà applicata a tutti gli ingressi. Le curve successive non saranno applicate automaticamente, ma si dovranno usare i metodi prima descritti per scegliere una curva per ciascun ingresso.

Per AVR5 sono necessari una licenza aggiuntiva e un microfono di calibrazione, visitare:

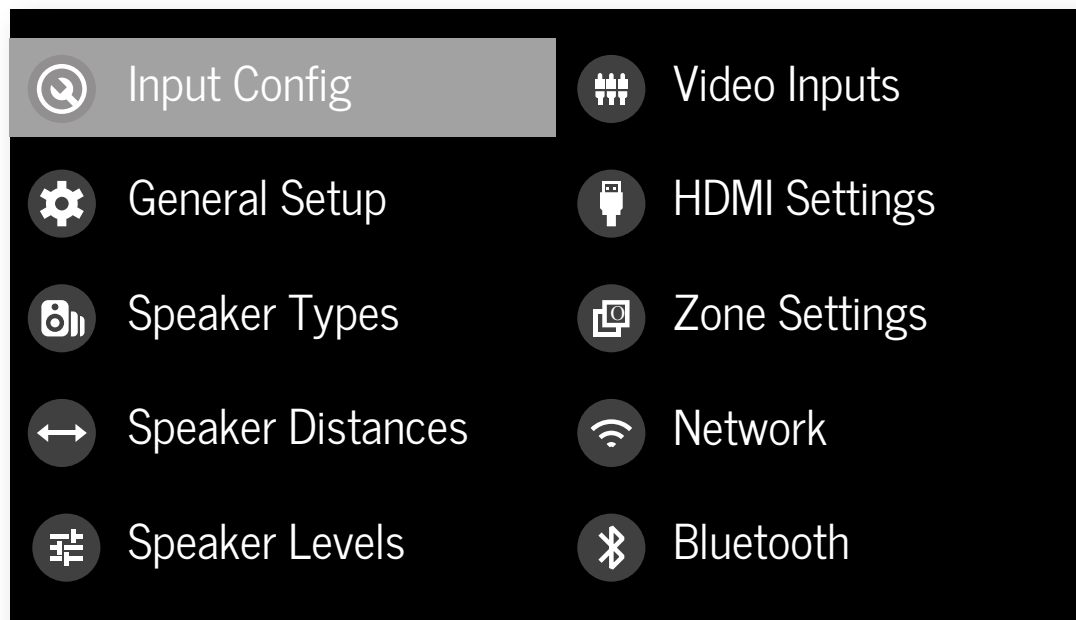
[live.dirac.com](http://live.dirac.com)

## Menu di Configurazione

I menu di Configurazione consentono di impostare tutti gli aspetti del ricevitore. Le prossime pagine mostreranno le voci di menù e spiegheranno la loro funzione. I menù di configurazione possono sembrare scoraggianti a chi è alle prime armi nel settore home cinema, ma per la maggior parte si tratta di opzioni da configurare una sola volta, alla prima installazione del sistema (o in caso si cambi sistema o casa!)

### Accesso alla modalità di configurazione

Per accedere al menù di configurazione, premere il pulsante **MENU** sul telecomando o sul pannello dei caratteri. Il display del pannello anteriore mostra il menu di configurazione (foto a destra).



### Navigazione nel menù di configurazione

#### ... utilizzando il telecomando

Il menù di configurazione può essere esplorato con i tasti cursore (freccia) del telecomando. Questo è di gran lunga il metodo più semplice.

1. Per accedere al menù di configurazione, premere il pulsante **MENU** (che si trova subito sotto i pulsanti di navigazione).
2. Utilizzare i tasti e per spostarsi su e giù tra i titoli della sezione principale.
3. Una volta che avete la sezione principale richiesta evidenziata, usate il tasto per accedere alla sezione.

#### 4. Utilizzare i tasti e per spostarsi su e giù tra le impostazioni della sezione nel pannello di destra.

- Alcune impostazioni potrebbero essere in grigio. Questi sono solo a scopo informativo (ad esempio il tasso di campionamento in ingresso) o non sono attualmente selezionabili. Le barre di scorrimento ai lati del pannello di destra indicano la posizione nella lista delle impostazioni dove ci sono più elementi che possono essere visualizzati in una sola volta.
5. Premendo **OK** si seleziona un'impostazione per modificarla, premendo **OK** di nuovo si de-seleziona l'impostazione.
  6. In qualsiasi momento, premere il pulsante **MENU** per uscire dal menù. Eventuali modifiche alle impostazioni vengono salvate.

#### ... utilizzando i tasti sul pannello anteriore

I controlli del pannello anteriore del ricevitore possono essere usati per configurare l'unità. Seguire le istruzioni per l'utilizzo del telecomando, in questo caso utilizzando **INPUT-** per giù, **INPUT+** per su, **INFO** per sinistra e **MODE** per destra.



## Config. Ingresso.

Le impostazioni audio e video in questa pagina del menù di configurazione possono essere personalizzate **specificamente e in modo indipendente per l'ingresso selezionato.**

Quando un ingresso diverso viene selezionato sulla linea di ingresso, vengono visualizzate sotto di esso tutte le impostazioni specifiche per l'ingresso. Queste impostazioni vengono applicate solo a tale ingresso e vengono salvate in memoria e richiamate ogni volta che l'unità è accesa e quando si seleziona quell'ingresso.

**Ingresso** - I connettori dell'ingresso attualmente selezionato a cui si riferiscono le impostazioni sotto riportate.

**Nome** - Il nome di visualizzazione dell'ingresso. È possibile modificare il nome di un ingresso per far corrispondere meglio la configurazione. Per esempio, se aveste due ricevitori satellitari, è possibile collegare il ricevitore principale ai connettori di ingresso audio e video SAT e cambiare il nome in 'SAT 1'. Si può quindi collegare il secondo ricevitore satellitare ai connettori di ingresso audio e video UHD, ma modificare il Nome UHD in 'SAT 2'. È quindi chiaro agli utenti del ricevitore quali ingressi selezionare durante lo scorrimento.

**Sincr. labiale** - Ogni ingresso può avere la propria impostazione per aggiungere un ritardo tra il segnale video e audio per compensare la non sincronizzazione tra il suono e l'immagine. Questo è normalmente richiesto quando l'elaborazione video è utilizzata nel sistema di ridimensionamento o de-interlacciamento del video. L'intervallo di ritardo di sincronizzazione labiale è da 0 a 250 millisecondi.

La regolazione di sincronizzazione labiale può correggere solo per il ritardo video. Se l'audio è in ritardo impostate la sincronizzazione labiale al minimo.

**Modalità** - Imposta la modalità di decodifica audio iniziale per le sorgenti stereo su questo ingresso.

□ Ultima Modalità ricorda l'ultima impostazione utilizzata per questo ingresso, quando è stata applicata una sorgente stereo. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Modalità della sorgente a due canali" a pagina IT-34.

**Modalità MCH.** - Imposta la modalità di decodifica audio iniziale per le sorgenti digitali multicanale su questo ingresso.

□ Ultima Modalità ricorda l'ultima impostazione utilizzata per questo ingresso, quando è stata applicata una sorgente stereo. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Modalità sorgente multicanale" a pagina IT-34.

**Bassi** -

**Alti** -

Questi permettono di modificare i controlli dei bassi e degli acuti per i diffusori attualmente attivi per ogni singolo ingresso. Per esempio, se la vostra sorgente PVR ha i bassi troppo leggeri, si può sempre correggere questo selezionando PVR sulla linea di ingresso nella parte superiore di questo menù e aggiungere 2 o 3 dB per il controllo dei bassi. Poi, ogni volta che viene selezionato l'ingresso PVR, il basso è potenziato automaticamente per tutto il tempo che tale ingresso è selezionato.

**EQ stanza** - Selezionare questo valore quando l'applicazione Dirac Live è in esecuzione e dopo aver scaricato i filtri EQ in uno dei tre slot disponibili.

□ **Non calcolato:** (Solo scopo informativo) Non vi sono filtri EQ, per cui non può essere selezionato.

□ **Nome progetto:** La funzione EQ stanza di Dirac Live si applica alla sorgente attualmente selezionata e il sistema mostra il nome del progetto dell'applicazione Dirac Live.

□ **Spento:** La funzione EQ stanza di Dirac Live per Arcam non si applica alla sorgente attualmente selezionata.

**Regolatore ingresso** - Imposta il massimo livello del segnale analogico di ingresso (sensibilità) di questo segnale prima dei clip di percorso del segnale ADC (convertitore analogico-digitale). Le opzioni sono 1, 2 e 4 volt RMS di ingresso massimo. Il valore predefinito è 2Vrms massimo.

Ad esempio, le sorgenti analogiche con bassi livelli di uscita possono beneficiarne scegliendo l'impostazione massima 1V. Questo aiuta a massimizzare le prestazioni segnale-rumore del ricevitore e a mantenere le varie fonti analogiche in riproduzione allo stesso livello per una data impostazione di controllo del volume del ricevitore.

**Elaborazione audio Dolby** - Applica l'elaborazione audio Dolby all'audio in entrata.

□ **Spento:** (predefinito) l'elaborazione Dolby Audio non viene applicata a questo ingresso.

□ **Film:** adatto per la visione di film.

□ **Musica:** adatto per l'ascolto di musica.

□ **Notte:** comprime l'audio per renderlo più adatto alla visione o all'ascolto a tarda notte.

**Modalità Stereo** - Se si è configurato il sistema per avere un subwoofer, allora si ha la possibilità di scegliere in che modo le informazioni dei bassi si distribuiscono tra gli altoparlanti anteriori sinistro/destro e il subwoofer quando si ascoltano sorgenti analogiche e digitali stereo (solo due canali). Scegliere l'opzione che fornisce il basso più omogenei e solidi. Se si utilizza un subwoofer per lo stereo, vedere anche Stereo sec. di seguito per impostare il livello del subwoofer. Per ottenere migliori risultati fare una prova con un disco di configurazione o il materiale dei programmi in diretta. Questa impostazione può essere utilizzata per sovrascrivere le impostazioni degli altoparlanti normali nel menu Tipi altoparlanti ogni volta che il ricevitore riproduce materiale stereo. È abbastanza comune trovare che l'ascolto di musica stereo con due canali è migliore con un'impostazione sub/altoparlanti leggermente diversa da quella per i film surround.

□ **Come Tipi altoparlanti:** Quando una sorgente stereo analogica o digitale viene riprodotta, la configurazione degli altoparlanti normali (come nel menù **Tipi altoparlanti**) è utilizzata per riprodurre il segnale.

□ **Sinistro/Destro:** Informazioni stereo a frequenza completa. Tutto l'audio viene inviato agli altoparlanti anteriori sinistro e destro, senza il reindirizzamento dei bassi. È possibile utilizzare questa impostazione se si ritiene che gli altoparlanti anteriori sinistro/destro siano in grado di gestire l'intera gamma di frequenze della musica. Se avete impostato la dimensione degli altoparlanti anteriori sinistro/destro su Piccolo nell'impostazione della pagina Tipi altoparlanti, è possibile utilizzare questa opzione per passare l'impostazione su Grande per l'ascolto di musica stereo, se si dispone di altoparlanti destro/sinistro con tutte la gamma di frequenze. Spesso può essere utile impostare gli altoparlanti a gamma di frequenza completa su Piccolo nella pagina di configurazione Tipi altoparlanti per l'uso con i film, se si dispone di un subwoofer nel vostro sistema. Ciò potrebbe fornire maggiore impatto sulle colonne sonore dei film poiché i subwoofer sono progettati per gestire la riproduzione di contenuti con molti bassi. Tuttavia è possibile che per la musica stereo un miglior risultato complessivo sia dato dal non utilizzare il subwoofer e trattando gli altoparlanti

anteriori sinistro/destro come diffusori Grandi.

□ **Sinistro/Destro+sub:** Lo stereo con gamma di frequenza completa è inviato negli altoparlanti anteriori sinistro e destro e i bassi estratti vengono inviati al subwoofer. In questo caso le informazioni a bassa frequenza vengono efficacemente duplicate.

□ **Sat+Sub:** Utilizzare questa impostazione se si hanno veramente altoparlanti anteriori satellite destro e sinistro Piccoli, o se si preferisce che il suono dei bassi sia gestito dal subwoofer. La gestione completa dei bassi è utilizzata in modo che le sorgenti stereo analogiche e digitali siano inviate al DSP dove i bassi sono estratti dal sinistro e destro anteriore e reindirizzati al subwoofer.

**NOTA: La funzione di Modalità Stereo non è disponibile quando si utilizza una sorgente analogica in modalità Stereo Direct.**

**Stereo sec.** - Se Sinistro/Destro+sub o Sat+Sub è selezionato nella Modalità Stereo sopra riportata, questa impostazione consente di regolare il livello del subwoofer quando la sorgente è stereo a due canali.

**Modalità IMAX (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)** - Permette di attivare la modalità IMAX per il flusso audio in ingresso in modo automatico oppure di attivarla o disattivarla a scelta.

**3D Auro-Matic (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)** - Seleziona la modalità del mixer 3D Auro-Matic.

□ **Piccolo:** Regola il mixer per stanze di piccole dimensioni.

□ **Medio:** (Predefinito) Regola il mixer per stanze di medie dimensioni.

□ **Grande:** Regola il mixer per stanze di grandi dimensioni.

□ **Film:** Regola il mixer per film.

□ **Audio:** Regola il mixer per esaltare la comprensibilità del parlato.

**Potenza Auro-matic 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)** - Regola il livello di segnali elaborati e non elaborati durante l'uso del mixer 3D Auro-Matic.

**Sorgente audio** - Seleziona il particolare tipo di collegamento per ogni ingresso. L'impostazione predefinita è HDMI per ingressi con connessione HDMI e Digitale per ingressi privi di connessione HDMI. L'impostazione deve essere modificata se si usa un altro collegamento.

Selezionare dalla lista il tipo di audio che si sta utilizzando su questa sorgente.

- HDMI:** l'unità è costretta ad usare l'ingresso video HDMI per questa sorgente.
- Digitale:** l'unità è costretto ad usare l'ingresso audio digitale ottico (**TOSLINK**) o coassiale (**S/PDIF**) per questa sorgente
- Analogico:** l'unità è costretta a utilizzare l'ingresso audio analogico per questa sorgente.

**CD Direct** – Attiva/disattiva il ritardo di silenziamento del rilevamento dell'audio compresso. L'AVR si disattiva quando rileva un cambiamento o un'interruzione in un flusso digitale. Questo è intenzionale e impedisce l'emissione di rumore indesiderato dagli altoparlanti quando si utilizzano sorgenti che cambiano tra più formati (ad esempio un lettore Blu-ray o un decoder TV). Il CD direct può essere attivato se utilizzato con una sorgente che trasmette solo un formato coerente (ad es. un lettore CD con audio PCM). Ciò annullerà la disattivazione dell'audio e preverrà la potenziale perdita dell'inizio delle tracce in cui l'audio inizia molto rapidamente.

## Configurazione generale

Informazioni generali e controlli di sistema.

**Ingresso sorgente** - (Solo informazioni) I connettori dell'ingresso attualmente selezionato a cui si riferiscono le impostazioni sotto riportate.

**Formato in ingresso** - (Solo informazioni) Il formato del flusso audio digitale collegato a questo ingresso, se presente.

**Tasso campionamento in ingresso** - (Solo informazioni) La frequenza di campionamento del flusso audio digitale collegato a questo ingresso, se presente.

**Bit rate in ingresso** - (Solo informazioni) Il bit rate del flusso audio digitale collegato a questo ingresso, se presente.

**Dialnorm** - (Solo informazioni) Se un flusso audio Dolby Digital è collegato a questo ingresso, questa è l'impostazione di normalizzazione dialogo richiesta dal flusso.

**Risoluzione in ingresso** - (Solo informazioni) Mostra la risoluzione video in ingresso.

**Compressione audio** - Consente la selezione della compressione che è ideale per l'ascolto a tarda notte. L'effetto di compressione aumenta il volume dei passaggi silenziosi e diminuisce il volume dei passaggi più forti. La

compressione è valida solo per i formati di colonna sonora Dolby/DTS che supportano questa funzione.

- Spento:** (impostazione predefinita) non viene applicata nessuna compressione audio.
- Medio:** la compressione viene applicata in modo che porzioni forti di una colonna sonora siano ridotte di livello. Le sequenze Dolby True HD sono compresse automaticamente in base alle impostazioni del flusso in ingresso.
- Alta:** viene applicata la quantità massima di compressione di gamma dinamica, in modo che la differenza tra le porzioni ad alto volume e quella a basso volume di una colonna sonora venga ridotta al minimo.

Questa impostazione si applica a tutti gli ingressi quando viene rilevato un flusso audio digitale adatto. Viene memorizzato e richiamato ogni volta che l'unità è accesa.

**Bilanciamento** - Per modificare il bilanciamento del suono temporaneamente tra i diffusori anteriori sinistro e destro. È possibile modificare la scena sonora a sinistra o a destra fino a 6 dB. Si noti che non è possibile spostare completamente il segnale audio verso un canale. Questa funzione riporta alla parità di bilanciamento sinistro/destro quando si cambia l'ingresso.

**Estensione centro Dolby** – Permette la regolazione del campo sonoro per la modalità di decodifica Dolby Surround di sorgenti a due canali. Con la decodifica Dolby Surround, i segnali centrali dominanti provengono solo dall'altoparlante centrale. Se nessun altoparlante centrale è presente, il decoder divide il segnale centrale tra gli altoparlanti destro e sinistro per creare un'immagine centrale 'fantasma'. Il controllo Estensione Centro permette la regolazione variabile del centro dell'immagine in modo da poter essere udita solo dal diffusore centrale, solo dagli altoparlanti sinistro/destro come immagini fantasma, o da tutti e tre i diffusori anteriori in vari gradi.

**Controllo dialogo DTS** – Imposta il livello del canale di dialogo in modalità compatibile con i flussi audio DTS.

**Volume massimo** - Limita l'impostazione di volume massimo del sistema nella zona principale. Questa è una funzione utile per prevenire sovraccarichi accidentali agli altoparlanti a bassa potenza (per esempio). Viene memorizzato e richiamato ogni volta che l'unità è accesa.

**Volume max. attivo** - limita il volume massimo con il sistema

opera nella zona principale quando è acceso o esce dalla modalità Standby. Il sistema si accende a questo volume memorizzato se l'ultimo volume usato (molto forte) supera questo valore. Viene memorizzato e richiamato ogni volta che l'unità è accesa.

**Tempo di accensione del display** - Imposta il tempo in cui il display del pannello anteriore rimane acceso dopo aver ricevuto un comando. Il valore predefinito è sempre attivo.

**Controllo** - Attiva o disattiva il controllo RS232 o IP (NET), un sistema che permette il controllo di diversi sistemi domotici di terze parti. Si noti che solo il controllo RS232 o IP può essere utilizzato, non entrambi.

**Accensione** - Determina come l'unità si accende.

**Stby:** in modalità Standby

**On:** Acceso

**Last state:** Ultimo stato (impostazione predefinita).

**Lingua** – Scegliere la lingua per i menù OSD - Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Olandese, Russo, Cinese.

## Tipi altoparlanti

Impostazioni per i tipi di altoparlanti che avete collegato nella configurazione. Queste impostazioni vengono applicate a tutti gli ingressi audio o e vengono salvate in memoria e richiamate ogni volta che l'unità è accesa.

**Anteriore sinistro/destro** –

**Centrale** –

**Surr. Sinistro/Destro** –

**Surr. Retro sx/dx** –

**Altezza anteriore** –

**Altezza posteriore** –

È necessario impostare il tipo di altoparlanti collegati al ricevitore:

**Grande:** capace di riproduzione della gamma completa delle frequenze

**Piccolo:** non capace di riproduzione di gamma frequenza completa all'estremità a bassa frequenza

**Nessuno:** altoparlante non presente nella configurazione

**NOTA: Non è possibile impostare tutti i diffusori su Piccolo a meno che non ci sia un subwoofer nella**

**configurazione degli altoparlanti. Se non si dispone di un subwoofer, sarete costretti a impostare i diffusori anteriori su Grande.**

**Subwoofer** – stabilisce se i terminali di uscita subwoofer dedicati sono usati per un singolo canale Subwoofer (tramite le due uscite parallele).

**Canali 13 e 14** –

**Canali 15 e 16** –

Configura le posizioni degli altoparlanti usati con i canali 13, 14, 15 e 16.

**Tipo di altezza** – configura il tipo di altoparlanti verticali montati a soffitto o con Dolby attivo.

**Utilizzare i Canali 6+7 per** - Se la configurazione del diffusore di zona principale non include gli altoparlanti surround posteriori sinistro e destro, è possibile utilizzare i canali surround posteriori dell'amplificatore come amplificatori del diffusore di altezza 1, per biamplificare la coppia anteriore sinistro e destro, o come amplificatore di potenza stereo per la Zona 2.

**Filtro slope** – Configura la pendenza filtro usata per la gestione dei bassi - 12 dB, 24 dB, 36 dB, 48 dB/ottava.

**Guad. secondario** – definisce il livello trim di uscita per tutte le uscite configurate come subwoofers a intervalli di -6 dB da 0 dB a -30 dB.

## Distanze altoparlanti

Impostazioni di calibrazione per le distanze tra gli altoparlanti e la posizione di ascolto.

**NOTA: Gli altoparlanti che non sono presenti nel file di configurazione sono mostrate in grigio.**

Se si usa il Dirac Live, queste impostazioni saranno indicate come tempi (mS) e non come distanze.

Queste impostazioni vengono applicate a tutti gli ingressi audio o e vengono salvate in memoria e richiamate ogni volta che l'unità è accesa.

**Unità** - Selezionare se si desidera misurare le distanze in unità imperiali o metriche.

**Anteriore sinistro** –

**Centrale** –

**Anteriore destro** –

**Surr. Destro** –

**Surr. Posteriore destro** –

**Surr. Posteriore sinistro** –

**Surr. Sinistro** –

**Anteriore sx superiore** –

**Anteriore dx superiore** –

**Posteriore sx superiore** –

**Posteriore dx superiore** –

**Subwoofer** –

**Canale 13** –

**Canale 14** –

**Canale 15** –

**Canale 16** –

Come descritto in "configurazione essenziale" a pagina IT-27, misurare la distanza da ogni diffusore del sistema all'orecchio nella posizione di ascolto principale e immettere i valori. Questo permette al ricevitore di calcolare il ritardo relativo corretto per ciascun altoparlante.

## Livelli altoparlanti

Impostazioni di calibrazione per il livello del segnale del rumore di test attraverso gli altoparlanti e misurato nella posizione di ascolto.

**NOTA:** *Gli altoparlanti che non sono presenti nel file di configurazione sono mostrate in grigio.*

Queste impostazioni vengono applicate a tutti gli ingressi audio o e vengono salvate in memoria e richiamate ogni volta che l'unità è accesa.

**Tono di Test** – seleziona il generatore di toni di test interni o permette l'uso di toni di test esterni dall'ingresso HDMI selezionato (ad es., da un BD).

**Anteriore sinistro** –

**Centrale** –

**Anteriore destro** –

**Surr. Destro** –

**Surr. Posteriore destro** –

**Surr. Posteriore sinistro** –

**Surr. Sinistro** –

**Anteriore sx superiore** –

**Anteriore dx superiore** –

**Posteriore sx superiore** –

**Posteriore dx superiore** –






**Subwoofer** –

**Canale 13** –

**Canale 14** –

**Canale 15** –

**Canale 16** –

Utilizzare i pulsanti di navigazione  e  sul telecomando per selezionare l'altoparlante in questione. Premere  per attivare/disattivare il rumore di calibrazione e i pulsanti di navigazione  e  per regolare il livello di rumore di ciascun diffusore.

Come descritto in "configurazione essenziale" a pagina IT-27, regolare il livello del rumore di test da ciascun diffusore in modo che un misuratore di SPL misuri nella posizione di ascolto 75 dB SPL.

## Ingressi video

Impostazioni per assegnare facoltativamente una sorgente video a ciascuno degli ingressi normalmente solo audio.

Queste impostazioni vengono salvate in memoria e richiamate ogni volta che l'unità è accesa.

**Ingresso video CD** –

**Ingresso video Aux** –

**Ingresso video FM** –

**Ingresso video DAB** –

**Ingresso video Net** –

**Ingresso video BT** –

L'impostazione predefinita per ciascuno degli ingressi audio è 'Nessuno'. Si potrebbe, tuttavia, associare il video 'Sat' con audio radio FM o digitale per ricevere la radiocronaca di una partita sportiva con le immagini di copertura del satellite, per esempio.

## Impostazioni HDMI

Le impostazioni di questo menu controllano la risoluzione in uscita dal processore video del ricevitore. Queste

impostazioni vengono applicate a tutti gli ingressi video o e vengono salvate in memoria e richiamate ogni volta che l'unità è accesa.

**OSD Zona 1** – Consente di selezionare se i messaggi OSD pop-up della zona principale siano Acceso od Spento. Viene memorizzato e richiamato ogni volta che l'unità è accesa.

□ Quando è **Acceso**, tutte le regolazioni da parte dell'utente che vengono effettuate durante l'uso generale del ricevitore sono visualizzate sullo schermo e sul display del pannello anteriore. Questo include la regolazione del volume, il livello del subwoofer, la sincronizzazione labiale, i controlli di tono, ecc... Viene memorizzato e richiamato ogni volta che l'unità è accesa.

□ Quando è su **Spento**, le regolazioni da parte dell'utente di cui sopra non vengono visualizzate sullo schermo, solo sul display del pannello anteriore. Questo lascia l'immagine sul dispositivo di visualizzazione priva di pop-up. Tuttavia, indipendentemente da questa impostazione i menù di configurazione sono sempre visualizzati sullo schermo.

**Uscita Zona 1** – Questa impostazione imposta l'uscita per la zona 1 (uscita 1, uscita 2 o entrambe).

**Sincr. labiale Zona 1** - (Solo informazioni) Mostra la quantità di sincronizzazione labiale applicata automaticamente all'uscita HDMI per compensare i ritardi di elaborazione video del dispositivo collegato. Non tutti i dispositivi di visualizzazione supportano questa funzione.

**Audio HDMI a TV** – Questa impostazione fa in modo che l'audio sia inviato direttamente alla TV.

**Bypass HDMI e IP** – Questa impostazione controlla la funzione di bypass HDMI e IP in modalità standby. Selezionando "Bassa potenza" (predefinita), i controlli IP (rete) e bypass HDMI sono disattivati. Selezionando "HDMI e IP attivi" i controlli IP (rete) e bypass HDMI sono attivati.

**Bypass sorgente HDMI** – Seleziona l'ingresso usato per la funzione di bypass HDMI, un ingresso specifico o l'ultimo in uso.

**Controllo CEC** – Seleziona se il controllo CEC è attivo sull'uscita 1.

**Controllo eARC** – Questa impostazione attiva/disattiva il

controllo volume dal display.

**Audio TV** – Questa impostazione attiva/disattiva la commutazione automatica all'audio eARC dal display.

**Controllo accensione/spengimento** – Questa impostazione attiva/disattiva il controllo di spegnimento automatico per altri dispositivi abilitati al CEC.

## Impostazioni di zona (AVR21, AVR31, AV41)

Elenca le impostazioni di volume e di controllo per la Zona 2. Queste impostazioni vengono applicate a tutti gli ingressi audio o e vengono salvate in memoria e richiamate ogni volta che l'unità è accesa.

**Ingresso Z2** - Consente di selezionare l'ingresso da indirizzare alla Zona 2. L'impostazione predefinita è 'Segue Z1', vale a dire la stessa sorgente attualmente selezionata in Zona 1.

**Stato Zona 2** – Seleziona la modalità della Zona 2, in Standby o Acceso.

**Volume Zona 2** - Il volume corrente nella Zona 2.

**Volume max. Zona 2** - Limita l'impostazione di volume massimo del sistema nella Zona 2. Questa è una funzione utile per prevenire sovraccarichi accidentali agli altoparlanti a bassa potenza (per esempio).

**Volume fisso Zona 2** - Il Controllo volume della Zona 2 può essere bloccato al valore attuale per l'utilizzo con un amplificatore esterno con il controllo del volume nella Zona 2.

**Volume max. Zona 2 attivo** - Limita il volume massimo a cui il sistema opera nella Zona 2 quando è acceso o esce dalla modalità Standby. Il sistema si accende a questo volume se l'ultimo volume usato (molto forte) supera questo valore.

## Rete

Il ricevitore è dotato di un client audio di rete che è in grado di riprodurre contenuti AirPlay 2 e Chromecast built-in oltre alla musica memorizzata su un dispositivo di archiviazione di rete, ad esempio un PC o un disco NAS.

La rete wireless è configurata usando le app Apple AirPlay setup o Google Home.

**SSID** – (solo scopo informativo) Mostra l'SSID cui il ricevitore è attualmente collegato, "cablato" in caso di connessione

## Connessione alla rete

cablata, o "non connesso" in assenza di connessioni.

**Indirizzo IP** – (solo scopo informativo) indirizzo IP assegnato dal server DHCP o assegnato manualmente dall'utente per la connessione di rete del ricevitore.

**Indirizzo MAC** – (solo scopo informativo) Indirizzo univoco della scheda di rete del ricevitore.

**Nome significativo** – (solo scopo informativo) Nome significativo di rete del ricevitore.

### Bluetooth

Il ricevitore è dotato di un ingresso audio Bluetooth.

**Abbina dispositivo** – Rende il ricevitore visibile ai dispositivi Bluetooth.

**Cancella lista dispositivi abbinati** – cancella la lista dei dispositivi Bluetooth abbinati al ricevitore.

**Dispositivi abbinati** – Mostra un elenco dei dispositivi abbinati al ricevitore.

Per utilizzare le funzioni AirPlay e Chromecast built-in sul ricevitore occorre collegarlo 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 del ricevitore.

### Controllo di sistemi domotici

Dopo aver collegato il ricevitore a una rete, sarà possibile controllarlo da remoto tramite specifici software di domotica. 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](mailto:luxurysupport@harman.com).

Per i dettagli sui controlli disponibili consultare il documento disponibile alla pagina [www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk).

### Configurazione AirPlay

#### Connessioni cablate

Collegare un cavo Ethernet al ricevitore.

Per l'ascolto di contenuti audio via AirPlay sul ricevitore, verificare che il dispositivo Apple sia collegato alla stessa rete del ricevitore e poi selezionare il ricevitore come dispositivo di riproduzione AirPlay.

**Nota:** Il ricevitore sarà indicato come ARCAM nome modello-xxxxx nel menu dell'altoparlante AirPlay, dove xxxxxx sono le ultime 6 cifre dell'indirizzo MAC dell'unità.

#### Connessioni wireless

Assicurarsi che il dispositivo Apple sia collegato alla stessa rete wireless del ricevitore.

Aprire il menu delle impostazioni Wi-Fi sul dispositivo Apple e selezionare il ricevitore dal menu "impostare nuovo altoparlante trasmissione".

Seguire le istruzioni sullo schermo. Per l'ascolto di contenuti audio via AirPlay sul ricevitore, verificare che il dispositivo Apple sia collegato alla stessa rete del ricevitore e poi selezionare il ricevitore come dispositivo di riproduzione AirPlay.

**Nota:** Il ricevitore sarà indicato come ARCAM nome modello-xxxxx nel menu di configurazione dell'altoparlante AirPlay, dove xxxxxx sono le ultime 6 cifre dell'indirizzo MAC dell'unità.

### Configurazione Chromecast built-in

#### Connessioni cablate

Collegare un cavo Ethernet al ricevitore.

#### Connessioni wireless

Scaricare e aprire l'applicazione Google Home.



Il sistema indicherà che c'è un dispositivo pronto per la configurazione. In caso contrario, basta toccare "Aggiungi" seguito da "Imposta dispositivo".

Selezionare il ricevitore e seguire le istruzioni sullo schermo.

Per ascoltare trasmissioni audio da qualunque applicazione supportata dal ricevitore, verificare che il dispositivo sia connesso alla stessa rete del ricevitore. Toccare l'icona Chromecast built-in dall'applicazione e selezionare il ricevitore come dispositivo di riproduzione.

**Nota:** Il ricevitore sarà indicato come ARCAM nome modello-xxxxx nel menu di configurazione, dove xxxxxx sono le ultime 6 cifre dell'indirizzo MAC dell'unità.

### Spotify Connect

Usa il tuo cellulare, tablet o computer come telecomando remoto per Spotify.

Vai su [spotify.com/connect](http://spotify.com/connect) per scoprire come.

# Modalità di decodifica

## Introduzione

Il ricevitore fornisce tutte le modalità principali di decodifica ed elaborazione di segnali analogici e digitali, tra cui i più recenti formati audio ad alta definizione su HDMI.

## Modalità per le sorgenti digitali

Le registrazioni digitali sono solitamente codificate per includere informazioni sul loro tipo di formato. Il ricevitore rileva automaticamente il formato pertinente in un segnale digitale - come Dolby Atmos, TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS:X, DTS-HD Master Audio, Auro 3D, Dolby Digital o DTS - e passa alla decodifica appropriata.

## Modalità per sorgenti analogiche

Le registrazioni analogiche non contengono informazioni sui loro formati di codifica, in modo che la modalità desiderata - come il Dolby Surround - debba essere selezionata manualmente.

## Modalità di memoria

Audio Dolby Digital o DTS (compresi i formati ad alta definizione) possono essere emessi in due modalità mix, selezionate usando il pulsante **MODE**:

- Surround (per esempio, cinque canali principali più un subwoofer per una sorgente 5.1)
- Downmix stereo.

Audio a due canali, a prescindere dal fatto che sia analogico o digitale può anche essere emesso in due modalità mix, scelta con il pulsante modalità:

- Surround (ad es., Dolby Surround, DTS Neural:X, ecc.)
- Stereo.

Il ricevitore memorizza le impostazioni per ciascuna sorgente. Così la modalità di decodifica per i seguenti gruppi di materiale della sorgente può essere memorizzata indipendentemente:

- Materiale della sorgente Dolby Digital (multi-canale) e DTS
- Materiale della sorgente Dolby a due canali, PCM o analogica

## Modalità della sorgente a due canali

Le seguenti modalità di decodifica e surround sono per la creazione delle modalità stereo multi-canale da sorgenti a 2 canali. Sono disponibili sul ricevitore per sorgenti standard e ad alta definizione Dolby Digital 2.0, DTS 2.0, PCM o analogiche:

**Stereo –**

**16 canali Stereo –**

**Dolby Surround –**

**Dolby Verticale Virtuale –**

**DTS Neural:X –**

**DTS Virtual:X –**

**3D Auro-Matic (AVR11, AVR21, AVR31, AV41) –**

## Stereo

In questa modalità il ricevitore funziona come un amplificatore audio convenzionale di elevata qualità. Si noti che se il subwoofer è attivato in modalità stereo, quindi viene eseguita qualche elaborazione del segnale.

- Stereo Direct:** questo garantisce il percorso più diretto del segnale, se una connessione analogica è presente.
- 16 canali Stereo:** questo produce un'uscita da tutti i diffusori, copiando l'uscita a sinistra per tutti i diffusori sinistri e l'uscita destra per tutti i diffusori destri. L'altoparlante centrale emette un mix di destro e sinistro.

## Dolby Surround

Dolby Surround permette al ricevitore di ricavare fino a 16 uscite da una sorgente a due o più uscite per sfruttare al meglio tutti gli altoparlanti e diffusori dell'impianto.

## Dolby Virtual Height

Dolby Virtual Height consente un'esperienza di ascolto davvero coinvolgente, riproducendo in modo virtuale i contenuti delle configurazioni dei tradizionali sistemi audio con altoparlanti verticali, senza bisogno della loro effettiva presenza. Nota - questa modalità NON è disponibile se si selezionano altoparlanti verticali.

## DTS Neural:X

DTS Neural:X è un potente mixer in grado di riprodurre canali fino alla qualità 7.1.4, fornendo un audio coinvolgente, a partire da qualunque sistema con canali di qualità inferiore.

## DTS Virtual:X

DTS Virtual:X consente un'esperienza di ascolto davvero coinvolgente, riproducendo in modo virtuale i contenuti delle configurazioni dei tradizionali sistemi audio con altoparlanti verticali, senza bisogno della loro effettiva presenza. Nota - questa modalità NON è disponibile se si selezionano altoparlanti verticali.

## 3D Auro-Matic (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)

3D Auro-Matic consente un'esperienza di ascolto davvero coinvolgente, creando canali aggiuntivi dall'audio in ingresso per sfruttare i canali di uscita disponibili e migliorare l'esperienza audio.

## Modalità sorgente multicanale

Il materiale sorgente multicanale digitale è normalmente fornito come 'audio 5.1'. I '5.1 canali' sono composti da: altoparlanti anteriori sinistro, centrale e destro, due altoparlanti surround e un canale di effetti a bassa frequenza (LFE). Poiché il canale LFE non è un canale a gamma completa, viene indicato come '1'.

I sistemi surround decodificano e riproducono direttamente i canali 5.1. I sistemi di decodifica a matrice avanzata DTS-ES creano un canale posteriore extra da informazioni contenute nei due segnali surround della sorgente 5.1. Tali sistemi avanzati ES sono a volte indicati come sistemi '6.1'. Questo ulteriore canale surround posteriore è normalmente riprodotto attraverso due altoparlanti separati, creando un sistema '7.1'.

DTS-ES Discrete è una vera sorgente '6.1', con sei canali codificati separatamente, più il canale LFE '1'.

Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS:X, DTS-HD, Auro 3D sono formati surround ad alta risoluzione trovati su dischi Blu-Ray

## Modalità di decodifica

Le modalità indicate nella tabella seguente sono disponibili per sorgenti digitali multicanale.

Modalità speciali come DTS-ES 6.1 Discrete, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS:X, DTS-HD e IMAX® ENHANCED, Auro 3D sono disponibili solo da opportune sorgenti.



<b>Sorgenti audio ad alta risoluzione</b>	
Dolby Atmos	I contenuti Dolby Atmos sono miscelati come oggetti audio, anziché come canali tradizionali, in modo da sfruttare al massimo il numero e la collocazione degli altoparlanti disponibili.
Dolby TrueHD	Fornisce fino a 7.1 canali completi a 96 kHz, risoluzione 24 bit, con potenzialmente nessuna perdita nel processo di compressione. La velocità di trasmissione dati può essere fino a 18 Mbps.
Dolby Digital Plus	Fornisce fino a 7.1 canali discreti di audio con una minore compressione rispetto alla tradizionale codifica Dolby Digital. La velocità di trasmissione dati può essere fino a 6 Mbps.
DTS-HD Master Audio	Fornisce fino a 7.1 canali completi a 96 kHz, risoluzione 24 bit, con potenzialmente nessuna perdita nel processo di compressione. La velocità di trasmissione dati può essere fino a 24,5 Mbps.
DTS:X*	<p>DTS:X è un pacchetto di decodifica in grado di restituire contenuti coinvolgenti, precedentemente trattati con codifica DTS:X. I contenuti DTS:X consistono in oggetti audio o in combinazioni di canali e oggetti audio. Il pacchetto di decodifica DTS:X è anche in grado di riprodurre formati DTS preesistenti, tra i quali le sequenze DTS-HD Master Audio con e senza perdita di dati.</p> <p>Supporta configurazioni di uscita canali maggiori della 7.1 (comprendenti i diffusori di altezza)</p> <p>Fornisce opzioni di "Controllo dialoghi", che consentono all'utente di regolare l'audio del sistema in base alle proprie preferenze o agli ambienti di ascolto</p> <p>Mappa tutti i contenuti DTS a qualunque configurazione dei diffusori</p> <p>Supporta i lettori di Blu-ray Disc (BD), DVD e di vari formati di streaming multimediali, nonché sequenze in formati preesistenti fino a 192 kHz.</p> <p>Include Neural:X, la più moderna tecnologia DTS di upmix/downmix.</p>
IMAX ENHANCED (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)	I prodotti IMAX® Enhanced soddisfano i migliori standard del settore, garantendo la migliore qualità di colori, contrasto, chiarezza e audio. Tali prodotti sono proposti da IMAX per garantire la più coinvolgente esperienza di home entertainment e sfruttare al massimo la qualità e la scalabilità dei contenuti IMAX Enhanced. Il programma IMAX Enhanced definisce un nuovo standard per l'home entertainment.
AURO 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)	AURO 3D è un pacchetto di decoder che restituisce l'audio a tre livelli - livello uditivo, livello verticale e livello supremo, immergendo in una profonda sfera di ascolto audio.

<b>Per le sorgenti Dolby Digital</b>	
Dolby Digital 5.1	Le sorgenti Dolby Digital 5.1 offrono un suono con cinque distinti canali a gamma completa: sinistro, centro, destro, surround sinistro, surround destro, più un canale effetti a bassa frequenza (LFE).
Dolby Digital Stereo Downmix	Fornisce un downmix stereo del materiale della sorgente per l'utilizzo con le cuffie.
Dolby Digital 5.1 + Dolby Surround	Questa modalità viene utilizzata per ricavare le informazioni per i canali surround posteriori individuali dai canali surround, utilizzando il decodificatore Dolby Surround.
<b>Per le sorgenti DTS</b>	
DTS 5.1	Meno comune rispetto al formato Dolby Digital, ma generalmente riconosciuto nel settore audio come di qualità audio superiore. DTS 5.1 offre un suono surround con cinque canali a gamma completa più un canale LFE.
DTS 5.1 Stereo Downmix	Fornisce un downmix stereo del materiale della sorgente per l'utilizzo con le cuffie.
DTS-ES 6.1 Matrix	Questo è un formato di canale 6.1 basato su DTS 5.1. Ha la matrice del sesto canale codificata nei canali surround sinistro e surround destro. Il sesto canale è un canale surround centrale ed è diretto ai diffusori surround posteriore sinistro e surround posteriore destro.
DTS-ES 6.1 Discrete	Si tratta di un vero formato audio discreto a 6.1 canali. La modalità DTS-ES discrete funziona solo sulle sorgenti con codifica audio DTS-ES 6.1 Discrete.
DTS96/24	Fornisce fino a 5.1 canali audio a 96 kHz, risoluzione 24 bit per una qualità audio superiore rispetto allo standard DTS 5.1



# Uso Del Sintonizzatore

Il ricevitore è dotato di un sintonizzatore radio digitale FM/DAB/DAB+. Le trasmissioni DAB non sono disponibili in tutte le località.

Questa sezione si occupa del funzionamento del sintonizzatore, per informazioni su come configurare il sintonizzatore e installare le antenne, vedere pagina IT-11.

Anche il pannello anteriore darà le stesse informazioni, premendo il tasto **INFO** si scorrerà attraverso le varie informazioni:



<b>FM</b>
<input type="checkbox"/> Modalità di elaborazione (predefinita)
<input type="checkbox"/> Tasto radio (se disponibile)
<input type="checkbox"/> Tipo di programma (se disponibile)
<input type="checkbox"/> Potenza segnale
<b>DAB</b>
<input type="checkbox"/> Modalità di elaborazione (predefinita)
<input type="checkbox"/> Tasto radio (se disponibile)
<input type="checkbox"/> Tipo di programma
<input type="checkbox"/> Qualità del segnale
<input type="checkbox"/> Bit-rate di trasmissione

## Selezione sintonizzazione/canale

Quando si passa alla sorgente **TUNER** interna, il ricevitore va nell'ultima banda utilizzata del sintonizzatore, sia essa FM o DAB. Premendo ripetutamente **RADIO** si passa attraverso le

bande del sintonizzatore disponibili sul ricevitore.

## Radio analogica FM


La sintonia della frequenza sulla radio FM avviene usando i pulsanti  e  sul telecomando in modalità dispositivo **TUN**. Pressioni individuali spostano la frequenza verso il basso e l'alto di un passo. Se si tiene premuto uno dei due pulsanti di sintonizzazione per due secondi, il sintonizzatore effettua una scansione fino al prossimo segnale forte. È possibile interrompere una scansione in qualsiasi momento premendo di nuovo uno dei pulsanti di sintonizzazione.





In Europa, la radio FM interna è in grado di ricevere segnali di testo radio RDS (Radio Data System) che vengono trasmessi da alcune stazioni. Le informazioni RDS includono in genere il nome della stazione radio, il genere di musica o parlato, nonché ulteriori informazioni relative al programma corrente. Sulle stazioni di musica queste sono spesso informazioni sulla traccia in riproduzione.

## Radio digitale DAB

La radio Digital Audio Broadcasting (DAB) sta diventando sempre più ampiamente disponibile. Vedere [www.worlddab.org/country\\_information](http://www.worlddab.org/country_information) per informazioni sulla disponibilità DAB.




È necessario eseguire la scansione delle stazioni disponibili prima di essere in grado di ascoltarle.



Per eseguire la scansione delle stazioni DAB, prima selezionare il sintonizzatore DAB quindi tenere premuto  fino a quando il display indica che la scansione è stata avviata. Il ricevitore quindi farà la scansione di tutte le frequenze radio DAB e compila un elenco delle stazioni che sono disponibili.

Quando la scansione è completata, è possibile scorrere la lista delle stazioni utilizzando i tasti  e  del telecomando. Per ascoltare la stazione attualmente visualizzata, premere il tasto . Se non si preme  entro due secondi, il display torna a visualizzare la stazione attualmente in riproduzione.



## Salvataggio e richiamo stazioni preimpostate

La selezione delle stazioni pre-memorizzate utilizza i

tasti  e  sul telecomando per navigare e  per selezionare le pre-impostazioni quando il telecomando è in modalità dispositivo **TUN**.

Fino a 50 preset possono essere memorizzati e possono essere di qualsiasi banda, per esempio Preset 1 potrebbe essere una stazione FM, preset 2 una stazione DAB, ecc... Premendo il tasto **OK** si provoca la visualizzazione del successivo numero di preselezione disponibile, quindi premendo nuovamente il tasto **OK** si memorizza la frequenza/canale corrente in quel preset. Se è richiesto un numero di preset diverso, premere i tasti  e  fino a quando il numero desiderato viene visualizzato prima di premere il tasto **OK** per una seconda volta.

## Eliminazione di preset

Quando si è in modalità di ricerca di sintonizzazione (utilizzando  e  per scorrere tra i preset), il pulsante giallo sul telecomando è utilizzato per eliminare la stazione e la frequenza attualmente evidenziata (ma non riprodotta).

## Risoluzione dei problemi

Problema	Verificare che
Non ci siano luci sull'unità	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Il cavo di alimentazione sia inserito nel ricevitore e la presa di rete collegata sia accesa.</li> <li><input type="checkbox"/> Il pulsante di accensione sia premuto.</li> <li><input type="checkbox"/> Se si visualizza il LED rosso, il ricevitore è in modalità standby. Premere un pulsante qualsiasi sul pannello anteriore o il pulsante standby sul telecomando.</li> </ul>
L'unità non risponde o risponde in modo irregolare al telecomando	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ci sono batterie nuove nel telecomando.</li> <li><input type="checkbox"/> Il pannello anteriore è visibile e il telecomando è puntato verso di esso.</li> </ul>
Il display del pannello anteriore è vuoto	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Il display non è stato spento. Premere il pulsante <b>DISPLAY</b> sul pannello anteriore o sul telecomando.</li> </ul>
Nessuna immagine è prodotta	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Il dispositivo di visualizzazione sia acceso e impostato per visualizzare il ricevitore. Provare premendo il pulsante <b>MENU</b> sul ricevitore o sul telecomando e cercare la schermata del menu principale del dispositivo di visualizzazione.</li> <li><input type="checkbox"/> L'ingresso video corretto sia selezionato sul ricevitore.</li> <li><input type="checkbox"/> La sorgente video sia attiva, funzioni normalmente, e si trovi in modalità 'play', se del caso.</li> </ul>
Non ci sono bordi luminosi o 'fantasmi' sull'immagine	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Assicurarsi che il controllo 'nitidezza' sul dispositivo di visualizzazione sia spento o vicino al minimo.</li> <li><input type="checkbox"/> Per i collegamenti HDMI, provare a utilizzare un cavo più corto o in alternativa una marca diversa.</li> </ul>
Nessun suono viene prodotto	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sia stato selezionato l'ingresso corretto.</li> <li><input type="checkbox"/> La '<b>Sorgente audio</b>' sia stata impostata correttamente nel menù 'Config. Ingresso'.</li> <li><input type="checkbox"/> L'apparecchio sorgente sia attivo, funzioni normalmente, e si trovi in modalità 'play', se del caso.</li> <li><input type="checkbox"/> il volume sia a un livello ragionevole e il ricevitore non sia in modalità silenziosa.</li> </ul>
Il suono è scadente o distorto	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La sensibilità dell'ingresso non sia eccessiva (ad es., la tensione massima del segnale di ingresso non sia ridotta) sul menu Config. Ingresso. in caso di ingressi analogici.</li> <li><input type="checkbox"/> Abbiare selezionato il formato corretto di altoparlanti che soddisfi il vostro sistema nel menù di configurazione.</li> </ul>

Problema	Verificare che
Il suono proviene solo da alcuni degli altoparlanti	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Disponete di un'adeguata sorgente Surround selezionata e in riproduzione.</li> <li><input type="checkbox"/> Il disco BD/DVD sia codificato nel formato appropriato, e il formato corretto sia stato selezionato nel menù di avvio del disco del lettore BD (se applicabile).</li> <li><input type="checkbox"/> Il lettore BD/DVD sia stato impostato per l'uscita audio 'bitstream' sull'uscita digitale.</li> <li><input type="checkbox"/> la finestra del display indichi che il disco che si sta riproducendo è una registrazione multicanale (potrebbe essere necessario premere il tasto <b>INFO</b> più volte fino ad arrivare alla videata 'Formato in ingresso').</li> <li><input type="checkbox"/> Tutti i diffusori siano collegati correttamente ai terminali dei diffusori e siano stabili.</li> <li><input type="checkbox"/> Non sia stato selezionato 'Stereo' come modalità di decodifica.</li> <li><input type="checkbox"/> Il bilanciamento degli altoparlanti sia corretto.</li> <li><input type="checkbox"/> il ricevitore sia stato configurato per includere tutti gli altoparlanti del sistema.</li> </ul>
Impossibile selezionare le modalità di decodifica Dolby o DTS	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Il ricevitore può applicare solo decodifica Dolby e DTS a sorgenti che sono state codificate nello stesso formato.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificare che: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La sorgente digitale sia selezionata e collegata.</li> <li><input type="checkbox"/> La sorgente stia riproducendo il materiale adeguatamente codificato.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Il disco BD/DVD sia codificato nel formato appropriato, e il formato corretto sia stato selezionato nel menù di avvio del disco del lettore BD (se applicabile).</li> <li><input type="checkbox"/> Il lettore BD/DVD sia stato impostato per l'uscita audio 'bitstream' sull'uscita digitale.</li> </ul>
Quando si riproduce un BD/DVD Dolby, l'AVR seleziona Dolby Surround	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Si disponga di un collegamento digitale dal lettore BD/DVD.</li> <li><input type="checkbox"/> A volte dischi BD/DVD Dolby contengono materiale sia all'inizio che alla fine del filmato principale, che non è in formato 5.1 completo, ma con decodifica a due canali.</li> </ul>
Ronzio sull'ingresso analogico	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tutti i cavi garantiscano un buon collegamento. Se necessario rimuovere il cavo dal connettore e reinsertirlo completamente (spegnere l'alimentazione prima di fare questo).</li> <li><input type="checkbox"/> I collegamenti all'interno del connettore del cavo di origine non siano rotti o mal saldati.</li> <li><input type="checkbox"/> Se il ronzio si verifica solo quando è collegato un particolare componente di origine, verificare che i cavi di antenne o parabole collegate a questa sorgente siano isolati da terra. Contattare il tecnico di installazione.</li> </ul>



Problema	Verificare che
Vi sono interferenze di ricezione radio o televisiva	<input type="checkbox"/> Da dove l'interferenza provenga. Spegnerne ogni componente di origine, una alla volta, poi le altre apparecchiature. La maggior parte delle apparecchiature elettroniche generano bassi livelli di interferenza. <input type="checkbox"/> Provare a ri-organizzare il cablaggio dalla sorgente di fastidio lontano da altri cavi. <input type="checkbox"/> Verificare che il cavo utilizzato sia di alta qualità, per lo scopo specificato, e sia schermato correttamente. <input type="checkbox"/> Se il problema persiste, contattare il rivenditore.
La commutazione della sorgente cambia in modo casuale o si blocca su una sorgente	<input type="checkbox"/> Non ci sia problemi di interferenze statiche o impulsi causati dalla commutazione di un'apparecchiatura elettrica vicina, ad esempio, comando del riscaldamento o condizionatore d'aria. Spegnerne il ricevitore, attendere dieci secondi, quindi riaccenderlo per eliminare un problema di funzionamento. Contattate il installatore se il problema si ripresenta o persiste. <input type="checkbox"/> Non ci sia luce diretta del sole sul rivelatore a infrarossi dietro il display del pannello anteriore.
Il volume è sempre troppo alto quando accendo	<input type="checkbox"/> L'impostazione 'Volume max. attivo' non sia troppo alta.
Se il file su un'unità NAS non possono essere riprodotti	<input type="checkbox"/> I file siano in un formato compatibile. <input type="checkbox"/> Il computer sia collegato tramite una rete e non USB - la porta USB del ricevitore non può essere utilizzata per il collegamento diretto ad un computer
Se non è possibile connettersi a una rete cablata	<input type="checkbox"/> Il cavo Ethernet in uso sia collegato correttamente tra l'unità e l'hardware di rete. <input type="checkbox"/> La rete sia impostata per l'utilizzo dell'indirizzamento IP fisso, mentre il ricevitore è impostato con opzione DHCP. <input type="checkbox"/> La rete sia impostata per l'uso del DHCP, mentre il ricevitore è impostato all'uso di un indirizzamento IP fisso.
Se non è possibile connettersi a una stazione internet radio preferita	<input type="checkbox"/> La stazione stia ancora trasmettendo o non sia congestionata - riprovare più tardi.
Se la qualità del suono della stazione internet radio è scarsa o interrotta	<input type="checkbox"/> La stazione radio abbia un bitrate ridotto (utilizzare il tasto <b>INFO</b> per scoprirlo). <input type="checkbox"/> La rete non sia lenta o congestionata.

# Specifiche

## AV41

Ingressi di linea stereo	
Ingresso massimo	4,5 Vrms
Sensibilità nominale	1 V, 2 V, 4 V (regolabile dall'utente)
Impedenza in ingresso	47 k $\Omega$
Rapporto segnale/rumore (A-WTD rif 100W) normale/stereo direct	93 dB/110 dB
Risposta in frequenza	20 Hz - 20 kHz $\pm$ 0,1 dB
Uscite del preamplificatore	
Livello di uscita nominale (estremità singola/bilanciato)	1 V RMS/2V RMS
Impedenza in uscita	560 $\Omega$
THD+N (20 Hz—20 kHz)	-100 dB
Uscita cuffie	
Massimo livello di uscita in 32 $\Omega$	5 V RMS
Impedenza in uscita	<100 $\Omega$
Generale	
Tensione di rete	110-120 V o 220-240 V, 50-60 Hz
Consumo energetico (massimo)	50 W (dissipazione termica circa 170 BTU/ora)
Consumo di potenza (a riposo, tipico)	40 W (dissipazione termica circa 170 BTU/ora)
Consumo di potenza (Standby)	<0,5 W
Dimensioni L x P (compresi i terminali dei diffusori) x A (compresi piedi)	433 x 425 x 171 mm
Peso (netto)	10,6 kg
Peso (imballato)	13,9 kg
Accessori in dotazione	Cavo di alimentazione Telecomando con 2 batterie AAA Manuale Antenna DAB/FM 3 antenne WiFi/Bluetooth Microfono di calibrazione Cavo USB
E&OE	
<b>NOTA:</b> tutti i valori delle specifiche sono tipici se non diversamente specificato.	

**Politica di miglioramento continuo: Arcam ha una politica di continuo miglioramento dei propri prodotti. Ciò significa che i progetti e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso.**

## AVR31

Potenza di uscita continua, per canale, 8 $\Omega$ /4 $\Omega$	
2 canali diretti, 20 Hz - 20 kHz, <0,02% THD	120 W/200 W
2 canali pilotati, 1 kHz, 0,2% THD	140 W/220 W
7 canali pilotati, 1 kHz, 0,2% THD	100 W/180 W
Rumore e ronzio residuo (A-wtd)	<0,15 mV
Ingressi di linea stereo	
Ingresso massimo	4,5 Vrms
Sensibilità nominale	1 V, 2 V, 4 V (regolabile dall'utente)
Impedenza in ingresso	47 k $\Omega$
Rapporto segnale/rumore (A-WTD rif 100W) normale/stereo direct	93 dB/110 dB
Risposta in frequenza	20 Hz - 20 kHz $\pm$ 0,1 dB
Uscite del preamplificatore	
Livello nominale di uscita	1 V RMS
Impedenza in uscita	560 $\Omega$
THD+N (20 Hz—20 kHz)	-100 dB
Uscita cuffie	
Massimo livello di uscita in 32 $\Omega$	5 V RMS
Impedenza in uscita	<100 $\Omega$
Generale	
Tensione di rete	110-120 V o 220-240 V, 50-60 Hz
Consumo energetico (massimo)	1,5 kW (dissipazione termica circa 5200 BTU/ora)
Consumo di potenza (a riposo, tipico)	100 W (dissipazione termica circa 340 BTU/ora)
Consumo di potenza (Standby)	<0,5 W
Dimensioni L x P (compresi i terminali dei diffusori) x A (compresi piedi)	433 x 425 x 171 mm
Peso (netto)	18,1 kg
Peso (imballato)	21,4 kg
Accessori in dotazione	Cavo di alimentazione Telecomando con 2 batterie AAA Manuale Antenna DAB/FM 3 antenne WiFi/Bluetooth Microfono di calibrazione Cavo USB
E&OE	
<b>NOTA:</b> tutti i valori delle specifiche sono tipici se non diversamente specificato.	

## AVR21

Potenza di uscita continua, per canale, 8 Ω/4 Ω	
2 canali diretti, 20 Hz - 20 kHz, <0,02% THD	110 W/175 W
2 canali pilotati, 1 kHz, 0,2% THD	125 W/190 W
7 canali pilotati, 1 kHz, 0,2% THD	90 W/110 W
Rumore e ronzio residuo (A-wtd)	<0,15 mV
Ingressi di linea stereo	
Ingresso massimo	4,5 Vrms
Sensibilità nominale	1 V, 2 V, 4 V (regolabile dall'utente)
Impedenza in ingresso	47 kΩ
Rapporto segnale/rumore (A-WTD rif 100W) normale/ stereo direct	93 dB/110 dB
Risposta in frequenza	20 Hz - 20 kHz ± 0,2 dB
Uscite del preamplificatore	
Livello nominale di uscita	1 V RMS
Impedenza in uscita	560 Ω
THD+N (20 Hz—20 kHz)	-100 dB
Uscita cuffie	
Massimo livello di uscita in 32 Ω	5 V RMS
Impedenza in uscita	<100 Ω
Generale	
Tensione di rete	110-120 V o 220-240 V, 50-60 Hz
Consumo energetico (massimo)	1,5 kW (dissipazione termica circa 5200 BTU/ora)
Consumo di potenza (a riposo, tipico)	100 W (dissipazione termica circa 340 BTU/ora)
Consumo di potenza (Standby)	<0,5 W
Dimensioni L x P (compresi i terminali dei diffusori) x A (compresi piedi)	433 x 425 x 171 mm
Peso (netto)	16,6 kg
Peso (imballato)	19,9 kg
Accessori in dotazione	Cavo di alimentazione Telecomando con 2 batterie AAA Manuale Antenna DAB/FM 3 antenne WiFi/Bluetooth Microfono di calibrazione Cavo USB
E&OE	
<b>NOTA:</b> tutti i valori delle specifiche sono tipici se non diversamente specificato.	

## AVR11

Potenza di uscita continua, per canale, 8 Ω/4 Ω	
2 canali diretti, 20 Hz - 20 kHz, <0,02% THD	80 W/100 W
2 canali pilotati, 1 kHz, 0,2% THD	85 W/120 W
7 canali pilotati, 1 kHz, 0,2% THD	60 W/85 W
Rumore e ronzio residuo (A-wtd)	<0,15 mV
Ingressi di linea stereo	
Ingresso massimo	4,5 Vrms
Sensibilità nominale	1 V, 2 V, 4 V (regolabile dall'utente)
Impedenza in ingresso	47 kΩ
Rapporto segnale/rumore (A-WTD rif 100W) normale/ stereo direct	93 dB/110 dB
Risposta in frequenza	20 Hz - 20 kHz ± 0,2 dB
Uscite del preamplificatore	
Livello nominale di uscita	0,8 V RMS
Impedenza in uscita	560 Ω
THD+N (20 Hz—20 kHz)	-100 dB
Uscita cuffie	
Massimo livello di uscita in 32 Ω	5 V RMS
Impedenza in uscita	<100 Ω
Generale	
Tensione di rete	110-120 V o 220-240 V, 50-60 Hz
Consumo energetico (massimo)	1,5 kW (dissipazione termica circa 5200 BTU/ora)
Consumo di potenza (a riposo, tipico)	90 W (dissipazione termica circa 340 BTU/ora)
Consumo di potenza (Standby)	<0,5 W
Dimensioni L x P (compresi i terminali dei diffusori) x A (compresi piedi)	433 x 425 x 171 mm
Peso (netto)	16,5 kg
Peso (imballato)	19,8 kg
Accessori in dotazione	Cavo di alimentazione Telecomando con 2 batterie AAA Manuale Antenna DAB/FM 3 antenne WiFi/Bluetooth Microfono di calibrazione Cavo USB
E&OE	
<b>NOTA:</b> tutti i valori delle specifiche sono tipici se non diversamente specificato.	





## 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 cinque 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 in transito verso il rivenditore o il 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](mailto: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, si prega di contattare il supporto clienti all'indirizzo Arcam di cui sopra e noi faremo del nostro meglio per aiutarvi.

## Registrazione on-line

È possibile registrare il prodotto on-line all'indirizzo [www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk).



手册

**ARCAM | HD A**

---

**AVR 环绕声放大器**



---

**AV41/AVR31/AVR21/AVR11**

CN





# 安全

	<b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	<b>ATTENTION</b> RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR	
---	--	---	---

注意：为避免触电的危险，请勿拆下盖板（或者背板）。设备内部没有用户可维修部件。只能由合格的维修人员进行维修。

警告：为避免火灾或触电的危险，请勿将本电器暴露在雨水或湿气环境中。

 等边三角形包围的带箭头闪电符号旨在提醒用户，产品机箱内部存在未绝缘的“危险电压”，其能量足以构成触电的危险。

 等边三角形包围的惊叹号旨在提醒用户，设备随附的文档中提供了重要的操作与维护（维修）说明。

注意：在加拿大和美国，为避免触电，请将插头的较宽插片插入插座的较宽插孔，并将插头完全插入插座。

## II 类产品



本设备为 II 类或双重绝缘电气设备。它在设计上不需要与地面建立安全连接（美国称为“接地”）。

## 重要安全指示

1. 阅读这些指示。
2. 保留这些指示。
3. 留意所有警告。
4. 遵照所有指示。
5. 请勿在水边使用本设备。
6. 只能使用干抹布清洁。

在清洁之前，请从主电源上拔下本设备。

要清洁设备，只需使用柔软的不脱毛抹布擦拭。请勿使用化学溶剂进行清洁。

不建议使用家具清洁喷剂或抛光剂，因为这些物质会导致永久性的白斑。

7. 请勿阻塞任何通风孔。

请按照制造商的指示进行安装。

8. 请勿将本设备安装在靠近热源（例如电热炉、暖气机、火炉）或其他发热仪器（包括放大器）的位置。

9. 请勿破坏定极插头或接地型插头的的安全设计。

定极插头的一个插片宽，一个插片窄。接地型插头包括两个插片，附加一个接地插片。定极插头的较宽插片或者接地型插头的叉片就是一种安全设计。如果提供的插头不适合您的插座，请联系电工来更换插座。

10. 防止电源线遭到踩踏或者缠绕，尤其对于插头、插座或者电器接口位置。

11. 只能使用制造商指定的附件。

12. 只能结合制造商指定的或者随本设备一起销售的推车、支座、三脚架、托架或工作台使用本设备。

若将设备安装于移动推车上使用，移动推车时请务必小心，以免翻倒造成人身伤害。



13. 雷电天气或长时间不用时，请拔下设备的电源。

14. 当有维修需要时，请咨询合格的维修人员。

当电器出现任何形式的损坏，例如电源线或插头受损、液体溅入电器、物件掉入电器、雨水或湿气渗入电器、电器无法正常工作或者电器已摔坏，则需要予以维修。

15. 物体或液体的进入

警告 — 小心不要让任何物体或者液体通过开孔掉入（溅入）机箱内部。本设备应远离滴水或溅水。不得在本设备上放置任何装有液体的物体，例如花瓶。

16. 维修指示

注意 — 本维修指示仅适用于合格的维修人员。为减少触电的危险，请勿针对操作说明书中未述及的部件执行任何维修，除非您有资格执行此类维修。

17. 气候条件

本设备只能在气候适宜的条件下于家庭环境中使用。出现雷雨天气时，请拔下本设备的电源，以防止雷电或电源浪涌造成损坏。

18. 电源

只能将本设备连接到操作指示所描述的或设备上标示的电源类型。

断开设备主电源的主要方法就是拔下电源插头。安装后的设备必须能够方便地拔下电源。

19. 电源线保护

应适当排布电源线，避免绊脚或缠绕。尤其需要注意设备上的电源线引出位置。

20. 供电线路

将室外天线排布在远离供电线路的位置。

21. 音箱连接

必须使用 II 类线缆（即无需接地的线缆）将任何音箱连接到 AVR。不遵守此预防措施可能会导致设备损坏。

22. 不使用时

如果长时间不使用本设备，建议从插座中拔下设备的电源线以节省电源。

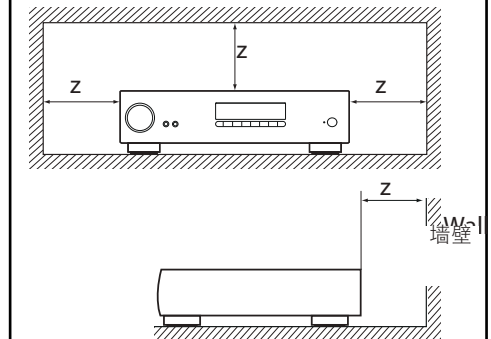
23. 异味

如果发现设备散发异味或烟雾，请立即关闭电源，并从墙上插座中拔下电源插头。然后联系您的经销商，并且不要再连接设备。

## 安装注意事项

为正常散热，请勿将本设备安装在受限空间中，例如书柜或类似的结构。

- 建议保留 0.3 米（12 英寸）的间距。
- 请勿将本设备放置在其他任何设备上。



## FCC信息（适用于美国客户）

### 1. 产品

本产品符合 FCC 规则第 15 部分。此规则要求设备的工作符合下列两个条件：(1) 本设备不能产生有害干扰；(2) 本设备不受任何干扰（包括可能导致工作异常的干扰）的影响。

### 2. 重要通告：

切勿改装本产品

如果根据本手册中的指示安装本产品，本产品将符合 FCC 要求。在未经 ARCAM 明确许可的情况下擅自改装可能会导致丧失 FCC 授予的产品使用权。

### 3. 注

本产品经测试，符合 FCC 规则第 15 部分 B 类数码设备的限制。规定这些限制是为了合理地防止在居民区产生有害干扰。

本产品会产生、使用并可能发射无线射频，如果不按照指示进行安装和使用，可能会给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。如果本产品确实给无线电或电视接收造成有害干扰（可以通过关闭再打开本产品来确定），则建议用户尝试使用下列一种或多种措施来解决干扰：

- 重新摆正或重新定位接收天线。
- 增大本设备与接收器之间的分隔距离。
- 将产品连接到电路中的插座内，该插座不是接收器所连接到的插座。
- 咨询有权分销此类产品的本地零售商或者有经验的无线电/电视技术人员，以便获得帮助。

## 安全信息

（适用于中国客户）

- 避免高温。如果在机架中安装本产品，请保证充分的散热。
- 小心处理电源线。拔下电线时请捏紧插头。
- 避免设备接触湿气、水和灰尘。
- 长时间不使用本设备时，请拔下电源线。
- 请勿阻塞通风孔。
- 请勿让杂物掉落到设备中。
- 请勿让杀虫剂、苯和稀释剂接触设备。
- 切勿以任何方式拆卸或改装本设备。
- 请勿让报纸、桌布、窗帘等物体遮挡通

风孔。

- 不得在设备上放置明火源，例如燃烧的蜡烛。
- 遵守有关电池处置的本地法规。
- 请勿让设备接触到滴落或飞溅的液体。
- 请勿在设备上放置任何装有液体的物品，例如花瓶。
- 请勿用湿手处理电源线。
- 当开关位于 OFF（关）位置时，本设备的主电源并未完全断开。
- 应该将设备安装在靠近电源的位置，以便能轻松接入电源。
- 接入本设备的有线网络天线必须与保护接地隔离，否则可能会引起着火等危险。

## 回收注意事项：

本产品的包装材料可回收和重用。请按照本地回收法规处置所有材料。丢弃本设备时，请遵守本地法规。

切勿直接丢弃或焚烧电池，而要根据有关电池处置的本地法规处置电池。

根据 WEEE 指令，本产品和附件（不包括电池）构成了适用产品。

请正确处置本产品

这些标记指示在整个欧盟范围内，不当将本产品当作普通的家庭废弃物进行处置。

为防止非受控的废弃物处置方式对环境或人类健康造成危害以及为了节省物料资源，应该以负责任的态度回收本产品。

要处置您的产品，请利用本地的回收系统，或者与销售本产品的零售商联系。



## 欢迎

### 感谢并祝贺您…

…购买 Arcam HDA 接收器。

Arcam 生产优质专业音频产品已有三十多年的历史，新款接收器是屡获殊荣的高保真广泛产品系列中的最新一员。HDA系列凝聚了英国口碑最好的音频产品制造公司之一 — Arcam的丰富经验，卓越的性能、精湛的设计和完美的制造将陪伴您度过多年的影音娱乐之旅。

本手册旨在为您详细介绍该接收器的使用方法。本手册首先提供安装方面的建议，然后介绍产品的用法，最后提供有关其他高级功能的补充信息。请参考本页显示的目录列表转到您想要了解的章节。

我们希望HDA接收器能够长期为您带来无忧享受。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](http://www.arcam.co.uk) 了解更多信息。

### HDA 研发团队

## 目录

欢迎

开始之前……

商标权声明

后面板连接和控制

音频/视频连接

连接指导

收音机和无线音频连接器

其他连接器

音箱

连接音箱

操作

扩展的前面板菜单

通过 USB 更新固件

前面板操作

遥控器

自定义遥控器

基本设置

自动音箱设置

设置菜单

连接到网络

解码模式

CN-4

CN-6

CN-8

CN-9

CN-10

CN-12

CN-13

CN-14

CN-15

CN-16

CN-17

CN-18

CN-18

CN-19

CN-20

CN-22

CN-28

CN-29

CN-30

CN-34

CN-35

调谐器操作

故障排除

规格

全球联保

CN-37

CN-38

CN-40

CN-42

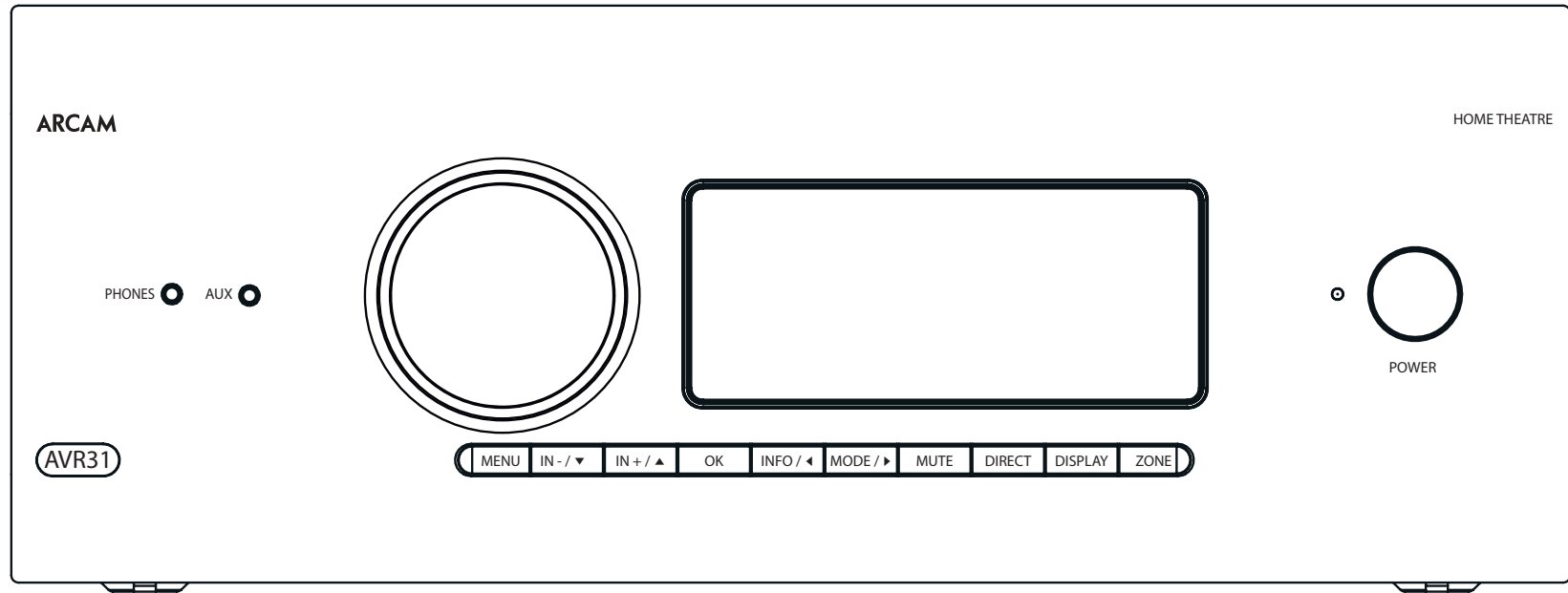
### 要进行专业化安装?

您的高保真音响设备可能包含接收器并且已由合格的 Arcam 经销商进行安装和设置。在这种情况下，您可以跳过本手册中有关安装和设置的章节，而是直接转到有关使用设备的章节。请参考“目录”列表转到所需的章节。

### 要进行DIY安装?

该接收器是一种功能强大且复杂的 AV 设备。如果您要自行安装设备，建议您在开始安装之前，通篇阅读本手册。例如，必须正确配置和放置音箱，才能充分发挥接收器的功效并确保系统中所有设备的和谐运行。

## 开始之前……



### Arcam HDA 接收器

这款接收器是高质量、高性能的家庭影院处理器和功率放大器，符合 Arcam 的品质设计和制造标准。它们整合了数码处理功能和高性能视听组件，帮您打造一个无与伦比的家庭娱乐中心。

该接收器可切换和控制七个模拟音频源和六个数字音频源以及内部 FM 和 DAB+ 收音机及网络音频源，因此每款接收器型号均可作为家庭影院和双通道立体声系统的理想音频中枢。

鉴于很多讯源设备还能生成视频信号，因此接收器包含针对 HDMI (7 x HDMI2.1 @ 40Gbit/s, HDCP2.3) 视频/音频信号的广播级切换功能。接收器的控制通过前面板控制按钮、红外遥控器、IP (以太网) 控制或 RS232 端

口来实现。

接收器随附的遥控器为多设备“通用”学习型遥控器，简单易用，设置成功后可控制整套系统。该遥控器可编程，能够使用它的庞大内部代码库来控制 CD 和 BD (蓝光) 播放机、PVR (个人视频录像机)、电视机和其他设备。

视听室内的接收器安装过程非常重要，每个阶段都需要精心操作。出于此原因，我们提供了非常全面的安装信息，要实现无可比拟的性能，您必须认真遵照这些信息来安装。

接收器的设计初衷就是要达到高性能，实现身临其境般的音乐和电影视听体验。

## 放置设备

- 将设备放置在平坦结实的表面上，远离日光直射或热源，并避免接触湿气。
- 请勿将接收器放在功率放大器或其他热源的顶部。
- 除非提供良好的通风，否则请勿将放大器置于书柜或陈列柜等封闭空间。(请参见 EN-2)接收器在正常工作过程中会发热。
- 请勿将其他任何组件或物体置于放大器之上，因为这可能会阻挡散热器周围的气流，使放大器变得过热。(置于放大器之上的设备也会变得过热。)
- 确保不会阻挡前面板显示屏上的遥控接收器，否则，可能会影响遥控器的信号接收。如果遥控瞄准线失效，可以在后面板连接器上使用遥控中继器(请参见第 CN-34页)。
- 请勿在本设备的之上放置录音机。录音机对主电源产生的噪声非常敏感，如果录音机与主电源靠得太近，会录下背景“哼声”。

## 电源

放大器由安装在导线上的模块化电源插头供电。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头上规定的电压不同，请立即联系您的 Arcam 经销商。


接收器可在 220–240V (开关位置 230V) 与 110–120V (开关位置 115V) 两种工作电压之间切换。

注：改变电压范围开关的位置之前，务必关闭接收器电源并拔掉电源线。

将电源线的 IEC 插头一端推入放大器背面的插座，确保插入到位。将电源线的另一端插入主电源插座，必要时打开插座的电源。

使用前面板上的电源开关打开接收器。开关开启后，前面板 LED 指示灯发出白光。

## 待机功率

使用遥控器上的  按钮可将接收器切换至待机模式。待机模式下，前面板 LED 指示灯发出红光(默认设置下)并且功耗小于 0.5 瓦。

在待机模式下，您有可能会听到放大器内部的电源变压器放出轻微的残留哼声。这完全是正常现象。但是，如果长时间不使用设备，我们建议断开设备的电源连接以节省电源。

## 连接线缆

建议使用针对特定应用设计的优质屏蔽线缆。其他线缆的电阻特征不同，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。

有关音箱布线的信息，请参阅从 CN-16 页开始的“音箱”部分。

## 无线电干扰

接收器是一种包含微处理器和其他数字电子装置的音频设备。每个型号都是根据极严格的电磁兼容标准设计的。

本产品属于 A 类产品。在家庭环境中，本产品可能会造成无线电干扰，在这种情况下，用户需要采取充分的措施。

如果接收器对收音机或电视信号接收产生干扰(可通过关闭和开启接收器来判断)，应采取以下措施：


- 改变接收天线的方向，或调整受影响设备的天线线缆布置以尽可能远离 ARCAM 接收器及其线缆。
- 改变受影响设备相对于 ARCAM 接收器的位置。
- 将受影响设备和接收器连接到不同的主电源插座。


如果问题持续存在，请联系您的 Arcam 经销商。

# 商标权声明

	<p><b>杜比视界 (Dolby Vision)、杜比全景声 (Dolby Atmos)、杜比音频 (Dolby Audio)</b></p> <p>本产品的制造已获 Dolby Laboratories 的授权。Dolby、Dolby Vision、Dolby Atmos、Dolby Audio 以及双 D 标志为 Dolby Laboratories 的注册商标。</p>
	<p><b>DTS:X®</b></p> <p>对于 DTS 专利，请参阅 <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>。本产品的制造已获 DTS Licensing Limited 的授权。DTS 及其符号以及 DTS 与其符号的组合、DTS:X 和 DTS:X 徽标是 DTS Inc. 公司在美国和其他国家的注册商标或商标。© DTS, Inc. 保留所有权利。</p>
	<p><b>DTS Virtual:X™</b></p> <p>对于 DTS 专利，请参阅 <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>。本产品的制造已获 DTS Licensing Limited 的授权。DTS、标志、DTS 和标志组合、Virtual:X 及 DTS Virtual:X 徽标均为 DTS Inc. 公司在美国和其他国家的注册商标和/或商标。© DTS, Inc. 保留所有权利。</p>
	<p><b>IMAX® &amp; DTS®</b></p> <p>本产品的制造已获 IMAX 公司的授权。IMAX® 是 IMAX 公司在美国和其他国家的注册商标。对于 DTS 专利，请参阅 <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>。本产品的制造已获 DTS Licensing Limited 的授权。DTS、符号以及 DTS 与符号的组合是 DTS 公司在美国和其他国家的注册商标或商标。© DTS, Inc. 保留所有权利。</p>
	<p><b>Auro-3D®</b></p> <p>Auro, Auro-3D, Auro-Codec, Auro-Matic 是 Auro Technologies 的注册商标。</p>
	<p><b>AAC/AAC Plus</b></p> <p>aacPlus 是 Coding Technologies 的商标。更多信息参见 <a href="http://codtech.vhost.noris.net">http://codtech.vhost.noris.net</a>。</p>
	<p>HDMI、HDMI 徽标和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing LLC 的商标或注册商标。</p>

	<p>Bluetooth® 字样和徽标是 Bluetooth SIG, Inc. 的注册商标。HARMAN International Industries, Incorporated 对此商标的使用均已经过授权。其他商标和商品名称属于其各自所有者。</p>
	<p>Qualcomm 是 Qualcomm Incorporated 在美国和其他国家的注册商标。aptX 是 Qualcomm Technologies International, Ltd 在美国和其他国家的注册商标。</p>
	<p>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. 的服务标记</p> <p>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 或更高版本的苹果电脑以及安装了 iTunes 10.2.2 或更高版本的个人电脑上使用。</p>
	<p>Wi-Fi CERTIFIED 徽标是 Wi-Fi 联盟的认证标志。</p>
	<p>Google、Google Play、Chromecast 和其他相关标志是 Google LLC 的商标。Chromecast built-in 可能需要订阅。Google Assistant 服务需要互联网连接，但在某些国家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依赖设备、服务和网络，而且并非在所有区域都可以使用。要在您的家中控制特定设备，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。</p>
<p>vTuner</p>	<p>本产品受 NEMS 和 BridgeCo 的某些知识产权的保护。若未获得 NEMS 和 BridgeCo 或授权子公司的许可，禁止独立于本产品使用或分发此类技术。</p>
<p>MP3</p>	<p>MPEG Layer-3 音频解码技术已获 Fraunhofer IIS 和 Thomson multimedia 的授权。</p>
<p>QQ音乐</p>	<p>QQ音乐是本音响的内容合作伙伴腾讯公司的商业标识或版权形象。</p>

	<p>许可证： Spotify 软件受此处提供的第三方许可的约束： <a href="https://developer.spotify.com/legal/third-party-licenses/">https://developer.spotify.com/legal/third-party-licenses/</a></p>
<p><b>FLAC</b></p>	<p>FLAC Decoder 版权所有 © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson。</p> <p>在满足以下条件的前提下，允许以源代码和二进制文件的形式，在修改或不修改代码的情况下再分发及使用该软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 再分发源代码时，必须保留上述版权声明、本条件列表和以下免责声明：</li> <li>- 以二进制文件的形式再分发时，必须在再分发的文档和/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。</li> <li>- 在未事先征得明确书面许可的情况下，不得使用 Xiph.org 基金会的名称或其贡献者的名称来推广或促销由该软件派生的产品。</li> </ul> <p>该软件由版权持有者和贡献者“按原样”提供，本公司声明不对该软件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。</p>

	<p>MQA 和 Sound Wave Device 是 MQA 公司的注册商标 © 2016</p>
---	---

MQA (Master Quality Authenticated)。

MQA 是屡获殊荣的英国技术，可提供原始主录音的声音。MQA 主文件已完全认证，并且足够小以进行流传输或下载。

访问 [mqa.co.uk](http://mqa.co.uk) 了解更多信息。

Arcam AVR 包含 MQA 技术，使您可以播放 MQA 音频文件和流，并提供原始主录音的声音。

**MQA 或 MQA。** 表示产品正在解码和播放 MQA 流或文件，并表示出处以确保声音与源材料的聲音相同。

**MQA。** 表示它正在播放 MQA Studio 文件，该文件已被艺术家/制作人在工作室中批准，或者已由版权所有人验证。

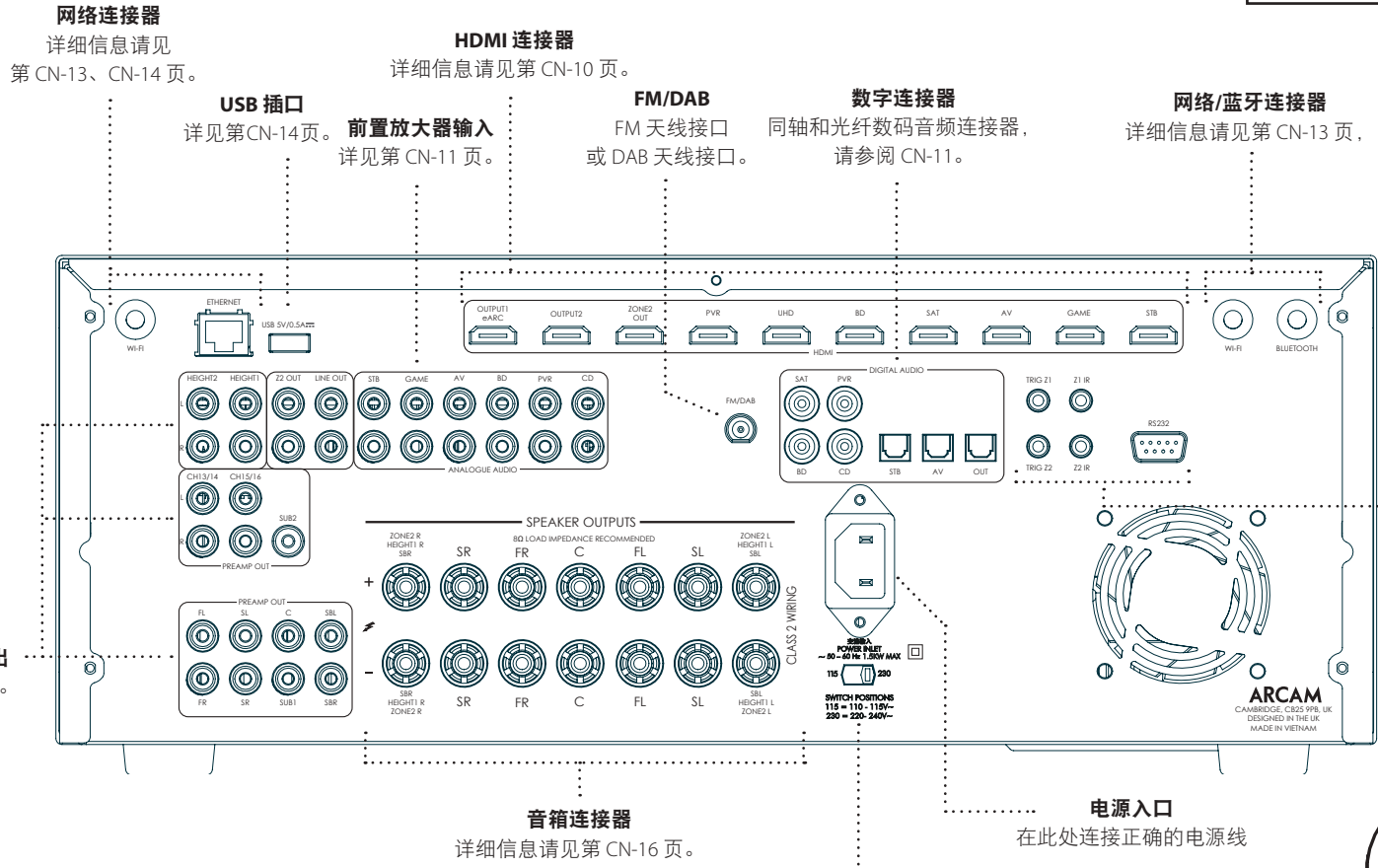


# 后面板连接和控制

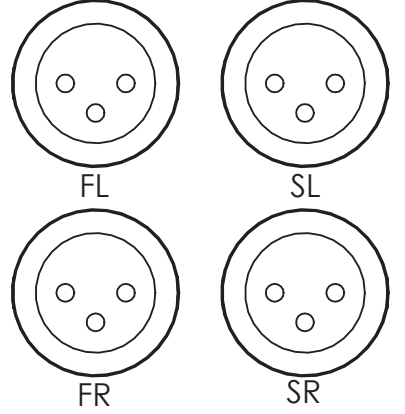
- AVR31
- AVR21
- AVR11

(Ch13-16 & Zone2  
AVR21, AVR31, AV41)

**!** 连接接收器之前，请阅读第 CN-7 页的“放置设备”、“电源”和“连接线缆”部分！



AV41



CN



# 音频/视频连接

在将接收器连接到讯源和音箱之前，请通读后面几页，以了解所有可用的输入和输出连接。“音箱”部分介绍了如何连接音箱以避免放大器受损，以及如何排列您的音箱以实现最佳性能。

## 一般规格

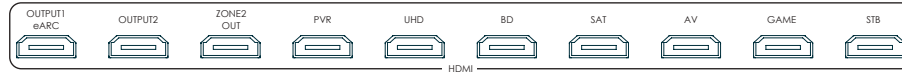
输入接口的命名直观地反映了要连接的设备（例如“BD”或“UHD”）。所有这些接口都共用同一个输入电路，因此，您完全可以将不同的设备连接到任何一个输入接口。例如，如果您有两台蓝光播放机，而AV输入接口未被使用，那么，您可以将第二台蓝光播放机连接到该AV输入接口。

在连接视频讯源时，必须将它的音频连接到相应的接口。例如，如果您在SAT视频输入接口中插入了一个卫星解码器，则必须将音频连接到SAT音频输入接口！

## 建立连接

□ 请尽量将线缆排布在远离电源线的位置，以减少电流哼声和其他噪声问题。

**注：**对于每个输入接口，您必须根据连接类型设置“视频讯源”和“音频源”。（参见第CN-31页上的“输入配置”）



## HDMI 连接器

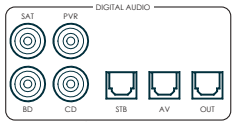
**PVR、UHD、BD、SAT、AV、GAME、STB**

将讯源设备的HDMI视频输出接口连接到对应的HDMI输入接口。

### 输出 (Zone2 – AVR21, AVR31, AV41)

将此输出接口连接到显示设备的HDMI视频输入接口。输出1兼容HDMI增强音频回传通道(eARC)。如果您有支持本设备的电视机，则可使用接收器的“显示屏”输入端口接收来自电视机内部调谐器（例如Freeview、Freesat、DVB-T）的声音。

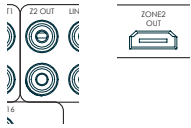
## 数码音频连接器



SAT、PVR、BD、CD、STB、AV

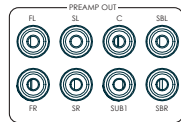
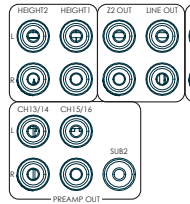
将这些输入接口连接到可用信源设备的数码输出接口。

## 区域2连接器 (AVR21, AVR31, AV41)



Z2 out HDMI 连接器用于将接收器输出连接到位于另一个房间的系统。

## 模拟前置放大器输出接口

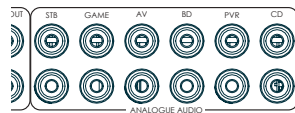


所有前置放大器模拟输出都已经过缓冲，其输出阻抗较低，采用线路电平，并遵照区域1的音量控制设置。如果需要，可以使用这些接口来驱动较长线缆或同时驱动多个输入。

有关连接音箱或其他功率放大器的详细信息，请参阅 CN-9 和 CN-16。

AV41 具有 XLR 输出以及用于连接外部放大器的唱机前置输出。

## 模拟音频输入接口



STB、GAME、AV、BD、PVR、CD

将左右输入接口连接到信源设备的左右输出接口。

## 前面板AUX输入接口



采用一根立体声 3.5mm 导线，可将前面板 **AUX** 输入作为模拟输入使用。

## 前面板PHONES接口

可以在此接口中插入阻抗范围为 32Ω 至 600Ω，装有 3.5mm 立体声插头的耳机。耳机插口始终有信号，除非接收器静音。

插入耳机插头时，音箱输出和模拟前置放大器输出将自动静音。

## 连接指导

### BD（蓝光）/DVD 播放机

下图显示了如何从普通的 BD/DVD 播放机建立音频和视频连接。

无论使用 HDMI、数字还是模拟连接，利用接收器上标有 **BD** 的输入端口进行连接都有助于设备运行。

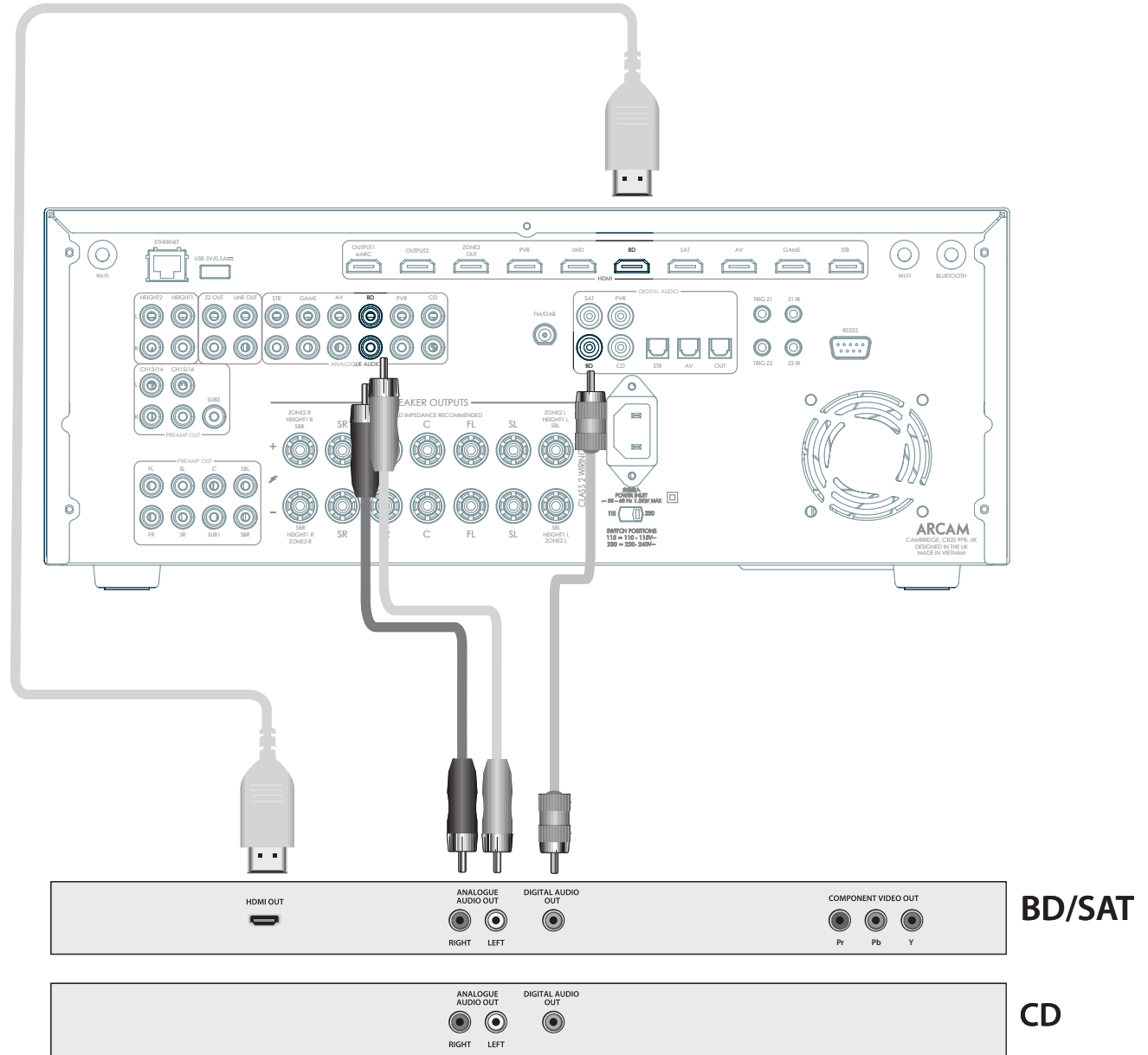
### 卫星接收器

依照卫星接收器提供的输出，采用与之相同的顺序来连接卫星接收器。

### CD 播放机

使用高质量连接线缆，将数字输出连接到接收器的数字 **CD** 输入，将模拟输出连接到接收器的模拟 **CD** 输入。

注：对于每个输入接口，您必须根据连接类型设置“音频源”。（参见第 CN-31 页上的“输入配置”）



# 收音机和无线音频连接器

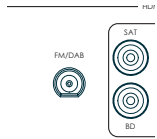
## DAB/FM 连接器

接收器装有一个 FM 和一个 DAB/DAB+ 接收模块。所需的天线类型取决于您的听音偏好与当地的条件。

您的接收器具有卓越的收音机接收效果，但前提是要接收高质量的传输信号。

请尝试使用设备随附的天线。如果您处于信号较强的区域，则足以保证良好的接收。在信号强度较弱的区域，可能需要安装屋顶或阁楼天线。

请联系您的当地Arcam经销商或天线安装专业人员，以针对当地信号接收条件获得相应的建议。



在信号较强的区域，使用随附的 DAB/FM “T” 形天线可以产生不错的效果。请将天线安装在墙上尽量高的位置。

在英国，需要垂直定位 T 形天线以进行 DAB 接收，因为广播信号采用垂直偏振波形式。其他区域的客户请咨询 Arcam 经销商或同时尝试水平和垂直定位以获得最佳的接收效果。

尝试在房间中的每堵空墙上定位，以确定安装在哪堵墙上接收效果最好，然后使用平头钉或胶带将天线固定成“T”形，但请注意，平头钉不得与天线的内部芯线相接触。

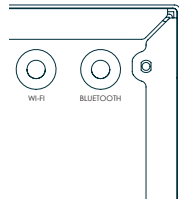
安装天线后，在接收DAB/FM时，请通过以下方法检查信号强度：按前面板或遥控器上的 **INFO** 按钮，直到显示信号质量指示器。

在信号较弱的区域，最好使用高增益的外部安装或屋顶安装天线，以接收最多数目的服务。

在 Band III 发射区域（例如英国），请使用多元 Yagi 天线并垂直安装天线，因为发射的信号采用垂直偏振波形式。如果您靠近多个发射源，请使用全向或折合偶极天线。

如果您所在区域的 DAB 服务以 L 频段发射，请让您的经销商建议要使用的最佳天线。

## Wi-Fi/蓝牙



如果使用接收器的 Wi-Fi 或蓝牙功能，请连接单个蓝牙天线和两个 Wi-Fi 天线。

## 其他连接器

### 串行连接器

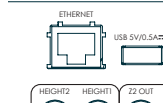
#### RS232 串行连接器



该连接器用于带有 RS232 串行端口的控制设备（例如，Crestron 和 AMX 触屏控制器）。

### 网络连接器

网络是一个很大的话题，本手册只提供最简要的相关指南。请联系 Arcam 经销商或专业安装人员详细了解如何将接收器连入您的计算机网络。



### 以太网

如果连接了以太网线缆，接收器会自动尝试连接您的网络。

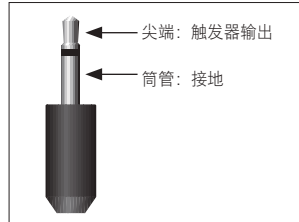
应该使用 CAT5 线缆，并将它插入后面板上带有 ETHERNET 标记的 RJ45 接口。

如果您的网络使用静态 IP 地址而不是 DHCP，则您需要提供 IP 地址、网关和 DNS；有关设置网络的信息，请参阅第 CN-33 页。

### USB 连接器

如果因无网络连接而无法使用“Over The Air”（无线）更新功能，还可通过设备后部的 USB 接口来更新接收器。

### 触发器连接器



只要将接收器打开并启用相关区域，触发器连接器（TRIG Z1 和 TRIG Z2）就会提供电信号。

触发器信号用于打开和关闭兼容的家庭娱乐设备，例如，可以设置一个触发器，从而在打开接收器时打开电视机和蓝光播放机。

接收器上有两个触发器输出接口，各自可输出 12V、70mA 开关信号。该接口用于插入单声道 3.5mm 插头：尖端部分为触发器输出，筒管部分为接地。

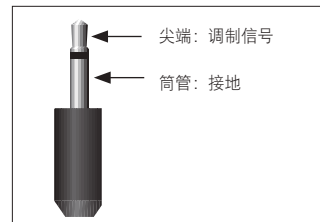
#### TRIG Z1

用于遥控开启和关闭区域 1 的功率放大器或信源设备。  
开启 = 12V，关闭 = 0V。

#### TRIG Z2 (AVR21, AVR31, AV41)

用于遥控开启和关闭区域 2 的功率放大器或信源设备。  
开启 = 12V，关闭 = 0V。

### 红外 (IR) 连接器



当接收器前面板的红外接收器被完全或部分遮挡，或需要使用区域 2 中的遥控器时，可利用红外输入接口（Z1 IR 和 Z2 IR）连接外部红外接收器。

接收器上有两个红外输入接口，各自可连接立体声或单声道 3.5mm 插头。尖端部分为调制信号，筒管部分为接地。

#### Z1 IR

该输入接口用于在接收器前面板被阻挡时连接附近的红外接收器。

#### Z2 IR (AVR21, AVR31, AV41)

该输入接口用于连接区域 2 中的红外接收器，以便从第二个房间遥控接收器。

红外接收器和发射器附件与系统的供应商为 Xantech。有关详细信息，请访问 [www.xantech.com](http://www.xantech.com) 或咨询您的 Arcam 经销商。

**注：**接收器上的红外输入接口仅支持经过调制的信号。如果外部红外接收器会解调红外信号，则此接口不起作用。另外，本设备不为红外插孔中的外部接收器提供电源，因此，您需要添置外部电源。

**注：**带有“Z2”标记的接口与多房间安装方案中使用的连接相关。有关这些连接器的详细信息，请参阅 CN-11。

## 音箱

AVR5/AVR11/AVR21/AVR31/AV41 最多可连接 16 个音箱。AV41 需要为所有通道额外配备功率放大器。AVR5/AVR11/AVR21/AVR31 配有 7 条功率放大通道。5 条功率放大通道对应于左前、中间、右前、左环绕声和右环绕声位置的音箱。剩余的 2 条功率放大通道可分配至：

- 左前和右前双路放大
- 左后环绕声和右后环绕声
- 左侧和右侧高位1
- 区域 2 左侧和右侧 (AVR21, AVR31, AV41)

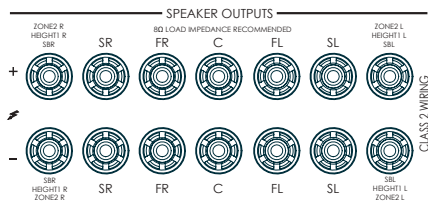
左前高位、右前高位、左后高位、右后高位以及另外 5 个音箱可通过附加功率放大器连接，详见第 CN-16 页了解更多信息。

增加了正确安装和配置的高位通道后，家庭 Dolby Atmos、DTS:X 或 Auro 3D 能为您的家庭影院带来最佳的电影音效体验，营造出环绕于耳际的流动般强大音频效果。

**音箱的配置与布置非常关键。**所有音箱（低音炮除外）应该围绕正常的观看/听音位置排布。低音炮应定位在从所有听音位置都能获得同等频率响应的位置。不适当的排布会导致某些区域出现低音轰鸣。一般来说，找到低音炮的适当排布位置的唯一途径就是试验。开始试验的理想位置是靠近墙壁，但距离墙角至少有 1 米距离的位置。您也可以查阅低音炮的手册，以获得有关排布的建议。

## 连接音箱

要连接音箱，需拧下接收器背面的对应端子，将音箱连接线插入每个接线柱上的插孔，然后将端子复位并拧紧。确保音箱的红色（正极/+）端子连接到后面板上的红色（正极/+）端子，音箱的黑色（负极/-）端子连接到后面板上的黑色（负极/-）端子。



这些连接线不能有任何松散的芯线接触到其他线缆或产品外壳，这一点非常重要。如未能做到这点，有可能导致接收器短路并损坏。

连接音箱时应确保关闭设备的开关。不要将音箱端子拧得过紧，也不要使用扳手、钳子等工具，因为这样做可能会损坏端子，而这种损坏不在产品的保修范围之内。

### 音箱线缆

应使用高质量、高纯度、低阻抗的铜线将音箱连接到放大器。避免使用廉价的音箱线缆——这是一种错误的省钱方式，因为它们会极大地降低声音质量。

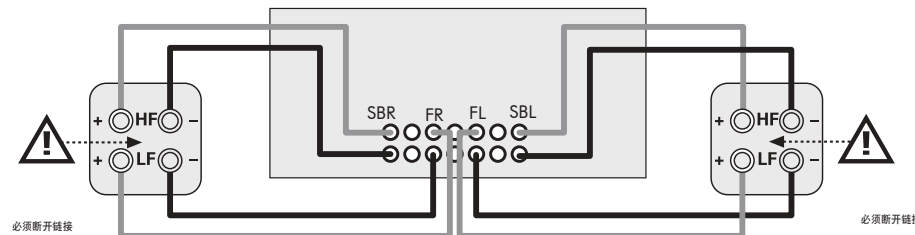
用于连接音箱的线缆越短越好，只要够用即可。连接到音箱端子上的接头必须用手拧紧，可以使用裸线或插片式连接器来连接。

## 双路放大左前和右前音箱

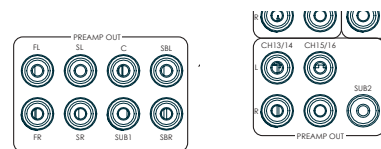
双路放大是指为每个音箱使用两个放大器通道。与传统的单线放大相比，双路放大可提供更好的声音质量。如果您没有后环绕声音箱（例如，您使用的是 5.1 环绕声系统而不是 7.1 系统），那么，可以使用备用的后环绕声音箱输出来双路放大左前和右前音箱，但前提是您的音箱支持双路放大。也可以使用备用通道来为另一房间（区域 2）中的立体声音箱提供电源。

支持双路放大的每个音箱具有两组 +/- 端子，通常使用金属条将它们链接在一起。在进行双路放大时，**必须**拆除这些金属条；否则会导致放大器损坏，而这种损坏不在保修范围内。

要双路放大左前和右前音箱，请从音箱端子上拆除金属条。将低音音箱或 LF 端子连接到接收器上的 FL 和 FR 端子。将高音音箱或 HF 端子连接到接收器上的 SBL 和 SBR 端子。最后，导航到设置菜单“音箱类型”，并将“声道 6+7 用于”菜单选项设置为“双功放左+右”；请参阅第 CN-32 页。



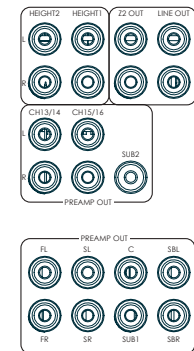
## 连接低音炮



接收器还支持将最多 4 个有源低音炮连接到 SUB 或 Ch13/14/15/16 输出接口。请参阅低音炮的手册，以了解特定低音炮的正确设置与连接步骤。

## 使用外部功率放大器

可以使用外部功率放大器（例如 Arcam PA720）补充或替代接收器的内部功率放大器。将 PREAMP OUT 接口连接到功率放大器上的输入接口：



### FL、FR

将这些接口连接到功率放大器上的对等（右和左）前端通道。

### C

将这些接口连接到功率放大器的中央前端通道。

### SUB

低音炮输出接口。将此接口连接到有源低音炮（如果有）的输入接口。

### SR、SL

右环绕声和左环绕声输出接口。将这些接口连接到功率放大器的右环绕声和左环绕声输入接口。

### SBR、SBL

右后环绕声和左后环绕声输出。将这些接口连接到功率放大器的右后环绕声和左后环绕声输入接口。

### 高位 1（前高位），高位 2（后高位）

前高位和后高位。将它们连接到高位通道功率放大器输入接口。

所有前置放大器模拟输出都已经过缓冲，其输出阻抗较低，采用线路电平。如果需要，可以使用这些接口来驱动较长线缆或同时驱动多个输入。

# 操作

## 操作接收器

要显示信息，建议尽量使用显示设备上的 OSD（屏显）功能。

## 开机

按前面板电源按钮。电源 LED 指示灯发出白光。完成初始化后，显示屏将显示音量设置和选定输入的名称。请等待接收器完成初始化后再进行操作。在关闭设备后，如果要重新打开，建议最少等待 10 秒。

## 待机

接收器提供待机模式，按遥控器上的 **待机** 按钮可进入待机模式。在待机模式下，显示屏将会黑屏，**POWER** LED 将亮红色。

如果长时间不使用设备，我们建议断开设备的电源连接以节省电源。

## 从待机模式开机

按遥控器上的 **待机** 按钮、前面板上的任意键（电源按钮除外）或旋转音量旋钮。

## 前面板显示屏

接收器在大约四秒钟后即可使用。

显示窗口将显示当前选择的信源，以及上次选择的信息查看设置（可以使用 **INFO** 按钮更改此信息行）。

区域 1 的当前音量设置显示在前面板上。每当调整区域 2 的音量设置时，此设置会显示片刻时间。

前面板显示屏还可用于进行设备设置；按前面板或遥控器上的 **MENU** 键后即可设置。

## 选择讯源

要选择特定的信源，请按 **INPUT-** 或 **INPUT+** 按钮，直到该信息显示在前面板显示屏上；或者（如果适用）在遥控器上按相应的信源按钮。可以使用以下讯源：

STB	机顶盒输入
GAME	游戏控制台输入
AV	音视频输入
SAT	卫星输入
BD	蓝光光盘/DVD 播放机输入
UHD	UHD 播放机输入
PVR	个人视频录像机输入
CD	CD 播放机输入
FM	内部调谐器输入
DAB	内部调谐器输入（该讯源因市场而定，您的接收器可能未配备）
NET	以太网输入
BT	BT 播放机输入
AUX	辅助（前面板）输入
DISPLAY	来自兼容显示器的音频回传通道 (eARC)。请在装有内部电视调谐器的兼容电视机上使用此信源。

大多数音频输入都支持模拟和数码连接。您必须通过“输入配置”菜单中的“音频源”选项指定每个输入使用的连接类型，请参阅第 CN-31 页。注意，设置有误会导致无声音——带 HDMI 的输入接口的默认设置为 HDMI 音频。如果您不使用 HDMI 音频，则必须更改此设置。对于没有 HDMI 的输入接口，默认设置为数字音频。

处理模式和立体声直入功能将保存在内存中，在使用每个输入时将调用相应的功能。

## 立体声直入

要单纯收听模拟立体声输入，请按 **DIRECT** 按钮。立体声直入模式会自动绕过所有处理和环绕声功能。在直入模式下，数字处理被关闭以提高音质并将接收器数字噪音降到绝对最小。

注意：选择立体声直入模式后，不再执行低音管理，即不会将低音信号输入低音炮。

## 音量控制

必须知道，音量级别指示器并不能精确指示提供给音箱的功率。接收器经常早在音量控制达到最大档位之前就提供全部输出功率，尤其是在聆听重度录制音乐时。相比之下，某些电影音轨可能会显得很安静，因为许多制片人人都希望将最大功率保留给特效顺序使用。

## 耳机

要在接收器上使用耳机，需将耳机插入前面板中间的 **PHONES** 接口。

将耳机插入前面板上的 **PHONES** 接口后，区域 1 的输出将会静音，音频将混缩为双声道 (2.0)。之所以需要进行双声道混缩，是因为可以通过耳机收听中央声道和环绕声信息。



## 扩展的前面板菜单

按住前面板上的 **MENU** 键四秒以上会显示扩展菜单，您可以在此菜单中执行以下操作：

### 重置为出厂默认值

此选项可用于将接收器的所有设置恢复成出厂时的默认设置。

### 检查更新

检查无线固件更新（需要外部网络连接）。

### 还原安全备份

此选项可让您将所有设置还原到使用“存储安全备份”功能保存的状态。如果意外地更改了设置，此选项将十分有用。

### 存储安全备份

此选项可用于将所有接收器设置保存到安全存储区域。可以使用上面的“还原”选项检索设置。

### 恢复USB备份

此选项可用于从之前保存在 U 盘上的文件还原所有设置。

### 存储USB备份

此选项可用于将所有设置保存到 U 盘。

### 地区

设置您所在地区 - 欧洲、（其他）美国或加拿大。

### 更改遥控代码

接收器所响应的默认 RC5 系统代码为 16。如果需要（例如，系统中的另一台设备也使用了此 RC5 系统代码），您可以将它更改为 19。也可对随附的遥控器进行编程以使用 RC5 系统代码 19，详见第 CN-22 页。

### 待机模式

“自动”启用省电的自动待机功能，如果 20 分钟没有信号或用户未输入，则设备进入待机模式；“手动”则完全让用户来控制设备何时进入待机模式。

### 保护灵敏性

该选项可用于调节功率放大器的保护灵敏性（非 AV41）。对此设置应加以注意，因为已将其有意配置成最大保护，仅使用“复杂负载”音箱时才应调节此设置！

### 使用显示HDMI

如果设为“否”，接收器将会忽略显示器的 EDID，并通过接收器发送所有来自讯源的分辨率。

### 显示类型

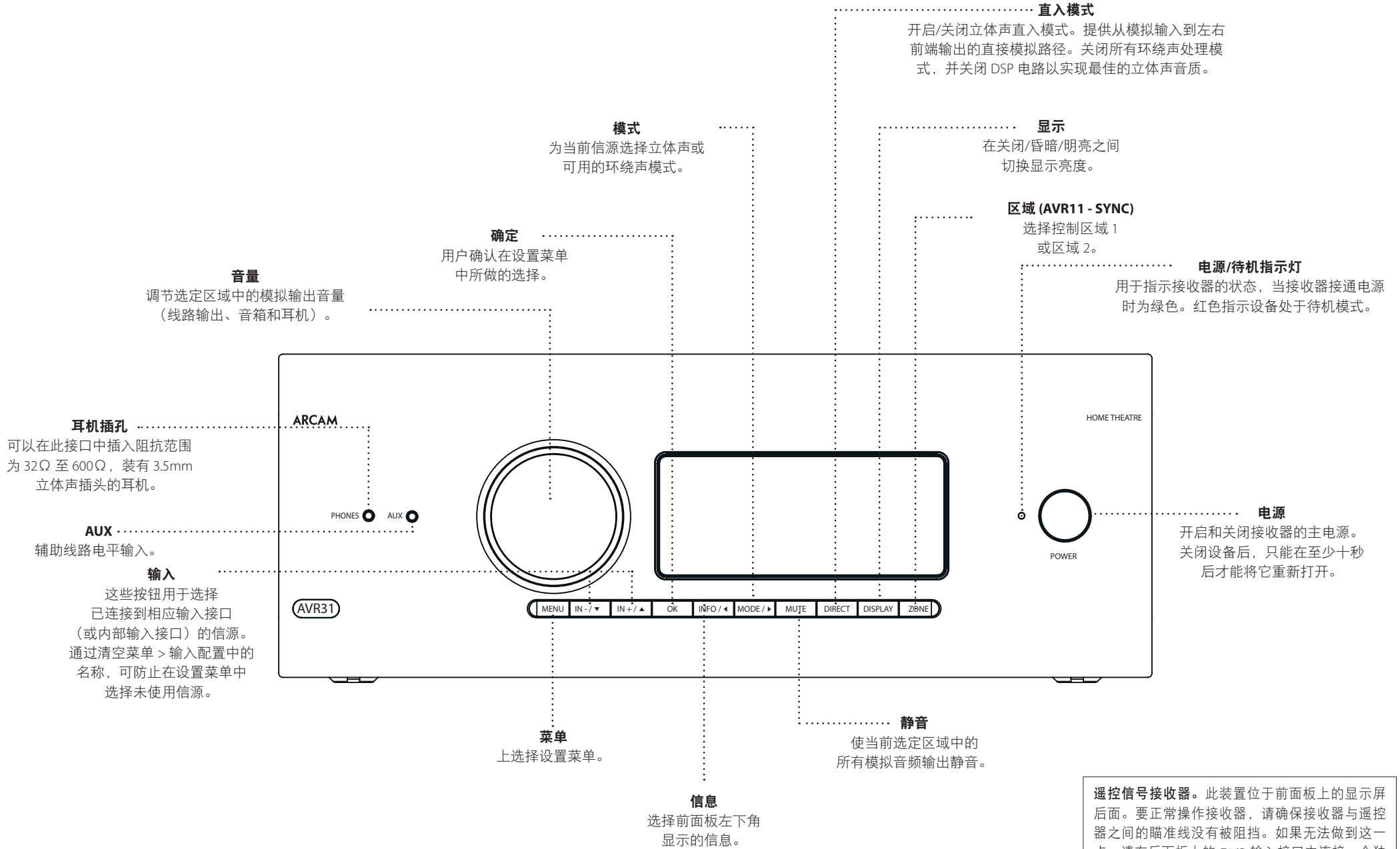
根据所使用的是 16:9 还是 21:9 的显示器来调整 OSD 位置。

## 通过 USB 更新固件

可通过包含固件更新文件的 U 盘来更新接收器的固件。

可以从 Arcam 网站 ([www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk)) 下载最新的固件文件与升级说明。

# 前面板操作



**遥控信号接收器。** 此装置位于前面板上的显示屏后面。要正常操作接收器，请确保接收器与遥控器之间的瞄准线没有被阻挡。如果无法做到这一点，请在后面板上的 Z1 IR 输入接口中连接一个独立的传感器。

# 遥控器

## 通用遥控器

接收器配有功能强大的“通用型”背光遥控器，最多能控制八台设备。遥控器经过预先配置，适用于接收器以及 Arcam 的很多其他产品（FM/DAB 调谐器、CD 播放机和蓝光播放机）。

由于包含丰富的内置代码库，它还可用于数千种第三方音视频组件——电视机、卫星接收器、机顶盒、个人视频录像机 (PVR)、CD 播放机等。请参见本手册最后面的代码列表。

它还是一款“学习型”遥控器，也就是说，您基本上可以向它传授旧式单一设备遥控器具有的任何功能。

## 使用遥控器

使用遥控器时请注意以下事项：

- 确保遥控器与接收器上的遥控传感器之间无遮挡物。遥控范围大约为7米。（如果遥控传感器被阻挡，可以使用后面板上的 Z1 IR 遥控输入插孔。有关其他信息，请咨询您的经销商。）
- 如果强烈阳光或日光灯照在接收器的遥控传感器上，遥控操作可能变得不可靠。
- 当您发觉遥控器的工作范围缩短时，请更换电池。



## 将电池插入遥控器

1. 打开遥控器背面的电池室。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封盖。
2. 根据电池舱中的指示插入两颗“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洞。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平齐，使卡扣扣紧并发出咔哒声。

## 有关电池的注意事项：

- 不当地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。
- 不要混用不同类型的电池——尽管它们看上去类似，但不同的电池可能具有不同的电压。
- 确保根据电池舱中指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。

## 有用信息

### 背光

每当按下一个按键时，背光将会点亮八秒。这方便您在光照不足的条件下使用遥控器。

### LED 闪烁

短暂的闪烁表示按键操作有效。

多次短暂闪烁传达了特定的信息（例如，正在检测设备代码）或者表示编程序列已开始或成功完成。

本手册使用符号“”来表示 LED 闪烁一次。

### 超时和未分配的键

**超时** — 30 秒后，遥控器将退出编程状态，并返回正常工作状态。

**粘滞键超时** — 持续按住任意键 30 秒后，遥控器将停止发送红外传输命令以节省电池电量。在松开所有键之前，遥控器将保持关闭状态。

**未分配的键** — 在特定的设备模式下，遥控器将忽略任何未分配的按键操作，并且不发射红外命令。

### 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，请尽早装入两颗全新的 AAA 碱性电池。

## 设备模式/信源键

遥控器能控制接收器以及多种其他设备，因此很多按钮都有不止一种功能，具体取决于遥控器上所选的“设备模式”。

Device Mode（设备模式）键（如下所示）可选择接收器上的信源。如果短按其中一个键，将发射一条命令来更改设备上的信源。另外，遥控器的功能也会发生变化，以操作选定的信源设备；就像您手上持有许多的遥控器一样！



	内部 FM 或 DAB 调谐器输入
	辅助输入
	以太网输入（例如互联网收音机）
	蓝牙输入
	音视频输入
	卫星输入
	个人视频录像机（或数码视频录像机）输入
	游戏控制台输入
	蓝光或 DVD 播放机
	CD 播放机输入
	机顶盒解码器输入
	UHD 播放机输入

选择每种设备模式会相应地改变许多遥控器按键控制信源设备的方式。例如：在 **CD** 模式下，按 **⏮** 将会播放上一个 CD 曲目；但在 **AV** 模式下，按 **⏮** 会发出电视“向下换台”命令。

遥控器会记住上一次选择的设备模式，因此，在按每个命令键之前（例如，如果您只是想要播放或跳过 CD 上的曲目），您不必要再次按设备模式键。

## 导航键



导航键控制设置菜单或屏显菜单中的光标。它们还可以取代系统中其他家庭娱乐设备随附的原配遥控器的导航功能。按 **OK** 确认设置。

## 音量控制

默认情况下，无论遥控器当前设为哪种设备模式，遥控器的音量控制和静音按钮始终控制接收器的音量。这称为音量“换位控制”。

例如，如果您正在收听 CD，并想要使用处于 **CD** 设备模式的遥控器来控制 CD 播放机。您可直接使用遥控器上的音量控制按钮调整接收器音量，无需事先按 **AMP** 将遥控器设为 **AMP** 设备模式。音量按钮可将遥控器上的 **CD** 设备模式“换位控制”成 **AMP** 设备模式。

如果需要，可针对任一设备模式单独禁用音量“换位控制”。

## 自定义遥控器

遥控器提供代码学习功能，允许您将原配遥控器上的最多 16 项功能复制到遥控器键盘。有关此功能和其他自定义功能的详细信息，请参见第 CN-22 页上的“自定义遥控器”。

## 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 类数码设备的限制。规定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、使用并可能发射无线射频，如果不按照说明书进行安装和使用，可能会给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。如果本设备确实给无线电或电视接收造成有害干扰（可以通过关闭再打开本设备进行检测），则建议用户尝试使用下列一种或多种措施来解决干扰：

重新摆正或重新定位接收天线。

增大本设备与接收器之间的分隔距离。

将设备连接到电路中的插座内，该插座不是接收器所连接到的插座。

请咨询经销商或富有经验的无线电/电视技术人员以获得帮助。

# 自定义遥控器

## 代码学习

随产品提供的遥控器附带了完整的预设代码库。针对设备配置遥控器后，您可能会发现原配遥控器上的一项或多项功能在遥控器键盘上没有对应的按钮。为方便起见，遥控器提供代码学习功能，允许您将原配遥控器上的最多 16 项功能复制到遥控器键盘。

开始之前，请确保：

- 原配遥控器工作正常。
- 遥控器未指向设备。
- 遥控器中的电池是全新的。
- 遥控器未暴露在日光直射或高强度荧光灯之下。

### 注

学习功能与特定的模式有关。最多可以向一个键分配八个不同的功能 — 为每种模式分配一个不同的学习功能。

## 直接代码设置（方法 1）


第一种方法是针对您要控制的设备在遥控器中设定 3 位数代码 — 参见“设备代码表”。记下推荐的一个或多个代码 — 最常用的代码列在最前面。现在，打开设备电源。

1. 针对您要设置的产品，同时按下对应的设备键和 1 键。按住这两个按钮三秒，直到 LED 保持亮起状态。


现在您已进入设置模式，可以松开这两个按钮。

2. 为该设备输入 3 位数代码。

如果输入的 3 位数代码对于该设备无效，设备将会关闭。如果设备未关闭，请输入列表中的下一个代码，直到设备关闭。

3. 找到正确的代码后，再次按设备键。LED 将闪烁三次 ，以确认成功存储该代码。






### 注

在后续页面中，遥控器电源 LED “闪烁”一次以符号  指示。

## 库搜索设置（方法 2）



您可以使用库搜索功能来全面扫描遥控器内存中包含的所有代码。与上一种方法相比，此方法所需的时间要长得多，因此，仅在以下情况时才使用此方法：

- 尝试输入针对您的品牌列出的所有代码后，设备仍然对遥控器没有反应。
- 您的品牌根本未在“设备代码表”中列出。

1. 针对您要设置的产品，同时按下对应的设备键和 1 键。按住这两个按钮三秒，直到 LED 保持亮起状态。
2. 将遥控器指向您要控制的产品，然后按导航控制板上的  或  按钮。每按一下  或  按钮，就会递增（或递减）一个代码编号，同时发出关闭设备的信号。
3. 以大约一秒钟的间隔持续按向上或向下按钮，直到设备关闭。（切勿交替按向上和向下按钮 — 只能朝一个方向按。）
4. 要存储正确的代码，再次按设备键。LED 将闪烁三次 ，以确认成功存储该代码。


## 学习设置（方法 3）

第三种方法是将设备原配遥控器中的功能“传授”给 Arcam 遥控器。两个遥控器距离约 10cm 相对而放。

1. 针对您要设置的产品，同时按下对应的设备键和 3 键。按住这两个按钮三秒，直到 LED 保持亮起状态。
2. 在您要向其分配命令的 Arcam 遥控器上按所需的按钮。LED 将闪烁一次 ，表示遥控器已准备好学习命令。
3. 在另一个遥控器上按住相应的键不放，直到 LED 闪烁两次 。这表示 Arcam 遥控器已经从另一个遥控器学习了命令。
4. 在遥控器上按下一个按钮并重复步骤 2 至 3，以继续从另一遥控器学习命令。

5. 在学习了所有选定命令后，同时按住设备键（用于进入学习模式）和数字键 3，以存储学习的命令。

### 注

如果 Arcam 遥控器 LED 闪烁五次 ，则表示学习过程出错。在此情况下，请从头开始进行学习设置。






AMP 和 RADIO 键不学习命令。

## 重要说明

- 在启动代码学习会话后，需要在大约十秒内完成每个步骤。如果花费的时间更长或者出现超时，则您必须重新启动该过程。
- 学习功能与特定的模式有关 — 您可以将每个模式的一项功能复制到某个键。
- 遥控器总共可以学习大约 16 项功能。
- 要替换某个学习到的功能，只需向同一按键分配新的功能。
- 当您更换电池时，学习到的功能将会保留。
- 如果代码学习失败，请尝试改变两个遥控器之间的距离；确保环境光线不会太强。

## 删除学习到的数据

要删除某个设备的所有已学习到的数据，请执行以下操作：

1. 针对您要设置的产品，同时按下对应的设备键和 3 键。按住这两个按钮三秒，直到 LED 保持亮起状态。
2. 同时按住您要清除其数据的产品对应的设备键与  键三秒，直到 LED 闪烁两次 。
3. 如果 LED 闪烁两次  后持续 30 秒未按任何按键，则遥控器退出清除模式且不删除学习到的数据。
4. 如果在 LED 闪烁两次后 30 秒内再按一次设备键和 3 键 ，则可完成清除模式并删除设备上的所有已学习数据。然后，LED 将闪烁三次  以确认操作完成。

要删除某个设备某个键的已学习到的数据，请执行以下操作：

1. 针对您要设置的产品，同时按下对应的设备键和 **3** 键。按住这两个按钮三秒，直到 LED 保持亮起状态。
2. 按住您要删除其数据的键三秒。LED 将闪烁两次 。如果接下来未进一步按键，遥控器将退出清除模式，且不删除学习到的数据。
3. 如果 30 秒内未按任何其他键，则 LED 闪烁两次 ，遥控器自动退出清除模式且不删除学习到的数据。
4. 如果 LED 闪烁两次之后的 30 秒内再次同时按设备键和 **3** 键，则会删除该设备的所有已学习到的数据，并退出清除模式。然后，LED 将闪烁三次 以确认操作完成。

## 读取存储的代码

1. 针对您要设置的产品，同时按下对应的设备键和 **4** 键。按住这两个键三秒，直到 LED 闪烁。
2. 按 **INFO** 键并计算闪烁次数（ = 1、 = 2、 = 3 等）。每指示一个数字会有延迟。（请注意，“0”以十次闪烁表示：。）

## 锁定/解锁特定的设备模式

当您首次拆开遥控器的包装并装入电池时，它能自动控制特定的 Arcam 组件（例如蓝光播放机、放大器、调谐器和 CD 播放机）。在出厂之前，我们已将特定的 Arcam 设备代码设定到了相关的设备模式键，然后锁定了设备模式，使您不会意外地重新设定这些模式。

如果您要覆盖这些锁定的默认设置（例如，您想要控制第三方蓝光播放机），您首先需要解锁蓝光模式，然后使用上一页介绍的学习方法之一设置遥控器。

出厂默认设置如下：

设备模式	默认状态	默认代码
AMP	已锁定	001 (Arcam 代码 16)
BD	已锁定	001 (Arcam)
AV	未锁定	108 (Philips 电视)
UHD	未锁定	仅限代码学习
GAME	未锁定	仅限代码学习
STB	未锁定	030 (Bush/Goodmans/Grundig, 来自 SAT 数据库)
SAT	未锁定	128 (Sky+ Digital, 来自 SAT 数据库)
PVR	未锁定	018 (Humax PVR, 来自 SAT 数据库)
CD	已锁定	001 (Arcam)

备选代码适用于多房间解决方案，或者在现有代码不符合其他制造商的产品时使用。

例如：

AMP（系统代码 19）：002

请注意，您必须在需要控制的产品以及遥控器上更改系统代码。

1. AMP, BD 和 CD 是可能锁定或解锁的设备键。

“锁定”和“解锁”是切换开关（动作顺序为“锁定”到“解锁”再到“锁定”，依此类推）。

2. 同时按住设备键与 **6** 键三秒。

电源 LED 将保持点亮，表示已进入锁定/解锁设置模式。

3. 如果在 30 秒内未进一步按键，LED 将会熄灭，遥控器将退出锁定/解锁设置模式。

4. 如需切换设备的状态，然后验证设备状态，需依次按 **3 6 9** 键：

如果您已经锁定设备，LED 灯闪烁三次：

如果已解锁设备，LED 灯闪烁五次：

5. 如果在 30 秒内按下有效的设备键，LED 会闪烁三次： 遥控器会退出锁定/解锁设置模式。

## 遥控其他设备的音量

默认情况下，音量键和静音键用于控制放大器的音量。

您可以配置这些按钮，使其向其他设备发送音量命令。在以下示例中，将向链接的 AV 设备（例如电视机）发送音量命令：

1. 按 **AV + 5** 三秒钟，直至 LED 灯点亮并保持常亮。
2. 按增加音量（VOL）。
3. 再次按 **AV**。LED 将闪烁三次 。

现在，音量和静音键将会向电视机发送音量命令。

要再次将音量按钮设置为控制放大器，请重复上述步骤，但在执行步骤3时不要按 **AMP**。

## 命令含义

命令	作用
AMP +	发送开机命令
AMP +	发送关机命令
AMP + OK	发送区域命令
AMP +	循环选择 HDMI 输出 1、2、1&2。
CD +	发送开机命令
CD +	发送关机命令
BD +	发送开机命令
BD +	发送关机命令
BD +	发送分辨率命令

## 出厂默认设置

您可以将遥控器重置为最初的出厂默认设置。

同时按住 （主页）和 **MENU** 键大约五秒，直到电源 LED 闪烁五次 。您在遥控器中输入的所有编程和设置代码将被清除，遥控器将恢复为最初的出厂默认设置。

## 设备代码

本手册最后一部分中的表格列出了针对不同制造商设备的 3 位数字代码。

设置遥控器时，请使用这些代码以便控制您的设备，详见：直接代码设置：（方法 1）（请使用这些代码）。

如果列出了多个代码，请尝试第一个代码。如果您对结果不满意，请继续尝试针对该供应商的其他代码，以获得符合功能需要的最合适代码。

如果您的设备的制造商未列出，可以尝试执行库搜索设置：方法 2（参见上一页）。您可以通过此方法全面扫描遥控器内存中包含的所有代码。

















AMP

## AMP 设备模式

AMP 设备模式按钮用于配置遥控器，以便控制接收器。按下此按钮不会影响接收器上当前选择的输入。

遥控器的功能根据内部信源的变化而变化，下表对此进行了介绍。




	<b>按一次</b> - 在当前区域（接收命令的区域）内，使接收器电源在待机与开启之间切换。 <b>长按</b> - 强制所有区域进入待机模式，不管接收命令的是哪个区域。
0...9	数字键可用于直接输入数值
SYNC	同步。视频处理可能会造成视频信号延迟，从而导致音频和视频定时不匹配。此时，您会发现，语音与视频中的嘴唇动作并不同步。要补偿这种时差，您可以调整唇音同步延迟。按 <b>SYNC</b> 按钮并使用  和  导航按钮。再次按下此按钮会退出唇音同步微调菜单。
INFO	Info 可循环显示处于 <b>TUN</b> 、 <b>NET</b> 和 <b>USB</b> 输入时，前面板显示屏左下部分所显示的信息。
	调出 DTS:X 对话控制调整功能。
MENU	在屏显画面上显示设备的设置菜单。
POP UP	开启/关闭杜比音量。
AUDIO	开启/关闭 Dirac Live 均衡器。
RTN	显示一个临时性的低音炮微调控件。使用  和  导航按钮。再次按 <b>RTN</b> 会退出低音炮微调菜单。这只是暂时的调整，关闭设备或者将它置于待机模式时，低音炮微音量将重置为“音箱音量”菜单中设置的值。

	切换AVR的静音功能。
VOL	调整放大器音量。
MODE	切换可用的环绕声和混缩模式。
DISP	切换前端面板显示屏的亮度选项
AMP	将遥控器重置为 <b>AMP</b> 模式。
DIRECT	开启/关闭立体声直入模式。提供从模拟输入到左右前端输出的直接模拟路径。关闭所有环绕声处理模式，并关闭 DSP 电路以实现最佳的立体声音质。
	浏览屏幕上的文件和菜单。 按 <b>OK</b> 可以选择屏幕上突出显示的文件或进入突出显示的菜单 — 相当于按下某些遥控器上的“进入”或“选择”。
	 向上
	 向左
	 向右
	 向下
	<b>AMP</b> +  从待机模式进入开机模式
	<b>AMP</b> +  从开机模式进入待机模式。
	<b>AMP</b> + <b>OK</b> 选择区域2

RED	红色按钮。
GREEN	绿色按钮。
YELLOW	黄色按钮。
BLUE	蓝色按钮。
RADIO	调谐器输入。
AUX	辅助输入。
NET	NET 输入。
BT	BT 输入。
AV	AV 输入。
SAT	SAT 输入。
PVR	PVR 输入。
GAME	游戏控制台输入。
BD	BD 输入。
CD	CD 输入。
STB	STB 输入。
UHD	UHD 输入。










## 网络命令










在 **AMP** 设备模式下使用网络客户端时，可以使用以下按键来浏览音乐文件。

	选择当前播放列表中的上一个/下一个曲目。
	暂停或播放当前曲目。
	停止播放。

## BD DVD 设备模式

使用 **BD** 设备模式按钮可将遥控器配置为控制 Arcam 蓝光 (BD) 和 DVD 播放机的功能，不过以后可以更改这种控制。按下此按钮还可以选择 **BD** 作为信源。

	将电源切换为待机或打开。
	开启/关闭光盘托架。
0..9	在播放 CD 时，搜索并播放与按键对应的曲目。
DISP	切换前面板显示屏的亮度选项。
MODE	切换重复选项（曲目、光盘等）。
	快退。
	快进。
	按下并释放此按钮可后跳到当前/上一曲目的开头。
	按下并释放此按钮可前跳到下一曲目的开头。
	停止播放 BD 或 DVD。
	暂停或播放当前曲目。
	开始录制（在提供此功能的产品上）。
MENU	光盘菜单。
POP UP	激活 BD/DVD 播放机菜单（如果可用）。

	浏览设置菜单与 BD/DVD 节目选择菜单。 按 <b>OK</b> 可以选择屏幕上突出显示的文件或进入突出显示的菜单——相当于按下某些遥控器上的“进入”或“选择”。  向上  向左  向右  向下 <b>BD</b> +  从待机模式进入开机模式 <b>BD</b> +  从开机模式进入待机模式。 <b>BD</b> +  更改画面分辨率（对于 BD 播放机，只能在主页屏幕上操作）。
	导航回到菜单的顶层（“主页”）。
AUDIO	更改音频解码格式（Dolby Digital、DTS 等）。
AMP	将遥控器重置为 <b>AMP</b> 模式。
RED	红色按钮对应于 BD。
GREEN	绿色按钮对应于 BD。
YELLOW	黄色按钮对应于 BD。
BLUE	蓝色按钮对应于 BD。

## AV 设备模式

使用 **AV** 设备模式按钮可将遥控器配置为控制电视机或其他显示设备的功能。只有在配置了此设备模式后，此模式才对设备起作用。按下此按钮还可以选择 **AV** 作为信源。

	将电源切换为待机或打开。（某些电视机要求使用数字键开机）。
0..9	与原配遥控器上的数字键功能相同——通常用于选择频道。
DISP	显示 INFO 或 OSD（屏显）功能（如果可用）。
MODE	AV；此功能只能在电视机上使用。
	向下换台。
	向上换台。
INFO	显示画面信息；此功能只能在电视机上使用。
POP UP	指南。
	浏览设置菜单与节目选择菜单。 按 <b>OK</b> 可确认选择（相当于某些遥控器上的“进入”或“选择”）。
	导航回到菜单的顶层（“主页”）。
AMP	将遥控器重置为 AMP 模式。
RED	红色键对应于图文电视。
GREEN	绿色键对应于图文电视。
YELLOW	黄色键对应于图文电视。
BLUE	蓝色键对应于图文电视。

## UHD 设备模式

使用 **UHD** 设备模式按钮可选择 **UHD** 作为信源。

UHD 页允许从专用 UHD 遥控器学习代码——详见第 CN-22 页上的“自定义遥控器”



## STB STB 设备模式

使用 **STB** 设备模式按钮可选择 **STB** 作为信源。




如果已针对机顶盒解码器或类似的设备配置了遥控器，则以后可以使用遥控器来控制该设备。

	将电源切换为待机或打开。
0..9	与原配遥控器上的数字键功能相同 — 通常用于选择频道。
DISP	显示 INFO 或 OSD (屏显) 功能 (如果可用)。
MODE	选择媒体库或媒体功能。
⏪	快退。
⏩	快进。
⏴	向下换台。
⏵	向上换台。
■	停止播放。
⏸	暂停或播放当前曲目。
	录制。
INFO	在某些卫星接收器和有线电视机顶盒上打开 EPG (电子节目指南)。
POP UP	打开菜单功能 (如果机顶盒使用此功能)。
	浏览设置菜单与节目选择菜单。 按 <b>OK</b> 可确认选择 (相当于某些遥控器上的“进入”或“选择”)。
	导航回到菜单的顶层 (“主页”)。
AUDIO	选择帮助功能。
AMP	将遥控器重置为 AMP 模式。
RED	红色按钮对应于机顶盒。
GREEN	绿色按钮对应于机顶盒。
YELLOW	黄色按钮对应于机顶盒。
BLUE	蓝色按钮对应于机顶盒。

## SAT SAT 设备模式

使用 **SAT** 设备模式按钮可选择 **SAT** 作为信源。


如果已针对卫星接收器配置了遥控器，则以后可以使用遥控器来控制该设备。


	将电源切换为待机或打开。
0..9	与原配遥控器上的数字键功能相同 — 通常用于选择频道。
DISP	显示 INFO 或 OSD (屏显) 功能 (如果可用)。
⏴	向下换台。
⏵	向上换台。
INFO	显示节目信息。
POP UP	指南 (在某些机顶盒上显示设置菜单)。
	浏览设置菜单与节目选择菜单。 按 <b>OK</b> 可确认选择 (相当于某些遥控器上的“进入”或“选择”)。
	导航回到菜单的顶层 (“主页”)。
RTN	返回。
AMP	将遥控器重置为 AMP 模式。
RED	红色按钮对应于卫星接收器。
GREEN	绿色按钮对应于卫星接收器。
YELLOW	黄色按钮对应于卫星接收器。
BLUE	蓝色按钮对应于卫星接收器。

## PVR PVR 设备模式

使用 **PVR** 设备模式按钮可选择 **PVR** 作为信源。

如果已针对个人 (硬盘) 视频录像机 (PVR) 或类似的设备配置了遥控器，则以后可以使用遥控器来控制该设备。











	将电源切换为待机或打开。
0..9	与原配遥控器上的数字键功能相同 — 通常用于选择频道。
INFO	显示 INFO 或 OSD (屏显) 功能 (如果可用)。
MODE	选择媒体库或媒体功能。
⏪	快退。
⏩	快进。
⏴	向下换台。
⏵	向上换台。
■	停止播放。
⏸	暂停或播放当前曲目。
	录制。
MENU	在某些卫星接收器和有线电视机顶盒上打开 EPG (电子节目指南)。
POP UP	打开菜单功能 (如果 PVR 使用此功能)。
	浏览设置菜单与节目选择菜单。 按 <b>OK</b> 可确认选择 (相当于某些遥控器上的“进入”或“选择”)。








	导航回到菜单的顶层 (“主页”)。
AUDIO	选择帮助功能。
AMP	将遥控器重置为 AMP 模式。
RED	红色按钮对应于 PVR。
GREEN	绿色按钮对应于 PVR。
YELLOW	黄色按钮对应于 PVR。
BLUE	蓝色按钮对应于 PVR。

## CD 设备模式

使用 CD 设备模式按钮可选择 CD 作为信源。

该按钮已配置为控制 Arcam CD 播放机的 CD 功能，不过以后可以更改这种控制（参见第 CN-23 页上的“锁定/解锁特定的设备模式”）。

	将电源切换为待机或打开。
	开启/关闭光盘托架。
0...9	搜索并播放与按键对应的曲目。
DISP	切换前面板显示屏的亮度选项。
MODE	切换重复选项（曲目、光盘等）。
	快退。
	快进。
	按下并释放此按钮可后跳到当前/上一曲目的开头。
	按下并释放此按钮可前跳到下一曲目的开头。
	停止播放 CD。
	暂停或播放当前曲目。
POP UP	在“正常播放”模式下（即显示屏不显示字母 P），按  和  键选择曲目，然后按 MENU 存储曲目。 在“程序播放”模式下，按 MENU 键会删除存储的曲目。

	浏览设置菜单与 CD 节目选择菜单。 按 OK 可以选择屏幕上突出显示的文件或进入突出显示的菜单 — 相当于按下某些遥控器上的“进入”或“选择”。
	向上
	向左
	向右
	向下
	从待机模式进入开机模式
	从开机模式进入待机模式。
AMP	将遥控器重置为 AMP 模式。
RADIO	播放设定的曲目。

# 基本设置

使用接收器之前，务必在设置菜单中输入一些关于音箱配置的信息。从而确保接收器就可以处理任意环绕声数字讯源，以准确匹配您的系统并提供最佳环绕声体验。

后面的章节中概述了三个至关重要的信息项：“音箱类型”、“音箱距离”和“音箱音量”。

关于如何将此信息手动输入到接收器，请见后文第 CN-30 页的“设置菜单”部分。

当使用 Dirac Live Room 均衡器进行校准时，会自动建立音箱音量和延迟，并且在打开均衡器时加以应用；然而音箱类型必须手动输入。若在关闭均衡器的情况下使用，则必须手动输入音箱尺寸、音箱距离和音箱音量设置。理解为什么必须输入这些音箱设置十分重要，这也是为什么要把该部分放在“均衡”部分之前加以介绍。”

## 音箱类型

您需要设置已连接到接收器的音箱类型：

大型	支持全频率范围再现
小型	不支持低频端的全频率范围再现
无	配置中没有音箱

术语“大型”和“小型”不一定与音箱的实物大小相关。根据经验法则，如果某个音箱无法再现最低大约 40Hz 的平滑频率响应（事实上能做到这一点的音箱很少！），那么，在安装家庭影院时，最好将它视为“小型”音箱。

将某个音箱设置为“小型”时，该音箱发出的极低频声音将重定向到“大型”音箱或低音炮，因此，再现这些低频声音的效果就要好得多。

请注意，除非您的音箱配置中包含低音炮，否则无法将所有音箱都设置为“小型”。如果您没有低音炮，则只能将前端音箱设置为“大型”。

（高级用户可以自动覆盖“小型”音箱设置，以便在不观看电影时单纯收听立体声音乐。这可以在“输入配置”菜单中实现 - 详见第 CN-31 页。

## 分频频率

如果将任意音箱设置为“小型”，则需要设置分频频率值。低于此频率的信号将从这些“小型”音箱中过滤掉，并重定向到“大型”音箱或低音炮（如果有）。80Hz 的频率通常是一个不错的起点，但是，您最好是试验不同的值或查阅音箱手册，以找到最适合系统的值。

## 声道 6+7 用于

如果未在主区域使用后环绕通道，可将其分配给高度 1，以对左前/右前通道进行双路放大，或者为区域 2 提供放大输出。

## 音箱音量

最后，需要调节系统中所有音箱的音量，使彼此在听音位置上相协调，这同样也是为了营造理想的环绕声效。为了便于调节，接收器可以为每台音箱生成测试噪音，这些噪音可使用声压 (SPL) 计进行测量。应该将此计量表设置为“C”权重和慢速响应。有几款智能手机/平板应用程序可供使用，这些程序也可执行该功能。需要在设置菜单的“音箱微调”页面上调节在听音位置上测得的每个音箱的噪声级别，使计量表的读数为 75dB SPL。打开测试噪音之前的接收器系统音量大小并不重要，因为音箱噪音测试期间音量设置会被覆盖。

市场上有许多价格合格的基本型声压计，其目标客户就是家庭影院发烧友。您可以在当地的科技用品商店或网上商店查找这种仪表，或者咨询您的经销商。

如果您没有声压计或合适的应用程序，可以尝试凭耳调节每个音箱的噪声级别。在这种情况下，您无法将音箱调节到 75dB SPL 的绝对音量，目的只能是使每个音箱的响度均衡。不建议凭耳设置音箱的测试噪声级别，因为这很难做到精确，不过，总比比什么都不做要好！

## 音箱距离

必须准确测量每个音箱与听音位置之间的距离并在“设置”菜单中输入此值。这可以确保各个音箱发出的声音能够在适当的时间传到听音位置，以营造真实的环绕声效。距离的单位可以是厘米或英寸。

# 自动音箱设置



## Dirac Live Arcam

您的接收器中内置 Dirac Research 公司独家开发的音箱自动校准功能。该功能可使用基于个人电脑/苹果电脑的应用程序，尝试为系统中的音箱完成基本的音箱设置。它还会计算室内均衡器滤波值(Room EQ)，以消除听音室中的共振频率造成的某些不利影响。

接收器包装箱内随附一部校准麦克风；需将校准麦克风插入与接收器同属一个网络的 PC 或 MAC 上的 USB 接口，并按照 Dirac Live PC/MAC 应用程序指示摆放麦克风。Dirac Live 应用程序运行时，麦克风会接收音箱产生的特殊校准音。然后，接收器分析信号并计算：

- 音箱延迟；
  - 扬声器音量；
  - 房间中需要通过滤波控制的有问题的共振频率。
- 在执行 Dirac Live 设置时，为使系统尽可能地精确，应遵守以下指导准则：
- 最大程度地降低听音室和周边房间中的背景声音。
  - 关闭听音室的所有门窗。
  - 关闭所有风扇，包括空调系统。
  - 将麦克风安装在三脚架或类似装置上。

□ 将麦克风朝上摆放在坐在正常收听位置时的头部高度相近位置。不必让麦克风直接指向发出测试音的音箱，而是让其垂直指向天花板。（如果您能够将麦克风定位在平时听音时头部所在的确切位置，并且麦克风与所有音箱之间没有任何障碍物，那么，将可以获得更好的操作效果。）

□ 如果系统包含有源低音炮，则开始时可以将其输出电平/增益控制设置为大致匹配前置音箱的值。

启动后，通过接收器的每个通道轮流播放校准音，包括低音炮通道。每个音箱将循环发出校准音调多次，同时系统会计算出不同的参数。请密切关注个人电脑/苹果电脑上的‘进度’信息。

**默认情况下，室内均衡器将应用到所有信源输入。**您应该根据需要，在认为室内均衡器功能可为其带来好处的输入上启用此功能。为此，您可以在通过每个输入播放典型的信源媒体时凭借聆听来判断此功能的作用。经过计算之后，可通过“输入配置”菜单启用此功能。

尽管房间均衡有助于减少听音室中的声学问题，但是，尝试在房间中直接解决这些问题的做法要有效得多。总体上讲，正确地布置音箱、进行墙壁隔音处理并使听音位置远离墙壁将会产生好得多的效果。但是，在家庭环境中可能很难做到这一切，因此，室内均衡器是退而取其次的选项。

## 问题

我们建议您在 Dirac Live 设置完成后检查屏幕上显示的报告测量值有无明显错误结果，尤其应确保被测音箱与您的配置相符，而且音箱与收听位置距离大致正确。如果结果与预期不符，应重新运行 Dirac Live 设置。

Dirac Live 设置功能通常很准确，但有时也会产生错误结果。出现问题的原因可能是：

- 麦克风获取了外部声音或隆隆声/触动噪声；
- 靠近聆听位置的坚硬表面（例如窗户或墙壁）上存在声音反射；
- 房间中有很强的声音共振；
- 扬声器与麦克风之间有障碍物（例如沙发）。

如果在解决原因后仍然出现问题，或者您想要获得最精确的结果以实现最佳的环绕声性能，我们建议您手动测量音箱距离和音量。

## 使用低音炮

如果您的系统包含有源低音炮，可能需要将低音炮输出电平/增益控制设为更高或更低的值。

请参考 Dirac 应用程序和快速入门指南详细了解如何将系统与接收器配合使用。

## 下载 Dirac Live 应用程序

如需下载 Dirac Live PC/MAC 应用程序和快速入门指南，请访问：

[live.dirac.com](http://live.dirac.com)

## 使用 Dirac

您可在接收器中最多存储三条 Dirac 均衡曲线。每个输入可以使用一条不同曲线，例如“电影”曲线用于 BD 输入，“音乐”曲线用于 CD 输入。

使用遥控器上的 **AUDIO** 键对每个输入进行设置。

或者，使用音频设置菜单中的室内均衡器菜单项为每个输入设置曲线。详见第第 CN-31 页的“室内均衡器”。

**注：**第一次运行 Dirac 时，曲线会应用到所有输入。之后不会自动应用曲线，需通过上述方法为相应输入选择所需的曲线。

对于 AVRS，需要额外的许可证和校准麦克风，请访问：

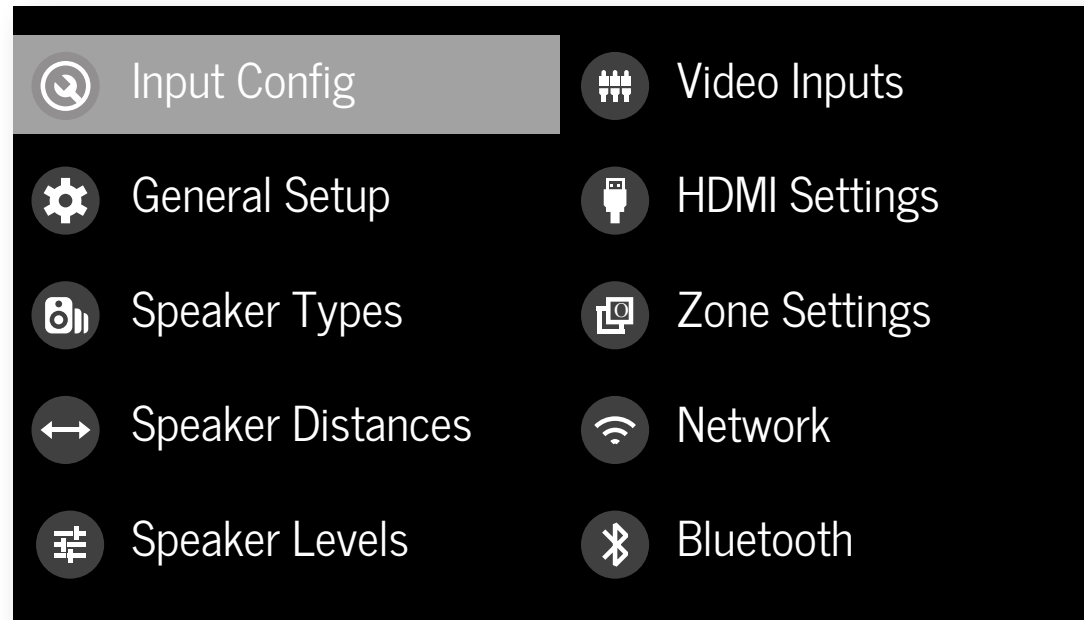
[live.dirac.com](http://live.dirac.com)

## 设置菜单

设置菜单用于全方位配置接收器。后续页面将会逐个介绍菜单项及其功能。如果您还不熟悉家庭影院的设置，设置菜单可能看上去令人望而却步，但大多数菜单项只需在首次安装系统时配置一次即可（如果系统发生变化或者您迁居了，也需要进行配置！）。

### 进入设置模式

要进入设置菜单，请在遥控器或前面板上按 **MENU** 按钮。前面板显示屏显示设置菜单（右图）。



### 在设置菜单中导航

#### … 使用遥控器

可以使用遥控器上的光标（箭头）键在设置菜单中导航。目前这是最简便的方法。

1. 要进入设置菜单，请按 **MENU** 按钮（该按钮位于导航按钮的正下方）。
2. 使用 **▲** 和 **▼** 键向上和向下选择主区域标题。
3. 当您想要选中某个主区域时，请使用 **▶** 键进入该区域。

4. 使用 **▲** 和 **▼** 键上下浏览右侧面板中的区域设置。某些设置可能已灰显。这些设置可能仅用于提供信息（例如输入采样频率）或当前无法选择。当设置项太多，因而无法一次显示时，右侧面板两侧的滚动条将指示您在设置列表中的位置。
5. 按 **OK** 可以选择要更改的设置，再次按 **OK** 会取消选择该设置。
6. 随时按 **MENU** 按钮都会退出菜单。退出时将保存对设置所做的任何更改。

#### … 使用前面板上的键

接收器前面板控制键可用于对设备进行配置。请遵照有关使用遥控器的说明。按 **INPUT-** 下移，按 **INPUT+** 上移，按 **INFO** 左移，按 **MODE** 右移。

## 输入配置

设置菜单的此页面上的音频和视频设置可以专门针对当前选定的输入进行自定义，或者独立于该输入进行配置。

在“输入”行中选择了不同的输入时，它的下面将显示该输入的所有相关设置。这些设置将只应用到指定的输入并存储在内存中，每次开启设备或选择该输入时，就会调用这些设置。

**输入** — 与下面的设置相关的当前选定输入连接器。

**名称** — 输入的显示名称。您可以更改任何输入的名称，使其与设置的内容更加相符。例如，如果您有两台卫星接收器，您可以将主接收器连接到 SAT 音频和视频输入连接器，并将名称更改为“SAT 1”。然后，您可以将第二台卫星接收器连接到UHD音频和视频输入连接器，并将 UHD 名称更改为“SAT 2”。因此，接收器用户在浏览时就能更清楚地判断需要选择哪个输入。

**唇音同步** — 每个输入都可能提供了这样一个与自身相关的设置：它允许用户在音频与视频信号之间添加一个延迟时间，以补偿声音与画面不同步的现象。通常，当系统使用视频处理技术来缩放或隔行扫描视频时，您需要进行此项设置。唇音同步延迟的范围为 0 至 250 毫秒。

只能针对延迟的视频调整唇音同步。如果音频延迟，请将唇音同步设置为最小值。

**模式** — 设置此输入上的立体声信源的初始音频解码模式。

在应用立体声信源时，选择“上一模式”将调用此输入的上次使用的设置。有关详细信息，请参见第 CN-35 页上的“双声道信源模式”部分。

**MCH 模式** — 为此输入上的多通道数字信源设置初始音频解码模式。

在应用立体声信源时，选择“上一模式”将调用此输入的上次使用的设置。有关详细信息，请参见第 CN-35 页上的“多声道信源模式”部分。

**低音** —

**高音** —

这些设置可让您更改各个输入的所有当前已启用音箱的低音和高音控制。例如，如果PVR信源的低音效果略显不足，您可以在此菜单顶部的“输入”行中选择“PVR”，并在低音控制中增加 2 到 3dB，以纠正此问题。然后，只要选择PVR输入，低音就会自动增强。

**室内均衡器** — 当 Dirac Live 应用程序运行而且均衡滤波器已下载到其中一个插槽（共三个）时，可选择此选项。

**未计算**：（仅供参考）没有均衡滤波器，因此无法选择。

**项目名称**：Dirac Live 室内均衡器被应用到当前信源，并显示来自 Dirac Live 应用程序的项目名称。

**关闭**：Dirac Live 室内均衡器未被应用到当前信源。

**输入微调** — 在闭合 ADC（模拟-数码转换器）信号路径之前，在此输入上设置最大模拟输入信号电平（灵敏度）。选项包括 1、2、4V RMS 最大输入。默认值为 2V RMS 最大输入。

例如，选择 1V 最大设置可能对输出电平较低的模拟信源有利。这有助于加强接收器的信噪比性能，并有助于在任何给定的接收器音量控制设置下使不同模拟信源处在基本相同的音量水平。

**杜比音频处理** — 将杜比音频处理应用于传入的音频。

**关**：（默认）杜比音频处理功能不应用于此输入。

**电影**：适合观看电影

**音乐**：适合听音乐。

**夜间**：压缩音频，使其更适合深夜观看或收听。

**立体声模式** — 如果您已将系统配置为包含低音炮，那么，您可以灵活地选择在收听立体声（仅限双声道）模拟与数码信源时，如何在左前/右前音箱与低音炮之间分发低音信息。请选择最有浑厚感（即使带有低音）的选项。如果使用低音炮来播放立体声，另请参见下面的“超低音立体声”以设置低音炮的音量。为实现最佳效果，请使用安装光盘或实时节目内容进行测试。当接收器播放立体声音频时，该设置可用于覆盖音箱类型菜单中的常规音箱设置。使用与环绕声电影略有不同的低音炮/音箱设置来收听双声道立体声节目是很常见的做法。

**作为音箱类型**：播放模拟或数码立体声信源时，使用正常的音箱配置（与**音箱类型**菜单中的配置相同）再现信号。

**左/右音箱**：全频立体声信息。只会将所有音频发送到左前和右前音箱，且不进行任何低音重定向。如果您觉得左前/右前音箱能够处理全频范围的音乐，则可以使用此设置。如果您在“音箱类型”设置页面中将左前/右前音箱大小设置为“小型”，可以使用此选项将大小更改为“大型”以收听立体声音乐，但前提是您安装了全频范围的左/右音箱。如果您的系统包含低音炮，则有利的做法通常是在“音箱类型”设置页面中将全频范围的音箱设置为“小型”以播放电影。这样做可以改善电影音轨的播放，因为低音炮主要设计为再现重低音内容。但是，对于立体声音乐，如果不使用低音炮，而是有效地将左前/右前音箱设置为“大型”，您可能会发现总体效果更好。

**左/右音箱 + 低音炮**：将全频范围立体声馈送到左前和右前音箱，并将提取的低音馈送到低音炮。在此情况下，将有效地复制低频信息。

**卫星音箱 + 低音炮**如果您确实安装了小型的左前和右前伴音音箱，或者您想要通过低音炮处

理整个低音，则可以使用此设置。在使用全面低音管理时，模拟和数码立体声信源将馈送到 DSP，而低音将从左前和右前音箱中过滤掉，并重定向到低音炮。

**注**：在立体声直入模式下使用模拟信源时，立体声模式功能不可用。

**超低音立体声** — 如果选择了上述立体声模式中的左/右音箱+低音炮或卫星音箱+低音炮，当信源是双通道立体声时该设置用于调整低音炮音量。

**IMAX 模式 (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)** — IMAX 模式通过流入音频流（自动）启用，或需要强制开启或关闭时，选择此模式。

**Auro-matic 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)** — 选择 Auro-matic 3D 上混音器的模式。

**小型**：调整上混音器以适合小房间。

**中型**：（默认）调整上混音器以适合中等房间

**大型**：调整上混音器以适合大房间。

**电影**：调整上混音器以适合播放电影。

**语音**：调整上混音器以提高语音清晰度。

**Auro-matic 3D 强度 (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)** — 当使用 Auro-Matic 3D 上混音器时调整未处理与已处理信号的相对量。

**音频源** — 选择每个输入的特定连接类型。有 HDMI 连接的输入，默认为 HDMI；无 HDMI 连接的输入，默认为数字。如果使用了另一种连接，则必须更改该设置。

从列表中选择您要在此信源上使用的音频类型。

**HDMI**：强制本设备为此信源使用 HDMI 音频输入。

**数码**：强制本设备为此信源使用光纤 (TOSLINK) 或同轴 (S/PDIF) 数码音频输入。



□ **模拟**: 强制本设备为此信源使用模拟音频输入。

**CD 直连**- 打开/关闭压缩音频检测静音延迟。当 AVR 检测到数字流中的变化或中断时，它会静音。这是有意的，当使用在多种格式之间切换的源（例如蓝光播放器或电视机顶盒）时，可以防止扬声器输出不需要的噪音。当与仅传输一致格式的源（例如带有 PCM 音频的 CD 播放器）一起使用时，可以激活 CD direct。这将消除静音并防止音频非常迅速开始的曲目开头的潜在丢失。

## 基本设置

常规信息和系统控制。

**源输入** —（仅供参考）与下面的设置相关的当前选定输入。

**传入格式** —（仅供参考）连接到此输入的数码音频流（如果有）的格式。

**传入采样率** —（仅供参考）连接到此输入的数码音频流（如果有）的采样率。

**传入比特率** —（仅供参考）连接到此输入的数码音频流（如果有）的比特率。

**对白归一** —（仅供参考）如果将杜比数码音频流连接到此输入，该流将请求该对话规范化设置。

**传入分辨率** —（仅供参考）显示传入视频分辨率。

**音频压缩** — 用于选择适合在深夜收听的压缩音频。压缩效果将提高安静声道的音量，降低响亮声道的音量。压缩仅适用于支持此功能的杜比/DTS 音轨格式。

□ **关闭**:（默认设置）不应用音频压缩。

□ **中**: 应用压缩以降低音轨响亮部分的音量。Dolby True HD 流会按照传入媒体流的设置自动压缩。

□ **高**: 应用最高的动态范围压缩量，以最小化音轨响亮与安静部分的音量差。

检测到相关的数码音频流时，将向所有输入应用此设置。此设置存储在内存中，每次开启设备时将会调用。

**平衡** — 用于暂时改变左前与右前音箱之间的声音平衡。最多可将左音箱或右音箱的声基宽更改6dB。请注意，无法将整个音频信号切换到一个声道。更改输入时，此功能将重置为左/右相等。

**最大音量** — 限制主区域中系统可以调到的最大音量。这个有用的功能可以防止低功率容量音箱意外地被超负荷驱动等现象。此设置存储在内存中，每次开启设备时将会调用。

**最大开机音量** — 限制主区域中的系统在开机或者退出待机模式时的最大音量。如果上次使用的音量（可能非常大）超出了此值，系统在开机时将使用此存储的音量设置。此设置存储在内存中，每次开启设备时将会调用。

**显示屏亮屏持续时间** — 设置在前面板显示屏收到命令后，保持亮屏的持续时间。默认设置为始终亮屏。

**控制** — 启用或禁用 RS232 或 IP（网络）控制，该机制可让您通过不同的第三方家庭自动化系统进行控制。请注意，只能使用 RS232 或 IP 控制中的一个，而不能同时使用两者。

**电源开关** — 确定设备的开机方式。

□ **Stby**: 进入待机模式

□ **On**: 开启

□ **Last state**: 最近一次的状态（默认）。

**语言** — 选择设置菜单的语言— 英语、法语、德语、西班牙语、荷兰语、俄语以及简体中文。

## 音箱类型

在配置中连接的音箱类型的设置。这些设置将应用到所有音频输入并存储在内存中，每次开启设备或选择该输入时，就会调用这些设置。

**左/右前置音箱** -

**中央音箱** -

**环绕声左/右音箱** -

**环绕声左/右后置音箱** -

**高位前置音箱** -

**高位后置音箱** -

您可在这里设置已连接到接收器的音箱类型：

□ **大型**: 可实现全频率再现

□ **小型**: 无法在低频段实现全频率再现

□ **无**: 音箱未在配置中出现

---

**注**: 除非您的音箱配置中包含低音炮，否则无法将所有音箱都设置为“小型”。如果您没有低音炮，则只能将前端音箱设置为“大型”。

**低音炮** - 配置是否将专用低音炮输出端子用于单个低音炮通道（使用两个并行输出）。

**第13和14频道**-

**第15和16频道**-

配置第13、14、15 和 16频道所对应的音箱位置。

**高位音箱类型** - 配置高位音箱的类型 - 吊顶式或杜比音箱。

**声道 6+7 用于** — 如果布置的主区域音箱不包括左后和右后环绕声音箱，您可以选择使用后环绕声放大器通道作为高度 1 放大器，对左前和右前音箱进行双路放大，或用作区域 2 的立体声功率放大器。

**滤波器斜率** - 配置低音管理所用的滤波器斜率 - 12dB、24dB、36dB、48dB/八度。

**低音炮增益** - 为所有设为低音炮的输出配置输出电平修正值，步长 -6dB，范围 0dB 至 -30dB。

## 音箱距离

音箱与听音位置之间的距离的校准设置。

---

**注**: 配置中不存在的音箱将会灰显。

如果使用 Dirac Live，则这些设置以时间单位 (mS)（而非距离）来显示。

这些设置将应用到所有音频输入并存储在内存中，每次开启设备或选择该输入时，就会调用这些设置。

**单位** — 选择距离测量单位：英制或公制。

**左前置音箱** -

**中央音箱** -

**右前置音箱** -

**环绕声右侧音箱** -

**环绕声右后置音箱** -

**环绕声左后置音箱** -

**环绕声左侧音箱** -

**左上方前置音箱** -

**右上方前置音箱** -

**左上后置音箱** -

**右上后置音箱** -

**低音炮** -

**第13频道**-

**第14频道**-

**第15频道**-

**第16频道**-

如第 CN-28 页上的“基本设置”中所述，请测量系统中每个音箱与主听音位置中您的耳朵之间的距离，并输入这些值。这样可以接收器为每台音箱计算正确的相对延迟。

## 音箱音量

在听音位置测量的，通过音箱的测试噪声信号电平的校准设置。

---

**注**: 配置中不存在的音箱将会灰显。






这些设置将应用到所有音频输入并存储在内存中，每次开启设备或选择该输入时，就会调用这些设置。

**测试音** - 选择内部测试音生成器，或允许使用来自当前所选HDMI输入接口的外部测试音（例如使用 BD 播放机）。

**左前置音箱** -

**中央音箱** -

右前置音箱 -  
环绕声右侧音箱 -  
环绕声右后置音箱 -  
环绕声左后置音箱 -  
环绕声左侧音箱 -  
左上方前置音箱 -  
右上方前置音箱 -  
左上后置音箱 -  
右上后置音箱 -  
低音炮 -  
第13频道-  
第14频道-  
第15频道-  
第16频道-

使用遥控器上的  和  导航按钮选择相关音箱。  
按  启用/禁用校准噪声，然后按  和  导航按钮调整每个音箱的噪声级别。

如第 CN-28 页上的“基本设置”中所述，调整每个音箱的测试噪声级别，使听音位置的声压计测量读数为 75dB SPL。

## 视频输入

用于根据需要 will 视频信源分配到通常仅限插入音频的每个输入接口的设置。

这些设置存储在内存中，每次开启设备时将会调用。

视频输入 CD-  
视频输入 Aux-  
视频输入 FM-  
视频输入 DAB-  
视频输入 NET-  
视频输入 BT-

每个音频输入的默认设置为“无”。但是，您可以将“SAT”视频与FM或数码收音机音频相关联，以便在卫星信号覆盖范围内接收体育比赛等节目的收音机解说和画面。

## HDMI 设置

该菜单中的设置用于控制接收器中视频处理器的输出分辨率。这些设置将应用到所有视频输入并存储在内存中，每次开启设备或选择该输入时，就会调用这些设置。

**第1区OSD** - 选择主区域 OSD（屏显）弹出消息为开启或关闭。此设置存储在内存中，每次开启设备时将会调用。

如果设置为**开启**，则接收器常规使用过程中所作的所有用户调整都会显示在屏幕以及前面板显示屏上。这些调整包括主音量、低音炮音量、唇音同步、音调控制等的调整。此设置存储在内存中，每次开启设备时将会调用。

如果设置为**关闭**，则上述用户调整将不显示在屏幕上，而只显示在前面板显示屏上。这样，显示设备中的画面上不会弹出文本，因而保持了画面的整洁。但是，不管如何设置此选项，设置菜单始终会显示在屏幕上。

**区域 1 输出** - 该设置用于控制区域 1 内来自输出 1、输出 2 或这两个接口的输出信号。

**区域 1 唇音同步** - （仅供参考）显示向 HDMI 输出自动应用唇音同步以补偿所连接显示设备中的视频处理延迟的时间量。并非所有显示设备都支持此功能。

**HDMI 音频输出到电视** - 该设置用于控制直接发送至电视的音频信号。

**HDMI 旁路和 IP** - 该设置用于在待机模式下控制 HDMI 旁路和 IP 控制的功能。选择“低功耗”（默认）表示禁用 IP 控制（网络）和 HDMI 旁路。选择“HDMI 和 IP 开启”表示启用 IP 控制（网络）和 HDMI 旁路。

**HDMI 旁路源** - 选择将哪个输入用于 HDMI 旁路功能，可具体指定某个输入，也可以是上次使用的输入。

**CEC 控制** - 选择是否在输出 1 上启用 CEC 控制。

**eARC 控制** - 该设置用于启用/禁用从显示屏进行音量控制。

**电视音频** - 该设置用于启用/禁用从显示屏自动切换至 eARC 音频。

**关机控制** - 该设置用于启用/禁用从其他 CEC 设备进行自动电源控制。

## 区域设置 (AVR21, AVR31, AVR41)

列出区域 2 的音量与控制设置。这些设置将应用到所有音频输入并存储在内存中，每次开启设备或选择该输入时，就会调用这些设置。

**Z2 输入** - 选择要通往区域 2 的输入。默认设置为“遵循 Z1”，即与区域 1 中当前选择的信源相同。

**区域 2 状态** - 区域 2 处于待机或开启状态时选择。

**区域 2 音量** - 区域 2 中的当前音量。

**区域 2 最大音量** - 限制区域 2 中的系统可以调到的最大音量。这个有用的功能可以防止低功率容量音箱意外地被超负荷驱动等现象。

**区域 2 固定音量** - 区域 2 的音量控制可以锁定为当前值，以配合区域 2 中设置了自身音量的外部放大器。

**区域 2 最大开机音量** - 限制区域 2 中的系统在开机或者退出待机模式时的最大音量。如果上次使用的音量（可能非常大）超出了此值，系统在开机时将使用此处设置的音量。



# 连接到网络

## 网络

接收器配有网络音频客户端；该客户端支持播放 AirPlay 2 和 Chromecast built-in 以及网络存储设备（例如 PC）或网络附加存储器上存储的音乐。

无线网络通过 Apple AirPlay 设置或 Google Home 应用程序进行配置。

**SSID** –（仅供参考）显示接收器当前连接的 SSID：如果使用接线连接，应为“已接线”；如果没有连接，则为“未连接”。

**IP地址** –（仅供参考）由 DHCP 服务器分配的 IP 地址；如果未使用 DHCP，则是您为接收器分配的您自己网络的 IP 地址。

**MAC 地址** –（仅供参考）接收器网卡的唯一地址。

**易记名称** –（仅供参考）接收器的网络“易记名称”。

## 蓝牙

接收器配有蓝牙音频输入。

**配对设备** – 让接收器能够被蓝牙设备发现。

**清除配对设备列表** – 清除接收器的已配对蓝牙设备列表。

**已配对设备** – 显示与接收器配对的设备列表。

为使用接收器的 AirPlay 和 Chromecast built-in 功能，您需要通过无线或有线连接将接收器连接到您的家庭网络。

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接收器后部的天线插槽。

## 家庭自动化控制

当连接到网络时，可使用专用的家庭自动化软件远程控制 and 监控接收器。

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](mailto:luxurysupport@harman.com)。

如需详细了解控制功能，请参考控制文档 ([www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk)) 以了解更多信息。

## AirPlay 设置

### 无线连接

将以太网线缆连接到接收器。

要在 AirPlay 中使用接收器听音频，应确保您的苹果设备与接收器连接到同一网络，并选择接收器作为 AirPlay 音频播放设备。

**注：**接收器随即出现在 AirPlay 音箱菜单中，名称为“ARCAM 型号名称-xxxxxx”，其中 xxxxxx 是设备 MAC 地址最后 6 位。

### 无线连接

确保将您的苹果设备连接到接收器所在的无线网络。

打开苹果设备上的 Wi-Fi 设置菜单，从“设置新的 AirPlay 音箱”菜单中选择接收器。

按照屏幕提示进行操作。要在 AirPlay 中使用接收器听音频，应确保您的苹果设备与接收器连接到同一网络，并选择接收器作为 AirPlay 音频播放设备。

**注：**接收器随即出现在 AirPlay 音箱设置菜单中，名称为“ARCAM 型号名称-xxxxxx”，其中 xxxxxx 是设备 MAC 地址最后 6 位。

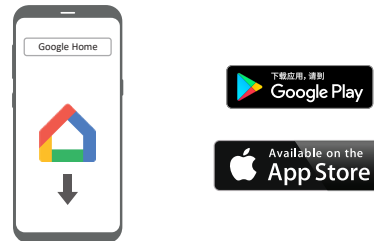
## Chromecast built-in 设置

### 无线连接

将以太网线缆连接到接收器。

### 无线连接

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“添加”，再点击“安装设备”。

选择接收器，并按照屏幕提示进行操作。


如需使用接收器收听来自任意兼容应用程序的投射音频，应确保您的设备与接收器连接到同一网络中。点击应用程序中的 Chromecast built-in 图标，选择接收器作为播放设备。

**注：**接收器会出现在 设置菜单中，名称为“ARCAM 型号名称-xxxxxx”，其中 xxxxxx 是设备 MAC 地址最后 6 位。

## 通过Wi-Fi播放QQ音乐

步骤1：打开QQ音乐应用程序 

步骤2：播放音乐

第3步：点击  图标然后选择“ARCAM 型号名称-xxxxxx”，其中 xxxxxx 是设备 MAC 地址最后 6 位。

## Spotify Connect

将你的手机、平板电脑或电脑用作 Spotify 的遥控器。

前往 [spotify.com/connect](http://spotify.com/connect)，了解如何使用。

# 解码模式

## 简介

您的接收器提供针对模拟和数字信号的所有主要解码和处理模式，包括最新的HDMI高分辨率音频格式。

## 适用于数码信源的模式

数码录制内容在编码上通常包含有关其格式类型的信息。接收器会自动检测数字信号的格式——例如 Dolby Atmos、TrueHD、Dolby Digital Plus、DTS:X、DTS-HD Master Audio、Auro 3D、Dolby Digital 或 DTS——并切换恰当的解码模式。

## 适用于模拟信源的模式

模拟录制内容不包含有关其编码格式的信息，因此需要手动选择所需的模式——例如 Dolby Surround。

## 模式记忆

杜比数码或 DTS 音频（包括高清格式）可通过两种混合模式输出，并可使用 **MODE** 按钮选择：

环绕声（例如，五个主声道加一个低音炮，形成 5.1 信源）

立体声混缩

双声道音频（无论是模拟还是数码音频）也可以通过两种混合模式输出，并可使用 **MODE** 按钮选择：

环绕声（例如杜比环绕声、DTS Neural:X 等）

立体声

接收器会存储每个信源的设置。因此，可以单独存储以下信源内容组的解码模式：

杜比数码（多声道）和 DTS 信源内容

双声道杜比、PCM 或模拟信源内容

## 双声道信源模式

以下解码和环绕声模式用于通过双声道信源创建多通道立体声模式。接收器的这些模式适用于标准和高分辨率 Dolby Digital 2.0、DTS 2.0、PCM 或模拟信源：

立体声 -

**16 通道立体声** -

**杜比环绕声** -

**杜比虚拟高位** -

**DTS Neural:X** -

**DTS Virtual:X** -

**Auro-matic 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)** -

## 立体声

这种模式下，接收器作为普通的高质量音频放大器。请注意，如果在立体声模式下启用了低音炮，则会对信号执行某些处理。

**立体声直入**：能在有模拟连接的条件实现最直接的信号路径。

**16 通道立体声**：通过将左侧输出复制到所有左侧音箱，将右侧输出复制到所有右侧音箱，通过所有音箱生成输出。中央音箱输出左右音箱的混合音。

## 杜比环绕声

杜比环绕声模式下，接收器能从双通道或多通道信源导出最多 16 路输出，以更好地利用系统中的所有放大器和音箱。

## 杜比虚拟高位

杜比虚拟高位模式可利用传统音箱布局（无需高位音箱）将高位内容虚拟化，以实现沉浸式音频体验。注 - 如果选择了高度音箱，则该模式不可用。

## DTS Neural:X

DTS Neural:X 是先进的上混音器，几乎可将任何低通道数量的内容渲染成最高 7.1.4 通道的沉浸式音频。

## DTS Virtual:X

DTS Virtual:X 可利用传统音箱布局（无需高位音箱）将高位内容虚拟化，以实现沉浸式音频体验。注 - 如果选择了高度音箱，则该模式不可用。

## Auro-matic 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)

Auro-matic 3D 从输入音频产生附加通道以匹配已有的输出通道数量，从而实现沉浸式音频体验。

## 多声道信源模式

数码多声道信源内容通常以“5.1 音频”提供。

“5.1 声道”包括：左、中、右前端音箱，两个环绕声音箱和一个低频效果 (LFE) 声道。由于 LFE 声道不是全范围声道，因此以“.1”来表示。

环绕声系统将直接解码和再现 5.1 声道。DTS-ES 矩阵增强解码系统将会基于 5.1 信源的两个环绕声信号中嵌入的信息创建一个附加的后声道。ES 增强系统有时称为“6.1”系统。通常会通过两个独立的音箱再现这个附加的环绕声后声道，从而建立“7.1”系统。

DTS-ES 离散格式是真正的“6.1”信源，它包含六个离散编码的声道，加上“.1” LFE 声道。

Dolby Digital Plus、Dolby TrueHD、Dolby Atmos、DTS:X、DTS-HD、Auro 3D 均为蓝光光碟上的高分辨率环绕声格式

## 解码模式

下表中提供的模式适用于多声道数码信源。

诸如 DTS-ES 6.1 discrete、Dolby Digital Plus、Dolby TrueHD、Dolby Atmos、DTS:X、DTS-HD 和 IMAX® ENHANCED、Auro 3D 等特殊模式仅适用特定信源内容。

高清音频源	
杜比全景声	杜比全景声内容作为音频对象而不是传统通道进行混合，因此可充分利用音箱的数量和布置。
Dolby TrueHD	提供多达 7.1 个 96kHz，24 位清晰度的完整声道，在压缩过程中甚至可以实现不丢帧。数据率高达 18Mbps。
Dolby Digital Plus	提供多达 7.1 个离散音频声道，压缩率比传统的杜比数码编码更低。数据率高达 6Mbps。
DTS-HD Master Audio	提供多达 7.1 个 96kHz，24 位清晰度的完整声道，在压缩过程中甚至可以实现不丢帧。数据率高达 24.5Mbps。
DTS:X®	<p>DTS:X 是一款解码器包，用于呈现采用 DTS:X 编码进行编码的沉浸式内容。DTS:X 内容包含音频对象或音频通道和音频对象的组合。DTS:X 解码器包还可播放传统的 DTS 格式，包括 DTS-HD Master Audio 无损和有损音频流。</p> <p>支持大于 7.1 通道输出配置（包含高度音箱）</p> <p>提供“对话控制”，因此消费者可根据个人偏好或聆听环境调整声音</p> <p>可将任意 DTS 内容重新映射到任意音箱布局</p> <p>支持蓝光光盘 (BD)、DVD 以及流媒体格式，传统音频流可达 192kHz。</p> <p>包含 Neural:X，DTS 最新推出的上混音/下混音技术。</p>
IMAX 增强 (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)	IMAX® Enhanced 产品满足最高标准，确保达到市场上最佳的色彩、对比度、清晰度和音质。这些产品已获 IMAX 认证，能提供效果最佳的沉浸式家庭娱乐体验，充分发挥 IMAX Enhanced 内容的质量和比例。IMAX Enhanced 计划重新定义了家庭娱乐新标准。
AURO 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)	AURO 3d 是一种解码器程序，能够将音频渲染成耳位、高位和“上帝之音”这三个高度，以打造沉浸式球形音频域。

对于杜比数码信源	
Dolby Digital 5.1	Dolby Digital 5.1 信源通过五个离散的全范围声道传递声音；这些声道分别为左、中、右、左环绕、右环绕声道，以及 LFE 声道。
Dolby Digital 立体声下混音	提供信源内容的立体声混缩，以通过耳机收听。
Dolby Digital 5.1 + 杜比环绕声	此模式用于通过 Dolby Surround 解码器从环绕声道派生各个后环绕声道的信息。
对于 DTS 信源	
DTS 5.1	普及性不如杜比数码格式，但是，音频行业一般将它视为音质高超的格式。DTS 5.1 通过五个全范围声道加一个 LFE 声道提供环绕声。
DTS 5.1 立体声混缩	提供信源内容的立体声混缩，以通过耳机收听。
DTS-ES 6.1 矩阵	这是基于 DTS 5.1 的 6.1 声道格式。它的第六个声道矩阵已编码到左环绕和右环绕声道中。第六个声道为中央环绕声道，定向到左后和右后环绕音箱。
DTS-ES 6.1 离散	这是真正的离散 6.1 声道声音格式。DTS-ES 离散模式只能在采用 DTS-ES 6.1 离散音频编码的信源上运行。
DTS96/24	提供多达 5.1 个 96kHz，24 位清晰度的音频声道，与标准的 DTS 5.1 相比，音质更加卓越。

## 调谐器操作

接收器装有一个 FM/DAB/DAB+（数字收音机）调谐器。DAB 广播在所有地区均不可用。

本部分介绍调谐器的操作，有关设置调谐器和安装天线的信息，请参阅 CN-13。



前面板也会显示相同的信息，按 **INFO** 键可以切换各个信息项：

<b>FM</b>
<input type="checkbox"/> 处理模式（默认） <input type="checkbox"/> 收音机文字（如果提供） <input type="checkbox"/> 节目类型（如果提供） <input type="checkbox"/> 信号强度
<b>DAB</b>
<input type="checkbox"/> 处理模式（默认） <input type="checkbox"/> 收音机文字（如果提供） <input type="checkbox"/> 节目类型 <input type="checkbox"/> 信号质量 <input type="checkbox"/> 传输比特率

### 调谐/频道选择

当切换至内部调谐器信源时，接收器进入上次使用的调谐器频段，即 FM 或 DAB。反复按 **RADIO** 按钮可以循环选择接收器上可用的调谐器频段。

### FM模拟收音机

使用遥控器上的  和  按钮在 **TUN** 设备模式下进行 FM 收音机频率调节。每按一下会将频率向下或向上移动一个步长。如果按住任一调谐按钮两秒，调谐器将扫描下一个强信号。随时再次按任一调谐按钮可停止扫描。


在欧洲，内部 FM 收音机能够接收某些电台传输的 RDS（无线电数据系统）收音机文字信号。RDS 信息通常包括收音机电台名称、音乐或语音节目流派，以及有关当前节目的附加信息。对于音乐电台，这通常是有关当前播放曲目的信息。





### DAB 数码收音机

数码音频广播 (DAB) 收音机越来越流行。有关 DAB 覆盖范围的信息，请访问




[www.worlddab.org/country\\_information](http://www.worlddab.org/country_information)。

在收听电台之前需要先扫描可用电台。



要扫描 DAB 电台，请选择 DAB 调谐器，然后按住  不放，直到显示屏指示已开始扫描。然后，接收器会扫描所有 DAB 收音机频率，并生成一个可用电台列表。

完成扫描后，可以使用遥控器上的  和  按钮滚动浏览电台列表。要收听当前显示的电台，请按 。如果在两秒内未按 ，显示屏会恢复为显示当前播放的电台。



### 保存和选择预设电台

当遥控器处于 **TUN** 设备模式时，可以使用遥控器上的  和  键浏览预设电台，然后使用  键选择预设电台。

最多可以存储 50 个任意频段的预设电台。例如，

“预设电台 1”可能是 FM 电台，“预设电台 2”可能是 DAB 电台，等等。按 **OK** 键将显示下一个可用编号，再次按 **OK** 键将在该预设位置存储当前频率/频道。如果需要使用不同的预设编号，请按  和  键直到显示所需的编号，然后再次按 **OK** 键。

### 删除预设电台

在调谐器浏览模式下（使用  和  滚动浏览预设电台），可以使用遥控器上的黄色按钮来删除当前突出显示（但未播放）的电台或频率。

## 故障排除

问题	检查以下内容:
设备指示灯不亮	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 电源线已插入接收器，并且所用的主电源插座已打开。</li> <li><input type="checkbox"/> 已按下电源按钮。</li> <li><input type="checkbox"/> 如果红色指示灯点亮，则接收器处于待机模式。按前面板上的任意按钮或遥控器上的待机按钮。</li> </ul>
按遥控器时设备有时无反应或根本无反应	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 遥控器中的电池电量充足。</li> <li><input type="checkbox"/> 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。</li> </ul>
前面板显示屏黑屏	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 未关闭显示屏。按前面板或遥控器上的 <b>DISPLAY</b> 按钮。</li> </ul>
无画面	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 您的观看设备已打开，并已设置为显示您的接收器。测试方法：按接收器或遥控器上的 <b>MENU</b> 按钮，查看您的显示设备上有无主菜单界面。</li> <li><input type="checkbox"/> 在接收器上选择正确的视频输入。</li> <li><input type="checkbox"/> 视频信源已打开并正常运行，在适用的情况下处于“播放”模式。</li> </ul>
画面上有亮边或“伪影”	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 确保在显示设备上关闭“清晰度”控制，或者将它设置为接近最小值。</li> <li><input type="checkbox"/> 对于HDMI连接，请尝试使用更短的线缆或不同品牌的线缆。</li> </ul>
没有声音	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 已选择正确的输入。</li> <li><input type="checkbox"/> 已在‘<b>输入配置</b>’菜单中正确设置了‘音频源’</li> <li><input type="checkbox"/> 信源设备已打开并正常运行，在适用的情况下处于“播放”模式。</li> <li><input type="checkbox"/> 音量已调高到合理水平，而且接收器未处在静音模式。</li> </ul>
声音效果很差或失真	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 在使用模拟输入时，您未在输入配置菜单中过度调高输入灵敏度（即降低最大输入信号电压）。</li> <li><input type="checkbox"/> 已选择正确的音箱大小来配合设置菜单中的系统。</li> </ul>

问题	检查以下内容:
只有某些音箱发出声音	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 您选择播放的环绕声信源适当。</li> <li><input type="checkbox"/> 蓝光/DVD光盘采用特定的格式编码，您在蓝光播放机的光盘启动菜单中选择了正确的格式（如果适用）。</li> <li><input type="checkbox"/> 蓝光/DVD 播放机已设置为在数码输出中输出“位流”音频。</li> <li><input type="checkbox"/> 显示窗口指示您播放的光盘是多声道录制内容（可能需要按 <b>INFO</b> 键多次，直到显示“传入格式”）。</li> <li><input type="checkbox"/> 所有音箱已正确连接到音箱端子并已固定就位。</li> <li><input type="checkbox"/> 您未选择“立体声”作为解码模式。</li> <li><input type="checkbox"/> 音箱平衡正确。</li> <li><input type="checkbox"/> 您未将接收器配置为包含系统中的所有音箱。</li> </ul>
无法选择杜比或 DTS 解码模式	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 接收器只能对采用杜比和 DTS 格式进行编码的信源进行杜比和 DTS 解码。</li> <li><input type="checkbox"/> 检查： <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 已选择并连接数码信源。</li> <li><input type="checkbox"/> 信源正在播放适当编码的内容。</li> <li><input type="checkbox"/> 蓝光/DVD 光盘采用特定的格式编码，您在蓝光播放机的光盘启动菜单中选择了正确的格式（如果适用）。</li> <li><input type="checkbox"/> 蓝光/DVD 播放机已设置为在数码输出中输出“位流”音频。</li> </ul> </li> </ul>
当播放杜比 BD/DVD 时，AVR 选择杜比环绕音	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 您已从蓝光/DVD 播放机建立数码连接。</li> <li><input type="checkbox"/> 有时，杜比数码蓝光/DVD 光盘中的电影正片开头或末尾不完全采用 5.1 格式，而是采用双声道。</li> </ul>
模拟输入上有电流哼声	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 所有线缆的连接得当。如果必要，请从连接器中拔出电缆，然后重新将它完全插入（执行此操作之前关闭电源）。</li> <li><input type="checkbox"/> 信源线缆连接器内部连接未断开或不存在焊锡不良。</li> <li><input type="checkbox"/> 如果只是在连接特定的信源组件时发出电流哼声，请检查与此信源之间的闭路天线或碟形卫星天线连接是否已进行接地绝缘。联系安装承包商。</li> </ul>

问题	检查以下内容：
存在无线电或电视接收干扰	<input type="checkbox"/> 干扰的来源。轮流关闭每个信源组件以排查干扰源。大多数电子设备都会产生较低程度的干扰。 <input type="checkbox"/> 尝试重新排布干扰信源的线缆，使其远离其他线缆 <input type="checkbox"/> 确保使用针对特定用途设计的，且已适当屏蔽的优质线缆。 <input type="checkbox"/> 如果问题持续存在，请联系您的经销商。
切换信源时顺序紊乱，有时定格在某一个信源上	<input type="checkbox"/> 开启或关闭附近的用电设备（例如加热器或空调）不会造成静电或脉冲干扰问题。关闭接收器，等待十秒钟，然后再次打开以清除运行问题。如果问题再次发生或持续存在，请联系安装人员。 <input type="checkbox"/> 前面板显示屏后面的红外检测器未暴露在日光直射之下。
开机时音量总是很大	<input type="checkbox"/> ‘最大开机音量’ 设置未设置太高。
如果网络附加存储器上的文件无法播放	<input type="checkbox"/> 文件采用兼容的格式。 <input type="checkbox"/> 计算机通过网络进行连接，而非通过 USB——接收器的 USB 端口无法作为到计算机的直接连接
如果无法连接到有线网络	<input type="checkbox"/> 所使用的以太网线缆正确连接在接收器与网络硬件之间。 <input type="checkbox"/> 将网络设为固定 IP 地址，并将接收器设为使用 DHCP。 <input type="checkbox"/> 将网络设置为使用 DHCP，将接收器设置为使用固定 IP 地址。
如果无法连接到收藏的互联网收音机电台	<input type="checkbox"/> 电台仍在广播节目或者未发生阻塞 — 稍后重试。
如果互联网收音机电台音质很差或声音断续	<input type="checkbox"/> 电台未包含低比特率（使用 <b>INFO</b> 键查找）。 <input type="checkbox"/> 网络速度不会很慢或未发生阻塞。

#### 无线LAN 部分

网络类型（无线LAN 标准）：符合IEEE 802.11a/b/g/n/ac

安全： WPA/WPA2-PSK (AES)

WPA/WPA2-PSK (TKIP)

使用频率范围： 2.4GHz、5GHz

#### 蓝牙部分

通信系统： 蓝牙规格版本 4.2

传输功率： 蓝牙规格功率等级 1

使用频率范围： 2.4GHz

调制方案： FHSS (Frequency-Hopping Spread Spectrum)

支持协议： A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) 1.3

AVRCP (Audio Video Remote Control Profile) 1.6

# 规格

## AV41

立体声线路输入	
最大输入	4.5V RMS
标称灵敏度	1V、2V、4V (用户可调)
输入阻抗	47k $\Omega$
信噪比 (A加权基准100W) 正常/立体声直入	93dB/110dB
频率响应	20Hz - 20kHz $\pm$ 0.1dB
前置放大器输出	
标称输出电平 (单端/平衡)	1V RMS/2V RMS
输出阻抗	560 $\Omega$
THD+N (20Hz-20kHz)	-100dB
耳机输出	
最大输出电平 @ 32 $\Omega$	5V RMS
输出阻抗	<100 $\Omega$
一般规格	
电源电压	110-120V 或 220-240V, 50-60Hz
功耗 (最大值)	50W (发热量大约为 170 BTU/小时)
功耗 (空闲时的典型值)	40W (发热量大约为 170 BTU/小时)
功耗 (待机)	<0.5W
尺寸:宽 x 深 (包括音箱端子) x 高 (包括支脚)	433 x 425 x 171mm
净重	10.6kg
包装重量	13.9kg
随附件	电源导线 遥控器, 2 节 AAA 电池 手册 DAB/FM 天线 3 x WiFi/蓝牙天线 校准麦克风 USB 线缆
E&OE	
注: 除非另有说明, 否则所有规格值均为典型值。	

持续改进政策: 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。

## AVR31

8 $\Omega$ /4 $\Omega$ 条件下每个通道的连续功率输出	
2 通道驱动, 20Hz - 20kHz, <0.02% 总谐波失真	120W/200W
双通道驱动, 1kHz, 0.2% 总谐波失真	140W/220W
七通道驱动, 1kHz, 0.2% 总谐波失真	100W/180W
残留噪声和哼声 (A-wtd)	<0.15mV
立体声线路输入	
最大输入	4.5V RMS
标称灵敏度	1V、2V、4V (用户可调)
输入阻抗	47k $\Omega$
信噪比 (A加权基准100W) 正常/立体声直入	93dB/110dB
频率响应	20Hz - 20kHz $\pm$ 0.1dB
前置放大器输出	
标称输出电平	1V RMS
输出阻抗	560 $\Omega$
THD+N (20Hz-20kHz)	-100dB
耳机输出	
最大输出电平 @ 32 $\Omega$	5V RMS
输出阻抗	<100 $\Omega$
一般规格	
电源电压	110-120V 或 220-240V, 50-60Hz
功耗 (最大值)	1.5kW (发热量大约为 5200 BTU/小时)
功耗 (空闲时的典型值)	100W (发热量大约为 340 BTU/小时)
功耗 (待机)	<0.5W
尺寸:宽 x 深 (包括音箱端子) x 高 (包括支脚)	433 x 425 x 171mm
净重	18.1kg
包装重量	21.4kg
随附件	电源导线 遥控器, 2 节 AAA 电池 手册 DAB/FM 天线 3 x WiFi/蓝牙天线 校准麦克风 USB 线缆
E&OE	
注: 除非另有说明, 否则所有规格值均为典型值。	



## AVR21

8Ω/4Ω 条件下每个通道的连续功率输出	
2 通道驱动, 20Hz - 20kHz, <0.02% 总谐波失真	110W/175W
双通道驱动, 1kHz, 0.2% 总谐波失真	125W/190W
七通道驱动, 1kHz, 0.2% 总谐波失真	90W/110W
残留噪声和哼声 (A-wtd)	<0.15mV
立体声线路输入	
最大输入	4.5V RMS
标称灵敏度	1V、2V、4V (用户可调)
输入阻抗	47kΩ
信噪比 (A加权基准100W) 正常/立体声直入	93dB/110dB
频率响应	20Hz - 20kHz ± 0.2dB
前置放大器输出	
标称输出电平	1V RMS
输出阻抗	560Ω
THD+N (20Hz-20kHz)	-100dB
耳机输出	
最大输出电平 @ 32Ω	5V RMS
输出阻抗	<100Ω
一般规格	
电源电压	110-120V 或 220-240V, 50-60Hz
功耗 (最大值)	1.5kW (发热量大约为5200 BTU/小时)
功耗 (空闲时的典型值)	100W (发热量大约为340 BTU/小时)
功耗 (待机)	<0.5W
尺寸:宽 x 深 (包括音箱端子) x 高 (包括支脚)	433 x 425 x 171mm
净重	16.6kg
包装重量	19.9kg
随附件	电源导线 遥控器, 2 节 AAA 电池 手册 DAB/FM 天线 3 x WiFi/蓝牙天线 校准麦克风 USB 线缆
E&OE	
注: 除非另有说明, 否则所有规格值均为典型值。	

## AVR11

8Ω/4Ω 条件下每个通道的连续功率输出	
2 通道驱动, 20Hz - 20kHz, <0.02% 总谐波失真	80W/100W
双通道驱动, 1kHz, 0.2% 总谐波失真	85W/120W
七通道驱动, 1kHz, 0.2% 总谐波失真	60W/85W
残留噪声和哼声 (A-wtd)	<0.15mV
立体声线路输入	
最大输入	4.5V RMS
标称灵敏度	1V、2V、4V (用户可调)
输入阻抗	47kΩ
信噪比 (A加权基准100W) 正常/立体声直入	93dB/110dB
频率响应	20Hz - 20kHz ± 0.2dB
前置放大器输出	
标称输出电平	0.8V RMS
输出阻抗	560Ω
THD+N (20Hz-20kHz)	-100dB
耳机输出	
最大输出电平 @ 32Ω	5V RMS
输出阻抗	<100Ω
一般规格	
电源电压	110-120V 或 220-240V, 50-60Hz
功耗 (最大值)	1.5kW (发热量大约为5200 BTU/小时)
功耗 (空闲时的典型值)	90W (发热量大约为 340 BTU/小时)
功耗 (待机)	<0.5W
尺寸:宽 x 深 (包括音箱端子) x 高 (包括支脚)	433 x 425 x 171mm
净重	16.5kg
包装重量	19.8kg
随附件	电源导线 遥控器, 2 节 AAA 电池 手册 DAB/FM 天线 3 x WiFi/蓝牙天线 校准麦克风 USB 线缆
E&OE	
注: 除非另有说明, 否则所有规格值均为典型值。	



## 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

应该使用原有包装将本设备退回到销售本设备的经销商。应该在预付运费的情况下通过快递公司发货 — **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，我们不承担责任；因此，客户需确保设备在运输途中不会发生丢失或损坏。

如需了解更多详细信息，请联系 Arcam，电子邮箱：[luxurysupport@harman.com](mailto:luxurysupport@harman.com)。

## 问题解决

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](http://www.arcam.co.uk) 在线注册您的产品。

핸드북

**ARCAM | HD A**

---

**AVR 서라운드 앰프**

---

**AV41/AVR31/AVR21/AVR11**

KO

## 환영합니다

### Arcam HDA 수신기를

구입해 주셔서 감사합니다.

Arcam은 뛰어난 품질의 전문 오디오 제품을 30년 이상 생산하고 있으며 이 새로운 수신기는 하이파이 부문에서 수많은 수상 이력에 빛나는 최신 제품입니다. Arcam에서 가장 우수한 성능을 발휘하는 제품군을 생산하기 위해 영국에서 가장 존경받는 오디오 회사 중 하나인 Arcam의 모든 경험을 바탕으로 HDA 제품군의 디자인을 설계 및 제작하였습니다.

이 안내서는 수신기 사용에 대한 자세한 지침을 제공하기 위해 작성되었습니다. 이 안내서의 첫 부분은 설치 관련 지침으로 시작하여 그다음에는 제품 사용 방법을 설명해 드리고 마지막 부분에서는 더 많은 고급 기능에 대한 추가 정보를 알려드립니다. 이 페이지에 표시된 목차를 사용하면 관심 있는 부분으로 바로 이동할 수 있습니다.

고객님의 HDA 수신기가 문제없이 작동되기를 바랍니다. 혹시라도 결함이 발생하거나 Arcam 제품에 대한 추가 정보가 필요하시면, 당사의 대리점에서 도움을 드릴 것입니다. 더 자세한 정보는 Arcam 웹 사이트 [www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk)에서 보실 수 있습니다.

### HDA 개발팀

## 목차

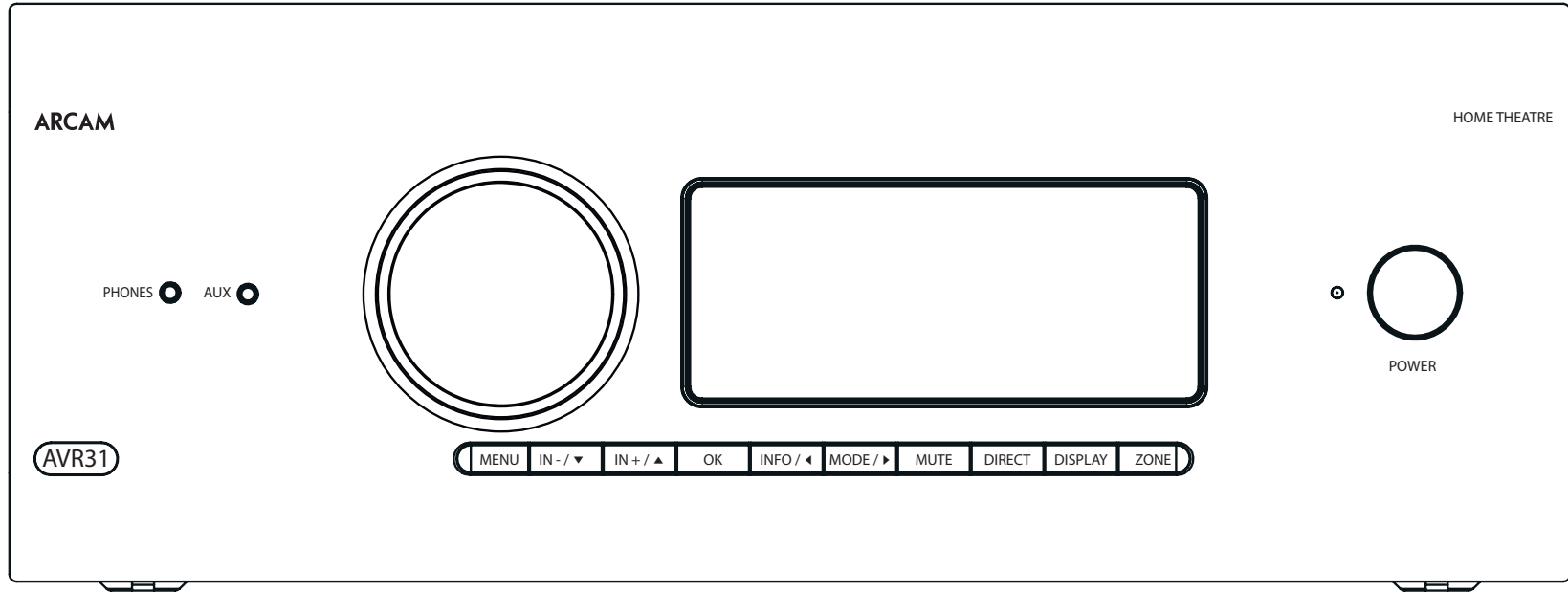
환영합니다  
시작하기 전에...  
상표 고지 사항  
후면 패널 연결 및 제어  
오디오/비디오 연결  
연결 가이드  
라디오 및 무선 오디오 커넥터  
기타 커넥터  
스피커  
스피커 연결하기  
작동  
전면 패널 확장 메뉴  
USB를 통한 펌웨어 업데이트  
전면 패널 작동  
리모컨  
리모컨 커스터마이징  
필수 설정  
자동 스피커 설정  
설정 메뉴  
네트워크에 연결하기  
디코딩 모드

KO-2 튜너 작동 KO-35  
KO-4 문제 해결 KO-36  
KO-6 사양 KO-38  
KO-7 전 세계 보증 KO-40  
KO-8  
KO-10  
KO-11  
KO-12  
KO-13  
KO-14  
KO-15  
KO-16  
KO-16  
KO-17  
KO-18  
KO-20  
KO-26  
KO-27  
KO-28  
KO-32  
KO-33

**전문적 설치?**  
자격을 갖춘 Arcam 대리점에서 수신기를 설치하고 Hi-Fi 설치의 일부로 설정했을 수 있습니다. 이 경우, 본 핸드북에서 설치와 설정을 다룬 섹션은 건너뛰고 장치의 사용을 다룬 섹션으로 직접 이동해도 됩니다. 이러한 섹션으로 이동하려면 목차를 사용하십시오.

**DIY 설정?**  
수신기는 강력하고 정교한 AV 장비입니다. 이 장치를 직접 설정할 경우, 시작하기 전에 이 핸드북을 자세히 읽는 것이 좋습니다. 예를 들어, 정확한 스피커 구성과 배치는 수신기를 최상으로 활용하고 시스템의 모든 요소가 조화롭게 작동하도록 하는 데 관건이 됩니다.

## 시작하기 전에...



### Arcam HDA 수신기

본 수신기는 Arcam의 품질 설계 및 제조 표준을 준수하여 제작된 고품질 고성능 홈 시네마 프로세서 및 앰프입니다. 고성능 오디오 및 비디오 구성 요소를 디지털 프로세싱과 결합하여 경쟁 상대가 없는 최고의 홈 엔터테인먼트 센터로 탄생했습니다.

본 수신기는 내부 FM 및 DAB+ 라디오, 7개의 아날로그 및 6개의 디지털 오디오 소스뿐만 아니라 네트워크 오디오 소스를 전환하고 제어하는 기능을 제공하므로 모든 모델을 홈 시네마 및 2 채널 스테레오 시스템 모두에 이상적인 허브로 만들어 드립니다.

이러한 소스 구성 요소의 많은 부분에서 비디오 신호도 생성할 수 있기 때문에, 수신기는 HDMI(7 x HDMI2.1 @ 40Gbit/s, 및 HDCP2.3) 비디오/오디오 신호에 대한 방송 품질의 스위칭을 제공합니다. 수신기 제어는 전면 패널 제어 버튼, IR 리모컨, IP(이더넷) 제어 또는 RS232 포트에 의해 이루어집니다.

수신기와 함께 제공되는 리모컨은 사용하기 쉽고 일단 설정되면 전체 시스템을 제어할 수 있는 다중 장치 '범용' 학습용 리모컨입니다. 방대한 내부 코드 라이브러리를 사용하여 CD 및 BD 플레이어, PRV, TV 및 기타 장치를 제어하도록 프로그래밍할 수 있습니다.

감상실 내에 수신기를 설치하는 과정은 매 단계마다 주의가 요구되는 중요한 과정입니다. 이 때문에, 설치 정보는 매우 포괄적이며 이를 잘 따라서 최고 수준의 성능을 달성할 수 있도록 해야 합니다.

음악과 영화에 진정한 생명을 불어 넣는 수준의 성능을 위해 설계된 수신기입니다.

## 장치의 배치

장치는 평평하고 단단한 곳에 두고, 직사광선이나 열원 또는 습기를 피하십시오.

파워 앰프나 다른 열원 위에 수신기를 두지 마십시오.

환기가 잘 되지 않는 이상, 책상이나 폐쇄된 캐비닛 등 밀폐된 공간에 앰프를 두지 마십시오.

(EN-2 페이지 참조). 수신기는 정상 작동 시 따뜻해집니다.

히트 싱크 주변의 공기 흐름을 방해하여 앰프가 뜨거워질 수 있으므로, 다른 부품이나 물건은 앰프 위에 두지 마십시오. (앰프 위에 놓인 장치도 함께 뜨거워질 수 있습니다.)

전면 패널 디스플레이에 있는 리모컨 수신기에 장애물이 없도록 하십시오. 그렇지 않으면 리모컨 사용에 문제가 생깁니다. 시야 확보가 어려울 경우, 후면 패널 커넥터로 리모컨 중계기를 사용할 수 있습니다. (페이지 KO-32 참조).

이 장치 위에 레코드 데크를 두지 마십시오. 레코드 데크는 주 전원 공급 장치에서 발생하는 소음에 매우 민감하여, 레코드 데크가 너무 가까이 있으면 '윙윙' 하는 잡음이 들릴 수 있습니다.

## 전원

앰프에는 리드에 이미 장착된 메인 플러그가 함께 제공됩니다. 제공된 플러그가 공급품에 맞는지 확인하십시오. 새로운 전원 코드가 필요하면 Arcam 대리점에 문의하십시오.

주 전원 전압이나 메인 플러그가 다른 경우, 즉시 Arcam 대리점에 문의하십시오.

수신기는 220~240V(스위치 위치 230V)와 110~120V(스위치 위치 115V) 사이에서 작동하도록 스위칭할 수 있습니다.

참고: 전압 범위 스위치의 위치를 변경하기 전에 수신기의 전원이 꺼져 있고 전원 리드가 제거되었는지 확인하십시오.

전원 케이블의 IEC 플러그 끝을 앰프 뒷면의 소켓에 밀어 넣고, 단단히 밀어 넣었는지 확인하십시오. 케이블의 다른 쪽 끝을 주 소켓에 연결하고, 필요할 경우 소켓을 켜십시오.

수신기는 전면 패널의 전원 스위치를 사용하여 켤 수 있습니다. 스위치를 켜면 전면 패널의 LED가 흰색으로 켜집니다.

## 대기 전력

수신기는 리모컨의 2 버튼을 사용하여 대기 모드로 전환할 수 있습니다. 대기 모드에서는 전면 패널의 LED가 빨간색으로 켜지며 (기본 설정 시) 전력 소비량은 0.5W 미만입니다.

대기 모드일 때, 앰프 내부의 주 변압기에서 미약한 잔류 잡음이 들릴 수 있습니다. 이것은 완전히 정상입니다. 하지만, 장치를 장시간 사용하지 않을 경우, 절전을 위해 전원 공급 장치에서 분리하는 것이 좋습니다.

## 상호 연결 케이블

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.

주 전원 공급 장치 케이블 연결이 오디오 케이블에서 가능한 한 멀리 유지되도록 장비를 연결하는 것이 좋습니다. 그렇게 하지 않으면 오디오 신호에 원하지 않는 잡음이 발생할 수 있습니다.

스피커 케이블 연결에 대한 정보는 KO-14 페이지에서 시작하는 '스피커' 섹션을 참조하십시오.

## 무선 간섭

수신기는 마이크로 프로세서 및 기타 디지털 전자 장치가 포함된 오디오 장치입니다. 각 모델은 매우 높은 수준의 전자기 호환성을 갖도록 설계되었습니다. 등급 B 제품입니다. 가정 환경에서 본 제품은 무선 간섭을 유발할 수 있으며, 이 경우 사용자는 적절한 조치를 취해야 합니다.

수신기가 라디오 또는 텔레비전 수신에 간섭을 일으키는 경우(수신기를 껐다 켜면 여부를 판정할 수 있음), 다음 조치를 취해야 합니다:

수신 안테나의 방향을 바꾸거나 영향을 받는 장치의 안테나 케이블을 ARCAM 수신기와 그 케이블에서 가능한 한 멀리 배치합니다. ARCAM 수신기의 영향을 받는 장치를 재배치합니다. 영향을 받는 장치와 수신기를 서로 다른 주 전원 콘센트에 연결합니다.


문제가 지속되면 Arcam 대리점에 문의하십시오. 해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.


B 급 기기 (가정용 방송통신기자재)  
이 기기는 가정용 (B 급) 전자파적합기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.  
해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

# 상표 고지 사항

	<p><b>Dolby Vision, Dolby Atmos, Dolby Audio</b></p> <p>Dolby Laboratories의 허가를 받아 제조되었습니다. Dolby, Dolby Vision, Dolby Audio, 및 이중 D 기호는 Dolby Laboratories의 상표입니다.</p>
	<p><b>DTS:X®</b></p> <p>DTS 특허는 <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>을 참조하십시오. DTS Licensing Limited의 허가를 받아 제조되었습니다. DTS, 기호, DTS와 기호의 조합, DTSX 및 DTSX 로고는 미국 및/또는 기타 국가에서 DTS, Inc의 등록 상표 또는 상표입니다. © DTS, Inc. 판권 소유.</p>
	<p><b>DTS Virtual:X™</b></p> <p>DTS 특허는 <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>을 참조하십시오. DTS Licensing Limited의 허가를 받아 제조되었습니다. DTS, 기호, DTS와 기호의 조합, Virtual:X 및 DTS Virtual:X 로고는 미국 및/또는 기타 국가에서 DTS, Inc의 등록 상표 및/또는 상표입니다. © DTS, Inc. 판권 소유.</p>
	<p><b>IMAX® &amp; DTS®</b></p> <p>IMAX Corporation의 허가를 받아 제조되었습니다. IMAX®는 미국 및/또는 기타 국가에서 IMAX Corporation의 등록 상표입니다. DTS 특허는 <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>을 참조하십시오. DTS Licensing Limited의 허가를 받아 제조되었습니다. DTS, 기호, DTS와 기호의 조합은 미국 및/또는 기타 국가에서 DTS, Inc의 등록 상표 또는 상표입니다. © DTS, Inc. 판권 소유.</p>
	<p><b>Auro-3D®</b></p> <p>Auro, Auro-3D, Auro-Codec, Auro-Matic 는 Auro Technologies의 등록 상표입니다.</p>
	<p><b>AAC/AAC Plus</b></p> <p>aacPlus는 Coding Technologies의 상표입니다. 더 자세한 정보는 <a href="http://codtech.vhost.noris.net">http://codtech.vhost.noris.net</a>을 참조하십시오.</p>
	<p>HDMI, HDMI 로고 및 High-Definition Multimedia Interface는 HDMI Licensing LLC의 상표 또는 등록 상표입니다.</p>

	<p>Bluetooth® 단어 마크 및 로고는 Bluetooth SIG, Inc. 소유의 등록 상표이며 HARMAN International Industries 주식회사는 사용 허가를 받아 이러한 상표를 사용합니다. 기타 상표 및 상표명은 각 소유자의 상표입니다.</p>
	<p>Qualcomm은 미국 및 기타 국가에서 등록된 Qualcomm Incorporated의 상표입니다. aptX는 미국 및 기타 국가에서 등록된 Qualcomm Technologies International, Ltd.의 상표입니다.</p>
	<p>Apple, AirPlay, AirPlay 로고, iPod, iPhone, iPad는 미국 및 기타 국가에서 등록된 Apple Inc.의 상표입니다. 앱 스토어는 Apple Inc의 서비스 마크입니다.</p> <p>AirPlay 2는 iOS 11.4 이상의 iPhone, iPad, iPod touch, OS X Mountain Lion 이상의 Mac, iTunes 10.2.2 이상의 PC에서 작동합니다.</p>
	<p>Wi-Fi 인증 로고는 Wi-Fi Alliance의 인증 마크입니다.</p>
	<p>Google, Google Play, Chromecast, 기타 관련 마크는 Google LLC의 상표입니다. Chromecast 빌트인은 구독이 필요할 수도 있습니다. 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 애플리케이션을 받으려면 구독이 필요할 수 있으며 추가 약관, 조건 및/또는 요금이 적용될 수 있습니다.</p>
	<p>이 제품은 NEMS 및 BridgeCo의 특정 지적 재산권의 보호를 받습니다. NEMS 및 BridgeCo 또는 인증된 자회사의 라이선스가 없이 본 제품 외부에서 그러한 기술을 사용 또는 배포하는 것은 금지됩니다.</p>
	<p>MPEG Layer-3 오디오 디코딩 기술은 Fraunhofer IIS 및 Thomson multimedia로부터 허가를 받았습니다.</p>

	<p>라이선스: Spotify 소프트웨어는 다음에서 찾을 수 있는 타사 라이선스의 적용을 받습니다. <a href="https://developer.spotify.com/legal/third-party-licenses/">https://developer.spotify.com/legal/third-party-licenses/</a></p>
<b>FLAC</b>	<p>FLAC Decoder Copyright © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson</p> <p>다음 조건이 충족되는 경우 수정 여부에 관계없이 원본 및 바이너리 형식의 재배포 및 사용이 허용됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소스 코드 재배포 시 위의 저작권 고지, 본 조건 목록 및 다음의 면책 조항을 포함해야 합니다.</li> <li>- 바이너리 형식의 재배포는 위의 저작권 고지, 본 조건 목록 및 다음의 면책 조항을 배포와 함께 제공되는 문서 및/또는 기타 자료에 복제해야 합니다.</li> <li>- 특정 사전 서면 허가 없이 iph.org Foundation의 이름이나 기여자의 이름을 사용하여 본 소프트웨어에서 파생된 제품을 보증하거나 홍보해서는 안 됩니다.</li> </ul> <p>이 소프트웨어는 저작권 소유자 및 기여자에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하며 이에 국한되지 않는 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증도 부인됩니다. Foundation 또는 기여자는 어떠한 경우에도 직접, 간접, 우발적, 특수, 징벌적, 또는 결과적 손해(대체 상품 또는 서비스의 조달, 사용, 데이터 또는 이익의 상실, 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, 해당 손해의 가능성을 사전에 알고 있던 경우에도 마찬가지입니다.</p>

	<p>MQA 및 Sound Wave Device는 MQA Limited. © 2016의 등록 상표입니다.</p>
---	--

MQA (Master Quality Authenticated).

MQA는 수상 경력에 빛나는 영국 기술로 원본 마스터 녹음의 사운드를 전달합니다. 마스터 MQA 파일은 완전히 인증되었으며 스트리밍하거나 다운로드하기에 충분히 작습니다.

자세한 내용은 [mqa.co.uk](http://mqa.co.uk)를 방문하십시오.

Arcam AVR에는 MQA 기술이 포함되어 있어 MQA 오디오 파일 및 스트림을 재생하여 원본 마스터 녹음의 사운드를 전달할 수 있습니다.

**MQA** 또는 **MQA**. 제품이 MQA 스트림 또는 파일을 디코딩 및 재생하고 있음을 나타내며 사운드가 소스 자료의 사운드와 동일한지 확인하는 출처를 나타냅니다.

**MQA**. 는 아티스트 / 프로듀서가 스튜디오에서 승인했거나 저작권 소유자가 확인한 MQA Studio 파일을 재생 중임을 나타냅니다.

# 후면 패널 연결 및 제어

⚠ '장치의 배치', '전원' 및 '상호 연결 케이블' 섹션을 KO-5 에서 먼저 읽은 후 수신기를 연결하십시오!

- AVR31
- AVR21
- AVR11

**네트워크 커넥터**  
자세한 정보는 KO-11, KO-12 페이지를 참조하십시오.

**HDMI 커넥터**  
자세한 정보는 KO-8 페이지를 참조하십시오.

**디지털 커넥터**  
동축 및 광학 디지털 오디오 커넥터. KO-9 페이지를 참조하십시오.

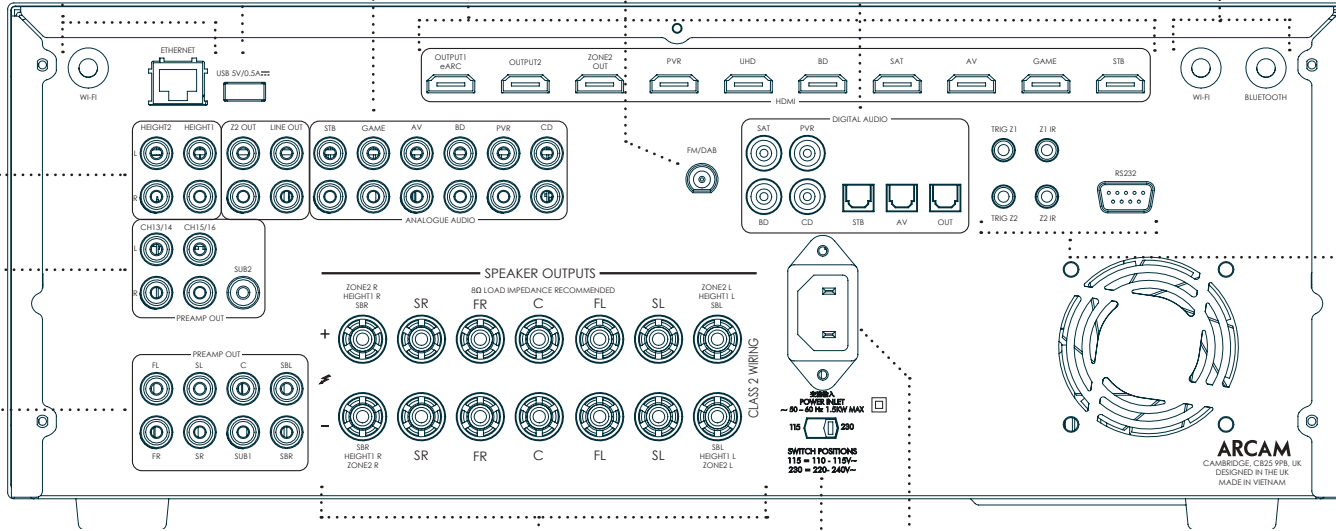
**네트워크/블루투스 커넥터**  
자세한 정보는 KO-11 페이지를 참조하십시오.

(Ch13-16 & Zone2  
AVR21, AVR31, AV41)

**USB 소켓**  
KO-12 페이지 참조.

**프리앰프 입력**  
KO-9 페이지 참조.

**FM/DAB**  
FM 안테나 소켓, 또는 DAB 안테나 소켓.



**직렬 및 IR 제어**  
직렬 제어, 트리거, IR 커넥터. KO-12 페이지를 참조하십시오.

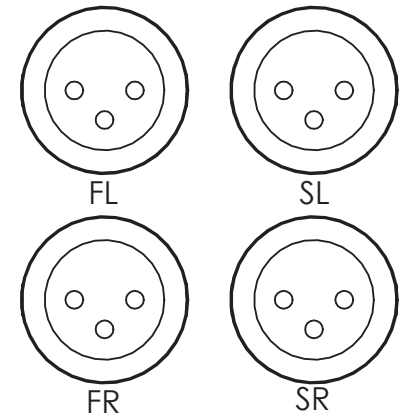
**프리앰프 출력**  
KO-9 페이지 참조.

**스피커 커넥터**  
자세한 정보는 KO-14 페이지를 참조하십시오.

**전원 입력**  
여기에 올바른 메인 케이블을 연결합니다.

**전압 선택**  
선택하신 전압이 로컬 전원 공급 장치와 일치하는지 확인하십시오.

AV41





# 오디오/비디오 연결

수신기를 소스 구성 요소 및 스피커와 연결하기 전에 사용 가능한 모든 입력 및 출력 연결을 설명하는 다음의 몇 페이지를 먼저 읽으시기 바랍니다. '스피커' 섹션에서는 앰프 손상을 피하는 스피커 연결 방법과 최상의 성능을 발휘하도록 하는 스피커 배열 방법을 설명합니다.

## 일반

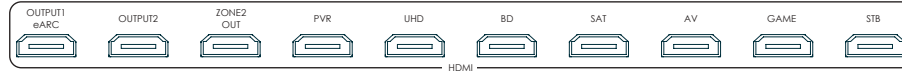
입력은 연결된 장치 참조가 쉽도록 이름이 지정됩니다 (예: 'BD' 또는 'UHD'). 모두 같은 입력 회로를 가지고 있기 때문에 다른 장치를 입력에 연결하면 안 됩니다. 예를 들어, 두 개의 BD 플레이어가 있고 AV 입력을 사용하지 않는 경우, 두 번째 BD 플레이어를 AV 입력에 연결할 수 있습니다.

비디오 소스를 연결할 때, 해당 오디오를 해당 소켓에 연결해야 합니다. 예를 들어, 위성 디코더가 SAT 비디오 입력에 연결되어 있으면, 오디오는 SAT 오디오 입력에 연결해야 합니다!

## 연결하기

□ 케이블은 전원 공급 장치 배선에서 가능한 한 멀리 배치하여 웅웅거리는 소리와 다른 잡음 문제를 줄일 수 있도록 주의하십시오.

**참고:** 각 입력마다 연결 유형에 따라 '비디오 소스' 및 '오디오 소스' 설정을 해야 합니다. (페이지 "입력 구성"의 KO-29 참조)



## HDMI 커넥터

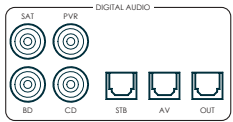
PVR, UHD, BD, SAT, AV, GAME, STB

소스 장비의 HDMI 비디오 출력을 해당하는 HDMI 입력에 연결합니다.

### 출력 (Zone2 - AVR21, AVR31, AV41)

이 출력을 디스플레이 장치의 HDMI 비디오 입력에 연결합니다. 출력1은 eARC(HDMI Enhanced Audio Return Channel)과 호환 가능합니다. 지원되는 TV가 있다면 수신기의 '디스플레이' 입력을 사용하여 TV의 내부 튜너(예: Freeview, Freesat, DVB-T)의 사운드를 사용할 수 있습니다.

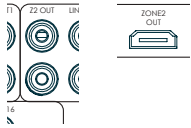
## 디지털 오디오 커넥터



### SAT, PVR, BD, CD, STB, AV

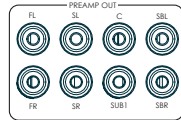
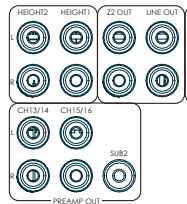
이러한 입력을 사용 가능한 소스 장비의 디지털 출력에 연결합니다.

### 구역 2 커넥터 (AVR21, AVR31, AV41)



Z2 출력 HDMI 커넥터는 수신기의 출력을 다른 방에 있는 시스템에 연결하는 데 사용할 수 있습니다.

## 아날로그 프리앰프 출력

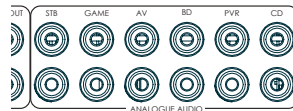


모든 프리 앰프 아날로그 출력은 버퍼링되고, 출력 임피던스가 낮으며 라인 레벨에 있고 구역 1 볼륨 조절 설정을 따릅니다. 필요한 경우 긴 케이블 또는 여러 입력을 병렬로 구동할 수 있습니다.

스피커 또는 추가 파워 앰프에 관한 더 자세한 정보는 KO-7 및 KO-14 페이지를 참조하십시오.

AV41은 외부 앰프 연결을 위한 XLR 출력과 포노 프리 출력이 있습니다.

## 아날로그 오디오 입력



### STB, GAME, AV, BD, PVR, CD

왼쪽 및 오른쪽 입력을 소스 장비의 왼쪽 및 오른쪽 출력에 연결합니다.

## 전면 패널 AUX 입력



전면 패널 **AUX** 입력은 스테레오 3.5mm 리드를 사용하여 아날로그 입력으로 사용할 수 있습니다.

## 전면 패널 포노 소켓

이 소켓은 3.5mm 스테레오 잭 플러그가 장착되어 있고 임피던스 정격이 32Ω~600Ω인 헤드폰을 사용할 수 있습니다. 헤드폰 소켓은 수신기가 음소거 상태인 경우를 제외하고 항상 활성화되어 있습니다.

헤드폰 잭을 넣으면 스피커 출력 및 아날로그 프리앰프 출력에서 자동으로 음이 소거됩니다.

## 연결 가이드

### 블루레이 디스크(BD)/DVD 플레이어

이 그림은 일반적인 BD/DVD 플레이어에서 오디오 및 비디오를 연결하는 방법을 보여줍니다.

HDMI, 디지털 또는 아날로그 커넥터를 모두 사용할 수 있지만, 수신기에 **BD**라고 써 있는 입력/입력을 사용하여 연결하면 작동에 도움이 됩니다.

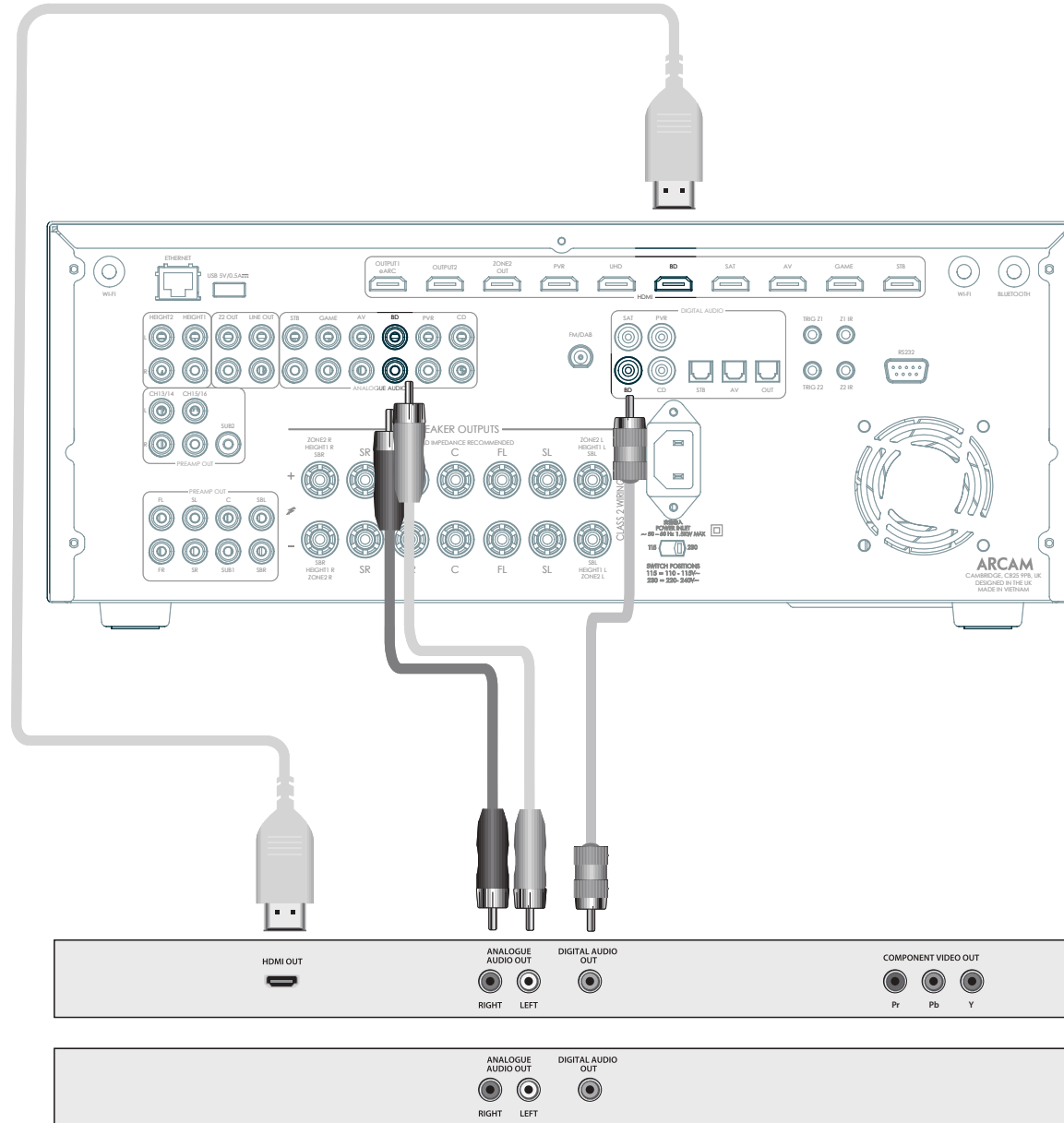
### 위성 수신기

위성 수신기는 위성 수신기에서 제공하는 출력에 따라 기본 설정과 동일한 순서로 연결됩니다.

### CD 플레이어

고품질 인터커넥트 케이블을 사용하여 디지털 출력을 수신기의 디지털 **CD** 입력과 연결하고 아날로그 출력을 수신기의 아날로그 **CD** 입력에 연결합니다.

참고: 각 입력마다 연결 유형에 따라 '오디오 소스' 설정을 해야 합니다. (페이지 "입력 구성"의 KO-29 참조)



# 라디오 및 무선 오디오 커넥터

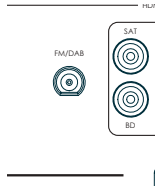
## DAB/FM 커넥터

수신기에는 FM 및 DAB/DAB+ 수신기 모듈이 장착되어 있습니다. 필요한 안테나 유형은 청취 선호도와 현지 여건에 따라 다릅니다.

수신기는 탁월한 무선 수신 기능이 있지만, 수신하는 전송 신호가 좋을 경우에만 가능합니다.

장치와 함께 사용된 안테나를 사용하십시오. 중간에서 강한 세기의 신호 지역에 있다면, 좋은 수신을 위해 적절해야 합니다. 신호 강도가 약한 지역에서는 루프나 로프트가 장착된 안테나가 필요할 수 있습니다.

현지 수신 조건에 대한 상담은 해당 Arcam 대리점 또는 안테나 설치 전문가에게 문의하십시오.



신호가 강한 지역에서, DAB/FM 'T' 와이어 안테나를 사용하면 합리적인 결과를 얻을 수 있습니다. 최대한 벽의 높은 곳에 안테나를 설치하십시오.

영국에서는 방송이 수직 편파이므로 'T' 구성 요소를 DAB 수신을 위해 수직으로 배치해야 합니다. 다른 지역에서는 Arcam 대리점에 문의하거나 최상의 수신을 위해 수평 및 수직 위치를 모두 시도해보십시오.

방에서 사용할 수 있는 각 벽에 시도하여 어디서 가장 잘 수신되는지 확인하고 안테나를 T 형태로 고정하기 위해 압정이나 접착 테이프를 사용하십시오. 하지만, 안테나 내부 전선에 압정이 닿지 않도록 해야 합니다.

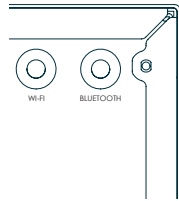
안테나를 설치하여 DAB/FM을 수신할 때, 전면 패널 또는 리모컨의 **INFO** 버튼을 눌러 신호 품질 표시기에 나타나는 신호 강도를 확인하십시오.

신호가 약한 곳에서는, 가장 많은 수의 서비스를 수신하기 위해 게인이 높고, 외부에 장착되거나 루프를 장착한 안테나가 좋습니다.

밴드 III 전송 지역(예: UK)에서는 송신이 수직 편파이므로 요소를 수직으로 장착한 다중 요소의 야기 안테나를 사용하십시오. 한 개 이상의 송신기에 근접한 경우, 무지향성 또는 접이식 쌍극자 안테나를 사용하십시오.

지역 내의 DAB 서비스가 L 밴드로 송신될 경우, 사용에 가장 적합한 안테나를 대리점에 문의하십시오.

## Wi-Fi/블루투스



수신기의 Wi-Fi 또는 블루투스 기능을 사용하는 경우에는 블루투스용 단일 안테나와 Wi-Fi용 안테나 2개를 부착해 주십시오.

# 기타 커넥터

## 직렬 커넥터

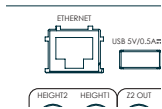
### RS232 직렬 커넥터



이 커넥터는 RS232 직렬 포트가 있는 제어 장치(예: Crestron 및 AMX 터치스크린 컨트롤러)와 함께 사용됩니다.

## 네트워크 커넥터

네트워킹이란 다루기가 방대한 주제이기 때문에 이 핸드북에서는 가장 간단한 지침만 나와 있습니다. 수신기를 컴퓨터 네트워크에 연결하는 방법에 대한 자세한 내용은 Arcam 대리점이나 전문 설치업체에 문의하십시오.



## 이더넷

이더넷 케이블이 연결되면 수신기는 자동으로 네트워크에 연결을 시도합니다.

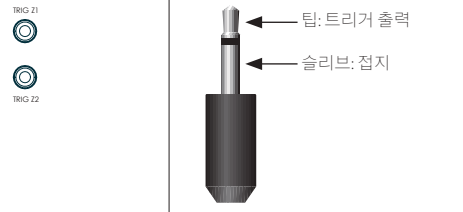
후면 패널의 **ETHERNET** 라벨의 RJ45 소켓에 연결된 CAT5 케이블을 사용해야 합니다.

네트워크가 DHCP가 아닌 정적 IP 주소 지정을 사용하는 경우, IP 주소, 게이트웨이 및 DNS를 입력해야 하며, 네트워크 설정에 관한 더 자세한 정보는 페이지 KO-32 참조.

## USB 커넥터

네트워크에 연결되어 있지 않아서 “무선” 업데이트를 사용할 수 없는 경우에는 기기 후면의 USB 소켓을 통해 수신기를 업데이트할 수 있습니다.

## 트리거 커넥터



트리거 커넥터(**TRIG Z1** 및 **TRIG Z2**)는 수신기의 스위치가 켜지고 관련 구역이 활성화될 때마다 전기 신호를 제공합니다.

트리거 신호는 호환되는 가정용 엔터테인먼트 장비를 켜고 끌 때 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 수신기를 켤 때마다 TV와 BD 플레이어 켜기 위한 트리거를 설정할 수 있습니다.

수신기에는 2개의 트리거 출력 소켓이 있으며, 각각 12V, 70mA 스위칭 신호를 출력할 수 있습니다. 소켓은 모노 3.5mm 잭용으로 설계되었습니다. 팁은 트리거 출력이며 슬리브는 접지됩니다.

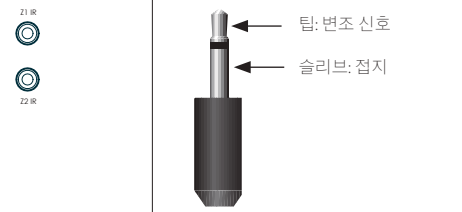
### 트리거 Z1

구역 1의 전원 앰프 또는 소스 장비를 원격으로 켜고 끌 때 사용합니다. 커짐 = 12V, 끄기 = 0V.

### 트리거 Z2 (AVR21, AVR31, AV41)

구역 2의 전원 앰프 또는 소스 장비를 원격으로 켜고 끌 때 사용합니다. 커짐 = 12V, 끄기 = 0V.

## 적외선(IR) 커넥터



적외선 입력(**Z1 IR** 및 **Z2 IR**)은 수신기 전면 IR 수신기가 완전히 또는 부분적으로 가려졌거나 구역 2에서 리모컨을 사용하도록 허용할 때, 외부 IR 수신기의 연결을 허용합니다.

수신기에는 두 개의 IR 입력이 있으며, 각각 스테레오 또는 모노 3.5mm 잭용으로 설계되었습니다. 팁은 변조 신호이며, 슬리브는 접지됩니다.

### Z1 IR

이 입력은 수신기의 전면 패널이 차단되었을 때 로컬 IR 수신기와 함께 사용하기 위한 것입니다.

### Z2 IR (AVR21, AVR31, AV41)

이 입력은 구역 2의 IR 수신기와 함께 사용하여 두 번째 방에서 수신기를 원격 제어할 수 있도록 하는 것입니다.

적외선 수신기 및 방출기 부속품 및 시스템 공급업체는 Xantech입니다. 더 자세한 정보는 [www.xantech.com](http://www.xantech.com)을 참고하시거나 Arcam 판매점이 문의하십시오.

**참고:** 수신기의 IR 입력은 변조 신호를 위해 설계되었습니다. 외부 IR 수신기가 IR 신호를 복조하면 작동하지 않습니다. 또한 이 장치는 IR 잭의 외부 수신기에 전원을 공급하지 않으므로, 외부 전원이 필요합니다.

**참고:** ‘Z2’를 참조하는 소켓은 여러 방에 설치할 때 사용되는 연결과 관련이 있습니다. 이러한 커넥터에 관한 자세한 정보는 KO-9 페이지를 참조하십시오.

# 스피커

AVR5/AVR11/AVR21/AVR31/AV41을 사용하면 최대 16개의 스피커에 연결할 수 있습니다. AV41은 모든 채널에 대해 파워 앰프를 추가해야 합니다. AVR5/AVR11/AVR21/AVR31에는 7개의 증폭 채널이 있습니다. 5개의 증폭 채널은 전면 왼쪽, 중앙, 전면 오른쪽, 서라운드 왼쪽, 서라운드 오른쪽에 장착된 스피커에 해당합니다. 나머지 2개의 증폭 채널은 다음과 같이 할당할 수 있습니다.

- 바이 앰프 전면 왼쪽 및 오른쪽
- 서라운드 후면 왼쪽 및 서라운드 후면 오른쪽
- 상향 1 왼쪽 및 오른쪽
- 구역 2 왼쪽 및 오른쪽 (AVR21, AVR31, AV41)

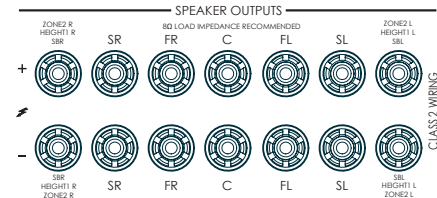
파워 앰프를 추가하여 상향 전면 왼쪽, 상향 전면 오른쪽, 상향 후면 왼쪽, 상향 후면 오른쪽 및 5개 이상의 추가 스피커를 부착할 수 있습니다. 자세한 정보는 KO-14 페이지를 참조하십시오.

상향 채널을 올바르게 설치 및 구성하여 추가하면 가정용 Dolby Atmos, DTS:X 또는 Auro 3D가 홈 씨어터에 궁극의 시네마 사운드 환경을 제공하여 사용자 주위에 강력하고 역동적인 오디오 흐름을 만들어 드립니다.

**스피커의 구성과 배치는 매우 중요합니다.** 서브 우퍼를 제외한 모든 스피커는 정상 시청/청취 위치 주변에 배치해야 합니다. 서브 우퍼는 모든 청취 위치에서 균일한 주파수 응답을 제공하는 위치에 배치해야 합니다. 배치가 정확하지 않을 경우 일부 영역에서 베이스 붐이 발생합니다. 서브 우퍼에 알맞은 위치를 찾는 유일한 방법은 실험을 통한 경우가 많습니다. 실험을 시작하기에 좋은 곳은 벽에 가깝지만 어느 구석에서도 1m 이상 떨어진 곳입니다. 배치 제안 사항을 제공하는 서브 우퍼 핸드북을 참고할 수도 있습니다.

## 스피커 연결하기

각 스피커를 연결하려면 수신기 후면의 해당 단자를 풀고, 스피커 와이어를 각 포스트의 구멍에 삽입하고 단자를 다시 고정합니다. 스피커의 빨간색(양/+) 단자가 후면 패널의 빨간색(양/+) 단자에 연결되고, 스피커의 검정색(음/-) 단자가 후면 패널의 검정색(음/-) 단자에 연결되도록 하십시오.



이 연결에서 빠져나온 전선이 다른 케이블이나 제품 케이스에 닿지 않도록 하는 것이 중요합니다. 그렇지 않으면 단락이 발생하여 수신기가 손상될 수 있습니다.

스피커를 연결하는 동안 기기의 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오. 라우드 스피커 단자를 과도하게 조이거나 렌치, 펜치 등을 사용하지 마십시오. 그럴 경우 단자가 손상될 수 있으며 이는 제품 보증 대상에서 제외됩니다.

### 스피커 케이블

스피커는 양질의 순도가 높고 임피던스가 낮은 구리 케이블을 사용하여 앰프에 연결해야 합니다. 값싼 스피커 케이블은 피해야 합니다. 절약으로 보일지 모르지만 오히려 음질을 현저하게 저하시킬 수 있습니다.

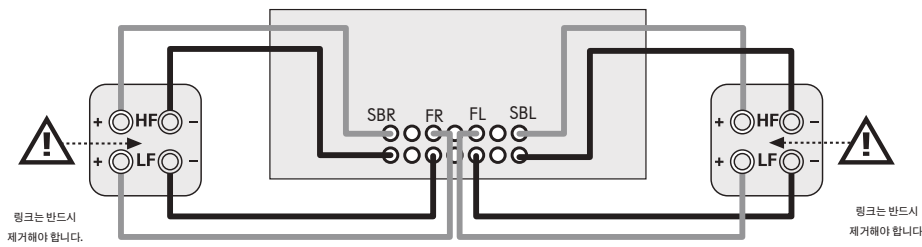
스피커에 연결된 케이블은 가능한 한 짧아야 합니다. 스피커 단자 연결은 노출 전선을 사용하든지 스페이드 커넥터를 사용하든지 항상 손가락으로 조여주어야 합니다.

## 전면 왼쪽 및 전면 오른쪽 스피커 바이 앰핑

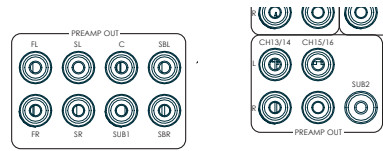
바이 앰핑은 스피커당 2개의 앰프를 사용합니다. 바이 앰핑은 기존 단일 배선보다 더 나은 음질을 제공합니다. 서라운드 후면 스피커가 없으면(즉, 7.1 시스템이 아닌 5.1 시스템의 경우), 스피커가 바이 앰핑을 지원할 경우, 여러분의 서라운드 후면 스피커 출력을 사용하여 전면 왼쪽 및 오른쪽 스피커를 바이 앰핑할 수 있습니다. 여분 채널은 다른 방(구역 2)의 스테레오 스피커에 전원을 공급하는데 사용할 수도 있습니다.

바이 앰핑을 지원하는 스피커에는 스피커당 일반적으로 금속 스트립으로 서로 연결된 +/- 단자가 두 세트 있습니다. 이 금속 스트립은 바이 앰핑 시 반드시 제거해야 합니다. 제거하지 않으면 보증 범위에 포함되지 않는 앰프 손상이 발생할 수 있습니다.

전면 왼쪽 및 오른쪽 스피커를 바이 앰핑하려면, 스피커 단자에서 금속 스트립을 제거하십시오. 우퍼 또는 LF 단자를 수신기의 FL 및 FR 단자에 연결합니다. 트위터나 HF 단자를 수신기의 SBL 및 SBR 단자에 연결합니다. 마지막으로, 설정 메뉴 '스피커 유형'으로 가서 '채널 6+7 사용' 메뉴 옵션을 'BiAmp L+R'로 설정합니다. 페이지 KO-30.



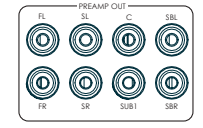
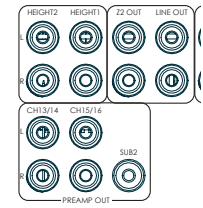
## 서브 우퍼 연결하기



또한, 수신기는 최대 4개의 액티브 서브 우퍼를 허용하므로 SUB 또는 CH13/14/15/16 출력에 연결할 수 있습니다. 정확한 설정 및 연결 절차는 고객님의 서브 우퍼를 위한 서브 우퍼 핸드북을 참조하십시오.

## 외부 파워 앰프 사용

수신기의 내부 파워 앰프를 보충하거나 Arcam PA720과 같은 외부 파워 앰프로 교체할 수 있습니다. PREAMP OUT 소켓을 파워 앰프 입력에 연결합니다.



### FL, FR

이를 파워 앰프의 상응하는 오른쪽 및 왼쪽 전면 채널에 연결합니다.

### C

이를 파워 앰프의 중앙 전면 채널에 연결합니다.

### 서브

서브 우퍼 출력. 이것을 액티브 우퍼의 입력이 있으면 연결하십시오.

### SR, SL

서라운드 오른쪽 및 서라운드 왼쪽 출력. 이들을 서라운드 오른쪽 및 왼쪽 파워 앰프 입력에 연결합니다.

### SBR, SBL

서라운드 후면 오른쪽 및 서라운드 후면 왼쪽 출력입니다. 이들을 서라운드 후면 오른쪽 및 서라운드 후면 왼쪽 파워 앰프 입력에 연결합니다.

### 상향 1(상향 전면), 상향 2(상향 후면)

상향 전면 및 상향 후면. 이들을 상향 채널 파워 앰프 입력에 연결합니다.

모든 프리 앰프 아날로그 출력은 버퍼링 되고, 출력 임피던스가 낮으며 라인 레벨에 있습니다. 필요한 경우 긴 케이블 또는 여러 입력을 병렬로 구동할 수 있습니다.

# 작동

## 수신기 작동

정보 표시를 위해 사용 가능할 경우는 항상 디스플레이 장치의 OSD(온스크린 디스플레이)를 사용하는 것이 좋습니다.

## 전원 켜기

전면 패널 전원 버튼을 누릅니다. 전원 LED가 흰색으로 켜집니다. 초기화가 완료되면 음량 설정과 선택한 입력의 이름이 디스플레이에 표시됩니다.

수신기가 작동하기 전에 장치 초기화가 완료될 때까지 기다려 주십시오. 장치가 꺼진 경우, 다시 장치에 전원이 켜질 때까지 최소 10초를 기다리는 것이 좋습니다.

## 대기

수신기는 리모컨의 **대기**를 누르면 대기 모드로 들어갑니다. 대기 모드에서 디스플레이가 공백이고 **POWER** LED가 빨간색으로 켜집니다.

장치를 장시간 사용하지 않을 경우, 절전을 위해 전원 공급 장치에서 분리하는 것이 좋습니다.

## 대기 모드에서 켜기

리모컨의 **대기** 버튼, 전면 패널의 아무 키(전원 버튼 제외)를 누르거나 음량 노브를 돌립니다.

## 전면 패널 디스플레이

수신기는 약 4초 후에 사용할 수 있습니다.

디스플레이 창에는 현재 선택된 소스 및 마지막으로 선택한 정보 보기 설정이 표시됩니다(이 정보 라인은 **INFO** 버튼을 사용하여 변경 가능함).

구역 1의 현재 볼륨 설정이 전면 패널에 표시됩니다. 구역 2에 대한 음량 설정은 조정할 때마다 일시적으로 표시됩니다.

전면 패널 또는 원격에서 **MENU** 키를 누른 후에는 전면 패널 디스플레이 또한 기기 설정에 사용됩니다.

## 소스 선택

특정 소스를 선택하려면, 해당 소스가 전면 패널 디스플레이에 나올 때까지 **INPUT-** 또는 **INPUT+** 버튼을 누르거나, (있을 경우) 리모컨에서 해당 소스 버튼을 누릅니다. 다음의 소스를 이용할 수 있습니다.

STB	셋톱 박스 입력
GAME	게임 콘솔 입력
AV	시청각 입력
SAT	위성 입력
BD	블루레이 디스크/DVD 플레이어 입력
UHD	UHD 플레이어 입력
PVR	개인용 비디오 리코더 입력
CD	컴팩트 디스크 플레이어 입력
FM	내부 튜너 입력
DAB	내부 튜너 입력(이 소스는 시장에 따라 다르며 수신기에 제공되지 않을 수도 있음).
NET	이더넷 입력
BT	BT 플레이어 입력
AUX	보조 (전면 패널) 입력
DISPLAY	호환 디스플레이의 오디오 리턴 채널 (eARC). 내부 TV 튜너를 사용하여 호환 TV와 함께 사용할 수 있습니다.

대부분의 오디오 입력에는 아날로그 및 디지털 연결이 모두 있습니다. '입력 구성' 메뉴의 **오디오 소스** 옵션을 사용하여 각 입력에 사용되는 연결의 유형을 지정해야 합니다. 페이지 KO-29 참조. 올바르게 설정하지 않으면 소리가 나오지 않으며 HDMI를 사용하는 입력의 기본값은 HDMI 오디오입니다. HDMI 오디오를 사용하지 않는 경우 이 설정을 변경해야 합니다. HDMI가 없는 입력의 경우 기본값은 디지털 오디오가 됩니다.

처리 모드와 스테레오 다이렉트 기능은 각각의 개별 입력에 따라 기억 및 호출됩니다.

## 스테레오 다이렉트

**DIRECT** 버튼을 누르면 순수한 아날로그 스테레오 입력을 들을 수 있습니다. 스테레오 다이렉트 모드는 자동으로 모든 프로세싱 및 서라운드 기능을 생략합니다. 다이렉트 모드에서는 디지털 처리가 중단되어 음질이 향상되고 수신기의 디지털 노이즈가 최소화됩니다.

참고: 스테레오 다이렉트 모드를 선택하면 베이스 관리를 수행하지 않으므로 베이스 신호가 서브 우퍼로 리디렉션되지 않습니다.

## 음량 제어

음량 표시기의 레벨이 라우드 스피커에 전달되는 전력을 정확하게 표시하는 것이 아님을 인식하는 것이 중요합니다. 수신기는 음량 제어가 최대 위치에 도달하기 오래전, 특히 음이 풍부하게 녹음된 음악을 들을 때 전체 출력을 제공할 때가 많습니다. 이와 비교하여 일부 영화 사운드트랙의 경우는 많은 감독들이 특수 효과 장면을 위해 최대 수준을 유보하는 경향이 있기 때문에 매우 조용하게 느껴질 수 있습니다.

## 헤드폰

수신기와 함께 헤드폰을 사용하려면 전면 패널의 중앙에 있는 **PHONES** 소켓에 헤드폰을 끼웁니다.

헤드폰이 전면 패널 **PHONES** 소켓에 연결되어 있을 때, 구역 1의 출력은 음소거되고 오디오는 2채널(2.0)로 다운 믹스됩니다. 중앙 채널 및 서라운드 정보를 헤드폰을 통해 들을 수 있도록 2채널 다운 믹스가 필요합니다.





## 전면 패널 확장 메뉴

전면 패널의 MENU 키를 4초 이상 누르면 확장 메뉴가 나타나서 다음을 수행할 수 있습니다.

### 공장 출하시 기본값 복원

이 옵션을 사용하면 수신기의 모든 설정을 공장 출하시의 기본값으로 복원할 수 있습니다.

### 업데이트 확인

무선 펌웨어 업데이트를 확인합니다(외부 네트워크 연결이 필요함).

### 보안 백업 복원

이 옵션을 사용하면 '보안 백업 저장' 기능을 사용하여 저장된 대로 모든 설정을 복원할 수 있습니다. 이 옵션은 실수로 설정을 변경한 경우 유용합니다.

### 보안 백업 저장

이 옵션을 사용하면 모든 수신기 설정을 메모리 보안 영역에 저장할 수 있습니다. 설정은 위의 복원 옵션을 사용하여 검색할 수 있습니다.

### USB 백업 복원

이 옵션을 사용하면 이전에 USB 플래시 드라이브에 저장된 파일의 모든 설정을 복원할 수 있습니다.

### USB 백업 저장

이 옵션을 사용하면 모든 설정을 USB 플래시 드라이브에 저장할 수 있습니다.

### 지역

현재 계산 지역을 설정합니다(유럽, (RoW) 미국 또는 캐나다).

### 원격 코드 변경

수신기가 응답하는 RC5 시스템 코드는 16입니다. 예를 들어 시스템의 다른 기계도 RC5 시스템 코드를 사용하기 때문에 필요할 경우, 19로 변경될 수 있습니다. 제공된 리모컨을 다시 프로그래밍하여 RC5 시스템 코드 19 명령을 사용할 수도 있습니다. KO-20 페이지를 참조하십시오.

### 대기 모드

“자동”은 절전 자동 대기 기능을 사용하므로 신호가 없거나 사용자 입력이 발생하면 20분 후에 기기가 대기 상태가 됩니다. “매뉴얼”을 사용하면 기기가 대기 상태로 진입하는 시점을 사용자가 완전히 제어할 수 있습니다.

### 보호 민감도

이 옵션을 사용하면 파워 앰프(AV41 아님)의 보호 감도를 조정할 수 있습니다. 최대한 보호할 수 있도록 신중하게 구성되어 있으므로 이 설정은 주의해서 사용해야 하며 “복잡한 부하” 환경의 스피커를 사용할 때만 조정해야 합니다.

### 디스플레이 HDMI 사용

“아니오”로 설정하면 수신기는 디스플레이의 EDID를 무시하고 수신기를 통해 소스에서 모든 해상도를 전송합니다.

### 디스플레이 유형

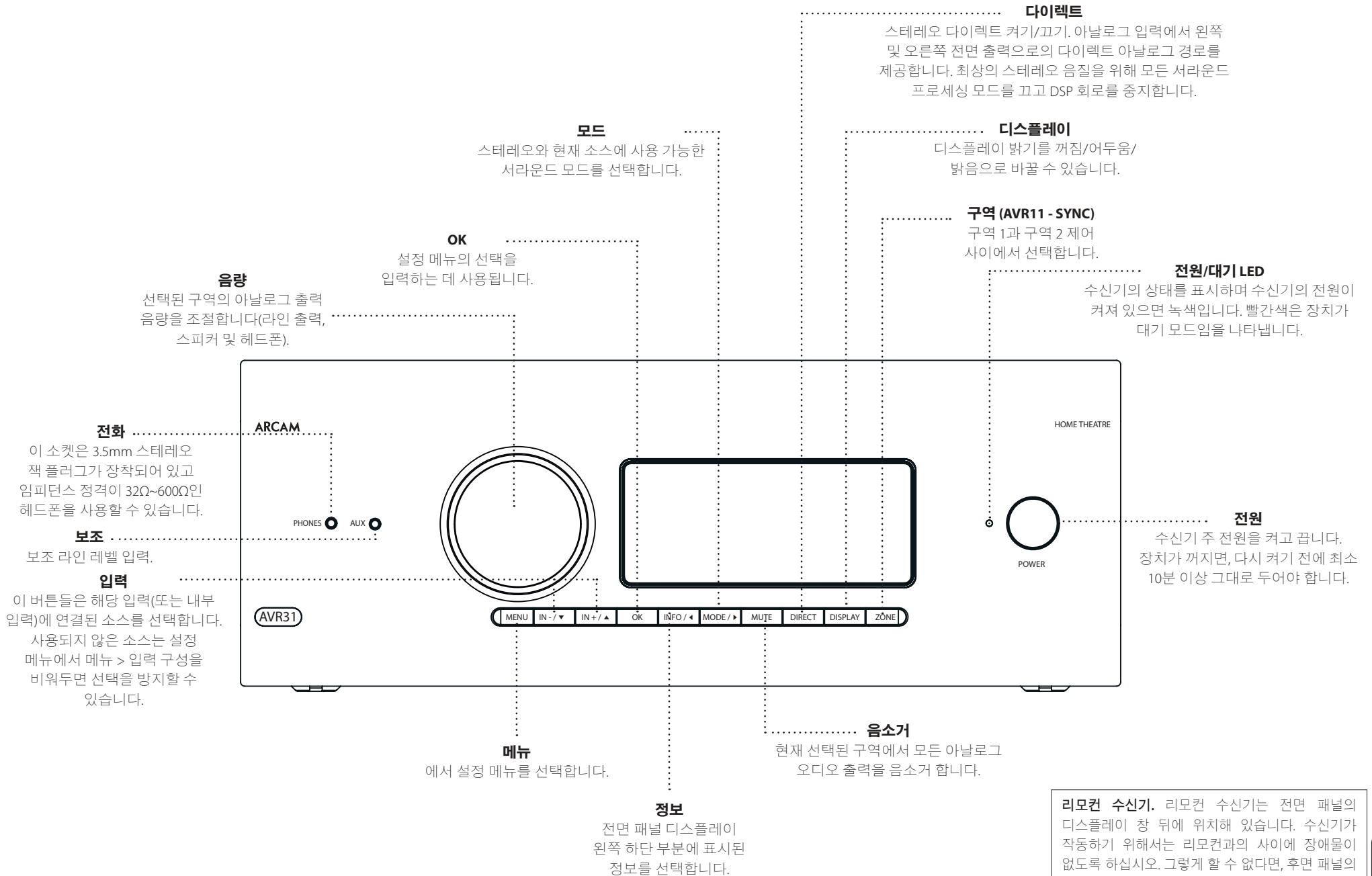
16:9 및 21:9 디스플레이 사용 여부에 따라 OSD 위치를 조정합니다.

## USB를 통한 펌웨어 업데이트

수신기의 펌웨어는 펌웨어 업데이트 파일이 들어 있는 USB 플래시 드라이브에서 업데이트할 수 있습니다.

Arcam 웹사이트([www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk))에서 업그레이드 지침과 함께 최신 펌웨어 파일을 다운로드할 수 있습니다.

# 전면 패널 작동



리모컨 수신기. 리모컨 수신기는 전면 패널의 디스플레이 창 뒤에 위치해 있습니다. 수신기가 작동하기 위해서는 리모컨과의 사이에 장애물이 없도록 하십시오. 그렇게 할 수 없다면, 후면 패널의 Z1 IR 입력에 연결된 별도의 센서를 사용하십시오.



# 리모컨

## 범용 리모컨

수신기에는 최대 8개의 장치를 제어할 수 있는 정교한 '범용' 백라이트 리모컨이 함께 제공됩니다. 범용 리모컨은 수신기 및 기타 많은 Arcam 제품(FM/DAB 튜너, CD 플레이어 및 BD 플레이어)과 함께 사용할 수 있도록 사전 프로그래밍되어 있습니다.

또한, 광범위한 빌트인 코드 라이브러리와 함께 TV, 위성 및 셋톱 박스, PVR, CD 플레이어 등 수천 개의 제3자 시청각 구성 요소와 함께 사용할 수 있습니다. 본 안내서의 뒷부분에 있는 코드 목록을 참조하십시오.

'학습' 리모컨이어서 과거 단일 장치 리모컨의 거의 모든 기능을 교육할 수 있습니다.

## 리모컨 사용하기

리모컨 사용 시 유의사항:

- 리모컨과 수신기의 원격 센서 사이에 장애물이 없는지 확인하십시오. 리모컨의 범위는 약 7미터입니다.(리모컨 센서가 가려져 있으면, 후면 패널의 Z1 IR 리모컨 입력 잭을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오.)
- 강한 햇빛이나 형광등이 수신기의 리모컨 센서에 비치면 리모컨 작동이 불안정해질 수 있습니다.
- 리모컨의 작동 범위가 줄어들면 배터리를 교체하십시오.



## 리모컨에 배터리 넣기

1. 핸드셋 뒤쪽에 있는 배터리 장착실을 엽니다. 장착실을 열려면 걸쇠에 표시된 화살표 방향으로 배터리 덮개의 걸쇠를 누르고 배터리 덮개를 분리합니다.
2. 배터리 장착실에 표시된 대로, 두 개의 'AAA' 배터리를 삽입합니다.
3. 배터리 덮개를 다시 끼웁니다. 배터리 덮개를 다시 끼우려면 배터리 장착실의 짧은 테두리에서 해당 구멍에 맞는 배터리 덮개의 돌출부를 찾습니다. 이제 배터리 덮개의 반대쪽 끝(걸쇠 포함)을 아래로 눌러 덮개가 리모컨의 본체와 수평이 되도록 하고 걸쇠를 딸깍 소리가 나도록 끼웁니다.

## 배터리 참고 사항:

- 배터리를 잘못 사용하면 누액과 파열과 같은 위험이 발생할 수 있습니다.
- 오래된 배터리와 새 배터리를 함께 사용하지 마십시오.
- 동일하지 않은 건전지를 함께 사용하지 마십시오. 비슷해 보일지 모르지만 배터리의 전압이 다를 수 있습니다.
- 각 배터리의 양극(+) 및 음극(-)이 배터리 함에 표시된 방향과 일치하도록 하십시오.
- 한 달 이상 사용하지 않을 경우, 배터리를 장비에서 제거하십시오.
- 사용한 배터리를 폐기할 때는 해당 국가 또는 지역에서 적용되는 정부 또는 지역 규정을 준수하십시오.

## 유용한 정보

### 백라이트

백라이트는 키를 누를 때마다 8초 동안 켜집니다. 부드러운 조명 조건에서 핸드셋을 사용하도록 지원합니다.

### LED 깜박임

짧게 깜박이는 것은 키를 누를 수 있음을 나타냅니다. 여러 번 짧게 깜박이면 정보(예: 장치 코드)를 전달하거나 프로그래밍 순서의 시작과 완료에 성공했음을 알립니다. '☀' 기호는 매뉴얼에서 LED 깜박임을 표시하기 위해 사용됩니다.

### 제한시간 초과 및 할당되지 않은 키

**제한시간 초과** - 리모컨이 프로그래밍 상태를 나가고 30초가 지나면 정상 작동으로 돌아갑니다.

**눌린 키 제한시간 초과** - 어떤 키든지 30초 이상 계속 눌리면, 리모컨은 IR 전송 전송을 중단하여 배터리 수명을 절약합니다. 리모컨은 모든 키가 놓일 때까지 꺼진 상태로 유지됩니다.

**할당되지 않은 키** - 리모컨은 특정 장치 모드에 대해 할당되지 않은 키를 무시하고 IR을 전송하지 않습니다.

### 저전압 표시기

배터리가 소모되면 버튼을 누를 때마다 백라이트가 잠깐 깜박입니다.

이 경우 가능한 한 빨리 두 개의 새로운 AAA 알카라인 배터리를 장착하십시오.

## 장치 모드/소스 키

리모컨이 수신기 뿐만 아니라 여러 장비를 제어할 수 있으므로, 리모컨에 선택된 '장치 모드' 에 따라 많은 버튼에 한 개 이상의 기능이 있습니다.

장치 모드 키(아래 그림 참조)는 수신기의 소스를 선택합니다. 이러한 키 중 하나를 짧게 누르면 명령이 전송되어 장치의 소스가 변경됩니다. 리모컨의 기능이 변경되어 선택한 소스 장치가 작동하며, 이는 손에 여러 개의 리모컨을 가지고 있는 것과 같습니다!



RADIO	내부 FM 또는 DAB 튜너 입력
AUX	보조 입력
NET	이더넷 입력(예: 인터넷 라디오)
BT	블루투스 입력
AV	시청각 입력
SAT	위성 입력
PVR	개인 비디오 리코더(또는 디지털 비디오 리코더) 입력
GAME	게임 콘솔 입력
BD	블루레이 디스크 또는 DVD 플레이어
CD	컴팩트 디스크 플레이어 입력
STB	셋톱 박스 디코더 입력
UHD	UHD 플레이어 입력

각 장치 모드는 소스 장치를 적절하게 제어하기 위해 많은 원격 키의 동작을 변경합니다. 예: **CD** 모드에서 **◀** 키는 이전 CD 트랙을 재생하지만, **AV** 모드에서 **◀** 키는 TV '채널 다운' 명령을 내보냅니다.

리모컨은 마지막 선택된 장치 모드를 유지하므로, 예를 들어 CD의 트랙을 재생 또는 건너뛰기만 할 경우에는 모든 명령 키 이전에 장치 모드를 누를 필요는 없습니다.

## 탐색 키



탐색 키는 설정 메뉴 또는 온스크린 메뉴의 커서를 조종합니다. 또한 시스템의 다른 홈 엔터테인먼트 장치와 함께 제공된 오리지널 리모컨의 탐색 기능을 복제합니다. **OK**으로 설정을 확인합니다.

## 음량 제어

기본적으로 리모컨은 현재 리모컨이 설정된 장치 모드에 관계없이, 음량 제어 및 음소거 버튼이 항상 수신기의 음량을 제어해야 합니다. 이를 음량 '편치 스루' 라고 합니다.

예를 들어, CD를 듣는다면 CD 플레이어 제어를 위해 리모컨이 **CD** 장치 모드일 것입니다. 리모컨의 음량 제어를 사용하면 리모컨을 **앰프** 장치 모드에 놓기 위해 먼저 리모컨을 **AMP** 수신기의 음량을 직접 제어할 수 있습니다. 음량 버튼은 리모컨의 **CD** 장치 모드를 **앰프** 장치 모드로 '편치 스루' 합니다.

음량 '편치 스루' 는 원할 경우 각 장치 모드마다 개별적으로 비활성화할 수 있습니다.

## 리모컨 커스터마이징

리모컨에는 원래의 리모컨에서 원격 키패드로 최대 16개의 기능을 복사할 수 있는 코드 학습 기능이 있습니다. 이 기능과 기타 사용자 정의 기능에 대한 자세한 정보는 페이지 "리모컨 커스터마이징" 의 KO-20 을(를) 참조하십시오.

## 리모컨은 FCC 규정 제15조를 준수합니다.

본 장비는 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 합리적인 보호를 제공하도록 설계된 것입니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방사하며, 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 장비가 라디오나 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우, 사용자가 다음 중 하나 이상의 방법을 통해 간섭을 바로잡는 것이 좋습니다. 간섭 유발 여부는 장비를 껐다가 켜면 판정할 수 있습니다.

수신 안테나의 방향이나 위치를 변경합니다.

장비와 수신기 사이의 간격을 넓힙니다.

수신기가 연결된 것과는 다른 회로의 콘센트에 장비를 연결합니다.

지원은 대리점 또는 숙련된 라디오/TV 기술자에게 문의하십시오.

# 리모컨 커스터마이징

## 코드 학습

제공된 리모컨은 사전 프로그래밍된 코드의 전체 라이브러리가 함께 제공됩니다. 장치용 리모컨을 설정하고 나면, 원래의 리모컨에서 키패드에 배치할 수 없는 기능이 하나 이상 있을 수 있습니다. 편의를 위해 리모컨에는 원래 리모컨에서 원격 키패드로 최대 16개의 기능을 복사할 수 있는 코드 학습 기능이 있습니다.

시작하기 전에 다음을 확인하십시오.

- 원래 리모컨이 올바르게 작동하고 있습니다.
- 리모컨이 장치를 가리키고 있지 않습니다.
- 리모컨에는 새 배터리가 장착되어 있습니다.
- 리모컨은 직사광선이나 강한 형광등 아래 있지 않습니다.

### 참고

학습된 기능은 모드에 따라 다릅니다. 한 개의 키에 최대 8개의 다른 기능을 각 모드에 대해 개별 학습 기능으로 할당할 수 있습니다.

## 직접 코드 설정(방법 1)

첫 번째 방법은 제어하려는 장치의 3자리 코드 번호로 리모컨을 프로그래밍하는 것입니다. “장치 코드표”를 참조하십시오. 제안된 번호 또는 번호들을 적어두십시오. 가장 인기있는 코드가 먼저 나옵니다. 이제 장치의 전원을 켭니다.

1. 설정을 원하는 제품의 장치 키와 1 키를 함께 누릅니다. LED가 켜진 상태로 될 때까지 두 버튼을 3초 동안 계속 누르고 있습니다. 설정 모드로 들어오면, 버튼을 놓습니다.
2. 장치를 위한 3자리 코드를 입력합니다. 장치에 대해 입력한 3자리 숫자가 정확하면, 꺼집니다. 꺼지지 않는다면 목록에서 다음 코드 숫자를 입력하여 장치가 꺼질 때까지 계속합니다.
3. 정확한 코드를 찾으면, 장치 키를 다시 누릅니다. LED가 세 번 깜박이면 코드가 성공적으로 저장된 것입니다.

## 라이브러리 검색 설정(방법 2)

라이브러리 검색을 사용하면 리모컨의 메모리에 포함된 모든 코드를 스캔할 수 있습니다. 이전 방법보다 훨씬 오래 걸리므로, 다음의 경우에만 이 방법을 사용하십시오.

- 브랜드 목록에 있는 모든 코드를 시도했는데도 장치가 리모컨에 응답하지 않습니다.
- 브랜드가 장치 코드표에 나와 있지 않습니다.

1. 설정을 원하는 제품의 장치 키와 1 키를 함께 누릅니다. LED가 켜진 상태로 될 때까지 두 버튼을 3초 동안 계속 누르고 있습니다.
2. 리모컨을 제어하려는 제품으로 향하게 하고 또는 버튼을 누릅니다. 또는 버튼을 누를 때마다, 코드가 장치의 전원을 끄는 신호와 함께 하나의 코드 번호를 카운트 업(또는 다운)합니다.
3. 약 1초 간격으로 장치가 꺼질 때까지 위 또는 아래 버튼을 계속 누릅니다.(위 및 아래 버튼을 번갈아가며 사용하지 마십시오. 한 방향으로만 이동해야 합니다.)
4. 정확한 코드를 저장하려면 장치 키를 다시 누릅니다. LED가 세 번 깜박이면 코드가 성공적으로 저장된 것입니다.

## 학습 설정(방법 3)

세 번째 방법은 장치의 원래 리모컨으로부터 Arcam 리모컨을 ‘가르치며’ 작업이라고 할 수 있습니다. 두 리모컨을 약 10cm 떨어져서 서로 바라보게 합니다.

1. 설정을 원하는 제품의 장치 키와 3 키를 함께 누릅니다. LED가 켜진 상태로 될 때까지 두 버튼을 3초 동안 계속 누르고 있습니다.
2. 명령을 할당할 Arcam 리모컨의 버튼을 누릅니다. LED가 한 번 깜박이면 리모컨이 명령을 학습할 준비가 되었음을 나타냅니다.
3. 다른 리모컨의 해당 키를 LED가 두 번 깜박일 때까지 길게 누릅니다. 이는 Arcam 리모컨이 다른 리모컨에서 명령을 학습했음을 나타냅니다.
4. 리모컨의 다음 버튼을 누르고 2단계와 3단계를 반복하여 다른 리모컨의 명령을 계속 학습하십시오.

5. 리모컨이 선택된 모든 명령을 학습하면 숫자 3 키와 함께 학습을 입력하는 데 사용했던 장치 키를 길게 눌러서 학습된 명령을 저장합니다.

### 참고

Arcam 리모컨 LED가 다섯 번 깜박이면

학습 과정에서 오류가 발생한 것입니다. 이 경우 시작에서 학습 설정을 시작하십시오.

AMP 및 RADIO 키는 명령을 학습하지 않습니다.

## 중요 참고 사항

- 코드 학습 세션이 시작되면, 각 단계를 수행하는 데 약 10초 정도가 주어집니다. 더 길어지면 시간 제한으로 과정을 다시 시작해야 합니다.
- 학습 기능은 모드별로 진행되므로, 모드당 한 개의 기능을 키로 복사할 수 있습니다.
- 리모컨은 총 약 16개의 기능을 학습할 수 있습니다.
- 학습된 기능을 바꾸려면 동일한 키에 새 기능을 지정하기만 하면 됩니다.
- 학습된 기능은 배터리를 교체할 때도 유지됩니다.
- 코드 학습이 실패하면, 두 리모컨 사이의 거리를 변경하고, 주변 조명이나 너무 밝지 않는지 확인하십시오.

## 학습된 데이터 삭제하기

장치의 모든 학습된 데이터 삭제:

1. 설정을 원하는 제품의 장치 키와 3 키를 함께 누릅니다. LED가 켜진 상태로 될 때까지 두 버튼을 3초 동안 계속 누르고 있습니다.
2. 삭제하고자 하는 제품의 장치 키를 키와 함께 3초 동안 누르면 LED가 두 번 깜박입니다 .
3. LED가 두 번 깜박인 후, 30초 동안 키를 누르지 않으면 리모컨이 학습된 데이터를 삭제하지 않고 삭제 모드를 종료합니다.
4. LED가 두 번 깜박인 후, 30초 이내에 장치 키를 3 키와 함께 한 번 더 누르면 장치에서 학습된 모든 데이터를 삭제하는 삭제 모드를 종료할 수 있습니다. LED는 세 번 깜박이며 이를 확인합니다.

### 참고

다음 페이지에서, 리모컨의 전원 LED의 ‘깜박임’은 기호로 표시됩니다.

### 장치의 키에 대해 학습된 데이터를 삭제하는 방법:

1. 설정을 원하는 제품의 장치 키와 **3** 키를 함께 누릅니다. LED가 켜진 상태로 될 때까지 두 버튼을 3초 동안 계속 누르고 있습니다.
2. 3초 동안 데이터를 삭제하고자 하는 키를 길게 누릅니다. LED가 두 번 깜박입니다. 키를 추가로 누르면, 리모컨은 학습된 데이터를 삭제하지 않고 삭제 모드에서 빠져 나옵니다.
3. LED가 두 번 깜박인 후에 30초 동안 키를 누르지 않으면 리모컨이 학습된 데이터를 삭제하지 않고 삭제 모드를 자동으로 종료합니다.
4. LED가 두 번 깜박인 후 30초 이내에 **3** 키와 함께 장치 키를 누르면 해당 장치에 대해 학습된 모든 데이터가 삭제되고 삭제 모드를 나갑니다. LED가 세 번 깜박이며 이를 확인합니다.

### 저장된 코드 번호 읽기

1. 설정을 원하는 제품의 장치 키와 **4** 키를 함께 누릅니다. LED가 깜박일 때까지 두 키를 3초 동안 계속 누르고 있습니다.
2. **INFO** 키를 누르고 깜박이는 횟수(=1, =2, =3 등)를 셉니다. 숫자 사이에 시간차가 있습니다. ('0' 은 열 번 깜박입니다.)

### 개별 장치 모드의 잠금/잠금 해제

처음 리모컨의 포장용 풀고 배터리를 넣을 때, 특정 Arcam 부품을 자동으로 제어할 수 있습니다 (예: BD 플레이어, 앰프, 튜너 및 CD 플레이어). 특정 Arcam 장치 코드를 관련 장치 모드 키에 프로그래밍 한 다음 장치 모드를 잠그면 우연히 다시 프로그래밍하지 않게 됩니다.

이렇게 잠금된 기본 설정을 덮어쓰고, 예를 들어 타사 BD 플레이어를 제어하려면, 먼저 이전 페이지에서 설명한 학습 방법 중 하나를 사용하여 리모컨을 설정하기 전에 BD를 잠금 해제해야 합니다.

다음은 공장 출하시 기본 설정입니다.

장치 모드	기본 상태	기본 코드
AMP	잠금됨	001(Arcam 코드 16)
BD	잠금됨	001(Arcam)
AV	잠금 해제됨	108(Philips TV)
UHD	잠금 해제됨	코드 학습 전용
GAME	잠금 해제됨	코드 학습 전용
STB	잠금 해제됨	030(Bush/Goodmans/Grundig, SAT 데이터베이스)
SAT	잠금 해제됨	128(Sky+ 디지털, SAT 데이터베이스)
PVR	잠금 해제됨	018(Humax PVR, SAT 데이터베이스)
CD	잠금됨	001(Arcam)

대체 코드는 멀티 룸 솔루션 또는 다른 제조업체 제품과의 코드 충돌의 경우에 사용할 수 있습니다.

예:

**AMP**(시스템 코드 19): **002**

제어하고자 하는 제품의 시스템 코드 뿐만 아니라 리모컨도 변경해야 합니다.

1. **AMP, BD** 및 **CD** 는 잠금 또는 잠금 해제될 수 있는 장치 키입니다.

잠금 및 잠금 해제 중에서 선택합니다(잠금에서 잠금 해제에서 잠금 등으로 변경됨).

2. 장치 및 **6** 키를 함께 3초간 누릅니다.

전원 LED가 켜져 있으면, 잠금 / 잠금 해제 설정 모드에 있음을 나타냅니다.

3. 30초간 추가적인 키 입력이 없으면 LED가 꺼지고 리모컨은 잠금/잠금 해제 설정 모드를 벗어납니다.

4. 장치 상태를 전환한 후에 장치 상태를 확인하려면 다음과 같은 순서로 **3 6 9** 키를 누릅니다.

장치를 잠금 경우 LED가 다음과 같이 세 번 깜박입니다.

장치의 잠금을 해제한 경우 LED가 다음과 같이 다섯 번 깜박입니다.

5. 30초 이내에 유효한 장치 키를 누르면 LED가 세 번 (=) 깜박이고 리모컨이 잠금/잠금 해제 설정 모드를 종료합니다.

### 기타 장치 음량 제어

기본 설정으로 음량 키와 음소거 키는 앰프 볼륨을 제어합니다.

이러한 버튼을 설정하여 음량 명령을 다른 장치로 보낼 수 있습니다. 다음 예시에서 음량 명령은 연결된 AV 장치(예: TV)로 전송됩니다.

1. **AV + 5**를 3초간 누르면 LED가 켜진 채로 유지됩니다.
2. **VOL UP**을 누릅니다.
3. **AV**를 다시 누릅니다. LED가 세 번 깜박입니다.

음량 및 음소거 키는 음량 명령을 TV로 보냅니다.

앰프 제어를 위해 볼륨 버튼을 설정하려면 위의 단계를 반복하지만, 3단계에서 **AMP**를 누르면 됩니다.

### 숨겨진 명령

명령	효과
AMP + (▲)	전원 켜기 명령 전송
AMP + (▼)	전원 끄기 명령 전송
AMP + OK	구역 명령 전송
AMP + (▶)	HDMI 출력 1, 2, 1 및 2를 통해 순환합니다.
CD + (▲)	전원 켜기 명령 전송
CD + (▼)	전원 끄기 명령 전송
BD + (▲)	전원 켜기 명령 전송
BD + (▼)	전원 끄기 명령 전송
BD + (▶)	해상도 명령 전송

### 공장 초기화

리모컨을 원래의 공장 기본 설정으로 초기화할 수 있습니다.

(음) 및 **MENU** 키를 동시에 5초간 누르면 전원 LED가 다섯 번 깜박입니다.

리모컨에 입력했던 프로그래밍 및 설정 코드가 지워지고 리모컨이 원래의 공장 기본 설정으로 되돌아갑니다.

### 장치 코드

본 안내서의 마지막 섹션에 있는 표에는 다양한 제조업체의 장치에 대한 3자리 코드가 나열되어 있습니다.

직접 코드 설정에 설명된 대로 장치를 제어하도록 리모컨을 설정할 때 이 코드를 사용합니다. 방법 1 (이전 페이지 참조).


한 개 이상의 코드 숫자가 나와 있으면 첫 번째 숫자를 사용합니다. 결과가 만족스럽지 않은 경우 해당 제조업체의 번호를 계속 입력하여 필요한 기능에 가장 잘 '맞는' 번호를 선택합니다.


장비의 제조업체가 목록에 없으면 라이브러리 검색 설정을 시도할 수 있습니다. 방법 2 (이전 페이지 참조). 이 방법으로 리모컨 메모리에 포함된 모든 코드를 스캔할 수 있습니다.


## 앰프 장치 모드

AMP 장치 모드 버튼은 리모컨이 수신기를 제어하도록 구성합니다. 이 버튼을 눌러도 현재 선택된 수신기의 입력에 영향을 미치지 않습니다.

리모컨의 기능은 내부 소스에 대해 상황에 따라 달라지며 다음 표에서 설명합니다.

⊙	<b>한번 누름</b> - 현재 구역(명령을 수신하는 구역)에서 수신기 전원의 대기과 켜짐 사이에서 선택합니다.  <b>길게 누름</b> - 명령을 수신한 구역에 상관없이, 모든 구역을 강제로 대기 상태로 만듭니다.
0.....9	숫자키는 숫자 값을 직접 입력하는 데 사용할 수 있습니다
SYNC	싱크, 오디오와 비디오 타이밍 사이의 불일치를 만드는 비디오 처리에 의해 비디오 신호에 지연이 생길 수 있습니다. 말소리가 비디오의 입출 움직임과 동기화되지 않을 경우입니다. 이를 보상하기 위해 립싱크 지연을 조정할 수 있습니다. <b>SYNC</b> 버튼을 누르고 ◀ 및 ▶ 탐색 버튼을 사용하십시오. 다시 눌러서 립싱크 트림 메뉴를 종료하십시오.
INFO	<b>TUN, NET, USB</b> 입력이 있는 경우 정보는 전면 패널 디스플레이의 왼쪽 아랫부분에 표시된 정보를 통해 순환합니다.
	DTS:X 대화상자 제어 조정을 표시합니다.
MENU	온스크린 디스플레이의 장치 설정 메뉴를 표시합니다.
POP UP	Dolby 볼륨의 켜기/끄기를 선택합니다.
AUDIO	Dirac 라이브 EQ 켜기/끄기를 선택합니다.

RTN	임시 서브 우퍼 트림 제어를 표시합니다. ◀ 및 ▶ 탐색 버튼을 사용합니다. <b>RTN</b> 을 다시 눌러 서브 트림 제어를 종료합니다. 임시 조정이므로, 서브 트림 레벨은 장치를 끄거나 대기로 돌 때 스피커 레벨 메뉴에 설정된 값으로 재설정됩니다.
	AVR의 음소거 기능을 선택합니다.
VOL	앰프 음량을 조정합니다.
MODE	사용 가능한 서라운드 및 다운믹스 모드를 순환합니다.
DISP	전면 패널 디스플레이의 밝기 옵션을 순환합니다
AMP	리모컨을 <b>앰프</b> 모드로 재설정합니다.
DIRECT	스테레오 다이렉트 켜기/끄기. 아날로그 입력에서 왼쪽 및 오른쪽 전면 출력으로의 다이렉트 아날로그 경로를 제공합니다. 최상의 스테레오 음질을 위해 모든 서라운드 프로세싱 모드를 끄고 DSP 회로를 중지합니다.

	스크린의 파일 및 메뉴를 탐색합니다. <b>OK</b> 은 강조된 파일을 선택하거나 화면에 강조된 메뉴를 입력합니다. 일부 리모컨의 '입력' 또는 '선택' 에 해당합니다.  ◀ 위 ◀ 왼쪽 ▶ 오른쪽 ▶ 아래 <b>AMP</b> + ◀ 대기 상태에서 전원 켜기로 전환 <b>AMP</b> + ▶ 전원이 켜진 상태에서 대기로 전환 <b>AMP</b> + <b>OK</b> 구역 2 선택
RED	빨간색 버튼.
GREEN	녹색 버튼.
YELLOW	노란색 버튼.
BLUE	파란색 버튼.
RADIO	튜너 입력.
AUX	보조 입력.
NET	NET 입력.
BT	BT 입력.
AV	AV 입력.
SAT	SAT 입력.
PVR	PVR 입력.
GAME	게임 콘솔 입력.
BD	BD 입력.
CD	CD 입력.
STB	STB 입력.
UHD	UHD 입력.

## 네트워크 명령

네트워크 클라이언트를 사용하는 경우 아래의 키를 사용하여 **앰프** 장치 모드의 음악 파일을 탐색합니다.

◀◀	현재 재생 목록에서 이전/다음 트랙을 선택합니다.
▶▶	현재 트랙 일시 정지 및 재생.
■	재생 정지.

BD

### BD/DVD 장치 모드

BD 장치 모드 버튼은 Lexicon 블루레이 디스크 및 DVD 플레이어의 기능을 제어하도록 리모컨을 설정하지만, 변경할 수 있습니다. 이 버튼을 누르면 **BD**를 소스로 선택하기도 합니다.

	대기와 켜짐 사이에서 전원을 전환합니다.
	디스크 트레이 열기/닫기.
0..9	CD 재생시 누른 키에 해당하는 트랙 검색 및 재생을 수행합니다.
DISP	전면 패널 디스플레이의 밝기 옵션을 순환합니다.
MODE	반복 옵션(트랙, 디스크 등)을 순환합니다.
	빨리 되감기.
	빨리 감기.
	놀렀다 놓으면 현재/이전 트랙의 시작으로 뒤로 건너뛰기 합니다.
	놀렀다 놓으면 다음 트랙의 시작 부분으로 앞으로 건너뛰기 합니다.
	BD 또는 DVD 재생을 중지합니다.
	현재 트랙 일시 정지 및 재생.
	레코딩을 시작합니다(이 기능이 있는 제품의 경우).
MENU	디스크 메뉴.
POP UP	사용 가능한 경우, BD/DVD 플레이어 메뉴를 활성화합니다.

	<p>설정 및 BD/DVD 프로그램 선택 메뉴를 탐색하십시오.</p> <p><b>OK</b> 은 강조된 파일을 선택하거나 화면에 강조된 메뉴를 입력합니다. 일부 리모컨의 '입력' 또는 '선택' 에 해당합니다.</p> <p> 위</p> <p> 왼쪽</p> <p> 오른쪽</p> <p> 아래</p> <p><b>BD +</b>  대기 상태에서 전원 켜기로 전환</p> <p><b>BD +</b>  전원이 켜진 상태에서 대기로 전환</p> <p><b>BD +</b>  사진 해상도가 변경됩니다(BD의 경우 홈 화면에서만).</p>
	메뉴의 최상위 수준( '홈' )으로 탐색을 반환합니다.
AUDIO	오디오 디코드 형식(Dolby Digital, DTS 등)을 변경합니다.
AMP	리모컨을 <b>앰프</b> 모드로 재설정합니다.
RED	BD용 <b>빨간색</b> 버튼
GREEN	BD용 <b>녹색</b> 버튼
YELLOW	BD용 <b>노란색</b> 버튼
BLUE	BD용 <b>파란색</b> 버튼.

AV

### AV 장치 모드

AV 장치 모드 버튼은 TV 또는 기타 디스플레이 장치의 기능을 제어하도록 리모컨을 구성합니다. 장비와 함께 사용하려면 이 장치 모드를 구성해야 합니다. 이 버튼을 누르면 **AV**를 소스로 선택할 수도 있습니다.

	대기와 켜짐 사이에서 전원을 전환합니다. (일부 TV의 경우 숫자 키를 사용하여 켜야 합니다).
0..9	원래 리모컨 번호키로 기능하며 주로 채널 선택용입니다.
DISP	정보 또는 가능할 경우 OSD(온스크린 디스플레이)기능을 표시합니다.
MODE	AV, 이 기능은 TV에 사용합니다.
	아래 채널.
	위 채널.
INFO	그림 정보를 표시하며, 이 기능은 TV에 사용합니다.
POP UP	가이드.
	<p>설정 및 프로그램 선택 메뉴를 탐색합니다.</p> <p><b>OK</b>은 선택을 확정합니다(일부 리모컨의 경우 '입력' 또는 '선택' ).</p>
	메뉴의 최상위 수준( '홈' )으로 탐색을 반환합니다.
AMP	리모컨을 <b>앰프</b> 모드로 재설정합니다.
RED	<b>빨간색</b> 키 텍스트 TV용
GREEN	<b>녹색</b> 키 텍스트 TV용
YELLOW	<b>노란색</b> 키 텍스트 TV용
BLUE	<b>파란색</b> 키 텍스트 TV용.

UHD

### UHD 장치 모드

UHD 장치 모드 버튼은 **UHD**을 소스로 선택합니다. UHD 페이지는 전용 UHD 리모컨에서 코드를 학습할 수 있습니다. 페이지 "리모컨 커스터마이징" 의 KO-20 를 참조하십시오.



## STB

### STB 장치 모드

STB 장치 모드 버튼은 **STB**을 소스로 선택합니다.

셋톱 박스 디코더 또는 이와 유사한 장치에서 작동하도록 구성된 경우, 리모컨은 그 이후 장치를 제어할 수 있습니다.

	대기와 켜짐 사이에서 전원을 전환합니다.
0..9	원래 리모컨 번호키로 가능하며 주로 채널 선택용입니다.
DISP	정보 또는 가능할 경우 OSD(온스크린 디스플레이) 기능을 표시합니다.
MODE	라이브러리 또는 미디어 기능을 선택합니다.
◀◀	되감기.
▶▶	빨리 감기.
◀◀	아래 채널.
◀◀	위 채널.
■	재생 중지.
▶	현재 트랙 일시 정지 및 재생.
	리코딩.
INFO	일부 위성 및 케이블 셋톱 박스에서 EPG(전자 프로그램 가이드)를 엽니다.
POP UP	셋톱 박스에서 이 기능을 사용하는 경우, 메뉴 기능을 켭니다.
	설정 및 프로그램 선택 메뉴를 탐색합니다. <b>OK</b> 은 선택을 확정합니다(일부 리모컨의 경우 '입력' 또는 '선택').
	메뉴의 최상위 수준( '홈' )으로 탐색을 반환합니다.
AUDIO	도움말 기능을 선택합니다.
AMP	리모컨을 앰프 모드로 재설정합니다.
RED	빨간색 버튼 셋톱 박스용.
GREEN	녹색 버튼 셋톱 박스용.
YELLOW	노란색 버튼 셋톱 박스용.
BLUE	블루버튼 셋톱 박스용.

## SAT

### SAT 장치 모드

SAT 장치 모드 버튼은 **SAT**을 소스로 선택합니다.

위성 수신기에서 작동하도록 구성된 경우, 리모컨은 그 이후 장치를 제어할 수 있습니다.

	대기와 켜짐 사이에서 전원을 전환합니다.
0..9	원래 리모컨 번호키로 가능하며 주로 채널 선택용입니다.
DISP	정보 또는 가능할 경우 OSD(온스크린 디스플레이) 기능을 표시합니다.
◀◀	아래 채널.
◀◀	위 채널.
INFO	프로그램 정보를 표시합니다.
POP UP	가이드(또는 일부 셋톱 박스의 설정).
	설정 및 프로그램 선택 메뉴를 탐색합니다. <b>OK</b> 은 선택을 확정합니다(일부 리모컨의 경우 '입력' 또는 '선택').
	메뉴의 최상위 수준( '홈' )으로 탐색을 반환합니다.
RTN	뒤로.
AMP	리모컨을 앰프 모드로 재설정합니다.
RED	빨간색 버튼 위성용.
GREEN	녹색 버튼 위성용.
YELLOW	노란색 버튼 위성용.
BLUE	파란색 버튼 위성용.

## PVR

### PVR 장치 모드

PVR 장치 모드 버튼은 **PVR**을 소스로 선택합니다.

개인용(하드 디스크) 비디오 리코더 또는 이와 유사한 장치에서 작동하도록 구성된 경우, 리모컨은 그 이후 장치를 제어할 수 있습니다.

	대기와 켜짐 사이에서 전원을 전환합니다.
0..9	원래 리모컨 번호키로 가능하며 주로 채널 선택용입니다.
INFO	정보 또는 가능할 경우 OSD(온스크린 디스플레이) 기능을 표시합니다.
MODE	라이브러리 또는 미디어 기능을 선택합니다.
◀◀	되감기.
▶▶	빨리 감기.
◀◀	아래 채널.
▶▶	위 채널.
■	재생 중지.
▶	현재 트랙 일시 정지 및 재생.
	리코딩.
MENU	일부 위성 및 케이블 셋톱 박스에서 EPG(전자 프로그램 가이드)를 엽니다.
POP UP	PVR에서 이 기능을 사용하는 경우, 메뉴 기능을 켭니다.
	설정 및 프로그램 선택 메뉴를 탐색합니다. <b>OK</b> 은 선택을 확정합니다(일부 리모컨의 경우 '입력' 또는 '선택').











	메뉴의 최상위 수준( '홈' )으로 탐색을 반환합니다.
AUDIO	도움말 기능을 선택합니다.
AMP	리모컨을 앰프 모드로 재설정합니다.
RED	빨간색 버튼 PVR용.
GREEN	녹색 버튼 PVR용.
YELLOW	노란색 버튼 PVR용.
BLUE	파란색 버튼 PVR용.








CD

## CD 장치 모드

CD 장치 모드 버튼은 **CD**을 소스로 선택합니다.

Arcam CD 플레이어의 CD 기능을 제어하도록 버튼을 설정하거나, 변경할 수도 있습니다(페이지 "개별 장치 모드의 잠금/잠금 해제" 의 KO-21 참조).

	대기와 켜짐 사이에서 전원을 전환합니다.
	디스크 트레이 열기/닫기.
0...9	누른 키에 해당하는 트랙 검색 및 재생을 수행합니다.
DISP	전면 패널 디스플레이의 밝기 옵션을 순환합니다.
MODE	반복 옵션(트랙, 디스크 등)을 순환합니다.
	빨리 되감기.
	빨리 감기.
	놀렀다 놓으면 현재/이전 트랙의 시작으로 뒤로 건너뛰기 합니다
	놀렀다 놓으면 다음 트랙의 시작 부분으로 앞으로 건너뛰기 합니다.
	CD 재생을 중지합니다
	현재 트랙 일시 정지 및 재생.
POP UP	'정상 재생' (즉, 디스플레이에 문자 <b>P</b> 가 표시되지 않음)에서,  및  키를 눌러 트랙을 선택한 다음 <b>MENU</b> 를 눌러 트랙을 저장합니다.  '프로그램 재생' 모드에서는 <b>MENU</b> 키가 저장된 트랙을 삭제합니다.

	설정 및 CD 프로그램 선택 메뉴를 탐색합니다.  <b>OK</b> 은 강조된 파일을 선택하거나 화면에 강조된 메뉴를 입력합니다. 일부 리모컨의 '입력' 또는 '선택' 에 해당합니다.   위  왼쪽  오른쪽  아래  <b>CD</b> +  대기 상태에서 전원 켜기로 전환 <b>CD</b> +  전원이 켜진 상태에서 대기로 전환
AMP	리모컨을 <b>앰프</b> 모드로 재설정합니다.
RADIO	프로그램된 트랙을 재생합니다.

## 필수 설정

수신기를 사용하기 전에 스피커 구성에 대한 설정 메뉴에 몇 가지 정보를 입력해야 합니다. 이를 통해 수신기는 서라운드 사운드 디지털 소스를 처리하고 시스템과 정확하게 일치시켜 최상의 서라운드 사운드 경험을 선사합니다.

섹션에 설명된 가지 중요한 정보: ‘스피커 유형’, ‘스피커 거리’ 및 ‘스피커 레벨’.

이 정보를 수신기에 수동으로 입력하는 방법은 이후 KO-28 페이지의 ‘설정 메뉴’ 섹션에 나옵니다.

Dirac 라이브 룸 이퀄라이제이션을 사용하여 보정하는 경우 이퀄라이제이션이 켜져 있을 때 스피커 레벨 및 지연은 자동으로 설정 및 적용되지만 스피커 유형은 수동으로 입력해야 합니다. 이퀄라이제이션이 꺼진 상태에서 사용하는 경우 스피커 크기, 스피커 거리, 스피커 레벨 설정을 수동으로 입력해야 합니다. 이러한 스피커 설정을 입력해야 하는 이유를 이해하는 것이 중요하므로 이퀄라이제이션 섹션 전에 본 섹션에서 먼저 알려드립니다.

## 스피커 유형

수신기에 연결된 스피커 유형을 설정해야 합니다.

대형	전 주파수 대역 재생 가능
소형	저주파 끝에서 전 주파수 대역 재생 불가능
없음	구성에 스피커가 없음

‘대형’ 및 ‘소형’이라는 용어는 반드시 스피커의 물리적 크기와 관련된 것은 아닙니다. 경험적으로 볼 때, 스피커가 약 40Hz의 저주파에서 평탄한 주파수 응답을 재현할 수 없다면(가능한 스피커는 거의 없음), 홈 시네마의 설정 목적을 위해 스피커를 ‘소형’으로 간주하는 것이 더 낫습니다.

스피커를 ‘소형’으로 설정하면, 매우 낮은 주파수의 사운드가 해당 스피커에서 ‘대형’ 스피커 또는 서브 우퍼로 리디렉션되며, 이런 스피커들이 저주파수 사운드를 재생할 때 훨씬 적합합니다.

스피커 구성에 서브 우퍼가 없으면 모든 스피커를 ‘소형’으로 설정할 수 없습니다. 서브 우퍼가 없는 경우 전면 스피커를 ‘대형’으로 설정해야 합니다.

(고급 사용자는 영화를 보지 않을 때 순수한 스테레오 음악 감상을 위해 ‘소형’ 스피커 설정을 자동으로 무시할 수도 있습니다. 이 작업은 ‘입력 구성’ 메뉴에서 실행할 수 있습니다. 페이지 KO-29페이지를 참조하십시오.

### 크로스오버 주파수

스피커를 ‘소형’으로 설정한 경우, 크로스오버 주파수를 위한 값을 설정해야 합니다. 이것은 신호가 이러한 소형 스피커에서 필터링 되어 대형 스피커나 서브 우퍼(있을 경우)로 리디렉션되는 주파수입니다. 80Hz의 주파수가 좋은 시작점일 경우가 많지만, 여러 값을 실험하여 시스템에 가장 적합한 값을 찾거나 스피커 핸드북을 참조해야 할 것입니다.

### 채널 6+7 사용

메인 구역에서 사용되지 않으면 서라운드 후면 채널을 상향 1에 할당하고, 전면 왼쪽/오른쪽 채널을 바이 앰프 하거나 구역 2에 앰프 출력을 제공할 수 있습니다.

## 스피커 레벨

마지막으로 청취 위치에서 서로 일치하고, 또한 적절한 서라운드 이펙트를 만들도록 시스템의 모든 스피커 레벨을 조정해야 합니다. 이를 지원하도록 수신기에서 SPL(사운드 압력 레벨) 측정기로 측정되는 각 스피커에 대한 테스트 잠음을 생성할 수 있습니다. 측정기는 ‘C’ 가중치와 느린 응답으로 설정되어야 합니다. 이 기능을 수행할 수 있는 여러 스마트폰/태블릿 앱이 있습니다. 각 스피커로부터 청취 위치에서 측정된 잠음 레벨은 설정 메뉴의 스피커 트림 페이지에서 조정하여 측정기 수치가 75dB SPL이 되도록 해야 합니다. 스피커 잠음 테스트 동안 음량 설정은 무시되므로, 테스트 잠음을 켜기 전에 수신기의 시스템 음량 설정이 얼마인지는 중요하지 않습니다.

홈 시네마 애호가를 겨냥한 몇 가지 기본 SPL 측정기가 시장에 나와 있습니다. 현지 기술 매장에서 확인하거나, 온라인에서 검색 또는 대리점에 문의하십시오.

SPL 측정기 또는 적절한 앱이 없는 경우, 각 스피커의 잠음 레벨을 귀로 듣고 조절할 수 있습니다. 이 경우 스피커를 정확히 75dB SPL 음량 레벨로 조정할 수는 없지만, 모든 스피커가 똑같이 큰 소리로 들리는 것을 목표로 해야 합니다. 귀로 듣고 스피커 테스트 잠음을 설정하는 것은 정확하기 어려워서 권장하지 않지만, 아예 하지 않는 것보다는 낫습니다!

## 스피커 거리

각 스피커에서 청취 위치까지의 거리를 정확하게 측정하고 ‘설정’ 메뉴에 입력하는 것이 중요합니다. 이렇게 하여 다양한 스피커의 사운드가 정확한 시간에 청취 위치에 도달하여 사실적인 서라운드 효과를 재현할 수 있습니다. 거리는 센티미터 또는 인치로 입력할 수 있습니다.

# 자동 스피커 설정



## Dirac 라이브 Arcam

수신기에는 Dirac Reasearch 소유의 자동 라우드스피커 보정 기능이 내장되어 있습니다. PC/MAC 기반의 앱을 사용하여 시스템의 모든 스피커에 대한 필수적인 스피커 설정을 모두 시도합니다. 또한 룸 이퀄라이제이션(룸 EQ) 필터값을 계산하여 감상실 내에서 공진 주파수의 가장 나쁜 영향을 제거합니다.

수신기 패키지에에는 보정 마이크가 함께 제공되어 있습니다. 이 마이크는 수신기와 동일한 네트워크에 연결된 PC 또는 MAC의 USB 소켓에 삽입되어야 하며 Dirac 라이브 PC/MAC 애플리케이션의 지침에 따라 배치되어야 합니다. 이 마이크는 Dirac 라이브 애플리케이션이 실행될 때 스피커에서 생성되는 특수 보정 톤을 수신합니다. 그런 다음 수신기는 신호를 분석하고 다음을 계산합니다.

- 스피커 딜레이
- 스피커 레벨,
- 필터링으로 제어가 필요한 실내 공진 주파수 문제. 이 시스템이 Dirac 라이브 설정을 수행할 때 가능한 한 정확하게 작동할 수 있게 하려면 몇 가지 지침 규칙을 준수해야 합니다.
- 감상실 및 다른 근처 방의 모든 배경 음향을 최소화합니다.
- 감상실의 모든 창문과 문을 닫습니다.
- 에어컨 시스템을 포함한 모든 팬을 끕니다.
- 마이크를 삼각대나 이와 유사한 장비에 장착합니다.

□ 일반적인 청취 위치에 있을 때는 설정 마이크를 대략 머리 높이의 위쪽을 향하도록 배치합니다. 마이크를 테스트 톤을 생성하는 스피커 쪽으로 직접 향하게 할 필요는 없습니다. 마이크는 천장 쪽을 수직으로 가리키는 방향이어야 합니다. (보통 청취할 때의 머리 높이에 정확히 마이크를 위치시키고, 마이크와 모든 스피커 사이에 가리는 것이 없다면 도움이 됩니다.)

□ 시스템에 액티브 서브 우퍼가 포함되어 있는 경우 출력 레벨/게인 컨트롤을 전면 스피커와 대략 일치하는 값으로 설정하여 시작하십시오.

활성화되면 서브 우퍼 채널을 포함하여 수신기의 각 채널을 통해 보정 톤이 차례로 재생됩니다. 보정 톤은 여러 매개 변수가 계산될 때마다 각 스피커를 여러 번 순환합니다. PC/MAC의 '진행' 정보를 따르십시오.

**기본적으로, 룸 EQ는 소스 입력에 적용되지 않습니다.** 룸 EQ가 도움이 될 것이라고 생각하는 입력이 있다면, 각 입력을 통한 일반 소스 자료를 재생하여 들으면서 필요에 따라 EQ를 활성화해야 합니다. 계산된 후에는 입력 구성 메뉴 내에서 활성화됩니다.

룸 이퀄라이제이션은 감상실의 음향 문제를 줄이는데 도움이 될 수 있지만 일반적으로 방에서 직접 문제를 해결하는 것이 훨씬 낫습니다. 적절한 라우드 스피커 위치, 음향 벽 처리 및 벽에서 청취 위치를 멀리 이동하기 등을 통해 전반적으로 훨씬 나은 결과를 얻을 수 있습니다. 하지만 가정 환경에서 실행이 어려울 수 있으므로 룸 EQ가 차선책이라고 할 수 있습니다.

## 문제

Dirac Live를 설정하신 후에 화면에 표시된 측정 사항을 살펴보시기를 권장합니다. 이는 특히 보고 받은 스피커가 구성과 일치하고 스피커에서 청취 위치까지의 거리가 거의 정확한지 확인하기 위함입니다. 결과가 예상한 결과와 다른 경우에는 Dirac Live 설정을 다시 실행합니다.

Dirac 라이브 설정 기능은 일반적으로 상당히 정확하지만 때때로 잘못된 결과를 보일 수 있습니다. 문제는 다음의 결과일 수 있습니다.

- 외부 사운드 또는 마이크에 의해 수집된 웅웅거리는 소리나 처리 잡음
- 청취 위치에서 가까운 단단한 표면(예: 창 또는 벽)에서의 사운드 반사
- 실내의 매우 강한 청각적 공명
- 스피커와 마이크 사이의 장애물(예: 소파).

여전히 어려움을 겪거나 최상의 서라운드 성능을 위한 가장 정확한 결과를 원한다면, 스피커 거리와 레벨을 설정하는 수동 방법을 사용하는 것이 좋습니다.

## 서브 우퍼 사용

시스템에 액티브 서브 우퍼가 포함된 경우 서브 우퍼 출력 레벨/게인 컨트롤을 더 높거나 더 낮은 값으로 설정해야 할 수도 있습니다.

수신기로 시스템을 사용하는 방법에 관한 전체의 자세한 내용은 Dirac 앱 및 빠른 시작 설명서를 참조하십시오.

## Dirac 라이브 애플리케이션 다운로드

Dirac 라이브 PC/MAC 애플리케이션과 빠른 시작 가이드를 다운로드하려면 다음 사이트를 방문해 주십시오.

[live.dirac.com](http://live.dirac.com)

## Dirac 사용하기

수신기에 최대 3개의 Dirac EQ 곡선을 저장할 수 있습니다. 각 입력은 서로 다른 곡선을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, BD 입력에는 “영화” 곡선, CD 입력에는 “음악” 곡선을 사용할 수 있습니다.

리모컨의 **AUDIO** 키를 사용하여 입력 기준에 따라 설정할 수 있습니다.

또는, 오디오 설정 메뉴의 룸 EQ 메뉴 항목을 사용하여 각 입력에 대한 곡선을 설정합니다. 페이지 KO-29에 있는 “룸 EQ”를 참조하십시오.

**참고:** Dirac이 처음으로 실행되면 모든 입력에 곡선이 적용됩니다. 후속 곡선은 자동으로 적용되지 않습니다. 위의 방법을 사용하여 해당 입력에 필요한 곡선을 선택합니다.

AVR5의 경우 추가 라이센스와 보정 마이크가 필요합니다. 다음을 방문하십시오.

[live.dirac.com](http://live.dirac.com)

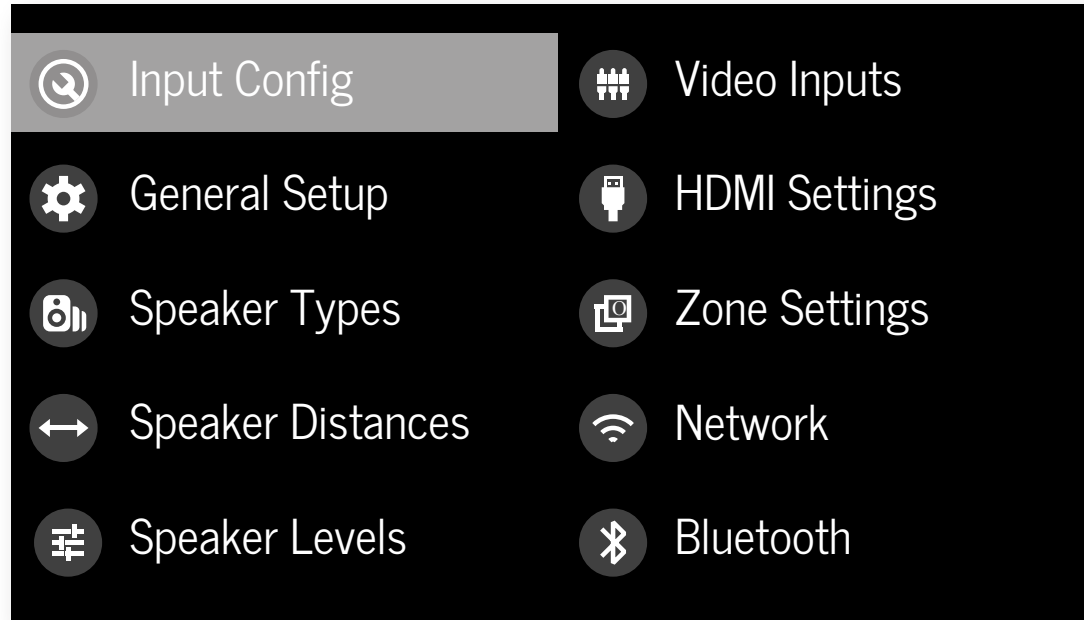


## 설정 메뉴

설정 메뉴는 수신기의 모든 측면을 구성할 수 있게 해줍니다. 다음에 나오는 몇 페이지에서는 메뉴 항목을 살펴보고 해당 기능을 설명합니다. 설정 메뉴는 홈 시네마를 처음 설치하는 사람에게는 상당히 어렵겠지만, 설정의 대부분은 처음 시스템을 설치할 때 한 번만 설정하면 됩니다(또는 시스템 변경이나 이사할 경우).

### 설정 모드 들어가기

설정 메뉴에 들어가려면, 리모컨이나 전면 패널에서 **MENU** 버튼을 누릅니다. 전면 패널 디스플레이에 설정 메뉴(오른쪽 그림)가 표시됩니다.



### 설정 메뉴 탐색

#### … 리모컨 사용하기

설정 메뉴는 리모컨의 커서(화살표) 키를 사용하여 탐색할 수 있습니다. 이것이 훨씬 쉬운 방법입니다.

1. 설정 메뉴에 들어가려면, **MENU** 버튼(탐색 버튼 바로 아래 있음)을 누릅니다.
2. 메인 섹션 제목을 위/아래로 이동하려면 **▲** 및 **▼** 키를 사용합니다.
3. 필요한 메인 섹션이 강조되면, **▶** 키를 사용하여 섹션에 들어갑니다.

4. **◀** 및 **▶** 키를 사용하여 오른쪽 패널의 섹션 설정을 위아래로 탐색할 수 있습니다. 일부 설정은 회색으로 표시될 수 있습니다. 이러한 설정은 정보(예: 입력 샘플 레이트)만 제공하기 위한 용도이거나 현재 선택할 수 없습니다. 오른쪽 패널의 측면에 있는 스크롤 바는 설정 목록에서 한 번에 표시할 수 있는 것보다 더 많은 항목이 있을 때의 위치를 나타냅니다.
5. **OK**를 누르면 변경할 설정을 선택하고, **OK**를 다시 누르면 설정 선택이 해제됩니다.
6. 언제든지 **MENU** 버튼을 눌러서 메뉴를 종료합니다. 설정에 대한 변경 사항이 저장됩니다.

#### … 전면 패널의 키 사용

수신기 전면 패널 컨트롤을 사용하여 장치를 구성할 수 있습니다. 지침에 따라 리모컨을 사용합니다. 이 경우, 아래는 **INPUT-**, 위는 **INPUT+**, 왼쪽은 **INFO**, 오른쪽은 **MODE**입니다.

## 입력 구성

설정 메뉴의 이 페이지에 있는 오디오 및 비디오 설정은 **현재 선택된 입력에 대해서 구체적이고 독립적으로** 맞춤 지정할 수 있습니다.

다른 입력이 입력 라인에 선택되면, 해당 입력에 대한 모든 입력별 설정이 그 아래에 표시됩니다. 이 설정들은 이름이 지정된 입력에만 적용되며, 메모리에 저장되고 장치가 켜지고 해당 입력이 선택될 때마다 다시 호출됩니다.

**입력** - 아래 설정이 관련된 현재 설정된 입력 커넥터입니다.

**이름** - 입력의 표시 이름입니다. 설정과 더 가깝게 일치하도록 입력 이름을 변경할 수 있습니다. 예를 들어, 위성 수신기가 두 개인 경우, 주 수신기를 위성 오디오 및 비디오 입력 커넥터에 연결하고 이름을 'SAT 1'로 변경할 수 있습니다. 그런 다음 두 번째 위성 수신기를 UHD 오디오 및 비디오 입력 커넥터에 연결하고, UHD 이름을 'SAT 2'로 변경할 수 있습니다. 그러면 수신기의 사용자가 스크롤 할 때 어떤 입력을 선택할지 더 명확합니다.

**립 싱크** - 각 입력에 오디오와 비디오 신호 사이에 시간 지연을 추가하여 동기화되지 않은 사운드와 그림을 보상하도록 자체 설정할 수 있습니다. 일반적으로 시스템에서 비디오 스케일링 또는 인터레이싱 해제를 위해 비디오 처리가 사용되는 경우에 필요합니다. 립싱크 지연의 범위는 0~250밀리 초입니다.

립싱크 조정은 지연된 비디오만 수정할 수 있습니다. 오디오가 늦으면 립싱크를 최소로 설정하십시오.

**모드** - 이 입력의 스테레오 소스에 대한 초기 오디오 디코드 모드를 설정합니다.

□ 마지막 모드는 스테레오 소스가 적용되었을 때 이 입력에 마지막으로 사용된 설정을 호출합니다. 섹션 페이지 "2채널 소스 모드" 의 KO-33 에서 더 자세한 정보를 참조하십시오.

**MCH. 모드** - 이 입력의 멀티 채널 디지털 소스에 대한 초기 오디오 디코드 모드를 설정합니다.

□ 마지막 모드는 스테레오 소스가 적용되었을 때 이 입력에 마지막으로 사용된 설정을 호출합니다. 섹션 페이지 "멀티 채널 소스 모드" 의 KO-33 에서 더 자세한 정보를 참조하십시오.

**베이스** -

**트레블** -

이 설정들을 통해 각 개별 입력에 대해 모든 현재의 활성 스피커의 베이스와 트레블 톤 제어를 변경할 수 있습니다. 예를 들어, PVR 소스에서 저음이 좀 약하게 들리면, 이 메뉴 상단의 입력 라인에서 PVR을 선택하고 베이스 제어에 2 또는 3dB를 추가하여 항상 수정할 수 있습니다. 그런 다음에는, PVR 입력이 선택될 때마다 해당 입력이 선택된 동안 저음이 자동으로 증폭됩니다.

**룸 EQ**-Dirac 라이브 애플리케이션이 실행되고 EQ 필터가 사용 가능한 세 개의 슬롯 중 하나로 다운로드되면 이 기능을 선택할 수 있습니다.

□ **계산하지 않음**: (정보용으로만 사용) EQ 필터가 없으므로 선택할 수 없습니다.

□ **프로젝트 이름**: Dirac 라이브 룸 EQ는 현재 소스에 적용되며 Dirac Live 애플리케이션에서 프로젝트 이름이 표시됩니다.

□ **끄기**: Dirac 라이브 룸 EQ가 현재 소스에 적용되지 않습니다.

**입력 트림** - ADC(아날로그 - 디지털 컨버터) 신호 경로가 클립되기 전에 이 입력에서 최대 아날로그 입력 신호 레벨(감도)을 설정합니다. 옵션으로 1, 2, 및 4볼트 RMS 최대 입력이 있습니다. 기본값은 최대 2Vrms입니다.

예를 들어, 출력 레벨이 낮은 아날로그 소스는 1V 최대 설정을 선택하면 좋습니다. 수신기의 신호 대 잡음 성능을 최대화하는 데 도움을 주며, 주어진 수신기 음량 제어 설정에 대해 거의 동일한 레벨로 다양한 아날로그 소스를 유지하는 데도 도움이 됩니다.

**Dolby Audio Processing** -들어오는 오디오에 Dolby Audio Processing을 적용합니다.

□ **꺼짐**: (기본값)이 입력에는 Dolby Audio Processing 이 적용되지 않습니다.

□ **영화**: 영화 감상에 적합합니다.

□ **음악**: 음악 듣기에 적합합니다.

□ **야간** 심야 시청 또는 청취에 더 적합하도록 오디오를 압축합니다.

**스테레오 모드** - 시스템에 서브 우퍼가 있도록 구성된 경우, 스테레오(2채널 전용) 아날로그 및 디지털 소스를 청취할 때 전면 왼쪽/오른쪽 스피커와 서브 우퍼 사이에 베이스 정보가 어떻게 분배될지를 유연하게 선택할 수 있습니다. 가장 견고하고 고른 음향의 베이스를 선사하는 옵션을 선택하십시오. 스테레오용 서브 우퍼를 사용하는 경우, 아래의 서브 스테레오를 참조하여 서브 우퍼의 레벨을 설정합니다. 최상의 결과를 얻으려면 설치 디스크 또는 라이브 프로그램 자료로 테스트하십시오. 이 설정은 수신자가 스테레오 자료를 재생할 때마다 스피커 유형 메뉴의 일반 스피커 설정을 무시하는 데 사용할 수 있습니다. 2채널 스테레오 음악 감상은 서라운드 영화와는 약간 다른 서브/스피커 설정을 사용할 때 최상인 경우가 상당히 흔합니다.

□ **스피커 유형에 따라**: 아날로그 또는 디지털 스테레오 소스가 재생되면 정상적인 스피커 구성 (**스피커 유형** 메뉴와 같음)은 신호를 재생하는 데 사용됩니다.

□ **왼쪽/오른쪽**: 전체 주파수 스테레오 정보. 모든 오디오는 베이스 리디렉션이 없으면 전면 왼쪽 및 오른쪽 스피커에만 전송됩니다. 전면 왼쪽/오른쪽 스피커가 전체 주파수 범위의 음악을 처리할 수 있다면 이 설정을 사용할 수 있습니다. 스피커 유형 설정 페이지에서 전면 왼쪽/오른쪽 스피커 크기를 '소형'으로 설정했는데, 전체 주파수 범위의 왼쪽/오른쪽 스피커가 있을 경우 스테레오 음악 청취를 위해 '대형'으로 설정을 대체하는 데 이 옵션을 사용할 수 있습니다. 시스템에 서브 우퍼가 있는 경우, 영화와 함께 사용하기 위해 전체 주파수 범위 스피커를 스피커 유형 설정 페이지에서 '소형'으로 설정하는 것이 좋을 때가 많습니다. 이렇게 하면 서브 우퍼가 저음이 강한 콘텐츠의 재생을 처리하도록 설계되어 있기 때문에 영화 사운드

트랙에 더 많은 영향을 줄 수 있습니다. 하지만 스테레오 음악의 경우 서브 우퍼를 사용하지 않고 전면 왼쪽/오른쪽 스피커를 효과적으로 '대형'으로 처리하면 전체적으로 더 나은 결과를 얻을지도 모릅니다.

□ **왼쪽/오른쪽+서브**: 전체 주파수 범위의 스테레오가 전면 왼쪽 및 오른쪽 스피커에 공급되고 추출된 저음이 서브 우퍼로 전송됩니다. 이 경우 저주파수 정보가 효과적으로 복제됩니다.

□ **위성+서브**: 소형 위성 전면 왼쪽 및 오른쪽 스피커가 있거나 저음의 전체 사운드를 서브 우퍼가 처리하는 것을 선호하는 경우 이 설정을 사용하십시오. 전체 저음 관리를 사용하면 아날로그 및 디지털 스테레오 소스가 DSP에 공급되도록 하여 저음이 전면 왼쪽 및 오른쪽으로 필터링 되고 서브 우퍼로 리디렉션됩니다.

**참고: 스테레오 모드 기능은 스테레오 다이렉트 모드의 아날로그 소스를 사용하는 경우 사용할 수 없습니다.**

**서브 스테레오** - 위의 스테레오 모드에서 왼쪽/오른쪽+서브 또는 위성+서브를 선택하면 이 설정은 소스가 두 채널 스테레오인 경우 서브 우퍼의 레벨을 조정합니다.

**IMAX 모드 (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)** - 입력 오디오 스트림(자동)에서 IMAX 모드를 활성화하거나 IMAX 모드를 강제로 켜거나 끌 경우에 선택합니다.

**오로매틱 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)** - 오로매틱 3D 업믹서의 모드를 선택합니다.

□ **소형**: 작은 크기의 룸에 맞게 업믹서를 조정합니다.

□ **중간**: (기본) 중간 크기의 룸에 맞게 업믹서를 조정합니다.

□ **대형**: 큰 크기의 룸에 맞게 업믹서를 조정합니다.

□ **영화**: 영화 소재에 맞게 업믹서를 조정합니다.

□ **담화**: 담화 명료도에 맞게 업믹서를 조정합니다.

**오로매틱 3D 강도 (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)** - 오로매틱 3D 업믹서를 사용할 때 처리되지 않은 신호의 양을 처리된 신호로 조정합니다.

**오디오 소스** - 각 입력을 위한 특정 연결 유형을 선택합니다. 기본값은 HDMI 연결이 있는 입력의 경우에는 HDMI이며 HDMI 연결이 없는 입력의 경우에는 디지털입니다. 다른 연결을 사용하는 경우에는 이 설정을 변경해야 합니다.

이 소스에서 사용 중인 오디오 유형을 목록에서 선택하십시오.

□ **HDMI:** 이 소스에 대해 장치가 HDMI 오디오 입력을 강제로 사용하도록 합니다.

□ **디지털:** 이 소스에 대해 장치가 광학(TOSLINK) 또는 동축(S/PDIF) 디지털 오디오 입력을 강제로 사용하도록 합니다.

□ **아날로그:** 이 소스에 대해 장치가 아날로그 오디오 입력을 강제로 사용하도록 합니다.

**CD 다이렉트** - 압축 된 오디오 감지 음소거 지연을 켜거나 끕니다. AVR은 디지털 스트림의 변경 또는 중단을 감지하면 음소거됩니다. 이는 의도적이며 여러 형식 (예 : Blu-ray 플레이어 또는 TV 셋톱 박스)간에 변경되는 소스를 사용할 때 스피커에서 원하지 않는 소음이 출력되는 것을 방지합니다. CD 다이렉트는 일관된 형식만 전송하는 소스 (예 : PCM 오디오가있는 CD 플레이어)와 함께 사용할 때 활성화 할 수 있습니다. 이렇게하면 음소거가 해제되고 오디오가 매우 빠르게 시작되는 트랙 시작 부분의 잠재적 손실이 방지됩니다.

## 일반 설정

일반 정보 및 시스템 제어입니다.

**소스 입력** - (정보 전용) 아래 설정이 관련된 현재 설정된 입력 커넥터입니다.

**입력 포맷** - (정보 전용) 이 입력에 연결된 디지털 오디오 스트림이 있을 경우, 그 형식입니다.

**입력 샘플 레이트** - (정보 전용) 이 입력에 연결된 디지털 오디오 스트림이 있다면, 그 샘플 속도입니다.

**입력 비트 레이트** - (정보 전용) 이 입력에 연결된 디지털 오디오 스트림이 있다면, 그 비트 전송률입니다.

**대화 정규화** - (정보 전용) Dolby Digital 오디오 스트림이 이 입력에 연결된 경우, 스트림에서 요청한 대화 정규화 설정입니다.

**입력 해상도** - (정보 전용) 수신 비디오 해상도를 표시합니다.

**오디오 압축** - 심야 듣기에 이상적인 압축 방식을 선택할 수 있습니다. 압축 효과는 조용한 부분의 볼륨을 높이고 큰 부분의 볼륨을 줄입니다. 압축은 이 기능을 지원하는 Dolby/DTS 사운드 트랙 포맷에만 적용됩니다.

□ **끄기:** (기본값) 오디오 압축이 적용되지 않습니다.

□ **중간:** 압축이 적용되어 사운드 트랙의 큰 부분이 줄어들도록 합니다. Dolby True HD 스트림은 수신 스트림에 의한 설정대로 자동으로 압축됩니다.

□ **높음:** 사운드 트랙의 소리가 큰 부분과 조용한 부분 간의 차이가 최소화되도록 최대 범위의 동적 범위 압축이 적용됩니다.

이 설정은 관련 디지털 오디오 스트림이 감지될 때 모든 입력에 적용됩니다. 메모리에 저장되고 장치에 전원이 공급될 때마다 호출됩니다.

**밸런스** - 왼쪽 및 오른쪽 스피커 간의 사운드 밸런스를 임시 변경합니다. 사운드 스테이지를 왼쪽 또는 오른쪽으로 최대 6dB까지 변경할 수 있습니다. 오디오 신호를 하나의 채널로 완전히 옮길 수는 없다는 점을 참고하십시오. 이 기능은 입력이 변경되면 왼쪽/오른쪽 밸런스가 동일하도록 재설정됩니다..

**DTS 대사음 제어** - 호환 가능한 DTS 오디오 스트림에서 대사음 채널의 레벨을 설정합니다.

**최대 음량** - 주 구역에서 시스템이 켤 수 있는 최대 음량 설정을 제한합니다. 저전력 처리 스피커(예시)의 우발적인 과출력을 방지하는 데 유용한 기능입니다. 메모리에 저장되고 장치에 전원이 공급될 때마다 호출됩니다.

**최대 작동 음량** - 주 구역에서 시스템에 켜지거나 대기 상태를 벗어났을 때 시스템의 작동 최대 음량을 제한합니다. 마지막으로 사용된(아마도 매우 큰) 음량이 이 값을 초과하면 시스템 음량은 이 저장된 음량 설정으로 나옵니다. 메모리에 저장되고 장치에 전원이 공급될 때마다 호출됩니다.

**디스플레이 켜짐 시간** - 명령을 수신한 후 전면 패널 디스플레이에 조명이 유지되는 시간을 설정합니다. 기본값은 항상 켜짐입니다.

**제어** - 다양한 타사 홈 자동화 시스템에서 제어할 수 있는 시스템인 RS232 또는 IP(네트) 제어를 활성화 또는 비활성화합니다. RS232 또는 IP 제어 중 하나만 사용할 수 있고, 둘 다 사용할 수 없다는 점을 참고하십시오.

**전원 켜기** - 장치 전원을 켜는 방법을 결정합니다.

□ **Stby:** 대기 모드임

□ **On:** 켜짐

□ **Last state:** 마지막 상태(기본값).

**언어** - 설정 메뉴에 사용할 언어를 영어, 프랑스어, 독일어, 스페인어, 네덜란드어, 러시아어, 중국어 중에 선택합니다.

## 스피커 유형

구성에 연결된 라우드 스피커 유형에 대한 설정입니다. 이 설정들은 모든 오디오 입력에 적용되며, 메모리에 저장되고 장치가 켜질 때마다 다시 호출됩니다.

**전면 왼쪽/오른쪽-**

**중앙-**

**Surr. 왼쪽/오른쪽 -**

**Surr. 후면 L/R -**

**상향 전면 -**

**상향 후면 -**

여기서 수신기에 연결된 스피커 유형을 설정합니다.

□ **대형:** 전 주파수 대역 재생 가능

□ **소형:** 저주파 끝에서 전 주파수 대역 재생 불가능

□ **없음:** 구성에 스피커가 없음

**참고:** 스피커 구성에 서브 우퍼가 없으면 모든 스피커를 소형으로 설정할 수는 없습니다. 서브 우퍼가 없는 경우 전면 스피커를 대형으로 설정해야 합니다.

**서브 우퍼** - (두 개의 병렬 출력을 사용하여) 단일 서브 우퍼 채널에 전용 서브 출력 단자 사용 여부를 구성합니다.

**채널 13 및 14 -**

**채널 15 및 16 -**

채널 13, 14, 15, 16이 사용하는 스피커 위치를 구성합니다.

**상향 유형** - 상향 스피커 유형(천장 장착형 또는 Dolby가 활성화)을 구성합니다.

**채널 6+7 사용** - 주 구역 스피커 설정에 서라운드 후면 왼쪽 및 오른쪽 스피커를 포함하지 않은 경우, 서라운드 후면 앰프 채널을 상향 1 앰프로 사용하여 전면 왼쪽 및 오른쪽 쌍을 바이앰프 하거나, 구역 2의 스테레오 파워 앰프로 사용하도록 선택할 수 있습니다.

**필터 기울기** - 베이스 관리에 사용되는 필터 기울기 (12dB, 24dB, 36dB, 48dB/옥타브)를 구성합니다.

**서브 게인** - 0dB ~ -30dB 범위에서 -6dB 간격의 서브 우퍼로 구성된 모든 출력에 대해 출력 레벨 트림을 구성합니다.

## 스피커 거리

라우드 스피커와 청취 위치 간의 거리를 보정 설정합니다.

**참고:** 구성에 없는 스피커는 회색으로 표시됩니다.

Dirac 라이브를 사용하는 경우 이러한 설정은 거리(가 아닌 시간(ms))으로 표시됩니다.

이 설정들은 모든 오디오 입력에 적용되며, 메모리에 저장되고 장치가 켜질 때마다 다시 호출됩니다.

**단위** - 거리 측정 단위를 영국식 또는 미터법 단위 중에서 선택합니다.

**전면 왼쪽 -**

**중앙 -**

**전면 오른쪽 -**

**Surr. 오른쪽 -**

**Surr. 후면 오른쪽 -**

**Surr. 후면 왼쪽 -**

**Surr. 왼쪽 -**

**왼쪽상단 전면 -**

**오른쪽상단 전면 -**

**왼쪽상단 후면 -**

**오른쪽상단 후면 -**

**서브 우퍼 -**



채널 13 -

채널 14 -

채널 15 -

채널 16 -

페이지 "필수 설정" 의 KO-26 에 설명된 대로, 시스템의 각 라우드 스피커에서 주 청취 위치에서의 귀 위치까지 거리를 측정하여 값을 입력합니다. 이를 통해 수신기는 각 라우드 스피커에 대한 정확한 상대 지연값을 계산할 수 있습니다.

## 스피커 레벨

라우드 스피커를 통한 테스트 잡음 신호 레벨 및 청취 위치에서 측정된 값의 보정 설정입니다.

**참고: 구성에 없는 스피커는 회색으로 표시됩니다.**

이 설정들은 모든 오디오 입력에 적용되며, 메모리에 저장되고 장치가 켜질 때마다 다시 호출됩니다.

**테스트 톤** - 내부 테스트 톤 발생기를 선택하거나 현재 선택한 HDMI 입력(예: BD에서 재생)에서 외부 테스트 톤을 사용할 수 있습니다.

전면 왼쪽 -

중앙 -

전면 오른쪽 -

Surr. 오른쪽 -

Surr. 후면 오른쪽 -

Surr. 후면 왼쪽 -

Surr. 왼쪽 -

왼쪽 상단 전면 -

오른쪽 상단 전면 -

왼쪽 상단 후면 -

오른쪽 상단 후면 -






서브 우퍼 -

채널 13 -

채널 14 -

채널 15 -

채널 16 -

리모컨의  및  탐색 버튼을 사용하여 해당 스피커를 선택합니다.  버튼을 눌러 보정 소음을 활성화/비활성화하고  및  탐색 버튼은 각 스피커의 소음 수준을 조정합니다.

페이지 "필수 설정" 의 KO-26 에 설명된 대로, 각 스피커에서 테스트 소음의 레벨을 조정하여 청취 위치의 SPL 측정기의 측정값이 75dB SPL이 되도록 합니다.

## 비디오 입력

선택 사항으로 정상적으로는 오디오 전용 입력인 각 입력에 비디오 소스를 지정하는 설정입니다.

이러한 설정은 메모리에 저장되고 장치의 전원이 켜질 때마다 호출됩니다.

비디오 입력 CD -

비디오 입력 Aux -

비디오 입력 FM -

비디오 입력 DAB -

비디오 입력 Net -

비디오 입력 BT -

각 오디오 입력의 기본값은 '없음'입니다. 하지만, 예를 들어 'SAT' 비디오를 FM 또는 디지털 라디오 오디오와 연결하여 위성 커버리지의 영상의 스포츠 게임에 대한 라디오 해설을 수신할 수 있습니다.

## HDMI 설정

이 메뉴의 설정은 수신기의 비디오 프로세서로부터의 출력 해상도를 제어합니다. 이 설정들은 모든 비디오 입력에 적용되며, 메모리에 저장되고 장치가 켜질 때마다 다시 호출됩니다.

**영역 1 OSD** - 메인 구역 팝업 OSD 메시지 켜짐 또는 끄기 여부를 선택합니다. 메모리에 저장되고 장치에 전원이 공급될 때마다 호출됩니다.

**□ 켜짐일 때**, 수신기의 일반 사용 동안에 이루어진 모든 사용자 조정이 전면 패널 디스플레이뿐만 아니라 화면에 표시됩니다. 여기에는 음량, 서브 우퍼 레벨, 립싱크, 톤 제어 등의 조정이

포함됩니다. 이는 메모리에 저장되고 장치에 전원이 공급될 때마다 호출됩니다.

**□ 끄기일 때**, 위의 사용자 조정은 전면 패널 디스플레이에서만 표시되고, 화면에는 나타나지 않습니다. 이렇게 하면 디스플레이 장치의 화면에 팝업 텍스트가 표시되지 않습니다. 하지만, 이러한 설정에도 불구하고 설정 메뉴는 항상 화면에 표시됩니다.

**영역 1 출력** - 이 설정은 구역 1에 대한 출력(예: 출력1, 출력2 또는 양쪽 모두)을 제어합니다.

**영역 1 립 싱크** - (정보 전용) 연결된 디스플레이 장치의 비디오 처리 지연을 보상하기 위해 HDMI 출력에 자동으로 적용된 립싱크가 얼마인지를 표시합니다. 모든 디스플레이 장치가 이 기능을 지원하지는 않습니다.

**HDMI 오디오 - TV** - 이 설정은 TV로 직접 전송되고 있는 오디오를 제어합니다.

**HDMI 바이패스 및 IP** - 이 설정은 대기 상태에서 HDMI 바이패스 및 IP 제어 기능을 제어합니다. "저전력" (기본값)을 선택하면 IP 제어(네트워크) 및 HDMI 바이패스가 비활성화됩니다. "HDMI 및 IP 켜짐"을 선택하면 IP 제어(네트워크) 및 HDMI 바이패스가 활성화됩니다.

**HDMI 바이패스 소스** - 특정 입력 또는 마지막으로 사용한 입력 중에서 HDMI 바이패스 기능에 어떤 입력을 사용할 것인지를 선택합니다.

**CEC 제어** - 출력1에서 CEC 제어의 활성화 여부를 선택합니다.

**eARC 제어** - 이 설정은 디스플레이에서 볼륨 제어를 활성화/비활성화합니다.

**TV 오디오** - 이 설정은 디스플레이에서 eARC 오디오로 자동 전환 기능을 활성화/비활성화합니다.

**전원 켜기/끄기 제어** - 이 설정은 다른 CEC 활성화 장치에서 자동 전원 제어를 활성화/비활성화합니다.

## 구역 설정 (AVR21, AVR31, AV41)

구역 2에 대한 음량 및 제어 설정이 나옵니다. 이 설정들은 모든 오디오 입력에 적용되며, 메모리에

저장되고 장치가 켜질 때마다 다시 호출됩니다.

**Z2 입력** - 구역 2로 라우팅할 입력을 선택합니다. 기본값은 구역 1에서 현재 선택된 것과 동일한 소스인 'Z1 따르기' 입니다.

**영역 2 상태** - 구역 2의 대기 또는 켜짐 상태 여부를 선택합니다.

**영역 2 음량** - 구역 2의 현재 음량입니다.

**영역 2 최대 음량** - 구역 2에서 시스템이 최대한 울릴 수 있는 최대 음량 설정을 제한합니다. 저전력 처리 스피커의 우발적인 과출력을 방지하는 데 유용한 기능입니다.

**영역 2 고정 음량** - 구역 2의 자체 음량 제어가 있는 외부 앰프에 사용하도록 현재 값에서 구역 2 음량 제어를 잠글 수 있습니다.

**영역 2 최대 작동 음량** - 구역 2에서 시스템이 켜지거나 대기 상태를 벗어났을 때 시스템의 작동 최대 음량을 제한합니다. 마지막으로 사용된(아마도 매우 큰) 음량이 이 값을 초과하면 시스템이 이 음량 설정으로 나옵니다.



# 네트워크에 연결하기

## 네트워크

수신기에는 AirPlay 2, Chromecast built-in 뿐만 아니라 PC와 같은 네트워크 스토리지 장치 또는 NAS 드라이브에 음악을 저장할 수 있는 네트워크 오디오 클라이언트가 장착되어 있습니다.

무선 네트워크는 Apple AirPlay 설정 또는 Google Home 앱을 사용하여 구성됩니다.

**SSID** - (정보용으로만 사용) 수신기가 현재 연결되어 있는 SSID를 표시합니다. 유선 연결을 사용하는 경우에는 "유선", 연결이 없는 경우에는 "연결되지 않음"을 표시합니다.

**IP 주소** - (정보용으로만 사용) DHCP 서버에서 할당된 IP 주소입니다. 또는 DHCP를 사용하지 않는 경우에 네트워크의 수신기에 할당된 IP 주소입니다.

**MAC 주소** - (정보 전용) 수신기의 네트워크 카드의 고유 주소입니다.

**친숙한 이름** - (정보용으로만 사용) 수신기의 네트워크 "친화적인 이름"입니다.

## 블루투스

수신기에는 블루투스 오디오 입력이 장착되어 있습니다.

**장치 페어링** - 블루투스 장치가 수신기를 검색할 수 있게 합니다.

**페어링된 장치 목록 지우기** - 페어링된 블루투스 장치의 수신기 목록을 지웁니다.

**페어링된 장치** - 수신기와 페어링된 장치 목록을 표시합니다.

수신기의 AirPlay 및 Chromecast built-in 기능을 사용하려면 무선 또는 유선 연결을 통해 홈 네트워크에 연결해야 합니다.

다음 섹션에서는 이를 수행하는 방법을 자세히 설명합니다.

**참고:** 무선 연결 설정을 시도하기 전에 제공된 무선 안테나가 수신기 후면의 안테나 소켓에 장착되어 있는지 확인하십시오.

## 홈 자동화 제어

네트워크에 연결되면 전용 홈 자동화 소프트웨어를 사용하여 수신기를 원격으로 제어 및 모니터링할 수 있습니다.

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 사항은 요청 시 Arcam에 [luxurysupport@harman.com](mailto:luxurysupport@harman.com)로 문의하십시오.

사용 가능한 제어 기능에 대한 자세한 정보는 [www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk)에서 제공되는 제어 문서를 참조해 주십시오.

## AirPlay 설정

### 유선 연결

이더넷 케이블을 수신기에 연결합니다.

수신기에서 AirPlay를 통해 오디오를 청취하려면 Apple 장치가 수신기와 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인해야 하며 그런 후에 수신기를 AirPlay 오디오 재생 장치로 선택하기만 하면 됩니다.

**참고:** 수신기는 AirPlay 스피커 메뉴에서 ARCAM 모델 이름-xxxxxx로 표시됩니다. 여기에서 xxxxxx는 기기 MAC 주소의 마지막 6자리 숫자입니다.

### 무선 연결

수신기를 연결하고자 하는 무선 네트워크에 Apple

장치가 연결되어 있는지 확인합니다.

Apple 장치에서 Wi-Fi 설정 메뉴를 열고 "새 에어플레이 스피커 설정" 메뉴에서 수신기를 선택합니다.

화면의 지침을 따릅니다. 수신기에서 AirPlay를 통해 오디오를 청취하려면 Apple 장치가 수신기와 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인해야 하며 그런 후에 수신기를 AirPlay 오디오 재생 장치로 선택하기만 하면 됩니다.

**참고:** 수신기는 AirPlay 스피커 설정 메뉴에서 ARCAM 모델 이름-xxxxxx로 표시됩니다. 여기에서 xxxxxx는 기기 MAC 주소의 마지막 6자리 숫자입니다.

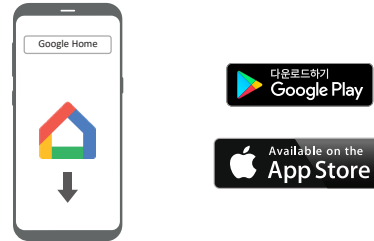
## Chromecast built-in 설정

### 유선 연결

이더넷 케이블을 수신기에 연결합니다.

### 무선 연결

Google Home 애플리케이션을 다운로드하고 엽니다.



설치할 수 있는 장치가 있다는 것을 알려주는 메시지가 표시됩니다. 그렇지 않은 경우에는 "추가"를 누른 다음에 "장치 설정"을 누릅니다.

수신기를 선택하고 화면의 지침을 따르십시오.

지원되는 애플리케이션에서 캐스트하는 오디오를 수신기에서 청취하려면 장치가 수신기와 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인해야 합니다. 애플리케이션 내에서 Chromecast built-in 아이콘을 누르고 리시버를 재생 장치로 선택합니다.

**참고:** 수신기는 설정 메뉴에서 모델 이름-xxxxxx로 표시됩니다. 여기에서 xxxxxx는 기기 MAC 주소의 마지막 6자리 숫자입니다.

## Spotify Connect

휴대폰, 태블릿 또는 컴퓨터를 Spotify 리모컨으로 사용하세요.

방법을 알아보려면 [spotify.com/connect](http://spotify.com/connect)로 이동하세요.

# 디코딩 모드

## 소개

수신기는 HDMI를 통한 최신 고해상도 오디오 형식을 포함하여, 아날로그 및 디지털 신호에 대한 모든 주요 디코딩 및 처리 모드를 제공합니다.

## 디지털 소스용 모드

디지털 리코딩은 포맷 유형에 관한 정보를 포함하도록 인코딩되는 것이 보충됩니다. 수신기는 Dolby Atmos, TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS:X, DTS-HD Master Audio, Auro 3D, Dolby Digital 또는 DTS와 같은 디지털 신호에서 관련된 형식을 자동으로 감지하고 적합한 디코딩으로 전환합니다.

## 아날로그 소스용 모드

아날로그 리코딩에는 인코딩 포맷에 관한 정보가 포함되지 않으므로, Dolby 서라운드 같이 원하는 모드는 수동으로 선택해야 합니다.

## 모드 메모리

Dolby Digital 또는 DTS 오디오(고해상도 포맷 포함)는 **MODE** 버튼을 사용하여 선택된 두 개의 믹스 모드로 출력할 수 있습니다.

- 서라운드(예: 5개의 메인 채널과 5.1 소스용 우퍼 추가)
- 스테레오 다운믹스.

아날로그와 디지털에 관계없이, 2채널 오디오도 모드 버튼을 사용하여 선택된 두 가지 믹스 모드로 출력할 수 있습니다.

- 서라운드(예: Dolby 서라운드, DTS Neural:X 등)
- 스테레오.

수신기는 각 소스를 위한 설정을 저장합니다. 따라서 소스 자료의 다음 그룹에 대한 디코딩 모드는 독립적으로 저장할 수 있습니다.

- Dolby Digital(멀티 채널) 및 DTS 소스 자료
- 2채널 Dolby, PCM 또는 아날로그 소스 자료

## 2채널 소스 모드

다음 디코딩 및 서라운드 모드는 2채널 소스에서 멀티 채널 스테레오 모드를 생성하기 위한 것입니다. 수신기에서 다음과 같은 표준 및 고화질 Dolby Digital 2.0, DTS 2.0, PCM 또는 아날로그 소스를 사용할 수 있습니다.

스테레오 -

**16 채널 스테레오 -**

**Dolby Surround -**

**Dolby Virtual Height -**

**DTS Neural:X -**

**DTS Virtual:X -**

**오로매틱 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41) -**

## 스테레오

이 모드에서 수신기는 기존의 고품질 오디오 앰프로 작동합니다. 스테레오 모드에서 서브 우퍼가 활성화되면 일부 신호 처리가 수행된다는 점을 참고하십시오.

- **스테레오 다이렉트:** 이 기능을 사용하면 아날로그 연결이 있는 경우에 가장 직접적인 신호 경로를 확보할 수 있습니다.
- **16 채널 스테레오:** 왼쪽 출력을 모든 왼쪽 스피커에 복사하고 오른쪽 출력을 모든 오른쪽 스피커에 복사하여 모든 스피커에서 출력을 생성합니다. 중앙 스피커는 왼쪽과 오른쪽의 믹스를 출력합니다.

## Dolby Surround

Dolby Surround는 수신기가 2 채널 또는 다채널 소스에서 최대 16개의 출력을 사용하여 사용자의 설정 사항에 있는 모든 앰프 및 스피커를 더 잘 활용할 수 있게 합니다.

## Dolby Virtual Height

Dolby Virtual Height는 상향 스피커를 사용할 필요 없이 기존의 스피커 구성에서 상향 콘텐츠를 가상화하여 몰입감 있는 오디오 환경을 제공합니다. 참고 - 이 모드는 상단 스피커가 선택되면 사용할 수 없습니다.

## DTS Neural:X

DTS Neural:X는 고급 업 믹서로서 거의 모든 낮은 채널 수의 콘텐츠로부터 몰입형의 최대 7.1.4 채널까지 렌더링합니다.

## DTS Virtual:X

DTS Virtual:X는 상단 스피커가 필요 없이 전통적인 스피커 구성으로 상단 콘텐츠를 가상화하여 몰입형 오디오 경험을 제공합니다. 참고 - 이 모드는 상단 스피커가 선택되면 사용할 수 없습니다.

## 오로매틱 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)

오로매틱 3D는 사용 가능한 출력 채널과 일치하도록 입력 오디오의 추가 채널을 생성함으로써 몰입감 있는 오디오 환경을 제공하여 청취 환경을 향상합니다.

## 멀티 채널 소스 모드

디지털 멀티 채널 소스 자료는 일반적으로 '5.1 오디오' 로 제공됩니다. '5.1 채널' 은 왼쪽, 중앙 및 오른쪽 전면 스피커, 두 개의 서라운드 스피커 및 저주파 효과(LFE) 채널로 구성됩니다. LFE 채널은 전체 범위 채널이 아니므로 '1' 로 표시됩니다.

서라운드 시스템은 5.1 채널로 직접 디코딩하고 재생합니다. DTS-ES 매트릭스 강화 디코딩 시스템은 5.1 소스의 두 가지 서라운드 신호에 묻힌 정보로부터 한 개의 추가 후면 채널을 생성합니다. ES 강화 시스템은 '6.1' 시스템이라고도 합니다. 추가 서라운드 후면 채널은 일반적으로 두 개의 개별 라우드 스피커를 통해 재생되어 '7.1' 시스템을 형성합니다.

DTS-ES discrete는 여섯 개의 개별 인코딩 채널과 '1' LFE 채널이 있는 진정한 '6.1' 소스입니다.

Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS:X, DTS-HD, Auro 3D는 블루레이 디스크에서 찾아볼 수 있는 고해상도 서라운드 형식입니다.

## 디코딩 모드

다음 표에 제시된 모드는 멀티 채널 디지털 소스에서 사용할 수 있습니다.

DTS-ES 6.1 discrete, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS:X, DTS-HD, IMAX® ENHANCED, Auro 3D과 같은 특수 모드는 올바른 소스 소재에서만 사용할 수 있습니다.



고해상도 오디오 소스	
Dolby Atmos	Dolby Atmos 콘텐츠는 기존 채널 대신 오디오 객체로 믹스되므로, 스피커의 수와 배치를 최대한 활용할 수 있습니다.
Dolby TrueHD	최대 7.1 풀 채널을 96kHz, 24bit 해상도에서 사실상 압축 과정의 손실이 거의 없이 제공합니다. 데이터 속도는 최대 18Mbps까지 가능합니다.
Dolby Digital Plus	최대 7.1 discrete 오디오 채널을 기존 Dolby Digital 인코딩보다 적은 압축으로 제공합니다. 데이터 속도는 최대 6Mbps까지 가능합니다.
DTS-HD Master Audio	최대 7.1 풀 채널을 96kHz, 24bit 해상도에서 사실상 압축 과정의 손실이 거의 없이 제공합니다. 데이터 속도는 최대 24.5Mbps까지 가능합니다.
DTS:X®	DTS:X는 DTS:X 인코딩으로 인코딩된 몰입형 콘텐츠를 렌더링하는 디코더 패키지입니다. DTS:X 콘텐츠는 오디오 개체 또는 오디오 채널과 개체의 조합으로 구성됩니다. DTS:X 디코더 패키지는 DTS-HD Master Audio 무손실 및 손실 스트림을 포함한 레거시 DTS 포맷도 재생합니다. 7.1 채널 이상의 출력 구성을 지원합니다(상단 스피커 포함) “대화 제어”를 제공하여 소비자가 선호도 또는 청취 환경에 맞게 사운드를 조정할 수 있도록 합니다. DTS 콘텐츠를 스피커 레이아웃으로 다시 매핑합니다 Blu-ray Disc(BD), DVD 및 스트리밍 미디어 형식 및 최대 192kHz의 레거시 스트림을 지원합니다. DTS의 최신 업 믹싱/다운믹싱 기술인 Neural:X를 포함합니다.
IMAX ENHANCED (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)	IMAX® Enhanced 제품은 최고 수준의 표준을 충족하므로 업계 최고의 색상, 대비, 선명도, 음향을 보장합니다. 이는 가장 몰입감 있는 홈 엔터테인먼트 환경을 완벽하게 제공하고, IMAX Enhanced 콘텐츠의 전체 품질과 규모를 활용할 수 있도록 IMAX가 보증하는 제품입니다. IMAX Enhanced 프로그램은 홈 엔터테인먼트에 새로운 표준을 도입합니다.
AURO 3D (AVR11, AVR21, AVR31, AV41)	AURO 3D는 3가지 레벨(귀 레벨, 높이 레벨, “신의 목소리” 레벨)에서 오디오를 렌더링하여 몰입감 있는 오디오 영역을 제공하는 디코더 패키지입니다.

Dolby Digital 소스용	
Dolby Digital 5.1	Dolby Digital 5.1 소스는 왼쪽, 중앙, 오른쪽, 서라운드 왼쪽, 서라운드 오른쪽의 5개의 불연속 전체 범위 채널에 LFE 채널을 추가하여 사운드를 전달합니다.
Dolby Digital Stereo Downmix	헤드폰으로 사용할 수 있는 소스 자료의 스테레오 다운믹스를 제공합니다.
Dolby Digital 5.1 + Dolby Surround	이 모드는 Dolby Surround 디코더를 사용하여 서라운드 채널에서 개별 서라운드 후면 채널의 정보를 얻는 데 사용됩니다.
DTS 소스용	
DTS 5.1	Dolby Digital 형식보다 일반적이지는 않지만 오디오 업계에서는 우수한 음질로서 전반적인 인정을 받고 있습니다. DTS 5.1은 5개의 전체 범위 채널에 LFE 채널이 추가되어 서라운드 사운드를 전달합니다.
DTS 5.1 Stereo Downmix	헤드폰으로 사용할 수 있는 소스 자료의 스테레오 다운믹스를 제공합니다.
DTS-ES 6.1 Matrix	DTS 5.1을 기반으로 한 6.1 채널 형식입니다. 서라운드 왼쪽 및 서라운드 오른쪽 채널로 인코딩된 여섯 번째 채널 매트릭스가 있습니다. 여섯 번째 채널은 서라운드 중앙 채널이며 서라운드 후면 왼쪽 및 서라운드 후면 오른쪽 스피커로 보내집니다.
DTS-ES 6.1 Discrete	진정한 불연속 6.1 채널 사운드 형식입니다. DTS-ES 불연속 모드는 DTS-ES 6.1 불연속 오디오 인코딩이 있는 소스에서만 작동합니다.
DTS96/24	최대 5.1 채널의 오디오를 96kHz, 24bit 해상도에서 제공하며 DTS 5.1에 비해 음질이 우수합니다.

# 튜너 작동

수신기에는 FM/DAB/DAB+(디지털 라디오) 튜너가 장착되어 있습니다. DAB 방송은 모든 지역에서 다 사용할 수는 없습니다.

이 섹션에서는 튜너 작동을 다루며, 튜너 설정과 안테나 설치에 대한 정보는 KO-11 페이지 참조.

전면 패널은 동일한 정보를 제공하고, INFO 키는 다양한 정보 항목을 순환합니다.

<b>FM</b>
<input type="checkbox"/> 처리 모드(기본) <input type="checkbox"/> 라디오 텍스트(사용 가능한 경우) <input type="checkbox"/> 프로그램 타입(사용 가능한 경우) <input type="checkbox"/> 신호 강도
<b>DAB</b>
<input type="checkbox"/> 처리 모드(기본) <input type="checkbox"/> 라디오 텍스트(사용 가능한 경우) <input type="checkbox"/> 프로그램 유형 <input type="checkbox"/> 신호 품질 <input type="checkbox"/> 전송 비트율

## 튜닝/채널 선택

내부 튜너 소스로 전환할 때 수신기는 FM 또는 DAB 중 마지막 사용된 튜너 밴드로 들어갑니다. RADIO를 반복해서 누르면 수신기에서 사용 가능한 튜너 밴드를

순환합니다.

## FM 아날로그 라디오

FM 라디오의 주파수는 TUN 장치 모드에서 리모컨에 있는 ◀ 및 ▶ 버튼을 사용하여 조정할 수 있습니다. 한 번씩 누르면 주파수가 한 단계씩 내려가고 올라갑니다. 튜닝 버튼 중 한 개를 2초 정도 길게 누르면, 튜너가 다음의 강한 신호까지 스캔합니다. 튜닝 버튼 중 하나를 다시 누르면 스캔을 언제든 중지할 수 있습니다.

유럽 지역에서는 내부 FM 라디오에서 일부 방송국에서 전송되는 RDS(라디오 데이터 시스템) 라디오 텍스트 신호를 수신할 수 있습니다. RDS 정보에는 일반적으로 라디오 방송국 이름, 음악이나 강연 장르 및 현재 프로그램에 관한 추가 정보가 포함됩니다. 음악 방송국에서는 현재 재생되는 트랙의 정보인 경우가 많습니다.

## DAB 디지털 라디오

디지털 오디오 브로드캐스팅(DAB) 라디오가 더 널리 보급되고 있습니다. [www.worlddab.org/country\\_information](http://www.worlddab.org/country_information) 을 참조하여 DAB가 이용 가능한지 알아보시기 바랍니다. 청취 전에 이용 가능한 방송국을 스캔해야 합니다.

DAB 방송국을 스캔하려면 먼저 DAB 튜너를 선택한 다음 디스플레이에 스캔 시작이 표시될 때까지 OK 버튼을 길게 누릅니다. 그러면 수신기는 모든 DAB 라디오 주파수를 스캔하고 사용 가능한 스테이션 목록을 컴파일합니다.

스캔이 완료되면, 리모컨의 ◀ 및 ▶ 버튼을 사용하여 방송국 목록을 스크롤 할 수 있습니다. 현재 표시된 방송국을 들으려면 OK 버튼을 누릅니다. 2초 내에 OK 버튼을 누르지 않으면 디스플레이는 현재 재생 중인 방송국으로 되돌아갑니다.

## 프리셋 저장 및 선택

프리셋 선택은 리모컨이 TUN 장치 모드에 있을 때 리모컨의 ◀ 및 ▶ 키를 사용하여 검색하고 OK 키를

사용하여 선택합니다.

최대 50개의 프리셋을 어떤 밴드에서도 저장할 수 있습니다. 예를 들어, 프리셋 1은 FM 방송국, 프리셋 2는 DAB 방송국 등이 될 수 있습니다. OK 키를 누르면 사용 가능한 다음 프리셋 번호가 표시되고 OK 키를 다시 눌러서 해당 프리셋에 현재 주파수/채널을 저장합니다. 다른 프리셋 번호가 필요하면, 원하는 번호가 표시될 때까지 ◀ 및 ▶ 키를 누르고 OK 키를 2초간 누릅니다.

## 프리셋 삭제

튜너 검색 모드일 때(프리셋을 스크롤하려면 ◀ 및 ▶ 키 사용), 리모컨의 노란색 버튼을 사용하여 현재 강조된 (재생 중인 아님) 방송국 또는 주파수를 삭제합니다.

## 문제 해결

문제	확인 사항
장치에 조명이 들어오지 않습니다	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 전원 코드가 수신기에 꽂혀 있고 꼽힌 전원 소켓의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.</li> <li>□ 전원 버튼이 눌러져 있습니다.</li> <li>□ 빨간색 LED가 나오면, 수신기는 대기 모드입니다. 전면 패널에서 아무 버튼을 누르거나 리모컨의 대기 버튼을 누릅니다.</li> </ul>
장치가 리모컨에 이상하게 반응하거나 전혀 반응하지 않음	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 리모컨에 새 배터리를 사용합니다.</li> <li>□ 전면 패널 창이 보이고 리모컨이 이를 향해 가리키고 있습니다.</li> </ul>
전면 패널에 아무것도 표시되지 않음	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 디스플레이가 꺼지지 않았습니까. 전면 패널 또는 리모컨의 <b>DISPLAY</b> 버튼을 누릅니다.</li> </ul>
화면이 나오지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 보기 장치가 켜져 있고 수신기를 표시하도록 전환되어 있습니다. 수신기 또는 리모컨의 <b>MENU</b> 버튼을 눌러서 테스트하고, 디스플레이 장치에서 주 메뉴 화면을 찾습니다.</li> <li>□ 올바른 비디오 입력이 수신기에서 선택되었습니다.</li> <li>□ 비디오 소스가 켜져 있고, 정상 작동하며, 해당할 경우 '재생' 모드입니다.</li> </ul>
그림에 밝은색 테두리 또는 '고스트' 현상이 있습니다	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 디스플레이 장치의 '선명도' 컨트롤이 꺼져 있는지 또는 최소로 설정되어 있는지 확인합니다.</li> <li>□ HDMI 연결의 경우, 더 짧은 케이블 또는 다른 브랜드를 사용해보십시오.</li> </ul>
소리가 나지 않습니다	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 올바른 입력을 선택했습니다.</li> <li>□ '오디오 소스' 이 '입력 구성' 메뉴에서 올바르게 설정되었습니다</li> <li>□ 소스 장비가 켜져 있고, 정상 작동하며, 해당할 경우 '재생' 모드입니다.</li> <li>□ 음량이 합리적인 수준까지 올라가 있고 수신기가 음소거 모드가 아닙니다.</li> </ul>
사운드가 좋지 않거나 왜곡되어 있습니다	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 입력 구성에서 입력 민감도(즉, 최대 입력 신호 전압을 줄임)를 과도하게 증가시키지 않았습니까. 아날로그 입력을 사용하는 경우의 메뉴입니다.</li> <li>□ 설정 메뉴에서 시스템에 맞는 올바른 스피커 크기를 선택했습니다.</li> </ul>

문제	확인 사항
사운드가 일부 스피커에서만 나옵니다	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 적절한 서라운드 소스를 선택하여 재생했습니다.</li> <li>□ BD/DVD 디스크는 적절한 포맷으로 인코딩되고 BD 플레이어의 디스크 시작 메뉴(해당되는 경우)에서 올바른 포맷이 선택되었습니다.</li> <li>□ BD/DVD 플레이어는 디지털 출력에서 '비트 스트림' 오디오를 출력하도록 설정되었습니다.</li> <li>□ 디스플레이 창은 재생 중인 디스크가 다중 채널 리코딩 임을 나타냅니다 (<b>INFO</b> 키를 여러 번 눌러서 '입력 포맷' 표시하기가 나오도록 함).</li> <li>□ 모든 스피커가 스피커 단자에 올바르게 연결되어 있고 안전합니다.</li> <li>□ 디코딩 모드로 '스테레오' 를 선택하지 않았습니다.</li> <li>□ 스피커 밸런스가 맞습니다.</li> <li>□ 시스템의 모든 스피커를 포함하도록 수신기를 구성했습니다.</li> </ul>
Dolby 또는 DTS 디코딩 모드를 선택할 수 없습니다	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 수신기는 동일한 형식으로 인코딩 된 소스에만 Dolby 및 DTS 디코딩을 적용할 수 있습니다.</li> <li>□ 확인 사항:</li> <li>□ 디지털 소스가 선택되고 연결됩니다.</li> <li>□ 소스가 적절하게 인코딩 된 자료를 재생 중입니다.</li> <li>□ BD/DVD 디스크는 적절한 포맷으로 인코딩 되고 BD 플레이어의 디스크 시작 메뉴(해당되는 경우)에서 올바른 포맷이 선택되었습니다.</li> <li>□ BD/DVD 플레이어는 디지털 출력에서 '비트 스트림' 오디오를 출력하도록 설정되었습니다.</li> </ul>
Dolby BD/DVD를 재생하는 경우 AVR이 Dolby Surround 를 선택합니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ BD/DVD 플레이어로부터의 디지털 연결이 있습니다.</li> <li>□ Dolby BD/DVD 디스크에는 전체 5.1 포맷이 아닌 2채널인 메인 무비의 시작 또는 끝부분 자료가 포함되는 경우가 있습니다.</li> </ul>
아날로그 입력에서 웅웅거림	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 모든 케이블이 잘 연결되어 있습니다. 필요한 경우 커넥터에서 케이블을 빼내고 완전히 다시 연결해봅니다(이렇게 하기 전에 전원을 끄).</li> <li>□ 소스 케이블 커넥터 내부의 연결이 끊어지거나 납땜이 잘못되지 않았습니다.</li> <li>□ 웅웅거리는 소리가 특정 구성 요소를 연결할 때만 발생한다면, 이 소스에 대한 가공 케이블이나 위성 연결이 접지 절연되었습니다. 설치 계약업체에 문의하십시오.</li> </ul>

문제	확인 사항
라디오 또는 텔레비전 수신 간섭이 있습니다	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 간섭이 오는 곳에서 각 소스 부품을 차례로 끈 다음 다른 장치를 끕니다. 대부분의 전자 장비는 낮은 수준의 간섭을 발생시킵니다.</li> <li>□ 문제가 있는 소스의 배선을 다른 배선으로부터 먼 곳으로 다시 배열합니다.</li> <li>□ 사용된 케이블이 고품질이며, 용도에 맞게 지정되었고, 적절하게 차폐되었는지 확인합니다.</li> <li>□ 문제가 지속되면 대리점에 문의하십시오.</li> </ul>
소스 전환이 무작위로 변경되거나 하나의 소스에서 멈춥니다	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 전원 장비 스위칭(예: 가열 또는 공조 제어) 근처에 두어서 정전기 또는 임펄스 간섭 문제가 생기는 경우는 없습니다. 수신기를 끄고 10초 동안 기다린 다음 다시 켜서 작동 문제를 해결하십시오. 문제가 다시 발생하거나 지속되면 설치업체에 문의하십시오.</li> <li>□ 전면 패널 디스플레이 뒤의 적외선 감지기에 직사광선이 비치지 않습니다.</li> </ul>
전원을 켜면 음량이 항상 너무 큼니다	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ '최대 작동 음량' 설정이 너무 높지 않은지 확인합니다.</li> </ul>
NAS 드라이브의 파일을 재생할 수 없는 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 파일이 호환 가능한 포맷입니다.</li> <li>□ 컴퓨터가 USB가 아닌 네트워크를 통해 연결되어 있습니다. 수신기 USB 포트는 컴퓨터에 직접 연결용으로 사용할 수 없습니다.</li> </ul>
유선 네트워크에 연결할 수 없는 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 사용 중인 이더넷 케이블이 수신기와 네트워크 하드웨어 간에 바르게 연결되었습니다.</li> <li>□ 네트워크가 고정 IP 주소로 설정되었고 수신기가 DHCP를 사용하도록 설정했습니다.</li> <li>□ 네트워크가 DHCP로 설정되었고 수신기는 고정 IP 주소를 사용하도록 설정했습니다.</li> </ul>
즐거찾는 인터넷 라디오 방송국에 연결할 수 없을 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 방송국이 계속 방송 중인지 또는 접속량이 너무 많지 않은지 확인하고, 나중에 다시 시도합니다.</li> </ul>
인터넷 라디오 방송국의 음질이 좋지 않거나 끊기는 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 라디오 방송국의 비트 레이트가 낮습니다(이 내용을 찾으려면 <b>INFO</b> 키를 사용하십시오).</li> <li>□ 네트워크가 느리지 않은지 또는 혼잡한지 확인합니다.</li> </ul>

# 사양

## AV41

스테레오 라인 입력	
최대 입력	4.5V rms
공칭 감도	1V, 2V, 4V (사용자 조정 가능)
입력 임피던스	47kΩ
신호/잡음비(A-wtd ref 100W) 일반/스테레오 다이렉트	93dB/110dB
주파수 응답	20Hz - 20kHz ± 0.1dB
프리 앰프 출력	
공칭 출력 레벨(single-ended/balanced)	1V RMS/2V RMS
출력 임피던스	560Ω
THD+N (20Hz—20kHz)	-100dB
헤드폰 출력	
32Ω으로의 최대 출력 레벨	5Vrms
출력 임피던스	<100Ω
일반	
주 전원 전압	110-120V 또는 220-240V, 50-60Hz
전력 소모(최대)	50W(열 방출 약 170 BTU/시간)
전력 소모(유휴, 일반)	40W(열 방출 약 170 BTU/시간)
전력 소모(대기)	<0.5W
치수: 폭 x 깊이(스피커 단자 포함) x 높이(다리 포함)	433 x 425 x 171mm
중량(네트)	10.6kg
중량(포장 포함)	13.9kg
기본 제공 액세서리	주 리드 리모컨, AAA 배터리 2개 포함 매뉴얼 DAB/FM 안테나 WiFi/블루투스 안테나 3개 보정 마이크 USB 케이블
E&OE	
참고: 별도로 명시하지 않는 한 모든 규격 값은 일반적입니다.	

지속 개선 방침: Arcam은 자사 제품에 대한 지속적인 개선 방침을 가지고 있습니다. 다시 말해 설계 및 사양이 사전 통보 없이 변경될 수 있음을 의미합니다.

## AVR31

연속 전원 출력, 채널당, 8Ω/4Ω	
2채널 구동, 20Hz - 20kHz, <0.02% THD	120W/200W
2채널 구동, 1kHz, 0.2% THD	140W/220W
7채널 구동, 1kHz, 0.2% THD	100W/180W
잔여 잡음 및 웅웅거림(A-wtd)	<0.15mV
스테레오 라인 입력	
최대 입력	4.5V rms
공칭 감도	1V, 2V, 4V (사용자 조정 가능)
입력 임피던스	47kΩ
신호/잡음비(A-wtd ref 100W) 일반/스테레오 다이렉트	93dB/110dB
주파수 응답	20Hz - 20kHz ± 0.1dB
프리 앰프 출력	
공칭 출력 레벨	1V RMS
출력 임피던스	560Ω
THD+N (20Hz—20kHz)	-100dB
헤드폰 출력	
32Ω으로의 최대 출력 레벨	5Vrms
출력 임피던스	<100Ω
일반	
주 전원 전압	110-120V 또는 220-240V, 50-60Hz
전력 소모(최대)	1.5kW(방열, 대략 5200 BTU/시간)
전력 소모(유휴, 일반)	100W(열 방출 약 340 BTU/시간)
전력 소모(대기)	<0.5W
치수: 폭 x 깊이(스피커 단자 포함) x 높이(다리 포함)	433 x 425 x 171mm
중량(네트)	18.1kg
중량(포장 포함)	21.4kg
기본 제공 액세서리	주 리드 리모컨, AAA 배터리 2개 포함 매뉴얼 DAB/FM 안테나 WiFi/블루투스 안테나 3개 보정 마이크 USB 케이블
E&OE	
참고: 별도로 명시하지 않는 한 모든 규격 값은 일반적입니다.	

## AVR21

연속 전원 출력, 채널당, 8Ω/4Ω	
2채널 구동, 20Hz - 20kHz, <0.02% THD	110W/175W
2채널 구동, 1kHz, 0.2% THD	125W/190W
7채널 구동, 1kHz, 0.2% THD	90W/110W
잔여 잡음 및 웅음거림(A-wtd)	<0.15mV
스테레오 라인 입력	
최대 입력	4.5V rms
공칭 감도	1V, 2V, 4V (사용자 조정 가능)
입력 임피던스	47kΩ
신호/잡음비(A-wtd ref 100W) 일반/스테레오 다이렉트	93dB/110dB
주파수 응답	20Hz - 20kHz ± 0.2dB
프리 앰프 출력	
공칭 출력 레벨	1V RMS
출력 임피던스	560Ω
THD+N (20Hz—20kHz)	-100dB
헤드폰 출력	
32Ω으로의 최대 출력 레벨	5Vrms
출력 임피던스	<100Ω
일반	
주 전원 전압	110-120V 또는 220-240V, 50-60Hz
전력 소모(최대)	1.5kW(방열, 대략 5200 BTU/시간)
전력 소모(유휴, 일반)	100W(열 방출 약 340 BTU/시간)
전력 소모(대기)	<0.5W
치수: 폭 x 깊이(스피커 단자 포함) x 높이(다리 포함)	433 x 425 x 171mm
중량(네트)	16.6kg
중량(포장 포함)	19.9kg
기본 제공 액세서리	주 리드 리모컨, AAA 배터리 2개 포함 매뉴얼 DAB/FM 안테나 WiFi/블루투스 안테나 3개 보정 마이크 USB 케이블
E&OE	
<b>참고:</b> 별도로 명시하지 않는 한 모든 규격 값은 일반적입니다.	

## AVR11

연속 전원 출력, 채널당, 8Ω/4Ω	
2채널 구동, 20Hz - 20kHz, <0.02% THD	80W/100W
2채널 구동, 1kHz, 0.2% THD	85W/120W
7채널 구동, 1kHz, 0.2% THD	60W/85W
잔여 잡음 및 웅음거림(A-wtd)	<0.15mV
스테레오 라인 입력	
최대 입력	4.5V rms
공칭 감도	1V, 2V, 4V (사용자 조정 가능)
입력 임피던스	47kΩ
신호/잡음비(A-wtd ref 100W) 일반/스테레오 다이렉트	93dB/110dB
주파수 응답	20Hz - 20kHz ± 0.2dB
프리 앰프 출력	
공칭 출력 레벨	0.8V RMS
출력 임피던스	560Ω
THD+N (20Hz—20kHz)	-100dB
헤드폰 출력	
32Ω으로의 최대 출력 레벨	5Vrms
출력 임피던스	<100Ω
일반	
주 전원 전압	110-120V 또는 220-240V, 50-60Hz
전력 소모(최대)	1.5kW(방열, 대략 5200 BTU/시간)
전력 소모(유휴, 일반)	90W(열 방출 약 340 BTU/시간)
전력 소모(대기)	<0.5W
치수: 폭 x 깊이(스피커 단자 포함) x 높이(다리 포함)	433 x 425 x 171mm
중량(네트)	16.5kg
중량(포장 포함)	19.8kg
기본 제공 액세서리	주 리드 리모컨, AAA 배터리 2개 포함 매뉴얼 DAB/FM 안테나 WiFi/블루투스 안테나 3개 보정 마이크 USB 케이블
E&OE	
<b>참고:</b> 별도로 명시하지 않는 한 모든 규격 값은 일반적입니다.	



## 전 세계 보증

공인 Arcam 대리점에서 처음 구매했다면, 구매 후 첫 5년 동안 무료로 장치의 수리를 받으실 수 있습니다. Arcam 대리점은 모든 A/S 서비스의 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.

디스크 드라이브(모든 유형)는 구매일로부터 **셋** 년 동안 본 보증이 적용됩니다.

보증은 배터리 교체에는 언제라도 적용되지 않습니다.

보증은 운송 비용에는 언제라도 적용되지 않습니다.

### 보증에 따른 청구

본 장비는 원래 포장에 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.com](mailto:luxurysupport@harman.com)으로 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

제품을 온라인으로 [www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk)에서 등록하실 수 있습니다.

## device code tables

## tablas de dispositivos código

## Amplifier

Adc	007
Adcom	082 092 225 161 269 356
Aiwa	170 018 104 202 203 213 211 188
Akai	189
Amc	125 126 127 281 282
Angstrom	142
Anthem	335 337
Arcam*	001 002 141 418
Atlantic Technology	342
Audio File	071
Audio Matrix	167
Audio Technica	134
B & K	096 097
Bose	070 170 224 347 409 460 903 906
Boston Acoustics	447
Brix	555
Bryston	023
Cambridge Audio	522 523 525 630 683 684 552
Carver	006 028 061 071 201 214 226 185 022 077 284
Cinema Sound	134
Citation	148 272
Clarion	026
Classe	537 410 411
Delphi	515
Denon	109 215 230 234 330 801
Dvico	802
Elan	057 290
Enlightened Audio	099 098
Escient	368 451
Fisher	047 214 182 297
Flextronics	378
Fosgate Audionics	231 342
GE	056
Goldstar	008
Harman Kardon	231 233 153 154 118 318
Hitachi	020
Integra	275 781
Jamo	398
Jcpenney	216
Jensen	058
JVC	163 191 114 279 291
Kenwood	026 066 145 192 182 005 280 374
Kilh	331
Klipsch	042 043 081 687
Koss	216
Krell	072 376 384
Kyocera	007
Lexicon	120 235 236 237 357 360
Linn	124 377
Loewe	904 905 907 908 909

Note - for Arcam amps:  
001 = RC5 code 16  
002 = RC5 code 19

## tableaux des codes d'unité source

## Таблицы устройства код

## codici remot

## code-tabelle für fremdgerät

## 设备代码

## tabellen apparaatcode

## 장치 코드표

Luxman	139 052 165 115 004 009
LXI	056
Magnavox	086 164 152 208
Marantz	006 028 031 040 063 185 479 251 265 119 289
Mcintosh	238 286
Meridian	100 012 013
Mitsubish	242 243 204
Mondial	157 158 042 043 081 112
Musical Fidelity	647 648
Myryad	276 293
Nad	113 283 478 479
Naim	533 534 535
Nakamichi	040 244 245 172 183 287
NEC	176
Niles	403
Onkyo	017 046 108 080 209 275
Optimus	026
Outlaw	342
Panasonic	032 195 219 177 292 383
Parasound	129 130 132 261 294 295 333 334
Philips	249 250 251 063 119 805
Pioneer	014 044 069 168 116 035 078 198 480
Polkaudio	515
Primare	461 462 463 464 465
Proceed	144 268
RCA	010 048 117 156 067 288
Realistic	019 056 073 075 095
Rotel	074 083 085
Russound	379 391 392
Samsung	016 804
Sansui	040 048 110 119 065 228
Sanyo	047
Scott	019 091
Sharp	026 094 026 175
Sherwood	024 102 106 447
Sirius	555
Sony	018 247 248 166 101 184 218 271 369 372 380
SSI	068
Sugden	430
Sunfire	344 345 346
Systemline	759
Teac	005 019 049 040 212 217
Technics	122 176 193 219 178 177 200 257 262

Theta Digital	136
Toshiba	060 087 198 278
XM Satellite Radio	515
Yamaha	026 253 169 067 173 264 232 089 264 274 285 373 803 644
Zenith	143 210

## CD

Adcom	062 042
Aiwa	089 170 187
Akai	202
Amc	231 232
Arcam	001 238 275
Audio Access	119 147
Audio Ease	165
Audio Technica	046
California Audio	147 008
Cambridge Audio	268
Carver	185 041 050 067 107 130 134 135 138 139 203 167
Classe	267
Creek	159
Denon	002 123
Emerson	042
Fisher	050 185 134 008
Genexxa	010
Goldstar	080
Harman Kardon	033 047 208
Hitachi	042 175
Inkel	130
Insignia	298
Integra	030 273
Jcpenney	141
Jensen	158
JVC	004 022 136 163 213 214 242 243
Kenwood	185 007 023 055 071 072 142 137 254
Krell	241 255
Kyocera	005
Linn	295
Loewe	256
Luxman	011 028 070 249 252
Magnavox	107
Marantz	041 051 077 107 209 246
Mcintosh	212 247
Memorex	010
Mission	107
Mitsubishi	179
Mondial	147
Musical Fidelity	258 284
Myryad	244 155
Nad	006 005 067 178 293
Nakamichi	217 218
NEC	062
Nikko	046
Nsm	107

Onkyo	030 038 039 168 169
Optimus	010 050 081
Panasonic	147 172 008 068 248
Parasound	233 240
Philips	041 107 246
Pioneer	010 020 174 175 176
Primare	266
Proceed	239
Proton	107
Quasar	147 008
RCA	017 042 150
Realistic	042 050 051 187
Rotel	107 161 178 250
SAE	107
Sansui	107 128 171 190 125
Sanyo	050
Sharp	026 031 051
Sherwood	051 096 112 115 119 166
Signature	033
Sony	048 081 097 126 133 177 226 164
Soundesign	251
Sumo	155
Sylvania	107
Symphonic	052
Tandy	010
Teac	051 052 233 079
Technics	147 172 184 008 068
Theta Digital	234 235
Toshiba	006 067 091 160 148
Victor	004 022
Wards	185 033
Yamaha	024 046 054 186 183 245



Dgm	427
Digifusion	225
Diginum	031
Digix	187
Disney	062
Dmtech	249 286 304 308 320
Dmtechnot Included	322
Domus	108
Dual	108 123 127 158 233 243 248 249 250 279 286 293
Dumont	087 102 105 109 110 185 204 234 267
Durabrand	249 282
E-Max	194
Ecg	069 117 250
Edison	172
Edison Minerva	172
Elbe	058 074 108 120 144 160 185 209 229 245 246 273 407
Elbit	108 248
Elicit	164
Electric	109
Electric Co	250
Elekta	108 144 159 171 410
Elektronika	086 108 116 274
Elemis	031 074 282 294 407
Elin	087 108 132
Elite	064 149 410
Elman	144 185
Elta	108 171 410
Emerson	086 108 204 409
Esc	108
Etron	242
Euroline	286
Europhon	033 144 159 160 161 185
Eurosky	249 407
Evelux	108 116
Expert (I	089
Exquisit	108 110
Fenner	108 171 249 251
Ferguson	032 078 160 162 195 198 199 200 201 270
Fidelis	108
Finlandia	033 104 105 189 195
Finlux	031 066 069 074 087 102 103 104 105 107 108 116 128 140 144 156 159 161 189 225 229 234 251 275 276 279 290 407
First-Line	108 144 158 246 249 251 264 273 294
Fisher	051 052 086 158 159 221 233
Flint	273
Force	123 194 286

Formenti	108 109 110 149 159 229 407
Fraba	108 248
Frontech	136 159 166 171 220
Fujitsu General	088 159 197 247
Funai	249 264 286 293 410
Galaxis	108 185 255 260
Galaxy	255
Galeria	171
Gbc	137 144 148 161 171 198 267 269
Gec	129 147 159 189 411
Geloso	064 137 144 148 164 171
General	171
General Technic	171
Gericom	187 225 300
Goldfunk	249 264
Goldhand	159 171
Goldline	273
Goldstar	038 074 090 108 110 136 144 159 163 166 171 191 219 237 247 250 263 268 288 410
Gooding	172
Goodmans	031 063 064 068 074 103 108 109 110 115 120 123 159 170 171 176 187 194 195 224 225 249 250 251 264 268 269 270 275 285 286 287 305 306 316 321 407 409
Gorenje	086 090 108 116 249 274 286
Gpm	064 410
Gradiente	038
Graetz	108 132 134 141 145 147 148 156 172 242 244 249 250 263 296 414 418
Gran Prix	031 127 294 407
Granada	022 027 029 032 033 036 039 041 042 043 045 049 051 054 075 078 079 081 082 085 086 090 103 104 105 108 109 111 119 128 134 135 140 145 156 159 167 184 189 195 208 218 224 251 270 403 414
Grandin	069 273
Great Wall	074 408
Grundig	031 063 069 073 091 092 094 096 097 100 101 116 117 130 155 172 187 194 202 210 232 250 253 287 407
Gxk	407
H&E	282
Haier	313

Hanseatic	060 085 100 108 110 120 127 132 136 144 149 158 171 191 220 225 229 248 250 251 269 277 296 308 402 407 414
Hantarex	161
Hantor	159
Harwa	297
Hb	282
Hb Ingelen	172
Hcm	108 159 171 277 410
Hifivox	173 179
Hinari	064 108 171 224 242 410
Hisawa	273
Hisense	302
Hit	204
Hitachi	022 023 024 028 029 030 035 039 040 041 053 054 055 056 057 104 108 119 120 123 127 128 129 134 135 140 145 147 156 159 161 173 186 189 193 219 249 266 269 276 279 286 295 411 413 415 417 421 423
Hitsu	273
Hi	108 195 251
Hoher	069 117 123 249 250
Hoshai	264
Hyper	159 163 171 409
Hypson	063 069 074 108 118 162 249 250 263 264 293 407
Hyundai	152 155 180 235 317
Ibervisao	144
Ice	064 108 159 171 409 410
Ideal	264 407
Imperial	108 109 110 144 154 165 229 243 255 260 267 407
Ingelen	132 141 147 148 242 244 273 279
Ingersoll	171
Inno Hit	127 159 161 189 237 249
Innovation	410
Intercord	233
Interfunk	067 108 132 134 137 141 147 148 165 179 242 244 251 255 265 414
Intervision	085 086 108 132 144 166 191 410
Ipostar	171
lrc81177	324
lrc81456metz	323
Irradio	074 108 163 237 249 264 408
Iskra	085
lrc	144 159
Itl	171

Its	064 159 171 409 410
Itt	031 032 117 132 134 140 141 144 145 147 148 156 158 242 244 250 268 414 418
Jetpoint	268
Jmb	063
Jocel	069 074 282 283 408
Jvc	120 169 278 409
K Classic	407
Kaido	136
Kaisui	127 249 273 280 410
Kamacrown	064 410
Kapsch	089 141 147 148 197
Karcher	031 074 108 109 117 185 250 273 274 282 289 407 418
Kathrein	187
Kawa	409
Kendo	060 108 127 137 229 245 246 249 270 273 296
Kennedy	148 197
Kennex	108 249 264
Keymat	207 235
Kiton	249 264 293
Kneissel	058 108 229 249 264 273
Koerting	086 204 274
Konka	409
Kotron	410
Kuba Electronic	134 158 233
Lazer	074
Lecson	116
Lenco	108 110 170 249 410
Lenoir	249 264
Level	426
Lg	013 014 015 038 069 090 108 110 181 250 263 283 286 288
Liesenkoetter	108
Lifetec	064 074 108 118 127 170 171 249 264 293 408 410
Loewe	046 093 095 131 138 142 143 151 190 204
Logik	070 187 264
Luma	137 197 229 246 249
Lumatron	229 245 246 249
Luxor	032 066 074 103 104 105 116 128 132 134 140 145 153 156 159 186 237 242 249 251 267 275 276 279
M Electronic	103 104 105 120 127 140 276
M.D.C.	074
Macrolux	069
Magnadyne	108 148 158 161 163 164 185 204

Magnafon	185 199
Magnasonic	108
Magnavox	251
Magnum	031 074 250 263 294 407
Manhattan	249 264
Marantz	108
Marshal	064
Mascom	031 074 279 407
Masters	108
Matsui	025 032 051 060 062 063 069 070 074 096 100 108 116 136 154 159 171 172 196 202 249 250 407 409 416
Maxell	249
Maxim	031 407
Medion	031 074 108 110 127 187 194 225 249 250 251 264 279 283 287 293 407 408
Megas	273
Memorex	410
Memory	286
Merrit	132
Meteor	185
Metz	074 092 096 097 100 101 108 219 249 254 264 265 322 323
Micromaxx	074 249 250 264 282 293
Mikomi	286
Minerva	092 097 100 172 232
Mitsai	110 407
Mitsubishi	071 075 076 077 097 119 120 204 224 249
Mivar	159 161 209 223 259 262 267
Mmc2	001 002 003
Morava	109 152 249 418
Mosaic	249 264
Mt Logic	250
Mtc	086 131 134
Multitec	249 264 407
Multitech	031 085 090 108 136 159 171 185 267
Muryuana	251
Naiko	407
Nakimura	170
Naonis	137
Neckermann	037 043 059 060 074 084 092 096 100 101 108 118 119 134 135 137 159 169 204 211 212 216 217 233 245 250 251 255 256 274 404
Nei	064 108 402
Neufunk	109 249 250
Nexius	282
Nike	108
Nikkai	219
Nikkei	249 264

Nikko	108
Nissan	268
Nobliko	185 232 267
Nogamatic	173 179
Nokia	032 074 102 103 104 105 106 132 140 141 145 156 158 242 244 251 275 276 279 414
Nordmende	069 129 147 173 179 193 195 249 261 270 282 296
Nordway	243
Norm N	108
Nortek	249 264
Nova	087
Novatronic	108
Oceanic	032 103 104 132 140 156 276
Okano	108 255
Onwa	064 108 280 409 410
Opera	250
Orava	090 098 108 150
Orbiter	086
Orion	025 059 060 062 063 064 069 070 074 108 118 158 162 185 187 194 196 202 205 219 236 249 250 251 296 407 409 410
Orion (H	062 074 108 116 228 249 407 410
Ormond	249
Osaki	108
Otake	059 060 144 196
Otava	418
Otf	090 108 204 282
Otto-Versand	026 027 036 040 059 060 063 069 074 081 082 083 084 092 096 097 100 101 108 110 111 116 118 119 127 131 132 134 136 145 149 152 158 159 163 167 168 171 185 193 195 202 205 211 212 213 216 217 230 233 250 251 269 270 277 401 402 404 405 406 409 412
Ovp	090 098 108
Pacific	063 109 236 249 250
Palladium	031 108 118 127 134 137 161 165 171 229 245 249 250 255 260 276 293 407
Panasonic	148 167 168 254 401 402 403 404 405
Pathe Cinema	144
Pathe Marconi	173 179
Philco	108 144 148 154 165 204 243 255 260 267

Philips	007 008 009 019 020 021 065 067 069 092 108 109 111 112 116 119 122 230 251 406 407 412
Phocus	117 130 225 250
Phoenix	090 108 110
Pioneer	108 132 193 407
Pionier	090
Playsonic	090 250
Powerpoint	172
Prandoni	066 069
Prandoni-Prince	137 161
Premier	069

Prima	219
Prime	249
Primus	251
Pro 2	031 407
Profex	136 171 267
Profilo	031 074 108 294 407
Profitronic	108 185
Proline	109 120 128 189 205 229 249 269 270 285 286 407
Prosonic	418
Protech	074 108 219 249 264
Provision	066 108 109 120 282 418
Pye	108 109 251
Quadro	123 249 286 293
Quelle	261 257 255 251 245 237 234 232 229 221 219 218 217 216 213 212 211 205 204 197 195 185 171 169 168 167 165 159 158 156 144 142 141 140 136 131 119 118 116 112 111 108 105 102 101 100 097 096 092 090 088 087 086 074 072 060 059 043 042 040 036 027 025
Radiola	065 067 108 251 420
Radiomarelli	108 161 164
Radionette	181
Radiotone	074 085 108 171 249 294 407 410
Rank/Bush/Murphy	232
Recor	108 249
Rediffusion	132
Redstar	282 407
Reflex	108 249 264 293
Reoc	250
Revox	131
Rex	088 089 137 164 197 245 246 247
Rft	064 085 116 132 204
Rm 2000	108 249 264
Roadstar	063 069 090 108 117 144 249 250 251 263 264 280 286
Robotron	204
Rosita	171
Rowa	249 283
Royal	277 410
Royal Lux	282
Saba	074 147 148 161 173 179 193 195 249 270
Sagem	206 273
Saisho	025 060 069 070 136 159 205
Sakio	171 410

Salora	032 066 074 103 104 105 116 128 132 134 135 137 140 145 156 159 237 242 249 251 275 276 279
Sambers	161 185 267
Samsung	045 086 108 126 159 171 220 237 257 268 284 408 410
Sankyo	108
Sansui	108 249 264 410
Sany	193
Sanyo	032 033 051 052 074 086 087 108 123 159 189 218 221 249 286 407 414 420
Schaub Lorenz	074 108 116 117 132 141 147 148 156 171 242 249 250 264 275 277 296 410
Schneider	063 064 069 088 108 116 127 141 152 158 159 163 233 242 243 249 250 251 264 269 282 324 409
Schneider (F)	065 067 251
Seelver	069
Seg	064 108 115 123 144 159 165 171 185 219 249 264 267 269 286 293 410
Seitech	282 407
Seleco	088 089 109 110 137 195 197 226 229 245 246 247 249 251 407
Select	264
Sencor	117
Sentra	049 064 242
Serino	273
Set	074
Sharp	073 081 082 083 084 171 224 424 433
Shintom	108 249
Shintoshii	108
Shivaki	108 144 249 264
Siarem	148 161 185 204
Siemens	074 092 096 097 100 101 218 219 221 256 294
Siera	069
Silva	243 407
Silva Schneider	031 074 282 286 294 407
Silver	064 074 171 224 277 410
Sim2	226
Singer	069 108 164 185 204 251
Sinudyne	025 062 063 069 074 118 148 158 162 185 196 204 212 249 251 282 407
Sky	187 194 207
Six	264 407
Smaragd	172

Smc	418
Solavox	242
Sonitron	159 407
Sonix	194
Sonoko	249
Sonolor	140 156
Sontec	108
Sony	072 211 212 213 214 215 216 217
Soundcolor	074 108 249 264 407
Spectra	170
Standard	108
Starlite	108 171 264
Starlux	171
Stars	251
Stern	088 089 137 197 229 245 246 247
Strato	410
Strong	115 123 286
Sunkai	273
Sunstar	074 108 171
Superior	286
Supertech	074 108 171 243 249
Suprema	273
Swisstec	187 194 207 309
Tadistar	108
Tandberg	173 246 254
Tashiko	159 218 224
Tatung	063 066 069 070 079 108 118 128 159 161 184 189 282 286 407
Taurus	282 418
Tcl	152
Tcm	127
Td Design	131 140
Tec	108 144 159 165 166 170 171 243 247 249 264
Techline	108 123 185 249 264 293
Technica	249 282 286 407
Technisat	108 118 248
Techwood	115 123 249
Tecnimagen	069 251 407
Tecnison	108 159 171 249
Tecsonic	249
Tekon	171 268
Teleavia	173 178 179
Telefunken	177 179 193 195 225 261 270
Teleopta	171
Telerent	131 233
Telestar	031 074 108 227 282 294 407
Teletech	108 165 171 249 264
Teleton	088 089 134 159 197 247
Television	031 407
Telra	031 074 108 294 407
Tensai	064 108 110 120 127 144 149 159 171 191 249 264
Tenson	171

Tesla	069 074 090 108 109 116 127 144 150 160 204 229 249 250 263 264 273 282 407
Tevion	127 225 249 250 264 287 294 407 408
Tewa	409
Thomson	134 173 179 193 195 261 270
Thomson Ir2000	004 005 006
Thomson Rec 80	010 011 012
Thorn	026 028 032 033 036 043 045 049 052 065 067 072 075 078 079 087 097 102 105 106 107 108 110 116 120 128 132 135 141 145 156 159 160 161 168 169 170 177 179 188 189 195 198 199 200 201 211 213 216 224 232 242 244 251 270 411 414 415 416
Thorn-Ferguson	160 188 195 198 200
Tobo	171 410
Tokyo	268
Topline	249 264
Topvision	085
Toshiba	026 027 036 037 042 043 045 047 048 049 050 063 092 100 202 203 208 232 249 250 268 284 416
Tosumi	250
Towada	144 185
Trans-Continents	069
Trilux	120 264 292
Tristar	064 410
Triumph	025 219 234
TVE	249
TWF	320
Uher	089 108 131 149 185 197 233 249
Ultravox	108 148 164 185 204
Unimor	085 086
United	063 090 108 170 250 263 282 286
Universum	025 074 086 087 097 100 102 103 104 105 108 109 116 123 140 171 218 219 227 229 234 237 243 245 249 260 264 270 274 275 276 279 286 293
Univox	204
Vestel	108 115 121 123 243 249 264 286 293 303
Vestl	434
Videocom	425
Videocon	410
Videosat	165
Videoseven	187 194

Videoton	144 145 178 193 249 410
Vision	108 149 249
Visionmagic	187
Vog	069
Voxson	137 204
Walker	286
Waltham	134 145 159 171 178
Watson	064 074 108 127 149 171 194 249 264 293 410
Watt Radio	148 158 185
Wegavox	243 249 264 282 408
Weilltech	250
Weltblick	108 110
Weston	413
Wharfedale	313 418
White Westinghouse	108 110 149 260
Wiewpia	428
Wilson	249
Winson	250
Worten	110 120 229 273 407
Xenius	298
Xiron	303
Yamo	064
Yoko	064 108 136 144 159 164 170 171 274 410
Zanela	224
Zanussi	137 197



**ARCAM**

[WWW.ARCAM.CO.UK](http://WWW.ARCAM.CO.UK)

THE WEST WING, STIRLING HOUSE

WATERBEACH, CAMBRIDGESHIRE, CB25 9PB

+44 (0) 1223 203200