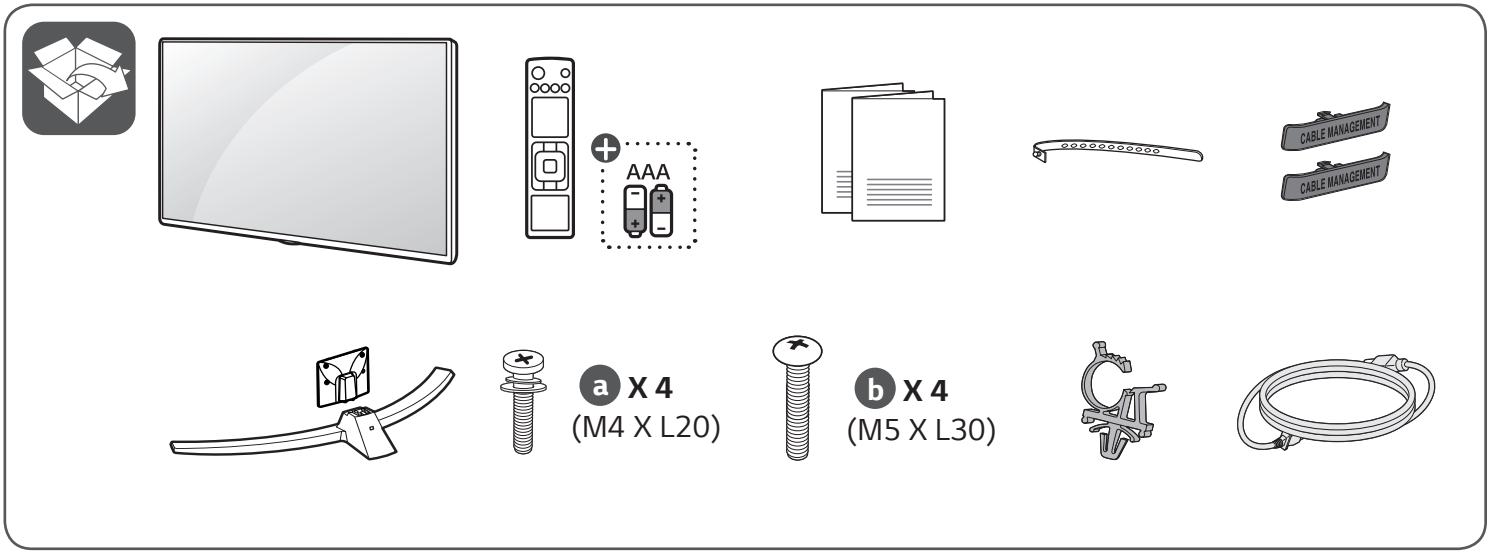
LG
Life's Good

ENGLISH Easy Setup Guide
Please read this manual carefully before operating your set and retain it for future reference.

ESPAÑOL Guía Rápida de Configuración
Lea atentamente este manual antes de poner en marcha el equipo y consérvelo para futuras consultas.

LED TV
65UR770H0UD
65UR770H9UD
65UR760H9UD



ENGLISH Due to the environment regulations about importation and disposal of batteries, remote control batteries will not be provided with LG monitor signage / commercial TV models (Argentina and Colombia).

ESPAÑOL Por regulaciones de tipo ambiental respecto a la importación y destrucción de baterías, LG monitor signage / commercial TVs no van a traer incluidas las pilas del control remoto (Argentina y Colombia).

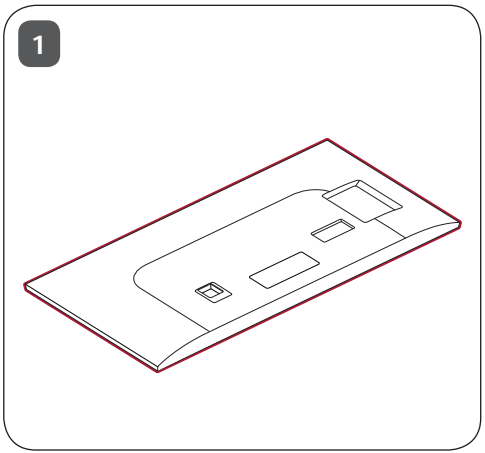
www.lg.com

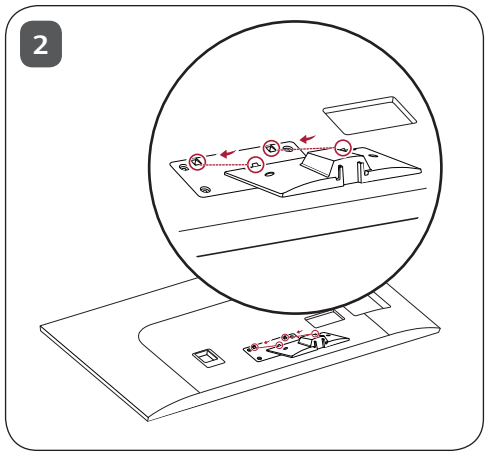
⊕ Depending upon country / Según del país

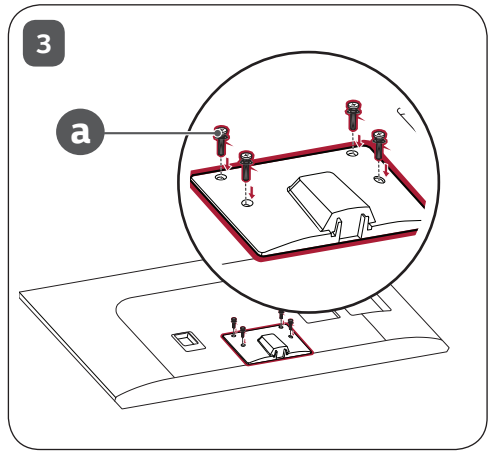
ENGLISH Read **Safety and Reference**.
WARNING : To prevent injury, this apparatus must be securely attached to the desk/wall in accordance with the **Safety and Reference**.

ESPAÑOL Leer **Seguridad y Consultas**.
ADVERTENCIA : Para prevenir daños, este aparato debe ser instalado a la mesa/pared de acuerdo a la guía de **Seguridad y Consultas**.

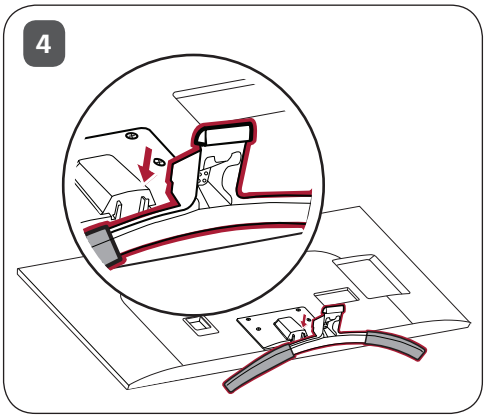


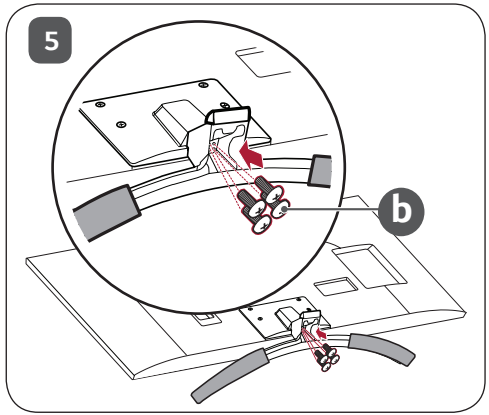


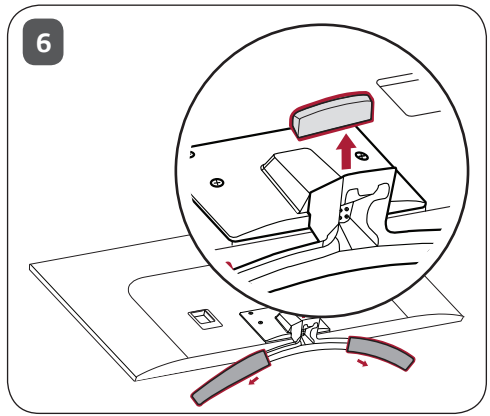


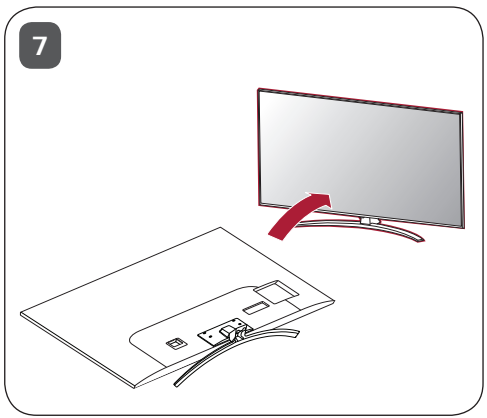


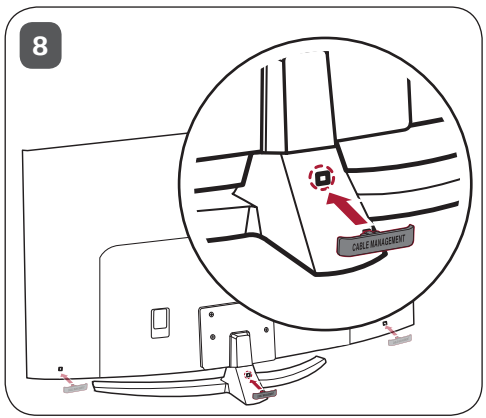



4


5
b

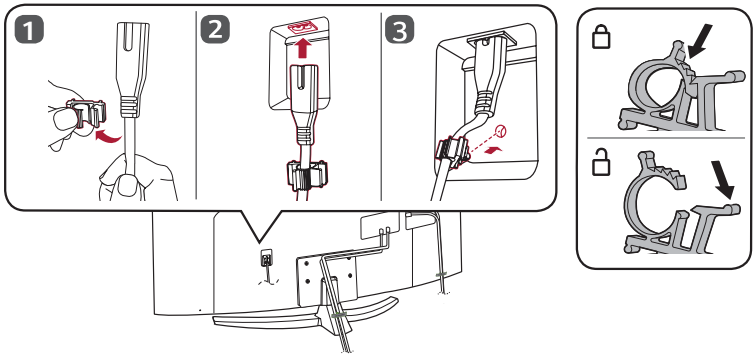

6


7

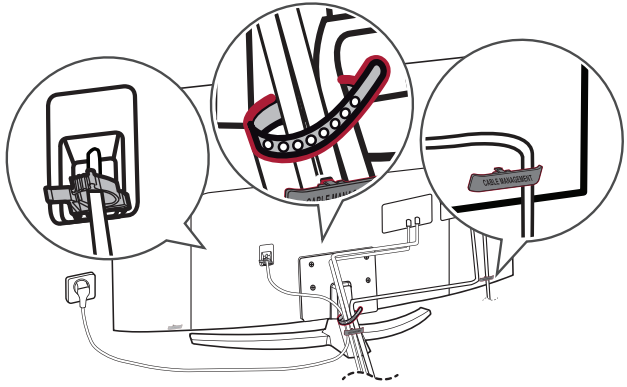

8
CABLE MANAGEMENT

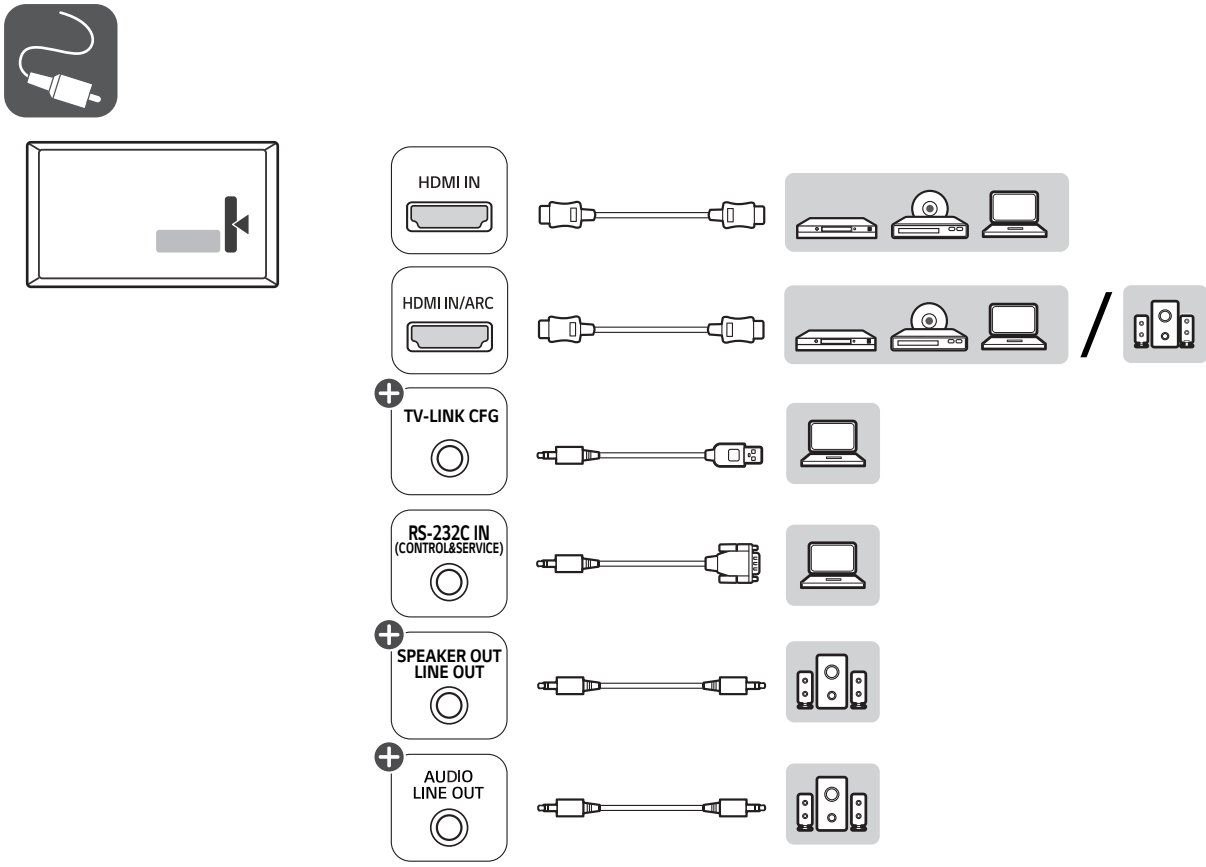


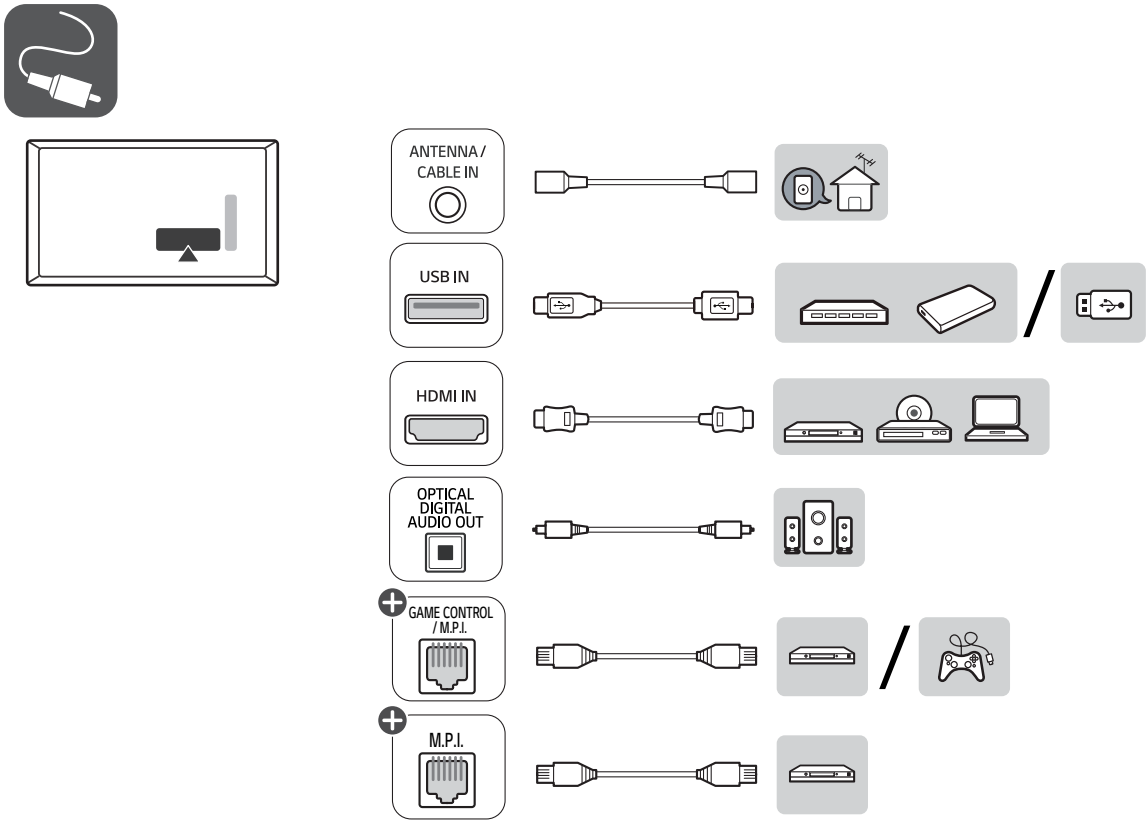
9

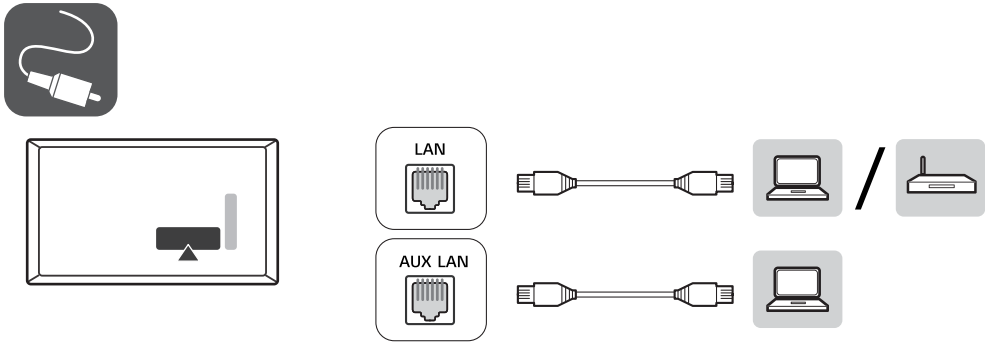


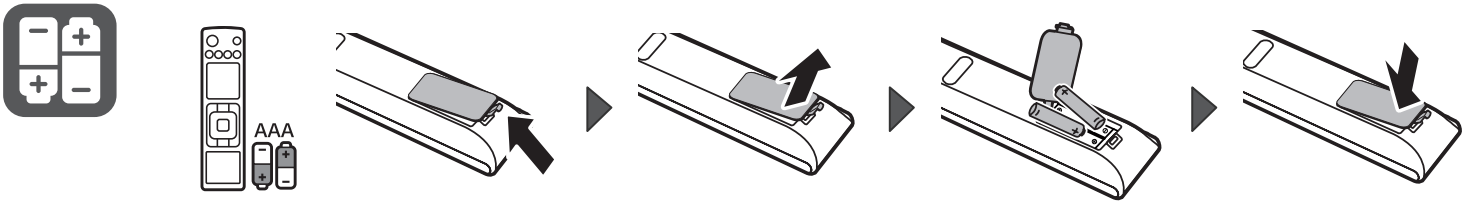
10

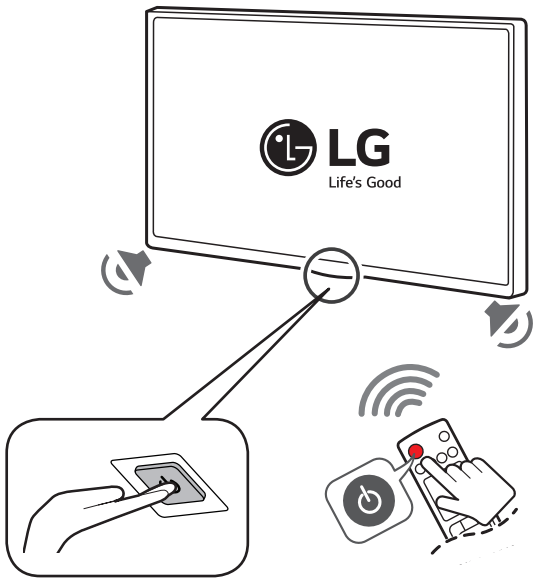


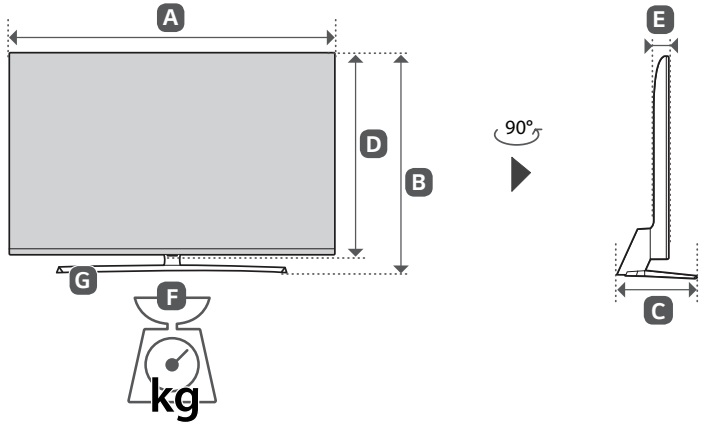

HDMI IN
HDMI IN/ARC
TV-LINK CFG
RS-232C IN
(CONTROL&SERVICE)
SPEAKER OUT
LINE OUT
AUDIO
LINE OUT


ANTENNA / CABLE IN
USB IN
HDMI IN
OPTICAL DIGITAL AUDIO OUT
GAME CONTROL / M.P.I.
M.P.I.


LAN
AUX LAN


AAA


LG
Life's Good



MODELS	A		B		C		D		E		F		F – G		Power consumption
MODELOS	mm										kg				Consumo de potencia
65UR770H0UD 65UR770H9UD 65UR760H9UD	1,454	1 454	909	909	340	340	838	838	57.7	57,7	22.9	22,9	21.5	21,5	205 W
Power Requirement / Alimentación requerida											AC 120 V ~ 50 / 60 Hz				



(2202-REV00)

OWNER'S MANUAL

Safety and Reference

LED TV*

* LG LED TV applies LCD screen with LED backlights.

Please read this manual carefully before operating your set and retain it for future reference.

50UR770H0UA	50UR770H9UA	50UR760H9UA	55UR772V9UC
55UR770H0UA	55UR770H9UA	55UR760H9UA	
65UR770H0UD	65UR770H9UD	65UR760H9UD	
75UR770H0UD	75UR770H9UD	75UR760H9UD	

MFL71812304241 2REV05

www.lg.com

Copyright © 2021 LG Electronics Inc.
All Rights Reserved.

Printed in Korea

ENGLISH

TABLE OF CONTENTS

Important Safety Instruction

Warning! Safety instructions

Preparing

Optional Extras

8 Remote Control
8 Magic Remote Control
8 Stand
8 Wall Mounting Bracket

Lifting and Moving the TV

Mounting on a Table

10 Using the Kensington Security System (optional)
10 Attaching the TV to a Desk

Securing TV to the Wall

Mounting on a Wall

Connections

13 Antenna/Cable
13 Other connections
15 Network setup

Using the Button

Adjusting the Angle of the TV to suit view

Using Remote Control

Troubleshooting

Settings

20 To select Picture Mode
20 To set additional picture options

Specifications

22 HDMI (PC) supported mode
22 HDMI (DTV) supported mode
23 Supported Photo Formats
23 Supported Audio Formats
23 Supported Video Formats

KEY CODES

EXTERNAL CONTROL DEVICE SETUP

26 RS-232C Setup
26 Phone jack Type
26 Type of Connector : D-Sub 9-Pin Male
27 RS-232C Configurations
27 Communication Parameters
27 Set ID
28 Command reference list

TRANSMISSION / RECEIVING PROTOCOL

IR OUT Using Guide

38 Suitable / Not Recommend remote-controller data format
38 IR Receiver specifications

Open Source Software Notice Information

Updating Firmware

Licenses

Regulatory

40 FCC Notice

40 FCC Radio Frequency Interference Requirements (for UNII devices)

40 FCC RF Radiation Exposure Statement

41 Industry Canada Statement

41 IC Radiation Exposure Statement

41 RSS-247 Requirement

42 NOTE TO CABLE/TV INSTALLER

42 WARNING! (STABILITY HAZARD)

42 Symbols

Important Safety Instruction

- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- Heed all warnings.
- Follow all instructions.
- Do not use this apparatus near water.
- Clean only with dry cloth.
- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 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.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 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.



- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

Warning! Safety instructions



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The symbol 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 symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the device.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE AND ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.

- TO PREVENT THE SPREAD OF FIRE, KEEP CANDLES OR OTHER ITEMS WITH OPEN FLAMES AWAY FROM THIS PRODUCT AT ALL TIMES.
- **Do not place the TV and/or remote control in the following environments:**
  - Keep the product away from direct sunlight.
  - An area with high humidity such as a bathroom
  - Near any heat source such as stoves and other devices that produce heat.
  - Near kitchen counters or humidifiers where they can easily be exposed to steam or oil.
  - An area exposed to rain or wind.
  - Do not expose to dripping or splashing and do not place objects filled with liquids, such as vases, cups, etc. on or over the apparatus (e.g., on shelves above the unit).
  - Near flammable objects such as gasoline or candles, or expose the TV to direct air conditioning.
  - Do not install in excessively dusty places.

  Otherwise, this may result in fire, electric shock, combustion/ explosion, malfunction or product deformation.
- **Ventilation**
  - Install your TV where there is proper ventilation. Do not install in a confined space such as a bookcase.
  - Do not install the product on a carpet or cushion.
  - Do not block or cover the product with cloth or other materials while unit is plugged in.
- Take care not to touch the ventilation openings. When watching the TV for a long period, the ventilation openings may become hot.
- Protect the power cord from physical or mechanical abuse, such as being twisted, kinked, pinched, closed in a door, or walked upon. Pay particular attention to plugs, wall outlets, and the point where the cord exits the device.
- Do not move the TV while the Power cord is plugged in.
- Do not use a damaged or loosely fitting power cord.
- Be sure to grasp the plug when unplugging the power cord. Do not pull on the power cord to unplug the TV.
- Do not connect too many devices to the same AC power outlet as this could result in fire or electric shock.
- **Disconnecting the Device from the Main Power**
  - The power plug is the disconnecting device. In case of an emergency, the power plug must remain readily accessible.
- Do not let your children climb or cling onto the TV. Otherwise, the TV may fall over, which may cause serious injury.

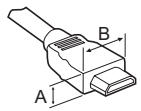
- **Outdoor Antenna Grounding** (Can differ by country):
  - If an outdoor antenna is installed, follow the precautions below. An outdoor antenna system should not be located in the vicinity of overhead power lines or other electric light or power circuits, or where it can come in contact with such power lines or circuits as death or serious injury can occur. Be sure the antenna system is grounded to provide some protection against voltage surges and built-up static charges Section 810 of the National Electrical Code (NEC) in the U.S.A. provides information with respect to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna discharge unit, connection to grounding electrodes and requirements for the grounding electrode. Antenna grounding according to the National Electrical Code, ANSI/ NFPA 70
- **Grounding** (Except for devices which are not grounded.)
  - TV with a three-prong grounded AC plug must be connected to a three-prong grounded AC outlet. Ensure that you connect the earth ground wire to prevent possible electric shock.
- Never touch this apparatus or antenna during a lightning storm. You may be electrocuted.
- Make sure the power cord is connected securely to the TV and wall socket if not secured damage to the Plug and socket may occur and in extreme cases a fire may break out.
- Do not insert metallic or inflammable objects into the product. If a foreign object is dropped into the product, unplug the power cord and contact the customer service.
- Do not touch the end of the power cord while it is plugged in. You may be electrocuted.
- **If any of the following occur, unplug the product immediately and contact your local customer service.**
  - The product has been damaged.
  - If water or another substance enters the product (like an AC adapter, power cord, or TV).
  - If you smell smoke or other odors coming from the TV.
  - When lightning storms or when unused for long periods of time.

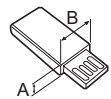
  Even the TV is turned off by remote control or button, AC power source is connected to the unit if not unplugged in.
- Do not use high voltage electrical equipment near the TV (e.g., a bug zapper). This may result in product malfunction.
- Do not attempt to modify this product in any way without written authorization from LG Electronics. Accidental fire or electric shock can occur. Contact your local customer service for service or repair. Unauthorized modification could void the user's authority to operate this product.
- Use only an authorized attachments / accessories approved by LG Electronics. Otherwise, this may result in fire, electric shock, malfunction, or product damage.
- Never disassemble the AC adapter or power cord. This may result in fire or electric shock.
- Handle the adapter carefully to avoid dropping or striking it. An impact could damage the adapter.
- To reduce the risk of fire or electrical shock, do not touch the TV with wet hands. If the power cord prongs are wet or covered with dust, dry the power plug completely or wipe dust off.
- **Batteries**
  - Store the accessories (battery, etc.) in a safe location out of the reach of children.
  - Do not short circuit, disassemble, or allow the batteries to overheat. Do not dispose of batteries in a fire. Batteries should not be exposed to excessive heat.
  - Caution: Risk of fire or explosion if the battery is replaced by an incorrect type.

- **Moving**
  - When moving, make sure the product is turned off, unplugged, and all cables have been removed. It may take 2 or more people to carry larger TVs. Do not press or put stress on the front panel of the TV. Otherwise, this may result in product damage, fire hazard or injury.
- Keep the packing anti-moisture material or vinyl packing out of the reach of children.
- Do not allow an impact shock, any objects to fall into the product, and do not drop anything onto the screen.
- Do not press strongly upon the panel with a hand or a sharp object such as a nail, pencil, or pen, or make a scratch on it. It may cause damage to screen.
- **Cleaning**
  - When cleaning, unplug the power cord and wipe gently with a soft/dry cloth. Do not spray water or other liquids directly on the TV. Do not clean your TV with chemicals including glass cleaner, any type of air freshener, insecticide, lubricants, wax (car, industrial), abrasive, thinner, benzene, alcohol etc., which can damage the product and/or its panel. Otherwise, this may result in electric shock or product damage.

Preparing

- When the TV is turned on for the first time after being shipped from the factory, initialization of the TV may take approximately one minute.
- Image shown may differ from your TV.
- Your TV's OSD (On Screen Display) may differ slightly from that shown in this manual.
- The available menus and options may differ from the input source or product model that you are using.
- New features may be added to this TV in the future.
- The device must be easily accessed to a location outlet near the access. Some devices are not made by turning on / off button, turning off the device and unplugging the power cord.
- The items supplied with your product may vary depending upon the model.
- Product specifications or contents of this manual may be changed without prior notice due to upgrade of product functions.
- For an optimal connection, HDMI cables and USB devices should have bezels less than 10 mm (0.39 inches) thick and 18 mm (0.7 inches) width.
- Use an extension cable that supports USB 2.0 if the USB cable or USB flash drive does not fit into your TV's USB port.
- Use a certified cable with the HDMI logo attached.
- If you do not use a certified HDMI cable, the screen may not display or a connection error may occur.
- Recommended HDMI cable types
  - Ultra High Speed HDMI®/™ cable (3 m (9.84 feet) or less)





* A ≦ 10 mm (0.39 inches)
* B ≦ 18 mm (0.7 inches)

- Do not use any unapproved items to ensure the safety and lifespan of the product.
- Any damages or injuries by using unapproved items are not covered by the warranty.

Optional Extras

Optional extras can be changed or modified for quality improvement without any notification. Contact your dealer for buying these items.

These devices work only with certain models.

The model name or design may be changed due to the manufacturer's circumstances or policies.

(Depending upon model)

Remote Control

AM-SR20HA

Magic Remote Control

AN-MR18HA

Check whether your TV model supports Bluetooth in the Wireless Module Specification to verify whether it can be used with the Magic Remote.

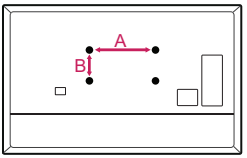
Stand

(Depending on model)

Stand	Model
AM-ST21BC	55UR772V9UC

Wall Mounting Bracket

Make sure to use screws and wall mounts that meet the VESA standard. Standard dimensions for the wall mount kits are described in the following table.



Model	50UR770H0UA 50UR770H9UA 50UR760H9UA	55UR770H0UA 55UR770H9UA 55UR760H9UA 55UR772V9UC
VESA (A x B)	200 x 200	300 x 300
Standard screw	M6	M6
Number of screws	4	4
Wall mount bracket (optional)	LSW240B MSW240	OLW480B MSW240

Model	65UR770H0UD 65UR770H9UD 65UR760H9UD	75UR770H0UD 75UR770H9UD 75UR760H9UD
VESA (A x B)	300 x 300	400 x 400
Standard screw	M6	M6
Number of screws	4	4
Wall mount bracket (optional)	OLW480B	LSW440B

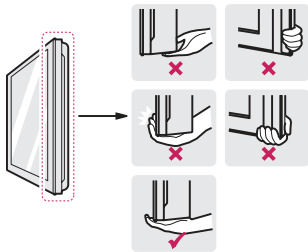
Lifting and Moving the TV

When moving or lifting the TV, read the following to prevent the TV from being scratched or damaged and for safe transportation regardless of its type and size.

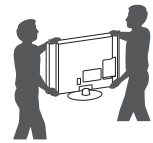
- It is recommended to move the TV in the box or packing material that the TV originally came in.
- Before moving or lifting the TV, disconnect the power cord and all cables.
- When holding the TV, the screen should face away from you to avoid damage.



- Hold the top and bottom of the TV frame firmly. Make sure not to hold the transparent part, speaker, or speaker grille area.



- Use at least two people to move a large TV.
- When transporting the TV by hand, hold the TV as shown in the following illustration.

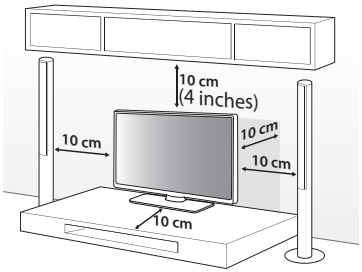


- When transporting the TV, do not expose the TV to jolts or excessive vibration.
- When transporting the TV, keep the TV upright; never turn the TV on its side or tilt towards the left or right.
- When handling the TV, be careful not to damage the protruding buttons.

- Avoid touching the screen at all times, as this may result in damage to the screen.
- Do not place the product on the floor with its front facing down without padding. Failure to do so may result in damage to the screen.
- Do not move the TV by holding the cable holders, as the cable holders may break, and injuries and damage to the TV may occur. (Depending upon model)
- When attaching the stand to the TV set, place the screen facing down on a cushioned table or flat surface to protect the screen from scratches.

Mounting on a Table

1 Lift and tilt the TV into its upright position on a table.
- Leave a 10 cm (4 inches) (minimum) space from the wall for proper ventilation.



(Depending upon model)

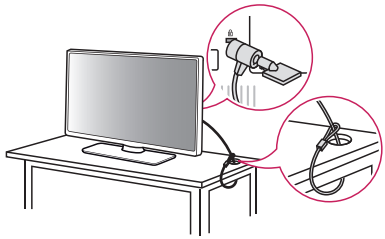
2 Connect the power cord to a wall outlet.

- Do not apply foreign substances (oils, lubricants, etc.) to the screw parts when assembling the product. (Doing so may damage the product.)
- If you install the TV on a stand, you need to take actions to prevent the product from overturning. Otherwise, the product may fall over, which may cause injury.
- Do not use any unapproved items to ensure the safety and product life span.
- Any damage or injuries caused by using unapproved items are not covered by the warranty.
- Make sure that the screws are fastened tightly. (If they are not fastened securely enough, the TV may tilt forward after being installed.)
- Do not fasten the screws with excessive force otherwise they may be worn out and become loose.

Using the Kensington Security System (optional)

(Depending upon model)

The Kensington security system connector is located at the rear of the TV. For more information of installation and using, refer to the manual provided with the Kensington security system or visit *http://www.kensington.com*. Connect the Kensington security system cable between the TV and a table.



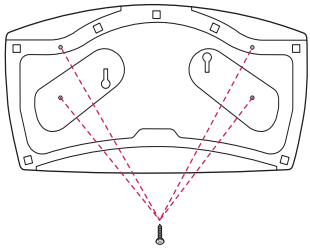
- The Kensington security system is optional. You can obtain additional accessories from your local dealer.

Attaching the TV to a Desk

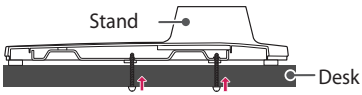
(Depending upon model)

The TV should be attached to a desk so it cannot be pulled in a forward/backward direction, potentially causing injury or damaging the product.

(TYPE A)

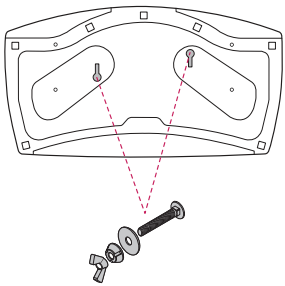


4-Screws
(Not supplied with TV)

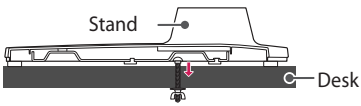


- Screw: M5 x L (*L: Table depth + 8~10 mm)
  ex) Table depth: 15 mm, Screw: M5 x L25

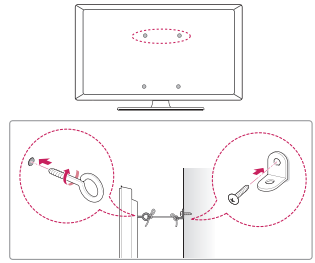
(TYPE B)



2-Screws for Stand Fixing,
2-Washers for Stand Fixing,
2-Nuts for Stand Fixing
(Supplied with TV)



Securing TV to the Wall



(Depending upon model)

1 Insert and tighten the eye-bolts or TV brackets and bolts on the back of the TV.
- If there are bolts inserted at the eye-bolts position, remove the bolts first.

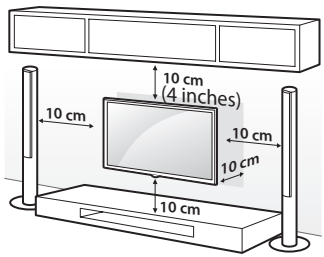
2 Mount the wall brackets with the bolts to the wall. Match the location of the wall bracket and the eye-bolts on the rear of the TV.

3 Connect the eye-bolts and wall brackets tightly with a sturdy rope or cable. Make sure to keep the rope parallel to the flat surface.

- Use a platform or cabinet that is strong and large enough to support the TV securely.
- Brackets, bolts, and ropes are optional. You can obtain additional accessories from your local dealer.

Mounting on a Wall

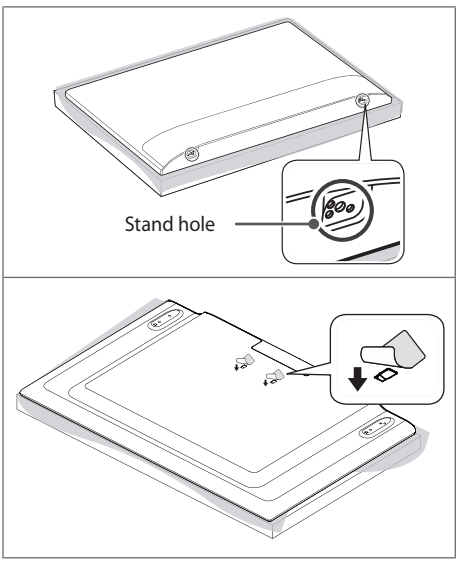
An optional wall mount can be used with your LG Television. Consult with your local dealer for a wall mount that supports the VESA standard used by your TV model. Carefully attach the wall mount bracket at the rear of the TV. Install the wall mount bracket on a solid wall perpendicular to the floor. If you are attaching the TV to other building materials, please contact qualified personnel to install the wall mount. Detailed instructions will be included with the wall mount. We recommend that you use an LG brand wall mount. The LG wall mount is easy to adjust or to connect the cables. When you do not use LG's wall mount bracket, use a wall mount bracket where the device is adequately secured to the wall with enough space to allow connectivity to external devices. If you are using a non-adjustable mount, attach the mount to the wall. Attach the cables to the TV first, then attach the TV to the mount.



(Depending upon model)

- Remove the stand before installing the TV on a wall mount by performing the stand attachment in reverse.
- For more information of screws and wall mount bracket, refer to the Separate purchase.
- If you intend to mount the product to a wall, attach VESA standard mounting interface (optional parts) to the back of the product. When you install the set to use the wall mounting bracket (optional parts), fix it carefully so as not to drop.
- When mounting a TV on the wall, make sure not to install the TV by hanging the power and signal cables on the back of the TV.
- Do not install this product on a wall if it could be exposed to oil or oil mist. This may damage the product and cause it to fall.

- When installing the wall mounting bracket, it is recommended to cover the stand hole using tape, in order to prevent the influx of dust and insects. (Depending upon model)



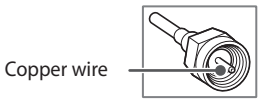
Connections

You can connect various external devices to the TV. For more information on external device's connection, refer to the manual provided with each device.

Antenna/Cable

Connect an antenna, cable, or cable box to watch TV while referring to the following. The illustrations may differ from the actual items and an RF cable is optional.

- Make sure not to bend the copper wire of the RF cable.



- Complete all connections between devices, and then connect the power cord to the power outlet to prevent damage to your TV.
- Use a signal splitter to use 2 TVs or more.
- This TV cannot receive ULTRA HD (3840 x 2160 pixels) broadcasts directly because the related standards have not been confirmed.
  (Depending upon model)

Other connections

Connect your TV to external devices. For the best picture and audio quality, connect the external device and the TV with the HDMI cable.

HDMI

- Supported HDMI Audio format:
  (Depending upon model)
  Dolby Digital / Dolby Digital Plus (32 kHz / 44.1 kHz / 48 kHz),
  PCM (32 kHz / 44.1 kHz / 48 kHz / 96 kHz / 192 kHz)
- DTV Audio Supported Codec: MPEG, Dolby Digital
- MENU SETTINGS ▶ ⋮ ▶ [Picture] ▶ [Additional Settings] ▶ [HDMI Ultra HD Deep Color]

Resolution	Frame Rate (Hz)	On	
3840 x 2160p 4096 x 2160p	50 59.94 60	4:4:4	8 bit
		4:2:2	8/10/12 bit
		4:2:0	10/12 bit
		Off	
		4:2:0	8 bit

If the device connected to Input Port also supports ULTRA HD Deep Color, your picture may be clearer. However, if the device doesn't support it, it may not work properly. In that case, change the TV's [HDMI Ultra HD Deep Color] setting to off.

- This feature is available only on certain models which support HDMI ULTRA HD Deep Color.

USB

- Some USB Hubs may not work. If a USB device connected through a USB Hub is not detected, connect it directly to the USB port on the TV.
- It is recommended that you use a USB hub or USB HDD with a power supply. (If the power supplied is not sufficient, the USB storage device may not be detected properly.)
- It is recommended that you use an external USB HDD with a rated voltage of 5 V of less and a rated current of 500 mA or less.

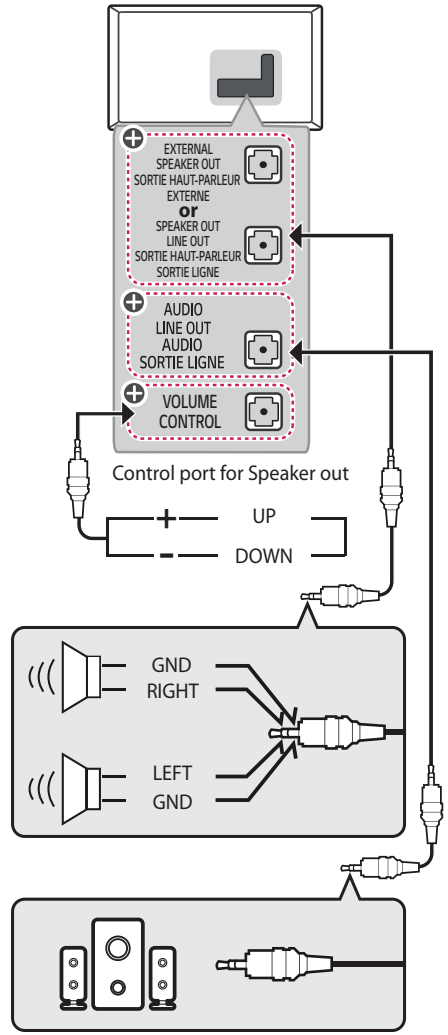
External Devices

Supported external devices are: Blu-ray player, HD receivers, DVD players, VCRs, audio systems, USB storage devices, PC, gaming devices, and other external devices.

- The external device connections shown may differ slightly from illustrations in a manual.
- Connect external devices to the TV regardless about the order of the TV port.
- If you connect a gaming device to the TV, use the cable supplied with the gaming device.
- Refer to the external equipment's manual for operating instructions.
- In PC mode, there may be noise associated with the resolution, vertical pattern, contrast or brightness. If noise is present, change the PC output to another resolution, change the refresh rate to another rate or adjust the brightness and contrast on the [Picture] menu until the picture is clear. Depending upon the graphics card, some resolution settings may not allow the image to be positioned on the screen properly.
- When connecting via a wired LAN, it is recommended to use a CAT 7 cable.

External Speakers

(Depending upon model)



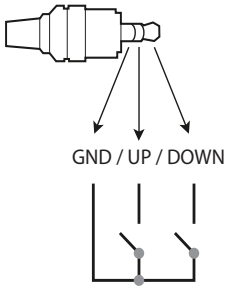
⊕: Depending upon model

- Use only with the 3 pole 3.5 mm stereo jack.
- Do not connect your headphones or earphones to the port for connecting an external speaker.

Method of volume control port

(Depending upon model)

- Cable Spec.



	Each up/down pins are connected to CPU with pull up resistor respectively.
	CPU detects transition from 3.3 V to GND level for volume control.

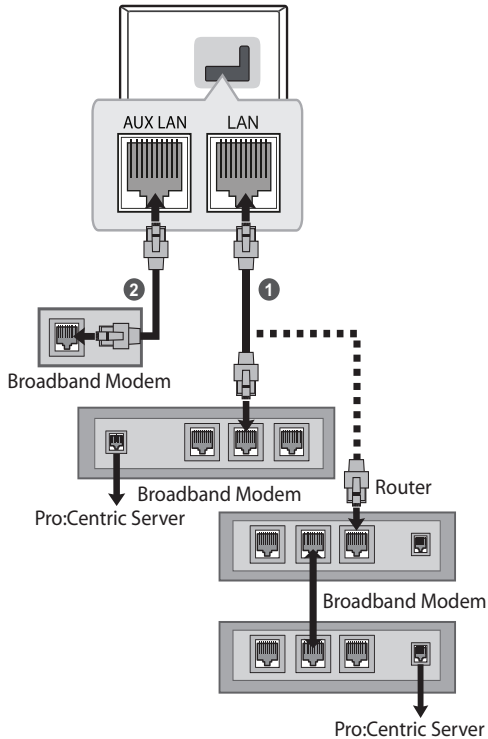
Network setup

(Depending upon model)

Wired network connection

This TV can be connected to a Pro:Centric server via the **LAN** port. After making the physical connection, the TV needs to be set up for network communication.

Connect the **LAN** port of the Modem or Router from Pro:Centric server to the **LAN** port on the TV.

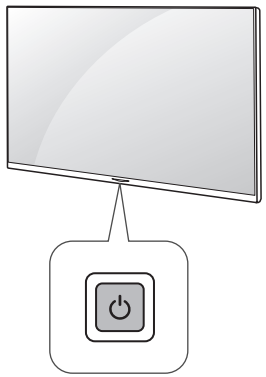


1. Connect the **LAN** port of the Modem or Router to the **LAN** port on the TV.
2. Connect the **LAN** port of the PC to the **AUX LAN** port on the TV. (Depending upon model)

- Do not connect a modular phone cable to the **LAN** port.
- Since there are various connection methods, please follow the specifications of your telecommunication carrier or internet service provider.

Using the Button

You can simply operate the TV functions, using the button.



Basic Functions

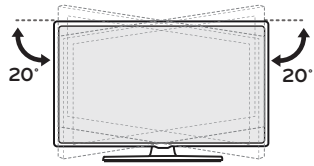
	Power On (Press) Power Off [1] (Press)

1) All running apps will close.

Adjusting the Angle of the TV to suit view

(Depending upon model)

Swivel 20 degrees to the left or right and adjust the angle of the TV to suit your view.



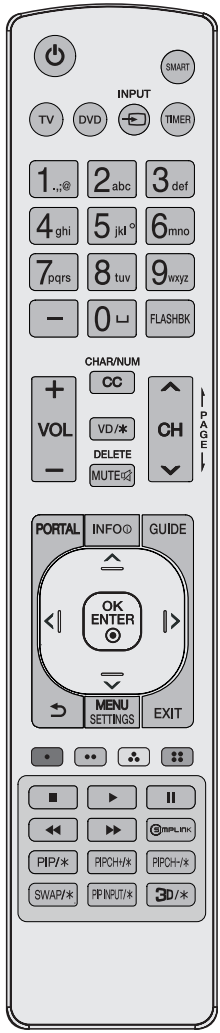
- When adjusting the angle of the product, watch out for your fingers.
  - Personal injury may occur if hands or fingers are pinched. If the product is tilted too much, it may fall, causing damage or injury.

Using Remote Control

The descriptions in this manual are based on the buttons on the remote control. Please read this manual carefully and use the TV correctly.

To install batteries, open the battery cover, replace batteries (1.5 V AAA) matching the ⊕ and ⊖ ends to the label inside the compartment, and close the battery cover.

To remove the batteries, perform the installation actions in reverse. This remote uses infrared light. When in use, it should be pointed in the direction of the TV's remote sensor.



(Some buttons and services may not be provided depending upon models or regions.)

(Power) Turns the TV on or off.

SMART Accesses the Smart menu.

TV Selects the remote's operating mode: TV.

DVD Selects the remote's operating mode: DVD.

INPUT Changes the input source.

TIMER Turns the TV off in a set amount of time.

Number button Enters numbers.

— (Dash) Inserts a dash between numbers such as 2-1 and 2-2.

(Space) Not functional.

FLASHBK Tunes to the last channel or input viewed.

+ VOL — Adjusts the volume level.

CHAR/NUM Not functional.

CC Selects a closed caption.

VD/* Enables VD function. SAP (Secondary Audio Program) feature can also be enabled by pressing the **VD** key.

DELETE Not functional.

MUTE Mutes all sounds.

CH Scrolls through the saved channels.

PAGE Moves to the previous or next screen.

PORTAL Displays and removes Pro:Centric Application.

INFO Shows the information of the current program.

GUIDE Displays and removes the electronic program guide of Pro:Centric Application.

Navigation button (up / down / left / right) Scrolls through menus or options.

OK ENTER Selects menus or options and confirms your input.

(Back) Returns to the previous screen.

MENU SETTINGS Accesses the quick settings.

EXIT Clears all on-screen displays and returns to TV viewing.

These access special functions in some menus.

■, ◀◀, ▶, ❚❚, ▶▶ Control buttons for media contents

SIMPLINK Feature can only be enabled or disabled by installer menu settings. Configuration of this feature is not supported on TV remote control.

PIP/✳,PIPCH+/✳,PIPCH-/✳,SWAP/✳,PIP INPUT/✳ Not functional.

3D/✳ Used for viewing 3D video. (For 3D models)

- Do not mix new batteries with old batteries. This may cause the batteries to overheat and leak.
- Failure to match the correct polarities of the battery may cause the battery to burst or leak, resulting in fire, personal injury, or ambient pollution.
- This apparatus uses batteries. In your community there might be regulations that require you to dispose of these batteries properly due to environmental considerations. Please contact your local authorities for disposal or recycling information.
- Batteries inside or inside the product shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like.

Troubleshooting

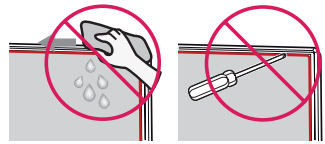
The software may be updated for improvement in performance. The customer is responsible to ensure the compatibility of their equipment with any LG Electronics software. If needed, please consult with LG Electronics and update new software versions according to the guidance provided by LG Electronics.

- Cannot control the TV with the remote control.
  - Check if anything such as tape has been placed over the receiver.
  - Check if there is any obstacle between the product and the remote control.
  - Replace the batteries with new fresh ones.
- No image display and no sound is produced.
  - Check if the product is turned on.
  - Check if the power cord is connected to a wall outlet.
  - Check if there is a problem in the wall outlet by connecting other products.
- The TV turns off suddenly.
  - Check the power control settings. The power supply may be interrupted.
  - Check if the auto-off function is activated on the settings related time.
  - If there is no signal while the TV is on, the TV will turn off automatically after 15 minutes of inactivity.
- When connecting to the PC (HDMI), no signal is detected.
  - Turn the TV off/on using the remote control.
  - Reconnect the HDMI cable.
  - Restart the PC with the TV on.

- **Abnormal Display**
  - If the TV feels cold to the touch, there may be a small flicker when it is turned on. This is normal; there is nothing wrong with TV. Some minute dot defects may be visible on the screen, appearing as tiny red, green, or blue spots. However, they have no adverse effect on the TV's performance. Avoid touching the LCD screen or holding your finger(s) against it for long periods of time. Doing so may produce some temporary distortion effects on the screen.
  - This panel is an advanced product that contains millions of pixels. In a very few cases, you could see fine dots on the screen while you're viewing the TV. Those dots are deactivated pixels and do not affect the performance and reliability of the TV.
  - Displaying a still image for a prolonged period of time may cause an image sticking. Avoid displaying a fixed image on the TV screen for a extended length of time.
- **Generated Sound**
  - **Cracking noise** A cracking noise that occurs when watching or turning off the TV is generated by plastic thermal contraction due to temperature and humidity. This noise is common for products where thermal deformation is required.
  - **Electrical circuit humming/panel buzzing** A low level noise is generated from a high-speed switching circuit, which supplies a large amount of current to operate a product. It varies depending upon the product. This generated sound does not affect the performance and reliability of the product.



- When cleaning the product, be careful not to allow any liquid or foreign objects to enter the gap between the upper, left or right side of the panel and the guide panel. (Depending upon model)



- Make sure to wring any excess water or cleaner from the cloth.
- Do not spray water or cleaner directly onto the TV screen.
- Make sure to spray just enough of water or cleaner onto a dry cloth to wipe the screen.

Settings

To select Picture Mode

MENU SETTINGS ► ⋮ ► [Picture] ► [Picture Mode Settings] ► [Picture Mode]

Select the picture mode optimized for the viewing environment or the program.

- [Vivid] Heightens contrast, brightness and sharpness to display vivid images.
- [Standard] Displays images in standard levels of contrast, brightness and sharpness.
- [APS] APS (Auto power saving) mode reduces power consumption by dimming control.
- [Cinema] / [Game] Displays the optimum picture for a movie or a game.
- [Sports] Optimized picture mode for sports matches. The pitch and kits are presented in vibrant colors, with crystal-clear images even for fast movements.
- [HDR Effect] This feature lets you enjoy a more dynamic, clearer image by correcting the light and dark areas of the display. This feature provides a realistic image, even when the source image's gradation level is high. If you set Picture Mode to HDR Effect, you will not be able to use some of Picture Mode Settings.
- [FILMMAKER MODE] Provides optimized Cinema Picture quality certified by UHD Alliance, the standard setting body for UHD-related technologies.
- [Expert (Bright Room)] / [Expert (Dark Room)] mode is suitable for movies, etc. viewed in a dark environment. [Expert (Dark Room)] has lower color temperature than [Expert (Bright Room)]. Select a mode that is suitable for the movie you are watching.
- Depending upon input signal, the available range of picture modes may differ.
- [Picture Mode] change may modify [Motion Eye Care] settings and it can affect energy consumption.

To set additional picture options

MENU SETTINGS ► ⋮ ► [Picture] ► [Picture Mode Settings] ► [Picture Options]

Adjusts detailed setting for images.

- [Noise Reduction] Eliminates noise in the picture.
- [MPEG Noise Reduction] Eliminates noise generated while creating digital picture signals.
- [Smooth Gradation] It removes the contour noise of the part with gradation to show a softer gradation.
- [Black Level] Adjusts the brightness and contrast of the screen to suit the black level of the input picture by using the blackness (black level) of the screen.
- [Real Cinema] Optimizes the screen for movie viewing.
- [Motion Eye Care] Saves power consumption by adjusting the brightness corresponding to the movement of the image on the screen.
- [TruMotion] Corrects- images to display smoother motion sequences. Auto means juddering and blurring range that depend on input video status is controlled by TruMotion mode.
- Depending upon input signal or other picture settings, the range of detailed items for adjustment may differ.

Specifications

Product specifications may be changed without prior notice due to upgrade of product functions.

Estimated yearly energy consumption indicated on the FTC label is measured in accordance with the Test Procedures for Television Sets (USA only).

The actual energy consumption depends on the usage environment (The content watched, TV settings, etc.).

Broadcasting Specifications	
Television system	ATSC, NTSC-M, 64 & 256 QAM
Program coverage (Band)	VHF 2-13, UHF 14-69, DTV 2-69, CATV 1-135, CADTV 1-135
External antenna impedance	75 Ω

Environment condition	
Operating Temperature	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Operating Humidity	Less than 80 %
Storage Temperature	-20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F)
Storage Humidity	Less than 85 %

Wireless module(LGSBWAC95)Specifications	
Wireless LAN (IEEE 802.11a/b/g/n/ac)	
Frequency Range	**Output Power (Max.)**
2400 to 2483.5 MHz	18.5 dBm
5150 to 5725 MHz	18 dBm
5725 to 5850 MHz	18 dBm
Bluetooth	
Frequency Range	**Output Power (Max.)**
2400 to 2483.5 MHz	9 dBm
As band channels can vary per country, the user cannot change or adjust the operating frequency. This product is configured for the regional frequency table. For consideration of the user, this device should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm (7.8 inches) between the device and the body. FCC ID: BEJLGSBWAC95 / IC: 2703H-LGSBWAC95	

HDMI (PC) supported mode

- Use HDMI IN 1 for PC mode.
  (Depending upon model)

Resolution	Horizontal Frequency (kHz)	Vertical Frequency (Hz)
640 x 350	31.46	70.09
720 x 400	31.46	70.08
640 x 480	31.46	59.94
800 x 600	37.87	60.31
1024 x 768	48.36	60
1360 x 768	47.71	60.01
1152 x 864	54.34	60.05
1280 x 1024	63.98	60.02
1920 x 1080	67.50	60
	134.86	119.88
	135	120
2560 x 1440	88.78	59.95
3840 x 2160	53.94	23.97
	54	24
	56.25	25
	67.43	29.97
	67.5	30
	112.5	50
	134.86	59.94
	135	60
4096 x 2160	53.94	23.97
	54	24
	56.25	25
	67.43	29.97
	67.5	30
	112.5	50
	134.86	59.94
	135	60

HDMI (DTV) supported mode

Resolution	Horizontal Frequency (kHz)	Vertical Frequency (Hz)
640 x 480p	31.46	59.94
	31.5	60
720 x 480p	31.46	59.94
	31.5	60
720 x 576p	31.25	50
1280 x 720p	44.95	59.94
	45	60
	37.5	50
1920 x 1080i	28.12	50
	33.71	59.94
	33.75	60
1920 x 1080p	26.97	23.97
	27	24
	33.71	29.97
	33.75	30
	56.25	50
	67.43	59.94
	67.5	60
	112.5	100
	134.86	119.88
	135	120
3840 x 2160p	53.94	23.97
	54	24
	56.25	25
	67.43	29.97
	67.5	30
	112.5	50
	134.86	59.94
	135	60
4096 x 2160p	53.94	23.97
	54	24
	56.25	25
	67.43	29.97
	67.5	30
	112.5	50
	134.86	59.94
	135	60

Supported Photo Formats

File Format	Format	Resolution
.jpeg .jpg .jpe	JPEG	Minimum: 64 (W) x 64 (H) Maximum: - Normal Type: 15360 (W) x 8640 (H) - Progressive Type: 1920 (W) x 1440 (H)
.png	PNG	Minimum: 64 (W) x 64 (H) Maximum: 5760 (W) x 5760 (H)
.bmp	BMP	Minimum: 64 (W) x 64 (H) Maximum: 1920 (W) x 1080 (H)

Supported Audio Formats

File Format	Info
.mp3	(Bit rate) 32 Kbps - 320 Kbps (Sample freq.) 16 kHz - 48 kHz (Support) MPEG1, MPEG2 (channels) mono, stereo
.wav	(Bit rate) - (Sample freq.) 8 kHz ~ 96 kHz (Support) PCM (channels) mono, stereo
.ogg	(Bit rate) 64 Kbps - 320 Kbps (Sample freq.) 8 kHz ~ 48 kHz (Support) Vorbis (channels) mono, stereo
.wma	(Bit rate) 128 Kbps ~ 320 Kbps (Sample freq.) 8 kHz ~ 48 kHz (Support) WMA (channels) up to 6 ch
.flac	(Bit rate) - (Sample freq.) 8 kHz ~ 96 kHz (Support) FLAC (channels) mono, stereo

Supported Video Formats

File Format	Codec	
.asf .wmv	Video	VC-1 Advanced Profile (except for WMVA), VC-1 Simple and Main Profiles
	Audio	WMA Standard (except for WMA v1/ WMA Speech)
.avi	Video	Xvid (GMC is not supported), H.264/AVC, Motion Jpeg, MPEG-4
	Audio	MPEG-1 Layer I, II, MPEG-1 Layer III (MP3), Dolby Digital, LPCM, ADPCM
.mp4 .m4v .mov	Video	H.264/AVC, MPEG-4, HEVC, AV1
	Audio	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, MPEG-1 Layer III (MP3), Dolby AC-4[1)]
.3gp .3g2	Video	H.264/AVC, MPEG-4
	Audio	AAC, AMR-NB, AMR-WB
.mkv	Video	MPEG-2, MPEG-4, H.264/AVC, VP8, VP9, HEVC, AV1
	Audio	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, PCM, MPEG-1 Layer I, II, MPEG-1 Layer III (MP3)
.ts .trp .tp .mts	Video	H.264/AVC, MPEG-2, HEVC
	Audio	MPEG-1 Layer I, II, MPEG-1 Layer III (MP3), Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, PCM, Dolby AC-4[1)]
.mpg .mpeg .dat	Video	MPEG-1, MPEG-2
	Audio	MPEG-1 Layer I, II, MPEG-1 Layer III (MP3)
.vob	Video	MPEG-1, MPEG-2
	Audio	Dolby Digital, MPEG-1 Layer I, II, DVD-LPCM

1) Dolby AC-4: This feature is available in certain models only.

Cautions for Video Playback

- ULTRA HD Video: 3840 x 2160, 4096 x 2160
- Some HEVC encoded ULTRA HD videos other than the content officially provided by LG Electronics may not be played.
- Some codecs can be supported after a software upgrade.

File Format	Codec	
.mkv .mp4 .ts	Video	H.264/AVC, HEVC
	Audio	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC

Supported External Subtitles

Subtitle	Format
External Subtitle	*.smi, *.srt, *.sub (MicroDVD, SubViewer 1.0/2.0), *.ass, *.ssa, *.txt (TMPlayer), *.psb (PowerDivX), *.dcs (DLP Cinema)
Embedded Subtitle	Matroska(mkv): Sub Station Alpha(SSA), Advanced Sub Station Alpha(ASS), SRT MP4: Timed Text

KEY CODES

* This feature is not available for all models.

Code (Hexa)	Function	Code (Hexa)	Function
00	CH ∧ PAGE	C0	(Green)
01	CH ∨ PAGE	C1	(Red)
02	VOL +	C2	(Yellow)
03	VOL −	C3	(Blue)
06	>	8E	▶▶
07	<	8F	◀◀
08	(Power)	B0	▶
09	MUTE DELETE	B1	■
10 - 19	Number Key 0 - 9, (Space)	BA	II
28	(Back)	AA	INFO
39	CC CHAR/NUM	AB	GUIDE
40	∧	7C	SMART
41	∨	7E	SIMPLINK
43	MENU SETTINGS	DC	3D/*
44	OK ENTER	60	PIP/*
0B	INPUT	61	PIP INPUT/*
0C	PORTAL	71	PIPCH+/*
0E	TIMER	72	PIPCH-/*
1A	FLASHBK	63	SWAP/*
4C	– (Dash)	91	VD/*
5B	EXIT	-	TV
		-	DVD

• Key code 4C (0 x 4C) is available on ATSC/ISDB models which use major/minor channel. (For South Korea, Japan, North America, Latin America except Colombia models)

EXTERNAL CONTROL DEVICE SETUP

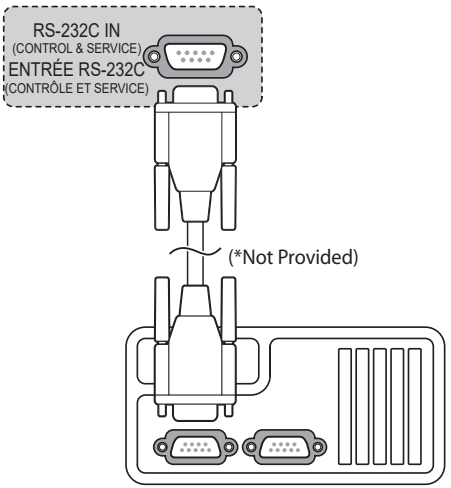
RS-232C Setup

• Image shown may differ from your TV.

Connect the RS-232C (serial port) input jack to an external control device (such as a computer or an A/V control system) to control the product's functions externally.

Connect the serial port of the control device to the RS-232C jack on the product back panel.

• RS-232C connection cables are not supplied with the product.



(Depending upon model)

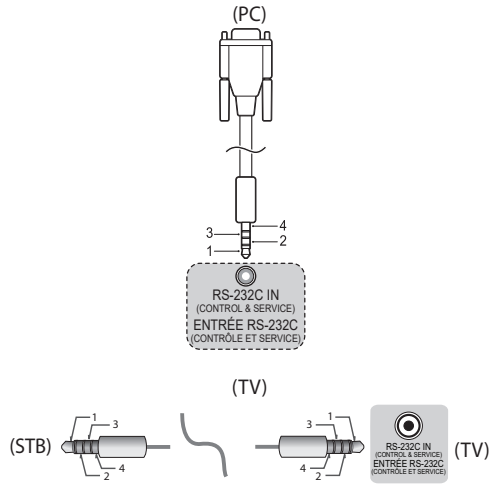
Phone jack Type

(Depending upon model)

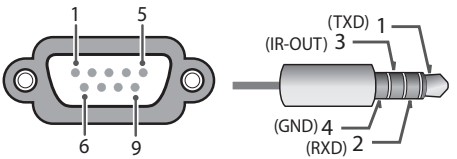
• You need to purchase the phone-jack to RS-232C cable required for the connection between the PC and the TV, which is specified in the manual.

* For other models, connect to the USB port.

* The connection interface may differ from your TV.



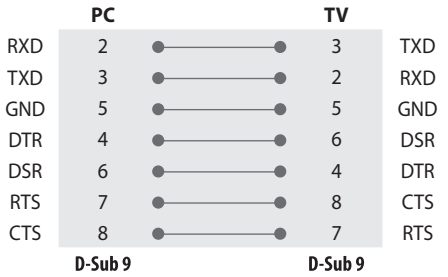
Type of Connector : D-Sub 9-Pin Male



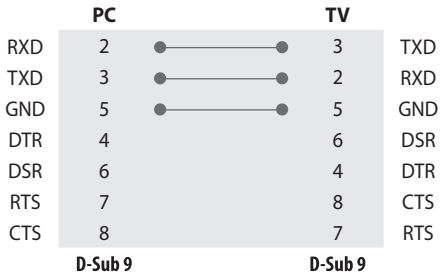
No.	Pin name
1	3.5 V
2	RXD (Receive data)
3	TXD (Transmit data)
4	IR OUT from TV
5	GND
6	No Connection
7	No Connection (5 V available in some models)
8	No Connection
9	No Connection (12 V available in some models)

RS-232C Configurations

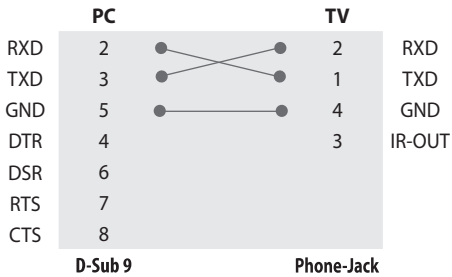
7-Wire Configurations (Standard RS-232C cable)



3-Wire Configurations (Not standard)



3-Wire Configurations



Communication Parameters

- Baud rate: 9,600 bps (UART)
- Data length: 8 bits
- Parity: None
- Stop bit: 1 bit
- Communication code: ASCII code
- Use a crossed (reverse) cable.

Set ID

For Set ID number, see**"Real data mapping".**
The adjustment range is 1-99.

- Some models support the [Set ID] up to 1000.

Command reference list

* (Depending upon model)

	COMMAND1	COMMAND2	DATA (Hexadecimal)
1 Power	k	a	00 to 01
2 [Aspect Ratio]	k	c	(page 30)
3 Screen Mute	k	d	(page 30)
4 Volume Mute	k	e	00 to 01
5 Volume Control	k	f	00 to 64
6 [Contrast]	k	g	00 to 64
7 [Brightness]	k	h	00 to 64
8 [Color]	k	i	00 to 64
9 [Tint]	k	j	00 to 64
10 [Sharpness]	k	k	00 to 32
11 OSD Select	k	l	00 to 01
12 Remote Control Lock Mode	k	m	00 to 01
13 [Balance]	k	t	00 to 64
14 [Color Temperature]	x	u	00 to 64
15 [Equalizer]	j	v	(page 32)
16 Tune Command	m	a	(page 32)
17 [Channel] Skip/Add	m	b	00 to 01
18 Key	m	c	Key Codes
19 Control [Backlight]	m	g	00 to 64
20 Input select	x	b	(page 35)
21 Channel(Programme) Block/ Unblock	m	d	(page 36)
22 Fail Over Mode	m	i	(page 36)
23 Fail Over Input Select	m	j	(page 36)
24 internal storage media contents play	s	n, a8	(page 37)

- During playing media, all commands except Power (ka) and Key (mc) are not executed and treated as NG. With RS-232C cable, TV can communicate "ka command" in power-on or power-off status. but with USB-to-Serial converter cable, the command works only if TV is on.

TRANSMISSION / RECEIVING PROTOCOL

* (Depending upon Model)

Transmission

(Command1)(Command2)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

(Command 1): First command to control the TV. (j, k, m or x)

(Command 2): Second command to control the TV.

([Set ID]): You can adjust the set ID to choose desired monitor ID number in option menu. Adjustment range is 1 to 99. When selecting Set ID '0', every connected set is controlled. Set ID is indicated as decimal (1 to 99) on menu and as Hexa decimal (0 x 0 to 0 x 63) on transmission/receiving protocol.

(Data): To transmit command data (hexadecimal). Transmit 'FF' data to read status of command.

(Cr): Carriage Return - ASCII code '0 x 0D'

( ): Space – ASCII code '0 x 20'

⚠ • Some models support the [Set ID] up to 1000 (Hexa decimal 0 x 3E8).

OK Acknowledgement

(Command2)( )([Set ID])( )(OK)(Data)(x)

* The set transmits ACK (acknowledgement) based on this format when receiving normal data. At this time, if the data is data read mode, it indicates present status data. If the data is data write mode, it returns the data of the PC computer.

Error Acknowledgement

(Command2)( )([Set ID])( )(NG)(Data)(x)

* The set transmits ACK (acknowledgement) based on this format when receiving abnormal data from non-viable functions or communication errors.

Data 00: Illegal Code

Real data mapping (Hexadecimal: Decimal)

* When you enter the (Data) in hexadecimal, refer to following conversion table.
* Channel Tune (ma) Command uses two-byte hexadecimal value(Data) to select channel number.

00: Step 0	32: Step 50 ([Set ID] 50)	FE: Step 254
01: Step 1 ([Set ID] 1)	33: Step 51 ([Set ID] 51)	FF: Step 255
...	...	...
0A: Step 10 ([Set ID] 10)	63: Step 99 ([Set ID] 99)	01 00: Step 256
...	...	...
0F: Step 15 ([Set ID] 15)	C7: Step 199	27 0E: Step 9998
10: Step 16 ([Set ID] 16)	C8: Step 200	27 0F: Step 9999
...	...	...

1 Power (Command: k a)

▶ To control power on or off of the set.

Transmission

(k)(a)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data 00: [Off]

Data 01: [On]

Ack

(a)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

▶ To show TV is power on or off

Transmission

(k)(a)( )([Set ID])( )(FF)(Cr)

Ack

(a)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

* Similarly, if other functions transmit 'FF' data based on this format, Acknowledgement feedback presents status about each function.
* OK Ack., Error Ack. and other message may display on the screen when TV is power on.

2 [Aspect Ratio] (Command: k c) (Main Picture Size)

▶ To adjust the screen format. (Main picture format) You can also adjust the screen format using the picture settings.

Transmission

(k)(c)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data 01: [4:3] (Normal screen - Just Scan Off)

Data 02: [16:9] (Wide screen - Just Scan Off)

Data 06: [Original] (Just Scan Off)

Data 09: [Just Scan]

Ack

(c)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

* Using the PC input, you select either 16:9 or 4:3 screen aspect ratio.
* In DTV/HDMI/Component mode (high-definition), Just Scan is available.
* Full wide mode may work differently based on model and is supported for DTV fully, and ATV, AV partially.

3 Screen Mute (Command: k d)

▶ To select screen mute on/off.

Transmission

(k)(d)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data 00: Screen mute off (Picture on) / Video mute off

Data 01: Screen mute on (Picture off)

Data 10: Video mute on

Ack

(d)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

* In case of video mute on only, TV will display On Screen Display(OSD). But, in case of Screen mute on, TV will not display OSD.

4 Volume Mute (Command: k e)

▶ To control volume mute on/off. You can also adjust mute using the mute button on remote control.

Transmission

(k)(e)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data 00: Volume mute on (Volume off)

Data 01: Volume mute off (Volume on)

Ack

(e)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

5 Volume Control (Command: k f)

▶ To adjust volume. You can also adjust volume with the volume buttons on remote control.

Transmission

(k)(f)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data Min: 00 to Max: 64

Ack

(f)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

6 [Contrast] (Command: k g)

▶ To adjust screen contrast. You can also adjust contrast in the picture settings.

Transmission

(k)(g)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data Min: 00 to Max: 64

Ack

(g)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

7 [Brightness] (Command: k h)

▶ To adjust screen brightness. You can also adjust brightness in the picture settings.

Transmission

(k)(h)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data Min: 00 to Max: 64

Ack

(h)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

8 [Color] (Command: k i)

▶ To adjust the screen color. You can also adjust color in the picture settings.

Transmission

(k)(i)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data Min: 00 to Max: 64

Ack

(i)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

9 [Tint] (Command: k j)

▶ To adjust the screen tint. You can also adjust color in the picture settings.

Transmission

(k)(j)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data Red: 00 to Green: 64

Ack

(j)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

10 [Sharpness] (Command: k k)

▶ To adjust the screen sharpness. You can also adjust sharpness in the picture settings.

Transmission

(k)(k)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data Min: 00 to Max: 32

Ack

(k)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

11 OSD Select (Command: k l)

▶ To select OSD (On Screen Display) on/off when controlling remotely.

Transmission

(k)(l)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data 00: [Off]
Data 01: [On]

Ack

(l)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

12 Remote Control Lock Mode (Command: k m)

▶ To lock the front panel controls on the monitor and remote control.

Transmission

(k)(m)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data 00: [Off]
Data 01: [On]

Ack

(m)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

* If you are not using the remote control, use this mode. When main power is off & on (plug-off and plug-in, after 20 - 30 seconds), external control lock is released.
* In the standby mode (DC off by off timer or 'ka', 'mc' command), and if key operation is on, TV will not turn on by power on key of IR & Local Key.

13 [Balance] (Command: k t)

▶ To adjust balance. You can also adjust balance in the audio settings.

Transmission

(k)(t)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data Min: 00 to Max: 64

Ack

(t)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

14 [Color Temperature] (Command: x u)

▶ To adjust color temperature. You can also adjust color temperature in the picture settings.

Transmission

(x)(u)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data Min: 00 to Max: 64

Ack

(u)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

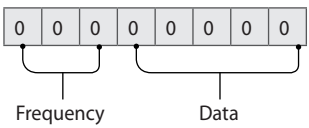
15 [Equalizer] (Command: j v)

▶ Adjust EQ of the set.

Transmission

(j)(v)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

MSB LSB



7	6	5	Frequency	4	3	2	1	0	Step
0	0	0	1st Band	0	0	0	0	0	0(decimal)
0	0	1	2nd Band	0	0	0	0	1	1(decimal)
0	1	0	3rd Band	...	...	...	...	...	...
0	1	1	4th Band	1	0	0	1	1	19(decimal)
1	0	0	5th Band	1	0	1	0	0	20(decimal)

Ack

(v)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

* It depends on model, and can adjust when sound mode is EQ adjustable value.

16 Tune Command (Command: m a)

* This command may work differently Depending upon model and signal.
* For Europe, Mid-East, Colombia, Asia except South Korea and Japan Model

▶ Select channel to following physical number.

Transmission

(m)(a)( )([Set ID])( )(Data 00)( )(Data 01)

( )(Data 02)(Cr)

• Analog Antenna/Cable

(Data 00)(Data 01) Channel Data
Data 00: High byte channel data
Data 01: Low byte channel data
- 00 00 ~ 00 C7 (Decimal: 0 ~ 199)

Data 02: Input Source (Analog)
- 00: Antenna TV (ATV)
- 80: Cable TV (CATV)

• Digital Antenna/Cable/Satellite

(Data 00)(Data 01): Channel Data
Data 00: High byte channel data
Data 01: Low byte channel data
- 00 00 ~ 27 0F (Decimal: 0 ~ 9999)

Data 02: Input Source (Digital)
- 10: Antenna TV (DTV)
- 20: Antenna Radio (Radio)
- 40: Satellite TV (SDTV)
- 50: Satellite Radio (S-Radio)
- 90: Cable TV (CADTV)
- a0: Cable Radio (CA-Radio)

• Tune Command Examples:

1 Tune to the Analog antenna (PAL) Channel 10.
[Set ID] = All = 00
Data 00 & 01 = Channel Data is 10 = 00 0a
Data 02 = Analog Antenna TV = 00
Result = ma 00 00 0a 00

2 Tune to the digital antenna (DVB-T) Channel 01.
[Set ID] = All = 00
Data 00 & 01 = Channel Data is 1 = 00 01
Data 02 = Digital Antenna TV = 10
Result = ma 00 00 01 10

3 Tune to the satellite (DVB-S)
Channel 1000.
[Set ID] = All = 00
Data 00 & 01 = Channel Data is 1000 = 03 E8
Data 02 = Digital Satellite TV = 40
Result = ma 00 03 E8 40

Ack

(a)( )([Set ID])( )(OK)(Data 00)(Data 01)

(Data 02)(x)(a)( )([Set ID])( )(NG)(Data 00)(x)

* For South Korea, North/Latin America except Colombia Model

▶ To tune channel to following physical/major/minor number.

Transmission

(m)(a)( )(0)( )(Data 00)( )(Data 01)( )

(Data 02)( )(Data 03)( )(Data 04)( )(Data 05)(Cr)

- Digital channels have a Physical, Major, and Minor channel number. The Physical number is the actual digital channel number, the Major is the number that the channel should be mapped to, and the Minor is the sub-channel. Since the ATSC tuner automatically maps the channel from the Major / Minor number, the Physical number is not required when sending a command in Digital.

• Analog Antenna/Cable

Data 00: Physical Channel Number
- Antenna (ATV): 02~45 (Decimal: 2 ~ 69)
- Cable (CATV): 01, 0E~87 (Decimal: 1, 14~135)

(Data 01 ~ 04): Major/Minor Channel Number
Data 01 & 02: xx (Don't care)
Data 03 & 04: xx (Don't care)
Data 05: Input Source (Analog)
- 00: Antenna TV (ATV)
- 01: Cable TV (CATV)

• Digital Antenna/Cable

Data 00: xx (Don't care)
(Data 01)(Data 02): Major Channel Number
Data 01: High byte Channel Data
Data 02: Low byte Channel Data
- 00 01 ~ 27 0F (Decimal: 1 ~ 9999)

(Data 03)(Data 04): Minor Channel Number
Data 03: High byte Channel Data
Data 04: Low byte Channel Data
Data 05: Input Source (Digital)
- 02: Antenna TV (DTV) – Use Physical Channel Number
- 06: Cable TV (CADTV) – Use Physical Channel Number
- 22: Antenna TV (DTV) – Don't Use Physical Channel Number
- 26: Cable TV (CADTV) - Don't Use Physical Channel Number
- 46: Cable TV (CADTV) – Use Major Channel Number Only (One Part Channel)

* Two bytes are available for each major and minor channel data, but usually the low byte is used alone (high byte is 0).

• Tune Command Examples:

1 Tune to the Analog cable (NTSC) channel 35.

[Set ID] = All = 00
Data 00 = Channel Data is 35 = 23
Data 01 & 02 = No Major = 00 00
Data 03 & 04 = No Minor = 00 00
Data 05 = Analog Cable TV = 01
Total = ma 00 23 00 00 00 00 01

2 Tune to the digital antenna (ATSC) channel 30-3.

[Set ID] = All = 00
Data 00 = Don't know Physical = 00
Data 01 & 02 = Major is 30 = 00 1E
Data 03 & 04 = Minor is 3 = 00 03
Data 05 = Digital Antenna TV = 22
Total = ma 00 00 00 1E 00 03 22

Ack

(a)( )([Set ID])( )(OK)(Data 00)(Data 01)(Data 02)

(Data 03)(Data 04)(Data 05)(x)(a)( )([Set ID])( )

(NG)(Data 00)(x)

* For Japan Model

▶ To tune channel to following physical/major/minor number.

Transmission

(m)(a)( )(0)( )(Data 00)( )(Data 01)( )(Data 02)

( )(Data 03)( )(Data 04)( )(Data 05)(Cr)

• Digital Antenna/Satellite

Data 00: xx (Don't care)
(Data 01)(Data 02): Major Channel Number
Data 01: High byte Channel Data
Data 02: Low byte Channel Data
- 00 01 ~ 27 0F (Decimal: 1 ~ 9999)
(Data 03)(Data 04): Minor/Branch Channel Number (Don't care in Satellite)
Data 03: High byte Channel Data
Data 04: Low byte Channel Data
Data 05: Input Source (Digital/Satellite for Japan)
- 02: Antenna TV (DTV)
- 07: BS (Broadcasting Satellite)
- 08: CS1 (Communication Satellite 1)
- 09: CS2 (Communication Satellite 2)

• Tune Command Examples:

1 Tune to the digital antenna (ISDB-T) channel 17-1.

[Set ID] = All = 00
Data 00 = Don't know Physical = 00
Data 01 & 02 = Major is 17 = 00 11
Data 03 & 04 = Minor/Branch is 1 = 00 01
Data 05 = Digital Antenna TV = 02
Total = ma 00 00 00 11 00 01 02

2 Tune to the BS (ISDB-BS) channel 30.

[Set ID] = All = 00
Data 00 = Don't know Physical = 00
Data 01 & 02 = Major is 30 = 00 1E
Data 03 & 04 = Don't Care = 00 00
Data 05 = Digital BS TV = 07
Total = ma 00 00 00 1E 00 00 07

* This feature is varied based on the model.

Ack

(a)( )([Set ID])( )(OK)(Data 00)(Data 01)

(Data 02)(Data 03)(Data 04)(Data 05)

(x)(a)( )([Set ID])( )(NG)(Data 00)(x)

17 [Channel] Skip/Add (Command: m b)

▶ To skip current channel for next time.

Transmission

(m)(b)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data 00: Del(ATSC,ISDB)/Skip(DVB)
Data 01: Add

Ack

(b)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

* Set the saved channel status to del(ATSC, ISDB)/ skip(DVB) or add.

18 Key (Command: m c)

▶ To send IR remote key codes.

Transmission

(m)(c)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data: Key code - page 25

Ack

(c)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

19 Control [Backlight] (Command: m g)

▶ To control the backlight.

Transmission

(m)(g)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data Min: 00 to Max: 64

Ack

(g)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

20 Input select (Command: x b) (Main Picture Input)

▶ To select input source for main picture.

Transmission

(x)(b)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data 00: DTV
Data 01: CADTV
Data 02: Satellite DTV ISDB-BS (Japan)
Data 03: ISDB-CS1 (Japan)
Data 04: ISDB-CS2 (Japan)
Data 10: ATV
Data 11: CATV
Data 20: AV or AV1
Data 21: AV2
Data 40: Component1
Data 41: Component2
Data 60: RGB
Data 90: HDMI1
Data 91: HDMI2
Data 92: HDMI3
Data 93: HDMI4

Ack

(b)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

* This function depends on model and signal.

21 Channel(Programme) block/unblock (Command:m d)

▶ This command may work differently depending upon model and signal.

▶ For South Korea, North/Latin America except Colombia Model

Transmission

(m)(d)( )([Set ID])( )(Data 00)( )(Data 01)( )(Data 02) (Data 03)(Data 04)(Cr)

(Data 00): Physical Channel Number
(Data 01)(Data 02): Major Channel Number
- (Data 01): High Channel data
- (Data 02): Low Channel data
  00 00 ~ 27 0F (Decimal: 0 ~ 9999)

(Data 03)(Data 04): Minor Channel Number
- (Data 03): High Channel data
- (Data 04): Low Channel data

(Data 05): Input Source
- 02: Antenna TV (DTV)
- 06: Cable TV (CADTV)
- 0b: Cable DTV Plus

(Data 06): block(01)/unblock(00)

Ack

(d)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data 00)(Data 01)(Data 02) (Data 03)(Data 04)(x)

* Block/Unblock Command Examples
Block/Unblock Cable DTV (DVB-T) Channel 18-2
([Set ID]) = 01
(Data 00) = Physical Channel Number 18 = 12(HEX)
(Data 01) & (Data 02) = Major Channel Number is 18 = 00 12(HEX)
(Data 03) & (Data 04) = Major Channel Number is 2 = 00 02(HEX)
(Data 05) = cable DTV = 06
(Data 06) = block(01)/unblock(00)
Result:
md 01 12 00 12 00 02 06 (01/00)

22 Fail Over Mode (Command: m i)

▶ Selects the Fail Over mode.

Transmission

(m)(i)( )([Set ID])( )(Data)(Cr)

Data 00: Off
Data 01: Auto
Data 02: Manual

Ack

(i)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data)(x)

23 Fail Over Input Select (Command: m j)

▶ Selects an input source for fail over. (This feature is only available when Fail Over is set to Custom.)

Transmission

(m)(j)( )([Set ID])( )(Data1)( )(Data2)( )(Data3)( ) (Data4)...( )(DataN)(Cr)

Data 1-N (Input priority 1-N)
Data 20: AV1
Data 21: AV2
Data 22: AV3
Data 90: HDMI1
Data 91: HDMI2
Data 92: HDMI3
Data 93: HDMI4

Ack

(j)( )([Set ID])( )(OK/NG)(Data1)(Data2)(Data3) (Data4)...(DataN)(x)

* Some input signals may not be available for all models.
* The data number (N) may vary depending upon the model. (The data number depends on the number of supported input signals.)

24 Internal storage media contents play
(Command: s n, a8)

- Plays media stored in the internal memory.
- This command may work differently depending upon model and signal.

Transmission

(s)(n)( )([Set ID])( )(a)(8)( )(Data)(Cr)

Data 01: media contents play

Acknowledgement

(n)( )([Set ID])( )(OK/NG)(a)(8)( )(Data)(x)

* **Real data mapping**

00:	Step 0
⋮	
A:	Step 10 (Set ID 10)
⋮	
F:	Step 15 (Set ID 15)
10:	Step 16 (Set ID 16)
⋮	
64:	Step 100
⋮	
6E:	Step 110
⋮	
73:	Step 115
74:	Step 116
⋮	
CF:	Step 199
⋮	
FE:	Step 254
FF:	Step 255

IR OUT Using Guide

Suitable / Not Recommend remote-controller data format

Item	Data format code	Note
Suitable Data Format	NEC, Toshiba Full Repeat Code Format	Single: Enable Repeat: Enable
	Philips RC5, RC6 Code Format	
	Zenith Code Format	
Not Recommend Data Format	Matsushita, RCA Code Format	Single: Enable Repeat: Disable
	Sony 12/15/20 bit, Mitsubishi Code Format	
	Sharp, JVC, R-step, Philips RCMM, RECS-80, XMP Code Format	Single: Disable Repeat: Disable

IR Receiver specifications

Carrier frequency	37.9 KHz
Peak Wavelength	940 nm
Minimum burst length	Min. 300 us
Minimum gap time is required of	Min. 350 us
Data word length	Max. 100 ms
Minimum gap time in the data stream is needed of	Min. 50 ms

Parameter	Symbol	Conditions	Min	Typ	Max	Unit
High Level Out Pulse Width	Twh	Burst Wave = 600 μs Period = 1.2 ms	400	-	800	μs
Low Level Out Pulse Width	Twl		400	-	800	μs

⚠ If not use the remote-controller with data formats recommended, IR output signals will be suppressed automatically by IR receiver. In this case, LG does not guarantee IR working function. To make sure of this matter, here are two methods as below.

- Use the remote-controller with suitable data formats.
- Use the IR dongle receiver of the set-top box.

Open Source Software Notice Information

To obtain the source code that is contained in this product, under GPL, LGPL, MPL, and other open source licenses that have the obligation to disclose source code, and to access all referred license terms, copyright notices and other relevant documents, please visit *https://opensource.lge.com*.

LG Electronics will also provide open source code to you on CD-ROM for a charge covering the cost of performing such distribution (such as the cost of media, shipping, and handling) upon email request to *opensource@lge.com*.

This offer is valid to anyone in receipt of this information for a period of three years after our last shipment of this product.

Updating Firmware

(Depending upon model)

You can update the firmware for the product by downloading the latest firmware.

1. Download the latest firmware at *partner.lge.com*. (Signing up for a membership and log-in required)
2. Create a folder named "LG_DTV" or "lg_dtv" on a USB memory device.
3. Move the downloaded file to the folder that you have created on the USB memory device.
4. Connect the USB memory device to the USB port on your TV.
5. When a pop-up window appears, start the update by following the instructions.

Licenses

Supported licenses may differ by model. For more information about licenses, visit *www.lg.com.*

Manufactured under license from Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Vision, Dolby Vision IQ, Dolby Audio, Dolby Atmos, and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI trade dress and the HDMI Logos are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.

HEVC Advance™
Covered by patents at patentlist.accessadvance.com

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by LG Electronics Inc. is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

Regulatory

FCC Notice

(For USA)

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

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

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. Any changes or modifications in construction of this device which are not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

FCC Radio Frequency Interference Requirements (for UNII devices)

(For USA)

High power radars are allocated as primary users of the 5.25 to 5.35 GHz and 5.65 to 5.85 GHz bands. These radar stations can cause interference with and/or damage this device. This device cannot be co-located with any other transmitter.

Transmitters in the 5.925-7.125 GHz band are prohibited from operating to control or communicate with unmanned aircraft systems.

FCC RF Radiation Exposure Statement

(For USA)

[For having wireless function (WLAN, Bluetooth,...)]

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm (7.8 inches) between the antenna and your body. Users must follow the specific operating instructions for satisfying RF exposure compliance.

Industry Canada Statement

(For Canada)

[For having wireless function (WLAN, Bluetooth,...)]

This device contains licence-exempt transmitter(s)/ receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause interference.

(2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

IC Radiation Exposure Statement

(For Canada)

[For having wireless function (WLAN, Bluetooth,...)]

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm (7.8 inches) between the antenna & your body.

NOTE: THE MANUFACTURER IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY RADIO OR TV INTERFERENCE CAUSED BY UNAUTHORIZED MODIFICATIONS TO THIS EQUIPMENT. SUCH MODIFICATIONS COULD VOID THE USER'S AUTHORITY TO OPERATE THE EQUIPMENT.

RSS-247 Requirement

(For Canada)

[For product having the wireless function using 5 GHz frequency bands]

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

(2) For devices with detachable antenna(s), the maximum antenna gain permitted for devices in the bands 5250-5350 MHz and 5470-5725 MHz shall be such that the equipment still complies with the e.i.r.p. limit;

(3) For devices with detachable antenna(s), the maximum antenna gain permitted for devices in the band 5725-5850 MHz shall be such that the equipment still complies with the e.i.r.p. limits as appropriate; and

(4) [For devices operating in the band 5250-5350 MHz having an e.i.r.p. greater than 200 mW] Antenna type(s), antenna models(s), and worst-case tilt angle(s) necessary to remain compliant with the e.i.r.p. elevation mask requirement set forth in section 6.2.2.3 of RSS-247 shall be clearly indicated.

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

[For product having the wireless function using 6 GHz frequency bands]

(1) Devices shall not be used for control of or communications with unmanned aircraft systems.

(2) Devices shall not be used on oil platforms.

(3) Devices shall not be used on aircraft, except for the low-power indoor access points, indoor subordinate devices, low-power client devices, and very low-power devices operating in the 5925-6425 MHz band, that may be used on large aircraft as defined in the Canadian Aviation Regulations, while flying above 3,048 meters (10,000 feet).

(4) Devices shall not be used on automobiles.

(5) Devices shall not be used on trains.

(6) Devices shall not be used on maritime vessels.

NOTE TO CABLE/TV INSTALLER

(For USA and Canada)

This reminder is provided to call the CATV system installer's attention to Article 820-40 of the National Electric Code (U.S.A.). The code provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building, as close to the point of the cable entry as practical.

WARNING! (STABILITY HAZARD)

A television set may fall, causing serious personal injury or death. Many injuries, particularly to children, can be avoided by taking simple precautions such as:

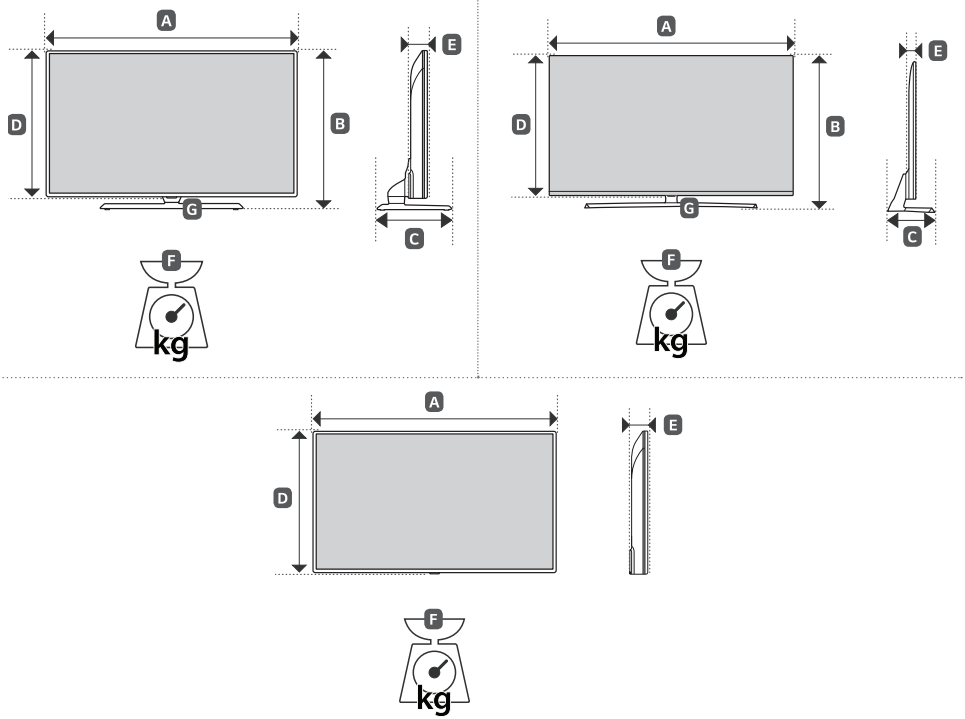
- ALWAYS use cabinets or stands or mounting methods recommended by the manufacturer of the television set.
- ALWAYS use furniture that can safely support the television set.
- ALWAYS ensure the television set is not overhanging the edge of the supporting furniture.
- ALWAYS educate children about the dangers of climbing on furniture to reach the television set or its controls.
- ALWAYS route cords and cables connected to your television so they cannot be tripped over, pulled or grabbed.
- NEVER place a television set in an unstable location.
- NEVER place the television set on tall furniture (for example, cupboards or bookcases) without anchoring both the furniture and the television set to a suitable support.
- NEVER place the television set on cloth or other materials that may be located between the television set and supporting furniture.
- NEVER place items that might tempt children to climb, such as toys and remote controls, on the top of the television or furniture on which the television is placed.

If the existing television set is going to be retained and relocated, the same considerations as above should be applied.

Symbols

~	Refers to alternating current (AC).
⎓	Refers to direct current (DC).
⧈	Refers to class II equipment.
⏻	Refers to stand-by.
|	Refers to "ON" (power).
⚡	Refers to dangerous voltage.

* Image shown differ from model.



MODELS	A	B	C	D	E	F	F – G	Power consumption
	mm (inches)					kg (lbs)		
50UR770H0UA **50UR770H9UA** **50UR760H9UA**	1,121 (44.1)	713 (28.0)	303 (11.9)	651 (25.6)	57.1 (2.2)	15.3 (33.7)	12.1 (26.6)	130 W
55UR770H0UA **55UR770H9UA** **55UR760H9UA**	1,235 (48.6)	777 (30.5)	303 (11.9)	715 (28.1)	57.5 (2.2)	17.2 (37.9)	14.0 (30.8)	160 W
65UR770H0UD **65UR770H9UD** **65UR760H9UD**	1,454 (57.2)	909 (35.7)	340 (13.3)	838 (32.9)	57.7 (2.2)	22.9 (50.4)	21.5 (47.3)	205 W
75UR770H0UD **75UR770H9UD** **75UR760H9UD**	1,678 (66.0)	1,045 (41.1)	378 (14.8)	964 (37.9)	59.9 (2.3)	34.6 (76.2)	31.4 (69.2)	225 W
55UR772V9UC	1,235 (48.6)	-	-	715 (28.1)	57.5 (2.2)	14.0 (30.8)	-	160 W
Power requirement						AC 120 V~ 50/60 Hz		



The model and serial number of the product are located on the back and on one side of the product. Record them below in case you ever need service.

MODEL

SERIAL NO.

MANUAL DEL USUARIO

Seguridad y Consultas

TELEVISOR LED*

* Los televisores con LED de LG tienen pantallas LCD con luces de fondo LED.

Lea atentamente este manual antes de poner en funcionamiento el equipo y consérvelo para usar en futuras consultas.

50UR770H0UA	50UR770H9UA	50UR760H9UA	55UR772V9UC
55UR770H0UA	55UR770H9UA	55UR760H9UA	
65UR770H0UD	65UR770H9UD	65UR760H9UD	
75UR770H0UD	75UR770H9UD	75UR760H9UD	

www.lg.com

Copyright © 2021 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

TABLA DE CONTENIDO

Instrucciones de Seguridad Importantes

¡Advertencia! Instrucciones de seguridad

Preparación

Complementos opcionales

8 Control remoto
8 Control Remoto Mágico
8 Soporte
8 Soporte de pared

Levantar y trasladar el televisor

Montar sobre una mesa

10 Usar el sistema de seguridad Kensington (opcional)
10 Unión del televisor a un escritorio

Sujeción del televisor a la pared

Montar en la pared

Conexiones

13 Antena/Cable
13 Otras conexiones
15 Configuración de la red

Uso del botón

Ajuste el ángulo del TV para una mejor visibilidad

Uso del control remoto

Solución de problemas

Configuración

20 Para seleccionar el Modo de imagen
20 Para ajustar otras opciones de imagen

Especificaciones

22 Modo HDMI (PC) admitido
22 Modo HDMI (DTV) admitido
23 Archivo de foto disponible
23 Archivo de música disponible
23 Archivo de video disponible

CÓDIGOS DE TECLA

CONFIGURACIÓN DE CONTROL DEL DISPOSITIVO EXTERNO

26 Configuración de RS-232C
26 Tipo de adaptador telefónico
26 Tipo de conector: D-Sub 9pin macho
27 Configuraciones de RS-232C
27 Parámetros de comunicación
27 Establecer ID
28 Lista de referencia de comandos

PROTOCOLO DE TRANSMISIÓN/RECEPCIÓN

Guía de uso de salida infrarroja

38 Formato de datos apropiado/no recomendado para el controlador remoto
38 Especificaciones del receptor de infrarrojos

Software de código abierto

Actualización de Firmware

Licencias

Regulación

40 AVISO DE LA FCC

40 Requisitos de interferencia de radiofrecuencia de la FCC (para dispositivos UNII)

40 Declaración de exposición a la radiación de RF de la FCC

41 Declaración de Industry Canada

41 Declaración de exposición a la radiación de IC

41 Requisito de RSS-247

42 NOTA PARA EL INSTALADOR DE CATV

42 ¡ADVERTENCIA! (RIESGO DE ESTABILIDAD)

42 Símbolos

42 IFT (Para México) [Para tener acceso a la función inalámbrica (WLAN, Bluetooth,...)]

Instrucciones de Seguridad Importantes

- Lea estas instrucciones.
- Conserve estas instrucciones.
- Preste atención a las advertencias.
- Siga todas las instrucciones.
- No use el aparato cerca del agua.
- Limpie únicamente con un paño seco.
- No tape ni bloquee las aberturas de ventilación. Realice la instalación siguiendo las instrucciones del fabricante.
- No instale el producto cerca de fuentes de calor como radiadores, rejillas de calefacción central, estufas u otro tipo de aparatos que emitan calor (incluidos los amplificadores).
- No anule el propósito de seguridad del enchufe polarizado o del enchufe a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe a tierra tiene dos clavijas y un tercer terminal de puesta a tierra. La clavija ancha o el terminal de puesta a tierra se proveen para proteger al usuario. Si el enchufe del equipo no entra en la toma, consulte a un electricista para cambiar el tomacorriente.
- Asegúrese de que el cable de alimentación esté protegido para evitar que lo pisen o aplasten, especialmente en los enchufes, los tomacorrientes o el punto de salida desde el aparato.
- Use únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.
- Use el producto únicamente en mesas portátiles, pies, trípodes, soportes o mesas indicados por el fabricante o provistos con el aparato. Al emplear una mesa portátil, tenga cuidado al moverla con el aparato encima, para evitar daños por caídas.



- Desenchufe el aparato durante tormentas eléctricas o si no planea usarlo durante un periodo prolongado.
- Consulte todas las cuestiones de servicio de mantenimiento al personal de servicio calificado. El servicio es necesario cuando el aparato sufre algún tipo de daño, por ejemplo, cuando un cable de suministro eléctrico o un conector está dañado, se derrama líquido o se cae un objeto dentro del aparato, el aparato se expone a la lluvia o a la humedad, no funciona en forma normal o sufre una caída.

¡Advertencia! Instrucciones de seguridad



PRECAUCIÓN

RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO
NO ABRIR



PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO QUITE LA CUBIERTA (O LA PARTE POSTERIOR). EL USUARIO NO PUEDE CAMBIAR NI REPARAR LOS COMPONENTES INTERNOS. CONSULTE ÚNICAMENTE AL PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO.



El símbolo tiene como fin alertar al usuario sobre la presencia de voltaje peligroso sin aislamiento dentro del compartimiento del producto que puede tener la potencia suficiente como para representar un riesgo de descargas eléctricas para los usuarios.



El símbolo tiene como fin alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento (servicio) en la documentación que se incluye con el dispositivo.

ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA EL PRODUCTO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD.

- PARA EVITAR UN INCENDIO, MANTENGA LAS VELAS U OTROS ELEMENTOS CON FUEGO LEJOS DEL PRODUCTO EN TODO MOMENTO.
- **No ubique el TV o el control remoto en ninguno de los siguientes ambientes:**
  - Mantenga el aparato alejado de la luz solar directa.
  - Áreas con alto nivel de humedad, como lo puede ser un baño
  - Cerca de fuentes de calor como estufas u otros dispositivos que emitan calor.
  - Cerca del mostrador de la cocina o de humidificadores ya que pueden estar expuestos a vapor o aceites.
  - Áreas expuestas a lluvia o viento.
  - No exponga el producto a ningún tipo de goteo ni salpicaduras, y no coloque sobre o por encima del televisor (por ejemplo, en estantes que pudieran encontrarse arriba de la unidad) ningún tipo de objeto que contenga líquido, como floreros, tazas, etc.
  - No deje el producto cerca de objetos inflamables, como gasolina o velas, ni exponga el televisor a un sistema de aire acondicionado de forma directa.
  - No lo instale en lugares con demasiado polvo.

  No seguir estas indicaciones podría provocar un incendio, una descarga eléctrica, una combustión o explosión, fallas o deformaciones del producto.
- **Ventilación**
  - Instale el televisor en un lugar con ventilación adecuada. No lo coloque en un lugar cerrado como, por ejemplo, un estante para libros.
  - No instale el producto en alfombras o cojines.
  - No bloquee o cubra el producto con paño u otros materiales mientras esté conectado.
- Procure no tocar las aberturas de ventilación. Si se utiliza el producto por un tiempo prolongado, las aberturas de ventilación pueden calentarse.
- Proteja el cable de alimentación de daños físicos o mecánicos, es decir, que no se tuerza, doble, deforme, que no quede atrapado al cerrar una puerta y que no lo pisen. Preste especial atención a los enchufes, tomacorrientes de la pared y al punto de salida del cable en el aparato.
- No mueva el televisor mientras el cable de alimentación esté conectado.
- No utilice un cable de alimentación que esté dañado o suelto.
- Al desenchufar el cable, asegúrese de hacerlo desde el enchufe. No tire del cable de alimentación para desenchufar el televisor.
- No conecte demasiados dispositivos al mismo tomacorriente de ca dado que podría provocar incendios o descargas eléctricas.
- **Desconexión del dispositivo de la alimentación principal**
  - El conector de alimentación es el dispositivo de desconexión. En caso de emergencia, el conector de alimentación debe ser de fácil acceso.
- No deje que los niños se trepen o se aferren al TV. De lo contrario, el TV puede caerse y provocar lesiones graves.

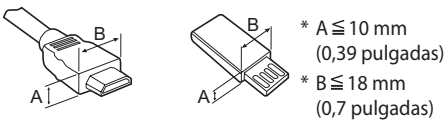
- **Puesta a tierra con una antena exterior** (puede variar según el país):
  - Si instala una antena exterior, tome las siguientes precauciones. El sistema de antena exterior no debe instalarse cerca de las líneas eléctricas de trasmisión aérea, cerca de ningún otro circuito de alimentación o luz eléctrica, ni en ningún lugar donde pudiera entrar en contacto con este tipo de cables eléctricos o circuitos, dado que podría provocar daños graves o incluso la muerte. Asegúrese de que el sistema de antena tenga una puesta a tierra como protección contra sobretensiones y acumulaciones de cargas estáticas.
    La Sección 810 del Código Nacional de Electricidad (NEC) de los Estados Unidos establece la forma de realizar una puesta a tierra correcta del mástil, de la estructura de soporte, del cable de bajada a una unidad de descarga de la antena, el tamaño de los conductores de puesta a tierra, la ubicación de la unidad de descarga de la antena, y la conexión y los requisitos de los electrodos de puesta a tierra. Puesta a tierra de la antena según el Código Nacional de Electricidad, ANSI/NFPA 70
- **Puesta a tierra** (Excepto dispositivos sin conexión a tierra.)
  - El televisor con un conector de ca de conexión a tierra de tres clavijas debe conectarse a un tomacorriente de ca de conexión a tierra de tres clavijas. Asegúrese de conectar el cable de conexión a tierra para evitar posibles descargas eléctricas.
- Nunca toque el aparato o la antena durante una tormenta eléctrica. Podría electrocutarse.
- Asegúrese de que el cable de alimentación esté conectado de manera segura al televisor y al enchufe de pared. De no ser así, podría dañarse el enchufe y el conector y, en casos extremos, podría producirse un incendio.
- No inserte objetos metálicos o inflamables en el producto. Si un objeto extraño ingresa al producto, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con el centro de atención al cliente.
- No toque el extremo del cable de alimentación mientras esté enchufado. Podría electrocutarse.
- **Si ocurre lo siguiente, desenchufe el producto de inmediato y póngase en contacto con el centro de atención al cliente local.**
  - Se dañó el producto.
  - Si el agua u otra sustancia entra al producto (como un adaptador de ca cable de alimentación, o la TV).
  - Si huele humo u otros olores que provienen de la TV.
  - Si hay tormentas eléctricas o cuando no se utiliza por un largo período de tiempo.

  Incluso si el televisor se apaga con el control remoto o el botón, la fuente de alimentación de ca permanece conectada a la unidad al menos que se desenchufe.
- No utilice equipo de alto voltaje cerca del televisor (por ejemplo, un eliminador de insectos eléctrico). Esto puede causar que el producto funcione mal.
- No intente modificar este producto de ninguna manera sin autorización previa por escrito de LG Electronics. Puede provocar un incendio o una descarga eléctrica por accidente. Póngase en contacto con el centro de atención al cliente local para obtener servicio técnico o reparaciones. La modificación sin autorización podría anular la autoridad del usuario para operar este producto.
- Utilice solo accesorios/acoplamientos aprobados por LG Electronics. No seguir estas indicaciones podría provocar un incendio, una descarga eléctrica, fallas o daños en el producto.
- Nunca desarme el adaptador de ca o el cable de alimentación. Esto podría provocar un incendio o descargas eléctricas.
- Maneje el adaptador cuidadosamente para evitar dejarlo caer o golpearlo. Un golpe podría dañar el adaptador.
- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no toque el televisor con las manos mojadas. Si las clavijas del cable de alimentación están mojadas o cubiertas de polvo, seque el conector de alimentación por completo o retire el polvo.
- **Baterías**
  - Guarde los accesorios (baterías, etc.) en un lugar seguro lejos del alcance de los niños.
  - No provoque un corto circuito, desarme o permita que las baterías se recalienten. No arroje las baterías al fuego. No debe exponer las baterías al calor excesivo.
  - Precaución: Existe riesgo de incendio o explosión si se reemplaza la batería por un tipo incorrecto.

- **Traslados**
  - Cuando lo traslade, asegúrese de que el aparato esté apagado, desenchufado y que no quede ningún cable conectado. Es posible que se necesiten 2 o más personas para trasladar los televisores de gran tamaño. No ejerza presión sobre el panel frontal del televisor. No seguir estas indicaciones podría resultar en un daño al producto, peligro de incendio o lesiones.
- Mantenga el material de embalaje contra la humedad y el embalaje de vinilo fuera del alcance de los niños.
- No permita que se golpee el producto, que algún objeto se caiga dentro de él y no golpee la pantalla con nada.
- No ejerza demasiada presión sobre el panel con la mano o un objeto filoso, como un clavo, un lápiz o una lapicera, ni raye la superficie. Puede causar daños en la pantalla.
- **Limpieza**
  - Cuando lo limpie, desenchufe el cable de alimentación y limpie con cuidado con un paño suave y seco. No rocíe el televisor con agua u otros líquidos directamente. No limpie el televisor con productos químicos como limpiador de cristales, cualquier tipo de ambientador, insecticida, lubricantes, cera (automóvil, industrial), abrasivo, diluyente, benceno, alcohol, etc., que pueden dañar el producto y / o su panel. Podría causar daños al producto o una descarga eléctrica.

Preparación

- Cuando se enciende la TV por primera vez después de ser enviada desde la fábrica, la inicialización de la TV puede tardar aproximadamente un minuto.
- La imagen puede ser diferente a la de su televisor.
- El OSD (On Screen Display, Despliegue En la Pantalla) de su TV puede ser un poco diferente que este manual.
- Los menús y las opciones disponibles pueden variar según la fuente de entrada que utilice.
- Es posible que se agreguen nuevas funciones a este televisor en el futuro.
- El dispositivo debe estar cerca de un tomacorriente. Algunos dispositivos no cuentan con un botón de apagado/encendido, para apagar el dispositivo desconecte el cable de alimentación.
- Los artículos suministrados con el producto adquirido pueden variar según el modelo.
- Es posible que cambien las especificaciones del producto o el contenido del manual sin previo aviso, debido a las actualizaciones de las funciones del producto.
- Para que la conexión sea óptima, los cables HDMI y los dispositivos USB tienen que tener biseles que no superen los 10 mm (0,39 pulgadas) de espesor y 18 mm (0,7 pulgadas) de ancho.
- Utilice un cable de extensión que sea compatible con USB 2.0 en caso de que el cable USB o la tarjeta de memoria USB no encajen en el puerto USB del TV.
- Utilice un cable certificado con el logotipo de HDMI adjunto.
- Si no utiliza un cable HDMI certificado, es posible que la pantalla no muestre imágenes o que ocurra un error de conexión.
- Tipos de cable HDMI recomendados
  - Cable HDMI®/™ de velocidad ultra alta (3 m (9,84 pies) o menos)



* A ≦ 10 mm (0,39 pulgadas)
* B ≦ 18 mm (0,7 pulgadas)

- No use ningún producto no autorizado para garantizar la seguridad y la vida útil del producto.
- Ningún daño o lesiones por el uso de elementos no autorizados están cubiertos por la garantía.

Complementos opcionales

Los complementos opcionales se pueden cambiar o modificar para mejorar la calidad, sin necesidad de aviso previo. Para adquirir estos elementos, comuníquese con su distribuidor.

Estos dispositivos solo funcionarán en ciertos modelos.

Es posible que el nombre o el diseño del modelo hayan cambiado, debido a las circunstancias o políticas del fabricante.

(Según el modelo)

Control remoto

AM-SR20HA

Control Remoto Mágico

AN-MR18HA

Verifique que su modelo de televisor admita Bluetooth en las especificaciones de módulo inalámbrico para asegurarse de que puede utilizarse con el Remoto Mágico.

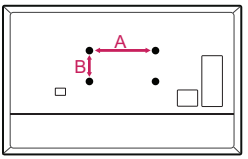
Soporte

(Según el modelo)

Soporte	Modelo
AM-ST21BC	55UR772V9UC

Soporte de pared

Asegúrese de usar tornillos y soportes de pared que cumplan con el estándar VESA. En la tabla siguiente se detallan las dimensiones de los conjuntos de montaje de pared.



Modelo	50UR770H0UA 50UR770H9UA 50UR760H9UA	55UR770H0UA 55UR770H9UA 55UR760H9UA 55UR772V9UC
VESA (A x B) (mm)	200 x 200	300 x 300
Tornillo estándar	M6	M6
Cantidad de tornillos	4	4
Soporte de pared (opcional)	LSW240B MSW240	OLW480B MSW240

Modelo	65UR770H0UD 65UR770H9UD 65UR760H9UD	75UR770H0UD 75UR770H9UD 75UR760H9UD
VESA (A x B) (mm)	300 x 300	400 x 400
Tornillo estándar	M6	M6
Cantidad de tornillos	4	4
Soporte de pared (opcional)	OLW480B	LSW440B

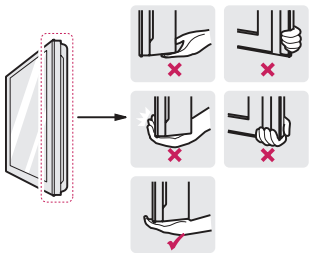
Levantar y trasladar el televisor

Si desea levantar o trasladar el televisor, lea las instrucciones a continuación para no rayar o dañar el aparato, y para transportarlo de forma segura, independientemente del tamaño o tipo de aparato.

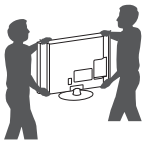
- Se recomienda trasladar el televisor en la caja o el material de empaque en el que lo recibió al comprarlo.
- Antes de mover o levantar el televisor, desconecte el cable de alimentación y el resto de los cables.
- Cuando sostenga la televisión, la pantalla debe estar orientada lejos de usted para evitar algún daño.



- Sostenga con firmeza la parte superior e inferior del marco del televisor. Asegúrese de no sostenerlo por la parte transparente, por la bocina o por el área de rejillas de las bocinas.



- Utilizar al menos dos personas para mover un televisor grande.
- Al transportar el televisor con las manos, sosténgalo como se indica en esta ilustración.

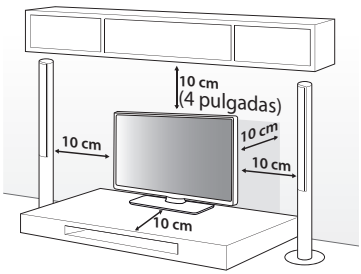


- Al transportar el televisor, no lo someta a sacudones o vibración excesiva.
- Al transportar el televisor manténgalo en posición vertical, nunca lo apoye sobre uno de los costados, ni lo incline hacia la derecha o la izquierda.
- Cuando manipule la televisión, tenga cuidado de no dañar los botones salientes.

⚠
- No toque la pantalla. De lo contrario, podría dañarla.
- No coloque el producto en el piso con la parte frontal hacia abajo sin una almohadilla. Al hacerlo puede causar daños a la pantalla.
- No mueva el televisor tirando del sujetacables y organizador de cables, debido a que el sujetador del cable se puede romper, y causar daños en el televisor. (Según el modelo)
- Al instalar la base del televisor, ponga la pantalla hacia abajo sobre una mesa acolchada o una superficie plana para evitar rayas.

Montar sobre una mesa

1 Levante el televisor y déjelo en posición vertical sobre la mesa.
- Deje un espacio mínimo de 10 cm (4 pulgadas) entre el televisor y la pared para asegurar una ventilación adecuada.



(Según el modelo)

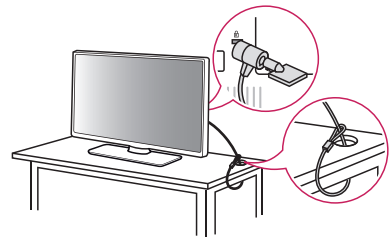
2 Conecte el cable de alimentación al tomacorriente de la pared.

- No aplique sustancias extrañas (aceites, lubricantes, etc.) a las piezas de los tornillos para el montaje del producto. (Se podría dañar el producto.)
- Si instala la televisión en un soporte, debe tomar medidas para evitar que el producto se vuelque. De lo contrario, el producto puede caerse y provocar lesiones.
- No use ningún producto no autorizado para garantizar la seguridad y la vida útil del producto.
- La garantía no cubre daños o lesiones que pueden producirse al utilizar elementos no aprobados.
- Asegúrese de que los tornillos estén completamente ajustados. (Si no están lo suficientemente ajustados, el TV puede inclinarse hacia delante después de instalarse.)
- No ajuste los tornillos con demasiada fuerza, de lo contrario, se pueden desgastar y aflojar.

Usar el sistema de seguridad Kensington (opcional)

(Según el modelo)

El conector del sistema de seguridad Kensington se encuentra en la parte posterior del televisor. Para más información sobre cómo instalarlo y usarlo, consulte el manual suministrado con el sistema de seguridad Kensington o visite el sitio web *http://www.kensington.com*. Conecte el cable del sistema de seguridad Kensington entre el televisor y la mesa.



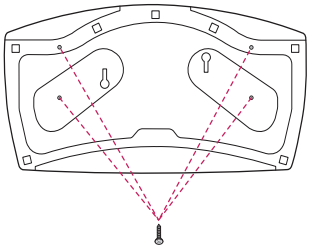
- El sistema de seguridad Kensington es opcional. Puede solicitar otros accesorios a través de su distribuidor local.

Unión del televisor a un escritorio

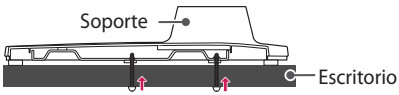
(Según el modelo)

Recomendamos que el televisor se una a un escritorio, de modo que no se mueva hacia adelante o hacia atrás, causando posibles lesiones o daños en el producto.

(TIPO A)

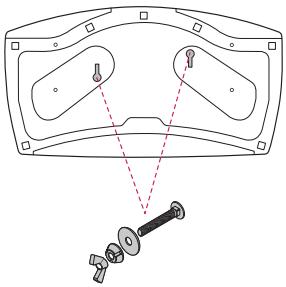


4-Tornillos
(No suministrados con la TV)

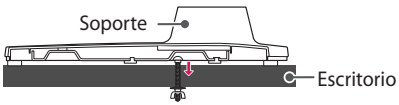


- Tornillo: M5 x L (*L: Profundidad de Mesa + 8 a 10 mm)
  Ejemplo) Profundidad de Mesa: 15 mm
  Tornillo: M5 x L25

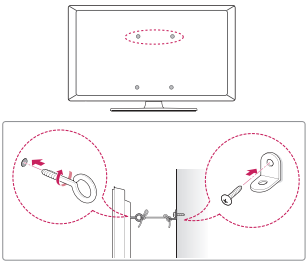
(TIPO B)



2 - Tornillos para la fijación del soporte,
2 - Rondanas para la fijación del soporte,
2 - Tuercas para la fijación del soporte
(Suministradas con la TV)



Sujeción del televisor a la pared



(Según el modelo)

1 Inserte y ajuste los tornillos de ojo del televisor en su parte posterior.
- En caso de que haya tornillos insertados, primero retírelos.

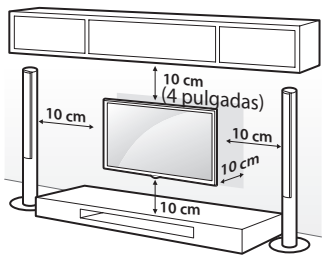
2 Utilice los tornillos para colocar los soportes correspondientes en la pared. Haga coincidir la ubicación del soporte de pared y los cáncamos de la parte posterior de la televisión.

3 Conecte los tornillos de ojo y los soportes con un cordón fuerte y ajústelos con firmeza. Asegúrese de mantener el cordón en posición horizontal a la superficie plana.

- Utilice una plataforma o un armario que sea lo suficientemente fuerte y grande para sostener el televisor de manera segura.
- Los soportes, los tornillos y los cordones son opcionales. Puede solicitar otros accesorios a través de su distribuidor local.

Montar en la pared

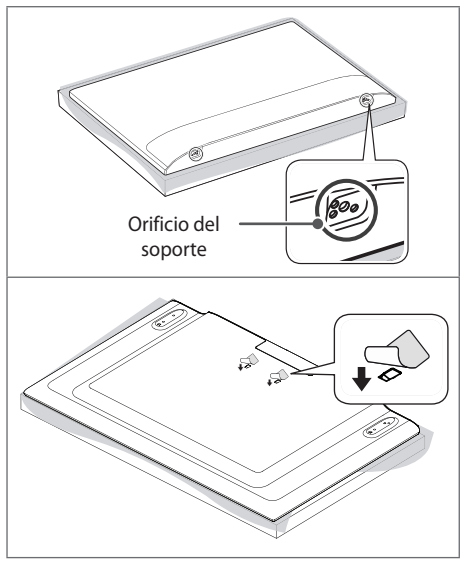
Se puede usar un soporte de pared opcional con el televisor LG. Consulte al distribuidor local para adquirir un soporte de pared que cumpla con el estándar VESA que usa su modelo de TV. Cuidadosamente coloque el soporte de pared en la parte posterior del TV. Instale el soporte de pared en una pared sólida, perpendicular al piso. Si va a instalar el TV sobre otros materiales de construcción, póngase en contacto con personal técnico calificado para instalar el soporte de pared. El soporte de pared incluirá instrucciones detalladas. Recomendamos que use un soporte de pared de marca LG. El soporte de pared LG hace que sea fácil ajustar o conectar los cables. Cuando no utilice el soporte de montaje de pared LG, por favor, utilice un soporte de montaje de pared en el que el dispositivo esté debidamente sujeto a la pared con el espacio suficiente para permitir la conectividad con dispositivos externos. Si utiliza un soporte no ajustable, instale el soporte en la pared. Primero, conecte los cables a la TV, luego instale la TV en el soporte.



(Según el modelo)

- Antes de montar el televisor en la pared, retire la base, realizando la instalación de ésta en orden inverso.
- Para obtener más información sobre los tornillos y el soporte de montaje en pared, consulte la sección de compras por separado.
- Si desea montar el producto en una pared, instale la interfaz de soporte estándar VESA (piezas opcionales) en la parte posterior del producto. Cuando instale el producto para usar la interfaz de montaje en pared (piezas opcionales), fíjelo con cuidado para que no se caiga.
- Cuando monte la televisión en la pared, no la instale colgándola por los cables de señal y alimentación que se encuentran en su parte posterior.
- No instale este producto en una pared si podría ser expuesto a aceite o vapor de aceite. Esto podría dañar el producto y hacer que se caiga.

- Al instalar el soporte de pared, se recomienda tapar los orificios del soporte con cinta para evitar que ingresen insectos y polvo. (Según el modelo)



Conexiones

Se pueden conectar dispositivos externos al TV. Para más información acerca de la conexión de dispositivos externos, diríjase al manual que viene con cada dispositivo.

Antena/Cable

Para ver televisión, conecte una antena, un cable o una caja de cable. Las ilustraciones pueden diferir de los elementos reales y el cable RF es opcional.

- Asegúrese de no doblar el alambre de cobre del cable de RF.



- Primero conecte todos los dispositivos entre sí y luego conecte el cable de alimentación al tomacorriente, para que el televisor no resulte dañado.
- Utilice un divisor de señal para usar 2 televisores o más.
- Esta televisión no puede recibir transmisiones ULTRA HD (3 840 x 2 160 píxeles) directamente, ya que los estándares relacionados no han sido confirmados.
  (Según el modelo)

Otras conexiones

Conecte su TV a dispositivos externos. Para tener una mejor calidad de imagen y audio, conecte el dispositivo externo y el televisor con el cable HDMI tal como se muestra.

HDMI

- Formato de audio HDMI admitido :
  (Según el modelo)
  Dolby Digital / Dolby Digital Plus (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz),
  PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 96 kHz / 192 kHz)
- Códec compatible con Audio DTV: MPEG, Dolby Digital
- **MENU SETTINGS** ► ⋮ ► [Imagen] ► [Configuraciones Adicionales] ► [HDMI Ultra HD Deep Color]

Resolución píxeles	Fotogramas por segundo (Hz)	Encendido	
3 840 x 2 160 progresivo 4 096 x 2 160 progresivo	50 59,94 60	4:4:4	8 bit
		4:2:2	8, 10 o 12 bits
		4:2:0	10 o 12 bits
		Apagado	
		4:2:0	8 bit

Si el dispositivo conectado al puerto de entrada también es compatible con ULTRA HD Deep Color, la imagen se verá más nítida. Sin embargo, si el dispositivo no es compatible, no funcionará de manera correcta. En ese caso, desactive la configuración [HDMI Ultra HD Deep Color] del televisor.

- Esta función está disponible solo en algunos modelos compatibles con HDMI ULTRA HD Deep Color.

USB

- Es posible que algunos concentradores USB no funcionen. Si no se detecta un dispositivo USB conectado a través de un concentrador USB, conéctelo directamente al puerto USB de la televisión.
- Se recomienda utilizar un concentrador USB o un disco duro externo USB con una fuente de alimentación. (Si la fuente de alimentación no es suficiente, puede que el dispositivo de almacenamiento USB no se detecte correctamente).
- Se recomienda usar un disco duro externo USB con un voltaje nominal de 5 voltios o menos y una corriente nominal de 500 mA o menos.

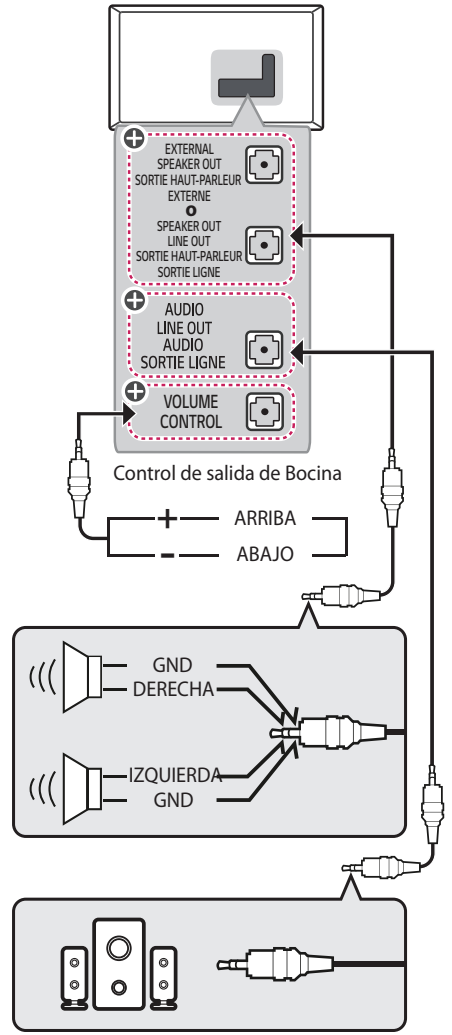
Dispositivos externos

Los dispositivos externos compatibles son: Reproductores de Blu-ray, receptores de HD, reproductores de DVD, VCR, sistemas de audio, dispositivos de almacenamiento USB, PC, dispositivos de juegos y otros dispositivos externos.

- Las conexiones de dispositivos externos que se muestran pueden ser levemente diferentes de las ilustraciones en el manual.
- Conecte los dispositivos externos al televisor independientemente del orden del puerto del aparato.
- Si conecta un dispositivo de juego al televisor, utilice el cable provisto con el dispositivo de juego.
- Consulte el manual del equipo externo para ver las instrucciones de funcionamiento.
- En el modo PC, es posible que haya ruido asociado con la resolución, los patrones verticales, el contraste o el brillo. Si se producen ruidos, cambie la resolución de la salida de la PC, cambie la frecuencia de actualización o ajuste el brillo y el contraste en el menú [Imagen] hasta que la imagen mejore. En función de la tarjeta gráfica, es posible que algunas configuraciones de la resolución no permitan que la imagen se ubique en la pantalla de forma correcta.
- Cuando se conecta a través de una red LAN por cable, se recomienda utilizar un cable CAT 7.

Bocinas externas

(Según el modelo)



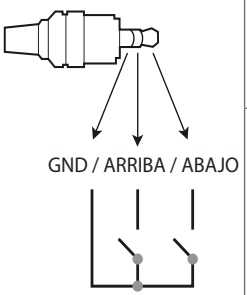
⊕: Según el modelo

- Utilice sólo con el Jack Estéreo de 3,5 mm de 3 Polos.
- No conecte los audífonos o auriculares al puerto para conectar una bocina externa.

Método del puerto de control del volumen

(Según el modelo)

• Especificaciones del cable.

	Cada pin de subida/bajada está conectado a la CPU con su propia resistencia pull up. La CPU detecta la transición de 3,3 Vcc al nivel de GND para el control del volumen.

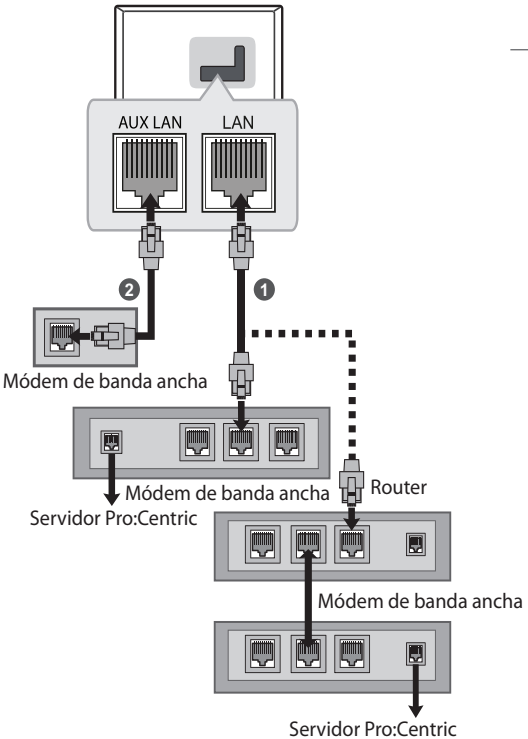
Configuración de la red

(Según el modelo)

Conexión a una red cableada

Esta TV se puede conectar a un servidor Pro:Centric mediante el puerto **LAN**. Luego de realizar la conexión física, es necesario configurar la TV para la comunicación con la red.

Conecte el puerto **LAN** del módem o router desde el servidor Pro:Centric al puerto **LAN** de la TV.



1 Conecte el puerto **LAN** del módem o router al puerto **LAN** de la TV.

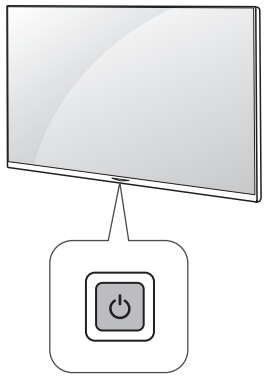
2 Conecte el puerto **LAN** de la PC al puerto **AUX LAN** de la TV. (Según el modelo)

• No conecte un cable de teléfono modular al puerto **LAN**.

• Dado que existen diversos métodos de conexión, respete las especificaciones del proveedor de telecomunicaciones o del proveedor del servicio de Internet.

Uso del botón

Puede operar la televisión con el botón.



Funciones Básicas

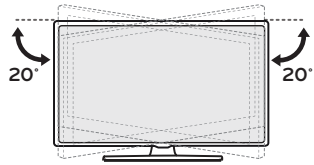
	Encendido (Presionar) Apagado [1] (Presionar)

1) Todas las aplicaciones se cerrarán.

Ajuste el ángulo del TV para una mejor visibilidad

(Según el modelo)

Rote el aparato 20 grados hacia la izquierda o la derecha y ajuste el ángulo del televisor según su preferencia.



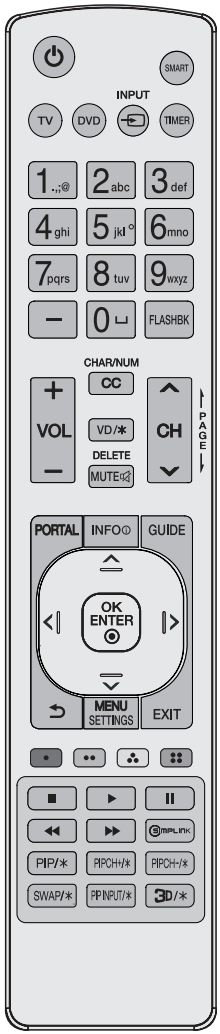
⚠ • Al ajustar el ángulo del televisor, tenga cuidado con sus dedos.
- Si los dedos o las manos quedan atrapados, se pueden provocar lesiones corporales. Si el producto se inclina demasiado, podría caerse, lo que podría provocar lesiones o daños.

Uso del control remoto

Las descripciones en este manual se basan en los botones en el control remoto. Lea atentamente este manual y siga las instrucciones de uso.

Para instalar las baterías, abra la tapa de las baterías, coloque otras (AAA 1,5 Vcc) y haga coincidir los extremos ⊕ y ⊖ con la etiqueta que se encuentra dentro del compartimiento. A continuación, cierre la tapa.

Para retirar las baterías, realice la acción de instalación a la inversa. Este control remoto utiliza luz infrarroja. Al usarlo, es necesario apuntarlo en dirección al sensor remoto del TV.



(Algunos botones y servicios pueden no proporcionarse dependiendo de los modelos o regiones.)

⏻ **(Encendido)** Enciende o apaga el televisor.

SMART Permite acceder al menú Smart.

TV Selecciona el Modo TV de operación del remoto: Televisión.

DVD Selecciona el Modo TV de operación del remoto: DVD.

INPUT Accesar a las fuentes de entrada.

TIMER Apaga el televisor en una cantidad fija de tiempo.

Botones Numerales Permiten introducir números.

— (Guión) Inserta un guión entre los números, por ejemplo, 2-1 y 2-2.

␣ (Espacio) No funcional.

FLASHBK Sintoniza el último canal visto o número ingresado.

+ VOL — Ajusta el nivel del volumen.

CHAR/NUM No funcional.

CC Selecciona o muestra los subtítulos.

VD/* Habilita la función VD. La función SAP (Programa de audio secundario) también se puede habilitar si se mantiene presionada la **VD** tecla.

DELETE No funcional.

MUTE Silencia todos los sonidos.

∧ CH ∨ Permite desplazarse por los canales guardados.

PAGE Permite ir a la pantalla anterior o siguiente.

PORTAL Muestra y remueve la aplicación Pro:Centric.

INFO ⓘ Muestra información del programa actual.

GUIDE Muestra y elimina la guía de programación electrónica de la aplicación Pro:Centric.

Botones de navegación (hacia arriba / abajo / derecha/izquierda) Permiten desplazarse por los menús o las opciones.

OK ENTER Permite seleccionar menús u opciones y confirmar lo ingresado.

(Atrás) Permite volver al nivel anterior.

MENU SETTINGS Permite acceder a Configuraciones Rápidas.

EXIT Borra todo lo que muestra la pantalla y se regresa a ver la televisión.

Estos accesos de funciones especiales son usados en algunos menús.

■, ◀◀, ▶, ❚❚, ▶▶ Botones de control para contenido de medios.

SIMPLINK La función solo se puede activar o desactivar a través de la configuración del menú de instalación. La configuración de esta función no es compatible con control remoto de la TV.

PIP/✳, PIPCH+/✳, PIPCH-/✳, SWAP/✳, PIP INPUT/✳ No funcional.

3D/✳ Sirve para ver video en 3D. (En televisores 3D)

- No mezcle las baterías nuevas con las usadas. Esto podría provocar el recalentamiento y la filtración de las baterías.
- Introducir las baterías sin hacer coincidir su polaridad puede causar filtraciones o quemar la batería, lo que podría provocar un incendio, lesiones en personas o contaminación ambiental.
- Este aparato usa baterías. Puede ser que en su comunidad existan normativas que requieren que deseche estas baterías de forma correcta debido a las consideraciones ambientales. Póngase en contacto con la autoridad local para obtener información acerca del desecho o reciclaje.
- Las baterías dentro del producto no deben exponerse a calor excesivo como luz solar, fuego, entre otras.

Solución de problemas

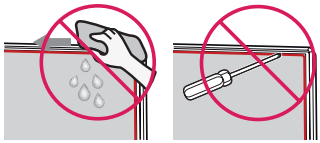
El software puede actualizarse para mejorar el rendimiento. El cliente es responsable de asegurar la compatibilidad de su equipo con cualquier software de LG Electronics. Si es necesario, consulte a LG Electronics y actualice el software con las nuevas versiones de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por LG Electronics.

- No se puede controlar el televisor con el control remoto.
  - Compruebe si puso cualquier cosa sobre el receptor, como por ejemplo cinta adhesiva.
  - Compruebe que no haya ningún obstáculo entre el producto y el control remoto.
  - Sustituya las baterías por unas nuevas.
- No se muestra ninguna imagen ni se emite sonido.
  - Compruebe si el producto está encendido.
  - Compruebe si el cable de alimentación está conectado a la toma de la pared.
  - Conecte otros productos para comprobar si hay un problema con la toma de la pared.
- El televisor se apaga de repente.
  - Compruebe la configuración del control de energía. Es posible que el suministro eléctrico se interrumpa.
  - Verifique si la función de apagado automático está activada en la configuración relacionada al tiempo.
  - Si no hay señal mientras el televisor está encendido, este se apagará automáticamente después de 15 minutos de inactividad.
- Cuando se conecta a una PC (HDMI), no se detecta ninguna señal.
  - Encienda y apague la TV con el control remoto.
  - Vuelva a conectar el cable HDMI.
  - Reinicie el PC con la TV encendida.

- **Visualización anormal**
  - Si siente que el televisor está frío al tocarlo, es posible que ocurra un pequeño parpadeo cuando lo prenda. Se trata de algo normal y no significa que el televisor esté dañado. También es posible que aparezcan pequeños puntos en la pantalla, de color rojo, verde o azul. Sin embargo, no afectan el rendimiento del televisor. No toque la pantalla LCD ni coloque los dedos sobre ella durante mucho tiempo. Esto podría producir algunos efectos de distorsión temporales en la pantalla.
  - Este panel es un producto avanzado que contiene millones de píxeles. En raras ocasiones, es posible que note la presencia de pequeños puntos en la pantalla mientras mira televisión. Estos puntos son píxeles desactivados y no afectan el rendimiento ni la fiabilidad del televisor.
  - Emitir una imagen durante un período largo puede provocar que la imagen se fije. Evite emitir una imagen fija en la pantalla del televisor durante un período largo.
- **Reproducción de ruidos**
  - **Crujidos** Es posible que se produzcan crujidos cuando esté mirando televisión o al apagar el televisor; se trata de un ruido generado por la contracción térmica del plástico debido a la temperatura y la humedad. Este ruido es común en productos donde se requiere la deformación térmica.
  - **Zumbidos en el circuito eléctrico o el panel** Se trata de un ruido de bajo nivel, generado por un circuito de conmutación de alta velocidad, que suministra una gran cantidad de corriente para que un producto pueda funcionar. Varía según cada producto. Este ruido no afecta el rendimiento ni la fiabilidad del producto.



- Cuando limpie el producto, sea cuidadoso de no permitir que ningún líquido u objeto extraño ingrese en la separación que existe entre el lado superior, izquierdo o derecho del panel, y el panel guía.
  (Según el modelo)



- Asegúrese de estrujar el exceso de agua o limpiador del paño.
- No rocíe agua o limpiador directamente en la pantalla de la televisión.
- Asegúrese de rociar suficiente agua o limpiador en un paño seco para limpiar la pantalla.

Configuración

Para seleccionar el Modo de imagen

MENU SETTINGS► ⋮ ► [Imagen] ► [Configuración para el modo de imagen] ► [Modo de Imagen]

Seleccione el modo de imagen optimizado para el programa o ambiente de visualización.

- [Vívido] Resalta el contraste, el brillo y la nitidez para mostrar imágenes vivas.
- [Estándar] Muestra imágenes en niveles estándares de contraste, brillo y nitidez.
- [APS] El modo APS (Ahorro de energía automático) reduce el consumo de energía mediante el control de atenuación.
- [Cine] / [Juego] Muestra la imagen óptima para películas, juegos.
- [Deportes] Modo de imagen optimizado para partidos de fútbol. El terreno de juego y los equipos se presentan en colores vibrantes, con imágenes nítidas, incluso para los movimientos rápidos.
- [HDR con Efecto] Esta función le permite disfrutar de una imagen más dinámica y más clara, mediante la corrección de la luz y las zonas oscuras de la pantalla. Esta función proporciona una imagen realista, aun cuando el nivel de gradación de la imagen fuente es alto. Si configura Modo de Imagen a HDR con Efecto, no podrá utilizar algunas funciones de Configuración para el modo de imagen.
- [FILMMAKER MODE] Proporciona una calidad de Imagen de Cine optimizada que está certificada por la Alianza UHD, el organismo de configuración estándar para las tecnologías relacionadas con UHD.
- Los modos [Experto (Habitación Brillante)] y [Experto (Habitación Oscura)] son adecuados para las películas y demás contenidos que se miren en un ambiente oscuro. El modo [Experto (Habitación Oscura)] tiene una temperatura de color menor a la de [Experto (Habitación Brillante)]. Seleccione un modo que sea adecuado para la película que está viendo.
- Según la señal de entrada, el rango disponible de modos de imagen podría variar.
- Es posible que un cambio en [Modo de Imagen] modifique las configuraciones de [Protección de visión al movimiento] y además, puede afectar el consumo de energía.

Para ajustar otras opciones de imagen

MENU SETTINGS► ⋮ ► [Imagen] ► [Configuración para el modo de imagen] ► [Opciones de Imagen]

Ajusta la configuración para las imágenes.

- [Reducción de ruido] Elimina el ruido de la imagen.
- [Reducción de ruido MPEG] Elimina el ruido generado al crear señales digitales de la imagen.
- [Gradación suave] Elimina el ruido de la parte con gradación para mostrar una gradación más suave.
- [Nivel de Negro] Ajusta el brillo y el contraste de la pantalla para que se ajusten al nivel de negro de la imagen de entrada al utilizar la oscuridad (nivel de negro) de la pantalla.
- [Cine Real] Optimiza la pantalla para poder ver películas.
- [Protección de visión al movimiento] Ahorrar energía al ajustar el brillo correspondiente al movimiento de la imagen en pantalla.
- [TruMotion] Corrige imágenes para visualizar secuencias de movimiento más finas.
  Automático se refiere al rango de vibraciones y borrosidad que depende del estado de la entrada de video que controla el modo TruMotion.
- Según la señal de entrada y otras características de la imagen, podría variar el rango de los elementos de ajuste detallados.

Especificaciones

Las especificaciones del producto pueden cambiar sin previo aviso debido a las actualizaciones de las funciones de los productos.

El consumo de energía anual estimado indicado en la etiqueta de la FTC se mide de acuerdo con los procedimientos de prueba para televisiones (Solo EE. UU.).

El consumo de energía real depende del entorno de uso (El contenido que se visualiza, la configuración del televisor, etc.).

Especificaciones de transmisión	
Sistema de televisión	ATSC, NTSC-M, 64 & 256 QAM
Cobertura de programas (Banda)	VHF 2-13, UHF 14-69, DTV 2-69, CATV 1-135, CADTV 1-135
Impedancia de la antena externa	75 Ω

Condición de ambiente	
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Humedad de funcionamiento	Menos de 80 %
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)
Humedad de almacenamiento	Menos de 85 %

Módulo inalámbrico LG (LGSBWAC95) Especificación	
Inalámbrico LAN (IEEE 802.11a/b/g/n/ac)	
Rango de frecuencias	**Potencia de salida (máxima)**
2 400 a 2 483,5 MHz	18,5 dBm
5 150 a 5 725 MHz	18 dBm
5 725 a 5 850 MHz	18 dBm
Bluetooth	
Rango de frecuencias	**Potencia de salida (máxima)**
2 400 a 2 483,5 MHz	9 dBm
Debido a que las bandas de canales pueden variar según el país, el usuario no puede cambiar o ajustar la frecuencia operativa. Este producto está configurado para la tabla de frecuencias regional. El usuario debe tener en consideración que este dispositivo solo se debe instalar y utilizar a una distancia mínima de 20 cm (7,8 pulgadas) entre el dispositivo y el cuerpo. FCC ID: BEJLGSBWAC95 / IC: 2703H-LGSBWAC95	

Modo HDMI (PC) admitido

• Utilice el puerto HDMI IN 1 para el modo PC. (Según el modelo)

Resolución píxeles	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
640 x 350	31,46	70,09
720 x 400	31,46	70,08
640 x 480	31,46	59,94
800 x 600	37,87	60,31
1 024 x 768	48,36	60
1 360 x 768	47,71	60,01
1 152 x 864	54,34	60,05
1 280 x 1 024	63,98	60,02
1 920 x 1 080	67,50	60
	134,86	119,88
	135	120
2 560 x 1 440	88,78	59,95
3 840 x 2 160	53,94	23,97
	54	24
	56,25	25
	67,43	29,97
	67,5	30
	112,5	50
	134,86	59,94
	135	60
4 096 x 2 160	53,94	23,97
	54	24
	56,25	25
	67,43	29,97
	67,5	30
	112,5	50
	134,86	59,94
	135	60

Modo HDMI (DTV) admitido

Resolución píxeles	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
640 x 480 progresivo	31,46	59,94
	31,5	60
720 x 480 progresivo	31,46	59,94
	31,5	60
720 x 576 progresivo	31,25	50
1 280 x 720 progresivo	44,95	59,94
	45	60
	37,5	50
1 920 x 1 080 entrelazado	28,12	50
	33,71	59,94
	33,75	60
1 920 x 1 080 progresivo	26,97	23,97
	27	24
	33,71	29,97
	33,75	30
	56,25	50
	67,43	59,94
	67,5	60
	112,5	100
	134,86	119,88
	135	120
3 840 x 2 160 progresivo	53,94	23,97
	54	24
	56,25	25
	67,43	29,97
	67,5	30
	112,5	50
	134,86	59,94
	135	60
4 096 x 2 160 progresivo	53,94	23,97
	54	24
	56,25	25
	67,43	29,97
	67,5	30
	112,5	50
	134,86	59,94
	135	60

Archivo de foto disponible

Archivo Formato	Formato	Resolución píxeles
.jpeg .jpg .jpe	JPEG	Mínimo: 64 (ancho) x 64 (altura) Máximo: - Tipo normal: 15 360 (ancho) x 8 640 (altura) - Tipo progresivo: 1 920 (ancho) x 1 440 (altura)
.png	PNG	Mínimo: 64 (ancho) x 64 (altura) Máximo: 5 760 (ancho) x 5 760 (altura)
.bmp	BMP	Mínimo: 64 (ancho) x 64 (altura) Máximo: 1 920 (ancho) x 1 080 (altura)

Archivo de música disponible

Archivo Formato	Info
.mp3	(Velocidad de bits) de 32 kb/s - 320 kb/s (Frecuencia de muestreo) 16 kHz - 48 kHz (Compatibilidad) MPEG1, MPEG2 (Canales) mono, stereo
.wav	(Velocidad de bits) - (Frecuencia de muestreo) 8 kHz - 96 kHz (Compatibilidad) PCM (Canales) mono, stereo
.ogg	(Velocidad de bits) de 64 kb/s - 320 kb/s (Frecuencia de muestreo) 8 kHz - 48 kHz (Compatibilidad) Vorbis (Canales) mono, stereo
.wma	(Velocidad de bits) de 128 kb/s - 320 kb/s (Frecuencia de muestreo) 8 kHz - 48 kHz (Compatibilidad) WMA (Canales) Hasta 6
.flac	(Velocidad de bits) - (Frecuencia de muestreo) 8 kHz - 96 kHz (Compatibilidad) FLAC (Canales) mono, stereo

Archivo de video disponible

Archivo Formato	Códec	
.asf .wmv	Video	Perfil VC-1 Advanced (excepto para WMVA), perfiles VC-1 simple y principal
	Audio	WMA estándar (excepto para WMA v1/WMA Speech)
.avi	Video	Xvid (GMC no es compatible), H.264/AVC, Motion Jpeg, MPEG-4
	Audio	MPEG-1 capa I, II, MPEG-1 capa III (MP3), Dolby Digital, LPCM, ADPCM
.mp4 .m4v .mov	Video	H.264/AVC, MPEG-4, HEVC, AV1
	Audio	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, MPEG-1 capa III (MP3), Dolby AC-4[1)]
.3gp .3g2	Video	H.264/AVC, MPEG-4
	Audio	AAC, AMR-NB, AMR-WB
.mkv	Video	MPEG-2, MPEG-4, H.264/AVC, VP8, VP9, HEVC, AV1
	Audio	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, PCM, MPEG-1 capa I, II, MPEG-1 capa III (MP3)
.ts .trp .tp .mts	Video	H.264/AVC, MPEG-2, HEVC
	Audio	MPEG-1 capa I, II, MPEG-1 capa III (MP3), Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, PCM, Dolby AC-4[1)]
.mpg .mpeg .dat	Video	MPEG-1, MPEG-2
	Audio	MPEG-1 capa I, II, MPEG-1 capa III (MP3)
.vob	Video	MPEG-1, MPEG-2
	Audio	Dolby Digital, MPEG-1 capa I, II, DVD-LPCM

1) Dolby AC-4: Esta función se encuentra disponible solamente en algunos modelos.

Precauciones para la reproducción de video

- Video ULTRA HD: 3 840 x 2 160, 4 096 x 2 160
- Puede que algunos videos en ULTRA HD cifrados con HEVC, que no sean contenido oficial proporcionado por LG Electronics, no se reproduzcan.
- Puede que algunos códecs sean compatibles luego de una actualización de software.

Archivo Formato	Códec	
.mkv .mp4 .ts	Video	H.264/AVC, HEVC
	Audio	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC

Subtítulos externos soportados

Subtítulo	Formato
Subtítulo externo	*.smi, *.srt, *.sub (MicroDVD, SubViewer 1.0/2.0), *.ass, *.ssa, *.txt (TMPlayer), *.psb (PowerDivX), *.dcs (DLP Cinema)
Subtítulo incrustado	Matroska(mkv) : Sub Station Alpha (SSA), Advanced Sub Station Alpha (ASS), SRT MP4: Texto sincronizado

CÓDIGOS DE TECLA

* Esta función no está disponible en todos los modelos.

Código (Hexa)	Función	Código (Hexa)	Función
00	CH ∧ PAGE	C0	(Verde)
01	CH ∨ PAGE	C1	(Rojo)
02	VOL +	C2	(Amarillo)
03	VOL −	C3	(Azul)
06	>	8E	▶▶
07	<	8F	◀◀
08	(Encendido)	B0	▶
09	MUTE DELETE	B1	■
10 - 19	Tecla Número 0 - 9, (Espacio)	BA	II
28	(Atrás)	AA	INFO
39	CC CHAR/NUM	AB	GUIDE
40	∧	7C	SMART
41	∨	7E	SIMPLINK
43	MENU SETTINGS	DC	3D/*
44	OK ENTER	60	PIP/*
0B	INPUT	61	PIP INPUT/*
0C	PORTAL	71	PIPCH+/*
0E	TIMER	72	PIPCH-/*
1A	FLASHBK	63	SWAP/*
4C	– (Guión)	91	VD/*
5B	EXIT	-	TV
		-	DVD

• El código de tecla 4C (0 x 4C) está disponible en los modelos ATSC/ISDB que utilizan un canal mayor/menor. (Para Corea del Sur, Japón, Norteamérica, Latinoamérica, excepto para modelos de Colombia)

CONFIGURACIÓN DE CONTROL DEL DISPOSITIVO EXTERNO

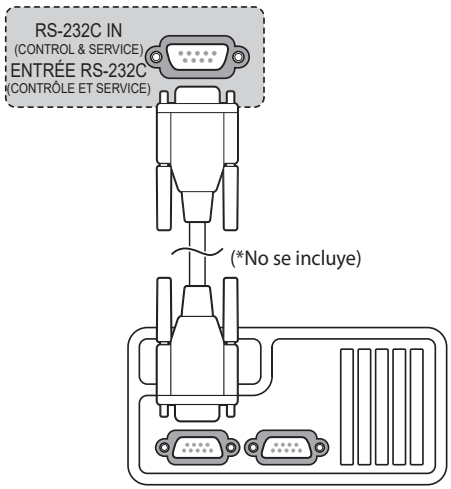
Configuración de RS-232C

• La imagen puede ser diferente a la de su televisor.

Acople el conector de entrada RS-232C (puerto serie) a un dispositivo de control externo (como una computadora o un sistema de control A/V) para controlar externamente las funciones del producto.

Conecte el puerto serie del dispositivo de control al conector de RS-232C en el panel posterior del producto.

• Los cables de conexión RS-232C no se suministran con el producto.



(Según el modelo)

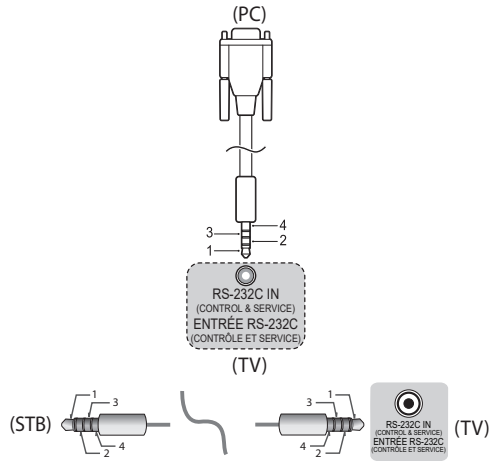
Tipo de adaptador telefónico

(Según el modelo)

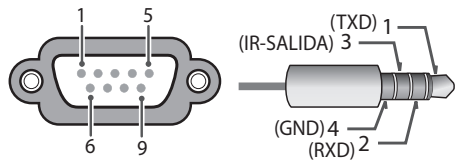
• Para realizar la conexión entre la PC y la TV, que se especifica en el manual, debe comprar el cable de conector telefónico a RS-232C.

* Para otros modelos, conecte al puerto USB.

* Es posible que la interfaz de conexión no sea exactamente igual a la de su TV.



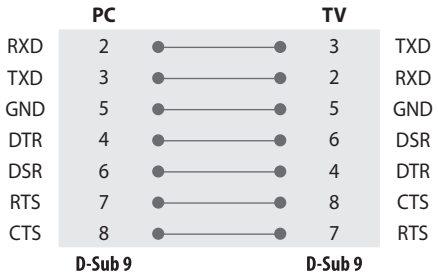
Tipo de conector: D-Sub 9pin macho



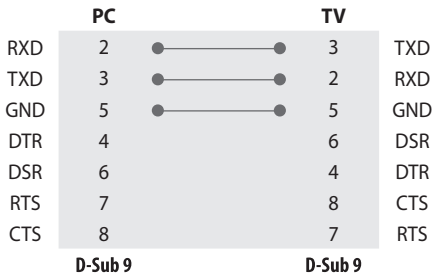
Núm.	Nombre del PIN
1	3,5 V
2	RXD (Recepción de datos)
3	TXD (Transmisión de datos)
4	Salida de IR del TV
5	GND
6	Sin conexión
7	Sin conexión (5 voltios disponible en algunos modelos)
8	Sin conexión
9	Sin conexión (12 voltios disponible en algunos modelos)

Configuraciones de RS-232C

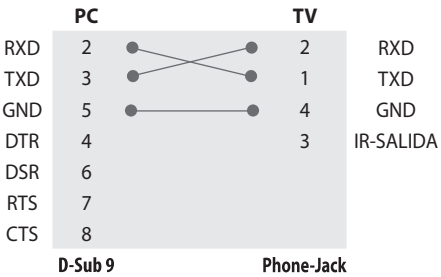
Configuraciones de 7 cables (Estándar cable RS-232C)



Configuraciones de 3 cables (No estándar)



Configuraciones de 3 cables



Parámetros de comunicación

- Velocidad en baudios : 9 600 b/s (UART)
- Longitud de datos : 8 bits
- Paridad : Ninguna
- Bit de parada : 1 bit
- Código de comunicación : Código ASCII
- Use un cable cruzado (reversa).

Establecer ID

Para establecer el número de ID, consulte **"Asignación de datos reales"**.

El rango de ajuste es de 1 a 99.

- Algunos modelos admiten [Establecer ID] hasta 1 000.

Lista de referencia de comandos

* (Según el modelo)

	COMANDO1	COMANDO2	DATO (Hexadecimal)
1 Encendido	k	a	00 a 01
2 [Relación de Aspecto]	k	c	(página 30)
3 Silencio de pantalla	k	d	(página 30)
4 Silencior de volumen	k	e	00 a 01
5 Control de volumen	k	f	00 a 64
6 [Contraste]	k	g	00 a 64
7 [Brillo]	k	h	00 a 64
8 [Color]	k	i	00 a 64
9 [Tinte]	k	j	00 a 64
10 [Nitidez]	k	k	00 a 32
11 Seleccionar OSD	k	l	00 a 01
12 Modo de bloqueo de control remoto	k	m	00 a 01
13 [Balance]	k	t	00 a 64
14 [Temperatura de color]	x	u	00 a 64
15 [Ecualizador]	j	v	(página 32)
16 Comando de sintonización	m	a	(página 32)
17 [Canal] Omitir/Agregar	m	b	00 a 01
18 Tecla	m	c	Códigos de tecla
19 Controlar [Luz de Fondo]	m	g	00 a 64
20 Selección de entrada	x	b	(página 35)
21 Bloquear/desbloquear canal (programa)	m	d	(página 36)
22 Modo de fallo	m	i	(página 36)
23 Selección de entrada de fallo	m	j	(página 36)
24 Reproducción de contenido multimedia del almacenamiento interno	s	n, a8	(página 37)

- Durante la reproducción de medios, todos los comandos excepto Encendido (ka) y la Tecla (mc) no se ejecutan y se tratan como NG. Con el cable RS-232C, la TV puede comunicar el "comando ka" en estado encendido o apagado. Pero, con el cable convertidor de USB a serie, el comando funciona solo si el televisor está encendido.

PROTOCOLO DE TRANSMISIÓN/RECEPCIÓN

* (Según el modelo)

Transmisión

(Comando1)(Comando2)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

(Comando 1): Primer comando para controlar la TV. (j, k, m o x)

(Comando 2): Segundo comando para controlar la TV.

([Establecer ID]): Puede ajustar el Establecer ID para elegir el número de ID del monitor que desea en el menú de opciones. El rango de ajuste es de 1 a 99. Si selecciona el Establecer ID en "0", se controla cada conjunto conectado. El Establecer ID se indica como decimal (1 a 99) en el menú y como hexadecimal (0 x 0 a 0 x 63) en el protocolo de transmisión/recepción.

(Datos): Para transmitir los datos de comando (hexadecimal). Transmite datos "FF" para leer el estado del comando.

(Cr): Retorno de carro: código ASCII '0 x 0D'

( ): Espacio: código ASCII '0 x 20'

⚠ • Algunos modelos admiten [Establecer ID] hasta 1 000 (hexadecimal 0 x 3E8).

Reconocimiento de aceptación

(Comando2)( )([Establecer ID])( )(OK)(Dato)(x)

* El televisor transmite mensajes de ACK (reconocimiento) sobre la base de este formato cuando recibe datos normales. En este momento, si los datos se encuentran en modo de lectura, indica los datos de estado actuales. Si los datos se encuentran en modo de escritura, devuelve los datos de la PC.

Reconocimiento de error

(Comando2)( )([Establecer ID])( )(NG)(Dato)(x)

* El conjunto transmite mensajes de ACK (reconocimiento) sobre la base de este formato cuando recibe datos anormales de funciones no viables o errores de comunicación.

Dato 00: Código ilegal

Asignación de datos reales (Hexadecimal: Decimal)

* Cuando ingresa los (Datos) en hexadecimal, consulte la tabla de conversión a continuación.
* El Comando de sintonización de canales (ma) utiliza un valor hexadecimal de dos bytes (Dato) para seleccionar el número de canal.

00: Paso 0	32: Paso 50 ([Establecer ID] 50)	FE: Paso 254
01: Paso 1 ([Establecer ID] 1)	33: Paso 51 ([Establecer ID] 51)	FF: Paso 255
...	...	...
0A: Paso 10 ([Establecer ID] 10)	63: Paso 99 ([Establecer ID] 99)	01 00: Paso 256
...	...	...
0F: Paso 15 ([Establecer ID] 15)	C7: Paso 199	27 0E: Paso 9998
10: Paso 16 ([Establecer ID] 16)	C8: Paso 200	27 0F: Paso 9999
...	...	...

1 Encendido (Comando: k a)

▶ Para controlar el encendido o apagado del televisor.

Transmisión

(k)(a)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato 00: [Apagado]
Dato 01: [Encendido]

Confirmación

(a)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

▶ Para mostrar que la TV está encendida o apagada

Transmisión

(k)(a)( )([Establecer ID])( )(FF)(Cr)

Confirmación

(a)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

* De igual manera, si otras funciones transmiten datos "FF" de acuerdo con este formato, la retroalimentación de reconocimiento presenta el estado de cada función.
* En la pantalla pueden aparecer los mensajes OK Ack., Error Ack. y otros cuando la TV está encendida.

2 [Relación de Aspecto] (Comando: k c) (Tamaño de la imagen principal)

▶ Para ajustar el formato de la pantalla. (Formato de la imagen principal) También puede ajustar el formato de pantalla mediante los ajustes de imagen.

Transmisión

(k)(c)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato 01: [4:3] (Pantalla normal - Función de Solo búsqueda desactivada)
Dato 02: [16:9] (Pantalla amplia - Función de Solo búsqueda desactivada)
Dato 06: [Por Programa] (Función de Solo búsqueda desactivada)
Dato 09: [Original]

Confirmación

(c)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

* Usando la entrada de PC, seleccione la relación de aspecto de la pantalla de 16:9 o 4:3.
* En el modo DTV/HDMI/Componente (alta definición), Sólo búsqueda está disponible.
* El modo ancho completo puede funcionar de modo diferente según el modelo y es totalmente compatible con DTV y parcialmente compatible con ATV y AV.

3 Silencio de pantalla (Comando: k d)

▶ Para seleccionar el silenciador de la pantalla en Encendido o Apagado.

Transmisión

(k)(d)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato 00: Silenciador de pantalla apagado (imagen encendida) / Silenciador de video apagado
Dato 01: Silenciador de pantalla encendido (imagen apagada)
Dato 10: Silenciador de video encendido

Confirmación

(d)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

* Solamente en el caso del Silenciador de video encendido, la TV mostrará la visualización en pantalla (OSD). Pero si está encendido el Silenciador de pantalla, el televisor no mostrará dicha visualización (OSD).

4 Silencior de volumen (Comando: k e)

▶ Para seleccionar el silenciador de la pantalla en Encendido o Apagado. También es posible ajustar el silenciador a través del botón silencio del control remoto.

Transmisión

(k)(e)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato 00: Silenciador de volumen encendido (Volumen apagado)
Dato 01: Silenciador de volumen apagado (Volumen encendido)

Confirmación

(e)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

5 Control de volumen (Comando: k f)

▶ Para ajustar el volumen. También puede ajustar el volumen con los botones de volumen en el control remoto.

Transmisión

(k)(f)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato Mín.: 00 a Máx.: 64

Confirmación

(f)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

6 [Contraste] (Comando: k g)

▶ Para ajustar el contraste de la pantalla. También puede ajustar el contraste en los ajustes de imagen.

Transmisión

(k)(g)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato Mín.: 00 a Máx.: 64

Confirmación

(g)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

7 [Brillo] (Comando: k h)

▶ Para ajustar el brillo de la pantalla. También puede ajustar el brillo en los ajustes de imagen.

Transmisión

(k)(h)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato Mín.: 00 a Máx.: 64

Confirmación

(h)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

8 [Color] (Comando: k i)

▶ Para ajustar el color de la pantalla. También puede ajustar el color en los ajustes de imagen.

Transmisión

(k)(i)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato Mín.: 00 a Máx.: 64

Confirmación

(i)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

9 [Tinte] (Comando: k j)

▶ Para ajustar el tinte de la pantalla. También puede ajustar el color en los ajustes de imagen.

Transmisión

(k)(j)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Datos Rojo: 00 a Verde: 64

Confirmación

(j)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

10 [Nitidez] (Comando: k k)

▶ Para ajustar la nitidez de la pantalla. También puede ajustar la nitidez en los ajustes de imagen.

Transmisión

(k)(k)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato Mín.: 00 a Máx.: 32

Confirmación

(k)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

11 Seleccionar OSD (Comando: k l)

▶ Para seleccionar el encendido o apagado del modo de visualización en pantalla (OSD) durante el control remoto.

Transmisión

(k)(l)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato 00: [Apagado]

Dato 01: [Encendido]

Confirmación

(l)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

12 Modo de bloqueo de control remoto (Comando: k m)

▶ Para bloquear el control remoto y los controles del panel frontal del televisor.

Transmisión

(k)(m)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato 00: [Apagado]

Dato 01: [Encendido]

Confirmación

(m)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

* Si no está utilizando el control remoto, use este modo. Cuando la potencia principal se apaga y enciende (se desconecta y conecta, después de 20 a 30 segundos), se lanza el bloqueo del control externo.
* En modo de espera (cc apagada mediante la hora de apagado o el comando "ka", "mc") si está activado el uso de teclas, la TV no se encenderá al presionar la tecla de encendido de IR o la tecla local.

13 [Balance] (Comando: k t)

▶ Para ajustar el balance. También puede ajustar el balance en los ajustes de audio.

Transmisión

(k)(t)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato Mín.: 00 a Máx.: 64

Confirmación

(t)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

14 [Temperatura de color] (Comando: x u)

▶ Para ajustar la temperatura de color. También puede ajustar la temperatura de color en los ajustes de imagen.

Transmisión

(x)(u)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato Mín.: 00 a Máx.: 64

Confirmación

(u)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

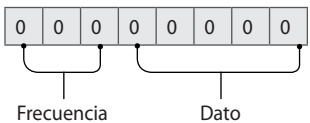
15 [Ecualizador] (Comando: j v)

▶ Ajustar el EQ (ecualizador) del conjunto.

Transmisión

(j)(v)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

MSB LSB



7	6	5	Frecuencia	4	3	2	1	0	Paso
0	0	0	1.° banda	0	0	0	0	0	0 (decimal)
0	0	1	2.° banda	0	0	0	0	1	1 (decimal)
0	1	0	3.° banda	...	...	...	...	...	...
0	1	1	4.° banda	1	0	0	1	1	19 (decimal)
1	0	0	5.° banda	1	0	1	0	0	20 (decimal)

Confirmación

(v)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

* Depende del modelo y se puede ajustar cuando el modo de audio es el valor ajustable del EQ (ecualizador).

16 Comando de sintonización (Comando: m a)

* Este comando puede funcionar de un modo diferente según el modelo y de la señal.

* Para los modelos de Europa, Oriente Medio, Colombia, Asia, excepto Corea del Sur y Japón

▶ Seleccione el canal de los siguientes números físicos.

Transmisión

(m)(a)( )([Establecer ID])( )(Dato 00)( )(Dato 01)

( )(Dato 02)(Cr)

• Analógica terrestre/Cable

(Dato 00)(Dato 01) Datos de canales
Dato 00: Datos de canal de bytes altos
Dato 01: Datos de canal de bytes bajos
- 00 00 ~ 00 C7 (Decimal: 0 ~ 199)
Dato 02: Fuente de entrada (Analógica)
- 00: TV terrestre (ATV)
- 80: TV por cable (CATV)

• Digital terrestre/Cable/Satélite
(Dato 00)(Dato 01): Datos de canales
Dato 00: Datos de canal de bytes altos
Dato 01: Datos de canal de bytes bajos
- 00 00 ~ 27 0F (Decimal: 0 ~ 9999)
Dato 02: Fuente de entrada (Digital)
- 10: TV terrestre (DTV)
- 20: Radio terrestre (Radio)
- 40: TV satelital (SDTV)
- 50: Radio satelital (S-Radio)
- 90: TV por cable (CADTV)
- a0: Radio por cable (CA-Radio)

• Ejemplos de comandos de sintonización:

1 Sintonizar el canal terrestre análogico (PAL) 10.
[Establecer ID] = Todo = 00
Datos 00 & 01 = Datos de canal es 10 = 00 0a
Datos 02 = TV Antena analógica = 00
Resultado = ma 00 00 0a 00

2 Sintonizar el canal terrestre digital (DVB-T) 01.
[Establecer ID] = Todo = 00
Datos 00 & 01 = Datos de canal es 1 = 00 01
Datos 02 = TV Antena digital = 10
Resultado = ma 00 00 01 10

3 Sintonizar el canal satelital (DVB-S)
Canal 1000.
[Establecer ID] = Todo = 00
Datos 00 & 01 = Datos de canal es 1 000 = 03 E8
Datos 02 = TV Antena digital = 40
Resultado = ma 00 03 E8 40

Confirmación

(a)( )([Establecer ID])( )(OK)(Dato 00)(Dato 01)

(Dato 02)(x)(a)( )([Establecer ID])( )(NG)(Dato 00)(x)

* Para los modelos de Corea del Sur, América del Norte, América Latina, excepto Colombia.

▶ Para sintonizar los canales en el siguiente número físico/mayor/menor.

Transmisión

(m)(a)( )(0)( )(Dato 00)( )(Dato 01)( )

(Dato 02)( )(Dato 03)( )(Dato 04)( )(Dato 05)(Cr)

- Los canales digitales poseen un número de canal físico, mayor y menor. El número físico es el número de canal digital real, el mayor es el número al cual el canal se debe asignar y el menor es el subcanal. Como el sintonizador ATSC asigna automáticamente el canal al número mayor/menor, cuando se envía un comando en modo Digital, no es necesario especificar el número físico.

• Analógica terrestre/Cable

Dato 00: Número de canal físico
Antena (ATV): 02 ~ 45 (Decimal: 2 ~ 69)
- Cable de TV (CATV) : 01, 0E~87 (Decimal : 1, 14~135)

(Dato 01 ~ 04): Número de canal Mayor/Menor
Datos 01 y 02: xx (No importa)
Datos 03 y 04: xx (No importa)
Dato 05: Fuente de entrada (Analógica)
- 00: TV terrestre (ATV)
- 01: TV por cable (CATV)

• Digital terrestre/Cable

Datos 00: xx (No importa)
(Dato 01)(Dato 02): Número de canal mayor
Dato 01: Datos de canal de bytes altos
Dato 02: Datos de canal de bytes bajos
- 00 01 ~ 27 0F (Decimal: 1 ~ 9999)

(Dato 03)(Dato 04): Número de canal menor
Dato 03: Datos de canal de bytes altos
Dato 04: Datos de canal de bytes bajos
Dato 05: Fuente de entrada (Digital)
- 02: TV terrestre (DTV): usar número de canal físico
- 06: Cable de TV (CADTV): usar número de canal físico
- 22: TV terrestre (DTV): no usar número de canal físico
- 26: Cable de TV (CADTV): no usar un número de canal físico
- 46: Cable de TV (CADTV): usar solo un número de canal mayor (canal de una parte)

* Hay dos bytes disponibles para cada dato de canal mayor y menor, pero generalmente, solo se usa el byte más bajo (los bytes altos son de 0).

• Ejemplos de comandos de sintonización:

1 Sintonice el canal de cable analógico (NTSC) 35.

[Establecer ID] = Todo = 00
Datos 00 = Datos de canal es 35 = 23
Datos 01 & 02 = No Mayor = 00 00
Datos 03 & 04 = No Menor = 00 00
Datos 05 = Cable de TV analógico = 01
Resultado = ma 00 23 00 00 00 00 01

2 Sintonice el canal terrestre digital (ATSC) 30-3.

[Establecer ID] = Todo = 00
Datos 00 = No conoce Físico = 00
Datos 01 & 02 = Mayor es 30 = 00 1E
Datos 03 & 04 = Menor es 3 = 00 03
Datos 05 = TV Antena digital = 22
Resultado = ma 00 00 00 1E 00 03 22

Confirmación

(a)( )([Establecer ID])( )(OK)(Dato 00)(Dato 01)(Dato 02)

(Dato 03)(Dato 04)(Dato 05)(x)(a)( )([Establecer ID])( )

(NG)(Dato 00)(x)

* Para modelos de Japón

▶ Para sintonizar los canales en el siguiente número físico/mayor/menor.

Transmisión

(m)(a)( )(0)( )(Dato 00)( )(Dato 01)( )(Dato 02)

( )(Dato 03)( )(Dato 04)( )(Dato 05)(Cr)

• Digital terrestre/Satélite

Datos 00: xx (No importa)
(Dato 01)(Dato 02): Número de canal mayor
Dato 01: Datos de canal de bytes altos
Dato 02: Datos de canal de bytes bajos
- 00 01 ~ 27 0F (Decimal: 1 ~ 9999)
(Dato 03)(Dato 04): Número de canal menor/ sucursal (No importa en satélite)
Dato 03: Datos de canal de bytes altos
Dato 04: Datos de canal de bytes bajos
Dato 05: Fuente de entrada (Digital/Satelital para Japón)
- 02: TV terrestre (DTV)
- 07: BS (Satélite de transmisión)
- 08: CS1 (Satélite de comunicación 1)
- 09: CS2 (Satélite de comunicación 2)

• Ejemplos de comandos de sintonización:

1 Sintonizar el canal terrestre digital (ISDB-T) 17-1.

[Establecer ID] = Todo = 00
Datos 00 = No conoce Físico = 00
Datos 01 & 02 = Mayor es 17 = 00 11
Datos 03 & 04 = Menor/Sucursal es 1 = 00 01
Datos 05 = TV Antena digital = 02
Resultado = ma 00 00 00 11 00 01 02

2 Sintonizar el canal BC (ISDB-BS) 30.

[Establecer ID] = Todo = 00
Datos 00 = No conoce Físico = 00
Datos 01 & 02 = Mayor es 30 = 00 1E
Datos 03 & 04 = No importa = 00 00
Datos 05 = TV BC Digital = 07
Resultado = ma 00 00 00 1E 00 00 07

* Esta función varía según el modelo.

Confirmación

(a)( )([Establecer ID])( )(OK)(Dato 00)(Dato 01)

(Dato 02)(Dato 03)(Dato 04)(Dato 05)

(x)(a)( )([Establecer ID])( )(NG)(Dato 00)(x)

17 [Canal] Omitir/Agregar (Comando: m b)

▶ Para saltar el canal actual para otra ocasión.

Transmisión

(m)(b)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato 00: Borrar(ATSC, ISDB)/Saltar(DVB)
Dato 01: Agregar

Confirmación

(b)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

* Establecer el estado del canal guardado en borrar (ATSC, ISDB)/saltar (DVB) o agregar.

18 Tecla (Comando: m c)

▶ Para enviar el código de tecla del control remoto IR.

Transmisión

(m)(c)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato: Códigos de tecla - página 25

Confirmación

(c)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

19 Controlar [Luz de Fondo] (Comando: m g)

▶ Para controlar luz de pantalla.

Transmisión

(m)(g)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato Mín.: 00 a Máx.: 64

Confirmación

(g)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

20 Selección de entrada (Comando: x b)
(Entrada de la imagen principal)

▶ Para seleccionar la fuente de entrada para la imagen principal.

Transmisión

(x)(b)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato 00: DTV
Dato 01: CADTV
Dato 02: Satelital DTV ISDB-BS (Japón)
Dato 03: ISDB-CS1 (Japón)
Dato 04: ISDB-CS2 (Japón)
Dato 10: ATV
Dato 11: CATV
Dato 20: AV o AV1
Dato 21: AV2
Dato 40: Componente1
Dato 41: Componente2
Dato 60: RGB
Dato 90: HDMI1
Dato 91: HDMI2
Dato 92: HDMI3
Dato 93: HDMI4

Confirmación

(b)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

* Esta función varía según el modelo y la señal.

21 Bloquear/desbloquear canal (programa) (Comando: m d)

▶ Este comando puede funcionar de un modo diferente según el modelo y de la señal.

▶ Para los modelos de Corea del Sur, América del Norte, América Latina, excepto Colombia.

Transmisión

(m)(d)( )([Establecer ID])( )(Dato 00)( )(Dato 01)( ) (Dato 02)(Dato 03)(Dato 04)(Cr)

(Dato 00): Número de canal físico
(Dato 01)(Dato 02): Número de canal mayor
- (Dato 01): Datos de canal de bytes altos
- (Dato 02): Datos de canal de bytes bajos
  00 00 ~ 27 0F (Decimal: 0 ~ 9999)

(Dato 03)(Dato 04): Número de canal menor
- (Dato 03): Datos de canal de bytes altos
- (Dato 04): Datos de canal de bytes bajos

(Dato 05): Fuente de entrada
- 02: TV terrestre (DTV)
- 06: TV por cable (CADTV)
- 0b: DTV Plus por cable

(Dato 06): bloquear(01)/desbloquear(00)

Confirmación

(d)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato 00)(Dato 01) (Dato 02)(Dato 03)(Dato 04)(x)

* Ejemplos de comandos para bloquear y desbloquear

Bloquear y desbloquear el canal 18-2 de DTV por cable (DVB-T)

([Establecer ID]) = 01

(Dato 00) = Número de canal físico 18 = 12(HEX)

(Dato 01) y (Dato 02) = El número de canal mayor es 18 = 00 12(HEX)

(Dato 03) y (Dato 04) = El número de canal mayor es 2 = 00 02(HEX)

(Dato 05) = DTV por cable = 06

(Dato 06) = bloquear(01)/desbloquear(00)

Resultado:

md 01 12 00 12 00 02 06 (01/00)

22 Modo de fallo (Comando: m i)

▶ Selecciona el Modo de fallo.

Transmisión

(m)(i)( )([Establecer ID])( )(Dato)(Cr)

Dato 00: Apagado
Dato 01: Automático
Dato 02: Manual

Confirmación

(i)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato)(x)

23 Selección de entrada de fallo (Comando: m j)

▶ Selecciona una fuente de entrada para el fallo. (Esta función solo está disponible cuando Fallo está configurado como Personalizado.)

Transmisión

(m)(j)( )([Establecer ID])( )(Dato1)( )(Dato2)( )(Dato3)( ) (Dato4)...( )(DatoN)(Cr)

Dato 1-N (Prioridad de entrada 1-N)
Dato 20: AV1
Dato 21: AV2
Dato 22: AV3
Dato 90: HDMI1
Dato 91: HDMI2
Dato 92: HDMI3
Dato 93: HDMI4

Confirmación

(j)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(Dato1)(Dato2)(Dato3) (Dato4)...(DatoN)(x)

* Es posible que algunas señales de entrada no estén disponibles para todos los modelos.

* El número de dato (N) puede variar según el modelo. (El número del dato depende de la cantidad de señales de entrada admitidas).

24 Reproducción de contenido multimedia del almacenamiento interno (Comando: s n, a8)

- ▶ Reproduce el contenido almacenado en la memoria interna.
- ▶ Este comando puede funcionar de un modo diferente según el modelo y de la señal.

Transmisión

(s)(n)( )([Establecer ID])( )(a)(8)( )(Dato)(Cr)

Dato 01: se reproduce el contenido multimedia

Reconocimiento de aceptación

(n)( )([Establecer ID])( )(OK/NG)(a)(8)( )(Dato)(x)

* **Asignación de datos reales**	
00:	Paso 0
⋮	
A:	Paso 10 (Establecer ID 10)
⋮	
F:	Paso 15 (Establecer ID 15)
10:	Paso 16 (Establecer ID 16)
⋮	
64:	Paso 100
⋮	
6E:	Paso 110
⋮	
73:	Paso 115
74:	Paso 116
⋮	
CF:	Paso 199
⋮	
FE:	Paso 254
FF:	Paso 255

Guía de uso de salida infrarroja

Formato de datos apropiado/no recomendado para el controlador remoto

Elemento	Código de formato de datos	Nota
Formato de datos apropiado	NEC, formato de código de repetición completa Toshiba	Único: Habilitar Repetición: Habilitar
	Formato de código RC5, RC6 de Philips	
	Formato de código Zenith	
Formato de datos no recomendado	Formato de código RCA, Matsushita	Único: Habilitar Repetición: Deshabilitar
	Sony 12/15/20 bits, formato de código de Mitsubishi	
	Sharp, JVC, R-step, Philips RCMM, RECS-80, formato de código XMP	Único: Deshabilitar Repetición: Deshabilitar

Especificaciones del receptor de infrarrojos

Frecuencia de transmisión	37,9 kHz
Longitud de onda máxima	940 nm
Longitud de ráfaga mínima	Mín. de 300 us
Tiempo de separación mínimo requerido	Mín. de 350 us
Longitud de palabra de datos	Máx. de 100 ms
Tiempo de separación mínimo en el flujo de datos requerido	Mín. de 50 ms

Parámetro	Símbolos	Condiciones	Mín.	Tipo	Máx.	Unidad
Ancho de pulso de salida de alto nivel	Twh	Onda de ráfaga = 600 µs Período = 1,2 ms	400	-	800	µs
Ancho de pulso de salida de bajo nivel	Twl		400	-	800	µs

⚠ Si no usa el controlador remoto con los formatos de datos recomendados, se suprimirán automáticamente las señales de salida de infrarrojos en el receptor de infrarrojos. En este caso, LG no garantiza el funcionamiento apropiado del sistema infrarrojo. Utilice los siguientes dos métodos para comprobar que todo esté en orden.

- Utilice el controlador remoto con los formatos de datos adecuados.
- Utilice el receptor de llave de IR del decodificador.

Software de código abierto

Para obtener el código fuente bajo GPL, LGPL, MPL y otras licencias de código abierto que tienen la obligación de divulgar el código fuente, que está contenido en este producto, y para acceder a todos los términos de la licencia, avisos sobre derechos de autor y otros documentos relevantes, favor de visitar *https://opensource.lge.com*.

LG Electronics también le proporcionará el código abierto en un CD-ROM por un costo que cubra los gastos de dicha distribución (como el costo del medio, del envío y de la manipulación) una vez realizado el pedido por correo electrónico a la dirección *opensource@lge.com*.

Esta oferta es válida para cualquier persona que reciba esta información por un período de tres años luego de nuestro último envío de este producto.

Actualización de Firmware

(Según el modelo)

Para actualizar el firmware del producto, descargue el firmware más reciente.

1. Descargue el firmware más reciente en *partner.lge.com*. (Se requiere el registro de una membresía e iniciar sesión)
2. Cree una carpeta denominada "LG_DTV" o "lg_dtv" en un dispositivo de memoria USB.
3. Transfiera el archivo descargado a la carpeta que creó en el dispositivo de memoria USB.
4. Conecte el dispositivo de memoria USB al puerto USB de su televisión.
5. Cuando aparezca una ventana emergente, inicie la actualización siguiendo las instrucciones.

Licencias

Las licencias admitidas pueden variar según el modelo. Para obtener más información sobre las licencias, visite *www.lg.com*.

Fabricado con la autorización de Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Vision, Dolby Vision IQ, Dolby Audio, Dolby Atmos y el símbolo de doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Los términos HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, la Imagen comercial de HDMI (Trade dress) y los logotipos de HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc.

HEVC Advance™
Covered by patents at patentlist.accessadvance.com

La marca denominativa y los logotipos de Bluetooth® son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de dichas marcas por parte de LG Electronics Inc. se efectúa bajo licencia. Otras marcas y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

Regulación

AVISO DE LA FCC

(Para Estados Unidos)

Este equipo ha sido evaluado y cumple con los límites para dispositivos digitales clase B, conforme el artículo 15 de las reglas de la FCC. Estos límites han sido diseñados para brindar una protección razonable contra la interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y no se utiliza de acuerdo con las instrucciones, podría causar interferencia dañina a las comunicaciones radiales. Sin embargo, no existe garantía de que la interferencia no se produzca en una instalación en particular. Si este equipo ocasiona interferencia dañina en la recepción de radio o televisión (lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo), se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en un tomacorriente de un circuito diferente de aquél al que esté conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

Este dispositivo cumple con el artículo 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencia dañina y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado. Cualquier tipo de modificación o cambio en la construcción del dispositivo sin autorización expresa del supervisor responsable podría anular la autoridad del usuario para utilizar el producto.

Requisitos de interferencia de radiofrecuencia de la FCC (para dispositivos UNII)

(Para Estados Unidos)

Los radares de alta potencia se encuentran asignados como los usuarios principales de las bandas de 5,25 a 5,35 GHz y 5,65 a 5,85 GHz . Estas estaciones de radar pueden causar interferencia con este dispositivo o dañarlo. Este dispositivo no puede ser colocado cerca de ningún otro transmisor.

Se prohíbe el funcionamiento de los transmisores en la banda de 5,925-7,125 GHz para controlar o comunicarse con sistemas de aeronaves no tripuladas.

Declaración de exposición a la radiación de RF de la FCC

(Para Estados Unidos)

[Para tener acceso a la función inalámbrica (WLAN, Bluetooth,...)]

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC establecidos para un entorno no controlado. Este transmisor no debe ser ubicado u operado junto con ningún otro transmisor o antena.

Este equipo debe instalarse y operarse con una distancia mínima de 20 cm (7,8 pulgadas) entre el radiador y su cuerpo. Los usuarios deben seguir las instrucciones de funcionamiento específicas para asegurar el cumplimiento de las disposiciones sobre la exposición a la RF.

Declaración de Industry Canada

(Para Canadá)

[Para tener acceso a la función inalámbrica (WLAN, Bluetooth,...)]

Este dispositivo contiene transmisor(es) o receptor(es) exento(s) de licencia que cumple(n) con los RSS de exención de licencia de Innovation, Science and Economic Development Canada. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

(1) Es posible que este dispositivo no provoque interferencias.

(2) Este dispositivo debe aceptar todo tipo de interferencias, incluso aquellas que pueden ocasionar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Declaración de exposición a la radiación de IC

(Para Canadá)

[Para tener acceso a la función inalámbrica (WLAN, Bluetooth,...)]

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de IC establecidos para un

entorno no controlado. Este equipo debe instalarse y operarse con una distancia mínima de 20 cm (7,8 pulgadas) entre la antena y su cuerpo.

NOTA: EL FABRICANTE NO ES RESPONSABLE DE INTERFERENCIA DE RADIO O TV PROVOCADOS POR MODIFICACIONES NO AUTORIZADAS A ESTE EQUIPO. TALES MODIFICACIONES PUEDEN ANULAR LA CAPACIDAD DEL USUARIO PARA OPERAR EL EQUIPO.

Requisito de RSS-247

(Para Canadá)

[Para productos que cuentan con la función inalámbrica que utilizan las bandas de frecuencia de 5 GHz]

(1) El dispositivo en la banda de 5 150 a 5 250 MHz es solo para ser utilizado en interiores, así se reduce la posibilidad de una interferencia dañina con sistemas satelitales móviles de canales adyacentes.

(2) En el caso de dispositivos con antena desmontable, la ganancia máxima de antena permitida para dispositivos dentro de las bandas de 5 250 a 5 350 MHz y 5 470 a 5 725 MHz debe cumplir con el límite p.i.r.e.

(3) En el caso de los dispositivos con antena(s) desmontable(s), la ganancia máxima permitida de la antena para dispositivos en la banda de 5 725 a 5 850 MHz no deberá exceder los límites de p.i.r.e., según sea apropiado; y

(4) [Dispositivos que operan dentro de la banda de 5 250 a 5 350 MHz con un límite p.i.r.e. superior a 200 mW] El peor caso de ángulo de inclinación necesario para cumplir con el requisito de máscara de elevación necesaria de p.i.r.e. establecido en la sección 6.2.2(3) se debe indicar con claridad.

También se debe advertir a los usuarios que hay radares asignados como usuarios principales (es decir, prioritarios) de las bandas de 5 250 a 5 350 MHz y de 5 650 a 5 850 MHz y que dichos radares pueden causar interferencias o daños a los dispositivos LE-LAN.

[Para productos que tienen la función inalámbrica mediante bandas de frecuencia de 6 GHz]

(1) Los dispositivos no deberán utilizarse para el control o la comunicación con sistemas de aeronaves no tripuladas.

(2) Los dispositivos no deberán utilizarse en plataformas petrolíferas.

(3) Los dispositivos no deberán utilizarse en aeronaves, excepto los puntos de acceso interiores de baja potencia, los dispositivos subordinados interiores, los dispositivos clientes de baja potencia y los dispositivos de muy baja potencia que operen en la banda de 5 925-6 425 MHz, los cuales pueden utilizarse en aeronaves grandes según lo definido en las Regulaciones de Aviación de Canadá, mientras vuelen a más de 3 048 metros (10 000 pies).

(4) Los dispositivos no deberán utilizarse en automóviles.

(5) Los dispositivos no deberán utilizarse en trenes.

(6) Los dispositivos no deberán utilizarse en embarcaciones marítimas.

NOTA PARA EL INSTALADOR DE CATV

(Para Estados Unidos y Canadá)

Se recomienda al instalador de televisión por cable (CATV) que consulte el Artículo 820-40 del Código Nacional de Electricidad de los Estados Unidos. El código establece las disposiciones para efectuar una puesta a tierra correcta, y en especial, indica que el cable de puesta a tierra debe conectarse al sistema de puesta a tierra del edificio lo más cerca posible del punto de entrada del cable.

¡ADVERTENCIA! (RIESGO DE ESTABILIDAD)

Se puede caer y provocar lesiones graves o la muerte. Puede evitar muchas lesiones, especialmente en niños, con tan solo tomar simples precauciones, como:

- SIEMPRE se deben usar los gabinetes, los soportes o los métodos de montaje que recomienda el fabricante de la televisión.
- SIEMPRE se debe apoyar la televisión sobre muebles que soporten su peso.
- SIEMPRE se debe asegurar que la televisión no sobresalga del borde del mueble que la sostiene.
- SIEMPRE se debe enseñar a los niños acerca de los peligros de escalar el mueble para alcanzar la televisión o los controles.
- SIEMPRE se deben acomodar las cuerdas y los cables conectados al televisor, de forma que no se pueda tropezar con ellos, jalarlos o agarrarlos.
- NUNCA se debe colocar una televisión en un lugar inestable.
- NUNCA se debe colocar la televisión sobre un mueble alto (por ejemplo, despensas o estantes) sin anclar tanto el televisor como el mueble a un soporte adecuado.
- NUNCA se deben colocar telas u otros materiales entre la televisión y el mueble que la sostiene.
- NUNCA se deben colocar elementos, como juguetes o controles remotos, sobre la televisión o el mueble que la sostiene, ya que puedan incitar a los niños a escalar el mueble.

Si se va a conservar y a reubicar la televisión existente, se deben tener en cuenta las mismas consideraciones anteriores.

Símbolos

~	Se refiere a la corriente alterna (ca).
⎓	Se refiere a la corriente continua (cc).
⧈	Se refiere a los equipos clase II.
⏻	Se refiere al modo de espera.
|	Se refiere a "ENCENDIDO" (alimentación).
⚡	Se refiere a voltaje peligroso.

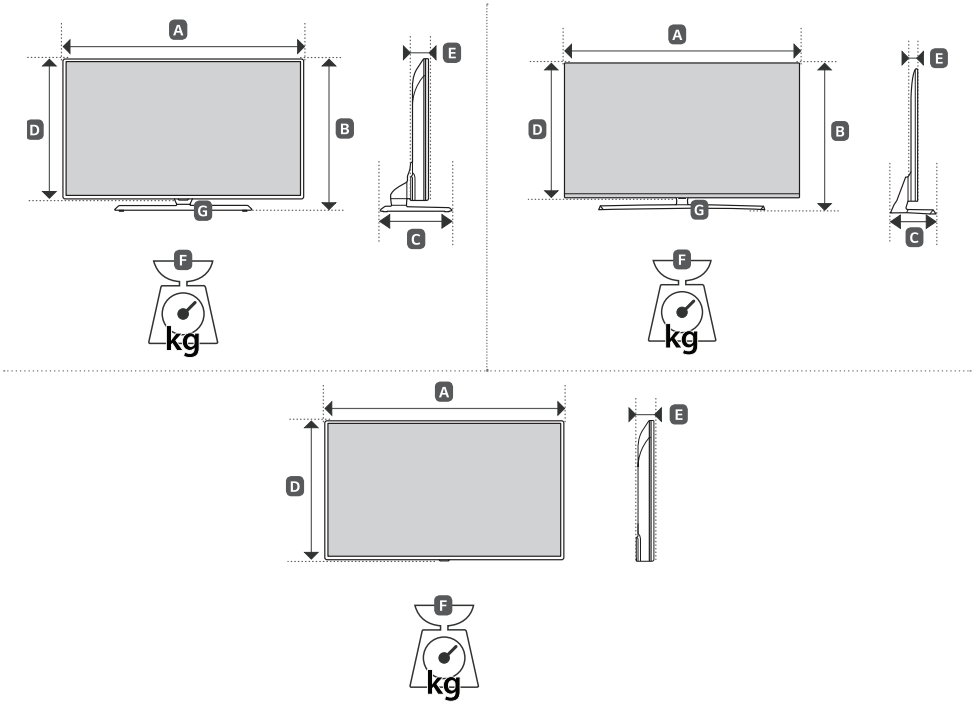
IFT (Para México) [Para tener acceso a la función inalámbrica (WLAN, Bluetooth,...)]

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1 Es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y

2 Este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

* La imagen que se muestra es diferente al modelo.



MODELOS	A	B	C	D	E	F	F – G	Consumo de energía
	mm (pulgadas)					kg (libras)		
50UR770H0UA 50UR770H9UA 50UR760H9UA	1 121 (44,1)	713 (28,0)	303 (11,9)	651 (25,6)	57,1 (2,2)	15,3 (33,7)	12,1 (26,6)	130 W
55UR770H0UA 55UR770H9UA 55UR760H9UA	1 235 (48,6)	777 (30,5)	303 (11,9)	715 (28,1)	57,5 (2,2)	17,2 (37,9)	14,0 (30,8)	160 W
65UR770H0UD 65UR770H9UD 65UR760H9UD	1 454 (57,2)	909 (35,7)	340 (13,3)	838 (32,9)	57,7 (2,2)	22,9 (50,4)	21,5 (47,3)	205 W
75UR770H0UD 75UR770H9UD 75UR760H9UD	1 678 (66,0)	1 045 (41,1)	378 (14,8)	964 (37,9)	59,9 (2,3)	34,6 (76,2)	31,4 (69,2)	225 W
55UR772V9UC	1 235 (48,6)	-	-	715 (28,1)	57,5 (2,2)	14,0 (30,8)	-	160 W
Alimentación requerida						120 V~ 50/60 Hz		



Los números de modelo y de serie del producto se encuentran ubicados en su parte posterior. Regístrelos en el siguiente espacio por si alguna vez necesita recurrir al servicio técnico.

MODELO

N.º DE SERIE