Life's Good

ENGLISH

Easy Setup Guide

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

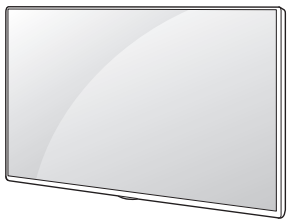
ESPAÑOL

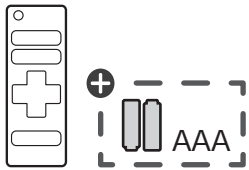
Guía Rápida de Configuración

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

LED TV

55UU660H

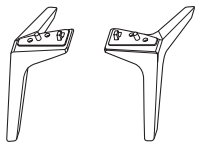














X 4

(M4 x L16)





www.lg.com

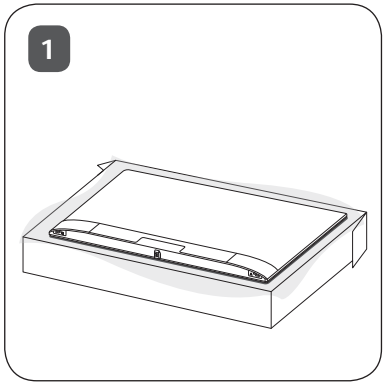
⊕ : Depending upon country / Según del país

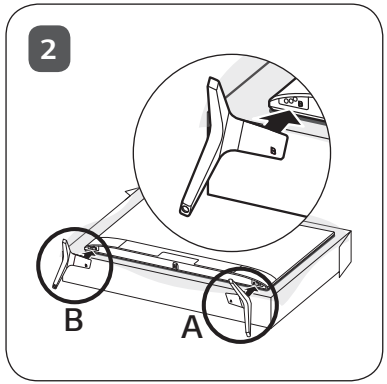


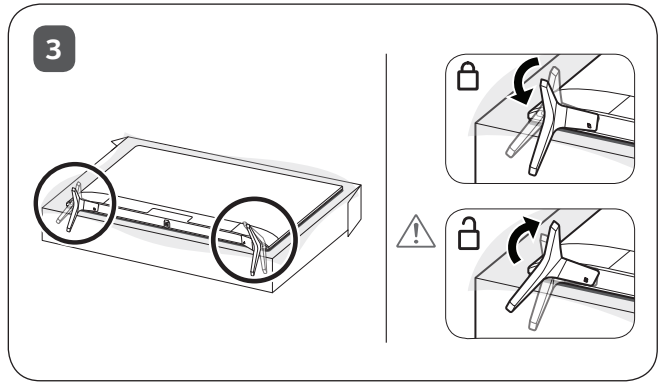
ENGLISH Read **Safety and Reference**.

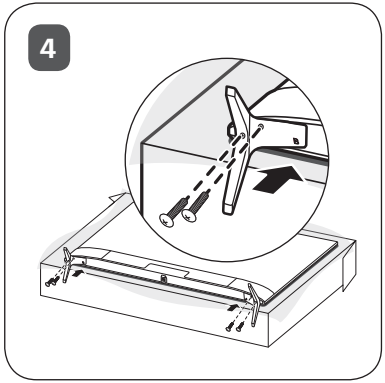
ESPAÑOL Leer **Seguridad y Consultas**.

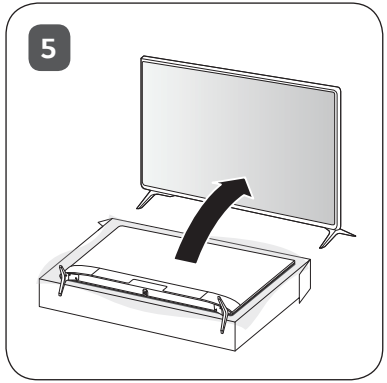


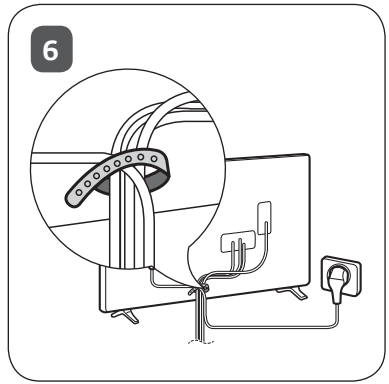

1

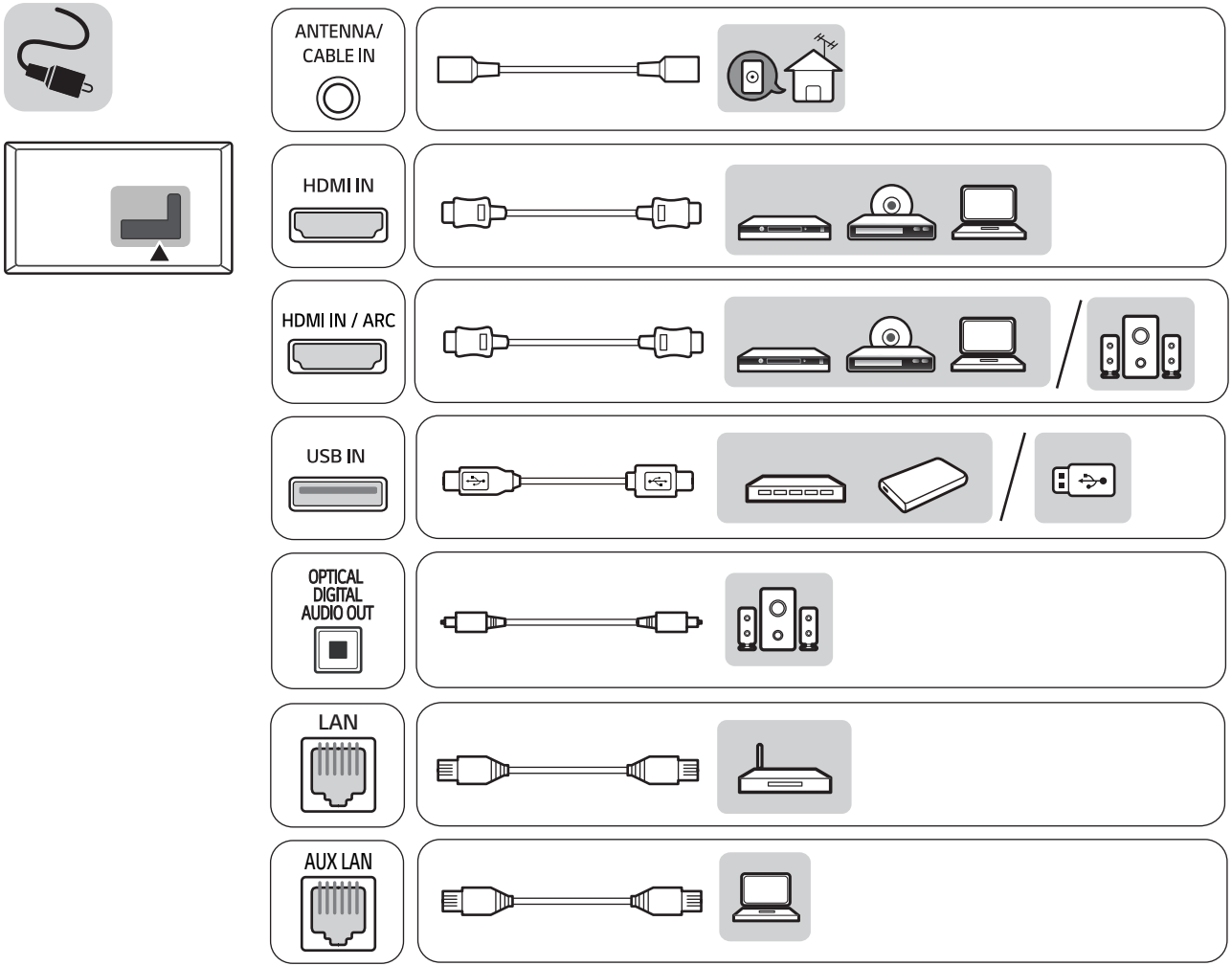

2
B
A


3

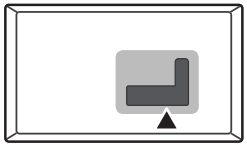

4

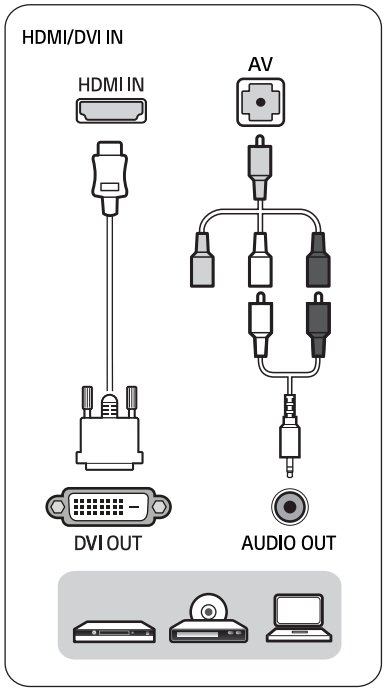

5

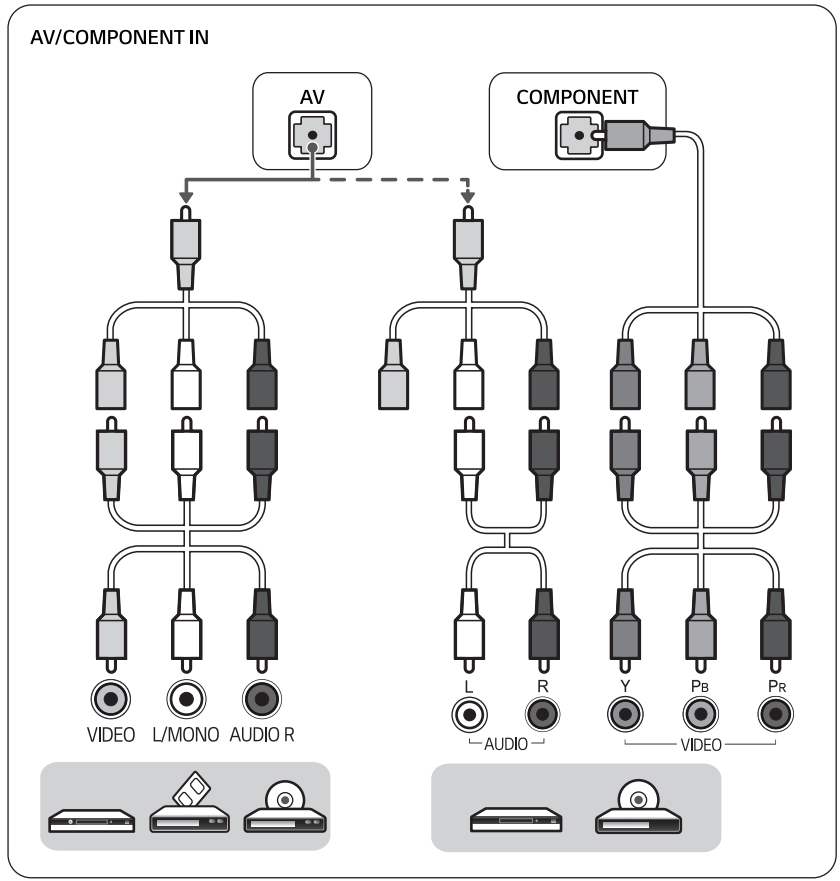

6


ANTENNA/
CABLE IN
HDMI IN
HDMI IN / ARC
USB IN
OPTICAL
DIGITAL
AUDIO OUT
LAN
AUX LAN

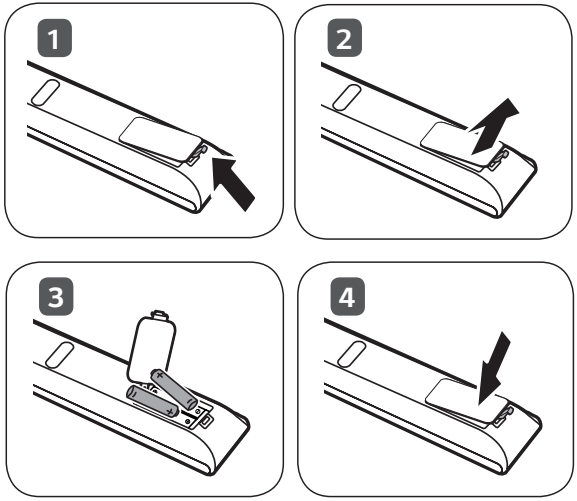




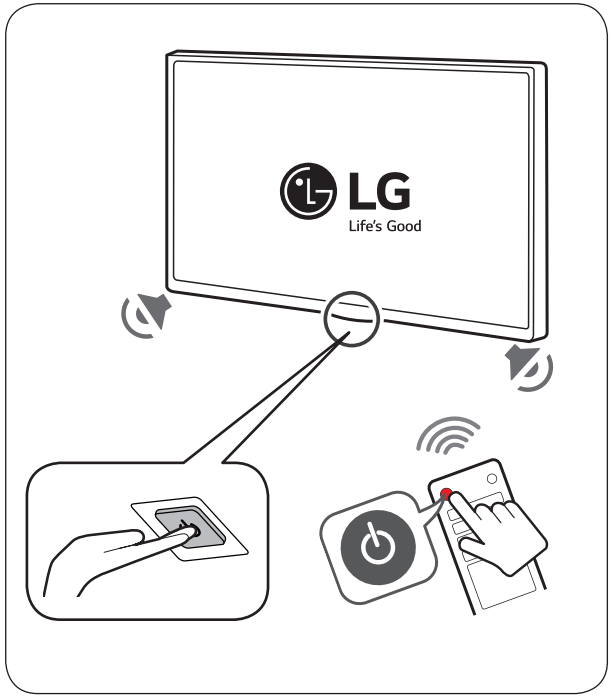

HDMI/DVI IN
HDMI IN
AV
DVI OUT
AUDIO OUT

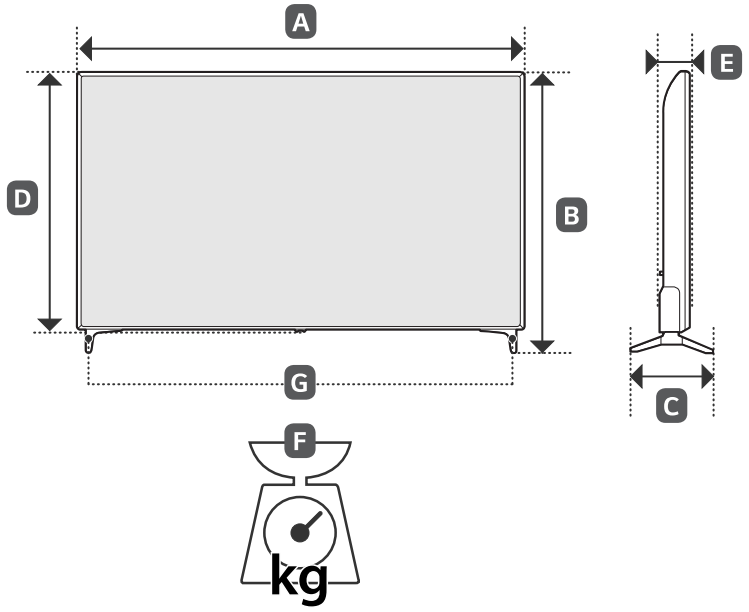

AV/COMPONENT IN
AV
COMPONENT
VIDEO
L/MONO
AUDIO R
L
R
AUDIO
Y
PB
PR
VIDEO




1
2
3
4




LG
Life's Good



MODELS	A		B		C		D		E		F		F – G		Power consumption
MODELOS	mm										kg				Consumo de potencia
55UU660H-SB	1,247	1 247	785	785	231	231	729	729	88.6	88,6	13.9	13,9	13.7	13,7	140 W
Power Requirement / Alimentación requerida									AC 100 - 240 V ~ 50 / 60 Hz						

MFL70423932
(1811-REV01)

LG
Life's Good

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.

55UU660H

MFL70521932
(2006-REV02)

www.lg.com

Copyright © 2018 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

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.

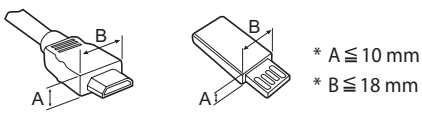
  Otherwise, this may result in fire, electric shock, combustion/ explosion, malfunction or product deformation.
- **Ventilation**
  - Install your TV where there is proper ventilation. Do not install in a confined space such as a bookcase.
  - Do not install the product on a carpet or cushion.
  - Do 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 whilst 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 thick and 18 mm 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
  - High Speed HDMI®/™ cable
  - High Speed HDMI®/™ cable with Ethernet



* A ≦ 10 mm
* B ≦ 18 mm

- 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.
- Some models appear to have a thin film on the screen. It is actually part of the screen; do not remove it.

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)

Magic Remote Control

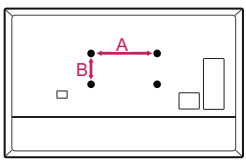
(Depending upon model)

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.

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	55UU660H
VESA (A x B)	300 x 300
Standard screw	M6
Number of screws	4
Wall mount bracket (optional)	OLW480B MSW240

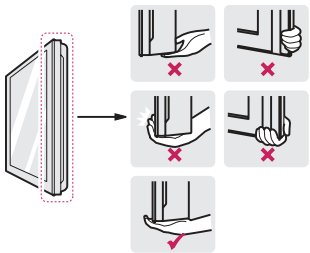
Lifting and Moving the TV

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.

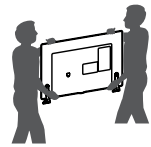
- It is recommended to move the TV in the box or packing material that the TV originally came in.
- Before moving or lifting the TV, disconnect the power cord and all cables.
- When holding the TV, the screen should face away from you to avoid damage.



- 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.

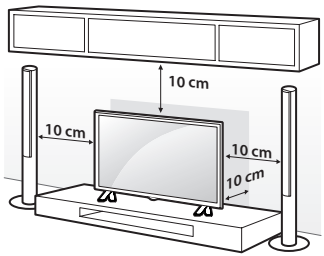


- When transporting the TV, do not expose the TV to jolts or excessive vibration.
- When transporting the TV, keep the TV upright; never turn the TV on its side or tilt towards the left or right.
- When handling the TV, be careful not to damage the protruding buttons.

- 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 (minimum) space from the wall for proper ventilation.



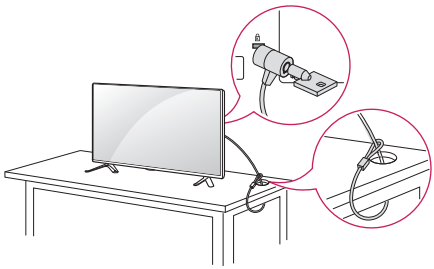
(Depending upon model)

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)

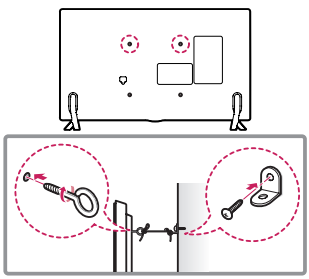
The Kensington security system connector is located at the rear of the TV. For more information of installation and using, refer to the manual provided with the Kensington security system or visit *http://www.kensington.com*. Connect the Kensington security system cable between the TV and a table.



(Depending upon model)

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

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.

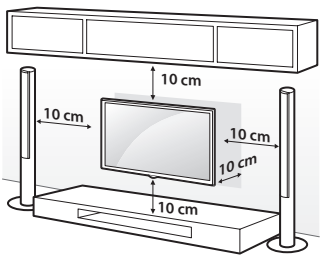
2 Mount the wall brackets with the bolts to the wall. Match the location of the wall bracket and the eye-bolts on the rear of the TV.

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

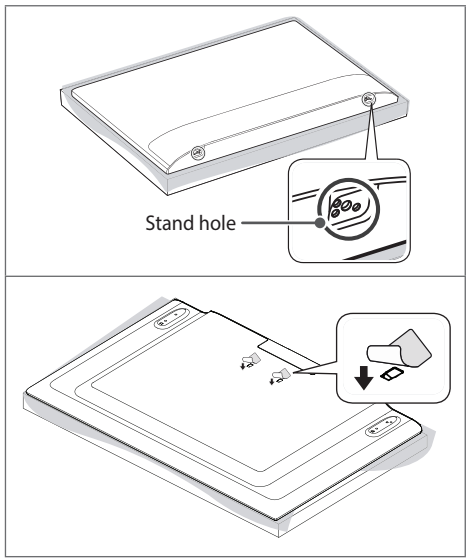
An optional wall mount can be used with your LG Television. Consult with your local dealer for a wall mount that supports the VESA standard used by your TV model. Carefully attach the wall mount bracket at the rear of the TV. Install the wall mount bracket on a solid wall perpendicular to the floor. 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)



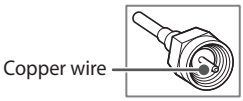
Connections

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)
  DTS (44.1 kHz / 48 kHz / 88.2 kHz / 96 kHz),
  DTS HD (44.1 kHz / 48 kHz / 88.2 kHz / 96 kHz / 176.4 kHz / 192 kHz),
  Enhanced AC3 (32 kHz / 44.1 kHz / 48 kHz),
  AC3 (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
- SETTINGS ▶ ⋮ (⚙) ▶ **Picture** ▶ **Additional Settings** ▶ **HDMI ULTRA HD Deep Color**
  - On : Support 4K @ 60 Hz (4:4:4, 4:2:2, 4:2:0)
  - Off : Support 4K @ 60 Hz 8 bit (4:2:0)

  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

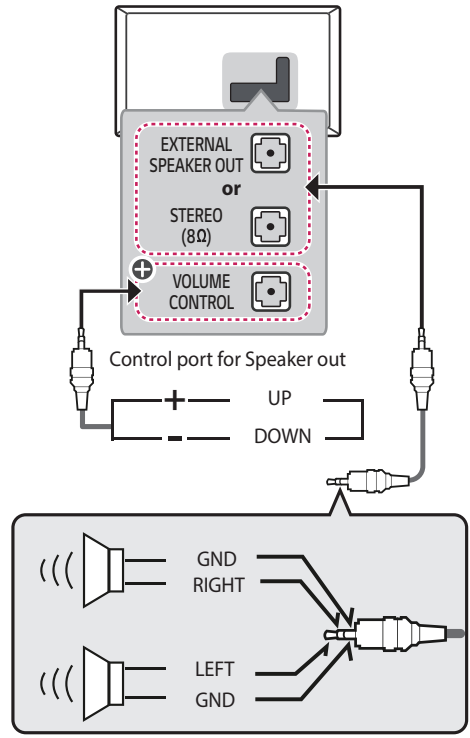
- Some USB Hubs may not work. If a USB device connected through a USB Hub is not detected, connect it directly to the USB port on the TV.

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



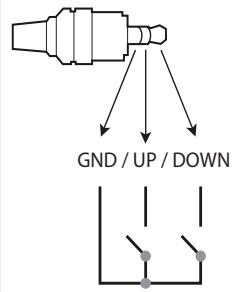
⊕ : Depending upon model

- 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 pin is pulled to 3.3 V with CPU GPIO.
	CPU detects transition from 3.3 V to GND level for volume control.

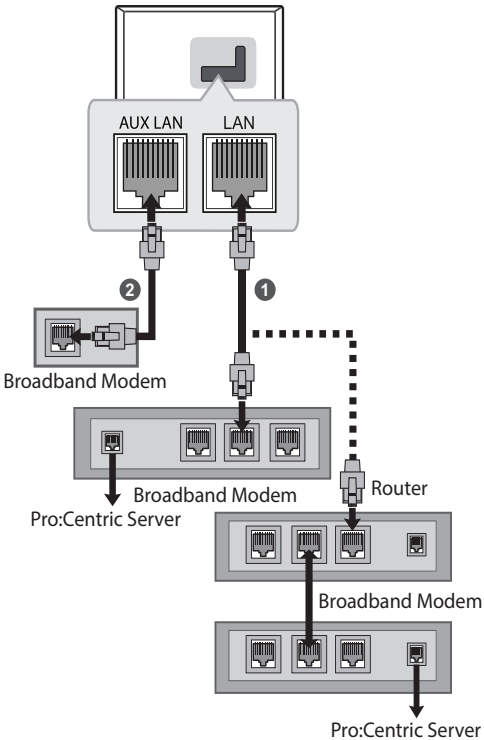
Network setup

(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.



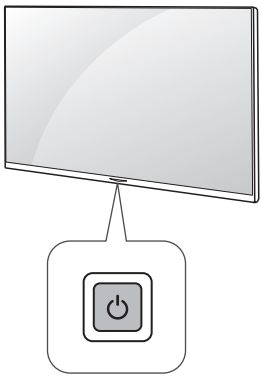
1 Connect the **LAN** port of the Modem or Router to the **LAN** port on the TV.

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 and Hold) Menu control (Press [2]) Menu selection (Press and Hold [3])

1 All running apps will close.

2 You can access and adjust the menu by pressing the button when TV is on.

3 You can use the function when you access menu control.

Adjusting the Menu

When the TV is turned on, press the ⏻ button one time. You can adjust the Menu items using the button.

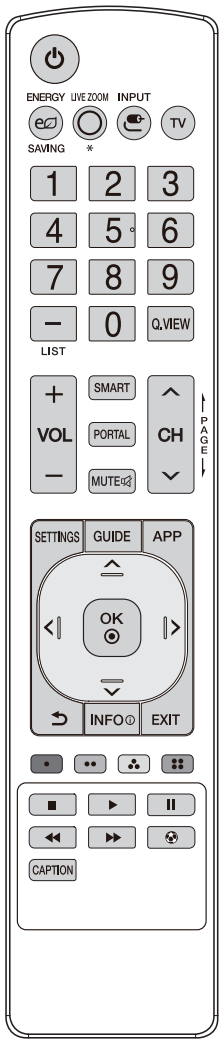
⏻	Turns the power off.
⏎	Changes the input source.
∧ ∨	Scrolls through the saved channels.
+ −	Adjusts the volume level.

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.)

* To use the button, press and hold for more than 3 seconds.

(Power) Turns the TV on or off.

ENERGY SAVING Adjusts the Energy Saving settings.

LIVE ZOOM ✳ Not functional.

INPUT Changes the input source.

TV Returns to the last TV channel.

Number button Enters numbers. Also supports characters.

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

Q.VIEW Alternates between the two last channels selected (pressing repeatedly).

LIST Accesses the saved channel list.

+VOL− Adjusts the volume level.

SMART Accesses the Home menu.

PORTAL Displays and removes Pro:Centric Application.

MUTE Mutes all sounds.

MUTE * Pressing and holding the MUTE button displays the **Accessibility** menu.

∧CH∨ Scrolls through the saved channels.

❙PAGE❙ Moves to the previous or next screen.

SETTINGS Accesses the settings.

GUIDE Displays the program event according to time scheduler.

APP Shows the previous history.

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

OK Selects menus or options and confirms your input.

(Back) Returns to the previous screen.

INFO Shows information on the current program.

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

, , , These access special functions in some menus.

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

Optimizes picture and audio settings for soccer.

CAPTION Activates or deactivates the subtitles.

- 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.

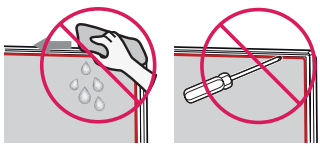
Troubleshooting

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.

Specifications

Product specifications may be changed without prior notice due to upgrade of product functions.
The energy information provided on the product is shown in accordance with the applicable regulations of each respective country (Depending upon the country).
- The Energy consumption was measured in accordance with IEC 62087.
The actual energy consumption depends on the usage environment (The content watched, TV settings, etc.).

Broadcasting Specifications		
	Digital	Analog
Television system	ISDB-T	NTSC, PAL-M/N
Program coverage (Band)	VHF 2-13, UHF 14-69, DTV 2-69, CATV 1-135	
External antenna impedance	75 Ω	

Wireless module (LGSBWAC72) Specifications	
Wireless LAN (IEEE 802.11a/b/g/n/ac)	
Frequency Range	**Output Power (Max.)**
2400 to 2483.5 MHz	15 dBm
5150 to 5725 MHz	14.5 dBm
5725 to 5850 MHz	14.5 dBm
Bluetooth	
Frequency Range	**Output Power (Max.)**
2400 to 2483.5 MHz	8.5 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 between the device and the body.	
FCC ID: BEJLGSBWAC72	
IC: 2703H-LGSBWAC72	

Environment condition	
Operating Temperature	0 °C to 40 °C
Operating Humidity	Less than 80 %
Storage Temperature	-20 °C to 60 °C
Storage Humidity	Less than 85 %

HDMI (PC) supported mode

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	60.00
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	60.00
	135.00	120.00
3840 x 2160	54.00	24.00
	56.25	25.00
	67.50	30.00
4096 x 2160	53.95	23.97
	54.00	24.00

HDMI (DTV) supported mode

Resolution	Horizontal Frequency (kHz)	Vertical Frequency (Hz)
640 x 480p	31.46	59.94
	31.50	60.00
720 x 480p	31.47	59.94
	31.50	60.00
720 x 576p	31.25	50.00
1280 x 720p	44.96	59.94
	45.00	60.00
	37.50	50.00
1920 x 1080i	28.12	50.00
	33.72	59.94
	33.75	60.00
1920 x 1080p	26.97	23.97
	27.00	24.00
	33.71	29.97
	33.75	30.00
	56.25	50.00
	67.43	59.94
	67.50	60.00
	135.00	120.00
	134.86	119.88
	112.50	100.00
3840 x 2160p	53.95	23.98
	54.00	24.00
	56.25	25.00
	61.43	29.97
	67.50	30.00
	112.50	50.00
	134.86	59.94
	135.00	60.00
4096 x 2160p	53.95	23.98
	54.00	24.00
	56.25	25.00
	61.43	29.97
	67.50	30.00
	112.50	50.00
	134.86	59.94
	135.00	60.00

Component port connecting information

Component ports on the TV	Y	P_B	P_R

Video output ports on DVD player	Y	P_B	P_R
	Y	B-Y	R-Y
	Y	Cb	Cr
	Y	Pb	Pr

Component supported mode

Resolution	Horizontal Frequency (kHz)	Vertical Frequency (Hz)
720 x 480i	15.73	59.94
	15.75	60.00
720 x 576i	15.62	50.00
720 x 480p	31.47	59.94
	31.50	60.00
720 x 576p	31.25	50.00
1280 x 720p	44.96	59.94
	45.00	60.00
	37.50	50.00
1920 x 1080i	28.12	50.00
	33.72	59.94
	33.75	60.00
1920 x 1080p	56.25	50.00
	67.43	59.94
	67.50	60.00

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 (except for 3 warp-point GMC), H.264/AVC, Motion Jpeg, MPEG-4
	Audio	MPEG-1 Layer I, II, MPEG-1 Layer III (MP3), Dolby Digital, LPCM, ADPCM, DTS
.mp4 .m4v .mov	Video	H.264/AVC, MPEG-4, HEVC
	Audio	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, MPEG-1 Layer III (MP3)
.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
	Audio	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, PCM, DTS, 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
.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
.mkv [1] .mp4 [1] .ts [1]	Video	H.264/AVC, HEVC
	Audio	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC

1 UHD

KEY CODES

* This feature is not available for all models.

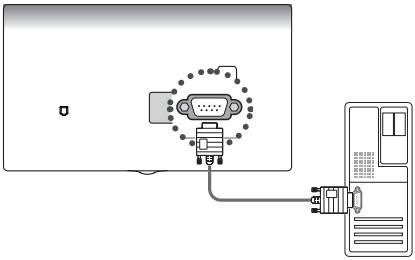
Code (Hexa)	Function	Note	Code (Hexa)	Function	Note
00	∧CH/PAGE∧	R/C Button	4C	**— (Dash) / LIST**	R/C Button
01	CH∨/PAGE∨	R/C Button	5B	EXIT	R/C Button
02	+VOL	R/C Button	61	(Blue)	R/C Button
03	VOL−	R/C Button	63	(Yellow)	R/C Button
06	>	R/C Button	71	(Green)	R/C Button
07	<	R/C Button	72	(Red)	R/C Button
08	**(Power)**	R/C Button	7C	SMART	R/C Button
09	MUTE	R/C Button	8E	▶▶	R/C Button
0B	INPUT	R/C Button	8F	◀◀	R/C Button
0C	PORTAL	R/C Button	95	ENERGY SAVING	R/C Button
0F	TV	R/C Button	AA	INFO	R/C Button
10 - 19	Number Key 0 - 9	R/C Button	AB	GUIDE	R/C Button
1A	Q.VIEW	R/C Button	--	LIVE ZOOM	R/C Button
28	**(Back)**	R/C Button	B0	▶	R/C Button
39	CAPTION	R/C Button	B1	■	R/C Button
40	∧	R/C Button	B5	APP	R/C Button
41	∨	R/C Button	BA	❚❚	R/C Button
43	SETTINGS	R/C Button	BB		R/C Button
44	OK	R/C Button			

• 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

* Image shown may differ from your TV.
* Cable is not provided.
* The connection interface may differ from your TV.

RS-232C Setup



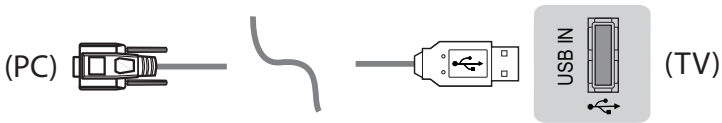
- Connect the USB to Serial converter/RS-232C input jack to an external control device (such as a computer or an A/V control system) to control the product's functions externally.
- Connect the serial port of the control device to the RS-232C jack on the product back panel.

NOTE

- The type of control port on the TV can be different between model series.

USB to Serial converter with USB Cable

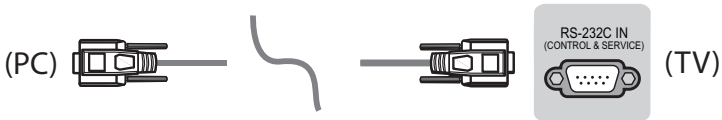
USB Type



- LG TV supports PL2303 chip-based (Vendor ID : 0 x 0557, Product ID : 0 x 2008) USB to serial converter which is not made nor provided by LG.
- It can be purchased from computer stores that carry accessories for IT support professionals.

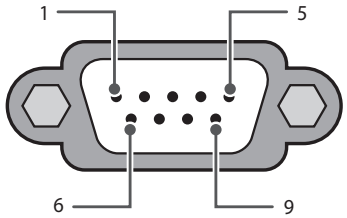
RS-232C with RS-232C Cable

DE9 (D-Sub 9pin) Type



- You need to purchase the RS-232C (DE9, D-Sub 9 pin female-to-female type) to RS-232C cable required for the connection between the PC and the TV, which is specified in the manual.
- The connection interface may differ from your TV.

Connector type : D-Sub 9-pin male



RS-232C
(Serial port)

RS-232C configurations

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

	PC	TV	
RXD	2	3	TXD
TXD	3	2	RXD
GND	5	5	GND
DTR	4	6	DTR
DSR	6	4	DSR
RTS	7	8	RTS
CTS	8	7	CTS
	D-Sub 9	D-Sub 9	

3-Wire Configurations
(Not standard)

	PC	TV	
RXD	2	3	TXD
TXD	3	2	RXD
GND	5	5	GND
DTR	4	6	DTR
DSR	6	4	DSR
RTS	7	8	RTS
CTS	8	7	CTS
	D-Sub 9	D-Sub 9	

Set ID

For Set ID number, see **"Real data mapping (Hexadecimal : Decimal)"**.

1 Press SETTINGS ▶ ⋮ (⚙) to access the main menus.

2 Press the Navigation buttons to scroll to (* **General** ▶ **Set ID**) and press OK button.

3 Scroll left or right to select a set ID number and select ⮌ **(Back)**. The adjustment range is 1-99.

4 When you are finished, press EXIT.

Communication Parameters

- Baud rate : 9600 bps (UART)
- Data length : 8 bits
- Parity : None
- Stop bit : 1 bit
- Communication code : ASCII code
- Use a crossed (reverse) cable.

Command reference list

* (Depending upon model)

	COMMAND1	COMMAND2	DATA (Hexadecimal)
1 Power	k	a	00 to 01
2 Aspect Ratio	k	c	(page 23)
3 Screen Mute	k	d	(page 23)
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 Treble	k	r	00 to 64
14 Bass	k	s	00 to 64
15 Balance	k	t	00 to 64
16 Color Temperature	x	u	00 to 64
17 Equalizer	j	v	(page 25)
18 Energy Saving	j	q	00 to 05
19 Tune Command	m	a	(page 26)
20 Channel Skip/Add	m	b	00 to 01
21 Key	m	c	Key Codes
22 Control Backlight	m	g	00 to 64
23 Input select	x	b	(page 29)
24 Auto Configure	j	u	(page 29)

- During playing media, all commands except Power (ka) and Key (mc) are not executed and treated as NG. With RS232C 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'

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]

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 colour 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 colour 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 Treble (Command: k r)

(Depending upon model)

▶ To adjust treble. You can also adjust Treble in the audio settings.

Transmission

[k][r][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack

[r][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

14 Bass (Command: k s)

(Depending upon model)

▶ To adjust bass. You can also adjust Bass in the audio settings.

Transmission

[k][s][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack

[s][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

15 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]

16 Color Temperature (Command: x u)

▶ To adjust colour 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]

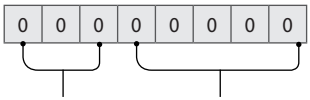
17 Equalizer (Command : j v)

▶ 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.

18 Energy Saving (Command: j q)

(Depending upon model)

▶ To reduce the power consumption of the TV. You can also adjust energy saving in picture settings.

Transmission

[j][q][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 00 : Off
Data 01 : Minimum
Data 02 : Medium
Data 03 : Maximum
Data 04 : Auto
Data 05 : Screen off

Ack

[q][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

19 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~7D (Decimal : 1, 14~125)

[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]

20 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.

21 Key (Command: m c)

▶ To send IR remote key code.

Transmission

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

Data : Key code - page 18

Ack

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

22 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]

23 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.

24 Auto Configure (Command: j u)

(Depending upon model)

▶ To adjust picture position and minimize image shaking automatically. It works only in RGB (PC) mode.

Transmission

[j][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 01 : To set

Ack

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

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 under GPL, LGPL, MPL, and other open source licenses, that is contained in this product, please visit *http://opensource.lge.com*. In addition to the source code, all referred license terms, warranty disclaimers and copyright notices are available for download.

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

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 Audio, Dolby Atmos, and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

The terms HDMI and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc. in the United States and other countries.

For DTS patents, see *http://patents.dts.com*. Manufactured under license from DTS Licensing Limited. DTS, the Symbol, & DTS and the Symbol together, DTS 2.0 Channel, DTS 2.0+Digital Out, DTS-HD, and DTS Virtual:X are registered trademarks or trademarks of DTS, Inc. in the United States and/or other countries. © DTS, Inc. All Rights Reserved.

CRESTRON connected

(Depending upon model)

HEVC Advance™
Covered by Patents at patentlist.hevcadvance.com

Regulatory

WARNING!

Never place a television set in an unstable location. 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:

- Using cabinets or stands recommended by the manufacturer of the television set.
- Only using furniture that can safely support the television set.
- Ensuring the television set is not overhanging the edge of the supporting furniture.
- Not placing the television set on tall furniture (for example, cupboards or bookcases) without anchoring both the furniture and the television set to a suitable support.
- Not placing the television set on cloth or other materials that may be located between the television set and supporting furniture.
- Educating children about the dangers of climbing on furniture to reach the television set or its controls.

If your existing television set is being 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.



The model and serial numbers of the TV are located on the back and on one side of the TV. Record them below should you ever need service.

MODEL _____

SERIAL _____

Life's Good

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 marcha el equipo y consérvelo para futuras consultas.

55UU660H

www.lg.com

Copyright © 2018 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

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 : 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 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 de 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

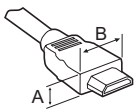
la estructura de soporte, del cable de bajada a una unidad de descarga de la antena, el tamaño de los conductores de puesta a tierra, la ubicación de la unidad de descarga de la antena, y la conexión y los requisitos de los electrodos de puesta a tierra. Puesta a tierra de la antena según el Código Nacional de Electricidad, ANSI/NFPA 70

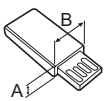
- **Puesta a tierra** (Excepto dispositivos sin conexión a tierra.)
  - El televisor con un conector de ca de conexión a tierra de tres clavijas debe conectarse a un tomacorriente de ca de conexión a tierra de tres clavijas. Asegúrese de conectar el cable de conexión a tierra para evitar posibles descargas 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 de espesor y 18 mm 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 alta velocidad
  - Cable HDMI®/™ de alta velocidad con Ethernet





* A ≦ 10 mm
* B ≦ 18 mm

- 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.
- Algunos modelos parecen tener un plástico fino sobre la pantalla. Esta forma parte de la pantalla, así que no la retire.

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 Mágico

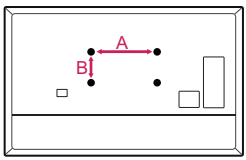
(Según el modelo)

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 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	55UU660H
VESA (A x B)	300 x 300
Tornillo estándar	M6
Cantidad de tornillos	4
Soporte de pared (opcional)	OLW480B MSW240

ESPAÑOL

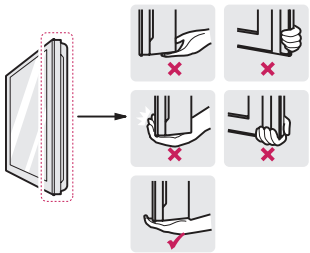
Levantar y trasladar el televisor

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.

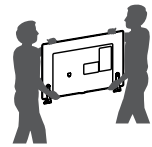
- Se recomienda trasladar el televisor en la caja o el material de empaque en el que lo recibió al comprarlo.
- Antes de mover o levantar el televisor, desconecte el cable de alimentación y el resto de los cables.
- Cuando sostenga la televisión, la pantalla debe estar orientada lejos de usted para evitar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

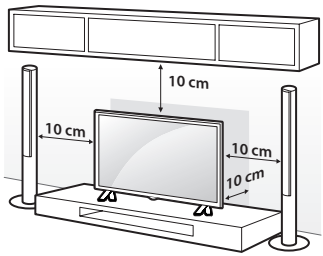


- Al transportar el televisor, no lo someta a sacudones o vibración excesiva.
- Al transportar el televisor manténgalo en posición vertical, nunca lo apoye sobre uno de los costados, ni lo incline hacia la derecha o la izquierda.
- Cuando manipule la televisión, tenga cuidado de no dañar los botones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



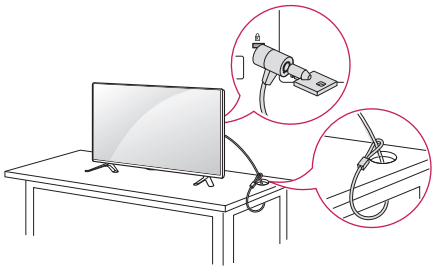
(Según el modelo)

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)

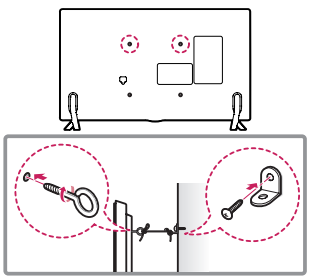
El conector del sistema de seguridad Kensington se encuentra en la parte posterior del televisor. Para más información sobre cómo instalarlo y usarlo, consulte el manual suministrado con el sistema de seguridad Kensington o visite el sitio web *http://www.kensington.com*. Conecte el cable del sistema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



(Según el modelo)

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

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.

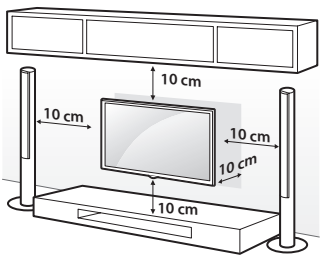
2 Utilice los tornillos para colocar los soportes correspondientes en la pared. Haga coincidir la ubicación del soporte de pared y los cáncamos de la parte posterior de la televisión.

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)
  DTS (44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz),
  DTS HD (44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz / 176,4 kHz / 192 kHz),
  Mejorado AC3 (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz),
  AC3 (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
- SETTINGS ▶ ⋮ (⚙) ▶ **Imagen ▶ Configuraciones adicionales ▶ HDMI ULTRA HD Deep Color**
  - Encendido : Compatible con 4K a 60 Hz (4:4:4, 4:2:2, 4:2:0)
  - Apagado : Compatible con 4K a 60 Hz 8 bits (4:2:0)

  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

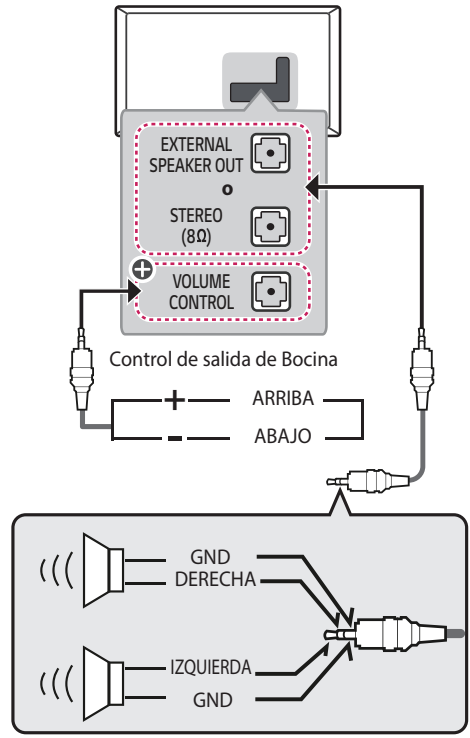
- Es posible que algunos concentradores USB no funcionen. Si no se detecta un dispositivo USB conectado a través de un concentrador USB, conéctelo directamente al puerto USB de la televisión.

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 un 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



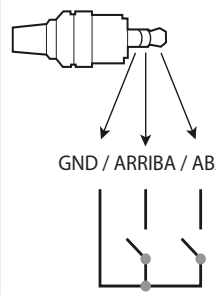
⊕ : Según el modelo

- 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 se conecta a 3,3 Vcc con CPU GPIO.
	La CPU detecta la transición de 3,3 Vcc al nivel de GND para el control del volumen.

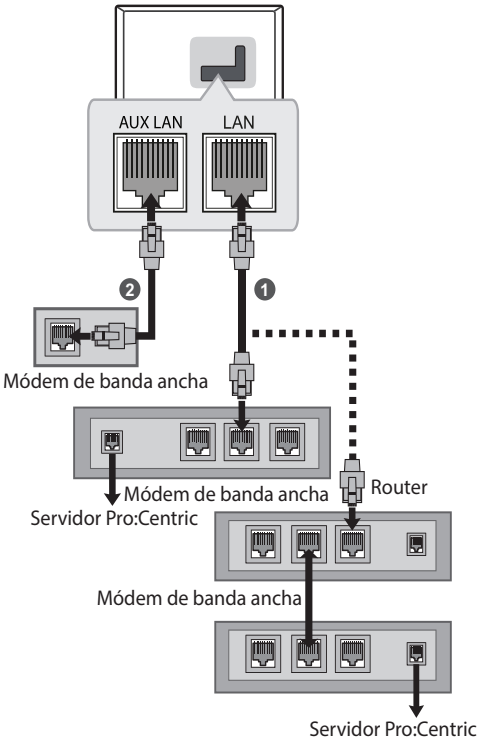
Configuración de la red

(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.



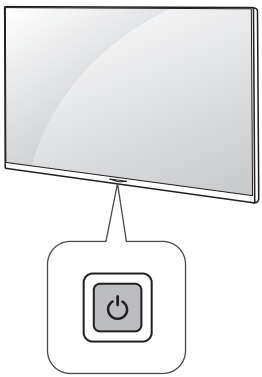
1 Conecte el puerto **LAN** del módem o router al puerto **LAN** de la TV.

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] (Mantener presionado) Control de menú (Presionar [2]) Selección de menú (Mantener presionado [3])

1 Todas las aplicaciones se cerrarán.

2 Si presiona el botón cuando la televisión está encendida, puede acceder al menú y ajustarlo.

3 Puede utilizar la función cuando accede al control de menú.

Ajustar el Menú

Mientras la televisión está encendida, presione una vez el botón ⏻. Puede ajustar los elementos del menú con los botones.

⏻	Apagar alimentación.
⇄	Cambia la fuente de entrada.
∧ ∨	Permite desplazarse por los canales guardados.
+ −	Ajusta el nivel del volumen.

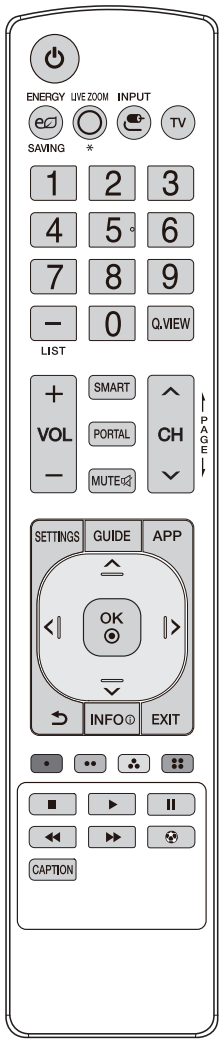
ESPAÑOL

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 reemplazar las baterías, abra la tapa de las baterías, coloque otras baterías (AAA de 1,5 Vcc) y haga coincidir los extremos ⊕ y ⊖ con los de 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.)

* Para utilizar el botón, mantenga presionado durante más de tres segundos.

(Encendido) Enciende o apaga el televisor.

ENERGY SAVING Ajusta el brillo de la pantalla para reducir el consumo de energía.

LIVE ZOOM No funcional.

INPUT Accesar a las fuentes de entrada.

TV Regresa al último canal de televisión.

Botones Numerales Permiten introducir números. También permite ingresar caracteres.

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

Q.VIEW Permite alternar entre los dos últimos canales seleccionados (al presionarlo repetidamente).

LIST Acceder a la lista de canales guardados.

VOL Ajusta el nivel del volumen.

SMART Permite acceder al menú Home.

PORTAL Muestra y remueve la aplicación Pro:Centric.

MUTE Silencia todos los sonidos.

MUTE * Al presionar y mantener presionado el botón MUTE se muestra el menú de **Accesibilidad**.

CH Permite desplazarse por los canales guardados.

PAGE Permite ir a la pantalla anterior o siguiente.

SETTINGS Permite acceder a la configuración.

GUIDE Muestra el evento del programa según la hora programada.

APP Muestra el historial anterior.

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

OK Permite seleccionar menús u opciones y confirmar lo ingresado.

(Atrás) Permite volver al nivel anterior.

INFO Muestra información del programa actual.

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.

Optimiza la configuración de imagen y audio para fútbol.

CAPTION Activa o desactiva los subtítulos.

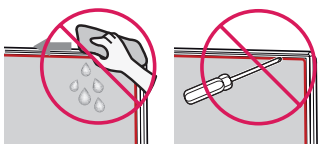
- No mezcle las baterías nuevas con las usadas. Esto podría provocar el recalentamiento y la filtración de las baterías.
- Introducir las baterías sin hacer coincidir su polaridad puede causar filtraciones o quemar la batería, lo que podría provocar un incendio, lesiones en personas o contaminación ambiental.
- 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 mando a distancia.
  - 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.

Especificaciones

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

La información de energía proporcionada en el producto se muestra de acuerdo con la regulación aplicable en cada respectivo país. (Dependiendo del país).

- El consumo de energía se midió de acuerdo con la norma IEC 62087.

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

Especificaciones de transmisión		
	Digital	Analógica
Sistema de televisión	ISDB-T	NTSC, PAL-M/N
Cobertura de programas (Banda)	VHF 2-13, UHF 14-69, DTV 2-69, CATV 1-135	
Impedancia de la antena externa	75 Ω	

Módulo inalámbrico LG (LGSBWAC72) Especificación	
Inalámbrico LAN (IEEE 802.11a/b/g/n/ac)	
Rango de frecuencias	**Potencia de salida (máxima)**
2 400 a 2 483,5 MHz	15 dBm
5 150 a 5 725 MHz	14,5 dBm
5 725 a 5 850 MHz	14,5 dBm
Bluetooth	
Rango de frecuencias	**Potencia de salida (máxima)**
2 400 a 2 483,5 MHz	8,5 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.	
Para que el usuario tenga en cuenta, este dispositivo solo se debe instalar y utilizar a una distancia mínima de 20 cm entre el dispositivo y el cuerpo.	
FCC ID: BEJLGSBWAC72	
IC: 2703H-LGSBWAC72	

Condición de ambiente	
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C
Humedad de funcionamiento	Menos de 80 %
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a 60 °C
Humedad de almacenamiento	Menos de 85 %

Modo HDMI (PC) admitido

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	60,00
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	60,00
	135,00	120,00
3 840 x 2 160	54,00	24,00
	56,25	25,00
	67,50	30,00
4 096 x 2 160	53,95	23,97
	54,00	24,00

Modo HDMI (DTV) admitido

Resolución píxeles	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
640 x 480 progresivo	31,46	59,94
	31,50	60,00
720 x 480 progresivo	31,47	59,94
	31,50	60,00
720 x 576 progresivo	31,25	50,00
1 280 x 720 progresivo	44,96	59,94
	45,00	60,00
	37,50	50,00
1 920 x 1 080 entrelazado	28,12	50,00
	33,72	59,94
	33,75	60,00
1 920 x 1 080 progresivo	26,97	23,97
	27,00	24,00
	33,71	29,97
	33,75	30,00
	56,25	50,00
	67,43	59,94
	67,50	60,00
	135,00	120,00
	134,86	119,88
	112,50	100,00
3 840 x 2 160 progresivo	53,95	23,98
	54,00	24,00
	56,25	25,00
	61,43	29,97
	67,50	30,00
	112,50	50,00
	134,86	59,94
	135,00	60,00
4 096 x 2 160 progresivo	53,95	23,98
	54,00	24,00
	56,25	25,00
	61,43	29,97
	67,50	30,00
	112,50	50,00
	134,86	59,94
	135,00	60,00

Información de conexión de puerto componente

Puertos componente del televisor	Y	P_B	P_R

Puertos de salida de video del reproductor de DVD	Y	P_B	P_R
	Y	B-Y	R-Y
	Y	Cb	Cr
	Y	Pb	Pr

Modo de componente admitido

Resolución píxeles	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
720 x 480 entrelazado	15,73	59,94
	15,75	60,00
720 x 576 entrelazado	15,62	50,00
720 x 480 progresivo	31,47	59,94
	31,50	60,00
720 x 576 progresivo	31,25	50,00
1 280 x 720 progresivo	44,96	59,94
	45,00	60,00
	37,50	50,00
1 920 x 1 080 entrelazado	28,12	50,00
	33,72	59,94
	33,75	60,00
1 920 x 1 080 progresivo	56,25	50,00
	67,43	59,94
	67,50	60,00

Archivo de foto disponible

Archivo Formato	Formato	Resolución píxeles
.jpeg .jpg .jpe	JPEG	Mínimo: 64 (ancho) x 64 (altura) Máximo: - Normal: 15 360 (ancho) x 8 640 (altura) - 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 (excepto para GMC con 3 puntos de ajuste), H.264/ AVC, Motion JPEG, MPEG-4
	Audio	MPEG-1 capa I, II, MPEG-1 capa III (MP3), Dolby Digital, LPCM, ADPCM, DTS
.mp4 .m4v .mov	Video	H.264/AVC, MPEG-4, HEVC
	Audio	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, MPEG-1 capa III (MP3)
.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
	Audio	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, PCM, DTS, 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
.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
.mkv [1] .mp4 [1] .ts [1]	Video	H.264/AVC, HEVC
	Audio	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC

1 UHD

CÓDIGOS DE TECLA

* Esta función no está disponible en todos los modelos.

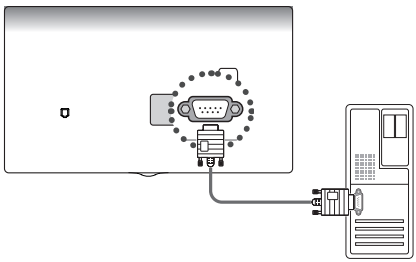
Código (Hexa)	Función	Nota	Código (Hexa)	Función	Nota
00	∧CH/PAGE	Botón RC	4C	**(Guión) / LIST**	Botón RC
01	CH∨/PAGE	Botón RC	5B	EXIT	Botón RC
02	+VOL	Botón RC	61	(Azul)	Botón RC
03	VOL−	Botón RC	63	(Amarillo)	Botón RC
06	>	Botón RC	71	(Verde)	Botón RC
07	<	Botón RC	72	(Rojo)	Botón RC
08	**(Encendido)**	Botón RC	7C	SMART	Botón RC
09	MUTE	Botón RC	8E	▶▶	Botón RC
0B	INPUT	Botón RC	8F	◀◀	Botón RC
0C	PORTAL	Botón RC	95	ENERGY SAVING	Botón RC
0F	TV	Botón RC	AA	INFO	Botón RC
10 - 19	Tecla Número 0 - 9	Botón RC	AB	GUIDE	Botón RC
1A	Q.VIEW	Botón RC	--	LIVE ZOOM	Botón RC
28	**(ATRÁS)**	Botón RC	B0	▶	Botón RC
39	CAPTION	Botón RC	B1	■	Botón RC
40	∧	Botón RC	B5	APP	Botón RC
41	∨	Botón RC	BA	❚❚	Botón RC
43	SETTINGS	Botón RC	BB		Botón RC
44	OK	Botón RC			

• 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

* La imagen puede ser diferente a la de su televisor.
* Cable no proporcionado.
* Es posible que la interfaz de conexión no sea exactamente igual a la de su TV.

Configuración de RS-232C



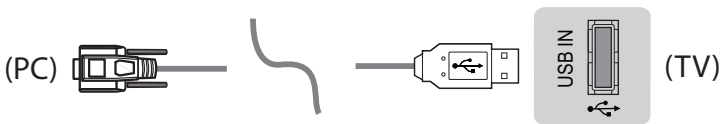
- Conecte el USB al convertidor de serie/conector de entrada RS-232C, a un dispositivo de control externo (como una computadora o un sistema de control A/V) para controlar externamente las funciones del producto.
- Conecte el puerto serie del dispositivo de control al conector de RS-232C en el panel posterior del producto.

NOTA

- El tipo de puerto de control de la TV puede variar según la serie de los modelos.

USB a convertidor de serie con cable USB

Tipo de USB



- LG TV admite el uso de un USB a convertidor de serie basado en chip PL2303 (ID de proveedor: 0 x 0557, ID de producto: 0 x 2008) que LG no fabrica ni incluye.
- Puede adquirirse en tiendas de computadoras que venden accesorios para profesionales de soporte de TI.

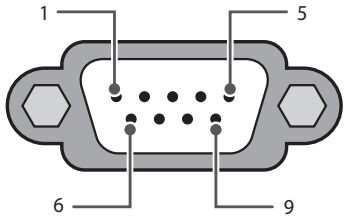
RS-232C con cable RS-232C

Tipo DE9 (D-Sub 9pin)



- Necesita comprar el cable RS-232C (DE9, D-Sub 9 pin tipo hembra-hembra) a RS-232C necesario para la conexión entre la PC y la TV, el cual se especifica en el manual.
- Es posible que la interfaz de conexión no sea exactamente igual a la de su TV.

Tipo de conector: D-Sub 9pin macho



RS-232C
(Puerto serie)

Configuraciones de RS-232C

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

	PC		TELEVISIÓN	
RXD	2	● — ●	3	TXD
TXD	3	● — ●	2	RXD
GND	5	● — ●	5	GND
DTR	4	● — ●	6	DTR
DSR	6	● — ●	4	DSR
RTS	7	● — ●	8	RTS
CTS	8	● — ●	7	CTS
	D-Sub 9		D-Sub 9	

Configuraciones de 3 cables
(No estándar)

	PC		TELEVISIÓN	
RXD	2	● — ●	3	TXD
TXD	3	● — ●	2	RXD
GND	5	● — ●	5	GND
DTR	4		6	DTR
DSR	6		4	DSR
RTS	7		8	RTS
CTS	8		7	CTS
	D-Sub 9		D-Sub 9	

Establecer ID

Para establecer el número de ID, consulte **"Asignación de datos reales (Hexadecimal : Decimal)"**.

1 Presione SETTINGS ► (⚙)para acceder a los menús principales.

2 Presione los botones de navegación para desplazarse hasta (* **General ► Establecer ID**) y presione el botón OK.

3 Desplácese hacia la izquierda o hacia la derecha para establecer un número de ID y seleccione ↩ **(Atrás)**. El rango de ajuste es de 1 a 99.

4 Al finalizar, presione EXIT.

Parámetros de comunicación

- Velocidad en baudios : 9600 bps (UART)
- Longitud de datos : 8 bits
- Paridad : Ninguna
- Bit de parada : 1 bit
- Código de comunicación : Código ASCII
- Use un cable cruzado (reversa).

Lista de referencia de comandos

* (Según el modelo)

	COMANDO 1	COMANDO 2	Datos (Hexadecimal)
1 Encendido	k	a	00 a 01
2 Relación de Aspecto	k	c	(página 23)
3 Silencio de pantalla	k	d	(página 23)
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 Selección de OSD	k	l	00 a 01
12 Modo de bloqueo de control remoto	k	m	00 a 01
13 Agudos	k	r	00 a 64
14 Graves	k	s	00 a 64
15 Balance	k	t	00 a 64
16 Temp color	x	u	00 a 64
17 Ecualizador	j	v	(página 25)
18 Ahorro de energía	j	q	00 a 05
19 Comando Sintonizar	m	a	(página 26)
20 Canal Omitir/Agregar	m	b	00 a 01
21 Tecla	m	c	Códigos de tecla
22 Controlar Luz de fondo	m	g	00 a 64
23 Selección de entrada	x	b	(página 29)
24 Configuración automática	j	u	(página 29)

- Durante la reproducción de medios, todos los comandos excepto Power (ka) y la tecla (mc) no se ejecutan y se tratan como NG. Con el cable RS232C, la TV puede comunicar el "comando ka" en estado encendido u apagado. Pero con el cable conversor de USB a serie, el comando funciona solo si la TV está encendida.

PROTOCOLO DE TRANSMISIÓN/RECEPCIÓN

* (Según el modelo)

Transmisión

[Comando 1][Comando 2][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

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

[Comando 2] : Segundo comando para controlar la TV.

[ID del televisor]: Puede ajustar el ID del televisor 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 ID del televisor en "0", se controla cada conjunto conectado. El ID del televisor 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'

Reconocimiento de aceptación

[Comando 2][ ][ID del televisor][ ][OK][Datos][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

[Comando 2][ ][ID del televisor][ ][NG][Datos][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.

Datos 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 ([Datos]) para seleccionar el número de canal.

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

1 Encendido (Comando: k a)

▶ Para controlar el encendido o apagado del televisor.

Transmisión

[k][a][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos 00 : Apagado

Datos 01 : Encendido

Reconocimiento

[a][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

▶ Para mostrar que la TV está encendida o *apagada

Transmisión

[k][a][ ][ID del televisor][ ][FF][Cr]

Reconocimiento

[a][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][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][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos 01 : 4:3 (Pantalla normal - Función de Solo búsqueda desactivada)

Datos 02 : 16:9 (Pantalla amplia - Función de Solo búsqueda desactivada)

Datos 06 : Original (Función de Solo búsqueda desactivada)

Datos 09 : Original

Reconocimiento

[c][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][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 Silenciador de pantalla (Comando: k d)

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

Transmisión

[k][d][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos 00 : Silenciador de pantalla apagado (imagen encendida)/Silenciador de video apagado

Datos 01 : Silenciador de pantalla encendido (imagen apagada)

Datos 10 : Silenciador de video encendido

Reconocimiento

[d][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

* Solo en caso el caso del silenciador de video activado, la TV mostrará la visualización en pantalla (OSD). Pero si está activado el silencio de la pantalla, el televisor no mostrará dicha visualización (OSD).

4 Silenciador 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][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos 00 : Silenciador de volumen encendido (Volumen apagado)

Datos 01 : Silenciador de volumen apagado (Volumen encendido)

Reconocimiento

[e][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][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][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Reconocimiento

[f][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][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][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Reconocimiento

[g][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][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][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Reconocimiento

[h][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][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][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Reconocimiento

[i][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][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][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos Rojo : 00 a Verde : 64

Reconocimiento

[j][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][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][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 32

Reconocimiento

[k][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

11 Selección de OSD (Comando: k l)

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

Transmisión

[k][l][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos 00 : Apagado

Datos 01 : Encendido

Reconocimiento

[l][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

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

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

Transmisión

[k][m][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos 00 : Apagado

Datos 01 : Encendido

Reconocimiento

[m][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][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 Agudos (Comando: k r)

(Según el modelo)

▶ Para ajustar los agudos. También puede ajustar los agudos en los ajustes de imagen.

Transmisión

[k][r][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Reconocimiento

[r][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

14 Graves (Comando: k s)

(Según el modelo)

▶ Para ajustar los graves. También puede ajustar los graves en los ajustes de audio.

Transmisión

[k][s][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Reconocimiento

[s][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

15 Balance (Comando: k t)

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

Transmisión

[k][t][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Reconocimiento

[t][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

16 Temp 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][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Reconocimiento

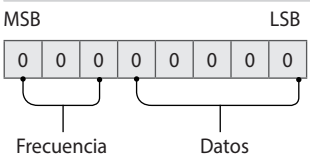
[u][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

17 Ecualizador (Comando: j v)

▶ Ajustar el EQ (ecualizador) del conjunto.

Transmisión

[j][v][ ][ID del televisor][ ][Datos][Cr]



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)

Reconocimiento

[v][ ][ID del televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

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

18 Ahorro de energía (Comando: j q)

(Según el modelo)

▶ Para reducir el consumo de energía de la TV. También puede ajustar el ahorro de energía en el menú de imagen.

Transmisión

[j][q][ ][ID del Televisor][ ][Datos][Cr]

Datos 00 : Apagado
Datos 01 : Mínimo
Datos 02 : Medio
Datos 03 : Máximo
Datos 04 : Automático
Datos 05 : Apagado de pantalla

Reconocimiento

[q][ ][ID del Televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

19 Comando Sintonizar (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][ ][ID del Televisor][ ][Datos 00][ ][Datos 01][ ][Datos 02][Cr]

• Analógica terrestre/Cable

[Dato 00][Dato 01] Datos de canales
Datos 00 : Datos de canal de bytes altos
Datos 01 : Datos de canal de bytes bajos
- 00 00 ~ 00 C7 (decimal: 0 ~ 199)
Datos 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
Datos 00 : Datos de canal de bytes altos
Datos 01 : Datos de canal de bytes bajos
- 00 00 ~ 27 0F (decimal: 0 ~ 9 999)
Datos 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.
ID del Televisor = 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.
ID del Televisor = 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.
ID del Televisor = 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

Reconocimiento

[a][ ][ID del Televisor][ ][OK][Datos 00][Datos 01][Datos 02][x][a][ ][ID del Televisor][ ][NG][Datos 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][ ][Datos 00][ ][Datos 01][ ][Datos 02][ ][Datos 03][ ][Datos 04][ ][Datos 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

Datos 00 : Número de canal físico

- Terrestre (ATV) : 02 ~ 45 (Decimal: 2 ~ 69)
- TV por cables (CATV): 01, 0E~7D (Decimal : 1, 14~125)

[Datos 01 y 04]: Número de canal mayor/menor

Datos 01 y 02: xx (no importa)

Datos 03 y 04: xx (no importa)

Datos 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

Datos 01 : Datos de canal de bytes altos

Datos 02 : Datos de canal de bytes bajos

- 00 01 ~ 27 0F (decimal: 1 ~ 9 999)

[Dato 03][Dato 04]: Número de canal menor

Datos 03 : Datos de canal de bytes altos

Datos 04 : Datos de canal de bytes bajos

Datos 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.

ID del Televisor = 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.

ID del Televisor = 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

Reconocimiento

[a][ ][ID del Televisor][ ][OK][Datos 00][Datos 01]
[Datos 02][Datos 03][Datos 04][Datos 05][x][a][ ]
[ID del Televisor][ ][NG][Datos 00][x]

* Para modelos de Japón

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

Transmisión

[m][a][ ][0][ ][Datos 00][ ][Datos 01][ ][Datos 02]
[ ][Datos 03][ ][Datos 04][ ][Datos 05][Cr]

• Digital terrestre/Satélite

Datos 00: xx (no importa)

[Dato 01][Dato 02]: Número de canal mayor

Datos 01 : Datos de canal de bytes altos

Datos 02 : Datos de canal de bytes bajos

- 00 01 ~ 27 0F (decimal: 1 ~ 9 999)

[Dato 03][Dato 04]: Número de canal menor/sucursal (No importa en satélite)

Datos 03 : Datos de canal de bytes altos

Datos 04 : Datos de canal de bytes bajos

Datos 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.

ID del Televisor = 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.

ID del Televisor = 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.

Reconocimiento

[a][ ][ID del Televisor][ ][OK][Datos 00][Datos 01]
[Datos 02][Datos 03][Datos 04][Datos 05]
[x][a][ ][ID del Televisor][ ][NG][Datos 00][x]

20 Canal Omitir/Agregar (Comando: m b)

▶ Para saltar el canal actual para otra ocasión.

Transmisión

[m][b][ ][ID del Televisor][ ][Datos][Cr]

Datos 00 : Borrar(ATSC, ISDB)/Saltar (DVB)

Datos 01 : Agregar

Reconocimiento

[b][ ][ID del Televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

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

21 Tecla (Comando: m c)

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

Transmisión

[m][c][ ][ID del Televisor][ ][Datos][Cr]

Datos: Código de tecla - página 18

Reconocimiento

[c][ ][ID del Televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

22 Controlar Luz de fondo (Comando: m g)

▶ Para controlar luz de pantalla.

Transmisión

[m][g][ ][ID del Televisor][ ][Datos][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Reconocimiento

[g][ ][ID del Televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

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

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

Transmisión

[x][b][ ][ID del Televisor][ ][Datos][Cr]

Datos 00 : DTV
Datos 01 : CADTV
Datos 02 : Satelital DTV ISDB-BS (Japón)
Datos 03 : ISDB-CS1 (Japón)
Datos 04 : ISDB-CS2 (Japón)
Datos 10 : ATV
Datos 11 : CATV
Datos 20 : AV o AV1
Datos 21 : AV2
Datos 40 : Componente 1
Datos 41 : Componente 2
Datos 60 : RGB
Datos 90 : HDMI1
Datos 91 : HDMI2
Datos 92 : HDMI3
Datos 93 : HDMI4

Reconocimiento

[b][ ][ID del Televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

* Esta función varía según el modelo y la señal.

24 Configuración automática (Comando: j u)
(Según el modelo)

▶ Para ajustar la ubicación de la imagen y reducir su temblor de manera automática. Funciona solo en modo RGB (PC).

Transmisión

[j][u][ ][ID del Televisor][ ][Datos][Cr]

Datos 01 : Para ajustar

Reconocimiento

[u][ ][ID del Televisor][ ][OK/NG][Datos][x]

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 contiene este producto, visite *http://opensource.lge.com*. Además del código fuente, se pueden descargar los términos de la licencia, las anulaciones de la garantía y los avisos de derechos de autor.

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 solo durante un período de tres años después de que se envíe el último cargamento de este producto. Esta oferta es válida para todo aquel que reciba esta información.

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 Audio, Dolby Atmos y el símbolo de doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Los términos HDMI y HDMI High-Definition Multimedia Interface, y el logotipo de HDMI son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc. en los Estados Unidos y otros países.

Para patentes de DTS, consulte *http://patents.dts.com*. Fabricado con la licencia de DTS Licensing Limited. DTS, el símbolo y DTS en combinación con el símbolo, DTS 2.0 Channel, DTS 2.0+Digital Out, DTS-HD y DTS Virtual:X son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de DTS, Inc. en Estados Unidos u otros países. © DTS, Inc. Todos los derechos reservados.

(Según el modelo)

Covered by Patents at patentlist.hevcadvance.com

Regulación

¡ADVERTENCIA!

Nunca coloque una televisión en un lugar inestable. Se puede caer y provocar lesiones graves o la muerte. Puede evitar muchas lesiones, especialmente en niños, con tan solo tomar simples precauciones, como:

- Usar los gabinetes o soportes recomendados por el fabricante de la televisión.
- Apoyar la televisión solamente sobre muebles que soporten su peso.
- Asegurarse de que la televisión no quede colgando al borde del mueble.
- No colocar la televisión sobre un mueble alto (por ejemplo, despensas o estantes) sin anclar tanto el televisor como el mueble a un soporte adecuado.
- No colocar telas u otros materiales debajo de la televisión cuando se apoya sobre el mueble.
- Enseñar a los niños los peligros de escalar el mueble para alcanzar la televisión o sus controles.

Si va a conservar su televisión y reubicarla, debe 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.



Los números de modelo y de serie de la televisión se encuentran ubicados en su parte posterior y en uno de sus lados. Regístrelos en el siguiente espacio por si alguna vez necesita recurrir al servicio técnico.

MODELO _____

SERIE _____