

— |

| —

— |

| —

Contenido

Instalación y conexión

Precauciones de seguridad	E1
Accesorios	E4
Utilización del mando a distancia	E5
Nombres y funciones de las partes	E8
Conexión de dispositivos externos	E9
Conexión a un PC	E9
Recepción de salidas RGB	E11
Recepción de VCR/DVD	E12
Recepción de HDTV (STB)/DVD	E13
Recepción de DVI-D (HDCP) desde el VCR/DVD/CAJA RECEPTORA	E14
Recepción de salidas AV	E16
Como unir la acopladura del producto a la pared para protegerlo contra caídas	E16
Organización de los cables (opcional)	E17

Selección de entrada y ajuste

Selección y ajuste de la pantalla	E18
Cómo ajustar la pantalla OSD (menú de visualización en pantalla)	E21
Ajuste del color de la pantalla	E22
Ajuste de la función de audio	E23
Selección de las opciones	E24
Ajuste de la posición y del RELOJ/FASE de la pantalla	E28
Ajuste de las funciones del modo PIP/POP/PBP (varias pantallas)	E29

Otros

Solución de problemas	E31
Especificaciones	E34

ESPAÑOL



es una marca comercial de SRS Labs, Inc.
es una tecnología incorporada bajo la licencia de SRS Labs, Inc.

Precauciones de seguridad

Lea estas precauciones de seguridad atentamente antes de utilizar el producto.



Advertencia

Si hace caso omiso a los mensajes de advertencia, corre el riesgo de sufrir daños graves, tener un accidente o incluso morir.



Precaución

Si hace caso omiso a los mensajes de precaución, corre el riesgo de sufrir daños leves o dañar el producto.



Precauciones que se deben tomar al instalar el producto



Advertencia

- **Mantenga el producto alejado de fuentes de calor como calefactores eléctricos.**
 - Podría producirse una descarga, un incendio, un error de funcionamiento o alguna deformación en el producto.
- **Mantenga el material incluido en el embalaje para evitar la acumulación de humedad o el material de embalaje de vinilo fuera del alcance de los niños.**
 - El material para evitar la acumulación de humedad resulta nocivo si se traga. Si alguien lo ingiere accidentalmente, haga lo posible por provocarle el vómito y acuda al hospital más cercano. El material de embalaje de vinilo puede, además, provocar asfixia. Manténgalo siempre fuera del alcance de los niños.
- **No coloque objetos pesados sobre el producto ni se siente sobre él.**
 - Si el producto se rompe o se cae, podría provocar daños. Preste atención especial a los niños.
- **Evite que el cable de alimentación o de señal interrumpa el paso.**
 - Alguien podría tropezarse y provocar una descarga eléctrica, un incendio, una avería en el producto o daños personales.
- **Instale el producto en un lugar limpio y seco.**
 - El polvo y la humedad pueden ser la causa de una descarga eléctrica, un incendio o una avería en el producto.
- **Si percibe olor a humo o a otras sustancias o si escucha ruidos extraños, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con el centro de asistencia.**
 - Si sigue utilizando el aparato sin tomar las medidas adecuadas, existe el riesgo de producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- **Si se cae el producto o se rompe la carcasa, apáguelo y desenchufe el cable de alimentación.**
 - Si sigue utilizando el aparato sin tomar las medidas adecuadas, existe el riesgo de producirse una descarga eléctrica o un incendio. Póngase en contacto con el centro de asistencia.
- **No deje caer objetos metálicos como monedas, horquillas, palillos o alambres en el producto. Evite, asimismo, acercar objetos inflamables como papel o cerillas. Preste atención especial a los niños.**
 - Podría provocar una descarga eléctrica, un incendio o daños personales. Si cayese un objeto extraño en el interior del producto, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con el centro de asistencia.



Precaución

- **Verifique que el orificio de ventilación no esté bloqueado. Instale el producto en un lugar con la anchura necesaria (más de 10 cm desde la pared)**
 - Si instala el producto demasiado cerca de la pared, podría deformarse o producirse un incendio por la acumulación del calor interno.
- **No bloquee el orificio de ventilación del producto con un mantel o una cortina.**
 - El producto podría deformarse o producirse un incendio por el sobrecalentamiento en su interior.
- **Instale el producto en un lugar liso y estable para que no haya riesgo de caídas.**
 - Si se cae el producto, podría provocar daños personales o romperse.
- **Instale el producto en un lugar en el que no existan perturbaciones electromagnéticas.**
- **Mantenga el producto alejado de la luz directa del sol.**
 - El producto podría dañarse.

Precauciones relativas a la fuente de alimentación

Advertencia

- **Verifique que el cable de alimentación está conectado a una toma de tierra.**
 - Si no lo hace, podría sufrir daños o electrocutarse.
- **Utilice únicamente el voltaje nominal.**
 - Si no lo hace, podría electrocutarse o dañar el producto.
- **En caso de tormentas o tormentas eléctricas, desenchufe el cable de alimentación o el cable de señal.**
 - Si no lo hace, podría electrocutarse o provocar un incendio.
- **No conecte varias alargaderas, aparatos eléctricos o calefactores eléctricos a una sola toma. Utilice una regleta con terminal a tierra diseñada exclusivamente para su uso con equipos informáticos.**
 - Si no lo hace, el sobrecalentamiento podría provocar un incendio.
- **No toque el enchufe si tiene las manos mojadas. Además, si la clavija del cable está mojada o cubierta de polvo, séquela completamente o límpiela.**
 - De no hacerlo, podría electrocutarse por exceso de humedad.
- **Si no va a utilizar el producto durante un largo periodo de tiempo, desenchúfelo.**
 - El polvo acumulado o el deterioro del material aislante podría provocar un incendio o un cortocircuito.
- **Enchufe el cable de alimentación correctamente.**
 - Si no lo hace, podría producirse un incendio.
- **Cuando desenchufe el cable, tire del enchufe. No doble demasiado el cable de alimentación ni coloque objetos pesados sobre él.**
 - Si lo hace, el cable podría dañarse y provocar descargas eléctricas o un incendio.
- **No inserte ningún conductor (por ejemplo, un palillo de metal) en uno de los extremos del cable de alimentación si el otro extremo está conectado a la toma de corriente de la pared. Es más: no toque el cable de alimentación justo después de haberlo enchufado a la toma de corriente de la pared.**
 - Podría electrocutarse.
- **El cable de la fuente de alimentación se utiliza como dispositivo de conexión principal. Compruebe que puede acceder fácilmente a la toma una vez instalado el producto.**

Precaución

- **No desenchufe el cable de alimentación mientras el producto está en uso.**
 - El cortocircuito podría dañar el producto.

Precauciones que se deben tomar al mover el producto

Advertencia

- **Verifique que ha apagado el producto.**
 - Si lo hace, podría electrocutarse o dañar el producto.
- **Compruebe también que todos los cables están desconectados antes de mover el producto.**
 - Si lo hace, podría electrocutarse o dañar el producto.

Precauciones de seguridad

Precaución

- **No golpee el aparato mientras lo mueve.**
 - Si lo hace, podría electrocutarse o dañar el producto
- **No se deshaga del embalaje del producto. Utilícelo para moverlo.**
- **Orienta la cara frontal del panel hacia arriba y cójalo con las dos manos para moverlo.**
 - Si se cae el producto, podría producirse una descarga eléctrica o un incendio. Póngase en contacto con el centro de asistencia para la reparación.

Precauciones que se deben tomar al utilizar el producto

Advertencia

- **No desmonte, repare ni manipule el producto por decisión propia.**
 - Podría producirse un accidente, una descarga eléctrica o un incendio.
 - Póngase en contacto con el centro de asistencia para realizar comprobaciones, calibraciones o reparaciones.
- **No rocíe agua sobre el producto ni lo limpie con sustancias inflamables (disolvente o benceno). Podría producirse un accidente, una descarga eléctrica o un incendio.**
- **Mantenga el producto alejado del agua.**
 - Podría producirse un accidente, una descarga eléctrica o un incendio.

Precaución

- **No almacene ni coloque sustancias inflamables cerca del producto.**
 - Existe un riesgo de explosión o de incendio si no manipula este tipo de sustancias con la atención necesaria.
- **Cuando limpie la superficie del tubo marrón del producto, desenchufe el cable de alimentación y frótele con un paño para evitar arañazos. No la limpie con un paño húmedo.**
 - El agua podría introducirse en el producto y provocar una descarga eléctrica o alguna avería importante.
- **Para proteger la vista, deje de mirar la pantalla de vez en cuando.**
- **Mantenga limpio el producto.**
- **Cuando trabaje con el producto, adopte una postura cómoda y natural para relajar los músculos.**
- **Oblíguese a tomar descansos de forma regular cuando utilice el producto durante mucho tiempo.**
- **No presione con fuerza el panel con las manos ni con objetos punzantes como las uñas, lápices o bolígrafos, ya que podría arañar la pantalla.**
- **Utilice el producto desde una distancia adecuada.**
 - Podría dañar la vista si lo utiliza a poca distancia.
- **Ajuste la resolución y el reloj adecuados tal como se indica en el manual de usuario.**
 - Podría dañar la vista.
- **Utilice únicamente detergentes recomendados para limpiar el producto. (No utilice benceno, disolventes ni alcohol.)**
 - De hacerlo, el producto podría deformarse.

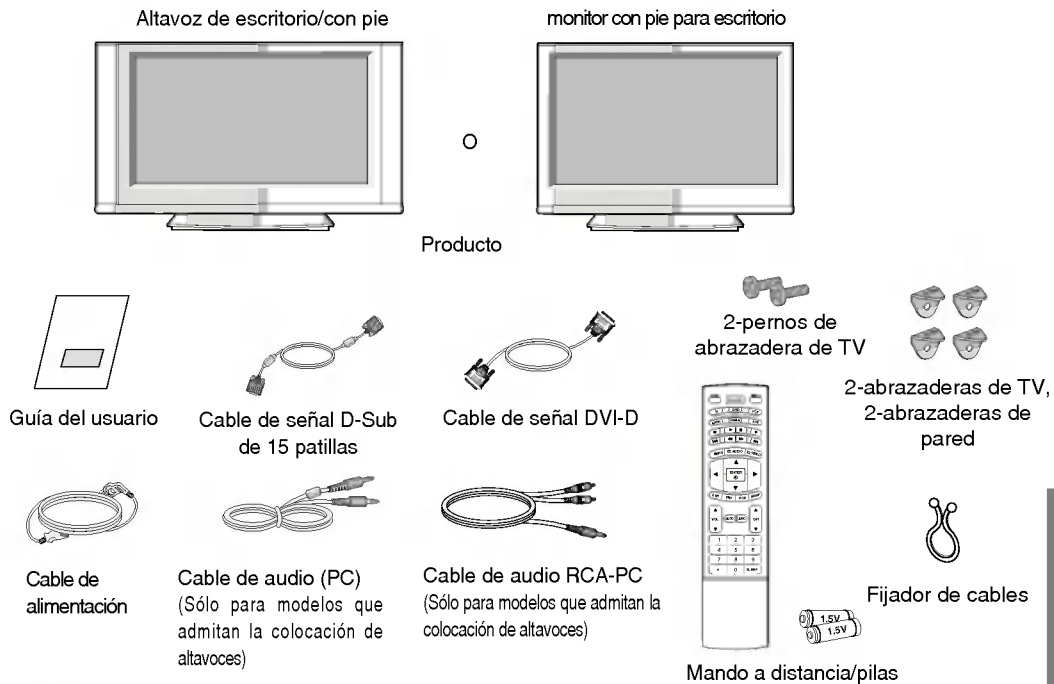
Información relativa al modo de deshacerse del producto

- La lámpara fluorescente de este producto contiene una pequeña cantidad de mercurio.
- No se deshaga de este producto de la misma forma que lo haría con el resto de desperdicios domésticos. A la hora de deshacerse de este producto, tenga muy en cuenta las normativas locales.

Accesorios

Compruebe que todos los accesorios están incluidos en el embalaje del producto.

* El producto y los accesorios pueden no coincidir con las figuras incluidas en este manual.



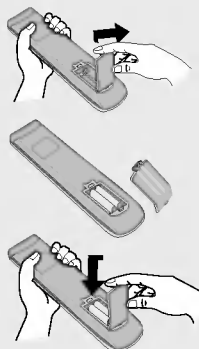
ESPAÑOL

● Opcional

Bastidor para montaje en pared

Consulte la "Guía de instalación" adjunta para instalar el bastidor para montaje en pared.

● Inserción de las pilas en el mando a distancia.



1. Quite la tapa del compartimento de las pilas.

2. Inserte las pilas con la orientación de polaridad correcta (+/-).

3. Cierre la tapa del compartimento de las pilas.

- Puede utilizar el mando a 7 metros de distancia y con un ángulo de 30 grados (izquierda/derecha) dentro del radio de alcance de la unidad receptora.
- Deshágase de las pilas tirándolas a un contenedor de reciclaje de pilas para evitar la contaminación del medio ambiente.

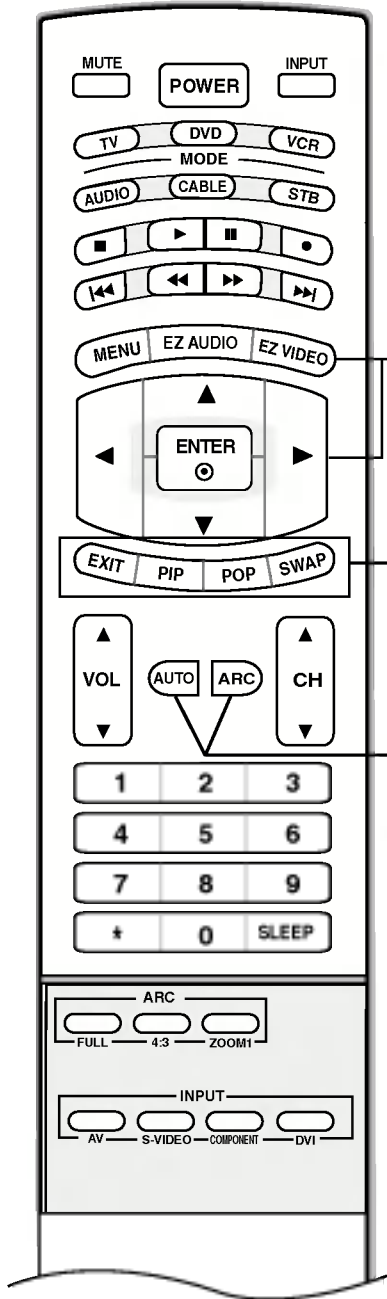
Utilización del mando a distancia

Nombre de los botones del mando a distancia

The diagram shows a remote control with various buttons and sections. Callouts provide detailed information about the following functions:

- MUTE (Silenciamiento)**: Activa y desactiva el sonido.
- POWER**: Botón de encendido y apagado.
- INPUT**: Seleccione una señal de entrada.
 - Sequence: INPUT → ▼▲ → ENTER
 - Menu: SELEC. ENTRADA
 - AV
 - S-Video
 - Component
 - RGB1
 - RGB2
 - DVI
- MODE (MODO)**: Selecciona los modos de funcionamiento del mando a distancia: TV, DVD, VCR, AUDIO, CABLE o STB.
- Botones de funcionamiento de vídeo**: Sólo para productos LG.
- * No hay ninguna función admitida.
- SLEEP**: Al recibir señales de AV/S-Video/Component - El producto se apagará automáticamente transcurrido un determinado tiempo. Pulse este botón varias veces para seleccionar el periodo de tiempo adecuado.
- ARC**: Selecciona el formato de imagen que desee.
- INPUT**: Seleccione una señal de entrada.

Other buttons shown on the remote include: MUTE, DVD, VCR, TV, MODE, AUDIO, CABLE, STB, navigation keys (stop, play, pause, first, last, left, right), MENU, EZ AUDIO, EZ VIDEO, ENTER, EXIT, PIP, POP, SWAP, VOL, AUTO, ARC, CH, numeric keypad (1-9, *, 0), and ARC sub-section (FULL, 4:3, ZOOM1) and INPUT sub-section (AV, S-VIDEO, COMPONENT, DVI).



MENU

Selecciona un menú.

EZ AUDIO

Memoriza la configuración de sonido que prefiera.

EZ VIDEO

Memoriza la configuración de imagen que prefiera.

▲ / ▼ / ◀ / ▶ (arriba/abajo/izquierda/derecha)

- Selecciona o ajusta un elemento del menú.
- Utilice estos botones para controlar directamente el brillo y el contraste de la señal PC (RGB1, RGB2 / DVI).



ENTER

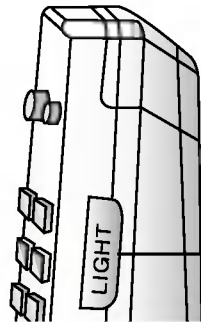
Acepta la selección o muestra el modo actual.

AUTO

- PC : función de ajuste automático (operativa sólo para señales analógicas)

ARC

Selecciona el formato de imagen que desee. (Consulte la página E28)



LIGHT (LUZ)

Ilumina las teclas del mando a distancia.

ESPAÑOL

Utilización del mando a distancia

1 EXIT

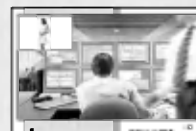
Salga del menú OSD pulsando el botón EXIT (Salir).

Botón PIP (Picture in Picture)

La subpantalla pasa al siguiente modo siempre que pulse este botón.
: PEQUEÑO -> MEDIO -> GRANDE -> DESCON

Botón POP (Picture out Picture)

La subpantalla pasa al siguiente modo siempre que pulse este botón.
: POP CONEX -> PBP (COMPLETO) -> PBP(4:3) -> DESCON



PIP



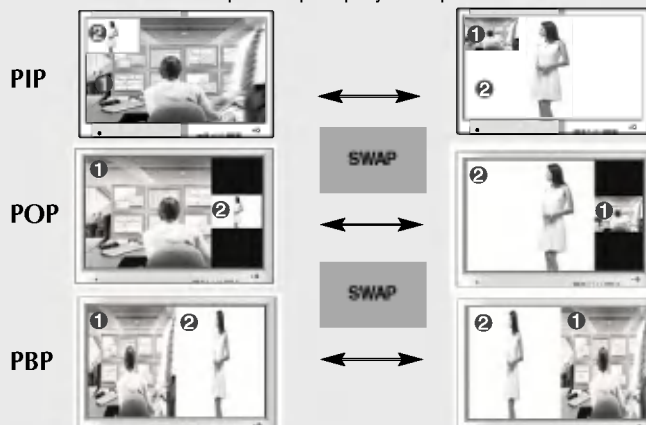
POP CONEX

PBP (COMPLETO)

PBP (4:3)

Botón SWAP

Puede alternar entre la pantalla principal y la subpantalla si utiliza la función PIP/POP/PBP.



Cuando la 'Señal de entrada 1' aparece en la pantalla principal, únicamente puede mostrarse la 'Señal de entrada 2' en la subpantalla. Por el contrario, si la pantalla principal muestra la 'Señal de entrada 2', en la subpantalla sólo aparecerá la 'Señal de entrada 1'. Puede alternar entre la 'Señal de entrada 1' y la 'Señal de entrada 2' con el botón SWAP.

*La función PIP no es compatible con los modos 480i, 576i y 1080i.

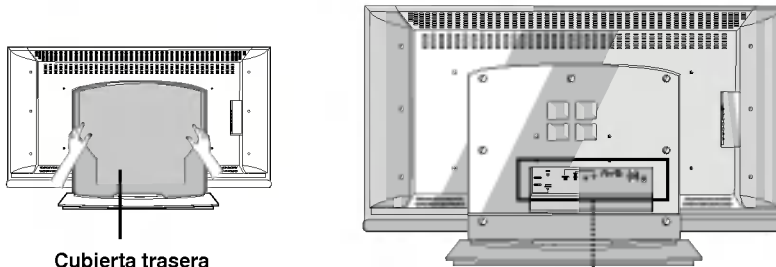
<Tabla de compatibilidad de las funciones PIP/POP/PBP>

Main Screen / Sub-Screen	AV	S-Video	COMPONENT	RGB1	RGB2	DVI
AV	X	X	X	●	●	●
S-Video	X	X	X	●	●	●
COMPONENT	X	X	X	●	●	●
RGB1	●	●	●	X	X	●
RGB2	●	●	●	X	X	●
DVI	●	●	●	●	●	X

Nombres y funciones de las partes

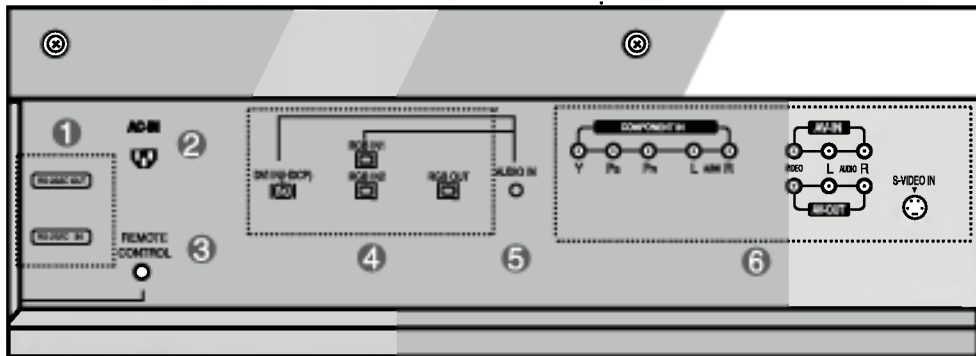
* La imagen del producto mostrada en este manual puede no coincidir con la imagen real.

● Vista posterior



Cubierta trasera

- Abra la cubierta trasera antes de instalar el producto.

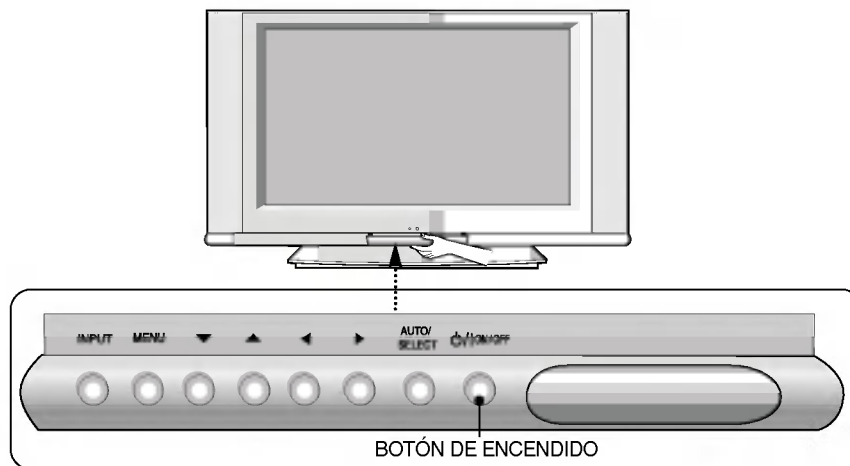


- 1 Puertos serie RS-232C
- 2 Conector de alimentación: conecte el cable de alimentación
- 3 Puerto analógico del mando a distancia
- 4 Entradas de señal PC
- 5 Toma de sonido PC
: conecte el cable de audio a la toma *LINE OUT de la tarjeta de sonido del PC.
- 6 Puertos AV

*LINE OUT

Terminal utilizado para realizar la conexión al altavoz mediante un amplificador incorporado (Amp). Asegúrese de haber verificado el terminal de conexión de la tarjeta de sonido del PC antes de realizar la conexión. Si la salida de audio de la tarjeta de sonido sólo tiene una toma de salida de altavoces (Speaker Out), reduzca el volumen del PC. Si la salida de la tarjeta de sonido del PC admite tomas de salida de altavoces (Speaker Out) y de línea de salida (Line Out), conviértala a línea de salida mediante el conversor de la tarjeta del programa (consulte el manual de usuario de la tarjeta de sonido).

- 3 (A) Encienda el aparato pulsando el botón de encendido del producto.



- (B) Encienda el PC.

- 4 Seleccione una señal de entrada.
Pulse el botón INPUT del mando a distancia para seleccionar la señal de entrada.

INPUT → ▼▲ → ENTER

O bien, pulse el botón INPUT situado en la parte delantera del producto.

INPUT → ▼▲ → SELECT

- (A) Cuando se realiza la conexión con un cable de entrada de señal DVI-D.
• Seleccione **DVI**: señal digital DVI-D.
Cuando se realiza la conexión con un cable de entrada de señal D-Sub.
(B1) (C) • Seleccione **RGB1**: señal analógica D-Sub de 15 patillas.
(B2) • Seleccione **RGB2**: señal analógica D-Sub de 15 patillas.



Nota

- **Cómo realizar la conexión a dos ordenadores.**
Conecte los cables de señal (DVI y D-Sub) a cada ordenador.
Pulse el botón **INPUT** del mando a distancia para seleccionar el ordenador que quiere utilizar.
- **Realice la conexión directamente a una toma de corriente de pared con toma de tierra o a una regleta de enchufes con toma de tierra.**

Conexión de dispositivos externos

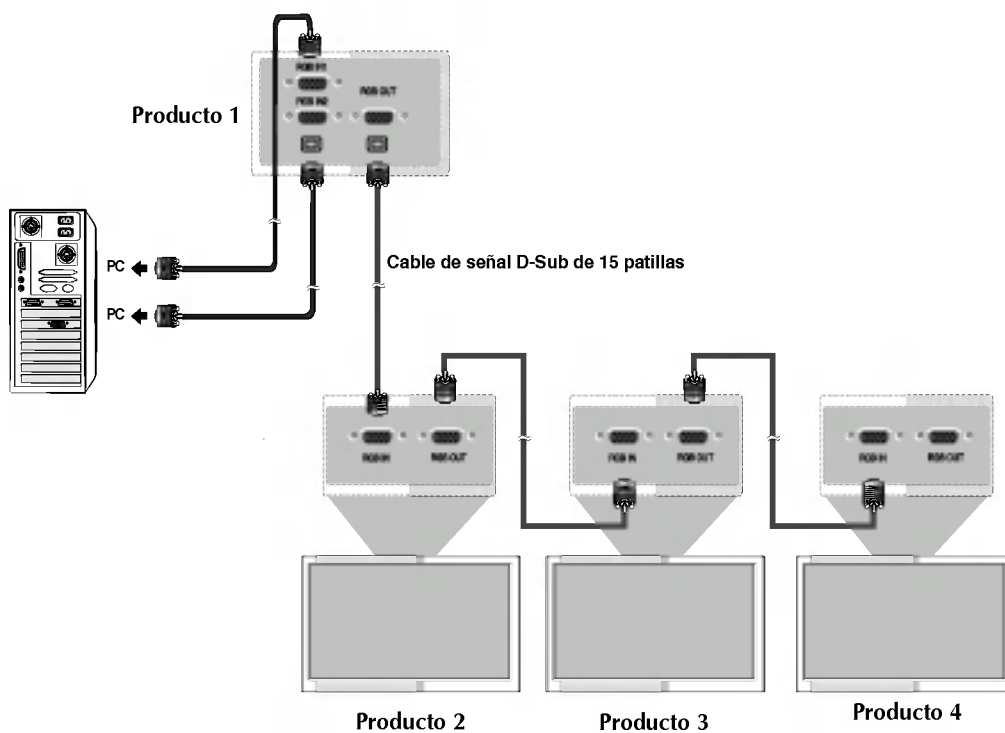
■ ■ Recepción de salidas RGB

Utilice esta función cuando visualice entradas ANALOG RGB (RGB analógicas) entre un PC y otro producto.

- Para utilizar distintos productos conectados entre sí

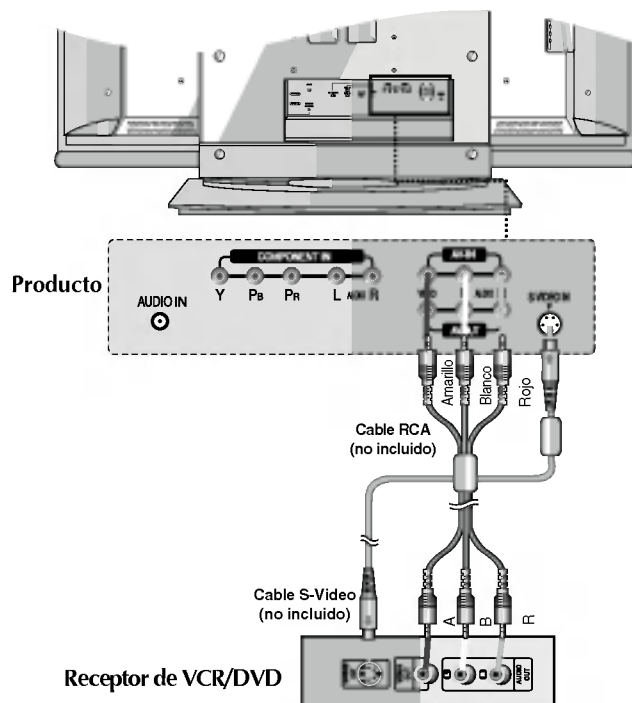
Conecte un extremo del cable de entrada de señal (cable de señal D-Sub de 15 patillas) al conector **RGB OUT** (Salida RGB) del **producto 1** y conecte el otro extremo al conector RGB INPUT (Entrada RGB) de los otros productos.

- Cambie la fuente a **RGB1** si quiere ver la señal de entrada de **RGB1** y seleccione **RGB2** cuando quiera ver la señal de entrada de **RGB2**.



Recepción de VCR/DVD

- 1 Conecte el cable de vídeo tal como se muestra en la siguiente figura y, a continuación, conecte el cable de alimentación (consulte la página E9).
 - A Al realizar la conexión con un cable RCA.
 - Conecte el terminal de entrada siguiendo el código de colores adecuado.
[Vídeo: amarillo; Sonido (izquierda): blanco; Sonido (derecha): rojo]
 - B Al realizar la conexión con un cable S-Video.
 - Conecte el terminal de entrada de S-Video para visualizar películas con calidad de imagen alta.



ESPAÑOL

- 2 Seleccione una señal de entrada.
Pulse el botón INPUT del mando a distancia para seleccionar la señal de entrada.

INPUT → ▼▲ → ENTER

O bien, pulse el botón INPUT situado en la parte delantera del producto.

INPUT → ▼▲ → SELECT

- A Al realizar la conexión con un cable RCA.
 - Seleccione AV.
- B Al realizar la conexión con un cable S-Video.
 - Seleccione S-Video.

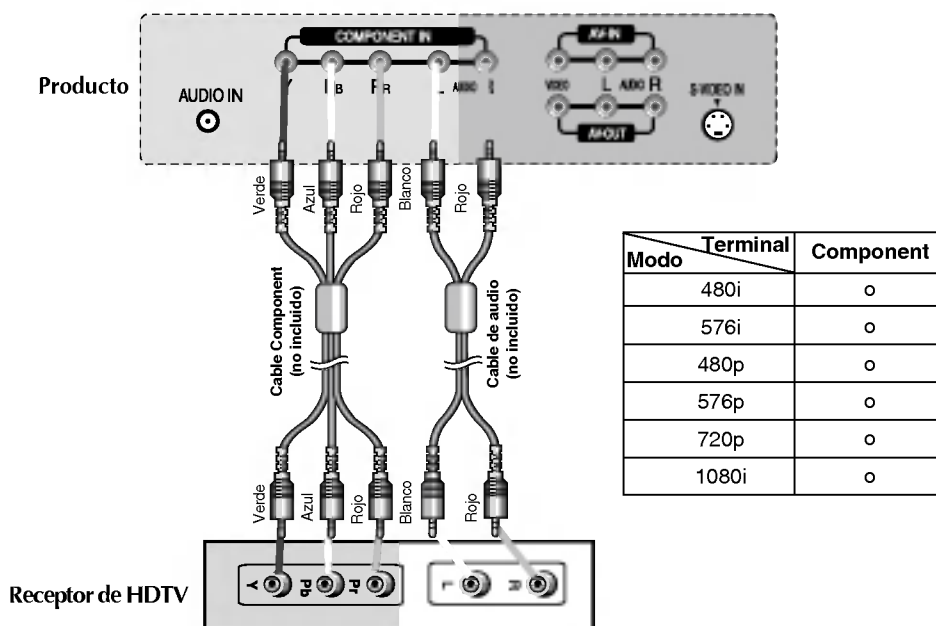


Conexión de dispositivos externos

Recepción de HDTV (STB)/DVD

1 Conecte el cable de vídeo/audio tal como se muestra en la siguiente figura y, a continuación, conecte el cable de alimentación (consulte la página E9).

- Conecte el terminal de entrada siguiendo el código de colores adecuado.



2 Seleccione una señal de entrada.
Pulse el botón INPUT del mando a distancia para seleccionar la señal de entrada.

INPUT → ▼▲ → ENTER

O bien, pulse el botón INPUT situado en la parte delantera del producto.

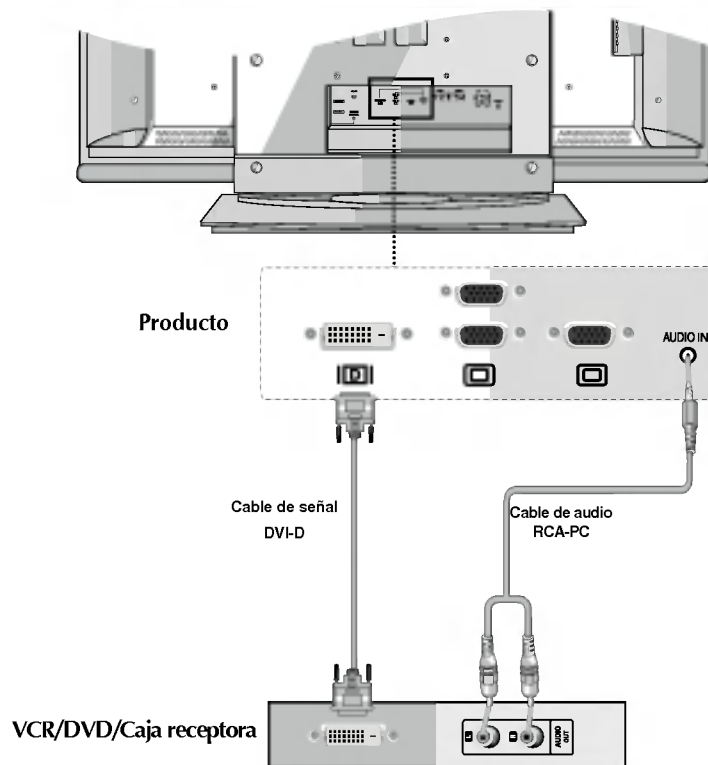
INPUT → ▼▲ → SELECT

- Seleccione COMPONENT.



Recepción de DVI-D (HDCP) desde el VCR/DVD/CAJA RECEPTORA

- 1 Conecte el cable de vídeo/audio tal como se muestra en la siguiente figura y, a continuación, conecte el cable de alimentación (consulte la página E9).



- 2 Seleccione una señal de entrada.
Pulse el botón INPUT del mando a distancia para seleccionar la señal de entrada.

INPUT → ▼▲ → ENTER

O bien, pulse el botón INPUT situado en la parte delantera del producto.

INPUT → ▼▲ → SELECT

- Seleccione DVI.

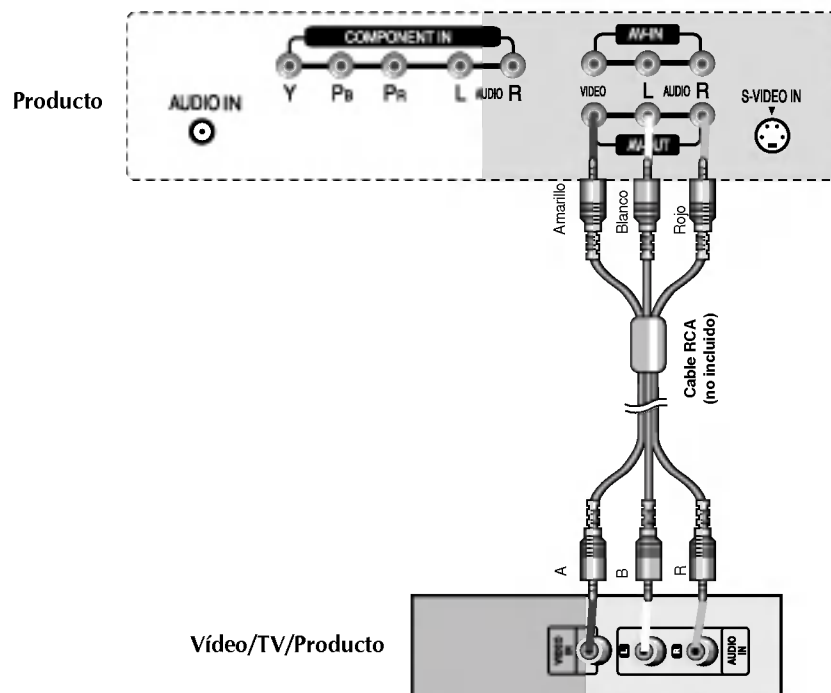


Conexión de dispositivos externos

■ ■ Recepción de salidas AV

Realice la conexión al dispositivo externo si va a grabar la emisión.

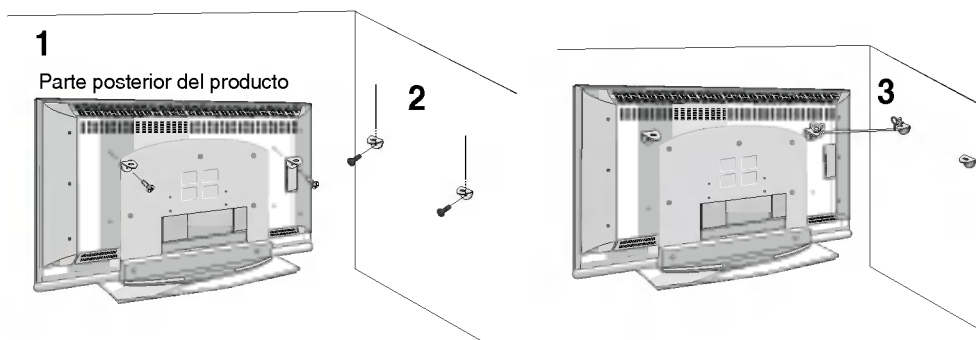
- Al ajustar la señal de entrada de la pantalla principal como 'AV (CVBS)', puede transmitir la señal que está viendo al terminal de salida AV.



Cómo unir la acopladura del producto a la pared para protegerlo contra caídas

Colóquelo cuidadosamente para que el producto no se caiga.

Colóquelo cerca de la pared para que el producto no se caiga si se le empuja hacia atrás. Las instrucciones que se muestran abajo son una manera más segura de colocar el producto, que consiste en fijarlo a la pared de manera que el producto no se caiga cuando se tire de él hacia adelante. Evitará que el producto se caiga hacia adelante y dañe a alguien. También evitará que el producto se dañe a causa de una caída. Asegúrese por favor de que los niños no trepen o se cuelguen del producto.



1. Utilice la abrazadera y el perno para fijar el producto a la pared como se muestra en la imagen.
2. Afiance la abrazadera con el perno (no se facilitan como partes del producto, se deben adquirir de manera separada) sobre la pared.
3. Use una cuerda robusta (no se facilitan como partes del producto, se deben adquirir de manera separada) para atar el producto. Es más seguro atar la cuerda de manera que quede horizontal entre la pared y el producto.

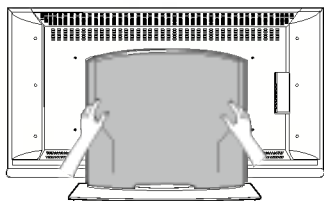
Notas

- Cuando mueva el producto a otro lugar desate la cuerda primero.
- Utilice un pequeño armario o receptáculo de suficiente tamaño y resistencia para el tamaño y peso del producto.
- Para usar el producto de manera segura confirme que la altura de la abrazadera montada sobre la pared es igual a la del producto.

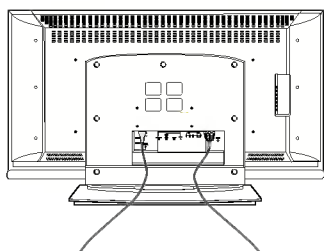
ESPAÑOL

Organización de los cables (opcional)

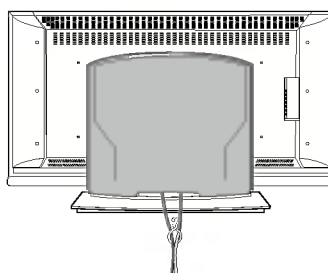
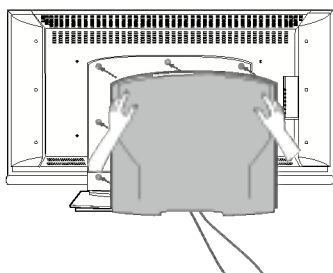
1. Tire de la cubierta del panel trasero con las dos manos y sujetando los extremos.



2. Conecte los cables.

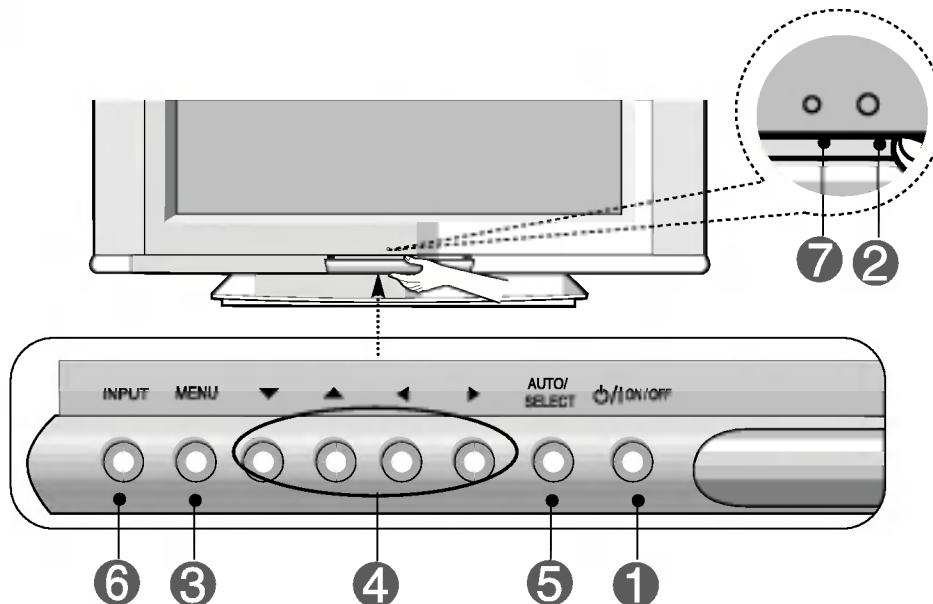


3. Utilice los orificios del panel trasero para cerrar la cubierta.
Introduzca los cables por el orificio de la unidad y agrúpelos con ayuda del fijador de cables.



Selección y ajuste de la pantalla

Nombre de los botones de la unidad de ajustes de pantalla



1 Botón de encendido

• Pulse este botón para encender la unidad. Vuelva a pulsarlo para apagar la unidad.

2 Indicatore de encendido

• Este indicador se ilumina en verde cuando la pantalla funciona normalmente (en el modo correspondiente). Si la pantalla está en modo de suspensión (ahorro de energía), el color del indicador cambia a ámbar.

3 Botón MENU

• Utilice estos botones para mostrar u ocultar la pantalla del menú OSD (menú de visualización en pantalla).

4 Botones de selección/ajuste OSD

• Utilice este botón para seleccionar un icono o ajustar una configuración en la pantalla OSD.

▼▲ • Utilice estos botones para controlar directamente el brillo y el contraste de la señal PC (RGB1, RGB2 / DVI).



◀▶ • Ajuste el volumen.



Selección y ajuste de la pantalla

Nombre de los botones de la unidad de ajustes de pantalla

5

Botón AUTO/SELECT

[Para señal PC analógica]

1) 

(Sólo para el 1920X1080 Modo)

2)



[Otras señales]

- Se mostrará la información actual de la señal y del modo.

6

Botón INPUT

INPUT → ▼▲ → **AUTO/SELECT**

- Seleccione a señal de entrada

AV	Vídeo compuesto
S-Video	Vídeo independiente
Component	HDTV/DVD
RGB1	señal analógica D-Sub de 15 patillas
RGB2	señal analógica D-Sub de 15 patillas
DVI	DVI digital signal








7



- Unidad que recibe la señal desde el mando a distancia.

Menú OSD

Icono	Descripción de la función
 IMAGEN	Ajusta el brillo, el contraste y el color de la pantalla, según sus preferencias.
 SONIDO	Ajusta la función de audio.
 ESPECIAL	Ajusta el estado de la pantalla según las circunstancias.
 PANTALLA	Ajusta la pantalla de vídeo.
 PIP/POP/PBP	Ajusta la función del modo PIP/POP/PBP.

ESPAÑOL



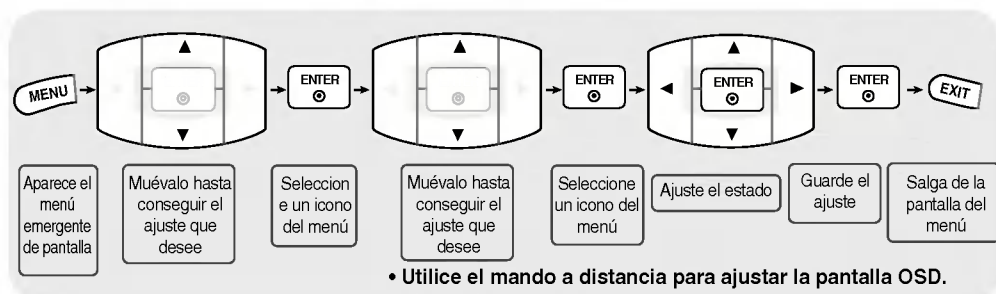
Nota

OSD (menú de visualización en pantalla)

La función OSD permite ajustar adecuadamente el estado de la pantalla, ya que proporciona una presentación gráfica.

Selección y ajuste de la pantalla

● Cómo ajustar la pantalla OSD (menú de visualización en pantalla)



- 1 Primero pulse el botón **MENU** para que aparezca el menú OSD.
- 2 Para acceder a cada uno de los controles, pulse los botones ▼ ▲ .
- 3 Cuando el ícono aparezca resaltado, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Para acceder a cada uno de los controles, pulse los botones ▼ ▲ .
- 5 Cuando el ícono aparezca resaltado, pulse el botón **ENTER**.
- 6 Utilice los botones ▼ ▲ ◀ ▶ para ajustar el elemento en el nivel deseado.
- 7 Para aceptar los cambios pulse el botón **ENTER**.
- 8 Salga del menú OSD pulsando el botón **EXIT** (Salir).

● Cómo ajustar la pantalla automáticamente

Deberá ajustar la visualización de la pantalla al conectar el producto a un ordenador por primera vez o al modificar alguno de los modos. Consulte la siguiente sección para ajustar de forma óptima la pantalla del producto.

Auto en progreso

Pulse el botón **AUTO/SELECT** (**botón AUTO** del mando a distancia) con la señal PC analógica. A continuación, se seleccionará un modo óptimo de pantalla que se ajuste al modo actual.

Si el ajuste no resulta satisfactorio, deberá ajustar la posición, el reloj y la fase de la pantalla en el menú OSD.

Ajuste del color de la pantalla

PSM



Sólo entradas AV/S-Video/Component

La función **PSM** ajusta automáticamente la calidad de la imagen de la pantalla en función del entorno de uso de AV.

- **Dinámico**: seleccione esta opción para obtener una imagen definida.
- **Estándar**: estado más general y natural de la imagen en pantalla.
- **Suave**: seleccione esta opción para obtener una imagen suave.
- **Juego**: seleccione esta opción para disfrutar de imágenes dinámicas mientras juega.
- **Usuario**: seleccione esta opción para utilizar los ajustes definidos por el usuario.



Contraste

Para ajustar el contraste de la pantalla.

Luminosidad

Para ajustar la luminosidad de la pantalla.

Color

Para ajustar el color en el nivel que desee.

Definición

Para ajustar la claridad de imagen de la pantalla.

Tinte

Para ajustar el tinte en el nivel que desee.

ACC



Selección de una definición de color de fábrica.

- **Caliente**: blanco ligeramente rojizo.
- **Flat**: blanco ligeramente azulado.
- **Frio**: blanco ligeramente violáceo.



Nota

Si la entrada es **RGB1,2** (D-Sub analógica)/**DVI** (DVI digital), los elementos ajustables en la función **ACC** se ajustan a la temperatura del color (6500K / 9300K / 3600K).

Si el ajuste '**PSM**' del menú **IMAGEN** se define en **Dinámico**, **Estándar**, **Suave** o **Juego**, los menús correspondientes relacionados se ajustarán automáticamente.

Selección y ajuste de la pantalla

Ajuste del color de la pantalla

ACC



Sólo entradas **RGB1, 2 / DVI**

- **6500K/9300K/3600K**

Selección de una definición de color de fábrica.

6500K: blanco ligeramente rojizo.

9300K: blanco ligeramente azulado.

3600K: blanco ligeramente ámbar.

- **Usuario:** seleccione esta opción para utilizar la los parámetros definidos por el usuario.



Contraste

Para ajustar el contraste de la pantalla.

Luminosidad

Para ajustar la luminosidad de la pantalla.

Rojo/Verde/Azul

Defina sus propios niveles de color.

Ajuste de la función de audio

- Esta función sólo está disponible en productos suministrados con altavoces.

EZ Audio



La mejor calidad de sonido disponible se seleccionará automáticamente según el tipo de vídeo que esté viendo en ese momento.

- **Flat**
Tipo de audio más natural y común.
- **Música**
Seleccione esta opción para disfrutar del sonido original mientras escucha música.
- **Película**
Seleccione esta opción para disfrutar de un sonido sublime.
- **Voz**
Seleccione esta opción para ver la retransmisión de un evento deportivo.
- **Usuario**
Seleccione esta opción para utilizar los ajustes de audio definidos por el usuario.

Balance Utilice esta función para equilibrar el sonido entre los altavoces derecho e izquierdo.

AVL Para ajustar volúmenes de sonido no equilibrados en todos los canales o señales de forma automática y conseguir el nivel más adecuado. Para utilizar esta función seleccione CONEX.

SRS WOW Activa el menú SRS WOW.
La función SRS WOW reproduce la entrada de sonido mono o estéreo con efectos dinámicos de sonido envolvente y proporciona un tono de sonido rico y profundo. Si activa la función SRS WOW, no será posible realizar ajustes den la configuración de audio del usuario.



Nota

Cuando está conectado al ordenador y el ajuste 'EZ Audio' del menú de audio es **Flat**, **Música**, **Película** o **Voz**, los menús disponibles son **Balance**, **AVL** y **SRS WOW**.



Selección de las opciones



Modo



Si pulsa este botón una vez, aparecerá la siguiente ventana de señales de entrada. Seleccione el tipo de señal que desea utilizar con el botón ▼▲ .

Clave segur.

Utilice los botones ▼▲ para seleccionar **Conex** o **Descon**. Es posible configurar la unidad para que únicamente se pueda utilizar desde el mando a distancia y evitar, así, un uso no autorizado.

Para bloquear el ajuste de la pantalla OSD, configure la pestaña **Clave segur.** en la posición '**on**'.

Para desbloquearla, realice el siguiente procedimiento:

- Pulse el botón **MENU** del mando a distancia y ajuste **Clave segur.** en la posición '**off**'.

Idioma

Para seleccionar el idioma en que se muestran los nombres de los controles.

Indicatore de encendido

Utilice esta función para ajustar el estado del indicatore de encendido situado en el panel frontal del producto en **On** o en **Off**. Si lo ajusta en **Off**, se apagará. Si lo ajusta en **On** en cualquier momento, el indicatore de encendido se encenderá automáticamente.

Trans. de OSD

Para ajustar el grado de transparencia del menú OSD en pantalla.

Selección y ajuste de la pantalla



Selección de las opciones

• Para utilizar esta función

- Puede conectar el producto a otros productos y utilizar la función Tile mode (Modo mosaico)

Tile mode



Este modo se utiliza para ampliar la pantalla y también en algunos productos para poder verla ordenada



en mosaico. Seleccione la alineación en mosaico y defina el ID del producto actual para definir la ubicación.

- * Sólo después de pulsar el botón ENTER, se guardarán los ajustes realizados.



• Posición

La ubicación de la pantalla se puede ajustar en el menú Position (Posición) y puede hacerse ajustando el tamaño del bisel.

- * Si sale del menú después de realizar los cambios, se guardarán los ajustes.



• Tamaño-H

Ajusta el tamaño horizontal de la pantalla teniendo en cuenta el tamaño del bisel.

• Tamaño-V

Ajusta el tamaño vertical de la pantalla teniendo en cuenta el tamaño del bisel.

• Tile recall

Función para iniciar y liberar el modo de mosaico.

Todos los ajustes de este modo se liberan si selecciona Tile recall (Memoria mosaico) y la pantalla vuelve al modo Full (Completo).

• ID

Seleccione la ubicación de la división en mosaico definiendo un ID.



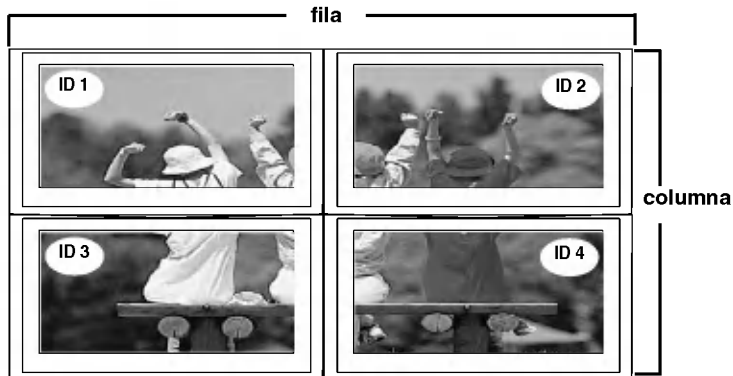
Selección de las opciones

• Tile mode

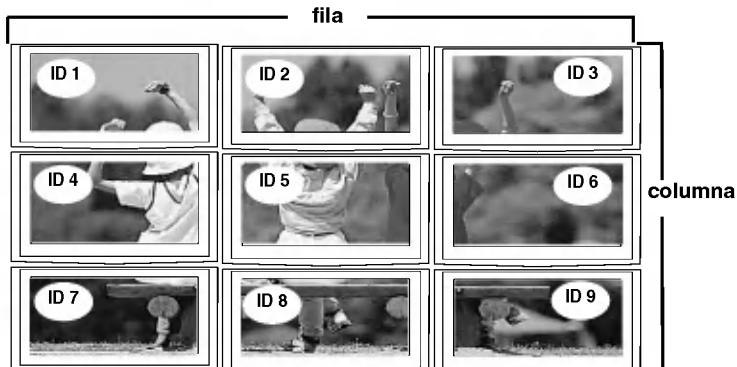
- Modo mosaico: fila x columna (f = 1, 2, 3, 4 c = 1, 2, 3, 4)
- Disponible: 4 x 4.
- También es posible configurar una pantalla de integración, así como una visualización independiente.



- Modo mosaico (producto 1 ~ 4) : f(2) x c(2)



- Modo mosaico (producto 1 ~ 9) : f(3) x c(3)

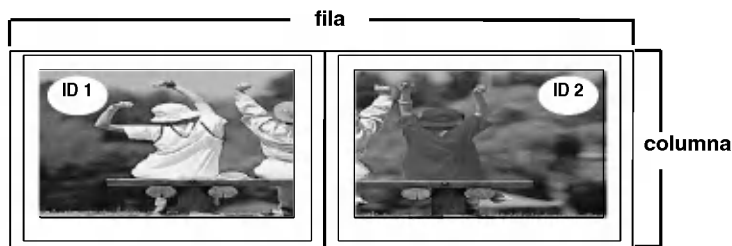


Selección y ajuste de la pantalla



Selección de las opciones

- Modo mosaico (producto 1 ~ 2) : f(2) x c(1)



Reajuste Utilice esta función para restaurar el producto en sus valores predeterminados de fábrica. No obstante, tenga en cuenta que la selección del idioma no se inicializará.



Selección de las opciones



Set ID



Puede asignar un número de **SET ID** unívoco (asignación de nombres) a cada producto si hay varios productos conectados para la visualización. Especifique un número (0~99) utilizando el botón ▼▲ y salga del menú. Utilice el **SET ID** asignado para controlar de forma independiente cada producto mediante el Programa de control de productos.

Lámpara Del Logotipo

Utilice esta función para ajustar el estado de la lámpara del logotipo situada en el panel frontal en **Conex** o en **Descon**. Si lo ajusta en **Conex**, la lámpara se encenderá automáticamente.

Light Sensor

Utilice esta función para ajustar el estado del sensor luminoso situado en el panel frontal del producto en **Conex** o en **Descon**. Si lo ajusta en **Conex**, el sensor se encenderá automáticamente.



Ajuste de la posición y del RELOJ/FASE de la pantalla



ARC

Para seleccionar el tamaño de la imagen de la pantalla.

<Sólo entradas **AV/S-Video/Component**>

<Sólo entradas **RGB1, 2 / DVI**>



* Si la señal de entrada **Component** es 720p o 1080i, la función Spectacle no está disponible.

Config. Auto

Este botón se utiliza para el ajuste automático de la posición, el reloj y la fase de la pantalla.

Esta función está indicada sólo para la entrada de señales analógicas (sólo entrada RGB PC).

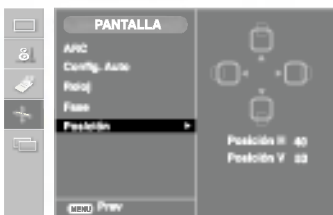
Reloj

Para minimizar la aparición de barras o bandas verticales en el fondo de la pantalla. El tamaño de la pantalla horizontal también cambiará. Esta función está indicada sólo para la entrada de señales analógicas (sólo entrada RGB PC).

Fase

Para ajustar el enfoque de la pantalla. Este elemento permite eliminar todo el ruido horizontal y limpiar o definir más la imagen de los caracteres. Esta función está indicada sólo para la entrada de señales analógicas (sólo entrada RGB PC).

Posición



Para ajustar la posición de la pantalla (sólo para la entrada RGB PC).

Pulse el botón ► para acceder a los submenús de posición.

◀ Izquierda Desplazamiento de la posición horizontal en la pantalla.

▲ Arriba Desplazamiento de la posición vertical en la pantalla.
▼ Abajo

ESPAÑOL

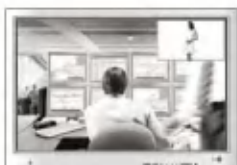
Selección y ajuste de la pantalla



Ajuste de las funciones del modo PIP/POP/PBP (varias pantallas)

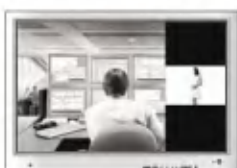


Conex/ Descon



PIP

Tras seleccionar PIP en el menú PIP **Conex/Descon**, es posible ajustar los siguientes elementos del menú.



POP

Tras seleccionar POP en el menú POP **Conex/Descon**, es posible ajustar los siguientes elementos del menú.



PBP

Tras seleccionar PBP en el menú PBP **Conex/Descon**, es posible ajustar los siguientes elementos del menú.

Modo PIP Para seleccionar una señal de entrada para PIP/POP/PBP.

Tamaño Para ajustar el tamaño de la pantalla PIP/POP/PBP (PIP: Pequeño, Medio, Grande/PBP: Completo, 4:3).

Imagen Para ajustar la imagen de la pantalla PIP/POP/PBP; pulse el botón ► para mostrar el submenú de la imagen PIP/POP/PBP. Utilice los botones ◀ ► para ajustar el elemento en el nivel deseado. Los elementos del submenú pueden variar según el tipo de fuente.



■ Contraste

Ajusta el contraste de la pantalla PIP/POP/PBP.

■ Luminosidad

Ajusta la luminosidad de la pantalla PIP/POP/PBP.

■ Color

Ajusta el color de la pantalla PIP/POP/PBP.

■ Tinte

Para ajustar el tinte en el nivel que desee.

Esta función sólo está disponible en el modo de retransmisión NTSC.

Sonido Para activar o desactivar el sonido de PIP/POP/PBP

* El submenú puede variar según el tipo de la señal de entrada.



Ajuste de las funciones del modo PIP/POP/PBP (varias pantallas)

Posición

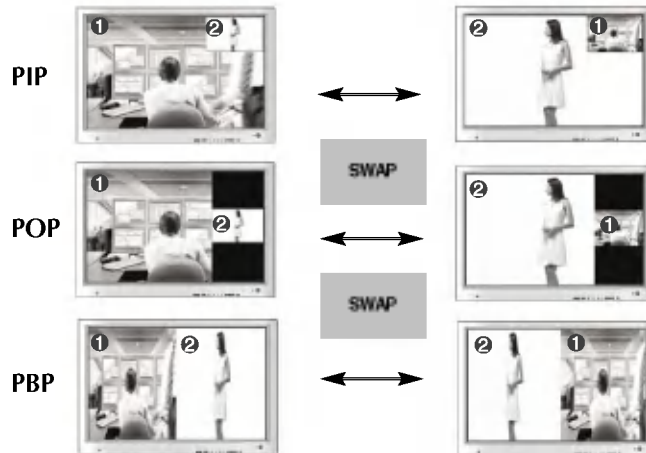


Para ajustar la posición de la pantalla PIP.

Swap



Para alternar entre la pantalla principal y la subpantalla en el modo PIP/POP/PBP.



ESPAÑOL

Solución de problemas

No aparece ninguna imagen

- Ha conectado el cable de alimentación del producto?
 - Está iluminado el indicador de encendido?
 - El aparato está encendido, el indicador se ilumina en verde, pero la pantalla está muy oscura.
 - El indicador de encendido está iluminado en ámbar?
 - Aparece el mensaje 'Out of range' (Fuera de rango)?
 - Aparece el mensaje 'Check signal cable' (Compruebe el cable de señal)?
- Compruebe si el cable de alimentación está bien conectado a la toma.
 - Compruebe que el interruptor de encendido está activado.
 - Vuelva a ajustar el brillo y el contraste.
 - Si el producto se encuentra en modo de ahorro de energía, mueva el ratón o pulse cualquier tecla.
 - La señal del PC (tarjeta de vídeo) está fuera del rango de frecuencia vertical u horizontal del producto. Ajuste el rango de frecuencia (consulte la sección Especificaciones de este manual).
 - * **Resolución máxima**
 - RGB1 / RGB2 : 1920 X 1080 @60Hz
 - DVI : 1920 X 1080 @60Hz
 - El cable de señal entre el PC y el producto no está conectado. Compruebe el cable de señal.
 - Pulse el botón 'INPUT' del mando a distancia para comprobar la señal de entrada.

Aparece el mensaje 'Controls locked' (Controles bloqueados).

- Este mensaje aparece cuando pulsa el botón MENU.
- La función de bloqueo de controles impide las modificaciones accidentales de configuración de OSD debidas a faltas de atención. Para desbloquear los controles, pulse simultáneamente el botón MENU y el botón ► durante unos segundos. (No puede ajustar esta función desde los botones del mando a distancia. Sólo es posible hacerlo desde el producto.) Compruebe si el cable de alimentación está bien conectado a la toma.



Nota

* **Frecuencia vertical:** para que el usuario pueda ver la pantalla del producto, la imagen debe cambiar cada varias décimas de segundo, igual que una lámpara fluorescente. La frecuencia vertical o tasa de refresco es el número de veces por segundo que aparece la imagen. La unidad de medida son los Hz.

* **Frecuencia horizontal:** el intervalo horizontal representa el tiempo que se tarda en mostrar una línea vertical. Al dividir 1 por el intervalo horizontal, el número de líneas horizontales que aparecen por segundo se puede tabular como la frecuencia horizontal. La unidad de medida son los Khz.

La imagen en pantalla presenta un aspecto extraño.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Es correcta la posición de la pantalla? | <ul style="list-style-type: none"> • Señal analógica D-Sub: pulse el botón "AUTO" del mando a distancia para seleccionar automáticamente el estado de pantalla que mejor se ajuste al modo actual. Si el ajuste no resulta satisfactorio, utilice el menú OSD Posición. • Compruebe que la resolución y la frecuencia de la tarjeta de vídeo son compatibles con el producto. Si la frecuencia está fuera de rango, configure la resolución recomendada en Panel de control - Pantalla - Configuración. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Aparecen líneas finas en el fondo de la pantalla? | <ul style="list-style-type: none"> • Señal analógica D-Sub: pulse el botón "AUTO" del mando a distancia para seleccionar automáticamente el estado de pantalla que mejor se ajuste al modo actual. Si el ajuste no resulta satisfactorio, utilice el menú OSD Reloj. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Aparece ruido horizontal o los caracteres se muestran borrosos. | <ul style="list-style-type: none"> • Señal analógica D-Sub: pulse el botón "AUTO" del mando a distancia para seleccionar automáticamente el estado de pantalla que mejor se ajuste al modo actual. Si el ajuste no resulta satisfactorio, utilice el menú OSD Fase. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● El tamaño de la pantalla se ajusta automáticamente al conectar el PC. | <ul style="list-style-type: none"> • Si el tamaño de la pantalla no se muestra en su totalidad al conectar el PC, ejecute el PIP/POP/PBP para cambiar al modo de pantalla completa. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● El brillo no es el mismo en las pantallas principal y secundaria al conectar el PC. | <ul style="list-style-type: none"> • No es posible ajustar el brillo y el tinte en el menú PIP/POP/PBP para la subpantalla en los menús PIP/POP/PBP. Por tanto, es cierto que pueda haber diferencias de brillo en la subpantalla. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● La imagen en la pantalla no se muestra con normalidad. | <ul style="list-style-type: none"> • La señal de entrada adecuada no está conectada al puerto de la señal. Conecte el cable de señal que coincida con la señal de entrada de la fuente. |

Aparecen imágenes posteriores en el producto.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Las imágenes posteriores aparecen al apagar el equipo. | <ul style="list-style-type: none"> • Si mantiene una imagen fija durante mucho tiempo, es posible que los píxeles se dañen deprisa. Utilice la función del salva pantallas. |
|---|--|

Solución de problemas

La función de audio no funciona.

- No hay sonido?
 - Compruebe si el cable de audio está bien conectado.
 - Ajuste el volumen.
 - Compruebe si el sonido está bien ajustado.
- No hay sonido cuando se entra en modo PIP/POP/PBP.
 - Compruebe que el sonido está activado en el menú PIP/POP/PBP.
- El sonido no se aprecia con claridad.
 - Seleccione el sonido ecualizado adecuado.
- El sonido está demasiado bajo.
 - Ajuste el volumen.

La función del tamaño de pantalla del menú OSD no funciona.

- La función del tamaño de pantalla del menú OSD no funciona.
 - Compruebe que la función PIP/POP/PBP se está utilizando. Si es así, es posible que la función del tamaño de pantalla no esté disponible.

El color de la pantalla no es normal.

- La pantalla tiene poca resolución de color (16 colores).
 - Ajuste el número de colores en más de 24 bits (color verdadero)
En Windows, seleccione Panel de control – Pantalla – Configuración – Calidad del color.
- El color de la pantalla no es estable o se muestra en un solo color.
 - Compruebe el estado de conexión del cable de señal. O bien, vuelva a insertar la tarjeta de vídeo del PC.
- Aparecen puntos negros en la pantalla?
 - Es posible que aparezcan varios píxeles en la pantalla (de color rojo, verde, blanco o negro). Esto puede deberse a las características propias del panel LCD. No se trata de una avería.

Especificaciones

Las especificaciones del producto pueden variar sin previo aviso con la finalidad de mejorar el producto.

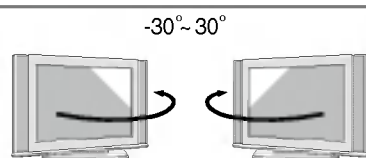
Panel LCD

55 pulgadas (139,7 cm) TFT (Thin Film Transistor - Transistor de película fina)
Panel LCD (Liquid Crystal Display - Pantalla de cristal líquido)
Tamaño de visibilidad diagonal: 139,7 cm
0,630 mm (pitch de píxeles)

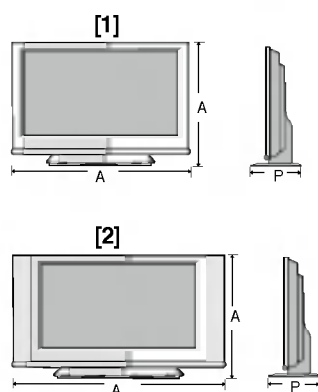
Encendido

Tensión nominal	CA 100-240 V ~ 50/60 Hz 3,5 A
Consumo de energía	En modo de activación : 350W
	En modo de suspensión : ≤ 3W
	En modo de desactivación : ≤ 3W

Rango de giro del pie



Peso y dimensiones



Ancho x Alto x Profundidad

[1] 1375,4 cm (541,5 pulgadas) x 943,2 cm (371,34 pulgadas) x 320,0 cm (125,98 pulgadas)

[2] 1612,0 cm (634,6 pulgadas) x 943,2 cm (371,34 pulgadas) x 320,0 cm (125,98 pulgadas)

Neto

[1] 68,5 kg (151,01 libras)

[2] 72,9 kg (160,71 libras)

ESPAÑOL

NOTA

- La información incluida en este documento puede cambiar sin previo aviso.

Especificaciones

Las especificaciones del producto pueden variar sin previo aviso con la finalidad de mejorar el producto.

Señal de vídeo	Resolución máxima	RGB1 / RGB2 : 1920 X 1080 @60Hz DVI : 1920 X 1080 @60Hz – Tal vez no sea compatible, según el SO o el tipo de tarjeta de vídeo.
	Recommended Resolution	RGB1 / RGB2 : WSXGA 1920 X 1080 @60Hz DVI : WSXGA 1920 X 1080 @60Hz – Tal vez no sea compatible, según el SO o el tipo de tarjeta de vídeo.
	Frecuencia horizontal	30 - 83 kHz
	Frecuencia vertical	56 - 85 Hz
	Tipo de sincronización	Independiente/Compuesta/SOG (Sync On Green - Sincronización en verde)/Digital
Conector de entrada	Tipo D-Sub de 15 patillas, DVI-D (digital), S-Video, vídeo compuesto, HDTV, DVD, RS-232C	
Condiciones del entorno	Condiciones de funcionamiento	Temperatura: 5 °C ~ 35 °C, Humedad: 10% ~ 80%
	Condiciones de almacenamiento	Temperatura: -20 °C ~ 60 °C, Humedad: 5% ~ 95%

* Sólo para modelos con altavoces.

Audio	Salida de audio RMS	10 W+10 W (R+L)
	Sensibilidad de entrada	0,7Vrms
	Impedancia de los altavoces	8Ω

NOTA

- La información incluida en este documento puede cambiar sin previo aviso.

● Modo PC – Modo de presintonización

Modo de presintonización		Frecuencia horizontal (Khz.)	Frecuencia vertical (Hz)	Modo de presintonización		Frecuencia horizontal (Khz.)	Frecuencia vertical (Hz)
1	VGA 640 x 350	31,469	70	11	VESA 1024 x 768	60,123	75
2	VGA 720 x 400	31,468	70	12	VESA 1024 x 768	68,68	85
3	VGA 640 x 480	31,469	60	13	VESA 1360 x 768	47,72	60
4	VESA 640 x 480	37,500	75	14	VESA 1280 x 1024	63,981	60
5	VESA 640 x 480	43,269	85	15	VESA 1280 x 1024	79,98	75
6	VESA 800 x 600	37,879	60	16	VESA 1920 x 1080	66,587	60
7	VESA 800 x 600	46,875	75				
8	VESA 800 x 600	53,674	85				
9	MAC 832 x 624	49,725	75				
10	VESA 1024 x 768	48,363	60				

● Indicatore de encendido

Modo	Producto
Modo de funcionamiento	Verde
Modo de suspensión	Ámbar
Modo de desactivación	-

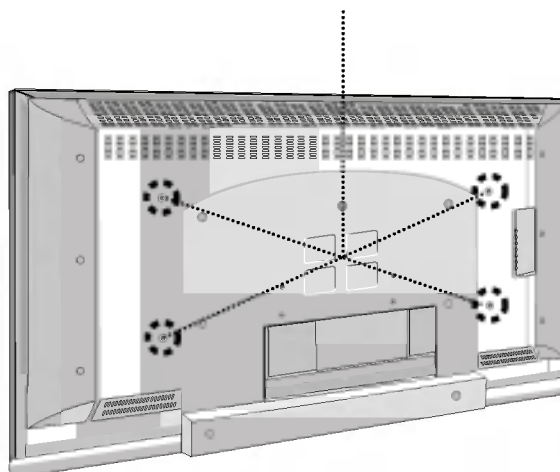
ESPAÑOL

Especificaciones

Montaje en pared VESA

Conectado a otro objeto (con pie o montaje en pared. Este producto acepta interfaz de montaje compatible con VESA - **opcional**).

Si desea obtener más información consulte la guía de instrucciones de montaje en pared VESA.



RS - 232C GUIDE



To remote control the Product



RS-232C

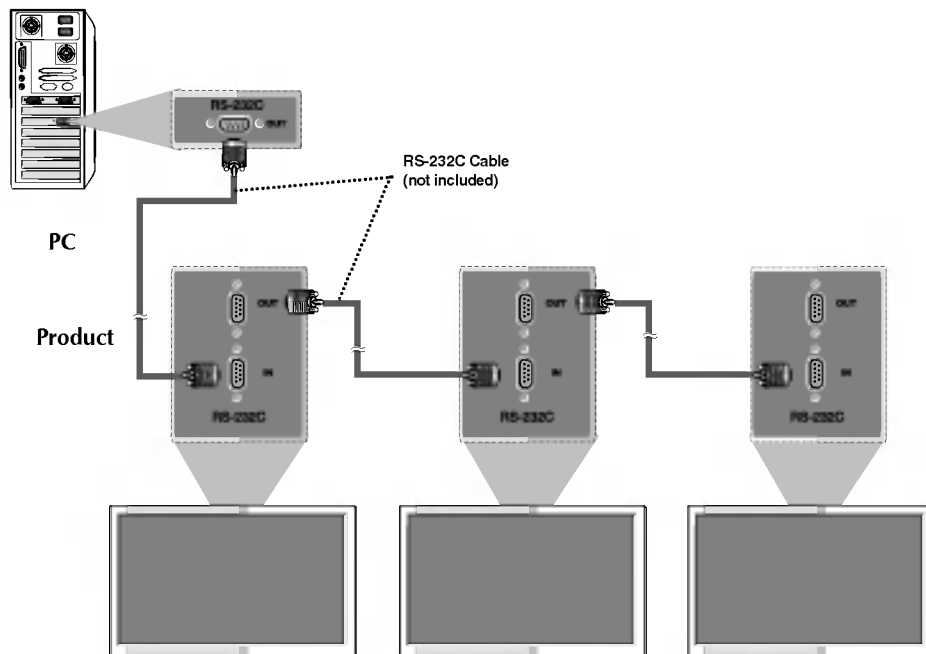
Controlling Multiple Product

**Use this method to connect several products to a single PC.
You can control several products at a time by connecting them to a single PC.**

● Connecting the cable

Connect the RS-232C cable as shown in the picture.

* The RS-232C protocol is used for communication between the PC and product. You can turn the product on/off, select an input source or adjust the OSD menu from your PC.



● Communication Parameter

- Ⓔ Baud Rate : 9600bps (UART)
- Ⓔ Data Length : 8bits
- Ⓔ Parity Bit : None
- Ⓔ Stop Bit : 1bit
- Ⓔ Flow Control : None
- Ⓔ Communication Code : ASCII code

● Command Reference List

	COMMAND1	COMMAND2	DATA(Hexa)
01. Power	k	a	00H - 01H
02. Input Select	k	b	02H - 08H
03. Aspect Ratio	k	c	01H - 06H
04. Screen Mute	k	d	00H - 01H
05. Volume Mute	k	e	00H - 01H
06. Volume Control	k	f	00H - 64H
07. Contrast	k	g	00H - 64H
08. Brightness	k	h	00H - 64H
09. Color	k	i	00H - 64H
10. Tint	k	j	00H - 64H
11. Sharpness	k	k	00H - 64H
12. OSD Select	k	l	00H - 01H
13. Remote Lock On/Off	k	m	00H - 01H
14. PIP/PBP/POP On/Off	k	n	00H - 03H
15. PIP Position	k	q	00H - 03H
16. Balance	k	t	00H - 64H
17. ACC	k	u	00H - 04H
18. PIP/PBP/POP SOURCE	k	y	00H - 08H
19. Auto Configure	j	u	01H
20. Key	m	c	Key Code
21. Tiling Mode	d	d	00H - 0FH
22. Tile H Position	d	e	00H - 64H
23. Tile V Position	d	f	00H - 64H
24. Tile H Size	d	g	00H - 64H
25. Tile V Size	d	h	00H - 64H
26. Tile ID Set	d	i	00H - 63H
27. Elapsed time return	d	l	FFH
* 28. Light Sensor value return	d	m	FFH
* 29. Temperature value return	d	n	FFH
* 30. Fan On/Off	d	o	00H - 01H
* 31. Lamp fault check	d	p	FFH
* 32. Video input fault return	d	q	FFH

* : Optional

● Transmission / Receiving Protocol

Transmission

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

- * [Command 1]: First command. (j , k, m, d)
- * [Command 2]: Second command.
- * [Set ID]: You can adjust the set ID to choose desired product ID number in Special menu. Adjustment range is 0 ~ 99.
When selecting Set ID '0', every connected TV set is controlled. Set ID is indicated as decimal (0~99) on menu and as Hexa decimal (0x0~0x64) on transmission/receiving protocol.
- * [DATA]: To transmit command data.
Transmit 'FF' data to read status of command.
- * [Cr]: Carriage Return
ASCII code '0x0D'
- * []: ASCII code Space (0x20)

OK Acknowledgement

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

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

Data 1: Illegal Code

- 2: Not supported function
- 3: Wait more time

Transmission / Receiving Protocol

01. Power On(Command : a)

☞ To control Power On/Off of the Set.

Transmission

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

Data 0 : Power Off 1 : Power On

Acknowledgement

[a][][Set ID][][OK][Data][x]

☞ To show the status of Power On/Off.

Transmission

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

Data 0 : Power Off 1 : Power On

Acknowledgement

[a][][Set ID][][OK][Data][x]

* The Product 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.

02. Input Select(Command : b) (Main Picture Input)

☞ To select input source for the Set.

You can also select an input source using the INPUT button on the remote control.

Transmission

[k][b][][Set ID][][Data][Cr]

Data 2 : AV 6 : RGB1
3 : S-Video 7 : RGB2
4 : Component 8 : DVI

Acknowledgement

[b][][Set ID][][OK][Data][x]

03. Aspect Ratio(Command : c)

☞ To adjust the screen format.

You can also adjust the screen format using the ARC (Aspect Ratio Control) button on remote control or in the Screen menu.

Transmission

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

Data 1 : 4:3 (Video)
2 : Full (PC, Video)
3 : Spectacle (Video)
4 : Zoom1 (PC, Video)
5 : Zoom2 (Video)
6 : 1:1 (PC)

Acknowledgement

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

04. Screen Mute(Command : d)

☞ select screen mute on/off.

Transmission

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

Data 0 : Screen mute off (Picture on)
1 : Screen mute on (Picture off)

Acknowledgement

[d][][Set ID][][OK][Data][x]

Transmission / Receiving Protocol

05. Volume Mute (Command : e)

☞ To control On/Off of the Volume Mute.

Transmission

```
[k][e][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : Volume Mute On (Volume Off)
1 : Volume Mute Off (Volume On)

Acknowledgement

```
[e][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : Volume Mute On (Volume Off)
1 : Volume Mute Off (Volume On)

06. Volume Control (Command : f)

☞ To adjust Volume .

Transmission

```
[k][f][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H
(Hexadecimal code)

Acknowledgement

```
[f][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H

* Real data mapping

0 : Step 0
:
A : Step 10
:
F : Step 15
10 : Step 16
:
64 : Step 100

07. Contrast (Command : g)

☞ To adjust screen contrast.

You can also adjust the contrast in the Picture menu.

Transmission

```
[k][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H

• Refer to 'Real data mapping' as shown below.

Acknowledgement

```
[g][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Real data mapping

0 : Step 0
:
A : Step 10
:
F : Step 15
10 : Step 16
:
64 : Step 100

08. Brightness (Command : h)

☞ To adjust screen brightness.

You can also adjust the brightness in the Picture menu.

Transmission

```
[k][h][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H

• Refer to 'Real data mapping' as shown below.

Acknowledgement

```
[h][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Real data mapping

0 : Step
:
A : Step 10
:
F : Step 15
10 : Step 16
:
64 : Step 100

Transmission / Receiving Protocol

09. Color (Command : i) (Video only)

- To adjust the screen color.
You can also adjust the color in the Picture menu.

Transmission

```
[k][i][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H
(Hexadecimal code)

Acknowledgement

```
[i][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H

10. Tint (Command : j)(AV/S-Video: NTSC only)

- To adjust the screen tint.
You can also adjust the tint in the Picture menu.

Transmission

```
[k][j][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Red: 00H ~ Green: 64H
(Hexadecimal code)

Acknowledgement

```
[j][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Red: 00H ~ Green: 64H

* Tint : -50 ~ +50

11. Sharpness(Command : k) (Video only)

- To adjust the screen Sharpness.
You can also adjust the sharpness in the Picture menu.

Transmission

```
[k][k][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H
(Hexadecimal code)

Acknowledgement

```
[k][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H

12. OSD Select(Command : l)

- To control OSD on/off to the set.

Transmission

```
[k][l][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : OSD Off 1 : OSD On

Acknowledgement

```
[l][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : OSD Off 1 : OSD On

13. Remote Control Lock/key Lock (Command : m)

- To lock the remote control and the front panel controls on the set.

Transmission

```
[k][m][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : Lock Off 1 : Lock On

Acknowledgement

```
[m][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : Lock Off 1 : Lock On

- If you're not using the remote control and front panel controls on the set, use this mode.
When main power is on/off, remote control lock is released.

Transmission / Receiving Protocol

14. PIP/PBP/POP On/Off(Command : n)

☞ To control PIP/PBP/POP On/Off of the Set.

Transmission

```
[k][n][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : OFF

- 1 : PIP
- 2 : PBP
- 3 : POP

Acknowledgement

```
[n][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : OFF

- 1 : PIP
- 2 : PBP
- 3 : POP

15. PIP Position(Command : q)

☞ To adjust PIP position.

Transmission

```
[k][q][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : Bottom of the right side on screen

- 1 : Bottom of the left side on screen
- 2 : Top of the left side on screen
- 3 : Top of the right side on screen

Acknowledgement

```
[q][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : Bottom of the right side on screen

- 1 : Bottom of the left side on screen
- 2 : Top of the left side on screen
- 3 : Top of the right side on screen

16. Balance(Command : t)

☞ To adjust the sound balance.

Transmission

```
[k][t][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H
(Hexadecimal code)

Acknowledgement

```
[t][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H

* Balance : -50 ~ +50

17. ACC(Command : u)

☞ To adjust the screen color temperature.

Transmission

```
[k][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : Normal (9300K) 4 : 3600K
 1 : Cool PC : 0, 2, 3, 4
 2 : Warm (6500K) Video : 0, 1, 2
 3 : User

Acknowledgement

```
[u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : Normal (9300K) 4 : 3600K
 1 : Cool PC : 0, 2, 3, 4
 2 : Warm (6500K) Video : 0, 1, 2
 3 : User

Transmission / Receiving Protocol

18. PIP/PBP/POP SOURCE(Command : y)

☞ To select the sub-screen source.

Transmission

[k][y][][Set ID][][Data][Cr]

Data 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

Acknowledgement

[y][][Set ID][][OK][Data][x]

Data 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

19. Auto Configure(Command: j u)

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

Transmission

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

Data 1 : To set

Acknowledgement

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

20. Key(Command : m c)

☞ To send IR remote key code.

Transmission

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

Data Key code

Acknowledgement

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

21. Tiling Mode(Command : d d)

☞ Change a Tiling Mode.

Transmission

[d][d][][Set ID][][Data][x]

Data	Description
00	Tiling mode is off.
12	1 x 2 mode(column x row)
13	1 x 3 mode
14	1 x 4 mode
...	...
44	4 x 4 mode

* The data can not be set to 0X or X0 except 00.

Acknowledgement

[d][][00][][OK/NG][Data][x]

22. Tile H Position(Command : d e)

☞ To set the horizontal position .

Transmission

[d][e][][Set ID][][Data][x]

* The data range is from 00 to 64(in Hex).

Acknowledgement

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

● Transmission / Receiving Protocol

23. Tile V Position(Command : d f)

☞ To set the Vertical position.

Transmission

```
[d][f][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* The data range is from 00 to 64(in Hex).

Acknowledgement

```
[f][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

24. Tile H Size(Command : d g)

☞ To set the Horizontal size.

Transmission

```
[d][g][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* The data range is from 00 to 64(in Hex).

Acknowledgement

```
[g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

25. Tile V Size(Command : d h)

☞ To set the Vertical size.

Transmission

```
[d][h][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* The data range is from 00 to 64(in Hex).

Acknowledgement

```
[h][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

26. Tile ID Set(Command : d i)

☞ To assign the Tile ID for Tiling function .

Transmission

```
[d][i][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* The data range is from 00 to 00 x 10 tile mode.

Acknowledgement

```
[i][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

27. Elapsed time return(Command : d l)

☞ To read the elapsed time.

Transmission

```
[d][l][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* The data is always FF(in Hex).

Acknowledgement

```
[l][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

*28. Light Sensor value

Return(Command : d m) - Optional

☞ To read the light sensor value for adjusting the product brightness depending on the surrounding brightness .

Transmission

```
[d][m][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* The data is always FF(in Hex).

Acknowledgement

```
[m][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

● Transmission / Receiving Protocol

*29. Temperature value Return(Command : d n) - Optional

☞ To read the inside temperature value.

Transmission

[d][n][][Set ID][][Data][x]

* The data is always FF(in Hex).

Acknowledgement

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

Data are 1 byte long in Hex ASCII format.

*30. Fan On/Off(Command : d o) - Optional

☞ To control Fan On/Off to set.

Transmission

[d][o][][Set ID][][Data][x]

Data 0 : Fan Off 1 : Fan On

Acknowledgement

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

* 31. Lamp fault Check(Command : d p) - Optional

☞ To check lamp fault.

Transmission

[d][p][][Set ID][][Data][x]

* The data is always FF(in Hex).

Acknowledgement

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

0 : NG

1 : OK

*32. Video input fault return(Command : d q) - Optional

☞ To check Video input fault.

Transmission

[d][q][][Set ID][][Data][x]

* The data is always FF(in Hex).

Acknowledgement

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

0 : NG

1 : OK

RS-232C

IR Codes

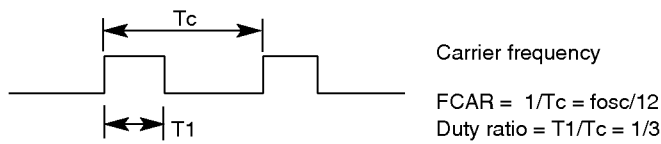
How to connect

- Connect your wired remote control to Remote Control port on the Product.

Remote Control IR Code

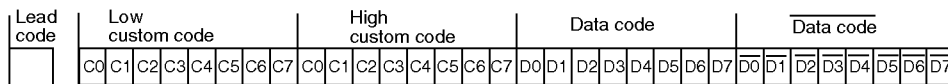
Output waveform

single pulse, modulated with 37.917KHz signal at 455KHz

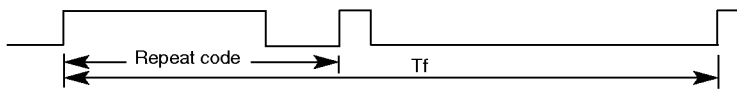


Configuration of frame

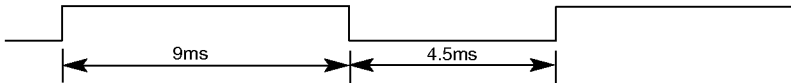
- 1st frame



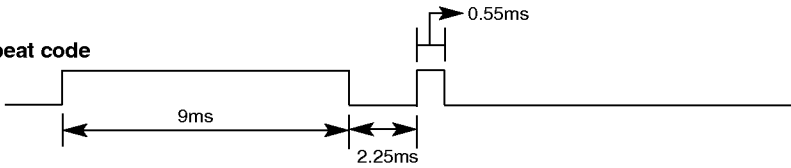
- Repeat frame



Lead code

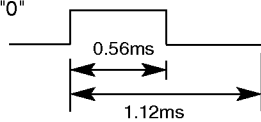


Repeat code

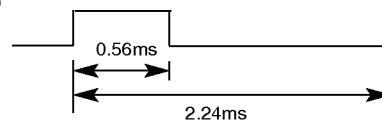


Bit description

- Bit "0"

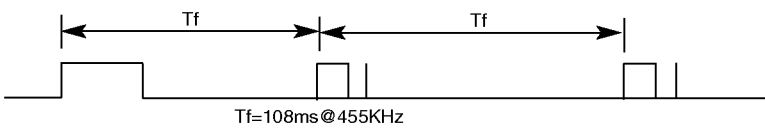


- Bit "1"



Frame interval : Tf

- The waveform is transmitted as long as a key is depressed.



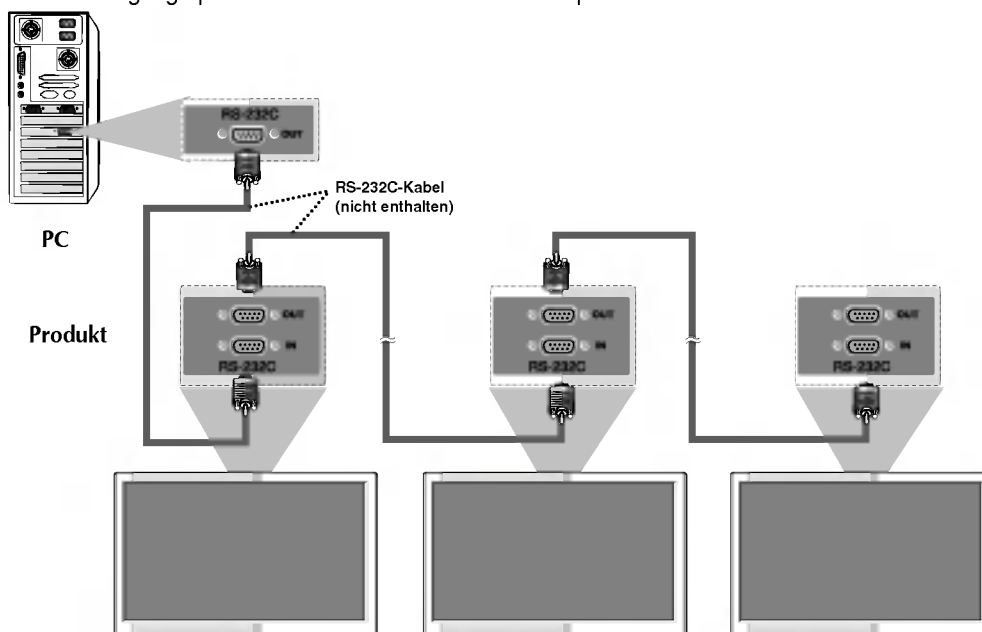
Code (Hexa)	Function	Note
02	VOL (D)	R/C Button
03	VOL (E)	R/C Button
40	D	R/C Button
41	E	R/C Button
06	G	R/C Button
07	F	R/C Button
08	POWER ON/OFF	R/C Button (POWER On/Off)
5B	EXIT	R/C Button
09	MUTE	R/C Button
4D	EZ VIDEO(PSM)	R/C Button
52	EZ AUDIO(SSM)	R/C Button
98	INPUT(Source)	R/C Button
5A	AV	R/C Button
D8	S-VIDEO	R/C Button
BF	COMPONENT	R/C Button
C6	DVI	R/C Button
0E	SLEEP	R/C Button
43	MENU	R/C Button
44	ENTER	R/C Button
60	PIP	R/C Button
61	POP	R/C Button
63	SWAP	R/C Button
79	ARC	R/C Button
76	ARC(4:3)	R/C Button
77	ARC(Full)	R/C Button
AF	ARC(ZOOM1)	R/C Button
54	AUTO	R/C Button

Verwenden Sie dieses Verfahren, um mehrere Produkte an einen einzelnen PC anzuschließen. Sie können mehrere Produkte gleichzeitig verwenden, wenn Sie sie an einen einzelnen PC anschließen.

● Anschließen des Kabels

Schließen Sie das RS-232C-Kabel wie im Bild gezeigt an.

* Das RS-232C-Protokoll wird für die Kommunikation zwischen PC und Produkt verwendet. Von Ihrem PC aus, können Sie das Produkt ein-/ausschalten, eine Eingangsquelle wählen oder das OSD-Menü anpassen.



● Kommunikationsparameter

- ▶ Baudrate: 9600 bps (UART)
- ▶ Datenlänge: 8 bit
- ▶ Prüfbit: Ohne
- ▶ Stoppsbit: 1 bit
- ▶ Flusskontrolle: Ohne
- ▶ Übertragungscode: ASCII-Code

● Befehlsreferenzliste

	BEFEHL1	BEFEHL2	DATEN (Hex)
01. Power(Einschalten)	k	a	00H - 01H
02. Input Select(Eingangsauswahl)	k	b	02H - 08H
03. Aspect Ratio(Seitenverhältnis)	k	c	01H - 06H
04. Screen Mute(Bildschirm-Ruhezustand)	k	d	00H - 01H
05. Volume Mute(Stummschaltung)	k	e	00H - 01H
06. Volume Control(Lautstärkeregelung)	k	f	00H - 64H
07. Contrast(Kontrast)	k	g	00H - 64H
08. Brightness(Helligkeit)	k	h	00H - 64H
09. Color(Farbstärke)	k	i	00H - 64H
10. Tint(Farbtön)	k	j	00H - 64H
11. Sharpness(Schärfe)	k	k	00H - 64H
12. OSD Select(OSD-Auswahl)	k	l	00H - 01H
13. Remote Lock On/Off(Fernbedienungssperre Ein/Aus)	k	m	00H - 01H
14. PIP/PBP/POP On/Off(PIP/PBP/POP Ein/Aus)	k	n	00H - 03H
15. PIP Position(PIP-Bildlage)	k	q	00H - 03H
16. Balance	k	t	00H - 64H
17. ACC	k	u	00H - 04H
18. PIP/PBP/POP SOURCE(PIP/PBP/POP-QUELLE)	k	y	00H - 08H
19. Auto Configure(Auto-configuration)	j	u	01H
20. Key(Taste)	m	c	Tastencode
21. Tiling Mode(Kachelmodus)	d	d	00H - 0FH
22. Tile H Position(Kachel H-Position)	d	e	00H - 64H
23. Tile V Position(Kachel V-Position)	d	f	00H - 64H
24. Tile H Size(Kachel H-Größe)	d	g	00H - 64H
25. Tile V Size(Kachel V-Größe)	d	h	00H - 64H
26. Tile ID Set(Festlegen der Kachelkennung)	d	i	00H - 63H
27. Elapsed time return(Ablesen der Betriebszeit)	d	l	FFH
* 28. Light Sensor value return (Wertangabe des Lichtsensors)	d	m	FFH
* 29. Temperatur value return(Temperaturangabe)	d	n	FFH
* 30. Fan On/Off(Gebläse Ein/Aus)	d	o	00H - 01H
* 31. Lamp fault check(Funktionsprüfung der Lampe)	d	p	FFH
* 32. Video input fault return (Videoeingangsfehler-Rückgabe)	d	q	FFH

* : **Optional**

DEUTSCH

Übertragungs-/Empfangsprotokoll

Übertragung

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

- * [Command 1]: Erster Befehl (j, k, m, d)
- * [Command 2]: Zweiter Befehl
- * [Set ID]: Sie können die Set-ID einstellen, um die gewünschte Produkt-ID im Menü „Speziell“ zu wählen. Der Einstellungsbereich beträgt 0-99.
Wenn Sie als Set-ID „0“ auswählen, wird jedes angeschlossene TV-Set gesteuert. Die Set-ID wird im Menü als Dezimalzahl (0-99) und im Übertragungs-/Empfangsprotokoll als Hexadezimalzahl (0x0-0x64) angegeben.
- * [DATEN]: Für die Übertragung von Befehlsdaten
„FF“ übertragen, um Befehlsstatus zu lesen.
- * [Cr]: Carriage Return (Zeilenschaltung)
ASCII-Code „0x0D“
- * []: ASCII-Code „Leerschritt (0x20)“

OK-Bestätigung

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

- * Das Produkt überträgt ACK (Bestätigung) beim Empfang normaler Daten basierend auf diesem Format. Wenn sich zu diesem Zeitpunkt Daten im Datenlesemodus befinden, werden die aktuellen Statusdaten angezeigt. Wenn sich die Daten im Datenschreibmodus befinden, werden die Daten an den PC zurückgegeben.

Fehlerbestätigung

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

- * Das Produkt überträgt ACK (Bestätigung) beim Empfang nicht normaler Daten von nicht brauchbaren Funktionen oder bei Kommunikationsfehlern basierend auf diesem Format.

Daten 1: Ungültiger Code
2: Nicht unterstützte Funktion
3: Weiter warten

Übertragungs-/Empfangsprotokoll

01. Power (Command : a) (Einschalten (Befehl: a))

- Für die Steuerung des Ein-/Ausschaltens des Geräts

Übertragung

```
[k][a][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Daten 0: Aus 1: Einschalten

Bestätigung

```
[a][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

- Für die Anzeige des Ein-/Ausschaltens

Übertragung

```
[k][a][ ][Set ID][ ][FF][Cr]
```

Daten 0: Aus 1: Einschalten

Bestätigung

```
[a][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Das Produkt überträgt ACK (Bestätigung) beim Empfang normaler Daten basierend auf diesem Format. Wenn sich zu diesem Zeitpunkt Daten im Datenlesemodus befinden, werden die aktuellen Statusdaten angezeigt. Wenn sich die Daten im Datenschreibmodus befinden, werden die Daten an den PC zurückgegeben.

02. Input Select(Command : b) (Main Picture Input) (Eingangsauswahl (Befehl: b) (Hauptbildeingang))

- Für die Auswahl der Eingangsquelle für das Gerät
Sie können eine Eingangsquelle auch über die Taste INPUT an der Fernbedienung auswählen.

Übertragung

```
[k][b][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Daten 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

Bestätigung

```
[b][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

03. Aspect Ratio(Command : c) (Main picture format) (Seitenverhältnis (Befehl: c) (Hauptbildformat))

- Für die Einstellung des Bildformats
Sie können das Bildformat auch über die Taste ARC (Aspect Ratio Control) der TV-Fernbedienung oder im Menü „Screen“ anpassen.

Übertragung

```
[k][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Daten 1 : 4:3 (Video)
 2 : Voll (PC, Video)
 3 : Breitbild (Video)
 4 : Zoom1 (PC, Video)
 5 : Zoom2 (Video)
 6 : 1:1(PC)

Bestätigung

```
[c][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

04. Screen Mute(Command : d) (Bildschirm-Ruhezustand (Befehl: d))

- Für die Aktivierung/Deaktivierung des Bildschirm-Ruhezustands

Übertragung

```
[k][d][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Daten 0 : Bildschirm-Ruhezustand aus (Bild an)
 1 : Bildschirm-Ruhezustand ein (Bild aus)

Bestätigung

```
[d][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```


Übertragungs-/Empfangsprotokoll

05. Volume Mute(Command : e) (Stummschaltung (Befehl: e))

- Für die Steuerung des Ein-/Ausschaltens der Stummschaltung

Übertragung

```
[k][e][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Daten 0 : Stummschaltung ein (Lautstärke aus)
1 : Stummschaltung aus (Lautstärke ein)

Bestätigung

```
[e][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Daten 0 : Stummschaltung ein (Lautstärke aus)
1 : Stummschaltung aus (Lautstärke ein)

06. Volume Control(Command : f) (Lautstärkeregelung (Befehl: f))

- Regeln Sie die Lautstärke.

Übertragung

```
[k][f][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min.: 00 H ~ Max: 64 H
(Hexadezimalcode)

Bestätigung

```
[f][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Min.: 00 H ~ Max: 64 H

- * Echtdatenzuordnung

0 : Schritt 0
:
A : Schritt 10
:
F : Schritt 15
10 : Schritt 16
:
64 : Schritt 100

07. Contrast(Command : g) (Kontrast (Befehl: g))

- Für die Einstellung des Bildschirmkontrasts
Sie können den Kontrast auch über das Menü „Imagine“ einstellen.

Übertragung

```
[k][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min.: 00 H ~ Max: 64 H

- Siehe „Echtdatenzuordnung“ nachfolgend.

Bestätigung

```
[g][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

- * Echtdatenzuordnung

0 : Schritt 0
:
A : Schritt 10
:
F : Schritt 15
10 : Schritt 16
:
64 : Schritt 100

08. Brightness(Command : h) (Helligkeit (Befehl: h))

- Für die Einstellung der Bildschirmhelligkeit
Sie können die Helligkeit auch über das Menü „Imagine“ einstellen.

Übertragung

```
[k][h][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min.: 00 H ~ Max: 64 H

- Siehe „Echtdatenzuordnung“ nachfolgend.

Bestätigung

```
[h][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

- * Echtdatenzuordnung

0 : Schritt
:
A : Schritt 10
:
F : Schritt 15
10 : Schritt 16
:
64 : Schritt 100

Übertragungs-/Empfangsprotokoll

09. Color(Command : i) (Video only) (Farbe (Befehl: i) (nur Video))

- Für die Einstellung der Bildschirmfarbstärke
Sie können die Farbe auch über das
Menü „Imagine“ einstellen.

Übertragung

```
[k][i][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min.: 00 H ~ Max: 64 H
(Hexadezimalcode)

Bestätigung

```
[i][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Min.: 00 H ~ Max: 64 H

10. Tint(Command : j) (Farbton (Befehl: j) (AV/S-Video: nur NTSC))

- Für die Einstellung des Bildschirmfarbtons
Sie können den Farbton auch über das
Menü „Imagine“ einstellen.

Übertragung

```
[k][j][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Daten Rot: 00 H ~ Grün: 64 H
(Hexadezimalcode)

Bestätigung

```
[j][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Daten Rot: 00 H ~ Grün: 64 H

* Farbton : -50 ~ +50

11. Sharpness(Command : k) (Video only) (Bildschärfe (Befehl: k) (nur Video))

- Für die Einstellung der Bildschärfe
Sie können die Bildschärfe auch über das
Menü „Imagine“ einstellen.

Übertragung

```
[k][k][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min.: 00 H ~ Max: 64 H
(Hexadezimalcode)

Bestätigung

```
[k][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Min.: 00 H ~ Max: 64 H

12. OSD Select(Command : l) (OSD-Auswahl (Befehl: l))

- Für die Steuerung des Ein-/Ausschaltens des
OSD des Geräts

Übertragung

```
[k][l][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Daten 0: OSD Aus 1: OSD Ein

Bestätigung

```
[l][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Daten 0: OSD Aus 1: OSD Ein

13. Remote Lock On/Off(Command : m) (Fernbedienungssperre/Tastensperre (Befehl: m))

- Für die Sperre der Tasten der Fernbedienung
und der Frontkonsole am Gerät

Übertragung

```
[k][m][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Daten 0: Fernbedienungssperre Aus
1: Fernbedienungssperre Ein

Bestätigung

```
[m][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Daten 0: Fernbedienungssperre Aus
1: Fernbedienungssperre Ein

- Wenn Sie die Fernbedienung und die
Frontkonsole des Geräts nicht nutzen,
verwenden Sie diesen Modus.
Wenn der Hauptstrom aus-/eingeschaltet
wird, wird die Fernbedienungssperre
aufgehoben.

Übertragungs-/Empfangsprotokoll

14. PIP/PBP/POP On/Off(Command : n) (PIP/PBP/POP Ein/Aus (Befehl: n))

- Für die Steuerung des Ein-/Ausschaltens von PIP/PBP/POP für das Gerät

Übertragung

```
[k][n][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Daten 0 : AUS
1 : PIP
2 : PBP
3 : POP

Bestätigung

```
[n][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Daten 0 : AUS
1 : PIP
2 : PBP
3 : POP

15. PIP Position(Command : q) (PIP- Position (Befehl: q))

- Für die Einstellung der PIP-Bildlage

Übertragung

```
[k][q][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Daten 0: Untere rechte Seite des Bildschirms
1: Untere linke Seite des Bildschirms
2: Obere linke Seite des Bildschirms
3: Obere rechte Seite des Bildschirms

Bestätigung

```
[q][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Daten 0: Untere rechte Seite des Bildschirms
1: Untere linke Seite des Bildschirms
2: Obere linke Seite des Bildschirms
3: Obere rechte Seite des Bildschirms

16. Balance(Command : t) (Balance (Befehl: t))

- Für die Einstellung der Balance
Übertragung

```
[k][t][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min.: 00 H ~ Max: 64 H
(Hexadezimalcode)

Bestätigung

```
[t][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Min.: 00 H ~ Max: 64 H

* Balance : -50 ~ +50

17. ACC(Command : u) (ACC (Befehl: u))

- Für die Einstellung der Farbtemperatur
des Bildschirms

Übertragung

```
[k][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Daten 0 : Normal (9300K) 4 : 3600K
1 : Kalt PC : 0, 2, 3, 4
2 : Warm (6500K) Video : 0, 1, 2
3 : Benutzer

Bestätigung

```
[u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Daten 0 : Normal (9300K) 4 : 3600K
1 : Kalt PC : 0, 2, 3, 4
2 : Warm (6500K) Video : 0, 1, 2
3 : Benutzer

Übertragungs-/Empfangsprotokoll

18. PIP/PBP/POP SOURCE(Command : y) (PIP/PBP/POP-Quelle (Befehl: y))

- Für die Auswahl der Unterbild-Quelle

Übertragung

```
[k][y][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Daten 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

Bestätigung

```
[y][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Daten 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

19. Auto Configure(Command: j u) (Auto-configuration (Befehl: j u))

- Für die automatische Einstellung der Bildposition und die automatische Minimierung des Bildwackelns. Nur in RGB (PC)-Modus.

Übertragung

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

Daten 1: Einstellen

Acknowledgement

```
[u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

20. Key(Command : m c) (Taste (Befehl: m c))

- Für das Senden des IR-Fernbedienungs-Tastencodes

Übertragung

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

Daten-Tastencode

Bestätigung

```
[c][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

21. Tiling Mode(Command : d d) (Kachelmodus (Befehl: d d))

- Ändern eines Kachelmodus

Übertragung

```
[d][d][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

Daten	Beschreibung
00	Der Kachelmodus ist aus.
12	1 x 2-Modus (Spalte x Reihe)
13	1 x 3-Modus
14	1 x 4-Modus
...	...
44	4 x 4-Modus

* Die Daten können außer auf 00 nicht auf 0X oder X0 gesetzt werden.

Bestätigung

```
[d][ ][00][ ][OK/NG][Data][x]
```

22. Tile H Position(Command : d e) (Kachel H-Position (Befehl: d e))

- Zur Einstellung der horizontalen Position

Übertragung

```
[d][e][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* Die Daten müssen zwischen 00 und 64 (Hex) liegen.

Bestätigung

```
[e][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

Übertragungs-/Empfangsprotokoll

23. Tile V Position(Command : d f) (Kachel V-Position (Befehl: d f))

- Zur Einstellung der vertikalen Position

Übertragung

```
[d][f][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Die Daten müssen zwischen 00 und 64 (Hex) liegen.

Bestätigung

```
[f][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

24. Tile H Size(Command : d g) (Kachel H-Größe (Befehl: d g))

- Zur Einstellung der horizontalen Größe

Übertragung

```
[d][g][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Die Daten müssen zwischen 00 und 64 (Hex) liegen.

Bestätigung

```
[g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

25. Tile V Size(Command : d h) (Kachel V-Größe (Befehl: d h))

- Zur Einstellung der vertikalen Größe

Übertragung

```
[d][h][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Die Daten müssen zwischen 00 und 64 (Hex) liegen.

Bestätigung

```
[h][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

26. Tile ID Set(Command : d i) (Festlegen der Kachelkennung (Befehl: d i))

- Zur Einstellung der Kachelkennung für den Kachelmodus

Übertragung

```
[d][i][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Die Daten können im Kachelmodus zwischen 00 und 00 x10 liegen.

Bestätigung

```
[i][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

27. Elapsed time return(Command : d l) (Ablesen der Betriebszeit (Befehl: d l))

- Zum Ablesen der Betriebszeit

Übertragung

```
[d][l][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Die Daten sind immer auf FF (Hex) gesetzt.

Bestätigung

```
[l][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

*28. Light Sensor value Return(Command : d m) (Wertangabe des Lichtsensors (Befehl: d m)) - Optional

- Über diesen Befehl können Sie den Lichtsensorwert zur Anpassung der Bildschirmhelligkeit an die Helligkeit der Umgebung ablesen.

Übertragung

```
[d][m][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Die Daten sind immer auf FF (Hex) gesetzt.

Bestätigung

```
[m][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

Übertragungs-/Empfangsprotokoll

*29. Temperature value Return(Command : d n) (Temperaturangabe (Befehl: d n)) - Optional

- Zum Ablesen der Innentemperatur

Übertragung

[d][n][][Set ID][][Data][x]

* Die Daten sind immer auf FF (Hex) gesetzt.

Bestätigung

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

Die Datenlänge beträgt 1 Byte im Hex-/ASCII-Code.

*30. Fan On/Off(Command : d o) (Gebläse Ein/Aus (Befehl: d o)) - Optional

- Für die Steuerung des Ein-/Ausschaltens des Gerätegebläses.

Übertragung

[d][o][][Set ID][][Data][x]

Daten 0: Gebläse Aus 1 : Gebläse Ein

Bestätigung

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

*31. Lamp fault Check(Command : d p) (Funktionsprüfung der Lampe (Befehl: d p)) - Optional

- Zur Funktionsprüfung der Lampe

Übertragung

[d][p][][Set ID][][Data][x]

* Die Daten sind immer auf FF (Hex) gesetzt.

Bestätigung

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

0 : NG

1 : OK

*32. Video input fault return(Command : d q) (Videoeingangsfehler-Rückgabe (Befehl: d q)) - Optional

- Zur Prüfung des Videoeingangsfehlers

Übertragung

[d][q][][Set ID][][Data][x]

* Die Daten sind immer auf FF (Hex) gesetzt.

Bestätigung

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

0 : NG

1 : OK

RS-232C

IR-Codes

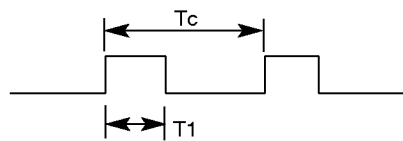
Anschließen

- ▶ Verbinden Sie das Kabel der Fernbedienung mit der Fernbedienungsbuchse am Produkt.

Fernbedienung IR-Code

▶ Signalform-Ausgabe

Einzelimpuls, Modulationssignal mit 37,917 kHz Signal bei 455 kHz



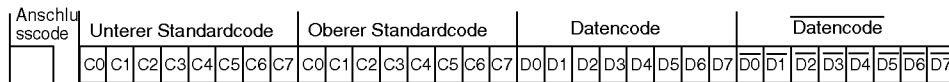
Trägerfrequenz

$$FCAR = 1/T_c = f_{osc}/12$$

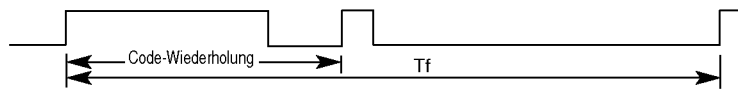
$$\text{Relative Einschaltdauer} = T_1/T_c = 1/3$$

▶ Frame-Konfiguration

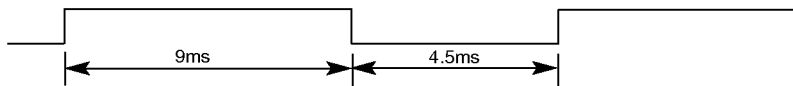
- Erster Frame



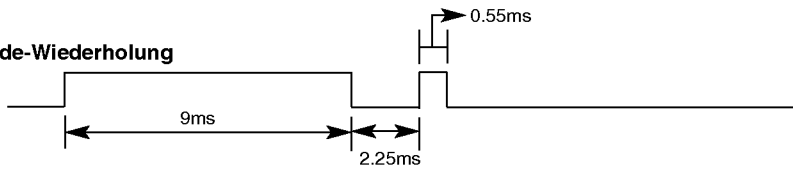
- Frame-Wiederholung



▶ Anschlusscode

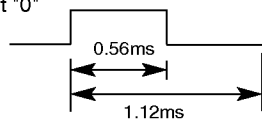


▶ Code-Wiederholung

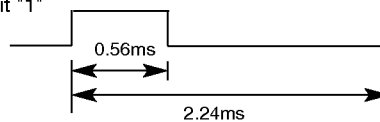


▶ Bit-Beschreibung

- Bit "0"

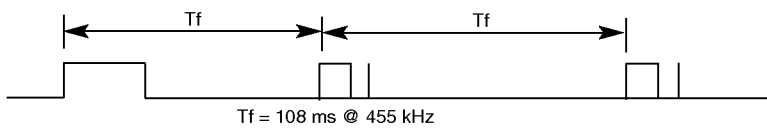


- Bit "1"



▶ Frame-Intervall: Tf

- Die Wellenform wird so lange übertragen, wie die Taste gedrückt wird.



Code (Hex)	Funktion	Hinweis
02	VOL (▲)	Fernbedienungstaste
03	VOL (▼)	Fernbedienungstaste
40	▲	Fernbedienungstaste
41	▼	Fernbedienungstaste
06	▶	Fernbedienungstaste
07	◀	Fernbedienungstaste
08	POWER ON/OFF (Ein/Aus)	Fernbedienungstaste (POWER On/Off)
5B	EXIT	Fernbedienungstaste
09	MUTE (Lautlos)	Fernbedienungstaste
4D	EZ VIDEO(PSM)	Fernbedienungstaste
52	EZ AUDIO(SSM)	Fernbedienungstaste
98	INPUT(Quelle)	Fernbedienungstaste
5A	AV	Fernbedienungstaste
D8	S-VIDEO	Fernbedienungstaste
BF	COMPONENT	Fernbedienungstaste
C6	DVI	Fernbedienungstaste
0E	SLEEP	Fernbedienungstaste
43	MENU(Menü)	Fernbedienungstaste
44	ENTER	Fernbedienungstaste
60	PIP	Fernbedienungstaste
61	POP	Fernbedienungstaste
63	SWAP (Tausch)	Fernbedienungstaste
79	ARC(Bildformat)	Fernbedienungstaste
76	ARC(Bildformat 4:3)	Fernbedienungstaste
77	ARC(Bildformat Voll)	Fernbedienungstaste
AF	ARC(ZOOM1)	Fernbedienungstaste
54	AUTO	Fernbedienungstaste

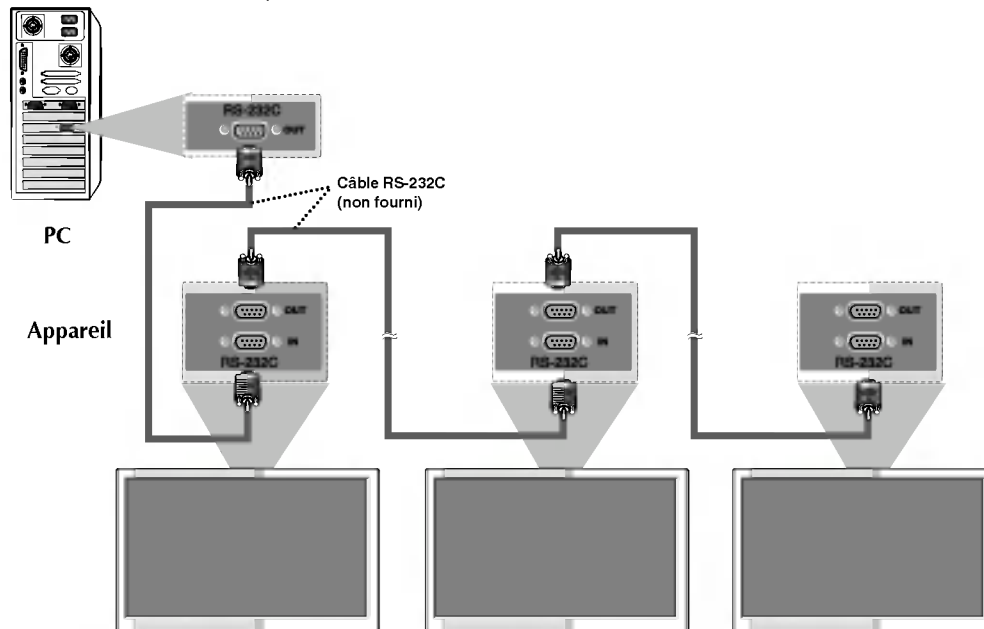
DEUTSCH

Utilisez la méthode suivante pour connecter plusieurs appareils à un seul PC.
Vous pouvez contrôler plusieurs appareils en même temps en les connectant à un seul PC.

● Raccordement des câbles.

Raccordez le câble RS-232C comme indiqué sur le schéma.

* Le protocole RS-232C s'utilise lors de la communication entre le PC et l'appareil. Vous pouvez mettre l'appareil sous ou hors tension, sélectionner une source d'entrée ou régler le menu OSD depuis votre PC.



● Paramètres de communication

- ▶ Débit en bauds : 9600 o/s (UART - émetteur-récepteur universel asynchrone)
- ▶ Longueur des données : 8 bits
- ▶ Bit de parité : Aucun
- ▶ Bit d'arrêt : 1 bit
- ▶ Contrôle de flux : Aucun
- ▶ Code de communication : code ASCII

● Liste des références de commandes

	COMMANDE 1	COMMANDE 2	DONNÉES (Hexadécimales)
01. Power(Marche/Arrêt)	k	a	00H - 01H
02. Input Select(Sélection de l'entrée)	k	b	02H - 08H
03. Aspect Ratio(Format d'image)	k	c	01H - 06H
04. Screen Mute(Activation/Désactivation des images)	k	d	00H - 01H
05. Volume Mute(Volume muet)	k	e	00H - 01H
06. Volume Control(Contrôle du volume)	k	f	00H - 64H
07. Contrast(Contraste)	k	g	00H - 64H
08. Brightness(Luminosité)	k	h	00H - 64H
09. Color(Couleur)	k	i	00H - 64H
10. Tint(Teinte)	k	j	00H - 64H
11. Sharpness(Brillance)	k	k	00H - 64H
12. OSD Select(Activation/Désactivation de l'affichage à l'écran)	k	l	00H - 01H
13. Remote Lock On/Off(Blocage M-A de la télécommande)	k	m	00H - 01H
14. PIP/PBP/POP On/Off(PIP/PBP/POP Marche/Arrêt)	k	n	00H - 03H
15. PIP Position(Position PIP)	k	q	00H - 03H
16. Balance	k	t	00H - 64H
17. ACC	k	u	00H - 04H
18. PIP/PBP/POP SOURCE(SOURCE PIP/PBP/POP)	k	y	00H - 08H
19. Auto Configure(Configuration Auto.)	j	u	01H
20. Key(Clé)	m	c	Code clé
21. Tiling Mode(Mode Mosaïque)	d	d	00H - 0FH
22. Tile H Position(Position H en Mosaïque)	d	e	00H - 64H
23. Tile V Position(Position V en Mosaïque)	d	f	00H - 64H
24. Tile H Size(Taille H en Mosaïque)	d	g	00H - 64H
25. Tile V Size(Taille V en Mosaïque)	d	h	00H - 64H
26. Tile ID Set(Configuration ID en Mosaïque)	d	i	00H - 63H
27. Elapsed time return(Valeur de temps écoulé)	d	l	FFH
* 28. Light Sensor value return (Valeur de senseur lumineux)	d	m	FFH
* 29. Temperatur value return(Valeur de température)	d	n	FFH
* 30. Fan On/Off(Ventilateur Marche/Arrêt)	d	o	00H - 01H
* 31. Lamp fault check(Vérification de défaut de la lampe)	d	p	FFH
* 32. Video input fault return(Retour d'erreur d'entrée vidéo)	d	q	FFH

* : En option

FRANÇAIS

● Protocole de transmission / réception

Transmission

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

- * [Command 1] : première commande (j, k, m, d)
- * [Command 2] : deuxième commande
- * [Set ID]: vous pouvez régler cette fonction afin de choisir le numéro d'identification de l'appareil désiré, dans le menu Spécial. La plage de réglage est comprise entre 0 et 99. Lorsque vous sélectionnez la valeur « 0 », vous commandez chacun des téléviseurs connectés. Set ID est indiqué en décimales (de 0 à 99) dans le menu et en hexadécimales (0x0 à 0x64) dans le protocole de transmission/réception.
- * [DATA]: pour transmettre des données de commande.
Transmettre des données 'FF' pour voir l'état de commande.
- * [Cr]: retour de chariot
Code ASCII « 0x0D »
- * []: code ASCII espace (0x20)

Accusé de réception OK

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

- * L'appareil transmet un accusé de réception (ACK) de ce format quand il reçoit des données normales. Si les données reçues sont en mode lecture, il indique l'état actuel des données. Si ces données sont en mode écriture, ce sont celles de l'ordinateur.

Accusé de réception incorrect

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

- * L'appareil transmet un accusé de réception (ACK) de ce format quand il reçoit des erreurs de communication ou des données anormales de fonctions non viables.

Données 1 : code non autorisé
2 : fonction non disponible.
3 : attendre un peu plus

● Protocole de transmission / réception

01. Power (Command : a) (Marche (Commande : a))

- Pour vérifier si le poste est allumé ou éteint.

Transmission

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

Données 0 : Mise hors tension
1 : Mise sous tension

Accusé de réception

[a][][Set ID][][OK][Data][x]

- Pour montrer l'état de Marche ou d'Arrêt.

Transmission

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

Données 0 : Mise hors tension
1 : Mise sous tension

Accusé de réception

[a][][Set ID][][OK][Data][x]

* L'appareil transmet un accusé de réception (ACK) de ce format quand il reçoit des données normales. Si les données reçues sont en mode lecture, il indique l'état actuel des données. Si ces données sont en mode écriture, ce sont celles de l'ordinateur.

02. Input Select(Command : b) (Main Picture Input) (Sélection de l'entrée principale) (Commande : b) (Entrée image principale)

- Pour sélectionner l'entrée du poste. Vous pouvez également sélectionner une entrée en utilisant la touche INPUT de la télécommande.

Transmission

[k][b][][Set ID][][Data][Cr]

Données 2 : AV 6 : RGB1
3 : S-Video 7 : RGB2
4 : Component 8 : DVI

Accusé de réception

[b][][Set ID][][OK][Data][x]

03. Aspect Ratio(Command : c) (Manipulation format) (Format d'image principale) (Commande : c) (Format de l'image principale)

- Permet de régler le format d'image. Vous pouvez également régler le format d'image à l'aide de la touche ARC (Aspect Ratio Control) de la télécommande ou à partir du menu Screen.

Transmission

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

Données 1 : 4:3 (Video)
2 : Plein écran (PC, Video)
3 : Spectacle (Video)
4 : Zoom1 (PC, Video)
5 : Zoom2 (Video)
6 : 1:1 (PC)

Accusé de réception

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

04. Screen Mute(Command : d) (Activation/Désactivation des images) (Commande : d)

- Permet de commander l'affichage des images.

Transmission

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

Données 0 : Activation de l'image (affichage des images)
1 : Désactivation de l'image (aucune image affichée)

Accusé de réception

[d][][Set ID][][OK][Data][x]

● Protocole de transmission / réception

05. Volume Mute(Command : e) (Volume muet (Commande : e))

- Pour contrôler si le volume muet est activé ou désactivé.

Transmission

```
[k][e][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Données 0 : Volume muet activé (Volume éteint)
1 : Volume muet désactivé (Volume activé)

Accusé de réception

```
[e][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Données 0 : Volume muet activé (Volume éteint)
1 : Volume muet désactivé (Volume activé)

06. Volume Control(Command : f) (Contrôle du volume (Commande : f))

- Permet de régler le volume.

Transmission

```
[k][f][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Données Min : 00H ~ Max : 64H
(code hexadécimal)

Accusé de réception

```
[f][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Données Min : 00H ~ Max : 64H

* Mise en correspondance réelle
0 : étape 0
:
A : étape 10
:
F : étape 15
10 : étape 16
:
64 : étape 100

07. Contrast(Command : g) (Contraste (Commande : g))

- Pour régler le contraste de l'écran. Vous pouvez aussi régler le contraste dans le menu Image.

Transmission

```
[k][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Données Min : 00H ~ Max : 64H

- Consultez le chapitre « Mise en correspondance réelle » comme indiqué ci-dessous.

Accusé de réception

```
[g][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Mise en correspondance réelle
0 : étape 0
:
A : étape 10
:
F : étape 15
10 : étape 16
:
64 : étape 100

08. Brightness(Command : h) (Luminosité (Commande : h))

- Pour régler la luminosité de l'écran. Vous pouvez aussi régler la luminosité dans le menu Image.

Transmission

```
[k][h][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Données Min : 00H ~ Max : 64H

- Consultez le chapitre « Mise en correspondance réelle » comme indiqué ci-dessous.

Accusé de réception

```
[h][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Mise en correspondance réelle
0 : étape
:
A : étape 10
:
F : étape 15
10 : étape 16
:
64 : étape 100

● Protocole de transmission / réception

09. Color(Command : i) (Video only) (Couleur (Commande : i) (Video uniquement))

- Pour régler la couleur de l'écran. Vous pouvez aussi régler la couleur dans le menu Image.

Transmission

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

Données Min : 00H ~ Max : 64H
(code hexadécimal)

Accusé de réception

[i][][Set ID][][OK][Data][x]

Données Min : 00H ~ Max : 64H

10. Tint(Command : j) (Teinte (Commande : j) (AV/S-Video: NTSC uniquement))

- Pour régler la teinte de l'écran. Vous pouvez aussi régler la teinte dans le menu Image.

Transmission

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

Données Rouge : 00H ~ Vert : 64H
(code hexadécimal)

Accusé de réception

[j][][Set ID][][OK][Data][x]

Données Rouge : 00H ~ Vert : 64H

* Teinte : -50 ~ +50

11. Sharpness(Command : k) (Video only) (Netteté (Commande : k) (Video uniquement))

- Pour régler la netteté de l'écran. Vous pouvez aussi régler la netteté dans le menu Image.

Transmission

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

Données Min : 00H ~ Max : 64H
(code hexadécimal)

Accusé de réception

[k][][Set ID][][OK][Data][x]

Données Min : 00H ~ Max : 64H

12. OSD Select(Command : l) (Sélection de l'affichage à l'écran (Commande : l))

- Pour activer ou désactiver l'affichage à l'écran.

Transmission

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

Données 0 : OSD désactivé
1 : OSD activé

Accusé de réception

[l][][Set ID][][OK][Data][x]

Données 0 : OSD désactivé
1 : OSD activé

13. Remote Lock On/Off(Command : m) (Verrouillage de la télécommande/Verrouillage des touches (Commande : m))

- Permet de verrouiller la télécommande ainsi que les touches du panneau avant du téléviseur.

Transmission

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

Données 0 : Blocage à distance désactivé
1 : Blocage à distance activé

Accusé de réception

[m][][Set ID][][OK][Data][x]

Données 0 : Blocage à distance désactivé
1 : Blocage à distance activé

- Utilisez ce mode si vous n'utilisez pas la télécommande et les touches du panneau avant du téléviseur. Lorsque l'alimentation principale est sous/hors tension, le verrouillage de la télécommande se désactive.

● Protocole de transmission / réception

14. PIP/PBP/POP On/Off(Comand : n) (Marche/Arrêt PIP/PBP/POP (Commande : n))

- Pour activer ou désactiver PIP/PBP/POP du poste.

Transmission

[k][n][][Set ID][][Data][Cr]

Données 0 : OFF

- 1 : PIP
- 2 : PBP
- 3 : POP

Accusé de réception

[n][][Set ID][][OK][Data][x]

Données 0 : OFF

- 1 : PIP
- 2 : PBP
- 3 : POP

15. PIP Position(Comand : q) (Position PIP (Commande : q))

- Pour régler la position PIP.

Transmission

[k][q][][Set ID][][Data][Cr]

Données 0 : en bas à droite de l'écran

- 1 : en bas à gauche de l'écran
- 2 : en haut à gauche de l'écran
- 3 : en haut à droite de l'écran

Accusé de réception

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

Données 0 : en bas à droite de l'écran

- 1 : en bas à gauche de l'écran
- 2 : en haut à gauche de l'écran
- 3 : en haut à droite de l'écran

16. Balance (Command : t) (Balance (Commande : t))

- Pour régler la balance de bruit .

Transmission

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

Données Min : 00H ~ Max : 64H

(code hexadécimal)

Accusé de réception

[t][][Set ID][][OK][Data][x]

Données Min : 00H ~ Max : 64H

* Balance : -50 ~ +50

17. ACC(Comand : u) (ACC (Commande : u))

- Pour régler la température de couleur de l'écran.

Transmission

[k][u][][Set ID][][Data][Cr]

Données 0 : Normal(9300K) 4 : 3600K

- 1 : Froid PC : 0, 2, 3, 4
- 2 : Chaud(6500K) Video : 0, 1, 2
- 3 : Utilisateur

Accusé de réception

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

Données 0 : Normal(9300K) 4 : 3600K

- 1 : Froid PC : 0, 2, 3, 4
- 2 : Chaud(6500K) Video : 0, 1, 2
- 3 : Utilisateur

● Protocole de transmission / réception

18. PIP/PBP/POP SOURCE(Command : y) (SOURCE PIP/PBP/POP (Commande : y))

- Pour sélectionner la source du sous-écran.

Transmission

[k][y][][Set ID][][Data][Cr]

Données 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

Accusé de réception

[y][][Set ID][][OK][Data][x]

Données 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

19. Auto Configure(Command: j u) (Configuration Auto. (Commande : j u))

- Pour régler la position de l'image et minimiser automatiquement les vibrations de l'image. Disponible uniquement en mode RGB (PC).

Transmission

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

Données 1 : validation

Accusé de réception

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

20. Key(Command : m c) (Clé (Commande : m c))

- Permet d'envoyer le code de clé de la télécommande par infrarouge.

Transmission

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

Données code de clé

Accusé de réception

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

21. Tiling Mode(Command : d d) (Mode Mosaïque (Commande : d d))

- Permet de changer un mode Mosaïque.

Transmission

[d][d][][Set ID][][Data][x]

Données	Description
00	Le mode Mosaïque est désactivé.
12	1 x 2 mode (colonne x ligne)
13	1 x 3 mode
14	1 x 4 mode
...	...
44	4 x 4 mode

- * Les données ne peuvent pas être réglées sur 0X or X0, sauf 00.

Accusé de réception

[d][][00][][OK/NG][Data][x]

22. Tile H Position(Command : d e) (Position H en Mosaïque (Commande : d e))

- Permet de régler la position Horizontale

Transmission

[d][e][][Set ID][][Data][x]

- * La plage de données est comprise entre 00 et 64 (Hex).

Accusé de réception

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

● Protocole de transmission/réception

23. Tile V Position(Command : d f) (Position V en Mosaïque (Commande : d f))

- ▶ Permet de régler la position Verticale.

Transmission

```
[d][f][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * La plage de données est comprise entre 00 et 64 (Hex).

Accusé de réception

```
[f][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

24. Tile H Size(Command : d g) (Taille H en Mosaïque (Commande : d g))

- ▶ Permet de régler la taille Horizontale.

Transmission

```
[d][g][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * La plage de données est comprise entre 00 et 64 (Hex).

Accusé de réception

```
[g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

25. Tile V Size(Command : d h) (Taille V en Mosaïque (Commande : d h))

- ▶ Permet de régler la taille Verticale.

Transmission

```
[d][h][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * La plage de données est comprise entre 00 et 64 (Hex).

Accusé de réception

```
[h][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

26. Tile ID Set(Command : d i) (Configuration ID en Mosaïque (Commande : d i))

- ▶ Permet d'assigner l'identificateur Mosaïque à la fonction Mosaïque.

Transmission

```
[d][i][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * La plage de données est comprise entre 00 et 00 x 10 en mode mosaïque.

Accusé de réception

```
[i][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

27. Elapsed time return(Command : d l) (Valeur de temps écoulé (Commande : d l))

- ▶ Permet de lire le temps écoulé.

Transmission

```
[d][l][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Les données sont toujours FF (Hex).

Accusé de réception

```
[l][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

*28. Light Sensor value Return(Command : d m) (Valeur de senseur lumineux (Commande : d m)) – En option

- ▶ Permet de lire la valeur du senseur lumineux afin de régler la luminosité de l'appareil selon la luminosité ambiante.

Transmission

```
[d][m][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Les données sont toujours FF (Hex).

Accusé de réception

```
[m][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

● Protocole de transmission/réception

*29. Temperature value Return(Command : d n) (Valeur de température (Commande : d n)) – En option

- ▶ Permet de lire la valeur de la température intérieure.

Transmission

[d][n][][Set ID][][Data][x]

* Les données sont toujours FF (Hex).

Accusé de réception

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

Les données ont une longueur de un octet en format hexadécimal ASCII.

*30. Fan On/Off(Command : d o) (Ventilateur Marche/Arrêt (Commande : d o)) – En option

- ▶ Pour activer ou désactiver le contrôle du ventilateur de l'unité.

Transmission

[d][o][][Set ID][][Data][x]

Données 0 : Ventilateur Arrêt
1: Ventilateur Marche

Accusé de réception

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

*31. Lamp fault Check(Command : d p) (Vérification de défaut de la lampe (Commande : d p)) – En option

- ▶ Permet de vérifier si la lampe a un défaut.

Transmission

[d][p][][Set ID][][Data][x]

* Les données sont toujours FF (Hex).

Accusé de réception

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

0 : NG 1 : OK

*32. Video input fault return(Command : d q) (Retour d'erreur d'entrée vidéo (Commande : d q)) – En option

- ▶ Pour vérifier l'erreur d'entrée vidéo.

Transmission

[d][q][][Set ID][][Data][x]

* Les données sont toujours FF (Hex).

Accusé de réception

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

0 : NG 1 : OK

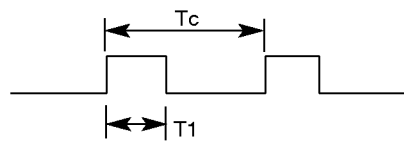
Branchement

- ▶ Branchez la télécommande à fil sur la prise de l'appareil prévue à cet effet.

Code IR de la télécommande

▶ Forme d'onde émise

Impulsion unique, fréquence de 37.917 KHz modulée à 455 KHz



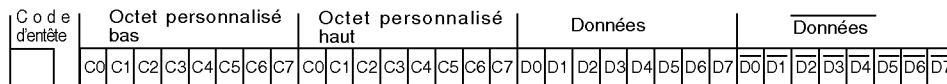
Fréquence de l'onde porteuse

$$F_{\text{Porteuse}} = 1/Tc = F_{\text{Oscillateur}}/12$$

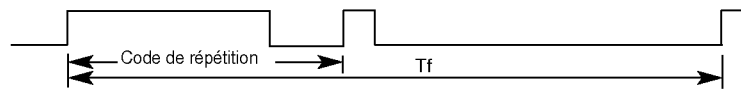
$$\text{Ratio} = T1/Tc = 1/3$$

▶ Configuration de la trame

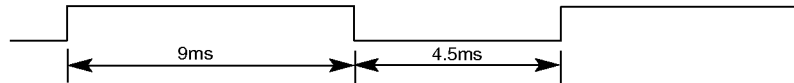
- 1^{ère} trame



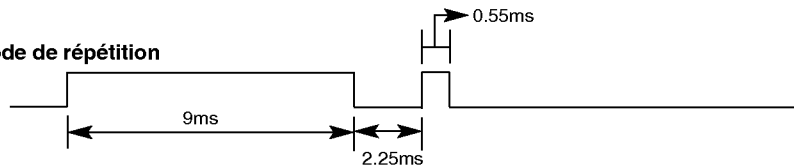
- Trame de répétition



▶ Code d'entête

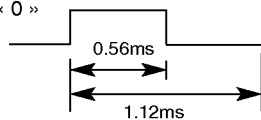


▶ Code de répétition

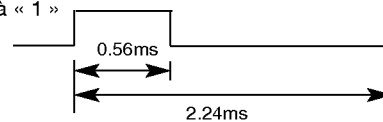


▶ Bit description

- Bit à « 0 »

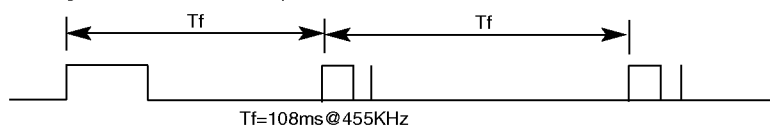


- Bit à « 1 »



▶ Intervalle de trame : Tf

- Le signal est transmis tant qu'une touche est maintenue enfoncée.



Code (Hexa)	Fonction	Remarque
02	VOL (▲)	Touche de la télécommande
03	VOL (▼)	Touche de la télécommande
40	▲	Touche de la télécommande
41	▼	Touche de la télécommande
06	▶	Touche de la télécommande
07	◀	Touche de la télécommande
08	ALIMENTATION	Touche de la télécommande (Marche/Arrêt)
5B	EXIT	Touche de la télécommande
09	MUTE	Touche de la télécommande
4D	EZ VIDEO(PSM)	Touche de la télécommande
52	EZ AUDIO(SSM)	Touche de la télécommande
98	INPUT(Source)	Touche de la télécommande
5A	AV	Touche de la télécommande
D8	S-VIDEO	Touche de la télécommande
BF	COMPONENT	Touche de la télécommande
C6	DVI	Touche de la télécommande
0E	SLEEP	Touche de la télécommande
43	MENU	Touche de la télécommande
44	ENTER	Touche de la télécommande
60	PIP	Touche de la télécommande
61	POP	Touche de la télécommande
63	SWAP	Touche de la télécommande
79	ARC	Touche de la télécommande
76	ARC(4:3)	Touche de la télécommande
77	ARC(Plein)	Touche de la télécommande
AF	ARC(ZOOM1)	Touche de la télécommande
54	AUTO	Touche de la télécommande

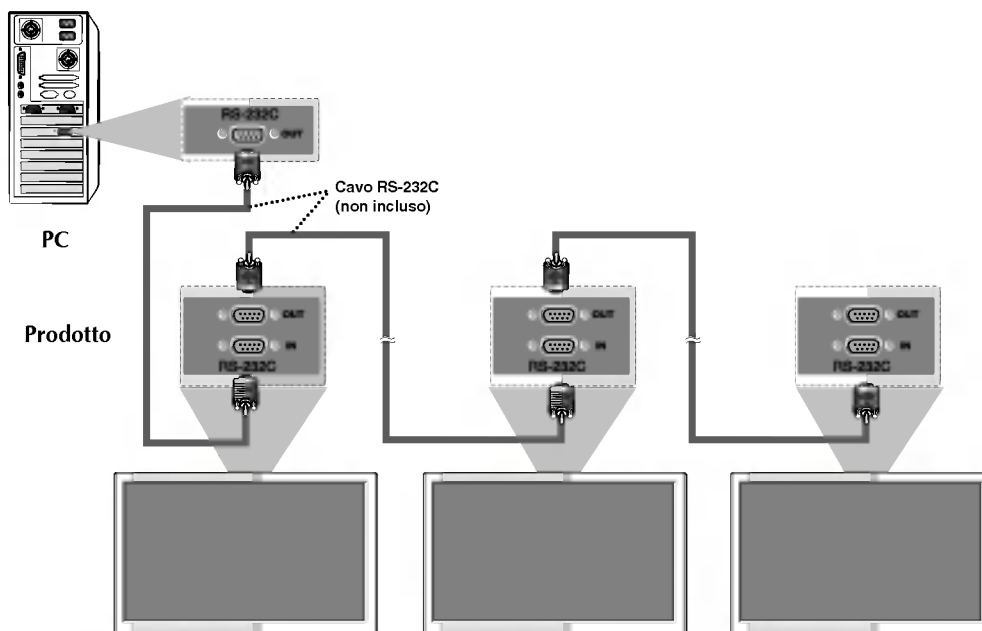
Utilizzare questo metodo per collegare diversi prodotti ad un unico PC.

È possibile controllare diversi prodotti allo stesso tempo collegandoli ad un unico PC.

● Collegamento del cavo

Collegare il cavo RS-232C come mostrato nell'illustrazione.

* Il protocollo RS-232C viene impiegato per le comunicazioni tra il PC e il prodotto. È possibile accendere/spegnere il prodotto, selezionare una sorgente d'ingresso o regolare il menu OSD dal PC.



● Parametri di comunicazione

- ▶ Velocità di trasmissione in baud: 9600 bps (UART)
- ▶ Lunghezza dati: 8 bit
- ▶ Bit di parità: nessuno
- ▶ Bit di stop: 1 bit
- ▶ Controllo di flusso: nessuno
- ▶ Codice di comunicazione: codice ASCII

● Elenco di riferimento dei comandi

	COMANDO1	COMANDO 2	DATI (Esadecimale)
01. Power(Alimentazione)	k	a	00H - 01H
02. Input Select(Selezione ingresso)	k	b	02H - 08H
03. Aspect Ratio(Rapporto larghezza-altezza)	k	c	01H - 06H
04. Screen Mute(Schermo silenzioso)	k	d	00H - 01H
05. Volume Mute(Volume silenzioso)	k	e	00H - 01H
06. Volume Control(Controllo volume)	k	f	00H - 64H
07. Contrast(Contrasto)	k	g	00H - 64H
08. Brightness(Luminosità)	k	h	00H - 64H
09. Color(Colore)	k	i	00H - 64H
10. Tint(Tinta)	k	j	00H - 64H
11. Sharpness(Nitidezza)	k	k	00H - 64H
12. OSD Select(Selezione OSD)	k	l	00H - 01H
13. Remote Lock On/Off(Blocco telecomando On/Off)	k	m	00H - 01H
14. PIP/PBP/POP On/Off(PIP/PBP/POP On/Off)	k	n	00H - 03H
15. PIP Position(Posizione PIP)	k	q	00H - 03H
16. Balance(Bilanciamento)	k	t	00H - 64H
17. ACC	k	u	00H - 04H
18. PIP/PBP/POP SOURCE(SORGENTE PIP/PBP/POP)	k	y	00H - 08H
19. Auto Configure(Configurazione Automatica)	j	u	01H
20. Key(Pulsante)	m	c	Codice pulsante
21. Tiling Mode(Modalità ad elementi affiancati)	d	d	00H - 0FH
22. Tile H Position(Posizione H affiancato)	d	e	00H - 64H
23. Tile V Position(Posizione V affiancato)	d	f	00H - 64H
24. Tile H Size(Dimensioni H affiancato)	d	g	00H - 64H
25. Tile V Size(Dimensioni V affiancato)	d	h	00H - 64H
26. Tile ID Set(Impostazione ID affiancato)	d	i	00H - 63H
27. Elapsed time return(Risposta tempo trascorso)	d	l	FFH
* 28. Light Sensor value return (Risposta del valore sensore luce)	d	m	FFH
* 29. Temperatur value return(Risposta del valore temperatura)	d	n	FFH
* 30. Fan On/Off(Ventola On/Off)	d	o	00H - 01H
* 31. Lamp fault check(Controllo guasto lampada)	d	p	FFH
* 32. Video in put fault return(Risposta errore ingresso video)	d	q	FFH

* : opzionale

ITALIANO

● Protocollo trasmissione / ricezione

Trasmissione

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

* [Comando 1]: primo comando. (j, k, m, d)

* [Comando 2]: secondo comando.

* [Set ID] : [Imposta ID]: È possibile regolare l'impostazione ID per selezionare il numero ID del prodotto desiderato nel menu speciale. La gamma di regolazioni è 0 ~ 99.

Quando si seleziona Set ID '0', si controlla ogni impianto TV collegato. Set ID viene indicato come numero decimale (0~99) sul menu e come numero esadecimale (0x0~0x64) nel protocollo di trasmissione/ricezione.

* [DATA]: [DATI]: Per la trasmissione dei dati di comando.

Trasmettere i dati 'FF' per leggere lo stato del comando.

* [Cr]: Ritorno a margine

codice ASCII '0x0D'

* []: Spazio codice ASCII (0x20)'

Riconoscimento OK

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

* Il prodotto trasmette ACK (riconoscimento) in base al formato quando si ricevono dati normali. A questo punto se i dati sono in modalità lettura, indica i dati nello stato corrente. Se i dati sono in modalità scrittura, restituisce i dati del PC.

Error Acknowledgement

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

* Il prodotto trasmette ACK (riconoscimento) in base a questo formato quando si ricevono dati normali anomali da funzioni non utilizzabili o errori di comunicazione.

Dati 1 : codice illegale

2 : Funzione non supportata

3 : Attendere ancora

● Protocollo trasmissione / ricezione

01. Power (Command : a) (Alimentazione (comando: a))

- ▶ Per controllare l'alimentazione On/Off dell'impianto.

Trasmissione

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

Dati 0: alimentazione non attiva
1: alimentazione attiva

Riconoscimento

[a][][Set ID][][OK][Data][x]

- ▶ Per visualizzare lo stato dell'alimentazione On/Off.

Trasmissione

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

Dati 0: alimentazione non attiva
1: alimentazione attiva

Riconoscimento

[a][][Set ID][][OK][Data][x]

* Il prodotto trasmette ACK (riconoscimento) in base al formato quando si ricevono dati normali. A questo punto se i dati sono in modalità lettura, indica i dati nello stato corrente. Se i dati sono in modalità scrittura, restituisce i dati del PC.

02. Input Select(Command : b) (Main Picture Input) Selez. Ingresso (comando: b) (Ingresso immagine principale)

- ▶ Per selezionare la sorgente dell'ingresso per l'impianto.
È possibile selezionare anche una sorgente d'ingresso con il pulsante INPUT sul telecomando.

Trasmissione

[k][b][][Set ID][][Data][Cr]

Dati 2 : AV 6 : RGB1
3 : S-Video 7 : RGB2
4 : Component 8 : DVI

Riconoscimento

[b][][Set ID][][OK][Data][x]

03. Aspect Ratio(Command : c) (Manipicure format) (Rapporto larghezza-altezza (comando: c) (Formato immagine principale))

- ▶ Per regolare il formato dello schermo.
È inoltre possibile regolare il formato dello schermo con il pulsante ARC (Aspect Ratio Control [Controllo rapporto larghezza-altezza]) presente sul telecomando o nel menu dello schermo.

Trasmissione

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

Dati 1 : 4:3 (Video)
2 : Pieno (PC, Video)
3 : Spettacolo (Video)
4 : Zoom1 (PC, Video)
5 : Zoom2 (Video)
6 : 1:1 (PC)

Riconoscimento

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

04. Screen Mute(Command : d) (Schermo silenzioso (comando: d))

- ▶ Per selezionare la funzione schermo silenzioso on/off.

Trasmissione

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

Dati 0 : Schermo silenzioso off (Immagine on)
1 : Schermo silenzioso attivato (immagine disattivata)

Riconoscimento

[d][][Set ID][][OK][Data][x]

● Protocollo trasmissione / ricezione

05. Volume Mute(Command : e) (Azzeramento volume (comando: e))

- ▶ Per controllare l'opzione On/Off dell'azzeramento del volume.

Trasmissione

```
[k][e][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Dati 0 : azzeramento volume On (volume Off)
1 : Azzeramento volume Off (volume On)

Riconoscimento

```
[e][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Dati 0 : azzeramento volume On (volume Off)
1 : Azzeramento volume Off (volume On)

06. Volume Control(Command : f) (Controllo volume (comando: f))

- ▶ Regolare il volume.

Trasmissione

```
[k][f][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Dati min.: 00H ~ Max: 64H
(codice esadecimale)

Riconoscimento

```
[f][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Dati min.: 00H ~ Max: 64H

* Rilevamento dati reali
0 : punto 0
:
A : punto 10
:
F : punto 15
10 : punto 16
:
64 : punto 100

07. Contrast(Command : g) (Contrasto (comando: g))

- ▶ Per regolare il contrasto dello schermo.
È possibile regolare anche il contrasto nel menu Immagine.

Trasmissione

```
[k][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Dati min.: 00H ~ Max: 64H

- Consultare il 'rilevamento dati reali' come indicato di seguito.

Riconoscimento

```
[g][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Rilevamento dati reali
0 : punto 0
:
A : punto 10
:
F : punto 15
10 : punto 16
:
64 : punto 100

08. Brightness(Command : h) (Luminosità (comando: h))

- ▶ Per regolare la luminosità dello schermo.
È possibile regolare anche la luminosità del menu Immagine.

Trasmissione

```
[k][h][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Dati min.: 00H ~ Max: 64H

- Consultare il 'rilevamento dati reali' come indicato di seguito.

Riconoscimento

```
[h][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Rilevamento dati reali
0 : punto
:
A : punto 10
:
F : punto 15
10 : punto 16
:
64 : punto 100

● Protocollo trasmissione / ricezione

09. Color(Command : i) (Video only) (Colore (comando: i) (Video solo))

- ▶ Per regolare il colore dello schermo.
È possibile regolare anche il colore nel menu Immagine.

Trasmissione

```
[k][i][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Dati min.: 00H ~ Max: 64H
(codice esadecimale)

Riconoscimento

```
[i][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Dati min.: 00H ~ Max: 64H

10. Tint(Command : j) (Tinta (comando: j)(AV/S-Video: solo NTSC))

- ▶ Per selezionare la tinta dello schermo.
È possibile regolare anche la tinta del menu Immagine.

Trasmissione

```
[k][j][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Dati rosso: 00H ~ Verde: 64H
(codice esadecimale)

Riconoscimento

```
[j][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Dati rosso: 00H ~ Verde: 64H

* Tinta : -50 ~ +50

11. Nitidezza (comando: k) (solo Video)

- ▶ Per regolare la nitidezza dello schermo.
È possibile regolare anche la nitidezza nel menu Immagine.

Trasmissione

```
[k][k][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Dati min.: 00H ~ Max: 64H
(codice esadecimale)

Riconoscimento

```
[k][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Dati min.: 00H ~ Max: 64H

12. OSD Select(Command : l) (Selez. OSD (comando: l))

- ▶ Per controllare l'opzione On/Off dell'OSD per l'impianto.

Trasmissione

```
[k][l][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Dati 0: OSD Off 1: OSD On

Riconoscimento

```
[l][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Dati 0: OSD Off 1: OSD On

13. Remote Lock On/Off(Command : m) (Blocco / Pulsante di blocco del telecomando (Comando: m))

- ▶ Per bloccare il telecomando e i controlli del pannello frontale sull'apparecchiatura.

Trasmissione

```
[k][m][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Dati 0: Blocco telecomando Off
1: Blocco telecomando On

Riconoscimento

```
[m][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Dati 0: Blocco telecomando Off
1: Blocco telecomando On

- ▶ Se non si utilizza il telecomando e i controlli del pannello frontale sull'apparecchiatura, utilizzare questa modalità.
Quando l'alimentazione principale è attivata/disattivata, il blocco del telecomando viene disabilitato.

● Protocollo trasmissione / ricezione

14. PIP/PBP/POP On/Off(Command : n) (PIP/PBP/POP On/Off(Comando: n))

- ▶ Per controllare l'opzione On/Off di PIP/PBP/POP dell'impianto.

Trasmissione

```
[k][n][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

- Dati 0 : OFF
1 : PIP
2 : PBP
3 : POP

Riconoscimento

```
[n][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

- Dati 0 : OFF
1 : PIP
2 : PBP
3 : POP

15. PIP Position(Command : q) (Posizione PIP (comando: q))

- ▶ Per regolare la posizione PIP.

Trasmissione

```
[k][q][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

- Dati 0 : in basso a destra sullo schermo
1 : in basso a sinistra sullo schermo
2 : in alto a sinistra sullo schermo
3 : in alto a destra sullo schermo

Riconoscimento

```
[q][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

- Dati 0 : in basso a destra sullo schermo
1 : in basso a sinistra sullo schermo
2 : in alto a sinistra sullo schermo
3 : in alto a destra sullo schermo

16. Balance(Command : t) (Bilanc. (comando: t))

- ▶ Per selezionare il bilanciamento dello suono.

Trasmissione

```
[k][t][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

- Dati min.: 00H ~ Max: 64H
(codice esadecimale)

Riconoscimento

```
[t][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

- Dati min.: 00H ~ Max: 64H

* Bilanciamento: -50 ~ +50

17. ACC(Command : u) (ACC (comando: u))

- ▶ Per regolare la temperatura del colore dello schermo.

Trasmissione

```
[k][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

- Dati 0 : Normale (9300K) 4 : 3600K
1 : Freddo PC : 0, 2, 3, 4
2 : Caldo (6500K) Video : 0, 1, 2
3 : Utente

Riconoscimento

```
[u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

- Dati 0 : Normale (9300K) 4 : 3600K
1 : Freddo PC : 0, 2, 3, 4
2 : Caldo (6500K) Video : 0, 1, 2
3 : Utente

● Protocollo trasmissione / ricezione

18. PIP/PBP/POP SOURCE(Command : y) (SORGENTE PIP/PBP/POP (Comando: y))

- ▶ Per selezionare la sorgente del sottoschermo.

Trasmissione

[k][y][][Set ID][][Data][Cr]

Dati 2 : AV 6 : RGB1
3 : S-Video 7 : RGB2
4 : Component 8 : DVI

Riconoscimento

[y][][Set ID][][OK][Data][x]

Dati 2 : AV 6 : RGB1
3 : S-Video 7 : RGB2
4 : Component 8 : DVI

19. Auto Configure(Command: j u) (Configurazione Automatica (Comando: j u))

- ▶ Per regolare la posizione dell'immagine riducendo al minimo lo sfarfallio in modo automatico. Funziona esclusivamente in modalità RGB (PC).

Trasmissione

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

Dati 1: da impostare

Riconoscimento

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

20. Key(Command : m c) (Pulsante (comando: m c))

- ▶ Per inviare il codice pulsante del telecomando all'infrarosso.

Trasmissione

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

Codice pulsanti dati

Riconoscimento

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

21. Tiling Mode(Command : d d) (Modalità ad elementi affiancati (comando: d d))

- ▶ Modifica di una modalità ad elementi affiancati.

Trasmissione

[d][d][][Set ID][][Data][x]

Dati	Descrizione
00	La modalità ad elementi affiancati è disattivata.
12	Modalità 1 x 2 (colonne x righe)
13	Modalità 1 x 3
14	Modalità 1 x 4
...	...
44	Modalità 4 x 4

- * Non è possibile impostare i dati su 0x o 0X tranne 00.

Riconoscimento

[d][][00][][OK/NG][Data][x]

22. Tile H Position(Command : d e) (Posizione H affiancato (comando: d e))

- ▶ Impostazione della posizione orizzontale.

Trasmissione

[d][e][][Set ID][][Data][x]

- * L'intervallo dei dati va da 00 a 64 (in un sistema esadecimale).

Riconoscimento

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

● Protocollo trasmissione / ricezione

23. Tile V Position(Command : d f) (Posizione V affiancato (comando: d f))

- Impostazione della posizione verticale.

Trasmissione

```
[d][f][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * L'intervallo dei dati va da 00 a 64 (in un sistema esadecimale).

Riconoscimento

```
[f][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

24. Tile H Size(Command : d g) (Dimensioni H affiancato (comando: d g))

- Impostazione delle dimensioni orizzontali.

Trasmissione

```
[d][g][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * L'intervallo dei dati va da 00 a 64 (in un sistema esadecimale).

Riconoscimento

```
[g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

25. Tile V Size(Command : d h) (Dimensioni V affiancato (comando: d h))

- Impostazione delle dimensioni verticali.

Trasmissione

```
[d][h][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * L'intervallo dei dati va da 00 a 64 (in un sistema esadecimale).

Riconoscimento

```
[h][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

26. Tile ID Set(Command : d i) (Impostazione ID affiancato (comando: d i))

- Assegnazione dell'ID affiancato per la funzione ad elementi affiancati.

Trasmissione

```
[d][i][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * L'intervallo dei dati va dalla modalità affiancati 00 a 00 x 10.

Riconoscimento

```
[i][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

27. Elapsed time return(Command : d l) (Risposta tempo trascorso (comando: d l))

- Lettura del tempo trascorso.

Trasmissione

```
[d][l][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * I dati sono sempre FF (in un sistema esadecimale).

Riconoscimento

```
[l][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

* 28. Light Sensor value Return(Command : d m) (Risposta del valore sensore luce (comando: d m)) - opzionale

- La lettura del valore del sensore luce per la regolazione della luminosità del prodotto dipende dalla luminosità circostante.

Trasmissione

```
[d][m][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * I dati sono sempre FF (in un sistema esadecimale).

Riconoscimento

```
[m][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

● Protocollo trasmissione / ricezione

* 29. Temperature value Return(Command : d n) (Risposta del valore temperatura (comando: d n)) - opzionale

- ▶ Lettura del valore della temperatura interna.

Trasmissione

[d][n][][Set ID][][Data][x]

* I dati sono sempre FF (in un sistema esadecimale).

Riconoscimento

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

I dati hanno la lunghezza di un byte in formato ASCII esadecimale.

* 30. Fan On/Off(Command : d o) (Ventola On/Off (comando: d o)) - opzionale

- ▶ Controllo della ventola da impostare su On/Off.

Trasmissione

[d][o][][Set ID][][Data][x]

Dati 0: Ventola Off 1: Ventola On

Riconoscimento

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

* 31. Lamp fault Check(Command : d p) (Controllo guasto lampada (comando: d p)) - opzionale

- ▶ Controllo del guasto lampada.

Trasmissione

[d][p][][Set ID][][Data][x]

* I dati sono sempre FF (in un sistema esadecimale).

Riconoscimento

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

0 : NG 1 : OK

*32. Video input fault return(Command : d q) (Risposta errore ingresso video (comando: d q)) - opzionale

- ▶ Per verificare l'errore dell'ingresso video.

Trasmissione

[d][q][][Set ID][][Data][x]

* I dati sono sempre FF (in un sistema esadecimale).

Riconoscimento

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

0 : NG 1 : OK

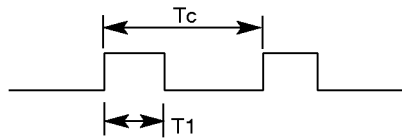
Metodi di collegamento

- Collegare il telecomando a cavo all'apposita porta presente sul prodotto.

Codice IR del telecomando

► Forma d'onda in uscita

impulso singolo modulato con segnale da 37.917 KHz a 455 KHz



Frequenza portante

$$FCAR = 1/T_c = f_{osc}/12$$

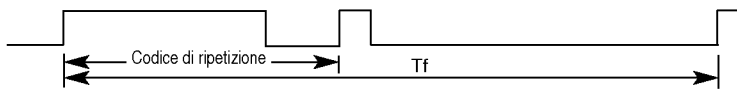
$$\text{Fattore di utilizzazione} = T_1/T_c = 1/3$$

► Configurazione di sequenza

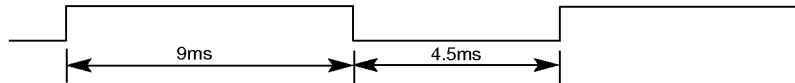
- 1° sequenza



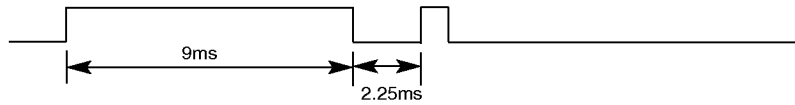
- Sequenza di ripetizione



► Codice guida

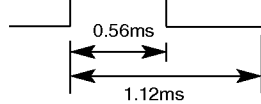


► Codice di ripetizione

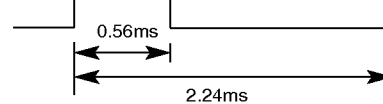


► Descrizione bit

- Bit "0"

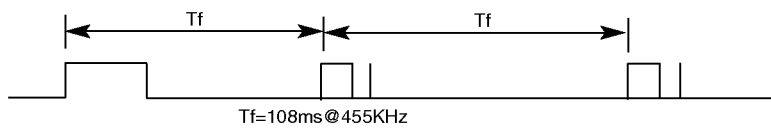


- Bit "1"



► Intervallo di sequenza: Tf

- La forma d'onda viene trasmessa fino a quando sono premuti i pulsanti.



Codice (Esadec.)	Funzione	Nota
02	VOL (▲)	Pulsante R/C
03	VOL (▼)	Pulsante R/C
40	▲	Pulsante R/C
41	▼	Pulsante R/C
06	▶	Pulsante R/C
07	◀	Pulsante R/C
08	POWER ON/OFF	Pulsante R/C (POWER On/Off)
5B	EXIT	Pulsante R/C
09	MUTE	Pulsante R/C
4D	EZ VIDEO(PSM)	Pulsante R/C
52	EZ AUDIO(SSM)	Pulsante R/C
98	INPUT(Source)	Pulsante R/C
5A	AV	Pulsante R/C
D8	S-VIDEO	Pulsante R/C
BF	COMPONENT	Pulsante R/C
C6	DVI	Pulsante R/C
0E	SLEEP [spegnimento]	Pulsante R/C
43	MENU	Pulsante R/C
44	ENTER	Pulsante R/C
60	PIP	Pulsante R/C
61	POP	Pulsante R/C
63	SWAP	Pulsante R/C
79	ARC	Pulsante R/C
76	ARC(4:3)	Pulsante R/C
77	ARC(Pieno)	Pulsante R/C
AF	ARC(ZOOM1)	Pulsante R/C
54	AUTO	Pulsante R/C

ITALIANO

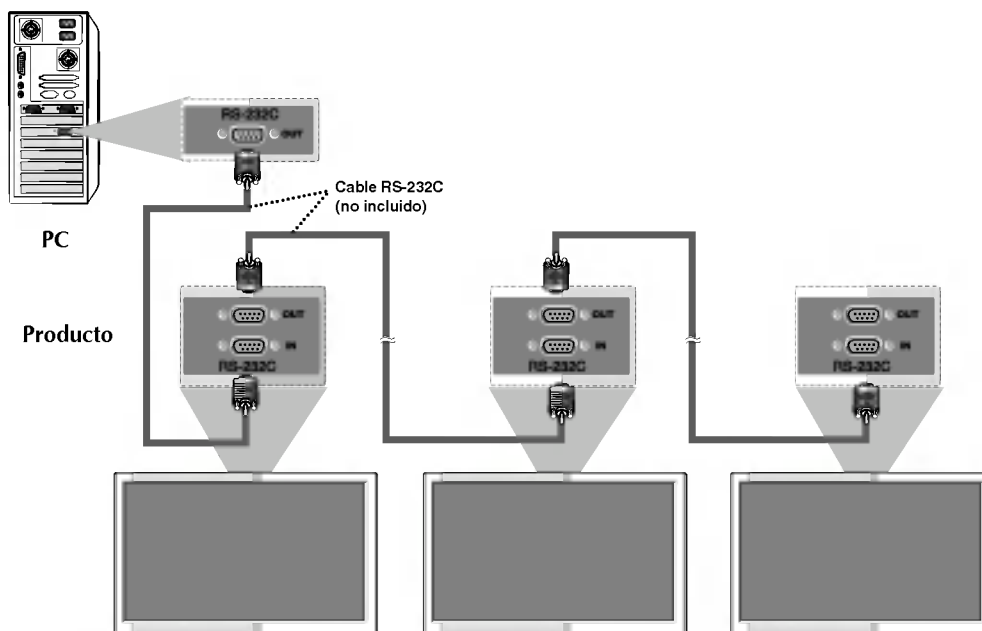
Utilice este método para conectar varios productos a un solo PC.

Puede controlar varios productos simultáneamente mediante su conexión a un solo PC.

● Conexión del cable

Conecte el cable RS-232C tal como se muestra en la imagen.

* El protocolo RS-232C se utiliza para comunicaciones entre el PC y el producto. Puede apagar y encender el producto, seleccionar una fuente de entrada o ajustar el menú OSD desde el PC.



● Parámetro de comunicación

- ▶ Velocidad de línea en baudios: 9600 bps (UART)
- ▶ Longitud de los datos: 8 bits
- ▶ Bit de paridad: ninguno
- ▶ Bit de parada: 1 bit
- ▶ Control de flujo: ninguno
- ▶ Código de comunicación: código ASCII

● Lista de referencia de comandos

	COMMAND1	COMMAND2	DATA(Hexa)
01. Power(Encendido)	k	a	00H - 01H
02. Input Select(Selección de entrada)	k	b	02H - 08H
03. Aspect Ratio(Relación de aspecto)	k	c	01H - 06H
04. Screen Mute(Silencio de pantalla)	k	d	00H - 01H
05. Volume Mute(Silencio de volumen)	k	e	00H - 01H
06. Volume Control(Control de volumen)	k	f	00H - 64H
07. Contrast(Contraste)	k	g	00H - 64H
08. Brightness(Luminosidad)	k	h	00H - 64H
09. Color	k	i	00H - 64H
10. Tint(Tinte)	k	j	00H - 64H
11. Sharpness(Definición)	k	k	00H - 64H
12. OSD Select(Selección)	k	l	00H - 01H
13. Remote Lock On/Off(Bloqueo/Desbloqueo del mando a distancia)	k	m	00H - 01H
14. PIP/PBP/POP On/Off(Activación/Desactivación de PIP/PBP/POP)	k	n	00H - 03H
15. PIP Position(Posición PIP)	k	q	00H - 03H
16. Balance	k	t	00H - 64H
17. ACC	k	u	00H - 04H
18. PIP/PBP/POP SOURCE(FUENTE PIP/PBP/POP)	k	y	00H - 08H
19. Auto Configure(Config. automático)	j	u	01H
20. Key(Clave)	m	c	Código de clave
21. Tiling Mode(Modo mosaico)	d	d	00H - 0FH
22. Tile H Position(Posición H en mosaico)	d	e	00H - 64H
23. Tile V Position(Posición V en mosaico)	d	f	00H - 64H
24. Tile H Size(Tamaño H en mosaico)	d	g	00H - 64H
25. Tile V Size(Tamaño V en mosaico)	d	h	00H - 64H
26. Tile ID Set(Definir ID en mosaico)	d	i	00H - 63H
27. Elapsed time return(Valor de tiempo transcurrido)	d	l	FFH
* 28. Light Sensor value return (Valor de sensor luminoso)	d	m	FFH
* 29. Temperatur value return(Valor de temperatura)	d	n	FFH
* 30. Fan On/Off(Ventilador conectado/desconectado)	d	o	00H - 01H
* 31. Lamp fault check(Comprobación de fallos de la lámpara)	d	p	FFH
* 32. Video input fault return (Respuesta de fallo de entrada de vídeo)	d	q	FFH

* : opcional

ESPAÑOL

● Protocolo de transmisión y recepción

Transmisión

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

- * [Command 1]: primer comando (j, k, m, d)
- * [Command 2]: segundo comando.
- * [Set ID]: puede ajustar Set ID para seleccionar el número de ID del producto que desee en el menú Especial. El rango de ajuste es 0 ~ 99.
Al seleccionar Set ID '0', controlará todos los monitores conectados. Set ID se expresa como un número decimal (0~99) en el menú y como un número hexadecimal (0x0~0x64) en el protocolo de transmisión y recepción.
- * [DATA]: para transmitir los datos del comando.
Transmita datos 'FF' para leer el estado del comando.
- * [Cr]: retorno de carro
Código ASCII '0x0D'
- * []: espacio en código ASCII (0x20)

Confirmación correcta

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

- * El producto transmite un ACK (confirmación) basado en este formato al recibir datos normales. En ese momento, si los datos son datos en modo de lectura, indicará los datos del estado actual. Si los datos son datos en modo de escritura, devolverá los datos al PC.

Confirmación de error

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

- * El producto transmite un ACK (confirmación) basado en este formato al recibir datos incorrectos de funciones no viables o comunicaciones de error.
- Data 1 : código no admitido
2 : función no admitida
3 : solicitud de ampliación de espera

● Protocolo de transmisión y recepción

01. Power (Command : a) (Encendido (Comando: a))

- ▶ Para controlar el encendido y apagado de la unidad.

Transmisión

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

Data 0: Apagado 1: encendido

Confirmación

[a][][Set ID][][OK][Data][x]

- ▶ Para mostrar el estado de encendido o apagado.

Transmisión

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

Data 0: Apagado 1: encendido

Confirmación

[a][][Set ID][][OK][Data][x]

* El producto transmite un ACK (confirmación) basado en este formato al recibir datos normales. En ese momento, si los datos son datos en modo de lectura, indicará los datos del estado actual. Si los datos son datos en modo de escritura, devolverá los datos al PC.

02. Input Select(Command : b) (Main Picture Input) (Selección de entrada (Comando: b) (Entrada de imagen principal))

- ▶ Para seleccionar la fuente de entrada de la unidad.
También puede seleccionar una fuente de entrada utilizando el botón INPUT del mando a distancia.

Transmisión

[k][b][][Set ID][][Data][Cr]

Data 2 : AV 6 : RGB1
3 : S-Video 7 : RGB2
4 : Component 8 : DVI

Confirmación

[b][][Set ID][][OK][Data][x]

03. Aspect Ratio(Command : c) (Main picture format) (Relación de aspecto (Comando: c) (Formato de imagen principal))

- ▶ Para ajustar el formato de la pantalla.
También puede ajustar el formato de la pantalla con el botón ARC (Control de relación de aspecto) desde el mando a distancia o en el menú Screen.

Transmisión

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

Data 1 : 4:3 (Video)
2 : Completo (PC, Video)
3 : Spectacle (Video)
4 : Zoom1 (PC, Video)
5 : Zoom2 (Video)
6 : 1:1(PC)

Confirmación

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

04. Screen Mute(Command : d) (Silencio de pantalla (Comando: d))

- ▶ Para seleccionar la activación o desactivación del silencio de pantalla.

Transmisión

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

Data 0 : Silencio de pantalla desactivado (Imagen sí)
1 : Silencio de pantalla activado (Imagen no)

Confirmación

[d][][Set ID][][OK][Data][x]

● Protocolo de transmisión y recepción

05. Volume Mute(Command : e) (Silencio de volumen (Comando: e))

- ▶ Para controlar la activación y desactivación del silencio de volumen.

Transmisión

```
[k][e][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : silencio de volumen activado
(volumen apagado)
1 : silencio de volumen desactivado
(volumen encendido)

Confirmación

```
[e][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : silencio de volumen activado
(volumen apagado)
1 : silencio de volumen desactivado
(volumen encendido)

06. Volume Control(Command : f) (Control de volumen (Comando: f))

- ▶ Ajuste el volumen.

Transmisión

```
[k][f][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min: 00H ~ Max: 64H
(código hexadecimal)

Confirmación

```
[f][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Min: 00H ~ Max: 64H

* Asignación de datos reales
0 : Paso 0
:
A : Paso 10
:
F : Paso 15
10 : Paso 16
:
64 : Paso 100

07. Contrast(Command : g) (Contraste (Comando: g))

- ▶ Para ajustar el contraste de la pantalla. También puede ajustar el contraste en el menú Imagen.

Transmisión

```
[k][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min: 00H ~ Max: 64H
• Consulte la 'Asignación de datos reales' tal como se muestra más abajo.

Confirmación

```
[g][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Asignación de datos reales
0 : Paso 0
:
A : Paso 10
:
F : Paso 15
10 : Paso 16
:
64 : Paso 100

08. Brightness(Command : h) (Luminosidad (Comando: h))

- ▶ Para ajustar el brillo de la pantalla. También puede ajustar la luminosidad en el menú Imagen.

Transmisión

```
[k][h][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min: 00H ~ Max: 64H
• Consulte la 'Asignación de datos reales' tal como se muestra más abajo.

Confirmación

```
[h][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Asignación de datos reales
0 : Paso 0
:
A : Paso 10
:
F : Paso 15
10 : Paso 16
:
64 : Paso 100

● Protocolo de transmisión y recepción

09. Color(Command : i) (Video only) (Color (Comando: i) (sólo Video))

- ▶ Para ajustar el color de la pantalla.
También puede ajustar el color en el menú Imagen.

Transmisión

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

Data Min: 00H ~ Max: 64H
(código hexadecimal)

Confirmación

[i][][Set ID][][OK][Data][x]

10. Tint(Command : j) (Tinte (Comando: j)(AV/S-Video: sólo NTSC)

- ▶ Para ajustar el tinte de la pantalla.
También puede ajustar el tinte en el menú Imagen.

Transmisión

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

Data Rojo: 00H ~ Verde: 64H
(código hexadecimal)

Confirmación

[j][][Set ID][][OK][Data][x]

Data Rojo: 00H ~ Verde: 64H

* Tinte : -50 ~ +50

11. Sharpness(Command : k) (Video only) (Definición (Comando: k) (sólo Video))

- ▶ Para ajustar la definición de la pantalla.
También puede ajustar la definición en el menú Imagen.

Transmisión

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

Data Min: 00H ~ Max: 64H
(código hexadecimal)

Confirmación

[k][][Set ID][][OK][Data][x]

Data Min: 00H ~ Max: 64H

12. OSD Select(Command : l) (Selección de OSD (Comando: l))

- ▶ Para habilitar o deshabilitar el control de OSD de la unidad.

Transmisión

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

Data 0: OSD desactivado 1: OSD activado

Confirmación

[l][][Set ID][][OK][Data][x]

Data 0: OSD desactivado 1: OSD activado

13. Remote Lock On/Off(Command : m) (Bloqueo del mando a distancia/Bloqueo de las teclas (Comando: m))

- ▶ Para bloquear el mando a distancia y los controles del panel frontal de la unidad.

Transmisión

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

Data 0: bloqueo mando a distancia desactivado
1: bloqueo mando a distancia activado

Confirmación

[m][][Set ID][][OK][Data][x]

Data 0: bloqueo mando a distancia desactivado
1: bloqueo mando a distancia activado

- ▶ Si no utiliza el mando a distancia ni los controles del panel frontal de la unidad, utilice este modo.

Si la alimentación está activada o desactivada, se libera el bloqueo del mando a distancia.

● Protocolo de transmisión y recepción

14. PIP/PBP/POP On/Off(Command : n) (Activación/Desactivación de PIP/PBP/POP (Comando: n))

- ▶ Para controlar la activación y la desactivación de PIP/PBP/POP de la unidad.

Transmisión

```
[k][n][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : DESACTIVADO
1 : PIP
2 : PBP
3 : POP

Confirmación

```
[n][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : DESACTIVADO
1 : PIP
2 : PBP
3 : POP

15. PIP Position(Command : q) (Posición PIP (Comando: q))

- ▶ Para ajustar la posición PIP.

Transmisión

```
[k][q][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0:esquina inferior derecha de la pantalla
1:esquina inferior izquierda de la pantalla
2:esquina superior izquierda de la pantalla
3:esquina superior derecha de la pantalla

Confirmación

```
[q][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0:esquina inferior derecha de la pantalla
1:esquina inferior izquierda de la pantalla
2:esquina superior izquierda de la pantalla
3:esquina superior derecha de la pantalla

16. Balance(Command : t) (Balance (Comando: t))

- ▶ Para ajustar el balance de la sonido.

Transmisión

```
[k][t][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min: 00H ~ Max: 64H
(código hexadecimal)

Confirmación

```
[t][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Min: 00H ~ Max: 64H

* Balance : -50 ~ +50

17. ACC(Command : u) (ACC (Comando: u))

- ▶ Para ajustar la temperatura de color de la pantalla.

Transmisión

```
[k][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : Flat (9300K) 4 : 3600K
1 : Frío PC : 0, 2, 3, 4
2 : Caliente (6500K) Video : 0, 1, 2
3 : Usuario

Confirmación

```
[u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : Flat (9300K) 4 : 3600K
1 : Frío PC : 0, 2, 3, 4
2 : Caliente (6500K) Video : 0, 1, 2
3 : Usuario

● Protocolo de transmisión y recepción

18. PIP/PBP/POP SOURCE(Command : y) (FUENTE PIP/PBP/POP (Comando: y))

- Para seleccionar la fuente de la subpantalla.

Transmisión

[k][y][][Set ID][][Data][Cr]

Data 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

Confirmación

[y][][Set ID][][OK][Data][x]

Data 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

19. Auto Configure(Command: j u) (Config. automático (Comando: j u))

- Para ajustar la posición de la imagen y minimizar las vibraciones automáticamente. Funciona solamente en modo RGB(PC).

Transmisión

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

Data 1: Validación

Confirmación

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

20. Key(Command : m c) (Clave (Comando: m c))

- Para enviar el código de clave del mando a distancia por infrarrojos.

Transmisión

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

Data Código de clave

Confirmación

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

21. Tiling Mode(Command : d d) (Modo mosaico(Comando: d d))

- Cambia un modo mosaico.

Transmisión

[d][d][][Set ID][][Data][x]

Data	Descripción
00	Modo mosaico desactivado.
12	Modo 1 x 2 (columna x fila)
13	Modo 1 x 3
14	Modo 1 x 4
...	...
44	Modo 4 x 4

- * Los datos no pueden ajustarse en 0X o X0, excepto 00.

Confirmación

[d][][00][][OK/NG][Data][x]

22. Tile H Position(Command : d e) (Posición H en mosaico(Comando: d e))

- Ajusta la posición horizontal.

Transmisión

[d][e][][Set ID][][Data][x]

- * El rango de datos varía entre 00 y 64 (Hex).

Confirmación

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

● Protocolo de transmisión y recepción

23. Tile V Position(Command : d f) (Posición V en mosaico(Comando: d f))

- ▶ Ajusta la posición vertical.

Transmisión

```
[d][f][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* El rango de datos varía entre 00 y 64 (Hex).

Confirmación

```
[f][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

24. Tile H Size(Command : d g) (Tamaño H en mosaico(Comando: d g))

- ▶ Ajusta el tamaño horizontal.

Transmisión

```
[d][g][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* El rango de datos varía entre 00 y 64 (Hex).

Confirmación

```
[g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

25. Tile V Size(Command : d h) (Tamaño V en mosaico(Comando: d h))

- ▶ Ajusta el tamaño vertical.

Transmisión

```
[d][h][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* El rango de datos varía entre 00 y 64 (Hex).

Confirmación

```
[h][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

26. Tile ID Set(Command : d i) (Definir ID en mosaico(Comando: d i))

- ▶ Asigna un ID de mosaico a la función mosaico.

Transmisión

```
[d][i][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* El rango de datos varía entre 00 y 00 x 10 en modo mosaico.

Confirmación

```
[i][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

27. Elapsed time return(Command : d l) (Valor de tiempo transcurrido(Comando: d l))

- ▶ Lee el tiempo transcurrido.

Transmisión

```
[d][l][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* Los datos son siempre FF (Hex).

Confirmación

```
[l][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

*28. Light Sensor value Return(Command : d m) (Valor de sensor luminoso(Comando: d m)) - opcional

- ▶ Lee el valor del sensor luminoso para ajustar la luminosidad del producto en función de la luminosidad ambiente.

Transmisión

```
[d][m][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* Los datos son siempre FF (Hex).

Confirmación

```
[m][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

● Protocolo de transmisión y recepción

*29. Temperature value Return(Command : d n) - opcional (Valor de temperatura(Comando: d n))

- Lee el valor de temperatura interna.

Transmisión

[d][n][][Set ID][][Data][x]

* Los datos son siempre FF (Hex).

Confirmación

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

Los datos tienen una longitud de 1 en formato hexadecimal ASCII.

*30. Fan On/Off(Command : d o) (Ventilador conectado/desconectado Comando: d o) - opcional

- Para habilitar o deshabilitar el control del ventilador de la unidad.

Transmisión

[d][o][][Set ID][][Data][x]

Data 0: Ventilador desconectado
1: Ventilador conectado

Confirmación

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

*31. Lamp fault Check(Command : d p) (Comprobación de fallos de la lámpara(Comando: d p)) - opcional

- Realiza la comprobación de fallos de la lámpara.

Transmisión

[d][p][][Set ID][][Data][x]

* Los datos son siempre FF (Hex).

Confirmación

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

0 : NG

1 : OK

*32. Video input fault return(Command : d q) (Comprobación de fallos de la lámpara(Comando: d q)) - opcional

- Para comprobar los fallos de la entrada de vídeo.

Transmisión

[d][q][][Set ID][][Data][x]

* Los datos son siempre FF (Hex).

Confirmación

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

0 : NG

1 : OK

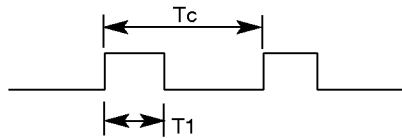
Cómo conectar

- ▶ Conecte el mando a distancia cableado al puerto del mando a distancia del producto.

Código IR del mando a distancia

▶ Forma de onda en la salida

impulso único, modulado con señal de 37,917 Khz. a 455 Khz.



Frecuencia portadora

$$FCAR = 1/T_c = f_{osc}/12$$

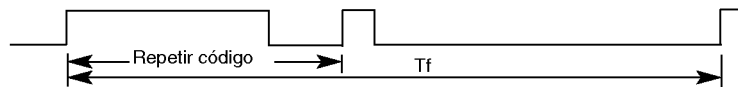
$$\text{Relación de trabajo} = T_1/T_c = 1/3$$

▶ Configuración del cuadro

- 1er cuadro



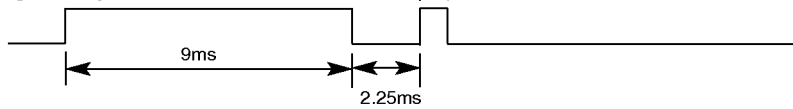
- Repetir cuadro



▶ Código del cable conductor

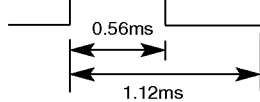


▶ Código de repetición



▶ Descripción de bits

- Bit "0"

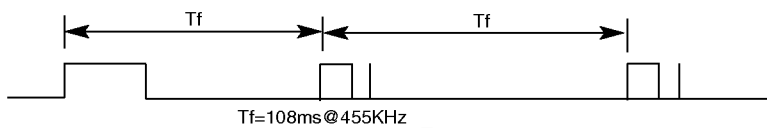


- Bit "1"



▶ Intervalo de cuadros: Tf

- La forma de onda se transmite siempre que esté pulsada una tecla.



$T_f = 108ms @ 455KHz$

Código (Hexa)	Función	Nota
02	VOL (▲)	Botón R/C
03	VOL (▼)	Botón R/C
40	▲	Botón R/C
41	▼	Botón R/C
06	▶	Botón R/C
07	◀	Botón R/C
08	ENCENDIDO/APAGADO	Botón R/C (Encendido/apagado)
5B	EXIT	Botón R/C
09	MUTE	Botón R/C
4D	EZ VIDEO(PSM)	Botón R/C
52	EZ AUDIO(SSM)	Botón R/C
98	INPUT(Source)	Botón R/C
5A	AV	Botón R/C
D8	S-VIDEO	Botón R/C
BF	COMPONENT	Botón R/C
C6	DVI	Botón R/C
0E	SLEEP	Botón R/C
43	MENU(MENÚ)	Botón R/C
44	ENTER	Botón R/C
60	PIP	Botón R/C
61	POP	Botón R/C
63	SWAP	Botón R/C
79	ARC	Botón R/C
76	ARC(4:3)	Botón R/C
77	ARC(Completo)	Botón R/C
AF	ARC(ZOOM1)	Botón R/C
54	AUTO	Botón R/C

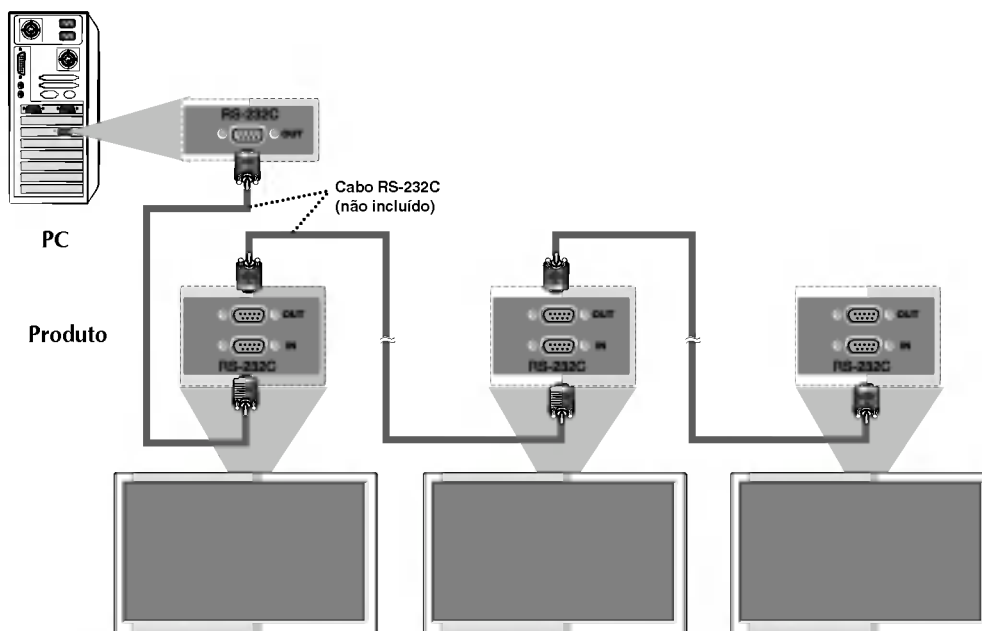
ESPAÑOL

**Use este método para conectar vários aparelhos a um único PC.
Você pode controlar vários aparelhos de uma vez conectando-os a um único PC.**

● Conectando o cabo

Conectando o cabo RS-232C como mostrado na figura.

* O protocolo RS-232C é usado para a comunicação entre o PC e o aparelho. Você pode ligar/desligar o aparelho, selecionar uma fonte de entrada ou ajustar o menu OSD do PC.



● Parâmetro de Comunicação

- ▶ Taxa de Transmissão: 9600bps (UART)
- ▶ Comprimento de Dados: 8 bits
- ▶ Bits de Paridade: Nenhum
- ▶ Bit de parada: 1 bit
- ▶ Controle de Fluxo: Nenhum
- ▶ Código de Comunicação: Código ASCII

● Lista de referência de comandos

	COMANDO1	COMANDO2	DADOS (Hexa)
01. Power(Ligar/desligar)	k	a	00H - 01H
02. Input Select(Seleção de Entrada)	k	b	02H - 08H
03. Aspect Ratio(Taxa de Proporção)	k	c	01H - 06H
04. Screen Mute(Tela Sem Áudio)	k	d	00H - 01H
05. Volume Mute(Volume Sem Audio)	k	e	00H - 01H
06. Volume Control(Control de Volume)	k	f	00H - 64H
07. Contrast(Contraste)	k	g	00H - 64H
08. Brightness(Brilho)	k	h	00H - 64H
09. Color(Cor)	k	i	00H - 64H
10. Tint(Colorir)	k	j	00H - 64H
11. Sharpness(Nitidez)	k	k	00H - 64H
12. OSD Select(Seleção de OSD)	k	l	00H - 01H
13. Remote Lock On/Off(Bloqueio ativado/desativado)	k	m	00H - 01H
14. PIP/PBP/POP On/Off(PIP/PBP/POP ativado/desativado)	k	n	00H - 03H
15. PIP Position(Posição PIP)	k	q	00H - 03H
16. Balance(Balanço)	k	t	00H - 64H
17. ACC	k	u	00H - 04H
18. PIP/PBP/POP SOURCE(EMISSÃO PIP/PBP/POP)	k	y	00H - 08H
19. Auto Configure(Configuração Automática)	j	u	01H
20. Key(Tecla)	m	c	Código da Tecla
21. Tiling Mode(Modo lado a lado)	d	d	00H - 0FH
22. Tile H Position(Lado a lado na posição horizontal)	d	e	00H - 64H
23. Tile V Position(Lado a lado na posição vertical)	d	f	00H - 64H
24. Tile H Size(Tamanho horizontal de lado a lado)	d	g	00H - 64H
25. Tile V Size(Tamanho vertical de lado a lado)	d	h	00H - 64H
26. Tile ID Set(ID Set de lado a lado)	d	i	00H - 63H
27. Elapsed time return(Retorno de tempo decorrido)	d	l	FFH
* 28. Light Sensor value return (Retorno do valor do sensor de iluminação)	d	m	FFH
* 29. Temperatur value return(Retorno do valor de temperatura)	d	n	FFH
* 30. Fan On/Off(Ventilador Ativado/Desativado)	d	o	00H - 01H
* 31. Lamp fault check(Verificação de defeitos da lâmpada)	d	p	FFH
* 32. Video input fault return (Retorno de falha na entrada de vídeo)	d	q	FFH

* : opcional

● Protocolo de transmissão/recepção

Transmissão

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

* [Command 1]: Primeiro comando. (j,k,m,d)

* [Command 2]: Segundo comando.

* [Set ID]: Você pode ajustar a opção Set ID para escolher o número de identificação do aparelho desejado no menu Especial. O ajuste varia de 0 a 99, aproximadamente.

Ao selecionar '0' em Set ID (identificação), cada aparelho de TV conectado é controlado. A opção Set ID é indicada como decimal (0~99) no menu e como Hexa decimal (0x0~0x64) no protocolo de transmissão/recepção.

* [DATA]: Para transmitir dados de comando.

Transmitir dados 'FF' para ler o status de comando.

* [Cr]: Retorno de carro

Código ASCII '0x0D'

* []: Código ASCII espaço (0x20)

Confirmação OK

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

* O aparelho transmite uma ACK (confirmação) com base nesse formato ao receber dados normais. Nesse momento, se os dados estiverem no modo de leitura de dados, indicará o status atual dos dados. Se os dados estiverem no modo de gravação, os dados do computador serão retornados.

Confirmação de erro

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

* O aparelho transmite uma ACK (confirmação) com base nesse formato ao receber dados anormais de funções não viáveis ou erros de comunicação.

Data 1 : Código ilegal

2 : Função sem suporte

3 : Aguarde alguns minutos

● Protocolo de transmissão/recepção

01. Power (Command : a) (Ligar/desligar (Comando: a))

- ▶ Para controlar a função ligar/desligar do monitor.

Transmissão

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

Data 0: Desligar 1: Ligar

Confirmação

[a][][Set ID][][OK][Data][x]

- ▶ Para mostrar o status de Ligar/desligar.

Transmissão

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

Data 0: Desligar 1: Ligar

Confirmação

[a][][Set ID][][OK][Data][x]

* O aparelho transmite uma ACK (confirmação) com base nesse formato ao receber dados normais. Nesse momento, se os dados estiverem no modo de leitura de dados, indicará o status atual dos dados. Se os dados estiverem no modo de gravação, os dados do computador serão retornados.

02. Input Select(Command : b) (Main Picture Input) (Seleção de entrada (Comando: b) (Entrada de imagem principal))

- ▶ Para selecionar a fonte de entrada do monitor.
Você também pode selecionar uma fonte de entrada usando o botão INPUT do controle remoto da TV.

Transmissão

[k][b][][Set ID][][Data][Cr]

Data 2 : AV 6 : RGB1
3 : S-Video 7 : RGB2
4 : Component 8 : DVI

Confirmação

[b][][Set ID][][OK][Data][x]

03. Aspect Ratio(Command : c) (Main picture format) (Taxa de Proporção (Comando: c) (Formato de imagem principal))

- ▶ Para ajustar o formato da tela.
Você também pode ajustar o formato da tela usando o botão ARC (Aspect Ratio Control, controle de proporção de vídeo) no controle remoto ou no Menu Screen (Menu de tela).

Transmissão

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

Data 1 : 4:3 (Video)
2 : Completo (PC, Video)
3 : Espéctac. (Video)
4 : Zoom1 (PC, Video)
5 : Zoom2 (Video)
6 : 1:1(PC)

Confirmação

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

04. Screen Mute(Command : d) (Tela Sem Áudio (Comando: d))

- ▶ Para ativar/desativar o recurso tela sem áudio.

Transmissão

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

Data 0 : Recurso tela sem áudio desativado
(recurso de imagem ativado)
1 : Recurso tela sem áudio ativado
(recurso de imagem desativado)

Confirmação

[d][][Set ID][][OK][Data][x]

● Protocolo de transmissão/recepção

05. Volume Mute(Command : e) (Volume sem áudio (Comando: e))

- ▶ Para ativar/desativar o recurso volume sem áudio.

Transmissão

```
[k][e][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : Recurso volume sem áudio ativado (Volume desativado)
1 : Recurso volume sem áudio desativado (Volume ativado)

Confirmação

```
[e][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : Recurso volume sem áudio ativado (Volume desativado)
1 : Recurso volume sem áudio desativado (Volume ativado)

06. Volume Control(Command : f) (Controle de Volume (Comando: f))

- ▶ Ajuste o volume.

Transmissão

```
[k][f][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Mín: 00H ~ Máx: 64H
(Código hexadecimal)

Confirmação

```
[f][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Mín: 00H ~ Máx: 64H

* Mapeamento de dados reais
0 : Etapa 0
:
A : Etapa 10
:
F : Etapa 15
10 : Etapa 16
:
64 : Etapa 100

07. Contrast(Command : g) (Contraste (Comando: g))

- ▶ Para ajustar o contraste da tela. Você também pode ajustar o contraste no menu Imagem.

Transmissão

```
[k][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Mín: 00H ~ Máx: 64H

- Consulte 'Mapeamento de dados reais' como mostrado a seguir.

Confirmação

```
[g][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Mapeamento de dados reais
0 : Etapa 0
:
A : Etapa 10
:
F : Etapa 15
10 : Etapa 16
:
64 : Etapa 100

08. Brightness(Command : h) (Brilho (Comando: h))

- ▶ Para ajustar o brilho da tela. Você também pode ajustar o brilho no menu Imagem.

Transmissão

```
[k][h][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Mín: 00H ~ Máx: 64H

- Consulte 'Mapeamento de dados reais' como mostrado a seguir.

Confirmação

```
[h][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Mapeamento de dados reais
0 : Etapa
:
A : Etapa 10
:
F : Etapa 15
10 : Etapa 16
:
64 : Etapa 100

● Protocolo de transmissão/recepção

09. Color(Command : i) (Video only) (Cor (Comando: i) (somente Video))

- ▶ Para ajustar a cor da tela. Você também pode ajustar a cor no menu Imagem.

Transmissão

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

Data Mín: 00H ~ Máx: 64H
(Código hexadecimal)

Confirmação

[i][][Set ID][][OK][Data][x]

Data Mín: 00H ~ Máx: 64H

10. Tint(Command : j) (Colorir (Comando: j)(AV/S-Video: somente NTSC))

- ▶ Para ajustar a tonalidade da tela. Você também pode ajustar a tonalidade no menu Imagem.

Transmissão

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

Data Vermelho : 00H ~ Verde: 64H
(Código hexadecimal)

Confirmação

[j][][Set ID][][OK][Data][x]

Data Vermelho : 00H ~ Verde: 64H

* Colorir : -50 ~ +50

11. Sharpness(Command : k) (Video only) (Nitidez (Comando: k) (somente AV))

- ▶ Para ajustar a nitidez da tela. Você também pode ajustar a nitidez no menu Imagem.

Transmissão

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

Data Mín: 00H ~ Máx: 64H
(Código hexadecimal)

Confirmação

[k][][Set ID][][OK][Data][x]

Data Mín: 00H ~ Máx: 64H

12. OSD Select(Command : l) (Seleção OSD (Comando: l))

- ▶ Para controlar o OSD ativado/desativado no aparelho.

Transmissão

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

Data 0: OSD desativado
1: OSD ativado

Confirmação

[l][][Set ID][][OK][Data][x]

Data 0: OSD desativado
1: OSD ativado

13. Remote Lock On/Off(Command : m) (Bloqueio/fechadura do Controle Remoto (Comando: m))

- ▶ Para bloquear o controle remoto e os controles do painel frontal do televisor.

Transmissão

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

Data 0: Bloqueio desativado
1: Bloqueio ativado

Confirmação

[m][][Set ID][][OK][Data][x]

Data 0: Bloqueio desativado
1: Bloqueio ativado

- ▶ Se não está a utilizar o controle remoto e os controles do painel frontal do televisor, utilize este modo. Quando a fonte de alimentação principal está ligada/desligada, o bloqueio do controle remoto é retirado.

● Protocolo de transmissão/recepção

14. PIP/PBP/POP On/Off(Command : n) (PIP/PBP/POP ativado/desativado (Comando: n))

- ▶ Para controlar a função PIP/PBP/POP On/Off do monitor.

Transmissão

```
[k][n][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : DESATIVADO

- 1 : PIP
- 2 : PBP
- 3 : POP

Confirmação

```
[n][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : DESATIVADO

- 1 : PIP
- 2 : PBP
- 3 : POP

15. PIP Position(Command : q) (Posição PIP (Comando: q))

- ▶ Para ajustar a posição PIP.

Transmissão

```
[k][q][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : Parte inferior do lado direito da tela

- 1 : Parte inferior do lado esquerdo da tela
- 2 : Parte superior do lado esquerdo da tela
- 3 : Parte superior do lado direito da tela

Confirmação

```
[q][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : Parte inferior do lado direito da tela

- 1 : Parte inferior do lado esquerdo da tela
- 2 : Parte superior do lado esquerdo da tela
- 3 : Parte superior do lado direito da tela

16. Balance(Command : t) (Balanço (Comando: t))

- ▶ Para ajustar o Balanço da som.

Transmissão

```
[k][t][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Mín: 00H ~ Máx: 64H

(Código hexadecimal)

Confirmação

```
[t][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Mín: 00H ~ Máx: 64H

* Balanço : -50 ~ +50

17. ACC(Command : u) (ACC (Comando: u))

- ▶ Para ajustar a temperatura de cor da tela.

Transmissão

```
[k][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : Normal (9300K) 4 : 3600K

- 1 : Frio PC : 0, 2, 3, 4
- 2 : Morno (6500K) Video : 0, 1, 2
- 3 : Utiliz.

Confirmação

```
[u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : Normal (9300K) 4 : 3600K

- 1 : Frio PC : 0, 2, 3, 4
- 2 : Morno (6500K) Video : 0, 1, 2
- 3 : Utiliz.

● Protocolo de transmissão/recepção

18. PIP/PBP/POP SOURCE(Command : y) (EMISSÃO PIP/PBP/POP (Comando: y))

- ▶ Para seleccionar a fonte da subtela.

Transmissão

[k][y][][Set ID][][Data][Cr]

Data 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

Confirmação

[y][][Set ID][][OK][Data][x]

Data 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

19. Auto Configure(Command : j u) (Configuração Automática (Comando: j u))

- ▶ Para ajustar a posição da imagem e diminuir o tremor da imagem automaticamente. Funciona somente no modo RGB(PC).

Transmissão

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

Data 1 : Para definir

Confirmação

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

20. Key(Command : m c) (Tecla (Comando: m c))

- ▶ Para enviar códigos de tecla IR remota.

Transmissão

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

Código de tecla de dados

Confirmação

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

21. Tiling Mode(Command : d d) (Modo lado a lado(Comando : d d))

- ▶ Altera um Modo lado a lado.

Transmissão

[d][d][][Set ID][][Data][x]

Dados:	Descrição
00	O modo lado a lado está desativado.
12	Modo 1 x 2 (coluna x linha)
13	Modo 1 x 3
14	Modo 1 x 4
...	...
44	Modo 4 x 4

* Os dados não podem ser definidos como 0X ou X0, exceto 00.

Confirmação

[d][][00][][OK/NG][Data][x]

22. Tile H Position(Command : d e) (Posição horizontal de lado a lado(Comando : d e))

- ▶ Para definir a posição horizontal.

Transmissão

[d][e][][Set ID][][Data][x]

* O intervalo de dados é de 00 a 64(em Hex).

Confirmação

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

● Protocolo de transmissão/recepção

23. Tile V Position(Command : d f) (Posição vertical de lado a lado(Comando : d f))

- ▶ Para definir a posição vertical.

Transmissão

```
[d][f][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* O intervalo de dados é de 00 a 64(em Hex).

Confirmação

```
[f][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

24. Tile H Size(Command : d g) (Tamanho horizontal de lado a lado(Comando : d g))

- ▶ Para definir o tamanho horizontal.

Transmissão

```
[d][g][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* O intervalo de dados é de 00 a 64(em Hex).

Confirmação

```
[g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

25. Tamanho vertical de lado a lado(Comando : d h)

- ▶ Para definir o tamanho vertical.

Transmissão

```
[d][h][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* O intervalo de dados é de 00 a 64(em Hex).

Confirmação

```
[h][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

26. Tile ID Set(Command : d i) (ID Set de lado a lado(Comando : d i))

- ▶ Para atribuir a ID lado a lado para a função Lado a lado.

Transmissão

```
[d][i][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* O intervalo de dados é de 00 a 00 x 10 modo lado a lado.

Confirmação

```
[i][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

27. Elapsed time return(Command : d l) (Retorno de tempo decorrido d l)

- ▶ Para ler o tempo decorrido.

Transmissão

```
[d][l][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* Os dados estão sempre em FF (em Hex).

Confirmação

```
[l][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

*28. Light Sensor value Return(Command : d m) (Retorno do valor do sensor de iluminação(Comando : d m) - opcional

- ▶ Para ler o valor do sensor de iluminação para ajustar o brilho do produto, dependendo do brilho do ambiente.

Transmissão

```
[d][m][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

* Os dados estão sempre em FF (em Hex).

Confirmação

```
[m][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

● Protocolo de transmissão/recepção

*29. Temperature value Return(Command : d n) (Retorno do valor de temperatura (Comando : d n)) - opcional

- ▶ Para ler o valor de temperatura interna.

Transmissão

[d][n][][Set ID][][Data][x]

* Os dados estão sempre em FF (em Hex).

Confirmação

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

Os dados têm o tamanho de 1 byte no formato Hex ASCII.

*30. Fan On/Off(Command : d o) (Ativado/Desativado(Comando : d o)) - opcional

- ▶ Para controlar definição de Ventilador Ativado/Desativado.

Transmissão

[d][o][][Set ID][][Data][x]

Dado 0: Ventilador desativado
1: Ventilador ativado

Confirmação

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

*31. Lamp fault Check(Command : d p) - opcional (Verificação de defeitos da lâmpada (Comando : d p))

- ▶ Para verificar os defeitos da lâmpada.

Transmissão

[d][p][][Set ID][][Data][x]

* Os dados estão sempre em FF (em Hex).

Confirmação

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

*31. Lamp fault Check(Command : d p) - opcional (Verificação de defeitos da lâmpada (Comando : d p))

- ▶ Para verificar os defeitos da lâmpada.

Transmissão

[d][p][][Set ID][][Data][x]

* Os dados estão sempre em FF (em Hex).

Confirmação

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

0 : NG

1 : OK

*32. Video input fault return(Command : d q) - opcional (Retorno de falha na entrada de vídeo(Comando : d q))

- ▶ Para verificar falha na entrada de vídeo

Transmissão

[d][q][][Set ID][][Data][x]

* Os dados estão sempre em FF (em Hex).

Confirmação

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

0 : NG

1 : OK

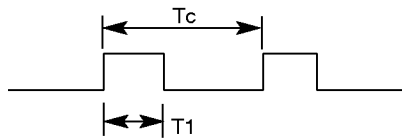
Como conectar

- ▶ Conecte o controle remoto com fio à porta do controle remoto no aparelho.

Código IR do controle remoto

▶ Forma da onda de saída

pulso único, modulado com o sinal 37.917 KHz a 455KHz



Frequência da portadora

$$FCAR = 1/Tc = fosc/12$$

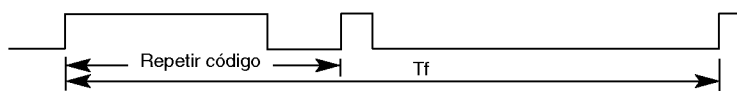
$$\text{Ciclo ativo} = T1/Tc = 1/3$$

▶ Configuração do quadro

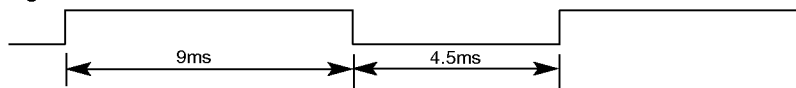
- Primeiro quadro

Código de cabo condutor	Código personalizado baixo							Código personalizado alto							Código de dados							Código de dados										
	C0	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C0	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7

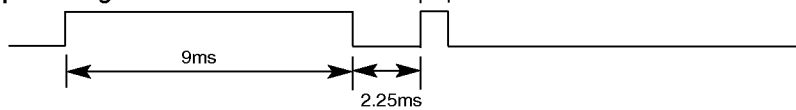
- Repetir quadro



▶ Código de cabo condutor

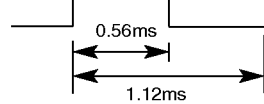


▶ Repetir código

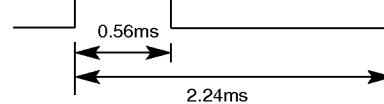


▶ Descrição de bits

- Bit "0"

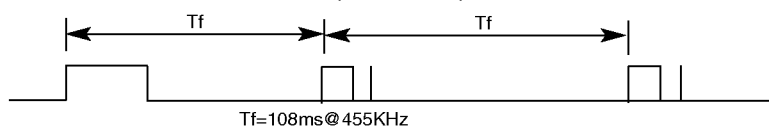


- Bit "1"



▶ Intervalo entre quadros: Tf

- A forma de onda é transmitida assim que a tecla é pressionada.



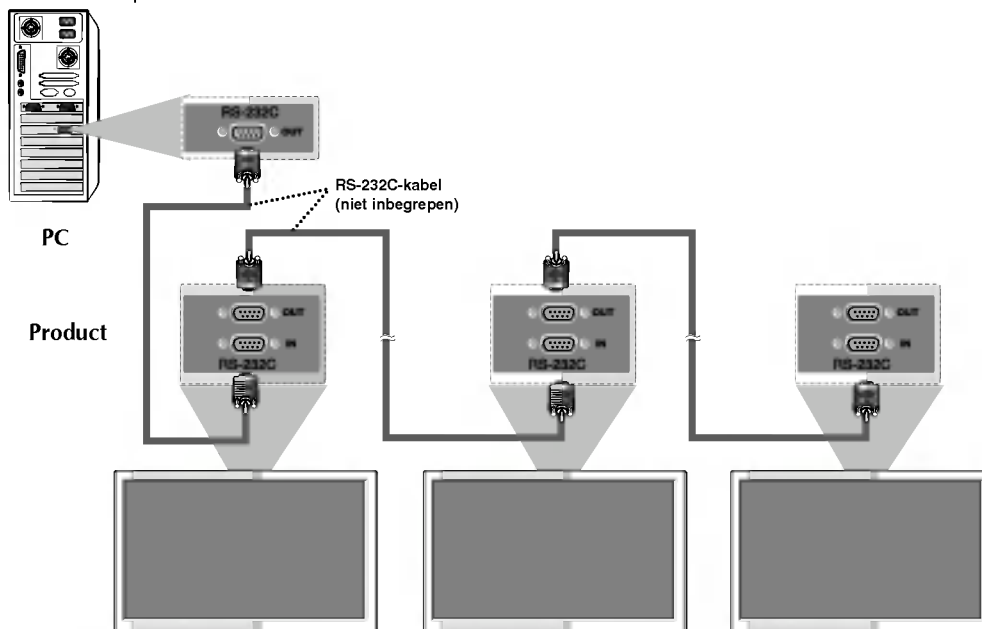
Código (Hexa)	Função	Nota
02	VOL (▲)	Botão do controle remoto
03	VOL (▼)	Botão do controle remoto
40	▲	Botão do controle remoto
41	▼	Botão do controle remoto
06	▶	Botão do controle remoto
07	◀	Botão do controle remoto
08	POWER ON/OFF	Botão do controle remoto (Liga/Desliga)
5B	EXIT	Botão do controle remoto
09	MUTE	Botão do controle remoto
4D	EZ VIDEO(PSM)	Botão do controle remoto
52	EZ AUDIO(SSM)	Botão do controle remoto
98	INPUT(Source)	Botão do controle remoto
5A	AV	Botão do controle remoto
D8	S-VIDEO	Botão do controle remoto
BF	COMPONENT	Botão do controle remoto
C6	DVI	Botão do controle remoto
0E	SLEEP	Botão do controle remoto
43	MENU	Botão do controle remoto
44	ENTER	Botão do controle remoto
60	PIP	Botão do controle remoto
61	POP	Botão do controle remoto
63	SWAP	Botão do controle remoto
79	ARC	Botão do controle remoto
76	ARC(4:3)	Botão do controle remoto
77	ARC(Full)	Botão do controle remoto
AF	ARC(ZOOM1)	Botão do controle remoto
54	AUTO	Botão do controle remoto

Met behulp van deze methode kunt u verschillende producten op één pc aansluiten.
U kunt verschillende producten tegelijkertijd bedienen door ze op één pc aan te sluiten.

Kabel aansluiten

Sluit de RS-232C-kabel aan zoals in de afbeelding wordt weergegeven.

* Het RS-232C-protocol wordt gebruikt voor de communicatie tussen pc en product. U kunt vanaf uw pc het product in-/uitschakelen, een ingang selecteren of het schermmenu aanpassen.



Communicatieparameters

- ▶ Baudsnelheid: 9600bps (UART)
- ▶ Gegevenslengte: 8 bits
- ▶ Pariteitsbit: geen
- ▶ Stopbit: 1 bit
- ▶ Voortgangsbesturing: geen
- ▶ Communicatiecode: ASCII-code

● Lijst met bedieningsfuncties

	OPDRACHT1	OPDRACHT2	DATA (hexa)
01. Power(Aan/uit)	k	a	00H - 01H
02. Input Select(Ingang selecteren)	k	b	02H - 08H
03. Aspect Ratio(Beeldverhouding)	k	c	01H - 06H
04. Screen Mute(Beeld dempen)	k	d	00H - 01H
05. Volume Mute(Volume dempen)	k	e	00H - 01H
06. Volume Control(Volume regelen)	k	f	00H - 64H
07. Contrast(Contrast)	k	g	00H - 64H
08. Brightness(Helderheid)	k	h	00H - 64H
09. Color(Kleur)	k	i	00H - 64H
10. Tint	k	j	00H - 64H
11. Sharpness(Scherpte)	k	k	00H - 64H
12. OSD Select(Schermmenu selecteren)	k	l	00H - 01H
13. Remote Lock On/Off(Vergr. afst.bed. aan/uit)	k	m	00H - 01H
14. PIP/PBP/POP On/Off(PIP/PBP/POP aan/uit)	k	n	00H - 03H
15. PIP Position(PIP-positie)	k	q	00H - 03H
16. Balance(Balans)	k	t	00H - 64H
17. ACC	k	u	00H - 04H
18. PIP/PBP/POP SOURCE(PIP/PBP/POP-bron)	k	y	00H - 08H
19. Auto Configure(Autoconfiguratie)	j	u	01H
20. Key(Sleutel)	m	c	Key Code
21. Tiling Mode(Mozaïekmodus)	d	d	00H - 0FH
22. Tile H Position(H positie mozaïek)	d	e	00H - 64H
23. Tile V Position(V positie mozaïek)	d	f	00H - 64H
24. Tile H Size(H grootte mozaïek)	d	g	00H - 64H
25. Tile V Size(V grootte mozaïek)	d	h	00H - 64H
26. Tile ID Set(Mozaïek-id instellen)	d	i	00H - 63H
27. Elapsed time return(Verstreken tijd retourneren)	d	l	FFH
*28. Light Sensor value return (Waarde lichtsensor retourneren)	d	m	FFH
*29. Temperatur value return (Temperatuurwaarde retourneren)	d	n	FFH
*30. Fan On/Off(Ventilator aan/uit)	d	o	00H - 01H
*31. Lamp fault check(Controleren op lampfout)	d	p	FFH
*32. Video input fault return (Pengembalian kerusakan masukan video)	d	q	FFH

* : optioneel

● Protocol voor uitzending/ontvangst

Uitzending

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

* [Command 1 (Opdracht 2)]: Eerste opdracht. (j,k,m,d)

* [Command 2 (Opdracht 2)]: Tweede opdracht.

* [Set ID]: U kunt de set-ID aanpassen om het identificatienummer van het gewenste product te kiezen in het menu Special (Speciaal). U kunt een waarde tussen 0 en 99 kiezen.

Als u als set-ID '0' kiest, worden alle aangesloten tv's aangestuurd. De Set ID wordt in het menu als een decimale waarde (0 – 99) aangegeven en in het protocol voor uitzending/ontvangst als een hexadecimale waarde.

* [DATA]: Hiermee worden opdrachtgegevens verzonden.

Verzend FF-gegevens om de status van een opdracht te lezen.

* [Cr]: Carriage Return (regelterugloop)

ASCII-code '0x0D'

* []: ASCII-code Ruimte (0x20)

Positieve bevestiging

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

* Het product verzendt een ACK (bevestiging) in deze indeling bij de ontvangst van normale gegevens. Op dit moment, met de gegevens in de leesmodus, worden de huidige statusgegevens weergegeven. Als de gegevens zich in de schrijfmodus bevinden, worden de gegevens van de pc geretourneerd.

Foutbevestiging

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

* Het product verzendt een ACK (bevestiging) in deze indeling bij de ontvangst van abnormale gegevens ten gevolge van niet-uitvoerbare functies of communicatiefouten.

Data 1: Ongeldige code

2: Niet-ondersteunde functie

3: Even geduld graag

● Protocol voor uitzending/ontvangst

01. Power (Command : a) (Inschakelen (opdracht: a))

- ▶ Hiermee zet u de set aan en uit.

Uitzending

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

Data 0: Uitschakelen
1: Voeding aan

Bevestiging

[a][][Set ID][][OK][Data][x]

- ▶ Hier ziet u of de voeding is in- of uitgeschakeld.

Uitzending

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

Data 0: Uitschakelen 1: Voeding aan

Bevestiging

[a][][Set ID][][OK][Data][x]

* Het product verzendt een ACK (bevestiging) in deze indeling bij de ontvangst van normale gegevens. Op dit moment, met de gegevens in de leesmodus, worden de huidige statusgegevens weergegeven. Als de gegevens zich in de schrijfmodus bevinden, worden de gegevens van de pc getourneerd.

02. Input Select(Command : b) (Main Picture Input) (Ingang selecteren (opdracht: b) (Belangrijkste beeldingang))

- ▶ Hiermee selecteert u de ingangsbron voor de set.
U kunt ook een ingangsbron selecteren met behulp van de knop INPUT op de afstandsbediening.

Uitzending

[k][b][][Set ID][][Data][Cr]

Data 2 : AV 6 : RGB1
3 : S-Video 7 : RGB2
4 : Component 8 : DVI

Bevestiging

[b][][Set ID][][OK][Data][x]

03. Aspect Ratio(Command : c) (Main picture format) (Beeldverhouding (opdracht: c) (hoofdvenster))

- ▶ Hiermee past u de beeldgrootte aan.
U kunt het schermformaat ook aanpassen met de knop ARC (Aspect Ratio Control, beeldverhouding) op de afstandsbediening of in het schermmenu.

Uitzending

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

Data 1 : 4:3 (Video)
2 : Full (volledig) (PC, Video)
3 : Spectacle
(weergave optimaliseren) (Video)
4 : Zoom1 (zoomen1) (PC, Video)
5 : Zoom2 (zoomen2) (Video)
6 : 1:1(PC)

Bevestiging

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

04. Screen Mute(Command : d) (Beeld dempen (opdracht: d))

- ▶ Hiermee schakelt u de beelddemping in/uit.

Uitzending

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

Data 0 : Beeld dempen uit (Beeld aan)
1 : Beeld dempen aan (Beeld uit)

Bevestiging

[d][][Set ID][][OK][Data][x]

● Protocol voor uitzending/ontvangst

05. Volume Mute(Command : e) (Volume dempen (opdracht: e))

- ▶ Hiermee schakelt u Volume dempen in en uit.

Uitzending

```
[k][e][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : Volume dempen aan (Volume uit)
1 : Volume dempen uit (Volume aan)

Bevestiging

```
[e][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : Volume dempen aan (Volume uit)
1 : Volume dempen uit (Volume aan)

06. Volume Control(Command : f) (Volume regelen (opdracht: f))

- ▶ Met deze knop regelt u het volume.

Uitzending

```
[k][f][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H
(Hexadecimale code)

Bevestiging

```
[f][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H

* Bestaande gegevenstoewijzing
0 : Step 0
:
A : Step 10
:
F : Step 15
10 : Step 16
:
64 : Step 100

07. Contrast(Command : g) (Contrast (opdracht: g))

- ▶ Hiermee past u het contrast op het scherm aan.
U kunt het contrast ook aanpassen vanuit het menu Picture (Beeld).

Uitzending

```
[k][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H
•Zie 'Bestaande gegevenstoewijzing' hieronder.

Bevestiging

```
[g][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Bestaande gegevenstoewijzing
0 : Step 0
:
A : Step 10
:
F : Step 15
10 : Step 16
:
64 : Step 100

08. Brightness(Command : h) (Helderheid (opdracht: h))

- ▶ Hiermee kunt u de helderheid van het scherm aanpassen.
U kunt de helderheid ook aanpassen vanuit het menu Picture (Beeld).

Uitzending

```
[k][h][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H
•Zie 'Bestaande gegevenstoewijzing' hieronder.

Bevestiging

```
[h][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Bestaande gegevenstoewijzing
0 : Step
:
A : Step 10
:
F : Step 15
10 : Step 16
:
64 : Step 100

● Protocol voor uitzending/ontvangst

09. Color(Command : i) (Video only) (Kleuren (opdracht: i) (uitsluitend Video))

- ▶ Hiermee past u de kleuren van het beeld aan.
U kunt de kleuren ook aanpassen vanuit het menu Picture (Beeld).

Uitzending

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

Data Min : 00H ~ Max : 64H
(Hexadecimale code)

Bevestiging

[i][][Set ID][][OK][Data][x]

Data Min : 00H ~ Max : 64H

10. Tint(Command : j) (Tint (opdracht: j) (AV/S-Video: uitsluitend NTSC))

- ▶ Hiermee past u de tint van het beeld aan.
U kunt de tint ook aanpassen vanuit het menu Picture (Beeld).

Uitzending

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

Data rood: 00H ~ Groen: 64H
(Hexadecimale code)

Bevestiging

[j][][Set ID][][OK][Data][x]

Data rood: 00H ~ Groen: 64H

* Tint : -50 ~ +50

11. Sharpness(Command : k) (Video only) (Scherpte (opdracht: k) (uitsluitend Video))

- ▶ Hiermee past u de scherppte van het beeld aan.
U kunt de scherppte ook aanpassen vanuit het menu Picture (Beeld).

Uitzending

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

Data Min : 00H ~ Max : 64H
(Hexadecimale code)

Bevestiging

[k][][Set ID][][OK][Data][x]

Data Min : 00H ~ Max : 64H

12. OSD Select(Command : l) (OSD selecteren (opdracht: l))

- ▶ Hiermee schakelt u het schermmenu in of uit.

Uitzending

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

Data 0 : OSD Uit 1 : OSD Aan

Bevestiging

[l][][Set ID][][OK][Data][x]

Data 0 : OSD Uit 1 : OSD Aan

13. Remote Lock On/Off(Command : m) (Vergrendeling van de afstandsbediening/toetsen (opdracht: m))

- ▶ De afstandsbediening en de besturingselementen op het voorpaneel van de tv vergrendelen.

Uitzending

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

Data 0 : Vergrendeling afstandsbediening uit
1 : Vergrendeling afstandsbediening aan

Bevestiging

[m][][Set ID][][OK][Data][x]

Data 0: Vergrendeling afstandsbediening uit
1: Vergrendeling afstandsbediening aan

- ▶ Gebruik deze modus als u de afstandsbediening en de besturingselementen op het voorpaneel van de tv niet gebruikt.
De vergrendeling van de afstandsbediening wordt opgeheven als de voeding wordt in- of uitgeschakeld.

● Protocol voor uitzending/ontvangst

14. PIP/PBP/POP On/Off (Command : n) (PIP/PBP/POP aan/uit (opdracht: n))

- ▶ Hiermee zet u PIP/PBP/POP van de set aan en uit.

Uitzending

```
[k][n][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : UIT

- 1 : PIP
- 2 : PBP
- 3 : POP

Bevestiging

```
[n][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : UIT

- 1 : PIP
- 2 : PBP
- 3 : POP

15. PIP Position(Command : q) (PIP-positie(opdracht: q))

- ▶ Hiermee past u de PIP-positie aan.

Uitzending

```
[k][q][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : Rechtsonder in het scherm

- 1 : Linksonder in het scherm
- 2 : Linksboven in het scherm
- 3 : Rechtsboven in het scherm

Bevestiging

```
[q][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : Rechtsonder in het scherm

- 1 : Linksonder in het scherm
- 2 : Linksboven in het scherm
- 3 : Rechtsboven in het scherm

16. Balance(Command : t) (Balans (opdracht: t))

- ▶ Hiermee past u de beeldbalans geluid.

Uitzending

```
[k][t][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H
(Hexadecimale code)

Bevestiging

```
[t][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data Min : 00H ~ Max : 64H

* Balans : -50 ~ +50

17. ACC(Command : u) (ACC (opdracht: u))

- ▶ Hiermee past u de kleurtemperatuur van het beeld aan.

Uitzending

```
[k][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : Normaal (9300K) 4 : 3600K
1 : Koel PC : 0, 2, 3, 4
2 : Warm (6500K) Video : 0, 1, 2
3 : Aangepast

Bevestiging

```
[u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : Normaal (9300K) 4 : 3600K
1 : Koel PC : 0, 2, 3, 4
2 : Warm (6500K) Video : 0, 1, 2
3 : Aangepast

● Protocol voor uitzending/ontvangst

18. PIP/PBP/POP SOURCE(Command : y) (PIP/PBP/POP SOURCE (BRON) (opdracht: y))

- ▶ Hiermee kiest u de bron voor het subvenster.

Uitzending

[k][y][][Set ID][][Data][Cr]

Data 2 : AV 6 : RGB1
3 : S-Video 7 : RGB2
4 : Component 8 : DVI

Bevestiging

[y][][Set ID][][OK][Data][x]

Data 2 : AV 6 : RGB1
3 : S-Video 7 : RGB2
4 : Component 8 : DVI

19. Auto Configure(Command: j u) (Autoconfiguratie (opdracht: j u))

- ▶ Hiermee past u de beeldpositie aan en minimaliseert u de beeldtrillingen automatisch. Alleen in de modus RGB(PC).

Uitzending

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

Data 1 : Instellen

Bevestiging

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

20. Key(Command : m c) (Sleutel (opdracht: m c))

- ▶ Hiermee verzendt u de sleutelcode voor de IR-afstandsbediening.

Uitzending

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

Datacode

Bevestiging

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

21. Tiling Mode(Command : d d) (Mozaïekmodus (opdracht: d d))

- ▶ Hiermee wijzigt u een mozaïekmodus.

Uitzending

[d][d][][Set ID][][Data][x]

Data	Beschrijving
00	Mozaïekmodus is uitgeschakeld.
12	Modus 1 x 2 (kolom x rij)
13	Modus 1 x 3
14	Modus 1 x 4
...	...
44	Modus 4 x 4

- * De gegevens kunnen niet worden ingesteld op 0X of X0, behalve 00.

Bevestiging

[d][][00][][OK/NG][Data][x]

22. Tile H Position(Command : d e) (H positie mozaïek (opdracht: d e))

- ▶ Hiermee stelt u de horizontale positie in.

Uitzending

[d][e][][Set ID][][Data][x]

- * Het gegevensbereik ligt tussen 00 en 64 (hexadecimaal).

Bevestiging

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

 Protocol voor uitzending/ontvangst
23. Tile V Position(Command : d f) (V positie mozaïek (opdracht: d f))

- Hiermee stelt u de verticale positie in.

Uitzending

```
[d][f][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Het gegevensbereik ligt tussen 00 en 64 (hexadecimaal).

Bevestiging

```
[f][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

24. Tile H Size(Command : d g) (H grootte mozaïek (opdracht: d g))

- Hiermee stelt u de horizontale grootte in.

Uitzending

```
[d][g][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Het gegevensbereik ligt tussen 00 en 64 (hexadecimaal).

Bevestiging

```
[g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

25. Tile V Size(Command : d h) (V grootte mozaïek (opdracht: d h))

- Hiermee stelt u de verticale grootte in.

Uitzending

```
[d][h][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Het gegevensbereik ligt tussen 00 en 64 (hexadecimaal).

Bevestiging

```
[h][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

26. Tile ID Set(Command : d i) (Mozaïek-id instellen (opdracht: d i))

- Hiermee wijst u de mozaïek-id toe voor de functie Mozaïek.

Uitzending

```
[d][i][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Het gegevensbereik ligt tussen 00 en mozaïekmodus 00 x 10.

Bevestiging

```
[i][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

27. Elapsed time return(Command : d l) (Verstreken tijd retourneren (opdracht: d l))

- Hiermee leest u de verstreken tijd.

Uitzending

```
[d][l][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * De gegevenswaarde is altijd FF (hexadecimaal).

Bevestiging

```
[l][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

***28. Light Sensor value Return(Command : d m) (Waarde lichtsensor retourneren (opdracht: d m)) - optioneel**

- Hiermee leest u de waarde van de lichtsensor om de helderheid van het product aan te passen afhankelijk van de helderheid in de omgeving.

Uitzending

```
[d][m][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * De gegevenswaarde is altijd FF (hexadecimaal).

Bevestiging

```
[m][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

● Protocol voor uitzending/ontvangst

*29. Temperature value Return (Command : d n) (Temperatuurwaarde retourneren (opdracht: d n)) - optioneel

- ▶ Hiermee leest u de temperatuur aan de binnenkant.

Uitzending

[d][n][][Set ID][][Data][x]

- * De gegevenswaarde is altijd FF (hexadecimaal).

Bevestiging

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

Gegevens zijn 1 byte lang in hexadecimale ASCII-indeling.

*30. Fan On/Off(Command : d o) (Ventilator aan/uit (opdracht: d o)) - optioneel

- ▶ Hiermee schakelt u de ventilator voor de set in of uit.

Uitzending

[d][o][][Set ID][][Data][x]

Data 0: Ventilator uit 1: Ventilator aan

Bevestiging

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

*31. Lamp fault Check(Command : d p) (Controleren op lampfout (opdracht: d p)) - optioneel

- ▶ Hiermee controleert u op een lampfout.

Uitzending

[d][p][][Set ID][][Data][x]

- * De gegevenswaarde is altijd FF (hexadecimaal).

Bevestiging

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

*31. Lamp fault Check(Command : d p) (Controleren op lampfout (opdracht: d p)) - optioneel

- ▶ Hiermee controleert u op een lampfout.

Uitzending

[d][p][][Set ID][][Data][x]

- * De gegevenswaarde is altijd FF (hexadecimaal).

Bevestiging

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

0 : NG

1 : OK

*32. Video input fault return(Command : d q) (Pengembalian kerusakan masukan video (opdracht: d q)) - optioneel

- ▶ Untuk memeriksa kesalahan masukan video.

Uitzending

[d][q][][Set ID][][Data][x]

- * De gegevenswaarde is altijd FF (hexadecimaal).

Bevestiging

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

0 : NG

1 : OK

RS-232C

IR-codes

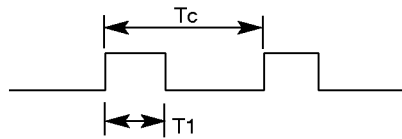
Aansluiten

- ▶ Sluit de afstandsbediening met draad aan op de daarvoor bestemde poort van het product.

IR-code afstandsbediening

▶ Golfvorm van uitgang

Enkelvoudige impuls, gemoduleerd met 37,917 KHz-sigitaal bij 455 KHz



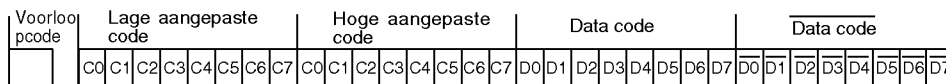
Draagfrequentie

$$FCAR = 1/T_c = f_{osc}/12$$

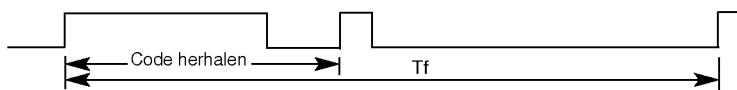
$$\text{Pulsverhouding} = T_1/T_c = 1/3$$

▶ Configuratie van frame

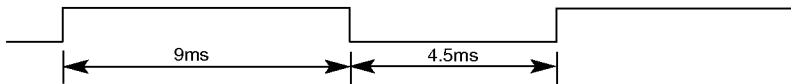
- 1^e frame



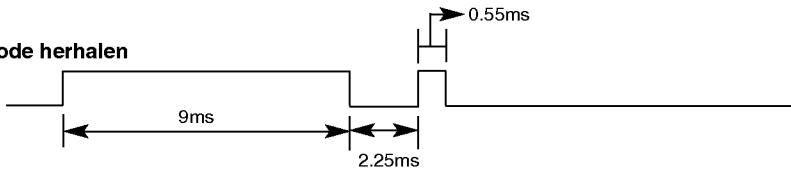
- Frame herhalen



▶ Voorloopcode

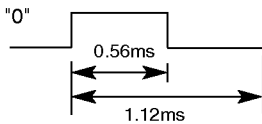


▶ Code herhalen

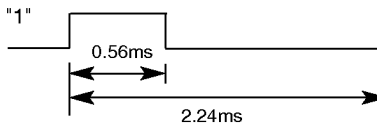


▶ Omschrijving bit

- Bit "0"

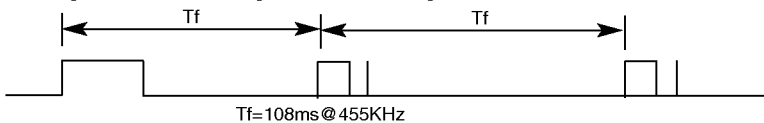


- Bit "1"



▶ Interval van frame: Tf

- Zolang een toets wordt ingedrukt, wordt de golfvorm verzonden.



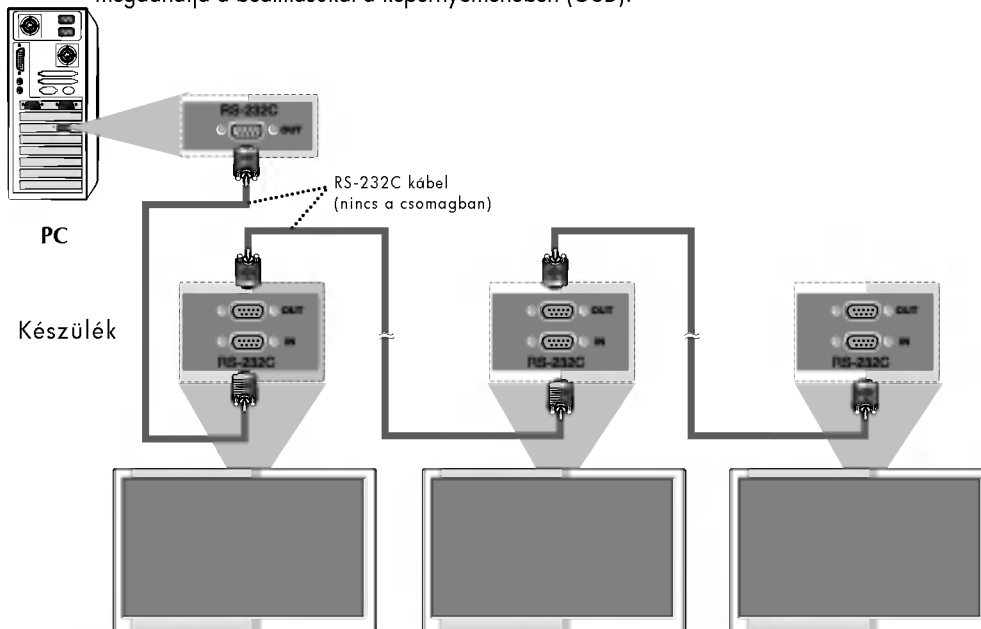
Code(Hexa)	Functie	Opmerking
02	VOL (▲)	Knop afstandsbediening
03	VOL (▼)	Knop afstandsbediening
40	▲	Knop afstandsbediening
41	▼	Knop afstandsbediening
06	▶	Knop afstandsbediening
07	◀	Knop afstandsbediening
08	AAN/UIT	Knop afstandsbediening (aan/uit)
5B	EXIT	Knop afstandsbediening
09	MUTE	Knop afstandsbediening
4D	EZ VIDEO(PSM)	Knop afstandsbediening
52	EZ AUDIO(SSM)	Knop afstandsbediening
98	INPUT(Source)	Knop afstandsbediening
5A	AV	Knop afstandsbediening
D8	S-VIDEO	Knop afstandsbediening
BF	COMPONENT	Knop afstandsbediening
C6	DVI	Knop afstandsbediening
0E	SLEEP	Knop afstandsbediening
43	MENU	Knop afstandsbediening
44	ENTER	Knop afstandsbediening
60	PIP	Knop afstandsbediening
61	POP	Knop afstandsbediening
63	SWAP	Knop afstandsbediening
79	ARC	Knop afstandsbediening
76	ARC(4:3)	Knop afstandsbediening
77	ARC(Full)	Knop afstandsbediening
AF	ARC(ZOOM1)	Knop afstandsbediening
54	AUTO	Knop afstandsbediening

Ezzel a módszerrel egyszerre több készüléket csatlakoztathat egyetlen számítógéphez. Egyetlen számítógépről egyszerre kezelheti az összes csatlakoztatott készüléket.

A kábel csatlakoztatása

Csatlakoztassa az RS-232C kábelt az ábrán látható módon.

* A számítógép az RS-232C protokoll segítségével vezérli a készülékeket. Így a számítógép segítségével ki- és bekapcsolhatja a készüléket, kiválaszthatja a bemeneti jelet vagy megadhatja a beállításokat a képernyőmenüben (OSD).



Kommunikációs paraméterek

- ▶ Adatsebesség: 9600 bps (UART)
- ▶ Adathossz: 8 bit
- ▶ Paritásbit: nincs
- ▶ Stopbit: 1 bit
- ▶ Adatáram-vezérlés: nincs
- ▶ Kommunikációs kód: ASCII-kód

Részletes parancslista

	1.PARANC	2.PARANC	ADAT (hexadecimális)
01. Power(Tápellátás)	k	a	00H - 01H
02. Input Select(Bemenetválasztás)	k	b	02H - 08H
03. Aspect Ratio(Méretarány)	k	c	01H - 06H
04. Screen Mute(Kép kikapcsolása)	k	d	00H - 01H
05. Volume Mute(Hang némítása)	k	e	00H - 01H
06. Volume Control(Hangerőszabályzás)	k	f	00H - 64H
07. Contrast(Kontraszt)	k	g	00H - 64H
08. Brightness(Fényerő)	k	h	00H - 64H
09. Color(Szín)	k	i	00H - 64H
10. Tint(Színárnyalat)	k	j	00H - 64H
11. Sharpness(Élesség)	k	k	00H - 64H
12. OSD Select(OSD választása)	k	l	00H - 01H
13. Remote Lock On/Off(Távírányító-zárolás be/ki)	k	m	00H - 01H
14. PIP/PBP/POP On/Off(PIP/PBP/POP be/ki)	k	n	00H - 03H
15. PIP Position(PIP helyzet)	k	q	00H - 03H
16. Balance(Balansz)	k	t	00H - 64H
17. ACC	k	u	00H - 04H
18. PIP/PBP/POP SOURCE(PIP/PBP/POP forrása)	k	y	00H - 08H
19. Auto Configure(Automatikus konfigurálás)	j	u	01H
20. Key(Gomb)	m	c	Gomb kódja
21. Tiling Mode(Mozaikrendezési mód)	d	d	00H - 0FH
22. Tile H Position(Mozaik vízszintes helyzete)	d	e	00H - 64H
23. Tile V Position(Mozaik függőleges helyzete)	d	f	00H - 64H
24. Tile H Size(Mozaik vízszintes mérete)	d	g	00H - 64H
25. Tile V Size(Mozaik függőleges mérete)	d	h	00H - 64H
26. Tile ID Set(Mozaikazonosító beállítása)	d	i	00H - 63H
27. Elapsed time return(Eltelt idő lekérdezése)	d	l	FFH
* 28. Light Sensor value return (Fényérzékelő értékének lekérdezése)	d	m	FFH
* 29. Temperatur value return (Hőmérséklet értékének lekérdezése)	d	n	FFH
* 30. Fan On/Off(Ventilátor be/ki)	d	o	00H - 01H
* 31. Lamp fault check(Jelzőfényhiba ellenőrzése)	d	p	FFH
* 32. Video input fault return (Videobemenet-hiba lekérése)	d	q	FFH

* : külön rendelhető

MAGYAR

Adatátviteli protokoll

Küldés

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

- * [1. parancs]: Első parancs. (j , k, m, d)
- * [2. parancs]: Második parancs.
- * [Készülékazonosító]: A készülékazonosítót a Special (Speciális) menüben állíthatja be a kívánt azonosító kiválasztásához. A beállítási tartomány 0–99.
Ha a készülékazonosító értéke „0”, minden csatlakoztatott TV-készüléket vezérel.
A készülékazonosító decimális (0–99) alakban jelenik meg a menüben, és hexadecimális (0x0–0x64) alakban az adatátviteli protokollban.
- * [ADAT]: A parancsadat továbbítása.
A parancsállapot olvasásához az „FF” adatot kell küldeni.
- * [KV]: Kocsi vissza
„0x0D” ASCII-kód
- * []: Szóköz, „0x20” ASCII-kód

OK visszaigazolása

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

- * A készülék ebben a formátumban küldi a visszaigazolást (ACK), ha helyes adatokat kapott. Adatolvasási mód esetén a jelenlegi állapotadatokat tartalmazza. Adatírási mód esetén a számítógépből származó adatokat küldi vissza.

Hiba visszaigazolása

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

- * A készülék ebben a formátumban küld visszaigazolást (ACK), ha hibás adatokat kap nem használható funkciókhoz, vagy kommunikációs hiba történt.

Adat 1: Illegális kód

- 2: Nem használható funkció
- 3: További várakozás szükséges

Adatátviteli protokoll

01. Power (Command : a) (Bekapcsolás (Parancs: a))

- ▶ A készülék be- és kikapcsolását vezérli.

Küldés

```
[k][a][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat 0: Kikapcsolás 1: Bekapcsolás

Visszaigazolás

```
[a][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

- ▶ A be- vagy kikapcsolt állapot megjelenítése.

Küldés

```
[k][a][ ][Set ID][ ][FF][Cr]
```

Adat 0: Kikapcsolás 1: Bekapcsolás

Visszaigazolás

```
[a][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* A készülék ebben a formátumban küldi a visszaigazolást (ACK), ha helyes adatokat kapott.

Adatolvasási mód esetén a jelenlegi állapotadatokat tartalmazza. Adatírási mód esetén a számítógépből származó adatokat küldi vissza.

02. Input Select(Command : b) (Main Picture Input) (Bemenetválasztás (Parancs: b) (Főkép bemenete))

- ▶ A készülék bemeneti jelforrásának kiválasztása.

A távirányító INPUT gombjával is kiválaszthatja a bemeneti jelforrást.

Küldés

```
[k][b][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat 2 : AV 6 : RGB1
3 : S-Video 7 : RGB2
4 : Component 8 : DVI

Visszaigazolás

```
[b][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

03. Aspect Ratio(Command : c) (Main picture format) (Méretarány (Parancs: c) (Főkép formátuma))

- ▶ A képfarmátum beállítása.
A Screen (Képernyő) menüben vagy a távirányító ARC (Méretarány-vezérlés) gombjával is beállíthatja a képfarmátumot.

Küldés

```
[k][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat 1 : 4:3 (Video)
2 : Full (Teljes) (PC, Video)
3 : Spectacle (Látvány) (Video)
4 : Zoom1 (Nagyítás1) (PC, Video)
5 : Zoom2 (Nagyítás2) (Video)
6 : 1:1(PC)

Visszaigazolás

```
[c][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

04. Screen Mute(Command : d) (Kép kikapcsolása (Parancs: d))

- ▶ A kép be-/kikapcsolásának választása.

Küldés

```
[k][d][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat 0 : Képkikapcsolás inaktív (kép
 bekapcsolva)
1 : Képkikapcsolás aktív (kép
 kikapcsolva)

Visszaigazolás

```
[d][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```


● Adatátviteli protokoll

05. Volume Mute(Command : e)
(Hang némítása (Parancs: e))

- ▶ A hangnémítás be- és kikapcsolását vezérli.

Küldés

```
[k][e][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat 0: Hang némítása aktív (hang kikapcsolva)

1: Hang némítása inaktív (hang bekapcsolva)

Visszaigazolás

```
[e][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Adat 0: Hang némítása aktív (hang kikapcsolva)

1: Hang némítása inaktív (hang bekapcsolva)

06. Hangerő-szabályozás (Parancs: f)

- ▶ A hangerő beállítása.

Küldés

```
[k][f][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat Min.: 00H – Max: 64H
(Hexadecimális kód)

Visszaigazolás

```
[f][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Adat Min.: 00H – Max: 64H

* Valós adatok leképezése

0 : 0. lépés
:
A : 10. lépés
:
F : 15. lépés
10 : 16. lépés
:
64 : 100. lépés

07. Contrast(Command : g) (Kontraszt (Parancs: g))

- ▶ A képernyőkontraszt beállítása.
A kontrasztot a Picture (Kép) menüben is beállíthatja.

Küldés

```
[k][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat Min.: 00H – Max: 64H

- Šlásd az alábbi „Valós adatok leképezése” pontot.

Visszaigazolás

```
[g][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Valós adatok leképezése

0 : 0. lépés
:
A : 10. lépés
:
F : 15. lépés
10 : 16. lépés
:
64 : 100. lépés

08. Brightness(Command : h) (Fényerő (Parancs: h))

- ▶ A képernyő fényerejének beállítása.
A fényerőt a Picture (Kép) menüben is beállíthatja.

Küldés

```
[k][h][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat Min.: 00H – Max: 64H

- Šlásd az alábbi „Valós adatok leképezése” pontot.

Visszaigazolás

```
[h][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

* Valós adatok leképezése

0 : 0. lépés
:
A : 10. lépés
:
F : 15. lépés
10 : 16. lépés
:
64 : 100. lépés

● Adatátviteli protokoll

09. Color(Command : i) (Video only) (Szín (Parancs: i) (csak Video))

- ▶ A képernyő színbeállítása.
A színt a Picture (Kép) menüben is beállíthatja.

Küldés

```
[k][i][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat Min.: 00H – Max: 64H
(Hexadecimális kód)

Visszaigazolás

```
[i][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Adat Min.: 00H – Max: 64H

10. Tint(Command : j) (Színárnyalat (Parancs: j)(AV/S-Video: csak NTSC)

- ▶ A képernyő színárnyalatának beállítása.
A színárnyalatot a Picture (Kép) menüben is beállíthatja.

Küldés

```
[k][j][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat: Vörös: 00H – Zöld: 64H
(Hexadecimális kód)

Visszaigazolás

```
[j][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Adat: Vörös: 00H – Zöld: 64H

* Színárnyalat: -50 – +50

11. Sharpness(Command : k) (Video only) (Élesség (Parancs: k) (csak Video))

- ▶ A képernyő élességének beállítása.
Az élességet a Picture (Kép) menüben is beállíthatja.

Küldés

```
[k][k][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat Min.: 00H – Max: 64H
(Hexadecimális kód)

Visszaigazolás

```
[k][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Adat Min.: 00H – Max: 64H

12. OSD Select(Command : l) (OSD választása (Parancs: l))

- ▶ A készülék képernyőmenüjének (OSD) be-
és kikapcsolását vezérli.

Küldés

```
[k][l][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat 0: OSD kikapcsolva
1: OSD bekapcsolva

Visszaigazolás

```
[l][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Adat 0: OSD kikapcsolva
1: OSD bekapcsolva

13. Remote Lock On/Off(Command : m) (A távirányító és a gombok lezárása (Parancs: m))

- ▶ A készülék távirányítóján és előlapján
található kezelőszervek zárolása.

Transmission

```
[k][m][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 0 : Remote Lock Off
1 : Remote Lock On

Acknowledgement

```
[m][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Data 0 : Remote Lock Off
1 : Remote Lock On

- ▶ Ha nem használja a készülék távirányítóját
és az előlapján található kezelőszerveket,
állítsa be ezt a módot
A tápellátás be- és kikapcsolása esetén a
távvezérlés zárolása kikapcsol.

● Adatátviteli protokoll

14. PIP/PBP/POP On/Off(Command : n)
(PIP/PBP/POP be- vagy kikapcsolása
(Parancs: n))

- ▶ A PIP/PBP/POP be- és kikapcsolását vezérli.

Küldés

```
[k][n][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat 0 : Kikapcsolva

- 1 : PIP
- 2 : PBP
- 3 : POP

Visszaigazolás

```
[n][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Adat 0 : Kikapcsolva

- 1 : PIP
- 2 : PBP
- 3 : POP

15. PIP Position(Command : q) (PIP
helyzet (Parancs: q))

- ▶ A PIP helyzetének beállítása.

Küldés

```
[k][q][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat 0 : A képernyő jobb alsó sarkában

- 1 : A képernyő bal alsó sarkában
- 2 : A képernyő bal felső sarkában
- 3 : A képernyő jobb felső sarkában

Visszaigazolás

```
[q][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Adat 0 : A képernyő jobb alsó sarkában

- 1 : A képernyő bal alsó sarkában
- 2 : A képernyő bal felső sarkában
- 3 : A képernyő jobb felső sarkában

16. Balance(Command : t) (Balanz
(Parancs: t))

- ▶ A képernyő balanzbeállításának meghatározása.

Küldés

```
[k][t][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat Min.: 00H – Max: 64H
(Hexadecimális kód)

Visszaigazolás

```
[t][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Adat Min.: 00H – Max: 64H

* Balanz : -50 ~ +50

17. ACC(Command : u) (ACC
(Parancs: u))

- ▶ A képernyő színhőmérsékletének beállítása.

Küldés

```
[k][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Adat 0 : Normál (9300K) 4 : 3600K
1 : Hideg PC : 0, 2, 3, 4
2 : Meleg (6500K) Video : 0, 1, 2
3 : Egyéni

Visszaigazolás

```
[u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Adat 0 : Normál (9300K) 4 : 3600K
1 : Hideg PC : 0, 2, 3, 4
2 : Meleg (6500K) Video : 0, 1, 2
3 : Egyéni

Adatátviteli protokoll

18. PIP/PBP/POP SOURCE(Command : y)
(PIP/PBP/POP forrása (Parancs: y))

- ▶ A kis képernyő jelforrásának kiválasztása.

Küldés

[k][y][][Set ID][][Data][Cr]

Adat 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

Visszaigazolás

[y][][Set ID][][OK][Data][x]

Adat 2 : AV 6 : RGB1
 3 : S-Video 7 : RGB2
 4 : Component 8 : DVI

19. Auto Configure(Command: j u)
(Automatikus konfigurálás
(Parancs: j u))

- ▶ A kép helyzetének beállítása és a kép remegésének csökkentése automatikusan. Kizárólag RGB (PC) üzemmódban használható.

Küldés

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

Adat 1: Beállítás

Visszaigazolás

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

20. Key(Command : m c) (Gomb
(Parancs: m c))

- ▶ Infravörös távirányító gombkódjának küldése.

Küldés

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

Gombkódok

Visszaigazolás

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

21. Tiling Mode(Command : d d)
(Mozaikrendezési mód (Parancs: d d))

- ▶ Mozaikrendezési mód módosítása.

Küldés

[d][d][][Set ID][][Data][x]

Adat	Leírás
00	Mozaikrendezési mód kikapcsolva.
12	1 x 2 mód (oszlop x sor)
13	1 x 3 mód
14	1 x 4 mód
...	...
44	4 x 4 mód

* Az adat nem állítható be 0X vagy X0 értékre a 00 kivételével.

Visszaigazolás

[d][][00][][OK/NG][Data][x]

22. Tile H Position(Command : d e)
(Mozaik vízszintes helyzete
(Parancs: d e))

- ▶ A vízszintes helyzet beállítása.

Küldés

[d][e][][Set ID][][Data][x]

* Az adatérték 00 és 64 (hexadecimális) közötti lehet.

Visszaigazolás

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

● Adatátviteli protokoll

23. Tile V Position(Command : d f)
(Mozaik függőleges helyzete
(Parancs: d f))

- ▶ A függőleges helyzet beállítása.

Küldés

```
[d][f][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Az adatérték 00 és 64 (hexadecimális) közötti lehet.

Visszaigazolás

```
[f][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

24. Tile H Size(Command : d g)
(Mozaik vízszintes mérete
(Parancs: d g))

- ▶ A vízszintes méret beállítása.

Küldés

```
[d][g][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Az adatérték 00 és 64 (hexadecimális) közötti lehet.

Visszaigazolás

```
[g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

25. Tile V Size(Command : d h)
(Mozaik függőleges mérete
(Parancs: d h))

- ▶ A függőleges méret beállítása.

Küldés

```
[d][h][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Az adatérték 00 és 64 (hexadecimális) közötti lehet.

Visszaigazolás

```
[h][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

26. Tile ID Set(Command : d i)
(Mozaikazonosító beállítása
(Parancs: d i))

- ▶ Mozaikazonosító hozzárendelése a mozaikrendezési funkcióhoz.

Küldés

```
[d][i][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Az adatérték 00 és a 00 x 10 mozaikrendezési mód közötti lehet.

Visszaigazolás

```
[i][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

27. Elapsed time return(Command : d l)
(Éltelt idő lekérdezése (Parancs: d l))

- ▶ Az eltelt idő kiolvasása.

Küldés

```
[d][l][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Az adat értéke mindig FF (hexadecimális).

Visszaigazolás

```
[l][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

*28. Light Sensor value
Return(Command : d m)
(Fényérzékelő értékének
lekérdezése (Parancs: d m)) -
külön rendelhető

- ▶ A fényérzékelő értékének kiolvasása a készüléken a környezeti fényviszonyoktól függő fényerősség beállításához.

Küldés

```
[d][m][ ][Set ID][ ][Data][x]
```

- * Az adat értéke mindig FF (hexadecimális).

Visszaigazolás

```
[m][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

● Adatátviteli protokoll

- *29. Temperature value
Return(Command : d n)
(Hőmérséklet értékének
lekérdezése (Parancs: d n)) - külön
rendelhető

▶ A belső hőmérséklet értékének kiolvasása.

Küldés

[d][n][][Set ID][][Data][x]

* Az adat értéke mindig FF (hexadecimális).

Visszaigazolás

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

Az adat hossza 1 bájt, hexadecimális ASCII-formátumban.

- *30. Fan On/Off(Command : d o)
(Ventilátor be/ki (Parancs: d o)) -
külön rendelhető

▶ A készülék ventilátorának be- és
kikapcsolását vezérli.

Küldés

[d][o][][Set ID][][Data][x]

Adat 0: Ventilátor ki 1: Ventilátor be

Visszaigazolás

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

- *31. Lamp fault Check(Command : d p)
(Jelzőfényhiba ellenőrzése
(Parancs: d p)) - külön rendelhető

▶ A jelzőfényhibák ellenőrzése.

Küldés

[d][p][][Set ID][][Data][x]

* Az adat értéke mindig FF (hexadecimális).

Visszaigazolás

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

- *31. Lamp fault Check(Command : d p)
(Jelzőfényhiba ellenőrzése
(Parancs: d p)) - külön rendelhető

▶ A jelzőfényhibák ellenőrzése.

Küldés

[d][p][][Set ID][][Data][x]

* Az adat értéke mindig FF (hexadecimális).

Visszaigazolás

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

0 : NG

1 : OK

- *32. Video input fault return(Command
: d q)
(Jelzőfényhiba ellenőrzése
(Parancs: d q)) - külön rendelhető

▶ A videobemenet-hibák ellenőrzése.

Küldés

[d][q][][Set ID][][Data][x]

* Az adat értéke mindig FF (hexadecimális).

Visszaigazolás

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

0 : NG

1 : OK

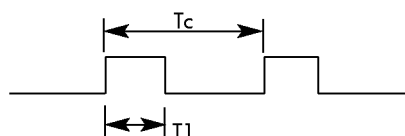
Csatlakoztatás

- ▶ A vezetékes távirányítót a készülék Remote Control (Távirányító) aljzatához kell csatlakoztatni.

Távirányító infravörös kódja

▶ Kimeneti hullámforma

egyimpulzusú, 37.917 kHz-es jellel modulált 455 kHz-es jel



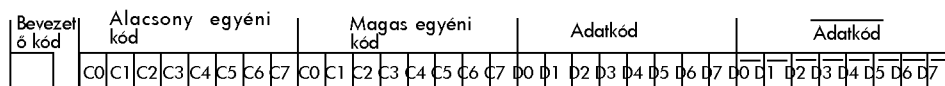
Vivőfrekvencia

$$FCAR = 1/Tc = f_{osc}/12$$

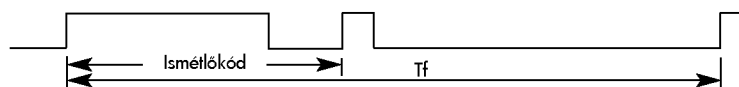
$$\text{Időarány} = T1/Tc = 1/3$$

▶ A keret felépítése

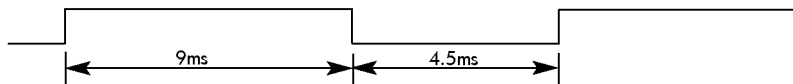
- 1. keret



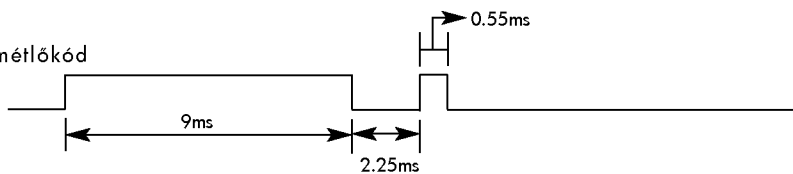
- Ismétlőkóreret



▶ Bevezető kód

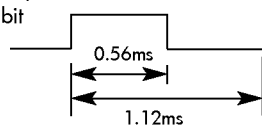


▶ Ismétlőkód

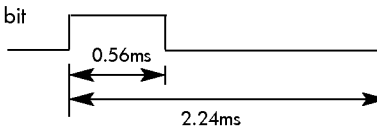


▶ Bitek felépítése

- „0” bit

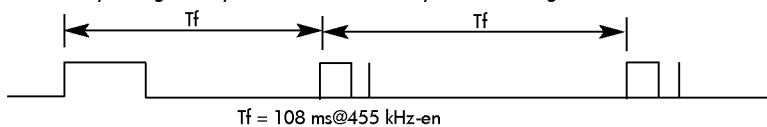


- „1” bit

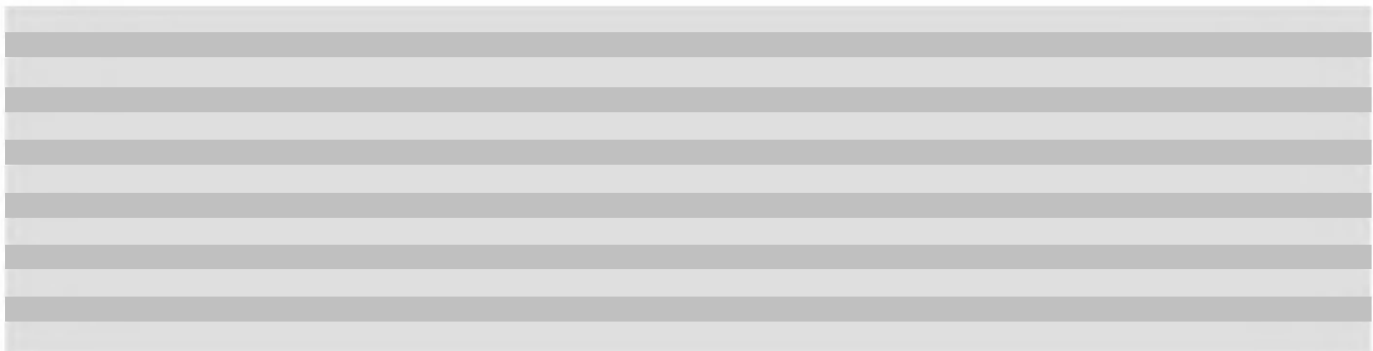
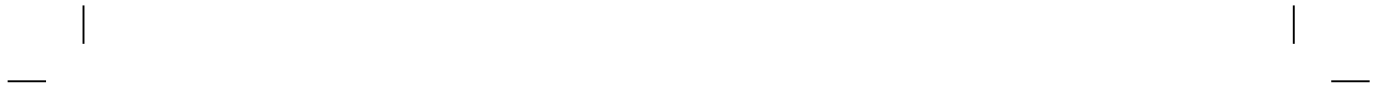


▶ Keret időtartama: Tf

- A távirányító a gomb nyomva tartása alatt folyamatosan sugározza a hullámot.



Kód (hex.)	Funkció	Megjegyzés
02	VOL (▲)	Távírányító gombja
03	VOL (▼)	Távírányító gombja
40	▲	Távírányító gombja
41	▼	Távírányító gombja
06	▶	Távírányító gombja
07	◀	Távírányító gombja
08	TÁPELLÁTÁS BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA	Távírányító gombja (be/ki)
5B	EXIT	Távírányító gombja
09	MUTE	Távírányító gombja
4D	EZ VIDEO(PSM)	Távírányító gombja
52	EZ AUDIO(SSM)	Távírányító gombja
98	INPUT(Source)	Távírányító gombja
5A	AV	Távírányító gombja
D8	S-VIDEO	Távírányító gombja
BF	COMPONENT	Távírányító gombja
C6	DVI	Távírányító gombja
0E	SLEEP (ALVÓ ÜZEMMÓD)	Távírányító gombja
43	MENU (MENÜ)	Távírányító gombja
44	ENTER	Távírányító gombja
60	PIP	Távírányító gombja
61	POP	Távírányító gombja
63	SWAP (CSERE)	Távírányító gombja
79	ARC (MÉRETARÁNY)	Távírányító gombja
76	ARC(4:3)	Távírányító gombja
77	ARC(Full)	Távírányító gombja
AF	ARC(ZOOM1)	Távírányító gombja
54	AUTO	Távírányító gombja



Printed in Korea
P/NO : 38289U0021A(0510-REV00)

