

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

MONITOR MÉDICO

Leia esse manual atentamente antes de operar seu produto e guarde-o para consultas futuras.

27HJ710S

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| LICENÇA ----- | 3 |
| ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO ---- | 4 |
| SOBRE A LIMPEZA ----- | 6 |
| MONTAGEM E PREPARAÇÃO ----- | 7 |
| CONFIGURAÇÕES ----- | 16 |
| SOLUÇÃO DE PROBLEMAS ----- | 28 |
| ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO ---- | 30 |
| INSTALAÇÃO DO CONTROLADOR EXTERNO ----- | 33 |

LICENÇA

O suporte às licenças pode variar de acordo com o modelo. Visite www.lg.com para obter mais informações sobre a licença.



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



VESA, logotipo da VESA, logotipo Display Port Compliance e logotipo Display Port Compliance para dispositivos com fonte de modo duplo são marcas registradas da Video Electronics Standards Association.



The SuperSpeed USB Trident logo is a registered trademark of USB Implementers Forum, Inc.

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

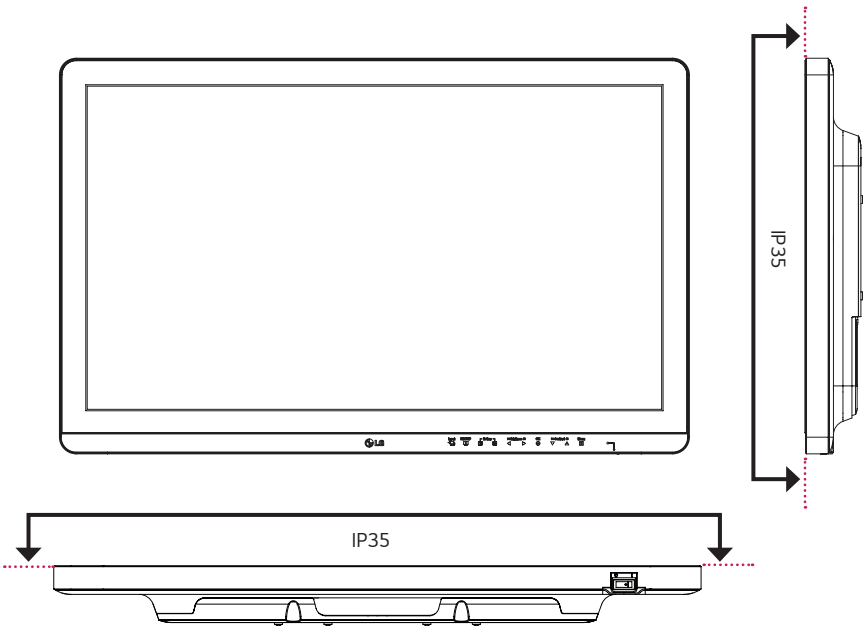
As especificações do produto estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio para fins de melhoria do produto.

“ ~ ” se refere à corrente alternada (CA), e “ --- ” se refere à corrente contínua (CC).

| | | | |
|-----------------------|--|---|--------------------|
| Tela LCD | Tipo | TFT (Thin Film Transistor) Tela LCD (Liquid Crystal Display) | |
| | Pixel pitch | 0,1554 mm x 0,1554 mm | |
| Resolução | Resolução máxima | 3840 x 2160 @ 60 Hz | |
| | Resolução recomendada | | |
| Sinal de vídeo | Frequência horizontal | 30 kHz a 135 kHz | |
| | Frequência vertical | 56 Hz a 61 Hz | |
| Conectores de entrada | Condutor de equalização de potencial, SDI IN, DVI-D IN, HDMI IN, DP (DisplayPort) IN, USB UP (SS), USB (SS), RS-232C | | |
| Conectores de saída | SDI OUT, DVI-D OUT, DP OUT | | |
| Fontes de alimentação | Classificação de energia | 19 V --- 6,32 A | |
| | Consumo de energia | Máx. de 120 W Modo desligado: ≤ 0,3 W | |
| Adaptador CA/CC | Tipo DA-120D19 fabricados pela Asian Power Devices Inc. (APD) Entrada: 100-240 V~ 50-60 Hz, 1,8-0,7 A Saída: 19 V --- 6,32 A Classe I | | |
| Condições ambientais | Condições de operação | Temperatura | 0 °C a 40 °C |
| | | Umidade | 0 % a 80 % |
| | | Pressão | 700 hPa a 1060 hPa |
| | Condições de armazenamento | Temperatura | -20 °C a 60 °C |
| | | Umidade | 0 % a 85 % |
| | | Pressão | 500 hPa a 1060 hPa |

| | |
|-----------------------------|--|
| Dimensões (mm) | Tamanho do monitor (Largura x Altura x Profundidade) |
| | 654,4 x 410,9 x 58 |
| Peso (sem a embalagem) (kg) | 7,7 |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Especificações médicas | Prevenção de choque elétrico | Classe I |
| | Classificação de acordo com o grau de proteção contra entrada de água ou material particulado | Parte frontal: IP35 Exceto para frontal: IP32 |
| | Nível de segurança em locais onde anestésicos inflamáveis são misturados com ar, oxigênio ou óxidos nítricos | Não é adequado para uso em locais onde anestésicos inflamáveis são misturados com ar, oxigênio ou óxidos de nitrogênio. |
| | Modo operacional | Contínuo |



SOBRE A LIMPEZA

Produtos de limpeza recomendados

- Isopropanol 100%.
- Etanol 70%.
- Cidex® OPA.
- Solução de NaCl a 0,9%.
- Biospot 500 ppm

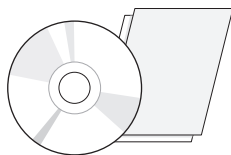
Como usar limpadores

- Antes de limpar, desligue o monitor e remova o cabo de força.
- Molhe um pano macio com um limpador recomendado e passe com cuidado na tela, com uma força igual ou inferior a 1 N.
- O limpador pode causar sérios danos se vazar para dentro do monitor durante a limpeza.
- O visor pode ser danificado, por isso, limpe apenas as outras partes do monitor, e não o painel LCD.
- Não use benzeno, thinner, limpadores ácidos ou alcalinos ou outros solventes semelhantes.
- As diretrizes de limpeza de monitores devem ser seguidas por profissionais de medicina (médicos e enfermeiros). Essa tarefa não deve ser deixada aos cuidados de pacientes.

MONTAGEM E PREPARAÇÃO

Composição do Produto

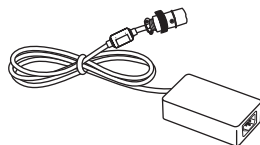
Verifique se todos os componentes estão incluídos na caixa antes de usar o produto. Caso esteja faltando algum componente, entre em contato com o revendedor em que o produto foi comprado. Observe que o produto e os componentes relacionados podem ter aparência diferente daqueles exibidos aqui.



CD (Software/Manual do proprietário)/Manual de regulamentações/Cartões



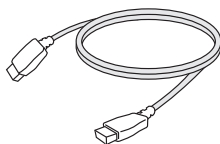
Cabo de força



Adaptador CA/CC



Cabo DisplayPort



Cabo HDMI

CUIDADO

- Use sempre componentes originais LG para garantir a segurança e o desempenho do produto.
- A garantia do produto não cobre danos ou ferimentos causados pelo uso de componentes não autorizados.
- É recomendável usar os componentes fornecidos.
- Se você usar cabos genéricos não certificados pela LG, a tela não poderá não ser exibida ou pode haver ruídos na imagem.
- É preciso utilizar os componentes autorizados para os acessórios abaixo. Componentes não autorizados podem causar danos e defeitos no produto.

| Componente | Padrão |
|-------------------------|--|
| Cabo HDMI | Suporte a HDMI versão 2.0, UL, impedância de 100 Ohms |
| Cabo DisplayPort | Suporte a DISPLAYPORT versão 1.2a, UL, impedância de 100 Ohms |
| Cabo de força | EUA - Aprovado no regulamento de classe médica Outros - regulamentação de segurança de países aprovados |

Com exceção dos componentes superiores, os adaptadores CA/CC etc. devem ser usados apenas conforme fornecido pelo fabricante.



OBSERVAÇÃO

- Os componentes podem ter aparência diferente daqueles ilustrados aqui.
- Todas as informações e especificações de produto neste manual estão sujeitas a mudanças, sem aviso prévio, com o objetivo de aprimorar o desempenho do produto.
- Para adquirir acessórios opcionais, visite uma loja de equipamentos eletrônicos, física ou on-line, ou entre em contato com o revendedor de quem você comprou o produto.
- O fio elétrico fornecido pode ser diferente dependendo da região.

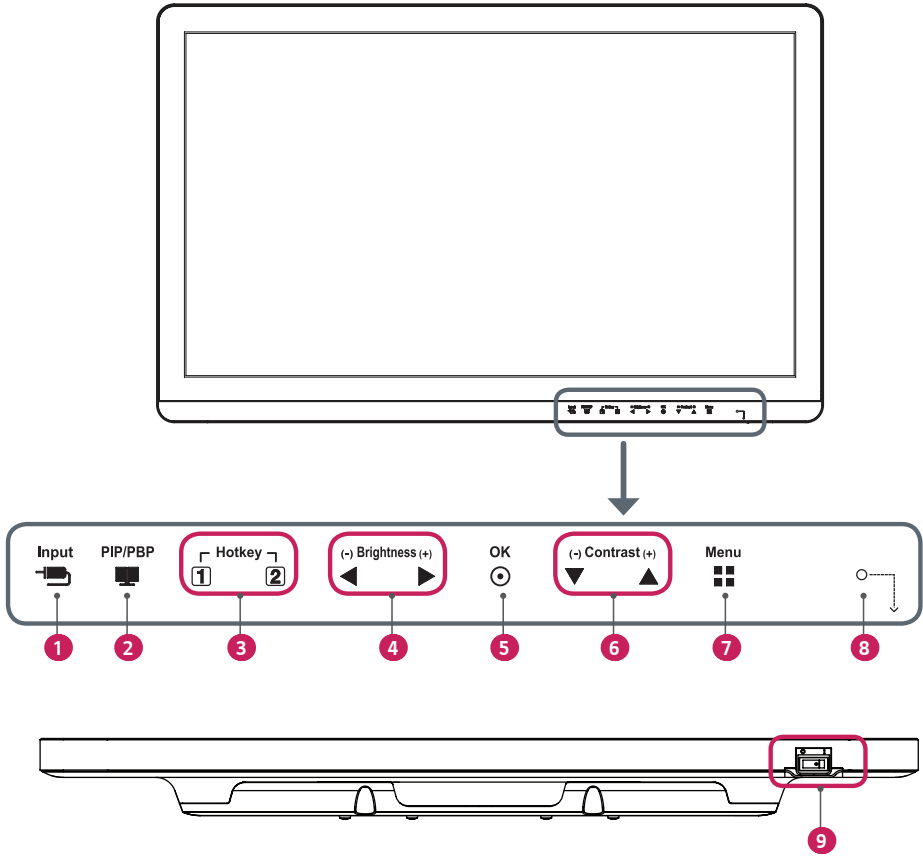
Software e drivers compatíveis

Verifique os drivers e o software compatíveis com seu produto e consulte os manuais no CD que acompanha a embalagem do produto.

| Drivers e software | Prioridade de instalação | 27HJ710S |
|--------------------|--------------------------|----------|
| Driver do monitor | Recomendados | O |
| True Color Pro | Opcional | O |

- Exigido e recomendado: você pode fazer download e instalar a versão mais recente a partir do CD fornecido ou a partir do site da LGE (www.lg.com).
- Opcional: você pode fazer download e instalar a versão mais recente a partir do site da LGE (www.lg.com).

Produto e LED Control Buttons



Funções do LED Control Button

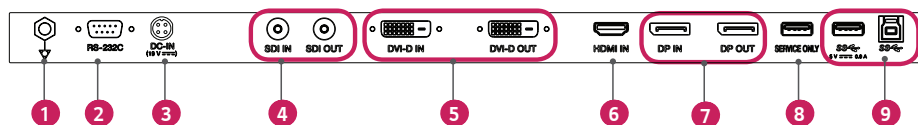
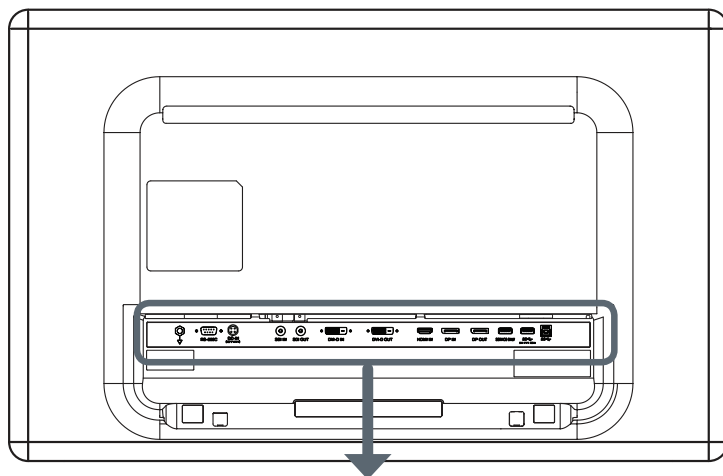
| | | |
|---|----------------------|--|
| 1 | Input | Seleciona o modo de entrada atual. |
| 2 | PIP/PBP | Exibe as telas de dois modos de entrada em um monitor. |
| 3 | Hotkey 1, 2 | Abre o menu Configuração Hot key . |
| 4 | Brightness | Ajusta o brilho da tela. |
| 5 | OK | Seleciona os menus ou opções e confirma. |
| 6 | Contrast | Ajusta o contraste da tela. |
| 7 | Menu | Exibe os LED Control Buttons no painel frontal e abre o modo de menu. |
| 8 | Luz de alimentação | O indicador verde acende se a energia estiver ligada. A seta indica a posição do botão de alimentação. |
| 9 | Botão de alimentação | Liga/desliga o produto. |







OBSERVAÇÃO

- O botão de alimentação está localizado na parte inferior direita na frente do monitor.
- Se o LED da tecla de controle estiver apagado, pressione a tecla de controle [Menu] para ligar o LED Control Button. Quando o LED da tecla de controle está ligado, você pode controlar as funções de tecla de controle.

Conectores



| | |
|---|--|
| 1 | Condutor de equalização de potencial - Conecte um plugue equipotencial. |
| 2 | Conector RS-232C - Conecta a um dispositivo externo através do conector RS-232C e controla o monitor. |
| 3 | Conector DC-IN (19 V ---) - Conecta o adaptador CA/CC. |
| 4 | Conector SDI IN / SDI OUT - Recebe ou transmite sinais digitais em série de componente. |
| 5 | Conector DVI-D IN / DVI-D OUT - Recebe ou transmite sinais digitais de vídeo. |
| 6 | Conector HDMI IN - Recebe sinais digitais de vídeo. - Cabos DVI para HDMI/DP (DisplayPort) para HDMI podem causar problemas de compatibilidade. Certifique-se de usar cabos certificados que possuem o logotipo HDMI. Se você não usar um cabo HDMI certificado, a tela poderá não exibir nada ou um erro de conexão poderá ocorrer. ▶ Tipos de cabos HDMI recomendados - Cabo HDMI®/™ de alta velocidade - Cabos de Ethernet HDMI®/™ de alta velocidade |

| | |
|---|---|
| 7 | <p>Conector DP IN / DP OUT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recebe ou transmite sinais digitais de vídeo. - Pode não haver saída de vídeo, dependendo da versão do DP (DisplayPort) do seu computador. - Recomenda-se um cabo com especificações DisplayPort 1.2 ao usar um cabo Mini DP para DP (Mini DisplayPort para DisplayPort). |
| 8 | <p>Conector SERVICE ONLY</p> <ul style="list-style-type: none"> - A porta USB é usada somente para manutenção. |
| 9 | <p>SS  5 V --- 0,9 A (Conector USB)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usado para conexão de Calibração de HW (acessório opcional). - É possível conectar um teclado, mouse ou dispositivo USB. <p> CUIDADO</p> <p>Precauções para usar dispositivos de armazenamento USB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um dispositivo de armazenamento USB instalado usando um programa de reconhecimento automático ou seu próprio driver pode não ser reconhecido. • Alguns dispositivos USB podem ser incompatíveis ou não funcionar corretamente. • Recomenda-se usar um hub USB ou uma unidade de disco rígido com energia fornecida. (Se a energia fornecida for insuficiente, o dispositivo de armazenamento USB pode não ser detectado adequadamente) <p>SS  5 V --- 0,9 A / SS  (Conector USB)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conecte seu acessório à porta de entrada USB. - Para usar o USB 3.0, conecte um cabo USB 3.0 Tipo A-B ao computador. |



OBSERVAÇÃO

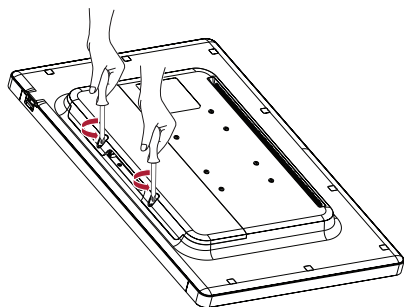
- Todos os conectores de saída de sinal (SDI, DVI, DP) transmitem sinais quando o monitor está ligado. Os sinais não são transmitidos quando ele está desligado.
- Esse monitor é compatível com o recurso *Plug and Play.
 - * Plug and Play: Um recurso que permite que você adicione um dispositivo ao computador sem ter que reconfigurar nada ou instalar qualquer driver manual.
- O padrão dos terminais de saída DVI e SDI para transmitir uma tela
 - DVI OUT: Conecte um cabo de 5 metros para transmitir uma tela copiada para um monitor.
 - SDI OUT: Conecte um cabo de 100 metros (BELDEN 1694) para transmitir uma tela copiada para um monitor.

Instalação do monitor

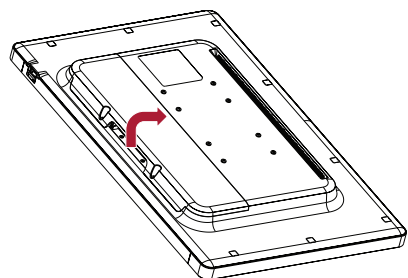
Conexão e organização de cabos

Antes de conectar os conectores, remova a porta traseira conforme mostrado abaixo.

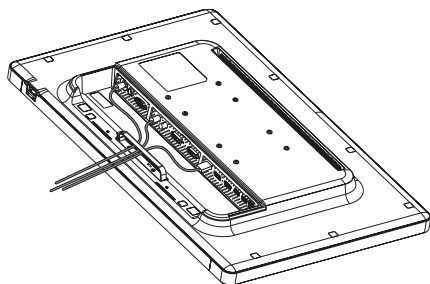
1



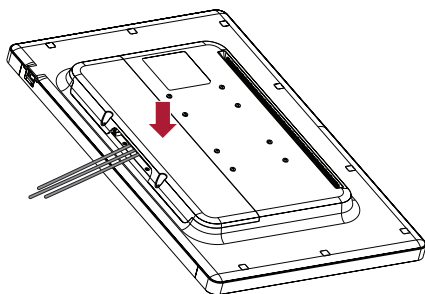
2



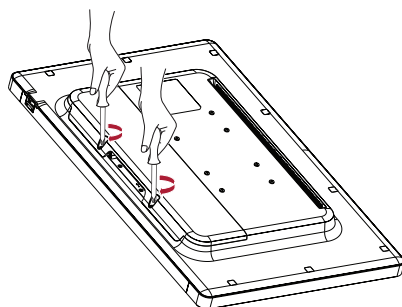
3



4



5

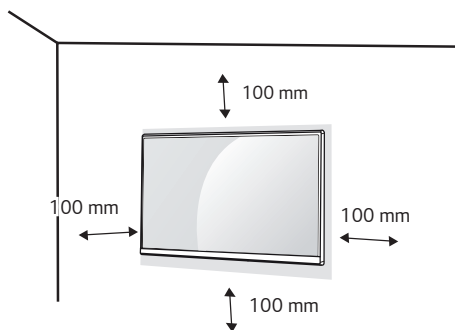


CUIDADO

- Quando a porta traseira está encaixada no monitor, ele atende aos padrões de resistência à água. Não utilize o monitor sem a porta traseira, pois a capacidade de resistência à água não é garantida sem ela.
- Fixe a tampa traseira com parafusos somente quando o condutor de equalização potencial estiver desconectado. Quando o condutor de equalização potencial estiver conectado, não fixe a tampa traseira com parafusos (é possível cobrir a tampa traseira somente com um ímã).

Instalar em uma parede

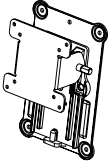
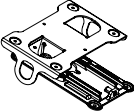
Instale o monitor a, pelo menos, 100 mm de distância da parede em cada lado do monitor para garantir que haja ventilação suficiente. Instruções detalhadas da instalação podem ser obtidas com o revendedor local. Consulte o manual para instalar e montar um suporte de montagem para parede inclinada.



Para instalar o monitor em uma parede, prenda a placa de montagem na parede (opcional) à parte de trás do monitor.

Certifique-se de que a placa de montagem de parede (opcional) esteja bem presa ao monitor e à parede.

- 1 Usar parafusos mais longos que o padrão pode causar danos no interior do produto.
- 2 Um parafuso que não atenda o padrão VESA pode danificar o produto causando falhas ao monitor. A LG Electronics não é responsável por acidentes relacionados ao uso de parafusos não recomendados.

| | | |
|---|--|---|
| Montagem em parede (mm) | 100 x 100 | 200 x 100 |
| Parafusos-padrão | M4 x L10 | M4 x L10 |
| Parafusos necessários | 4 | 4 |
| Suporte para montagem na parede (opcional) | RW120  | RW240  |

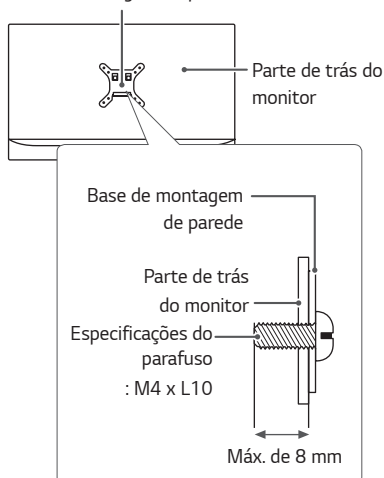
! OBSERVAÇÃO

- Os parafusos (M4 x L10) podem ser encontrados nos orifícios de parafuso de montagem em parede na parte de trás do monitor.
- Use os parafusos especificados pelos padrões da VESA.
- O kit de montagem na parede inclui um manual de instalação e as peças necessárias.
- A placa de montagem na parede é um item opcional. Você pode obter acessórios adicionais com o seu revendedor local.
- O tamanho dos parafusos pode ser diferente, dependendo da montagem na parede. Certifique-se de usar o comprimento adequado.
- Para obter mais informações, consulte o manual do suporte de montagem na parede.

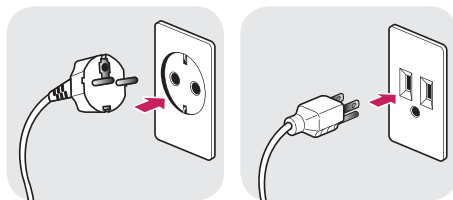
CUIDADO

- Primeiramente, desconecte o cabo de alimentação. Em seguida, mova ou instale o monitor. Há risco de choque elétrico.
- Instalar o monitor no teto ou em uma parede inclinada pode causar queda do monitor, podendo resultar em ferimentos. Use uma montagem de parede LG autorizada e contate o revendedor local ou a equipe qualificada.
- Aplicar força excessiva ao prender os parafusos pode danificar o monitor. Esses danos não são cobertos pela garantia do produto.
- Use o suporte de montagem na parede e parafusos que atendam aos padrões da VESA. Danos causados pelo uso ou uso incorreto de componentes inapropriados não são cobertos pela garantia do produto.
- Ao medir a partir da parte de trás do monitor, o comprimento de cada parafuso instalado deve ser de 8 mm ou menos.

Base de montagem de parede



Precauções para ligar o cabo de alimentação



100-240 V ~

- Certifique-se de usar o cabo de alimentação fornecido na embalagem do produto. Conecte o cabo a uma tomada aterrada.
- Se você precisar de outro cabo de alimentação, entre em contato com seu revendedor local ou com a loja mais próxima.

CONFIGURAÇÕES

Ativar o Menu Principal

- 1 Pressione o botão [Menu] para ativar o LED Control Button. Pressionar o botão [Menu] enquanto o LED Control Button estiver ativado exibe o menu OSD.
- 2 Para navegar, use os LED Control Buttons esquerdo/direito [◀Brightness▶] e para cima/para baixo [▼Contrast▲].
- 3 Pressione o LED Control Button [Menu] ou [◀Brightness] para sair do menu OSD.





CUIDADO

- Os OSDs (On Screen Displays) reais que aparecem no seu monitor podem ser diferentes dos mostrados neste manual.

Configurações Rápidas


As seguintes configurações estão disponíveis.

| Configurações Rápidas | Descrição |
|-----------------------------|---|
| Brilho | <p>Ajusta o brilho da tela.</p> <p> OBSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Você pode definir o Estabilizador de brilho como Ligado/Desligado pressionando o botão ▼ no menu Brilho. • Quando o Estabilizador de brilho estiver Ligado, os menus de Brilho serão desativados. • Quando o Estabilizador de brilho estiver Ligado, os menus SMART ENERGY SAVING e DFC são desativados. |
| Contraste | Ajusta o contraste de cor da tela. |
| Configuração Hot key | Atribui teclas de atalho para as configurações de imagem. Depois de configurado, o menu atribuído é ativado quando uma tecla de atalho é pressionada. (PIP Tamanho, Mono, Temp. de Cor, Gama, Estabilizador de preto, Zoom de tela, Desligado) |
| Hotkey 1 | Atribui uma função para a Hotkey 1 . |
| Hotkey 2 | Atribui uma função para a Hotkey 2 . |

| Configurações Rápidas | Descrição |
|---|---|
| Modo de usuário | <p>O Modo de usuário permite que o usuário salve ou carregue até dez configurações de qualidade de imagem para vários dispositivos conectados em cada predefinição.</p> <p> OBSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> É possível utilizar a Predefinição do usuário para importar ou salvar itens em Ajuste de Imagem e Ajuste de Cor do menu Imagem. |
| Nome de usuário | <p>Possibilita que o usuário altere e registre um nome de usuário (Preset 1 ~ Preset 3, User 1 ~ User 7) conforme desejar.</p> <p>O usuário pode inserir um nome de usuário para ser registrado usando o teclado da tela.</p> <p>Preset 1 ~ Preset 3 são nomes de usuário definidos de fábrica como amostras que podem ser alterados pelo usuário.</p> |
| Carregar modo de usuário | <p>Permite que o usuário altere as configurações de qualidade da imagem ao carregar as configurações do Modo de usuário.</p> |
| Salvar modo de usuário | <p>Salva as configurações atuais de qualidade da imagem no Modo de usuário correspondente.</p> <p>Preset 1 ~ Preset 3 são valores definidos de fábrica como amostras que podem ser alterados pelo usuário.</p> <ul style="list-style-type: none"> Preset 1: Use esta predefinição para cores azuladas. Preset 2: Use esta predefinição para uma cor esverdeada e uma baixa gradação mais brilhante. Preset 3: Use essa predefinição para suavizar o tom vermelho. User 1 ~ User 7: Os valores iniciais são os mesmos das configurações de fábrica. |
| Modo de usuário padrão | <p>Carrega as configurações básicas iniciais da imagem.</p> |
| Reinicialização do modo de usuário | <p>Inicializa as configurações do Modo de usuário.</p> <ul style="list-style-type: none"> Inicializa as configurações de usuário e nome de usuário existentes para serem restauradas para as configurações de fábrica (Preset 1 ~ Preset 3, User 1 ~ User 7). |

Entrada

As seguintes configurações estão disponíveis.

| Entrada | Descrição | |
|--------------------------------------|--|---|
| Lista de entrada principal | Seleciona o modo de entrada atual. | |
| Lista de entrada | | |
| Relação de Aspecto | Ajusta a relação da tela. (Largura Total , Original , 1:1) | |
| |  OBSERVAÇÃO <ul style="list-style-type: none"> A tela pode ter a mesma aparência para as opções Largura Total, Original e 1:1 na resolução recomendada (3840 x 2160). | |
| Relação de Aspecto Principal | Largura Total | Exibe o vídeo para se ajustar à tela PBP / PIP, independentemente da entrada de sinal de vídeo. |
| | Original | Exibe o vídeo na relação de aspecto da entrada de sinal de vídeo na tela PBP / PIP. |
| Relação de Aspecto Secundária | Largura Total | Exibe o vídeo para se ajustar à tela PBP / PIP, independentemente da entrada de sinal de vídeo. |
| | Original | Exibe o vídeo na relação de aspecto da entrada de sinal de vídeo na tela PBP / PIP. |

| Entrada | Descrição | |
|---|--|---|
| PBP / PIP | Exibe as telas de dois modos de entrada em um monitor. | |
| PIP Tamanho | Ajusta o tamanho PIP. (Pequeno, Médio, Grande) | |
| Mudança de tela principal/secundária | Alterna entre a tela principal e a tela secundária no modo PBP / PIP . | |
| Interruptor de Tolerância a Falhas. | A Entrada Principal é alterada para Entrada de Tolerância a Falhas quando não há sinal da Entrada Principal . | |
| | Interruptor de Tolerância a Falhas. | A entrada do Interruptor de Tolerância a Falhas será operada ou desligada. |
| | Entrada Principal | Selecione a fonte Entrada Principal . |
| | Entrada de Tolerância a Falhas | Selecione a fonte Entrada de Tolerância a Falhas . |





OBSERVAÇÃO


- Quando não há sinal da **Sub** secundária, as opções de **PIP Tamanho** e **Mudança de tela principal/secundária** são desabilitadas.


Imagem

As seguintes configurações estão disponíveis.

| Imagem | Descrição | |
|---|----------------------|---|
| Modo de Imagem | Personalizado | Permite ao usuário ajustar cada elemento. O modo de cor do menu principal pode ser ajustado. |
| | Mono | Modo de cor monocromático (preto e branco). |
| | sRGB | Um modo de cor RGB padrão para o monitor e a impressora. |
| | EBU | Um modo de cor padrão PAL de TV para transmissões. |
| | REC709 | Um modo de cor padrão HDTV para transmissões. |
| | REC2020 | Otimiza a tela para REC2020. |
| | SMPTE-C | Um modo de cor padrão NTSC de TV para transmissões. |
| | DICOM | Um modo otimizado para a visualização de imagens médicas. Também é possível ajustar o brilho da tela no menu OSD. |
| | Calibração 1 | Ajustes à última tela calibrada. |
| | Calibração 2 | Ajustes à tela calibrada anteriormente. |
|  OBSERVAÇÃO <ul style="list-style-type: none"> • A função Estabilizador de brilho pode ser habilitada no modo Personalizado. • Se o Modo de Imagem for alterado na entrada de DisplayPort (DP), a tela pode piscar ou ter a sua resolução afetada. • Calibração 2: Este menu será habilitado se você instalar o programa TRUE COLOR PRO e executar uma calibração. | | |

| Imagem | Descrição | | |
|--|--|--|--|
| Ajuste de Imagem Brilho | Ajusta o brilho da tela.  OBSERVAÇÃO <ul style="list-style-type: none"> • Você pode definir o Estabilizador de brilho como Ligado/Desligado pressionando o botão ▼ no menu Brilho. • Quando o Estabilizador de brilho estiver Ligado, os menus de Brilho serão desativados. • Quando o Estabilizador de brilho estiver Ligado, os menus SMART ENERGY SAVING e DFC são desativados. | | |
| | Contraste Ajusta o contraste de cor da tela. | | |
| | Nitidez Ajusta a nitidez da tela. | | |
| | Estabilizador de brilho Mantém o brilho configurado para ambientes médicos. | | |
| SUPER RESOLUTION+ | Ligado | Ajusta o brilho automaticamente. | |
| | Desligado | Desativa a função e permite que o usuário configure o brilho. | |
| | Alto | Selecione esta opção para imagens extremamente nítidas. Ideal para vídeo ou jogos de alta definição. | |
| | Médio | A qualidade de imagem otimizada é exibida quando um usuário deseja ver imagens em modos de baixa e alta definição para tornar a visualização mais confortável. Ideal para vídeo UCC ou SD. | |
| | Baixo | A qualidade de imagem otimizada é exibida quando um usuário deseja ver imagens suaves e naturais. Ideal para imagens estáticas com menos movimento. | |
| | Desligado | Selecione esta opção para a experiência de usuário normal. Desabilita SUPER RESOLUTION+ . | |
| | Nível de Preto | Define o nível de compensação. (Somente HDMI) <ul style="list-style-type: none"> • Compensação: Uma referência para sinais de vídeo. A compensação é a cor mais escura que o monitor pode exibir. | |
| | | Alto | Mantém a proporção de contraste atual da tela. |
| Baixo | | Reduz os níveis de preto e aumenta a os níveis de branco na atual proporção de contraste da tela. | |


| Imagem | Descrição | | | | |
|------------------------|--|--|----------------------|--|---------|
| Ajuste de Imagem | HDMI ULTRA HD Deep Color | Fornece imagens mais nítidas quando conectado a um dispositivo com suporte a ULTRA HD Deep Color. | | | |
| | |  OBSERVAÇÃO <ul style="list-style-type: none"> Se o dispositivo conectado não suportar ULTRA HD Deep Color, o recurso pode não funcionar corretamente. Se tiver um problema, defina HDMI ULTRA HD Deep Color como Desligado. | | | |
| | | Formatos suportados em 4K a 60 Hz¹⁾ | | | |
| | | Resolução | Taxa de quadros (Hz) | Profundidade de cor / amostragem cromática | |
| | | | | 8 bits | 10 bits |
| YCbCr 4:2:0 | | | | | |
| YCbCr 4:2:2 | | | | | |
| 3840 x 2160 | 59,94 60,00 | YCbCr 4:4:4 | - | | |
| | | RGB 4:4:4 | - | | |
| | | 1) Suportado quando HDMI ULTRA HD Deep Color estiver definido como Ligado . | | | |
| DFC | Ligado | Ajusta o brilho automaticamente de acordo com a tela. | | | |
| | Desligado | Desabilita o recurso DFC . | | | |
| Tempo de Resposta | Define um tempo de resposta para as imagens exibidas com base na velocidade da tela. Para um ambiente normal, a opção Normal é recomendada. Para uma imagem com movimento rápido, a opção Rápido é recomendada. Definir o tempo de resposta como Rápido pode causar aderência da imagem. | | | | |
| | Rápido | Define o tempo de resposta como rápido. | | | |
| | Normal | Define o tempo de resposta como normal. | | | |
| | Lento | Define o tempo de resposta como lento. | | | |
| | Desligado | Não utiliza o recurso de melhoria de tempo de resposta. | | | |
| Estabilizador de preto | O ajuste do nível de preto permite que os objetos sejam vistos mais claramente em uma imagem em tela escura. Aumentar o valor do Estabilizador de preto faz com que os níveis baixos de cinza na tela ganhem mais brilho. (Isso permite distinguir facilmente objetos em uma tela escura do jogo.) Reduzir o valor do Estabilizador de preto faz com que os níveis baixos de cinza na tela sejam escurecidos, aumentando o contraste dinâmico da tela. | | | | |



| Imagem | Descrição | | |
|----------------------------------|---|---|--|
| Ajuste de Imagem | Uniformidade | <p>Ajusta-se a uniformidade do brilho da tela.</p> <p> OBSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ativar a Uniformidade pode reduzir o brilho geral da imagem. | |
| | | Ligado | Habilita o recurso Uniformidade . |
| | | Desligado | Desabilita o recurso Uniformidade . |
| Ajuste de Cor | Gama | <p>Configurações de gama personalizadas: Gama 1.8, Gama 2.0, Gama 2.2, Gama 2.4, Gama 2.6, Curva de gama DICOM.</p> <p>Quanto maior o valor de gama, mais escura torna-se a imagem. Da mesma forma, quanto menor o valor de gama, mais clara torna-se a imagem.</p> | |
| | Temp. de Cor | Ajusta a Gama DICOM. (Usuário, 6500K, 8500K, 9300K, Manual) | |
| | | Usuário | O usuário pode personalizar a cor vermelha, verde e azul. |
| | | 6500K | Define a cor da imagem na temperatura de cor avermelhada de 6500K. |
| | | 8500K | Define a cor da imagem entre o vermelho e o azul em temperaturas de cor de 8500K. |
| | | 9300K | Define a cor da imagem na temperatura de cor azulada de 9300K. |
| | | Manual | Ajusta a temperatura da cor em incrementos de 500K. (Observe que 9300K é suportada ao invés de 9500K). |
| | Vermelho | Você pode personalizar a cor da imagem usando as cores vermelha, verde e azul. | |
| | Verde | | |
| | Azul | | |
| | Seis Cores | Atende aos seus requisitos de cores ajustando a matiz e saturação das seis cores (vermelho, verde, azul, ciano, magenta e amarelo). Em seguida, as definições são salvas. | |
| Matiz | | Ajusta o tom das cores na tela. | |
| Saturação | | Ajusta a saturação das cores na tela. Quanto menor o valor, as cores ficam menos saturadas e brilhantes. Quanto maior o valor, as cores ficam mais saturadas e escuras. | |
| Reinicialização da imagem | Redefine as cores para as configurações padrão. | | |

Geral

As seguintes configurações estão disponíveis.

| Geral | Descrição | |
|----------------------------|---|--|
| Idioma | Define a tela do menu para o idioma desejado. | |
| SMART ENERGY SAVING | Economize energia utilizando o algoritmo de compensação de luminosidade. | |
| | Alto | Economiza energia usando o recurso SMART ENERGY SAVING de alta eficiência. |
| | Baixo | Economiza energia usando o recurso SMART ENERGY SAVING de baixa eficiência. |
| | Desligado | Desabilita o recurso SMART ENERGY SAVING . |
| Calibração de HW | RS-232C e Calibração de HW cannot be used together simultaneously. | |
| | Ligado | Habilita o recurso Calibração de HW . |
| | Desligado | Desabilita o recurso Calibração de HW . |
| RS-232C | RS-232C e Calibração de HW cannot be used together simultaneously. | |
| | Porta Serial | Habilita ou desabilita o recurso RS-232C . |
| | Ajuste ID | Configura o Ajuste ID . (Faixa de configuração: 1-10) |
| LED Control Button | Ajusta por quanto tempo os LEDs do botão de controle permanecem acesos. (Sempre ligado, 20 seg. para finalizar, 10 seg. para finalizar, 5 seg. para finalizar) | |

| Geral | Descrição | | |
|---|--|--|--|
| Fonte de energia DVI | Fornecer energia aos dispositivos conectados à porta de entrada DVI como um dongle sem energia. | | |
| | Ligado | Ativa o recurso Fonte de energia DVI . | |
| | Desligado | Desativa o recurso Fonte de energia DVI . | |
| Configuração Hot key | Atribui teclas de atalho para as configurações de imagem. Depois de configurado, o menu atribuído é ativado quando uma tecla de atalho é pressionada. (PIP Tamanho, Mono, Temp. de Cor, Gama, Estabilizador de preto, Zoom de tela, Desligado) | | |
| | Hotkey 1 | Atribui uma função para a Hotkey 1 . | |
| | Hotkey 2 | Atribui uma função para a Hotkey 2 . | |
| Modo de usuário | O Modo de usuário permite que o usuário salve ou carregue até dez configurações de qualidade de imagem para vários dispositivos conectados em cada predefinição. | | |
| |  OBSERVAÇÃO <ul style="list-style-type: none"> É possível utilizar a Predefinição do usuário para importar ou salvar itens em Ajuste de Imagem e Ajuste de Cor do menu Imagem. | | |
| | Nome de usuário | Possibilita que o usuário altere e registre um nome de usuário (Preset 1 ~ Preset 3, User 1 ~ User 7) conforme desejar. O usuário pode inserir um nome de usuário para ser registrado usando o teclado da tela. Preset 1 ~ Preset 3 são nomes de usuário definidos de fábrica como amostras que podem ser alterados pelo usuário. | |
| | Carregar modo de usuário | Permite que o usuário altere as configurações de qualidade da imagem ao carregar as configurações do Modo de usuário. | |
| | Salvar modo de usuário | Salva as configurações atuais de qualidade da imagem no Modo de usuário correspondente. Preset 1 ~ Preset 3 são valores definidos de fábrica como amostras que podem ser alterados pelo usuário. <ul style="list-style-type: none"> Preset 1: Use esta predefinição para cores azuladas. Preset 2: Use esta predefinição para uma cor esverdeada e uma baixa gradação mais brilhante. Preset 3: Use essa predefinição para suavizar o tom vermelho. User 1 ~ User 7: Os valores iniciais são os mesmos das configurações de fábrica. | |
| | Modo de usuário padrão | Carrega as configurações básicas iniciais da imagem. | |
| Reinicialização do modo de usuário | Inicializa as configurações do Modo de usuário. <ul style="list-style-type: none"> Inicializa as configurações de usuário e nome de usuário existentes para serem restauradas para as configurações de fábrica (Preset 1 ~ Preset 3, User 1 ~ User 7). | | |

| Geral | Descrição | |
|--|--|--|
| Desligar auto imagem | A tela desliga automaticamente quando não há sinais do monitor por um determinado período de tempo. | |
| | Ligado | Habilita o recurso Desligar auto imagem . |
| | Desligado | Desabilita o recurso Desligar auto imagem . |
| DisplayPort 1.2 | Habilita ou desabilita o DisplayPort 1.2 . | |
| | <p> OBSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se de ativar ou desativar de acordo com a versão do DisplayPort suportada pela placa de vídeo. Defina esta opção como Desligado se sua placa gráfica não for compatível. • Quando o DisplayPort 1.2 estiver desabilitado, você não poderá usar a saída de 10 bits da sua placa gráfica. | |
| Bloquear OSD | Esta função desabilita a configuração e o ajuste dos menus. | |
| | Ligado | Habilita o recurso Bloquear OSD . |
| | Desligado | Desabilita o recurso Bloquear OSD . |
| <p> OBSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativa todas as funções, exceto o menu Configurações Rápidas e as funções Lista de entrada, Relação de Aspecto, PBP / PIP do menu Entrada, Interruptor de Tolerância a Falhas, e as funções Bloquear OSD e Informações do menu Geral. | | |
| Informações | Exibe a potência total no tempo, número de série e informações de resolução. | |
| Conf. de Fábrica | Você quer reiniciar as configurações? | |
| | Sim | Retorna às configurações padrão. |
| | Não | Cancelar redefinição |

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

| Nada é exibido na tela. | |
|--|--|
| O cabo de força do monitor está conectado? | <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o cabo de força está conectado adequadamente à tomada. |
| A luz de alimentação está acesa? | <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a conexão do cabo de alimentação e ligue o botão de alimentação. |
| A luz de alimentação está verde? | <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a configuração de entrada está correta quando o PC e o produto estão conectados. (MENU > Configurações Rápidas > Entrada) |
| A mensagem " Fora da Escala " é exibida? | <ul style="list-style-type: none"> • Isso ocorre quando os sinais transferidos do seu computador (placa gráfica) estão fora da faixa de frequência horizontal ou vertical do monitor. Consulte a seção de Especificação do Produto deste manual para definir a frequência adequada. |
| A mensagem " Sem Sinal " é exibida? | <ul style="list-style-type: none"> • Isso é exibido quando o cabo de sinal entre o computador e o monitor está ausente ou desconectado. Verifique o cabo e reconecte-o. |
| A tela pode não ser exibida corretamente ao configurar o DisplayPort (DP) 1.2 em um produto Mac. | <ul style="list-style-type: none"> • O DisplayPort 1.2 pode não ser compatível, dependendo do produto Mac. Entre em contato com o fabricante. |

| A tela tem uma imagem retida. | |
|--|---|
| Ocorre aderência de imagem mesmo quando o monitor é desligado? | <ul style="list-style-type: none"> • A exibição de uma imagem estática por um período prolongado pode danificar tela causando a fixação da imagem. • Para estender o tempo de vida do monitor, use um protetor de tela. |

| A exibição da tela está instável e trêmula. As imagens exibidas no monitor deixam rastros de sombra. | |
|---|--|
| Você selecionou a resolução adequada? | <ul style="list-style-type: none"> • Se a resolução selecionada for HDMI 1080i 60/50 Hz (entrelaçada), a tela pode apresentar cintilações. Troque a resolução para 1080P ou para a resolução recomendada. |



OBSERVAÇÃO

- **Frequência vertical:** para exibir uma imagem, a tela deve ser atualizada dezenas de vezes por segundo, como uma lâmpada fluorescente.
A quantidade de vezes que a tela é atualizada por segundo é conhecida como frequência vertical ou taxa de atualização e é representada em Hz.
- **Frequência horizontal:** o tempo necessário para a exibição de uma linha horizontal é chamado de ciclo horizontal. Se 1 for dividido pelo intervalo horizontal, o resultado é o número das linhas horizontais exibidas por segundo. Isso é denominado como frequência horizontal e é representado em kHz.

! OBSERVAÇÃO

- Verifique se a resolução ou a frequência da sua placa gráfica está dentro da faixa suportada pelo monitor e defina a placa gráfica para a resolução recomendada (ideal) em **Painel de Controle > Visor > Configurações** no Windows. (As configurações podem variar, dependendo do seu sistema operacional)
- Não ajustar sua placa gráfica conforme a resolução recomendada (ideal) poderá resultar em texto borrado, tela apagada, área de exibição truncada ou visor desalinhado.
- O método de configuração pode variar de acordo com o computador e o sistema operacional. Algumas resoluções podem não estar disponíveis, dependendo do desempenho da sua placa gráfica. Neste caso, entre em contato com o fabricante do seu computador ou da placa gráfica para obter ajuda.
- Algumas placas gráficas podem não ser compatíveis com a resolução 3840 x 2160. Caso essa resolução não possa ser exibida, entre em contato com o fabricante da sua placa de vídeo.

| A cor da tela está anormal. | |
|--|--|
| A tela aparece descolorida (16 cores)? | <ul style="list-style-type: none"> • Defina o número de cores para 24 bits (True Color) ou superior: Painel de Controle > Exibição > Configurações > Qualidade de cor no Windows (as configurações podem variar, dependendo do seu sistema operacional). |
| A cor da tela aparece instável ou monocromática? | <ul style="list-style-type: none"> • Verifique o status da conexão do cabo de sinal e conecte-o corretamente ou insira a placa gráfica do seu computador novamente. |
| Há manchas na tela? | <ul style="list-style-type: none"> • Ao utilizar o monitor, manchas pixeladas (vermelhas, verdes, azuis, brancas ou pretas) podem aparecer na tela. Esse comportamento é normal em uma tela LCD. Não se trata de um erro, tampouco está relacionado ao desempenho do monitor. |

| A mensagem "Monitor Desconhecido" aparece quando o monitor é conectado. | |
|--|---|
| Você instalou o driver do monitor? | <ul style="list-style-type: none"> • Instale o driver de monitor fornecido com o monitor ou acesse a página inicial da LG Electronics (http://www.lg.com) para fazer o download e instalar o driver do monitor. • Consulte o manual do usuário da sua placa gráfica para ver se a função Plug and Play é suportada. |

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

As especificações do produto estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio para fins de melhoria do produto.

Modo predefinido

DisplayPort

| Modo predefinido | Frequência horizontal (KHz) | Frequência vertical (Hz) | Polaridade (H/V) | Comentários |
|------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------|-------------|
| 640 x 480 | 31,469 | 59,94 | -/- | |
| 800 x 600 | 37,879 | 60,317 | +/+ | |
| 1024 x 768 | 48,363 | 60 | -/- | |
| 1152 x 864 | 54,347 | 60,05 | +/+ | |
| 1280 x 720 | 45 | 60 | +/+ | |
| 1280 x 1024 | 63,981 | 60,02 | +/+ | |
| 1600 x 900 | 60 | 60 | +/+ | |
| 1920 x 1080 | 67,5 | 60 | +/- | |
| 2560 x 1440 | 88,79 | 59,95 | +/- | |
| 3840 x 2160 | 66,66 | 30 | +/- | |
| 3840 x 2160 | 133,32 | 60 | +/- | |

HDMI

| Modo predefinido | Frequência horizontal (KHz) | Frequência vertical (Hz) | Polaridade (H/V) | Comentários |
|------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------|--|
| 640 x 480 | 31,469 | 59,94 | -/- | |
| 800 x 600 | 37,879 | 60,317 | +/+ | |
| 1024 x 768 | 48,363 | 60 | -/- | |
| 1152 x 864 | 54,347 | 60,05 | +/+ | |
| 1280 x 720 | 45 | 60 | +/+ | |
| 1280 x 1024 | 63,981 | 60,02 | +/+ | |
| 1600 x 900 | 60 | 60 | +/+ | |
| 1920 x 1080 | 67,5 | 60 | +/- | |
| 2560 x 1440 | 88,79 | 59,95 | +/- | |
| 3840 x 2160 | 67,5 | 30 | +/- | |
| 3840 x 2160 | 135 | 60 | +/- | Quando o HDMI ULTRA HD Deep Color for definido em Ligado . |

DVI

| Modo predefinido | Frequência horizontal (KHz) | Frequência vertical (Hz) | Polaridade (H/V) | Comentários |
|------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------|-------------|
| 640 x 480 | 31,469 | 59,94 | -/- | |
| 800 x 600 | 37,879 | 60,317 | +/+ | |
| 1024 x 768 | 48,363 | 60 | -/- | |
| 1152 x 864 | 54,347 | 60,05 | +/+ | |
| 1280 x 720 | 45 | 60 | +/+ | |
| 1280 x 1024 | 63,981 | 60,02 | +/+ | |
| 1600 x 900 | 60 | 60 | +/+ | |
| 1920 x 1080 | 67,5 | 60 | +/- | |

Duração de entrada (vídeo)

| Dimensões verticais | Frequência vertical (Hz) | DVI | HDMI | DP | SDI |
|---------------------|--------------------------|-----|------|----|-----|
| 480i | 59,94/60 | - | - | - | 0 |
| 480p | 59,94/60 | 0 | 0 | 0 | - |
| 576p | 50 | 0 | 0 | - | - |
| 576i | 50 | - | - | - | 0 |
| 720p | 59,94/60 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 720p | 50 | 0 | 0 | - | 0 |
| 1080i | 59,94/60 | 0 | 0 | - | 0 |
| 1080p | 59,94/60 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1080i | 50 | 0 | 0 | - | 0 |
| 1080p | 50 | 0 | 0 | - | 0 |
| 1080p | 23,98/24 | - | 0 | - | - |
| 1080p | 29,97/30 | - | 0 | - | 0 |
| 2160p | 23,98/24 | - | 0 | - | - |
| 2160p | 25 | - | 0 | - | - |
| 2160p | 29,97/30 | - | 0 | - | - |
| 2160p | 50 | - | 0 | - | - |
| 2160p | 59,94/60 | - | 0 | - | - |

Luz de alimentação

| Modo | Cor LED |
|-------------|---------|
| Modo ligado | Verde |

INSTALAÇÃO DO CONTROLADOR EXTERNO

O produto real pode ser diferente da imagem mostrada.

Conecte o RS-232C (conector serial) do PC ao conector **RS-232C IN** na parte posterior do monitor. Compre um cabo que ligue os conectores RS-232C, pois o cabo não é fornecido como acessório.

Use um cabo RS-232C para controlar remotamente o monitor (veja a Figura 1).

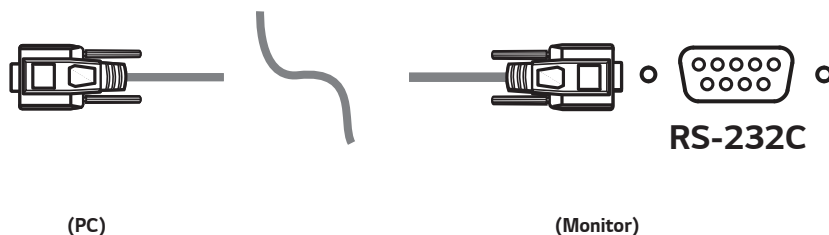
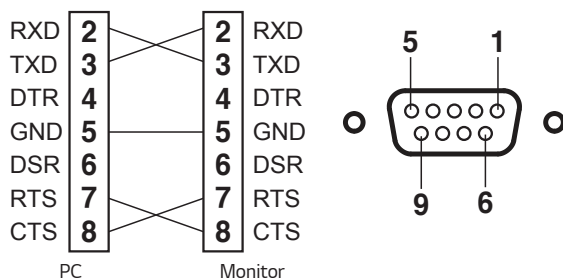


Figura 1: Diagrama de conexão do RS-232C



* Não há conexões entre o Pino 1 e o Pino 9.

Função Ajuste ID

Esta função permite atribuir um ID exclusivo ao monitor para controlá-lo remotamente a partir do seu computador.

Consulte "Estrutura de dados reais".

- 1 Pressione o botão [Menu].
- 2 Use os botões ◀, ▶, ▼, ▲ para selecionar **Geral**. Em seguida, pressione o botão **OK**.
- 3 Use os botões ◀, ▶, ▼, ▲ para selecionar **Ajuste ID**. Em seguida, pressione o botão **OK**.
- 4 Selecione um **Ajuste ID** para atribuir. Em seguida, pressione o botão **OK**. O Ajuste ID pode ser um valor de 1 a 10.
- 5 Pressione o botão ◀ para sair (pressionar o botão [Menu] oculta o OSD).

Parâmetros de comunicação

- Taxa de transmissão: 9600 bps (UART)
- Comprimento dos dados: 8 bits
- Bit de paridade: Nenhum
- Bit de parada: 1 bit
- Código de comunicação: Código ASCII
- Cabo cruzado (invertido) usado.

Lista de referência de comandos

| Título | Command1 | Command2 | Dados (Hexadecimais) |
|--|----------|----------|-------------------------|
| 01. Liga/Desliga | k | a | 00 a 01 |
| 02. Tela sem áudio | k | d | 00 a 01 |
| 03. Seleção de entrada (Principal) | k | b | 00 a 03 |
| 04. Seleção de entrada (Sub) | k | y | 00 a 03 |
| 05. Relação de Aspecto (Principal) | k | c | 00 a 02 |
| 06. Relação de Aspecto (Sub) | k | o | 00 a 01 |
| 07. PBP/PIP | k | n | 00 a 05 |
| 08. PIP Tamanho | k | p | 00 a 02 |
| 09. Mudança de tela principal/secundária | m | a | 01 |
| 10. Modo de Imagem | d | x | 00 a 09 |
| 11. Brilho | k | h | 00 a 64 |
| 12. Contraste | k | g | 00 a 64 |
| 13. Nitidez | k | k | 00 a 64 |
| 14. Estabilizador de brilho | m | b | 00 a 01 |
| 15. SUPER RESOLUTION+ | m | c | 00 a 03 |
| 16. Nível de Preto | m | d | 00 a 01 |
| 17. HDMI Ultra HD Deep Color | m | e | 00 a 01 |
| 18. DFC | m | f | 00 a 01 |
| 19. Tempo de Resposta | m | g | 00 a 03 |
| 20. Estabilizador de preto | m | h | 00 a 64 |
| 21. Uniformidade | m | i | 00 a 01 |
| 22. Gama | m | j | 00 a 05 |
| 23. Temp. de Cor | k | u | 00 a 04 |
| 24. Ganho de vermelho | j | w | 00 a 64 |
| 25. Ganho de verde | j | y | 00 a 64 |
| 26. Ganho de azul | j | z | 00 a 64 |
| 27. Idioma | f | i | 00 a 10 |
| 28. SMART ENERGY SAVING | m | k | 00 a 02 |
| 29. LED Control Button | m | l | 00 a 03 |
| 30. Fonte de energia DVI | m | m | 00 a 01 |
| 31. Desligar auto imagem | m | n | 00 a 01 |
| 32. DisplayPort 1.2 | m | o | 00 a 01 |
| 33. Bloquear OSD | k | m | 00 a 01 |
| 34. Conf. de Fábrica | f | k | 00 a 02 |
| 35. Interruptor de Tolerância a Falhas. | k | z | 00 a 01 |
| 36. Entrada Principal | k | v | 00 a 03 |
| 37. Entrada de Tolerância a Falhas | k | w | 00 a 03 |

Protocolo de transmissão/recebimento

Transmissão

[Command1][Command2][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

[Command 1]: j, k, m, x

[Command 2]: Este comando é usado para controlar o monitor.

[Ajuste ID]: Usado para identificar o monitor que está sendo controlado. [Ajuste ID] pode ser atribuído a cada monitor na opção GERAL no menu Configurações.

É possível atribuir um valor de 1 a 10. Ao selecionar "0" para o valor de [Ajuste ID] no formato de protocolo, você pode controlar todos os monitores conectados.

* O valor é exibido como base 10 no menu OSD e usado como base 16 (0x00 - 0x63) no protocolo de transmissão/recebimento para o controle remoto.

[Dados]: Transmite um valor de configuração (Dados) necessário para o comando descrito anteriormente. (base 16)

Quando os dados "FF" são enviados, o valor de configuração correspondente ao comando específico é lido (Modo de leitura de dados).

[Cr]: Retorno de carro, que é "0x0D" em código ASCII.

[]: Espaço, que é "0x20" em código ASCII.

Confirmação de OK

[Command2][][Ajuste ID][][OK][Dados][x]

Quando os dados são recebidos com sucesso, o monitor envia um sinal de resposta ACK no formato acima. Os dados mostrando o estado atual são recebidos no modo de leitura de dados. Os dados do computador simplesmente são devolvidos no modo de gravação de dados.

Confirmação de erro

[Command2][][Ajuste ID][][NG][Dados][x]

Quando um aparelho recebe uma porção anormal de dados para uma função não suportada ou ocorre um erro de comunicação, ele retorna ACK no formato acima.

Dados 00 : Código ilegal

Estrutura de dados reais (Base 16 → Base 10)

- Consulte a tabela abaixo ao inserir um valor de base 16 em [Dados].
- O comando de configuração de canal (ma) usa um valor de base 16 de 2 bytes ([Dados]) para a entrada de número de canal.

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

* Os comandos podem funcionar de maneira diferente, dependendo do modelo e do sinal.

01. Liga/Desliga (Command: k a)

- ▶ Controla se o monitor está ligado/desligado.

Transmissão [k][a][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 00: Desligar

01: Ligar

Reconhecimento [a][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

02. Tela sem áudio (Command: k d)

- ▶ Controla se a exibição do monitor está ligada/desligada.

Transmissão [k][d][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 00: Tela sem áudio desligada

01: Tela sem áudio ligada

Reconhecimento [d][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

03. Seleção de entrada (Principal) (Command: k b)

- ▶ Controla o modo de entrada da tela principal.

Transmissão [k][b][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados

00: SDI

01: DVI

02: HDMI

03: DisplayPort

Reconhecimento [b][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

04. Seleção de entrada (Sub) (Command: k y)

- ▶ Controla o modo de entrada da tela secundária.

Transmissão [k][y][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados

00: SDI

01: DVI

02: HDMI

03: DisplayPort

Reconhecimento [y][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

09. Mudança de tela principal/secundária (Command: m a)

- ▶ Controla a mudança de tela principal/secundária no modo PBP.

Transmissão [m][a][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 01: Troca de tela principal/secundária

Reconhecimento [a][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

10. Modo de Imagem (Command: d x)

- ▶ Controla o Modo de Imagem.

Transmissão [d][x][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados

| | |
|-------------------|------------------|
| 00: Personalizado | 01: Mono |
| 02: sRGB | 03: EBU |
| 04: REC709 | 05: REC2020 |
| 06: SMPTE-C | 07: DICOM |
| 08: Calibração 1 | 09: Calibração 2 |

Reconhecimento [x][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

11. Brilho (Command: k h)

- ▶ Ajusta o brilho da tela.

Transmissão [k][h][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Mín. de dados: 00 - Máx.: 64

Reconhecimento [h][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

12. Contraste (Command: k g)

- ▶ Ajusta o contraste de tela.

Transmissão [k][g][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Mín. de dados: 00 - Máx.: 64

Reconhecimento [g][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

13. Nitidez (Command: k k)

- ▶ Ajusta a nitidez da tela.

Transmissão [k][k][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Mín. de dados: 00 - Máx.: 64

Reconhecimento [k][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

14. Estabilizador de brilho (Command: m b)

- ▶ Ajusta o recurso Estabilizador de brilho.

Transmissão [m][b][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 00: Desligado 01: Ligado

Reconhecimento [b][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

15. SUPER RESOLUTION+ (Command: m c)

- ▶ Controla o recurso SUPER RESOLUTION+.

Transmissão [m][c][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 00: Alto 01: Médio
02: Baixo 03: Desligado

Reconhecimento [c][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

16. Nível de Preto (Command: m d)

- ▶ Controla o nível de compensação (apenas para HDMI).

Transmissão [m][d][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 00: Alto 01: Baixo

Reconhecimento [d][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

17. HDMI ULTRA HD Deep Color (Command: m e)

- ▶ Controla o recurso Ultra Deep Color. (Somente HDMI)

Transmissão [m][e][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 00: Ligado 01: Desligado

Reconhecimento [e][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

18. DFC (Command: m f)

- ▶ Controla o recurso DFC.

Transmissão [m][f][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 00: Ligado 01: Desligado

Reconhecimento [f][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

19. Tempo de Resposta (Command: m g)

- ▶ Controla o tempo de resposta.

Transmissão [m][g][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 00: Rápido 01: Normal
02: Lento 03: Desligado

Reconhecimento [g][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

20. Estabilizador de preto (Command: m h)

- ▶ Controla o recurso Estabilizador de preto.

Transmissão [m][h][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Mín. de dados: 00 - Máx.: 64

Reconhecimento [h][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

21. Uniformidade (Command: m i)

- ▶ Controla o recurso Calibração de uniformidade.

Transmissão [m][i][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 00: Ligado 01: Desligado

Reconhecimento [i][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

22. Gama (Command: m j)

- ▶ Ajusta as configurações de gama.

Transmissão [m][j][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 00: Gama 1.8 01: Gama 2.0
02: Gama 2.2 03: Gama 2.4
04: Gama 2.6 05: Curva de gama DICOM

Reconhecimento [j][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

23. Temp. de Cor (Command: k u)

- ▶ Ajusta a temperatura da cor da tela.

Transmissão [k][u][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados

00: Usuário 01: 6500K

02: 8500K 03: 9300K

04: Manual

Reconhecimento [u][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

24. Ganho de vermelho (Command: j w)

- ▶ Ajusta o ganho de vermelho.

Transmissão [j][w][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Mín. de dados: 00 - Máx.: 64

Reconhecimento [w][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

25. Ganho de verde (Command: j y)

- ▶ Ajusta o ganho de verde.

Transmissão [j][y][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Mín. de dados: 00 - Máx.: 64

Reconhecimento [y][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

26. Ganho de azul (Command: j z)

- ▶ Ajusta o ganho de azul.

Transmissão [j][z][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Mín. de dados: 00 - Máx.: 64

Reconhecimento [z][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

27. Idioma (Command: f i)

- ▶ Ajusta o idioma do OSD.

Transmissão [f][i][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Inglês - Coreano (17 idiomas)

Reconhecimento [i][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

33. Bloquear OSD (Command: k m)

- ▶ Controla o recurso Bloquear OSD.

Transmissão [k][m][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 00: Desligado 01: Ligado

Reconhecimento [m][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

34. Conf. de Fábrica (Command: f k)

- ▶ Controla a operação de configuração de fábrica.

Transmissão [f][k][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados 00: Reinicialização da imagem 01: Conf. de Fábrica
02: Reinicialização do modo de usuário

Reconhecimento [k][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

35. Interruptor de Tolerância a Falhas. (Comando: k z)

- ▶ Controla a função Interruptor de Tolerância a Falhas.

Transmissão [k][z][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados

00: Desligado 01: Ligado

Reconhecimento [z][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

36. Entrada Principal (Comando: k v)

- ▶ Controla a entrada da Tolerância a Falhas Principal.

Transmissão [k][v][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados

00: SDI 01: DVI
02: HDMI 03: DisplayPort

Reconhecimento [v][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]

37. Entrada de Tolerância a Falhas (Comando: k w)

- ▶ Controla a entrada da Tolerância a Falhas.

Transmissão [k][w][][Ajuste ID][][Dados][Cr]

Dados

00: SDI 01: DVI
02: HDMI 03: DisplayPort

Reconhecimento [w][][Ajuste ID][][OK/NG][Dados][x]



Para obter o código-fonte de GPL, LGPL e MPL, bem como outras licenças de código-fonte aberto contidas neste produto, visite <http://opensource.lge.com>.

Além do código-fonte, todos os termos da licença, as isenções de garantia e os avisos de direitos autorais estão disponíveis para download.

A LG Electronics fornecerá o código-fonte em CD-ROM a uma taxa que cobre o custo da distribuição (como o custo da mídia, entrega e manuseio), mediante solicitação por e-mail a opensource@lge.com. Esta oferta é válida por três (3) anos a partir da data na qual o produto foi adquirido.

Leia o manual do proprietário (CD) cuidadosamente e guarde-o para quando precisar. Observe que a etiqueta anexada ao produto fornece as informações de suporte do produto.

Modelos _____

Nº de série _____

Atenção: este equipamento está em conformidade com a Classe A de CISPR 32. Este equipamento pode causar interferência de rádio em um ambiente residencial.