MANUAL DO USUÁRIO



24E4CW
MONITOR

AOC.COM
©2026 AOC. All rights reserved
Version: A00

Segurança 1
Convenções Nacionais 1
Alimentação Elétrica 2
Instalação 3
Limpeza 4
Outros 5
Instalação 6
Conteúdo da Embalagem 6
Instalação do Suporte e da Base 7
Ajustar o ângulo de visualização 9
Ligar o monitor 10
Montagem na Parede 12
Função Adaptive-Sync 13
Função de ligação em cadeia 14
Ajustar 15
Teclas de Atalho 15
Smart Power 16
Definições OSD 17
Definições de Jogo 18
Modo predefinido 19
Imagem 20
Entrada 21
Definições 22
Áudio 23
Configuração do OSD 24
Informação 25
Indicador LED 26
Resolução de problemas 27
Especificações 28
Especificações Gerais 28
Política de Defeitos de Pixéis do Painel dos Monitores AOC 29
Modos de visualização predefinidos 31
Recomendações para prevenir a Síndrome de Visão ao Computador (CVS) 32
Atribuição de pinos 33
Plug and Play 34

Segurança

Convenções Nacionais

As subsecções seguintes descrevem as convenções nacionais utilizadas neste documento.

Notas, Precauções e Avisos

Ao longo deste guia, os blocos de texto podem ser acompanhados por um ícone e impressos em negrito ou itálico. Estes blocos constituem notas, precauções e avisos, sendo utilizados da seguinte forma:



NOTA: Uma NOTA indica informações importantes que o ajudam a tirar melhor partido do seu sistema informático.



PRECAUÇÃO: Uma PRECAUÇÃO indica potenciais danos no equipamento ou perda de dados e indica-lhe como evitar o problema.



AVISO: Um AVISO indica o potencial de lesões corporais e indica-lhe como evitar o problema. Alguns avisos podem surgir em formatos alternativos e sem ícone associado. Nestes casos, a apresentação específica do aviso é imposta pela autoridade reguladora.

Alimentação Elétrica

 O monitor deve ser utilizado exclusivamente com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta. Caso não tenha a certeza do tipo de alimentação elétrica disponível na sua habitação, consulte o seu Revendedor ou a empresa distribuidora de energia local.

 O monitor está equipado com uma ficha ligada à terra de três pinos, uma ficha com um terceiro pino (de ligação à terra). Esta ficha encaixa apenas numa tomada de corrente com ligação à terra como medida de segurança. Se a sua tomada não comportar a ficha de três fios, solicite a um eletricista que instale a tomada correta ou utilize um adaptador para ligar o aparelho à terra em segurança. Não anule a função de segurança da ficha com ligação à terra.

 Desligue a unidade da tomada durante tempestades elétricas ou quando não for utilizada por longos períodos de tempo. Isto protegerá o monitor contra danos causados por sobretensões.

 Não sobrecarregue as réguas de tomadas e os cabos de extensão. A sobrecarga pode provocar incêndios ou choques elétricos.

 Para garantir um funcionamento satisfatório, utilize o monitor apenas com computadores certificados pela UL que possuam recetáculos adequadamente configurados com indicações entre 100-240 V CA, Mín. 5 A.

 A tomada de parede deve ser instalada perto do equipamento e deve ser facilmente acessível.

Instalação

Não coloque o monitor sobre um carrinho, suporte, tripé, Suporte ou mesa instáveis. Se o monitor cair, poderá causar lesões pessoais e danos graves ao produto. Utilize apenas um carrinho, suporte, tripé, Suporte ou mesa recomendados pelo fabricante ou fornecidos com este produto. Siga as instruções do fabricante durante a instalação e utilize acessórios de montagem por ele recomendados. Desloque o conjunto formado pelo produto e pelo carrinho com cuidado.

Nunca introduza objetos nas aberturas da Caixa do monitor. Esta ação pode danificar os circuitos internos, provocando incêndio ou Choque elétrico. Nunca derrame líquidos sobre o monitor.

Não apoie a parte frontal do produto no chão.

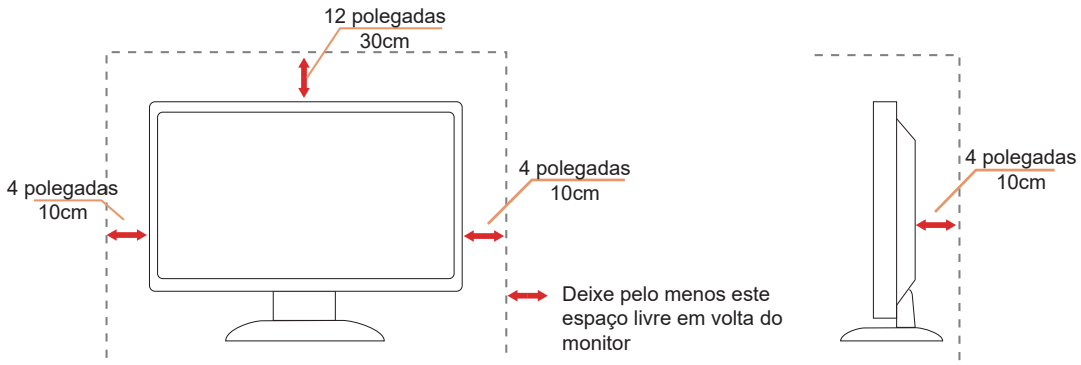
Caso monte o monitor numa parede ou prateleira, utilize um kit de montagem aprovado pelo fabricante e cumpra as respetivas instruções.

Mantenha um espaço livre à volta do monitor, conforme ilustrado em baixo. Caso contrário, a circulação de ar poderá ser insuficiente, originando sobreaquecimento que pode provocar incêndio ou danos no monitor.

Para evitar danos potenciais, como o descolamento do painel da moldura, certifique-se de que o monitor não se inclina para baixo mais de -5 graus. Caso o ângulo máximo de inclinação descendente de -5 graus seja excedido, os danos no monitor não serão cobertos pela garantia.

Consulte abaixo as áreas de ventilação recomendadas em redor do monitor quando este estiver instalado na parede ou no suporte:

Instalado com suporte



Limpeza

Limpe regularmente a caixa com um pano macio humedecido em água.

Ao limpar, utilize um pano macio de algodão ou microfibra. O pano deve estar húmido e quase seco; não permita a entrada de líquidos na caixa.



Desligue o cabo de alimentação antes de limpar o produto.

Outros

Se o produto emitir um cheiro estranho, som ou fumo, desligue IMEDIATAMENTE a ficha de alimentação e contacte um Centro de Assistência.

Certifique-se de que as aberturas de ventilação não estão obstruídas por uma mesa ou cortina.

Não submeta o monitor LCD a vibrações severas ou a condições de alto impacto durante o funcionamento.

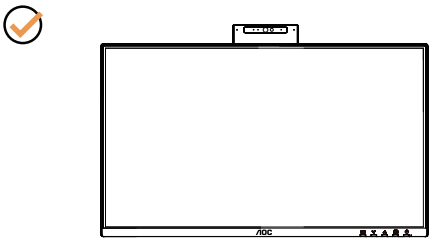
Não bata nem deixe cair o monitor durante o funcionamento ou transporte.

Os cabos de alimentação devem possuir aprovação de segurança. Para a Alemanha, o cabo deve ser do tipo H03VV-F, 3G, 0,75 mm^2 ou superior. Para outros países, devem ser utilizados os tipos adequados em conformidade.

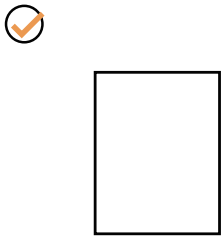
A pressão sonora excessiva proveniente de auriculares e auscultadores pode provocar perda auditiva.
O ajuste do equalizador para o máximo aumenta a tensão de saída dos auriculares e auscultadores e, consequentemente, o nível de pressão sonora.

Instalação

Conteúdo da Embalagem

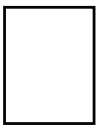


Monitor

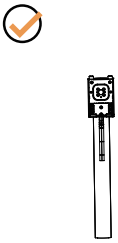


Quick Start Guide

*



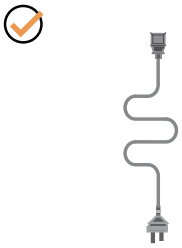
Warranty Card



Stand



Base



Power Cable

*



HDMI Cable

*



DisplayPort Cable

*



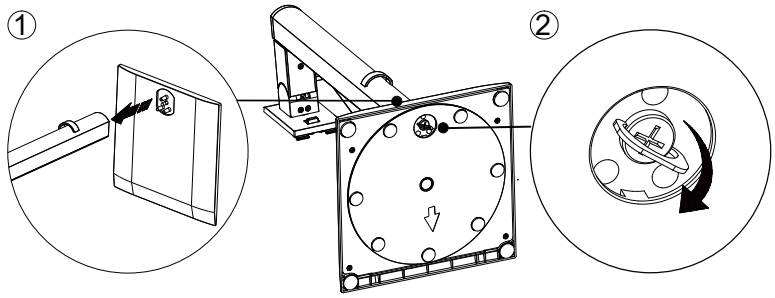
USB C-C Cable

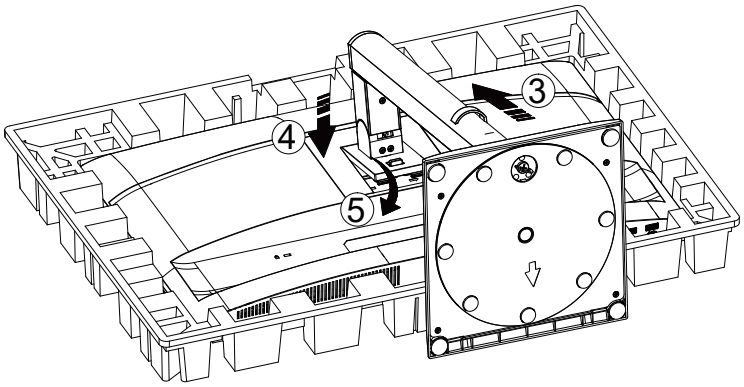
*Nem todos os cabos de sinal são fornecidos em todos os países e regiões. Queira confirmar junto do revendedor local ou da filial da AOC.

Instalação do Suporte e da Base

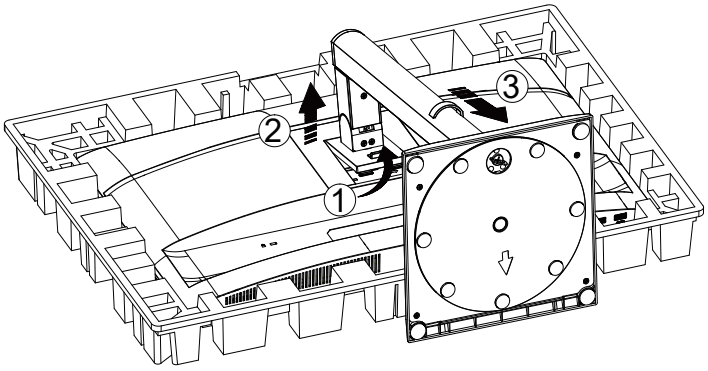
Instale ou remova a base seguindo os passos indicados abaixo.

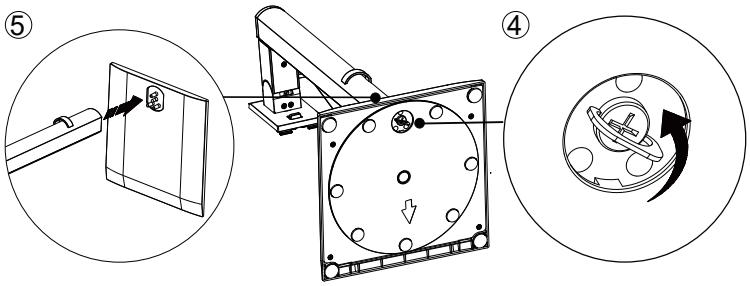
Instalação:



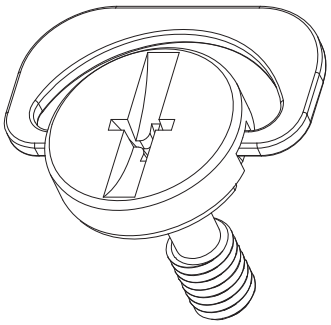


Remoção:





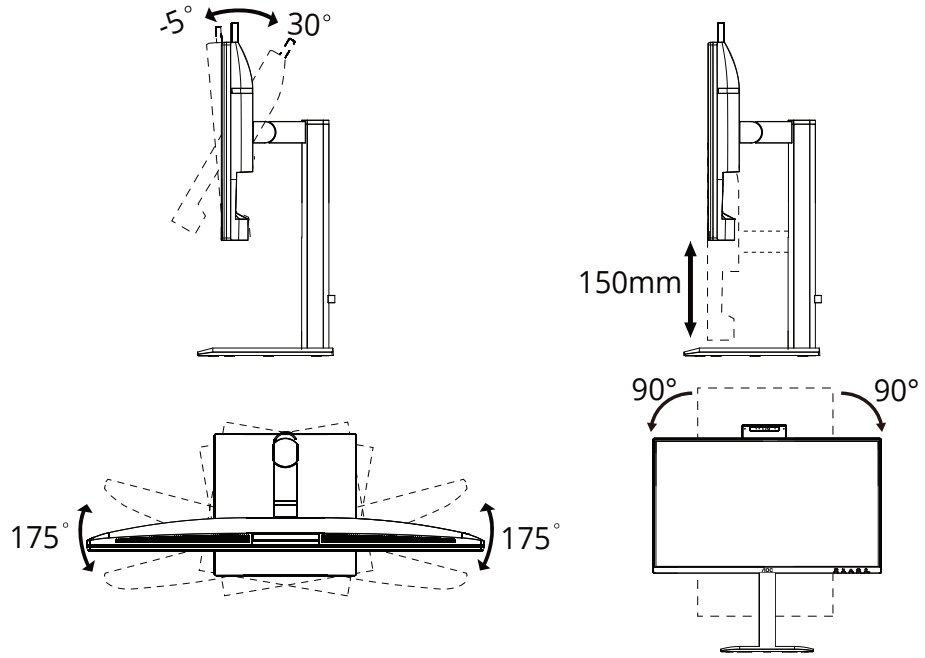
Especificação do parafuso da base: M6*17 mm (rosca útil de 5,5 mm)



NOTA: O design do monitor pode diferir das ilustrações apresentadas.

Ajustar o ângulo de visualização

Para obter a melhor experiência de visualização, recomenda-se que o utilizador se certifique de conseguir ver todo o seu rosto no ecrã e, em seguida, ajuste o ângulo do monitor conforme a sua preferência pessoal.
Segure o suporte para evitar que o monitor tombe ao alterar o respetivo ângulo.
Pode ajustar o monitor conforme indicado abaixo:



NOTA:

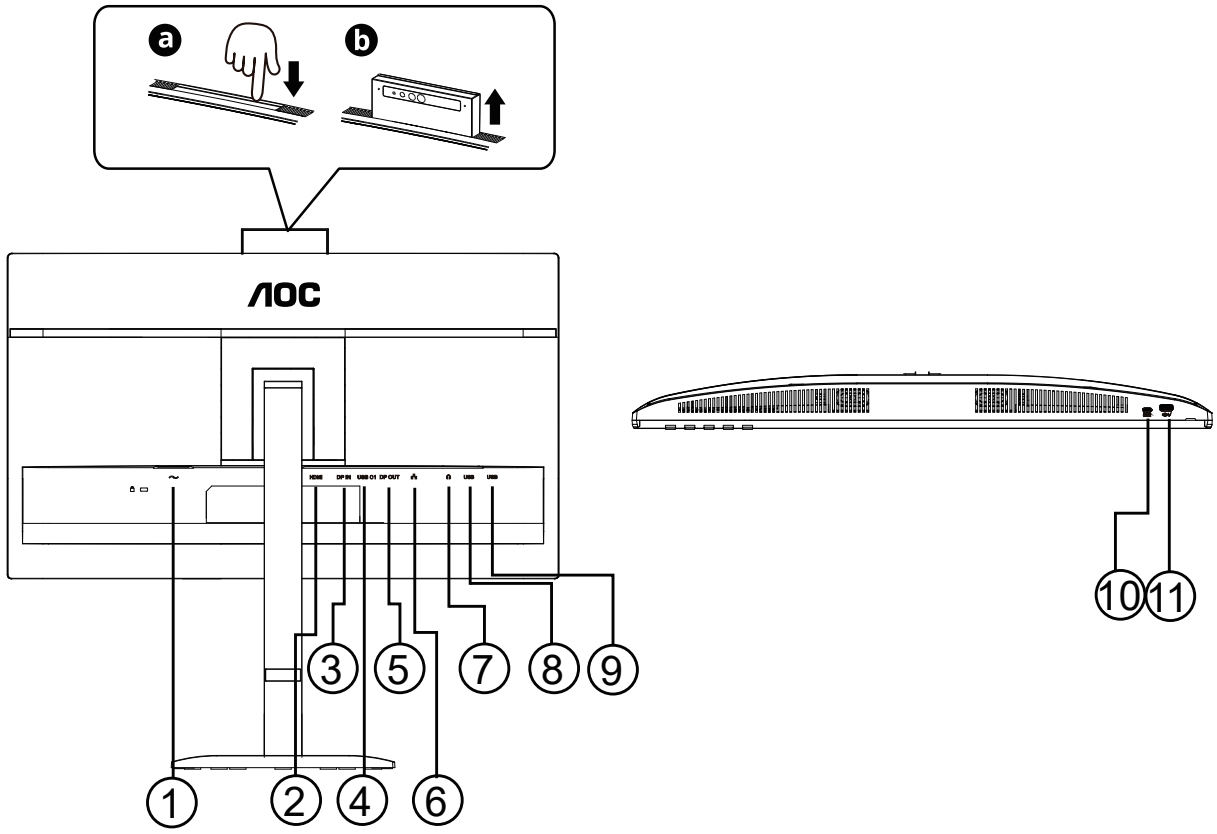
Não toque no ecrã LCD ao alterar o ângulo. O contacto com o ecrã LCD pode causar danos.

AVISO:

1. Para evitar potenciais danos no ecrã, como o descolamento do painel, certifique-se de que o monitor não apresenta uma inclinação descendente superior a -5 graus.
2. Não pressione o ecrã enquanto ajusta o ângulo do monitor. Segure apenas pela moldura.

Ligar o monitor

Ligações dos cabos na parte posterior do monitor e do computador:



1. Alimentação Elétrica
2. HDMI
3. Entrada DisplayPort
4. USB-C1
5. Saída DisplayPort
6. RJ45
7. Auscultadores
8. USB 3.2 Gen 1
9. USB 3.2 Gen 1
10. USB-C (Dados 15 W)
11. USB 3.2 Gen 1 downstream + carregamento

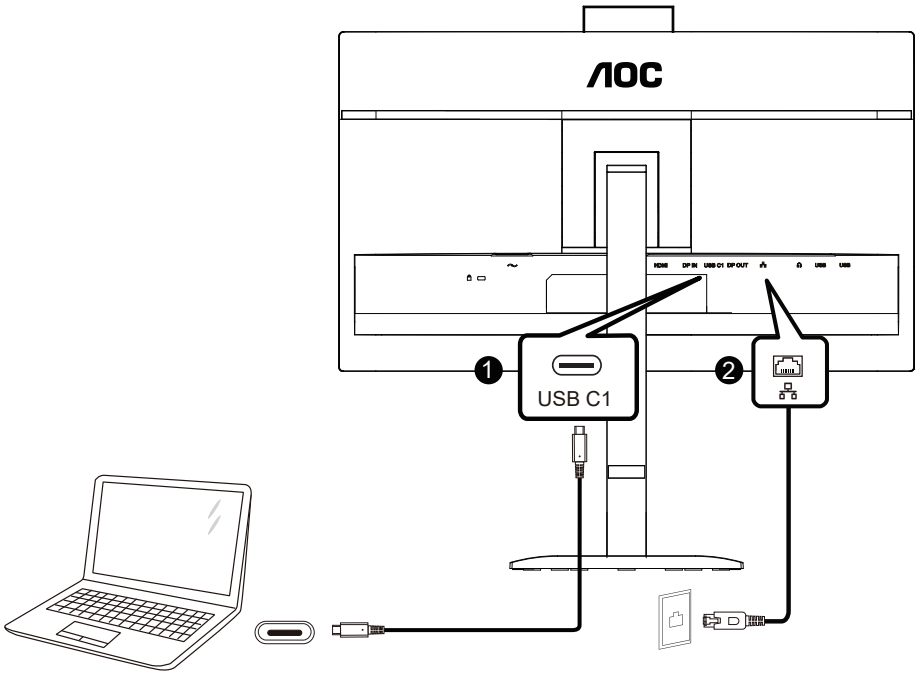
Ligar ao PC

1. Ligue firmemente o Cabo de alimentação à parte posterior do monitor.
2. Desligue o computador e retire o respetivo Cabo de alimentação da tomada.
3. Ligue o cabo de sinal do monitor ao conetor de vídeo na parte posterior do computador.
4. Ligue o Cabo de alimentação do computador e do monitor a uma tomada próxima.
5. Ligue o computador e o monitor.

Se o monitor apresentar uma imagem, a instalação está concluída. Caso não apresente imagem, consulte a secção de Resolução de Problemas.

Para proteger o equipamento, desligue sempre o PC e o monitor LCD antes de efetuar as ligações.

Estação de ancoragem USB

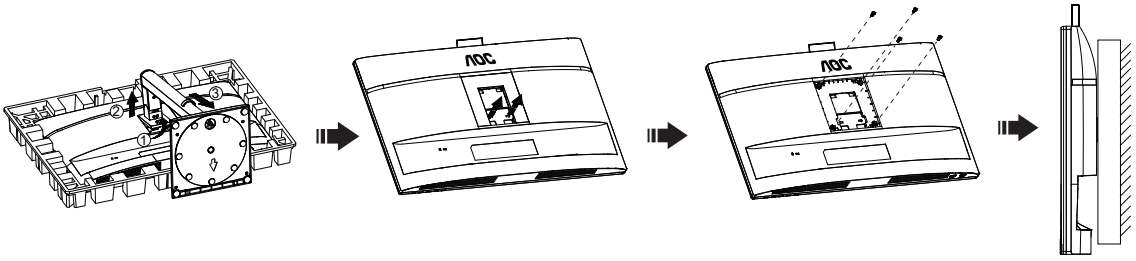


Instalação do controlador LAN RJ-45

Instale o controlador Realtek LAN antes de utilizar este monitor com estação de ancoragem USB-C1. Este controlador está disponível para transferência no sítio Web da AOC, na secção “Drivers & Software”.

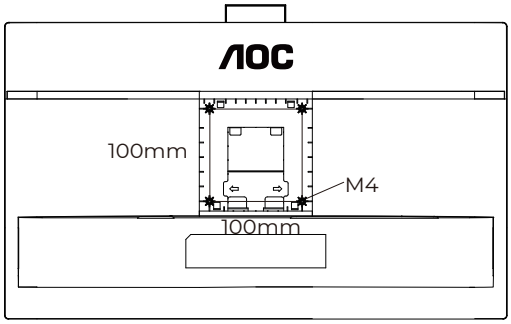
Montagem na Parede

Preparação para a Instalação de um Braço de Montagem na Parede Opcional

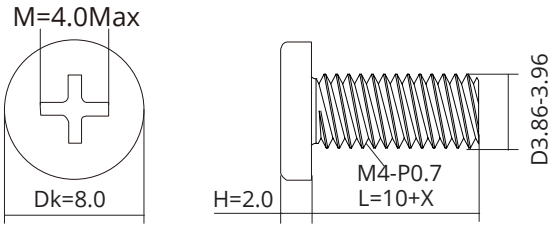


Este monitor pode ser fixado a um braço de montagem na parede adquirido separadamente. Desligue a alimentação antes de iniciar este procedimento. Siga estes passos:

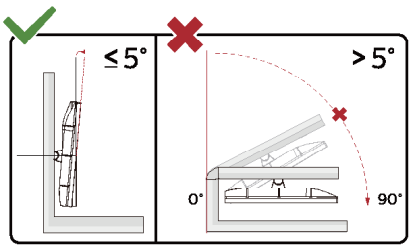
1. Remova a base.
2. Siga as instruções do fabricante para montar o braço de montagem na parede.
3. Posicione o braço de montagem na parede na parte posterior do monitor. Alinhe os orifícios do braço com os orifícios na parte posterior do monitor.
4. Insira os 4 parafusos nos orifícios e aperte-os.
5. Volte a ligar os cabos. Consulte o manual do utilizador fornecido com o braço de montagem na parede opcional para obter instruções sobre a respetiva fixação à parede.



Especificação dos parafusos do suporte de parede: M4*(10+X)mm, (X=Espessura do Suporte de montagem na parede)



NOTA: Os orifícios para parafusos de montagem VESA não estão disponíveis em todos os modelos; por favor, verifique junto do Revendedor ou do departamento oficial da AOC. Contacte sempre o fabricante para a instalação de montagem na parede.



* O design do ecrã pode diferir dos ilustrados.

AVISO:

1. Para evitar potenciais danos no ecrã, como o descolamento do painel, certifique-se de que o monitor não apresenta uma inclinação descendente superior a -5 graus.
2. Não pressione o ecrã enquanto ajusta o ângulo do monitor. Segure apenas pela moldura.

Função Adaptive-Sync

1. A função Adaptive-Sync funciona com DisplayPort/HDMI
2. Placa Gráfica Compatível: A lista recomendada encontra-se abaixo, podendo também ser consultada em www.AMD.com

Placas Gráficas

- Série Radeon™ RX Vega
- Série Radeon™ RX 500
- Série Radeon™ RX 400
- Série Radeon™ R9/R7 300 (exceto R9 370/X, R7 370/X, R7 265)
- Radeon™ Pro Duo (2016)
- Série Radeon™ R9 Nano
- Série Radeon™ R9 Fury
- Série Radeon™ R9/R7 200 (exceto R9 270/X, R9 280/X)

Processadores

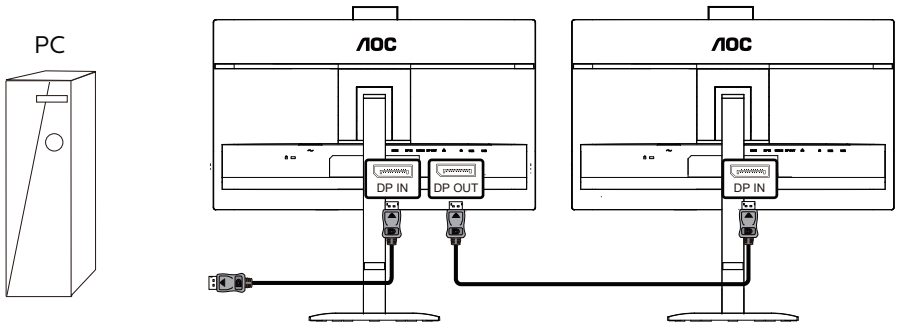
- AMD Ryzen™ 7 2700U
- AMD Ryzen™ 5 2500U
- AMD Ryzen™ 5 2400G
- AMD Ryzen™ 3 2300U
- AMD Ryzen™ 3 2200G
- AMD PRO A12-9800
- AMD PRO A12-9800E
- AMD PRO A10-9700
- AMD PRO A10-9700E
- AMD PRO A8-9600
- AMD PRO A6-9500
- AMD PRO A6-9500E
- AMD PRO A12-8870
- AMD PRO A12-8870E
- AMD PRO A10-8770
- AMD PRO A10-8770E
- AMD PRO A10-8750B
- AMD PRO A8-8650B
- AMD PRO A6-8570
- AMD PRO A6-8570E
- AMD PRO A4-8350B
- AMD A10-7890K
- AMD A10-7870K
- AMD A10-7850K
- AMD A10-7800
- AMD A10-7700K
- AMD A8-7670K
- AMD A8-7650K
- AMD A8-7600
- AMD A6-7400K

Função de ligação em cadeia

A funcionalidade Multi-Stream DisplayPort permite a ligação de vários monitores.
Este monitor está equipado com interface DisplayPort e DisplayPort através de USB-C1, o que permite a ligação em cadeia a vários monitores.
Para ligar monitores em cadeia, verifique primeiro o seguinte:
1. Certifique-se de que a GPU do seu PC suporta Ligação em Cadeia DisplayPort.
2. Selecione a origem de entrada: prima o [III] Botão MENU>Entrada>DisplayPort/USB-C (dependendo da origem de entrada)
3. Defina a "Ligação em cadeia" como "Ativado": prima o [III] Botão MENU>Definições>Ligação em cadeia>Expandir
NOTA: Se a ligação em cadeia não puder ser utilizada para expandir o ecrã, defina Origem automática no menu Entrada como Desativado.

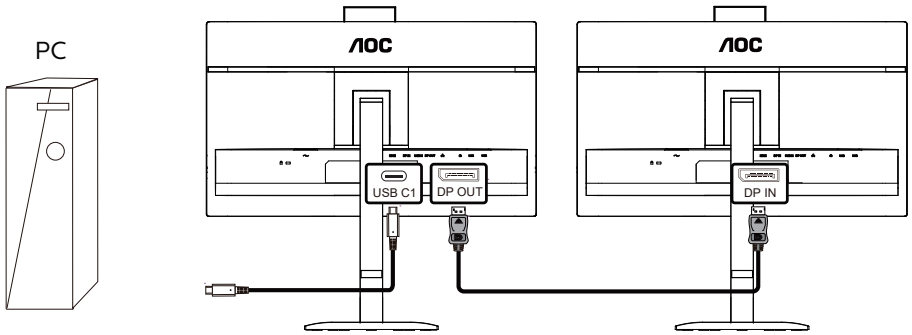
NOTA:
Dependendo das capacidades da sua placa gráfica, deverá conseguir ligar vários monitores em cadeia com diversas configurações. As configurações do monitor dependerão das capacidades da placa gráfica. Consulte o fabricante da placa gráfica e atualize sempre o controlador da placa gráfica.

1. Multi-streaming DisplayPort através de DisplayPort



Resolução do Ecrã	Número máximo de monitores externos suportados (2560x1440@120Hz)
1920×1080@120Hz	2

2. Multi-streaming DisplayPort através de USB Tipo C



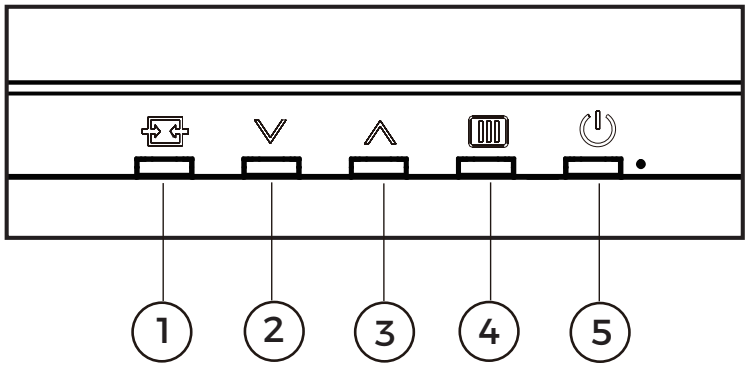
Resolução do Ecrã	Taxa de Ligação	Definições USB	Número máximo de monitores externos suportados (2560x1440@120Hz)
1920×1080@120Hz	HBR2	Alta Res.	2
		Alta Velocidade	1
	HBR3	Alta Res.	2
		Alta Velocidade	2 (1920x1080@120Hz+1920x1080@60Hz)

NOTA:

1). Recomenda-se definir as Definições USB para Alta Velocidade USB, que suporta velocidade LAN até 1G.
2). O número máximo de monitores ligáveis pode variar consoante o desempenho da GPU.
3). Consulte o fabricante da sua placa gráfica e mantenha sempre atualizado o Controlador da placa gráfica.

Ajustar

Teclas de Atalho



1	Fonte/Sair
2	Modo predefinido/∨
3	Luminosidade/∧
4	Menu/Enter
5	Alimentação Elétrica

Alimentação Elétrica

Prima o Botão de alimentação para ligar o monitor.

Menu/Enter

Prima para apresentar o OSD ou confirmar a seleção.

Luminosidade/∧

Quando não houver OSD, prima a tecla "∧" para aceder à função Luminosidade e, em seguida, prima a tecla "∧" ou "∨" para ajustar a luminosidade.

Modo predefinido/∨

Quando não houver OSD, prima a tecla "∨" para aceder à função Modo predefinido e, em seguida, prima a tecla "∧" ou "∨" para selecionar o Modo predefinido.

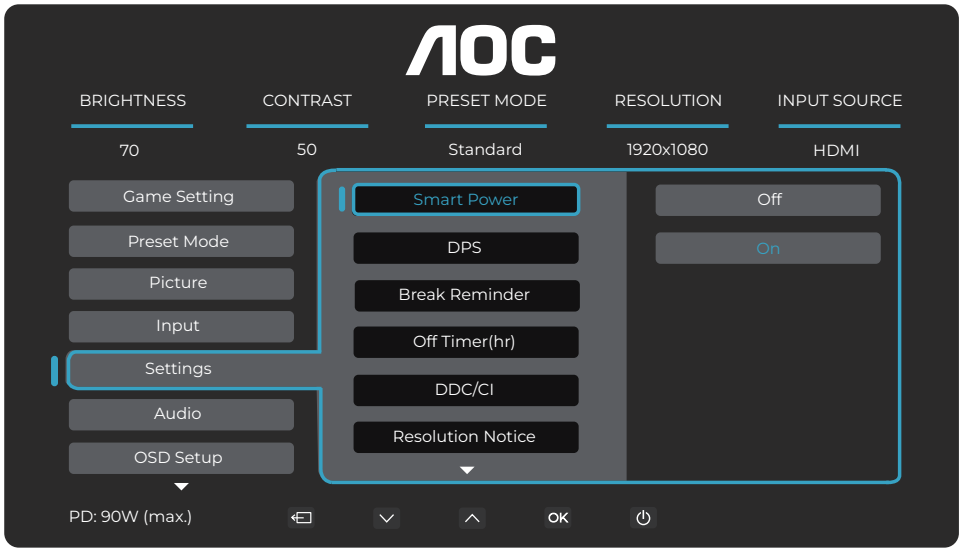
Fonte/Sair

Quando o OSD estiver fechado, premir o botão Source/Exit ativará a função de tecla de atalho Source.
Quando o menu OSD estiver ativo, este botão funciona como tecla de saída (para sair do menu OSD).

Smart Power

Pode alimentar o seu dispositivo compatível com até 90 Watts de potência através deste monitor.
O Smart Power é uma tecnologia exclusiva da AOC que oferece opções flexíveis de fornecimento de energia para vários dispositivos.
Esta funcionalidade é útil para recarregar computadores portáteis de alto desempenho utilizando apenas um cabo.
Com o Smart Power, o monitor possibilita o fornecimento de até 90W de energia através da porta USB-C, em comparação com os 65W normais.
Para prevenir danos no dispositivo, o Smart Power ativa mecanismos de proteção que limitam o consumo de corrente.

Ativar o Smart Power



1). Desloque-se até Botão MENU para aceder ao ecrã do menu OSD.
2). Desloque-se até ∨ ou ∧ para selecionar o menu principal “Definições” e, de seguida, prima Botão MENU para confirmar.
3). Desloque-se até ∨ ou ∧ para ativar ou desativar o “Smart Power”.

Alimentação através da porta USB-C

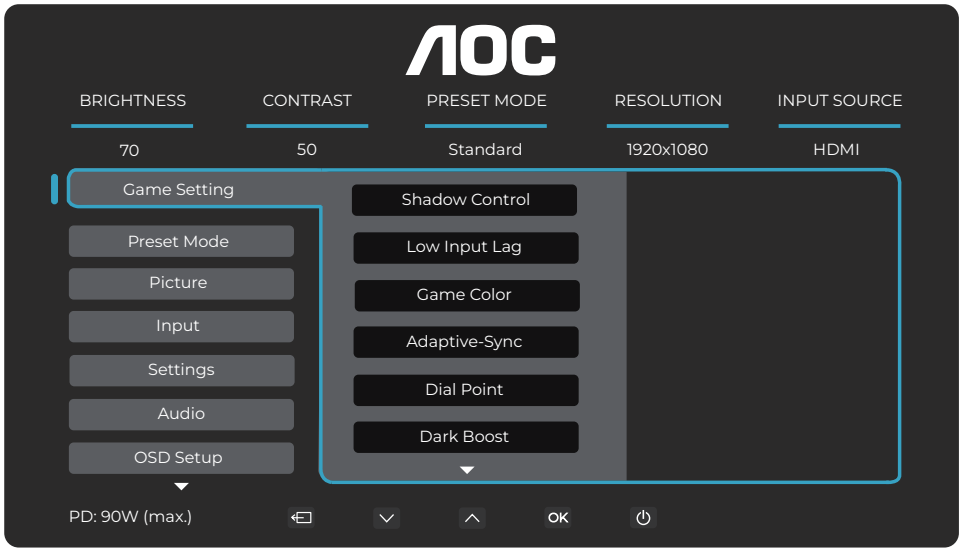
1). Ligue o dispositivo à porta USB-C.
2). Ative o “Smart Power”.
3). Se o “Smart Power” estiver ativado e a porta USB-C for utilizada para alimentação, o fornecimento de energia máximo depende do nível de luminosidade do monitor. Poderá ajustar manualmente a luminosidade para aumentar o fornecimento de energia a partir deste monitor.

Consulte a seguinte tabela para verificar a influência do estado de funcionamento do monitor na potência de saída USB-C:

Luminosidade OSD	Consumo de energia do conetor USB	Potência máxima de saída USB-C
0~70	≤5W	90W
71~100	≤5W	65W
0~100	>5W	65W

Definições OSD

Instruções básicas e simples sobre as teclas de controlo.



1). Prima o Botão MENU para ativar a janela OSD.

2). Prima ∨ ou ∧ para navegar pelas funções. Quando a função pretendida estiver realçada, prima o Botão MENU / OK para a ativar; prima ∨ ou ∧ para navegar pelas funções do submenu. Quando a função pretendida do submenu estiver realçada, prima o Botão MENU / OK para a ativar.

3). Prima ∨ ou ∧ para alterar as definições da função selecionada. Prima / para sair. Se pretender ajustar qualquer outra função, repita os passos 2-3.

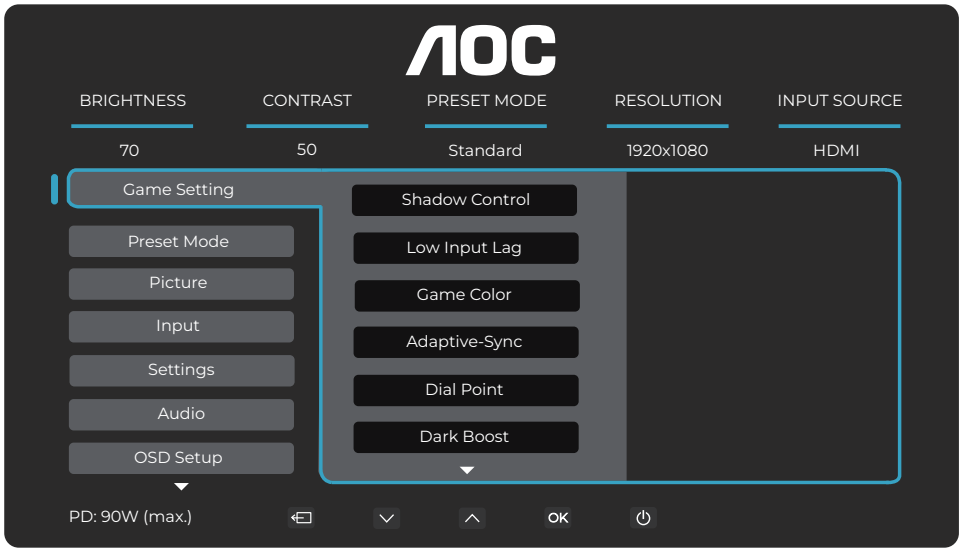
4). Função de Bloqueio do OSD: Para bloquear o OSD, prima e mantenha premido o Botão MENU com o monitor desligado e, de seguida, prima Botão de alimentação para ligar o monitor. Para desbloquear o OSD, prima e mantenha premido o Botão MENU com o monitor desligado e, de seguida, prima Botão de alimentação para ligar o monitor.

NOTA:

1). Se o produto dispuser de apenas uma entrada de sinal, o item “Entrada” não poderá ser ajustado.

2). Se a resolução do sinal de entrada corresponder à resolução nativa ou ao Adaptive-Sync, o item “Proporção da imagem” ficará inativo.

Definições de Jogo

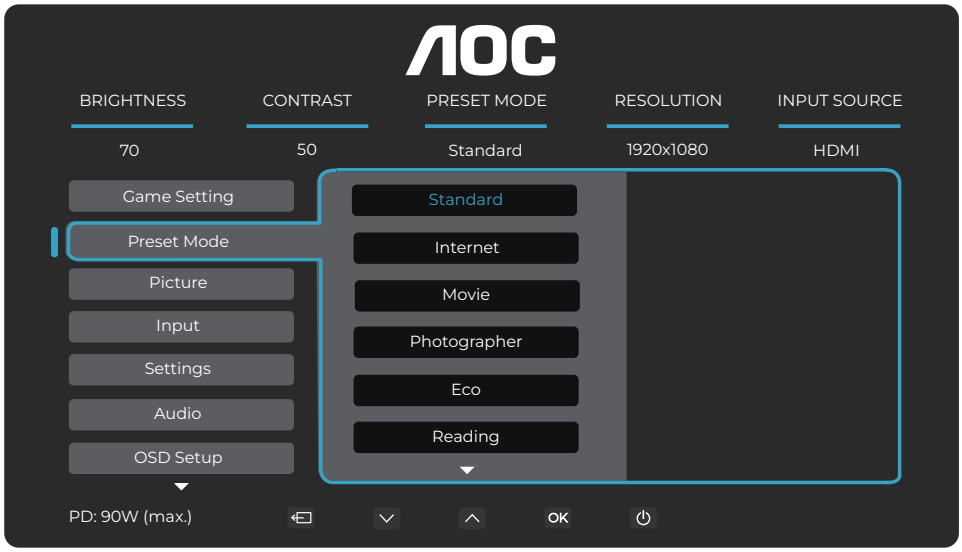


Controlo de Sombra	0 ~ 20	O valor predefinido do Controlo de Sombra é 0, podendo o utilizador final ajustá-lo de 0 a 20 para obter uma imagem mais nítida. Se a imagem estiver demasiado escura para permitir a visualização clara dos detalhes, ajuste de 0 a 20 para obter uma imagem nítida.
Baixa Latência de Entrada	Desligado / Ligado	Desative o buffer de fotogramas para reduzir a latência de entrada.
Cor de Jogo	0 ~ 20	A Cor de Jogo oferece um nível de 0 a 20 para ajustar a saturação e obter uma melhor imagem.
Adaptive-Sync	Desligado / Ligado	Desativar ou ativar o Adaptive-Sync. Aviso de funcionamento do Adaptive-Sync: quando a funcionalidade Adaptive-Sync está ativada, poderá ocorrer cintilação nalguns ambientes de jogo.
DialPoint	Desligado / Ligado / Dinâmico	A função “Dial Point” coloca um indicador de mira no centro do ecrã para auxiliar os jogadores em jogos de tiro na primeira pessoa (FPS), proporcionando uma mira exata e precisa.
Reforço de Escuros	Desligado / Nível 1 / Nível 2 / Nível 3	Melhora os detalhes do ecrã nas zonas escuras ou claras, ajusta a luminosidade nas zonas claras e garante que estas não fiquem sobresaturadas.
MBR	0 ~ 20	O MBR (Redução de Desfoque de Movimento) disponibiliza níveis de ajuste de 0 a 20 para reduzir o desfoque de movimento. NOTA: 1. A função MBR pode ser ajustada quando o Adaptive-Sync estiver desativado e a taxa de atualização for ≥75 Hz. 2. A luminosidade do ecrã diminuirá à medida que o valor de ajuste aumentar.
Sincronização MBR	Desligado / Ligado	Desativar ou ativar a Sincronização MBR (Remoção de Desfoque de Movimento). NOTA: A função Sincronização MBR pode ser ajustada quando o Adaptive-Sync está ativado e o sinal de entrada é de frequência variável.
Overdrive	Desligado / Fraco / Médio / Forte / Reforço	Ajustar o tempo de resposta. NOTA: 1. Se o utilizador ajustar o Overdrive para “Forte”, a imagem apresentada poderá ficar desfocada. Os utilizadores podem ajustar o nível do Overdrive ou desativá-lo consoante as suas preferências. 2. A função “Reforço” é opcional quando o Adaptive-Sync está desativado e a taxa de atualização é ≥75 Hz. 3. A luminosidade do ecrã diminuirá quando a função “Reforço” estiver ativada.

NOTA:

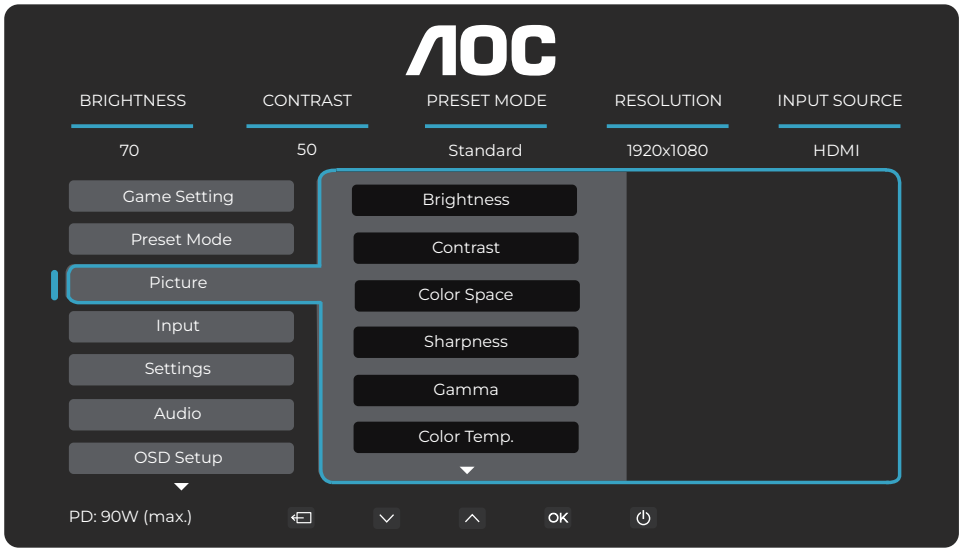
Quando o “Espaço de cor” em “Imagem” estiver definido como sRGB, os itens “Controlo de Sombra” e “Cor de Jogo” não podem ser ajustados.

Modo predefinido



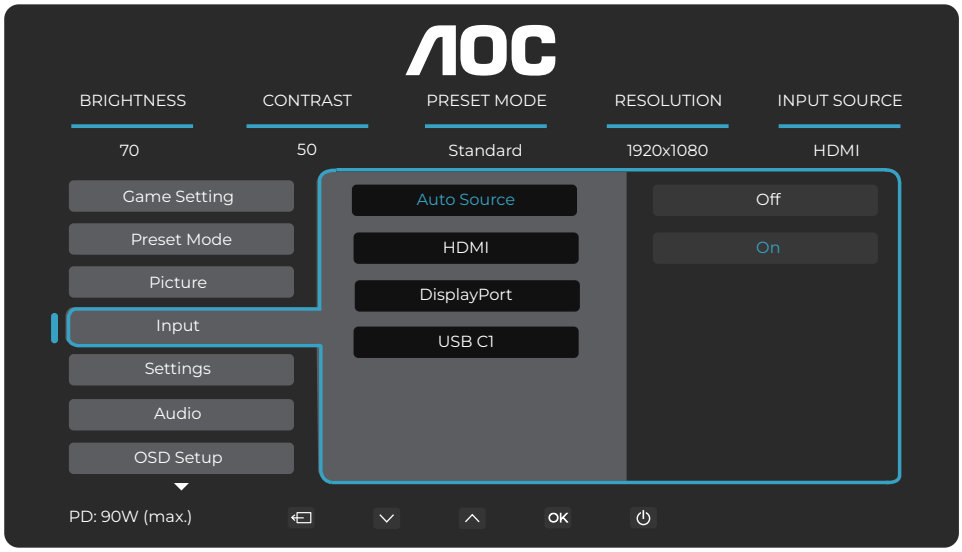
Padrão	Melhora a legibilidade em jogos Web e móveis compatíveis.
Internet	Modo Internet.
Filme	Modo Filme.
Fotógrafo	Modo Fotógrafo.
Eco	Modo Eco
Leitura	Modo de Leitura.
Efeito HDR - Imagem	Define o Efeito HDR consoante as necessidades de utilização.
Efeito HDR - Filme	
Efeito HDR - Jogo	
Desporto	Modo de Desporto.
Modo D	Modo D.
FPS	Para jogar jogos de tiro na primeira pessoa (First Person Shooters). Melhora o nível de preto em temas escuros.
RTS	Para jogar jogos RTS (Estratégia em Tempo Real). Melhora a qualidade da imagem.
Corridas	Para jogar jogos de corridas; proporciona o tempo de resposta mais rápido e elevada saturação de cor.
Repor Cor	Repõe a cor para a predefinição.

Imagem



Luminosidade	0-100	Ajuste da retroiluminação.
Contraste	0-100	Contraste do registo digital.
Espaço de cor	Nativo do Painel	Painel de espaço de cor padrão.
	sRGB	Espaço de cor sRGB.
	ColorChain	Proporciona um desempenho de cor mais consistente em vários ecrãs.
Nitidez	0-100	Ajuste de nitidez.
Gama	1,8/2,0/2,2/2,4/2,6/ sRGB	Ajustar gama.
Temp. de cor	Nativa	Recuperar temperatura de cor nativa da EEPROM.
	5000K	Recuperar temperatura de cor de 5000K da EEPROM.
	6500K	Recuperar temperatura de cor de 6500K da EEPROM.
	7500K	Recuperar temperatura de cor de 7500K da EEPROM.
	8200K	Recuperar temperatura de cor de 8200K da EEPROM.
	9300K	Recuperar temperatura de cor de 9300K da EEPROM.
	11500K	Recuperar temperatura de cor de 11500K da EEPROM.
	Definido pelo utilizador	Restaurar temperatura de cor da EEPROM.
Vermelho	0-100	Ganho de vermelho do registo digital.
Verde	0-100	Ganho de verde do registo digital.
Azul	0-100	Ganho de azul do registo digital.
DCR	Desligado	Desativar rácio de contraste dinâmico.
	Ligado	Ativar rácio de contraste dinâmico.
Clear Vision	Desligado/Fraco/ Médio/Forte	Aplicar função de nitidez em todo o ecrã.
Proporção da imagem	Completo/ Proporção/1:1	Selecione a proporção da imagem para visualização.

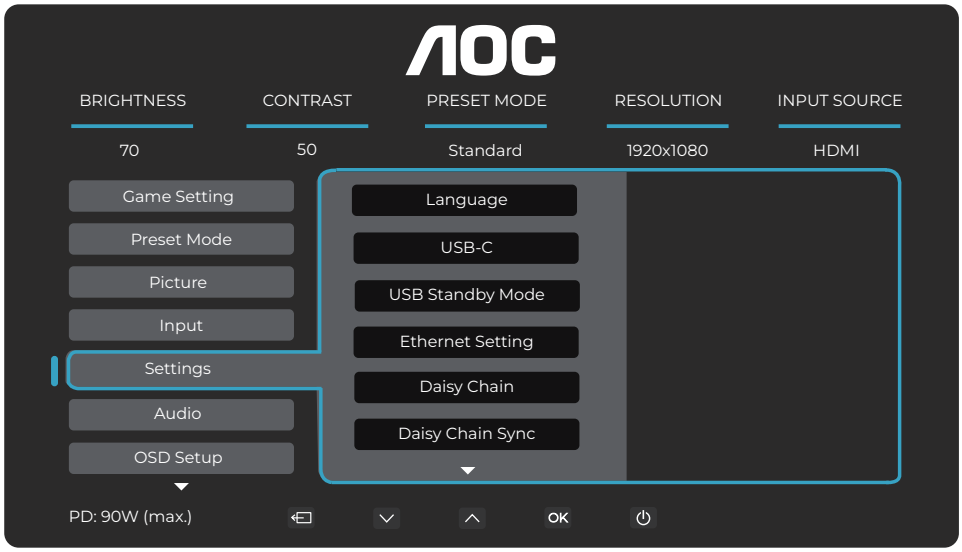
Entrada



Origem automática	Selecionar Origem automática automaticamente. Desligado: Desativar a função Origem automática. Ligado: Ativar a função Origem automática.
HDMI	Selecionar a origem do sinal de entrada.
DisplayPort	
USB-C1	

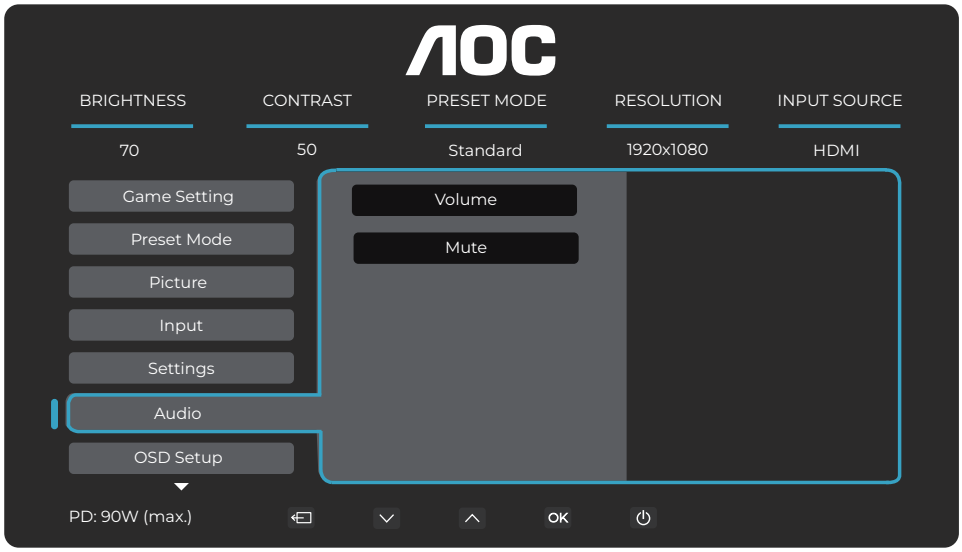
NOTA:
Recomenda-se manter a opção Automático ativada.

Definições



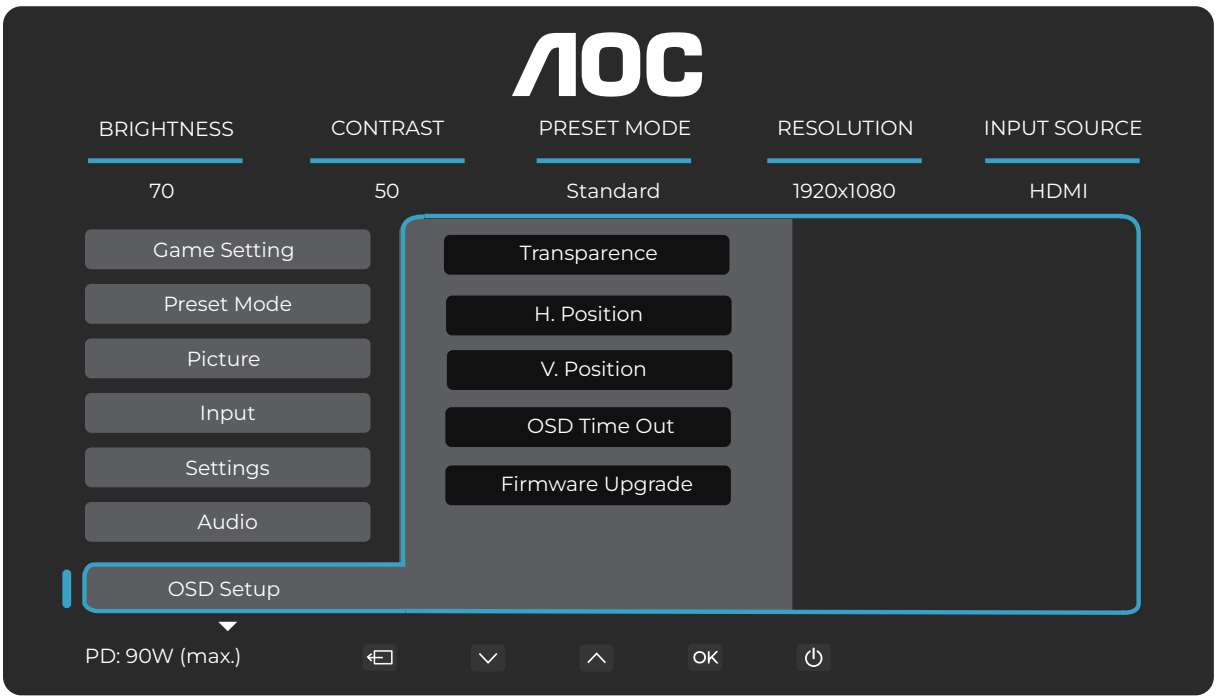
Idioma		Selecionar o idioma do OSD.
USB-C	Alta velocidade de dados/ Alta resolução	Definir a prioridade de transmissão de dados ou a prioridade de resolução do conetor USB.
Modo de espera USB	Desligado / Ligado	Ativar/Desativar o Modo de espera USB.
Definições de Ethernet	Desligado / Ligado	Ativar/Desativar as Definições de Ethernet USB.
Ligação em cadeia	Desligado/Expandir/ Clonar	A função de Multi-streaming DisplayPort permite ligar vários ecrãs. É possível ligar vários monitores em sequência, em Ligação em cadeia, através de um único cabo.
Sincronização da Ligação em Cadeia	Sem Sincronização/ Sincronização do OSD/ Sincronização de Luminosidade Baixa/ Sincronização de Luminosidade Média/ Sincronização de Luminosidade Alta	Este dispositivo está equipado com uma função inteligente de sincronização de ligação, que otimiza o ecrã ligado em Ligação em cadeia. Esta funcionalidade permite sincronizar e otimizar, de forma simples e prática, as definições do monitor ligado. Elimina eficazmente a necessidade de ajustes manuais tradicionais e garante a consistência das definições visuais e de aplicação entre os ecrãs.
Smart Power	Desligado / Ligado	Ativar/Desativar Alimentação Inteligente.
DPS	Desligado / Ligado	Ativar/Desativar DPS.
Lembrete de Pausa	Desligado / Ligado	Lembrete de pausa caso o utilizador trabalhe continuamente durante mais de 1 hora.
Temporizador de Desligamento (h)	0-24	Selecionar a hora de desligamento DC.
DDC/CI	Não / Sim	Ativar/Desativar o suporte DDC/CI.
Aviso de resolução	Desligado / Ligado	Ligar/Desligar Aviso de resolução.
Repor	Não/Sim/ENERGY STAR®	Repor o menu para as predefinições. NOTA: Selecione Sim para garantir a conformidade com ENERGY STAR® ao ligar.

Áudio



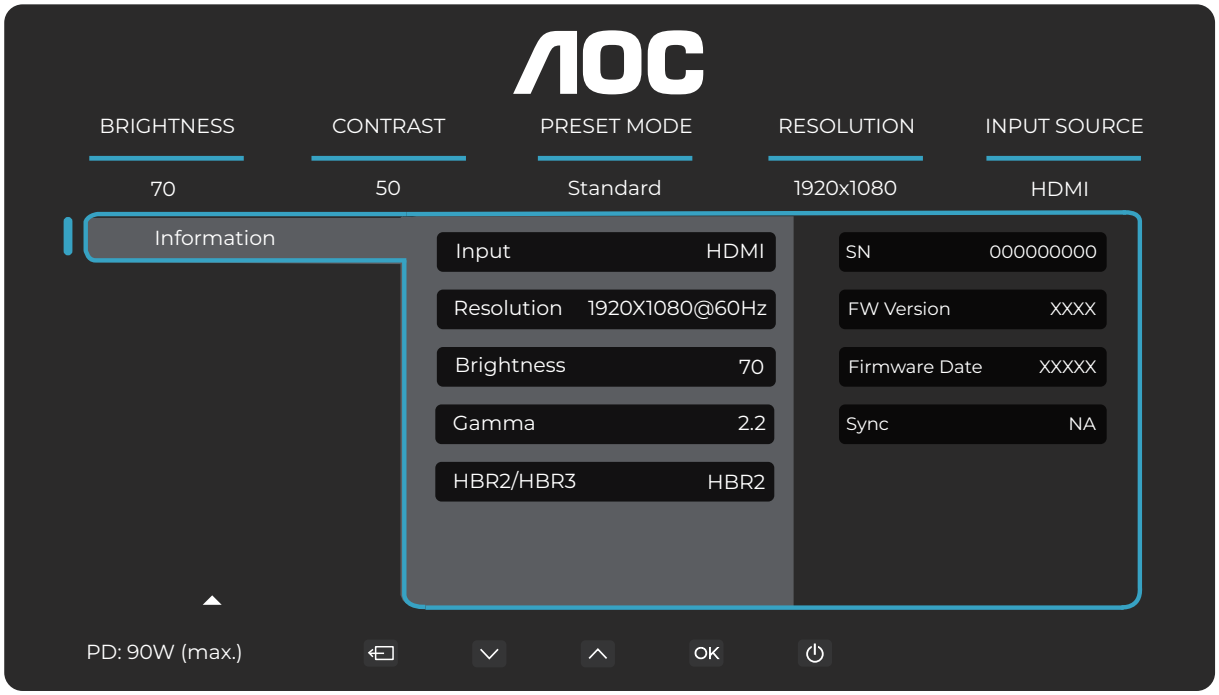
Volume	0-100	Ajuste do volume.
Silenciar	Desligado / Ligado	Silenciar o volume.

Configuração do OSD



Transparência	0-100	Ajustar a transparência do OSD.
Posição H.	0-100	Ajustar a posição horizontal do OSD.
Posição V.	0-100	Ajustar a posição vertical do OSD.
Tempo limite do OSD	5-120	Ajuste o tempo limite do OSD.
Atualização de firmware	Não / Sim	Atualize o firmware através de USB.

Informação


BRIGHTNESS
CONTRAST
PRESET MODE
RESOLUTION
INPUT SOURCE
70
50
Standard
1920x1080
HDMI
Information
Input HDMI
Resolution 1920X1080@60Hz
Brightness 70
Gamma 2.2
HBR2/HBR3 HBR2
SN 000000000
FW Version XXXX
Firmware Date XXXXX
Sync NA
PD: 90W (max.)
OK

Indicador LED

Estado	**C**or do LED
Modo de energia total	Branco
Modo desligado ativo	Laranja

Resolução de problemas

Problema e pergunta	Soluções possíveis
O LED de alimentação não está ligado	Certifique-se de que o botão de alimentação está ligado e que o cabo de alimentação está corretamente ligado a uma tomada de corrente com ligação à terra e ao monitor.
Sem imagem no ecrã	• O cabo de alimentação está corretamente ligado? Verifique a ligação do Cabo de alimentação e a fonte de alimentação. • O cabo de vídeo está corretamente ligado? (Ligado através do cabo HDMI) Verifique a ligação do cabo HDMI. (Ligado através do cabo DisplayPort) Verifique a ligação do cabo DisplayPort. * A Entrada HDMI/DisplayPort não está disponível em todos os modelos. • Se a alimentação estiver ligada, reinicie o computador para verificar se o Ecrã inicial (o Ecrã de início de sessão) é apresentado. Se o Ecrã inicial (o Ecrã de início de sessão) for apresentado, inicie o computador no modo aplicável (modo de segurança para Windows 7/8/10) e, em seguida, altere a Frequência da placa gráfica. (Consulte a secção Definir a resolução ótima) Se o Ecrã inicial (o Ecrã de início de sessão) não for apresentado, contacte o Centro de Assistência ou o seu Revendedor. • A mensagem "Entrada não suportada" é apresentada no ecrã? Esta mensagem pode ser apresentada quando o sinal da placa gráfica excede a resolução e a Frequência máximas que o monitor consegue processar adequadamente. Ajuste a resolução e a Frequência máximas que o monitor consegue processar adequadamente. • Certifique-se de que os controladores do monitor AOC estão instalados.
A imagem está difusa e apresenta problemas de imagens fantasma e sombreado	Ajuste os controlos de contraste e luminosidade. Prima a tecla de atalho (AUTO) para efetuar o ajuste automático. Certifique-se de que não está a utilizar um cabo de extensão ou uma caixa de comutação. Recomenda-se ligar o monitor diretamente ao conetor de saída da placa gráfica na parte posterior.
A imagem salta, cintila ou apresenta um padrão de ondas	Afaste o máximo possível do monitor quaisquer dispositivos elétricos que possam causar interferência eletromagnética. Utilize a taxa de atualização máxima suportada pelo monitor na resolução em utilização.
O monitor está bloqueado no modo inativo ativo"	O interruptor de alimentação do computador deve estar na posição LIGADO. A placa gráfica do computador deve estar firmemente encaixada na respetiva ranhura. Certifique-se de que o cabo de vídeo do monitor está corretamente ligado ao computador. Inspecione o cabo de vídeo do monitor e certifique-se de que nenhum pino se encontra dobrado. Verifique se o computador está operacional premindo a tecla CAPS LOCK no teclado enquanto observa o LED CAPS LOCK. O LED deve acender ou apagar após premir a tecla CAPS LOCK.
Falta uma das cores primárias (VERMELHO, VERDE ou AZUL)	Inspecione o cabo de vídeo do monitor e certifique-se de que nenhum pino se encontra danificado. Certifique-se de que o cabo de vídeo do monitor está corretamente ligado ao computador.
A imagem do ecrã não está centrada ou dimensionada corretamente	Ajuste a Posição H e a Posição V ou prima a tecla de atalho (AUTO).
A imagem apresenta defeitos de cor (o branco não aparenta ser branco)	Ajuste a cor RGB ou selecione a temperatura de cor pretendida.
Interferências horizontais ou verticais no ecrã	Utilize o modo de encerramento do Windows 7/8/10/11 para ajustar CLOCK e FOCUS. Prima a tecla de atalho (AUTO) para efetuar o ajuste automático.
Regulamentação e Assistência Técnica	Consulte as Informações de Regulamentação e Assistência Técnica em www.aoc.com (para localizar o modelo adquirido no seu país e aceder às Informações de Regulamentação e Assistência Técnica na página de Suporte).

Especificações

Especificações Gerais

Painel	Nome do modelo	24E4CW	
	Sistema de controlo	LCD a cores TFT	
	Tamanho da Imagem Visível	68,5 cm na diagonal	
	Distância entre píxeis	0,2745 mm (H) x 0,2745 mm (V)	
	Cor do ecrã	16,7 milhões de cores	
Outros	Intervalo de varrimento horizontal	30k~140kHz	
	Tamanho de varrimento horizontal (máximo)	527,04 mm	
	Intervalo de varrimento vertical	48~120Hz	
	Tamanho de varrimento vertical (máximo)	296,46 mm	
	Resolução predefinida ótima	1920x1080@60Hz(HDMI/DP) 1920x1080@75Hz(VGA)	
	Resolução máxima	1920x1080@120Hz(HDMI/DP) 1920x1080@75Hz(VGA)	
	Plug & Play	VESA DDC2B/CI	
	Fonte de alimentação	100-240V~ 50/60Hz 2A	
	Consumo de energia	Típico (definição típica predefinida)*	21W
		Máx. (Luminosidade = 100, Contraste = 100)	≤165W
		Modo de espera	≤0,4 W
	Dissipação de calor	Funcionamento normal	71,67 BTU/h (típ.)
		Suspensão (modo de espera)	<1,37 BTU/h
		Modo desligado	<1,02 BTU/h
USB-C	USB-C	Ficha Conectável de Dupla Face	
	Velocidade Ultraelevada	Transmissão de Dados e Vídeo	
	DisplayPort	Modo Alt DisplayPort Integrado	
	Alimentação	USB PD Versão 3.0	
	Potência Máxima de Alimentação	Até 90 W (5 V/3 A, 7 V/3 A, 9 V/3 A, 10 V/3 A, 12 V/3 A, 15 V/3 A, 20 V/3,25 A, 20 V/4,5 A)	
Características Físicas	Conetor de Entrada	HDMI, Entrada DisplayPort, USB-C1, Saída DisplayPort, RJ45, USB 3.2 Gen 1 x3 (inclui 1 carregador rápido), USB-C (Dados 15 W), Auriculares	
	RJ45	Ethernet LAN (10M/100M/1000M)	
	Tipo de Cabo de Sinal	Amovível	
Condições Ambientais	Temperatura	Funcionamento	0 °C a 40 °C
		Fora de funcionamento	-25°C~55°C
	Humidade	Funcionamento	10%~85% (sem condensação)
		Fora de funcionamento	5%~93% (sem condensação)
	Altitude	Funcionamento	0m~5000m (0ft~16404ft)
		Fora de funcionamento	0m~12192m (0ft~40000ft)

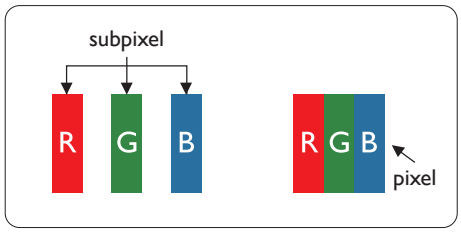
*: O consumo típico de energia é medido no modo de alto desempenho (conforme definido pelo fabricante).

Política de Defeitos de Pixéis do Painel dos Monitores AOC

A AOC esforça-se por fornecer produtos da mais elevada qualidade. Utilizamos alguns dos processos de fabrico mais avançados da indústria e aplicamos um rigoroso controlo de qualidade. Contudo, defeitos de píxeis ou subpíxeis nos Painéis do monitor utilizados nos monitores são, por vezes, inevitáveis.

Nenhum fabricante pode garantir que todos os painéis estejam isentos de defeitos de píxeis, mas a AOC garante que qualquer monitor com um número inaceitável de defeitos será reparado ou substituído ao abrigo da garantia. Este aviso explica os diferentes tipos de defeitos de píxeis e define os níveis aceitáveis de defeitos para cada tipo. Para ser elegível para reparação ou substituição ao abrigo da garantia, o número de defeitos de píxeis num Painel do monitor tem de exceder estes níveis aceitáveis. Por exemplo, não mais de 0,0004% dos subpíxeis de um monitor podem apresentar defeitos.

Além disso, a AOC estabelece padrões de qualidade ainda mais elevados para certos tipos ou combinações de defeitos de píxeis que são mais percetíveis do que outros. Esta política é válida a nível mundial.



Píxeis e Subpíxeis

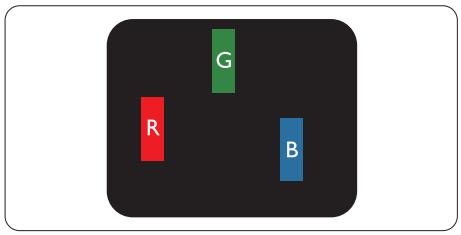
Um píxel, ou elemento de imagem, é composto por três subpíxeis nas cores primárias vermelho, verde e azul. Vários píxeis em conjunto formam uma imagem. Quando todos os subpíxeis de um píxel estão iluminados, os três subpíxeis coloridos surgem em conjunto como um único píxel branco. Quando todos estão escuros, os três subpíxeis coloridos surgem em conjunto como um único píxel preto. Outras combinações de subpíxeis iluminados e escuros surgem como píxeis individuais de outras cores.

Tipos de Defeitos de Píxeis

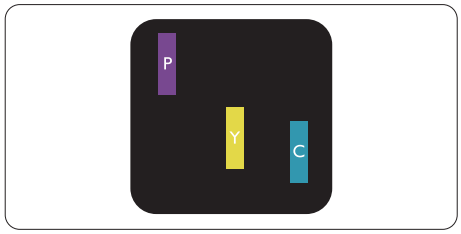
Os defeitos de píxeis e de subpíxeis manifestam-se no ecrã de diferentes formas. Existem duas categorias de defeitos de píxeis e vários tipos de defeitos de subpíxeis em cada categoria.

Defeitos de Ponto Brilhante

Os defeitos de ponto brilhante manifestam-se como píxeis ou subpíxeis permanentemente iluminados ou 'ligados'. Isto é, um ponto brilhante é um subpíxel que se destaca no ecrã quando o monitor apresenta um padrão escuro. Seguem-se os tipos de defeitos de ponto brilhante.



Um subpíxel vermelho, verde ou azul iluminado.

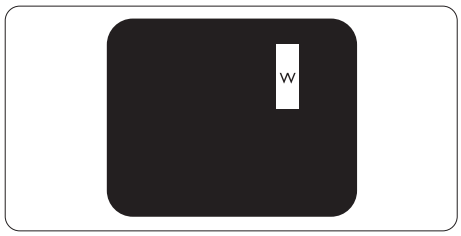


Dois subpíxeis adjacentes iluminados:

- Vermelho + Azul = Roxo

- Vermelho + Verde = Amarelo

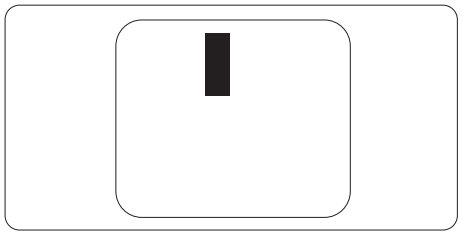
- Verde + Azul = Ciano (Azul Claro)



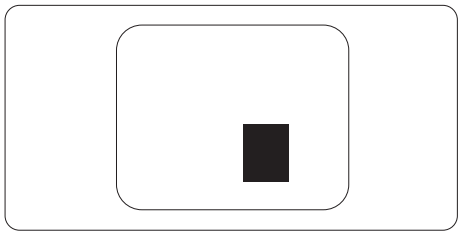
Três subpíxeis adjacentes iluminados (um píxel branco).
NOTA
Um ponto brilhante vermelho ou azul tem de ser mais de 50% mais luminoso do que os pontos vizinhos, enquanto um ponto brilhante verde é 30% mais luminoso do que os pontos vizinhos.

Defeitos de Ponto Preto

Os defeitos de ponto preto manifestam-se como píxeis ou subpíxeis permanentemente escuros ou 'desligados'. Isto é, um ponto escuro é um subpíxel que se destaca no ecrã quando o monitor apresenta um padrão claro. Seguem-se os tipos de defeitos de ponto preto.



Proximidade de Defeitos de Píxeis
Uma vez que os defeitos de píxeis e subpíxeis do mesmo tipo, quando próximos entre si, podem ser mais percetíveis, a AOC especifica igualmente tolerâncias para a proximidade de defeitos de píxeis.



Tolerâncias de Defeitos de Píxeis
Para beneficiar de reparação ou substituição devido a defeitos de píxeis durante o período de garantia, um Painel do monitor num monitor AOC tem de apresentar defeitos de píxeis ou subpíxeis que excedam as tolerâncias indicadas no manual disponível na Web.

DEFEITOS DE PONTO BRILHANTE	NÍVEL ACEITÁVEL
1 subpíxel iluminado	2
2 subpíxeis iluminados adjacentes	1
3 subpíxeis iluminados adjacentes (um píxel branco)	0
Distância entre dois defeitos de ponto brilhante*	>=15mm
Total de defeitos de ponto brilhante de todos os tipos	2
DEFEITOS DE PONTO PRETO	NÍVEL ACEITÁVEL
1 subpíxel escuro	5 ou menos
2 subpíxeis escuros adjacentes	2 ou menos
3 subpíxeis escuros adjacentes	≤1
Distância entre dois defeitos de píxeis pretos*	>=15mm
Total de defeitos de píxeis pretos de todos os tipos	5 ou menos
TOTAL DE DEFEITOS DE PÍXEIS	NÍVEL ACEITÁVEL
Total de defeitos de píxeis brilhantes ou pretos de todos os tipos	5 ou menos

NOTA

*: 1 ou 2 defeitos de subpíxeis adjacentes = 1 defeito de píxel.

Modos de visualização predefinidos

PADRÃO	**R**ESOLUÇÃO (±1 Hz)	**FR**EQUÊNCIA HORIZONTAL (kHz)	**FR**EQUÊNCIA VERTICAL (Hz)
VGA	640x480@60Hz	31.469	59.94
	640x480@72Hz	37.861	72.809
	640x480@75Hz	37.500	75.000
MODOS MAC VGA	640x480@67Hz	35.000	66.667
MODO IBM	720x400@70Hz	31.469	70.087
SVGA	800x600@56Hz	35.156	56.25
	800x600@60Hz	37.879	60.317
	800x600@72Hz	48.077	72.188
	800x600@75Hz	46.875	75.000
MAC MIDE SVGA	832x624@75Hz	49.725	74.500
XGA	1024x768@60Hz	48.363	60.004
	1024x768@70Hz	56.476	70.069
	1024x768@75Hz	60.023	75.029
SXGA	1280x1024@60Hz	63.981	60.020
	1280x1024@75Hz	79.976	75.025
WSXG	1280x720@60Hz	44.772	59.855
	1280x960@60Hz	60.000	60.000
WXGA+	1440x900@60Hz	55.935	59.876
WSXGA+	1680x1050@60Hz	64.674	59.883
FHD	1920x1080@60Hz	67.500	60.000
	1920x1080@75Hz	83.894	74.973
	1920x1080@100Hz	110.000	100.000
	1920x1080@120Hz	135.000	120.000

Nota: De acordo com a norma VESA, pode existir uma margem de erro (+/-1 Hz) no cálculo da taxa de atualização (frequência de campo) entre diferentes sistemas operativos e placas gráficas. Para melhorar a compatibilidade, a taxa de atualização nominal deste produto foi arredondada. Consulte o produto real.

Recomendações para prevenir a Síndrome de Visão ao Computador (CVS)

(Apenas aplicável ao modelo da aplicação)

Os monitores AOC são concebidos com a tecnologia TÜV Rheinland® EyeComfort 3.0 para prevenir o cansaço visual causado pelo uso prolongado do computador. Esta norma avançada de classificação de quatro estrelas garante a redução da fadiga ocular através de uma combinação de funcionalidades de hardware e de design que estão ativadas por predefinição no seu monitor.

Funcionalidades de conforto visual:

- Ecrã antirreflexo: O revestimento mate antirreflexo minimiza os reflexos provenientes de fontes de luz ambiente, como janelas ou lâmpadas de teto, reduzindo as distrações visuais e melhorando a nitidez do ecrã.
- Tecnologia sem cintilação: Utiliza um controlo de retroiluminação de corrente contínua (DC) para manter níveis de luminosidade consistentes, de modo a eliminar a cintilação do ecrã — uma causa comum de fadiga ocular.
- Modo LowBlue: Este monitor reduz a exposição à luz azul nociva de menos de 50% para valores inferiores a 35%, ajudando a proteger os seus olhos sem comprometer a qualidade da cor. A funcionalidade de baixa luz azul está definida como predefinição de fábrica para cumprir a certificação de hardware de baixa luz azul da TÜV Rheinland.
- Modo de Leitura: O Modo de Leitura proporciona uma experiência de leitura semelhante à do papel, sendo ideal para consultar documentos longos, artigos ou eBooks. Isto permite uma experiência de leitura mais natural e confortável ao ajustar o Contraste, a Luminosidade e a temperatura de cor, reduzindo assim o Cansaço visual durante sessões de leitura prolongadas.

Para reduzir a Fadiga ocular e aumentar a produtividade, siga estas boas práticas ao configurar a sua estação de trabalho:

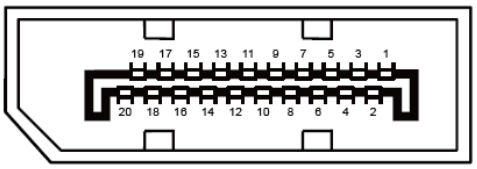
- Otimizar a Ergonomia: Posicione a sua mesa e cadeira de modo a que os seus pés assentem totalmente no chão, os seus olhos fiquem aproximadamente à distância de um braço do ecrã e as suas mãos possam repousar confortavelmente sobre o teclado e o rato. O nível dos seus olhos deve situar-se entre cinco e sete cm (duas a três polegadas) abaixo da aresta superior do monitor. Se utilizar óculos com lentes bifocais ou progressivas, ajuste a altura do monitor para minimizar a inclinação da cabeça.
- Manter uma Distância de Visualização Saudável: Mantenha uma distância de 50 a 70 centímetros (20 a 28 polegadas) entre os seus olhos e o ecrã. A exposição prolongada ao ecrã pode causar Fadiga ocular e afetar a visão. Para reduzir o cansaço, descanse os olhos durante cinco a dez minutos após cada hora de utilização do ecrã. Mudar regularmente o foco para objetos distantes também pode ajudar a relaxar os músculos oculares.
- Ajustar as Definições do Ecrã: Escolha o modo de monitor mais adequado às suas tarefas ou ajuste manualmente a Luminosidade e o Contraste para o seu nível de conforto.
- Gerir a Iluminação: Certifique-se de que o seu ecrã está livre de encandeamento ou reflexos causados por luzes de teto ou janelas. Combine a iluminação atrás do monitor com a Luminosidade do ecrã, especialmente quando apresentar fundos claros. Evite luzes fluorescentes e superfícies altamente refletoras.
- Criar Hábitos de Trabalho Saudáveis: Pisque os olhos frequentemente e mantenha boas práticas de cuidados oculares para ajudar a prevenir a secura e o desconforto. Pausas mais curtas e frequentes são mais eficazes do que pausas mais longas e menos frequentes para manter o conforto visual ao longo do dia.
- Pratique exercícios para os olhos e o pescoço: Foque periodicamente objetos distantes para reduzir o cansaço visual. Feche os olhos e rode-os suavemente em círculos. Para aliviar a tensão, estique o pescoço inclinando lentamente a cabeça para a frente, para trás e para os lados.

Atribuição de pinos



Cabo de Sinal para Monitor a Cores de 19 Pinos

N.º do Pino	**No**me do Sinal	**N.º** do Pino	**No**me do Sinal	**N.º** do Pino	**No**me do Sinal
1.	TMDS Data 2+	9.	TMDS Data 0-	17.	Massa DDC/CEC
2.	Blindagem TMDS Data 2	10.	TMDS Clock +	18.	Alimentação +5V
3.	TMDS Data 2-	11.	Blindagem TMDS Clock	19.	Deteção de Ligação Ativa
4.	TMDS Data 1+	12.	TMDS Clock-		
5.	Blindagem TMDS Data 1	13.	CEC		
6.	TMDS Data 1-	14.	Reservado (N.C. no dispositivo)		
7.	TMDS Data 0+	15.	SCL		
8.	Blindagem TMDS Data 0	16.	SDA		



Cabo de Sinal para Ecrã a Cores de 20 Pinos

N.º do Pino	**No**me do Sinal	**N.º** do Pino	**No**me do Sinal
1	ML_Lane 3 (n)	11	GND
2	GND	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	GND	15	AUX_CH(p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	GND
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX_CH(n)
8	GND	18	Deteção de Ligação Ativa
9	ML_Lane 1 (p)	19	Retorno DP_PWR
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR

Plug and Play

Funcionalidade Plug & Play DDC2B

Este monitor está equipado com capacidades VESA DDC2B, em conformidade com a NORMA VESA DDC. Permite que o monitor informe o sistema anfitrião da sua identidade e, consoante o nível de DDC utilizado, comunique informações adicionais sobre as suas capacidades de visualização.

O DDC2B é um canal de dados bidirecional baseado no protocolo I2C. O sistema anfitrião pode solicitar informações EDID através do canal DDC2B.