



Guia do usuário

V196bz

V203hz

V223hz

© 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft, Windows e Windows Vista são marcas comerciais e marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

As únicas garantias para produtos e serviços HP estão definidas nas declarações expressas da garantia que acompanha tais produtos e serviços. Nada contido neste documento deve ser interpretado como se constituísse uma garantia adicional. A HP não será responsável por omissões, erros técnicos ou erros editoriais contidos neste documento. Este documento contém informações de marca registrada da empresa, protegidas por direito autoral. Nenhuma parte deste documento poderá ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outro idioma sem o consentimento prévio por escrito da Hewlett-Packard Company.

Primeira edição (fevereiro de 2015)

Número da peça do documento: 808960-201

SUMÁRIO

PARA A SUA SEGURANÇA.....	4
PRECAUÇÕES	7
OBSERVAÇÕES ESPECIAIS SOBRE MONITORES LCD	8
ANTES DE UTILIZAR O MONITOR.....	9
RECURSOS	9
LISTA DA EMBALAGEM	9
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO	10
CONTROLES E CONECTORES	12
AJUSTE DO ÂNGULO DE VISÃO	14
INSTRUÇÕES DE USO	15
INSTRUÇÕES GERAIS.....	15
CONTROLE DO PAINEL FRONTAL.....	16
COMO AJUSTAR UMA CONFIGURAÇÃO	17
AJUSTAR A IMAGEM	18
PLUG AND PLAY.....	19
SUPORTE TÉCNICO (PERGUNTAS FREQUENTES).....	20
MENSAGENS DE ERRO E SOLUÇÕES POSSÍVEIS	21
TABELA DE HORÁRIOS PREDEFINIDA NA FABRICAÇÃO.....	21
APÊNDICE	23
ESPECIFICAÇÕES	23
ATRIBUIÇÃO DE PINO CONECTOR	25

PARA A SUA SEGURANÇA

Antes de operar o monitor, leia atentamente o manual. Este manual deve ser mantido para referência futura.

Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)



Descarte de resíduos de equipamentos por parte dos usuários em residências na União Europeia.

Este símbolo no produto ou em sua embalagem indica que o produto não deve ser descartado juntamente com outro tipo de lixo de sua casa. Em vez disso, é sua responsabilidade descartar seu equipamento entregando-o ao ponto de coleta designado para a reciclagem de equipamento elétrico e eletrônico. A coleta e reciclagem separadas de seu equipamento no momento do descarte ajudarão a conservar os recursos naturais e a garantir que ele seja reciclado de modo a proteger a saúde humana e o meio ambiente. Para obter mais informações sobre onde você pode descartar o equipamento usado para reciclagem, entre em contato com o escritório local da cidade, com o serviço de descarte de resíduos domésticos ou com a loja onde adquiriu o produto.

Para V203hz/V223hz



Parabéns!

Este produto é TCO Certified - para TI sustentável.



A TCO Certified é uma certificação internacional de sustentabilidade de terceiros para produtos de TI. A TCO Certified garante que a produção, o uso e a reciclagem de seus produtos de TI refletem responsabilidade ambiental, social e econômica. Cada modelo de produto com TCO Certified é verificado por um laboratório de teste independente credenciado.

Este produto foi verificado para atender a todos os critérios da TCO Certified, incluindo:

Responsabilidade social corporativa

Produção socialmente responsável - leis trabalhistas e condições de trabalho no país de fabricação

Eficiência energética

Eficiência energética do produto e da fonte de alimentação. Compatível com Energy Star, onde aplicável

Sistema de gerenciamento ambiental

O fabricante deve ser certificado de acordo com ISO 14001 ou EMAS

Redução de substâncias perigosas

Limites sobre a presença de cádmio, mercúrio, chumbo e cromo hexavalente, incluindo os requisitos para produtos livres de mercúrio, substâncias halogenadas e substâncias que retardam o surgimento de chamas perigosas

Design para reciclagem

Codificação de plásticos para reciclagem fácil Limite para o número de plásticos diferentes utilizados.

Vida útil do produto, retorno de produto

Garantia mínima de um ano para o produto. Mínimo de três anos de disponibilidade de peças para substituição. Retorno do produto

Embalagem

Limites sobre substâncias perigosas na embalagem do produto. Embalagem preparada para reciclagem

Design ergonômico centrado no usuário

Ergonomia visual em produtos com um visor. Regulagem para o conforto do usuário (monitor, fones de ouvido) Desempenho acústico - proteção contra picos som (fones de ouvido) e o ruído do ventilador (projetores, computadores) Teclado concebido ergonomicamente (notebooks)

Segurança elétrica, emissões eletromagnéticas mínimas

Teste de terceiro

Todos os modelos certificados do produto foram testados em um laboratório credenciado independente.

Um conjunto de critérios detalhados está disponível para download em www.tcodevelopment.com, onde você também pode localizar um banco de dados pesquisável de todos os produtos de TI com TCO Certified.

A TCO Development, a organização por trás da TCO Certified, tem sido um impulsionador internacional no campo da TI sustentável por 20 anos. Os critérios na TCO Certified são desenvolvidos em colaboração com cientistas, técnicos, usuários e fabricantes. As organizações ao redor do mundo confiam na TCO Certified como uma ferramenta para ajudar a atingir suas metas de TI sustentável. Somos propriedade da TCO, uma organização sem fins lucrativos que representa trabalhadores administrativos. A TCO Development está sediada em Estocolmo, na Suécia, com presença regional na América do Norte e na Ásia.

**Para obter mais informações, visite
www.tcodevelopment.com**

OBSERVAÇÃO:

1. Fazer alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela parte que representa a conformidade pode anular a autorização do usuário para utilizar o equipamento.
2. Devem ser utilizados cabos de interface blindada e cabo de alimentação CA, se houver, para que os limites de emissão sejam respeitados.
3. O fabricante não é responsável por interferências no rádio ou na TV que tenham sido causadas por modificações não autorizadas feitas no equipamento. É de responsabilidade do usuário solucionar interferências dessa origem.

AVISO:

Para prevenir incêndios ou acidentes com choques, não exponha o monitor à chuva ou umidade. Há perigo de alta tensão dentro do monitor. Não abra o gabinete. Para isso, consulte somente profissionais qualificados.

PRECAUÇÕES

- Não utilize o monitor próximo a ambientes com água, como banheiras, bacias, pias de cozinha, tanques, piscinas ou em um local úmido.
- Não coloque o monitor em uma superfície, um suporte ou uma mesa instável. A queda do monitor pode machucar alguém e causar sérios danos ao aparelho. Use somente uma superfície móvel ou um suporte recomendado pelo fabricante ou vendido junto com o monitor. Se você instalar o monitor em uma parede ou prateleira, use um kit de instalação aprovado pelo fabricante e siga as instruções do kit.
- As fendas e aberturas na parte posterior e inferior do gabinete são para ventilação. Para garantir que o monitor trabalhe por mais tempo e protegê-lo do superaquecimento, verifique se essas aberturas mantêm-se livres, sem bloqueios e coberturas. Não coloque o monitor sobre camas, sofás, tapetes e superfícies semelhantes. Não coloque o monitor próximo ou sobre um radiador ou registro de aquecimento. Não coloque o monitor em uma estante ou gabinete, a menos que haja a devida ventilação.
- O monitor deve operar somente com o tipo de fonte de alimentação indicado no rótulo. Se você não souber o tipo de alimentação que é utilizado em sua casa, consulte o vendedor ou a empresa local fornecedora de energia.
- O monitor é equipado com um plugue aterrado de três pontas, um plugue com uma terceira fixação (aterramento). Como recurso de segurança, esse plugue se encaixará somente em uma tomada aterrada. Se a sua tomada não é compatível com o plugue de três entradas, consulte um electricista para que ele instale a tomada correta ou use um adaptador para fazer o aterramento do aparelho de modo seguro. Não ignore o propósito de segurança do plugue aterrado.
- Desconecte o cabo de alimentação da tomada quando houver relâmpagos ou quando o aparelho não for utilizado por um longo período. Isso protegerá o monitor contra danos causados pela sobretensão de alimentação.
- Não sobrecarregue as faixas de alimentação e cabos de extensão. Isso pode causar incêndios ou choques elétricos.
- Nunca coloque nenhum objeto dentro da fenda no gabinete do monitor. Isso pode causar curto-circuito nas peças, resultando em incêndio ou choque elétrico. Nunca deixe que o monitor tenha contato com líquidos.
- Não tente consertar algo no monitor. Abrir ou remover coberturas pode expor você a altas tensões e outros perigos. Consulte profissionais qualificados da área para qualquer serviço.
- Para garantir um desempenho satisfatório do monitor, utilize-o somente com computadores listados pela UL, que têm receptáculos configurados apropriadamente, com marca entre 100 e 240 V AC, mín. de 5 A.
- A tomada da parede deve ser instalada próxima ao equipamento e de fácil acesso.

OBSERVAÇÕES ESPECIAIS SOBRE MONITORES LCD

As seguintes ocorrências são comuns nos monitores LCD e não indicam um problema.

- Dependendo do padrão da área de trabalho que estiver usando, pode haver um leve brilho desigual na tela.
- A tela LCD tem pixels com eficácia de 99,99% ou mais. Isso pode incluir manchas de 0,01% ou menos, como o caso de um pixel ausente ou fraco durante todo o tempo.
- Devido à natureza da tela LCD, uma imagem consecutiva da tela anterior pode permanecer em exibição após a troca da imagem quando a mesma imagem tiver sido exibida por um longo período. O monitor se recuperará disso lentamente.
- Se a tela ficar na cor preta, piscando ou não iluminar, entre em contato com o vendedor ou o centro de serviços para substituir as peças necessárias. Não conserte a tela!

ANTES DE UTILIZAR O MONITOR

RECURSOS

- V196bz: Monitor LCD a cores TFT de 47,0 cm (18,5 pol.)
V203hz: Monitor LCD a cores TFT de 49,4 cm (19,45 pol.)
V223hz: Monitor LCD a cores TFT de 54,6 cm (21,5 pol.)
- Visor nítido e claro para Windows
- Resoluções recomendadas:
V196bz: 1366 x 768 a 60 Hz
V203hz: 1600 x 900 a 60 Hz
V223hz: 1920 x 1080 a 60 Hz
- Design ergonômico (V203 hz/V223 hz)

LISTA DA EMBALAGEM

A embalagem do produto deve incluir os seguintes itens:

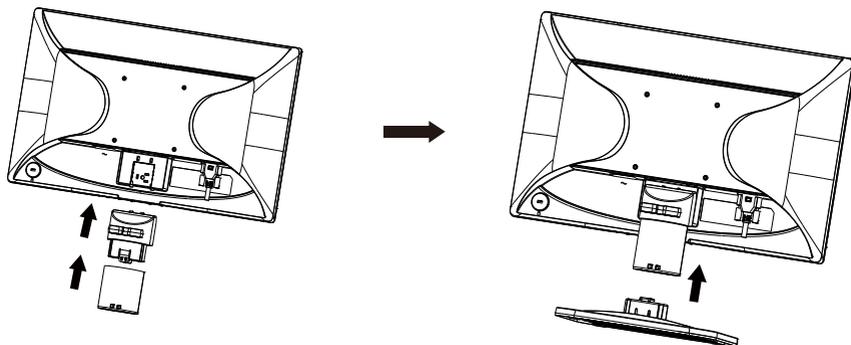
1. Monitor LCD
2. Guia de configuração rápida
3. Cabo de alimentação
4. Cabo VGA
5. Cabo DVI (opcional)
6. Cabo DP (opcional)

Para informações sobre segurança e regulamentação, consulte o documento “Avisos sobre o produto” fornecido com o monitor.

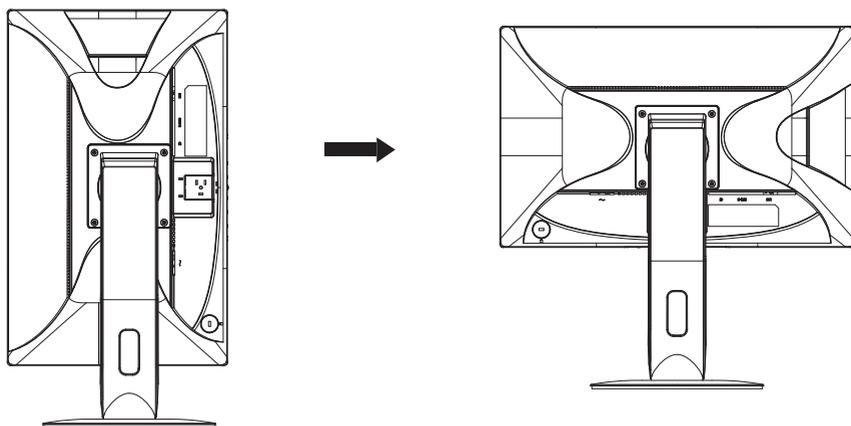
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Base de fixação:

V196bz



V203 hz/V223 hz



CABO DE ALIMENTAÇÃO

Fonte de alimentação:

1. Verifique se você está usando o cabo de alimentação correto em sua área.
2. Este monitor LCD tem um suprimento de alimentação universal externo que permite seu funcionamento em áreas de voltagem de 100/120V AC ou de 220/240V AC (não é necessário que o usuário faça ajustes.)
3. Conecte o cabo de alimentação CA na tomada de entrada de energia do monitor LCD. O cabo de alimentação CA pode ser conectado a uma tomada de energia de parede ou a um soquete de saída de energia em seu PC, dependendo do tipo do cabo de alimentação fornecido com o monitor LCD.

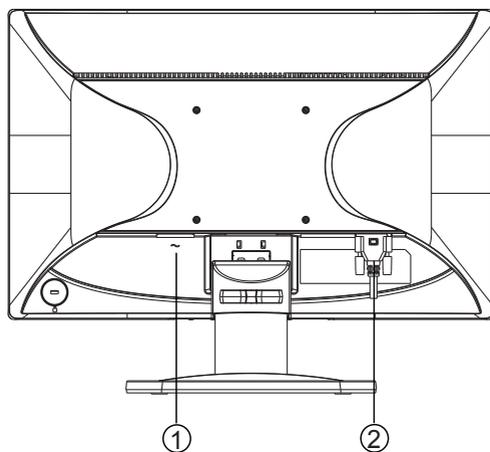
CONTROLES E CONECTORES

CABO DE SINAL

- Conector de alimentação CA conecta o cabo de alimentação CA ao monitor.
- A DisplayPort conecta o cabo DisplayPort ao monitor.
- O VGA conecta o cabo VGA ao monitor.
- O DVI-D conecta o cabo DVI-D ao monitor

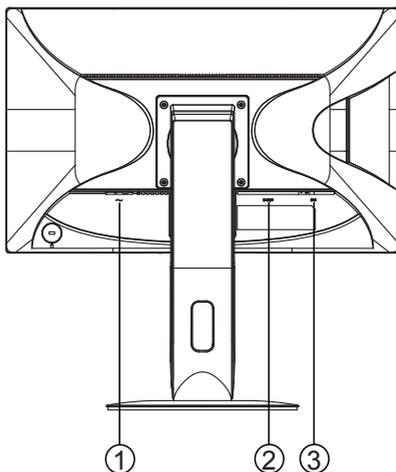
V196bz

1.	Entrada de alimentação
2.	Entrada de sinal VGA



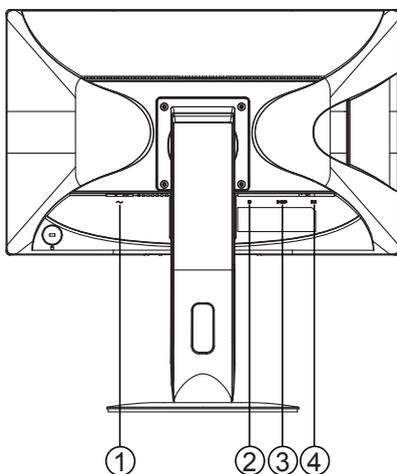
V203hz

1.	Entrada de alimentação
3.	Entrada de sinal VGA
2.	Entrada de sinal DVI



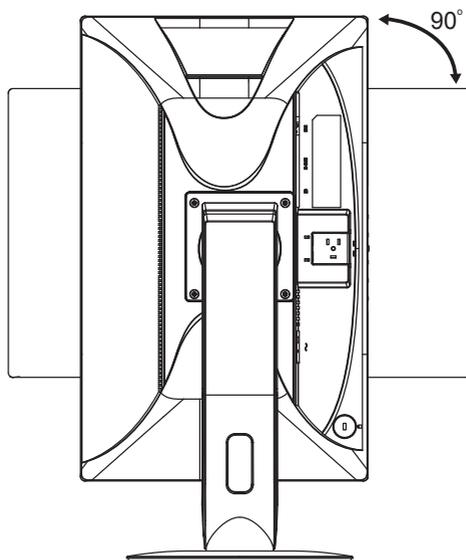
V223hz

1.	Entrada de alimentação
2.	Entrada de sinal DP
3.	Entrada de sinal VGA
4.	Entrada de sinal DVI



AJUSTE DO ÂNGULO DE VISÃO

1. Para uma visão ideal, é necessário que você veja o monitor por completo e, então, poderá ajustar o ângulo de acordo com sua preferência.
2. Segure pelo suporte para evitar que o monitor tombe ou caia enquanto você ajusta o ângulo.
3. O ângulo de inclinação ser ajustado de 0° a 90°.



OBSERVAÇÕES

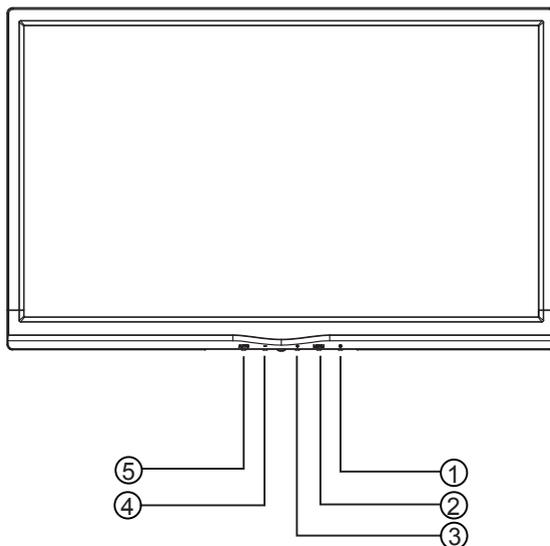
- Não toque a tela LCD enquanto ajusta o ângulo. Isso pode causar danos ou quebrar a tela.
- Tenha cuidado para não encostar os dedos ou as mãos na tela enquanto ajusta o ângulo.

INSTRUÇÕES DE USO

INSTRUÇÕES GERAIS

Pressione o botão Liga/Desliga para ligar e desligar o monitor. Os outros botões de controle estão localizados ao lado do monitor. Alterando essas configurações, a imagem pode ser ajustada conforme suas preferências.

1. O cabo de alimentação deve estar conectado.
2. Conecte o cabo de vídeo do monitor à laca de vídeo.
3. Pressione o botão Liga/Desliga para ligar o monitor. O indicador de energia acenderá.



CONTROLOS FRONTAIS

1.	Botão Liga/Desliga
2.	MENU / ENTER
3.	+ / Prop. Imagem
4.	- / ECO
5.	Botão de configuração automática/ desligar

CONTROLE DO PAINEL FRONTAL

- **Botão Liga/Desliga:**

Pressione-o para ligar ou desligar o monitor.

- **Indicador de energia:**

Azul — modo Ligado.

Laranja — modo Em espera.

LED desligado — modo Desligado.

- **MENU / ENTER:**

No status Brilho/Contraste de OSD, ativa o menu OSD, ou a função confirmação de ajuste ou o menu Sair do OSD.

- **+ / Prop. Imagem:**

Ativa o controle de Prop. Imagem quando o OSD está DESATIVADO; navega pelos ícones de ajuste quando o OSD está ATIVADO ou ajusta uma função quando ativada.

- **- / ECO:**

Ativa a função ECO quando o OSD está DESATIVADO; navega pelos ícones de ajuste quando o OSD está ATIVADO ou ajusta uma função quando ativada.

- **Config.Auto. / Sair:**

1. Para ativar a função Ajuste automático, mantenha pressionado quando o menu OSD estiver desativado (somente fonte VGA).

A função Ajuste automático é utilizada para otimizar a Pos. - H, Pos. - V, o clock e o foco.

2. Pressione para sair do menu OSD quando o menu estiver ativado.

Função bloqueio de OSD: Para bloquear o OSD, pressione e segure o botão MENU enquanto o monitor estiver desligado e, então, pressione o botão Liga/Desliga para ligá-lo. Para desbloquear o OSD, pressione e segure o botão MENU enquanto o monitor estiver desligado e, então, pressione o botão Liga/Desliga para ligá-lo.

OBSERVAÇÕES

- Não instale o monitor em um local próximo a fontes de calor, como radiadores ou dutos de ar, ou em que possa receber luz solar diretamente; com excesso de pó, vibração mecânica ou choque.
- Guarde a caixa da embalagem e os materiais da embalagem, pois eles serão necessários caso você precise enviar o monitor.
- Para máxima proteção, embale o monitor da mesma maneira como estava quando foi recebido.
- Para manter uma aparência nova do monitor, limpe-o periodicamente com um pano macio. Para remover manchas difíceis, use um pano levemente umedecido em uma solução detergente suave. Nunca utilize solventes fortes, como tiner, benzeno ou limpadores abrasivos, pois causam danos ao gabinete. Como precaução de segurança, sempre desconecte o monitor antes de limpá-lo.
- Não arranhe a tela com objetos pesados, isso pode causar danos permanentes.
- Não deixe que líquidos tenham contato com o monitor, isso pode causar danos ao componente.

COMO AJUSTAR UMA CONFIGURAÇÃO

1. Pressione o botão MENU para exibir o menu OSD.
2. Pressione + ou - para navegar pelos itens do menu. Quando o item desejado estiver realçado, pressione o botão MENU para entrar na opção. Pressione + ou - para navegar pelos itens do submenu. Quando o item desejado estiver realçado, pressione o botão MENU para ativá-lo.
3. Pressione + ou - para ajustar a configuração.
4. Para sair e salvar, pressione o botão SAIR. Se quiser ajustar outras configurações, repita as etapas 2 e 3.



AJUSTAR A IMAGEM

As descrições para o controle de função:

Item do Menu principal	Ícone do Menu principal	Item do Submenu	Submenu	Descrição	
Ajuste de Imagem		Contraste*		Ajuste de contraste	
		Brilho*		Ajuste de brilho	
		Eco	Padrão		Modo Padrão
			Texto		Modo Texto
			Internet		Modo Internet
			Game		Modo Game
			Cinema		Modo Cinema
Esporte		Modo Esporte			
Configuração da imagem		Clock		Ajuste do Clock da imagem para reduzir o ruído da linha vertical.	
		Foco		Ajuste do Foco da imagem para reduzir o ruído da linha horizontal.	
		Posição - H		Ajuste da posição horizontal da imagem.	
		Posição - V		Ajuste da posição vertical da imagem.	
		Prop. imagem**	Ampla / 4:3	Seleção da widescreen da imagem e 4:3	
Ajuste de cor		Quente		Cancelamento do ajuste de cor quente a partir de EEPROM.	
		Normal		Cancelamento do ajuste de cor normal a partir de EEPROM.	
		Fria		Cancelamento do ajuste de cor fria a partir de EEPROM.	
		Usuário	Vermelho		Ajuste de ganho da cor vermelha
			Verde		Ajuste de ganho da cor verde
			Azul		Ajuste de ganho da cor azul
		sRGB		Cancelamento do ajuste de cor sRGB a partir de EEPROM.	
Configuração de OSD		Posição - H		Ajuste da posição horizontal de OSD.	
		Posição - V		Ajuste da posição vertical de OSD.	
		Tempo limite		Ajuste do tempo limite de OSD	
		Idioma		Seleção do idioma de OSD	

Item do Menu principal	Ícone do Menu principal	Item do Submenu	Submenu	Descrição
Itens adicionais		DDC/CI		LIGAR/DESLIGAR o Suporte DDC/CI
		Restaurar	sim ou não	Restauração do menu para a configuração padrão
		Informações		Exibição das informações sobre a origem da imagem principal.

* Contraste / Brilho só pode ser ajustado em Modo Padrão.

** A função Prop. Imagem ficará esmaecida caso uma resolução não esteja disponível.

PLUG AND PLAY

Recurso Plug & Play DDC2B

Este monitor é equipado com funcionalidades de VESA DDC2B, de acordo com o PADRÃO VESA DDC. Isso permite ao monitor informar ao sistema host sobre sua identidade e, dependendo do nível de DDC em uso, comunicar informações adicionais sobre suas funcionalidades de exibição.

O DDC2B é um canal de dados bidirecional com base no protocolo I²C. O host pode solicitar informações de EDID no canal DDC2B.

ESTE MONITOR PARECERÁ INATIVO SE NÃO HOUVER SINAL DE ENTRADA DE VÍDEO. PARA QUE ELE FUNCIONE APROPRIADAMENTE, DEVE HAVER UM SINAL DE ENTRADA DE VÍDEO.

Este aparelho atende aos padrões do Monitor Ecológico, estabelecidos pela Video Electronics Standards Association (VESA) e The Swedish Confederation Employees. Este recurso foi desenvolvido para poupar energia elétrica, reduzindo seu consumo quando não houver sinal de entrada de vídeo. Quando não houver sinal, o monitor entrará no modo Em espera automaticamente após um período limite. Isso reduz o consumo do fornecimento interno de energia do aparelho. Após o sinal de entrada de vídeo ter sido recuperado, toda a energia é restabelecida e a exibição é reformulada automaticamente. A aparência é semelhante ao recurso "proteção de tela", exceto pela exibição que fica totalmente desativada. Para restabelecer a exibição, pressione uma tecla no teclado ou clique com o mouse.

SUPORTE TÉCNICO (PERGUNTAS FREQUENTES)

Problemas e Dúvidas	Soluções possíveis
A luz LED não está acesa	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se o Interruptor está na posição LIGAR.• O cabo de alimentação deve estar conectado.
O Plug & Play não está funcionando	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se o sistema do PC é compatível com o recurso Plug & Play.• Verifique se a placa de vídeo é compatível com o recurso Plug & Play.• Verifique se o pino do plugue D-15 do cabo de vídeo está dobrado.
A imagem não está nítida	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste os Controles de contraste e brilho.
A imagem se move ou apresenta um padrão de onda.	<ul style="list-style-type: none">• Remova os dispositivos eletrônicos próximos que podem causar interferência elétrica.
A luz LED está na posição LIGAR (laranja), mas não há nenhum vídeo ou nenhuma imagem.	<ul style="list-style-type: none">• O interruptor do computador deve estar na posição LIGAR.• A placa de vídeo do computador deve estar encaixada firmemente em sua entrada.• Verifique se o cabo de vídeo do monitor está conectado corretamente ao computador.• Verifique o cabo de vídeo do monitor e certifique-se de que nenhum dos pinos esteja dobrado.• Pressione a tecla CAPS LOCK no teclado e observe a luz LED dessa tecla, para verificar se o computador está operando. A luz LED deve ACENDER ou APAGAR após você pressionar a tecla CAPS LOCK.
Uma das cores primárias está ausente (VERMELHO, VERDE ou AZUL)	<ul style="list-style-type: none">• Verifique o cabo de vídeo do monitor e certifique-se de que nenhum dos pinos esteja dobrado.
A imagem não está centralizada na tela ou com o tamanho adequado.	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste a frequência de pixel (CLOCK) e o FOCO ou pressione a tecla de acesso (AUTOMÁTICO).
A imagem apresenta cores defeituosas (branco não parece branco)	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste a cor RGB color ou selecione Ajuste de cor.
Brilho ou contraste fraco	<ul style="list-style-type: none">• Se o brilho da tela diminuiu após um certo período de uso, afetando a exibição, leve o monitor ao nosso centro de serviço autorizado para conserto.
Diferenças horizontais e verticais na tela	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste CLOCK e FOCO ou pressione a tecla de acesso (tecla AUTO).

CLOCK (frequência de pixel) controla o número de pixels lidos pela limpeza horizontal. Se a frequência estiver incorreta, serão exibidas faixas verticais na tela e a imagem não terá a largura correta.

FOCO ajusta o foco do sinal do clock de pixel. Se o ajuste de foco estiver incorreto, a imagem apresentará diferenças horizontais em imagens claras.

Para o melhor ajuste de FOCO e CLOCK, use o “padrão de pontos”.

MENSAGENS DE ERRO E SOLUÇÕES POSSÍVEIS

NÃO HÁ SINAL

1. Verifique se o cabo de sinal está conectado corretamente. Caso o conector não esteja fixo o suficiente, aperte seus parafusos.
2. Verifique os pinos de conexão do cabo de sinal estão danificados.

ENTRADA NÃO SUPOSTADA

Seu computador foi configurado para modo inadequado de exibição. Configurar o computador para o modo de visualização informado na tabela abaixo.

TABELA DE HORÁRIOS PREDEFINIDA NA FABRICAÇÃO

V196bz

PADRÃO	RESOLUÇÃO	FREQUÊNCIA HORIZONTAL (KHz)	FREQUÊNCIA VERTICAL (Hz)
VGA	640 x 480 a 60 Hz	31,469	59,94
	720 x 400 a 70 Hz	31,469	70,087
VESA	800 x 600 a 60 Hz	37,879	60,317
	1024 x 768 a 60 Hz	48,363	60,004
	1280 x 1024 a 60 Hz	63,98	60,02
	1366 x 768 a 60 Hz	48	60
VESA/CEA-861D	1280 x 720 a 60 Hz	45	60
CVT	1280 x 800 a 60 Hz	49,702	59,81

V203hz

PADRÃO	RESOLUÇÃO	FREQUÊNCIA HORIZONTAL (KHz)	FREQUÊNCIA VERTICAL (Hz)
DMT	640 x 480 a 60 Hz	31,469	59,94
	800 x 600 a 60 Hz	37,879	60,317
	1024 x 768 a 60 Hz	48,363	60,004
VGA	720 x 400 a 70 Hz	31,469	70,087
CEA-861	1280 x 720 a 60 Hz	45	60
CVT	1280 x 800 a 60 Hz	49,702	59,81
	1280 x 1024 a 60 Hz	63,981	60,02
CVT1.30M9-R	1440 x 900 a 60 Hz	55,935	59,887
	1600 x 900 a 60 Hz	60	60

V223hz

PADRÃO	RESOLUÇÃO	FREQUÊNCIA HORIZONTAL (KHz)	FREQUÊNCIA VERTICAL (Hz)
DMT	640 x 480 a 60 Hz	31,469	59,94
	800 x 600 a 60 Hz	37,879	60,317
	1024 x 768 a 60 Hz	48,363	60,004
VGA	720 x 400 a 70 Hz	31,469	70,087
CEA-861	1280 x 720 a 60 Hz	45	60
	1920 x 1080 a 60 Hz	67,5	60
CVT	1280 x 800 a 60 Hz	49,702	59,81
	1280 x 1024 a 60 Hz	63,981	60,02
CVT1.30M9-R	1440 x 900 a 60 Hz	55,935	59,887
	1600 x 900 a 60 Hz	60	60
CVT1.76MA	1680 x 1050 a 60 Hz	65,29	59,954

APÊNDICE

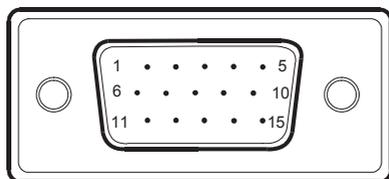
ESPECIFICAÇÕES

Nome do modelo	V196bz	V203hz	V223hz
Tamanho do visor (na diagonal)	18,5 pol.	19,45 pol.	21,5 pol.
Tipo de painel do visor	TN c/retroiluminação LED	TN c/retroiluminação LED	TN c/retroiluminação LED
Resolução nativa	1366 x 768 a 60 Hz	1600 x 900 a 60 Hz	1920 X 1080 a 60 Hz
Taxa de proporção	16:9	16:9	16:9
Brilho do painel (tip)	200	250	250
Relação de contraste estático	600:1	1000:1	1000:1
Relação de contraste dinâmico (DCR)	5.000.000:1	5.000.000:1	5.000.000:1
Tempo de resposta	5 ms (liga/desliga)	5 ms (liga/desliga)	5 ms (liga/desliga)
Gama de cores	72%	72%	72%
Suporte de cores	16,7 M	16,7 M	16,7 M
Ângulo de visualização horizontal	90	170	170
Ângulo de visualização vertical	65	160	160
Painel de área ativa	409,8 x 230,4 mm	432,0 X 239,76 mm	476,64 X 268,11 mm
Resolução máxima	1366 x 768 a 60 Hz	1600 x 900 a 60 Hz	1920 X 1080 a 60 Hz
Resolução recomendada	1366 x 768 a 60 Hz	1600 x 900 a 60 Hz	1920 X 1080 a 60 Hz
Intervalo de varredura vertical	50Hz~60Hz	50Hz~60Hz	50Hz~60Hz
Intervalo de varredura horizontal	30 KHz~83 KHz	30 KHz~83 KHz	30 KHz~83 KHz
Padrão de temperatura da cor	6500	6500	6500
Velocidade máxima de clock de pixel	110 MHz	140 MHz	170 MHz
ESPECIFICAÇÕES DO MONITOR			
Cor exterior do monitor	Preto	Preto	Preto
Plug & Play	Sim	Sim	Sim
Inclinação	-4°(±2)~+18°(±2)	-4±2 , 20~23	-4±2 , 20~23
Rotação	NA	130	130
Articulação	NA	0~90	0~90
Ajuste de altura	NA	SIM	SIM
Limites de ajuste da altura	NA	110 MM	110 MM

TIPOS DE CONECTOR DE ENTRADA			
VGA	Sim	Sim	Sim
DVI-D	Não	Sim	Sim
DisplayPort 1.2	Não	Não	Sim
ESPECIFICAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO E OPERAÇÃO			
Fonte de alimentação	100-240 V~,50/60 Hz	100-240 V~,50/60 Hz	100-240 V~,50/60 Hz
Modo ligado	≤15W	≤20W	≤33W
Modo em espera	≤0,5 W	≤0,5 W	≤0,5 W
Modo desligado	≤0,5 W	≤0,5 W	≤0,5 W
CONDIÇÕES OPERACIONAIS			
Temperatura operacional	5 °C - 35 °C	5 °C - 35 °C	5 °C - 35 °C
Temperatura operacional	41 a 95 °F	41 a 95 °F	41 a 95 °F
Umidade operacional	15% - 90%	15% - 90%	15% - 90%
Umidade não operacional	5% - 90%	5% - 90%	5% - 90%
Altitude operacional	0 - 5.000 m (16.400 pés)	0 - 5.000 m (16.400 pés)	0 - 5.000 m (16.400 pés)
Altitude não operacional	0 - 12,192 m (40.000 pés)	0 - 12,192 m (40.000 pés)	0 - 12,192 m (40.000 pés)
Dimensão e peso			
Dimensões do produto (fora da embalagem e com suporte) (mm)	445*351*189	478*250*502	510*250*519
Dimensões do produto (embalado) (mm)	505*339*128	632*350*335	652*376*335
Peso líquido (fora da embalagem e com suporte)	2,9 Kg	5,3 kg	5,8 kg
Peso bruto (embalado)	3,7 kg	7,2 kg	7,8 kg

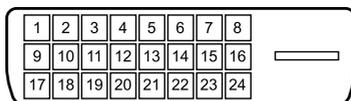
ATRIBUIÇÃO DE PINO CONECTOR

Layout de pinos para terminal de entrada de PC:



Nº PINO	NOME DO SINAL	Nº PINO	NOME DO SINAL
1.	R	9.	+5V DC
2.	G	10.	GND (terra)
3.	B	11.	NC (não conectado)
4.	NC (não conectado)	12.	SDA
5.	GND (terra)	13.	HD/ SINCRONIZAÇÃO
6.	GND (terra)	14.	VD
7.	GND (terra)	15.	SCL
8.	GND (terra)		

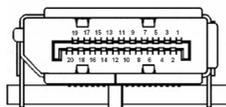
Layouts do pino do conector de entrada DVI-D:



Nº PINO	NOME DO SINAL	Nº PINO	NOME DO SINAL
1.	T. M. D. S. Data2 -	13.	—
2.	T. M. D. S. Data2 +	14.	+5V DC
3.	T. M. D. S. Data2 Shield	15.	Terra
4.	—	16.	Detecção de Hot Plug
5.	—	17.	T. M. D. S. Data0 -
6.	DDC Clock	18.	T. M. D. S. Data0 +
7.	Data DDC	19.	T. M. D. S. Data0 Shield
8.	—	20.	—
9.	T. M. D. S. Data1 -	21.	—
10.	T. M. D. S. Data1 +	22.	T. M. D. S. Clock Shield
11.	T. M. D. S. Data1 Shield	23.	T. M. D. S. Clock +
12.	—	24.	T. M. D. S. Clock -

Nota: monitores com uma resolução nativa de 1920 x 1200 ou menos não exigem o apoio do segundo link TMDS.

Layouts do pino do conector de entrada DisplayPort



Nº PINO	NOME DO SINAL	Nº PINO	NOME DO SINAL
1.	Lane0 (p)	11.	GND
2.	GND	12.	Lane3 (n)
3.	Lane0 (n)	13.	Config1
4.	Lane1 (p)	14.	Config2
5.	GND	15.	AUX_CH (n)
6.	Lane1 (n)	16.	GND
7.	Lane2 (p)	17.	AUX_CH (p)
8.	GND	18.	Detecção de Hot Plug
9.	Lane2 (n)	19.	DP Power_Return
10.	Lane3 (p)	20.	Alimentação DP