Registro do Monitor
Observação F1
Declarações de marcas comerciais F1

Precauções Importantes
Na Segurano F2
Na Instalação F3
Na Limpeza F3
Na Reembalagem F3

Base Giratória
Instalação F4

Instalação
Conexões F5

Posição dos Controles e Descrição
Visão da Parte Frontal F6
Visão da Parte Traseira F6

Funções do Painel de Controle F7

Sistema de Gerenciamento de Energia, MPR II e DDC
Sistema de Gerenciamento de Energia F13
Concordância Com a Norma (MPR II) F13
DDC (Display Data Channel) F13

Modos de Memória de Vídeo F14

Sistema de Gerenciamento de Energia F15

Resolvendo Problemas e Manutenção
Resolvendo Problemas F16
Manutenção F17

Especificações F18

Portuguese

Registro do Monitor

O modelo e o número de série são encontrados na parte traseira de seu monitor. Estes números são únicos para o seu monitor. Você deve registrar estes números e os demais dados solicitados abaixo e guardá-los como um registro permanente de sua compra :

Data da Compra : _____
Revendedor : _____
Endereço : _____
Telefone : _____
Nota Fiscal : _____
Modelo : _____
Número de Série : _____

Declarações de marcas comerciais

IBM e **VGA** são marcas registradas de International Business Machine Corporation

ADVERTÊNCIA : Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha o monitor à umidade ou água.

Precauções Importantes

Este monitor foi projetado e fabricado de forma a assegurar a sua segurança pessoal, porém o uso ou operação inadequada podem resultar em risco potencial de incêndio ou choque elétrico. Além disso, o não cumprimento destas regras podem invalidar a garantia.

Na Segurano

1. Use somente o cabo de força fornecido pelo monitor. Em caso de necessitar outro cabo de força, certifique-se que o mesmo suporta os níveis de tensão e corrente exigidos pelo monitor(veja item especificações). Se o cabo de alimentação tiver algum defeito, entre em contacto com o fabricante ou com o fornecedor de serviços de reparação da sua zona para o substituir.
2. Ligue o monitor somente em tomadas com a mesma especificação de tensão que a mencionada neste manual ou no corpo do monitor.
3. Tomadas sobrecarregadas e extensões podem provocar incêndios e danificar o monitor. Verifique bem as tomadas antes de efetuar a conexão do cabo de força.
4. **Não abra o Monitor** :
   Não existem componentes que possam ser trocados pelo usuário dentro do monitor e mesmo que ele esteja desligado e com o cabo de força desconectado, existem pontos de ALTA TENSÃO altamente perigosos presentes. Sinais de abertura do monitor invalidarão definitivamente a garantia.
5. Para Evitar Acidentes Pessoais :
   - Não coloque o monitor em superfícies inclinadas.
   - Não coloque o monitor sobre superfícies que não suportem seu peso.
   - Não tente arrastar a mesa onde se encontra o monitor. Retire o monitor da mesa, coloque-a em sua nova posição e depois coloque o monitor sobre ela.
6. Para Evitar Incêndios e Choques Elétricos :
   - Sempre desligue o monitor ao abandonar a sala onde ele se encontra Nunca deixe o monitor ligado ao sair do escritório ou de casa.

- Evite que crianças coloquem objetos nas aberturas do monitor. Algumas partes internas do monitor apresentam tensões elevadas (da ordem de milhares de volts).
- Não adicione acessórios que não tenham sido projetados para este monitor.
- Durante tempestades elétricas (com raios e trovões) ou durante períodos em que o monitor permanecerá sem uso, desconecte-o da tomada.
- Não deixe dispositivos magnéticos (alto falantes, motores, imãs, etc.) próximos do tubo do monitor.

Na Instalação

1. Não deixe nenhum objeto sobre o cabo de força e nem coloque o monitor em locais onde o cabo de força possa ser danificado.
2. Não use o monitor em locais próximos a água, tais como banheiras, aquários, pias, ou em locais úmidos.
3. Os monitores possuem frestas para ventilação. Se estas frestas são bloqueadas, o calor gerado pelo monitor pode causar falhas de funcionamento que podem gerar um incêndio. Portanto, NUNCA:
   - Bloqueie as frestas de ventilação colocando o monitor sobre camas, sofás, almofadas, etc.
   - Coloque o monitor em locais fechados, a não ser que ventilação adequada tenha sido providenciada.
   - Fechar as frestas de ventilação com panos ou outros materiais.
   - Colocar o monitor sobre ou próximo a superfícies geradoras de calor.

Na Limpeza

- Desligue o monitor da tomada, antes de proceder à limpeza.
- Use um pano seco e macio para a limpeza. Não use aerossóis sobre o monitor, pois a névoa do produto pode conduzir eletricidade.

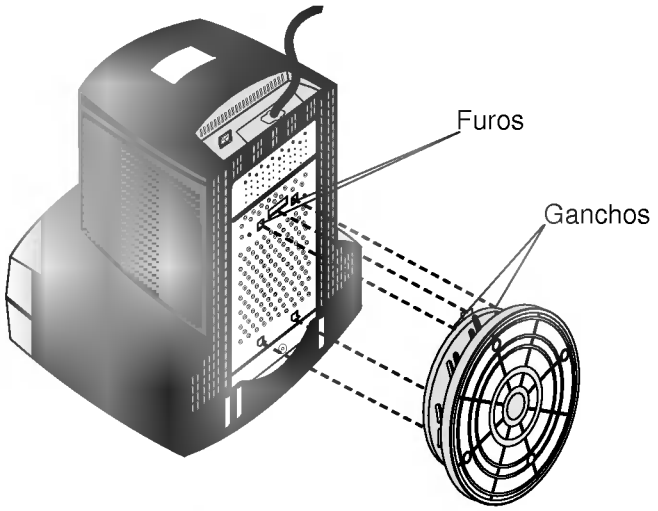
Na Reembalagem

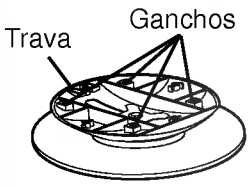
- **Não jogue fora a caixa e os suportes originais do produto.** Caso necessite transportar o monitor, a caixa original é a embalagem ideal O uso de outras embalagens pode danificar o monitor durante o transporte, **mesmo que a embalagem permaneça intacta**.

- Desligue o monitor e desconecte todos os cabos.
- Cuidadosamente, coloque o monitor com a tela virada para baixo (sobre uma superfície macia e isenta de objetos que possam riscar o vidro do tubo), com a parte inferior voltada para você.

Instalação

1. Alinhe os ganchos na base giratória com os furos correspondentes sob o monitor.
2. Insira os ganchos nos furos.
3. Empurre a base em direção frente do monitor até que a base trave na posição correta.





A tensão (voltagem) apropriada ao monitor está marcada no selo de identificação localizado na parte traseira do monitor. Se a tensão de sua rede elétrica for diferente, não use o monitor e entre em contato com seu fornecedor.

Conexões

Na parte de trás do monitor existem duas ligações com tomada : um para a rede elétrica e os outros para a entrada de vídeo.

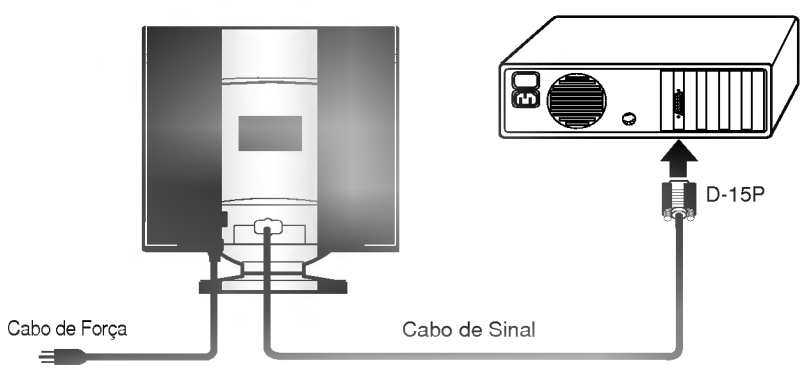
1. Desligue o monitor e desconecte o cabo de força.

2. Ligue o conetor VGA de 15 pinos do cabo vídeo fornecido no conector traseiro do monitor. Os conectores somente ligarão se estiverem na mesma posição de encaixe. Quando encaixarem, trave o cabo com o parafuso que vem embutido.

3. Conecte o cabo de força na parte traseira do seu monitor e a uma tomada apropriadamente aterrada.

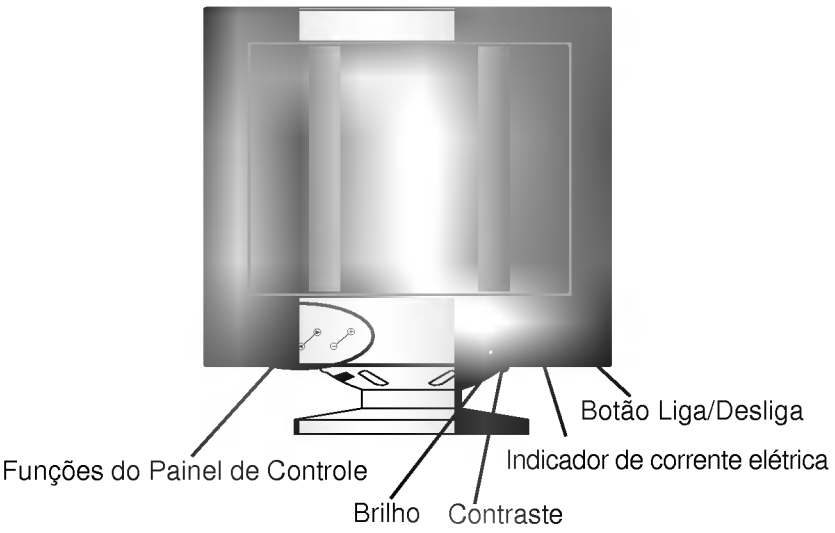
4. Ligue o computador e o monitor.

6. Após usar o monitor, desligue o monitor e o computador.

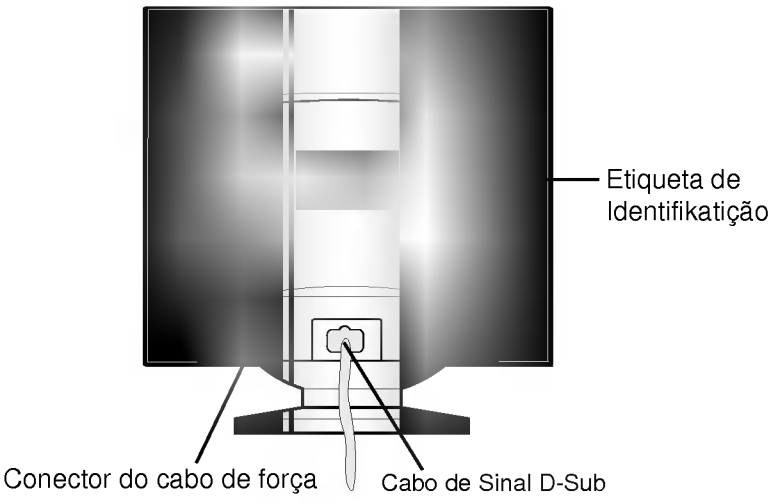


Posição dos Controles e Descrição

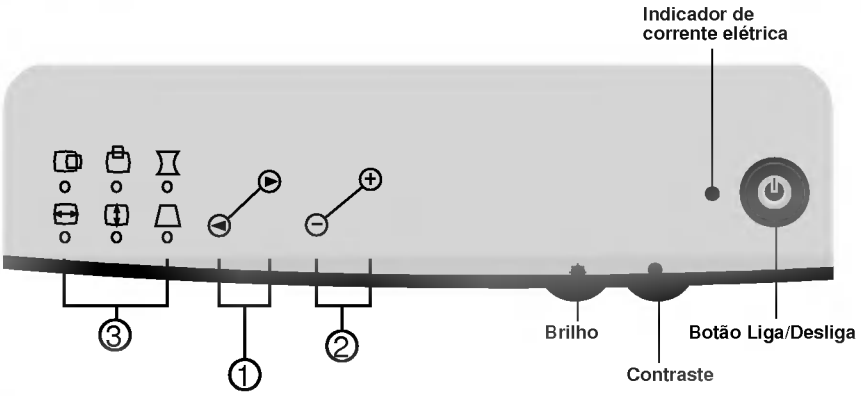
Visão da Parte Frontal



Visão da Parte Traseira

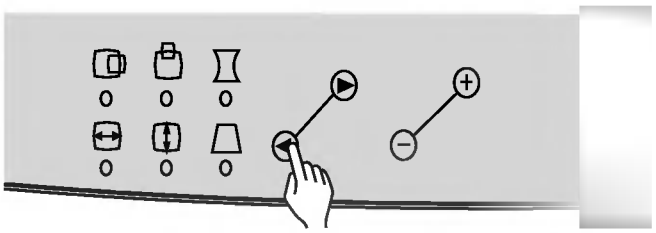


Funções do Painel de Controle



Controle	Funções
Botão Liga/Desliga	Este botão é usado para ligar e desligar o monitor.
Indicador de corrente elétrica	O indicador acende-se quando o aparelho está ligada (On) e indica o funcionamento do display.
Contraste	Ajusta o contraste do monitor. Gire o botão localizado abaixo deste indicador para aumentar ou diminuir o contraste.
Brilho	Usado para ajustar o brilho da imagem. Gire o botão localizado abaixo deste indicador para aumentar ou diminuir o brilho.
Botões	Use o botão ◀ ou ▶ para selecionar os ícones que você quiser ajustar e visualizar.
Botões	Utilizados para definir valores digitais para cada um dos itens de comando selecionados na tela, pressionando-se o botão ⊕ para aumentar ou o botão ⊖ para diminuir.

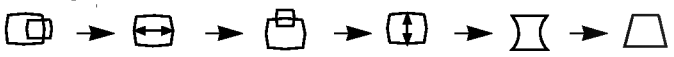
1



■ Quando você aperta o botão ◀ ou ▶ (botão de seleção de imagem e ajuste). O ícone de controle de imagem é destacado e as características do controle é habilitado. A caracteristica de tela inclui **Controle Básico** e **Controle Selectivo.**

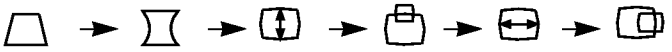
■ Use e botão ◀ ou ▶ para selecionar o ícone que você deseja ajustar e exibir na tela.

Quando você apertar o botão ▶ o ícone é selecionado na ordem seguinte.



Posição Horizontal **Largura Horizontal** **Posição Vertical** **Altura Vertical** **Efeito Almofada** **Trapezóide**

Quando você apertar o botão ◀ o ícone é selecionado na ordem seguinte.

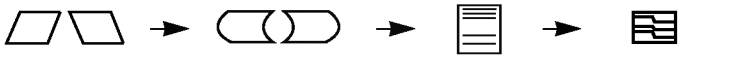


Trapezóide **Efeito Almofada** **Altura Vertical** **Posição Vertical** **Largura Horizontal** **Posição Horizontal**

■ Pressione os botões ◀ e ⊖ ao mesmo tempo durante 3 segundos, o ícone de controle seletivo é destacado e habilitado. Repita o procedimento acima em ordem para retornar para o **Controle Básico.**

■ Use o botão ◀ ou ▶ para selecionar o ícone que você dejesa ajustar e exibir na tela.

Quando você apertar o botão ▶ o ícone é selecionado na ordem seguinte.



Paralelogramo → **Equilibrio lateral do efelto almofada** → **Distância vertical** → **Controle do efeito ondulado**

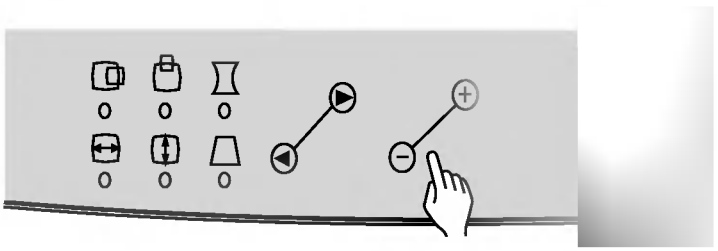
Quando você apertar o botão ◀ o ícone é selecionado na ordem seguinte.



Controle do efeito ondulado → **Distância vertical** → **Equilibrio lateral do efelto almofada** → **Paralelogramo**

Mas, com o controle seletivo, selecione um item no menu de modo que dois ícones (LEDs) se acendam, (Para detalhes, se refira a página F12.)

2



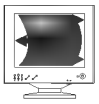
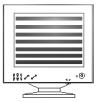
■ Quando e ícone selecionado é destacado, aperte o botão ⊖ (diminui) ou o botão ⊕ (aumenta) para ajustar o item selecionado para o estado desejado. (Para detalhes, se refira a págiana F10~11.)

●:LED Ligado ○:LED Desligado

Ícone	LED	Descriçào	
		⊖ (Diminui)	⊕ (Aumenta)
Posição Horizontal Para mover a imagem para a esquerda e direita.	● ○ ○ ○ ○ ○	 Desloca a imagem do ecrã para a esquerda.	 Desloca a imagem do ecrã para a direita.
Largura Horizontal Para ajustar a largura da imagem.	○ ○ ○ ● ○ ○	 Diminui o tamanho da imagem no ecrã.	 Aumenta o tamanho da imagem no ecrã
Posição Vertical Para mover a imagem para cima e para baixo.	○ ● ○ ○ ○ ○	 Desloca a imagem para cima no ecrã.	 Desloca a imagem para baixo no ecrã.
Altura Vertical Para ajustar a altura da imagem.	○ ○ ○ ○ ● ○	 Diminui o tamanho da imagem no ecrã	 Aumenta o tamanho da imagem no ecrã.
Efeito Almofada Para corrigir a linearidade das bordas da imagem.	○ ○ ● ○ ○ ○	 Faz com que as extremidades da imagem descrevam uma curva para dentro.	 Faz com que as extremidades da imagem descrevam uma curva para fora.

Funções do Painel de Controle

●:LED Ligado ○:LED Desligado

Ícone	LED	Descriçào	
		⊖ (Diminui)	⊕ (Aumenta)
Trapezóide Para corrigir a distorção geométric a da imagem.	○ ○ ○ ○ ○ ●	 Toma a imagem mais estreita no topo.	 Toma a imagem mais large no topo.
Paralelogramo Este controle ajusta a inclinação da imagem na tela.	● ● ○ ○ ○ ○	 Ajuste a imagem na tela inclinando-a para a direita.	 Ajuste a imagem na tela inclinando-a para a esquerda.
Equilibrio lateral do efelto almofada Corrigir o efeito almofada de ambos os lados.	○ ○ ○ ● ● ○	 Curvatura dos lados para a direita.	 Curvatura dos lados para a esquerda.
Distãncia vertical Controla a distância vertical na tela.	○ ● ● ○ ○ ○	 Diminui a distância para baixo na tela.	 Diminui a distância para cima na tela.
Controle do efeito ondulado Este item permite reduzir o efeito ondulado.	○ ○ ○ ○ ● ●	 Controla o efeito ondulado vertical na tela.	 Estabiliza o efeito ondulado vertical na tela.

1. Recall

Esta característica é usada para cancelar o ajuste de tela atual e devolver o modo de tela inicial.
Esta característica pode ser usada como controle básico. O modo de tela atual pode ser identificado pelo número de LEDs acesos. (para modo pré-fixado, se refira a página F14.)

■ Para retornar o último modo modificado em característica de controle básica, aperte os botões ⊖/ ⊕ ao mesmo tempo.
- 6 LEDs ligados = Usando o modo pré-fixado atualmente.
- 3 LEDs ligados = Usando o modo de usuário atualmente.

■ Para retornar o último modo modificado em característica de controle seletiva, pressione os botões ⊙/⊕ ao mesmo tempo.
- 6 LEDs ligados = modo atual é recordado.

2. Desmagnet

Esta característica é para clarear a mudança de cor incompatível (mancha) na tela, causada pelo campo magnético de um abjeto próximo. Aperte os botões ◀ e ▶ ao mesmo tempo. Então a tela é restabelecida a seu estado uniforme e limpo depois de tremer por aproximadamente 3 segundos.

Sistema de Gerenciamento de Energia

Quando usado em conjunto com um computador com sistema de economia de energia ou quando usado com um computador rodando software sem apresentar imagem na tela, este monitor automaticamente reduz seu consumo de energia, quando o computador não está em uso. O monitor possui diversos níveis de economia de energia, indicados por um LED no painel frontal. Este sistema de economia de energia excede as especificações da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos, usando a metodologia desenvolvida pela Associação de Padrões Eletrônicos de Vídeo (VESA).

Concordância Com a Norma (MPR II)

Este monitor está de acordo com uma das mais rigorosas normas de emissão de radiação, oferecendo ao usuário blindagem extra e cobertura anti-estática. Estas normas, criadas na. Suécia, limitam o total de emissão de radiação eletromagnética permitido em Frequência Extremamente Baixa (ELF) e Frequência Muito Baixa (VLF).

DDC (Display Data Channel)

DDC é um canal de comunicação através do qual o monitor informa ao computador a respeito de suas características. Este monitor tem funções DDC : DDC2B.
DDC2B proporcionam um canal de comunicação uni-direcional entre o computador e o monitor. Sob esta situação o PC envia dados de vídeo para o monitor, mas não pode enviar comandos para controlar o monitor.

Ovservação :
- O PC deve suportar DDC para fazer isso.
- Alguns sistemas mais antigos de computadores não são compatíveis com o padrão DDC. Se seu monitor exibir uma imagem monocromática ou tiver a resolução errada, precisa trocar com um cartão VGA compatível com DDC.

Modos de Memória de Vídeo

O monitor tem 32 posiçãoes de memóriaia para os modos de visualizado, 7 das quais estão predefinidas de fábrica segundo os modos de vídeo mais populares.

Modo do Vídeo (Resolução)

Modo do Vídeo (Resolução)		Frequência Horizontal(kHz)	Frequência Vertical(Hz))
VESA	640 x 480	31,469	60
VESA	640 x 480	37,50	75
VESA	640 x 480	43,269	85
VESA	720 x 400	31,470	70
VESA	800 X 600	46,880	75
VESA	800 X 600	53,674	85
VESA	1024 X 768	60,020	75

Modos do Utilizador

Os modos 8 a 32 estão vazios e podem aceitar novos dados de vídeo. Se o monitor detectar um novo modo de vídeo que não tenha estado presente antes ou não ó um dos modos predefinidos, armazena automaticamente o novo modo num dos modos vazios começando pelo modo 8.

Se utilizar os modos em branco até 25 e ainda tiver mais modos novos de vídeo, o monitor substitui a informação nos modos do utilizador começando pelo modo 8.

Chamar Modos de Visualização

Quando o monitor detecta um modo que já viu antes, chama automaticamente as definições da imagem que possa ter feito da última vez que utilizou esse modo.

Pode, no entanto, forçar manualmente uma chamada de cada um dos 7 modos predefinidos premindo o botão Recall (Chamar). Todos os modos predefinidos são chamados automaticamente à medida que o monitor detecta o sinal de entrada.

A aptidão para chamar os modos predefinidos depende do sinal que vem da placa de vídeo do computador ou do sistema. Se este sinal não corresponder a nenhum dos modos de fábrica, o monitor ajusta-se ele mesmo para visualizar a imagem.

Sistema de Gerenciamento de Energia

Este monitor está de acordo com o programa Energy Star da EPA (Agência de Proteção Ambiental Americana), cujo objetivo é determinar aos produtores de equipamentos de informática padrões para projetos de circuitos que gastam menos energia quando não estão em uso.

Quando este monitor é usado em conjunto com um computador que atenda às normas EPA, com software de apagamento de tela e protocolo VESA DPMS, ele pode economizar uma quantia significativa de energia durante os períodos em que não estiver sendo usado. Quando o computador entra no modo de economia de energia, o monitor entra em estado de operação suspensa, indicada pela mudança da cor do LED do painel frontal de verde para laranja. Após um extenso período de inatividade, o monitor entrará no modo DPMS Off, para economizar mais energia. Neste caso o LED permanecerá laranja. Quando você voltar a operar o computador o monitor retornará ao modo normal de operação, com o LED retornando à cor verde original.
A tabela de consumo de energia segue abaixo:

Consumo de Energia

	Sinc.	Sinc.		Consumo de	
Normal	Ligado	Ligado	Normal	≤ 74W	Verde
Em espera	Desligado	Ligado	Desligado	≤ 15W	Laranja
Suspenso	Ligado	Desligado	Desligado	≤ 15W	Laranja
Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	≤ 5W	Laranja

Resolvendo Problemas

Sintoma: Mensagem de auto dlagnóstico.

Causas possíveis:

■ O cabo de sinal não está conectado.

Sintoma: O led indicado de força está laranja ou piscando laranja.

Causas possíveis:

■ O monitor está no modo de economia de energia.
■ Não há sinal de sincronismo.
■ O cabo de sinal não está bem conectado.
■ Verifique se o computador está ligado e a configuração da placa de vídeo.
■ A frequência do sinal de sincronismo está fora da faixa de operação do monitor.

Horizontal: 30kHz a 61kHz
Vertical: 50Hz a 120Hz

Sintoma: A imagem na tela não setá centralizada, está muito pequena ou não está com formato retangular.

Causas possíveis: Os ajustes de imagem ainda não foram feitos no modo atual de operação. Use os botões ◀/▶ e +/- para ajustar e imagem de acordo com a sua preferência.

Sintoma:O monitor não entra no modo de conservação de energia.

Causas possíveis:O sinal de vídeo do computador não é padrão VESA DPMS.

1. Desligue o monitor da tomada e procure por serviço autorizado, quando:
   - O cabo de força ou plugue estiver danificado ou rompido.
   - Houve queda de líquido no monitor.
   - O monitor foi exposto à chuva ou água.
   - O monitor não opera normalmente seguindo as instruções de operação. Ajuste somente os controles descritos nas instruções de operação. Uma tentativa de ajuste de outros controles invalidará a garantia, além de exigir diversas horas de trabalho de pessoal qualificado para restaurar as condições originais de funcionamento do monitor.
   - O monitor caiu ou está com o gabinete quebrado.
   - O monitor exibe uma distinta mudança de performance.
   - O monitor emite estalos ou estouros continuamente durante sua operação normal. Para alguns monitores é normal se ouvirem estalos quando se liga ou desliga o monitor ou quando há mudança de modo de vídeo.

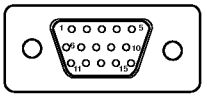
2. Não tente efetuar a manutenção do monitor você mesmo. Abrir ou remover as tampas do gabinete deixarão expostos pontos de alta tensão em diversas partes do monitor. Procure sempre pessoal qualificado para execução de serviços de manutenção.

Especificações

Tipos de Sinal de Vídeo

Tipo	Sincr. Hor.	Sincr. Vert.
Sincr. Separado	Sincr. Hor.	Sincr. Vert.

Descrição dos pinos do conector



Pino	Sincr. Separado
1	Vermelho
2	Verde
3	Azul
4	Terra
5	Auto Teste
6	Terra Vermelho
7	Terra Verde
8	Terra Azul
9	Não Usado
10	Terra
11	Terra
12	SDA
13	Sincr. Horizontal
14	Sincr. Vertical
15	SCL

Especificações

Tubo de Imagem	: 15 polegadas (área visível 13,8 polegadas), deflexão de 90 graus, 0,28mm, tela de vidro escuro
Frequência Horizontal	: 30 a 61 kHz
Frequência Vertical	: 50 a 120 Hz
Largura Banda de Vídeo	: 78 MHz
Resolution	: 1024 x 768, 75Hz
Conector de Sinal	: 15 pinos, tipo Sub-D
Entrada de Força	: AC100-240V, 50/60Hz, 1,5A
Consumo de Energia	
Dimensões (LXAXP)	: 360 x 385 x 388,6 mm 14,2 x 15,2 x 15,3 polegadas (com a base giratória)
Peso (Net)	: 12,7 kg (28 lbs)

A informação neste documento está sujeita a alteração sem prévio aviso.