

Instruções para Uso

RadiForce® GX540-CL

Monitor LCD monocromático

Importante

Leia estas “Instruções para Uso” e o Manual de Instalação (volume separado) cuidadosamente para se familiarizar com a utilização segura e eficiente.









-
- As “Instruções para Uso” mais recentes estão disponíveis para download em nosso website:

<http://www.eizoglobal.com>



SÍMBOLOS DE SEGURANÇA

Este manual e esse produto utilizam os símbolos de segurança abaixo. Eles representam informações fundamentais. Leia atentamente.

AVISO  Ignorar as informações de AVISO pode resultar em sérios danos à saúde e risco à vida.	CUIDADO  Ignorar as informações de CUIDADO pode resultar em danos moderados à saúde e/ou danos de propriedade ou no produto.
	Indica que é necessário atenção. Por exemplo, o símbolo  ilustra tipos de perigo como “risco de choque elétrico”.
	Indica uma ação proibida. Por exemplo, o símbolo  ilustra uma ação proibida em particular, como “Não desmontar”.
	Indica uma ação obrigatória, que deve ser obedecida. Por exemplo, o símbolo  ilustra a notificação de proibição geral, como “Aterrar a unidade”.

Esse produto foi ajustado especificamente para uso na região para a qual foi enviado originalmente. Se operado fora dessa região, o desempenho do produto pode não ser o mencionado nas especificações.

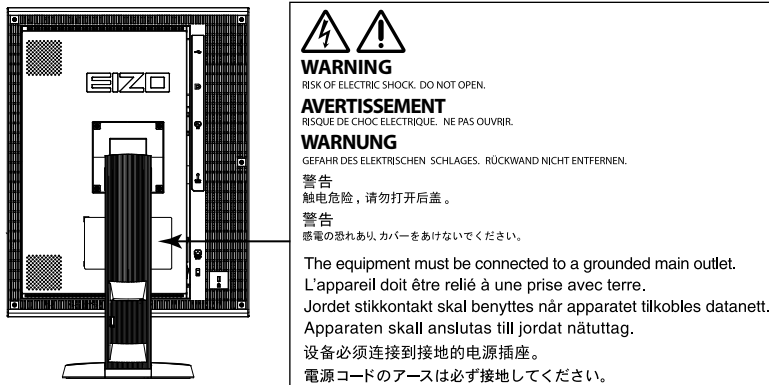
Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de restauração ou transmitida por nenhum meio, seja ele eletrônico, mecânico ou outros, sem a autorização prévia por escrito da EIZO Corporation. A EIZO Corporation não tem nenhuma obrigação de manter a confidencialidade de qualquer material ou das informações enviadas, a não ser que acordos prévios sejam estabelecidos mediante o recebimento dessas informações pela EIZO Corporation. Ainda que todos os esforços tenham sido feitos para que o presente manual ofereça as informações mais atuais, observe que todas as especificações do monitor EIZO estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

CUIDADOS

IMPORTANTE

- Esse produto foi ajustado especificamente para uso na região pra a qual foi enviado originalmente. Se o produto for utilizado fora da região, pode não operar conforme as especificações.
- Visando a segurança pessoal e a manutenção adequada, leia esta seção com cuidado, bem como as declarações de atenção localizadas no monitor.

Localização da declaração de atenção



Símbolos na unidade

Símbolo	Este símbolo indica	
	Interruptor elétrico principal:	Pressione para desligar a energia principal do monitor.
	Interruptor elétrico principal:	Pressione para ligar a energia principal do monitor.
	Botão liga/desliga:	Toque para ligar ou desligar o monitor.
	Corrente alternada	
	Alerta de riscos elétricos	
	CUIDADOS:	Consulte a seção SÍMBOLOS DE SEGURANÇA e PRECAUÇÕES deste manual.
	Marca WEEE:	O produto deve ser descartado separadamente; os materiais podem ser reciclados.
	Marca CE:	Marca de conformidade da UE, de acordo com as disposições da Diretiva do Conselho 93/42/CEE e 2011/65UE.

AVISO

Caso a unidade comece a emitir fumaça, odor característico de material queimado ou ruídos desconhecidos, desligue todas as conexões de energia imediatamente e entre em contato com o representante local da EIZO para saber como proceder.

A insistência em utilizar uma unidade defeituosa pode resultar em incêndio, choque elétrico ou danos ao equipamento.

Não abra o gabinete ou modifique a unidade.

Abrir o gabinete ou modificar a unidade pode resultar em choque elétrico ou queimadura.



Os serviços de assistência devem ser realizados por pessoal de assistência qualificado.

Não tente por si próprio realizar serviços de assistência ao produto: abrir ou remover coberturas pode resultar em incêndio, choque elétrico ou danos ao equipamento.

Mantenha a unidade afastada de líquidos e pequenos objetos.

A entrada de pequenos objetos através das aberturas de ventilação ou o derramamento de líquidos no gabinete pode resultar em incêndio, choque elétrico ou danos ao equipamento.

Em caso de queda de objetos ou derramamento de líquidos no gabinete, desconecte a unidade imediatamente. Peça para um técnico especializado verificar a unidade antes de voltar a usá-la.



Coloque a unidade em local forte e estável.

Uma unidade posicionada sobre uma superfície inadequada pode cair, resultando em ferimento ou danos ao equipamento. Se a unidade cair, desconecte imediatamente a energia e peça auxílio ao seu representante local da EIZO. Não continue utilizando a unidade defeituosa. A utilização de uma unidade defeituosa pode resultar em incêndio ou choque elétrico.



Use a unidade em um local apropriado.

A falta de aterramento pode resultar em incêndio, choque elétrico ou danos ao equipamento.

- Não coloque ao ar livre.
- Não coloque em sistemas de transporte (navios, aeronaves, trens, automóveis etc.).
- Não coloque em lugares úmidos ou empoeirados.
- Não coloque em um local onde a água corrente entre em contato direto com a tela (banheiros, cozinhas etc.).
- Não coloque em locais onde o vapor entre em contato direto com a tela.
- Não coloque em locais próximos a dispositivos de aquecimento ou umidificação.
- Não coloque em locais onde o produto esteja exposto a luz do sol direta.
- Não coloque em um ambiente com gás inflamável.
- Não colocar em ambientes com gases corrosivos (tais como dióxido de enxofre, sulfeto de hidrogênio, dióxido de nitrogênio, cloro, amônia e ozônio).
- Não colocar em ambientes com poeira, componentes que aceleram a corrosão na atmosfera (tais como cloreto de sódio e enxofre), metais condutores, etc.



Para evitar perigo de sufocamento, mantenha as sacolas plásticas de embalagem longe de bebês e crianças.

Use o cabo de alimentação incluso e conecte-o a uma tomada padrão do seu país.

Verifique se o cabo de alimentação está dentro da voltagem nominal. A falta de aterramento pode resultar em incêndio ou choque elétrico.

Fonte de alimentação: 100–120/200–240 Vac 50/60 Hz

Para desconectar o cabo de alimentação, segure firmemente a tomada e puxe.

Realizar puxões no cabo pode resultar em danos, incêndio ou choque elétrico.



O equipamento deve ser conectado a uma tomada principal aterrada.

Se isso não for feito, pode ocorrer incêndio ou choque elétrico.



AVISO

Utilize a voltagem correta.

- A unidade é projetada para utilização apenas com uma voltagem específica. A conexão a uma voltagem diferente da especificada nestas “Instruções para Uso” pode causar incêndio, choque elétrico ou danos ao equipamento.
Fonte de alimentação: 100–120/200–240 Vac 50/60 Hz
 - Não sobrecarregue seu circuito de energia, pois isso pode resultar em choque elétrico ou queimadura.
-

Manuseie o cabo de alimentação com cuidado.

- Não posicione o cabo embaixo da unidade ou de outros objetos pesados.
- Não puxe ou amarre o cabo.



Se o cabo de alimentação for danificado, pare de usá-lo. A utilização de um cabo defeituoso pode resultar em incêndio ou choque elétrico.

Visando a segurança elétrica, não conecte ou desconecte o cabo de alimentação na presença de pacientes.

Nunca toque a tomada ou o cabo de alimentação se ele começar a emitir ruídos.

Tocá-los pode resultar em choque elétrico.



A instalar um suporte de braço, consulte o manual do usuário do suporte de braço e instale a unidade de forma segura.

Se isso não for feito, a unidade poderá desencaixar-se, causando ferimentos ou danos ao equipamento. Antes da instalação, certifique-se de que a mesa, parede ou outro objeto no qual o suporte de braço esteja fixado possua força mecânica adequada. Se a unidade cair, peça auxílio ao seu representante local da EIZO. Não continue utilizando a unidade defeituosa. A utilização de uma unidade defeituosa pode resultar em incêndio ou choque elétrico. Ao reencaixar o suporte inclinável, utilize os mesmos parafusos e aperte-os de forma segura.

Não toque um painel de LCD danificado diretamente com as mãos desprotegidas.

O cristal líquido que pode vir a vazar do painel é tóxico se entrar em contato com os olhos ou a boca. Se qualquer parte do corpo entrar em contato direto com o painel, lave-a cuidadosamente.

Se houver sintomas físicos, entre em contato com o seu médico.



Lâmpadas fluorescentes contêm mercúrio (ao contrário das lâmpadas LED), descarte-as de acordo com as leis locais, estaduais ou federais.

A exposição a mercúrio elementar pode resultar em efeitos sobre o sistema nervoso, incluindo tremores, perda de memória e dor de cabeça.

CUIDADO

Aja com cuidado ao carregar a unidade.

Desconecte o cabo de alimentação e os cabos ao mover a unidade. É perigoso mover a unidade com o cabo conectado. Isso pode resultar em ferimento.

Carregue ou posicione a unidade de acordo com os métodos corretos especificados.

- Ao carregar a unidade, segure-a firmemente conforme mostrado na ilustração abaixo.
- Não desembale ou carregue a unidade sozinho: devido ao seu tamanho, a unidade é bastante pesada.

Deixar cair a unidade pode causar ferimentos ou danos ao equipamento.



Não tampe as aberturas de ventilação do gabinete.

- Não coloque quaisquer objetos nas aberturas de ventilação.
- Não instale a unidade em espaços fechados.
- Não deite, nem vire a unidade de cabeça para baixo durante o uso.

Tampar as aberturas de ventilação impede a passagem de ar apropriada e pode provocar incêndio, choque elétrico ou danos ao equipamento.



Não toque a tomada coma as mãos molhadas.

Isso pode resultar em choque elétrico.



Use uma tomada padrão facilmente acessível.

Dessa forma, você poderá desconectá-la rapidamente em caso de problemas.

Limpe a área ao redor da tomada periodicamente.

A presença de poeira, água ou óleo na tomada pode causar incêndio.

Desconecte a unidade antes de limpar a mesma.

Limpar a unidade com a mesma conectada a uma tomada padrão pode resultar em choque elétrico.

Se planejar não utilizar a unidade por períodos longos, desconecte o cabo de alimentação da tomada na parede, após desligar a chave de energia, visando a segurança e a conservação de energia.

Este produto é adequado apenas para ambientes de paciente, mas não para o contato com pacientes.

Aviso sobre esse monitor

Este produto foi concebido para utilização na exibição e visualização de imagens digitais, incluindo mamografia digital padrão e multi-frame, para avaliação, análise e diagnóstico por médicos treinados. É especialmente projetado para aplicações de tomossíntese mamária.

Esse produto foi ajustado especificamente para uso na região pra a qual foi enviado originalmente. Se o produto for utilizado fora da região, pode não operar conforme as especificações.

Esse produto não possui cobertura de garantia para utilizações diferentes das descritas neste manual.

As especificações contidas neste manual são aplicáveis somente se forem utilizados:

- Os cabos de alimentação fornecidos com o produto
 - Os cabos de sinal especificados por nós
-

Utilize somente produtos opcionais fabricados ou especificados por nós com este produto.

São necessários aprox. 30 minutos para a estabilização do desempenho das peças elétricas. Antes de ajustar o monitor, aguarde 30 minutos ou mais após ligar a energia do monitor ou após o monitor retornar do modo de economia de energia.

São necessários alguns minutos para que a qualidade de imagem alcance um nível aceitável. Antes de visualizar imagens para diagnóstico, aguarde alguns minutos ou mais após ligar a energia do monitor ou após o monitor retornar do modo de economia de energia.

Os monitores devem ser ajustados em um nível de brilho reduzido para diminuir as mudanças em luminosidade causadas pelo uso de longo prazo e manter uma exibição estável. Além disso, realize periodicamente uma calibração e um teste de constância, incluindo a Verificação da Escala de Cinza (consulte “Controlando a qualidade do monitor” no Manual de Instalação).

Quando a imagem da tela é alterada após ter sido exibida por um longo período, pode aparecer uma imagem remanescente. Utilize um protetor de tela ou uma função de economia de energia para evitar a exibição da mesma imagem por longos períodos.

Ao posicionar este produto sobre superfícies pintadas, a tinta pode aderir-se ao fundo do suporte devido à composição da borracha. Verifique a superfície da mesa antes do uso.

A limpeza periódica é recomendada para manter a aparência de novo do monitor e prolongar a vida útil operacional do mesmo (consulte “Limpeza” (página 8)).

A tela pode ter pixels defeituosos ou uma pequena quantidade de pontos de luz. Isso se deve a uma característica do próprio painel e não caracteriza mau-funcionamento do produto.

A retroiluminação do painel de LCD possui vida útil fixa. Quando a tela se tornar escura ou começar a tremer, entre em contato com os seu representante local da EIZO.

Não pressione o painel ou a extremidade da moldura com força, pois isso pode resultar em mau funcionamento do display, como padrões de interferência, etc. Se for aplicada pressão continuamente ao painel, o mesmo pode ser deteriorado ou danificado. (Se as marcas de pressão permanecerem no painel, deixe o monitor com uma tela preta ou branca. Pode ser que o sintoma desapareça.)

Não arranhe ou pressione o painel com objetos afiados, pois isso pode resultar em danos ao painel. Não tente limpar com lenços, pois isso pode arranhar o painel.

Quando o monitor está frio e é levado a um recinto ou quando a temperatura aumenta rapidamente, pode ocorrer condensação de orvalho nas superfícies interna e externa do monitor. Nesse caso, não ligue o monitor.

Espere até que a condensação de orvalho desapareça, ou o monitor pode ser danificado.

Limpeza

Atenção

- Substâncias químicas como álcool e solução antisséptica podem causar variação de brilho, manchas e desbotamento do gabinete ou painel, bem como deterioração da qualidade da imagem.
 - Nunca utilize tiner, benzeno, cera e produtos de limpeza abrasivos capazes de danificar o gabinete ou o painel.
-

Observação

- O ScreenCleaner opcional é recomendado para limpeza da superfície do gabinete e do painel.
-

As manchas na superfície do gabinete e do painel podem ser removidas por meio de pano macio umedecido com água.

Utilização confortável do monitor

- Uma tela excessivamente escura ou clara pode afetar seus olhos. Ajuste o brilho do monitor de acordo com as condições ambientais.
- Olhar para o monitor por períodos prolongados cansa os olhos. Descanse por 10 minutos a cada uma hora.

CONTEÚDO

CUIDADOS	3
IMPORTANTE	3
Aviso sobre esse monitor	7
Limpeza	8
Utilização confortável do monitor.....	8
CONTEÚDO	9
Capítulo 1 Introdução	10
1-1. Características	10
1-2. Conteúdo da embalagem	11
1-3. EIZO LCD Utility Disk.....	11
● Conteúdos do disco e panorama de software.....	11
● Utilizando RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical	11
1-4. Controles e funções	12
Capítulo 2 Configuração	13
2-1. Resoluções compatíveis.....	13
2-2. Conectando os cabos	13
2-3. Ajustando a altura e o ângulo da tela.....	14
Capítulo 3 Solução de problemas	15
Capítulo 4 Especificações	17
Capítulo 5 Glossário	19
Apêndice	20
Marca comercial	20
Licença	20
Padrão médico.....	21
Informações de CEM.....	22

Capítulo 1 Introdução

Obrigado por ter escolhido o monitor LCD monocromático EIZO.

1-1. Características

- 21,3 polegadas
- Suporta um resolução de 5M pixels (Retrato: 2048 × 2560 pontos (H × V))
- Utiliza painel de alto contraste (1200:1).
Possibilita a exibição de imagens nítidas.
- Aplicável para DisplayPort (aplicável para 8 bits ou 10 bits, não aplicável a sinais de áudio)
- A função Hybrid Gamma identifica automaticamente a área de exibição para as imagens médicas e outras na mesma tela, e apresenta cada status definido.
 - *1 A identificação pode falhar, dependendo da imagem exibida. O software utilizado deve ser verificado. Para validação, consulte o Manual de Instalação (no CD-ROM).
- A função RadiCS SelfQC e o sensor frontal integrado incorporado permitem ao usuário realizar a calibração e o Teste da Escala de Cinza para o monitor independentemente.
Consulte o Manual de Instalação (no CD-ROM).
 - *2 Quando é instalado um protetor de painel (RP-901), o Sensor Frontal Integrado não pode ser utilizado.
- A função CAL Switch permite que o usuário selecione o modo de exibição ideal para a imagem exibida.
 - O modo ALT ajusta o brilho de acordo com a iluminação do ambiente.
 - Modo mais adequado para calibração
Consulte o Manual de Instalação (no CD-ROM).
- Tela compatível com DICOM ([página 19](#)) Parte 14 selecionável.
- O software de controle de qualidade “RadiCS LE”, utilizado para calibrar o monitor e gerenciar o histórico, está incluído.
Consulte “1-3. EIZO LCD Utility Disk” ([página 11](#)).
- O software “ScreenManager Pro for Medical”, para ajustar a tela utilizando o mouse e o teclado, está incluído.
Consulte “1-3. EIZO LCD Utility Disk” ([página 11](#)).
- Modo Sincronia de quadros suportado (24,5 a 25,5 Hz (somente entrada de sinal DVI), 49 a 51 Hz)
- Função de economia de energia
Este produto está equipado com função de economia de energia.
 - Consumo de energia de 0 W quando a energia principal está desligada
Equipado com interruptor elétrico principal.
Quando o monitor não é utilizado, a fonte de alimentação pode ser desligada utilizando o interruptor elétrico principal.
 - Sensor de Presença
O sensor na parte dianteira do monitor detecta o movimento de uma pessoa. Quando alguém se afasta do monitor, o mesmo alterna automaticamente para o modo de economia de energia e não exibe as imagens na tela. Assim, a função reduz o consumo de energia.
Consulte o Manual de Instalação (no CD-ROM).
- Painel de LCD com retroiluminação por LED com longa vida útil
- Sensor de luz ambiente integrado
O sensor de luz ambiente mede a iluminância do ambiente em lux. Dependendo do ambiente, o sensor às vezes indica valores diferentes dos medidos por um medidor de iluminância independente.
O sensor de luz ambiente integrado é utilizado no modo ALT, ou quando a medição é ativada pelo usuário no menu correspondente do software de controle de qualidade “RadiCS/RadiCS LE”.
Para mais detalhes sobre o valor medido e sobre como executar a medição, consulte o Manual do Usuário do RadiCS/RadiCS LE (no CD-ROM).
- Exibe conteúdos protegidos por HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) (apenas DisplayPort).

Atenção

- Um ambiente com temperatura ou umidade alta pode afetar a precisão de medição do Sensor Frontal Integrado. Sugerimos guardar e utilizar o monitor nas seguintes condições:
 - Temperatura até 30°C
 - Umidade até 70%
- Evite guardar ou usar o sensor em locais onde possa estar exposto a luz do sol direta.

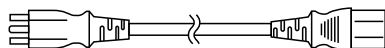
1-2. Conteúdo da embalagem

Verifique se todos os itens a seguir estão inclusos na caixa da embalagem. Se houver itens defeituosos ou faltando, entre em contato com o seu representante EIZO local.

Observação

- Guarde a caixa da embalagem e materiais para futuros deslocamentos e transportes do monitor.

- Monitor
- Cabo de alimentação



- Cabo USB: UU300
- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Instruções para Uso (este manual)

- Cabo de sinal digital: DisplayPort – DisplayPort (PP300)
- Cabo de sinal digital: DVI-D – DVI-D (Dual Link) (DD300DL)

1-3. EIZO LCD Utility Disk

Um “EIZO LCD Utility Disk” (CD-ROM) é fornecido com este produto. A tabela a seguir mostra os conteúdos do disco e o panorama dos programas de software.

● Conteúdos do disco e panorama de software

O disco inclui programas aplicativos para ajuste e o Manual de Instalação. Consulte o arquivo Readme.txt no disco para informações sobre procedimentos de inicialização de software ou sobre acesso a arquivos.

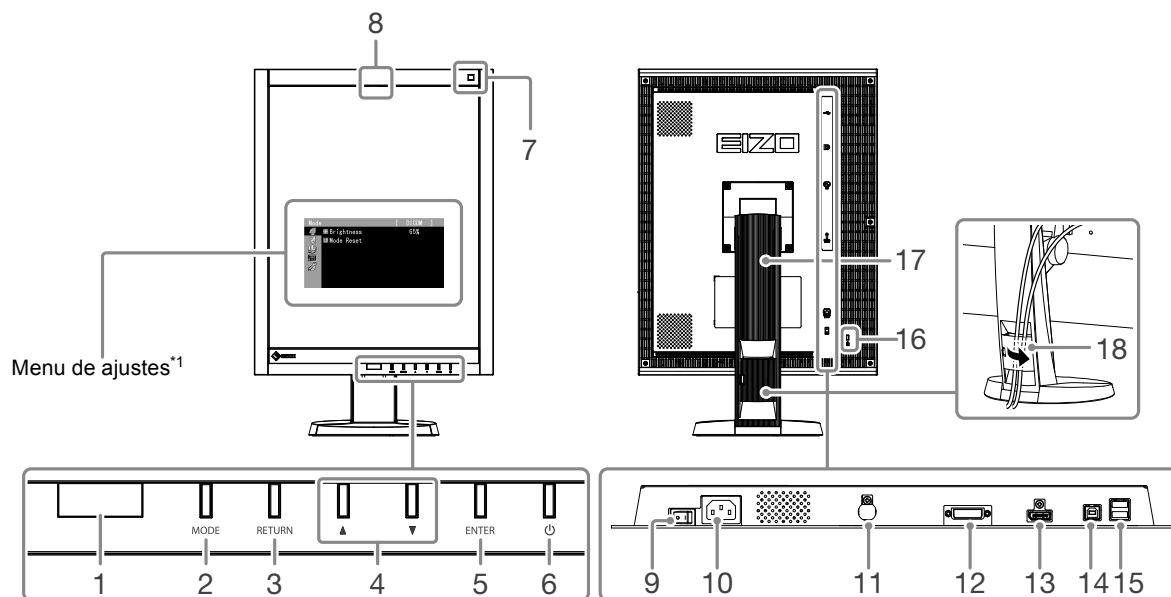
Conteúdo	Panorama
Arquivo Readme.txt	
RadiCS LE (para Windows)	Software de controle de qualidade para calibração do monitor e gerenciamento do histórico de calibração.
ScreenManager Pro for Medical (para Windows)	Software para ajuste da tela utilizando mouse e teclado.
Manual de Instalação deste monitor (arquivo PDF)	
“Instruções para Uso” deste monitor (arquivo PDF)	

● Utilizando RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical

Para instalar e utilizar o “RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical”, consulte o Manual do Usuário respectivo no disco.

Ao utilizar esses programas, você precisará conectar um PC ao monitor por meio do cabo USB fornecido. Para mais informações, consulte o Manual de Instalação (no CD-ROM).

1-4. Controles e funções



1. Sensor de Presença	Detecta o movimento de uma pessoa à frente do monitor.
2. MODE botão	Aciona o modo CAL Switch.
3. RETURN botão	Cancela o ajuste/ajustamento e sai do Menu de ajustes.
4. ▲▼ botão	Permite a seleção de menu bem como o ajustamento e definição de uma função.
5. ENTER botão	Exibe o Menu de ajustes, determina um item na tela de menu e salva os valores ajustados.
6. ⏻ botão	<ul style="list-style-type: none"> Liga e desliga a energia. Indica o status operacional do monitor. Verde: Operando, Alaranjado: Modo de economia de energia, Desligado Energia principal/energia desligada
7. Sensor de luz ambiente	Mede a iluminação ambiental.
8. Sensor Frontal Integrado (tipo deslizante)	Usado para calibração e Teste de Escala de Cinza.
9. Interruptor elétrico principal	Liga e desliga a energia principal.
10. Conector de força	Conecta o cabo de alimentação.
11. Conector PS/2	Utilizado para manutenção. Não utilizar para outros aplicativos. Pode causar uma avaria no monitor.
12. Conector do sinal de entrada	Conector DVI-D
13. Conector do sinal de entrada	Conector DisplayPort
14. Porta anterior USB	Conecta o cabo USB para usar o software que exige uma conexão USB ou para usar a função de hub USB.
15. Porta posterior USB	Conecta um dispositivo USB periférico.
16. Abertura de bloqueio de segurança	Obedece ao sistema de segurança MicroSaver, da Kensington.
17. Suporte	Usado para ajustar a altura e o ângulo da tela do monitor.
18. Suporte do cabo	Cobre os cabos do monitor.

*1 Para instruções de uso, consulte o Manual de Instalação (no CD-ROM).

Capítulo 2 Configuração

2-1. Resoluções compatíveis

O monitor suporta as seguintes resoluções.

√ : Suportado

Resolução	Sinal aplicável	frequência de varredura vertical	Relógio de pontos	DVI		DisplayPort		SDG ^{*1}
				Retrato	Paisagem	Retrato	Paisagem	Retrato
720 × 400	VGA TEXT	70 Hz	290 MHz (Max.)	√	√	√	√	√
640 × 480	VGA	60 Hz		√	√	√	√	√
800 × 600	VESA	60 Hz		√	√	√	√	√
1024 × 768	VESA	60 Hz		√	√	√	√	√
1280 × 1024	VESA	60 Hz		√	√	√	√	√
1600 × 1200	VESA	60 Hz		√	√	√	√	√
2560 × 2048	VESA CVT	50 Hz		–	√ ^{*2}	–	√	–
2048 × 2560	VESA CVT	50 Hz		√ ^{*2}	–	√	–	–
2560 × 2048	VESA CVT	25 Hz		–	√	–	–	–
2048 × 2560	VESA CVT	25 Hz		√	–	–	–	–
2048 × 2560	SDG	25 Hz		–	–	–	–	√

*1 É necessária uma placa gráfica de vídeo compatível para exibição.

*2 Dual Link

2-2. Conectando os cabos

Atenção

- Verifique se o monitor e o PC estão desligados.
- Ao substituir o monitor atual por este monitor, certifique-se de alterar os ajustes do PC de resolução e frequência vertical para as configurações que estão disponíveis para este monitor. Consulte a tabela de resolução compatível (parte de trás da página de capa) antes de conectar o PC.

Observação

- Ao conectar diversos PCs neste produto, consulte o Manual de Instalação (no CD-ROM).

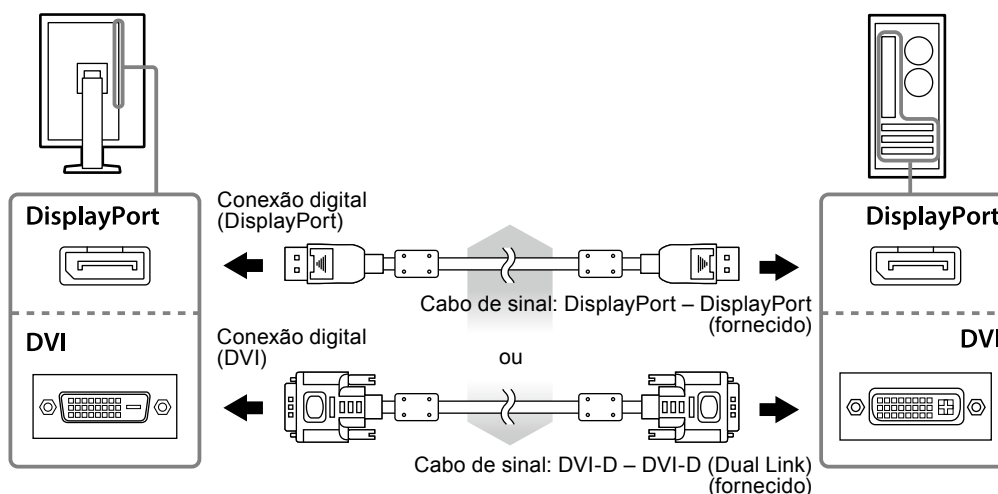
1. Gire a tela do monitor 90° na direção horária.

A posição de paisagem é a orientação padrão do monitor. Gire a tela do monitor noventa graus para a posição de retrato antes de instalá-lo.

2. Conecte os cabos de sinal aos conectores do sinal de entrada e PC.

Verifique a forma dos conectores e conecte os cabos.

Após conectar o cabo de sinal, aperte os parafusos dos conectores para que fiquem bem firmes.



3. Conecte o cabo de alimentação em uma tomada padrão e o conector de energia no monitor.

4. Conecte o cabo USB ao utilizar o RadiCS LE ou o ScreenManager Pro for Medical.



5. Pressione  para ligar o monitor.

As luzes do indicador de força do monitor se acenderão em verde.

6. Ligue o PC.

A imagem de tela aparecerá.

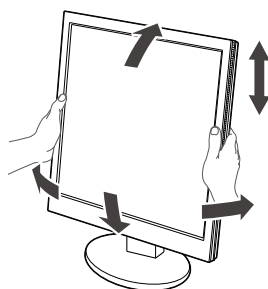
Caso uma imagem não apareça, consulte “Capítulo 3 Solução de problemas” (page 15) para orientações adicionais.

Atenção

- Desligue o monitor e o PC após o uso.
- Para um máximo de economia de energia, recomenda-se desligar o botão Ligar/desligar. Desligar o interruptor elétrico principal ou desconectar o cabo de alimentação desliga completamente a energia do monitor.

2-3. Ajustando a altura e o ângulo da tela

Segure as bordas esquerda e direita do monitor com ambas as mãos e ajuste a altura da tela, incline e gire a tela até a posição ideal.



Atenção

- Verifique se os cabos estão conectados corretamente.

Capítulo 3 Solução de problemas

Se um problema persistir mesmo depois da aplicação das soluções sugeridas, contate seu representante local da EIZO.


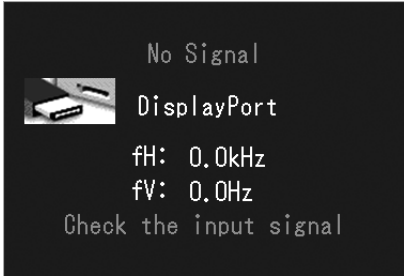
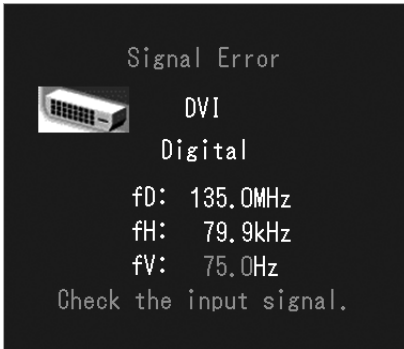
Problema	Possíveis causas e soluções
<p>1. Sem imagem</p> <ul style="list-style-type: none"> O indicador de força não acende. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o cabo de alimentação está conectado adequadamente. Ligue e desligue o interruptor elétrico principal. Pressione . Desligue a energia principal e depois ligue-a novamente após alguns minutos.
<ul style="list-style-type: none"> O indicador de força está aceso em laranja e verde. 	<ul style="list-style-type: none"> Altere o sinal de entrada. Para detalhes, consulte o Manual de instalação (no CD-ROM). Mova o mouse ou pressione alguma tecla no teclado. Verifique se entrada. Por o PC está ligado. Quando o Sensor de Presença estiver definido como "Auto (Automático)" ou "Manual", o monitor pode ter mudado para o modo de economia de energia. Aproxime-se do monitor. Desligue a alimentação geral e depois ligue-a novamente.
<ul style="list-style-type: none"> O indicador de força está piscando em laranja e verde. 	<ul style="list-style-type: none"> O dispositivo conectado usando DisplayPort tem um problema. Resolva o problema e, em seguida, desligue e ligue o monitor novamente. Consulte o Manual do Usuário do dispositivo de saída para obter mais detalhes.
<p>2. Aparece a mensagem abaixo.</p>	<p>Essa mensagem aparece quando o sinal de entrada está incorreto mesmo se o monitor estiver funcionando.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Esta mensagem é exibida quando não há sinal de entrada. Por exemplo: 	<ul style="list-style-type: none"> A mensagem mostrada à esquerda poderá aparecer em certos momentos porque alguns PCs não produzem o sinal imediatamente ao serem ligados. Verifique se o PC está ligado. Verifique se o cabo de sinal está conectado adequadamente. Altere o sinal de entrada. Para detalhes, consulte o Manual de instalação (no CD-ROM).
<ul style="list-style-type: none"> A mensagem mostra que o sinal de entrada está fora da faixa de frequência especificada. Exemplo: 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o PC está configurado para satisfazer os requisitos de resolução e de frequência de varredura vertical do monitor (consulte "2-1. Resoluções compatíveis" (página 13)). Reinicie o PC. Selecione uma definição apropriada usando o utilitário da placa gráfica de vídeo. Consulte o manual da placa gráfica de vídeo para obter mais detalhes.
<p>fD: Relógio de pontos fH: Frequência de varredura horizontal fV: Frequência de varredura vertical</p>	

Tabela de códigos de erro

Código de erro	Descrição
0***	<ul style="list-style-type: none">• Erros ocorridos durante SelfCalibration
1***	<ul style="list-style-type: none">• Erros ocorridos durante o Teste da Escala de Cinza
*1**	<ul style="list-style-type: none">• Erros ocorridos durante DICOM
*2**	<ul style="list-style-type: none">• Erros ocorridos durante CAL1
*3**	<ul style="list-style-type: none">• Erros ocorridos durante CAL2
**10	<ul style="list-style-type: none">• O brilho máximo do produto pode ser inferior ao brilho desejado.• Diminua o brilho desejado.
**11	<ul style="list-style-type: none">• O brilho mínimo do produto pode ser superior ao brilho desejado.• Aumente o brilho desejado.
**34	<ul style="list-style-type: none">• O sensor pode não ter saído durante a calibração ou pode ter havido penetração de luz no sensor.• Desligue a energia principal, aguarde alguns minutos, ligue-a novamente e execute novamente a SelfCalibration/o Teste da Escala de Cinza.
**61	<ul style="list-style-type: none">• O sensor pode não ter saído.• Verifique se há algum objeto estranho próximo ao sensor.• Realize novamente a SelfCalibration/o Teste da Escala de Cinza.
**95	<ul style="list-style-type: none">• As condições de execução da SelfCalibration/do Teste da Escala de Cinza podem não ser adequadas.• Verifique as condições de execução e reinicie se necessário.

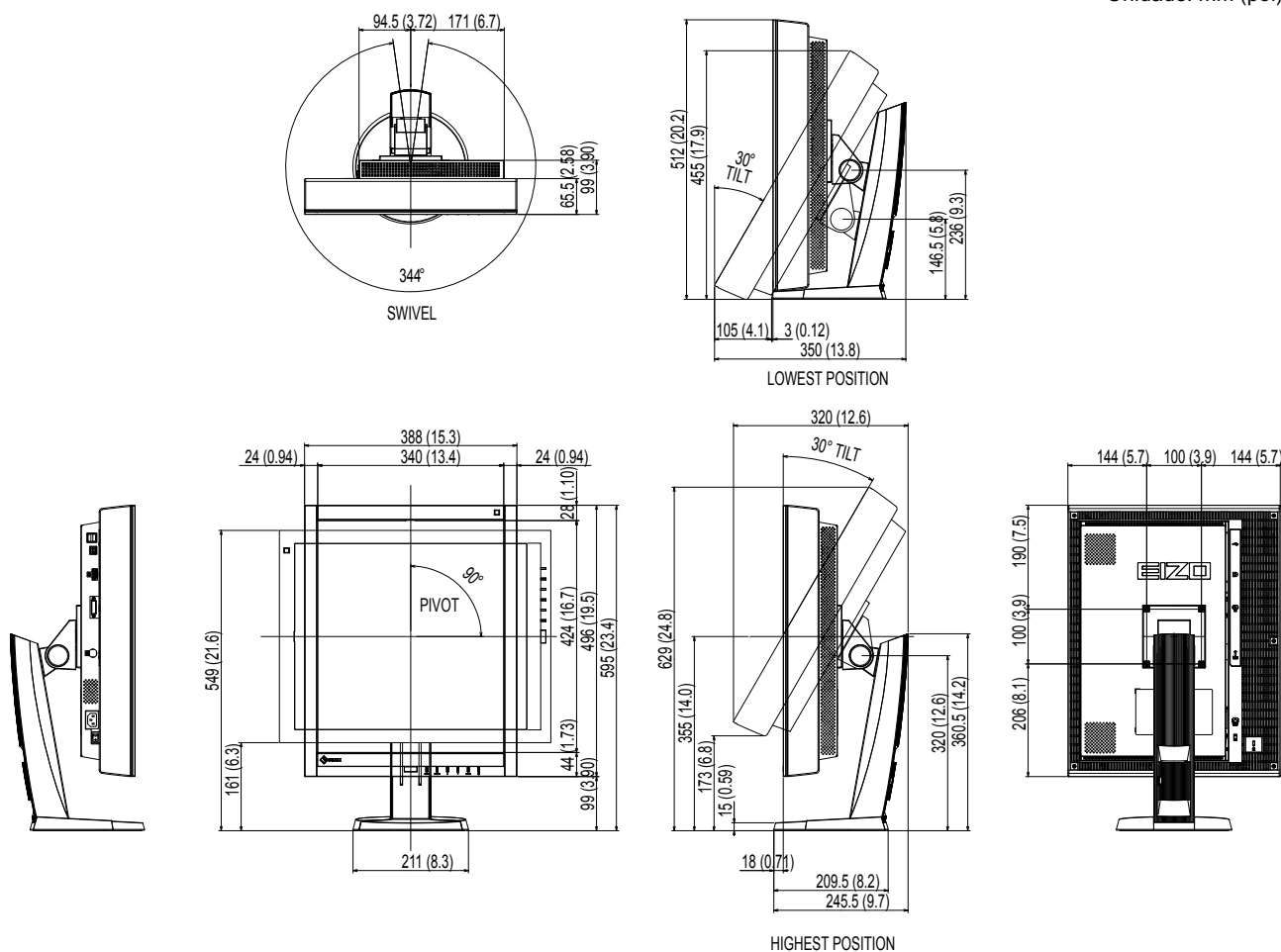
Capítulo 4 Especificações

Painel LCD	Tamanho	21,3 polegadas (540 mm)
	Tipo	TFT monocromático LCD, retroiluminação LED
	Tratamento de superfície	Antiofuscante
	Dureza de superfície	2H
	Ângulos de visão	Horizontal 176°, vertical 176° (CR≥10)
	Distância entre pontos	0,165 mm
	Tempo de resposta	Preto-branco-preto: Aprox. 25 ms
Frequência de varredura horizontal		31–135kHz
Frequência de varredura vertical		DVI: 24–61 Hz (sem entrelace) (VGA TEXT: 69 a 71 Hz, QSXGA (2048 × 2560): 24 a 51 Hz)
		Display-Port: 49–61 Hz (sem entrelace) (VGA TEXT: 69 a 71 Hz, QSXGA (2048 × 2560): 49 a 51 Hz)
Resolução		5M pixels (orientação Retrato: 2048 pontos × 2560 linhas (H × V))
Relógio de pontos máx.		290MHz
Escala de cinza do display		1.024 passos de 16.369 passos
Brilho recomendado		500 cd/m ²
Área de exibição (H × V)		337,9 mm (13,30 pol) × 422,4 mm (16,63 pol) (orientação de Retrato)
Fonte de alimentação		100–120 Vac ±10%, 50/60 Hz 1,1–0,9 A 200–240 Vac ±10%, 50/60 Hz 0,6–0,5 A
Consumo de energia	Tela ligada	108 W ou menos
	Modo de economia de energia	0,7 W ou menos (quando apenas o conector de sinal DVI está conectado, nenhum dispositivo USB está conectado, “Input Selection” está configurado em “Manual”, “DC5V Output” está configurado em “Off” e “DP Power Save” está configurado em “On”)
	Desligado	0,5 W ou menos (quando nenhum dispositivo USB está conectado, “DC5V Output” está configurado em “Off” e “DP Power Save” está configurado em “On”)
	Energia principal desligada	0 W
Conectores do sinal de entrada		Conector DVI-D
		Conector DisplayPort (padrão V1.1a, aplicável a HDCP)
Sistema de Transmissão de Sinal Digital (DVI)		TMDS (Single Link / Dual Link)
Plug & Play		Digital (DVI-D): VESA DDC 2B / EDID estrutura 1.3 Digital (DisplayPort) : VESA DisplayPort / EDID estrutura 1.4
Dimensões (largura) × (altura) × (profundidade)	Unidade principal	388 mm (15,3 pol) × 512–595 mm (20,2–23,4 pol) × 245,5 mm (9,7 pol)
	Unidade principal (sem suporte)	388 mm (15,3 pol) × 496 mm (19,5 pol) × 99 mm (3,9 pol)
Massa	Unidade principal	Aprox. 11,5 kg (25,4 lbs.)
	Unidade principal (sem suporte)	Aprox. 8,8 kg (19,4 lbs.)
Faixa móvel	FlexStand	Inclinar: Até 30°, para baixo 0°
		Girar: 344°
		Altura ajustável: 174 mm (Inclinar: 30°), 83 mm (Inclinar: 0°)
		Rotação: 90° (sentido anti-horário para exibição em retrato)
Condições ambientais	Temperatura	Em operação: 0°C a 35°C (32°F a 95°F)
		Transporte/armazenamento: –20°C a 60°C (–4°F a 140°F)
	Umidade	Em operação: 20% a 80% de u.r. (sem condensação)
		Transporte/armazenamento: U.R. 10% a 90% (sem condensação)
	Pressão do ar	Em operação: 700 hPa a 1060 hPa
		Transporte/armazenamento: 200 hPa a 1060 hPa

USB	Padrão	Especificação de USB Revisão 2.0
	Porta	Porta anterior × 1 Porta posterior × 2
	Velocidade de comunicação	480 Mbps (alta), 12 Mbps (total) 1,5 Mbps (baixa)
	Corrente de alimentação	Posterior: Máx. 500 mA/1 porta

Dimensões externas

Unidade: mm (pol)



Acessórios

Kit de calibração	EIZO "RadiCS UX1" Ver. 4.1.4 ou posterior EIZO "RadiCS Version Up Kit" Ver. 4.1.4 ou posterior
Software de Gerenciamento de Controle de Qualidade de Rede	EIZO "RadiNET Pro" Ver. 4.1.4 ou posterior
Kit de limpeza	EIZO "ScreenCleaner"

Consulte o nosso website para obter informações atualizadas sobre os acessórios e informações sobre a placa gráfica compatível mais atual.

<http://www.eizoglobal.com>

Capítulo 5 Glossário

DDC (Display Data Channel)

VESA fornece a padronização da comunicação interativa da informação de configuração, etc. entre um PC e o monitor.

DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine)

O padrão DICOM foi desenvolvido pelo American College of Radiology e pela National Electrical Manufacturer's Association dos EUA.

A conexão de dispositivos compatível com DICOM permite transferir as imagens e informações médicas. O documento DICOM, Parte 14 define a exibição digital de imagens médicas em escala de cinza.

DisplayPort

DisplayPort é uma interface AV digital de última geração que permite a conexão do PC e de dispositivos de áudio e imagem ao monitor. Um só cabo é capaz de transmitir som com imagens.

DVI (Digital Visual Interface)

DVI é um padrão de interface digital. O DVI possibilita a transmissão direta dos dados digitais do PC, sem perdas.

Ele adota o sistema de transmissão TMDS e conectores DVI. Há dois tipos de conectores DVI. O primeiro é um conector DVI-D apenas para entrada de sinal digital. O segundo é um conector DVI-I, para entrada de sinal digital e analógico.

DVI DMPM (DVI Digital Monitor Power Management)

DVI DMPM é uma função de economia de energia de interface digital. “Monitor ligado (modo em operação)” e “Ativo desligado (modo de economia de energia)” são indispensáveis para a DVI DMPM como modo de energia do monitor.

HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection)

Sistema de codificação de sinal digital desenvolvido para copiar-protoger os conteúdos digitais, como vídeo, música, etc.

Ele ajuda a transmitir os conteúdos digitais de forma segura, codificando os conteúdos digitais enviados pelo conector DVI ou HDMI do lado de saída e decodificando os mesmos no lado de entrada.

Os conteúdos digitais não podem ser reproduzidos se ambos os equipamentos, dos lados de saída e entrada, não forem aplicáveis ao sistema HDCP.

Resolução

O painel de LCD consiste em inúmeros pixels de tamanho especificado, os quais são iluminados para formar imagens. Esse monitor consiste em pixels horizontais 2048 e pixels verticais 2560. Em uma resolução de 2048 × 2560 (Retrato) e 2560 × 2048 (paisagem), todos os pixels são iluminados como tela cheia (1:1).

TMDS (Transition Minimized Differential Signaling)

Um sistema de transmissão para interface digital.

Apêndice

Marca comercial

Os termos HDMI e HDMI High-Definition Multimedia Interface, bem como o HDMI Logo são marcas comerciais ou marca comerciais registradas de HDMI Licensing, LLC nos Estados Unidos e em outros países. O DisplayPort Compliance Logo e VESA são marcas comerciais registradas da Video Electronics Standards Association.

Acrobat, Adobe, Adobe AIR e Photoshop são marcas comerciais registradas da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e em outros países.

AMD Athlon e AMD Opteron são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc.

Apple, ColorSync, eMac, iBook, iMac, iPad, Mac, MacBook, Macintosh, Mac OS, PowerBook e QuickTime são marcas comerciais registradas da Apple Inc.

ColorMunki, Eye-One e X-Rite são marcas comerciais registradas ou marcas da X-Rite Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

ColorVision e ColorVision Spyder2 são marcas comerciais registradas da DataColor Holding AG nos Estados Unidos.

Spyder3 e Spyder4 são marcas comerciais da DataColor Holding AG.

ENERGY STAR é uma marca comercial registrada da United States Environmental Protection Agency nos Estados Unidos e em outros países.

GRACoL e IDEAlliance são marcas comerciais registradas da International Digital Enterprise Alliance.

NEC é uma marca comercial registrada da NEC Corporation.

PC-9801 e PC-9821 são marcas comerciais da NEC Corporation.

NextWindow é uma marca comercial registrada da NextWindow Ltd.

Intel, Intel Core e Pentium são marcas comerciais registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

PowerPC é uma marca comercial registrada da International Business Machines Corporation.

PlayStation é uma marca comercial registrada da Sony Computer Entertainment Inc.

PSP e PS3 são marcas comerciais da Sony Computer Entertainment Inc.

RealPlayer é uma marca comercial registrada da RealNetworks, Inc.

TouchWare é uma marca comercial da 3M Touch Systems, Inc.

Windows, Windows Media, Windows Vista, SQL Server e Xbox 360 são marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

YouTube é uma marca comercial registrada da Google Inc.

Firefox é uma marca comercial registrada da Mozilla Foundation.

Kensington e MicroSaver são marcas comerciais da ACCO Brands Corporation.

EIZO, o EIZO Logo, ColorEdge, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor e ScreenManager são marcas comerciais registradas da EIZO Corporation no Japão e em outros países.

ColorNavigator, EcoView NET, EIZO EasyPIX, EIZO ScreenSlicer, i•Sound, Screen Administrator e UniColor Pro são marcas comerciais da EIZO Corporation.

Todos os outros nomes de empresas e produtos são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas de seus respectivos proprietários.

Licença

Uma fonte de bitmap gótica redonda em negrito projetada por Ricoh é utilizada para os caracteres exibidos nesse produto.

Padrão médico

- Deve ser assegurado de que o sistema final está de acordo com o requisito IEC60601-1-1.
- Equipamentos alimentados com energia elétrica podem emitir ondas eletromagnéticas que podem influenciar, limitar ou resultar em mau funcionamento do monitor. Instale o equipamento em um ambiente controlado, livre desse tipo de efeito.

Classificação do equipamento

- Tipo de proteção contra choque elétrico: Classe I
- Classe CEM: EN60601-1-2:2015 Grupo 1 Classe B
- Classificação de aparelho médico (MDD 93/42/EEC): Classe I
- Modo de operação: Contínua
- Classe IP: IPX0

Informações de CEM

A série RadiForce oferece um desempenho que exibe imagens corretamente.

Ambientes destinados ao uso

A série RadiForce destina-se ao uso em ambientes médicos profissionais, como clínicas e hospitais. Os ambientes a seguir não são adequados para o uso da série RadiForce:

- Ambientes médicos caseiros
- Nas proximidades de equipamentos cirúrgicos de alta frequência, como facas eletrocirúrgicas Nas proximidades de equipamentos de terapia por ondas curtas
- Sala blindada contra radiofrequência dos sistemas de equipamentos médicos para ressonância magnética
- Em ambientes especiais de locais blindados
- Instalação em veículos, incluindo ambulâncias
- Outros ambientes especiais

AVISO

A série RadiForce requer precauções especiais sobre compatibilidade eletromagnética que precisam ser instaladas. Você deve ler com atenção as informações sobre compatibilidade eletromagnética e a seção “PRECAUÇÕES” neste documento, e observar as instruções a seguir ao instalar e operar o produto.

O RadiForce não deve ser utilizado adjacente a ou empilhado sobre outros equipamentos. Se for necessária a utilização de forma adjacente ou empilhada, o equipamento ou sistema deve ser observado para verificar se a operação será normal na configuração utilizada.

Ao utilizar um equipamento de comunicação de radiofrequência portátil, mantenha-o a 30 cm (12 polegadas) ou mais de distância de qualquer peça da série RadiForce, incluindo cabos. Caso contrário, pode ocorrer a degradação do desempenho deste equipamento.

Todo aquele que conecta equipamentos adicionais à entrada de sinal ou à saída de sinal, de forma a configurar um sistema médico, é responsável pela conformidade do sistema com os requisitos da IEC/EN60601-1-2.


Certifique-se de usar os cabos incluídos com o produto, ou cabos especificados pela EIZO. O uso de outros que não sejam os especificados ou fornecidos pela EIZO com este equipamento cabos pode resultar em aumento de emissões electromagnéticas ou em imunidade electromagnética reduzida do equipamento e operação inadequada.

Cabo	Cabos especificados EIZO	Comprimento máximo cabo	Blindagem	Peças de ferrite
Cabo de sinal (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Blindado	Com peças de ferrite
Cabo de sinal (DVI-D)	DD300DL / DD200DL	3 m	Blindado	Com peças de ferrite
Cabo USB	UU300 / MD-C93	3 m	Blindado	Com peças de ferrite
Cabo de alimentação (com aterramento)	-	3 m	Não blindado	Sem peças de ferrite

Descrições técnicas

Emissões eletromagnéticas		
A série RadiForce destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do RadiForce deve garantir que o mesmo seja utilizado nesse ambiente.		
Teste de emissão	Conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientação
Emissões de RF CISPR11 / EN55011	Grupo 1	O RadiForce utiliza energia de RF apenas para sua função interna. Por isso, suas emissões de RF são bastante reduzidas e não tendem a causar interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões de RF CISPR11 / EN55011	Classe B	O RadiForce é adequado para utilização em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos e aqueles diretamente conectados à rede de fornecimento de energia pública de baixa tensão, que alimenta prédios utilizados para fins domésticos.
Emissões harmônicas IEC / EN61000-3-2	Classe D	
Flutuações de tensão / emissões flutuantes IEC / EN61000-3-3	Em conformidade	

Imunidade eletromagnética			
A série RadiForce foi testada com os seguintes níveis de conformidade, de acordo com os requisitos de testes para ambientes profissionais de saúde, especificados em IEC / EN60601-1-2. O cliente ou usuário do RadiForce deve garantir que o mesmo seja utilizado nesse ambiente.			
Teste de imunidade	Nível de teste para ambientes profissionais de saúde	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientação
Descarga eletrostática (ESD) IEC / EN61000-4-2	±8 kV descarga de contato ±15 kV descarga de ar	±8 kV descarga de contato ±15 kV descarga de ar	Os pisos devem ser de madeira, concreto ou de ladrilho de cerâmica. Se os pisos forem cobertos com material sintético, a umidade relativa deve ser de pelo menos 30 %.
Disparos/transitórios elétricos rápidos IEC / EN61000-4-4	±2 kV linhas de energia ±1 kV linhas de entrada / saída	±2 kV linhas de energia ±1 kV linhas de entrada / saída	A qualidade da rede de energia deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Sobretensão IEC / EN61000-4-5	±1 kV linha a linha ±2 kV linha a aterramento	±1 kV linha a linha ±2 kV linha a aterramento	A qualidade da rede de energia deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas de tensão, breves interrupções e variações de tensão nas linhas de entrada de fornecimento de energia IEC / EN61000-4-11	0 % U_T (queda de 100 % em U_T) 0,5 ciclo e 1 ciclo 70 % U_T (queda de 30 % em U_T) 25 ciclos 0 % U_T (queda de 100 % em U_T) 5 seg	0 % U_T (queda de 100 % em U_T) 0,5 ciclo e 1 ciclo 70 % U_T (queda de 30 % em U_T) 25 ciclos 0 % U_T (queda de 100 % em U_T) 5 seg	A qualidade da rede de energia deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o usuário do RadiForce necessitar de prosseguimento de operação durante interrupções da rede de energia, recomenda-se que o RadiForce seja alimentado por meio de uma fonte de alimentação ininterrupta ou bateria.
Campos magnéticos de frequência de energia IEC / EN61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Campos magnéticos de frequência de rede de energia deverão ser de níveis característicos de localização típica em ambiente comercial ou hospitalar típico. Durante o uso, o produto deve ser mantido a pelo menos 15 cm de distância de campos magnéticos de frequência da fonte de energia.

Imunidade eletromagnética			
A série RadiForce foi testada com os seguintes níveis de conformidade, de acordo com os requisitos de testes para ambientes profissionais de saúde, especificados em IEC / EN60601-1-2.			
O cliente ou usuário do RadiForce deve garantir que o mesmo seja utilizado nesse ambiente.			
Teste de imunidade	Nível de teste para ambientes profissionais de saúde	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientação
<p>Perturbações conduzidas induzidas por campos de RF IEC / EN61000-4-6</p> <p>Campos de RF irradiados IEC / EN61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz - 80 MHz</p> <p>6 Vrms ISM entre 150 kHz e 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz</p>	<p>3 Vrms</p> <p>6 Vrms</p> <p>3 V/m</p>	<p>Equipamentos de comunicação por RF não devem ser utilizados a uma distância de qualquer componente do RadiForce, incluindo cabos, inferior à distância de separação recomendada, calculada através da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p>Distância de separação recomendada $d = 1,2\sqrt{P}$</p> <p>$d = 1,2\sqrt{P}$, 80 MHz - 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, 800 MHz - 2,7 GHz</p> <p>Sendo "P" a potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e "d" a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>As forças de campo provenientes de transmissores de RF fixos, conforme determinados por investigação eletromagnética local^{a)}, devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada faixa de frequência^{b)}.</p> <p>Pode ocorrer interferência na proximidade de equipamentos marcados com o símbolo a seguir.</p> 
Observação 1	U _T é a voltagem de rede de energia a.c. antes da aplicação do nível de teste.		
Observação 2	A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a maior faixa de frequência.		
Observação 3	Diretrizes sobre perturbações conduzidas induzidas por campos de RF ou campos de RF irradiados podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e pela reflexão causadas por estruturas, objetos e pessoas.		
Observação 4	As faixas de ISM entre 150 kHz e 80 MHz são de 6,765 MHz a 6,795 MHz, 13,553 MHz a 13,567 MHz, 26,957 MHz a 27,283 MHz, e 40,66 MHz a 40,70 MHz.		
a)	As forças de campo de transmissores fixos, como estações-base para rádio, telefones (celulares/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV, não podem ser previstas teoricamente. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, deve ser considerada uma investigação eletromagnética no local. Se a força de campo medida no local em que o RadiForce é utilizado for superior ao nível de conformidade de RF mencionado acima, o RadiForce deve ser monitorado, para verificar se a operação é normal. Se for observado desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, como modificar a orientação ou o local do RadiForce.		
b)	Acima da faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, as forças de campo devem ser inferiores a 3 V/m.		

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação de RF móveis ou portáteis e o RadiForce

O RadiForce é projetado para uso em um ambiente eletromagnético no qual as interferências de RF radiada são controladas. O cliente ou o usuário do RadiForce pode ajudar a prevenir interferências eletromagnéticas, conservando uma distância mínima entre equipamentos de comunicação de RF móveis e portáteis (transmissores) e o RadiForce. Imunidade a campos de proximidade dos seguintes equipamentos de comunicação sem fio de RF foi confirmada:

Frequência de teste (MHz)	Largura de banda ^{a)} (MHz)	Serviço ^{a)}	Modulação ^{b)}	Potência máxima (W)	Distância mínima de separação (m)	Nível de teste IEC / EN60601 (V/m)	Nível de conformidade (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Modulação de pulso ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz desvio 1 kHz seno	2	0,3	28	28
710 745 780	704 - 787	Banda LTE 13, 17	Modulação de pulso ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, Banda LTE 5	Modulação de pulso ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulação de pulso ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulação de pulso ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulação de pulso ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9

a) Para alguns serviços, apenas as frequências de estão incluídas.

b) A onda portadora é modulada usando um sinal de onda quadrada com 50 % do ciclo de trabalho.

O RadiForce é projetado para uso em um ambiente eletromagnético no qual as interferências de RF radiada são controladas. Para outros equipamentos de comunicação de RF móveis e portáteis (transmissores), a distância mínima entre equipamentos de comunicação de RF móveis e portáteis (transmissores) e o RadiForce é recomendada abaixo, de acordo com a potência de saída máxima dos equipamentos de comunicação.

Potência de saída máxima nominal do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (m)		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmissores com uma potência de saída máxima nominal não listada abaixo, a distância de separação recomendada "d" em metros (m) pode ser estimada, utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, sendo "P" a potência máxima de saída nominal do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.

Observação 1 | A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a maior faixa de frequência.

Observação 2 | Essas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e pela reflexão causadas por estruturas, objetos e pessoas.

