



Instruções de uso

RadiCS[®] RadiCS[®] LE Quality Control Software Versão do software 5.2

Importante

Leia atentamente estas instruções de uso para saber como usar o produto da maneira adequada.

- As informações mais recentes sobre o produto, incluindo as "Instruções de uso", estão disponíveis em nosso website.
www.eizoglobal.com

Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação 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 obrigação de manter a confidencialidade de qualquer material ou informação enviada, a menos que acordos prévios sejam estabelecidos mediante o recebimento de tais informações pela EIZO Corporation. Mesmo com todos os esforços para apresentar as informações mais atuais no presente manual, todas as especificações do produto EIZO estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

CONTEÚDO

Aviso sobre este produto	7
Indicações de uso	7
Explicação dos símbolos.....	7
Para usuários no território do EEE e na Suíça	7
Como receber uma versão impressa destas instruções de uso	7
1 Introdução.....	8
1.1 Controle de qualidade de monitores	8
1.2 Recursos	9
1.2.1 RadiCS (Windows).....	9
1.2.2 RadiCS (Mac)	9
1.2.3 RadiCS LE	10
1.3 Avisos e responsabilidades de segurança cibernética	10
2 Configuração	11
2.1 Requisitos do sistema	11
2.1.1 Windows	11
2.1.2 Mac	13
2.2 Conexão.....	14
2.3 Instalação do software	14
2.3.1 Windows	14
2.3.2 Mac	18
2.4 Configuração.....	19
2.4.1 Inicialização do RadiCS	19
2.4.2 Correlação de informações entre os monitores	19
2.4.3 Como fechar o RadiCS	22
2.5 Como fazer login no modo de administrador	22
2.6 Função e estrutura de cada janela.....	23
2.6.1 Ícone	23
2.6.2 RadiCS (Windows).....	24
2.6.3 RadiCS (Mac)	31
2.6.4 RadiCS LE	36
2.7 Desinstalação.....	40
2.7.1 Windows	40
2.7.2 Mac	40
3 Controle de qualidade básico	41
3.1 Realização de testes.....	41
3.1.1 Fluxo básico do controle de qualidade	41
3.1.2 Realização do teste de aceitação	42
3.1.3 Execução da verificação visual.....	50

3.1.4	Realização de um teste de uniformidade.....	54
3.2	Calibração	62
3.2.1	Calibração.....	62
3.3	Gerenciamento do histórico	69
3.3.1	Exibição da lista de históricos.....	69
3.3.2	Geração de relatórios a partir da lista de históricos.....	71
3.3.3	Backup do histórico.....	75
4	Alteração dos ajustes de teste.....	78
4.1	Defina os modos CAL Switch alvos de controle	78
4.2	Alteração das diretrizes de CQ	78
4.2.1	Criação de diretrizes de CQ.....	80
4.2.2	Edição das diretrizes de CQ	81
4.3	Ajuste dos alvos de calibração.....	88
4.4	Adição de dispositivos de medição	91
4.5	Uso do agendamento	92
5	Verificação do status do monitor	95
5.1	Realização de tarefas	95
5.2	Medição manual da luminância.....	96
5.3	Exibição/saída de um padrão.....	97
5.3.1	Indicação de padrão	97
5.3.2	Saída do padrão	98
5.4	Calibração de cores entre os monitores (calibração da correspondência de cores)	100
5.5	Verificação do medidor da luz de fundo/status da luz de fundo.....	104
5.5.1	Verificação da vida útil da luz de fundo	104
5.5.2	Verificação do status da luz de fundo	105
5.6	Monitoramento da iluminância	107
5.6.1	Medição da iluminância	107
5.6.2	Monitoramento da iluminância	107
5.7	Realização da correlação no Sensor Frontal Integrado.....	110
5.8	Realização da correlação no sensor de iluminância.....	112
5.9	Verificação de tarefas	115
6	Uso da função de economia de energia.....	116
6.1	Uso da função de economia de energia (Backlight Saver)	116
6.2	Ligar/desligar monitores em cooperação	120
7	Otimização da operação	122
7.1	Exibir ou ocultar a subjanela PinP (Hide-and-Seek).....	122
7.2	Mudança do PC de operação (Switch-and-Go)	127
7.3	Foco na área da tela a ser exibida (Point-and-Focus).....	131

7.4	Alternar automaticamente o modo CAL Switch (Auto Mode Switch)	135
7.5	Alternar o modo CAL Switch na tela (Manual Mode Switch)	136
7.5.1	Ajustes da janela da função Manual CAL Switch	136
7.5.2	Alternar o modo CAL Switch	138
7.6	Trocar de sinal de entrada (Signal Switch)	139
7.7	Otimização do uso do mouse (Mouse Pointer Utility)	142
7.8	Giro da direção da tela de acordo com a direção da instalação (Image Rotation Plus)	144
7.9	Mudar o brilho do monitor de acordo com a posição do ponteiro do mouse (Auto Brightness Switch)	145
7.10	Aumento temporário do brilho (Instant Backlight Booster)	146
7.11	Ajustar o brilho de acordo com a iluminação ambiente (Auto Brightness Control)	149
8	Gerenciamento dos ajustes do RadiCS	151
8.1	Gerenciamento das informações de PCs/monitores	151
8.1.1	Informações do PC	151
8.1.2	Informações da placa gráfica	152
8.1.3	Informações do monitor	153
8.1.4	Informações do modo CAL Switch	156
8.1.5	Informações da RadiLight	158
8.2	Ajuste das informações do registro	160
8.3	Conexão com o RadiNET Pro	161
8.3.1	Exportação do arquivo de ajustes a ser importado para o RadiNET Pro	163
8.4	Ajuste básico do RadiCS	164
8.5	Alteração da senha	165
8.5.1	Alteração da senha durante a instalação	167
8.6	Ajuste da exibição no modo de usuário	168
8.7	Definição da inicialização do RadiCS no login	168
8.8	Substituição do endereço MAC do monitor (MAC Address Clone)	169
8.9	Confirmação das informações do RadiCS (About RadiCS)	172
8.9.1	Aquisição dos registros do sistema	174
8.10	Funções limitadas a monitores específicos	175
8.10.1	Extração de dados de calibração	175
9	Information	176
9.1	Description of Standards	176
9.1.1	Quality Control Standards for Digital Imaging for Medical Display Monitors (Monitor Quality Control Standards)	176
9.1.2	Other Standards	181
9.2	RadiCS Software	181
9.2.1	Prerequisite	181

CONTEÚDO










9.2.2 Correlation Between RadiCS and Monitor Quality Control Standards....	182
Apêndice	211
Marcas comerciais	211
Fonte	211

Aviso sobre este produto

Indicações de uso

Este software é um acessório dos monitores médicos EIZO e deve ser usado como uma ferramenta de controle de qualidade e otimização do trabalho exclusivamente com monitores médicos EIZO. Seu uso ajuda a obter uma conformidade uniforme com os padrões e as diretrizes de exibição de imagens médicas.

Explicação dos símbolos

Símbolo	Este símbolo indica
	Marcação CE: marca de conformidade da UE de acordo com as disposições de Diretivas e/ou Regulamentos do Conselho (UE).
	Fabricante
	Data de fabricação
	Atenção: as leis federais dos EUA exigem que a venda deste dispositivo seja realizada somente por um profissional de saúde autorizado ou mediante seu pedido.
EU Importer	Importador na UE
	Marcação UKCA: marca que significa conformidade com as regulamentações do Reino Unido
UK Responsible Person	Pessoa responsável no Reino Unido
	Representante autorizado na Suíça
	Representante autorizado na Comunidade Europeia
	Dispositivo médico *A aplicabilidade aos dispositivos médicos varia de acordo com o país.
	Identificador exclusivo de dispositivo

Para usuários no território do EEE e na Suíça

Qualquer incidente grave ocorrido em relação ao dispositivo deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro em que os usuários e/ou pacientes estão estabelecidos.

Como receber uma versão impressa destas instruções de uso

Para receber uma cópia impressa destas instruções de uso, entre em contato com o representante local da EIZO. Inclua o nome, o número de peça do produto, o idioma, o endereço e o número de cópias no pedido. A EIZO fornecerá uma cópia impressa das instruções de uso gratuitamente em até 7 dias após a solicitação.

1 Introdução

O RadiCS é uma ferramenta de software que ajuda no gerenciamento avançado da qualidade de monitores em conformidade com os padrões médicos. Você pode usar esse software para realizar calibrações, testes de aceitação, testes de uniformidade e outros tipos de testes em monitores.

O RadiCS LE é um software simplificado para o gerenciamento da qualidade de monitores projetado para calibrar monitores e gerenciar os históricos de calibração.

O RadiCS tem um "User Mode", para a execução de tarefas simplificadas de gerenciamento, como verificações visuais e verificação do status do monitor, e um "Administrator mode", para o gerenciamento avançado da qualidade e a definição de ajustes detalhados.

As funções que podem ser executadas variam de acordo com o tipo e o modo do RadiCS que você está usando. Para obter detalhes, consulte [2.6 Função e estrutura de cada janela](#) [p. 23].

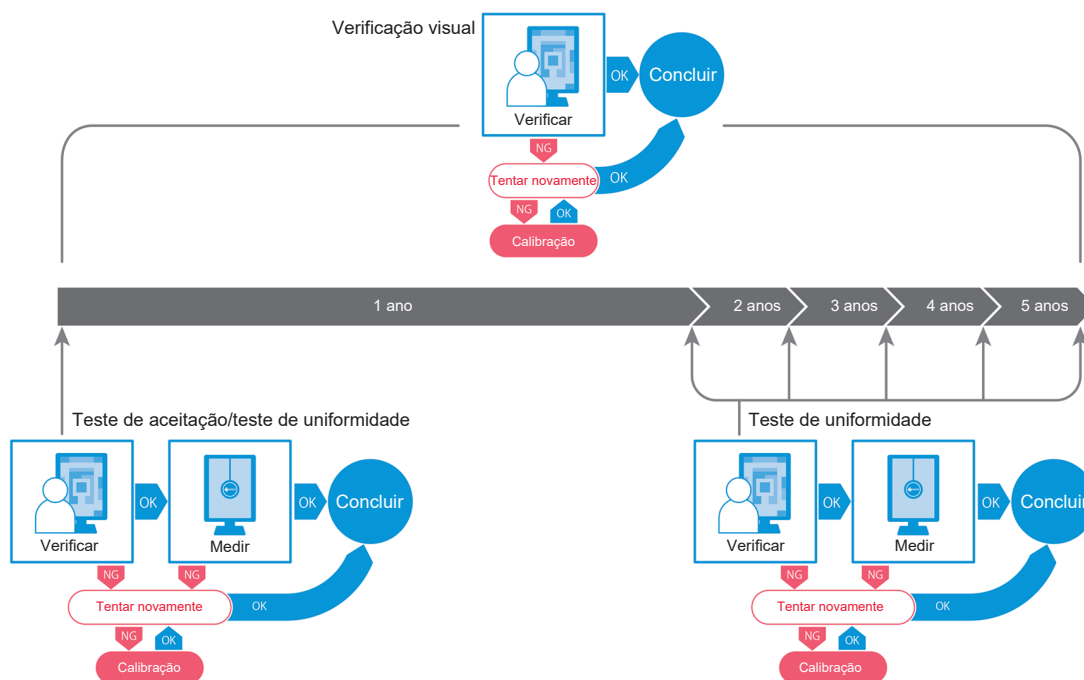
1.1 Controle de qualidade de monitores

Na área médica, a digitalização e o avanço do desempenho dos aparelhos de fotografia na modalidade médica permitem gerar vários tipos de imagens digitais de dados médicos, por exemplo, por radiografia computadorizada, radiografia digital, tomografia computadorizada ou ressonância magnética. Para evitar erros de julgamento médico, é importante que essas imagens sejam visualizadas de forma precisa e estável.

A confirmação da qualidade do estado do monitor no momento da configuração (teste de aceitação), a confirmação do estado da tela com inspeções visuais (verificação visual) e medições periódicas usando dispositivos e sensores (teste de uniformidade) são indispensáveis para manter a estabilidade da exibição. Se ocorrer alguma alteração na qualidade de exibição do monitor, será necessário fazer os ajustes apropriados (calibração) para retornar à qualidade original. Esses processos são chamados coletivamente de "gerenciamento da qualidade de monitores".

* Os detalhes variam de acordo com os padrões médicos de cada país.

Fluxo básico do controle de qualidade



1.2 Recursos

1.2.1 RadiCS (Windows)

- Recursos do controle de qualidade do monitor
 - Verificações visuais
 - Teste de aceitação
 - Teste de uniformidade
 - Função de calibração
 - Verificação sem intervenção direta
 - Função de agendamento da execução de testes
 - Gerenciamento de histórico
 - Geração de relatórios
- Função de economia de energia
 - Redução do consumo de energia do monitor (Backlight Saver)
 - Ligar e desligar a alimentação de vários monitores conectados entre si (Master Power Switch)
- Função de otimização do trabalho (Work-and-Flow)
 - Alternar o modo CAL Switch (Auto Mode Switch/Manual Mode Switch)
 - Trocar de sinal (Signal Switch)
 - Mover o ponteiro do mouse (Mouse Pointer Utility)
 - Exibir ou ocultar a subjanela PinP (Hide-and-Seek)
 - Mudar o PC usado para operar dispositivos USB (Switch-and-Go)
 - Exibir o modo CAL Switch atribuído a uma parte da tela (Point-and-Focus)
 - Mudar o brilho do monitor de acordo com a posição do ponteiro do mouse (Auto Brightness Switch)
 - Girar a tela de acordo com a direção da instalação (Image Rotation Plus)
 - Melhorar a visibilidade das imagens exibidas aumentando temporariamente o brilho (Instant Backlight Booster)
 - Ajustar o brilho de acordo com a iluminação ambiente (Auto Brightness Control)

1.2.2 RadiCS (Mac)

- Recursos do controle de qualidade do monitor
 - Verificações visuais
 - Teste de aceitação
 - Teste de uniformidade
 - Função de calibração
 - Verificação sem intervenção direta
 - Função de agendamento da execução de testes
 - Gerenciamento de histórico
 - Geração de relatórios

1.2.3 RadiCS LE

- Recursos do controle de qualidade do monitor
 - Função de calibração
 - Indicação de padrão
 - Verificação sem intervenção direta
 - Função de agendamento da execução da calibração
 - Gerenciamento de histórico
 - Geração de relatórios
- Função de economia de energia
 - Redução do consumo de energia do monitor (Backlight Saver)
 - Ligar e desligar a alimentação de vários monitores conectados entre si (Master Power Switch)
- Função de otimização do trabalho (Work-and-Flow)
 - Alternar o modo CAL Switch (Auto Mode Switch/Manual Mode Switch)
 - Trocar de sinal (Signal Switch)
 - Mover o ponteiro do mouse (Mouse Pointer Utility)
 - Exibir ou ocultar a subjanela PinP (Hide-and-Seek)
 - Mudar o PC usado para operar dispositivos USB (Switch-and-Go)
 - Exibir o modo CAL Switch atribuído a uma parte da tela (Point-and-Focus)
 - Mudar o brilho do monitor de acordo com a posição do ponteiro do mouse (Auto Brightness Switch)
 - Girar a tela de acordo com a direção da instalação (Image Rotation Plus)
 - Melhorar a visibilidade das imagens exibidas aumentando temporariamente o brilho (Instant Backlight Booster)
 - Ajustar o brilho de acordo com a iluminação ambiente (Auto Brightness Control)

1.3 Avisos e responsabilidades de segurança cibernética

- Implemente as medidas a seguir no computador em que este software será usado. Se você estiver ajustando um sistema que opera sem Internet, recomendamos também implementar medidas semelhantes em cada computador para mitigar as ameaças à rede interna.
 - Instale um software de segurança (antivírus, firewall etc.)
 - Use um sistema operacional que ainda receba suporte
 - Mantenha o software de segurança usado no sistema operacional sempre atualizado.
- Atualize o software de segurança para a versão mais recente e faça verificações regulares de vírus.
- Instale e atualize este software usando o DVD-ROM, o arquivo de instalação e o arquivo de atualização fornecidos pela EIZO Corporation ou por seu distribuidor.
- Ao receber um arquivo de atualização da EIZO Corporation ou de seu distribuidor, atualize o software imediatamente e use a versão mais recente.

2 Configuração

2.1 Requisitos do sistema

2.1.1 Windows

2.1.1.1 PC

Sistema operacional

- Windows 11
- Windows 10 (64 bits)

CPU

- Precisa atender aos requisitos do sistema operacional

Memória

- 2 GB ou mais (Windows 10)
- 4 GB ou mais (Windows 11)

Placa gráfica

- Cor
 - Colorida: 24 bits ou mais
 - Monocromática: 8 bits ou mais
- Resolução: 1.280 x 1.024 ou superior^{*1}

^{*1} Mesmo quando a resolução atende aos requisitos, a tela pode ter um layout incorreto a depender do ajuste da escala de exibição do sistema operacional. Verifique o ajuste da escala de exibição, se necessário.

Armazenamento

- 2 GB para instalação do software
- Aproximadamente 1 GB para armazenamento do histórico (recomendado)

Interface

- Comunicação com um monitor
 - USB
 - DDC
- Comunicação com um sensor
 - USB
 - RS-232C

Software

- Software de segurança
 - Antivírus
 - Firewall

2.1.1.2 Sensores compatíveis

✓: Compatível, -: Incompatível

Sensor	Calibração	Verificação de luminância Verificação da escala de cinzentos Verificação de uniformidade
UX2 Sensor EIZO	✓	✓
SSM	✓ ^{*2}	✓
Integrated Front Sensor EIZO	✓	✓ ^{*3}
LX-Can ^{*1}	-	✓
LX-Plus ^{*1}	-	✓
LS-100 ^{*1}	-	✓
CD-Lux (Suporte para a versão de firmware 1.95 ou posterior) ^{*1}	-	✓
CD mon ^{*1}	-	✓
MAVO-SPOT 2 USB ^{*1}	-	✓
RaySafe X2 Light ^{*1}	-	✓

*1 Compatível apenas com o RadiCS.

*2 Compatível apenas com monitores monocromáticos.

*3 Compatível apenas com as verificações de luminância e da escala de cinzentos.

Atenção

- As funções disponíveis dependem do sensor usado.
- Selecione o sensor de acordo com a diretriz ou o padrão de CQ (controle de qualidade). Para obter detalhes, consulte "Sensores" em [9.2 RadiCS Software](#) [▶ 181].

Observação

- Para usar o sensor frontal integrado como um monitor, recomendamos que você execute periodicamente a correlação com o sensor externo calibrado para manter a precisão das medições. Consulte [5.7 Realização da correlação no Sensor Frontal Integrado](#) [▶ 110] para obter informações sobre como realizar uma correlação.

2.1.1.3 Monitores compatíveis

Abra "About RadiCS" na parte superior da janela e confirme as informações na guia "Monitor" (consulte [8.9 Confirmação das informações do RadiCS \(About RadiCS\)](#) [▶ 172]) ou acesse nosso website.

2.1.2 Mac

2.1.2.1 PC

Atenção

- O RadiCS LE não é compatível com o Mac.
- As telas do RadiCS podem ser cortadas em modelos do MacBook Pro com tela Retina. Para usar o RadiCS, mova a tela para um monitor que não seja o MacBook Pro.
- Ao usar um monitor compatível com a função PbyP, desabilite a opção "As telas possuem Spaces separados" nos ajustes do Mission Control.
- Verifique se o sistema operacional atende aos requisitos do sistema antes de atualizar o RadiCS. Se os requisitos do sistema não forem atendidos, atualize o sistema operacional antes de atualizar o RadiCS.

Sistema operacional

- macOS Sonoma (14)
- macOS Ventura (13)

CPU

- Precisa atender aos requisitos do sistema operacional

Memória

- 2 GB ou mais

Placa gráfica

- Cor: 16,7 milhões de cores ou mais
- Resolução: 1.280 x 1.024 ou superior

Armazenamento

- 2 GB para instalação do software
- Aproximadamente 1 GB para armazenamento do histórico (recomendado)

Interface

- Comunicação com um monitor: USB
- Comunicação com um sensor: USB

Software

- Software de segurança
 - Antivírus
 - Firewall

2.1.2.2 Sensores compatíveis

- Sensor UX2 EIZO
- Sensor Frontal Integrado EIZO

Atenção

- As funções disponíveis dependem do sensor usado.

Observação

- Para manter a precisão das medições ao usar o Sensor Frontal Integrado EIZO, recomendamos executar a correlação com o sensor externo calibrado uma vez por ano. Consulte [5.7 Realização da correlação no Sensor Frontal Integrado \[► 110\]](#) para obter informações sobre como realizar uma correlação.

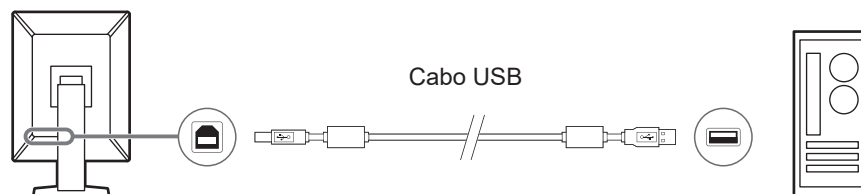
2.1.2.3 Monitores compatíveis

Abra "About RadiCS" na parte superior da janela e confirme as informações na guia "Monitor" (consulte [8.9 Confirmação das informações do RadiCS \(About RadiCS\) \[► 172\]](#)) ou acesse nosso website.

2.2 Conexão

1. Conecte a porta anterior USB do monitor à porta posterior USB do PC com o cabo USB do monitor.

Exemplo:

**Atenção**

- Se o monitor estiver equipado com várias portas anteriores USB, use a porta "USB 1" ou a "USB-C®".

2.3 Instalação do software**Observação**

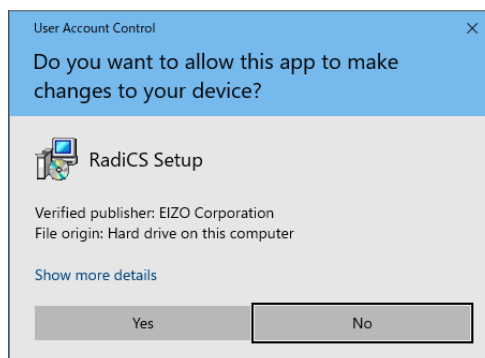
- Consulte [8.3 Conexão com o RadiNET Pro \[► 161\]](#) ao se conectar ao RadiNET Pro. Além disso, é necessário configurar um servidor RadiNET Pro antecipadamente. Para obter detalhes, consulte o guia do sistema RadiNET Pro.

2.3.1 Windows**Atenção**

- Se o RadiCS versão 3 ou anterior estiver instalado, não será possível instalar a versão atual do RadiCS. Desinstale a versão existente primeiro.
- É necessário ter uma conta de usuário com autoridade de administrador para instalar o RadiCS. Para obter informações sobre a autoridade da sua conta, entre em contato com o administrador do sistema.
- Se a versão do RadiCS existente for 4 ou superior, ela será desinstalada.
- Será necessário ter a versão 4.6.1 ou posterior do RadiCS se você estiver atualizando da versão 4.

2.3.1.1 Instalação com o DVD-ROM

1. Insira o "RadiCS DVD-ROM" na unidade de DVD-ROM.

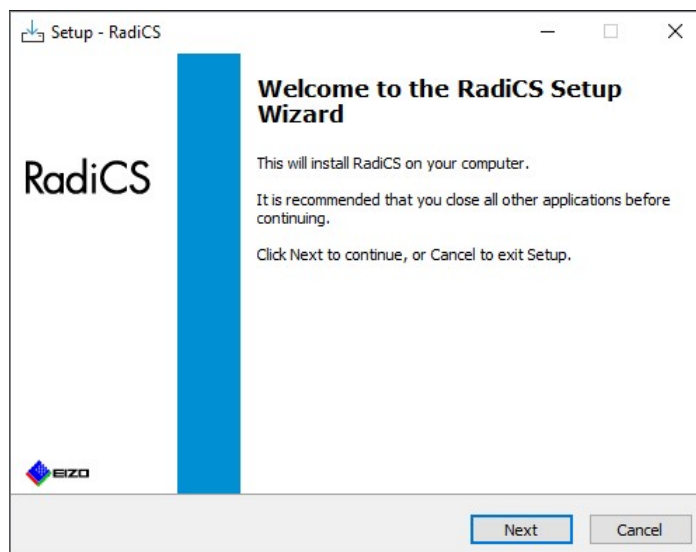


A caixa de diálogo "Controle de Conta de Usuário" é exibida. Clique em "Yes" para iniciar o instalador.

Observação

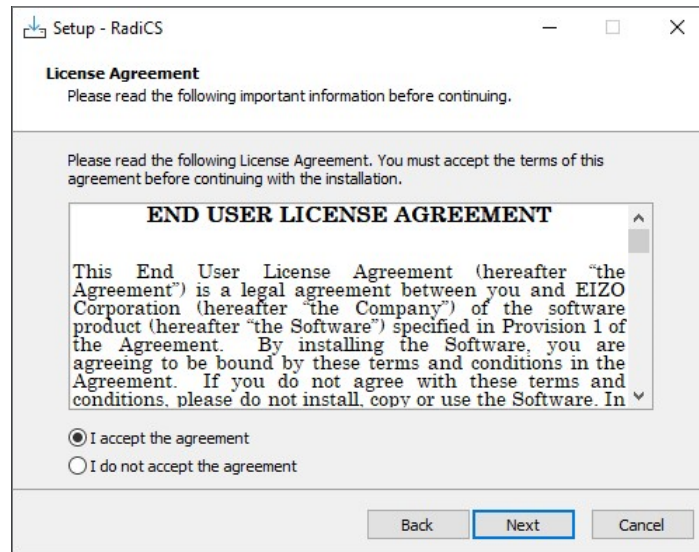
- Se o instalador não iniciar automaticamente, clique duas vezes em "EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.exe" no DVD-ROM.

2. Clique em "Next".



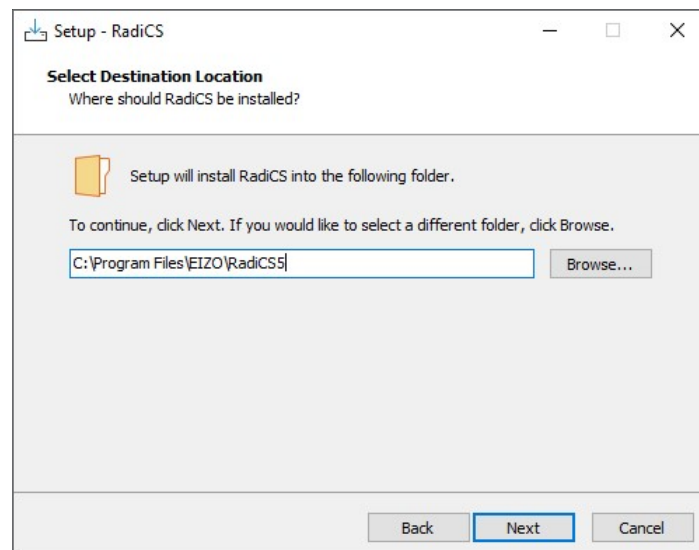
A janela "License Agreement" é exibida.

3. Confirme o conteúdo, selecione "I accept the agreement" e clique em "Next".



A janela "Select Destination Location" é exibida.

4. Selecione a pasta de destino para instalar o RadiCS e clique em "Next".

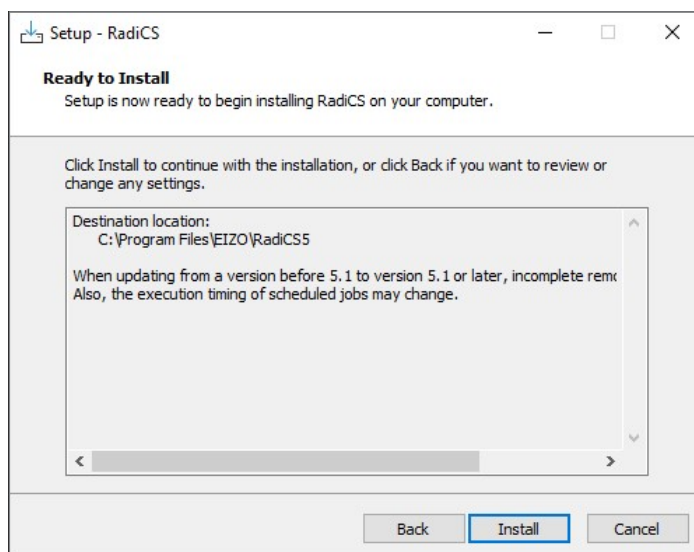


A janela "Ready to Install" é exibida.

Observação

- Se a versão 5.x.x do RadiCS já estiver instalada, essa tela não aparecerá. O RadiCS será instalado na mesma pasta do software existente e o substituirá.

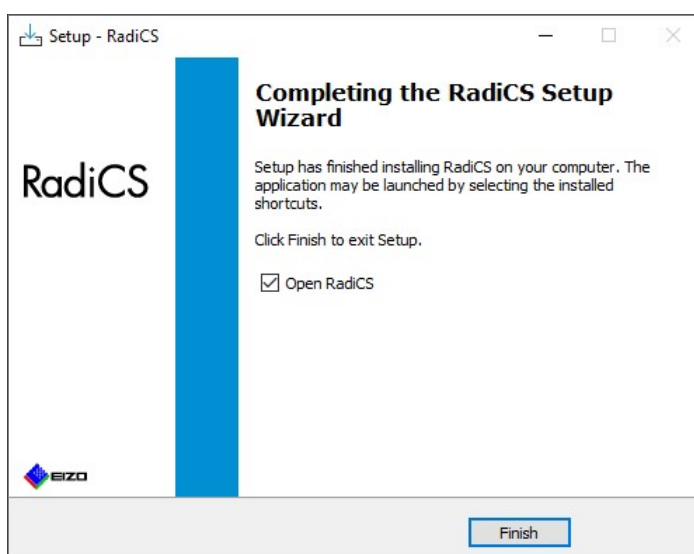
5. Clique em "Install".



A instalação começa.

Quando a instalação for concluída, a janela "Completing the RadiCS Setup Wizard" será exibida.

6. Clique em "Finish".



O ícone do RadiCS aparece na área de trabalho e na área de notificação.

Observação

- Se a caixa de seleção "Open RadiCS" for marcada, o RadiCS será iniciado automaticamente.

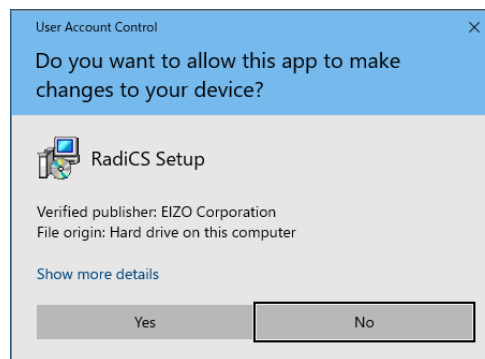
2.3.1.2 Instalação com o arquivo baixado

Instale usando o arquivo baixado do RadiNET Pro, transferido do RadiCS DVD-ROM ou baixado do nosso website (apenas RadiCS LE).

Observação

- Salve o arquivo baixado para fins de backup em uma pasta compartilhada ou em outro local, conforme necessário.
- A senha do modo de administrador pode ser alterada durante a instalação. Para obter detalhes, consulte [Alteração da senha durante a instalação \[► 167\]](#).

1. Se tiver feito download do RadiNET Pro, descompacte o arquivo baixado (EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip ou xxxxx_EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip).
2. Clique duas vezes em "EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.exe".



A caixa de diálogo "Controle de Conta de Usuário" é exibida. Clique em "Yes" para iniciar o instalador.

3. Siga as etapas 2 a 6 em [Instalação com o DVD-ROM \[► 15\]](#) para concluir a instalação.

2.3.2 Mac

Atenção

- Verifique se o sistema operacional atende aos requisitos do sistema (consulte [2.1 Requisitos do sistema \[► 11\]](#)) antes de atualizar o RadiCS. Se os requisitos do sistema não forem atendidos, atualize o sistema operacional antes de atualizar o RadiCS.

1. Use uma unidade que possa carregar o "RadiCS DVD-ROM".
O ícone é exibido na área de trabalho.
2. Clique duas vezes no ícone.
3. Clique duas vezes no ícone "RadiCS_v5.x.x.x.pkg".
O instalador é iniciado, e o assistente de instalação é exibido.

Atenção

- É necessário ter uma conta de usuário com autoridade de administrador para instalar o software. Para obter informações sobre a autoridade da sua conta, entre em contato com o administrador do sistema.
- Se o RadiCS já estiver instalado, ele será desinstalado.

4. Instale o software.
Siga as instruções na janela para instalar o software.

2.4 Configuração

2.4.1 Inicialização do RadiCS

2.4.1.1 Windows

1. Clique duas vezes no ícone do RadiCS na área de notificação.

Observação

- Depois de iniciado, o software reside na área de notificação.
- Se o ícone do RadiCS não estiver presente na área de trabalho nem na área de notificação, siga os procedimentos abaixo para inicializar o RadiCS.
 - Windows 11:
Clique em "Iniciar", "Todos os apps" e "RadiCS Ver. 5".
 - Windows 10:
Clique em "Iniciar", "EIZO" e "RadiCS Ver.5", nesta ordem.

2.4.1.2 Mac

1. Clique no ícone do RadiCS na barra de menu e selecione "RadiCS".

2.4.2 Correlação de informações entre os monitores

2.4.2.1 Correlação automática

Na primeira inicialização do RadiCS, ou depois de uma alteração na configuração, o monitor é detectado automaticamente, e a correlação de informações entre os monitores é realizada. Nenhuma etapa adicional é necessária.

Observação

- Se os monitores a seguir não forem detectados, acesse a tela geral no modo de administrador e, em "Monitor Detection", confirme que a opção "Detect CuratOR monitors" está habilitada. (Consulte [8.4 Ajuste básico do RadiCS \[p. 164\]](#))
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

2.4.2.2 Correlação manual

Como não é possível recuperar automaticamente informações do monitor, como o nome do modelo ou o número de série, quando elas não forem retidas, será necessário realizar a detecção e a correlação manuais dos monitores.

Ao correlacionar manualmente as informações entre os monitores, acesse a tela geral no modo de administrador e desabilite a detecção automática em "Monitor Detection". ([8.4 Ajuste básico do RadiCS \[p. 164\]](#))

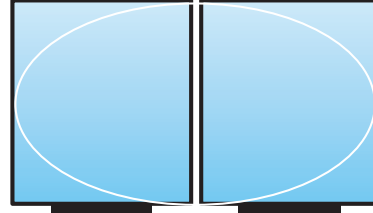
Quando uma alteração na configuração do monitor é detectada automaticamente, a tela para correlacionar as informações entre os monitores é exibida. Siga as etapas abaixo e correlacione as informações entre os monitores.

Atenção

- Se a detecção automática estiver desabilitada, será necessário realizar a detecção manual na primeira inicialização do RadiCS ou após alterar o layout do monitor. O RadiCS só funcionará normalmente se a detecção manual do monitor for realizada.
- A detecção do monitor não pode ser realizada em visualização ampla (a tela é exibida em vários monitores).



Consegue detectar o monitor

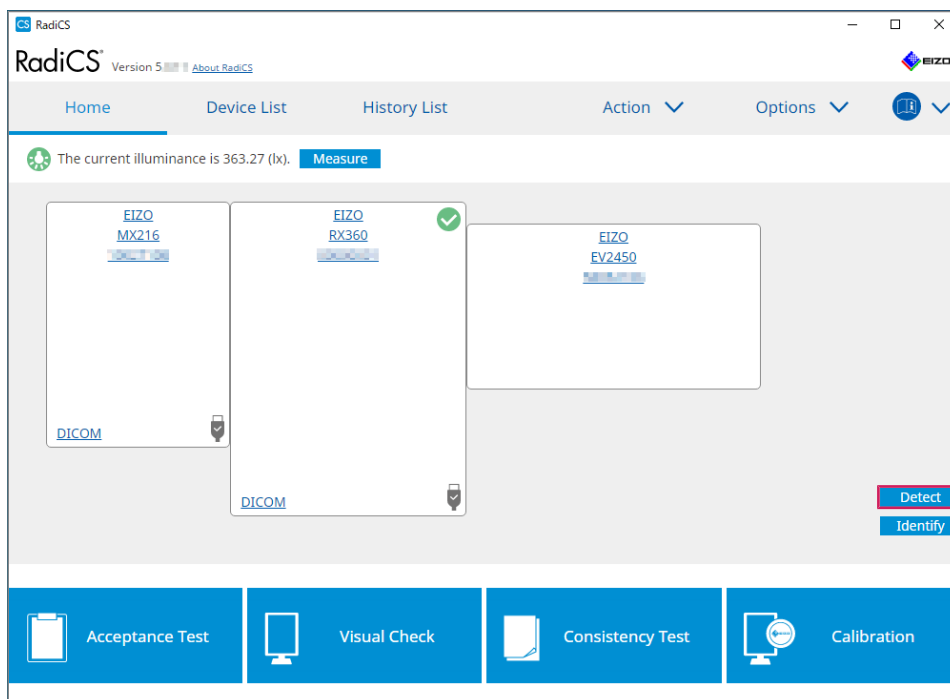


Não consegue detectar o monitor

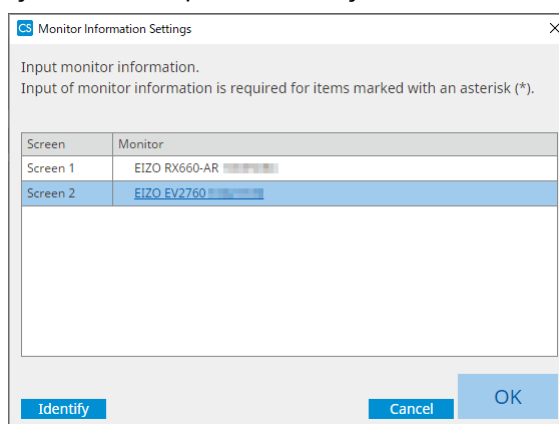
Observação

- As informações do monitor podem não ser recuperadas automaticamente nas seguintes situações:
 - As informações do monitor conectado não são exibidas na tela inicial.
 - As informações do monitor exibidas na tela inicial não estão vinculadas.

1. Faça login no modo de administrador. ([2.5 Como fazer login no modo de administrador](#) [► 22](#))
2. Clique em "Detect".



A janela "Monitor Information Settings" será exibida se não for possível obter as informações do monitor. Se a janela "Monitor Information Settings" não for exibida, não será necessária nenhuma ação adicional, pois a correlação foi concluída.



Observação

- Quando a janela "Monitor Information Settings" é exibida, uma tela de identificação indica as linhas que correspondem às telas específicas.
- Mover o mouse sobre uma linha mostra um círculo de identificação ao redor da tela que corresponde à linha.
- Clicar em "Identify" exibe as informações de identificação do monitor ("Information") na parte superior da tela do monitor (compatível apenas com alguns modelos).
- Dependendo do monitor, o botão "Identify" pode não ser exibido.

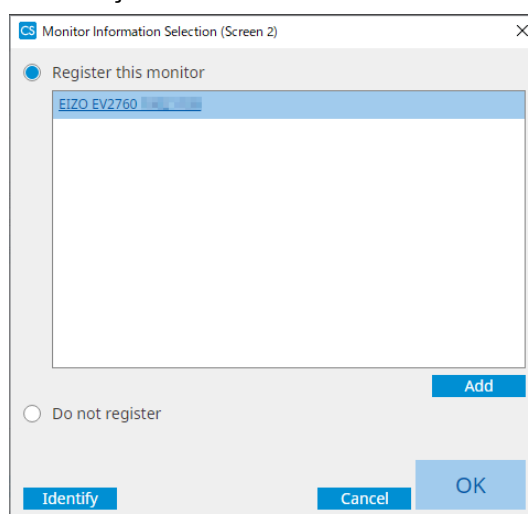
3. Clique no monitor vinculado (não correlacionado).

A janela "Monitor Information Selection" é exibida.

4. Selecione as informações do monitor a correlacionar na tela.

As informações registradas na detecção anterior do monitor são vinculadas. Clicar no link permite que você edite as informações do monitor. Informações do monitor recuperadas por comunicação via USB não podem ser editadas.

Se as informações que você deseja correlacionar no monitor não forem exibidas, clique em "Add" e insira as informações.




Observação

- Clicar em "Identify" exibe as informações de identificação do monitor ("Information") na parte superior da tela do monitor.
- Dependendo do monitor, o botão "Identify" pode não ser exibido.
- Se não for necessário gerenciar a tela de destino, selecione "Do not register". As informações do monitor não serão registradas.

5. Clique em "OK".

2.4.3 Como fechar o RadiCS

1. Clique em  no canto superior direito da janela.

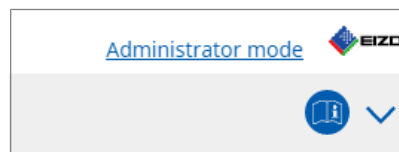
Observação

- Mesmo quando a janela for fechada, o RadiCS continuará presente na área de notificação e na barra de menu.

2.5 Como fazer login no modo de administrador

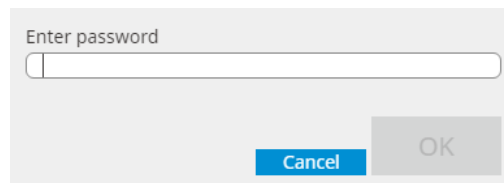
Para realizar um teste de aceitação ou uma calibração no RadiCS e definir vários ajustes, faça login no modo de administrador.

1. Clique em "Administrator mode".



A janela de entrada de senha é exibida.

2. Digite a senha e clique em "OK".



A janela "Administrator mode" é exibida.

Atenção

- A senha padrão é "passwordv5". Certifique-se de alterar a senha inicial. Consulte [8.5 Alteração da senha \[▶ 165\]](#) para alterar a senha ou [Alteração da senha durante a instalação \[▶ 167\]](#) para especificar uma senha durante a instalação.
- Se você tiver feito upgrade da versão 4, a senha usada nessa versão ainda será válida.






2.6 Função e estrutura de cada janela

Esta seção descreve a estrutura e as funções do RadiCS e do RadiCS LE.


2.6.1 Ícone

2.6.1.1 Ícone mostrado na área de notificação

Depois da instalação do RadiCS/RadiCS LE, o ícone do RadiCS é exibido na área de notificação. O ícone muda a depender do status.







Ícone	Status
	Operando normalmente.
	Falha na execução da tarefa.
	O alerta de iluminância é exibido.
	A execução da tarefa falhou, e o alerta de iluminância é exibido.
	Executando uma tarefa.

Observação

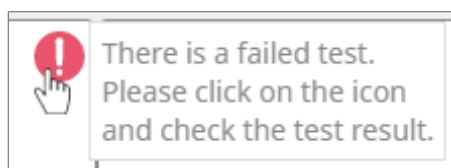
- O ícone mostrado na bandeja de tarefas mudará para  se a conexão com o RadiNET Pro falhar.

2.6.1.2 Ícone mostrado no RadiCS

O ícone de status do monitor é exibido no RadiCS/RadiCS LE. Este é o significado de cada ícone:

Ícone	Status
	Aprovação no teste mais recente.
	Falha no teste mais recente.
	Monitor conectado com sucesso.
	Monitor não conectado.
	A iluminância está dentro da faixa permitida.
	A iluminância excede a faixa permitida.
(oculto)	Não testado ou não gerenciado pelo RadiCS.

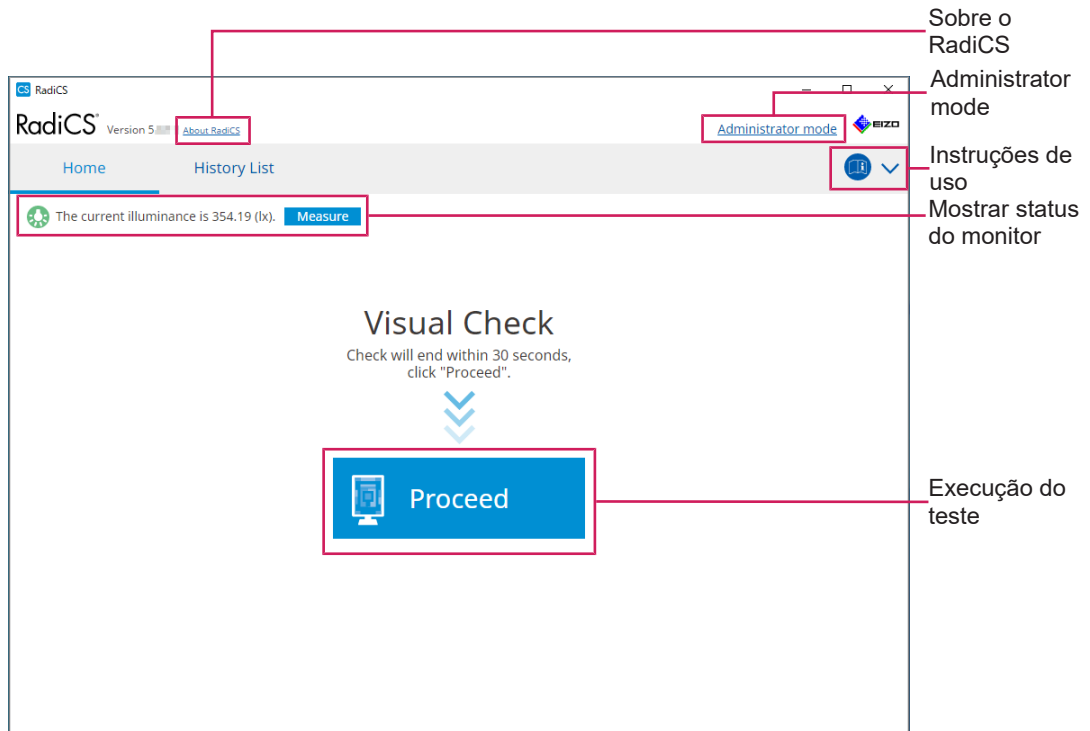
Quando o status for exibido somente com um ícone, coloque o ponteiro do mouse sobre o ícone para ver mais detalhes.



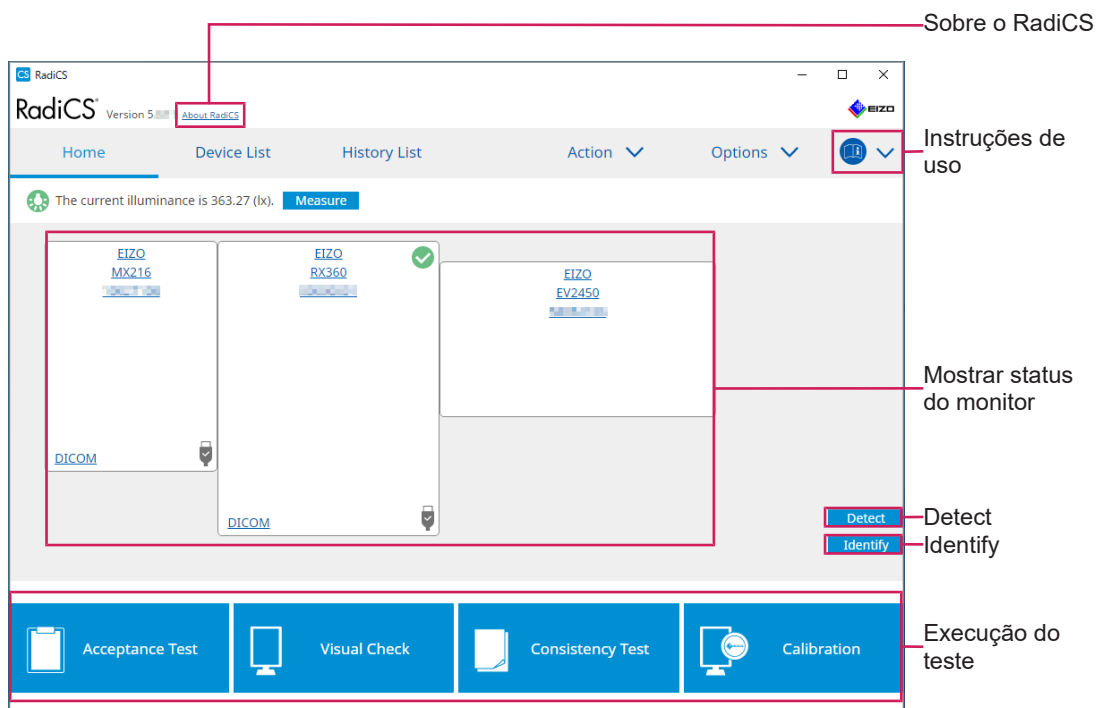
2.6.2 RadiCS (Windows)

2.6.2.1 Início

O status do monitor é exibido de forma simples. É possível executar testes ou fazer ajustes.



RadiCS (modo de usuário)



RadiCS (modo de administrador)

As funções ajustáveis dependem do modo.

✓: Compatível, -: Incompatível

Função	Modo de usuário	Modo de administrador
Sobre o RadiCS	✓	✓
Administrator mode	✓	-
Instruções de uso	✓	✓
Mostrar status do monitor	✓	✓
Detect	-	✓
Identify	-	✓
Execução do teste	✓ ^{*1}	✓

*1 Só é possível realizar a verificação visual. O teste de uniformidade só pode ser executado a partir de "Action" no modo de administrador. Para obter detalhes sobre a execução, consulte [Realização de um teste de uniformidade](#) [► 54].

Sobre o RadiCS

Exibe estas informações: ([8.9 Confirmação das informações do RadiCS \(About RadiCS\)](#) [► 172])

- Versão
- Monitores compatíveis
- Plugins
- Licença

Administrator mode

Faça login no modo de administrador.

Instruções de uso

Exibe as instruções de uso do RadiCS no idioma de exibição atual ou acessa o site da EIZO, onde você pode consultar as instruções de uso do RadiCS.

Mostrar status do monitor

Mostra o status do monitor.

No modo de usuário, são exibidas as informações de iluminância.

No modo de administrador, são exibidos estes itens:

- Informações de iluminância
- Informações do monitor (fabricante, nome do monitor, número de série e status da conexão USB)
- Resultado do último teste

Detect

Detecta um monitor.

Identify

As informações do monitor (fabricante, nome do modelo, número de série) são exibidas na tela do monitor.

Execução do teste

Executa o teste ou faz um ajuste.

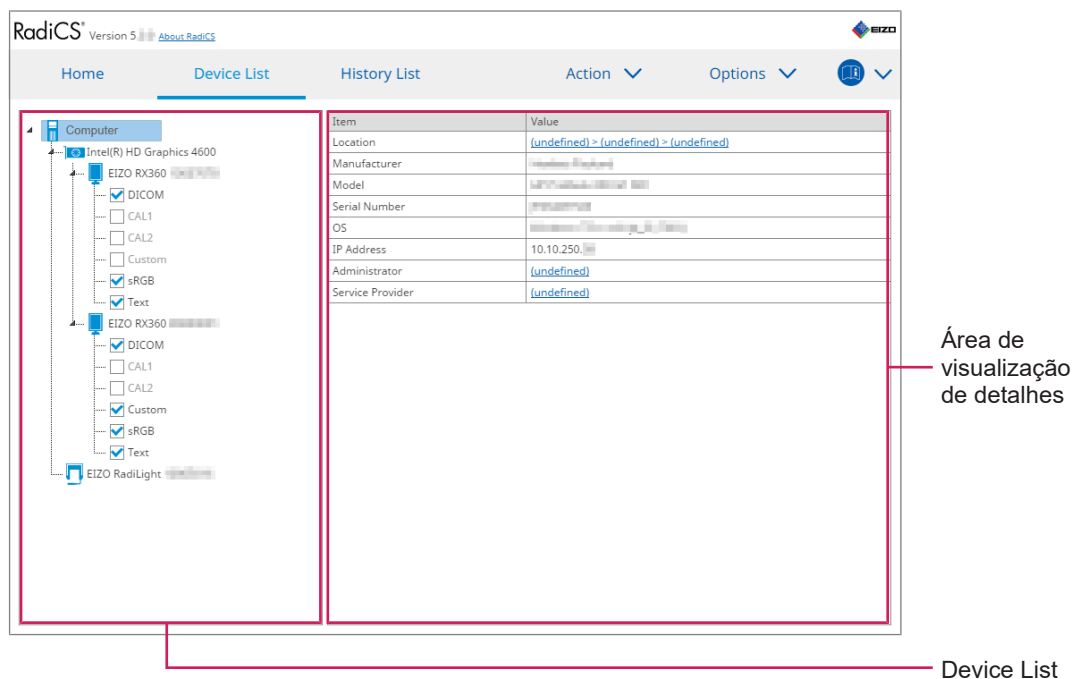
- Teste de aceitação
- Verificação visual
- Teste de uniformidade
- Calibração

2.6.2.2 Lista de dispositivos

Você pode confirmar e configurar o PC sendo usado, a placa gráfica, o monitor conectado via RadiLight e USB, além das informações detalhadas do modo CAL Switch. A lista de dispositivos é exibida somente no modo de administrador.

Observação

- Mais informações sobre o RadiLight podem ser encontradas em [Informações do monitor \[▶ 153\]](#).



✓: Compatível, -: Incompatível

Função	Modo de usuário	Modo de administrador
Device List	-	✓
Área de visualização de detalhes	-	✓

Device List

As informações a seguir são exibidas em formato de árvore. As informações detalhadas do item selecionado são exibidas na área de exibição detalhada. Além disso, você pode marcar a caixa de seleção para definir o modo CAL Switch como um objeto gerenciado pelo RadiCS.

- PC
- Placa gráfica
- Monitor
- Modo CAL Switch
- RadiLight

Área de visualização de detalhes

Mostra as informações detalhadas do item selecionado. (8.1 Gerenciamento das informações de PCs/monitores ► 151)

2.6.2.3 Lista de históricos

Mostra a lista de históricos dos resultados das tarefas executadas e das alterações de ajustes. Você pode criar um relatório a partir do histórico.

The screenshot shows the RadiCS Version 5.1.1 interface. The 'History List' tab is selected. The 'Search condition' section includes a 'Monitor' dropdown (set to 'All'), a 'Show only connected monitors' checkbox (checked), a 'Keyword' search box, and radio buttons for 'AND' (selected) and 'OR'. Below this is a 'Result' section with checkboxes for 'Failed', 'Passed', 'Canceled', 'Error', and 'Details / No Judgement / -'. The 'Search results' section shows 13 results. The 'History List' table has columns: Date, Job, Result, QC Guideline, Tester, Monitor, and CAL Switch Mode. The table contains 13 rows of test results. At the bottom, there are two buttons: 'History Import' and 'Bulk Test Report Generation'. Annotations with red lines point to the 'Search condition' section, the 'History List' table, the 'Bulk Test Report Generation' button, and the 'History Import' button.

✓: Compatível, -: Incompatível

Função	Modo de usuário	Modo de administrador
Search condition	✓	✓
History List	✓	✓
History Import	-	✓
Bulk Test Report Generation	✓	✓

Search condition

Define as condições para a exibição dos históricos na lista. Selecione uma condição ou insira uma palavra-chave na caixa de texto. (Pesquisa no histórico ► 70)

History List

Mostra a lista de históricos dos resultados das tarefas executadas e das alterações de ajustes de acordo com as condições da pesquisa. Clique com o botão direito do mouse no histórico selecionado para gerar um relatório. (Geração de relatórios a partir da lista de históricos ► 71)

History Import

Importa um backup do arquivo de histórico. (Importação do histórico ► 70)

Bulk Test Report Generation

Gera um relatório em massa dos testes que atendem à condição configurada de todos os históricos exibidos na lista. ([Geração de vários relatórios \[► 73\]](#))

2.6.2.4 Ação

✓: Compatível, -: Incompatível

Função	Modo de usuário	Modo de administrador
Hands-off Check	-	✓
Luminance Check	-	✓
Grayscale Check	-	✓
Consistency Test ^{*1}	✓	-
Work-and-flow ^{*1}	✓	-
Correlation	-	✓
Illuminance Sensor Correlation	-	✓
Color Match Calibration	-	✓
Pattern Indication	-	✓

^{*1} Só é exibido quando o modo de administrador estiver definido: "Options" - "Configuration" - "User Mode". Para obter detalhes, consulte [8.6 Ajuste da exibição no modo de usuário \[► 168\]](#).

Atenção

- As funções disponíveis dependem do monitor usado.

Hands-off Check

Realiza uma verificação sem intervenção direta. ([5.1 Realização de tarefas \[► 95\]](#))

Luminance Check

Realiza uma verificação de luminância. ([5.1 Realização de tarefas \[► 95\]](#))

Grayscale Check

Realiza uma verificação da escala de cinzentos. ([5.1 Realização de tarefas \[► 95\]](#))

Consistency Test

Realiza um teste de uniformidade. ([Realização de um teste de uniformidade \[► 54\]](#))

Work-and-flow

Defina as funções a seguir para otimizar a eficiência do trabalho.

- Hide-and-Seek ([7.1 Exibir ou ocultar a subjanela PinP \(Hide-and-Seek\) \[► 122\]](#))
- Switch-and-Go ([7.2 Mudança do PC de operação \(Switch-and-Go\) \[► 127\]](#))
- Point-and-Focus ([7.3 Foco na área da tela a ser exibida \(Point-and-Focus\) \[► 131\]](#))
- Auto Mode Switch ([7.4 Alternar automaticamente o modo CAL Switch \(Auto Mode Switch\) \[► 135\]](#))
- Manual Mode Switch ([7.5 Alternar o modo CAL Switch na tela \(Manual Mode Switch\) \[► 136\]](#))
- Signal Switch ([7.6 Trocar de sinal de entrada \(Signal Switch\) \[► 139\]](#))
- Mouse Pointer Utility ([7.7 Otimização do uso do mouse \(Mouse Pointer Utility\) \[► 142\]](#))
- Image Rotation Plus ([7.8 Giro da direção da tela de acordo com a direção da instalação \(Image Rotation Plus\) \[► 144\]](#))

- Auto Brightness Switch (7.9 Mudar o brilho do monitor de acordo com a posição do ponteiro do mouse (Auto Brightness Switch) [▶ 145])
- Instant Backlight Booster (7.10 Aumento temporário do brilho (Instant Backlight Booster) [▶ 146])
- Auto Brightness Control (7.11 Ajustar o brilho de acordo com a iluminação ambiente (Auto Brightness Control) [▶ 149])

Correlation

Realiza a correlação entre o Sensor Frontal Integrado e o dispositivo de medição. (5.7 Realização da correlação no Sensor Frontal Integrado [▶ 110])

Illuminance Sensor Correlation

Realiza a correlação entre o sensor de iluminância do monitor e o iluminômetro. (5.8 Realização da correlação no sensor de iluminância [▶ 112])

Color Match Calibration

Faz a correspondência manual das cores dos monitores em duas máquinas. (5.4 Calibração de cores entre os monitores (calibração da correspondência de cores) [▶ 100])

Pattern Indication

Detecta e exibe um padrão de teste no monitor. Também exibe um padrão de medição e mede manualmente o brilho do monitor. (5.3 Exibição/saída de um padrão [▶ 97], 5.2 Medição manual da luminância [▶ 96])

2.6.2.5 Opções

Permitem definir vários ajustes. As opções só são exibidas no modo de administrador.

✓: Compatível, -: Incompatível

Função	Modo de usuário	Modo de administrador
Configuration	-	✓
QC Guideline	-	✓
Work-and-flow	-	✓
Power Saving	-	✓
Gateway	-	✓
Export settings	-	✓

Configuration

Defina os seguintes itens:

- General (8.3 Conexão com o RadiNET Pro [▶ 161], 8.4 Ajuste básico do RadiCS [▶ 164], 8.5 Alteração da senha [▶ 165])
- Registration Information (8.2 Ajuste das informações do registro [▶ 160])
- Schedule (4.5 Uso do agendamento [▶ 92])
- Sensor (4.4 Adição de dispositivos de medição [▶ 91])
- User Mode (8.6 Ajuste da exibição no modo de usuário [▶ 168])
- History (Backup do histórico [▶ 75])
- Ambient Light Watchdog (5.6 Monitoramento da iluminância [▶ 107])
- MAC Address Clone (8.8 Substituição do endereço MAC do monitor (MAC Address Clone) [▶ 169])

QC Guideline

Especifique ou edite a diretriz de CQ. ([4.2 Alteração das diretrizes de CQ](#) [► 78])

Work-and-flow

Defina as funções a seguir para otimizar a eficiência do trabalho.

- Hide-and-Seek ([7.1 Exibir ou ocultar a subjanela PinP \(Hide-and-Seek\)](#) [► 122])
- Switch-and-Go ([7.2 Mudança do PC de operação \(Switch-and-Go\)](#) [► 127])
- Point-and-Focus ([7.3 Foco na área da tela a ser exibida \(Point-and-Focus\)](#) [► 131])
- Auto Mode Switch ([7.4 Alternar automaticamente o modo CAL Switch \(Auto Mode Switch\)](#) [► 135])
- Manual Mode Switch ([7.5 Alternar o modo CAL Switch na tela \(Manual Mode Switch\)](#) [► 136])
- Signal Switch ([7.6 Trocar de sinal de entrada \(Signal Switch\)](#) [► 139])
- Mouse Pointer Utility ([7.7 Otimização do uso do mouse \(Mouse Pointer Utility\)](#) [► 142])
- Image Rotation Plus ([7.8 Giro da direção da tela de acordo com a direção da instalação \(Image Rotation Plus\)](#) [► 144])
- Auto Brightness Switch ([7.9 Mudar o brilho do monitor de acordo com a posição do ponteiro do mouse \(Auto Brightness Switch\)](#) [► 145])
- Instant Backlight Booster ([7.10 Aumento temporário do brilho \(Instant Backlight Booster\)](#) [► 146])
- Auto Brightness Control ([7.11 Ajustar o brilho de acordo com a iluminação ambiente \(Auto Brightness Control\)](#) [► 149])

Power Saving

Configure o ajuste de economia de energia.

- Backlight Saver ([6.1 Uso da função de economia de energia \(Backlight Saver\)](#) [► 116])
- Master Power Switch ([6.2 Ligar/desligar monitores em cooperação](#) [► 120])

Gateway

Configuração do ajuste da conexão com o RadiNET Pro Web Hosting/RadiNET Pro Enterprise/RadiNET Pro Guardian. Para obter detalhes, consulte o guia do sistema RadiNET Pro Web Hosting. Esta função só é exibida depois que os ajustes de conexão são concluídos.

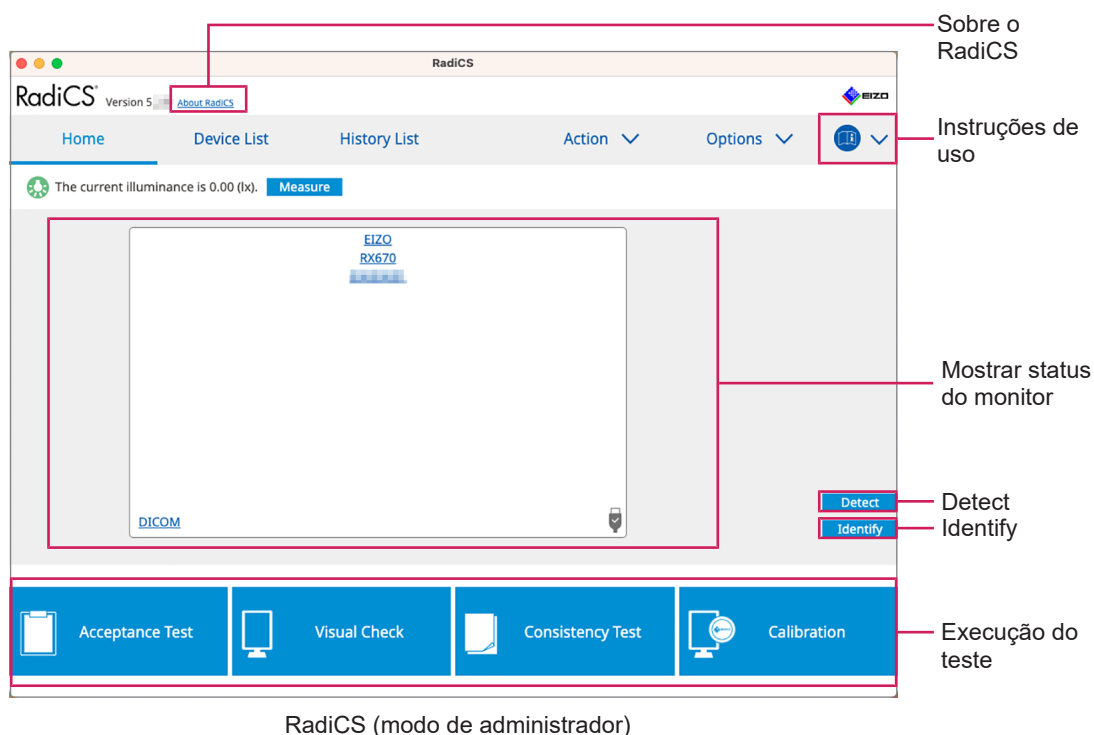
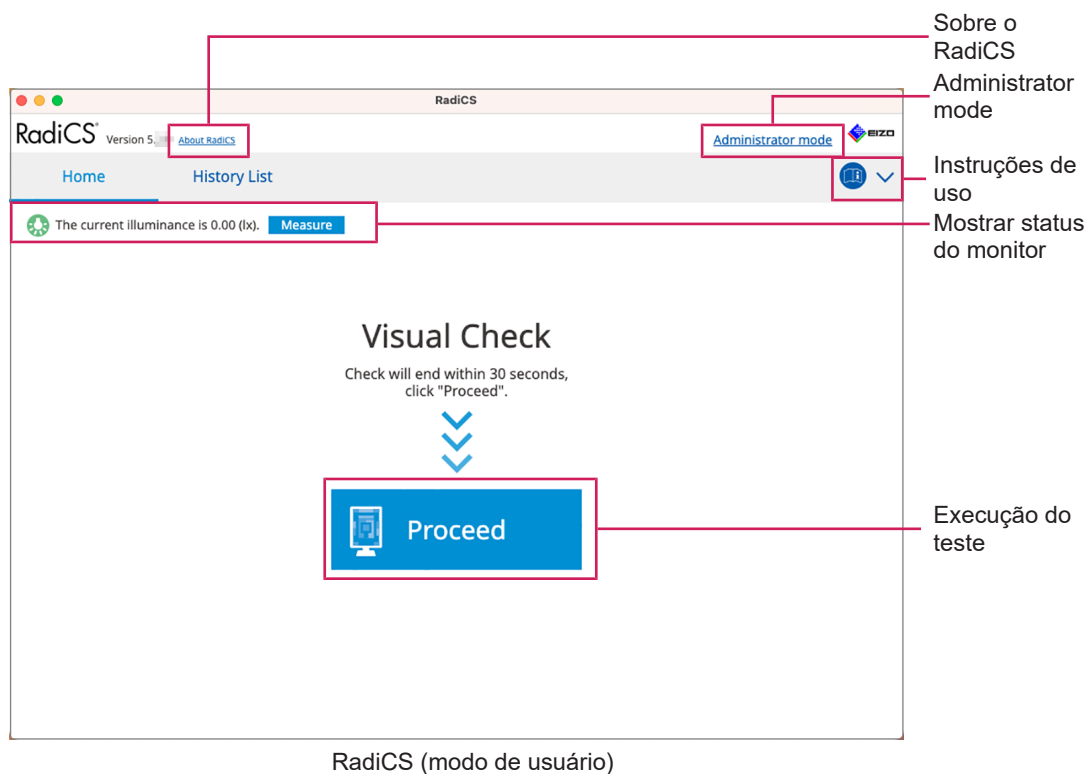
Export settings

Exporta o arquivo para ajustes em lote do RadiNET Pro para cada PC com o RadiCS. ([Exportação do arquivo de ajustes a ser importado para o RadiNET Pro](#) [► 163])

2.6.3 RadiCS (Mac)

2.6.3.1 Início

O status do monitor é exibido de forma simples. É possível executar testes ou fazer ajustes.



✓: Compatível, -: Incompatível

Função	Modo de usuário	Modo de administrador
Sobre o RadiCS	✓	✓
Administrator mode	✓	-
Instruções de uso	✓	✓
Mostrar status do monitor	✓	✓
Detect	-	✓
Identify	-	✓
Execução do teste	✓ ^{*1}	✓

^{*1} Só é possível realizar a verificação visual. O teste de uniformidade só pode ser executado a partir de "Action" no modo de administrador. Para obter detalhes sobre a execução, consulte [Realização de um teste de uniformidade \[p. 54\]](#).

Sobre o RadiCS

Exibe estas informações: ([8.9 Confirmação das informações do RadiCS \(About RadiCS\) \[p. 172\]](#))

- Versão
- Monitores compatíveis
- Plugins
- Licença

Administrator mode

Faça login no modo de administrador.

Instruções de uso

Exibe as instruções de uso do RadiCS no idioma de exibição atual ou acessa o site da EIZO, onde você pode consultar as instruções de uso do RadiCS.

Mostrar status do monitor

Mostra o status do monitor.

No modo de usuário, são exibidas as informações de iluminância.

No modo de administrador, são exibidos estes itens:

- Informações de iluminância
- Informações do monitor (fabricante, nome do monitor, número de série e status da conexão USB)
- Resultado do último teste

Detect

Detecta um monitor.

Identify

As informações do monitor (fabricante, nome do modelo, número de série) são exibidas na tela do monitor.

Execução do teste

Executa o teste ou faz um ajuste.

- Teste de aceitação

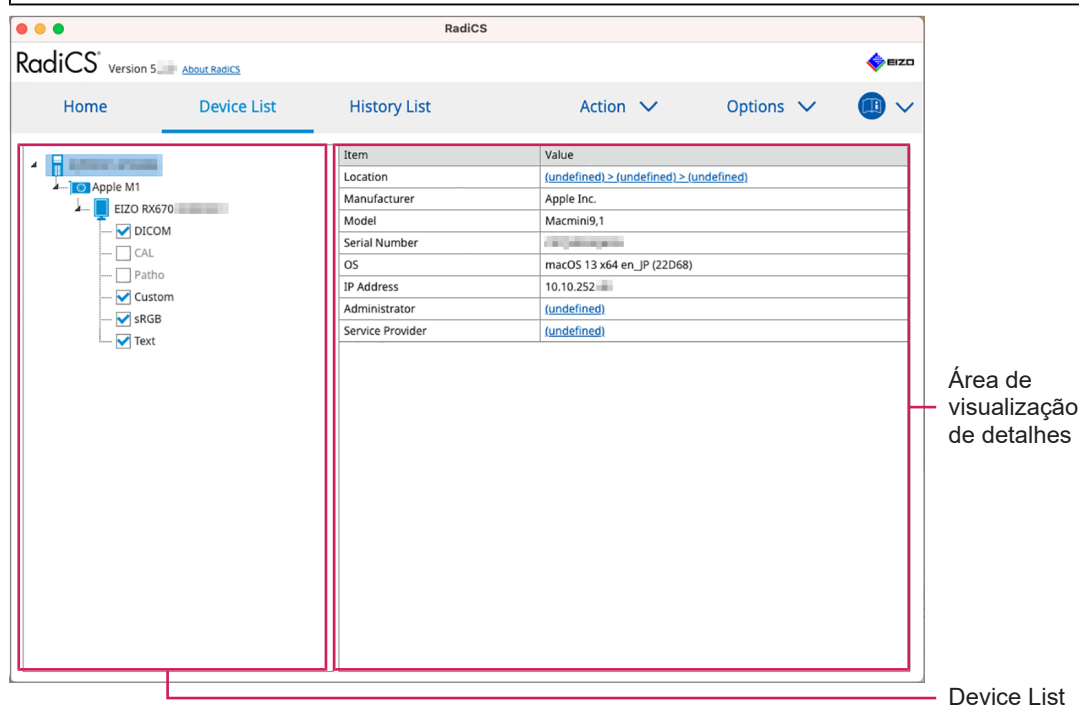
- Verificação visual
- Teste de uniformidade
- Calibração

2.6.3.2 Lista de dispositivos

Você pode confirmar e configurar o PC e a placa gráfica em uso, o monitor conectado via USB e o modo CAL Switch. A lista de dispositivos é exibida somente no modo de administrador.

Observação

- Mais informações sobre o RadiLight podem ser encontradas em [Informações do monitor \[▶ 153\]](#).



✓: Compatível, -: Incompatível

Função	Modo de usuário	Modo de administrador
Device List	-	✓
Área de visualização de detalhes	-	✓

Device List

As informações a seguir são exibidas em formato de árvore. As informações detalhadas do item selecionado são exibidas na área de exibição detalhada. Além disso, você pode marcar a caixa de seleção para definir o modo CAL Switch como um objeto gerenciado pelo RadiCS.

- PC
- Placa gráfica
- Monitor
- Modo CAL Switch

Área de visualização de detalhes

Mostra as informações detalhadas do item selecionado. ([8.1 Gerenciamento das informações de PCs/monitores](#) ► 151)

2.6.3.3 Lista de históricos

Mostra a lista de históricos dos resultados das tarefas executadas e das alterações de ajustes. Você pode criar um relatório a partir do histórico.

Search condition

Monitor: ☒ Show only connected monitors

Keyword:

Result: ☐ Failed ☐ Passed ☐ Canceled ☐ Error ☐ Details / No judgement / -

Search results: 8

Date	Job	Result	QC Guideline	Tester	Monitor	CAL Switch Mode
06/13/2024 08:46	Visual Check	Passed	Basic QC Primary	vcd	EIZO RX670	DICOM
06/13/2024 08:46	QC Guideline setting	Details	-	RadiCS	EIZO RX670	DICOM
06/13/2024 08:45	QC Guideline setting	Details	-	RadiCS	EIZO RX670	DICOM
06/13/2024 08:42	Grayscale Check	Failed	-	vcd	EIZO RX670	DICOM
06/13/2024 08:38	Hands-off Check	Passed	-	vcd	EIZO RX670	DICOM
06/13/2024 08:38	Luminance Check	Failed	-	vcd	EIZO RX670	DICOM
06/13/2024 08:37	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	vcd	EIZO RX670	DICOM
06/12/2024 17:14	Consistency Test(Biannual/Annual)	Failed	JESRA Grade 1A	vcd	EIZO RX670	DICOM

Bulk Test Report Generation

✓: Compatível, -: Incompatível

Função	Modo de usuário	Modo de administrador
Search condition	✓	✓
History List	✓	✓
Bulk Test Report Generation	✓	✓

Search condition

Defines as condições para a exibição dos históricos na lista. Selecione uma condição ou insira uma palavra-chave na caixa de texto. ([Pesquisa no histórico](#) ► 70)

History List

Mostra a lista de históricos dos resultados das tarefas executadas e das alterações de ajustes de acordo com as condições da pesquisa. Clique com o botão direito do mouse no histórico selecionado para gerar um relatório. ([Geração de relatórios a partir da lista de históricos](#) ► 71)

Bulk Test Report Generation

Gera um relatório em massa dos testes que atendem à condição configurada de todos os históricos exibidos na lista. ([Geração de vários relatórios](#) ► 73)

2.6.3.4 Ação

✓: Compatível, -: Incompatível

Função	Modo de usuário	Modo de administrador
Hands-off Check	-	✓

Função	Modo de usuário	Modo de administrador
Luminance Check	-	✓
Grayscale Check	-	✓
Consistency Test ^{*1}	✓	-
Correlation	-	✓
Illuminance Sensor Correlation	-	✓
Pattern Indication	-	✓

*1 Só é exibido quando o modo de administrador estiver definido: "Options" - "Configuration" - "User Mode". Para obter detalhes, consulte [8.6 Ajuste da exibição no modo de usuário \[► 168\]](#).

Hands-off Check

Realiza uma verificação sem intervenção direta. ([5.1 Realização de tarefas \[► 95\]](#))

Luminance Check

Realiza uma verificação de luminância. ([5.1 Realização de tarefas \[► 95\]](#))

Grayscale Check

Realiza uma verificação da escala de cinzentos. ([5.1 Realização de tarefas \[► 95\]](#))

Consistency Test

Realiza um teste de uniformidade. ([Realização de um teste de uniformidade \[► 54\]](#))

Correlation

Realiza a correlação entre o Sensor Frontal Integrado e o dispositivo de medição. ([5.7 Realização da correlação no Sensor Frontal Integrado \[► 110\]](#))

Illuminance Sensor Correlation

Realiza a correlação entre o sensor de iluminância do monitor e o iluminômetro. ([5.8 Realização da correlação no sensor de iluminância \[► 112\]](#))

Pattern Indication

Detecta e exibe um padrão de teste no monitor. Também exibe um padrão de medição e mede manualmente o brilho do monitor. ([5.3 Exibição/saída de um padrão \[► 97\]](#), [5.2 Medição manual da luminância \[► 96\]](#))

2.6.3.5 Options

Permitem definir vários ajustes. As opções só são exibidas no modo de administrador.

✓: Compatível, -: Incompatível

Função	Modo de usuário	Modo de administrador
Configuration	-	✓
QC Guideline	-	✓
Export settings	-	✓

Configuration

Defina os seguintes itens:

- General ([8.3 Conexão com o RadiNET Pro \[► 161\]](#), [8.4 Ajuste básico do RadiCS \[► 164\]](#), [8.5 Alteração da senha \[► 165\]](#))
- Registration Information ([8.2 Ajuste das informações do registro \[► 160\]](#))

- Schedule ([4.5 Uso do agendamento](#) [► 92])
- Sensor ([4.4 Adição de dispositivos de medição](#) [► 91])
- User Mode ([8.6 Ajuste da exibição no modo de usuário](#) [► 168])
- Ambient Light Watchdog ([5.6 Monitoramento da iluminância](#) [► 107])

QC Guideline

Especifique ou edite a diretriz de CQ. ([4.2 Alteração das diretrizes de CQ](#) [► 78])

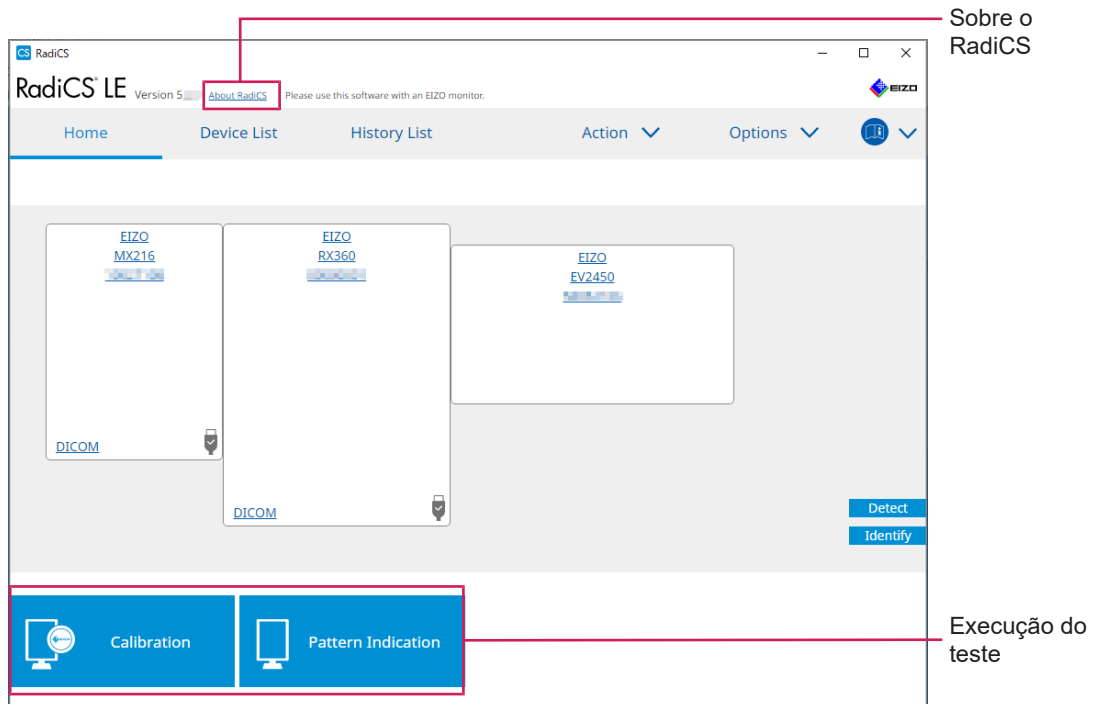
Export settings

Exporta o arquivo para ajustes em lote do RadiNET Pro para cada PC com o RadiCS. ([Exportação do arquivo de ajustes a ser importado para o RadiNET Pro](#) [► 163])

2.6.4 RadiCS LE

2.6.4.1 Início

O status do monitor é exibido de forma simples. É possível executar a calibração e a verificação visual.



Sobre o RadiCS

Exibe estas informações: ([8.9 Confirmação das informações do RadiCS \(About RadiCS\)](#) [► 172])

- Versão
- Monitores compatíveis
- Plugins
- Licença

Detect

Detecte um monitor manualmente.

Identify

As informações do monitor (fabricante, nome do modelo, número de série) são exibidas na tela do monitor.

Execução do teste

Executa o teste ou faz um ajuste.

- Calibração
- Indicação de padrão

2.6.4.2 Lista de dispositivos

Você pode confirmar e configurar o PC sendo usado, a placa gráfica, o monitor conectado via RadiLight e USB, além das informações detalhadas do modo CAL Switch.

Observação

- Mais informações sobre o RadiLight podem ser encontradas em [Informações do monitor \[▶ 153\]](#).

The screenshot shows the RadiCS LE software interface. On the left, the 'Device List' is displayed as a tree structure under 'Computer'. It includes 'Intel(R) HD Graphics 4600', two 'EIZO RX360' monitors, and 'EIZO MX191'. The first 'EIZO RX360' is selected, showing its detailed settings on the right. These settings include 'CAL Switch Mode' (DICOM), 'Calibration Target' (Exp(2,2) [0.60cd/m²-500.00cd/m²] Custom(x=0.2985, y=0.3104)), 'Hybrid Gamma PXL' (Enabled), 'Use/Comment' (undefined), 'Backlight Meter' (Insufficient amount of data), and 'Backlight Status' (Backlight is stable with a green checkmark). A red box highlights the 'Device List' area, and a red arrow points to the 'Área de visualização de detalhes' (Detailed view area) on the right.

Device List

As informações a seguir são exibidas em formato de árvore. As informações detalhadas do item selecionado são exibidas na área de exibição detalhada. Além disso, você pode marcar a caixa de seleção para definir o modo CAL Switch como um objeto gerenciado pelo RadiCS.

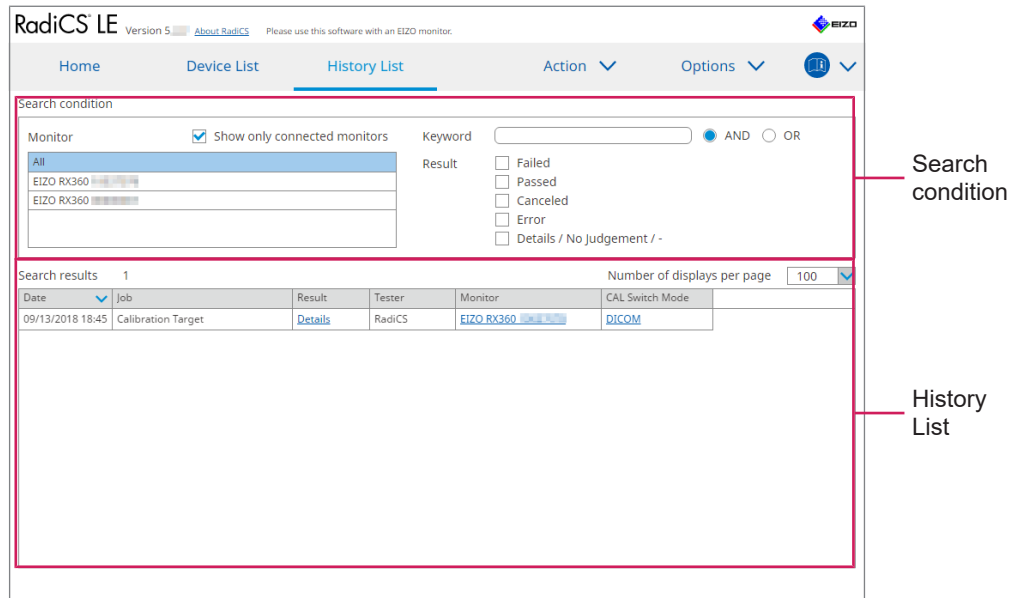
- PC
- Placa gráfica
- Monitor
- Modo CAL Switch
- RadiLight

Área de visualização de detalhes

Mostra as informações detalhadas do item selecionado. ([8.1 Gerenciamento das informações de PCs/monitores](#) ► 151])

2.6.4.3 Lista de históricos

Mostra a lista de históricos dos resultados das tarefas executadas e das alterações de ajustes. Você pode criar um relatório a partir do histórico.



Search condition

Defines as condições para a exibição dos históricos na lista. Selecione uma condição ou insira uma palavra-chave na caixa de texto. ([Pesquisa no histórico](#) ► 70])

History List

Mostra a lista de históricos dos resultados das tarefas executadas e das alterações de ajustes de acordo com as condições da pesquisa. Clique com o botão direito do mouse no histórico selecionado para gerar um relatório. ([Geração de relatórios a partir da lista de históricos](#) ► 71])

2.6.4.4 Ação

Atenção
<ul style="list-style-type: none"> As funções disponíveis dependem do monitor usado.

Hands-off Check

Realiza uma verificação sem intervenção direta. ([5.1 Realização de tarefas](#) ► 95])

Correlation

Realiza a correlação entre o Sensor Frontal Integrado e o dispositivo de medição. ([5.7 Realização da correlação no Sensor Frontal Integrado](#) ► 110])

2.6.4.5 Options

Permite definir vários ajustes.

Atenção

- As funções disponíveis dependem do monitor usado.

Configuration

Defina os seguintes itens:

- General (8.3 Conexão com o RadiNET Pro [► 161], 8.4 Ajuste básico do RadiCS [► 164], 8.5 Alteração da senha [► 165])
- Registration Information (8.2 Ajuste das informações do registro [► 160])
- Schedule (4.5 Uso do agendamento [► 92])
- MAC Address Clone (8.8 Substituição do endereço MAC do monitor (MAC Address Clone) [► 169])

Work-and-flow

Defina as funções a seguir para otimizar a eficiência do trabalho.

- Hide-and-Seek (7.1 Exibir ou ocultar a subjanela PinP (Hide-and-Seek) [► 122])
- Switch-and-Go (7.2 Mudança do PC de operação (Switch-and-Go) [► 127])
- Point-and-Focus (7.3 Foco na área da tela a ser exibida (Point-and-Focus) [► 131])
- Auto Mode Switch (7.4 Alternar automaticamente o modo CAL Switch (Auto Mode Switch) [► 135])
- Manual Mode Switch (7.5 Alternar o modo CAL Switch na tela (Manual Mode Switch) [► 136])
- Signal Switch (7.6 Trocar de sinal de entrada (Signal Switch) [► 139])
- Mouse Pointer Utility (7.7 Otimização do uso do mouse (Mouse Pointer Utility) [► 142])
- Image Rotation Plus (7.8 Giro da direção da tela de acordo com a direção da instalação (Image Rotation Plus) [► 144])
- Auto Brightness Switch (7.9 Mudar o brilho do monitor de acordo com a posição do ponteiro do mouse (Auto Brightness Switch) [► 145])
- Instant Backlight Booster (7.10 Aumento temporário do brilho (Instant Backlight Booster) [► 146])
- Auto Brightness Control (7.11 Ajustar o brilho de acordo com a iluminação ambiente (Auto Brightness Control) [► 149])

Power Saving

Configure o ajuste de economia de energia.

- Backlight Saver (6.1 Uso da função de economia de energia (Backlight Saver) [► 116])
- Master Power Switch (6.2 Ligar/desligar monitores em cooperação [► 120])

2.7 Desinstalação

2.7.1 Windows

2.7.1.1 Windows 11/Windows 10

1. Selecione "Iniciar", "Configuration" e "Apps", nesta ordem.
2. Selecione "RadiCS5" na lista e clique em "Uninstall".
3. Siga as instruções na tela para desinstalar o software.

2.7.2 Mac

1. Clique duas vezes no ícone do caminho "Library/Application Support/EIZO/RadiCS5/Uninstaller/RadiCSUninstaller".

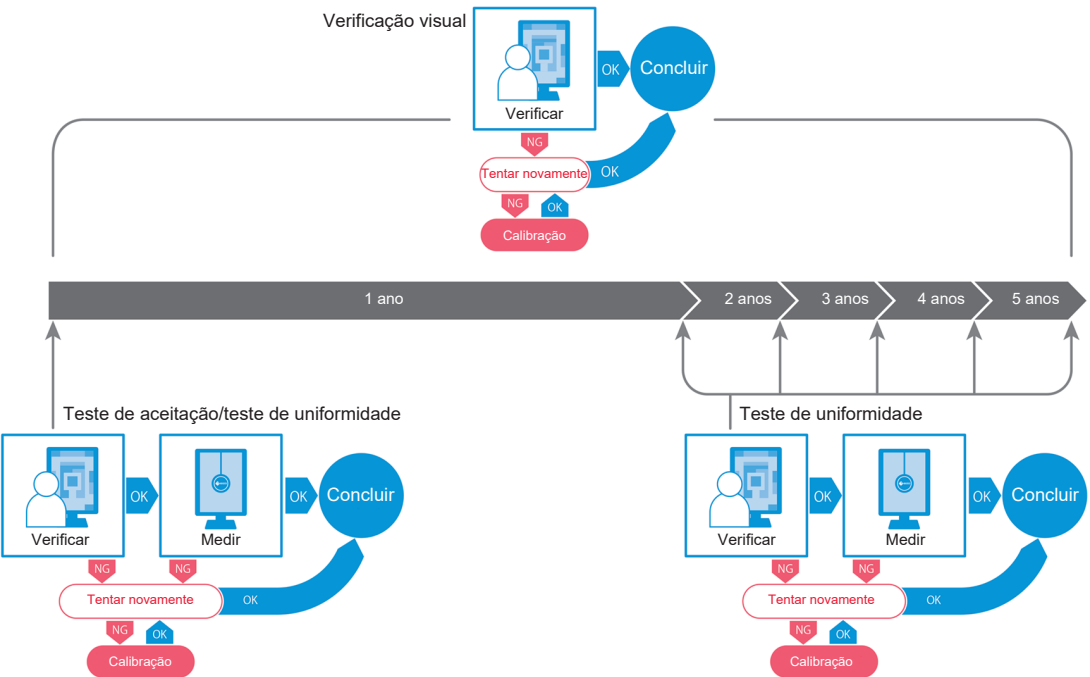
3 Controle de qualidade básico

3.1 Realização de testes

Esta seção explica como realizar testes para manter a qualidade do monitor e como se preparar para eles.

3.1.1 Fluxo básico do controle de qualidade

O fluxo básico do controle de qualidade do monitor é mostrado a seguir. Os padrões do controle de qualidade do monitor (diretriz de CQ) são especificados por cada país, e os detalhes (condições e detalhes do teste, intervalos de execução de testes de consistência etc.) diferem de acordo com cada padrão. Consulte [4.2 Alteração das diretrizes de CQ](#) [▶ 78] para saber como alterar a diretriz de CQ.



Este capítulo explica os procedimentos dos seguintes métodos de teste:

3.1.1.1 Teste de aceitação

O teste de aceitação é usado para verificar se a qualidade de exibição atende aos requisitos da diretriz de CQ quando o monitor é instalado ou substituído. É recomendável realizar esse teste quando um monitor é instalado. Para obter detalhes, consulte [Realização do teste de aceitação](#) [▶ 42].

Observação
<ul style="list-style-type: none">Se a diretriz de CQ JESRA for escolhida, será possível omitir o teste na instalação e usar o relatório de teste enviado com o monitor.

3.1.1.2 Verificação visual

Um teste diário é usado para verificar visualmente se o status de exibição do monitor está normal (verificação de padrões). Essa verificação deve ser feita antes de usar um monitor. Para obter detalhes, consulte [Execução da verificação visual](#) [▶ 50].

3.1.1.3 Teste de uniformidade

O teste de uniformidade é usado para verificar se a qualidade de exibição do monitor é mantida. É necessário realizá-lo nos intervalos especificados pela diretriz de CQ que você usa. Para obter detalhes, consulte [Realização de um teste de uniformidade \[► 54\]](#).

3.1.2 Realização do teste de aceitação

O teste de aceitação é usado para verificar se a qualidade de exibição de um monitor atende aos requisitos da diretriz de CQ antes de seu uso. Após instalar ou substituir um monitor, é recomendável que você realize o teste de aceitação antes de usá-lo na operação diária. Para obter detalhes sobre como definir as diretrizes de CQ, consulte [4.2 Alteração das diretrizes de CQ \[► 78\]](#).

O teste de aceitação inclui verificações de padrões, luminância, escala de cinzentos e uniformidade. Os itens a verificar dependem da diretriz de CQ utilizada.

Verificação de padrões

Verifica visualmente se o status de exibição do monitor está normal.

Verificação de luminância

Realiza a verificação de luminância em preto e branco.

Verificação da escala de cinzentos

Realiza uma verificação da escala de cinzentos.

Verificação de uniformidade

Realiza a verificação da uniformidade da cor e do brilho em toda a tela.

Atenção

- Faça os testes na temperatura e iluminância reais do ambiente de uso do monitor.
- A iluminância pode afetar a precisão das medições do sensor. Siga cuidadosamente as recomendações a seguir para manter a uniformidade do ambiente durante a medição:
 - Use uma cortina ou algo semelhante para bloquear as janelas e impedir a entrada de luz natural (externa) na sala.
 - Certifique-se de que a iluminação da sala não muda durante a medição.
 - Durante a medição, não aproxime o rosto ou um objeto do monitor, nem olhe para o sensor.

Observação

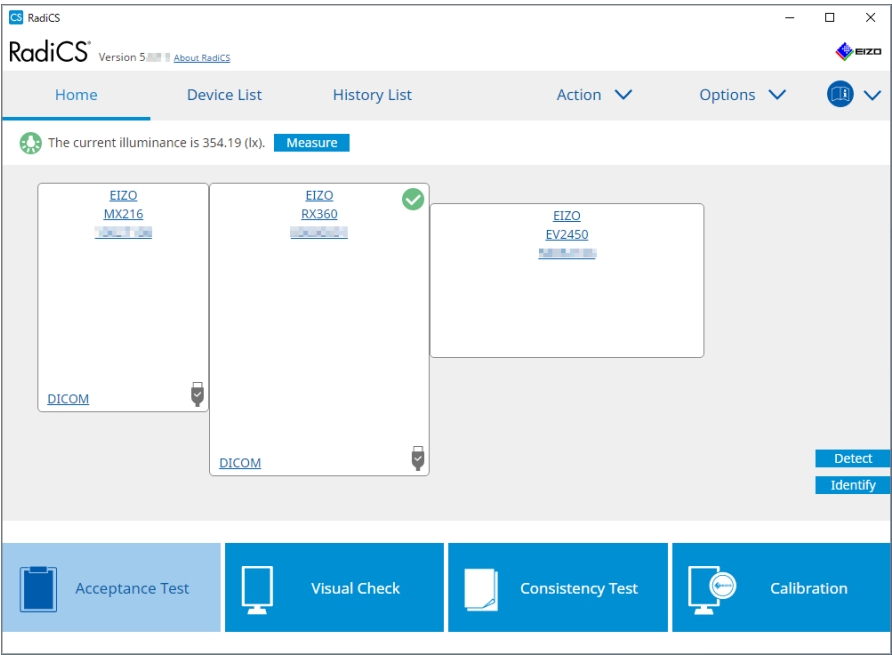
- Se as diretrizes de CQ QS-RL, ONR 195240-20 ou DIN 6868-157 tiverem sido selecionadas e o resultado do teste de aceitação for "Passed", será possível definir o valor da linha de base.

1. Conecte os dispositivos de medição.

Atenção

- O dispositivo de medição que pode ser usado depende da diretriz de CQ. Verifique o dispositivo de medição permitido antecipadamente.
- Se for conectado via RS-232C, o dispositivo de medição deverá ser registrado antecipadamente. Para obter detalhes, consulte [4.4 Adição de dispositivos de medição \[► 91\]](#).

2. Clique em "Acceptance Test" em "Home".




A janela de execução do teste é exibida.

3. Selecione um testador.

Para registrar um testador, clique em  e faça o registro.



Atenção
<ul style="list-style-type: none">• O nome do testador inserido não pode ter mais de 31 caracteres.
Observação
<ul style="list-style-type: none">• Os ajustes padrão registram o usuário conectado ao sistema operacional como o testador (no Mac, o nome do testador pode ser exibido como "RadiCS"). Para alterar o nome do testador, registre-o usando um novo nome e exclua o testador registrado originalmente. Selecione o ícone do testador a ser excluído e clique em  para excluí-lo.• É possível registrar até dez testadores. Para registrar um novo testador quando já houver dez testadores registrados, exclua o testador usado com menos frequência e registre o novo testador.• Se a opção "Register task tester" estiver desabilitada na janela de ajustes básicos no modo de administrador, o testador registrado não será salvo. Nesse caso, o testador verá apenas o usuário conectado ao sistema operacional. Se quiser usar o testador registrado para o próximo teste, habilite a opção "Register task tester". (Consulte 8.4 Ajuste básico do RadiCS [▶ 164].)

4. Selecione o alvo do teste.

Monitor	CAL Switch Mode
<input checked="" type="checkbox"/> EIZO RX360	DICOM
<input checked="" type="checkbox"/> EIZO RX360	DICOM

- All
O teste é realizado para todos os modos CAL switch definidos como alvos de gerenciamento no RadiCS.
- Failures only
O teste é realizado para os monitores com o modo CAL Switch com falhas nos testes.
- Para selecionar monitores na lista
Todos os monitores conectados com o modo CAL Switch definido para os alvos de gerenciamento do RadiCS são exibidos na lista de monitores. Marque a caixa de seleção "CAL Switch Mode" dos monitores a serem testados.

Observação

- Quando o alvo do teste é selecionado na lista de monitores, a opção "User setting" é selecionada independentemente dos detalhes do ajuste.
- Clicar em "Detail" exibe os monitores habilitados pela seleção na lista de monitores e mostra as informações da diretriz de CQ aplicada. Clicar no link de "QC Guideline" permite alterar a diretriz de CQ a ser usada para o teste.

5. Selecione um sensor e um dispositivo de medição.

Selecione um dispositivo de medição na lista suspensa se tiver selecionado um monitor que não permite o uso do Sensor Frontal Integrado e uma diretriz de CQ que exige o uso de um dispositivo de medição. Se não houver um sensor aplicável, selecione "Manual Input" e insira os seguintes itens manualmente:

- Sensor
Insira o nome do sensor.
Marque a caixa de seleção "Chromaticity Measurement" se o sensor puder medir a cromaticidade.
- Serial Number(S/N)
Insira o número de série do sensor.

Observação

- Marque a caixa de seleção "Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor" se as diretrizes de CQ DIN 6868-157, ONR 195240-20 ou QS-RL tiverem sido selecionadas e a iluminância for medida com o sensor de iluminância do monitor.
- A verificação de luminância e a verificação da escala de cinzentos poderão ser omitidas se forem executadas remotamente com o Sensor Frontal Integrado do RadiNET Pro. Marque a caixa de seleção "Skip the luminance check and grayscale check performed using the Integrated Front Sensor."

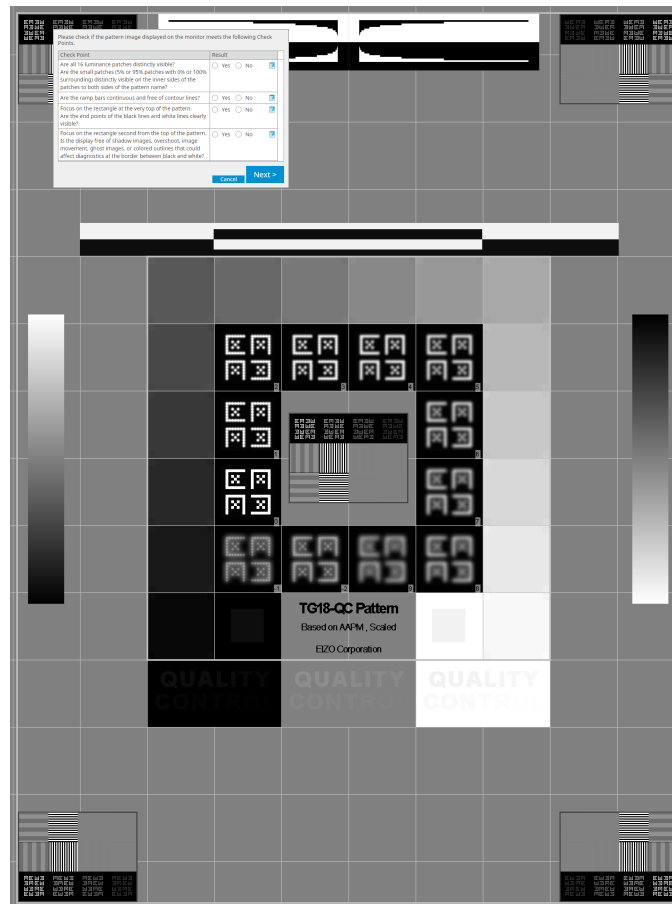
6. Clique em "Proceed".

O padrão de teste e o ponto de verificação são exibidos.


Se as diretrizes de CQ DIN 6868-157 ou ONR 195240-20 tiverem sido selecionadas, será necessário verificar os requisitos do teste e a aplicabilidade à classificação do ambiente de uso. Clique em "Next". Para obter detalhes, consulte [Verificação dos requisitos de teste e da validade da categoria de aplicação](#) [► 47].

7. Verifique se o padrão de teste exibido no monitor atende aos detalhes dos pontos de verificação.

Selecione "Yes" se as condições dos pontos de verificação forem atendidas ou "No" se isso não acontecer.



Observação

- Quando um ponto de verificação é selecionado, um guia indicando a área de verificação é mostrado no padrão.
- Clicar em  exibe a janela de entrada de comentários. Os comentários inseridos são incluídos no relatório.

8. Clique em "Next".

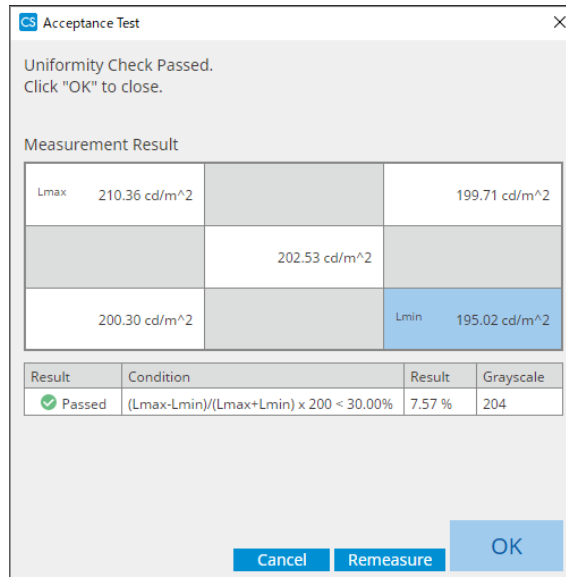
A próxima janela de medição é exibida.


9. Faça a medição de acordo com as instruções na tela.

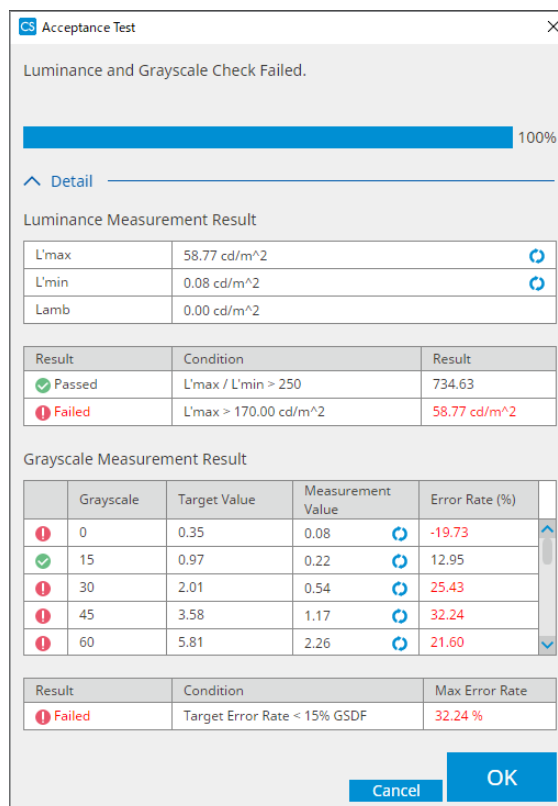
Quando todas as medições estiverem concluídas e não houver problemas com os resultados, clique em "OK".

Observação

- Os pontos de medição e os valores de medição são exibidos na janela de resultados da medição de uniformidade. Selecionar o ponto de medição e clicar em "Remeasure" permite medir novamente o ponto selecionado.



- Após o término da verificação da escala de cinzentos e da verificação de luminância, clique em "Detail" para exibir os detalhes do resultado da medição. Clique em  para medir o item selecionado novamente.



10. Clique em "OK".

A janela de resultados é exibida. Clique em "Finish" para mostrar "Home".

Monitor	CAL Switch Mode	Result	Comment
EIZO RX360	DICOM	Passed	(none)
EIZO RX360	DICOM	Canceled	(none)

Atenção

- Se o teste de aceitação falhar, verifique o ambiente e o equipamento e repita o teste. Se o novo teste também falhar, verifique se há algum problema com o ambiente ou o equipamento. Calibre o monitor conforme necessário e repita o teste.

Observação

- Se as diretrizes de CQ QS-RL, DIN 6868-157 ou ONR 195240-20 tiverem sido selecionadas, a janela de verificação do valor da linha de base será exibida.
- Clicar no link em "Result" permite gerar o relatório.
- Clicar no link em "Comment" permite inserir comentários. Os comentários inseridos são incluídos no relatório.
- Se as diretrizes de CQ QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 ou ONR 195240-20 tiverem sido selecionadas, a janela de registro das informações do relatório será exibida após a realização do teste de aceitação.

3.1.2.1 Verificação dos requisitos de teste e da validade da categoria de aplicação

Para o padrão DIN 6868-157

1. Verifique se os requisitos de teste do DIN 6868-157 são atendidos na janela de verificação dos requisitos do teste.

Clicar em "Detail" permite verificar os detalhes dos requisitos do teste. Se houver um requisito que não seja atendido, desmarque a caixa de seleção do requisito.

Observação

- Marque a caixa de seleção "Use the current test requirement check results during automated execution from the scheduling function or RadiNET Pro." se o resultado da verificação dos requisitos do teste for válido para a função de agendamento e para o resultado da execução remota do RadiNET Pro.

2. Clique em "Proceed".

A janela de avaliação de iluminância é exibida.

3. Verifique se a iluminância atual atende à categoria de aplicação selecionada.

Para avaliar com base no valor de medição do sensor de iluminância

a. Marque a caixa de seleção "Use an illuminance sensor" e selecione "Use the measurement value".

b. Clique em "Illuminance Sensor Correlation".

A janela "Illuminance Sensor Correlation" é exibida.

c. Meça a iluminância da tela do monitor usando o iluminômetro e insira o valor.

d. Clique em "Proceed".

A correlação do sensor de iluminância é iniciada. Quando a correlação é concluída, o resultado é mostrado na janela de avaliação da iluminância.

Observação

- Realizar a correlação do sensor de iluminância habilita "Measure". Clicar em "Measure" mede a iluminância com o sensor de iluminância.

Para avaliar com base no valor de medição do iluminômetro

a. Selecione "Use the measurement value".

b. Meça a iluminância da tela do monitor usando o iluminômetro e insira os itens abaixo.

- Measurement Device
- Serial Number
- Measurement Value

Para não usar o valor de medição

a. Selecione "Do not use the measurement value" e marque a caixa de seleção "Illuminance is appropriate".

Verifique antecipadamente se a iluminância atual é apropriada.

4. Clique em "OK".

A janela básica de confirmação de imagens clínicas é exibida.

5. Insira os itens necessários.

Itens com * são obrigatórios. Os valores inseridos são incluídos nos relatórios.

6. Clique em "OK".

O padrão de teste e o ponto de verificação são exibidos.

Para a diretriz ONR 195240-20

1. Verifique se a iluminância atual atende à categoria de aplicação selecionada na janela de avaliação de iluminância.

Acceptance Test

Assess whether the illuminance of EIZO MX216 DICOM is appropriate.

Application Category

You have selected Application Category Application Category A(<= 50lx). Please check if the current illuminance is appropriate.

☒ Use an illuminance sensor.
With the sensor, perform an acceptance test or a consistency test to determine application category.
When a consistency test is performed, ambient luminance is calculated from the illuminance value measured by the illuminance sensor.

Illuminance Sensor Correlation

When using the monitor's illuminance sensor, perform Illuminance Sensor Correlation with an external illuminance sensor.

☒ Use the measurement value
Measurement Device
Serial Number (S/N)
Measurement Value lx Measure

Click "Measure" to measure the illuminance with the monitor's illuminance sensor and automatically input the measurement value.
Input the value when using a measurement value from an external illuminance sensor.

☐ Do not use the measurement value
☒ Illuminance is appropriate (<= 50lx).

Cancel OK

Para avaliar com base no valor de medição do sensor de iluminância

- a. Marque a caixa de seleção "Use an illuminance sensor" e selecione "Use the measurement value".
 - b. Clique em "Illuminance Sensor Correlation".
- A janela "Illuminance Sensor Correlation" é exibida.
- c. Meça a iluminância da tela do monitor usando o iluminômetro e insira o valor.
 - d. Clique em "Proceed".
- A correlação do sensor de iluminância é iniciada. Quando a correlação é concluída, o resultado é mostrado na janela de avaliação da iluminância.

Observação

- Realizar a correlação do sensor de iluminância habilita "Measure". Clicar em "Measure" mede a iluminância com o sensor de iluminância.

Para avaliar com base no valor de medição do iluminômetro

- a. Selecione "Use the measurement value".
- b. Meça a iluminância da tela do monitor usando o iluminômetro e insira os itens abaixo.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Para não usar o valor de medição

- a. Selecione "Do not use the measurement value" e marque a caixa de seleção "Illuminance is appropriate".
- Verifique antecipadamente se a iluminância atual é apropriada.
2. Clique em "OK".
- O padrão de teste e o ponto de verificação são exibidos.

3.1.3 Execução da verificação visual

A verificação visual é usada para verificar visualmente se o status de exibição do monitor está normal (verificação de padrões). É necessário registrar-se antes de usar o monitor em trabalhos reais.

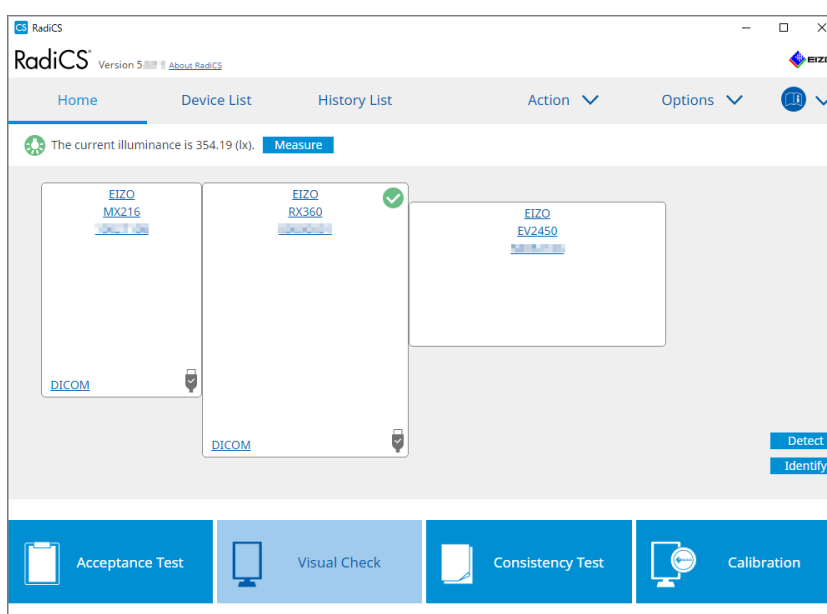
Atenção

- Faça os testes na temperatura e iluminância reais do ambiente de uso do monitor.

Observação


- As verificações visuais usam a mesma diretriz de CQ especificada para o teste de uniformidade. Para obter detalhes sobre como configurar as diretrizes de CQ e os padrões para verificação, consulte [Edição das diretrizes de CQ](#) [▶ 81].
- Você pode configurar um agendamento para realizar a tarefa periodicamente (consulte [4.5 Uso do agendamento](#) [▶ 92]).

1. Clique em "Visual Check" em "Home".



A janela de execução do teste é exibida.

2. Selecione um testador.


Para registrar um testador, clique em  e faça o registro.



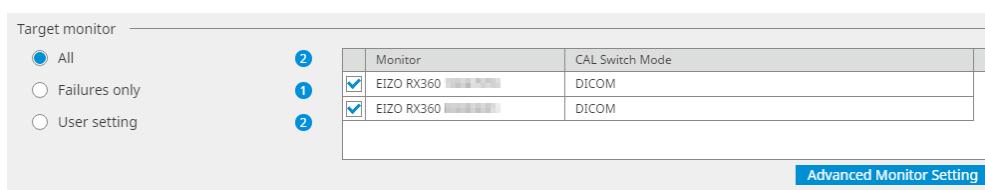
Atenção

- O nome do testador inserido não pode ter mais de 31 caracteres.

Observação

- Os ajustes padrão registram o usuário conectado ao sistema operacional como o testador (no Mac, o nome do testador pode ser exibido como "RadiCS"). Para alterar o nome do testador, registre-o usando um novo nome e exclua o testador registrado originalmente. Selecione o ícone do testador a ser excluído e clique em  para excluí-lo.
- É possível registrar até dez testadores. Para registrar um novo testador quando já houver dez testadores registrados, exclua o testador usado com menos frequência e registre o novo testador.
- Se a opção "Register task tester" estiver desabilitada na janela de ajustes básicos no modo de administrador, o testador registrado não será salvo. Nesse caso, o testador verá apenas o usuário conectado ao sistema operacional. Se quiser usar o testador registrado para o próximo teste, habilite a opção "Register task tester". (Consulte [8.4 Ajuste básico do RadiCS](#) [▶ 164].)

3. Selecione o alvo do teste.



Monitor	CAL Switch Mode
<input checked="" type="checkbox"/> EIZO RX360	DICOM
<input checked="" type="checkbox"/> EIZO RX360	DICOM

- All**
O teste é realizado para todos os modos CAL switch definidos como alvos de gerenciamento no RadiCS.
- Failures only**
O teste é realizado para os monitores com o modo CAL Switch com falhas nos testes.
- Para selecionar monitores na lista**
Todos os monitores conectados com o modo CAL Switch definido para os alvos de gerenciamento do RadiCS são exibidos na lista de monitores. Marque a caixa de seleção "CAL Switch Mode" dos monitores a serem testados.

Observação

- Quando o alvo do teste é selecionado na lista de monitores, a opção "User setting" é selecionada independentemente dos detalhes do ajuste.
- Clicar em "Detail" exibe os monitores habilitados pela seleção na lista de monitores e mostra as informações da diretriz de CQ selecionada. Clicar no link de "QC Guideline" permite alterar a diretriz de CQ a ser usada para o teste.

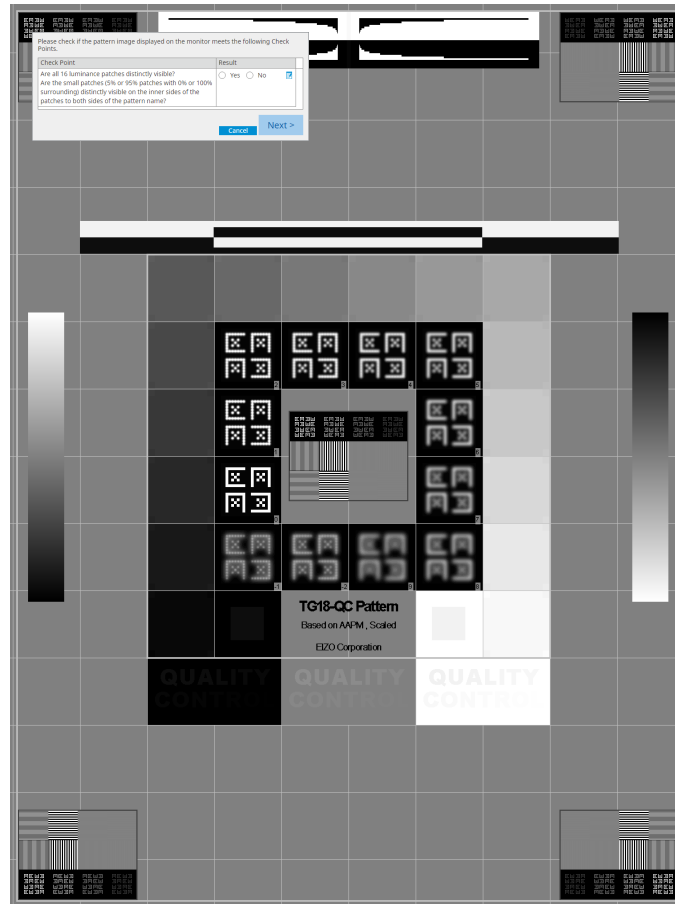
- Se as diretrizes de CQ DIN 6868-157, ONR 195240-20 e QS-RL tiverem sido selecionadas, selecione o sensor para medir a iluminância.
Marque a caixa de seleção "Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor" se a iluminância for medida com o sensor de iluminância do monitor.
- Clique em "Proceed".
O padrão de teste e o ponto de verificação são exibidos.

Observação


- Se o sensor de iluminância do monitor não for usado para medir a iluminância, a janela de confirmação da iluminância será exibida durante a realização do teste. Meça a iluminância da tela do monitor com o iluminômetro, verifique se as condições de iluminância descritas na janela de confirmação correspondente são atendidas e marque a caixa de seleção "Illuminance is appropriate".

6. Verifique se o padrão de teste exibido no monitor atende aos detalhes dos pontos de verificação.

Selecione "Yes" se as condições dos pontos de verificação forem atendidas ou "No" se isso não acontecer.



Observação

- Quando um ponto de verificação é selecionado, um guia indicando a área de verificação é mostrado no padrão.
- Clicar em  exibe a janela de entrada de comentários. Os comentários inseridos são incluídos no relatório.

7. Clique em "Next".

Monitor	CAL Switch Mode	Result	Comment
EIZO RX270	DICOM	Passed	(none)

A janela de resultados é exibida. Clique em "Finish" para mostrar "Home".

Atenção

- Se a verificação visual falhar, verifique o ambiente e o equipamento e repita a verificação. Se o novo teste também falhar, verifique se há algum problema com o ambiente ou o equipamento. Calibre o monitor conforme necessário e repita o teste.

Observação

- Siga a etapa [8.7 Definição da inicialização do RadiCS no logon \[p. 168\]](#). O RadiCS iniciará automaticamente no logon e fará a verificação visual do monitor no modo de usuário. Quando você clicar em "Finish", a tela de resultados será fechada.
- Clicar no link em "Result" permite gerar o relatório.
- Clicar no link em "Comment" permite inserir comentários. Os comentários inseridos são incluídos no relatório.

3.1.4 Realização de um teste de uniformidade

O teste de uniformidade é usado para determinar se a qualidade da imagem do monitor é mantida. É necessário realizá-lo nos intervalos especificados pela diretriz de CQ que você usa. O teste de uniformidade inclui verificações de padrões, luminância, escala de cinzentos e uniformidade. Os itens a testar dependem da diretriz de CQ utilizada.

Verificação de padrões

Verifica visualmente se o status de exibição do monitor está normal.

Verificação de luminância

Realiza a verificação de luminância em preto e branco.

Verificação da escala de cinzentos

Realiza uma verificação da escala de cinzentos.

Verificação de uniformidade

Realiza a verificação da uniformidade da cor e do brilho em toda a tela.

Atenção

- Faça os testes na temperatura e iluminância reais do ambiente de uso do monitor.
- A luminância pode afetar a precisão das medições do sensor. Siga cuidadosamente as recomendações a seguir para manter a uniformidade do ambiente durante a medição:
 - Use uma cortina ou algo semelhante para bloquear as janelas e impedir a entrada de luz natural (externa) na sala.
 - Certifique-se de que a iluminação da sala não muda durante a medição.
 - Durante a medição, não aproxime o rosto ou um objeto do monitor, nem olhe para o sensor.
 - Se as diretrizes de CQ DIN 6868-157 ou ONR 195240-20 tiverem sido selecionadas, o teste de uniformidade só poderá ser realizado quando o valor da linha de base for calculado com o teste de aceitação.

Observação

- Os itens a incluir no teste de uniformidade dependem da diretriz de CQ utilizada. Siga as instruções na tela para continuar com o teste. Para obter detalhes sobre como definir as diretrizes de CQ, consulte [4.2 Alteração das diretrizes de CQ \[p. 78\]](#).
- Você pode configurar um agendamento para realizar a tarefa periodicamente (consulte [4.5 Uso do agendamento \[p. 92\]](#)).

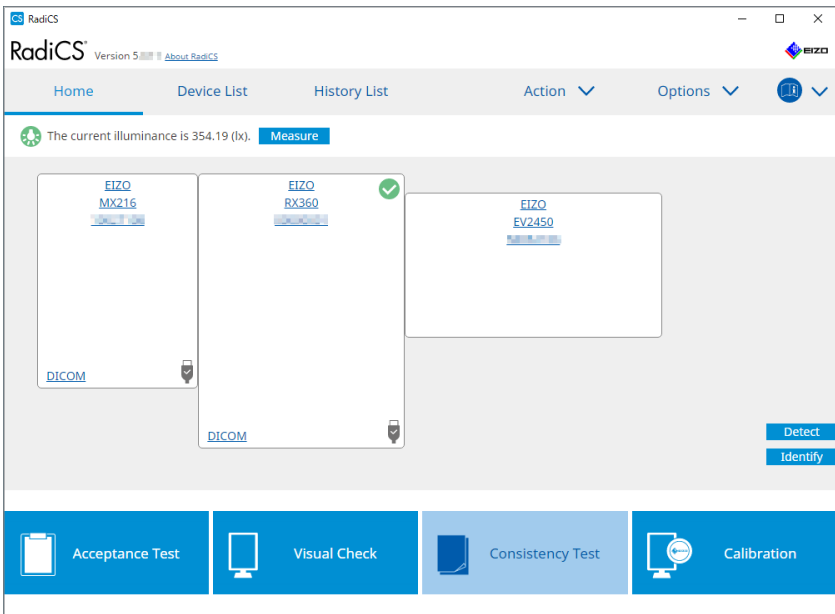
1. Conecte os dispositivos de medição.

Conecte antecipadamente um dispositivo de medição se tiver selecionado um monitor que não permite o uso do Sensor Frontal Integrado e uma diretriz de CQ que exige o uso de um dispositivo de medição.

Atenção

- O dispositivo de medição que pode ser usado depende da diretriz de CQ. Verifique o dispositivo de medição permitido antecipadamente.
- Se for conectado via RS-232C, o dispositivo de medição deverá ser registrado antecipadamente. Para obter detalhes, consulte [4.4 Adição de dispositivos de medição \[p. 91\]](#).

2. Clique em "Consistency Test" em "Home".



A janela de execução do teste é exibida.

3. Selecione um testador.


Para registrar um testador, clique em  e faça o registro.



Atenção

- O nome do testador inserido não pode ter mais de 31 caracteres.

Observação

- Os ajustes padrão registram o usuário conectado ao sistema operacional como o testador (no Mac, o nome do testador pode ser exibido como "RadiCS"). Para alterar o nome do testador, registre-o usando um novo nome e exclua o testador registrado originalmente. Selecione o ícone do testador a ser excluído e clique em  para excluí-lo.
- É possível registrar até dez testadores. Para registrar um novo testador quando já houver dez testadores registrados, exclua o testador usado com menos frequência e registre o novo testador.
- Se a opção "Register task tester" estiver desabilitada na janela de ajustes básicos no modo de administrador, o testador registrado não será salvo. Nesse caso, o testador verá apenas o usuário conectado ao sistema operacional. Se quiser usar o testador registrado para o próximo teste, habilite a opção "Register task tester". (Consulte [8.4 Ajuste básico do RadiCS \[▶ 164\]](#).)

4. Selecione o alvo do teste.

Monitor	CAL Switch Mode
<input checked="" type="checkbox"/> EIZO RX360	DICOM
<input checked="" type="checkbox"/> EIZO RX360	DICOM

- All
O teste é realizado para todos os modos CAL Switch definidos como alvos de gerenciamento no RadiCS.
- Failures only
O teste é realizado para os monitores com o modo CAL Switch com falhas nos testes.
- Para selecionar monitores na lista
Todos os monitores conectados com o modo CAL Switch definido para os alvos de gerenciamento do RadiCS são exibidos na lista de monitores. Marque a caixa de seleção do modo CAL Switch para o monitor que deseja testar.

Observação

- Quando o alvo do teste é selecionado na lista de monitores, a opção "User setting" é selecionada independentemente dos detalhes do ajuste.
- Clicar em "Detail" exibe os monitores habilitados pela seleção na lista de monitores e mostra as informações da diretriz de CQ selecionada. Clicar no link de "QC Guideline" permite alterar a diretriz de CQ a ser usada para o teste.
- Ao selecionar um modo CAL Switch com uma diretriz de CQ definida que inclui vários testes, você poderá selecionar os testes no menu suspenso.

5. Selecione um sensor e um dispositivo de medição.

Ao selecionar um modo CAL Switch com uma diretriz de CQ definida que inclui testes nos quais o Sensor Frontal Integrado não pode ser usado, ou ao selecionar um monitor sem um Sensor Frontal Integrado, selecione o dispositivo de medição na lista suspensa. Se não houver um sensor aplicável, selecione "Manual Input" e insira os seguintes itens manualmente:

- Sensor
Insira o nome do sensor.
Marque a caixa de seleção "Chromaticity Measurement" se o sensor puder medir a cromaticidade.
- Serial Number(S/N)
Insira o número de série do sensor.

Observação

- Marque a caixa de seleção "Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor" se as diretrizes de CQ DIN 6868-157, ONR 195240-20 ou QS-RL tiverem sido selecionadas e a iluminância for medida com o sensor de iluminância do monitor.
- A verificação de luminância e a verificação da escala de cinzentos poderão ser omitidas se forem executadas remotamente com o Sensor Frontal Integrado do RadiNET Pro. Marque a caixa de seleção "Skip the luminance check and grayscale check performed using the Integrated Front Sensor."

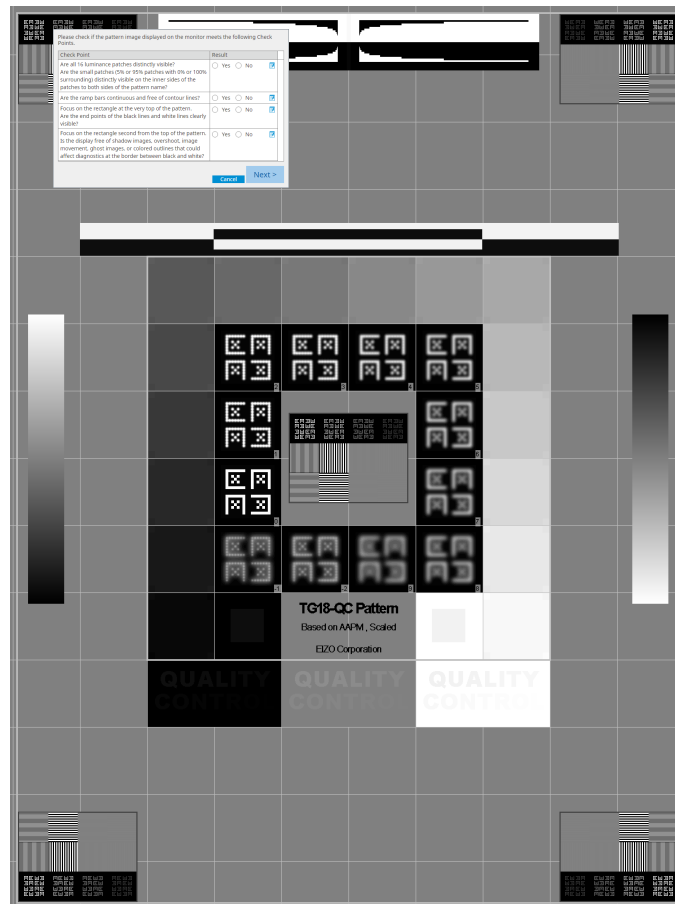
6. Clique em "Proceed".

O padrão de teste e o ponto de verificação são exibidos.


Se as diretrizes de CQ DIN 6868-157 ou ONR tiverem sido selecionadas, será necessário verificar os requisitos do teste e a aplicabilidade à classificação do ambiente de uso. Clique em "Next". Para obter detalhes, consulte [Verificação dos requisitos de teste e da validade da categoria de aplicação](#) ► 47].

7. Verifique se o padrão de teste exibido no monitor atende aos detalhes dos pontos de verificação.

Selecione "Yes" se as condições dos pontos de verificação forem atendidas ou "No" se isso não acontecer.



Observação

- Quando um ponto de verificação é selecionado, um guia indicando a área de verificação é mostrado no padrão.
- Clicar em  exibe a janela de entrada de comentários. Os comentários inseridos são incluídos no relatório.

8. Clique em "Next".

A próxima janela de medição é exibida.

9. Faça a medição de acordo com as instruções na tela.

Quando todas as medições estiverem concluídas e não houver problemas com os resultados, clique em "OK".

Observação

- Os pontos de medição e os valores de medição são exibidos na janela de resultados da medição de uniformidade. Selecionar o ponto de medição e clicar em "Remeasure" permite medir novamente o ponto selecionado.

Consistency Test


Uniformity Check Passed.
Click "OK" to close.

Measurement Result

Lmin	351.02 cd/m ²		364.48 cd/m ²
Lmin	4.83 cd/m ²		4.86 cd/m ²
		375.48 cd/m ²	
		5.03 cd/m ²	
Lmax	375.91 cd/m ²		366.31 cd/m ²
Lmax	5.36 cd/m ²		4.88 cd/m ²

Result	Condition	Result	Grayscale
✓ Passed	$(L_{max} - L_{min}) / (L_{max} + L_{min}) \times 200 < 30.00\%$	6.85 %	204
✓ Passed	$(L_{max} - L_{min}) / (L_{max} + L_{min}) \times 200 < 30.00\%$	10.40 %	26

Cancel Remeasure OK

- Após o término da verificação da escala de cinzentos e da verificação de luminância, clique em "Detail" para exibir os detalhes do resultado da medição. Clique em  para medir o item selecionado novamente.



Consistency Test

Luminance and Grayscale Check Failed.

100%

[Detail](#)

Luminance Measurement Result

L'max	174.72 cd/m ²	
L'min	0.26 cd/m ²	
Lamb	0.00 cd/m ²	

Result	Condition	Result
✓ Passed	$L'_{max} / L'_{min} > 250$	672.00
✓ Passed	$L'_{max} > 170.00 \text{ cd/m}^2$	174.72 cd/m ²
✓ Passed	$Lamb < L'_{min} / 1.5$	0.17 cd/m ²
❌ Failed	$\Delta L'_{max} < 10 \% \text{ Base Value: } 500.00 \text{ cd/m}^2$	-65.06 %

Grayscale Measurement Result

	Grayscale	Target Value	Measurement Value	Error Rate (%)
❌	0	0.60	0.26	-15.91
❌	15	1.54	0.60	-20.88
✓	30	3.10	1.07	-8.83
✓	45	5.46	1.80	-6.14
✓	60	8.85	2.83	0.78

Result	Condition	Max Error Rate
❌ Failed	Target Error Rate < 10% GSDF	37.39 %

Cancel OK

10. Clique em "OK".

A janela de resultados é exibida. Clique em "Finish" para mostrar "Home".

Monitor	CAL Switch Mode	Result	Comment
EIZO RX360	DICOM	Passed	(none)

Atenção

- Se o teste de uniformidade falhar, repita-o. Se o novo teste falhar, calibre o monitor antes de repeti-lo.

Observação

- Clique no link "Result" para exibir o relatório.
- Clique no link "Comment" para inserir comentários.
- Se as diretrizes de CQ QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 ou ONR 195240-20 tiverem sido selecionadas, a janela de registro das informações do relatório será exibida após a realização do teste de uniformidade.

3.1.4.1 Verificação dos requisitos de teste e da validade da categoria de aplicação

Para o padrão DIN 6868-157

1. Verifique se os requisitos de teste do DIN 6868-157 são atendidos na janela de verificação dos requisitos do teste.
Clicar em "Detail" permite verificar os detalhes dos requisitos do teste. Se houver um requisito que não seja atendido, desmarque a caixa de seleção do requisito.

Observação

- Marque a caixa de seleção "Use the current test requirement check results during automated execution from the scheduling function or RadiNET Pro." se o resultado da verificação dos requisitos do teste for válido para a função de agendamento e para o resultado da execução remota do RadiNET Pro.

2. Clique em "Proceed".
A janela de avaliação de iluminância é exibida.

3. Verifique se a iluminância atual atende à categoria de aplicação selecionada.

Assess whether the illuminance of EIZO RX360 is appropriate.

Room Category

You have selected Room Category RK1(<= 50lx). Please check if the current ambient illuminance is appropriate.

☐ Use the measurement value

Measurement Device

Serial Number (S/N)

Measurement Value lx

Click "Measure" to measure the illuminance with the monitor's illuminance sensor and automatically input the measurement value.
Input the value when using a measurement value from an external illuminance sensor.

☒ Do not use the measurement value

☒ Illuminance is appropriate (<= 50lx).

Para avaliar com base no valor de medição do sensor de iluminância**Atenção**

- A medição com o sensor de iluminância só estará disponível quando a correlação desse sensor tiver sido realizada com o teste de aceitação.

a. Selecione "Use the measurement value".

b. Clique em "Measure".

O valor da medição é inserido.

Para avaliar com base no valor de medição do iluminômetro

a. Selecione "Use the measurement value".

b. Meça a iluminância usando o iluminômetro e insira os itens abaixo.

- Measurement Device
- Serial Number
- Measurement Value

Para não usar o valor de medição

a. Selecione "Do not use the measurement value" e marque a caixa de seleção "Illuminance is appropriate".

Verifique antecipadamente se a iluminância atual é apropriada.

4. Clique em "OK".

A janela básica de confirmação de imagens clínicas é exibida.

5. Insira os itens necessários.

Itens com * são obrigatórios. Os valores inseridos são incluídos nos relatórios.

6. Clique em "OK".

O padrão de teste e o ponto de verificação são exibidos.

Para a diretriz ONR 195240-20

1. Verifique se a iluminância atual atende à categoria de aplicação selecionada na janela de avaliação de iluminância.

Assess whether the illuminance of EIZO RX360 DICOM is appropriate.

Application Category

You have selected Application Category Application Category A(<= 50lx). Please check if the current illuminance is appropriate.

☐ Use the measurement value

Measurement Device

Serial Number (S/N)

Measurement Value lx Measure

Click "Measure" to measure the illuminance with the monitor's illuminance sensor and automatically input the measurement value. Input the value when using a measurement value from an external illuminance sensor.

☒ Do not use the measurement value

☒ Illuminance is appropriate (<= 50lx).

Cancel OK

Para avaliar com base no valor de medição do sensor de iluminância

- a. Marque a caixa de seleção "Use an illuminance sensor" e selecione "Use the measurement value".
- b. Clique em "Illuminance Sensor Correlation".
A janela "Illuminance Sensor Correlation" é exibida.
- c. Meça a iluminância usando o iluminômetro e insira o valor.
- d. Clique em "Proceed".
A correlação do sensor de iluminância é iniciada. Quando a correlação é concluída, o resultado é mostrado na janela de avaliação da iluminância.

Observação

- Realizar a correlação do sensor de iluminância habilita "Measure". Clicar em "Measure" mede a iluminância com o sensor de iluminância.

Para avaliar com base no valor de medição do iluminômetro

- a. Selecione "Use the measurement value".
- b. Meça a iluminância usando o iluminômetro e insira os itens abaixo.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Para não usar o valor de medição

- a. Selecione "Do not use the measurement value" e marque a caixa de seleção "Illuminance is appropriate".
Verifique antecipadamente se a iluminância atual é apropriada.
2. Clique em "OK".
O padrão de teste e o ponto de verificação são exibidos.

3.2 Calibração

Será necessário calibrar monitores que precisem ser reajustados ou para refletir a luminância do ambiente ou mudanças nos ajustes de exibição do monitor. Além disso, calibrar os monitores regularmente garante a estabilidade da exibição na tela.

Atenção

- Se for conectado via RS-232C, o sensor deverá ser registrado antecipadamente. Para obter detalhes, consulte [4.4 Adição de dispositivos de medição \[► 91\]](#).
- Quando o Sensor Frontal Integrado é usado na calibração, é recomendável que a correlação seja realizada com um dispositivo de medição calibrado periodicamente para manter a precisão da medição. Consulte [5.7 Realização da correlação no Sensor Frontal Integrado \[► 110\]](#) para obter informações sobre como realizar uma correlação.
- A luminância pode afetar a precisão das medições do sensor. Siga cuidadosamente as recomendações a seguir para manter a uniformidade do ambiente durante a medição:
 - Use uma cortina ou algo semelhante para bloquear as janelas e impedir a entrada de luz natural (externa) na sala.
 - Certifique-se de que a iluminação da sala não muda durante a medição.
 - Durante a medição, não aproxime o rosto ou um objeto do monitor, nem olhe para o sensor.

Observação

- Faça o teste de aceitação ([Realização do teste de aceitação \[► 42\]](#)) após a calibração e verifique o status da exibição. Faça os testes na temperatura e luminância reais do ambiente de uso do monitor.

3.2.1 Calibração

Há dois métodos diferentes de calibração disponíveis: uma calibração que usa um sensor e um dispositivo de medição e uma calibração simples (autocalibração) que usa um sensor de luz de fundo integrado no monitor. A calibração simples só pode ser realizada em monitores compatíveis com o RadiCS. O método de calibração usando o sensor externo difere entre monitores compatíveis com o RadiCS e outros monitores.

Para monitores compatíveis com o RadiCS

O brilho e a função de exibição são corrigidos no monitor (calibração de hardware). Para monitores compatíveis com o RadiCS, consulte [8.9 Confirmação das informações do RadiCS \(About RadiCS\) \[► 172\]](#).

Para monitores incompatíveis com o RadiCS

A saída do nível do sinal da placa gráfica é corrigida (calibração de software). Essa calibração pode ser realizada quando se usa uma placa gráfica recomendada pela EIZO.

Atenção

- A calibração de software é uma função que faz ajustes básicos na exibição do monitor e não garante atender aos padrões ou as diretrizes médicas de todos os países.
- A calibração de software não pode ser realizada na versão Mac.
- Se o modo de cor usado não permitir o ajuste da luminância, mude para um modo de cor que permita esse ajuste antes de realizar a calibração do software.
- Para realizar uma calibração simples, você precisa alterar os ajustes antecipadamente. Para obter detalhes, consulte [4.3 Ajuste dos alvos de calibração \[► 88\]](#).

Observação

- Após realizar a calibração uma vez, você poderá alterar o ajuste dos dados de correção (dados LUT) para calibrações posteriores.
1. Clique em "Device List" e selecione o nome do monitor a ser definido na lista de dispositivos.
 2. Marque a caixa de seleção "Reflect the result" em "Software Calibration". Se essa caixa de seleção for marcada, os dados da escala de cinzentos gerados na calibração serão definidos como os dados LUT. Se a caixa não for marcada, será usado o valor padrão. No entanto, essa caixa é marcada automaticamente cada vez que a calibração é realizada.

1. Antes da calibração, ligue o monitor e aguarde até que a tela se estabilize.

Observação

- O tempo necessário pode variar de acordo com o monitor. Para obter mais detalhes, consulte as instruções de uso do monitor.

2. Conecte os dispositivos de medição.

Ao realizar a calibração em um monitor que não permite o uso do Sensor Frontal Integrado, você terá que conectar antecipadamente um dispositivo de medição.

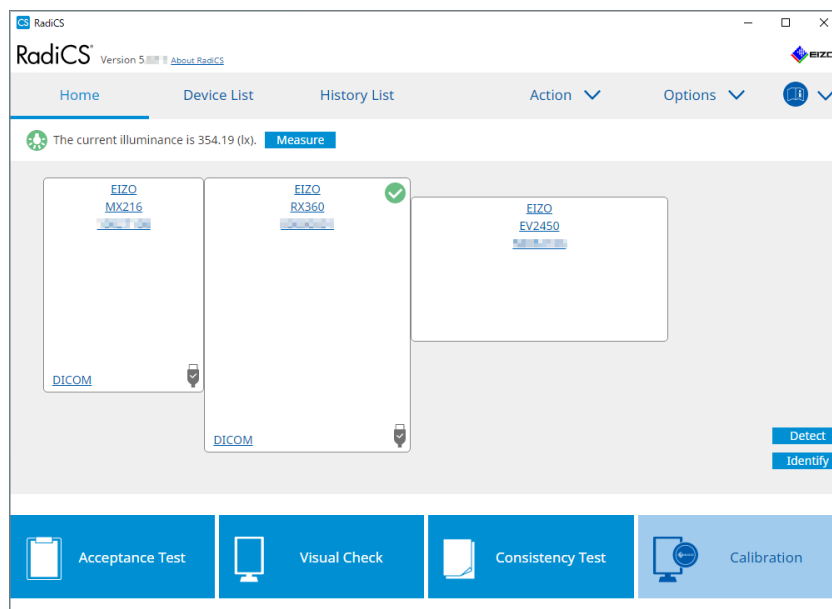
Observação

- A calibração simples não requer a conexão do dispositivo de medição.

Atenção

- O sensor SSM (Serial Spot Meter) só pode ser usado em monitores monocromáticos.

3. Clique em "Home" em "Calibration".



A janela de execução da calibração é exibida.


4. Selecione um testador.

Para registrar um testador, clique em  e faça o registro.

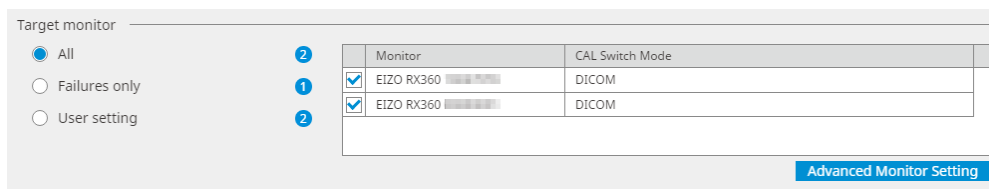
**Atenção**

- O nome do testador inserido não pode ter mais de 31 caracteres.

Observação

- Os ajustes padrão registram o usuário conectado ao sistema operacional como o testador (no Mac, o nome do testador pode ser exibido como "RadiCS"). Para alterar o nome do testador, registre-o usando um novo nome e exclua o testador registrado originalmente. Selecione o ícone do testador a ser excluído e clique em  para excluí-lo.
- É possível registrar até dez testadores. Para registrar um novo testador quando já houver dez testadores registrados, exclua o testador usado com menos frequência e registre o novo testador.
- Se a opção "Register task tester" estiver desabilitada na janela de ajustes básicos no modo de administrador, o testador registrado não será salvo. Nesse caso, o testador verá apenas o usuário conectado ao sistema operacional. Se quiser usar o testador registrado para o próximo teste, habilite a opção "Register task tester". (Consulte [8.4 Ajuste básico do RadiCS](#) [▶ 164].)

5. Selecione o monitor a ser calibrado.



- All
O teste é realizado para todos os modos CAL Switch definidos como alvos de gerenciamento no RadiCS.
- Failures only
A calibração é realizada para os modos CAL Switch de monitores com falhas nos testes.
- Para selecionar monitores na lista
Todos os monitores conectados com o modo CAL Switch definido para os alvos de gerenciamento do RadiCS são exibidos na lista de monitores. Marque a caixa de seleção "CAL Switch Mode" do monitor a ser calibrado.

Observação

- Quando o alvo da calibração é selecionado na lista de monitores, a opção "User setting" é selecionada independentemente dos detalhes do ajuste.
- Clicar em "Detail" exibe os monitores habilitados pela seleção na lista de monitores e os alvos de calibração. Clicar no link "Calibration Target" exibe a janela de ajuste do alvo de calibração, na qual você pode alterar o valor e os ajustes do alvo. Consulte [4.3 Ajuste dos alvos de calibração](#) [▶ 88] para obter detalhes sobre o método de ajuste.

6. Selecione o dispositivo de medição e o sensor que serão usados.

Marque a caixa de seleção "Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor" para os monitores que permitem o uso do Sensor Frontal Integrado.

Selecione sensores no menu suspenso para os monitores que não permitem o uso do Sensor Frontal Integrado.

- Sensor

Insira o nome do sensor.

Marque a caixa de seleção "Chromaticity Measurement" se o sensor puder medir a cromaticidade.

- Serial Number(S/N)

Insira o número de série do sensor.

7. Clique em "Proceed".

Quando um dispositivo de medição é usado, a mensagem de desempenho da calibração e a janela de medição são exibidas na tela do monitor. Conecte o dispositivo de medição à janela de medição e clique em "Proceed". Siga as instruções na tela do monitor para realizar a medição.

Observação

- Quando uma calibração simples é realizada, a janela de medição não aparece.
- Se a opção "Calibration Target" for selecionada como função de exibição na janela "DICOM Part 14 GSDF" e a caixa de seleção "Lamb" for marcada, a luminância ambiente atual poderá ser verificada e inserida (consulte [4.3 Ajuste dos alvos de calibração \[p. 88\]](#)). Se a caixa de seleção "Lamb" não estiver selecionada, a luminância ambiente atual não será levada em consideração na calibração.
- Se as diretrizes de CQ DIN 6868-157, DIN V 6868-57, IEC 62563-2, ONR 195240-20 e QS-RL tiverem sido selecionadas e a caixa de seleção "Lamb" não estiver habilitada, o valor da luminância ambiente medido ou inserido anteriormente será usado para determinar o valor.
- Monitores compatíveis com o RadiCS também podem medir a luminância ambiente.

Click "Proceed" to carry out the Calibration for EIZO RX360 DICOM.

Lamb

During the Calibration, the following Lamb value is used. Please change or measure the value as required.

Measurement Device: LX-Can

Serial Number(S/N): [Barcode]

Measurement Value: 0.00 cd/m²

Buttons: Measure, Power off, Cancel, Proceed

* Turn off the monitor to measure the Lamb value manually.

- Quando a calibração é realizada em um ambiente com vários monitores conectados, o procedimento varia de acordo com o sensor usado.
 - **Quando um dispositivo de medição é usado**
A mensagem de calibração e a janela de medição são exibidas individualmente na tela do monitor. Faça a calibração de um monitor por vez. Se a mensagem e a janela de medição aparecerem em um monitor que não deve ser calibrado, clique em "Skip". A mensagem aparecerá no próximo monitor.
 - **Quando um Sensor Frontal Integrado é usado**
A mensagem de calibração aparece simultaneamente em todos os monitores conectados. Quando você clica em "Proceed" em um dos monitores exibindo a mensagem de calibração, a calibração é executada para todos os monitores de uma só vez.

8. A janela de resultados é exibida.

Clique em "Finish" para mostrar "Home".

Para executar novamente a calibração, marque a caixa de seleção do modo CAL Switch do monitor alvo e clique em "Retry".

The screenshot shows a software window titled "Calibration Result" with a progress bar at the top indicating three steps: "1 Execution options", "2 Proceed Calibration", and "3 Finish". The main area contains a table with the following data:

Monitor	CAL Switch Mode	Result	Remarks
<input checked="" type="checkbox"/> EIZO RX360	DICOM	Passed	Max Error Rate -2.26%

Below the table, there is a text instruction: "To retry the operation, select the monitor, and then click 'Retry'." To the right of this text is a blue "Retry" button. At the bottom left is a grey "Cancel" button, and at the bottom right is a blue "Finish" button.

Atenção

- Após a conclusão da calibração, a função de ajuste do monitor é bloqueada para evitar alterações acidentais do estado calibrado.
- Se quiser ajustar o monitor, use um dos métodos a seguir para desbloquear a função:
 - Selecione o nome do monitor em "Device List". Clique no link "Key Lock" para desbloquear a trava (consulte [Alteração do ajuste de bloqueio de chaves do monitor \[p. 155\]](#)).
 - Desbloqueie a trava do monitor. (Para obter detalhes, consulte o manual de instalação do monitor.)

Observação

- Clicar no link em "Result" permite gerar o relatório.
- Clicar no link em "Comment" permite inserir comentários. Os comentários inseridos são incluídos no relatório.
- Se a caixa de seleção "Calibration Target" estiver marcada com "Options" em "Confirm the results after calibration", a medição será feita automaticamente para verificar o resultado da calibração concluída.
- No caso de monitores incompatíveis com o RadiCS não conectados ao PC por USB ou monitores fabricados por outra empresa, será necessário calibrar manualmente a luminância do monitor para que o valor de luminância máxima (Lmax) esteja dentro da faixa alvo. Calibre a luminância do monitor da seguinte forma:

1. Clique em "Start measurement".

A luminância será medida em intervalos específicos com um dispositivo de medição. O valor de medição mais recente será exibido.

Manually adjust the monitor brightness to within the Lmax target range by using the brightness settings.
Click "Start measurement" to measure monitor brightness.

Lmax Target Range	157cd/m ² - 192cd/m ²
Measurement Value	

Buttons: Start measurement, Calibration target, Cancel, OK

2. Use a função de ajuste de brilho do monitor para definir a luminância dentro da faixa alvo de Lmax.
A luminância é medida automaticamente até que você clique no botão "OK".
O botão "OK" é ativado quando o valor da medição atinge a faixa alvo de Lmax. Se o valor da medição não estiver dentro da faixa alvo de Lmax, clique em "Calibration Target" para alterar o valor de Lmax na janela do alvo da calibração.
3. Clique em "OK".

3.3 Gerenciamento do histórico

Quando você conclui uma tarefa ou altera um ajuste, um registro é armazenado no histórico de cada monitor. A lista de históricos permite que você confirme os resultados de testes ou medições e as alterações de ajustes e gere um relatório com esses dados.

3.3.1 Exibição da lista de históricos

1. Clique em "History List".

A lista de históricos de tarefas executadas e dos ajustes alterados é exibida. Estes são os itens exibidos:

RadiCS[®] Version 5 [About RadiCS](#)

Home Device List **History List** Action Options

Search condition

Monitor ☒ Show only connected monitors Keyword AND OR

Result ☐ Failed ☐ Passed ☐ Canceled ☐ Error ☐ Details / No Judgement / -

Search results 13 Number of displays per page 100

Date	Job	Result	QC Guideline	Tester	Monitor	CAL Switch Mode
04/18/2019 13:21	Acceptance Test	Failed	DIN V 6868-57 Applicat...	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 13:21	Ambient luminance setting	Details	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:31	QC Guideline setting	Details	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:14	Baseline Value setting	Details	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:10	Calibration	Passed	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:56	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:56	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:46	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:44	Consistency Test(Biannual/Annual)	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:44	Consistency Test(Biannual/Annual)	Failed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:23	Acceptance Test	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM

History Import Bulk Test Report Generation

Exemplo: RadiCS

- **Date**
Mostra a data e a hora em que a tarefa foi executada.
- **Job**
Mostra o nome da medição ou do teste realizado ou do ajuste alterado.
- **Result**
Mostra o resultado da avaliação da tarefa.
 - "Passed": a avaliação foi aprovada
 - "Failed": a avaliação foi reprovada
 - "Canceled": a execução da tarefa foi cancelada pelo agendador
 - "Error": ocorreu um erro durante a execução da tarefa agendada
 - "Details / No Judgement / -": nenhuma avaliação relevante
- **QC Guideline^{*1}**
Indica a diretriz de CQ usada para executar a tarefa.
- **Tester**
Mostra o nome do operador que selecionou a tarefa a executar.

- **Monitor**
Mostra o nome do fabricante registrado nas informações do monitor como o "número de série do modelo do fabricante".
- **CAL Switch Mode**
Mostra o modo CAL Switch no qual a tarefa foi executada.

*1 Esta informação não aparece no RadiCS LE.

Observação

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Além disso, clique no ícone "Home" do resultado do teste para exibir a lista de históricos. • Clique em um título na lista para classificar os registros pelo título. |
|--|

3.3.1.1 Pesquisa no histórico

Selecione uma condição ou um resultado de "Search condition" do monitor, ou insira uma condição na caixa de texto.

Observação

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • O histórico do monitor não conectado no momento pode ser exibido na lista de históricos. Para exibir o histórico do monitor não conectado no momento, desmarque a caixa de seleção "Show only connected monitors". • O número de itens a serem exibidos ao mesmo tempo em uma lista pode ser selecionado no número de exibições por página. |
|--|

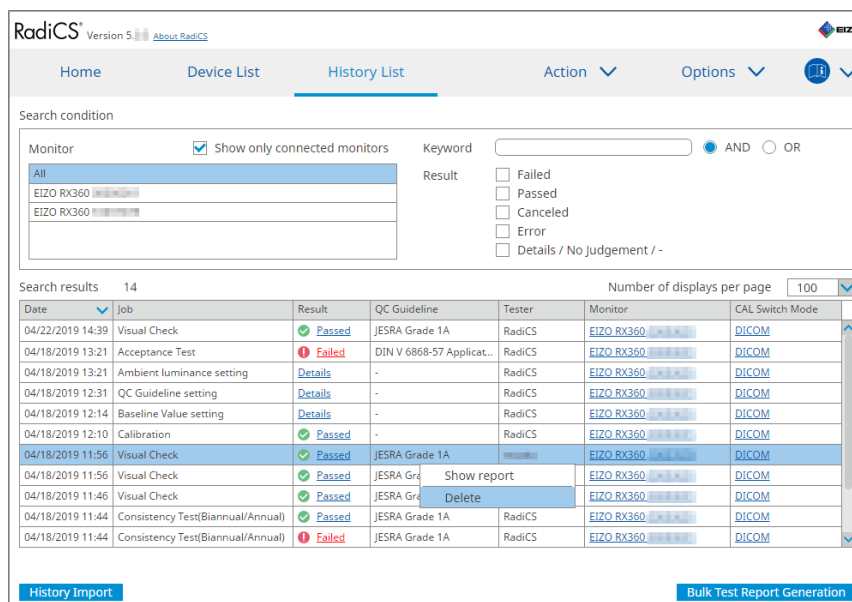
3.3.1.2 Importação do histórico

Clique em "History Import" para importar um arquivo de histórico em backup. Para obter informações sobre o procedimento de backup do histórico, consulte [Backup do histórico](#) [► 75].

3.3.1.3 Exclusão

Você pode excluir um histórico selecionado na lista de históricos.

1. Na lista de históricos, selecione no histórico de execução que deseja excluir e clique nele com o botão direito.
O menu é exibido.
2. Clique em "Delete".



A janela de confirmação é exibida.

3. Clique em "OK".
O histórico de execução é excluído da lista.

3.3.2 Geração de relatórios a partir da lista de históricos

3.3.2.1 Relatório

É possível gerar um relatório para resultados de testes ou medições e alterações nos ajustes.

1. Clique em "History List".
2. Selecione o histórico para o qual deseja gerar um relatório, clique nele duas vezes ou com o botão direito do mouse e selecione "Show report" no menu.

Observação

- Você também pode clicar no link da avaliação para exibir o relatório.

RadiCS Version 5.0 About RadiCS

Home Device List **History List** Action Options

Search condition

Monitor ☒ Show only connected monitors Keyword AND OR

Result ☐ Failed ☐ Passed ☐ Canceled ☐ Error ☐ Details / No Judgement / -

Search results 14 Number of displays per page 100

Date	Job	Result	QC Guideline	Tester	Monitor	CAL Switch Mode
04/22/2019 14:39	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 13:21	Acceptance Test	Failed	DIN V 6868-57 Applicat...	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 13:21	Ambient luminance setting	Details	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:31	QC Guideline setting	Details	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:14	Baseline Value setting	Details	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:10	Calibration	Passed	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:56	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:56	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:46	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:44	Consistency Test(Biannual/Annual)	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:44	Consistency Test(Biannual/Annual)	Failed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM

History Import Bulk Test Report Generation

3. Quando o histórico de um teste de aceitação, teste de uniformidade ou verificação visual é selecionado, a janela "Select the output format" é exibida. Selecione o formato de saída no menu suspenso.

Os formatos de saída a seguir estão disponíveis. (Os itens que podem ser selecionados dependem do histórico selecionado.)

- RadiCS Original Format
- RadiCS Original Format - List
- Luminance Check
- Grayscale Check
- Nome da diretriz de CQ (por exemplo, JESRA)

Quando o nome da diretriz de CQ é selecionado, o relatório gerado se baseia na diretriz. Quando selecionar "RadiCS Original Format - List", especifique o período do histórico (meses inicial e final) para a saída do relatório e clique em "OK".

Select the output format.

Output Format RadiCS Original Format

☐ Save as

Cancel OK

"RadiCS Original Format" (PDF)

Select the output format.

Output Format RadiCS Original Format - List

Output Range 04/2018 - 09/2018

☐ Save as

Cancel OK

"RadiCS Original Format - List"

Observação

- Os formatos QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 e ONR 195240-20 gerados como PDF têm a opção de idioma disponível.
 - QS-RL, DIN V 6868-57 e DIN 6868-157: inglês/francês/alemão/italiano
 - ONR 195240-20: inglês/alemão
- Marque a caixa de seleção "Save as" para armazenar o arquivo em qualquer local.
- Os relatórios gerados para as opções "Luminance Check" ou "Grayscale Check" não podem ser armazenados em arquivo.
- Quando vários históricos são selecionados, as opções "Luminance Check" e "Grayscale Check" não são exibidas.
- Se os elementos do teste (padrão/luminância/escala de cinzentos/uniformidade) forem ignorados, eles serão interpolados do histórico dos últimos 30 dias (365 dias no Japão).

3.3.2.2 Geração de vários relatórios

Você pode criar coletivamente vários relatórios para o período ou teste designado.

Atenção

- O RadiCS LE não oferece essa funcionalidade.

Observação

- Não será possível gerar múltiplos relatórios para registros de históricos que atendam a qualquer uma destas condições:
 - "Job" não é um teste de aceitação, uma verificação visual e ou um teste de uniformidade
 - "Result" é um erro
 - "Result" é cancelado (exceto quando o formato de saída do relatório é "RadiCS Original Format - List")

1. Clique em "Bulk Test Report Generation" no canto inferior direito da tela.

RadiCS Version 5.1.1 About RadiCS

Home Device List **History List** Action Options

Search condition

Monitor ☒ Show only connected monitors Keyword AND OR

Result ☐ Failed ☐ Passed ☐ Canceled ☐ Error ☐ Details / No Judgement / -

Search results 14 Number of displays per page 100

Date	Job	Result	QC Guideline	Tester	Monitor	CAL Switch Mode
04/22/2019 14:39	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 13:21	Acceptance Test	Failed	DIN V 6868-57 Applicat.	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 13:21	Ambient luminance setting	Details	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:31	QC Guideline setting	Details	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:14	Baseline Value setting	Details	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:10	Calibration	Passed	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:56	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:56	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:46	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:44	Consistency Test(Biannual/Annual)	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:44	Consistency Test(Biannual/Annual)	Failed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM

History Import Bulk Test Report Generation

2. Especifique "QC Guideline", "Output Format", "Test" e o período do histórico (meses inicial e final) para a saída do relatório e clique em "OK".

Todos os dados de históricos que atendem às condições especificadas são incluídos com base na tarefa.

"RadiCS Original Format"

"RadiCS Original Format - List"

Observação

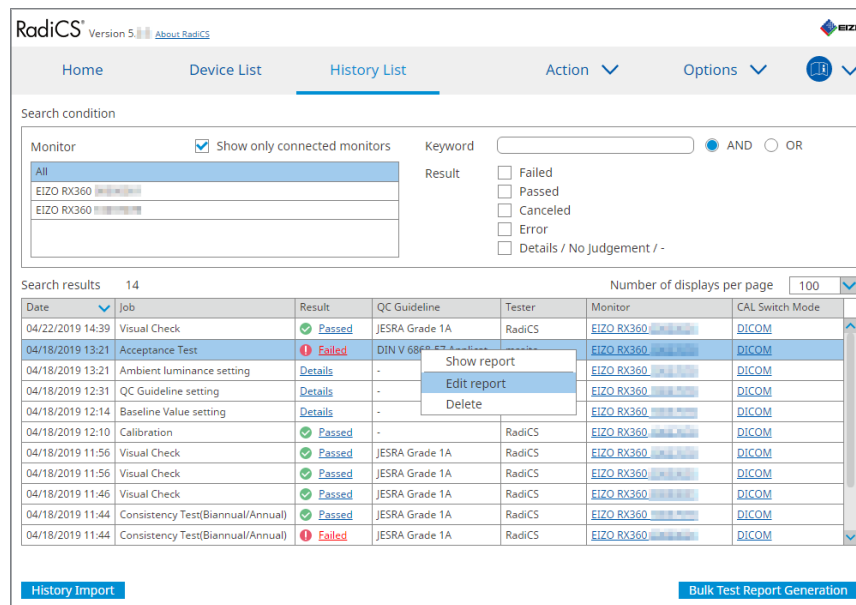
- Os formatos QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 e ONR 195240-20 gerados como PDF têm a opção de idioma disponível.
 - QS-RL, DIN V 6868-57 e DIN 6868-157: inglês/francês/alemão/italiano
 - ONR 195240-20: inglês/alemão
- Marque a caixa de seleção "Save as" para armazenar o arquivo em qualquer local.
- O relatório pode ser gerado para um período de três anos.

3.3.2.3 Edição de relatórios

Quando os formatos QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 e ONR 195240-20 são usados, é possível editar as informações registradas no relatório.

1. Selecione o histórico de execução de tarefas cujo relatório você deseja editar e clique nele com o botão direito.
O menu é exibido.

2. Clique em "Edit report".



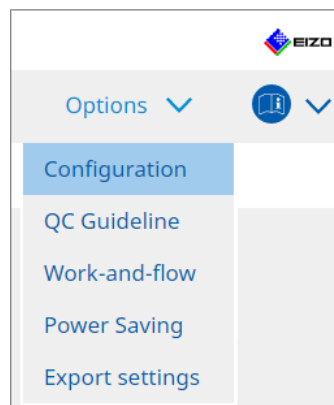
A janela de registro das informações do relatório é exibida.

3. Edite as informações do relatório e clique em "OK".

3.3.3 Backup do histórico

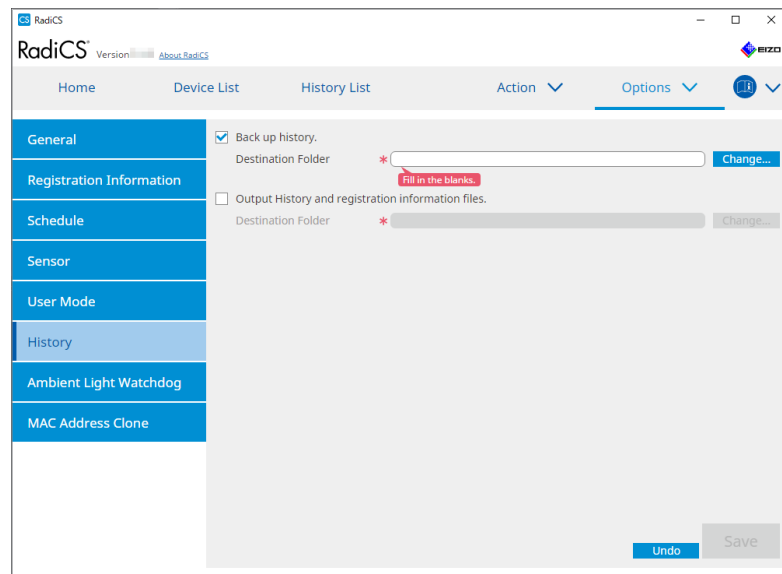
É possível salvar o histórico em um arquivo e como backup.

1. Clique em "Configuration" em "Options".



A janela de ajuste é exibida.

2. Clique em "History".



A janela "History" é exibida.

3. Marque a caixa de seleção do item a ser executado.

"Back up history."

O histórico é armazenado na pasta especificada.

Observação

- O arquivo de backup salvo pode ser importado. Para obter detalhes, consulte [Importação do histórico \[► 70\]](#).

"Output History and registration information files."

As informações dos registros e os detalhes do histórico são salvos em um arquivo XML na pasta especificada.

4. Clique em "Change..." e defina o local de salvamento.

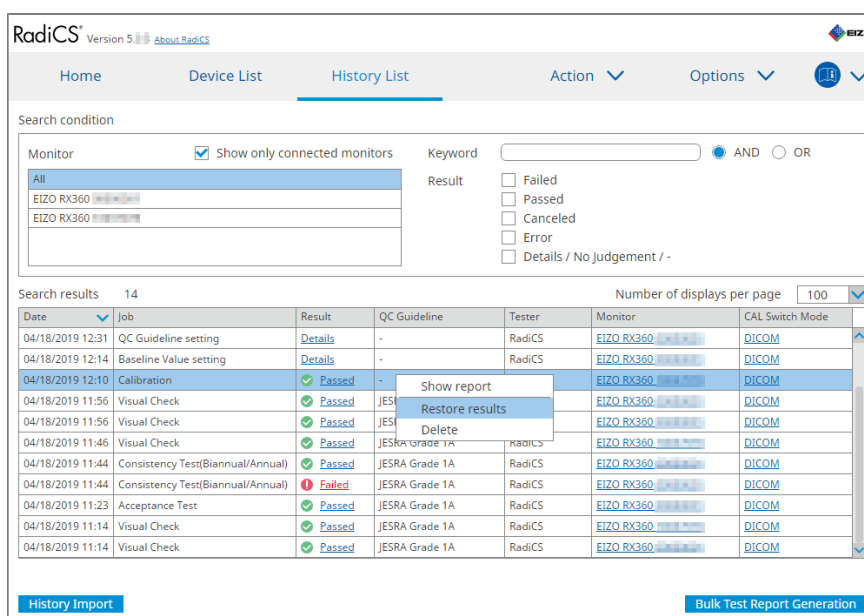
5. Clique em "Save".

O arquivo é salvo. Depois disso, quando um registro de histórico for criado, as informações do histórico serão salvas automaticamente no arquivo especificado.

3.3.3.1 Gravação de valores de correção do histórico de calibração no monitor

Você pode definir os dados de valores de correção para aplicar na calibração do monitor.

1. Selecione um histórico de calibração e clique nele com o botão direito.
O menu é exibido.
2. Clique em "Restore results".



A janela de confirmação é exibida.

3. Clique em "Yes".

O valor de correção da calibração selecionada é aplicado ao monitor.

Atenção

- O status do monitor pode ter mudado desde que a calibração foi realizada. Para restaurar o status de exibição ao valor no momento em que a calibração foi executada, é recomendável realizar uma calibração.

Observação

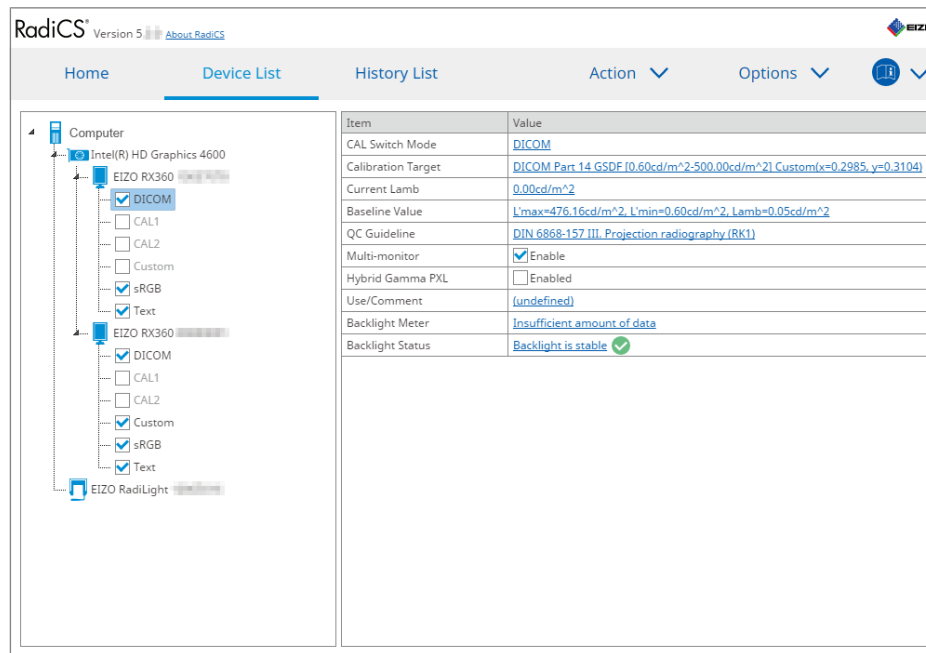
- Essa função não estará disponível se mais de um registro de histórico for selecionado.

4 Alteração dos ajustes de teste

4.1 Defina os modos CAL Switch alvos de controle

Defina o modo CAL Switch a ser controlado pelo RadiCS. Para saber em que modos CAL Switch é possível realizar testes e medições, consulte o manual de instalação do monitor.

1. Clique em "Device List".
2. Na lista de equipamentos conectados, marque a caixa de seleção de cada modo CAL Switch que o RadiCS terá permissão para controlar.



Observação

- Os modos CAL Switch, incluindo aqueles que não são alvos de controle do RadiCS, não podem ser definidos pelas operações do monitor ou pelo ajuste de "Work-and-Flow".

4.2 Alteração das diretrizes de CQ

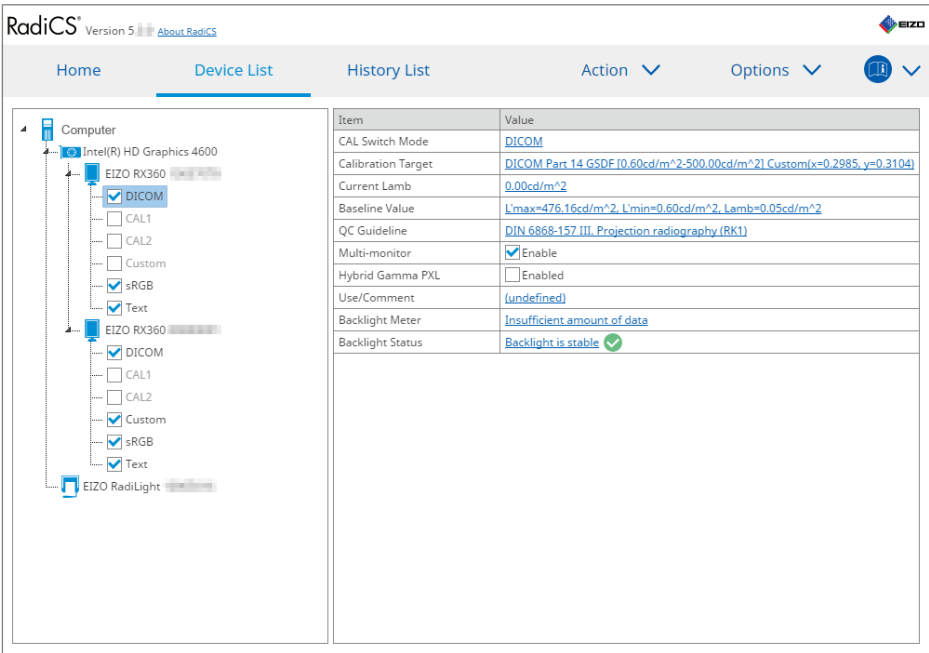
Selecione a diretriz de CQ que você deseja usar para o teste de aceitação ou de uniformidade.

Observação

- As verificações visuais usam a mesma diretriz de CQ especificada para o teste de uniformidade.

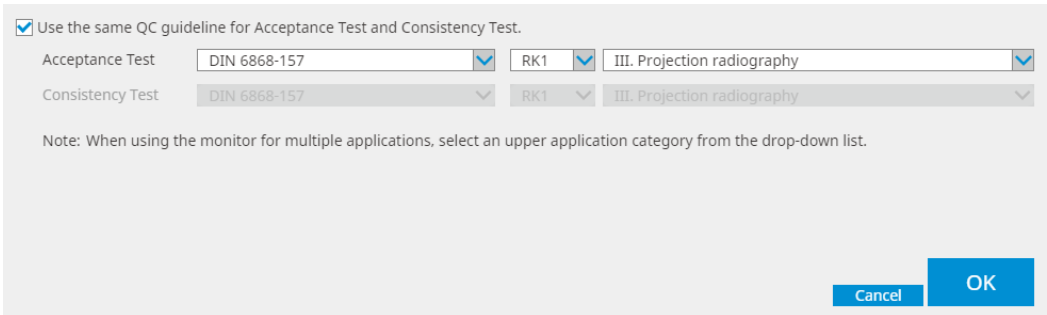
1. Clique em "Device List".
2. Na lista de equipamentos conectados, selecione o modo CAL Switch do monitor cujas diretrizes de CQ você deseja definir.
As informações do modo CAL Switch aparecem no painel direito.

3. Especifique a diretriz de CQ apropriada. Clique no link "QC Guideline".



A janela de ajuste da diretriz de CQ é exibida.

4. No menu suspenso, selecione as diretrizes de CQ a serem usadas.
Para usar a mesma diretriz de CQ em testes de aceitação e de uniformidade, marque a caixa de seleção "Use the same QC guideline for Acceptance Test and Consistency Test".



Observação

- As verificações visuais usam a mesma diretriz de CQ especificada para o teste de uniformidade.
- A depender da diretriz selecionada, talvez seja necessário selecionar a categoria do teste e a da sala.
- A janela de ajuste da diretriz de CQ também pode ser exibida da janela de execução do teste. Para obter detalhes, consulte [Realização do teste de aceitação \[► 42\]](#) e [Realização de um teste de uniformidade \[► 54\]](#).
- Para obter detalhes sobre as diretrizes de CQ, consulte [9 Information \[► 176\]](#).

5. Clique em "OK".
Seus ajustes são salvos.

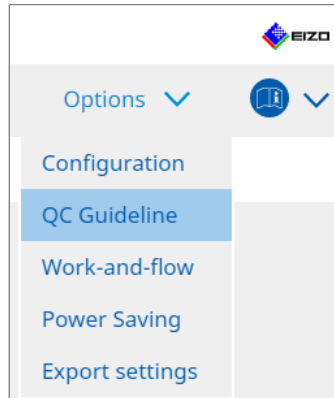
4.2.1 Criação de diretrizes de CQ

O RadiCS permite que você crie diretrizes personalizadas de CQ com base em diretrizes que atendem ao padrão médico em cada país. É possível definir testes de aceitação, testes de uniformidade e verificações visuais para diretrizes personalizadas de CQ.

Observação

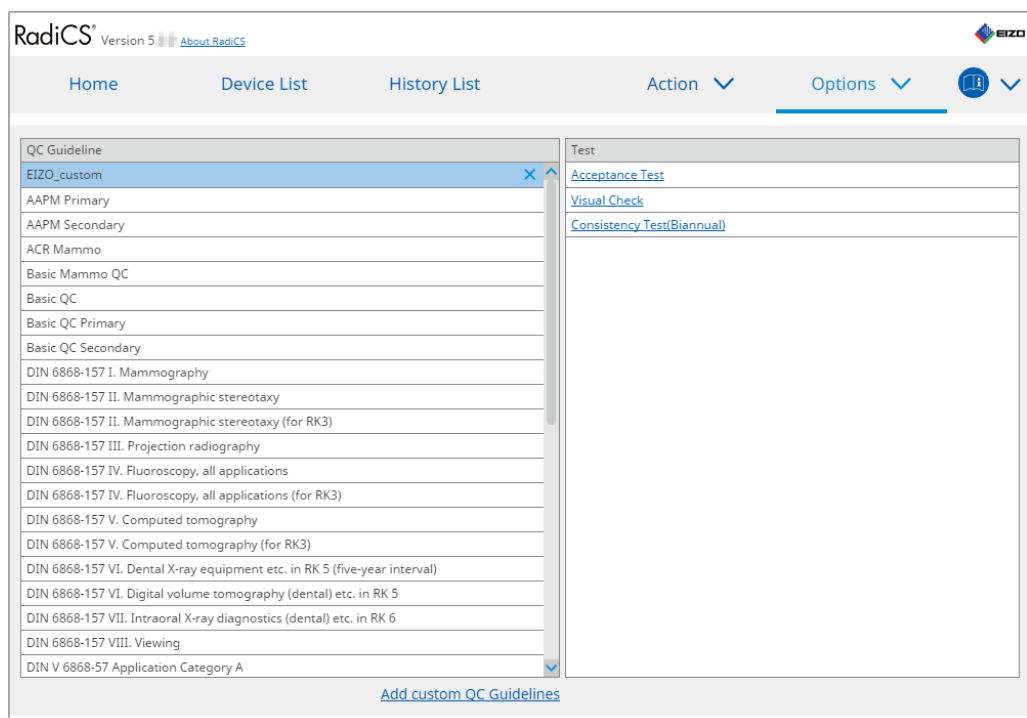
- Você não poderá criar diretrizes de CQ no RadiCS se estiver conectado ao RadiNET Pro. Nesse caso, crie as diretrizes usando o RadiNET Pro.

- Selecione "QC Guideline" em "Options".



A janela de edição de diretrizes de CQ é exibida.

- Clique no link "Add custom QC Guidelines".



A janela de adição de diretrizes de CQ é exibida.

3. Selecione a diretriz de CQ original no menu suspenso e insira um nome para a diretriz personalizada.

A lista exibe os testes a realizar de acordo com a diretriz de CQ original. Verifique se a lista contém os testes que você deseja personalizar.

Clique no link se quiser alterar o nome do teste.

4. Clique em "OK".

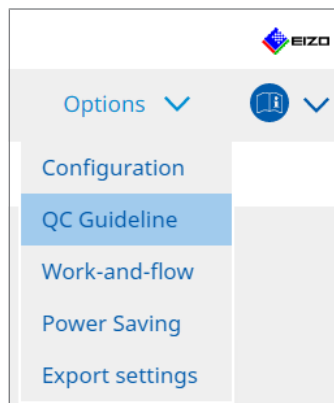
A janela de edição de diretrizes de CQ é exibida. A diretriz de CQ que você criou é exibida com o nome "QC Guideline Name_custom" em "QC Guideline".

4.2.2 Edição das diretrizes de CQ

Atenção

- Se a diretriz de CQ atender ao padrão médico do país, você só poderá editar estes itens:
 - Padrão
 - Vários monitores (luminância/uniformidade)

1. Selecione "QC Guideline" em "Options".

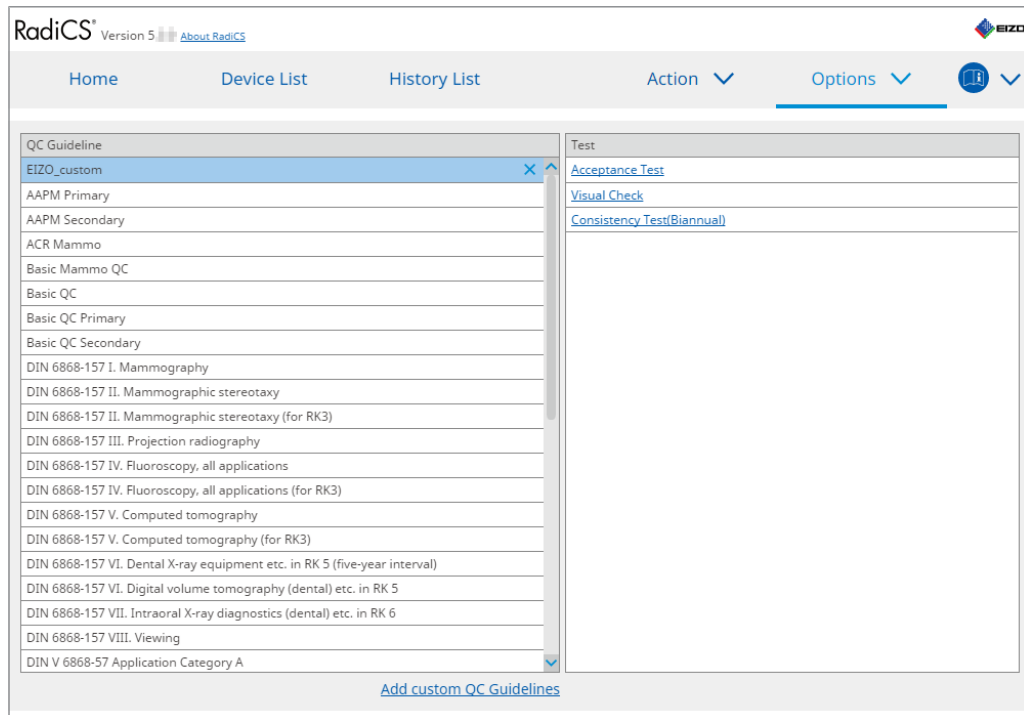


A janela de edição de diretrizes de CQ é exibida.

2. Selecione a diretriz de CQ apropriada em "QC Guideline".

A diretriz de CQ selecionada para "Test" exibe os testes obrigatórios.

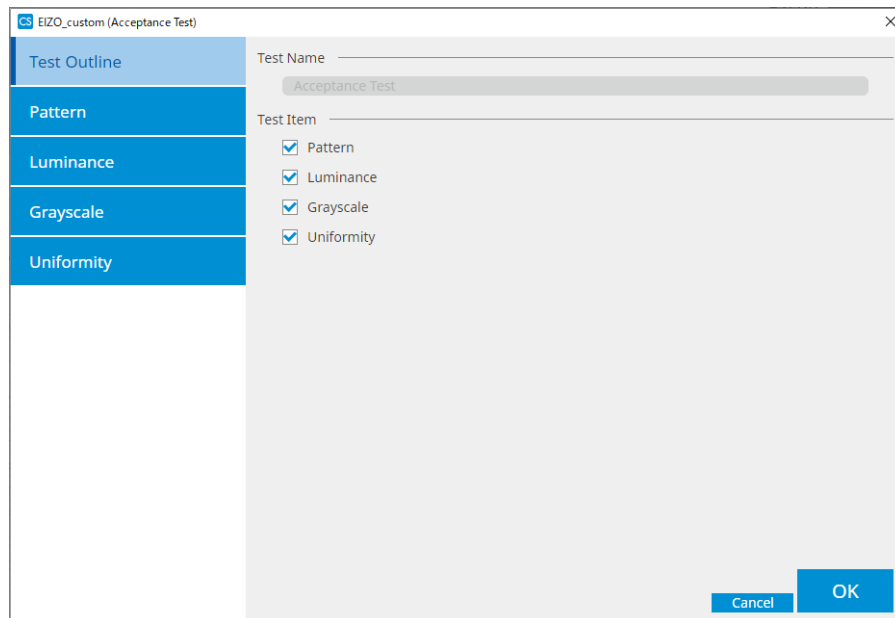
3. Clique no link "Test".



A janela de detalhes do teste é exibida.

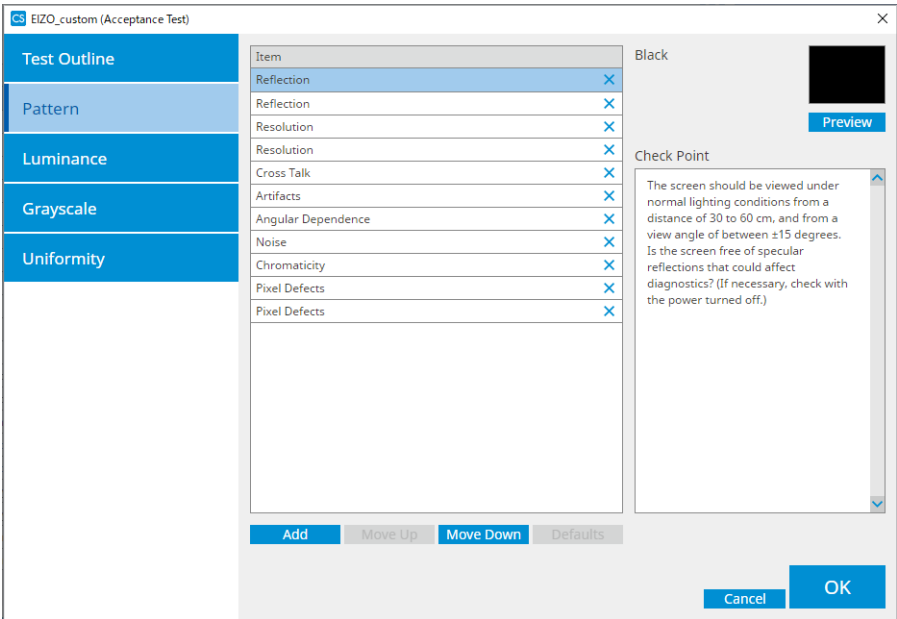
4. Clique em "Test Outline".

A janela de ajuste do resumo do teste é exibida. Marque a caixa de seleção do teste a ser executado.



5. Clique em "Pattern".

A janela de ajuste do padrão é exibida. Defina os padrões que devem aparecer durante a verificação.



- **Item**
Lista os padrões que podem ser usados na verificação.
- **Ícone ✕**
Exclui o padrão da lista. O padrão excluído não é usado na verificação.
- **Add**
Adiciona um padrão na verificação. Na janela "Add Pattern", selecione o padrão que você deseja usar na verificação.
- **Move Up**
Move o padrão selecionado uma posição para cima na lista. Os padrões são listados de alto para baixo na verificação de padrões.
- **Move Down**
Move o padrão selecionado uma posição para baixo na lista.
- **Defaults**
Define o padrão selecionado como o valor automático na verificação.
- **Preview**
Exibe uma imagem do padrão selecionado.
- **Check Point**
Permite editar o texto da pergunta para o padrão selecionado na lista. Insira o texto no campo "Check Point". O texto pode ter no máximo 450 caracteres.

Atenção

- Se aparecer uma pergunta na verificação de padrões e a pergunta mostrada em "Check Point" não for verdadeira, desmarque a caixa de seleção do item. Observe estas regras ao fazer uma pergunta:
 - O texto deve estar no formato de pergunta. Por exemplo, "A convergência foi ajustada corretamente?"
 - A resposta "Yes" à pergunta não deverá afetar o resultado da verificação de padrões.

Observação

- Arquivos nos seguintes formatos podem ser adicionados como um padrão:
 - Bitmap (*.bmp)
 - JPEG (*.jpg, *.jpeg, *.jpe, *.jfif)
 - GIF (*.gif)
 - TIFF (*.tif, *.tiff)
 - PNG (*.png)
 - DICOM® (*.dc3, *.dcm, *.dic)
- Para adicionar um padrão, siga este procedimento:
 1. Crie uma pasta em qualquer local do PC e salve o padrão a ser adicionado. Se quiser adicionar vários padrões com resoluções diferentes, salve todos os padrões alvo em uma pasta.
 2. Clique em "Add" na janela de ajuste do padrão.
 3. A janela "Add Pattern" é exibida. Clique em "Add".
 4. Selecione a pasta criada na etapa 1.
O padrão é adicionado à janela "Add Pattern" e sua miniatura é exibida.
 5. Insira o nome do item apropriado e clique em "OK".
O padrão é adicionado à janela de ajuste e pode ser usado na verificação de padrões.

6. Clique em "Luminance".

A janela da avaliação da verificação de luminância é exibida. Para habilitar a avaliação, marque as caixas de seleção apropriadas e defina os valores desejados.

EIZO_custom (Acceptance Test)

Test Outline

Pattern

Luminance

Grayscale

Uniformity

Screen

- ☒ L'max/L'min > 250
- ☐ L'max/L'min < 650
- ☒ L'max > 170.00 cd/m²
- ☐ L'min > 1.00 cd/m²

Ambient Luminance

- ☐ Lamb < L'max / 100
- ☒ Lamb < L'min / 1.5

Ambient Change

- ☒ Delta L'max < 10 %
- ☐ Delta L'min < 25 %
- ☐ Delta(L'max/L'min) < 30 %
- ☐ Delta Lamb < 30 %
- ☐ Delta(L'max/Lamb) < 30 %

Multi-monitor

- ☐ Delta L'max < 10 %
- ☐ Delta L'min < 30 %
- ☐ Delta(L'max/L'min) < 10 %
- ☐ (L'high-L'low)/(L'high+L'low) x 200 < 20 %

Gray Level 26

Cancel OK

Screen

- L'max/L'min
Insira a taxa de contraste exigida (0 a 999).
- L'max (cd/m²)
Insira o valor máximo de luminância exigido (0,00 a 999,00).
- L'min (cd/m²)
Insira o valor mínimo de luminância exigido (0,00 a 99,00).

Ambient Luminance

- $Lamb < L'max$ /valores de ajuste
Selecione o método de avaliação de Lamb no menu suspenso. Os valores de ajuste de $Lmax/Lamb >$ foram alterados (valores de ajuste: 100; 40).
- $Lamb < Lmin$ /valores de ajuste
Selecione o método de avaliação de Lamb no menu suspenso. Os valores de ajuste $Lmin/Lamb >$ foram alterados (valores de ajuste: 4; 1,5; 1; 0,67; 0,1).

Ambient Change

- Delta $L'max$ (%)
Insira a diferença máxima permitida entre $Lmax$ e o valor da linha de base como uma razão percentual (0 a 100).
- Delta $L'min$ (%)
Insira a diferença máxima permitida entre $Lmin$ e o valor da linha de base como uma razão percentual (0 a 100).
- Delta($L'max/L'min$) (%)
Insira a diferença máxima permitida entre $Lmax/Lmin$ e o valor da linha de base como uma razão percentual (0 a 100).
- Delta Lamb (%)
Selecione a diferença máxima permitida (30 ou 25) entre Lamb e o valor da linha de base no menu suspenso.
- Delta($L'max/Lamb$) (%)
Insira a diferença máxima permitida entre $Lmax/Lamb$ e o valor da linha de base como uma razão percentual (0 a 100).

Multi-monitor

- Delta $L'max$ (%)
Insira a diferença máxima permitida entre os valores de $Lmax$ dos monitores como uma razão percentual (0 a 100).
- Delta $L'min$ (%)
Insira a diferença máxima permitida entre os valores de $Lmin$ dos monitores como uma razão percentual (0 a 100).
- Delta($L'max/L'min$) (%)
Insira a diferença máxima permitida entre os valores de $Lmax/Lmin$ dos monitores como uma razão percentual (0 a 100).
- $(Lhigh-Llow)/(Lhigh+Llow) \times 200$ (%)
Insira a diferença máxima permitida entre os valores de $(Lhigh - Llow)/(Lhigh + Llow) \times 200$ dos monitores como uma razão percentual (0 a 100).

Observação

- A configuração de múltiplos monitores permite comparar monitores do mesmo modelo.

7. Clique em "Grayscale".

A tela de ajuste da verificação da escala de cinzentos é exibida. Ajuste a verificação de erros.

The screenshot shows the 'EIZO_custom (Acceptance Test)' dialog box with the 'Grayscale' tab selected. The left sidebar contains five tabs: 'Test Outline', 'Pattern', 'Luminance', 'Grayscale' (selected), and 'Uniformity'. The main area on the right contains the following settings:

- ☐ Target Error Rate < 10 %
- Number of measurement point 18 (3-256)
- * Formula for calculating error rate
(Measurement result - Target value) / Target value x 100
- ☒ Target Error Rate < 10 % of GSDF
- ☐ Grayscale chromaticity Delta u'v' < 0.0100 (0.0000~1.0000)
- * Judgment target: More than 5.00cd/m²
- ☐ JNDs/Luminance interval
- ☐ (JNDmax-JNDmin)/255 < 3.0
- ☐ Max.Error < 2.0
- ☐ Root Mean Square Error < 1.0

At the bottom right, there are 'Cancel' and 'OK' buttons.

- Target Error Rate (%)
Insira a taxa máxima permitida entre 0 e 100 se quiser calcular a taxa de erro alvo em termos da razão entre o erro e o valor da medição (cd/m²). Insira o número de pontos de medição na tela, de 3 a 256.
- Target Error Rate (% of GSDF)
Insira a taxa máxima permitida entre 0 e 100 para usar a taxa de erro do GSDF (resposta de contraste) no cálculo.
 - Grayscale Chromaticity Delta u'v'
Extraia o valor máximo da diferença u' v' calculado para cada escala de cinzentos e compare-o ao valor da avaliação. Insira o valor da avaliação na faixa de 0,0000 a 1,0000.
 - JNDs/Luminance interval
Meça 256 pontos e avalie o valor JND (diferença mínima perceptível) por diferença na escala de cinzentos. Insira o valor da avaliação para cada item, de 0,0 a 3,0.

8. Clique em "Uniformity".

A tela de ajuste da verificação de uniformidade é exibida. Especifique o nível de medição.

The screenshot shows the 'EIZO_custom (Acceptance Test)' dialog box with the 'Uniformity' tab selected. The left sidebar contains a list of tabs: 'Test Outline', 'Pattern', 'Luminance', 'Grayscale', and 'Uniformity'. The main area is divided into three sections: 'Window Size', 'Luminance Uniformity', and 'Color Uniformity'.
- 'Window Size' has a slider set to 10% (range 5-50).
- 'Luminance Uniformity' has two sections: 'Gray Level 1' and 'Gray Level 2'.
 - 'Gray Level 1' is set to 204 (range 0-255) with a grayscale bar. It has three radio button options: $(L_{corner}-L_{center})/L_{center} \times 100$ (set to 20%), $(L_{max}-L_{min})/(L_{max}+L_{min}) \times 200$ (selected, set to 30%), and $(L_{max}-L_{min})/L_{center} \times 100$ (set to 30%).
 - 'Gray Level 2' is checked and set to 26 (range 0-255) with a black bar. It has the same three radio button options, all set to 30%.
- 'Color Uniformity' has 'Gray Level 1' set to 204 (range 0-255). The 'Delta u*v*' checkbox is checked, with a value of 0.0100 (range 0.0000-1.0000). There are also options for 'Multi-monitor' (unchecked) and 'Judge by average value' (selected) vs 'Judge by center value' (unselected).
At the bottom right are 'Cancel' and 'OK' buttons.

- Window Size (%)

Configure o tamanho da janela de medição na faixa de 5% a 50%.

- Luminance Uniformity

Configure o padrão de avaliação do erro de uniformidade da luminância. É possível definir um padrão de avaliação de erro para cada um dos dois valores predefinidos de escala de cinzentos. Para executar a verificação do erro, marque a caixa de seleção.

- Color Uniformity

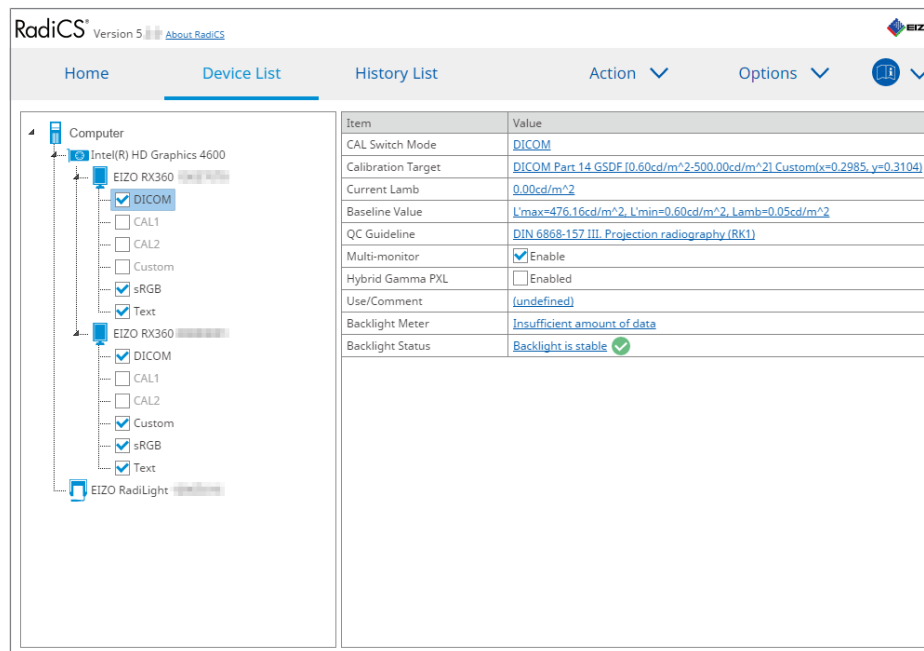
Configure o padrão de avaliação do erro da cromaticidade. Para executar a verificação de vários monitores, marque a caixa de seleção.

9. Clique em "OK".

Seus ajustes são salvos.

4.3 Ajuste dos alvos de calibração

1. Clique em "Device List".
2. Na lista de equipamentos conectados, selecione o modo CAL Switch do monitor cujo alvo de calibração você deseja definir.



3. Clique no link "Calibration Target".
A tela de ajuste do alvo de calibração é exibida.
4. Defina os itens a seguir e clique em "OK".

Observação

- As faixas válidas dos valores de L_{max} e L_{min} dependem do modelo do monitor.
- Clicar em "Defaults" permite que você retorne o alvo ao valor padrão.
- Os valores especificados de L_{max}, L_{min} e Lamb são aplicados ao valor da linha de base nas seguintes condições (exceto para QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 e ONR 195240-20):
 - Depois que a calibração é executada.
 - Quando o histórico de autocalibração do RadiCS é recebido do monitor.

Target Value

Defina o valor alvo da calibração.

- Lmax
Insira o valor alvo da luminância máxima, excluindo a luminância ambiente.
- Lmin
Insira o valor alvo da luminância mínima, excluindo a luminância ambiente.
Se quiser definir o menor valor de luminância possível como o valor alvo de Lmin ao medir o monitor, marque "Set Lmin as low as possible".
- Color
Selecione o valor alvo de temperatura da cor de um monitor colorido no menu suspenso.
Para definir a cromaticidade (x: 0,2000 a 0,4000; y: 0,2000 a 0,4000), selecione "Custom".
Para definir a cor original de um painel LCD, selecione "OFF".

Atenção
<ul style="list-style-type: none"> • Não é possível definir a cor para um monitor monocromático.

Display Function

Selecione a função de exibição DICOM (características da escala de cinzentos).

- DICOM Part 14 GSDF
Esse ajuste está em conformidade com o DICOM Parte 14.
Se a caixa de seleção "Lamb" estiver marcada, o valor da luminância ambiente será usado na calibração.
 $L_{max} + \text{Lamb} = \text{Valor alvo da luminância máxima}$
 $L_{min} + \text{Lamb} = \text{Valor alvo da luminância mínima}$
- CIE
Usa uma função de exibição compatível com CIE Luv e CIE Lab.
- Exp
Usa uma função de potência. Insira um expoente (valor gama) entre 1,6 e 2,4.

- Log Linear
Usa uma função log-linear.
- Linear
Usa uma função linear.
- Native
Usa os ajustes das características nativas de um painel LCD.
- User Definable
Você pode selecionar um arquivo clicando em "Register".

Detail

Clique em "Detail" para exibir estes itens:

- Confirm the results after calibration
Após a calibração, faça medições automáticas e confirme os resultados do ajuste.
- Calibrate using a Backlight sensor
Se esta opção for selecionada, o sensor de luz de fundo integrado no monitor será usado para executar uma calibração simples (correção de brilho e escala de cinzentos) (calibração com um sensor de luz de fundo).

Atenção
<ul style="list-style-type: none">• Só é possível selecionar um monitor compatível com o RadiCS.

- Measurement Level

Defina a precisão da medição de calibração para o sensor externo.

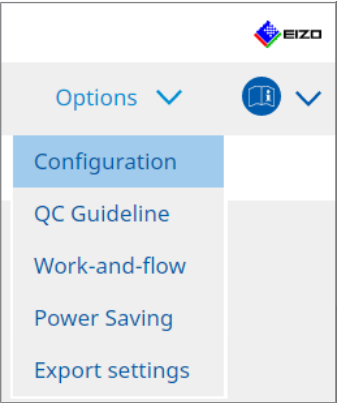
- Low
Selecione esta opção se quiser reduzir o tempo de medição. A precisão da medição é reduzida.
- Standard
O ajuste padrão do RadiCS. A precisão normal de medição do RadiCS.
- High
Selecione esta opção se quiser realizar a calibração com um alto nível de precisão. A medição é mais demorada.

Atenção
<ul style="list-style-type: none">• Fixado como "Standard" nos seguintes monitores:<ul style="list-style-type: none">– LL580W– LX1910– LX550W

4.4 Adição de dispositivos de medição

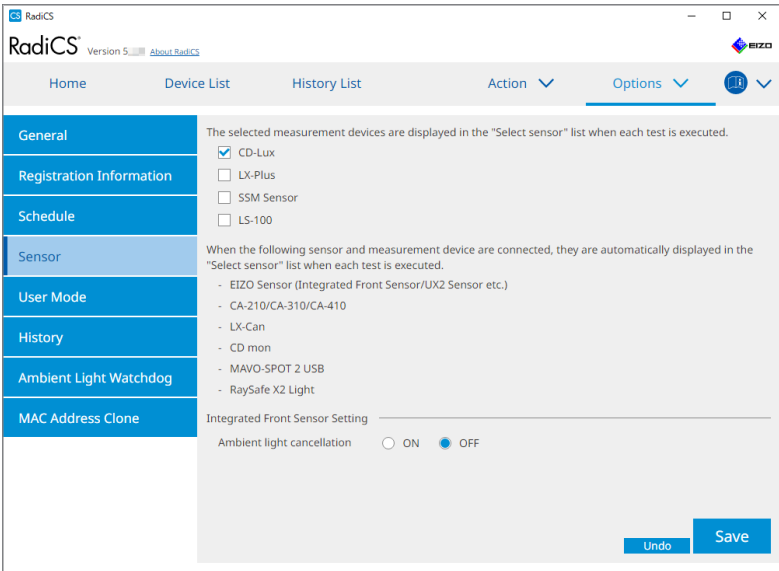
Defina os dispositivos de medição, conectados via RS-232C, que você deseja exibir na lista de sensores na janela de ajuste do teste.

1. Clique em "Configuration" em "Options".



A janela de ajuste é exibida.

2. Clique em "Sensor".



A tela de ajuste do sensor é exibida.

Observação
<ul style="list-style-type: none">• O impacto da iluminação ambiente será maior em salas bem iluminadas (ambientes com alta luminosidade).• Ao usar um monitor com um Sensor Frontal Integrado (deslizante), você pode definir a opção "Ambient light cancellation" como "ON" ou "OFF". Defina como "ON" quando o monitor for usado em um ambiente facilmente afetado pela luz ambiente. Isso pode reduzir o impacto da iluminação do ambiente.

3. Entre os dispositivos de medição listados a seguir, marque a caixa de seleção daquele a ser exibido na tela de execução do teste.

Defina os dispositivos de medição, conectados via RS-232C, que você deseja exibir na lista de sensores na janela de ajuste do teste.

- CD-Lux
- LX-Plus

- Sensor SSM
- LS-100

Observação

- Os dispositivos de medição conectados via USB são adicionados automaticamente à lista de sensores.

4. Clique em "Save".
Os ajustes são aplicados.

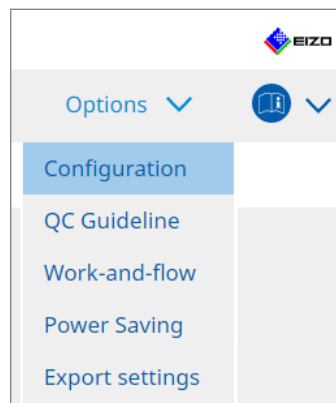
4.5 Uso do agendamento

O agendamento permite que você realize testes e medições periodicamente.

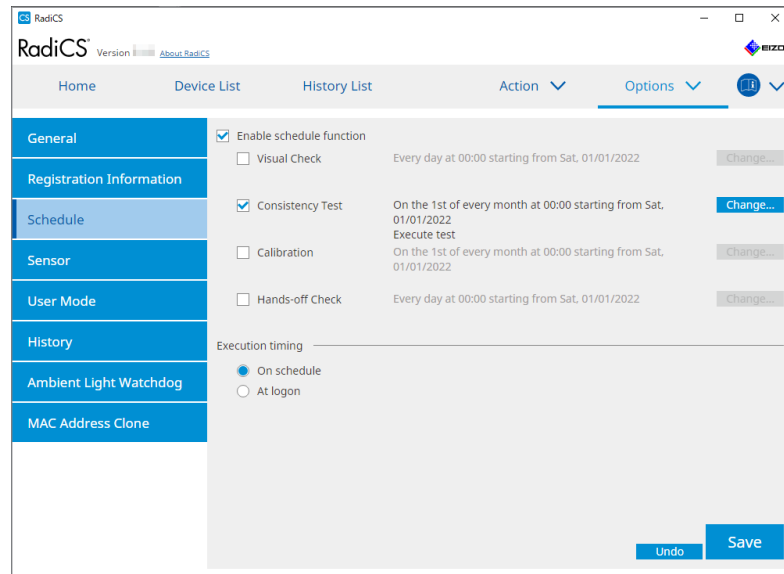
Atenção

- Talvez não seja possível usar o Sensor Frontal Integrado (deslizante) a depender do protetor de painel a ser fixado. Se não for possível usar o Sensor Frontal Integrado, não defina um agendamento, pois os testes de uniformidade e as calibrações não podem ser executados regularmente.
- Se o agendamento no RadiCS for configurado de acordo com a política do RadiNET Pro, não será possível alterá-lo. Os itens que não podem ser alterados são mostrados em cinza.
- Ao atualizar o RadiCS da versão 5.0.12 ou anterior, a data da próxima execução no agendamento pode ser diferente daquela agendada anteriormente. Verifique a data e a hora da próxima execução agendada na lista de tarefas no RadiCS ou no RadiNET Pro (consulte [5.9 Verificação de tarefas](#) ► 115)).

1. Clique em "Configuration" em "Options".
A janela de ajuste é exibida.



2. Clique em "Schedule".



A janela "Schedule" é mostrada à direita.

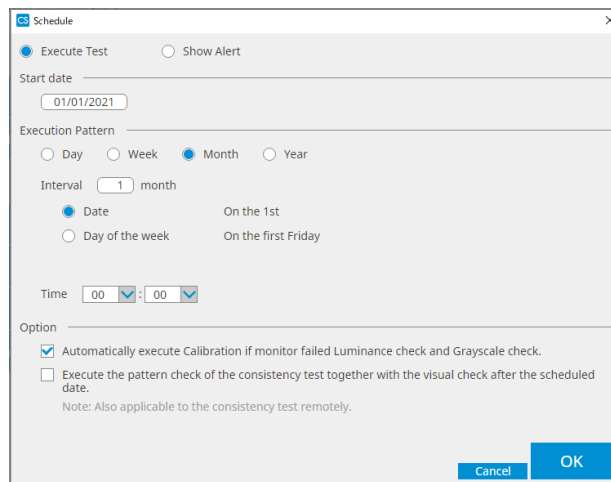
3. Marque a caixa de seleção "Enable schedule function".

4. Marque a caixa de seleção do item que você deseja agendar.

Atenção

- Não é possível realizar verificações visuais e testes de uniformidade no RadiCS LE.

5. Clique em "Change...".



A janela de ajuste do agendamento é exibida.

6. Selecione o padrão de execução que deseja utilizar.

Conteúdo da execução

Somente no teste de uniformidade, defina o conteúdo a ser executado no agendamento.

- Execute Test
Selecione este item para realizar o teste na data de execução.
- Show Alert*¹
Selecione este item para gerar uma notificação antes da data de execução do teste. Defina quantos dias antes do teste a notificação será feita.

*¹ A próxima data de execução do teste é exibida na lista de trabalhos. O teste não é executado.

Execution Pattern

Selecione o padrão de execução para usar no agendamento.

Opções

- Automatically execute Calibration if monitor failed Luminance check and Grayscale check.
Marque esta caixa de seleção para repetir automaticamente a calibração e o teste de uniformidade se a verificação da luminância ou da escala de cinzentos falhar durante o teste de uniformidade (aplicável somente em modelos selecionados).
 - Execute the pattern check of the consistency test together with the visual check after the scheduled date.
Quando um agendamento de teste de uniformidade é definido, a verificação de padrões do teste é feita ao mesmo tempo que a verificação visual.
 - Perform calibration if the Hands-off Check is failed
Marque esta caixa de seleção para repetir automaticamente a calibração e a verificação sem intervenção direta se essa verificação falhar.
 - Show Alert
Defina quantos dias antes da data da execução agendada o alerta será exibido.
7. Clique em "OK".
 8. Selecione "Execution timing" na janela de agendamento.
 - On schedule
A tarefa é executada no horário especificado.

Atenção

- Se o PC não estiver ligado no horário e na data definidos para a verificação visual, a tarefa será executada imediatamente após a inicialização do computador.
- Mesmo que a caixa de seleção "Automatically execute Calibration if monitor failed Luminance check and Grayscale check." esteja marcada, se o SelfQC não detectar itens que puder determinar como falhas durante seu teste, a calibração não será realizada após o teste.

- At logon
A tarefa é executada quando você faz login no PC pela primeira vez após a data e a hora especificadas.

Atenção

- Mesmo que você faça vários logins, a tarefa será executada apenas uma vez por dia.

9. Clique em "Save".
O agendamento é aplicado.

5 Verificação do status do monitor

5.1 Realização de tarefas

As seguintes tarefas podem ser realizadas:

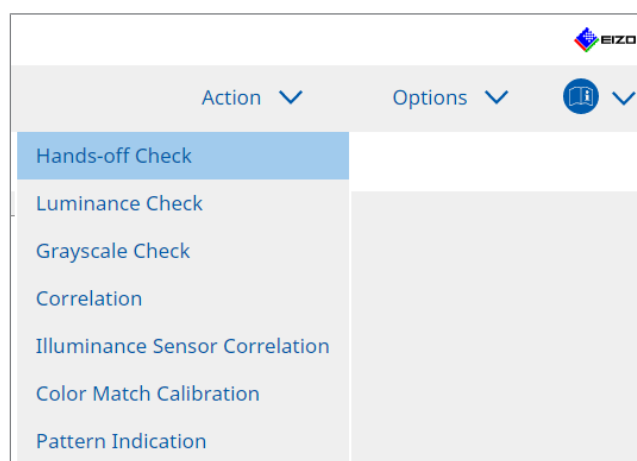
- Verificação sem intervenção direta^{*1}
Obtém informações de luminância do monitor e avalia se a luminância atual está sendo gerenciada adequadamente. Se a luminância for considerada baixa, será mostrada uma mensagem solicitando a alteração dos ajustes de calibração e a execução da calibração.
- Verificação de luminância^{*2}
Realiza a verificação de luminância em preto e branco.
- Verificação da escala de cinzentos^{*2}
Realiza uma verificação da escala de cinzentos.

^{*1} Este procedimento não pode ser realizado nos seguintes monitores:

- LL580W
- LX1910
- LX550W

^{*2} Este procedimento não pode ser realizado no RadiCS LE.


1. Selecione a tarefa a ser realizada em "Action".



A janela de ajuste do teste é exibida.

2. Siga as instruções na tela para definir os ajustes e clique em "Proceed".

Observação

- Após o término da verificação da escala de cinzentos e da verificação de luminância, clique em "Detail" para exibir os detalhes do resultado da medição. Clique em  para medir o item selecionado novamente.

3. Clique em "OK".

4. A janela de resultados é exibida. Clique em "Finish" para mostrar "Home".

Observação

- Clique no link "Result" para exibir o relatório.
- Clique no link "Comment" para inserir comentários.

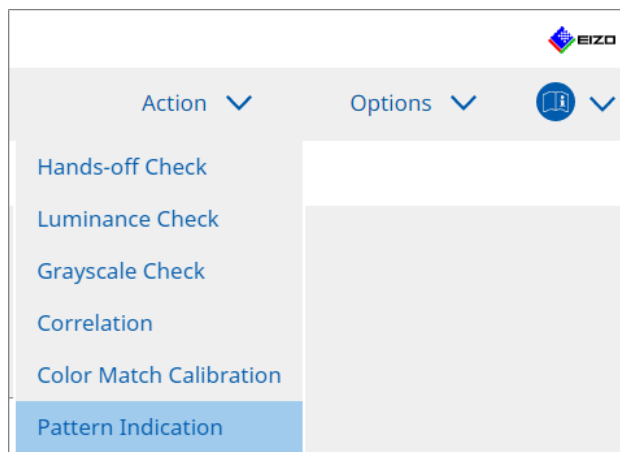
5.2 Medição manual da luminância

Abra a janela de medição e meça manualmente a luminância.

Atenção

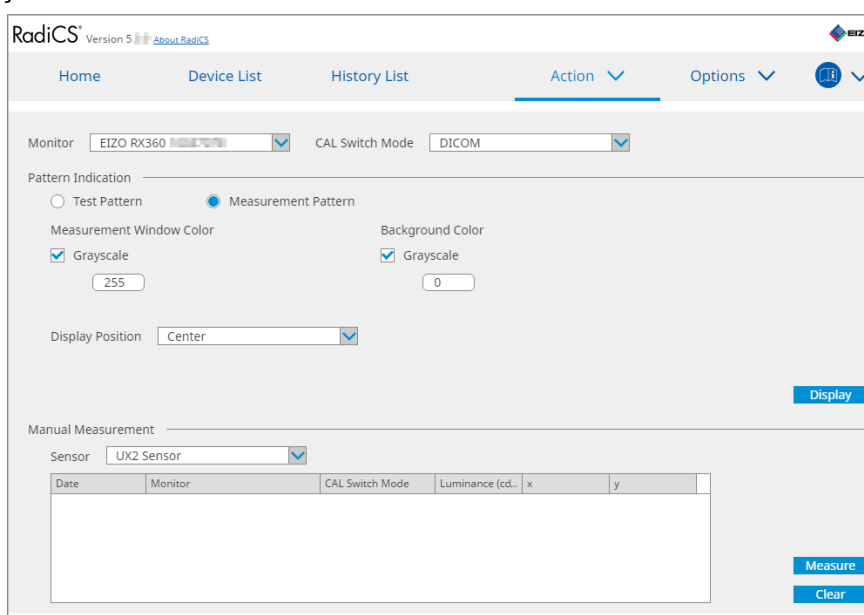
- Este procedimento não pode ser realizado no RadiCS LE.

1. Selecione "Pattern Indication" em "Action".



A janela "Pattern Indication" é exibida.

2. No menu suspenso, selecione "Monitor" e "CAL Switch Mode" para exibir a janela de medição.



Atenção

- Mova a janela do RadiCS para um monitor diferente daquele usado para exibir a janela de medição.

3. Selecione "Measurement Pattern" em "Pattern Indication".
Um item para configurar uma janela para a medição manual é exibido.
4. Defina "Measurement Window Color" e "Background Color".
Clique em "Display" para ver a tela que você definiu.

5. Selecione "Display Position" no menu suspenso.
6. Clique em "Display".
A janela de medição é exibida.
7. Clique em "Measure".
Quando houver vários dispositivos de medição conectados, selecione o dispositivo desejado no menu suspenso "Sensor".
Quando a medição for concluída, seus resultados serão exibidos.

Atenção

- Não é possível usar um Sensor Frontal Integrado ou um sensor de entrada manual para a medição.

5.3 Exibição/saída de um padrão

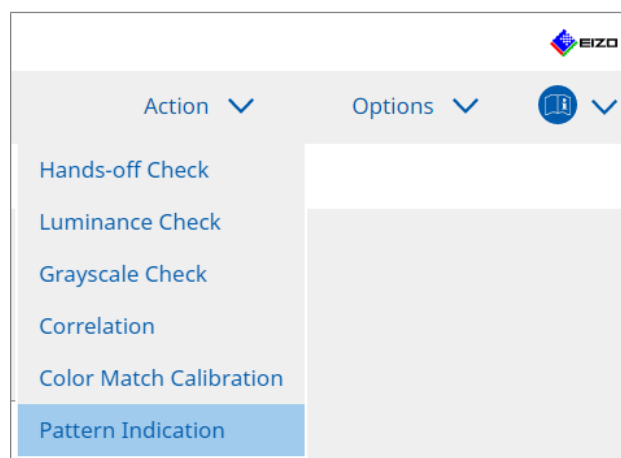
Atenção

- Este procedimento não pode ser realizado no RadiCS LE.

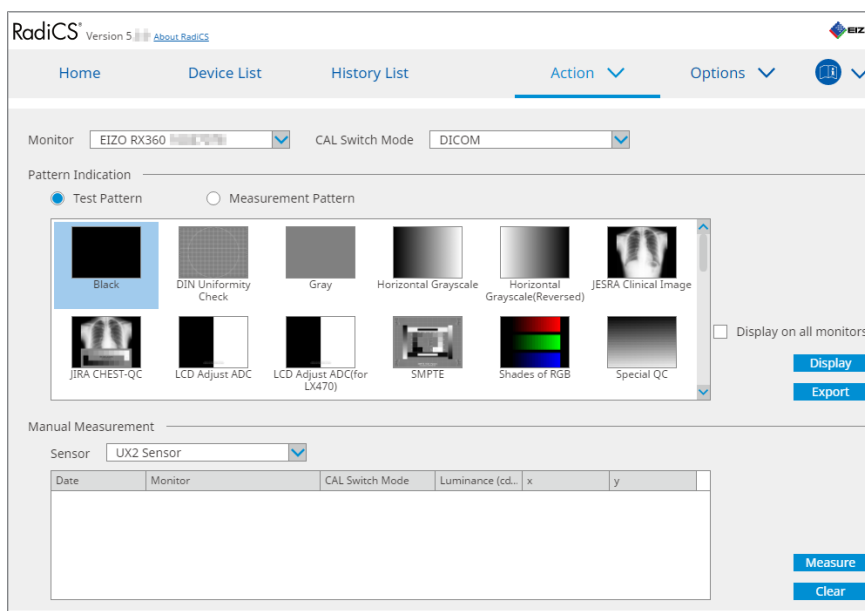
5.3.1 Indicação de padrão

Permite exibir uma imagem padrão na tela de um monitor ou de todos os monitores conectados. Essa função só exibe o padrão selecionado, sem permitir configurar nem verificar padrões.

1. Selecione "Pattern Indication" em "Action".



2. No menu suspenso, selecione "Monitor" e "CAL Switch Mode" para exibir o padrão.



3. Selecione "Test Pattern" em "Pattern Indication".
4. Selecione a imagem padrão que você deseja exibir e clique em "Display".
A imagem padrão selecionada é exibida na tela inteira.
Marcar as caixas de seleção "Display on all monitors" permite que você exiba a imagem padrão em todos os monitores.

Atenção

- Selecione apenas o padrão que deseja exibir. Nenhum padrão será exibido se vários padrões tiverem sido selecionados.

5. Para retornar à janela anterior, clique com o botão esquerdo do mouse na imagem padrão exibida.

5.3.2 Saída do padrão

A saída do padrão é uma função que gera imagens dos padrões do RadiCS em formato DICOM ou Bitmap.

1. Selecione "Pattern Indication" em "Action".
2. Selecione "Monitor" e "CAL Switch Mode" no menu suspenso.
3. Selecione "Test Pattern" em "Pattern Indication".
4. Selecione a imagem padrão para gerar a saída e clique em "Export".
A janela "Test Pattern Export Settings" é exibida.

Observação

- Você pode selecionar várias imagens padrão usando os seguintes métodos:
 - Clique em várias imagens mantendo a tecla Ctrl pressionada.
Todas as imagens clicadas são selecionadas.
 - Clique em duas imagens mantendo a tecla Shift pressionada.
As imagens clicadas e todas as outras entre elas são selecionadas.

5. Selecione a resolução e o formato para as imagens padrão e clique em "Save".
Você pode selecionar várias resoluções.

Test Pattern Export Settings

Resolution

☒ 1280x1024 ☐ 1024x1280 ☐ 1600x1200 ☐ 1200x1600
☐ 1920x1080 ☐ 1920x1200 ☐ 1536x2048 ☐ 2560x1440
☒ 2560x1600 ☐ 2048x2560 ☐ 3280x2048 ☐ 4096x2160
☐ 3840x2160 ☐ 4200x2800 ☐ 5120x2880
☐ Custom x

Image Format

☒ DICOM ☐ Bitmap

Test Pattern	Resolution	Patient ID (0010,0020)	Patient's Name (0010,0010)	Study Description (0008,1030)
Black	1280x1024	RadiCS V5.0.4	Black	1280 x 1024 (8-bit)
Black	2560x1600	RadiCS V5.0.4	Black	2560 x 1600 (8-bit)

- Resolution
Selecione a resolução das imagens padrão a serem geradas na saída. Selecionar "Custom" permite especificar qualquer resolução de 1 a 5.120.
 - Image Format
Selecione o formato da imagem.
 - DICOM^{*1}
 - Bitmap
- ^{*1} Se você selecionar "DICOM", poderá editar os seguintes itens:
- Patient ID (0010,0020)
 - Patient Name (0010,0010)
 - Study Description (0008,1030)
6. Depois de especificar o local de salvamento e o nome do arquivo, clique em "Save".
Um arquivo será criado com a imagem padrão.

5.4 Calibração de cores entre os monitores (calibração da correspondência de cores)

Você pode estabelecer a correspondência de cores entre dois monitores ajustando visualmente as cores de um monitor às cores do monitor de referência e realizando a calibração com base no status ajustado.

Atenção

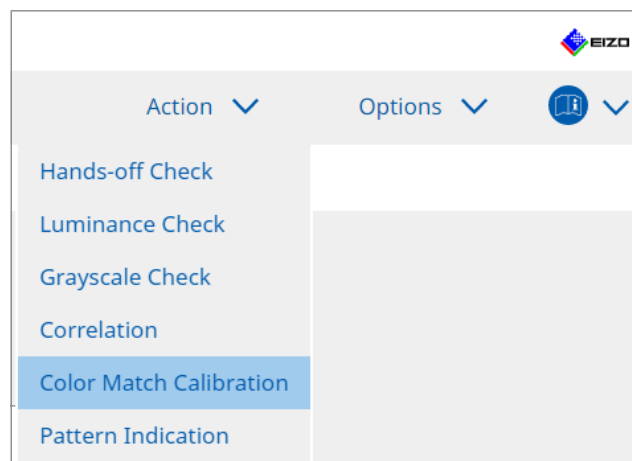
- Este procedimento não pode ser realizado em um monitor monocromático.
- Não é possível realizar a calibração no Mac ou usando o RadiCS LE.
- Este procedimento não pode ser realizado nos seguintes monitores:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W
- Execute antecipadamente a calibração no monitor de referência e no monitor a ser ajustado com o mesmo alvo de calibração.

1. Conecte os dispositivos de medição.

Observação

- Os sensores que podem ser usados são:
 - Sensor UX2
 - Konica Minolta CA-210
 - Konica Minolta CA-310
 - Konica Minolta CA-410

2. Selecione "Action" em "Color Match Calibration".



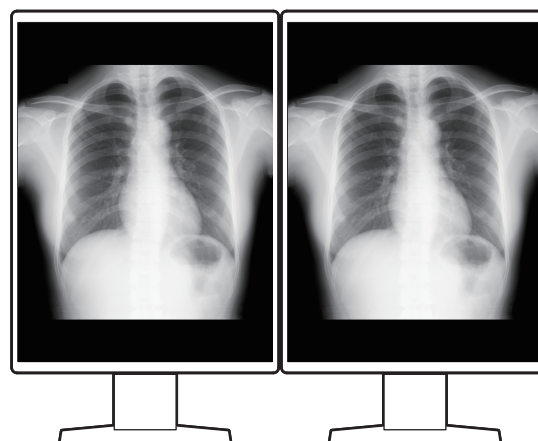
A janela "Monitor Selection" é exibida.

3. Selecione o monitor alvo da correspondência de cores e o modo CAL Switch.
 - Base monitor
No menu suspenso, selecione o monitor de referência para a correspondência de cores e o modo CAL Switch. Selecione "Other monitor" para usar o monitor conectado a outro PC como o monitor base.
 - Target monitor
No menu suspenso, selecione o monitor alvo da correspondência de cores e o modo CAL Switch. Só é possível selecionar um monitor a cores compatível com o RadiCS.
4. Clique em "Next".
A mesma imagem aparece no monitor selecionado na etapa 3 e a janela "Manual Color Adjustment" é exibida.

Atenção

- Se tiver selecionado "Base monitor" como "Other monitor" na etapa 3, exiba a imagem manualmente.
- Só é possível selecionar os modos CAL Switch alvos do gerenciamento.

5. Conclua a correspondência de cores.
Confirme as imagens que aparecem em "Base monitor" e em "Target monitor". Em seguida, selecione a miniatura, entre as nove mostradas, com a cor mais próxima à do monitor base.




Observação


- Recomendamos exibir as miniaturas em outros monitores que não sejam o base ou o alvo. É possível concluir o procedimento mesmo quando as miniaturas são exibidas no monitor base ou no monitor alvo, mas a cor das miniaturas pode ser inadequada e interferir na correspondência de cores.
- A cor da imagem exibida em "Target monitor" passa a ser a cor da miniatura selecionada. Ajuste a cor durante a verificação.
- Você pode alterar a variação de cor de uma miniatura deslizando o indicador "Adjustment amount".
- O traço de ajuste aparece em "Adjustment trace". Clique em "Reset" para redefinir o conteúdo do ajuste.
- A "JESRA Clinical Image" é a imagem de referência exibida por padrão na tela. Para alterar essa imagem, selecione outra opção no menu suspenso.
- Para usar padrões em qualquer nível da escala de cinzentos para a correspondência de cores, selecione "Gray pattern" e insira o valor da escala de cinzentos.
- Para usar um padrão de teste não encontrado no RadiCS para a correspondência de cores, selecione "User pattern" e, em seguida, "Change...". Selecione o arquivo que deseja exibir.

6. Clique em "Next".

A janela de execução da calibração é exibida.

7. Selecione "Tester".

Para registrar um testador, clique em  e faça o registro.

Atenção
<ul style="list-style-type: none"> O nome do testador inserido não pode ter mais de 31 caracteres.
Observação
<ul style="list-style-type: none"> Os ajustes padrão registram o usuário conectado ao sistema operacional como o testador (no Mac, o nome do testador pode ser exibido como "RadiCS"). Para alterar o nome do testador, registre-o usando um novo nome e exclua o testador registrado originalmente. Selecione o ícone do testador a ser excluído e clique em  para excluí-lo. É possível registrar até dez testadores. Para registrar um novo testador quando já houver dez testadores registrados, exclua o testador usado com menos frequência e registre o novo testador. Se a opção "Register task tester" estiver desabilitada na janela de ajustes básicos no modo de administrador, o testador registrado não será salvo. Nesse caso, o testador verá apenas o usuário conectado ao sistema operacional. Se quiser usar o testador registrado para o próximo teste, habilite a opção "Register task tester". (Consulte 8.4 Ajuste básico do RadiCS [164].)

8. Selecione um dispositivo de medição no menu suspenso "Select sensor".

Observação
<ul style="list-style-type: none"> Se os sensores CA-210, CA-310 ou CA-410 estiverem conectados, selecione "Manual Measurement".

9. Especifique o valor da escala de cinzentos mais desejado para a correspondência de cores.

Insira o valor da escala de cinzentos.

10. Clique em "Proceed".

Uma mensagem de calibração e uma janela de medição aparecem na tela do monitor. Conecte o dispositivo de medição à janela de medição e clique em "Proceed". Siga as instruções na tela do monitor para realizar a medição.

11. A janela de confirmação é exibida.

Clique em "Finish" para mostrar "Home".

Para repetir a calibração da correspondência de cores, marque a caixa de seleção do monitor alvo e clique em "Retry".

Monitor	CAL Switch Mode	Result	Remarks
<input checked="" type="checkbox"/> EIZO RX360	DICOM	✔ Passed	Max Error Rate -3.45%

To retry the operation, select the monitor, and then click "Retry".

[Retry](#)

[< Back](#) [Cancel](#) [Finish](#)

5.5 Verificação do medidor da luz de fundo/status da luz de fundo

Use as duas funções a seguir para verificar o status do monitor e exibir os resultados obtidos.

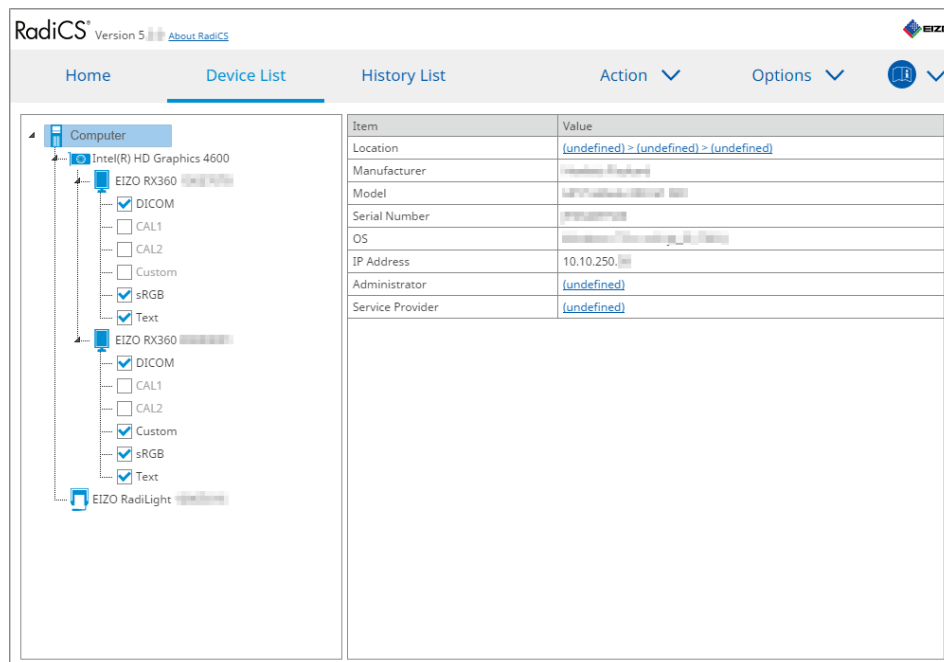
Atenção

- Este procedimento não pode ser realizado nos seguintes monitores:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

5.5.1 Verificação da vida útil da luz de fundo

Estima a vida útil do monitor (o tempo restante em que o brilho recomendado pode ser mantido) e exibe o status da luz de fundo.

1. Clique em "Device List".



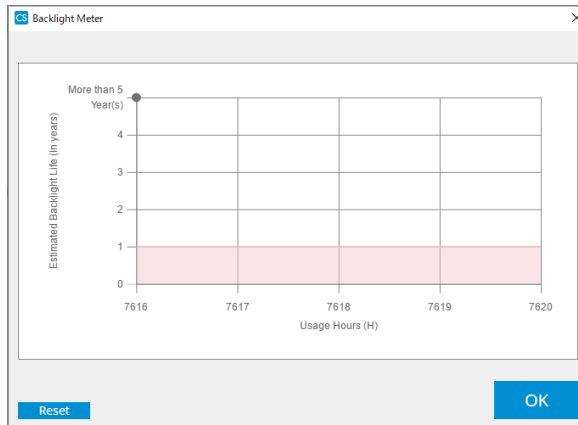
2. Selecione o modo CAL Switch para o monitor alvo.
Selecione o modo CAL Switch para a realização do teste. As informações do modo CAL Switch aparecem no painel direito.
3. Verifique o tempo de vida útil da luz de fundo em "Backlight Meter".
Se a vida útil estimada for cinco anos ou menos, será mostrado o número estimado de dias restantes.

Atenção

- Não é possível exibir a vida útil estimada para um tempo de operação de 500 horas ou menos ou quando o tempo de operação após a reinicialização (clique em "Reset" na tela "Backlight Meter" ou altere o valor de Lmax do alvo da calibração) é de 500 horas ou menos.

Observação

- Clique no link para exibir os detalhes da vida útil estimada. A área vermelha no gráfico indica que o valor da condição de luz de fundo está abaixo do limite.

**5.5.2 Verificação do status da luz de fundo**

Obtém informações de luminância do monitor e exibe o status da luminância desde a calibração até o momento atual.

1. Clique em "Device List".

Item	Value
Location	(undefined) > (undefined) > (undefined)
Manufacturer	EIZO
Model	EIZO RX360
Serial Number	XXXXXXXXXX
OS	Windows 10
IP Address	10.10.250.10
Administrator	(undefined)
Service Provider	(undefined)

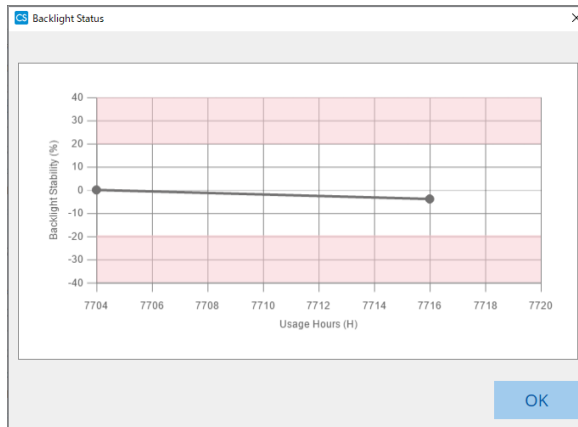
2. Selecione o modo CAL Switch para o monitor alvo.
Selecione o modo CAL Switch para a realização do teste. As informações do modo CAL Switch aparecem no painel direito.
3. Verifique o status da luz de fundo em "Backlight Status".
O status da luz de fundo aparece após a execução da calibração.

Atenção

- O gráfico de "Backlight Status" é redefinido quando a calibração é realizada.

Observação

- Clique no link para exibir o status da luz de fundo em um gráfico. A área vermelha no gráfico indica uma grande mudança no status da luminância após a calibração. Caso isso aconteça, recomendamos realizar uma calibração.



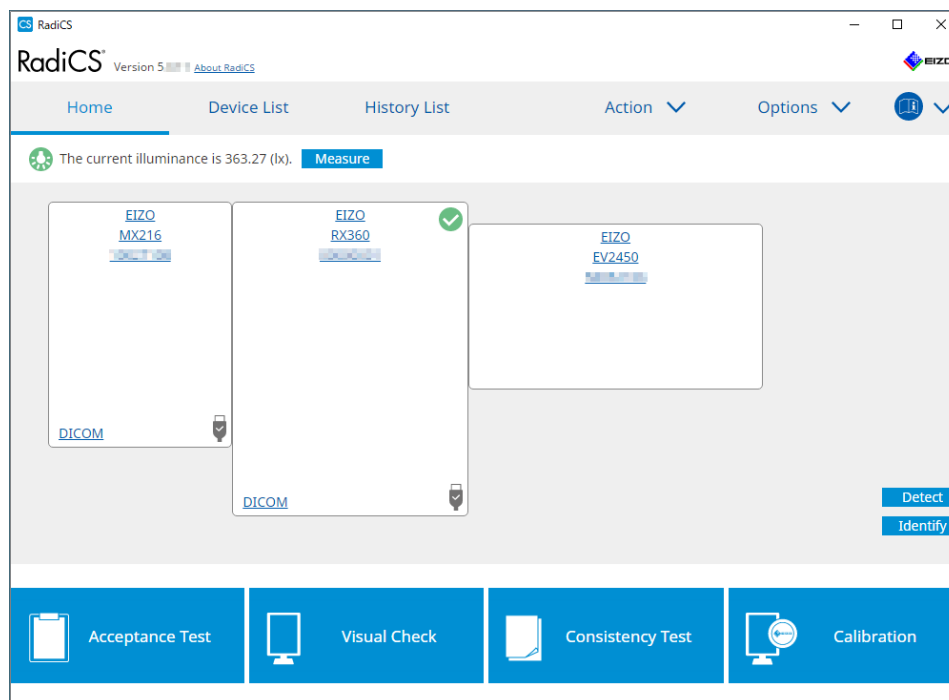
5.6 Monitoramento da iluminância

5.6.1 Medição da iluminância

Atenção

- Esta opção só é habilitada quando a caixa de seleção "Display illuminance" está marcada em "Configuration", "Options". Para obter detalhes, consulte [8.4 Ajuste básico do RadiCS \[p. 164\]](#).
- Só é possível medir a iluminação em um monitor com um sensor de iluminância instalado (com exceção de MX270W/MX215).
- A iluminância pode afetar a precisão das medições do sensor. Siga cuidadosamente as recomendações a seguir para manter a uniformidade do ambiente durante a medição:
 - Use uma cortina ou algo semelhante para bloquear as janelas e impedir a entrada de luz natural (externa) na sala.
 - Certifique-se de que a iluminação da sala não muda durante a medição.
 - Durante a medição, não aproxime o rosto ou um objeto do monitor, nem olhe para o sensor.

1. Clique em "Home".
2. Clique em "Measure".



A iluminância atual é medida, e o resultado da medição é exibido.

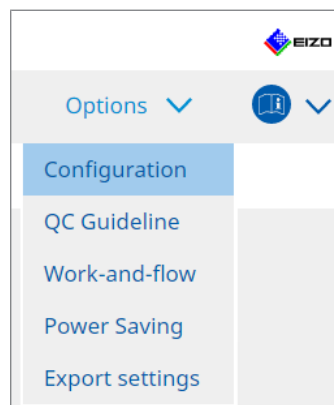
5.6.2 Monitoramento da iluminância

Se a função "Ambient Light Watchdog" estiver habilitada, a iluminância será medida em intervalos definidos. Se a iluminância estiver fora da faixa permitida mais vezes do que o número definido, será possível exibir um alerta, conforme necessário.

Observação

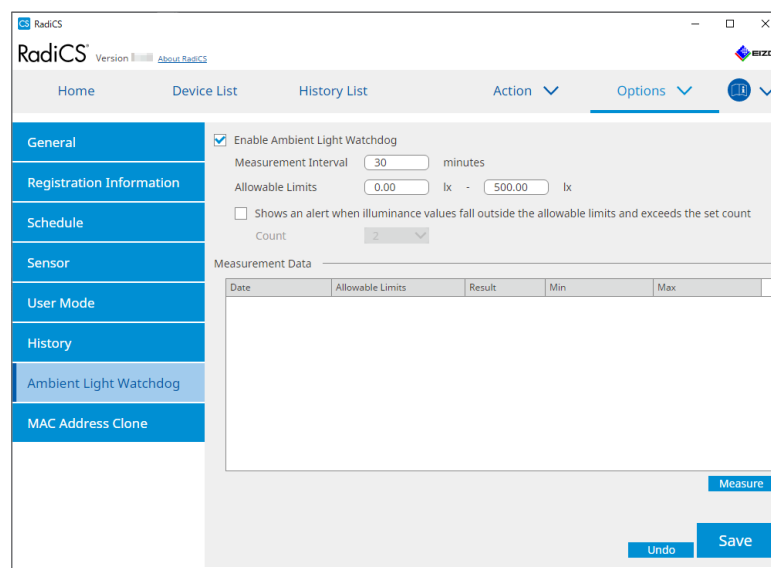
- Só é possível medir a iluminação em um monitor com um sensor de iluminância instalado (com exceção de MX270W/MX215).
- Quando os testes e as medições a seguir são realizados em um monitor com um sensor de iluminância instalado, essa função monitora a alteração da iluminância antes e depois da execução das tarefas. Se houver uma grande alteração no valor da iluminância antes e depois da execução da tarefa, um alarme será exibido. Se o alarme for exibido, verifique as condições ambientais, como a luz do ambiente, e use a iluminância em um ambiente apropriado.
 - Verificação de padrões
 - Verificação de luminância
 - Verificação da escala de cinzentos
 - Calibração
 - Correlação
 - Verificação de uniformidade

1. Selecione "Configuration" em "Options".



A janela de configuração é exibida.

2. Clique em "Ambient Light Watchdog".



A janela "Ambient Light Watchdog" aparece no painel direito.

3. Marque a caixa de seleção "Enable Ambient Light Watchdog" e defina os seguintes itens:

- Measurement Interval
Defina o intervalo de medição da iluminância.
- Allowable Limits
Defina os limites superior e inferior permitidos para a iluminância.
- Shows an alert when illuminance values fall outside the allowable limits and exceeds the set count
Quando esta caixa de seleção é marcada, será mostrado um alerta se o número o intervalo permitido for excedido mais vezes do que o número definido.
- Count
Defina o número mínimo de vezes a ser excedido para que o alerta seja exibido.

Observação
<ul style="list-style-type: none">• Clique em "Measure" para medir imediatamente a iluminância, independentemente do tempo definido em "Measurement Interval".

5.7 Realização da correlação no Sensor Frontal Integrado

Ao usar o Sensor Frontal Integrado para testes, você deve realizar periodicamente a correlação com o dispositivo de medição. A correlação permite calcular o estado correto do monitor na parte central de medição do Sensor Frontal Integrado.

Atenção

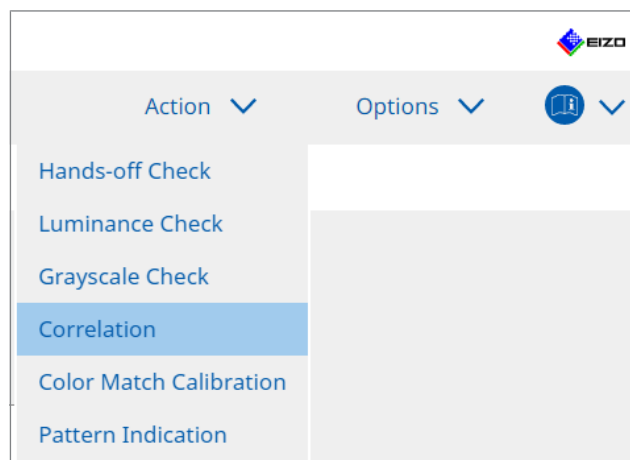
- O procedimento só pode ser executado em um monitor com o Sensor Frontal Integrado instalado.
- Este procedimento não pode ser realizado nos seguintes monitores:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

1. Conecte os dispositivos de medição.

Observação

- Os sensores que podem ser usados são:
 - Sensor UX2
 - CA-210
 - CA-310
 - CA-410
 - SSM (só pode ser usado em monitores monocromáticos)

2. Selecione "Action" em "Correlation".



A janela de execução da correlação é exibida.

3. Selecione um testador.


Para registrar um testador, clique em  e faça o registro.

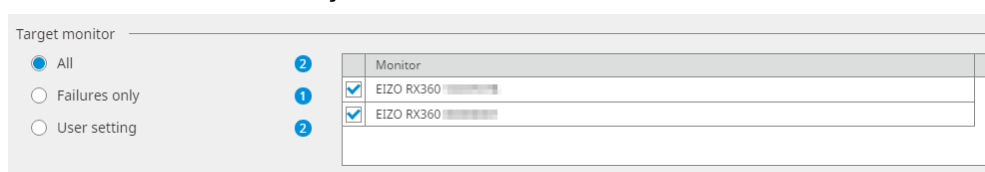


Atenção

- O nome do testador inserido não pode ter mais de 31 caracteres.

Observação

- Os ajustes padrão registram o usuário conectado ao sistema operacional como o testador (no Mac, o nome do testador pode ser exibido como "RadiCS"). Para alterar o nome do testador, registre-o usando um novo nome e exclua o testador registrado originalmente. Selecione o ícone do testador a ser excluído e clique em  para excluí-lo.
- É possível registrar até dez testadores. Para registrar um novo testador quando já houver dez testadores registrados, exclua o testador usado com menos frequência e registre o novo testador.
- Se a opção "Register task tester" estiver desabilitada na janela de ajustes básicos no modo de administrador, o testador registrado não será salvo. Nesse caso, o testador verá apenas o usuário conectado ao sistema operacional. Se quiser usar o testador registrado para o próximo teste, habilite a opção "Register task tester". (Consulte [8.4 Ajuste básico do RadiCS \[p. 164\]](#).)

4. Selecione o alvo da correlação.**Atenção**

- A correlação só pode ser executada quando o modo CAL Switch para a realização de testes e medições é especificado como um alvo de controle.

- All
A correlação é executada em todos os monitores que têm um Sensor Frontal Integrado e estão conectados no momento.
- Failures only
A correlação é executada em os monitores que falharam em um teste.
- Para selecionar monitores na lista
Todos os monitores que têm um Sensor Frontal Integrado e estão conectados no momento são exibidos na lista de monitores. Marque a caixa de seleção do monitor que deseja testar.

Observação

- Quando o alvo da correlação é selecionado na lista de monitores, a opção "User setting" é selecionada independentemente do conteúdo dos ajustes.

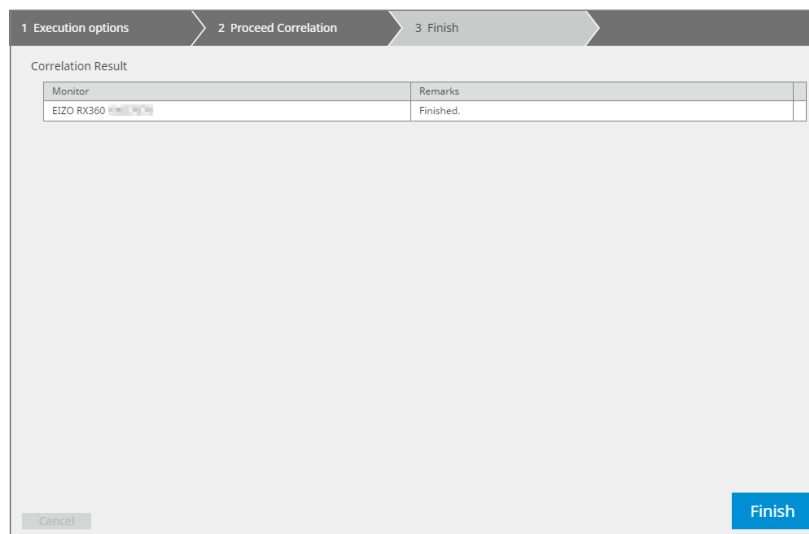
5. Selecione um dispositivo de medição no menu suspenso.
6. Clique em "Proceed".
Uma mensagem de correlação e uma janela de medição aparecem na tela do monitor.
7. Instale o dispositivo de medição alinhando-o no centro da janela de medição e clique em "Proceed".
A correlação é iniciada.

Atenção

- A correlação com um sensor SSM só pode ser executada quando um monitor monocromático é usado.

8. Clique em "OK".

A janela de resultados é exibida. Clique em "Finish" para mostrar a tela "Home".



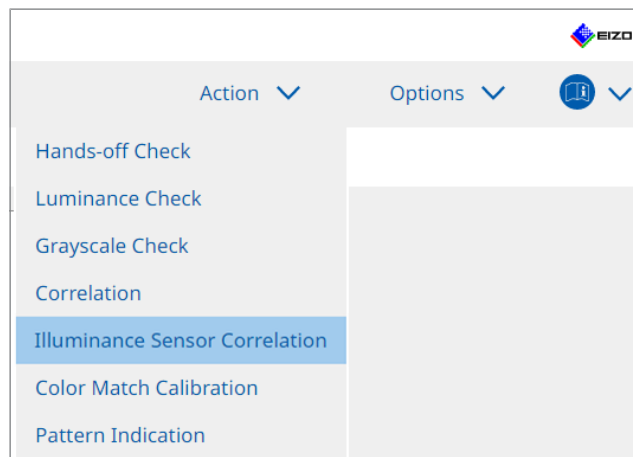
5.8 Realização da correlação no sensor de iluminância

Realize a correlação entre o sensor de iluminância do monitor e o iluminômetro. Ao realizar a correlação, você pode corrigir erros com o iluminômetro.

Atenção

- Este procedimento só pode ser realizado em monitores equipados com um sensor de iluminância.

1. Selecione "Illuminance Sensor Correlation" em "Action".



A janela de execução da correlação do sensor de iluminância é exibida.


2. Selecione um testador.

Para registrar um testador, clique em  e faça o registro.

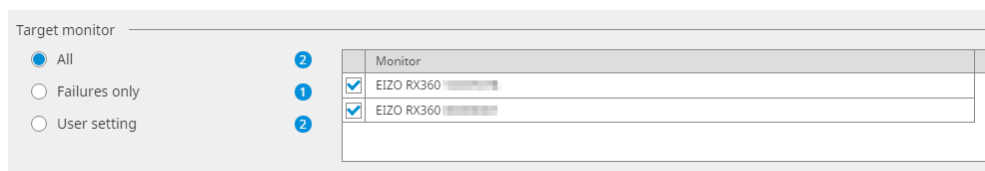
**Atenção**

- O nome do testador inserido não pode ter mais de 31 caracteres.

Observação

- Os ajustes padrão registram o usuário conectado ao sistema operacional como o testador (no Mac, o nome do testador pode ser exibido como "RadiCS"). Para alterar o nome do testador, registre-o usando um novo nome e exclua o testador registrado originalmente. Selecione o ícone do testador a ser excluído e clique em  para excluí-lo.
- É possível registrar até dez testadores. Para registrar um novo testador quando já houver dez testadores registrados, exclua o testador usado com menos frequência e registre o novo testador.
- Se a opção "Register task tester" estiver desabilitada na janela de ajustes básicos no modo de administrador, o testador registrado não será salvo. Nesse caso, o testador verá apenas o usuário conectado ao sistema operacional. Se quiser usar o testador registrado para o próximo teste, habilite a opção "Register task tester". (Consulte [8.4 Ajuste básico do RadiCS](#) [▶ 164].)

3. Selecione o alvo da correlação.

**Atenção**

- A correlação só pode ser executada quando o modo CAL Switch para a realização de testes e medições é especificado como um alvo de controle.

- All
A correlação é executada em todos os monitores que têm um sensor de iluminância e estão conectados no momento.
- Failures only
A correlação é executada em os monitores que falharam em um teste.
- Para selecionar monitores na lista
Todos os monitores que têm um sensor de iluminância e estão conectados no momento são exibidos na lista de monitores. Marque a caixa de seleção do monitor que deseja testar.

Observação

- Quando o alvo da correlação é selecionado na lista de monitores, a opção "User setting" é selecionada independentemente do conteúdo dos ajustes.

4. Clique em "Proceed".

Uma mensagem de correlação aparece na tela do monitor. Nesse momento, a tela inteira fica preta para melhorar a precisão da correlação.

5. Meça a iluminância da tela do monitor usando o iluminômetro e insira o valor. Você também pode marcar a caixa de seleção "Reset illuminance sensor correlation" para restaurar o sensor de iluminância ao estado antes da correção.

Illuminance Sensor Correlation

Execute the Illuminance Sensor Correlation for EIZO RX350-AR. Enter the measured value using an external illuminance sensor, then click "Proceed".

☐ Reset illuminance sensor correlation

lx

Cancel **Proceed**

6. Clique em "Proceed".

A correlação é iniciada.

7. Clique em "OK".

A janela de resultados é exibida. Clique em "Finish" para mostrar "Home".

Illuminance Sensor Correlation Result

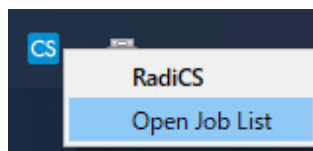
Monitor	Remarks
EIZO RX350-AR	Finished.

Cancel **Finish**

5.9 Verificação de tarefas

Você pode verificar as tarefas sendo executadas e as tarefas planejadas para execução em uma lista.

1. Clique com o botão direito do mouse (botão esquerdo na versão Mac) no ícone do RadiCS na área de notificação e clique em "Open Job List".



A tela da lista de tarefas é exibida.

RadiCS						
Execution timing	Monitor	CAL Swit...	Job	Tester	Duration	Status
08/01/2022 00:00	EIZO MX216	DICOM	Consistency Test	RadiCS(Scheduled)	-	Unexecuted

Observação

- Selecione uma tarefa, clique com o botão direito e selecione "Cancel" para cancelá-la. (Tarefas em execução não podem ser canceladas.)
- Se uma tarefa agendada for cancelada, a tarefa com o próximo horário de execução será registrada no agendamento. Para excluir uma tarefa agendada, desabilite o recurso de agendamento no RadiCS ou defina a política do RadiNET Pro como "Not Applicable".
- Se o monitor tiver a RadiLight conectada ou integrada, você poderá alterar os ajustes da RadiLight usando o menu mostrado ao clicar com o botão direito do mouse no ícone do RadiCS.

6 Uso da função de economia de energia

Atenção

- As funções descritas nesta seção não podem ser usadas no Mac ou com estes monitores:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W
- As funções mencionadas neste capítulo são usadas quando o RadiCS é fechado. Feche o RadiCS depois de ativar os ajustes. As funções não podem ser usadas enquanto o RadiCS está em execução.

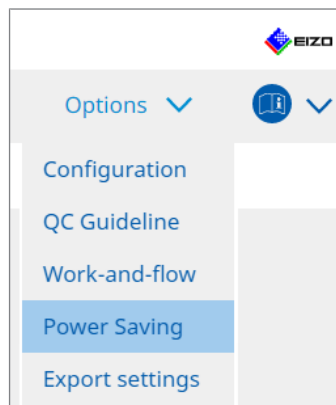
6.1 Uso da função de economia de energia (Backlight Saver)

Os monitores da série RadiForce ou alguns dos monitores da série FlexScan EV permitem que você ative o Backlight Saver para prolongar a vida útil do monitor. Com o Backlight Saver, o monitor será automaticamente colocado no modo de economia de energia no tempo especificado.

O status do modo de economia de energia difere entre os monitores da série RadiForce e os monitores da série FlexScan EV.

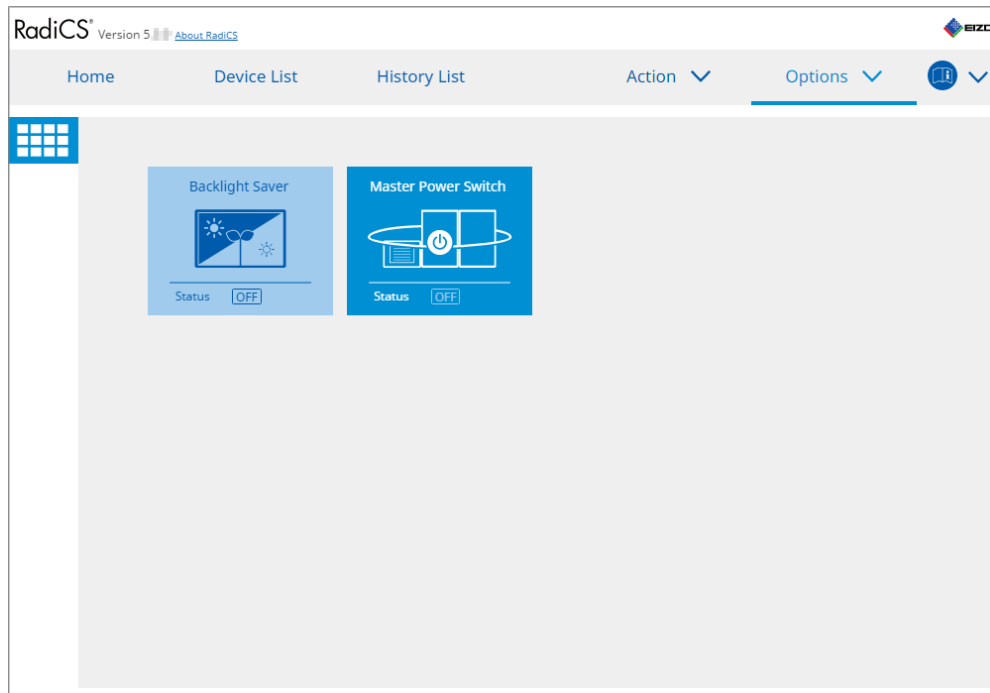
- Monitores da série RadiForce: desligados
- Monitores da série FlexScan EV: baixa luminância

1. Selecione "Power Saving" em "Options".



A janela de economia de energia é exibida.

2. Clique em "Backlight Saver".

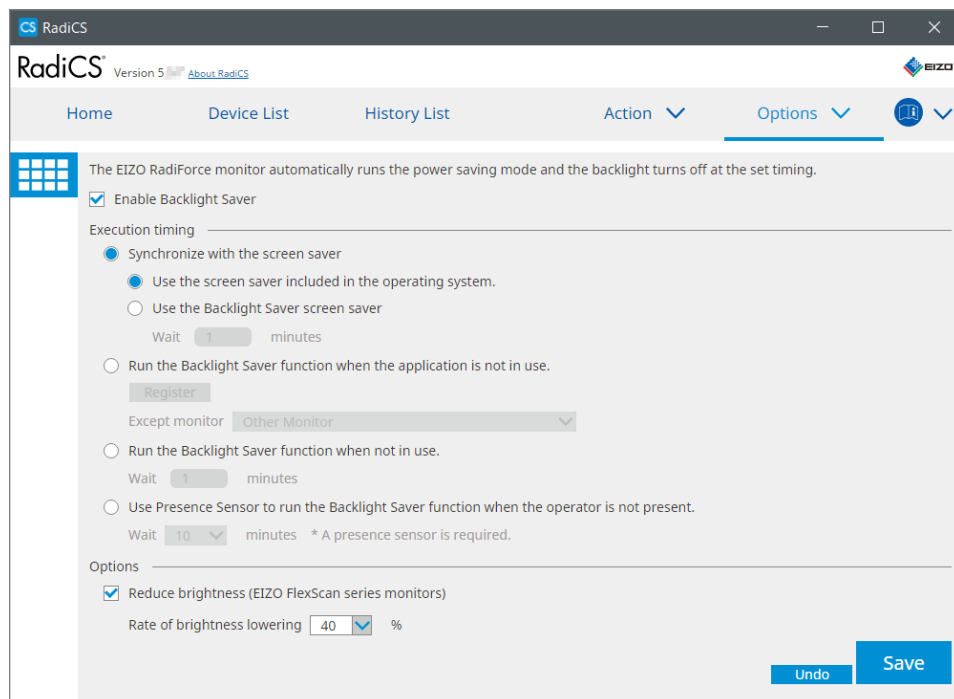


A janela do Backlight Saver é exibida.

Observação

- O ajuste atual é mostrado no bloco.

3. Marque a caixa de seleção "Enable Backlight Saver".



4. Selecione quando colocar o monitor no modo de economia de energia.

Synchronize with the screen saver

Quando o protetor de tela é ativado, o monitor é colocado no modo de economia de energia. O monitor sai do modo de economia de energia quando você opera o mouse ou o teclado.

- a. Selecione "Synchronize with the screen saver".
- b. Defina o momento em que o protetor de tela é ativado.
 - Use the screen saver included in the operating system.
O monitor é colocado no modo de economia de energia após o tempo configurado para o protetor de tela do sistema operacional.
 - Use the Backlight Saver screen saver
Defina a opção "Wait" com o tempo de espera até a ativação do protetor de tela.

Observação

- Se a opção "Use the Backlight Saver screen saver" for selecionada, o ajuste de "Wait" nesta tela será refletido no "Wait" do protetor de tela do sistema operacional. Além disso, ele é automaticamente configurado de acordo com o protetor de tela do EIZO Backlight Saver. Você também pode definir opções de comportamento (posição, velocidade e texto).

Run the Backlight Saver function when the application is not in use.

Quando todos os aplicativos registrados são encerrados, o monitor é colocado no modo de economia de energia. Se algum aplicativo registrado for iniciado, o monitor sairá do modo de economia de energia.

Atenção

- Quando a alimentação do monitor alvo é desligada, o ponteiro do mouse passa para o monitor no qual a barra de tarefas é exibida.

- a. Selecione "Run the Backlight Saver function when the application is not in use".
 - b. Clique em "Register".
- A janela "Application Registration" é exibida.
- c. Selecione o aplicativo em "Register applications" e clique em "Add".

Observação

- Se tiver registrado "IEXPLORER" ou "MICROSOFTEDGE", você poderá especificar qualquer URL usando o seguinte procedimento:
 1. Selecione "IEXPLORER" ou "MICROSOFTEDGE" em "Applications already registered".
 2. Marque a caixa de seleção "Register URL" e clique em "Register".
 3. Insira o URL em "Text box" na janela "URL Registration" e clique em "Add".
 4. Clique em "OK".
O URL será registrado.
- É possível registrar vários aplicativos e URLs.

- d. Clique em "OK".
 - e. Defina o monitor que não está no modo de economia de energia em conjunto com o aplicativo, conforme necessário.
- Selecione o monitor aplicável no menu suspenso "Except monitor".

Run the Backlight Saver function when not in use.

Quando o mouse e o teclado não forem usados pelo tempo especificado, o monitor será colocado no modo de economia de energia. O monitor sai do modo de economia de energia quando você opera o mouse ou o teclado.

Dependendo do PC que está sendo usado, a economia de energia pode não funcionar junto com o protetor de tela do sistema operacional. Nesse caso, você poderá configurar a função Backlight Saver.

a. Selecione "Run the Backlight Saver function when not in use."

b. Especifique o tempo para que o monitor seja colocado no modo de economia de energia na opção "Wait".

Insira o valor da opção "Wait" na caixa de texto.

Use Presence Sensor to run the Backlight Saver function when the operator is not present.

Quando o sensor de presença detecta que o usuário está longe do monitor, o monitor é colocado no modo de economia de energia. Quando o usuário retorna, o monitor sai do modo de economia de energia.

a. Selecione "Use Presence Sensor to run the Backlight Saver function when the operator is not present."

b. Especifique o tempo para que o monitor seja colocado no modo de economia de energia na opção "Wait".

Selecione o valor da opção "Wait" no menu suspenso.

Atenção

- Essa opção só pode ser selecionada quando há um sensor de presença instalado e o ajuste está habilitado. Defina o sensor de presença como "ON" nas informações do monitor na "Device List". ([Informações do monitor ► 153](#))
- Para cancelar o SelfQC do RadiCS iniciado durante a execução da função Backlight Saver, pressione o botão na parte frontal do monitor. Essa operação não pode ser cancelada usando operando o teclado ou o mouse.
- Quando há mais de um sensor de presença instalado em uma configuração de vários monitores, o monitor só entre no modo de economia de energia quando todos os sensores de presença detectam que o usuário está longe do monitor.

Observação

- Se o sensor não funcionar corretamente, aumente o tempo de espera em "Wait" (tempo de espera recomendado: 10 minutos ou mais).
- Se isso não corrigir o funcionamento, verifique estas condições:
 - Não há nenhum objeto refletindo luz, como um espelho ou um vidro, na frente do sensor.
 - O monitor não está localizado em um local sujeito à luz solar direta.
 - Não há nenhum dispositivo emitindo luz infravermelha/calor próximo ao monitor.
 - Não há nenhum obstáculo na frente do sensor.
 - O sensor não está sujo. Se o sensor estiver sujo, limpe-o com um pano macio.
 - O usuário está sentado em frente ao monitor, e o monitor está inclinado no ângulo correto de forma a permitir que o sensor pode detectá-lo.

5. Em monitores da série FlexScan EV, marque a caixa de seleção "Reduce brightness (EIZO FlexScan series monitors)" e defina a taxa de redução do brilho do monitor.

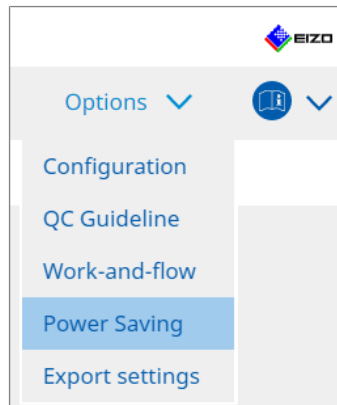
6. Clique em "Save".

Os ajustes são aplicados.

6.2 Ligar/desligar monitores em cooperação

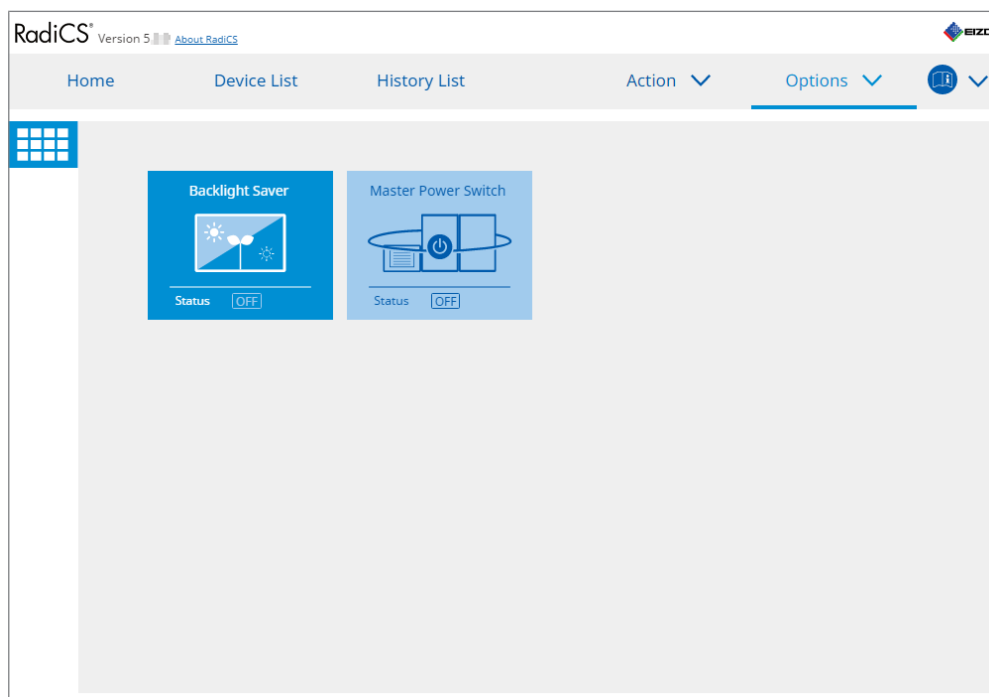
Todos os monitores EIZO conectados são ligados/desligados em conjunto quando a alimentação de um monitor é ligada/desligada.

1. Selecione "Power Saving" em "Options".



A janela de economia de energia é exibida.

2. Clique em "Master Power Switch".

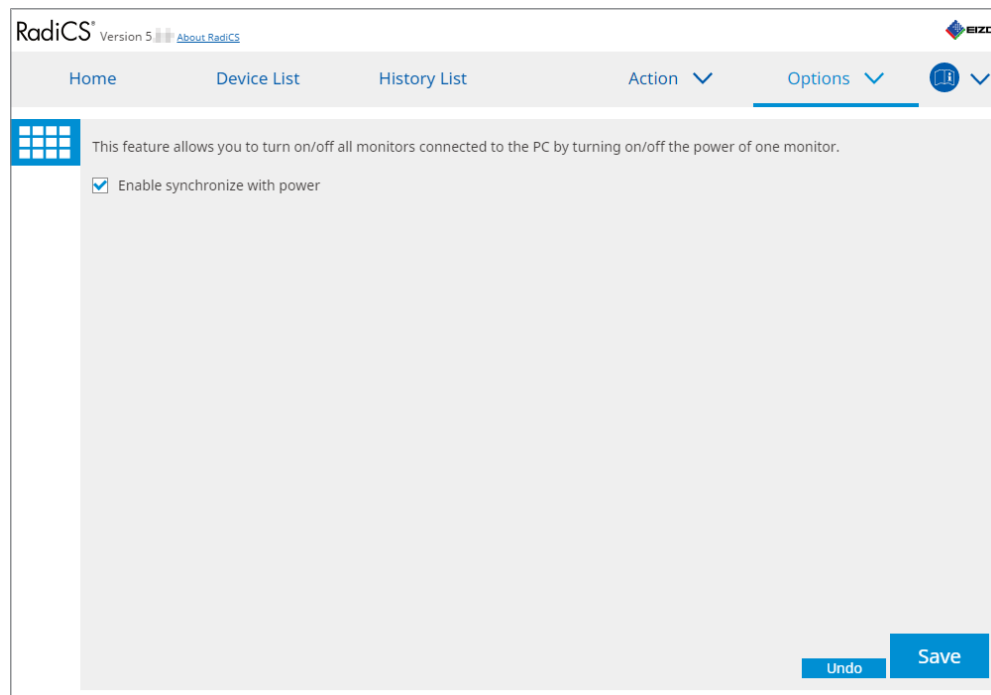


A janela do Master Power Switch é exibida.

Observação

- O ajuste atual é mostrado no bloco.

3. Marque a caixa de seleção "Enable synchronize with power".



4. Clique em "Save".
Os ajustes são aplicados.

7 Otimização da operação

Atenção

- As funções descritas nesta seção não podem ser usadas no Mac.
- As funções mencionadas neste capítulo são usadas quando o RadiCS é fechado. Feche o RadiCS depois de ativar os ajustes. As funções não podem ser usadas enquanto o RadiCS está em execução.
- As funções disponíveis dependem do monitor usado. Informações sobre a compatibilidade de cada função e dos monitores estão disponíveis em nosso website. Acesse www.eizoglobal.com e digite "Work-and-flow" na caixa de pesquisa do website.
- Nos seguintes monitores, Mouse Pointer Utility é a única função disponível:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

7.1 Exibir ou ocultar a subjanela PinP (Hide-and-Seek)

Em um monitor com o recurso de exibição da subjanela PinP, você pode exibir e ocultar essa subjanela usando o mouse ou a tecla de atalho.

Alternar usando o mouse

Mova o ponteiro do mouse para dentro ou para fora da posição da subjanela PinP para exibi-la ou ocultá-la.

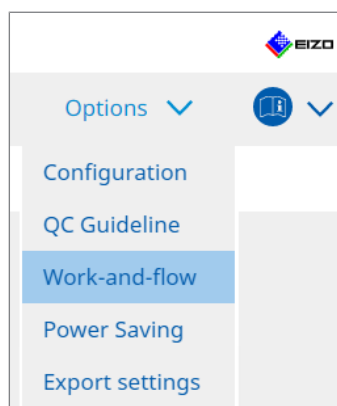
Alternar usando a tecla de atalho

Pressione a tecla especificada para exibir/ocultar a subjanela.

Atenção

- Não selecione uma tecla de atalho que já está sendo usada para as seguintes funções:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster
- No RX440, não é possível exibir ou ocultar a subjanela PinP usando o mouse.
- Esta função não pode ser usada quando a função Mouse Pointer Utility está habilitada.

1. Selecione "Work-and-flow" em "Options".



A janela da função Work-and-Flow é exibida.

2. Clique em "Hide-and-Seek".

RadiCS[®] Version 5.0.0 About RadiCS

Home Device List History List Action Options

This function allows you to show/hide the PinP sub-window using the mouse or hotkey action.

☒ Enable Hide-and-Seek

Monitor	Display Position	Switch position	Hotkey
EIZO RX360	Upper Right	Top center edge + Top right edge + ...	None

Add Delete Edit

Options

☒ Show the hide button in the sub-window

☐ Automatically show the sub-window when the cursor moves into the screen configured as the PinP input source.

☐ Automatically hide the sub-window when the cursor moves out of the sub window screen.

Undo Save

A janela da função Hide-and-Seek é exibida.

3. Marque a caixa de seleção "Enable Hide-and-Seek".

A janela de ajustes de Hide-and-Seek é exibida.

Observação

- Se a caixa de seleção "Enable Hide-and-Seek" já tiver sido marcada, siga uma das etapas a seguir para exibir a janela de ajustes de Hide-and-Seek:
 - Clique em "Add".
 - Selecione um monitor configurado na lista e clique em "Edit".
- Quando a janela de ajustes de Hide-and-Seek é exibida, a subjanela aparece na tela.

4. Habilite o ajuste de exibição da subjanela.

Alternar usando o mouse

- a. Selecione o monitor no qual exibir a subjanela PinP.
Selecione um monitor no menu suspenso.

1. Select the monitor to enable the PinP sub-window

EIZO RX360

2. Configure the PinP sub-window position

Upper Right

Offset

Horizontal (H) 0 px

Vertical (V) 0 px

3. Configure the mouse/hotkey operation of the PinP sub-window

☒ Mouse operation

Detection position Click the dotted line shown in the figure to configure the detection position.

Delay 0.5 sec.

☐ Hotkey None Change...

Defaults Cancel OK

- b. Selecione a posição de exibição da subjanela PinP.

– Posição de exibição da janela

No menu suspenso, selecione a posição onde a subjanela será exibida no monitor.

– Offset

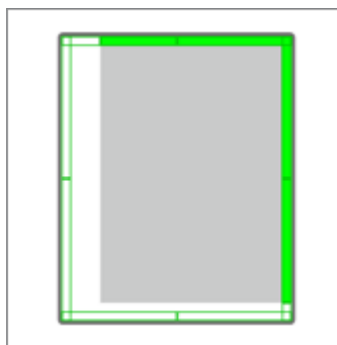
Especifique a distância das bordas da tela até a subjanela. Insira o valor na caixa de texto. Você pode exibir a subjanela PinP evitando a barra de tarefas do Windows ou outros itens exibidos nas bordas da tela.

- c. Selecione o método de mudança.

Marque a caixa de seleção "Mouse operation".

- d. Selecione uma posição a ser detectada no monitor selecionado.

Clique na área de detecção na figura para especificar a posição de detecção.



- e. Defina o atraso.

Na caixa de texto, insira o tempo entre o ponteiro do mouse ser movido para a posição de detecção e a subjanela ser exibida.

Alternar usando a tecla de atalho

- a. Selecione o monitor no qual exibir a subjanela PinP.
Selecione um monitor no menu suspenso.

1. Select the monitor to enable the PinP sub-window

EIZO RX360

2. Configure the PinP sub-window position

Upper Right

Offset

Horizontal (H) 0 px

Vertical (V) 0 px

3. Configure the mouse/hotkey operation of the PinP sub-window

☒ Mouse operation

Detection position Click the dotted line shown in the figure to configure the detection position.

Delay 0.5 sec.

☐ Hotkey None Change...

Defaults Cancel OK

- b. Selecione a posição de exibição da subjanela PinP.
- Posição de exibição da janela
No menu suspenso, selecione a posição onde a subjanela PinP será exibida no monitor.
 - Offset
Clique em "Change..." para definir a distância das bordas da tela até a subjanela.
Insira o valor na caixa de texto. Você pode exibir a subjanela PinP evitando a barra de tarefas do Windows ou outros itens exibidos nas bordas da tela.
- c. Selecione o método de mudança.
Marque a caixa de seleção "Hotkey".
- d. Clique em "Change...".
A janela de ajuste de teclas de atalho é exibida.

e. Especifique a tecla de atalho.

Insira diretamente a tecla a ser usada como tecla de atalho com a opção "Hotkey" em "Hide-and-Seek" selecionada.

Please enter the hotkey directly.
Functions with * cannot use a duplicate hotkey.

Function	Monitor	Hotkey
Hide-and-Seek	EIZO RX360	None
Switch-and-Go		None
Point-and-Focus *		None
Manual Mode Switch *		None
Signal Switch		None
Move to home position *		None
Pointer Position Indication *		None

Cancel OK

Observação

- Além da tecla de atalho da função Hide-and-Seek, você pode trocar as teclas de outras funções ao mesmo tempo (somente quando a função alvo está habilitada).


f. Clique em "OK".

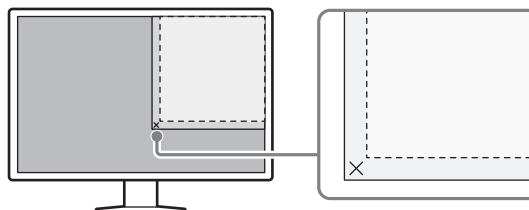
5. Clique em "Save".

Os detalhes do ajuste são refletidos na lista na janela de Hide-and-Seek.

6. Defina "Options" conforme necessário.

- Show the hide button in the sub-window

Clicar uma vez exibe o botão  para ocultar a subjanela.



- Automatically show the sub-window when the cursor moves into the screen configured as the PinP input source.
A subjanela pode ser exibida quando o ponteiro do mouse se move para a posição da subjanela na tela.
- Automatically hide the sub-window when the cursor moves out of the sub window screen.
A subjanela pode ser ocultada quando o ponteiro do mouse sai da posição da subjanela PinP.

7. Clique em "Save".

Os ajustes são aplicados.

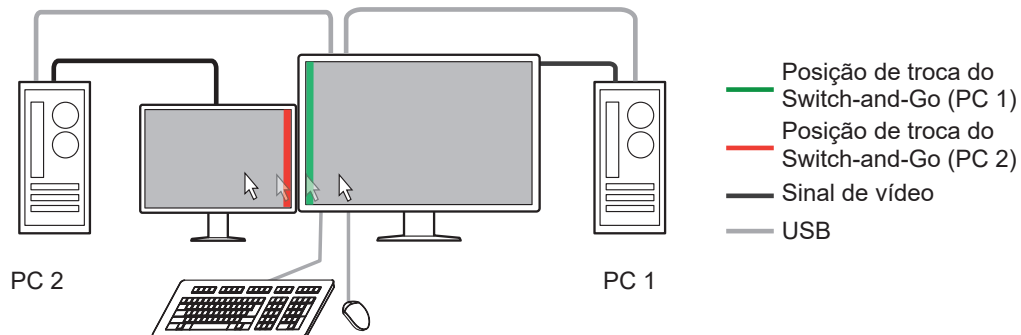
7.2 Mudança do PC de operação (Switch-and-Go)

Usando um monitor com duas ou mais portas anteriores USB, você pode trocar de porta USB usando o mouse ou uma tecla de atalho e operar dois PCs usando o mesmo teclado e mouse.

Ter as funções Switch-and-Go e Signal Switch funcionando juntas permitirá que você mude o sinal de entrada ao mesmo tempo (consulte [7.6 Trocar de sinal de entrada \(Signal Switch\)](#) [▶ 139]).

Alternar usando o mouse

Mova o ponteiro do mouse para a posição de troca de USB muda o PC sendo operado.



Alternar usando a tecla de atalho

Pressione a tecla especificada para mudar o PC sendo operado.

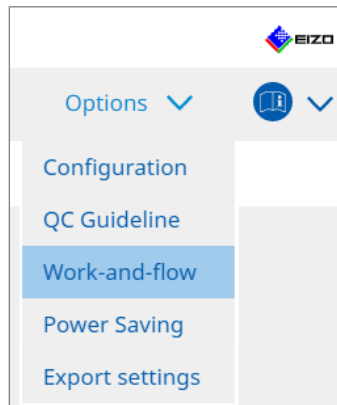
Atenção

- Instale o RadiCS nos dois PCs antes de usar este recurso. Conecte o PC principal (PC 1) do controle de qualidade à porta "USB 1" ou "USB-C" (anterior) do monitor. Para obter mais detalhes, consulte as instruções de uso do monitor.
- Ao usar PCs que operam dispositivos USB com este recurso, desconecte todos os dispositivos de armazenamento, como dispositivos de memória USB, antecipadamente do monitor. Caso contrário, os dados podem ser perdidos ou danificados.
- Não selecione uma tecla de atalho que já está sendo usada para as seguintes funções:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster
- No caso de monitores equipados com três ou mais portas anteriores USB, é necessário selecionar com antecedência a combinação das duas portas para a troca com Switch-and-Go. Verifique se a combinação de portas desejada (por exemplo, USB 1 e USB 2) está selecionada no menu de ajustes do monitor e se os cabos USB estão conectados a essas portas.

Observação

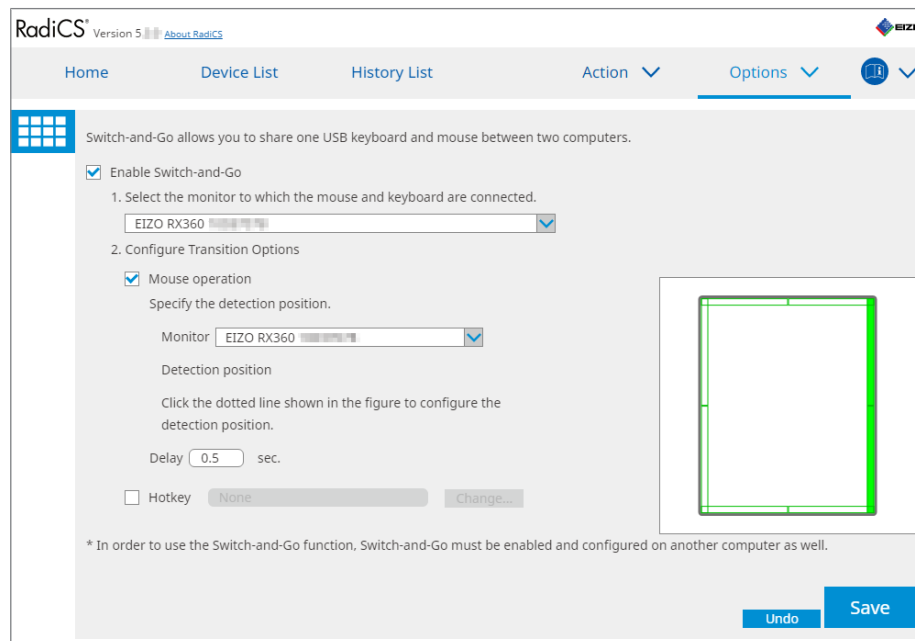
- É possível trocar o PC alvo da operação usando o OSD de um monitor com duas ou mais portas anteriores USB.

1. Defina os ajustes no PC 1. Selecione "Work-and-flow" em "Options".



A janela da função Work-and-Flow é exibida.

2. Clique em "Switch-and-Go".



A janela da função Switch-and-Go é exibida.

3. Marque a caixa de seleção "Enable Switch-and-Go".
4. Defina o método de troca de PC.

Alternar usando o mouse

- a. Selecione o monitor ao qual o mouse e o teclado estão conectados.
- b. Selecione o método de troca de PC.

Marque a caixa de seleção "Mouse operation".

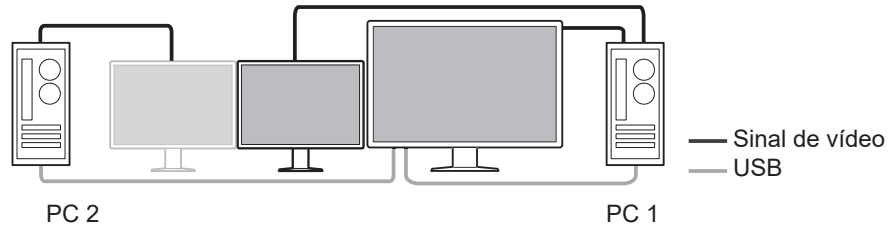
- c. Especifique a posição de detecção do mouse.

– Monitor

No menu suspenso, selecione o monitor no qual você deseja especificar a posição de troca.

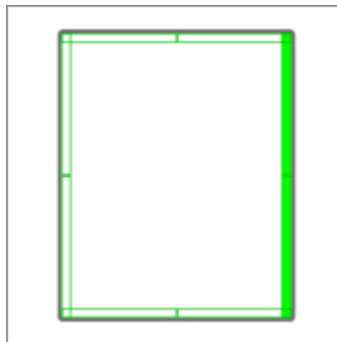
Observação

- Se quiser exibir sinais do PC 1 em vários monitores, instale o monitor próximo do monitor do PC 2.



– Detection position

Selecione a posição de detecção no monitor selecionado. Clique na área de detecção na figura para especificar a posição de detecção.

**Observação**

- Quando a função Hide-and-Seek está habilitada, a borda entre a subjanela PinP e a tela principal pode ser especificada como a posição de troca.

d. Defina o atraso.

Na caixa de texto, insira o tempo entre o ponteiro do mouse ser movido para a posição de detecção e a troca de PC.

Alternar usando a tecla de atalho

a. Selecione o monitor ao qual o mouse e o teclado estão conectados.

b. Selecione o método de troca de PC.

Marque a caixa de seleção "Hotkey".

c. Clique em "Change...".

A janela de ajuste de teclas de atalho é exibida.

d. Especifique a tecla de atalho.

Insira diretamente a tecla a ser usada como tecla de atalho com a opção "Hotkey" em "Switch-and-Go" selecionada.

Please enter the hotkey directly.
Functions with * cannot use a duplicate hotkey.

Function	Monitor	Hotkey
Hide-and-Seek		None
Switch-and-Go		None
Point-and-Focus *		None
Manual Mode Switch *		None
Signal Switch		None
Move to home position *		None
Pointer Position Indication *		None

Cancel OK

Observação

- Além da tecla de atalho da função Switch-and-Go, você pode trocar as teclas de outras funções ao mesmo tempo (somente quando a função alvo está habilitada).

e. Clique em "OK".

5. Clique em "Save".

6. Defina os ajustes no PC 2.

Mostre a tela do PC 2 no monitor e inicie o RadiCS.

7. Mostre a janela da função Switch-and-Go seguindo as etapas 1 e 2.

8. Marque a caixa de seleção "Enable Switch-and-Go".

9. Defina o método de troca de PC.

Alternar usando o mouse

a. Selecione "Another Switch-and-Go Compatible Monitor".

b. Selecione o método de troca de PC.

Marque a caixa de seleção "Mouse operation".

c. Especifique a posição e o tempo de detecção seguindo o mesmo procedimento do PC 1.

Alternar usando a tecla de atalho

a. Selecione "Another Switch-and-Go Compatible Monitor".

b. Selecione o método de troca de PC.

Marque a caixa de seleção "Hotkey".

c. Especifique a tecla de atalho seguindo o mesmo procedimento do PC 1.

Atenção

- Defina a mesma tecla de atalho do PC 1.

10. Clique em "Save".

Os ajustes são aplicados.

7.3 Foco na área da tela a ser exibida (Point-and-Focus)

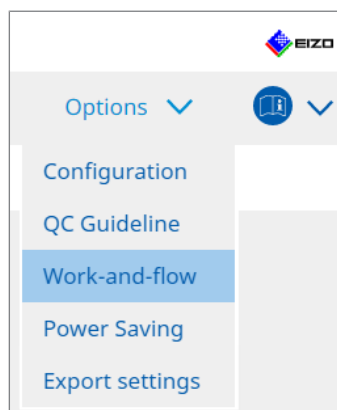
Você pode atribuir um modo CAL Switch arbitrário à região ao redor do ponteiro do mouse para focar na área a ser exibida (área de destaque). Além disso, é possível exibir áreas diferentes da área de destaque usando um modo CAL Switch arbitrário com um ajuste mais escuro para mostrar a área de destaque com mais clareza.

A área de destaque pode ser fixa ou ter sua forma e tamanho alterados.

Atenção

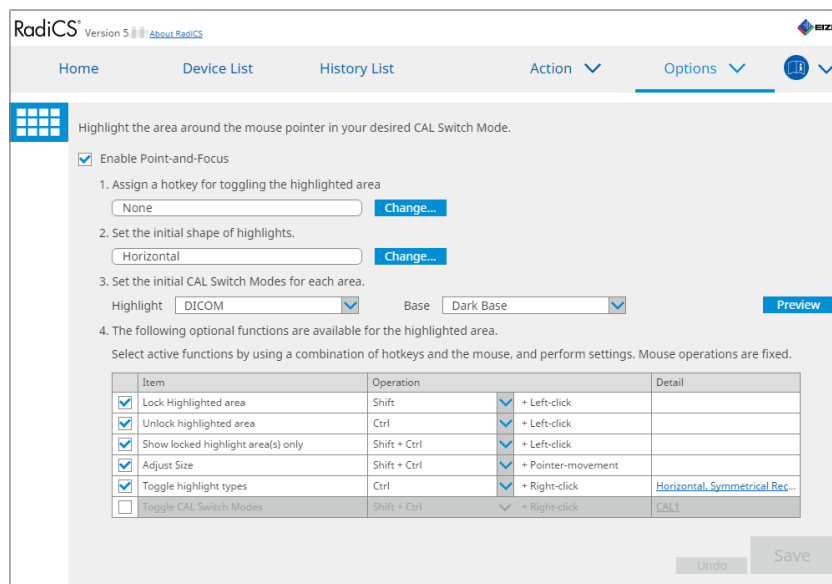
- Não selecione para a função Point-and-Focus uma tecla de atalho que já está sendo usada por outras funções.
- Esta função não pode ser usada quando a Instant Backlight Booster está habilitada.

1. Selecione "Work-and-flow" em "Options".



A janela da função Work-and-Flow é exibida.

2. Clique em "Point-and-Focus".



A janela da função Point-and-Focus é exibida.

3. Marque a caixa de seleção "Enable Point-and-Focus".
4. Clique em "Change..." em "1. Assign a hotkey for toggling the highlighted area".
A janela de ajuste de teclas de atalho é exibida.

5. Especifique a tecla de atalho.

Insira diretamente a tecla a ser usada como tecla de atalho com a opção "Hotkey" em "Point-and-Focus" selecionada.

Please enter the hotkey directly.
Functions with * cannot use a duplicate hotkey.

Function	Monitor	Hotkey
Hide-and-Seek		None
Switch-and-Go		None
Point-and-Focus *		None
Manual Mode Switch *		None
Signal Switch		None
Move to home position *		None
Pointer Position Indication *		None

Cancel OK

Observação


- Além da tecla de atalho da função Point-and-Focus, você pode trocar as teclas de outras funções ao mesmo tempo (somente quando a função alvo está habilitada).

6. Clique em "OK".

7. Clique em "Change..." em "2. Set the initial shape of highlights."

A janela de ajuste da forma da área de destaque é exibida.

8. Especifique a forma e o tamanho iniciais e clique em "OK".

Shape 

Size px

Preview Cancel OK

• Shape

Selecione a forma inicial da área de destaque entre as três opções abaixo.

Horizontal

Symmetrical Rectangle

Rectangle



• Size

Especifique o tamanho da área de destaque. (Faixa de ajuste: 20 a 1.000 pixels)

• PbyP Mode

Especifique a área a ser destacada no modo PbyP.

Se esta caixa de seleção estiver marcada, a área de destaque só será exibida na tela com o ponteiro do mouse. Se a caixa de seleção não estiver marcada, a área de destaque será exibida atravessando as duas telas.

Observação

- Clique em "Preview" para verificar o status atual do ajuste na tela.

9. Defina o modo CAL Switch inicial de acordo com a exibição de Point-and-Focus.

- Highlight
No menu suspenso, selecione o modo CAL Switch a ser atribuído à área de destaque.
- Base
No menu suspenso, selecione o modo CAL Switch a ser aplicado às regiões fora da área de destaque exibida.

Observação

- Dependendo do modelo do monitor, é possível selecionar "Dark Base", um modo que enfatiza ainda mais a área de destaque.
- Clique em "Preview" para verificar o status atual do ajuste na tela.

10. Marque a caixa de seleção do item a ser usado.

	Item	Operation		Detail
<input checked="" type="checkbox"/>	Lock Highlighted area	Shift	▼ + Left-click	
<input checked="" type="checkbox"/>	Unlock highlighted area	Ctrl	▼ + Left-click	
<input checked="" type="checkbox"/>	Show locked highlight area(s) only	Shift + Ctrl	▼ + Left-click	
<input checked="" type="checkbox"/>	Adjust Size	Shift + Ctrl	▼ + Pointer-movement	
<input checked="" type="checkbox"/>	Toggle highlight types	Ctrl	▼ + Right-click	Horizontal, Symmetrical Rec...
<input type="checkbox"/>	Toggle CAL Switch Modes	Shift + Ctrl	▼ + Right-click	CAL1

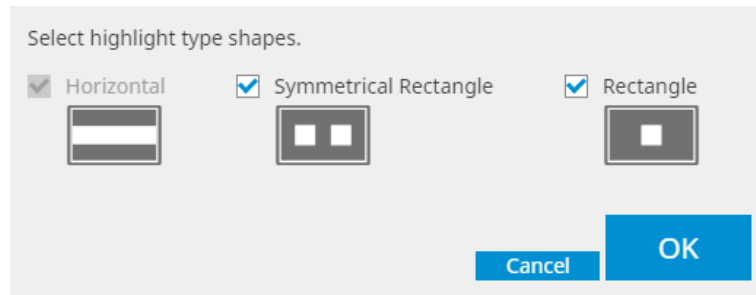
- Lock Highlighted area
A área de destaque é fixada na posição atual do ponteiro do mouse.
Depois que a área de destaque é fixada, novas áreas de destaque serão exibidas seguindo o ponteiro do mouse. Há um limite para o número de áreas de destaque que podem ser fixadas. O número máximo varia de acordo com o monitor.
- Unlock highlighted area
As áreas de destaque fixadas são excluídas. Selecione as áreas de destaque a serem excluídas com o ponteiro do mouse.
- Show locked highlight area(s) only
Somente as áreas de destaque fixadas são exibidas. Mesmo quando você move o mouse, as áreas de destaque não o seguem.
- Adjust Size
O tamanho da área de destaque que segue o ponteiro do mouse é aumentado/reduzido. Mover o mouse com a tecla modificadora definida na etapa 2 pressionada altera o tamanho.

Atenção

- O tamanho da área de destaque fixada não pode ser alterado.

- Toggle highlight types
A forma da área de destaque que segue o ponteiro do mouse é trocada. Siga este procedimento para definir a ordem da troca:

a. Clique no link "Detail".



A janela "Highlight Type Toggle Settings" é exibida.

b. Marque a caixa de seleção da forma final na operação de troca.
Você pode selecionar várias formas.

c. Clique em "OK".

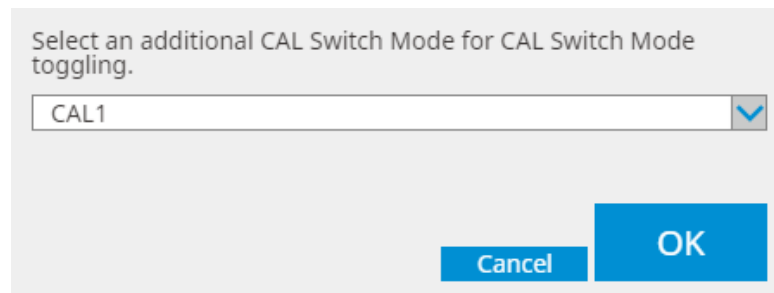
Atenção

- A forma da área de destaque fixada não pode ser alterada.

Alternância do modo CAL Switch

O modo CAL Switch da área de destaque que segue o ponteiro do mouse é alternado. Siga este procedimento para ajustar o modo CAL Switch a ser usado após a troca:

a. Clique no link "Detail".



A janela "Toggling CAL Switch Modes" é exibida.

b. No menu suspenso, selecione o modo CAL Switch final na operação de troca.

c. Clique em "OK".

Atenção

- O modo CAL Switch da área de destaque fixada não pode ser alterado.

Observação

- Clicar em "Defaults" redefine o ajuste para o estado inicial.

11. Selecione a tecla modificadora no menu suspenso "Operation".

Configure a tecla modificadora para determinar a combinação de tecla e uso do mouse para habilitar/desabilitar funções. A operação do mouse é predefinida para cada função e não pode ser alterada.

12. Clique em "Save".

Os ajustes são aplicados.

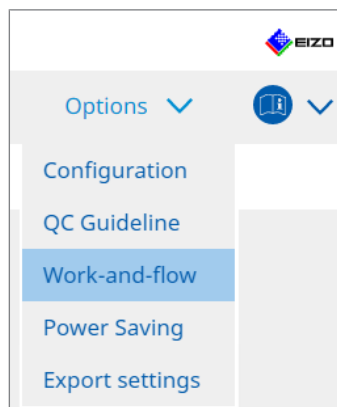
7.4 Alternar automaticamente o modo CAL Switch (Auto Mode Switch)

Registrar o modo CAL Switch em um aplicativo permite trocar automaticamente de modo em associação com o aplicativo.

Atenção

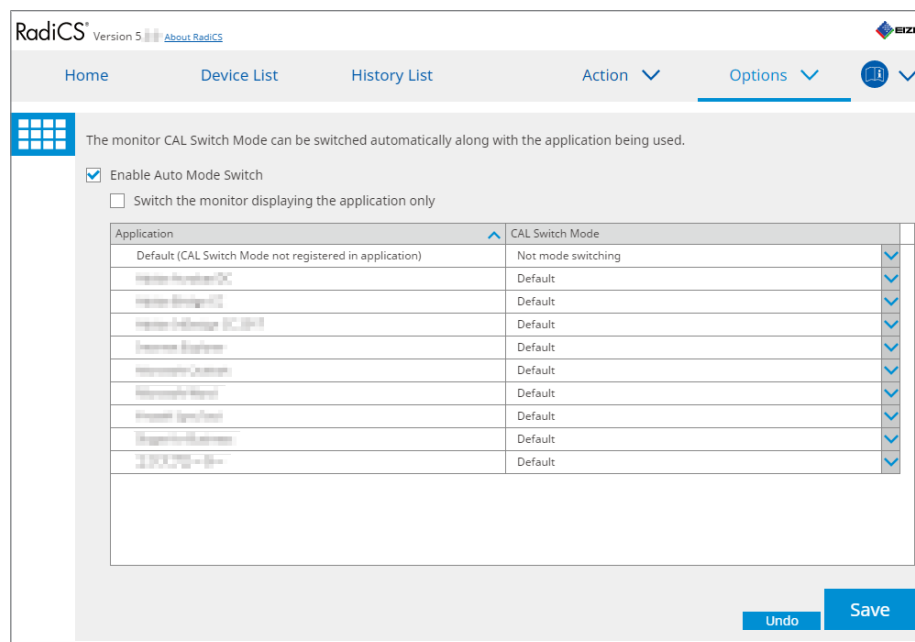
- A função Auto Mode Switch não pode ser usada em monitores incompatíveis com o modo multimonitor.

- Selecione "Work-and-flow" em "Options".



A janela de ajuste da função Work-and-Flow é exibida.

- Clique em "Auto Mode Switch".



A janela da função Auto Mode Switch é exibida.

- Marque a caixa de seleção "Enable Auto Mode Switch".

Observação

- Na configuração multimonitor, marcar a caixa de seleção "Switch the monitor displaying the application only" muda somente o modo CAL Switch do monitor em que o aplicativo está sendo executado. Quando o aplicativo é exibido em vários monitores, o modo CAL Switch é trocado no monitor em que o aplicativo é exibido em tamanho maior.

4. Associe o modo CAL Switch ao aplicativo.
Selecione o modo CAL Switch a ser associado no menu suspenso "CAL Switch Mode".
 - Application
O aplicativo em execução é exibido. Para adicionar um aplicativo à lista, inicie-o.
 - CAL Switch mode
O menu suspenso lista os modos CAL Switch dos monitores conectados.
5. Clique em "Save".
Os ajustes são aplicados.

7.5 Alternar o modo CAL Switch na tela (Manual Mode Switch)

O modo CAL Switch dos monitores pode ser trocado na tela.

Atenção

- A janela "Mode Switch" não será exibida se nenhum monitor compatível estiver conectado.
- Quando o RadiCS ou o RadiCS LE estão em execução, a janela "Mode Switch" não é exibida.
- Não selecione para exibir a janela "Mode Switch" uma tecla de atalho que já está sendo usada por outras funções.

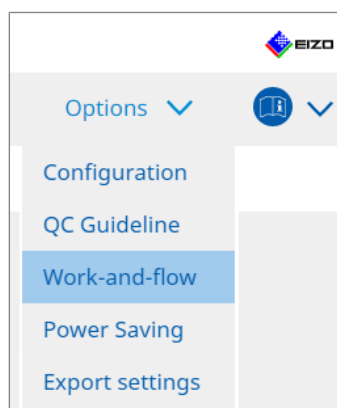
Observação

RX440

- Na definição "PbyP", a janela principal e a subjanela são trocadas para modos de CAL Switch diferentes.
- Se você usar a função Hybrid Gamma ou o modo ALT, não poderá definir modos CAL Switch diferentes para a janela principal e a subjanela.
- Na definição "PbyP", selecionar "Apply to identical models simultaneously" passa a janela principal e a subjanela para o mesmo modo CAL Switch.
- Não é possível trocar o modo CAL Switch da subjanela na definição "PinP".

7.5.1 Ajustes da janela da função Manual CAL Switch

1. Selecione "Work-and-flow" em "Options".



A janela da função Work-and-Flow é exibida.

2. Clique em "Manual Mode Switch".

RadiCS[®] Version 5.0.0 About RadiCS

Home Device List History List Action Options

Monitor CAL Switch Mode can be switched in the Mode Switch screen displayed on the monitor.

☒ Enable Manual Mode Switch

Hotkey: None [Change...](#)

Display setting

Select the CAL Switch Mode that displays on the Mode Switch screen for each model.

Monitor	CAL Switch mode
EIZO RX360	DICOM, CAL1, CAL2, Custom, sRGB, Text

[Undo](#) [Save](#)

A janela da função Manual Mode Switch é exibida.

3. Marque a caixa de seleção "Enable Manual Mode Switch".

A janela de ajuste de teclas de atalho é exibida. Se a caixa de seleção estiver marcada, clique em "Change..."

4. Especifique a tecla de atalho.

Insira diretamente a tecla a ser usada como tecla de atalho com a opção "Hotkey" em "Manual Mode Switch" selecionada.

Please enter the hotkey directly.
Functions with * cannot use a duplicate hotkey.

Function	Monitor	Hotkey
Hide-and-Seek		None
Switch-and-Go		None
Point-and-Focus *		None
Manual Mode Switch *		None
Signal Switch		None
Move to home position *		None
Pointer Position Indication *		None

[Cancel](#) [OK](#)

Observação

- Além da tecla de atalho da função Manual Mode Switch, você pode trocar as teclas de outras funções ao mesmo tempo (somente quando a função alvo está habilitada).

5. Clique em "OK".

6. Defina o modo CAL Switch a ser exibido na janela "Mode Switch" de cada modelo. Clique no link "CAL Switch Mode" do modelo definido.

A janela de ajuste de exibição da função Manual Mode Switch é exibida.

7. Marque a caixa de seleção do modo CAL Switch a ser exibido na janela "Mode Switch".

Observação

- O modo CAL Switch exibido na janela "Mode Switch" é definido para o modelo, portanto, não pode ser definido para cada monitor.
- A lista exibe todos os modos CAL Switch, incluindo aqueles que não são alvos de controle do RadiCS e aqueles que o monitor foi configurado para ignorar.

8. Clique em "OK".
9. Clique em "Save".
Os ajustes são aplicados.

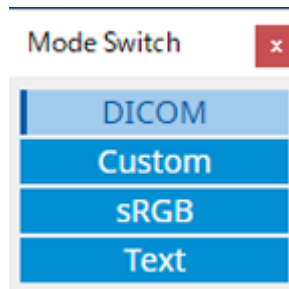
7.5.2 Alternar o modo CAL Switch

1. Saia do RadiCS.

Atenção

- Você precisa sair do RadiCS para que a janela "Mode Switch" seja exibida.

2. Digite a tecla de atalho atribuída à exibição da janela "Mode Switch".
A janela "Mode Switch" é exibida.



3. Mova a janela "Mode Switch" para a tela do monitor cujo modo CAL Switch você deseja alterar.
4. Clique no modo CAL Switch para o qual deseja alterar.
O modo CAL Switch é trocado.

Observação

- O menu de contexto aparece quando você clica com o botão direito do mouse na barra de título na janela "Mode Switch". O menu de contexto permite:
 - Aplicar ao mesmo modelo
Ao selecionar "Apply to identical models simultaneously" em uma configuração multimonitor, você pode trocar o modo CAL Switch de todos os monitores do mesmo modelo daquele exibindo a janela "Mode Switch".
 - Exibir em tamanho reduzido
Selecionar "Display at reduced size" permite alterar o tamanho da janela "Mode Switch". Quando a janela aparece em tamanho reduzido, você pode mover o ponteiro do mouse sobre um botão para ver seu nome no modo CAL Switch.

7.6 Trocar de sinal de entrada (Signal Switch)

É possível trocar o sinal de entrada do monitor usando o teclado (tecla de atalho) ou em conjunto com a função Switch-and-Go.

- Os monitores compatíveis com Switch-and-Go são: GX560, MX317W, RX270, RX360, RX370, RX570, RX670 e RX1270.

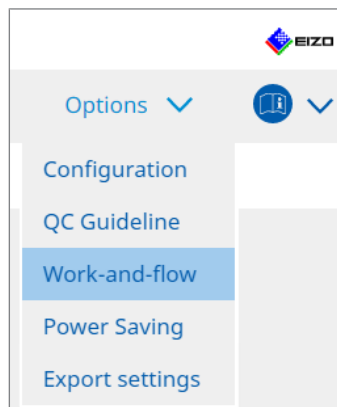
Atenção

- As teclas de atalho não funcionam nos seguintes casos:
 - A calibração está em execução
 - A autocalibração está em execução
 - O RadiCS está em execução
- Não selecione uma tecla de atalho que já está sendo usada para as seguintes funções:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster

Observação

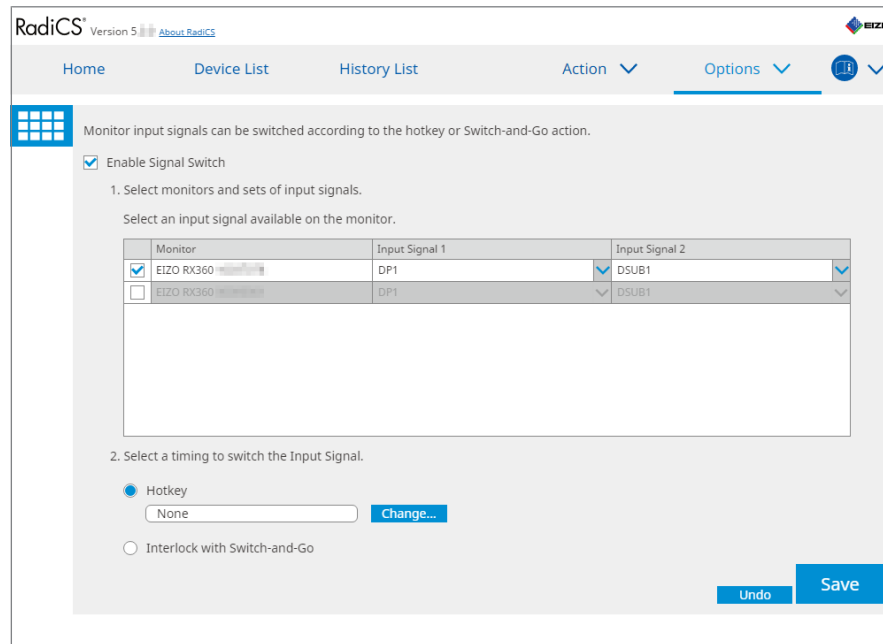
- Quando a mesma tecla de atalho é definida em todos os monitores em uma configuração multimonitor, pressionar a tecla ativa o ajuste registrado nos monitores ao mesmo tempo.
- Não é possível definir teclas de atalho para um só monitor.

- Selecione "Options" em "Work-and-flow".



A janela da função Work-and-Flow é exibida.

2. Clique em "Signal Switch".



A janela da função Signal Switch é exibida.

3. Marque a caixa de seleção "Enable Signal Switch".

4. Selecione o monitor. Marque a caixa de seleção.

5. No menu suspenso, selecione o sinal de entrada.

Atenção

- O menu suspenso também lista sinais não compatíveis com o monitor. Se um sinal não existente no monitor for selecionado, o monitor poderá apresentar um erro de sinal.
- Para trocar o sinal em conjunto com a função Switch-and-Go, selecione o sinal do PC principal em "Input Signal 1".

Observação

- Com o ajuste padrão, o sinal atualmente exibido na tela é exibido para "Input Signal 1".
- Em monitores compatíveis com PbyP, as combinações dos sinais que podem ser exibidos no modo PbyP também são incluídos no menu suspenso.

6. Selecione o método de mudança.

Tecla de atalho

a. Selecione "Hotkey" e clique em "Change...".

A janela de ajuste de teclas de atalho é exibida.

b. Especifique a tecla de atalho.

Insira diretamente a tecla a ser usada como tecla de atalho com a opção "Signal Switch" em "Hotkey" selecionada.

Please enter the hotkey directly.
Functions with * cannot use a duplicate hotkey.

Function	Monitor	Hotkey
Hide-and-Seek		None
Switch-and-Go		None
Point-and-Focus *		None
Manual Mode Switch *		None
Signal Switch		None
Move to home position *		None
Painter Position Indication *		None

Cancel OK

Observação

- Além da tecla de atalho da função Signal Switch, você pode trocar as teclas de outras funções ao mesmo tempo (somente quando a função alvo está habilitada).

c. Clique em "OK".

Associação com a função Switch-and-Go

Atenção

- Este ajuste deve ser definido no PC principal (PC 1) após o ajuste da função Switch-and-Go.

a. Selecione "Interlock with Switch-and-Go".

7. Clique em "Save".

Os ajustes são aplicados.

7.7 Otimização do uso do mouse (Mouse Pointer Utility)

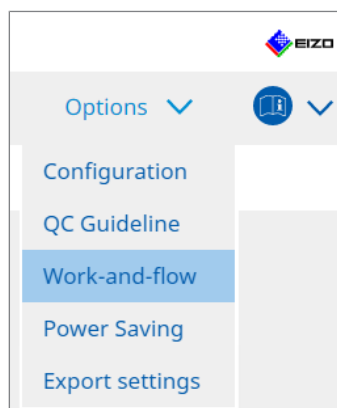
O ponteiro do mouse pode ser movido automaticamente, reduzindo a carga de operações com o mouse em uma configuração multimonitor.

- Move the mouse pointer between Multi-monitor easily
O ponteiro do mouse pode se mover sem problemas entre monitores com diferentes resoluções.
- Move the mouse pointer from the left or right edge of the desktop to the opposite edge
Quando o ponteiro do mouse alcança a borda direita ou esquerda da área de trabalho, ele passa para a outra borda.
- Move the mouse pointer to the center of the main monitor
Quando a tecla de atalho atribuída é pressionada, o ponteiro do mouse se aproxima do centro do monitor principal (o monitor exibindo a área de notificação).
- Display position of mouse pointer
Uma tecla de atalho é atribuída e a posição do ponteiro do mouse é exibida com uma animação quando a tecla é pressionada.

Atenção

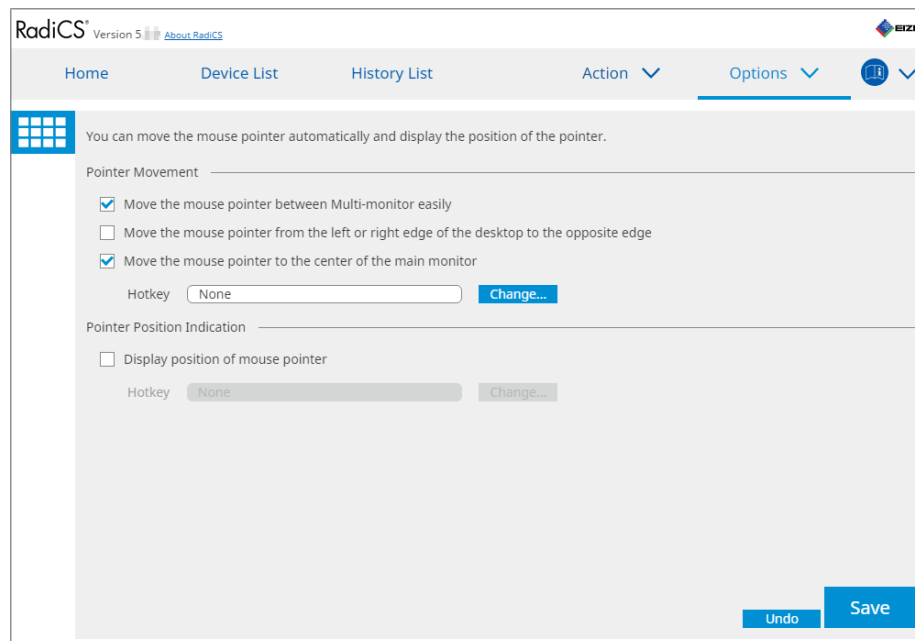
- Para se mover sem problemas entre vários monitores, disponha a exibição no Windows na parte superior ou na inferior.
- Não selecione uma tecla de atalho que já está sendo usada em outra função.
- Esta função não está disponível quando a função Hide-and-Seek está habilitada.

1. Selecione "Work-and-flow" em "Options".



A janela da função Work-and-Flow é exibida.

2. Clique em "Mouse Pointer Utility".



A janela da função Mouse Pointer Utility é exibida.

3. Marque a caixa de seleção para habilitar a função.

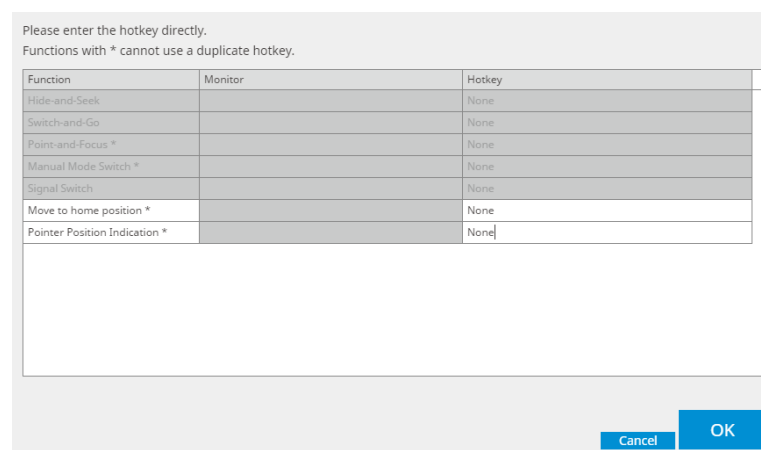
Defina a tecla de atalho com a opção "Move the mouse pointer to the center of the main monitor" ou "Display position of mouse pointer" selecionada.

4. Clique em "Change...".

A janela de ajuste de teclas de atalho é exibida.

5. Especifique a tecla de atalho.

Insira diretamente a tecla a ser usada como tecla de atalho com a opção "Hotkey" em "Move the mouse pointer to the center of the main monitor" ou "Display position of mouse pointer" selecionada.



Observação

- Além da tecla de atalho da função Mouse Pointer Utility, você pode trocar as teclas de outras funções ao mesmo tempo (somente quando a função alvo está habilitada).

6. Clique em "OK".

7. Clique em "Save".

Os ajustes são aplicados.

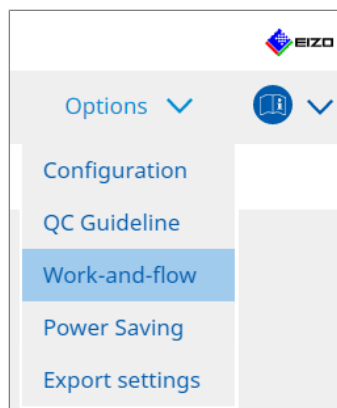
7.8 Giro da direção da tela de acordo com a direção da instalação (Image Rotation Plus)

Qualquer alteração na orientação da instalação é detectada, e a orientação de exibição da tela gira como apropriado.

Atenção

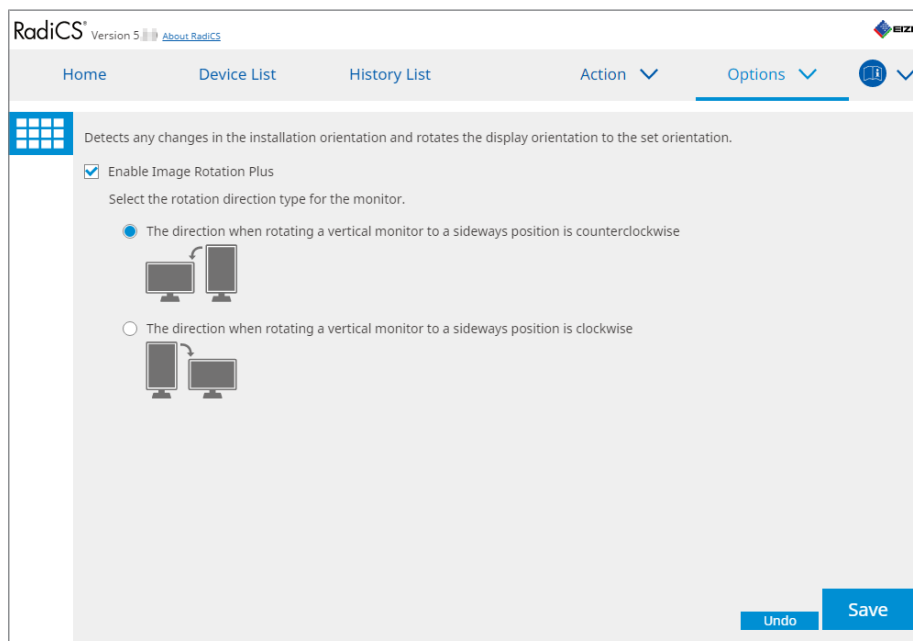
- O recurso Image Rotation Plus só está disponível quando um monitor com sensor de gravidade (para rotação da imagem/direção de instalação) está conectado.
- Para usar o recurso Image Rotation Plus, configure o monitor seguindo estas instruções:
 - Layout da tela: exibição em tela única (sem o uso de PbyPou PinP)
 - "Orientação": "Landscape"
Se estiver usando GX340 ou GX240, selecione "Landscape" ou "Portrait (SW)".

1. Selecione "Work-and-flow" em "Options".



A janela da função Work-and-Flow é exibida.

2. Clique em "Image Rotation Plus".



A janela da função Image Rotation Plus é exibida.

3. Marque a caixa de seleção "Enable Image Rotation Plus".
4. Selecione o tipo de direção de rotação do monitor.

5. Clique em "Save".
Os ajustes são aplicados.

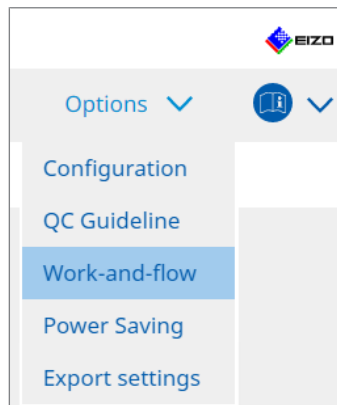
7.9 Mudar o brilho do monitor de acordo com a posição do ponteiro do mouse (Auto Brightness Switch)

Detecta se o ponteiro do mouse está dentro ou fora da tela no monitor e muda automaticamente o brilho.

Atenção

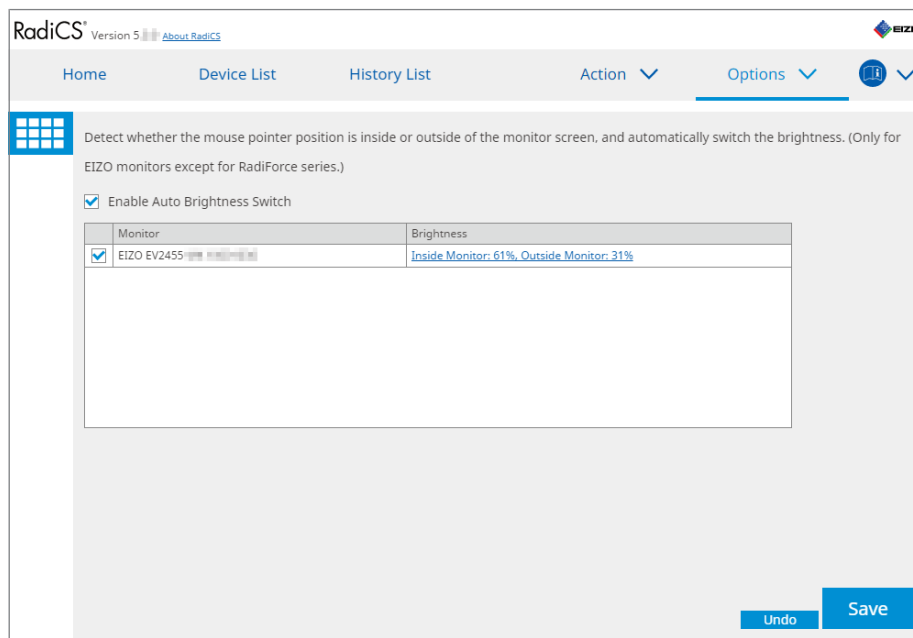
- Essa função só pode ser habilitada nos monitores da série FlexScan EV.

1. Selecione "Work-and-flow" em "Options".



A janela da função Work-and-Flow é exibida.

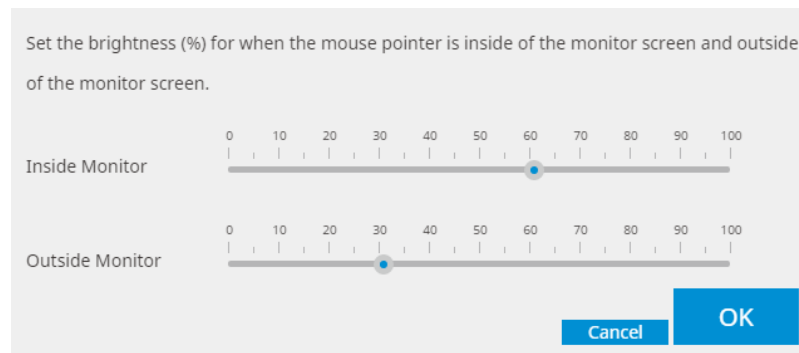
2. Clique em "Auto Brightness Switch".



A janela da função Auto Brightness Switch é exibida.

3. Marque a caixa de seleção "Enable Auto Brightness Switch".
4. Marque a caixa de seleção dos monitores alvo.
5. Clique no link "Brightness".
A janela de ajuste de brilho é exibida.

6. Selecione o brilho.



- Inside Monitor
O brilho (%) é definido quando o ponteiro do mouse está dentro da tela do monitor alvo.
- Outside Monitor
O brilho (%) é definido quando o ponteiro do mouse está fora da tela do monitor alvo.

7. Clique em "OK".

8. Clique em "Save".

Os ajustes são aplicados.

7.10 Aumento temporário do brilho (Instant Backlight Booster)

Você pode aumentar temporariamente o brilho do monitor usando a tecla de atalho. Isso é útil quando você quer melhorar a visibilidade da imagem exibida.

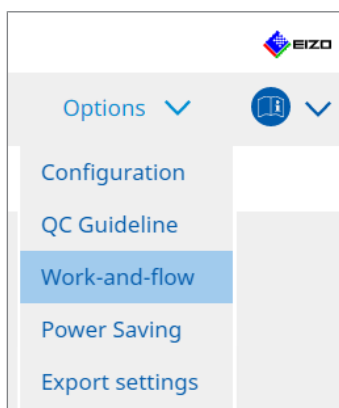
Atenção

- Esta função permite selecionar uma mudança temporária de brilho entre a luminância máxima e o modo CAL Switch. Observe os seguintes pontos para usar a função corretamente:
 - Luminância máxima: não é um alvo do controle de qualidade do monitor. Destina-se a auxiliar na interpretação de imagens radiográficas. Faça o diagnóstico final usando um modo CAL Switch compatível com o controle de qualidade.
 - Modo CAL Switch: recomendamos selecionar um modo CAL Switch compatível com o controle de qualidade do monitor. Se você usar um modo CAL Switch que não é compatível com o controle de qualidade, precisará observar os mesmos pontos ao selecionar a luminância máxima.
- O uso excessivo desta função pode causar a deterioração precoce da luz de fundo do monitor. Use-a somente quando necessário.
- A função é automaticamente desligada depois de um minuto.
- O modo CAL Switch exibido não será executado em um modo não compatível com a calibração.
- Não selecione uma tecla de atalho que já está sendo usada em outra função.
- Esta função não está disponível quando a função Point-and-Focus está habilitada.

Observação

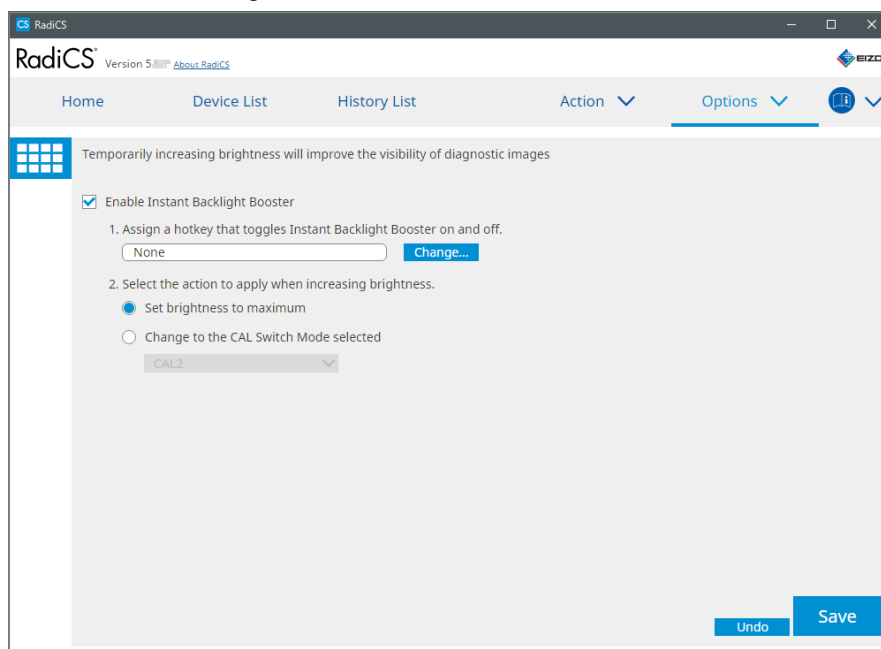
- Quando a função estiver em execução, uma caixa indicando esse estado será exibida na tela alvo.

1. Selecione "Options" em "Work-and-flow".



A janela da função Work-and-Flow é exibida.

2. Clique em "Instant Backlight Booster".

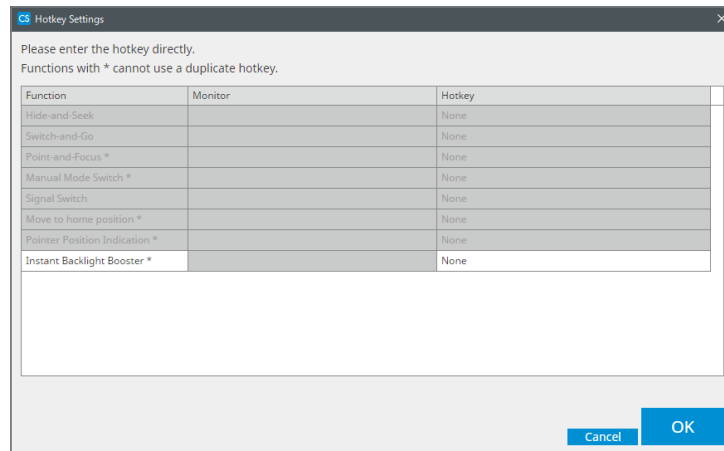


A janela da função Instant Backlight Booster é exibida.

3. Marque a caixa de seleção "Enable Instant Backlight Booster".
 4. Defina a tecla de atalho para ligar/desligar a função Instant Backlight Booster. Clique em "Change...".
- A janela de ajuste de teclas de atalho é exibida.

5. Especifique a tecla de atalho.

Insira diretamente a tecla a ser usada como tecla de atalho com a opção "Instant Backlight Booster" em "Hotkey" selecionada.

**Observação**

- Além da tecla de atalho da função Backlight Booster, você pode trocar as teclas de outras funções ao mesmo tempo (somente quando a função alvo está habilitada).

6. Clique em "OK".

7. Selecione a opção de aumento do brilho.

- Set brightness to maximum
Define o brilho máximo do monitor.

Atenção

- Esta opção se destina a auxiliar na interpretação de imagens radiográficas. Ela não se destina ao uso em diagnósticos.
- Change to the CAL Switch Mode selected
Muda para o modo CAL Switch selecionado no menu suspenso. O menu suspenso mostra os modos CAL Switch dos monitores conectados que podem ser calibrados. Selecione um modo de calibração apropriado para o alvo.

8. Clique em "Save".

Os ajustes são aplicados.

7.11 Ajustar o brilho de acordo com a iluminação ambiente (Auto Brightness Control)

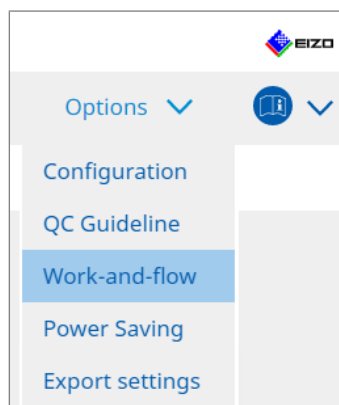
A função Auto Brightness Control ajusta automaticamente o brilho de um monitor definido no modo de texto de acordo com o ambiente usado.

Ajustar o brilho para um nível adequado reduz o cansaço visual e a fadiga.

Atenção

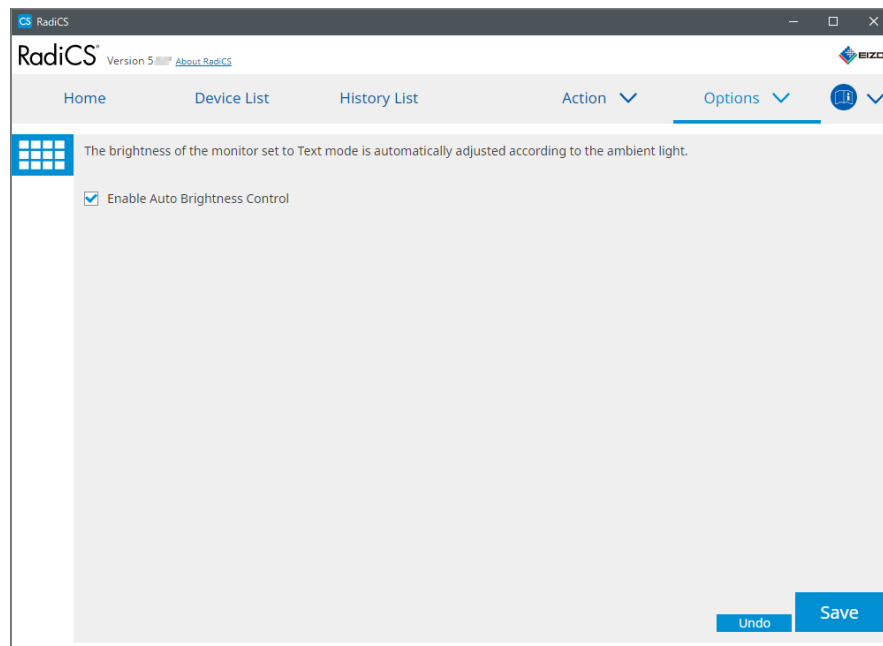
- Disponível somente em monitores compatíveis com o RadiCS e definidos no modo de texto.
- Esta função ajusta automaticamente o brilho dos monitores definidos no modo de texto com base na luz ambiente e no brilho dos monitores de leitura de imagens. Isso significa que, mesmo que a luz ambiente seja a mesma, o brilho após o ajuste dependerá dos ajustes do monitor de leitura de imagens e da conexão do monitor ao mesmo PC.
- Esta função não pode ser usada quando não há monitores com sensores de iluminação conectados.
- A função não pode ser usada nas seguintes situações:
 - RX440: quando a função PinP está habilitada.
 - Outros monitores que não o RX440: quando a função PinP está habilitada e a subjanela é exibida.

1. Selecione "Work-and-flow" em "Options".



A janela da função Work-and-Flow é exibida.

2. Clique em "Auto Brightness Control".



A janela da função Auto Brightness Control é exibida.

3. Marque a caixa de seleção "Enable Auto Brightness Control".

4. Clique em "Save".

Os ajustes são aplicados.

8 Gerenciamento dos ajustes do RadiCS

8.1 Gerenciamento das informações de PCs/monitores

A "Device List" permite gerenciar e editar informações no PC conectado, na placa gráfica, no monitor (modo CAL Switch) e na RadiLight.

Observação

- No Windows 11 ou Windows 10, o valor da resolução do software pode ser diferente do valor da resolução da tela exibido no Painel de Controle do Windows. Nesse caso, execute as seguintes etapas:
 - No Windows 11:
Insira o valor apropriado em "Setting" - "Sistema" - "Tela" - "Escala" - "Dimensionamento personalizado".
 - No Windows 10:
Insira qualquer valor em "Dimensionamento personalizado" na seção "Configurações de dimensionamento avançadas" em "Setting" - "Sistema" - "Tela".
- Clique em "Identify" para exibir as informações configuradas (fabricante, nome do modelo e número de série) na tela do monitor.

8.1.1 Informações do PC

Clique no nome do PC para exibir as informações a seguir sobre ele.

Item	Value
Location	(undefined) > (undefined) > (undefined)
Manufacturer	(undefined)
Model	(undefined)
Serial Number	(undefined)
OS	(undefined)
IP Address	10.10.250.
Administrator	(undefined)
Service Provider	(undefined)

Observação

- Conecte-se ao RadiNET Pro para registrar automaticamente as informações do local de instalação.

Location

Mostra o local de instalação do PC (localização, departamento e sala). Clique no link para exibir a janela de informações de registro, que permite editar as informações do local de instalação.

Manufacturer

Mostra o nome do fabricante do PC.

Model

Mostra o modelo do PC.

Serial Number

Mostra o número de série do PC.

OS

Mostra as informações do sistema operacional instalado no PC.

IP Address

Mostra o endereço IP do PC.

Administrator

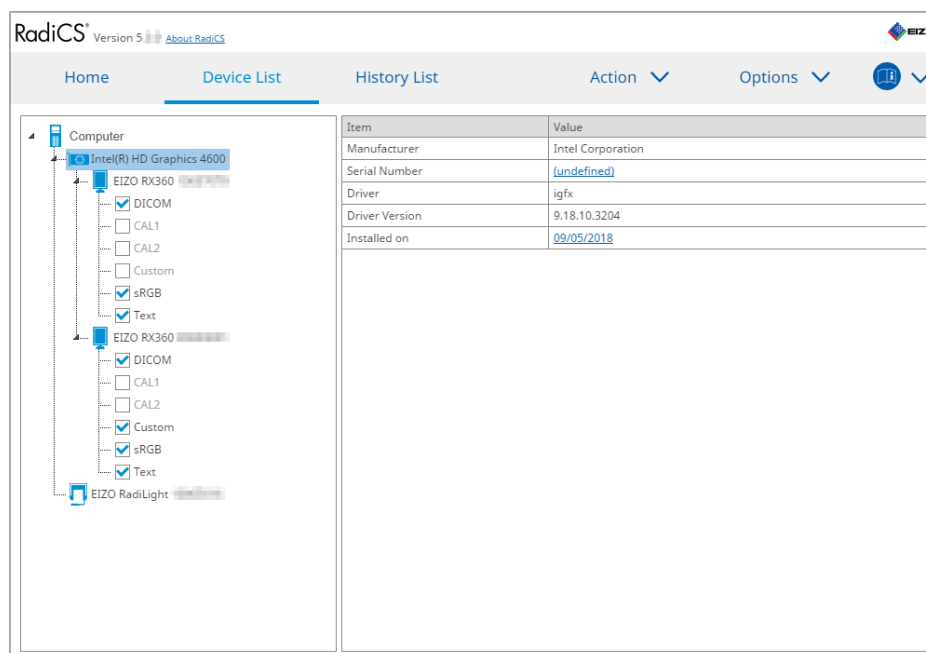
Clique no link para inserir o nome do administrador do PC.

Service Provider

Clique no link para inserir o nome do provedor de serviços do PC.

8.1.2 Informações da placa gráfica

Clique no nome da placa gráfica para exibir as informações a seguir sobre ela.



Item	Value
Manufacturer	Intel Corporation
Serial Number	[undefined]
Driver	igfx
Driver Version	9.18.10.3204
Installed on	09/05/2018

Observação

- O RadiCS pode obter automaticamente o número de série de algumas placas gráficas. Isso significa que você não pode inserir manualmente o número de série.

Manufacturer

Mostra o nome do fabricante da placa gráfica.

Serial Number

Clique no link para inserir o número de série da placa gráfica.

Driver

Mostra o driver da placa gráfica.

Driver Version

Mostra a versão do driver da placa gráfica.

Installed on

Por padrão, mostra a data da instalação do RadiCS. Clique no link para editar o conteúdo.

8.1.3 Informações do monitor

Clique no nome do monitor para exibir as informações a seguir sobre ele.

Item	Value
Asset Number	(undefined)
Usage Time (Daily Average)	8H (-)
Installed on	10/17/2019
Connection	USB
Luminance Sensor	Integrated Front Sensor
Presence Sensor	-
Illuminance Sensor	Yes
Key Lock	OFF
Size in inches	30.9
Resolution	4200x2800 @ 29Hz
Monitor Type	Color (Hardware Calibration)
UDI	-
RadiLight Area	RadiLight Area: ON, Brightness: 5

Asset Number

Clique no link para inserir o número do ativo do monitor.

Usage Hours (H)

Mostra o tempo de uso do monitor.

Installed on

Por padrão, mostra a data da instalação do RadiCS. Se um novo monitor for conectado após a instalação do RadiCS, a data em que o monitor for detectado pela primeira vez será exibida. Clique no link para editar o conteúdo.

Observação

- Quando você usar o RadiNET Pro, a data de instalação do monitor não mudará mesmo que o PC usando o RadiCS for trocado. Para alterar a data de instalação, use o RadiCS.

Connection

Mostra a conexão do monitor.

Luminance Sensor

Mostra o nome do sensor de luminância quando há um integrado no monitor.

Presence Sensor

Mostra o ajuste do sensor de presença. Clique no link para exibir a janela de ajuste do sensor de presença, que permite fazer alterações.

Illuminance Sensor

Mostra se há um sensor de iluminância integrado no monitor.

Key Lock

Mostra o ajuste da função de bloqueio de chaves. Clique no link para exibir a janela de ajuste do bloqueio de chaves, que permite fazer alterações.

Size in inches

Mostra o tamanho do monitor em polegadas.

Resolution

Mostra a resolução de exibição do monitor.

Monitor Type

Mostra o tipo de monitor (colorido ou monocromático) e o tipo de calibração (hardware ou software).

Observação
<ul style="list-style-type: none">Em monitores compatíveis com o RadiCS, o monitor realiza uma calibração de hardware calibrando uma função de luminância e exibição. Quando o monitor não é compatível com o RadiCS, é realizada a calibração de software calibrando a saída do nível do sinal da placa gráfica.

UDI

Mostra o UDI (identificador) do monitor. Essa informação só é mostrada quando o monitor puder obtê-la.

RadiLight Area

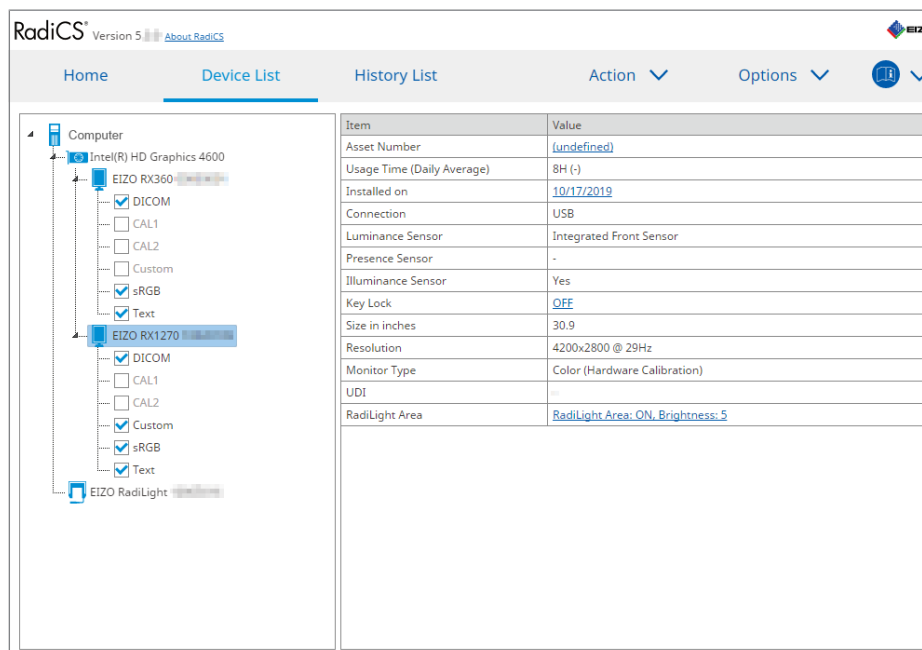
Mostra os ajustes da RadiLight se ela estiver integrada no monitor. Clicar no link mostra a tela de ajustes da área da RadiLight integrada, onde você poderá fazer alterações.

8.1.3.1 Alteração do ajuste de bloqueio de chaves do monitor

Atenção

- Esta alteração só está disponível quando o monitor compatível com RadiCS tem a função Key Lock.

- Clique no nome de um monitor em "Device List".



As informações do monitor serão exibidas à direita.

- Clique no link "Key Lock".
A janela de ajuste da função Key Lock é exibida.
- Selecione o status do bloqueio de chaves no menu suspenso.

Item	Interruptores que podem ser bloqueados
OFF	Nenhum (todos os interruptores estão habilitados)
Menu Lock	Botão Enter
All Locks	Todos os botões, exceto o botão liga/desliga
All Locks (including the power button)	Todos os botões, incluindo o botão liga/desliga

Atenção

- Dependendo do monitor, alguns itens podem não ser exibidos.
- Ao realizar a calibração de um monitor com o bloqueio de chaves "OFF", o bloqueio é definido como "Menu Lock" ou "All Locks (including the power button)". Para fazer um ajuste no monitor, altere o bloqueio de chaves para "OFF".

Observação

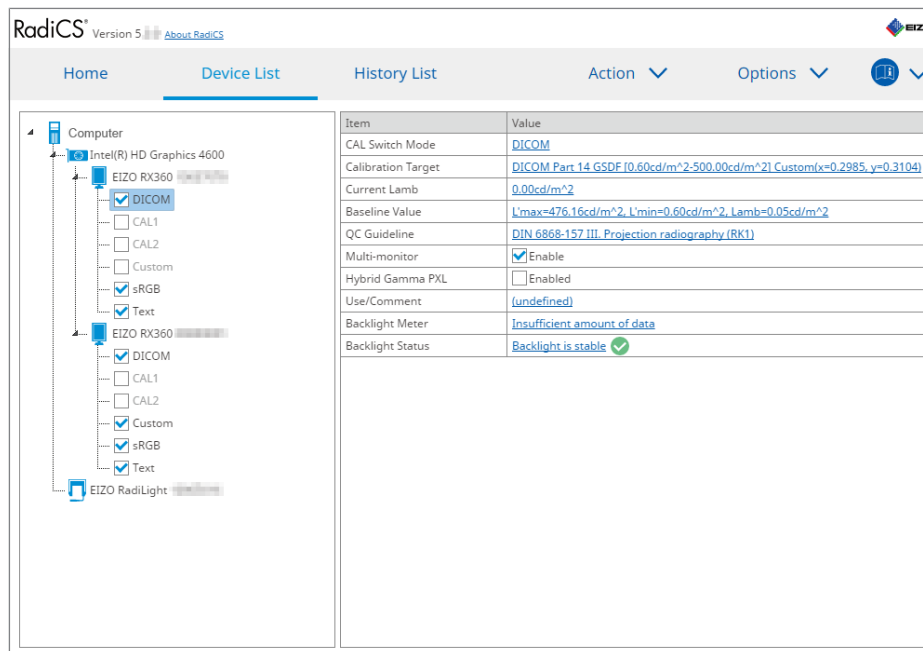
- Em alguns monitores, é possível confirmar as informações mesmo com o monitor no estado "Menu Lock".

- Clique em "OK".
Os ajustes são aplicados.

8.1.4 Informações do modo CAL Switch

Clique no nome do modo CAL Switch para exibir as informações sobre ele. Marcar a caixa de seleção também permite realizar testes e medições como um objeto gerenciado pelo RadiCS.

Para obter detalhes, consulte [4.1 Defina os modos CAL Switch alvos de controle](#) [► 78].



Atenção

- O item exibido pode variar de acordo com o monitor.
- Quando o modo CAL Switch não for compatível com a calibração, as informações do modo não são exibidas.

CAL Switch Mode

Mostra o nome do modo CAL Switch. Clique no link para alterar o nome do modo CAL Switch.

Calibration Target

Mostra o valor alvo da calibração. Clique no link para alterar esse valor. Para obter detalhes, consulte [4.3 Ajuste dos alvos de calibração](#) [► 88].

Current Lamb

Mostra o valor da luminância ambiente.

Baseline Value

Mostra o valor da linha de base. Clique no link para exibir a janela de ajuste do valor da linha de base, onde você pode alterar o valor, a data da medição, o método de medição, além do nome e do número de série do sensor.

Atenção

- Basicamente, o valor da linha de base não precisa ser alterado. Tenha cuidado ao alterar o valor da linha de base, pois isso pode causar um grande impacto no resultado do teste ou da medição.

QC Guideline

Mostra a diretriz de CQ usada no teste de aceitação ou uniformidade. Clique no link para exibir a janela de ajuste da diretriz de CQ, que permite fazer alterações. Para obter detalhes, consulte [4.2 Alteração das diretrizes de CQ \[► 78\]](#).

Multi-monitor

Marcar esta caixa de seleção habilita a avaliação de vários monitores.

Atenção
<ul style="list-style-type: none"> • Essa opção não pode ser habilitada com a diretriz de CQ.

Hybrid Gamma PXL

Marcar esta caixa de seleção habilita a função Hybrid Gamma PXL do monitor.

Use/Comment

Clique no link para editar o conteúdo.

Atenção
<ul style="list-style-type: none"> • O texto inserido deve ter até 20 caracteres.

Backlight Meter

Mostra a vida útil estimada da luz de fundo do monitor. Clique no link para confirmar os detalhes em um gráfico. Para obter detalhes, consulte [Verificação da vida útil da luz de fundo \[► 104\]](#).

Backlight Status

Mostra o status da luz de fundo do monitor após uma calibração. Clique no link para confirmar os detalhes em um gráfico. Para obter detalhes, consulte [5.5 Verificação do medidor da luz de fundo/status da luz de fundo \[► 104\]](#).

8.1.5 Informações da RadiLight

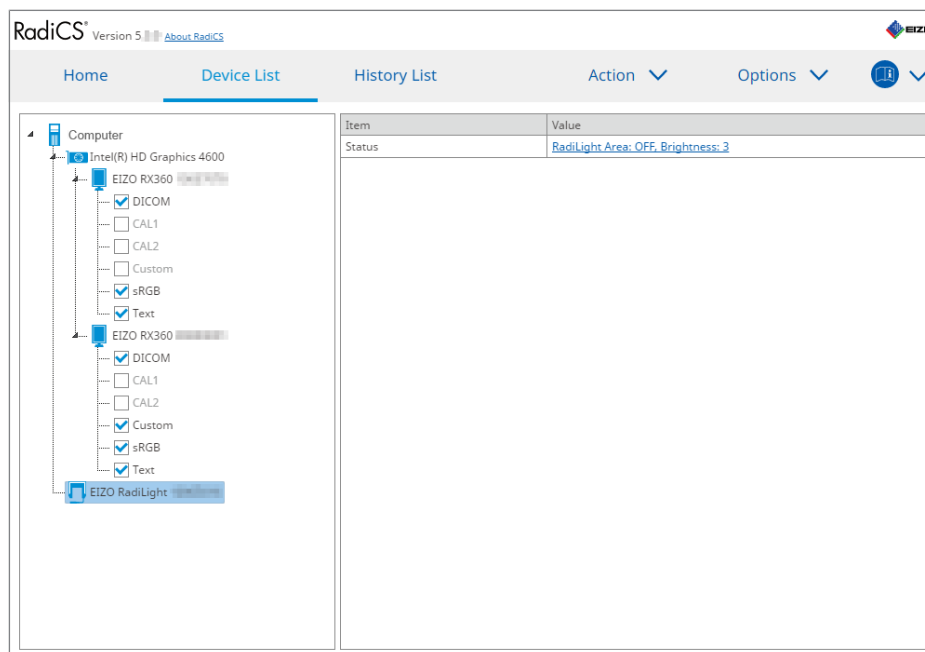
Quando a RadiLight está conectada, suas informações são mostradas na lista de dispositivos. Clique no nome da RadiLight para exibir o status da área da RadiLight (região iluminada na parte traseira). Clique no link para alterar o status da área da RadiLight.

Atenção

- As informações da RadiLight não são exibidas no Mac.

8.1.5.1 Alteração do status da área da RadiLight

1. Clique no nome da RadiLight na lista de dispositivos.



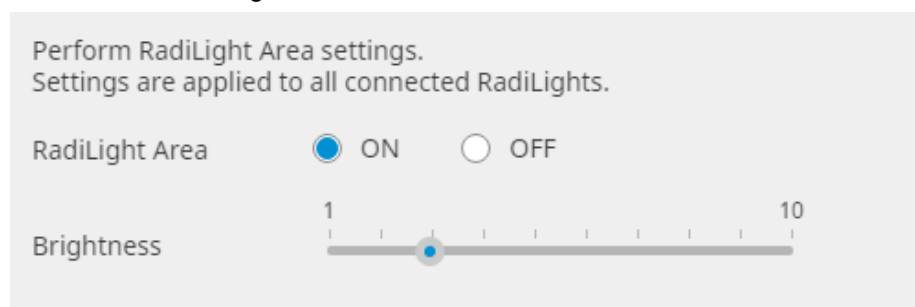
As informações da RadiLight são mostradas no painel direito.

2. Clique no link "Status".

A janela de ajuste da área da RadiLight é exibida.

Você também pode acessar essa janela da área de notificação.


3. Defina a área da RadiLight.



- RadiLight Area
Ligue/desligue a área da RadiLight.
- Brightness
Defina o brilho da área da RadiLight deslizando o indicador.

Observação

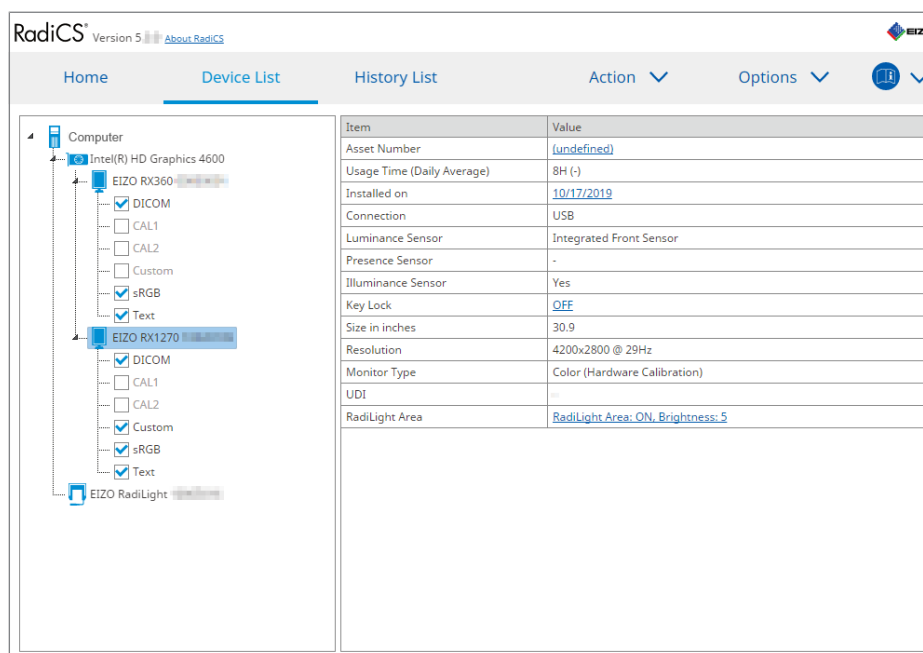
- O brilho da área da RadiLight muda de acordo com o valor do indicador.

4. Clique em  no canto superior direito da janela de ajuste da área da RadiLight.

8.1.5.2 Alteração dos ajustes da área de uma RadiLight integrada

Siga as etapas abaixo para alterar os ajustes se estiver usando um monitor com uma RadiLight integrada.

1. Na lista de dispositivos, clique no nome do monitor com a RadiLight integrada.



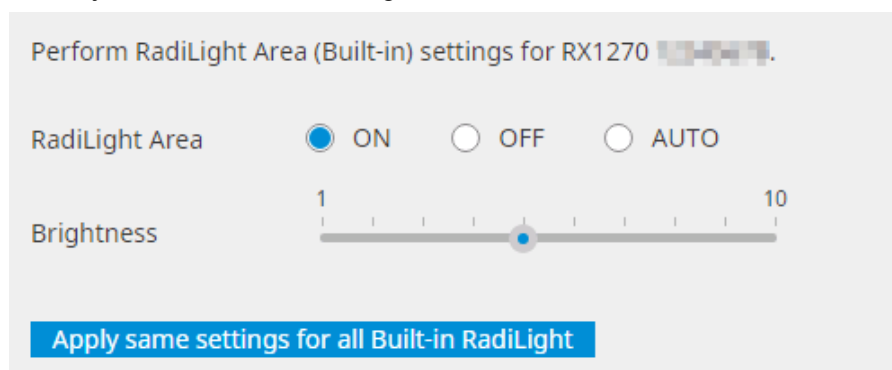
As informações do monitor serão exibidas à direita.

2. Clique no link "RadiLight Area".

Uma janela para alterar os ajustes da área da RadiLight será exibida.

Você também pode acessar essa janela da área de notificação.

3. Defina os ajustes da área da RadiLight.



- RadiLight Area

Ligue ou desligue a área da RadiLight ou configure-a no modo automático. Quando estiver configurada no modo automático, a área da RadiLight é ligada ou desligada de acordo com a luz de fundo do monitor.

- Brightness

Defina o brilho da área da RadiLight deslizando o indicador.

- Apply same settings for all Built-in RadiLight
Esta opção é mostrada quando há várias RadiLights integradas. Clique nela para padronizar os ajustes para todas as áreas de RadiLight.

Observação

- O brilho da área da RadiLight muda de acordo com o valor do indicador.

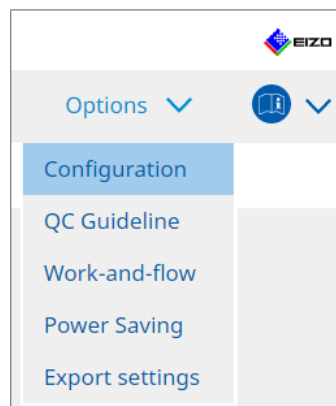
8.2 Ajuste das informações do registro

Defina as informações da organização em que o RadiCS está instalado como as informações de registro do RadiCS. As informações inseridas são usadas pela função de histórico para a geração de relatórios.

Observação

- Conecte-se ao RadiNET Pro para registrar automaticamente as informações configuradas nele.

1. Selecione "Configuration" em "Options".



A janela de configuração é exibida.

2. Clique em "Registration Information".

RadiCS (modo de administrador)

As informações do registro são mostradas no painel direito.

3. Defina os seguintes itens:

Observação

- Cada valor deve ter até 128 caracteres.
- O nome do item pode ser adicionado livremente no campo em branco. O nome do campo deve ter até 50 caracteres.
- Os nomes de campo existentes no software não podem ser alterados.
- Quando você usa o Active Directory, estes itens são inseridos automaticamente:
 - Organization
 - Address
 - Location

- Organization
Insira o nome do hospital ou outro local semelhante.
 - Address
Insira o endereço.
 - Phone Number
Insira o número do telefone.
 - Location
Insira a localização do monitor.
 - Department
Insira o nome do departamento usando o monitor.
 - Room
Insira o nome da sala onde o monitor é usado.
 - Administrator
Insira o nome do administrador do monitor.
 - Service Provider
Insira as informações do provedor de serviços com o qual está em contato.
4. Clique em "Save".
As informações são registradas.

8.3 Conexão com o RadiNET Pro

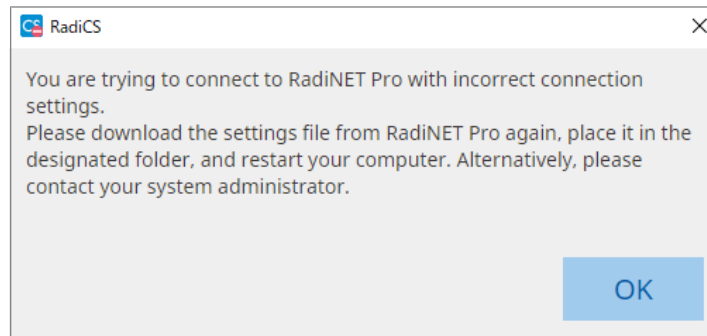
O processo de conexão ao RadiNET Pro varia de acordo com o tipo de RadiNET Pro.

Este documento descreve os procedimentos de conexão ao RadiNET Pro no RadiCS.

Para obter informações sobre os procedimentos de predefinição do RadiNET Pro, consulte o guia do sistema do RadiNET Pro.

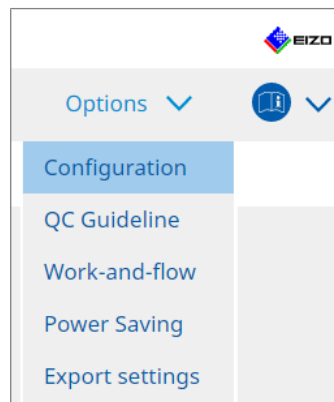
Atenção

- Os procedimentos de ajuste podem variar em conexões ao RadiNET Pro Enterprise/RadiNET Pro Web Hosting. Para obter detalhes, consulte o guia do sistema.
- As políticas de grupo para monitores conectados ao RadiNET Pro podem ser configuradas no RadiNET Pro. Para obter mais informações, consulte o manual do usuário do RadiNET Pro.
- Se você tentar se conectar ao RadiNET Pro com ajustes de conexão incorretos, a mensagem a seguir será exibida. Siga as instruções na mensagem e tente novamente.



- Se a conexão com o RadiNET Pro falhar, a parte superior da janela indicará que o sistema está off-line/arquivado. O histórico de calibrações e testes realizados durante esse período será carregado quando o monitor for conectado ao RadiNET Pro.

1. Selecione "Configuration" em "Options".



A janela de ajuste é exibida.

2. Clique em "General".
A janela de ajustes básicos é exibida.
3. Marque a caixa de seleção "Enable remote management".

Atenção

- Se não for possível marcar a caixa de seleção "Enable remote management", você deverá substituir a instalação do RadiCS usando o instalador de conexão pré-configurado baixado do RadiNET Pro. Para obter detalhes, consulte o guia do sistema RadiNET Pro.

Observação

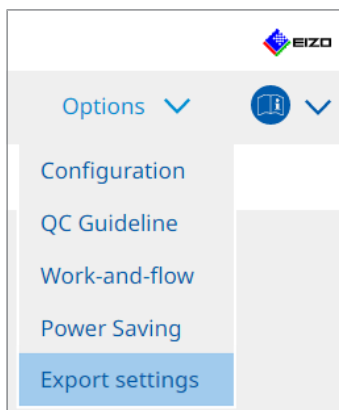
- Os valores predefinidos no RadiNET Pro são encontrados em "Primary Server address" e "Primary port". Não altere esses valores ou isso poderá impedir a conexão com o RadiNET Pro.

4. Clique em "Save".
Os ajustes são aplicados.

8.3.1 Exportação do arquivo de ajustes a ser importado para o RadiNET Pro

É possível exportar os ajustes do software (arquivo de ajustes em lote do RadiCS5).

1. Selecione "Export settings" em "Options".



A janela de ajuste de exportação é exibida.

2. Marque a caixa de seleção desejada para exportar e editar o conteúdo.

Monitor	CAL Switch Mode	Value
<input checked="" type="checkbox"/> EIZO MX216	DICOM	DICOM Part 14 GSDF [0.35cd/m^2-270.00cd/m^2] 7500K

EIZO Monitor Settings

☒ Indicator ON OFF

☐ Hybrid Gamma PXL ON OFF

☒ Key Lock (for supported monitor) Menu Lock

☐ Key Lock (for unsupported monitor) Menu Lock

Monitor Independent Settings

Monitor	Value
<input checked="" type="checkbox"/> MX216	CAL Switch Mode: DICOM, Power Save: ON

Add Export

Calibration Target

Inclua na saída o alvo de calibração do monitor gerenciado pelo RadiCS no momento.

Observação

- Clique no link "Value" para exibir a janela de ajuste do alvo da calibração, que permite alterar o valor alvo. Para obter detalhes, consulte [4.3 Ajuste dos alvos de calibração \[p. 88\]](#).


EIZO Monitor Settings

Edite e gere a saída com os ajustes do monitor EIZO.

Selecione os status do indicador, do gama híbrido PXL e do bloqueio de chaves.

Clique em "Add" para exibir a janela de ajustes de cada monitor EIZO, que permite a definição de detalhes. Marque a caixa de seleção desejada para a exportação e defina o conteúdo.

Observação

- Para editar os ajustes do monitor EIZO novamente, clique em "Value" para exibir a janela de ajuste.
- Clique em  para excluir o ajuste.

- CAL Switch Mode
Selecione o modo CAL Switch a ser definido como um objeto gerenciado no menu suspenso.
 - Presence Sensor
Selecione o ajuste do sensor de presença no menu suspenso. Se o ajuste estiver ON, defina "Time " e "Sensitivity ".
 - LEA
Selecione quando obter dados de vida útil estimados no menu suspenso.
 - Power Save
Defina a função de economia de energia como ON ou OFF.
 - Auto Input Detection
Defina a função de detecção automática da entrada de sinal como ON ou OFF.
 - Mode Preset
Defina a função de predefinição de modo como ON ou OFF. Quando a função é ativada, "é possível selecionar um modo CAL Switch não compatível pela calibração no lado do monitor.
3. Clique em "OK".
 4. Clique em "Export".
Especifique o local e o nome do arquivo de ajustes em lote do RadiCS5 a ser salvo (*.radics5setting) e clique em "Save".

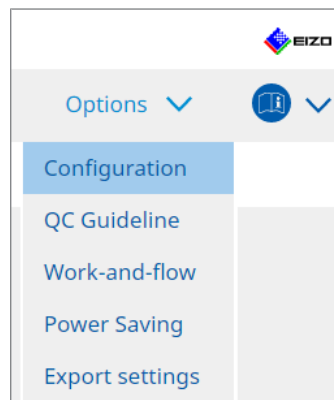
Observação

- Para obter mais informações sobre os procedimentos de importação de um arquivo exportado como uma política de grupo para o RadiNET Pro, consulte o manual do usuário do RadiNET Pro.

8.4 Ajuste básico do RadiCS

Defina o ajuste básico do RadiCS.

1. Selecione "Configuration" em "Options".



A janela de ajuste é exibida.

2. Clique em "General".

A janela de ajustes básicos é mostrada no painel direito.

3. Defina cada item.

Password

Clique em "Change..." para alterar a senha. Para obter detalhes, consulte [8.5 Alteração da senha \[p. 165\]](#).

Illuminance

Marque a caixa de seleção para exibir o valor da iluminância na janela inicial.

SelfQC History

Obtém apenas os históricos dos monitores conectados gerenciados e os mostra em "History List".

Tester

Marque esta caixa de seleção se quiser salvar o testador registrado quando a tarefa foi executada e usá-lo em testes subsequentes. Se a caixa de seleção estiver desabilitada, o último testador registrado não será exibido e o usuário atualmente conectado ao sistema operacional será exibido como testador.

Monitor Detection

- Automatically detect at RadiCS startup and when monitor configuration changes are made

Quando esta caixa de seleção for marcada, a detecção automática será executada na inicialização ou quando for detectada uma alteração na configuração do monitor.

- Detect CuratOR monitors

Marque esta caixa de seleção antecipadamente para detectar monitores CuratOR.

Language

Selecione o idioma a ser mostrado no RadiCS no menu suspenso.

Loglevel

Selecione o nível do registro no menu suspenso.

Remote Setting

Defina a conexão com o RadiNET Pro. Para obter detalhes, consulte [8.3 Conexão com o RadiNET Pro \[p. 161\]](#).

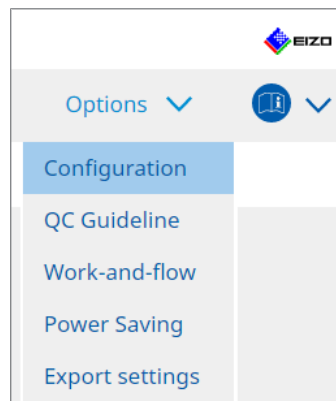
4. Clique em "Save".

Os ajustes são aplicados.

8.5 Alteração da senha

Altere a senha necessária para iniciar o modo de administrador do RadiCS.

1. Selecione "Configuration" em "Options".

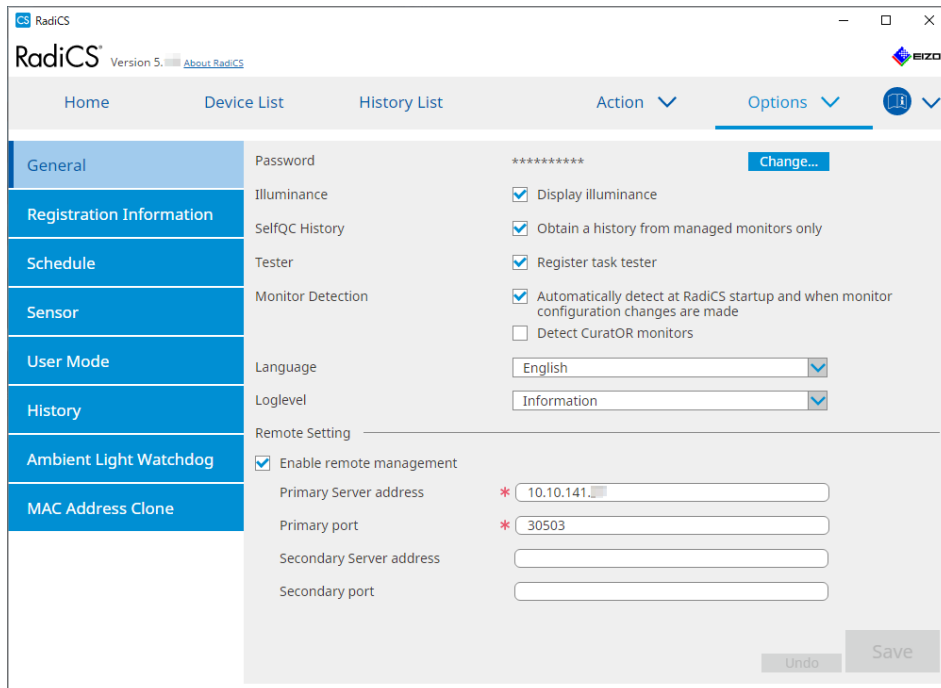


A janela de ajuste é exibida.

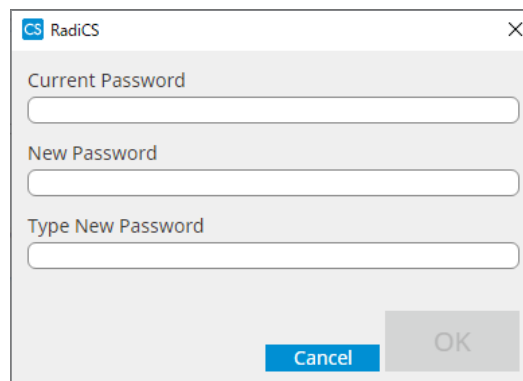
2. Clique em "General".

A janela de alteração de senha é mostrada à direita.

3. Clique em "Change..." em "Password".



A janela de definição de senha é exibida.



4. Insira os seguintes itens:

- Current Password
Insira a senha atual.
- New Password
Insira uma nova senha.
- Type New Password
Insira a nova senha mais uma vez.

Atenção

- Defina uma senha com 6 a 15 caracteres alfanuméricos.

5. Clique em "OK".

6. Clique em "Save".

A senha alterada é aplicada.

Atenção

- Se você esquecer a senha, será necessário reinstalar o software. Desinstalar o software e reinstalá-lo na mesma pasta redefine a senha.

8.5.1 Alteração da senha durante a instalação

Você pode alterar a senha do modo de administrador durante a instalação usando o arquivo baixado do RadiNET Pro ou do DVD-ROM do RadiCS.

Atenção

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• O RadiCS LE não oferece essa funcionalidade.• Esse procedimento não pode ser feito na versão Mac. |
|--|

1. Se tiver feito download do RadiNET Pro, descompacte o arquivo baixado (EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip ou xxxxx_EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip).
2. Abra o arquivo "RadiCSInstallParam.xml" em um aplicativo como o Notepad e especifique a senha para a inicialização do modo de administrador. Insira a senha entre as tags <RadiCSPassword> e </RadiCSPassword>.

Atenção

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Defina uma senha com 6 a 15 caracteres alfanuméricos. |
|---|

3. Salve o arquivo "RadiCSInstallParam.xml".

Observação

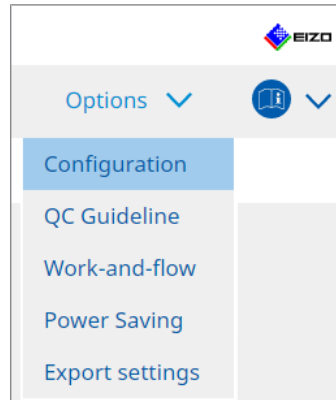
- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Salve o arquivo de instalação para fins de backup em uma pasta compartilhada ou em outro local, conforme necessário. |
|--|

4. Siga as etapas em [Instalação com o arquivo baixado \[► 18\]](#) para realizar a instalação.

8.6 Ajuste da exibição no modo de usuário

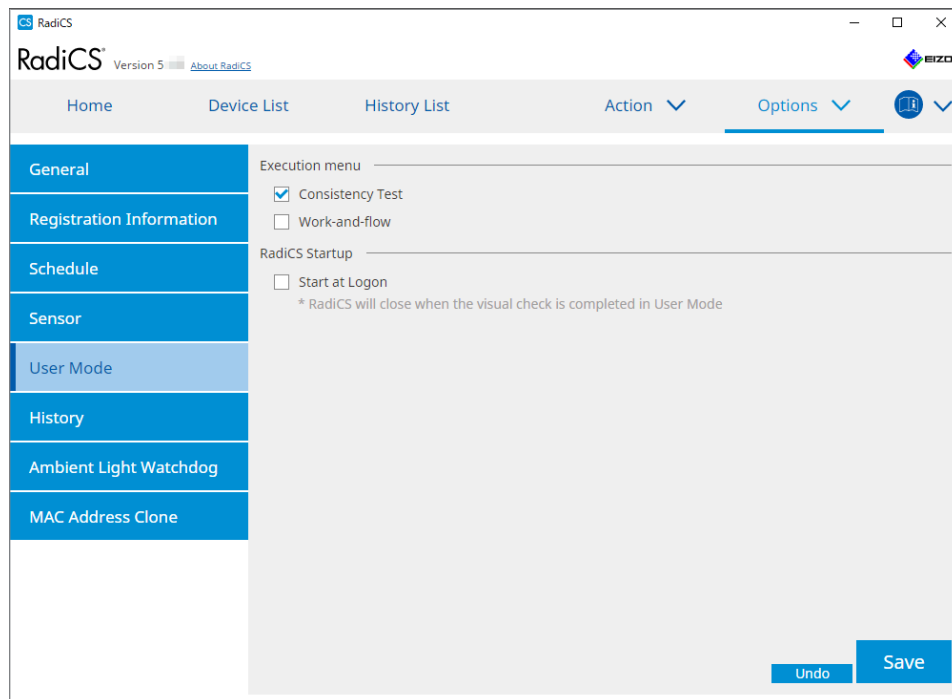
Defina itens adicionais a serem exibidos no modo de usuário.

1. Selecione "Configuration" em "Options".



A janela de ajuste é exibida.

2. Clique em "User Mode".



A janela de ajustes do modo de usuário é mostrada à direita.

3. Marque as caixas de seleção "Consistency Test" e "Work-and-flow" a serem exibidas no modo de usuário.

Observação

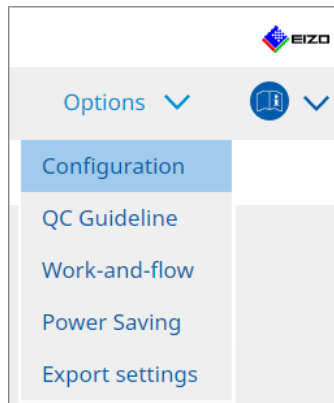
- Os itens selecionados são exibidos em "Action" no modo de usuário.

4. Clique em "Save".
Os ajustes são aplicados.

8.7 Definição da inicialização do RadiCS no logon

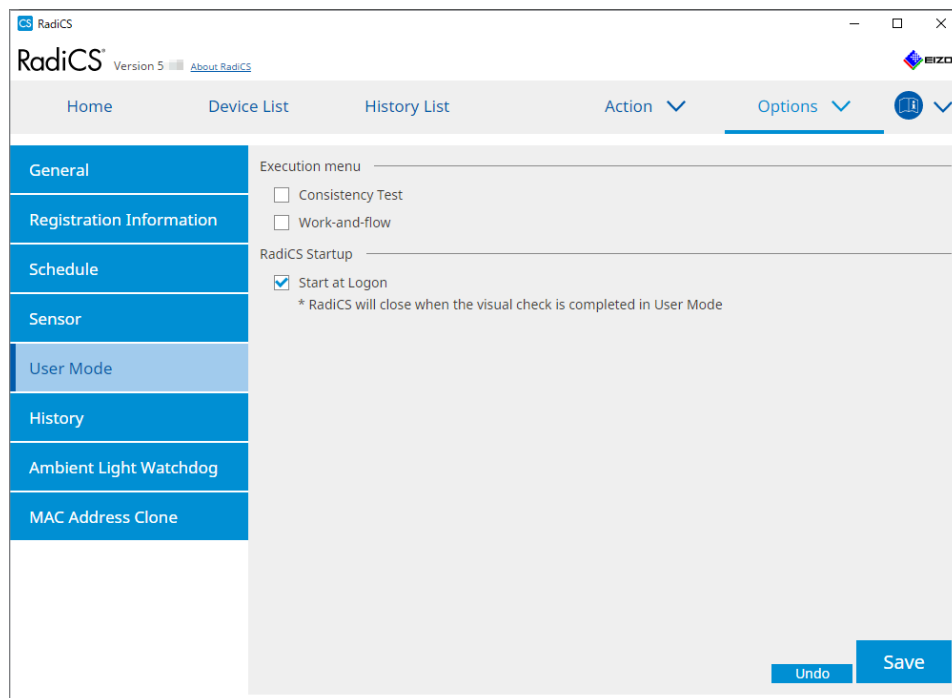
Este ajuste inicializa automaticamente o RadiCS quando você faz login no computador.

1. Selecione "Configuration" em "Options".



A janela de ajuste é exibida.

2. Clique em "User Mode".



A janela de ajustes do modo de usuário é mostrada à direita.

3. Se quiser inicializar o RadiCS no logon, marque a caixa de seleção "Start at Logon".

4. Clique em "Save".

O ajuste é aplicado e o RadiCS será inicializado automaticamente na próxima vez que você fizer login.

8.8 Substituição do endereço MAC do monitor (MAC Address Clone)

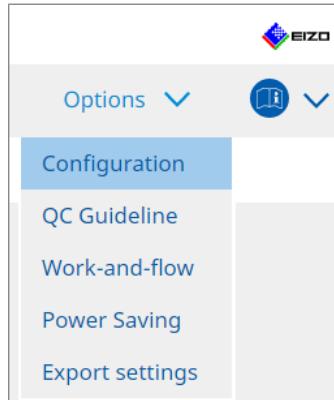
Você pode habilitar a função MAC Address Clone para substituir temporariamente o endereço MAC de um monitor EIZO pelo endereço MAC autenticado do computador, desde que o monitor esteja equipado com uma função de adaptador USB LAN.

Em um ambiente de rede que usa autenticação de endereço MAC, você pode estabelecer uma conexão cabeada com a rede usando o adaptador de LAN integrado no monitor EIZO em um computador que tenha sido autenticado com o endereço MAC.

Atenção

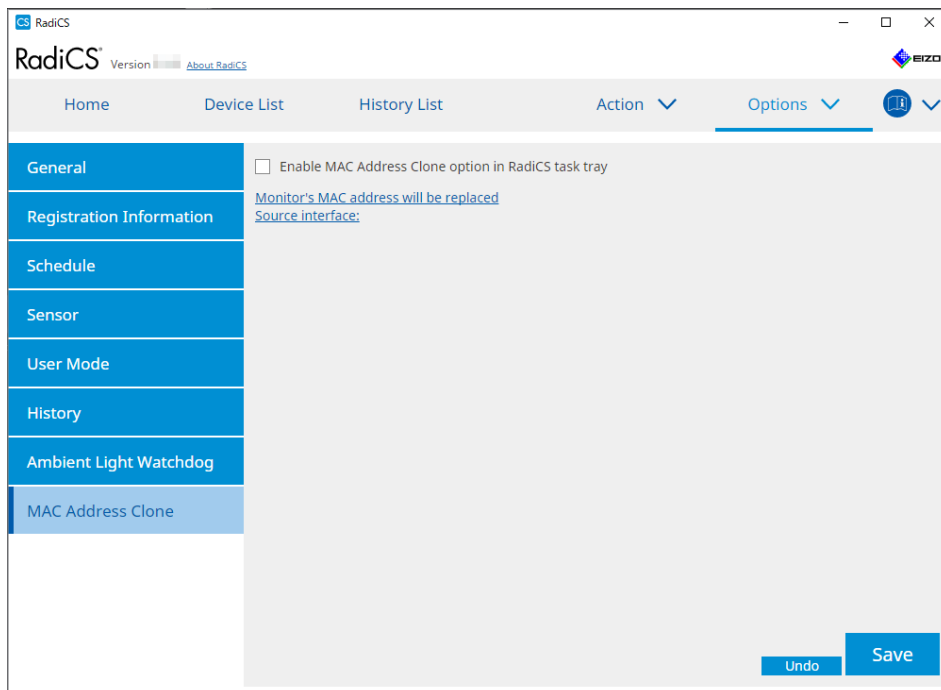
- Este procedimento não é compatível com a versão Mac.

1. Conecte o monitor e o computador em que o endereço MAC deve ser substituído usando um cabo USB-C.
2. Selecione "Configuration" em "Options".



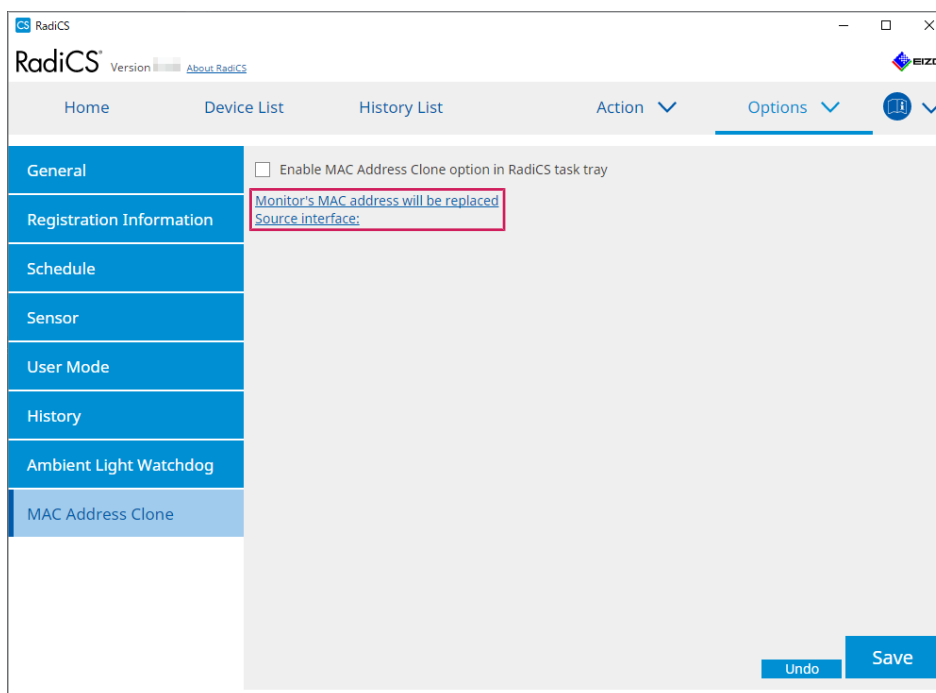
A janela de ajuste é exibida.

3. Clique em "MAC Address Clone".



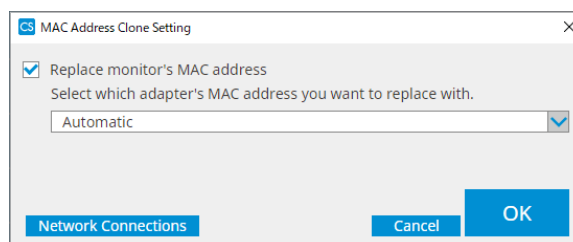
A tela à direita mostrará os ajustes atuais da função MAC Address Clone.

4. Clique no link.



A janela de ajuste da função MAC Address Clone é exibida.

5. Marque a caixa de seleção "Replace monitor's MAC address". Além disso, selecione o endereço MAC do adaptador a ser substituído na lista suspensa.

**Atenção**

- Clique em "Network Connections" para exibir a tela de conexões de rede do Windows.

6. Clique em "OK".

7. Para exibir a tela de ajuste da função MAC Address Clone na bandeja de tarefas, marque a caixa de seleção "Enable MAC Address Clone option in RadiCS task tray".

8. Clique em "Save".

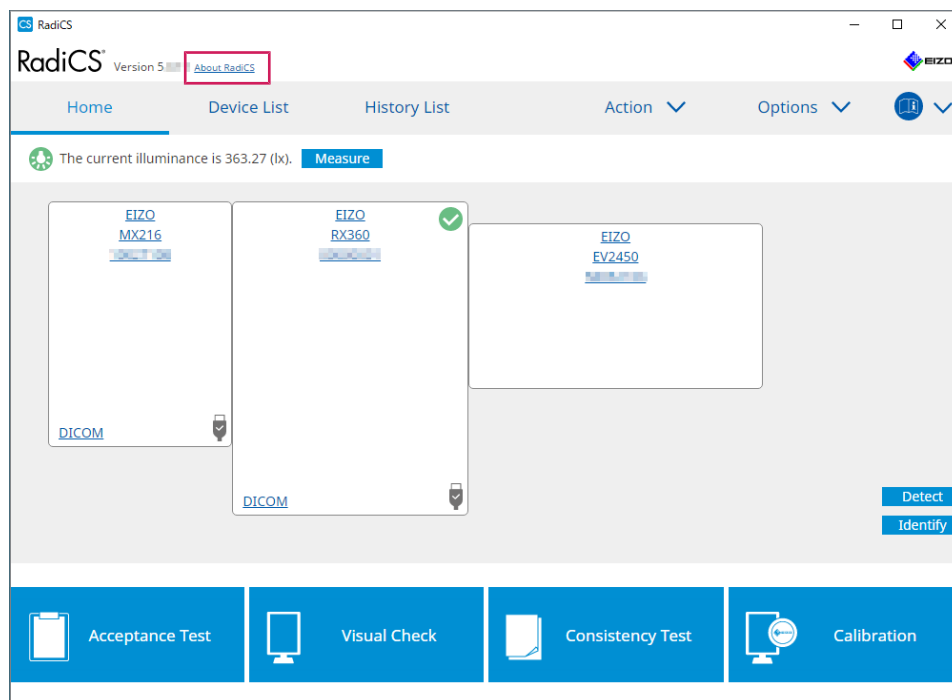
Os ajustes são aplicados.

8.9 Confirmação das informações do RadiCS (About RadiCS)

Você pode ver as seguintes informações sobre o software sendo usado no momento:

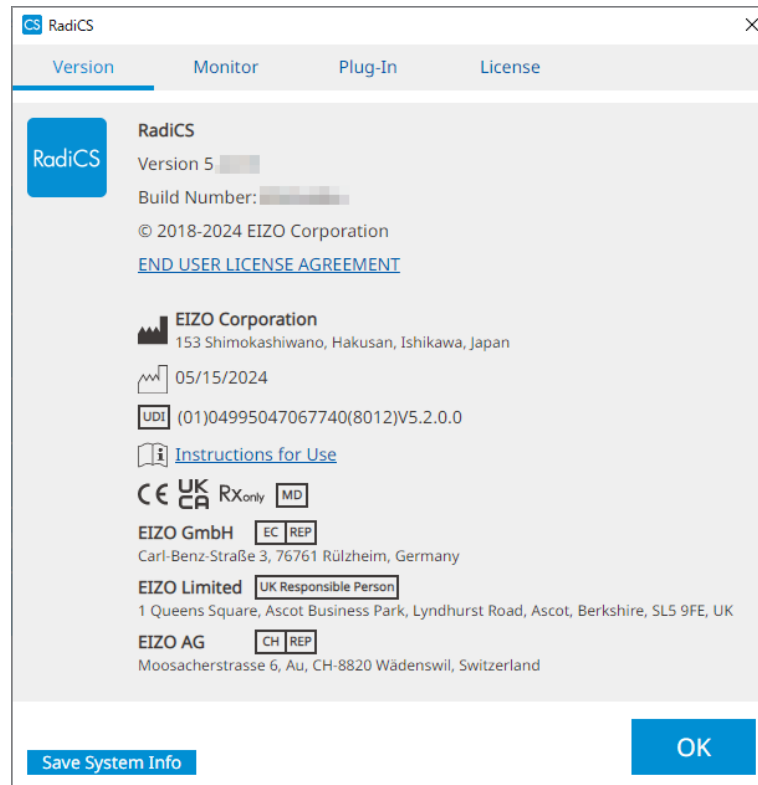
- Version
Exibe as informações da versão do software.
- Monitor
Mostra o nome do modelo do monitor compatível com a calibração de hardware.
- Plug-In
Exibe as informações de plugin.
- License
Mostra as informações da licença.

1. Clique em "About RadiCS".



Mostra a janela de informações da versão do RadiCS.

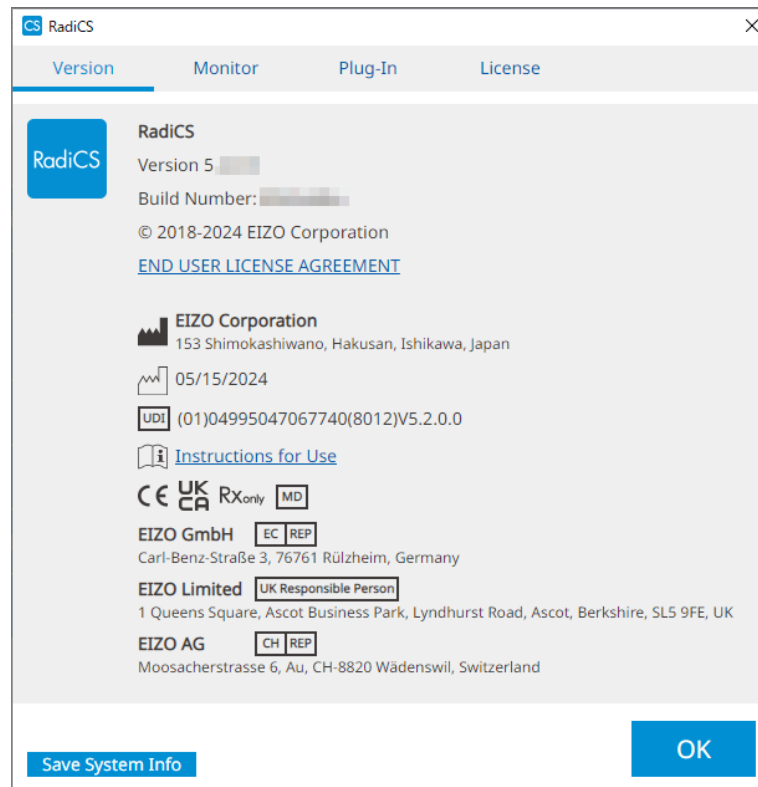
2. Selecione a guia cujo conteúdo você deseja visualizar.



8.9.1 Aquisição dos registros do sistema

Talvez precisemos solicitar que você envie os registros do sistema para resolver um problema.

1. Clique em "About RadiCS".
2. Clique em "Save System Info".



A janela de aquisição de informações do sistema é exibida.

3. Clique em "OK".
 4. Depois de especificar o local de salvamento e o nome do arquivo (*.zip), clique em "Save".
- Envie o arquivo de log inteiro para o representante local da EIZO.

8.10 Funções limitadas a monitores específicos

O RadiCS inclui funções que só podem ser habilitadas em monitores específicos.

Estes são os monitores específicos:

- LL580W
- LX1910
- LX550W

Atenção
• Esse procedimento não pode ser feito na versão Mac.

8.10.1 Extração de dados de calibração

Se o monitor alvo no RadiCS não tiver dados de histórico de calibração, crie um histórico a partir dos dados de calibração salvos no monitor enviado da fábrica. Você também pode criar e registrar os padrões para uma verificação sem intervenção direta.

Esta função é executada automaticamente quando o RadiCS detecta um monitor.

9 Information

This chapter provides the following information:

- Notes concerning the monitor quality control standards (QC guidelines) used by RadiCS.
- Precautions for setting up a test in RadiCS according to each monitor quality control standards (QC guidelines).

9.1 Description of Standards

9.1.1 Quality Control Standards for Digital Imaging for Medical Display Monitors (Monitor Quality Control Standards)

IEC 62563-2: 2021

"Medical electrical equipment - Medical image display systems - Part 2: Acceptance and constancy tests for medical image displays" issued by the International Electrotechnical Commission. This standard uses the evaluation method of IEC 62563-1 to specify test criteria, frequency, category classification, etc.

Observação

- "IEC 62563-2" in RadiCS includes the following.

Standard / Guideline references	QC guideline (Abbreviation)
Category I-A	IEC 62563-2 Category I-A
Category I-B	IEC 62563-2 Category I-B
Category II ^{*1}	IEC 62563-2 Category II for Diagnosis
	IEC 62563-2 Category II for Viewing

^{*1} Category II is divided into two categories in RadiCS because the evaluation contents and judgment criteria are different for diagnostic and viewing purposes.

AAPM On-line Report No. 03: 2005

"Assessment of Display Performance for Medical Imaging Systems" formulated by Task Group (TG) 18 of American Association of Physicists in Medicine. It defines consistency tests and acceptance tests for monitors. Monitors are classified into "Primary" and "Secondary" depending on the intended use.

Observação

- "AAPM" used in RadiCS means "AAPM On-line Report No. 03".

ACR-AAPM-SIIM Practice Guideline for Determinants of Image Quality in Digital Mammography: 2012

This guideline was formulated collaboratively by specialists in mammography and medical physics who represent the American College of Radiology (ACR), American Association of Physicists in Medicine (AAPM), and Society for Imaging Informatics in Medicine (SIIM). The Mammography Quality Standards Act (MQSA) obliges the quality control for mammography diagnostic equipments in the United States. This Act, which went into effect in 1992, is aimed at film based analog systems, and is being revised for digital systems that become popular recently. This guideline is positioned as one of proposals by ACR for such rework. The section on monitors covers diagnostic (Primary) use. It does not cover the concepts of acceptance tests or consistency tests. This was revised in 2012.

Observação

- RadiCS with "ACR" indicates that it has been tested with additional quality control elements based on the ACR-AAPM-SIIM Practice Guideline for Determinants of Image Quality in Digital Mammography (hereinafter referred to as ACR Mammo) (the evaluation item and standard are selected from the ACR-AAPM-SIIM Practice Guideline for Determinants of Image Quality in Digital Mammography: 2012 (hereinafter referred to as the Technical Standard) and AAPM On-line Report No. 03:2005).

New York State Department of Health Bureau of Environmental Radiation Protection Guide for Radiation Safety / Quality Assurance Program Primary Diagnostic Monitors

The guidelines describe the types and extension of information and criteria used by the New York State Department of Health Bureau of Environmental Radiation Protection to evaluate Primary Diagnostic Monitor (PDM) in facilities as a part of the radiation safety and quality assurance program.

Observação

- Term "NYS PDM-****" in RadiCS refers to "New York State Department of Health Bureau of Environmental Radiation Protection Guide for Radiation Safety/Quality Assurance Program Primary Diagnostic Monitors". In RadiCS, contents are added by referring partially to AAPM On-line Report No. 03.

Standard / Guideline references	QC guideline (Abbreviation)
Not for mammography	NYS PDM – Diagnostic
For mammography	NYC PDM – Clinical sites

NYC Quality Assurance Guidelines for Primary Diagnostic Monitors: 2015

Refers to the "Guidance related to quality assurance for Primary Diagnostic Monitor (PDM)" based on the health regulations of New York city provided by the New York City Health Department's Office of Radiological Health.

Observação

- The term "NYC PDM-****" in RadiCS refers to "NYC Quality Assurance Guidelines for Primary Diagnostic Monitors: 2015". In RadiCS, contents are added by referring partially to AAPM On-line Report No. 03.

Standard / Guideline references	QC guideline (Abbreviation)
For hospitals, medical centers, imaging centers, radiologist offices	NYC PDM – Hospitals
For all other clinical sites, including chiropractic offices, medical doctor offices, orthopedic offices	NYC PDM – Clinical sites
For mammography facilities	NYC PDM – Mammography

ONR 195240-20: 2017

"Image Quality Assurance in X-ray Diagnosis - Part 20: Acceptance test and consistency test for image display devices" formulated by the Austrian Standards Institute. This standard is based on German DIN 6868-157 and QS-RL standards, with the Institute's own judgment and interpretation added to the compilation. Compared with the 2008 edition, parts of test patterns, evaluation methods, judgment standards, etc. to be used have been modified in the new edition.

Observação

- The term "ONR 195240-20 ***" in RadiCS refers to "Image Quality Assurance in X-ray Diagnosis - Part 20: Acceptance test and consistency test for image display devices: 2017".

Standard / Guideline references	QC guideline (Abbreviation)
Mammography: Application Category A	ONR 195240-20 Application Category A Mammo
Application Category A	ONR 195240-20 Application Category A
In dentistry: Application Category B	ONR 195240-20 Application Category B Dentistry
Application Category B	ONR 195240-20 Application Category B

DIN 6868-157: 2022

"Image quality assurance in diagnostic X-ray – Part 157: X-ray Ordinance Acceptance and Consistency Tests of image display systems in their environment" formulated by the German Institute for Standardization (Deutsches Institut für Normung e.V). The standard is intended to replace the preceding DIN V 6868-57 standard that defines acceptance testing and the corresponding chapters of QS-RL and PAS1054 (see below) that specifies criteria by body part and capture method, consistency test items, and frequencies. Conformance to the international standard is also one of the reasons of revision and many of the evaluation methods and test patterns specified in IEC 62563-1 (or DIN EN 62563-1) have been adapted. There are also original approaches such as definition of room category and setting down of upper limit of illuminance according to the application. RadiCS reflects relevant items according to "QS-RL Rundschreiben (TOP C 04 der 74. Sitzung des LA RöV im Mai 2015, TOP C 07 der 75. Sitzung des LA RöV im November 2015)".

Observação

- "DIN 6868-157" shown in RadiCS includes the followings.

Standard / Guideline references	QC guideline (Abbreviation)
DIN 6868-157 I. Mammography	DIN 6868-157 I. Mammography
DIN 6868-157 II. Mammographic stereotaxy	DIN 6868-157 II. Mammographic stereotaxy
DIN 6868-157 III. Projection radiography (thorax, skeleton, abdomen)	DIN 6868-157 III. Projection radiography
DIN 6868-157 IV. Fluoroscopy, all applications	DIN 6868-157 IV. Fluoroscopy, all applications
DIN 6868-157 V. Computed tomography	DIN 6868-157 V. Computed tomography
DIN 6868-157 VI. Digital volume tomography(dental), intraoral X-ray diagnostics with dental tubehead, panoramic radiographs, cephalometric radiographs of the skull, Dental radiographs of a skull overview, Hand radiographs for skeletal growth determination	DIN 6868-157 VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5
DIN 6868-157 VII. Intraoral X-ray diagnostics with dental tubehead, panoramic radiographs, cephalometric radiographs of the skull, Dental radiographs of a skull overview, Hand radiographs for skeletal growth determination (The interval of the measuring tests can be extended to five years on the condition that the requirements specified in TOP C 07 der 75. Sitzung des LA RöV are satisfied.)	DIN 6868-157 VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval)
DIN 6868-157 VII. Intraoral X-ray diagnostics with dental tubehead, panoramic radiographs, cephalometric radiographs of the skull, Dental radiographs of a skull overview, Hand radiographs for skeletal growth determination	DIN 6868-157 VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK6
DIN 6868-157 VIII. Viewing	DIN 6868-157 VIII. Viewing

DIN V 6868-57: 2001

"Image Quality Assurance in X-ray Diagnosis - Part 57: Acceptance test for image display devices" formulated by the German Institute for Standardization (Deutsches Institut für Normung e.V). Image display devices are divided into three categories. "Application Category A" includes image display devices used for the diagnosis of images of high spatial and contrast resolution. "Application Category B" includes image display devices for diagnosis which are not classified in "Application Category A" and image display devices for image viewing.

Quality Control Manual for Digital Mammography: 2017

A quality control manual for digital mammography systems written by the Japan Central Institute on Quality Assurance of Breast Cancer Screening, a nonprofit organization, in Japan. This NPO studies and manages quality control of mammography.

Observação

- "DMG QC Manual" or "DMG QCM" in RadiCS refers to "Quality Control Manual for Digital Mammography". Note that "Regular Control Point" or "Daily Control Point" written in the DMG QCM is expressed as "Consistency Test" or "Visual Check" on RadiCS.

European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis Fourth Edition - Supplements: 2013

This guideline was issued by the European Commission in cooperation with EUREF (European Reference Organization for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services), EBCN (European Breast Cancer Network), and EUSOMA (European Society of Mastology). It applies to mammography systems as a whole and chapter 2 deals with monitors. Supplements were added in 2013. Different conditions are set for monitors for diagnostic and for reference use.

Observação

- "EUREF" written on RadiCS means "European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis Fourth Edition - Supplements".

JESRA X-0093*B⁻²⁰¹⁷: 2017

"Quality Assurance (QA) Guideline for Medical Imaging Display Systems" prepared by Japan Medical Imaging and Radiological Systems Industries Association (JIRA). It was published in 2005 and revised in 2010 and 2017. This guideline specifies the acceptance tests and consistency tests. Also, in this guideline, the organization can omit the acceptance test by substituting it with the shipment test reports provided by manufacturers. In the 2017 revision, the previous "Grade 1" was changed to "Grade 1B", and the new "Grade 1A" was added as the higher-level judgment criteria. The organization must judge which grade level is to be used for management depending on the intended use.

Observação

- "JESRA" used in RadiCS means "JESRA X-0093".

IPEM Report 91: 2005

"Recommended Standards for the Routine Performance Testing of Diagnostic X-ray Imaging Systems" formulated by Institute of Physics and Engineering in Medicine in the UK. It applies to diagnostic X-ray imaging systems as a whole including image display devices but does not include MR or ultrasonic systems. The items related to monitors were added when this standard was revised from Report 77. It mainly defines consistency tests.

Observação

- "IPEM" used in RadiCS means "IPEM Report 91".

Qualitätssicherungs-Richtlinie (QS-RL): 2007

"Guideline for implementing quality assurance of the X-ray systems for diagnostic and medical treatment purposes according to chapters 16 and 17 of the X-ray Ordinance". This defines the details of the quality assurance of general X-ray systems obliged by the X-ray Ordinance (for diagnostics: chapter 16, for medical treatment: chapter 17). DIN V 6868-57 is supposed to be referred on basic test methods for diagnostic image display devices. Limiting values such as the minimum value of the maximum luminance and the items/frequency of the consistency test are added to the contents of DIN V6868-57 that defines only the acceptance test. Although the classification of image display devices conforms to DIN V 6868-57 (Category A, B), stricter criteria are established for mammography equipments by reference to PAS1054 "Requirements and testing of digital mammographic X-ray equipment", which is the standard issued by the German Institute for Standardization.

Observação

- "QS-RL" used in RadiCS means "Qualitätssicherungs-Richtlinie: 2007". "Application Category A Mammo" means PAS1054 is also complied with.

9.1.2 Other Standards**DICOM PS 3.14: 2000**

"Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) Part 14: Grayscale Standard Display Function" formulated by NEMA (National Electrical Manufacturers Association) in the US. It defines the grayscale characteristics to be equipped in films and monitors for the display of grayscale images as GSDF: Grayscale Standard Display Function. More details on the evaluation of compliance for this standard are specified in other policies and standards, such as AAPM On-line Report No. 03.

Observação

- "DICOM Part 14 GSDF" used in RadiCS means "The grayscale standard display function defined in DICOM PS 3.14".

CIE Pub.15.2: 1986

"Colorimetry, Second Edition" published by Commission Internationale de l' Eclairage. It recommends CIELAB(L*a*b*) and CIELUV(L*u*v*) that are uniform color spaces and uses color difference formulas to evaluate the difference of two colors quantitatively.

Observação

- "CIE" used in RadiCS means "Display formulas with L* formula".

SMPTE RP133: 1991

"Specifications for Medical Diagnostic Imaging Test Pattern for Television Monitors and Hard-Copy Recording Cameras" proposed by Society of Motion Picture and Television Engineers in the US.

Observação

- "SMPTE" used in RadiCS means "Test patterns created in reference to SMPTE RP133 specifications".

Basic QC, Basic Mammo QC, Basic Mammo QC for Remote, Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, Basic QC Secondary for Remote, Pathology350, Pathology450

The setting specific to RadiCS used for monitor management that does not comply with standards or guidelines established in each country.

9.2 RadiCS Software**9.2.1 Prerequisite****RadiCS software**

We have long developed monitors. With those skills, knowledge and measuring data, we have developed RadiCS for users of digital imaging for medical diagnosis to manage the quality of monitors efficiently according to our interpretation of the quality control standard for each digital imaging for medical monitor.

Each digital imaging for medical monitor evaluation standard defines the change of clinical image use and monitor luminance, as well as measurement devices. Having only RadiCS

will not meet all the conditions. Read thorough the related standards and test each item according to the conditions.

A setting value for each standard can be changed and testing conditions can be set with several standards.

To maintain and manage image quality according to the standards and the situation, follow the monitor quality control standards and use RadiCS.

Monitor judgment by RadiCS is not to ensure each monitor quality control standard.

This product includes open source software.

If the open source software contains a product for which usage is granted under a GPL (GNU GENERAL PUBLIC LICENSE) license, EIZO Corporation will, in line with the GPL usage license conditions, provide the source code for corresponding GPL software via a medium, such as CD-ROM, at a cost to individuals and organizations who make contact via the following contact information for a minimum period of three years after purchase of the product.

We will also provide the source code for corresponding LGPL (GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE) software of products that include LGPL software licensed under the LGPL in the same manner as stated above.

Contact information

www.eizoglobal.com/contact/index.html

*Contact your local EIZO representative.

Except for open source software licensed under GPL, LGPL or other licenses, any transferring, copying, reverse assembly, reverse compiling or reverse engineering of any software included with this product is strictly prohibited. Further, exporting of any software included with this product in violation of applicable export laws is strictly prohibited.

9.2.2 Correlation Between RadiCS and Monitor Quality Control Standards

The RadiCS software interprets and supports each monitor quality control standard as described below. Use this information when setting up tests in RadiCS.

IEC 62563-2

RadiCS Setup

	Acceptance Test			
	Category I-A	Category I-B	Category II for Diagnosis	Category II for Viewing
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80
Luminance Check	L'max > 450cd/m ² L'max / L'min > 350 Lamb < Lmin / 0.67	L'max > 350cd/m ² L'max / L'min > 250 Lamb < Lmin / 0.67	L'max > 150cd/m ² L'max / L'min > 100	L'max > 150cd/m ² L'max / L'min > 100

	Acceptance Test			
	Category I-A	Category I-B	Category II for Diagnosis	Category II for Viewing
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF Grayscale chromaticity delta $u'v' < 0.010$ (5.00cd/m ² or more)	Target error rate < 10 % of GSDF Grayscale chromaticity delta $u'v' < 0.010$ (5.00cd/m ² or more)	Target error rate < 20 % of GSDF Grayscale chromaticity delta $u'v' < 0.015$ (5.00cd/m ² or more)	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale 204 (L _{max} -L _{min}) / (L _{max} +L _{min}) x 200 < 20 % Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale 204 (L _{max} -L _{min}) / (L _{max} +L _{min}) x 200 < 20 % Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale 204 (L _{max} -L _{min}) / (L _{max} +L _{min}) x 200 < 30 % Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.015$	Grayscale 204 (L _{max} -L _{min}) / (L _{max} +L _{min}) x 200 < 30 %
Multi-monitor	$\Delta L'_{max} < 10 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'_{max} < 10 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.015$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$

	Consistency Test			
	Category I-A	Category I-B	Category II for Diagnosis	Category II for Viewing
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80
Luminance Check	L' _{max} > 450cd/m ² L' _{max} / L' _{min} > 350 Lamb / L _{min} < 0.67	L' _{max} > 350cd/m ² L' _{max} / L' _{min} > 250 Lamb / L _{min} < 0.67	L' _{max} > 150cd/m ² L' _{max} / L' _{min} > 100	L' _{max} > 150cd/m ² L' _{max} / L' _{min} > 100
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	-	-	-	-
Multi-monitor	$\Delta L'_{max} < 10 \%$	$\Delta L'_{max} < 10 \%$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$

IEC 62563-2: 2021 and RadiCS

Pattern Check

RadiCS prepares the patterns based on check results for respective compatible resolutions.

Luminance Check

The standard includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not include an equality sign.

The " L_{amb}/L_{min} (a) relationship <0.6 " equation has been changed to " $L_{amb} < L_{min}/0.67$ " to determine the ambient luminance.

Grayscale Check

The standard includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not include an equality sign.

In RadiCS, "target error rate < 10 or 20 % of GSDF" indicates a contrast response test, which measures 18 points. Measured values of less than 5.00 cd/m^2 are not used to determine "Grayscale chromaticity $\Delta u'v'$ ".

Uniformity Check

The standard includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not include an equality sign.

It describes how to use the TG18-UNL80 pattern, but RadiCS displays a 10 % display area of the window at grayscale 204 in the middle and corner of the screen, and measures the center of the window.

Sensors

Noncontact and contact measurement devices can be used in IEC 62563-2.

Multi-monitor

The standard includes multi-monitor judgment and includes an equality sign, but RadiCS does not include an equality sign.

Cautions

Although Category II is not classified in the standard, RadiCS divides it into two categories for convenience, since the evaluation contents/judgment criteria differ between diagnostic and viewing use. Note that Category III in the standard is not implemented in RadiCS.

AAPM

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	Black TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC TG18-CT White	Black TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC TG18-CT White
Luminance Check	$L'_{max} / L'_{min} > 250$ $L'_{max} > 170 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{max} < 10 \%^{*1}$	$L'_{max} / L'_{min} > 100$ $L'_{max} > 100 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{max} < 10 \%^{*1}$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF

	Acceptance Test	
	Primary	Secondary
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 ^{*2} Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204, 26 ^{*2}
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10\%$ between multiple monitors Grayscale 204 Mean value between multiple monitors $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10\%$ between multiple monitors

	Consistency Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC Black White	TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC Black White
Luminance Check	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 170 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'max < 10\%^{*1}$	$L'max / L'min > 100$ $L'max > 100 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'max < 10\%^{*1}$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$ of GSDF	Target error rate $< 20\%$ of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 ^{*2}	Grayscale: 204, 26 ^{*2}
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10\%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 10\%$ between multiple monitors

*1 $Lamb < Lmin / 1.5$

*2 $(Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) \times 200 < 30\%$

Correlation between AAPM and RadiCS

Pattern Check

A test pattern given in AAPM cannot be applied to a monitor whose screen aspect ratio is not 1:1 without modification, since AAPM (or the test pattern) uses an aspect ratio of 1:1. Therefore, RadiCS checks a monitor being tested, and determines and generates an appropriate test pattern for each resolution supported by the monitor.

TG18-QC TG18-AD TG18-AFC TG18-CT	Equivalent to the pattern with the same name in the standard. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.
TG18-UN80	Grayscale 204 white patterns. The same pattern of AAPM has a square frame but RadiCS does not have any because it does not need to be visible.

Luminance Check

AAPM except for $L_{\text{amb}} < L_{\text{min}}$ includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

The calibration setup, L_{max} value will be input in the $\Delta L'_{\text{max}}$ baseline value as an initial setup when performing a tasksetup.

$L'_{\text{max}}/L'_{\text{min}}$ means AAPM $LR' (= (L_{\text{max}} + L_{\text{amb}}) / (L_{\text{min}} + L_{\text{amb}}))$.

Grayscale Check

AAPM includes an equality sign but RadiCS doesn't because of the target error rate is $< 10\%$ of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF.

The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable.

The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n) / 2$.

Uniformity Check

AAPM includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

AAPM uses TG18-UN80 and TG18-UN10 patterns in measurement, but these patterns cannot be applied to a monitor whose screen aspect ratio is not 1:1 without modification, since they use an aspect ratio of 1:1. Instead, RadiCS displays grayscale 204 and grayscale 26 windows equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and in the corners, and measures the center portion of each window.

Sensors

Noncontact and contact measurement devices are available in AAPM.

Multi-monitor

AAPM includes a determination for multiple monitors, but by default RadiCS is set not to make such a determination. If necessary, make settings as indicated in the table above. AAPM includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

AAPM consistency testing has three types: tests that monitor users perform daily, tests that medical physicists perform or QC (quality control) technologists perform under their instructions monthly / quarterly, and tests that medical physicists perform annually. RadiCS is mainly intended for consistency testing of the second type, but pattern checks can be performed for all three types of testing.

AAPM has an item to measure geometrical distortion but RadiForce series monitors do not need to be measured because it meets the requested specification.

However, non-RadiForce monitors may be used. Therefore, the pattern check has patterns and checkpoints for geometrical distortion.

ACR

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	Black TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC TG18-CT White	Black TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC White

	Acceptance Test	Consistency Test
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 420 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.2 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 4$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 420 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.2 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 4$
Grayscale Check	Target error rate $< 10 \%$ of GSDF	Target error rate $< 10 \%$ of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$ Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204, 26 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$ Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$
Multi-monitor	Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$

Correlation between ACR and RadiCS

Pattern Check

The test patterns are not introduced specifically in ACR Mammo. The same check method as AAPM is applied to RadiCS. See the AAPM item for details of the correlation with RadiCS.

Luminance Check

For ACR Mammo, only " $L'_{\max} \geq 400 \text{ cd/m}^2$ (recommendation: 450 cd/m^2)" is displayed. For the Technical Standard, " $L'_{\max} \geq 420 \text{ cd/m}^2$ " is specified for mammography, so 420 cd/m^2 is used. In addition, other judgment standards specified by the Technical Standard are also used. The judgment conditions include an equality sign but RadiCS does not.

Grayscale Check

GSDF is recommended for ACR Mammo, but there is no judgment standard. For reference values, the values for AAPM and the Technical Standard are used. These include an equality sign but RadiCS does not because the target error rate is $< 10 \%$ of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF.

The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable. The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.

Uniformity Check

For ACR Mammo, the uniformity of the luminance and chromaticity is not specified. The uniformity needs to be confirmed, so conditions for RadiCS include uniformity judgment for luminance and chromaticity. The content is the same as that for AAPM. For details on the correlation with RadiCS, see the AAPM section.

Sensors

ACR Mammo contains nothing in particular about sensors or measurement devices. Since this standard was compiled using AAPM as a reference, sensors are handled in the same manner as AAPM.

Multi-monitor

For ACR Mammo, there is no multi-monitor judgment. By default, RadiCS does not perform judgment. If necessary, make settings as indicated in the table above.

Cautions

ACR Mammo is an educational tool to supply physicians, technicians, and physicists with extensive knowledge related to digital mammography image quality. It is not an implementation standard, a list of essential requirements, or a quality control standard. For this reason it does not cover the concepts of acceptance tests or consistency tests. However, we, who have agreed to the ACR policy, suggest support for the deficiencies in quality control with reference to the AAPM and the Technical Standard stated in ACR Mammo to achieve more practical operation.

NYS-PDM

RadiCS Setup

	Acceptance Test / Consistency Test [Annually]	
	NYS PDM – Diagnostic	NYS PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	-	-
Luminance Check	L'max / L'min > 170 L'max > 171 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5	L'max / L'min > 250 L'max > 250 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %
Multi-monitor	-	-

	Consistency Test [Bi-Weekly]	
	NYS PDM – Diagnostic	NYS PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	Black SMPTE Shades of RGB White	Black SMPTE Shades of RGB White
Luminance Check	-	-
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	-	-
Multi-monitor	-	-

	Consistency Test [Quarterly]	
	NYS PDM – Diagnostic	NYS PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	-	-
Luminance Check	L'max / L'min > 170 L'max > 171 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5	L'max / L'min > 250 L'max > 250 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	-	-
Multi-monitor	-	-

Pattern Check

The Shades of RGB pattern displays 18 gradation levels for each of Red, Green, and Blue for checking. Monochrome monitors cannot run (display) this pattern even if it has been specified as a display pattern.

The Bi-Weekly setting is not available in RadiCS. Specify Weekly instead. The Visual Check settings are the same as those for Bi-Weekly.

Luminance Check

$L_{\text{amb}} < L_{\text{min}}/1.5$ is added in accordance with AAPM On-line Report No. 03.

Grayscale Check

Added in accordance with AAPM On-line Report No. 03.

Uniformity Check

Added in accordance with AAPM On-line Report No. 03.

Sensors

All the measurement devices can be used in accordance with AAPM On-line Report No. 03.

Cautions

As the guideline does not contain any description of the acceptance test, the same settings as those for the consistency test (annually) are configured.

NYC-PDM

RadiCS Setup

	Acceptance Test / Consistency Test [Annually]		
	NYC PDM – Hospitals	NYC PDM – Clinical sites	NYC PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	-	-	-
Luminance Check	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 350 \text{ cd/m}^2$ $L_{\text{amb}} < L_{\text{min}} / 1.5$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 250 \text{ cd/m}^2$ $L_{\text{amb}} < L_{\text{min}} / 1.5$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 420 \text{ cd/m}^2$ $L_{\text{amb}} < L_{\text{min}} / 1.5$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{max}} - L_{\text{min}}) / (L_{\text{max}} + L_{\text{min}}) \times 200 < 30 \%$	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{max}} - L_{\text{min}}) / (L_{\text{max}} + L_{\text{min}}) \times 200 < 30 \%$	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{max}} - L_{\text{min}}) / (L_{\text{max}} + L_{\text{min}}) \times 200 < 30 \%$
Multi-monitor	-	-	-

	Consistency Test [Bi-Weekly]		
	NYC PDM – Hospitals	NYC PDM – Clinical sites	NYC PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	Black SMPTE Shades of RGB White	Black SMPTE Shades of RGB White	Black SMPTE Shades of RGB White
Luminance Check	-	-	-
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	-	-	-

	Consistency Test [Bi-Weekly]		
	NYC PDM – Hospitals	NYC PDM – Clinical sites	NYC PDM – Mammography
Multi-monitor	-	-	-

	Consistency Test [Quarterly]		
	NYC PDM – Hospitals	NYC PDM – Clinical sites	NYC PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	-	-	-
Luminance Check	L'max / L'min > 250 L'max > 350 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5	L'max / L'min > 250 L'max > 250 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5	L'max / L'min > 250 L'max > 420 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor	-	-	-

Pattern Check

The Shades of RGB pattern displays 18 gradation levels for each of Red, Green, and Blue for checking. Monochrome monitors cannot run (display) this pattern even if it has been specified as a display pattern.

The Bi-Weekly setting is not available in RadiCS. Specify Weekly instead. The Visual Check settings are the same as those for Bi-Weekly.

Luminance Check

Lamb < Lmin/1.5 is added in accordance with AAPM On-line Report No. 03.

Grayscale Check

Added in accordance with AAPM On-line Report No. 03.

Uniformity Check

Each judgment condition includes an equality sign, but RadiCS does not.

Sensors

All the measurement devices can be used in accordance with AAPM On-line Report No. 03.

Cautions

The judgment of the luminance check has been added to each test. In addition, the judgment of the luminance ratio has been added to consistency tests (quarterly).

ONR 195240-20

RadiCS Setup

	Acceptance Test			
	Category A	Category A Mammo	Category B	Category B Dentistry
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10 TG18-MM1 TG18-MM2	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10

	Acceptance Test			
	Category A	Category A Mammo	Category B	Category B Dentistry
Illuminance judgment	≤ 50 lx	≤ 50 lx	≤ 100 lx	≤ 100 lx
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 200$ cd/ m^2 $Lamb < L'_{\max} / 100$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 250$ cd/ m^2 $Lamb < L'_{\max} / 100$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 40$ $L'_{\max} > 120$ cd/ m^2 $Lamb < L'_{\max} / 40$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 40$ $L'_{\max} > 120$ cd/ m^2 $Lamb < L'_{\max} / 40$
Grayscale Check	-	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 25 \%$	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 25 \%$	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 20 \%$	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$	$\Delta L'_{\max} < 20 \%$	$\Delta L'_{\max} < 20 \%$

	Consistency Test			
	Category A	Category A Mammo	Category B	Category B Dentistry
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10 TG18-MM1 TG18-MM2	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10
Illuminance judgment	≤ 50 lx	≤ 50 lx	≤ 100 lx	-
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 200$ cd/ m^2 $Lamb < L'_{\max} / 100$ $\Delta Lamb < 30 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 250$ cd/ m^2 $Lamb < L'_{\max} / 100$ $\Delta Lamb < 30 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 40$ $L'_{\max} > 120$ cd/ m^2 $Lamb < L'_{\max} / 40$ $\Delta Lamb < 30 \%$	-
Grayscale Check	-	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 25 \%$	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 25 \%$	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$	-
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 20 \%$	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$	$\Delta L'_{\max} < 20 \%$	-

ONR 195240-20: 2008 and RadiCS

Pattern Check

RadiCS prepares the patterns based on check results for respective compatible resolutions.

Luminance Check

L_{max} and L_{min} in ONR 195240-20, which include ambient luminance, are equivalent to L'_{max} and L'_{min} in RadiCS. L_{amb} indicates ambient luminance, the same value as " L_s " in ONR 195240-20. The equation is transformed by changing $L_{max}/L_s > 100$ (or 40) in ONR 195240-20 into $L_s < L_{max}/100$ (or 40). When a contact sensor is used in the monitor equipped with the illuminance sensor capable of measuring environmental illumination (see [5 Verificação do status do monitor \[► 95\]](#)), the conversion from illuminance to brightness is automatically performed.

In RadiCS, as in accordance with the standard, no judgment will be made for Delta L_{amb} if the measurement value of the consistency test is 0.15 cd/m² or less and below the baseline value.

Uniformity Check

Luminance uniformity is determined from the ratio of difference in luminance between the center of the screen and a corner, with the center as the standard. ONR 195240-20 provides a method that uses the SMPTE pattern and another method that uses the TG18-UNL80 (or UNL10). RadiCS adopts the method that uses the TG18-UNL80 (or UNL10) pattern. It displays grayscale 204 and grayscale 26 windows (a square occupying 10 % of the total display area) in the center of the screen and corners, and measures the middle portion of the window.

All monitors compatible with RadiCS are LCD, therefore, LCD values (25 % and 30 %) are used as the judgment value. For this reason, CRT monitors are not supported.

RadiCS specifies $(L_{corner} - L_{center})/L_{center} \times 100 < 25 \%$ (or 30 %), but this denotes $\pm 25 \%$ (or $\pm 30 \%$), and does not include an equals sign.

Sensors

For acceptance tests, ONR 195240-20 defines the use of measurement devices conforming to class B or higher (DIN 5032-7) and those do not block ambient light. To perform acceptance tests using RadiCS, only non-contact type measurement devices can be used. EIZO sensors can also be used for consistency tests.

Multi-monitor

ONR 195240-20 has multi-monitor judgment. If necessary, make settings as indicated in the table above. ONR 195240-20 includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

Category A Mammo requires a minimum resolution of 2000 x 2500 for monitors used for mammography, however, RadiCS does not perform this judgment.

DIN 6868-157**RadiCS Setup**

	Acceptance Test				
	I. Mammograp hy	II. Mammograp hic stereotaxy	III. Projection radiography	IV. Fluoroscopy, all applications	V. Computed tomography
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10 TG18-MP TG18-LPH (89,50,10) TG18-LPV (89,50,10)	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10 TG18-MP			
Luminance Check	L'max > 250 cd/m ² L'max / L'min > 250	L'max > 200 cd/m ² L'max / L'min > 100	L'max > 250 cd/m ² L'max / L'min > 250	L'max > 150 cd/m ² L'max / L'min > 100	
	Lamb < Lmin / 0.1 ^{*1}				
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 25 %				
Multi-monitor ^{*2}	Grayscale: 26 < 10 %	Grayscale: 26 < 20 %			
Resolution	≥2048 x ≥2048	≥1024 x ≥1024	≥1600 x ≥1200	≥1024 x ≥1024	≥1024 x ≥1024

	Acceptance Test		
	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5	VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6	VIII. Viewing
	VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval) ^{*3}		
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10		-
Luminance Check	L'max > 200 cd/m ² L'max / L'min > 100	L'max > 300 cd/m ² L'max / L'min > 100	-
	Lamb < Lmin / 0.1 ^{*1}		-
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %		-
Multi-monitor ^{*2}	Grayscale: 26 < 30 %		-

	Acceptance Test		
	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5	VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6	VIII. Viewing
	VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval) ¹³		
Resolution	≥1024 x ≥768		-

*1 $L'min > 1.1Lamb \leftrightarrow Lmin + Lamb > 1.1Lamb \leftrightarrow Lmin > 0.1Lamb \leftrightarrow Lamb < Lmin/0.1$

*2 $(Lhigh - Llow) / (Lhigh + Llow) \times 200$

*3 The interval of the annual measuring tests can be extended to five years on the condition that the specified requirements are satisfied.

	Consistency Test				
	I. Mammography	II. Mammographic stereotaxy	III. Projection radiography	IV. Fluoroscopy, all applications	V. Computed tomography
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80				
Luminance Check	L'max > 250 cd/m ²	L'max > 200 cd/m ²	L'max > 250 cd/m ²	L'max > 150 cd/m ²	
	L'max / L'min > 250	L'max / L'min > 100	L'max / L'min > 250	L'max / L'min > 100	
	Lamb < Lmin / 0.1 ^{*1}				
	ΔL'max < 30 %				
	ΔL'min < 30 %				
	ΔLamb ≤ 30 % ^{*3}				
Grayscale Check ^{*3}	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	
Uniformity Check	-	-	-	-	-
Multi-monitor ^{*2, 3}	Grayscale: 26 < 10 %	Grayscale: 26 < 20 %			
Resolution	≥2048 x ≥2048	≥1024 x ≥1024	≥1600 x ≥1200 ^{*4}	≥1024 x ≥1024	≥1024 x ≥1024

	Consistency Test		
	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5	VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6	VIII. Viewing
	VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval)*5		
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80		TG18-OIQ

	Consistency Test		
	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5	VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6	VIII. Viewing
	VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval) ^{*5}		
Luminance Check	L'max > 200 cd/m ²	L'max > 300 cd/m ²	-
	L'max / L'min > 100	L'max / L'min > 100	
	Lamb < Lmin / 0.1 ^{*1}		-
	$\Delta L'max < 30 \%$ $\Delta L'min < 30 \%$		
	-	-	-
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor ^{*2}	-	-	-
Resolution	$\geq 1024 \times \geq 768$		-

^{*1} $L'min \geq 1.1Lamb \leftrightarrow Lmin+Lamb \geq 1.1Lamb \leftrightarrow Lmin \geq 0.1Lamb \leftrightarrow Lamb \leq Lmin/0.1$

^{*2} $(L_{high}-L_{low})/(L_{high}+L_{low}) \times 200$

^{*3} If Room Category "RK3" is selected, it will be excepted from judgment. If the luminance satisfies $\Delta L'min < 30 \%$, $\Delta Lamb < 30 \%$ does not display or provide judgment.

^{*4} $\geq 1024 \times \geq 1024$ can be used until December 31, 2024 as per transition measures.

^{*5} The interval of the annual measuring tests can be extended to five years on the condition that the specified requirements are satisfied.

Correlation between DIN 6868-157 and RadiCS

Test requirements

To create a test result report in RadiCS, it is necessary to check and enter information of the requirements before executing the test.

- Check that the image display system has adequate ability and has been installed and configured correctly.
(E.g., the system is for medical use, the grayscale characteristics of the image display device are GSDF, and the system has been configured and installed correctly according to the specifications.)
- Check that the specifications of the measurement device and software to be used in the test are appropriate.
(E.g., using the measurement device of DIN 5032-7 class B or higher, acceptance test, selecting and securing the reference clinical image^{*1}, appropriate resolution of the test image^{*2}, ensuring reliability of the testing software^{*2})
- Check that the environment where the test is executed has been set up.
(E.g., turn on the power of the monitor in advance, clean the display, stabilize the ambient light, and prevent reflection.)

As DIN 6868-157 specifies not only selection of the body parts and capture methods but also illuminance that should be selected depending on the actual work and locations, so it is necessary to select the environmental illumination^{*3}. RK that can be selected differs depending on the selected body part and capture method.

Room category	Location (Work)	Illuminance (lx)
RK1	Diagnostics room	≤ 50
RK2	Examination rooms with immediate diagnostics	≤ 100

Room category	Location (Work)	Illuminance (lx)
RK3	Rooms to carry out examinations	≤500
RK4	Viewing and treatment rooms	≤1000
RK5	Dental diagnostic workstation	≤100
RK6	Dental treatment room	≤1000

- *1 An appropriate clinical image should be selected as reference clinical image and viewed with optimum parameters. Before running RadiCS, check the quality of the image secured by the responsible operator on the application software (viewer, etc.) to be actually used for displaying the image. On the reference clinical image confirmation dialog, enter the image identification, parameters to be displayed, name of the responsible operator, and other necessary information. Enter the judgment result when performing pattern check.
- *2 RadiCS displays the test image in the same resolution as that of the monitor, so each pixel of the test image corresponds to that of the monitor. As displayed image is not corrected by the software, it is possible to evaluate the monitor characteristics correctly even in measurement of grayscale characteristics such as GSDF.
- *3 It may be necessary for the environmental illumination to be set appropriately in order to pass the test.

Pattern Check

RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares patterns for each compatible resolution applied.

As for checking the reference clinical image, the items to be checked are displayed but the image is not displayed. As the check here is only for recording the history of check results, you need to judge with the results you checked before execution.

Although the TG18-MP pattern has been created as a pattern of 10 bits or more enabling identification of both 8 bits and 10 bits resolutions, RadiCS creates and displays it as an 8-bit pattern. An 8-bit pattern is enough to check the judgment criteria of the test items.

Luminance Check

In case of DIN 6868-157, luminance of ambient light should be included in the test. When a contact sensor is used in the monitor equipped with the illuminance sensor capable of measuring environmental illumination (see [5 Verificação do status do monitor \[► 95\]](#)), the conversion from illuminance to brightness is automatically performed.

Deviation from the reference value includes an equality sign in the standard but not in RadiCS.

Therefore $L'_{min} \geq 1.1 L_{amb}$ does not include an equality sign in RadiCS.

In RadiCS, as in accordance with the standard, no judgment will be made for Delta Lamb if the measurement value of the consistency test is 0.15 cd/m² or less and below the baseline value.

Grayscale Check

GSDF checking includes an equality sign in the standard but not in RadiCS.

Uniformity Check

In DIN 6868-157, luminance uniformity is measured at five points for less than 23 inch and nine points for 23 inch or larger, which will be selected automatically.

If a contact type sensor is used, luminance of ambient light is not included.

" $(L_{max} - L_{min}) / (L_{max} + L_{min}) \times 200$ " shown in RadiCS is the same as " $200 \times (L_{highest} - L_{lowest}) / (L_{highest} + L_{lowest})$ " in the standard.

Sensors

DIN 6868-157 requires a luminance meter class B or higher (DIN 5032-7) for acceptance tests and measurement devices that does not block environmental light. If measuring grayscale by bringing a measurement device in contact with the monitor, use a measurement device that, in accordance with the measurement devices' User's Manual, can be brought in contact with the monitor.

EIZO sensors are available for consistency tests. DIN 6868-157 requires creation of a reference value for consistency test to include reflected luminance caused by ambient light and accepts the use of contact type sensor.

If any measurement device or measurement method different from that is used in the acceptance test is used, it is recommended to make a correlation with the measurement device used in the acceptance test before deciding the reference value.

Multi-monitor

DIN 6868-157 includes a determination for multiple monitors, but by default RadiCS is set not to make such a determination. Enter the settings as necessary (see [RadiCS Setup \[► 193\]](#)).

"(Lhigh - Llow)/(Lhigh + Llow) x 200" shown in RadiCS is the same as "200 x (Lhighest - Llowest)/(Lhighest + Llowest)" in the standard.

Resolution

The available monitor resolution is determined in the standard depending on body part / capture method. RadiCS has set restrictions in the control criteria to be selected for body parts / capture methods in accordance with the standard.

	I. Mammography	II. Mammographic stereotaxy	III. Projection radiography	IV. Fluoroscopy, all applications / V. Computed tomography	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5/ VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval) / VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6
Resolution	≥2048 x ≥2048	≥1024 x ≥1024	≥1600 x ≥1200	≥1024 x ≥1024	≥1024 x ≥768

DIN V 6868-57

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Category A	Category B
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	L'max / L'min > 100 Lamb < L'max / 100	L'max / L'min > 40 Lamb < L'max / 40
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 * ¹	Grayscale: 128 * ²

	Consistency Test	
	Category A	Category B
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	$L'max / L'min > 100$ $Lamb < L'max / 100$	$L'max / L'min > 40$ $Lamb < L'max / 40$
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 ^{*1}	Grayscale: 128 ^{*2}

*1 $(L_{corner} - L_{center}) / L_{center} \times 100 < 15 \%$

*2 $(L_{corner} - L_{center}) / L_{center} \times 100 < 20 \%$

Correlation between DIN V 6868-57 and RadiCS

Pattern Check

A test pattern given in DIN V 6868-57 cannot be applied to a monitor whose screen aspect ratio is not 1:1 without modification, since DIN V 6868-57 (or the test pattern) uses an aspect ratio of 1:1. Therefore, RadiCS checks a monitor being tested, and determines and generates an appropriate test pattern for each resolution supported by the monitor.

- Test pattern 1
Equivalent to Bild 3 pattern. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.
- Test pattern 2
Equivalent to Bild 2 pattern. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.
- Test pattern 3
Equivalent to Bild 5 pattern. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.

Luminance Check

L_{max} and L_{min} used in DIN V 6868-57 include ambient luminance and are the same as $L'max$ and $L'min$ in RadiCS. $Lamb$ stands for the ambient luminance and refers to the same value as " L_s " of DIN V 6868-57. $L_{max}/L_s > 100$ (or 40) have been $L_s < L_{max}/100$ (or 40).

$L'max/L'min$ stands for a contrast ratio. DIN V 6868-57 includes an equality sign like $L_{max}/L_{min} \geq 100$ (or 40) but RadiCS does not.

DIN V 6868-57 defines $L'max$ and $L'min$ by measuring the test pattern 2 square with white (grayscale: 255) and black (grayscale: 0). RadiCS displays 10 % of a display area in the middle and measures luminance by changing the grayscale 0 to 255. By doing so, the exact contrast ratio can be acquired.

Uniformity Check

The Uniformity Check judges the uniformity of the ratio between the screen corner and the center of the screen as a standard. DIN V 6868-57 has no particular standard regarding measuring points. It also displays 10 % display area of the window at grayscale 128 in the middle of the screen and in the corner of the screen and measures the center of the window.

The basic judgment value (15 % or 20 %) is the same as LCD monitors since RadiForce series monitors are recommended for RadiCS.

RadiCS specifies $(L_{corner} - L_{center})/L_{center} \times 100 < 15 \%$ (or 20 %), but this denotes $\pm 15 \%$ (or $\pm 20 \%$), and does not include an equals sign.

Sensors

DIN V 6868-57 requires a luminance meter class B or higher (DIN 5032-7) for acceptance tests and measurement devices that does not block environmental light.

DIN V 6868-57 allows noncontact sensors only to measure Category B reference value for consistency tests. EIZO sensors are available for consistency tests.

DMG QC Manual

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-UN80	Black TG18-QC TG18-UN80
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate $< 15 \%$ of GSDF	Target error rate $< 15 \%$ of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$	-
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors

Correlation between DMG QC Manual and RadiCS

Pattern Check

RadiCS determines necessary test patterns based on the inspection results and generates its own patterns corresponding to the resolution of the monitor.

- TG18-QC
Equivalent to the pattern with the same name in the standard. However, RadiCS-specific scaling is performed in accordance with the monitor resolution.
- TG18-UN80
A pattern solidly filled with white of grayscale 204. The pattern with the same name in the JESRA has a square frame, but RadiCS does not have it because it is not necessary for the visual inspection.

Luminance Check

In DMG QCM, the luminance measurement does not include the ambient luminance. In RadiCS, an apostrophe (') in the L'_{\max} , for example, indicates that it includes the ambient luminance. However, entering the ambient luminance value as 0 cd/m^2 can effectively exclude the ambient luminance from the luminance measurement.

Note that none of inequalities used in RadiCS includes an equality sign although every judgment condition in DMG QCM includes it.

The L_{\max} value in the calibration setup is provided as the default for the baseline value of $\Delta L'_{\max}$.

Grayscale Check

In DMG QCM, the luminance measurement does not include the ambient luminance. In RadiCS, an apostrophe (') in the L'_{\max} , for example, indicates that it includes the ambient luminance. However, entering the ambient luminance value as 0 cd/m^2 can effectively exclude the ambient luminance from the luminance measurement.

The calculation method for this item is the same as the one for $\kappa\delta$. RadiCS describes the specification of the grayscale as Target Error Rate $< 15 \%$ (or 30%) of GSDF. Note that none of inequalities used in RadiCS includes an equality sign.

This specification is provided as the judgment condition for DICOM Part 14 GSDF, so there is no meaning to use this specification for other display functions. The number of measuring points is fixed to 18 points and this value cannot be changed. (The number of data points will be 17 because the result is presented as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.)

Uniformity Check

Although DMG QCM includes an equality sign, each judgment condition in RadiCS does not.

The DMG QCM specifies that the luminance is measured using the TG18-UN80 patterns. On the other hand, RadiCS displays two windows (grayscale: 204) with the size of 10 % of the whole display area at the center and a corner of the screen. It then measures the luminance at the center of both windows.

Sensors

DMG QCM permits the use of both noncontact and contact type measurement devices. In RadiCS, the noncontact measurement device measures the monitor without shutting off the environment light, so use the device in a dark room or use a cylinder to shut off environment light. Any sensors can be used to perform both the acceptance tests and the consistency tests.

Multi-monitor

DMG QCM has multi-monitor judgment. DMG QCM includes an equality sign but RadiCS does not.

EUREF

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 26 $(L_{\max} - L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$	Grayscale: 26 $(L_{\max} - L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$
	Grayscale: 204 $(L_{\max} - L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 15 \%$	Grayscale: 204 $(L_{\max} - L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 15 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 5 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'_{\max} < 5 \%$ between multiple monitors

	Consistency Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF

	Consistency Test	
	Primary	Secondary
Uniformity Check	Grayscale: 26 $(L_{\max}-L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$	Grayscale: 26 $(L_{\max}-L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$
	Grayscale: 204 $(L_{\max}-L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 15 \%$	Grayscale: 204 $(L_{\max}-L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 15 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 5 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'_{\max} < 5 \%$ between multiple monitors

Correlation between EUREF and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for EUREF are the same as those used for AAPM. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.
- TG18-LPH (89, 50, 10)
This is scaled to match the resolution.
- TG18-LPV (89, 50, 10)
This is scaled to match the resolution.

Luminance Check

Maximum luminance and luminance ratio specified in the standard correspond to L'_{\max} and L'_{\max}/L'_{\min} used in RadiCS. The patterns TG18-LN12-01 and TG18-LN12-18 are recommended for luminance measurements, but RadiCS measures the luminance by displaying a window equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and changing its grayscale level to 0 and 255. This provides a more accurate measurement. EUREF includes an equality sign but RadiCS does not.

Grayscale Check

The GSDF determination conditions correspond to those specified in EUREF. EUREF recommends using patterns TG18-LN12-01 to TG18-LN12-18 for measurements, but RadiCS measures the luminance by displaying a window equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and changing the grayscale level corresponding to the specified pattern from 0 to 255. This provides a more accurate measurement. EUREF includes an equality sign but RadiCS does not.

Uniformity Check

EUREF recommends using the TG18-UNL10 and TG18-UNL80 patterns, but since they have an aspect ratio of 1:1 they cannot be used directly. Instead, RadiCS displays grayscale 204 and grayscale 26 windows equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and in the corners, and measures the center portion of each window.

In Supplements: 2013, the judgment standard for LCDs to satisfy in relation to grayscale 204 has been tightened from 30 % to 15 % (30 % for CRTs). RadiCS monitors satisfy the standard applicable to LCDs.

Sensors

EUREF recommends the use of a telescopic luminance meter. EIZO sensors may also be used to perform measurements.

Multi-monitor

EUREF includes a determination for multiple monitors, but by default RadiCS is set not to make such a determination. If necessary, make settings as indicated in the table above. EUREF includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

For primary use, an illuminance meter must be used to ensure that the ambient light level is less than 10 lux. RadiCS does not make illuminance-based judgment.

RadiForce series monitors are considered to sufficiently satisfy requirements regarding geometrical distortion, so this item is omitted.

IPEM

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC	TG18-QC
Luminance Check	$L'max / L'min > 250$ $\Delta L'max < 20 \%$	$L'max / L'min > 250$ $\Delta L'max < 20 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 128 $(Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) \times 200 < 30 \%$	Grayscale: 128 $(Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) \times 200 < 30 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'max < 30 \%$ between multiple monitors $\Delta L'min < 30 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 30 \%$ between multiple monitors $\Delta L'min < 30 \%$ between multiple monitors

Correlation between IPEM and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for IPEM are the same as those used for AAPM. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.

Luminance Check

Maximum luminance and luminance ratio specified in IPEM correspond to $L'max$ and $L'max/L'min$ used in RadiCS. The patterns TG18-QC and SMPTE are recommended for luminance measurements, but RadiCS measures the luminance by displaying a window equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and changing its grayscale level to 0 and 255. This provides a more accurate measurement. IPEM makes $\Delta Lmin \leq 25 \%$ judgment, but RadiCS does not. Make the settings as necessary although the standard name will be "Custom". IPEM includes an equality sign but RadiCS does not.

Uniformity Check

IPEM recommends using TG18-QC or SMPTE patterns, but these patterns are not suitable for measuring 50 % grayscale uniformity. Instead, RadiCS displays grayscale 128 windows equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and in the corners, and measures the center portion of each window. IPEM includes an equality sign but RadiCS does not.

Sensors

Use of a measurement device that complies with the CIE standard photopic spectral response and has a calibration traceable to an appropriate primary standard is recommended. RadiCS supports use of all compliant sensors.

Multi-monitor

IPEM includes a determination for multiple monitors, but by default RadiCS is set not to make such a determination. If necessary, make settings as indicated in the table above. IPEM includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

An illuminance meter must be used to ensure that the ambient light level is less than 15 lux. RadiCS does not make illuminance-based judgment.

JESRA

RadiCS Setup

An apostrophe (') in L'max and L'min indicates that it includes the ambient luminance. However, using a measurement method that does not include the ambient luminance or by entering the ambient luminance value as "0 cd/m²", judgment can exclude the ambient luminance from the luminance measurement.

In RadiCS, each condition does not include this symbol; however, this fact has no real influence because judgment is performed using a lower value than the fourth decimal place.

	Acceptance Test		
	Grade 1A	Grade 1B	Grade 2
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image
Luminance Check	L'max / L'min > 250 L'max > 350 cd/m ²	L'max / L'min > 250 L'max > 170 cd/m ²	L'max / L'min > 100 L'max > 100 cd/m ²
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 30 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 % Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 % Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors Grayscale: 204 Mean value between multiple monitors $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors Grayscale: 204 Mean value between multiple monitors $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors

	Consistency Test		
	Grade 1A	Grade 1B	Grade 2
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image
Luminance Check	L'max / L'min > 250 L'max > 350 cd/m ² $\Delta L'max < 10 \%$	L'max / L'min > 250 L'max > 170 cd/m ² $\Delta L'max < 10 \%$	L'max / L'min > 100 L'max > 100 cd/m ² $\Delta L'max < 10 \%$

	Consistency Test		
	Grade 1A	Grade 1B	Grade 2
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 30 % of GSDF
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors

Correlation between JESRA and RadiCS

Pattern Check

The guideline introduces test patterns for conducting a test, but it does not cover all medical monitors' resolutions. RadiCS provides the appropriate test patterns, taking into account the check contents shown in the guideline.

Luminance Check

The ambient change ratio between the baseline value and the measured value is indicated by " $\Delta L'max$ ". The default baseline value is set to the Lmax value in the Calibration Settings.

Grayscale Check

The maximum error rate of contrast response, " $\kappa\delta$ ", is indicated by "target error rate < 10 % (15 %, 30 %) of GSDF".

Uniformity Check

In JESRA, measurements are performed while displaying the TG18-UN80 pattern on the full screen. In RadiCS, window patterns (same as the TG18-UN80 specifications), each of which is 10 % of the display area in 204 gradations, are sequentially displayed in the center or corner of the screen, which enables an easy-to-perform measurement. In RadiCS, the brightness uniformity is indicated by " $(Lmax-Lmin)/(Lmax+Lmin) \times 200$ ".

Sensors

JESRA provides use of both the non-contact type (telescopic) and contact type measurement devices; therefore, all the compatible sensors can be used.

The non-contact type measurement device performs measurements including the ambient luminance. When you do not want to include the ambient luminance, perform measurements in a dark room or shut down the environmental light using a circular cylinder, etc.

Multi-monitor

The differential ratio of the maximum luminance between medical monitors is indicated by " $\Delta L'max$ ".

QS-RL

RadiCS Setup

	Acceptance Test		
	Category A	Category B	Category A Mammo
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	$L'max / L'min > 100$ $L'max > 200 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 100$	$L'max / L'min > 40$ $L'max > 120 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 40$	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 250 \text{ cd/m}^2$ $L'min > 1.0 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 100$

	Acceptance Test		
	Category A	Category B	Category A Mammo
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 (L _{corner} -L _{center}) / L _{center} x 100 < 15 %	Grayscale: 128 (L _{corner} -L _{center}) / L _{center} x 100 < 20 %	Grayscale: 128 (L _{corner} -L _{center}) / L _{center} x 100 < 15 %
Multi-monitor	-	-	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 10 \%$ between multiple monitors

	Consistency Test		
	Category A	Category B	Category A Mammo
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 200 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 30 \%$ $\Delta L_{\text{amb}} < 30 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 40$ $L'_{\max} > 120 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 30 \%$ $\Delta L_{\text{amb}} < 30 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 250 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.0 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 30 \%$ $\Delta L_{\text{amb}} < 30 \%$
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor	-	-	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 10 \%$ between multiple monitors

Correlation between QS-RL and RadiCS

Pattern Check

The test patterns used are the same as the one specified in DIN V 6868-57.

Luminance Check

L_{max} and L_{min} used in QS-RL include the ambient luminance and are the same as L'_{max} and L'_{min} used in RadiCS.

QS-RL specifies $L_{min} \geq 1.0 \text{ cd/m}^2$, but RadiCS includes no equality sign. L_{amb} stands for the ambient luminance and refers to the same value as "L_s" of DIN V 6868-57. The inequality $L_{max}/L_s > 100$ (or 40) in the standard has been transformed into $L_s > L_{max}/100$ (or 40). In QS-RL, the luminance is specified as $|\Delta L_s| \leq 0.3 L_s$. Delta L_{amb} in RadiCS corresponds to the calculation of $|\Delta L_s|/L_s$ in QS-RL, and is expressed as its percentage. Note that none of inequalities used in RadiCS includes an equality sign.

L'_{max}/L'_{min} stands for a contrast ratio. The inequality of L'_{max}/L'_{min} in QS-RL has an equality sign in it ($L'_{max}/L'_{min} \geq 100, 40$ or 250) but the inequality in RadiCS does not. ($L'_{max}/L'_{min} > 100, 40$ or 250). In QS-RL, the luminance is specified as $|\Delta K_m| \leq 0.3 K_m$. K_m corresponds to L'_{max}/L'_{min} in RadiCS, and Delta (L'_{max}/L'_{min}) in RadiCS corresponds to the calculation of $|\Delta K_m|/K_m$ in QS-RL, and is expressed as its percentage. Also note that none of inequalities used in RadiCS includes an equality sign.

In QS-RL, L'_{max} and L'_{min} are determined by measuring the luminance at square regions filled with white (grayscale: 255) and black (grayscale: 0) in the test pattern 2, respectively. RadiCS displays 10 % of a display area in the middle and measures luminance by changing the grayscale 0 to 255. By doing so, the exact contrast ratio can be acquired.

Uniformity Check

The luminance uniformity is determined by firstly measuring the luminance of the center and a corner of the screen. Then, calculate the difference of these two luminance values and evaluate a percentage by dividing the difference by the luminance of the center. However, QS-RL does not specify particular measuring points for the uniformity measurement. In QS-RL, the measuring points are indicated with the test pattern 1 or the SMPTE pattern of the aspect ratio of 1:1, but the measuring points in these patterns have a significant difference, and other patterns around the measuring points may affect the measurement results. RadiCS displays two windows (grayscale: 128) with the size of 10 % of the whole display area at the center and a corner of the screen. It then measures the luminance at the center of both windows.

Since any monitors that support the RadiCS luminance check are LCD monitors, the criteria of 15 % or 20 % should apply to the LCD monitors, not to CRT monitors.

RadiCS specifies $(L_{corner}-L_{center})/L_{center} \times 100 < 15 \%$ (or 20 %), but this denotes $\pm 15 \%$ (or $\pm 20 \%$), and does not include an equals sign.

Sensors

DIN V 6868-57 requires the use of a measurement device for the acceptance tests that provides a luminance meter compliant with Class B or higher standard (DIN 5032-7) and does not block the ambient light. This requirement is also effective for QS-RL. RadiCS only allows noncontact type measurement devices to perform both the acceptance tests and the consistency tests. Since the EIZO sensors (UX2) are contact type measurement devices, they are not applicable.

Multi-monitor

Category A Mammo includes a determination for multiple monitors. QS-RL includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

Category A Mammo conforms to the PAS1054 mammography standard. This standard includes monitor resolution of 2000 x 2500 or above as a condition, but RadiCS makes no such determination.

Basic QC

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC	TG18-QC
Luminance Check	-	-
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	-	-
Multi-monitor	-	-

Correlation between Basic QC and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for Basic QC are the same as those used for AAPM. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.

Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern) ^{*1}	TG18-QC TG18-UN80	TG18-QC TG18-UN80
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF

^{*1} Not included in the consistency test of Basic Mammo QC for Remote.

Correlation between Basic Mammo QC, Basic Mammo QC for Remote and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for Basic Mammo QC, Basic Mammo QC for Remote are the same as those used for ACR. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.
- TG18-UN80
A pattern solidly filled with white of grayscale 204.

Luminance Check

Except for $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$, Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote include an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

Grayscale Check

Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote include an equality sign but RadiCS does not because the target error rate is $< 10\%$ of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF. The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable. The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.

Sensors

Any sensors can be used to perform both the acceptance tests and the consistency tests with Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote.

Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Basic QC Primary Basic QC Primary for Remote	Basic QC Secondary Basic QC Secondary for Remote
Pattern Check (Used pattern)	-	-
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 170 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$ $\Delta L'_{\max} < 10\%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 100 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$ $\Delta L'_{\max} < 10\%$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$ of GSDF	Target error rate $< 20\%$ of GSDF

	Visual Check ^{*1}	
	Basic QC Primary	Basic QC Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC	TG18-QC

	Consistency Test	
	Basic QC Primary Basic QC Primary for Remote	Basic QC Secondary Basic QC Secondary for Remote
Pattern Check (Used pattern) ^{*1}	TG18-QC	TG18-QC
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 170 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$ $\Delta L'_{\max} < 10\%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 100 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$ $\Delta L'_{\max} < 10\%$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$ of GSDF	Target error rate $< 20\%$ of GSDF

^{*1} Not included in Basic QC Primary for Remote and Basic QC Secondary for Remote.

Correlation between Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for Basic QC Primary and Basic QC Secondary are the same as those used for AAPM.

RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC

This is scaled to match the resolution.

Luminance Check

Except for $L_{\text{min}} < 1.5$, Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote include an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

Grayscale Check

Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote includes an equality sign but RadiCS does not because the target error rate is $< 10\%$ of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF. The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable. The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.

Sensors

Any sensors can be used to perform both the acceptance tests and the consistency tests with Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote.

About Pathology350, Pathology450

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Pathology350	Pathology450
Luminance Check	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 350 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\text{max}} < 10\%$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\text{max}} < 10\%$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$	Target error rate $< 10\%$

	Consistency Test	
	Pathology350	Pathology450
Luminance Check	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 350 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\text{max}} < 10\%$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\text{max}} < 10\%$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$	Target error rate $< 10\%$

Correlation between Pathology350, Pathology450 and RadiCS

Luminance Check

Pathology350, Pathology450 includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

Grayscale Check

Pathology350, Pathology450 includes an equality sign but RadiCS doesn't because of the target error rate is $< 10\%$. The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable.

Sensors

For Pathology350, Pathology450, any sensor can be used to perform both acceptance tests and consistency tests.

Apêndice

Marcas comerciais

USB Type-C e USB-C são marcas comerciais registradas da USB Implementers Forum, Inc.

Microsoft, Windows, Internet Explorer, Microsoft Edge, .NET Framework, SQL Server, Windows Server e Active Directory são marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

Adobe, Acrobat e Reader são marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da Adobe nos Estados Unidos e em outros países.

Apple, macOS Ventura, macOS Sonoma, MacOS, macOS, OS X, Macintosh, Mac, MacBook Pro são marcas comerciais da Apple Inc.

Google, Android, Chrome e Google Authenticator são marcas comerciais da Google LLC. Este documento (este site da Web) não foi aprovado pela Google nem está associado à essa empresa.

Java é uma marca comercial registrada da Oracle Corporation e/ou de suas afiliadas.

Intel é uma marca comercial da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

DICOM é uma marca comercial registrada da National Electrical Manufacturers Association para publicações de padrões relacionados à comunicação digital de informações médicas.

CD mon é uma marca comercial registrada da PEHA med Geräte GmbH.

RaySafe é uma marca comercial registrada da Unfors RaySafe AB.

KONICA MINOLTA é uma marca comercial registrada da Konica Minolta, Inc.

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

RadiLight é uma marca comercial da EIZO Corporation.

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

Fonte

Citação do TG18:

Samei E, Badano A, Chakraborty D, Compton K, Cornelius C, Corrigan K, Flynn MJ, Hemminger B, Hangiandreou N, Johnson J, Moxley M, Pavlicek W, Roehrig H, Rutz L, Shepard J, Uzenoff R, Wang J, and Willis C.

Assessment of Display Performance for Medical Imaging Systems, Report of the American Association of Physicists in Medicine (AAPM) Task Group 18, Medical Physics Publishing, Madison, WI, AAPM On-Line Report No. 03, abril 2005.




EIZO Corporation 
153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

EIZO GmbH 
Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Germany

艺卓显像技术(苏州)有限公司
中国苏州市苏州工业园区展业路8号中新科技工业坊5B

EIZO Limited 
1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK

EIZO AG 
Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland



www.eizoglobal.com

00N0N518AZ
IFU-RADICS

Copyright © 2022 - 2024 EIZO Corporation. All rights reserved.

1st Edition – August 30th, 2024