



Instructies voor het gebruik

RadiCS[®]
RadiCS[®] LE

Quality Control Software

Softwareversie 5.2

Belangrijk

Lees deze gebruiksaanwijzing voor gebruik aandachtig om vertrouwd te raken met het juiste gebruik van het product.

- De nieuwste productinformatie, inclusief de instructies voor het gebruik, is beschikbaar op onze website.
www.eizoglobal.com

Geen enkel gedeelte van deze handleiding mag worden gereproduceerd, opgeslagen in een gegevensopslagsysteem of verzonden, in welke vorm of op welke manier (elektronisch, mechanisch of anderszins) dan ook, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van EIZO Corporation.

EIZO Corporation is niet verplicht om eventueel ingezonden materiaal of informatie vertrouwelijk te behandelen, tenzij er eerdere afspraken zijn gemaakt met betrekking tot de ontvangst van deze informatie door EIZO Corporation. Hoewel elke moeite is gedaan om ervoor te zorgen dat deze handleiding actuele informatie bevat, moet u er rekening mee houden dat de productspecificaties van EIZO zonder voorafgaande kennisgeving kunnen worden gewijzigd.

INHOUD

Mededeling voor dit product	7
Indicaties voor gebruik	7
Uitleg van symbolen	7
Voor gebruikers op het grondgebied van de EER en Zwitserland	7
Hoe kunt u een papieren versie van deze gebruiksaanwijzing ontvangen	7
1 Introductie	8
1.1 Kwaliteitscontrole van monitoren	9
1.2 Functies	10
1.2.1 RadiCS (Windows)	10
1.2.2 RadiCS (Mac)	10
1.2.3 RadiCS LE	11
1.3 Waarschuwingen en verantwoordelijkheden aangaande cyberbeveiliging	12
2 Instelling	13
2.1 Systeemvereisten	13
2.1.1 Windows	13
2.1.2 Mac	15
2.2 Aansluiten	17
2.3 De software installeren	18
2.3.1 Windows	18
2.3.2 Mac	22
2.4 Instelling	23
2.4.1 RadiCS opstarten	23
2.4.2 Monitor correleren met monitorinformatie	23
2.4.3 RadiCS sluiten	26
2.5 Aanmelden in de beheerdersmodus	27
2.6 Functie en structuur van elk venster	28
2.6.1 Pictogram	28
2.6.2 RadiCS (Windows)	29
2.6.3 RadiCS (Mac)	37
2.6.4 RadiCS LE	43
2.7 De-installeren	47
2.7.1 Windows	47
2.7.2 Mac	47
3 Basis kwaliteitscontrole	48
3.1 Test uitvoeren	48
3.1.1 Basisstroom van kwaliteitscontrole	48
3.1.2 Acceptatietest uitvoeren	49
3.1.3 Visuele controle uitvoeren	57

3.1.4	Een consistentietest uitvoeren	60
3.2	Kalibratie	69
3.2.1	Kalibratie	69
3.3	Geschiedenis beheren	76
3.3.1	Een Geschiedenislijst weergeven	76
3.3.2	Rapport genereren op basis van de Geschiedenislijst.....	78
3.3.3	Een back-up maken van de Geschiedenis	82
4	Testinstellingen wijzigen	85
4.1	Stel de controledoelen voor de CAL Switch-modus in	85
4.2	QC-richtlijnen wijzigen.....	86
4.2.1	QC-richtlijnen maken	87
4.2.2	QC-richtlijnen bewerken.....	89
4.3	Kalibratiedoelen instellen	95
4.4	Meetapparatuur toevoegen	98
4.5	Schema's gebruiken.....	100
5	De status van de monitor controleren.....	103
5.1	Taken uitvoeren	103
5.2	Luminantie handmatig meten.....	105
5.3	Een patroon weergeven/uitvoeren	107
5.3.1	Patroonindicatie	107
5.3.2	Patroonuitvoer.....	108
5.4	Kleuren tussen de monitoren kalibreren (Color Match Calibration)	110
5.5	Achtergrondverlichtingsmeter/achtergrondverlichtingsstatus controleren.....	114
5.5.1	De levensduur van de achtergrondverlichting controleren.....	114
5.5.2	De status van de achtergrondverlichting controleren.....	115
5.6	Naar de belichting kijken	117
5.6.1	De belichting meten	117
5.6.2	Naar de belichting kijken.....	117
5.7	Correlatie uitvoeren voor geïntegreerde voorsensor.....	120
5.8	Correlatie van de belichtingssensor uitvoeren	123
5.9	Taken controleren	126
6	De energiebesparingsfunctie gebruiken.....	127
6.1	De energiebesparingsfunctie gebruiken (Backlight Saver)	127
6.2	In samenwerkingsconfiguratie de monitor AAN/UIT zetten.....	131
7	Optimalisatie van de werking.....	133
7.1	Schakelen tussen weergeven/verbergen van het PinP-subvenster (Hide-and-Seek).....	133
7.2	Schakelen van pc om te bedienen (Switch-and-Go).....	138

7.3	Scherpstellen op een deel van het scherm dat moet worden weergegeven (Point-and-Focus)	142
7.4	Automatisch schakelen tussen CAL Switch-modi (Auto Mode Switch).....	146
7.5	CAL Switch-modus schakelen op het scherm (Manual Mode Switch).....	148
7.5.1	De handmatige CAL Switch-vensterinstellingen configureren	148
7.5.2	Schakelen van CAL Switch-modus	150
7.6	Invoersignaal schakelen (Signal Switch).....	151
7.7	De werking van de muis optimaliseren (Mouse Pointer Utility)	154
7.8	De beeldschermrichting draaien volgens de installatierichting (Image Rotation Plus)	156
7.9	De helderheid van de monitor aanpassen aan de muispositie (Auto Brightness Switch)	158
7.10	De helderheid tijdelijk verhogen (Instant Backlight Booster).....	160
7.11	De helderheid van de monitor aanpassen aan de omgevingsverlichting (Auto Brightness Control)	163
8	RadiCS-instellingen beheren	165
8.1	Pc-/monitorinformatie beheren	165
8.1.1	Pc-informatie	165
8.1.2	Informatie over de grafische kaart	166
8.1.3	Monitorinformatie	167
8.1.4	Informatie over de CAL Switch-modus	170
8.1.5	RadiLight-informatie	171
8.2	Registratiegegevens instellen	174
8.3	Aansluiten op RadiNET Pro	176
8.3.1	Instellingenbestand exporteren om te worden geïmporteerd in RadiNET Pro.....	177
8.4	RadiCS-basisinstelling	179
8.5	Wachtwoord wijzigen	180
8.5.1	Het wachtwoord wijzigen tijdens de installatie	182
8.6	De weergave-instelling voor de gebruikersmodus configureren	183
8.7	Stel RadiCS in om te starten bij het aanmelden	184
8.8	Het MAC-adres van de monitor vervangen (MAC Address Clone).....	185
8.9	RadiCS-informatie bevestigen (About RadiCS)	188
8.9.1	Systeemlogboeken verkrijgen.....	190
8.10	Functies beperkt tot specifieke monitoren.....	191
8.10.1	Kalibratiegegevens extraheren	191
9	Information.....	192
9.1	Description of Standards.....	192
9.1.1	Quality Control Standards for Digital Imaging for Medical Display Monitors (Monitor Quality Control Standards).....	192
9.1.2	Other Standards.....	199

INHOUD

9.2	RadiCS Software.....	200
9.2.1	Prerequisite.....	200
9.2.2	Correlation Between RadiCS and Monitor Quality Control Standards....	201
	Aanhangsel.....	238
	Handelsmerk.....	238
	Bron.....	238

Mededeling voor dit product

Indicaties voor gebruik

Deze software is het accessoire voor medische monitoren van EIZO en is bedoeld om te worden gebruikt als hulpmiddel voor kwaliteitscontrole en werkoptimalisatie, exclusief voor medische monitoren van EIZO. De software helpt bij het bereiken van consistente conformiteit met de normen en richtlijnen voor de weergave van medische beelden.

Uitleg van symbolen

Symbol	Dit symbool geeft aan
	CE-markering: EU-conformiteitsmerk in overeenstemming met de bepalingen van de richtlijn en/of verordening van de Raad (EU).
	Fabrikant
	Datum van fabricage
RXonly	Let op: volgens de Amerikaanse federale wet mag dit apparaat alleen worden verkocht door of in opdracht van een arts.
EU Importer	Importeur in de EU
UK CA	UKCA-markering: markering die naleving van VK-regelgeving aangeeft
UK Responsible Person	Verantwoordelijke persoon in het VK
	Geautoriseerde vertegenwoordiger in Zwitserland
	Geautoriseerde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap
	Medisch hulpmiddel *De toepasbaarheid op medische hulpmiddelen verschilt per land.
	Unieke apparaatidentificatie

Voor gebruikers op het grondgebied van de EER en Zwitserland

Elk ernstig incident dat zich heeft voorgedaan met betrekking tot het apparaat moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of patiënt is gevestigd.

Hoe kunt u een papieren versie van deze gebruiksaanwijzing ontvangen

Neem voor een papieren versie van deze gebruiksaanwijzing contact op met uw plaatselijke EIZO-vertegenwoordiger. Vermeld de naam, het onderdeelnummer van het product, de taal, de adresgegevens en het aantal exemplaren in de aanvraag. EIZO zal u binnen 7 dagen na de aanvraag de gebruiksaanwijzing op papier gratis ter beschikking stellen.

1 Introductie

RadiCS is een softwaretool die helpt bij geavanceerd kwaliteitsbeheer van monitoren dat voldoet aan de medische normen. U kunt deze software gebruiken om kalibratie, acceptatietests, consistentietests en andere soorten tests van monitoren uit te voeren.

RadiCS LE is vereenvoudigde software voor kwaliteitsbeheer van monitoren die is ontworpen om monitoren te kalibreren en hun kalibratiegeschiedenis te beheren.

RadiCS heeft "User Mode" waarin vereenvoudigde beheertaken, zoals visuele controles en controle van de monitorstatus, worden uitgevoerd en "Administrator mode" waarin geavanceerd kwaliteitsbeheer en gedetailleerde instellingen moeten worden uitgevoerd.

Welke functies kunnen worden uitgevoerd, is afhankelijk van het type RadiCS en de modus die u gebruikt. Voor meer informatie, zie [2.6 Functie en structuur van elk venster](#) ► 28].

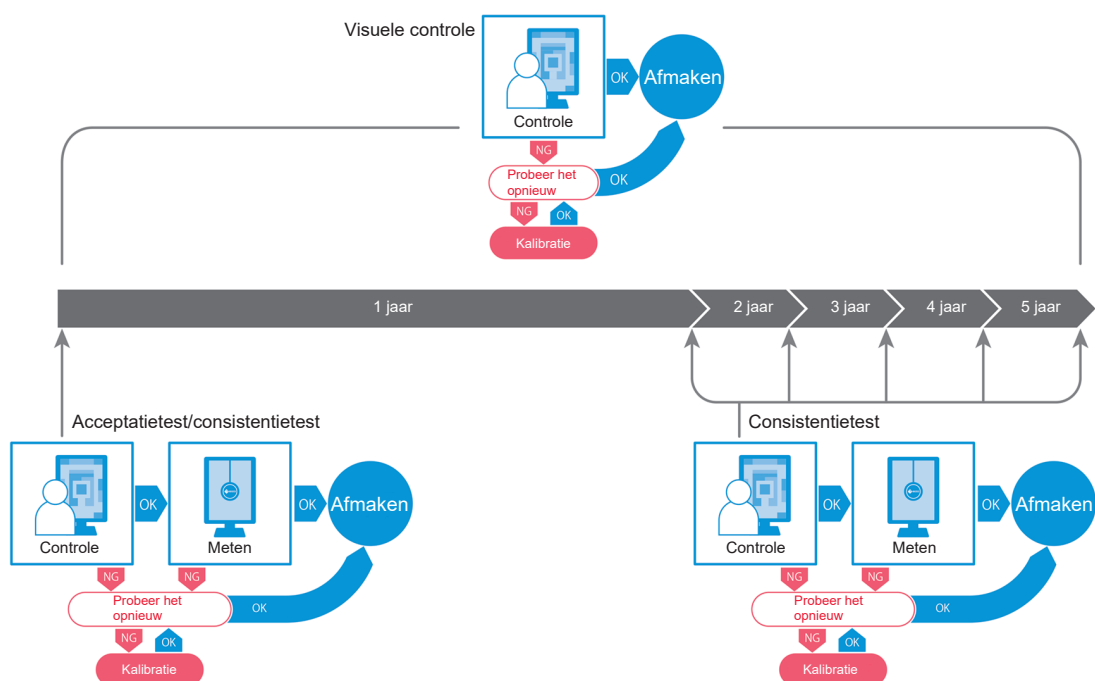
1.1 Kwaliteitscontrole van monitoren

Op medisch gebied hebben verschillende soorten digitale beeldvorming voor medische gegevens, zoals CR of DR, CT en MRI, kunnen worden gegenereerd door digitalisering en prestatieverbetering van digitale beeldvorming voor medische fotoapparatuur (modaliteit). Wanneer deze digitale beeldvorming voor medische doeleinden wordt weergegeven, is een getrouwe en stabiele weergave van fijne beelden belangrijk om fouten in het medisch oordeel te voorkomen.

Een kwaliteitsbevestiging (acceptatietest) van de toestand van de monitor op het moment van installatie, bevestiging van de toestand van het scherm met visuele inspecties (visuele controle) en periodieke metingen met meetapparatuur en sensoren (consistentietest) zijn onmisbaar om een stabiele weergave te behouden. Als er wijzigingen optreden in de weergavekwaliteit van de monitor, moeten de juiste aanpassingen worden gemaakt (kalibratie) om de oorspronkelijke kwaliteit te herstellen. Deze processen worden gezamenlijk "Monitor Quality Management" (monitorkwaliteitsbeheer) genoemd.

* Details verschillen afhankelijk van medische normen in verschillende landen.

Basisstroom van kwaliteitscontrole



1.2 Functies

1.2.1 RadiCS (Windows)

- Functies voor kwaliteitscontrole van monitoren
 - Visuele controles
 - Acceptatietesten
 - Consistentietesten
 - Kalibratiefunctie
 - Hands-off controle
 - Functie voor de uitvoering van de test volgens schema
 - Geschiedenisbeheer
 - Genereert rapporten
- Energiebesparende functie
 - Het energieverbruik van de monitor verminderen (Backlight Saver)
 - In- en uitschakelen van de voeding van meerdere monitoren die met elkaar zijn verbonden (Master Power Switch)
- Functie voor werkoptimalisatie (Work-and-Flow)
 - CAL Switch-modi schakelen (Auto Mode Switch / Manual Mode Switch)
 - Signalen schakelen (Signal Switch)
 - De muisaanwijzer bewegen (Mouse Pointer Utility)
 - Schakelen tussen het weergeven en verbergen van het PinP-subvenster (Hide-and-Seek)
 - Schakelen van de pc die wordt gebruikt om USB-apparaten te bedienen (Switch-and-Go)
 - Elke CAL Switch-modus weergeven die is toegewezen aan een deel van het scherm (Point-and-Focus)
 - Functie voor het schakelen van de helderheid van de monitor op basis van de positie van de muisaanwijzer (Auto Brightness Switch)
 - De beeldschermrichting draaien volgens de installatierichting (Image Rotation Plus)
 - Verbetering van de zichtbaarheid van weergegeven afbeeldingen door de helderheid tijdelijk te verhogen (Instant Backlight Booster)
 - De helderheid aanpassen aan het omgevingslicht (Auto Brightness Control)

1.2.2 RadiCS (Mac)

- Functies voor kwaliteitscontrole van monitoren
 - Visuele controles
 - Acceptatietesten
 - Consistentietesten
 - Kalibratiefunctie
 - Hands-off controle
 - Functie voor de uitvoering van de test volgens schema
 - Geschiedenisbeheer
 - Genereert rapporten

1.2.3 RadiCS LE

- Functies voor kwaliteitscontrole van monitoren
 - Kalibratiefunctie
 - Patroonindicatie
 - Hands-off controle
 - Functie voor de uitvoering van de kalibratie volgens schema
 - Geschiedenisbeheer
 - Genereert rapporten
- Energiebesparende functie
 - Het energieverbruik van de monitor verminderen (Backlight Saver)
 - In- en uitschakelen van de voeding van meerdere monitoren die met elkaar zijn verbonden (Master Power Switch)
- Functie voor werkoptimalisatie (Work-and-Flow)
 - CAL Switch-modi schakelen (Auto Mode Switch / Manual Mode Switch)
 - Signalen schakelen (Signal Switch)
 - De muisaanwijzer bewegen (Mouse Pointer Utility)
 - Schakelen tussen het weergeven en verbergen van het PinP-subvenster (Hide-and-Seek)
 - Schakelen van de pc die wordt gebruikt om USB-apparaten te bedienen (Switch-and-Go)
 - Elke CAL Switch-modus weergeven die is toegewezen aan een deel van het scherm (Point-and-Focus)
 - Functie voor het schakelen van de helderheid van de monitor op basis van de positie van de muisaanwijzer (Auto Brightness Switch)
 - De beeldschermrichting draaien volgens de installatierichting (Image Rotation Plus)
 - Verbetering van de zichtbaarheid van weergegeven afbeeldingen door de helderheid tijdelijk te verhogen (Instant Backlight Booster)
 - De helderheid aanpassen aan het omgevingslicht (Auto Brightness Control)

1.3 Waarschuwingen en verantwoordelijkheden aangaande cyberbeveiliging

- Voer de volgende maatregelen uit op de computer waarop deze software geïnstalleerd en gebruikt wordt. Als u een systeem instelt dat los van het internet werkt, is het ook aan te bevelen soortgelijke maatregelen te nemen op afzonderlijke computers om interne netwerkbedreigingen te beperken.
 - Installeer beveiligingssoftware (antivirussoftware, firewall, enz.)
 - Gebruik een besturingssysteem dat nog steeds wordt ondersteund
 - Zorg ervoor dat de beveiligingssoftware die met uw besturingssysteem wordt gebruikt, altijd up-to-date is.
- Update de beveiligingssoftware naar de nieuwste versie en voer regelmatig viruscontroles uit.
- Installeer en update deze software met behulp van de DVD-ROM, het installatiebestand en het updatebestand dat door EIZO Corporation of haar distributeur wordt verstrekt.
- Als een updatebestand wordt geleverd door EIZO Corporation of haar distributeur, werk dit dan onmiddellijk bij en gebruik de nieuwste versie.

2 Instelling

2.1 Systeemvereisten

2.1.1 Windows

2.1.1.1 Pc

Besturingssysteem

- Windows 11
- Windows 10 (64 bit)

CPU

- Moet voldoen aan de systeemvereisten van uw besturingssysteem

Geheugen

- 2 GB of meer (Windows 10)
- 4 GB of meer (Windows 11)

Grafische kaart

- Kleur
 - Kleur: 24-bits of meer
 - Monochroom: 8-bits of meer
- Resolutie: 1280 x 1024 of hoger^{*1}

^{*1} Zelfs als de resolutie voldoet aan de vereisten, is de schermindeling mogelijk onjuist, afhankelijk van de weergaveschaalinstelling van het besturingssysteem. Controleer indien nodig de weergaveschaalinstelling.

Opslag

- 2 GB voor software-installatie
- Ongeveer 1 GB voor geschiedenisopslag (aanbevolen)

Interface

- Communicatie met een monitor
 - USB
 - DDC
- Communicatie met een sensor
 - USB
 - RS-232C

Software

- Beveiligingssoftware
 - Antivirus
 - Firewall

2.1.1.2 Compatibele sensoren

✓: Ondersteund, -: Niet ondersteund

Sensor	Kalibratie	Luminantiecontrole Grijswaardencontrole Uniformiteitscontrole
EIZO UX2 Sensor	✓	✓
SSM	✓ ^{*2}	✓
EIZO Integrated Front Sensor	✓	✓ ^{*3}
LX-Can ^{*1}	-	✓
LX-Plus ^{*1}	-	✓
LS-100 ^{*1}	-	✓
CD-Lux (Firmwareversie 1.95 en hoger worden ondersteund) ^{*1}	-	✓
CD mon ^{*1}	-	✓
MAVO-SPOT 2 USB ^{*1}	-	✓
RaySafe X2 Light ^{*1}	-	✓

*1 Alleen ondersteund door RadiCS.

*2 Alleen ondersteund door monochrome monitoren.

*3 Ondersteunt alleen Luminantiecontrole en Grijswaardencontrole.

Attentie

- De beschikbare functies zijn afhankelijk van de gebruikte sensor.
- Selecteer de sensor volgens de QC-richtlijn/-norm. Voor meer informatie, zie "Sensors (Sensoren)" in [9.2 RadiCS Software \[► 200\]](#).

ONLGerking

- Om de ingebouwde geïntegreerde voorsensor als monitor te gebruiken, bevelen we u aan om regelmatig te correleren met een externe sensor die gekalibreerd is om de meetnauwkeurigheid te behouden. Zie [5.7 Correlatie uitvoeren voor geïntegreerde voorsensor \[► 120\]](#) voor informatie over het uitvoeren van correlatie.
- Om de meetresultaten van de ingebouwde belichtingssensor gelijk te maken aan de belichtingsmeter, correleert u de belichtingssensor met behulp van RadiCS. Zie [5.8 Correlatie van de belichtingssensor uitvoeren \[► 123\]](#) voor informatie over het uitvoeren van correlatie.

2.1.1.3 Compatibele monitoren

Open "Over RadiCS" in het bovenste gedeelte van het venster en bevestig dit op het tabblad "Monitor" (zie [8.9 RadiCS-informatie bevestigen \(About RadiCS\) \[► 188\]](#)) of op onze website.

2.1.2 Mac

2.1.2.1 Pc

Attentie

- RadiCS LE wordt niet ondersteund op Mac.
- RadiCS-schermen kunnen op MacBook Pro Retina-displaymodellen onderbroken worden weergegeven. Gebruik RadiCS door het scherm naar een andere monitor dan de MacBook Pro te verplaatsen.
- Als u een monitor gebruikt die de PbyP-functie ondersteunt, schakel dan "Displays have separate Spaces" uit in de Mission Control-instellingen.
- Controleer of het besturingssysteem voldoet aan de systeemvereisten voordat u RadiCS upgradet. Als niet aan de systeemvereisten wordt voldaan, moet u het besturingssysteem upgraden voordat u RadiCS upgradet.

Besturingssysteem

- macOS Sequoia (15)
- macOS Sonoma (14)

CPU

- Moet voldoen aan de systeemvereisten van uw besturingssysteem

Geheugen

- 2 GB of meer

Grafische kaart

- Kleur: 16,7 miljoen kleuren of meer
- Resolutie: 1280 x 1024 of hoger

Opslag

- 2 GB voor software-installatie
- Ongeveer 1 GB voor geschiedenisopslag (aanbevolen)

Interface

- Communicatie met een monitor: USB
- Communicatie met een sensor: USB

Software

- Beveiligingssoftware
 - Antivirus
 - Firewall

2.1.2.2 Compatibele sensoren

- EIZO UX2-sensor
- EIZO geïntegreerde voorsensor

Attentie

- De beschikbare functies zijn afhankelijk van de gebruikte sensor.

ONLGerking

- Om de ingebouwde geïntegreerde voorsensor als monitor te gebruiken, bevelen we u aan om regelmatig te correleren met een externe sensor die gekalibreerd is om de meetnauwkeurigheid te behouden. Zie [5.7 Correlatie uitvoeren voor geïntegreerde voorsensor](#) [► 120] voor informatie over het uitvoeren van correlatie.
- Om de meetresultaten van de ingebouwde belichtingssensor gelijk te maken aan de belichtingsmeter, correleert u de belichtingssensor met behulp van RadiCS. Zie [5.8 Correlatie van de belichtingssensor uitvoeren](#) [► 123] voor informatie over het uitvoeren van correlatie.

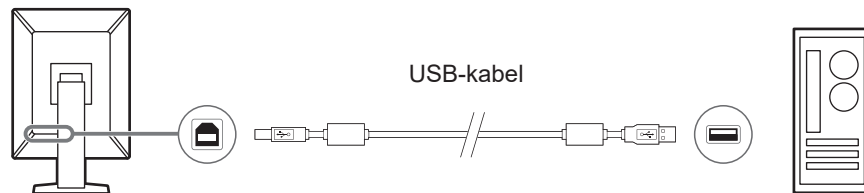
2.1.2.3 Compatibele monitoren

Open "Over RadiCS" in het bovenste gedeelte van het venster en bevestig dit op het tabblad "Monitor" (zie [8.9 RadiCS-informatie bevestigen \(About RadiCS\)](#) [► 188]) of op onze website.

2.2 Aansluiten

1. Sluit de USB-upstreampoort van de monitor aan op de USB-downstreampoort van de pc met de USB-kabel van de monitor.

Voorbeeld:



Attentie

- Als de monitor is uitgerust met meerdere USB-upstreampoorten, gebruik dan de "USB 1"- of "USB-C®"-poort.

2.3 De software installeren

ONLGerking

- Zie [8.3 Aansluiten op RadiNET Pro \[► 176\]](#) wanneer u verbinding maakt met RadiNET Pro. Bovendien moet vooraf een RadiNET Pro-server worden ingesteld. Zie de RadiNET Pro-systeemhandleiding voor meer informatie.

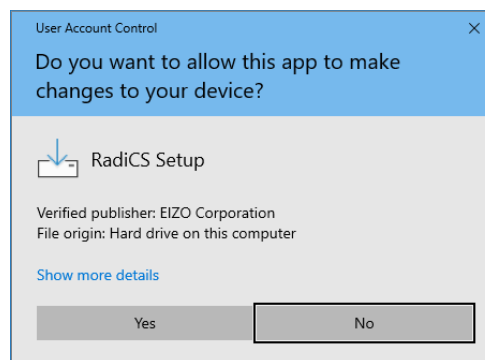
2.3.1 Windows

Attentie

- Wanneer RadiCS versie 3 of eerder is geïnstalleerd, kan RadiCS van deze versie niet worden geïnstalleerd. De-installeer het programma eerst.
- Voor de installatie van RadiCS is een gebruikersaccount met beheerdersbevoegdheid vereist. Neem contact op met uw systeembeheerder voor informatie over de autoriteit van uw account.
- De huidige RadiCS wordt gedeïnstalleerd als het versie 4 of hoger betreft.
- RadiCS versie 4.6.1 of hoger is vereist als u een upgrade uitvoert vanaf versie 4.

2.3.1.1 Installeren vanaf een DVD-ROM

1. Plaats "RadiCS DVD-ROM" in het DVD-ROM-station.

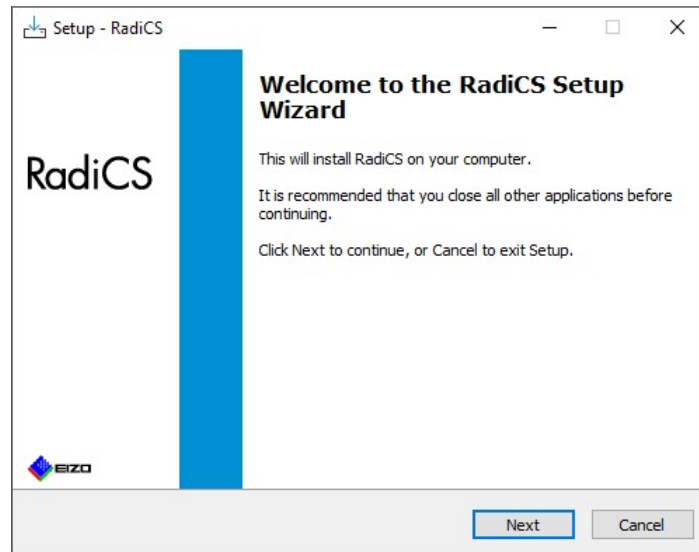


Het dialoogvenster "Gebruikersaccountbeheer" verschijnt. Klik op "Yes" om het installatieprogramma te starten.

ONLGerking

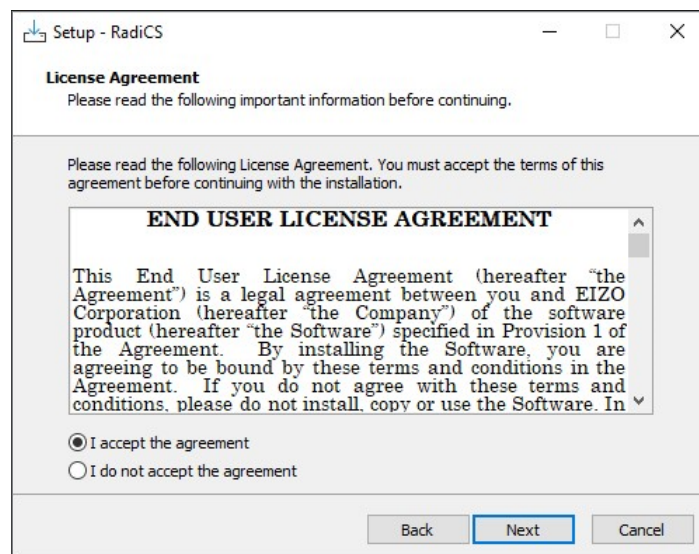
- Wanneer het installatieprogramma niet automatisch start, dubbelklikt u op "EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.exe" op de DVD-ROM.

2. Klik op "Next".



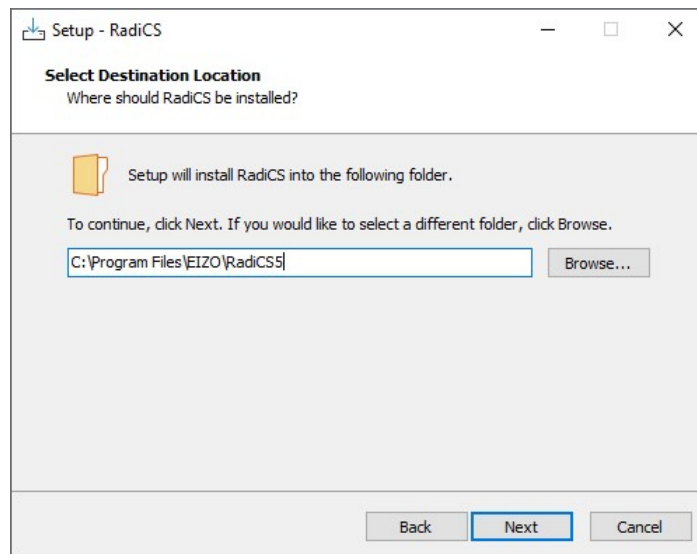
Het venster "Licentieovereenkomst" verschijnt.

3. Bevestig de inhoud, selecteer "Ik ga akkoord met de voorwaarden van deze overeenkomst" en klik op "Next".



Het venster "Select Destination Location" verschijnt.

4. Selecteer de doelmap voor de installatie van RadiCS en klik op "Next".

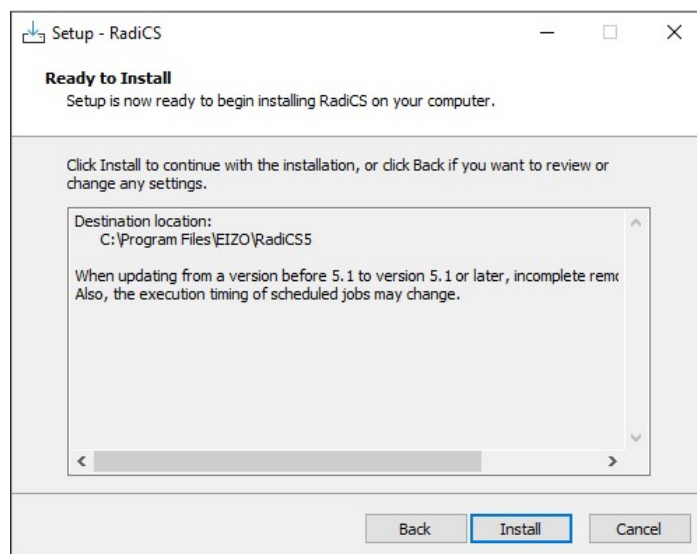


Het venster "Gereed voor installatie" verschijnt.

ONLGerking

- Als RadiCS versie 5.x.x al is geïnstalleerd, verschijnt dit scherm niet. RadiCS wordt geïnstalleerd door de map waarin het is geïnstalleerd te overschrijven.

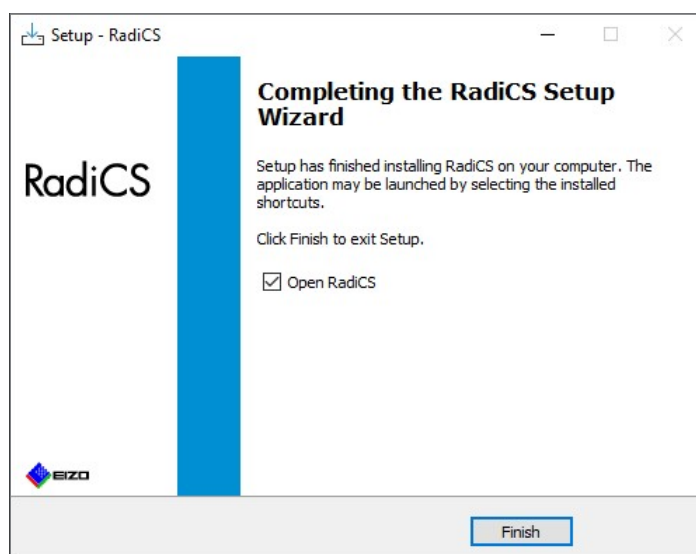
5. Klik op "Installeren".



De installatie begint.

Wanneer de installatie is voltooid, verschijnt het venster "Bezig met voltooiën installatiewizard RadiCS".

6. Klik op "Finish".



Het RadiCS-pictogram verschijnt op het bureaublad en in het systeemvak.

ONLGerking

- Wanneer het selectievakje "Open RadiCS" is aangevinkt, wordt RadiCS automatisch gestart.

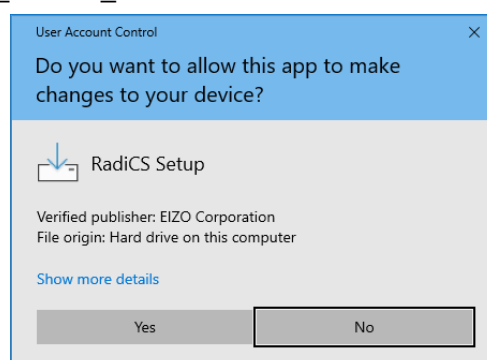
2.3.1.2 Installeren vanuit het gedownloade bestand

Installeer met behulp van het bestand dat is gedownload van RadiNET Pro, de RadiCS DVD-ROM of onze website (alleen RadiCS LE).

ONLGerking

- Sla het gedownloade bestand voor back-updoeleinden op in een gedeelde map of op een andere locatie, indien nodig.
- Het wachtwoord voor de beheerdersmodus kan tijdens de installatie worden gewijzigd. Voor meer informatie, zie [Het wachtwoord wijzigen tijdens de installatie](#) ► 182].

1. Als u van RadiNET Pro hebt gedownload, pak het bestand dan uit (EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip or xxxxx_EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip).
2. Dubbelklik op "EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.exe".



Het dialoogvenster "Gebruikersaccountbeheer" verschijnt. Klik op "Yes" om het installatieprogramma te starten.

3. Volg stap 2 tot en met stap 6 [Installeren vanaf een DVD-ROM](#) ► 18] voor de installatie.

2.3.2 Mac

Attentie

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Controleer of het besturingssysteem voldoet aan de systeemvereisten (zie 2.1 Systeemvereisten ► 13) voordat u RadiCS upgradet. Als niet aan de systeemvereisten wordt voldaan, moet u het besturingssysteem upgraden voordat u RadiCS upgradet. |
|---|

1. Plaats in een station dat "RadiCS DVD-ROM" kan laden.
Het pictogram verschijnt op het bureaublad.
2. Dubbelklik op het pictogram.
3. Dubbelklik op het pictogram "RadiCS_v5.x.x.x.pkg".
Het installatieprogramma wordt gestart en de installatiewizard verschijnt.

Attentie

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Voor de installatie van de software is een gebruikersaccount met beheerdersbevoegdheid vereist. Neem contact op met uw systeembeheerder voor informatie over de autoriteit van uw account.• Als RadiCS al is geïnstalleerd, wordt het gedeïnstalleerd. |
|---|

4. Installeer de software.
Volg de instructies op het scherm om de software te installeren.

2.4 Instelling

2.4.1 RadiCS opstarten

2.4.1.1 Windows

1. Dubbelklik op het RadiCS-pictogram in het systeemvak.

ONLGerking

- Eenmaal gestart, bevindt de software zich in het systeemvak.
- Als het RadiCS-pictogram niet op het bureaublad of in het systeemvak staat, volg dan de onderstaande procedures om RadiCS op te starten.
 - Windows 11:
Klik op "Start" - "Alle toepassingen" - "RadiCS Ver. 5".
 - Windows 10:
Klik in de juiste volgorde op "Start" - "EIZO" - "RadiCS Ver. 5".

2.4.1.2 Mac

1. Klik op het RadiCS-pictogram op de menubalk en selecteer "RadiCS".

2.4.2 Monitor correleren met monitorinformatie

2.4.2.1 Automatische correlatie

Wanneer RadiCS voor het eerst wordt gestart of wanneer een wijziging in de monitorconfiguratie wordt gedetecteerd, wordt de monitor automatisch gedetecteerd en wordt de correlatie tussen de monitor en de monitorinformatie voltooid. Er zijn geen verdere stappen nodig.

ONLGerking

- Als de volgende monitoren niet worden gedetecteerd, controleer dan in de beheerdersmodus, op het scherm Algemeen, "Monitor Detection" dat "Detect CuratOR monitors" is ingeschakeld. (Zie [8.4 RadiCS-basisinstelling](#) ► 179)
- LL580W
- LX1910
- LX550W

2.4.2.2 Handmatige correlatie

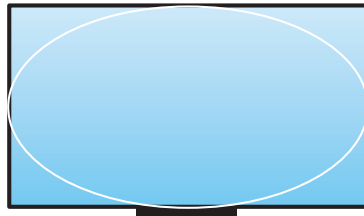
Voor monitoren waarbij informatie zoals de modelnaam of het serienummer niet wordt bewaard als monitorinformatie, moeten handmatige detectie en correlatie worden uitgevoerd omdat monitorinformatie niet automatisch kan worden opgehaald.

Wanneer u de monitor handmatig met de monitorinformatie correleert, moet u de automatische detectie uitschakelen op de "Monitor Detection" op het scherm Algemeen in de beheerdersmodus. ([8.4 RadiCS-basisinstelling](#) ► 179)

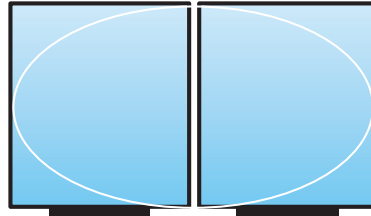
Wanneer automatisch een wijziging in de beeldschermconfiguratie wordt gedetecteerd, wordt het scherm weergegeven waarop de monitor met de monitorinformatie kan worden gecorreleerd. Volg daarna de onderstaande stappen en correleer de monitor met de monitorinformatie.

Attentie

- Als automatische detectie is uitgeschakeld, is het noodzakelijk om handmatige detectie uit te voeren na de eerste start van RadiCS of na het wijzigen van de monitorindeling. RadiCS werkt niet normaal, tenzij handmatige monitordetectie wordt uitgevoerd.
- Monitordetectie kan niet worden uitgevoerd in Brede weergave (scherm wordt op meerdere monitoren weergegeven).



Kan de monitor detecteren

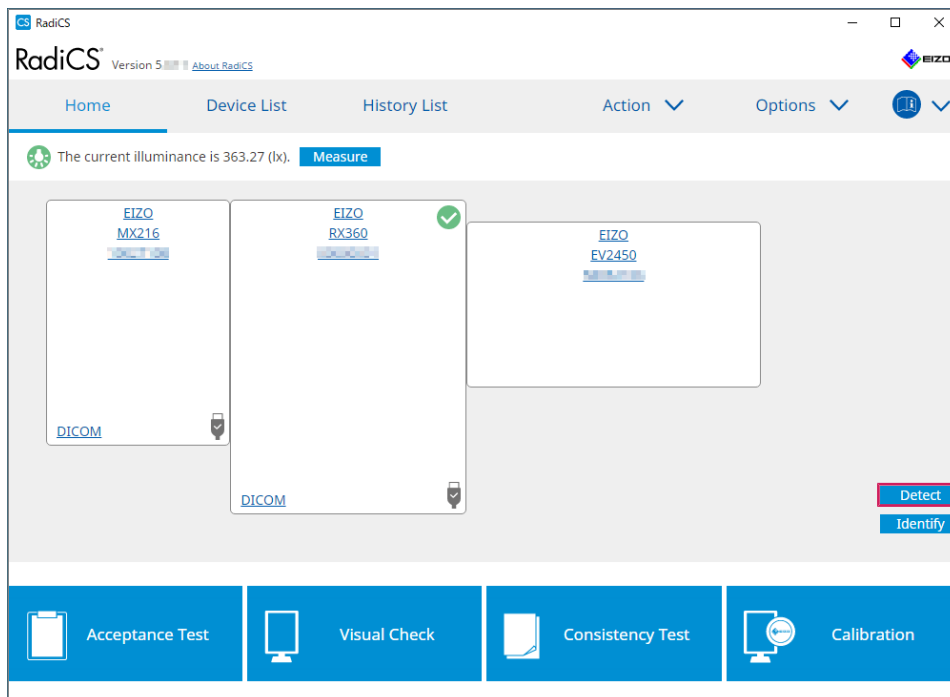


Kan de monitor niet detecteren

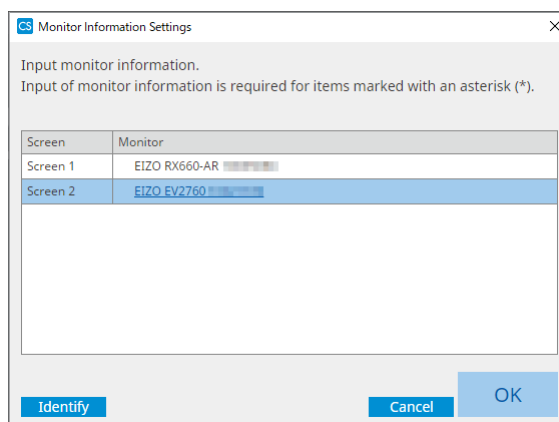
ONLGerking

- In de volgende situaties wordt monitorinformatie mogelijk niet automatisch opgehaald:
 - Informatie over de aangesloten monitor wordt niet op het startscherm weergegeven.
 - De monitorinformatie die op het startscherm wordt weergegeven, is niet gekoppeld.

1. Meld u aan bij de beheerdersmodus. ([2.5 Aanmelden in de beheerdersmodus](#) ► 27)
2. Klik op "Detect".



Het venster Instellingen voor monitorinformatie verschijnt als de monitorinformatie niet kan worden verkregen. Als het venster Instellingen voor monitorinformatie niet verschijnt, is er geen verdere actie vereist omdat de correlatie voltooid is.



ONLGerking

- Terwijl het venster Instellingen voor monitorinformatie wordt weergegeven, wordt een identificatiescherm weergegeven dat aangeeft welke schermrij overeenkomt met het daadwerkelijke scherm.
- Als u de muis over een rij beweegt, verschijnt er een identificatiecirkel rond het scherm die overeenkomt met die rij.
- Als u op "Identify" klikt, wordt de monitoridentificatie-informatie ("Informatie") op monitorscherm weergegeven (alleen compatibel met bepaalde modellen).
- Afhankelijk van de monitor wordt "Identify" mogelijk niet weergegeven.

3. Klik op de gekoppelde monitor (niet-gecorrleerde monitor).

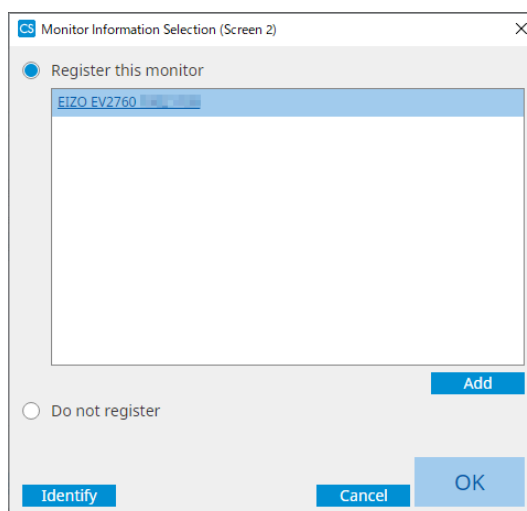
Het venster Selectie monitorinformatie verschijnt.

4. Selecteer de monitorinformatie die correleert met het scherm.

Monitorinformatie die is geregistreerd toen de monitor eerder werd gedetecteerd, is gekoppeld. Als u op de link klikt, kunt u de monitorinformatie bewerken.

Monitorinformatie die via USB-communicatie wordt opgehaald, kan niet worden bewerkt.

Als de monitorinformatie die u wilt correleren niet wordt weergegeven, klikt u op "Add" en voert u de monitorinformatie in.



ONLGerking
• Als u op "Identify" klikt, wordt de monitoridentificatie-informatie ("Informatie") boven aan het monitorscherm weergegeven. • Afhankelijk van de monitor wordt "Identify" mogelijk niet weergegeven. • Als het niet nodig is om het doelscherm te beheren, selecteert u "Do not register". Monitorinformatie wordt niet geregistreerd.

5. Klik op "OK".

2.4.3 RadiCS sluiten

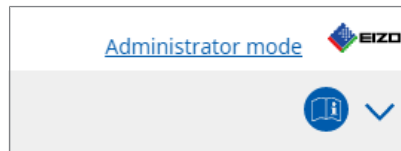
1. Klik op  rechtsboven in het venster.

ONLGerking
• Zelfs als het venster gesloten is, bevindt RadiCS zich in het systeemvak en de menubalk.

2.5 Aanmelden in de beheerdersmodus

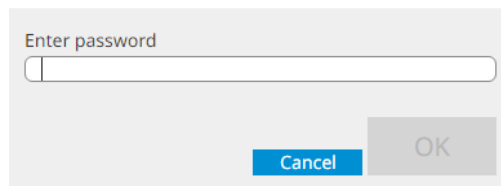
Meld u aan bij de beheerdersmodus om een acceptatietest of kalibratie uit te voeren in RadiCS en verschillende instellingen te configureren.

1. Klik op "Administrator mode".



Het venster voor het invoeren van het wachtwoord verschijnt.

2. Voer het wachtwoord in en klik op "OK".



Het venster "Administrator mode" verschijnt.

Attentie

- De standaardinstelling van het wachtwoord is "passwordv5". Zorg ervoor dat u het oorspronkelijke wachtwoord wijzigt. Zie [8.5 Wachtwoord wijzigen \[► 180\]](#) om het wachtwoord te wijzigen of [Het wachtwoord wijzigen tijdens de installatie \[► 182\]](#) om een wachtwoord op te geven tijdens de installatie.
- Als u een upgrade hebt uitgevoerd vanaf Ver. 4, is het wachtwoord dat in Ver. 4 is gebruikt nog steeds geldig.

2.6 Functie en structuur van elk venster

Dit gedeelte beschrijft de structuur en functie van RadiCS/RadiCS LE.

2.6.1 Pictogram

2.6.1.1 Pictogram dat wordt weergegeven in het systeemvak

Na installatie van RadiCS/RadiCS LE verschijnt het RadiCS-pictogram in het systeemvak. Het pictogram verandert afhankelijk van de status.

Pictogram	Status
	Werkt normaal.
	De uitvoering van de taak is mislukt.
	De belichtingswaarschuwing wordt weergegeven.
	De uitvoering van de taak is mislukt en de belichtingswaarschuwing wordt weergegeven.
	Bezig met uitvoeren van taak.

ONLGerking

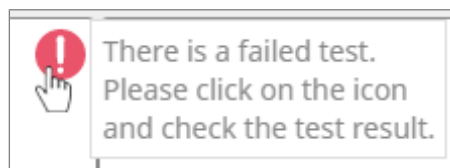
- Het pictogram in de taakbalk verandert naar als de verbinding met RadiNET Pro mislukt is.

2.6.1.2 Pictogram weergegeven in RadiCS

Het statuspictogram van de monitor wordt weergegeven op RadiCS/RadiCS LE. De betekenis van elk pictogram is als volgt:

Pictogram	Status
	Het laatste testresultaat is Geslaagd.
	Het laatste testresultaat is Mislukt.
	De monitor is aangesloten.
	De monitor niet aangesloten.
	De belichting ligt binnen het toegestane bereik.
	De belichting overschrijdt het toegestane bereik.
(verborgen)	Niet getest of niet beheerd door RadiCS.

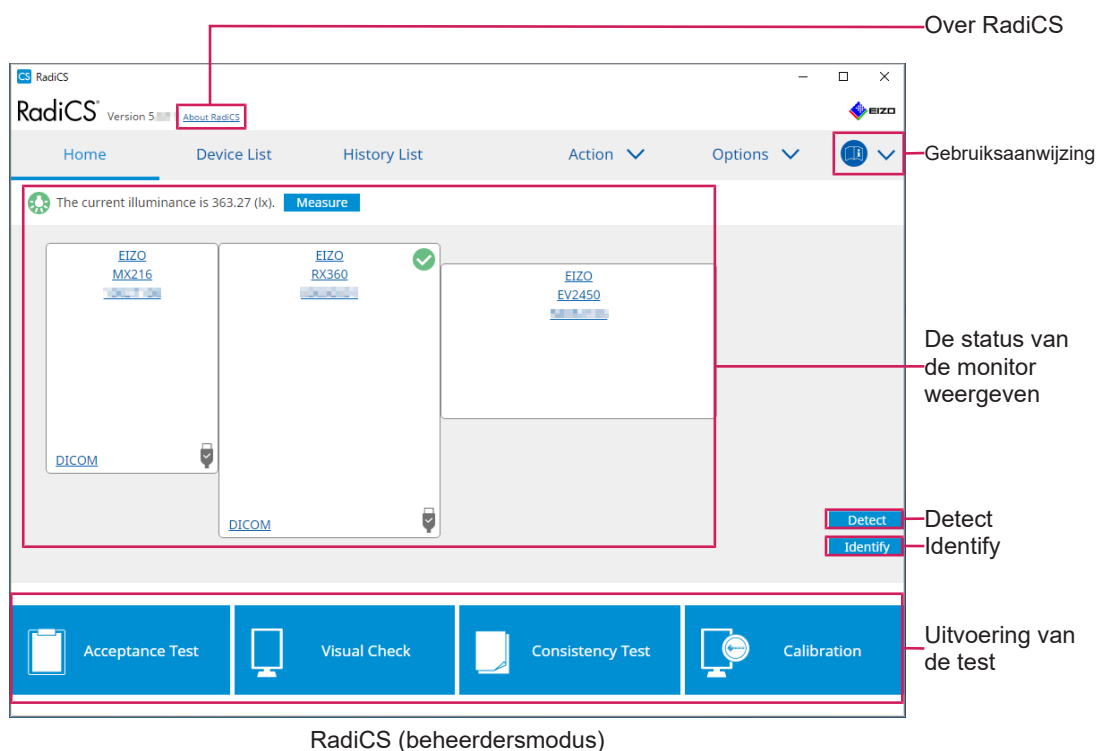
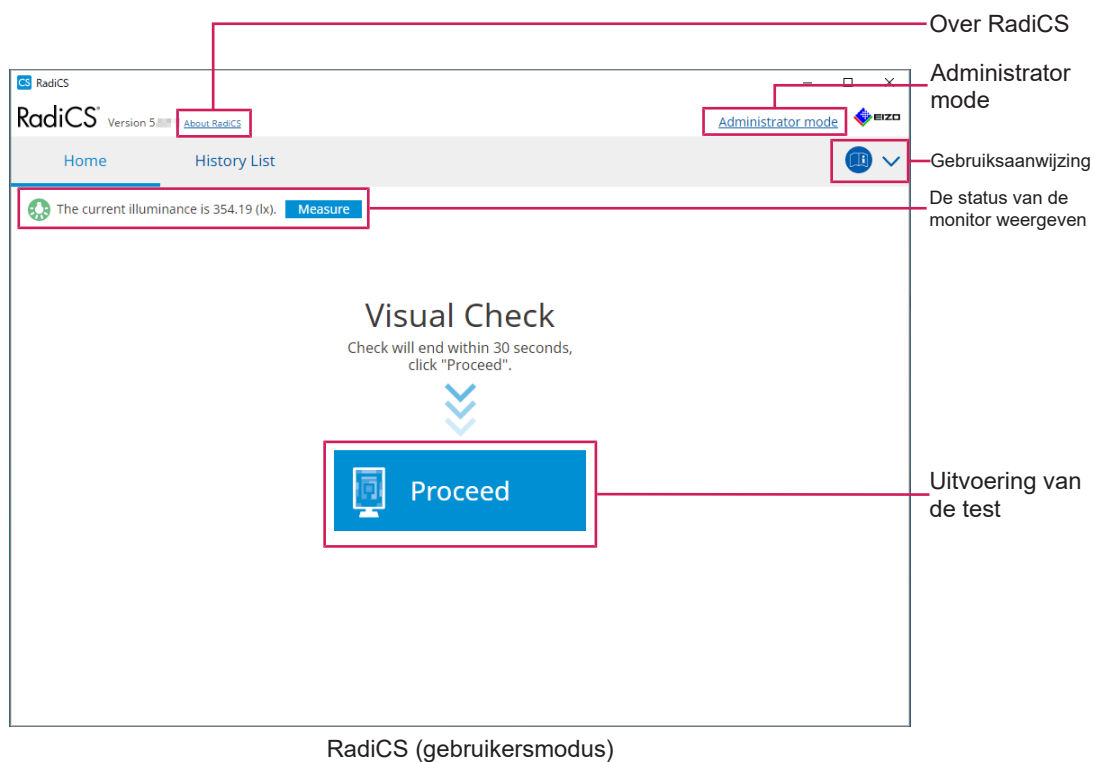
Wanneer de status alleen met het pictogram wordt weergegeven, plaatst u de muisaanwijzer op het pictogram om de details te bevestigen.



2.6.2 RadiCS (Windows)

2.6.2.1 Startpagina

De status van de monitor wordt eenvoudig weergegeven. Het is mogelijk om de test of aanpassing uit te voeren.



Instelbare functies zijn afhankelijk van een modus.

✓: Ondersteund, -: Niet ondersteund

Functie	Gebruikersmodus	Beheerdersmodus
Over RadiCS	✓	✓
Administrator mode	✓	-
Gebruiksaanwijzing	✓	✓
De status van de monitor weergeven	✓	✓
Detect	-	✓
Identify	-	✓
Uitvoering van de test	✓ ^{*1}	✓

^{*1} Alleen de Visuele controle is uitvoerbaar. Consistentietest kan alleen vanaf "Action" worden uitgevoerd in de beheerdersmodus. Voor meer informatie over de uitvoering, zie [Een consistentietest uitvoeren](#) [► 60].

Over RadiCS

Geeft de volgende informatie weer: ([8.9 RadiCS-informatie bevestigen \(About RadiCS\)](#) [► 188])

- Versie
- Compatibele monitoren
- Plug-in
- Licentie

Administrator mode

Meldt aan bij de beheerdersmodus.

Gebruiksaanwijzing

Geeft de RadiCS-gebruiksaanwijzing weer in de huidige weergavetaal of gaat naar de website van EIZO, waar u de RadiCS-gebruiksaanwijzing kunt raadplegen.

De status van de monitor weergeven

Geeft de status van de monitor weer.

In de gebruikersmodus wordt de informatie over de belichting^{*1} weergegeven.

In de beheerdersmodus worden de volgende items weergegeven:

- Informatie over de belichting^{*1}
- Monitorinformatie (fabrikant, monitornaam, serienummer en status van de USB-aansluiting)
- Laatste testresultaat

^{*1} De belichting gemeten door de belichtingssensor van de RadiForce-serie monitor, beheerd door RadiCS, wordt weergegeven. Wanneer meerdere monitoren uit de RadiForce-serie met belichtingssensoren zijn aangesloten, wordt de hoogste belichting weergegeven die tussen de belichtingssensoren is gemeten.
Stel monitoren waarvoor geen belichtingsmeting nodig is in RadiCS in als onbeheerd.

ONLGerking

- Klik op "Measure" om de belichting onmiddellijk te meten.

Detecteert een monitor.

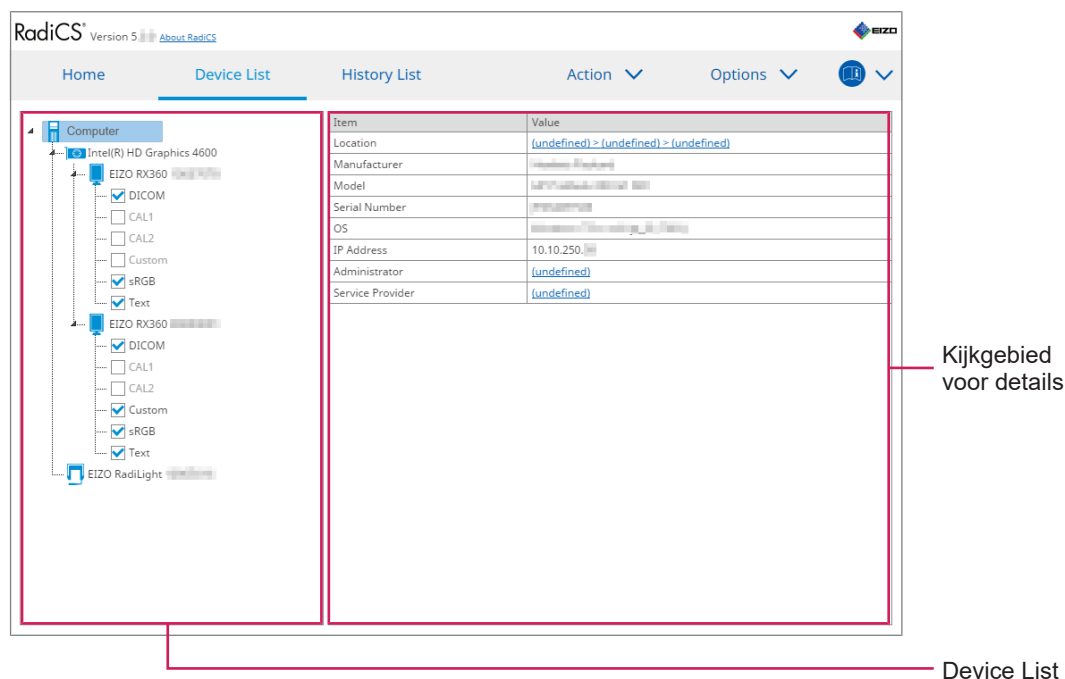
De monitorinformatie (fabrikant, modelnaam, serienummer) wordt op het scherm van de monitor weergegeven.

Voert de test of aanpassing uit.

- Acceptatietest
- Visuele controle
- Consistentietest
- Kalibratie

Het is mogelijk om de gebruikte pc, de grafische kaart, de monitor die via RadiLight en USB is aangesloten, en de gedetailleerde informatie over de CAL Switch-modus te bevestigen en in te stellen. De lijst met apparaten wordt alleen weergegeven in de beheerdersmodus.

- Meer informatie over RadiLight is te vinden op [Monitorinformatie](#) ► 167].



✓: Ondersteund, -: Niet ondersteund

Functie	Gebruikersmodus	Beheerdersmodus
Device List	-	✓
Kijkgebied voor details	-	✓

Device List

De volgende informatie wordt weergegeven in een boomstructuur. De gedetailleerde informatie van het geselecteerde item wordt weergegeven in het gedetailleerde weergavegebied. Vink ook het selectievakje aan om de CAL Switch-modus in te stellen als een object dat wordt beheerd door RadiCS.

- Pc
- Grafische kaart
- Monitor
- CAL Switch-modus
- RadiLight

Kijkgebied voor details

Toont de gedetailleerde informatie van een geselecteerd item. (8.1 Pc-/monitorinformatie beheren ► 165)

2.6.2.3 Geschiedenislijst

Er wordt een geschiedenislijst weergegeven met de uitvoeringsresultaten van taken en aanpassingen en wijzigingen in instellingen. U kunt een rapport maken op basis van de geschiedenis.

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**

History Import

✓: Ondersteund, -: Niet ondersteund

Funcie	Gebruikersmodus	Beheerdersmodus
Search condition	✓	✓
History List	✓	✓
History Import	-	✓
Bulk Test Report Generation	✓	✓

Search condition

Stelt de voorwaarde in om de geschiedenis weer te geven in de Geschiedenislijst. Selecteer een voorwaarde of voer een sleutelwoord in het tekstvak in. ([Zoeken in Geschiedenis ▶ 77](#))

History List

Toont een geschiedenislijst van de uitvoeringsresultaten van taken en aanpassingen en wijzigingen in instellingen op basis van de voorwaarde voor een zoekopdracht. Klik met de rechtermuisknop op de geselecteerde geschiedenis om het rapport te genereren. ([Rapport genereren op basis van de Geschiedenislijst ▶ 78](#))

History Import

Importeert een back-up van het geschiedenisbestand. ([Geschiedenis importeren ▶ 77](#))

Bulk Test Report Generation

Genereert een bulkrapport van tests die voldoen aan de geconfigureerde voorwaarde van alle geschiedenissen die worden weergegeven in de Geschiedenislijst. ([Genereren van multi-rapporten ▶ 80](#))

2.6.2.4 Actie

✓: Ondersteund, -: Niet ondersteund

Functie	Gebruikersmodus	Beheerdersmodus
Hands-off Check	-	✓
Luminance Check	-	✓
Grayscale Check	-	✓
Uniformity Check	-	✓
Consistency Test ^{*1}	✓	-
Work-and-flow ^{*1}	✓	-
Correlation	-	✓
Illuminance Sensor Correlation	-	✓
Color Match Calibration	-	✓
Pattern Indication	-	✓

^{*1} Wordt alleen weergegeven als de beheerdersmodus "Options" - "Configuration" - "User Mode" is ingesteld. Voor meer informatie, zie [8.6 De weergave-instelling voor de gebruikersmodus configureren ▶ 183](#).

Attentie
• De beschikbare functies zijn afhankelijk van de gebruikte monitor.

Hands-off Check

Voert een hands-off controle uit. ([5.1 Taken uitvoeren ▶ 103](#))

Luminance Check

Voert een luminantiecontrole uit. ([5.1 Taken uitvoeren ▶ 103](#))

Grayscale Check

Voert een grijswaardencontrole uit. ([5.1 Taken uitvoeren ▶ 103](#))

Uniformity Check

Voert een uniformiteitscontrole uit. ([5.1 Taken uitvoeren](#) [► 103])

Consistency Test

Voert een consistentietest uit. ([Een consistentietest uitvoeren](#) [► 60])

Work-and-flow

Stelt de functie in om het werk efficiënter te maken.

- Hide-and-Seek ([7.1 Schakelen tussen weergeven/verbergen van het PinP-subvenster \(Hide-and-Seek\)](#) [► 133])
- Switch-and-Go ([7.2 Schakelen van pc om te bedienen \(Switch-and-Go\)](#) [► 138])
- Point-and-Focus ([7.3 Scherpstellen op een deel van het scherm dat moet worden weergegeven \(Point-and-Focus\)](#) [► 142])
- Auto Mode Switch ([7.4 Automatisch schakelen tussen CAL Switch-modi \(Auto Mode Switch\)](#) [► 146])
- Manual Mode Switch ([7.5 CAL Switch-modus schakelen op het scherm \(Manual Mode Switch\)](#) [► 148])
- Signal Switch ([7.6 Invoersignaal schakelen \(Signal Switch\)](#) [► 151])
- Mouse Pointer Utility ([7.7 De werking van de muis optimaliseren \(Mouse Pointer Utility\)](#) [► 154])
- Image Rotation Plus ([7.8 De beeldschermrichting draaien volgens de installatierichting \(Image Rotation Plus\)](#) [► 156])
- Auto Brightness Switch ([7.9 De helderheid van de monitor aanpassen aan de muispositie \(Auto Brightness Switch\)](#) [► 158])
- Instant Backlight Booster ([7.10 De helderheid tijdelijk verhogen \(Instant Backlight Booster\)](#) [► 160])
- Auto Brightness Control ([7.11 De helderheid van de monitor aanpassen aan de omgevingsverlichting \(Auto Brightness Control\)](#) [► 163])

Correlation

Voert een correlatie uit tussen de geïntegreerde voorsensor en het meetapparaat. ([5.7 Correlatie uitvoeren voor geïntegreerde voorsensor](#) [► 120])

Illuminance Sensor Correlation

Voer een correlatie uit voor de belichtingssensor van de monitor en de belichtingsmeter. ([5.8 Correlatie van de belichtingssensor uitvoeren](#) [► 123])

Color Match Calibration

Laat de monitorkleuren voor twee apparaten handmatig overeenkomen. ([5.4 Kleuren tussen de monitoren kalibreren \(Color Match Calibration\)](#) [► 110])

Pattern Indication

Toont een testpatroon op de monitor en detecteert het patroon. Geeft ook een meetpatroon weer en meet handmatig de helderheid van de monitor. ([5.3 Een patroon weergeven/ uitvoeren](#) [► 107], [5.2 Luminantie handmatig meten](#) [► 105])

2.6.2.5 Opties

Er zijn verschillende instellingen geconfigureerd. De optie wordt alleen weergegeven in de beheerdersmodus.

✓: Ondersteund, -: Niet ondersteund

Functie	Gebruikersmodus	Beheerdersmodus
Configuration	-	✓
QC Guideline	-	✓
Work-and-flow	-	✓
Power Saving	-	✓
Gateway	-	✓
Export settings	-	✓

Configuration

Stel de volgende items in:

- General ([8.3 Aansluiten op RadiNET Pro](#) [► 176], [8.4 RadiCS-basisinstelling](#) [► 179], [8.5 Wachtwoord wijzigen](#) [► 180])
- Registration Information ([8.2 Registratiegegevens instellen](#) [► 174])
- Schedule ([4.5 Schema's gebruiken](#) [► 100])
- Sensor ([4.4 Meetapparatuur toevoegen](#) [► 98])
- User Mode ([8.6 De weergave-instelling voor de gebruikersmodus configureren](#) [► 183])
- History ([Een back-up maken van de Geschiedenis](#) [► 82])
- Ambient Light Watchdog ([5.6 Naar de belichting kijken](#) [► 117])
- MAC Address Clone ([8.8 Het MAC-adres van de monitor vervangen \(MAC Address Clone\)](#) [► 185])

QC Guideline

Bereid de QC-richtlijn voor of bewerk deze. ([4.2 QC-richtlijnen wijzigen](#) [► 86])

Work-and-flow

Stelt de functie in om het werk efficiënter te maken.

- Hide-and-Seek ([7.1 Schakelen tussen weergeven/verbergen van het PinP-subvenster \(Hide-and-Seek\)](#) [► 133])
- Switch-and-Go ([7.2 Schakelen van pc om te bedienen \(Switch-and-Go\)](#) [► 138])
- Point-and-Focus ([7.3 Scherpstellen op een deel van het scherm dat moet worden weergegeven \(Point-and-Focus\)](#) [► 142])
- Auto Mode Switch ([7.4 Automatisch schakelen tussen CAL Switch-modi \(Auto Mode Switch\)](#) [► 146])
- Manual Mode Switch ([7.5 CAL Switch-modus schakelen op het scherm \(Manual Mode Switch\)](#) [► 148])
- Signal Switch ([7.6 Invoersignaal schakelen \(Signal Switch\)](#) [► 151])
- Mouse Pointer Utility ([7.7 De werking van de muis optimaliseren \(Mouse Pointer Utility\)](#) [► 154])
- Image Rotation Plus ([7.8 De beeldschermrichting draaien volgens de installatierichting \(Image Rotation Plus\)](#) [► 156])
- Auto Brightness Switch ([7.9 De helderheid van de monitor aanpassen aan de muispositie \(Auto Brightness Switch\)](#) [► 158])
- Instant Backlight Booster ([7.10 De helderheid tijdelijk verhogen \(Instant Backlight Booster\)](#) [► 160])

- Auto Brightness Control ([7.11 De helderheid van de monitor aanpassen aan de omgevingsverlichting \(Auto Brightness Control\) \[► 163\]](#))

Power Saving

Configureer de instelling voor energiebesparing.

- Backlight Saver ([6.1 De energiebesparingsfunctie gebruiken \(Backlight Saver\) \[► 127\]](#))
- Master Power Switch ([6.2 In samenwerkingsconfiguratie de monitor AAN/UIT zetten \[► 131\]](#))

Gateway

Configureert de instelling om verbinding te maken met RadiNET Pro Web Hosting/RadiNET Pro Enterprise/RadiNET Pro Guardian. Zie de handleiding voor het RadiNET Pro Web Hosting-systeem voor meer informatie. Deze functie wordt niet weergegeven totdat de verbindinginstellingen zijn voltooid.

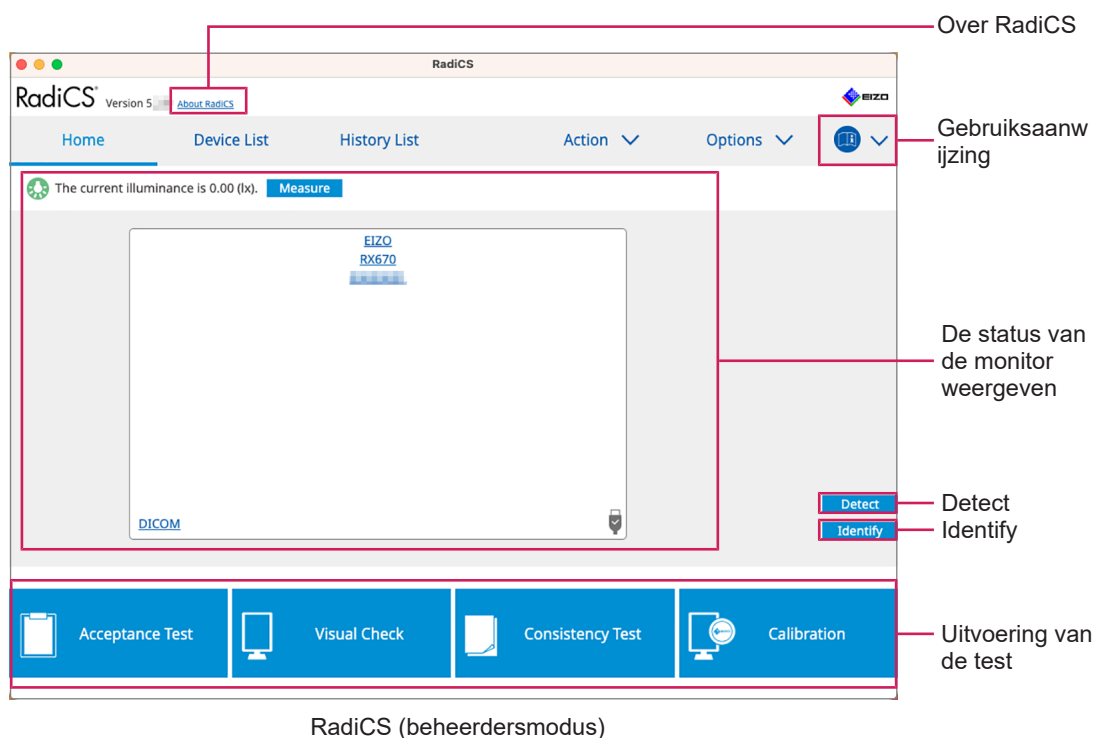
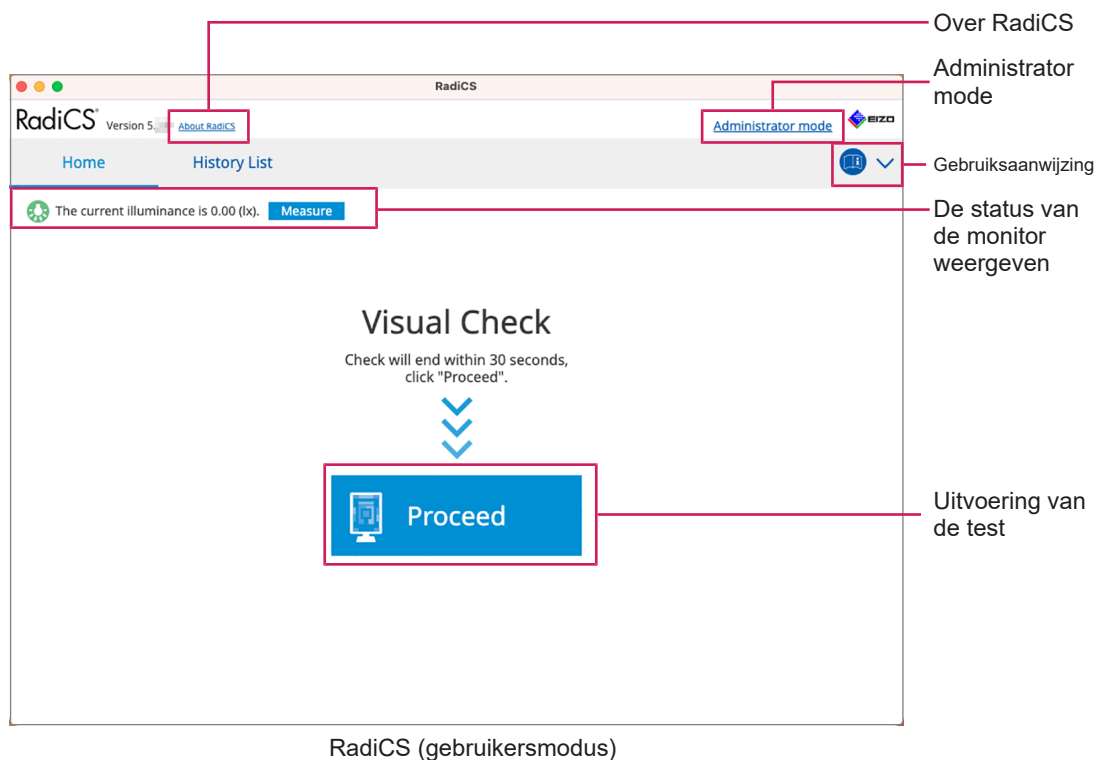
Export settings

Exporteert het instellingenbestand voor batchinstellingen van RadiNET Pro naar elke RadiCS-pc. ([Instellingenbestand exporteren om te worden geïmporteerd in RadiNET Pro \[► 177\]](#))

2.6.3 RadiCS (Mac)

2.6.3.1 Startpagina

De status van de monitor wordt eenvoudig weergegeven. Het is mogelijk om de test of aanpassing uit te voeren.



✓: Ondersteund, -: Niet ondersteund

Functie	Gebruikersmodus	Beheerdersmodus
Over RadiCS	✓	✓
Administrator mode	✓	-
Gebruiksaanwijzing	✓	✓
De status van de monitor weergeven	✓	✓
Detect	-	✓
Identify	-	✓
Uitvoering van de test	✓ ^{*1}	✓

^{*1} Alleen de Visuele controle is uitvoerbaar. Consistentietest kan alleen vanaf "Action" worden uitgevoerd in de beheerdersmodus. Voor meer informatie over de uitvoering, zie [Een consistentietest uitvoeren](#) ► 60].

Over RadiCS

Geeft de volgende informatie weer: (8.9 RadiCS-informatie bevestigen (About RadiCS) ► 188])

- Versie
- Compatibele monitoren
- Plug-in
- Licentie

Administrator mode

Meldt aan bij de beheerdersmodus.

Gebruiksaanwijzing

Geeft de RadiCS-gebruiksaanwijzing weer in de huidige weergavetaal of gaat naar de website van EIZO, waar u de RadiCS-gebruiksaanwijzing kunt raadplegen.

De status van de monitor weergeven

Geeft de status van de monitor weer.

In de gebruikersmodus wordt de informatie over de belichting^{*1} weergegeven.

In de beheerdersmodus worden de volgende items weergegeven:

- Informatie over de belichting^{*1}
- Monitorinformatie (fabrikant, monitornaam, serienummer en status van de USB-aansluiting)
- Laatste testresultaat

^{*1} De belichting gemeten door de belichtingssensor van de RadiForce-serie monitor, beheerd door RadiCS, wordt weergegeven. Wanneer meerdere monitoren uit de RadiForce-serie met belichtingssensoren zijn aangesloten, wordt de hoogste belichting weergegeven die tussen de belichtingssensoren is gemeten.
Stel monitoren waarvoor geen belichtingsmeting nodig is in RadiCS in als onbeheerd.

ONLGerking

- Klik op "Measure" om de belichting onmiddellijk te meten.

Detect

Detecteert een monitor.

Identify

De monitorinformatie (fabrikant, modelnaam, serienummer) wordt op het scherm van de monitor weergegeven.

Uitvoering van de test

Voert de test of aanpassing uit.

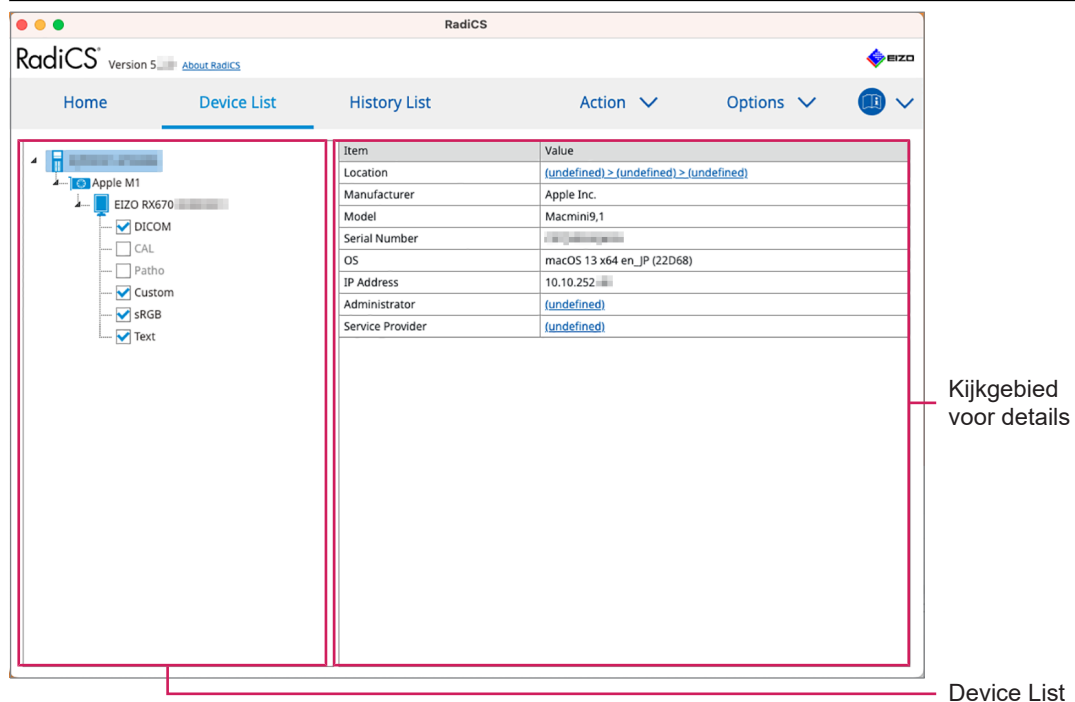
- Acceptatietest
- Visuele controle
- Consistentietest
- Kalibratie

2.6.3.2 Lijst met apparaten

Gedetailleerde informatie over de gebruikte pc en grafische kaart, de monitor die via USB is aangesloten en de CAL Switch-modus kan worden bevestigd en ingesteld. De lijst met apparaten wordt alleen weergegeven in de beheerdersmodus.

ONLGerking

- Meer informatie over RadiLight is te vinden op [Monitorinformatie](#) ► 167].



✓: Ondersteund, -: Niet ondersteund

Functie	Gebruikersmodus	Beheerdersmodus
Device List	-	✓
Kijkgebied voor details	-	✓

Device List

De volgende informatie wordt weergegeven in een boomstructuur. De gedetailleerde informatie van het geselecteerde item wordt weergegeven in het gedetailleerde weergavegebied. Vink ook het selectievakje aan om de CAL Switch-modus in te stellen als een object dat wordt beheerd door RadiCS.

- Pc
- Grafische kaart
- Monitor
- CAL Switch-modus

Kijkgebied voor details

Toont de gedetailleerde informatie van een geselecteerd item. ([8.1 Pc-/monitorinformatie beheren](#) [► 165])

2.6.3.3 Geschiedenislijst

Er wordt een geschiedenislijst weergegeven met de uitvoeringsresultaten van taken en aanpassingen en wijzigingen in instellingen. U kunt een rapport maken op basis van de geschiedenis.

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

✓: Ondersteund, -: Niet ondersteund

Funcctie	Gebruikersmodus	Beheerdersmodus
Search condition	✓	✓
History List	✓	✓
Bulk Test Report Generation	✓	✓

Search condition

Stelt de voorwaarde in om de geschiedenis weer te geven in de Geschiedenislijst. Selecteer een voorwaarde of voer een sleutelwoord in het tekstvak in. ([Zoeken in Geschiedenis](#) [► 77])

History List

Toont een geschiedenislijst van de uitvoeringsresultaten van taken en aanpassingen en wijzigingen in instellingen op basis van de voorwaarde voor een zoekopdracht. Klik met de rechtermuisknop op de geselecteerde geschiedenis om het rapport te genereren. ([Rapport genereren op basis van de Geschiedenislijst ► 78](#))

Bulk Test Report Generation

Genereert een bulkrapport van tests die voldoen aan de geconfigureerde voorwaarde van alle geschiedenissen die worden weergegeven in de Geschiedenislijst. ([Genereren van multi-rapporten ► 80](#))

2.6.3.4 Actie

✓: Ondersteund, -: Niet ondersteund

Functie	Gebruikersmodus	Beheerdersmodus
Hands-off Check	-	✓
Luminance Check	-	✓
Grayscale Check	-	✓
Uniformity Check	-	✓
Consistency Test ^{*1}	✓	-
Correlation	-	✓
Illuminance Sensor Correlation	-	✓
Pattern Indication	-	✓

^{*1} Wordt alleen weergegeven als de beheerdersmodus "Options" - "Configuration" - "User Mode" is ingesteld. Voor meer informatie, zie [8.6 De weergave-instelling voor de gebruikersmodus configureren ► 183](#).

Hands-off Check

Voert een hands-off controle uit. ([5.1 Taken uitvoeren ► 103](#))

Luminance Check

Voert een luminantiecontrole uit. ([5.1 Taken uitvoeren ► 103](#))

Grayscale Check

Voert een grijswaardencontrole uit. ([5.1 Taken uitvoeren ► 103](#))

Uniformity Check

Voert een uniformiteitscontrole uit. ([5.1 Taken uitvoeren ► 103](#))

Consistency Test

Voert een consistentietest uit. ([Een consistentietest uitvoeren ► 60](#))

Correlation

Voert een correlatie uit tussen de geïntegreerde voorsensor en het meetapparaat. ([5.7 Correlatie uitvoeren voor geïntegreerde voorsensor ► 120](#))

Illuminance Sensor Correlation

Voer een correlatie uit voor de belichtingssensor van de monitor en de belichtingsmeter. ([5.8 Correlatie van de belichtingssensor uitvoeren ► 123](#))

Pattern Indication

Toont een testpatroon op de monitor en detecteert het patroon. Geeft ook een meetpatroon weer en meet handmatig de helderheid van de monitor. (5.3 Een patroon weergeven/ uitvoeren ► 107], 5.2 Luminantie handmatig meten ► 105])

2.6.3.5 Opties

Er zijn verschillende instellingen geconfigureerd. De optie wordt alleen weergegeven in de beheerdersmodus.

✓: Ondersteund, -: Niet ondersteund

Functie	Gebruikersmodus	Beheerdersmodus
Configuration	-	✓
QC Guideline	-	✓
Export settings	-	✓

Configuration

Stel de volgende items in:

- Algemeen (8.3 Aansluiten op RadiNET Pro ► 176], 8.4 RadiCS-basisinstelling ► 179], 8.5 Wachtwoord wijzigen ► 180])
- Registratie-informatie (8.2 Registratiegegevens instellen ► 174])
- Schema (4.5 Schema's gebruiken ► 100])
- Sensor (4.4 Meetapparatuur toevoegen ► 98])
- Gebruikersmodus (8.6 De weergave-instelling voor de gebruikersmodus configureren ► 183])
- Watchdog voor omgevingslicht (5.6 Naar de belichting kijken ► 117])

QC Guideline

Bereid de QC-richtlijn voor of bewerk deze. (4.2 QC-richtlijnen wijzigen ► 86])

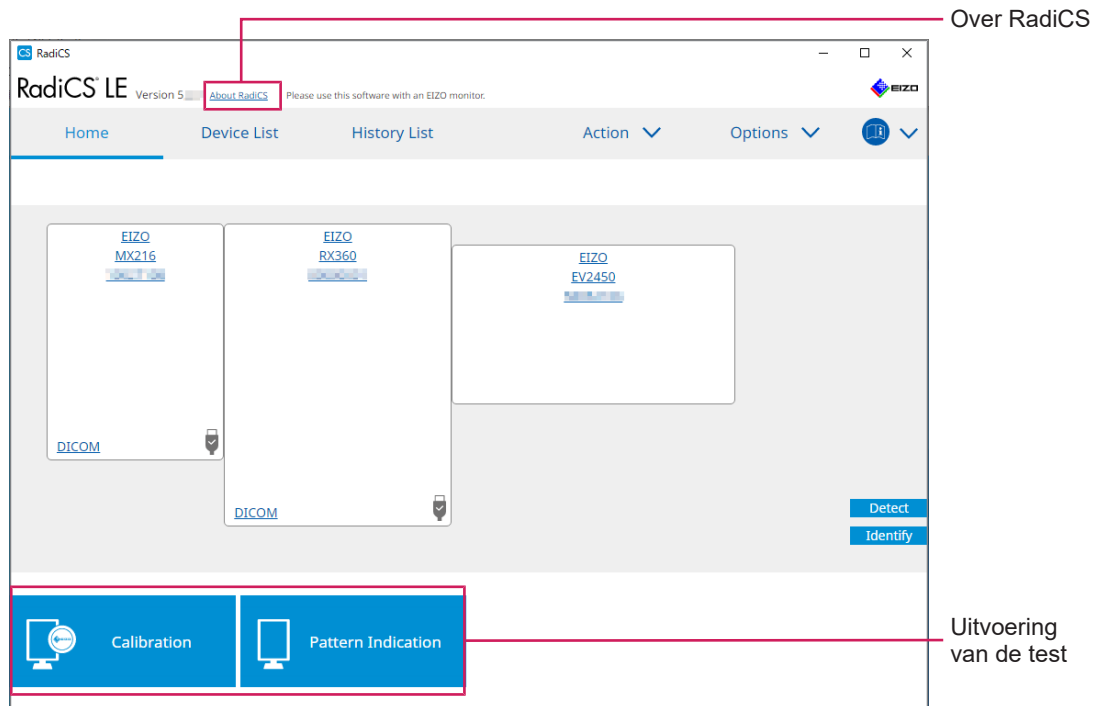
Export settings

Exporteert het instellingenbestand voor batchinstellingen van RadiNET Pro naar elke RadiCS-pc. (Instellingenbestand exporteren om te worden geïmporteerd in RadiNET Pro ► 177])

2.6.4 RadiCS LE

2.6.4.1 Startpagina

De status van de monitor wordt eenvoudig weergegeven. Kalibratie en visuele controle zijn uitvoerbaar.



Over RadiCS

Geeft de volgende informatie weer: (8.9 RadiCS-informatie bevestigen (About RadiCS) [▶ 188])

- Versie
- Compatibele monitoren
- Plug-in
- Licentie

Detect

Detecteert een monitor.

Identify

De monitorinformatie (fabrikant, modelnaam, serienummer) wordt op het scherm van de monitor weergegeven.

Uitvoering van de test

Voert de test of aanpassing uit.

- Kalibratie
- Patroonindicatie

2.6.4.2 Lijst met apparaten

Het is mogelijk om de gebruikte pc, de grafische kaart, de monitor die via RadiLight en USB is aangesloten, en de gedetailleerde informatie over de CAL Switch-modus te bevestigen en in te stellen.

ONLGerking

- Meer informatie over RadiLight is te vinden op [Monitorinformatie \[► 167\]](#).

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. On the right, a detailed view of the selected device is shown, including a table of settings.

Item	Value
CAL Switch Mode	DICOM
Calibration Target	Exp(2.2) (0.60cd/m ² -500.00cd/m ²) Custom(x=0.2985, y=0.3104)
Hybrid Gamma PXL	☐ Enabled
Use/Comment	(undefined)
Backlight Meter	Insufficient amount of data
Backlight Status	Backlight is stable

Annotations in the image:

- A red box highlights the 'Device List' on the left, with a label 'Device List' and an arrow pointing to it.
- A red box highlights the detailed view on the right, with a label 'Kijkgebied voor details' and an arrow pointing to it.

Device List

De volgende informatie wordt weergegeven in een boomstructuur. De gedetailleerde informatie van het geselecteerde item wordt weergegeven in het gedetailleerde weergavegebied. Vink ook het selectievakje aan om de CAL Switch-modus in te stellen als een object dat wordt beheerd door RadiCS.

- Pc
- Grafische kaart
- Monitor
- CAL Switch-modus
- RadiLight

Kijkgebied voor details

Toont de gedetailleerde informatie van een geselecteerd item. (8.1 [Pc-/monitorinformatie beheren \[► 165\]](#))

2.6.4.3 Geschiedenislijst

Er wordt een geschiedenislijst weergegeven met de uitvoeringsresultaten van taken en aanpassingen en wijzigingen in instellingen. U kunt een rapport maken op basis van de geschiedenis.

Search condition

Monitor: ☒ Show only connected monitors

Keyword: AND ☐ OR ☐

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

History List

Date	Job	Result	Tester	Monitor	CAL Switch Mode
09/13/2018 18:45	Calibration Target	Details	RadiCS	EIZO RX360	DICOM

Search condition

Stelt de voorwaarde in om de geschiedenis weer te geven in de Geschiedenislijst. Selecteer een voorwaarde of voer een sleutelwoord in het tekstvak in. ([Zoeken in Geschiedenis](#) [▶ 77](#))

History List

Toont een geschiedenislijst van de uitvoeringsresultaten van taken en aanpassingen en wijzigingen in instellingen op basis van de voorwaarde voor een zoekopdracht. Klik met de rechtermuisknop op de geselecteerde geschiedenis om het rapport te genereren. ([Rapport genereren op basis van de Geschiedenislijst](#) [▶ 78](#))

2.6.4.4 Actie

Attentie

- De beschikbare functies zijn afhankelijk van de gebruikte monitor.

Hands-off Check

Voert een hands-off controle uit. ([5.1 Taken uitvoeren](#) [▶ 103](#))

Correlation

Voert een correlatie uit tussen de geïntegreerde voorsensor en het meetapparaat. ([5.7 Correlatie uitvoeren voor geïntegreerde voorsensor](#) [▶ 120](#))

2.6.4.5 Opties

Er zijn verschillende instellingen geconfigureerd.

Attentie

- De beschikbare functies zijn afhankelijk van de gebruikte monitor.

Configuration

Stel de volgende items in:

- Algemeen (8.3 Aansluiten op RadiNET Pro [► 176], 8.4 RadiCS-basisinstelling [► 179], 8.5 Wachtwoord wijzigen [► 180])
- Registratie-informatie (8.2 Registratiegegevens instellen [► 174])
- Schema (4.5 Schema's gebruiken [► 100])
- MAC Address Clone (8.8 Het MAC-adres van de monitor vervangen (MAC Address Clone) [► 185])

Work-and-flow

Stelt de functie in om het werk efficiënter te maken.

- Hide-and-Seek (7.1 Schakelen tussen weergeven/verbergen van het PinP-subvenster (Hide-and-Seek) [► 133])
- Switch-and-Go (7.2 Schakelen van pc om te bedienen (Switch-and-Go) [► 138])
- Point-and-Focus (7.3 Scherpstellen op een deel van het scherm dat moet worden weergegeven (Point-and-Focus) [► 142])
- Auto Mode Switch (7.4 Automatisch schakelen tussen CAL Switch-modi (Auto Mode Switch) [► 146])
- Manual Mode Switch (7.5 CAL Switch-modus schakelen op het scherm (Manual Mode Switch) [► 148])
- Signal Switch (7.6 Invoersignaal schakelen (Signal Switch) [► 151])
- Mouse Pointer Utility (7.7 De werking van de muis optimaliseren (Mouse Pointer Utility) [► 154])
- Image Rotation Plus (7.8 De beeldschermrichting draaien volgens de installatierichting (Image Rotation Plus) [► 156])
- Auto Brightness Switch (7.9 De helderheid van de monitor aanpassen aan de muispositie (Auto Brightness Switch) [► 158])
- Instant Backlight Booster (7.10 De helderheid tijdelijk verhogen (Instant Backlight Booster) [► 160])
- Auto Brightness Control (7.11 De helderheid van de monitor aanpassen aan de omgevingsverlichting (Auto Brightness Control) [► 163])

Power Saving

Configureer de instelling voor energiebesparing.

- Backlight Saver (6.1 De energiebesparingsfunctie gebruiken (Backlight Saver) [► 127])
- Master Power Switch (6.2 In samenwerkingsconfiguratie de monitor AAN/UIT zetten [► 131])

2.7 De-installeren

2.7.1 Windows

2.7.1.1 Windows 11/Windows 10

1. Selecteer op de juiste volgorde "Start" - "Configuration" - "Toepassingen".
2. Selecteer "RadiCS5" in de lijst en klik op "Uninstall".
3. Volg de instructies op het scherm om de software te de-installeren.

2.7.2 Mac

1. Dubbelklik op het pictogram "Library/Application Support/EIZO/RadiCS5/Uninstaller/RadiCSUninstaller".

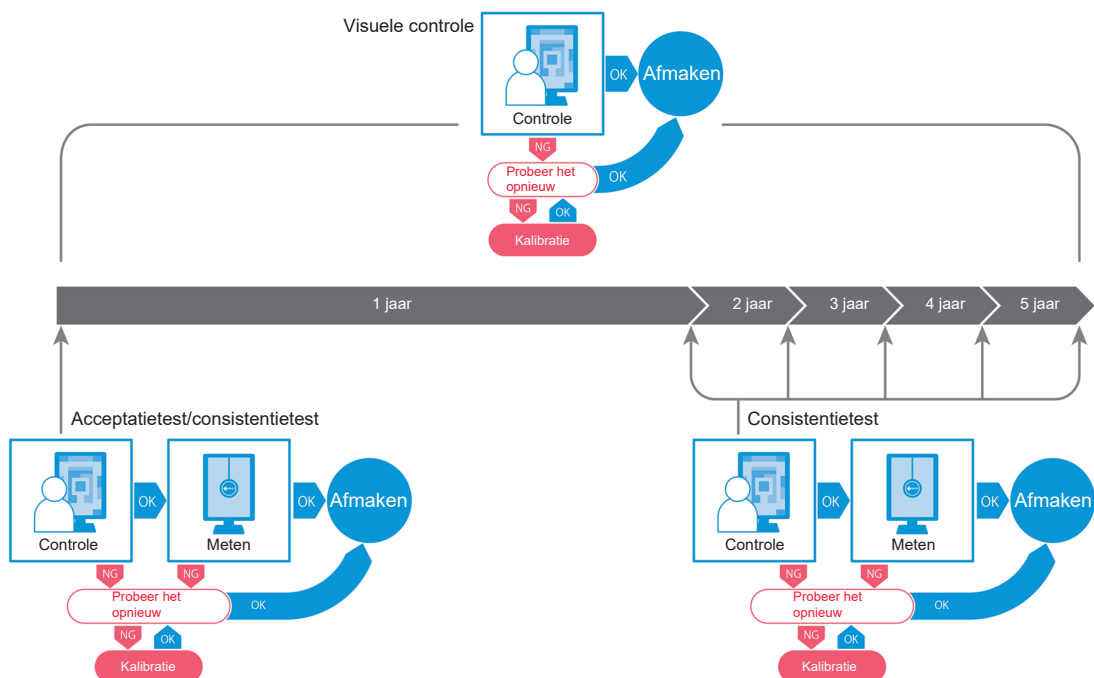
3 Basis kwaliteitscontrole

3.1 Test uitvoeren

In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe u tests uitvoert om de kwaliteit van de monitor te behouden en hoe u zich kunt voorbereiden op tests.

3.1.1 Basisstroom van kwaliteitscontrole

De basisstroom van de kwaliteitscontrole van de monitor is als volgt. De norm voor kwaliteitscontrole van de monitor (QC-richtlijn) wordt door elk land gespecificeerd en de details (testomstandigheden, testdetails, intervallen voor de uitvoering van tests van consistentietests, enz.) verschillen afhankelijk van de normen. Zie [4.2 QC-richtlijnen wijzigen](#) ► 86] hoe u de QC-richtlijn kunt wijzigen.



De procedures voor de volgende testmethoden worden in dit hoofdstuk uitgelegd:

3.1.1.1 Acceptatietest

Een acceptatietest wordt gebruikt om te controleren of de weergavekwaliteit voldoet aan de vereisten van de QC-richtlijn wanneer een monitor opnieuw wordt geïnstalleerd of vervangen. Voer deze test uit bij het installeren van de monitor. Zie [Acceptatietest uitvoeren](#) ► 49] voor meer informatie.

3.1.1.2 Visuele controle

Een dagelijkse test wordt gebruikt om visueel te controleren of de weergavestatus van de monitor normaal is (Patrooncontrole). Deze controle moet worden uitgevoerd voordat een monitor wordt gebruikt. Voor meer informatie, zie [Visuele controle uitvoeren](#) ► 57].

3.1.1.3 Consistentietest

Een consistentietest wordt gebruikt om te controleren of de weergavekwaliteit van de monitor behouden blijft. Het is vereist om het uit te voeren met tussenpozen die zijn gespecificeerd in de QC-richtlijn die u gebruikt. Voor meer informatie, zie [Een consistentietest uitvoeren](#) ► 60].

3.1.2 Acceptatietest uitvoeren

Een acceptatietest wordt gebruikt om te controleren of de weergavekwaliteit van een monitor voldoet aan de vereisten van de QC-richtlijn voordat deze wordt gebruikt. Als een monitor nieuw wordt geïnstalleerd of vervangen, voert u de acceptatietest uit voordat u deze voor uw dagelijkse gebruik gebruikt. Voor meer informatie over het instellen van QC-richtlijnen, zie [4.2 QC-richtlijnen wijzigen](#) [► 86].

De acceptatietest omvat patroon-, luminantie-, grijswaarden- en uniformiteitscontroles. De controle-items zijn afhankelijk van de QC-richtlijn die u gebruikt.

Patrooncontrole

Voert een visuele controle uit of de weergavestatus van de monitor normaal is.

Luminantiecontrole

Voert een luminantiecontrole uit voor zwart-wit.

Grijswaardencontrole

Voert een grijswaardencontrole uit.

Uniformiteitscontrole

Voert de uniformiteitscontrole van kleur en helderheid uit voor het hele scherm.

Attentie

- Voer de tests uit bij de werkelijke temperatuur en belichting van de gebruiksomgeving van de monitor.
- De belichting kan de meetnauwkeurigheid van de sensor beïnvloeden. Wees voorzichtig met de volgende punten om de omgevingsomstandigheden te behouden tijdens de meting:
 - Gebruik een gordijn of iets dergelijks om eventuele ramen te blokkeren, zodat er geen natuurlijk (buiten)licht de kamer binnenkomt.
 - Zorg ervoor dat de verlichting in de ruimte niet verandert tijdens de meting.
 - Breng tijdens het meten het gezicht of een voorwerp niet in de buurt van de monitor, kijk niet in de sensor.

ONLGerking

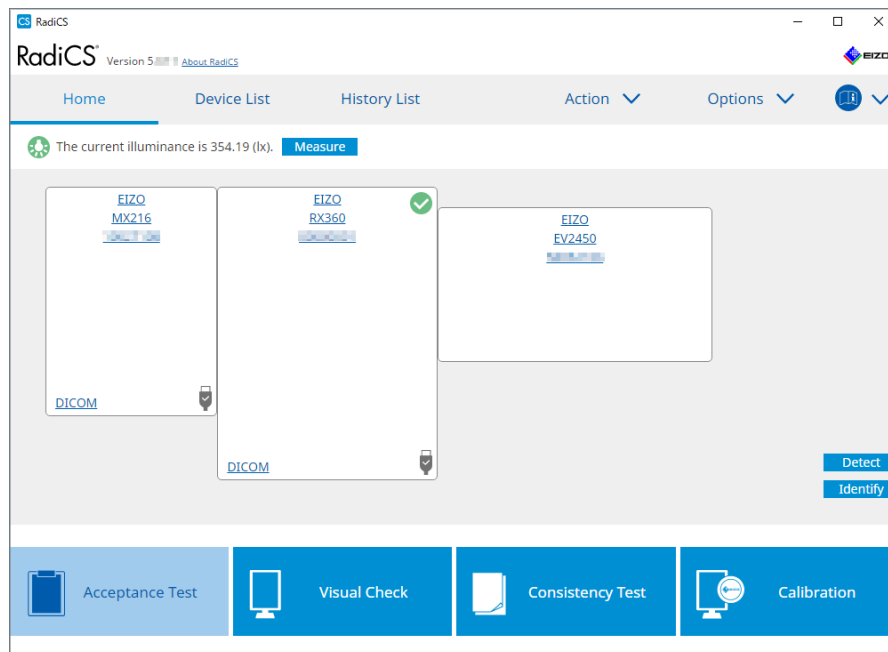
- Als QS-RL, ONR 195240-20 of DIN 6868-157 is geselecteerd voor de QC-richtlijn en de beoordeling van de acceptatietest is "Passed", kan de basiswaarde worden ingesteld.

1. Sluit de meetapparatuur aan.

Attentie

- Het bruikbare meetapparaat is afhankelijk van de QC-richtlijn. Controleer vooraf het bruikbare meetapparaat.
- Als een meetapparaat wordt gebruikt dat is aangesloten op de RS-232C, moet het meetapparaat vooraf worden geregistreerd. Voor meer informatie, zie [4.4 Meetapparatuur toevoegen](#) [► 98].

2. Klik op "Acceptance Test" van "Home".



Het venster voor de uitvoering van de test verschijnt.

3. Selecteer een tester.

Om een tester te registreren, klikt u op  en registreert u de tester.



Attentie

- De ingevoerde naam van de tester mag niet meer dan 31 tekens lang zijn.

ONLGerking

- In de standaardinstellingen wordt de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem geregistreerd als de tester (bij gebruik van Mac kan de naam van de tester worden weergegeven als "RadiCS"). Als u de naam van de tester wilt wijzigen, registreert u de tester met een nieuwe naam en verwijdert u vervolgens de oorspronkelijk geregistreerde tester. Selecteer het pictogram van de tester die u wilt verwijderen en klik op  om deze te verwijderen.
- Er kunnen maximaal 10 testers worden geregistreerd. Als u een nieuwe tester met 10 geregistreerde testers wilt registreren, moet u een minder vaak gebruikte tester verwijderen en vervolgens de tester registreren.
- Als "Register task tester" is uitgeschakeld in het venster met basisinstellingen in de beheerdersmodus, wordt de geregistreerde tester niet opgeslagen. In dat geval ziet de tester alleen de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem. Als u de geregistreerde tester wilt gebruiken voor de volgende test, schakel dan "Register task tester" in (zie [8.4 RadiCS-basisinstelling](#) ► 179).

4. Selecteer het testdoel.

- All
De test wordt uitgevoerd voor alle CAL Switch-modi die zijn ingesteld als beheerdoelen in RadiCS.
- Failures only
De test wordt uitgevoerd voor de monitoren met CAL Switch-modus waar al mislukte tests hebben plaatsgevonden.
- Voor de selectie uit de lijst met monitoren
Alle aangesloten monitoren met de CAL Switch-modus ingesteld op de RadiCS-beheerdoelen, worden weergegeven in de monitorlijst. Vink het selectievakje CAL Switch-modus aan voor monitoren die moeten worden getest.

ONLGerking

- Wanneer het testdoel is geselecteerd in de monitorlijst, wordt "User setting" geselecteerd, ongeacht de instellingsdetails.
- Als u op "Detail" klikt, worden de monitoren weergegeven die zijn ingeschakeld met het selectievakje in de monitorlijst en de informatie van de toegepaste QC-richtlijn. Als u op de link "QC Guideline" klikt, kunt u de QC-richtlijn wijzigen die voor de test moet worden gebruikt.

5. Selecteer een sensor en een meetapparaat.

Selecteer een meetapparaat in de vervolgkeuzelijst als een monitor is geselecteerd die het gebruik van de geïntegreerde voorsensor en QC-richtlijn waarvoor metingen met een meetapparaat vereist zijn, niet toestaat. Selecteer "Manual Input" en voer de volgende items handmatig in als er geen toepasselijke sensor bestaat:

- Sensor
Voer de naam van de sensor in.
Vink het selectievakje "Chromaticity Measurement" aan als de sensor de kleurkwaliteit kan meten.
- Serial Number(S/N)
Voer het serienummer van de sensor in.

ONLGerking

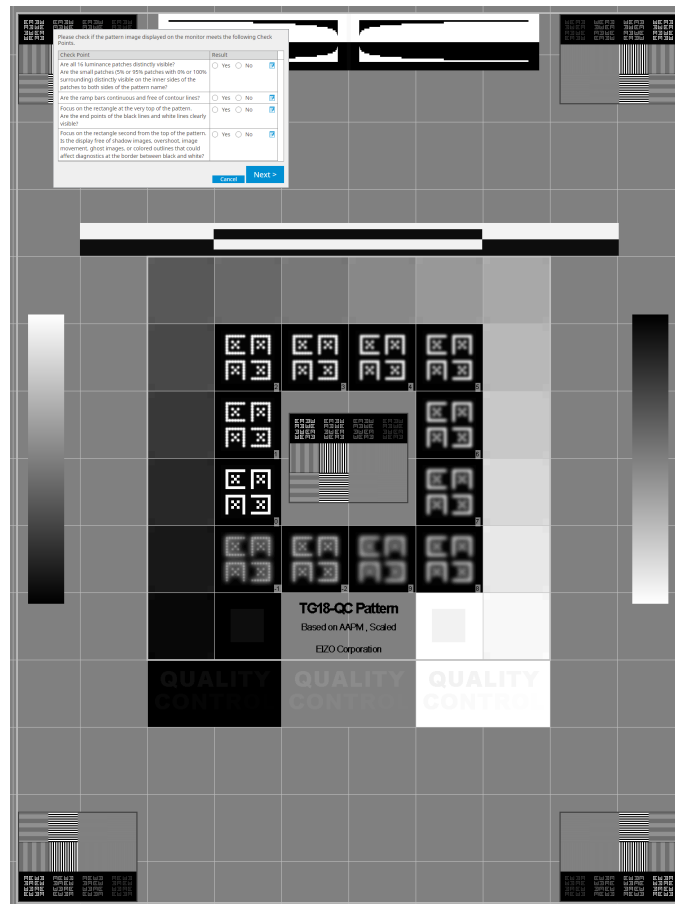
- Vink het selectievakje "Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor" aan als DIN 6868-157, ONR 195240-20 of QS-RL is geselecteerd voor de QC-richtlijn en de belichting wordt gemeten met de belichtingssensor van de monitor.
- De luminantiecontrole en grijswaardencontrole kunnen worden weggelaten als ze op afstand worden uitgevoerd met de geïntegreerde voorsensor van RadiNET Pro. Vink het selectievakje aan voor "Skip the luminance check and grayscale check performed using the Integrated Front Sensor."

6. Klik op "Proceed".

Het testpatroon en controlepunt worden weergegeven.

Als DIN 6868-157 of ONR 195240-20 is geselecteerd voor de QC-richtlijn, moeten de testvereisten en de toepasbaarheid op de classificatie van de gebruiksomgeving worden gecontroleerd. Klik op "Next". Zie [Controle van de testvereisten en de toepasbaarheid op de toepassingscategorie \[► 54\]](#) voor meer informatie.

7. Controleer of het testpatroon dat op de monitor wordt weergegeven, voldoet aan de details van de controlepunten.
Selecteer "Yes" als aan de beschrijvingen van de controlepunten is voldaan, en "No" als er niet aan is voldaan.



ONLGerking

- Als een controlepunt is geselecteerd, wordt op het patroon een gids weergegeven die het controlegebied aangeeft.
- Als u op  klikt wordt het venster voor het invoeren van opmerkingen weergegeven. De invoeropmerkingen worden beschreven in het rapport.

8. Klik op "Next".
Het volgende meetvenster verschijnt.
9. Voer de meting uit volgens de instructies op het scherm.
Zodra alle metingen zijn voltooid en er geen problemen zijn met de resultaten, klikt u op "OK".

ONLGerking

- De meetpunten en meetwaarden worden weergegeven in het venster met het resultaat van de uniformiteitsmeting. Als u het meetpunt selecteert en op "Remeasure" klikt, kunt u het geselecteerde punt opnieuw meten.

Acceptance Test

Uniformity Check Passed.
Click "OK" to close.

Measurement Result

Lmax	210.36 cd/m ²		199.71 cd/m ²
		202.53 cd/m ²	
	200.30 cd/m ²		Lmin 195.02 cd/m ²

Result	Condition	Result	Grayscale
✓ Passed	$(L_{max} - L_{min}) / (L_{max} + L_{min}) \times 200 < 30.00\%$	7.57 %	204

Cancel Remeasure OK

- Klik na het voltooien van de luminantiecontrole en grijswaardencontrole op "Detail" om de details van het meetresultaat weer te geven. Als u op  klikt, kunt u het geselecteerde item opnieuw meten.

Acceptance Test

Luminance and Grayscale Check Failed.

100%

Detail

Luminance Measurement Result

L'max	58.77 cd/m ²	
L'min	0.08 cd/m ²	
Lamb	0.00 cd/m ²	

Result	Condition	Result
✓ Passed	$L'_{max} / L'_{min} > 250$	734.63
❌ Failed	$L'_{max} > 170.00 \text{ cd/m}^2$	58.77 cd/m ²

Grayscale Measurement Result

	Grayscale	Target Value	Measurement Value	Error Rate (%)
❌	0	0.35	0.08	-19.73
✓	15	0.97	0.22	12.95
❌	30	2.01	0.54	25.43
❌	45	3.58	1.17	32.24
❌	60	5.81	2.26	21.60

Result	Condition	Max Error Rate
❌ Failed	Target Error Rate < 15% GSDF	32.24 %

Cancel OK

ONLGerking

- Het meetscherm voor de omgevingsluminantie wordt weergegeven in overeenstemming met IEC 62563-2 en JESRA TR-0049. Meet of pas de omgevingsluminantie aan waar nodig. De omgevingsluminantie wordt berekend op basis van de metingen van de belichtingssensor en de specifieke diffuse reflectiecoëfficiënt van elke monitor, geregistreerd in RadiCS.

10. Klik op "OK".

Het resultatenvenster verschijnt. Klik op "Finish" om de "Home" weer te geven.

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

Attentie

- Als de acceptatietest is mislukt, controleer dan uw omgeving en apparatuur en voer de test opnieuw uit. Als de hertest ook mislukt is, controleer dan of er problemen zijn met uw omgeving en apparatuur. Kalibreer de monitor indien nodig en voer de test opnieuw uit.

ONLGerking

- Als QS-RL, DIN 6868-157 of ONR 195240-20 is geselecteerd voor de QC-richtlijn, verschijnt het venster voor het controleren van de basiswaarde.
- Als u op de link "Result" klikt, kunt u het rapport uitvoeren.
- Als u op de link "Comment" klikt, kunt u opmerkingen invoeren. De invoeropmerkingen worden beschreven in het rapport.
- Als QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 of ONR 195240-20 is geselecteerd voor de QC-richtlijn, verschijnt het registratievenster voor rapportinformatie nadat de acceptatietest is uitgevoerd.

3.1.2.1 Controle van de testvereisten en de toepasbaarheid op de toepassingscategorie**Voor DIN 6868-157**

1. Controleer of aan de testvereisten van DIN 6868-157 is voldaan in het controlevenster voor de testvereisten.
Als u op "Detail" klikt, kunt u de details van de testvereisten bekijken. Als er een vereiste is waaraan niet is voldaan, vink dan het selectievakje voor de vereiste uit.

ONLGerking

- Vink het selectievakje "Use the current test requirement check results during automated execution from the scheduling function or RadiNET Pro." aan als het controle resultaat van de testvereisten wordt toegepast op de planningsfunctie en het resultaat van de uitvoering op afstand van RadiNET Pro.

2. Klik op "Proceed".
Het beoordelingsvenster voor de belichting verschijnt.
3. Controleer of de huidige belichting voldoet aan de geselecteerde toepassingscategorie.

Voor het beoordelen met de meetwaarde van de belichtingssensor

- a. Vink het selectievakje "Use an illuminance sensor" aan en selecteer "Use the measurement value".
- b. Klik op "Illuminance Sensor Correlation".
Het venster Belichtingssensorcorrelatie verschijnt.
- c. Meet de belichting van het beeldscherm met behulp van de belichtingsmeter en voer de waarde in.
- d. Klik op "Proceed".
De Belichtingssensorcorrelatie wordt gestart. Wanneer dit is voltooid, wordt het correlatieresultaat weergegeven op het beoordelingsvenster voor de belichting.

ONLGerking

- Door de Belichtingssensorcorrelatie uit te voeren, wordt "Measure" ingeschakeld. Als u op "Measure" klikt, wordt de belichting gemeten met de belichtingssensor.

Voor het beoordelen met de meetwaarde van de belichtingsmeter

- a. Selecteer "Use the measurement value".
- b. Meet de belichting van het beeldscherm met behulp van de belichtingsmeter en voer de onderstaande items in.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Voor het niet gebruiken van een meetwaarde

- a. Selecteer "Do not use the measurement value" en vink het vakje aan voor "Illuminance is appropriate".
Controleer vooraf of de huidige belichting geschikt is.
4. Klik op "OK".
Het basisvenster voor de bevestiging van het klinische beeld verschijnt.

5. Voer de vereiste items in.
Items met een * zijn verplicht. Ingevoerde waarden worden in rapporten uitgevoerd.
6. Klik op "OK".
Het testpatroon en controlepunt worden weergegeven.

Voor ONR 195240-20

1. Controleer of de huidige belichting voldoet aan de geselecteerde toepassingscategorie in het beoordelingsvenster voor de belichting.

Voor het beoordelen met de meetwaarde van de belichtingssensor

- a. Vink het selectievakje "Use an illuminance sensor" aan en selecteer "Use the measurement value".
- b. Klik op "Illuminance Sensor Correlation".
Het venster Belichtingssensorcorrelatie verschijnt.
- c. Meet de belichting van het beeldscherm met behulp van de belichtingsmeter en voer de waarde in.
- d. Klik op "Proceed".
De Belichtingssensorcorrelatie wordt gestart. Wanneer dit is voltooid, wordt het correlatieresultaat weergegeven op het beoordelingsvenster voor de belichting.

ONLGerking

- Door de Belichtingssensorcorrelatie uit te voeren, wordt "Measure" ingeschakeld. Als u op "Measure" klikt, wordt de belichting gemeten met de belichtingssensor.

Voor het beoordelen met de meetwaarde van de belichtingsmeter

- a. Selecteer "Use the measurement value".
- b. Meet de belichting van het beeldscherm met behulp van de belichtingsmeter en voer de onderstaande items in.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Voor het niet gebruiken van een meetwaarde

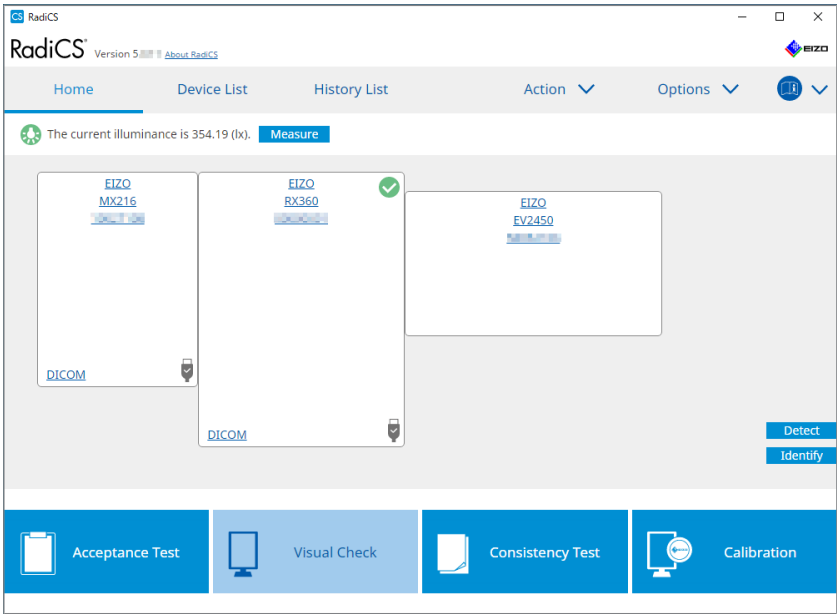
- a. Selecteer "Do not use the measurement value" en vink het vakje aan voor "Illuminance is appropriate".
Controleer vooraf of de huidige belichting geschikt is.
2. Klik op "OK".
Het testpatroon en controlepunt worden weergegeven.

3.1.3 Visuele controle uitvoeren

Een visuele controle wordt gebruikt om visueel te controleren of de weergavestatus van de monitor normaal is (patrooncontrole). Registratie is vereist voordat u de monitor kunt gebruiken voor daadwerkelijke werkzaamheden.

Attentie
Voer de tests uit bij de werkelijke temperatuur en belichting van de gebruiksomgeving van de monitor.
ONLGerking
- De visuele controles gebruiken dezelfde QC-richtlijn als die gespecificeerd is voor de Consistentietest. Voor meer informatie over het instellen van QC-richtlijnen en over het instellen van een patroon dat wordt gebruikt voor de patrooncontrole, zie QC-richtlijnen bewerken [▶ 89]. - Met de planning kunt u een schema opstellen om de taak periodiek uit te voeren (zie 4.5 Schema's gebruiken [▶ 100]).

1. Klik op "Visual Check" van "Home".



Het venster voor de uitvoering van de test verschijnt.

2. Selecteer een tester.

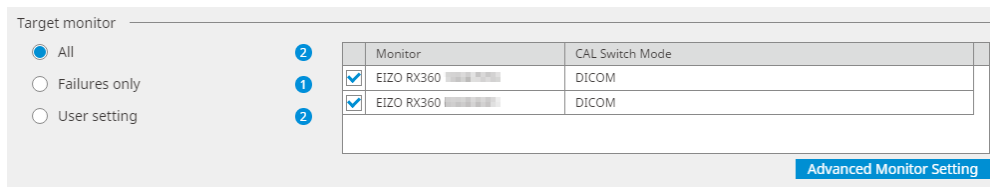
Om een tester te registreren, klikt u op  en registreert u de tester.



Attentie
De ingevoerde naam van de tester mag niet meer dan 31 tekens lang zijn.

ONLGerking

- In de standaardinstellingen wordt de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem geregistreerd als de tester (bij gebruik van Mac kan de naam van de tester worden weergegeven als "RadiCS"). Als u de naam van de tester wilt wijzigen, registreert u de tester met een nieuwe naam en verwijdert u vervolgens de oorspronkelijk geregistreerde tester. Selecteer het pictogram van de tester die u wilt verwijderen en klik op  om deze te verwijderen.
- Er kunnen maximaal 10 testers worden geregistreerd. Als u een nieuwe tester met 10 geregistreerde testers wilt registreren, moet u een minder vaak gebruikte tester verwijderen en vervolgens de tester registreren.
- Als "Taaktester registreren" is uitgeschakeld in het venster met basisinstellingen in de beheerdersmodus, wordt de geregistreerde tester niet opgeslagen. In dat geval ziet de tester alleen de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem. Als u de geregistreerde tester wilt gebruiken voor de volgende test, schakel dan "Taaktester registreren" in (zie [8.4 RadiCS-basisinstelling](#) [► 179]).

3. Selecteer het testdoel.


Monitor	CAL Switch Mode
☒ EIZO RX360	DICOM
☒ EIZO RX360	DICOM

- All
De test wordt uitgevoerd voor alle CAL Switch-modi die zijn ingesteld als beheerdoelen in RadiCS.
- Failures only
De test wordt uitgevoerd voor de monitoren met CAL Switch-modus waar al mislukte tests hebben plaatsgevonden.
- Voor de selectie uit de lijst met monitoren
Alle aangesloten monitoren met de CAL Switch-modus ingesteld op de RadiCS-beheerdoelen, worden weergegeven in de monitorlijst. Vink het selectievakje aan voor monitoren met CAL Switch-modus die moeten worden getest.

ONLGerking

- Wanneer het testdoel is geselecteerd in de monitorlijst, wordt "User setting" geselecteerd, ongeacht de instellingsdetails.
- Als u op "Detail" klikt, worden de monitoren weergegeven die zijn ingeschakeld met het selectievakje in de monitorlijst en de informatie van de geselecteerde QC-richtlijn. Als u op de link "QC Guideline" klikt, kunt u de QC-richtlijn wijzigen die voor de test moet worden gebruikt.

4. Selecteer de sensor om de belichting te meten, als DIN 6868-157, ONR 195240-20 en QS-RL zijn geselecteerd voor de QC-richtlijn.

Vink het selectievakje "Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor" aan als de belichting wordt gemeten met de belichtingssensor van de monitor.

5. Klik op "Proceed".

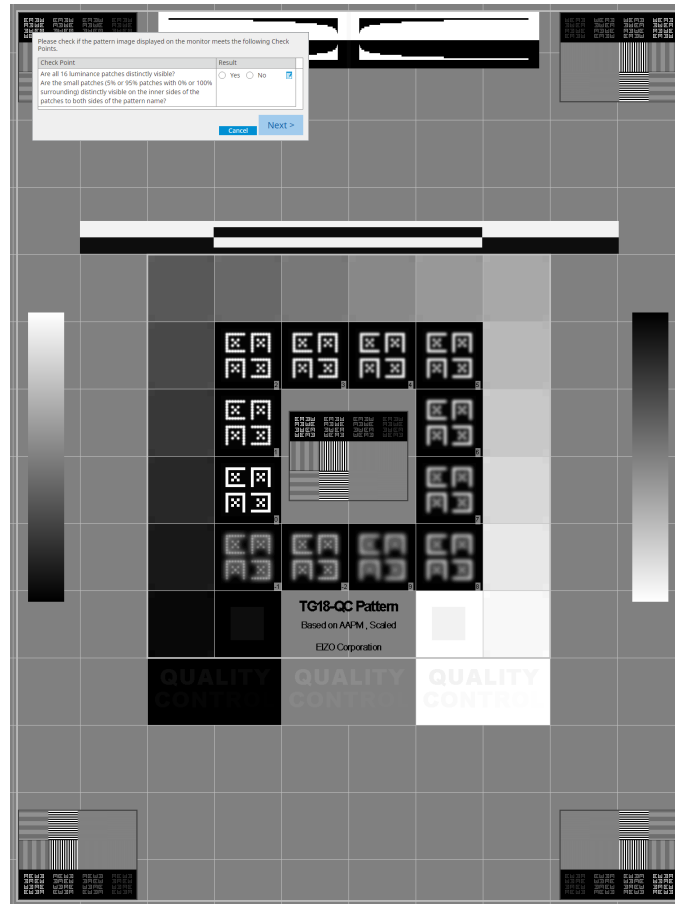
Het testpatroon en controlepunt worden weergegeven.

ONLGerking

- Als de belichtingssensor van de monitor niet wordt gebruikt om de belichting te meten, wordt tijdens de uitvoering van de test het bevestigingsvenster van de belichting weergegeven. Meet de belichting van het beeldscherm met de belichtingsmeter, controleer of aan de belichtingsomstandigheden is voldaan die zijn beschreven in het bevestigingsvenster van de belichting en vink het selectievakje "Belichting is geschikt" aan.

6. Controleer of het testpatroon dat op de monitor wordt weergegeven, voldoet aan de details van de controlepunten.

Selecteer "Yes" als aan de beschrijvingen van de controlepunten is voldaan, en "No" als er niet aan is voldaan.



ONLGerking

- Als een controlepunt is geselecteerd, wordt op het patroon een gids weergegeven die het controlegebied aangeeft.
- Als u op  klikt wordt het venster voor het invoeren van opmerkingen weergegeven. De invoeropmerkingen worden beschreven in het rapport.

7. Klik op "Next".

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

Het resultatenvenster verschijnt. Klik op "Finish" om de "Home" weer te geven.

Attentie

- Als de visuele controle is mislukt, controleer dan uw omgeving en apparatuur en voer de controle opnieuw uit. Als de hertest ook mislukt is, controleer dan of er problemen zijn met uw omgeving en apparatuur. Kalibreer de monitor indien nodig en voer de test opnieuw uit.

ONLGerking

- Voer [8.7 Stel RadiCS in om te starten bij het aanmelden \[► 184\]](#) uit. RadiCS start automatisch bij het aanmelden en voert de visuele controle van de monitor uit in de gebruikersmodus. Nadat u op het resultatscherm op "Finish" hebt geklikt, wordt het gesloten.
- Als u op de link "Result" klikt, kunt u het rapport uitvoeren.
- Als u op de link "Comment" klikt, kunt u opmerkingen invoeren. De invoeropmerkingen worden beschreven in het rapport.

3.1.4 Een consistentietest uitvoeren

Een consistentietest wordt gebruikt om te bepalen of de beeldkwaliteit van de monitor behouden blijft. Het is vereist om het uit te voeren met tussenpozen die zijn gespecificeerd in de QC-richtlijn die u gebruikt. De consistentietest omvat patroon-, luminantie-, grijswaarden- en uniformiteitscontroles. De testitems zijn afhankelijk van de QC-richtlijn die u gebruikt.

Patrooncontrole

Voert een visuele controle uit of de weergavestatus van de monitor normaal is.

Luminantiecontrole

Voert een luminantiecontrole uit voor zwart-wit.

Grijswaardencontrole

Voert een grijswaardencontrole uit.

Uniformiteitscontrole

Voert de uniformiteitscontrole van kleur en helderheid uit voor het hele scherm.

Attentie

- Voer de tests uit bij de werkelijke temperatuur en belichting van de gebruiksomgeving van de monitor.
- De belichting kan de meetnauwkeurigheid van de sensor beïnvloeden. Wees voorzichtig met de volgende punten om de omgevingsomstandigheden te behouden tijdens de meting:
 - Gebruik een gordijn of iets dergelijks om eventuele ramen te blokkeren, zodat er geen natuurlijk (buiten)licht de kamer binnenkomt.
 - Zorg ervoor dat de verlichting in de ruimte niet verandert tijdens de meting.
 - Breng tijdens het meten het gezicht of een voorwerp niet in de buurt van de monitor, kijk niet in de sensor.
 - Als DIN 6868-157 of ONR 195240-20 is geselecteerd voor de QC-richtlijn, kan de consistentietest alleen worden uitgevoerd wanneer de basiswaarde wordt berekend met de acceptatietest.

ONLGerking

- De testitems van de consistentietest variëren, afhankelijk van de QC-richtlijn die u gebruikt. Volg de instructies op het scherm om verder te gaan met de test. Voor meer informatie over het instellen van QC-richtlijnen, zie [4.2 QC-richtlijnen wijzigen](#) [► 86].
- Met de planning kunt u een schema opstellen om de taak periodiek uit te voeren (zie [4.5 Schema's gebruiken](#) [► 100]).

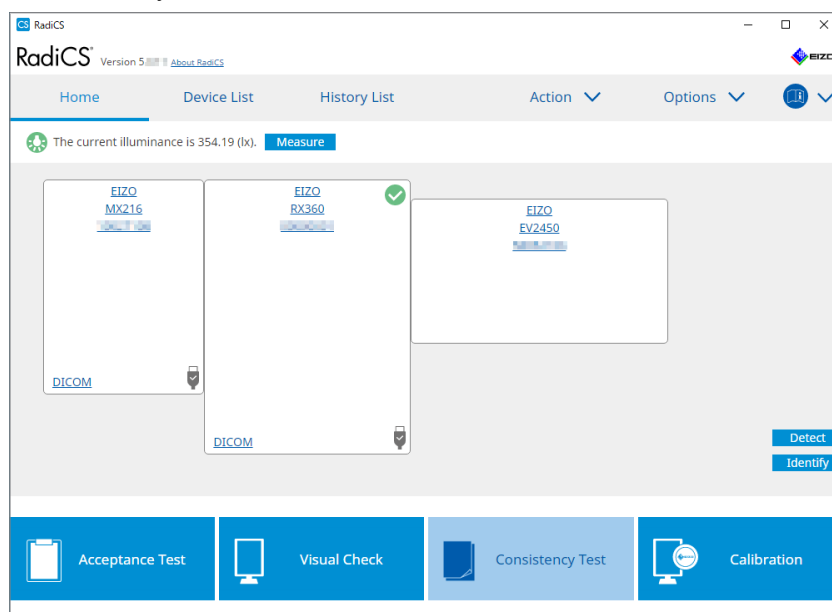
1. Sluit de meetapparatuur aan.

Sluit vooraf een meetapparaat aan als een monitor is geselecteerd die het gebruik van de geïntegreerde voorsensor en de QC-richtlijn waarvoor meting met een meetapparaat vereist is, niet mogelijk is.

Attentie

- Het bruikbare meetapparaat is afhankelijk van de QC-richtlijn. Controleer vooraf het bruikbare meetapparaat.
- Als een meetapparaat wordt gebruikt dat is aangesloten op RS-232C, moet het meetapparaat vooraf worden geregistreerd. Voor meer informatie, zie [4.4 Meetapparatuur toevoegen](#) [► 98].

2. Klik op "Consistency Test" van "Home".



Het venster voor de uitvoering van de test verschijnt.

3. Selecteer een tester.

Om een tester te registreren, klikt u op  en registreert u de tester.

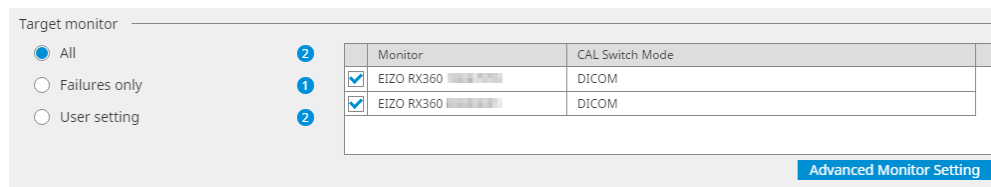
**Attentie**

- De ingevoerde naam van de tester mag niet meer dan 31 tekens lang zijn.

ONLGerking

- In de standaardinstellingen wordt de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem geregistreerd als de tester (bij gebruik van Mac kan de naam van de tester worden weergegeven als "RadiCS"). Als u de naam van de tester wilt wijzigen, registreert u de tester met een nieuwe naam en verwijdert u vervolgens de oorspronkelijk geregistreerde tester. Selecteer het pictogram van de tester die u wilt verwijderen en klik op  om deze te verwijderen.
- Er kunnen maximaal 10 testers worden geregistreerd. Als u een nieuwe tester met 10 geregistreerde testers wilt registreren, moet u een minder vaak gebruikte tester verwijderen en vervolgens de tester registreren.
- Als "Register task tester" is uitgeschakeld in het venster met basisinstellingen in de beheerdersmodus, wordt de geregistreerde tester niet opgeslagen. In dat geval ziet de tester alleen de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem. Als u de geregistreerde tester wilt gebruiken voor de volgende test, schakel dan "Register task tester" in (zie [8.4 RadiCS-basisinstelling](#) ► 179).

4. Selecteer het testdoel.



- All
De test wordt uitgevoerd voor alle CAL Switch-modi die zijn ingesteld als beheerdoelen in RadiCS.
- Failures only
De test wordt uitgevoerd voor de monitoren met CAL Switch-modus waar al mislukte tests hebben plaatsgevonden.
- Voor de selectie uit de lijst met monitoren
Alle aangesloten monitoren met de CAL Switch-modus ingesteld op de RadiCS-beheerdoelen, worden weergegeven in de monitorlijst. Vink het selectievakje van de CAL Switch-modus aan voor de monitor waarvoor u wilt testen.

ONLGerking

- Wanneer het testdoel is geselecteerd in de monitorlijst, wordt "User setting" geselecteerd, ongeacht de instellingsdetails.
- Als u op "Detail" klikt, worden de monitoren weergegeven die zijn ingeschakeld met het selectievakje in de monitorlijst en de informatie van de geselecteerde QC-richtlijn. Als u op de link "QC Guideline" klikt, kunt u de QC-richtlijn wijzigen die voor de test moet worden gebruikt.
- Wanneer u een CAL Switch-modus selecteert waarin een QC-richtlijn is ingesteld die meerdere tests bevat, kunt u de tests selecteren in het keuzemenu.

5. Selecteer een sensor en een meetapparaat.

Wanneer u een CAL Switch-modus selecteert waarin een QC-richtlijn is opgenomen die tests bevat waarbij de geïntegreerde voorsensor niet kan worden gebruikt, of wanneer u een monitor selecteert die geen geïntegreerde voorsensor heeft, selecteert u het meetapparaat in de vervolgkeuzelijst. Selecteer "Manual Input" en voer de volgende items handmatig in als er geen toepasselijke sensor bestaat:

- Sensor
Voer de naam van de sensor in.
Vink het selectievakje "Chromaticity Measurement" aan als de sensor de kleurkwaliteit kan meten.
- Serial Number(S/N)
Voer het serienummer van de sensor in.

ONLGerking

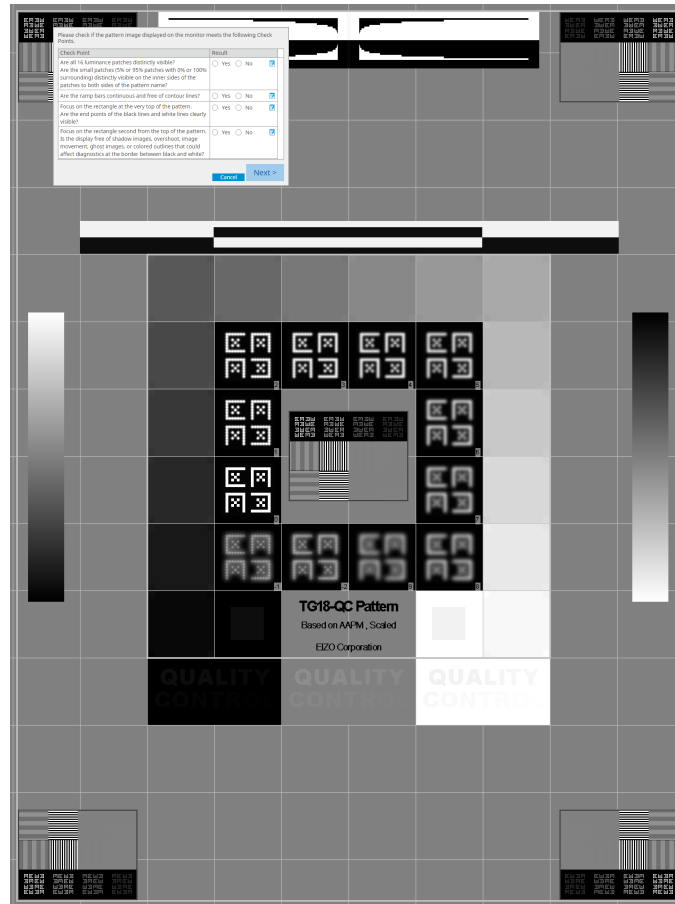
- Vink het selectievakje "Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor" aan als DIN 6868-157, ONR 195240-20 of QS-RL is geselecteerd voor de QC-richtlijn en de belichting wordt gemeten met de belichtingssensor van de monitor.
- De luminantiecontrole en grijswaardencontrole kunnen worden weggelaten als ze op afstand worden uitgevoerd met de geïntegreerde voorsensor van RadiNET Pro. Vink het selectievakje aan voor "Skip the luminance check and grayscale check performed using the Integrated Front Sensor."

6. Klik op "Proceed".

Het testpatroon en controlepunt worden weergegeven.

Als DIN 6868-157 of ONR is geselecteerd voor de QC-richtlijn, moeten de testvereisten en de toepasbaarheid op de classificatie van de gebruiksomgeving worden gecontroleerd. Klik op "Next". Zie [Controle van de testvereisten en de toepasbaarheid op de toepassingscategorie ► 54](#) voor meer informatie.

7. Controleer of het testpatroon dat op de monitor wordt weergegeven, voldoet aan de details van de controlepunten.
 Selecteer "Yes" als aan de beschrijvingen van de controlepunten is voldaan, en "No" als er niet aan is voldaan.



ONLGerking

- Als een controlepunt is geselecteerd, wordt op het patroon een gids weergegeven die het controlegebied aangeeft.
- Als u op  klikt wordt het venster voor het invoeren van opmerkingen weergegeven. De invoeropmerkingen worden beschreven in het rapport.

8. Klik op "Next".
 Het volgende meetvenster verschijnt.
9. Voer de meting uit volgens de instructies op het scherm.
 Zodra alle metingen zijn voltooid en er geen problemen zijn met de resultaten, klikt u op "OK".

ONLGerking

- De meetpunten en meetwaarden worden weergegeven in het venster met het resultaat van de uniformiteitsmeting. Als u het meetpunt selecteert en op "Remeasure" klikt, kunt u het geselecteerde punt opnieuw meten.

Consistency Test [X]

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

- Klik na het voltooien van de luminantiecontrole en grijswaardencontrole op "Detail" om de details van het meetresultaat weer te geven. Als u op  klikt, kunt u het geselecteerde item opnieuw meten.

Consistency Test [X]

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

ONLGerking

- Het meetscherm voor de omgevingsluminantie wordt weergegeven in overeenstemming met IEC 62563-2 en JESRA TR-0049. Meet of pas de omgevingsluminantie aan waar nodig. De omgevingsluminantie wordt berekend op basis van de metingen van de belichtingssensor en de specifieke diffuse reflectiecoëfficiënt van elke monitor, geregistreerd in RadiCS.

10. Klik op "OK".

Het resultatenvenster verschijnt. Klik op "Finish" om de "Home" weer te geven.

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

Attentie

- Als de consistentietest mislukt is, probeer de test dan opnieuw. Als de hertest mislukt is, kalibreer dan de monitor voordat u de test opnieuw uitvoert.

ONLGerking

- Klik op de link "Result" om het rapport weer te geven.
- Klik op de link "Comment" om opmerkingen in te voeren.
- Als QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 of ONR 195240-20 is geselecteerd voor de QC-richtlijn, verschijnt het registratievenster voor rapportinformatie nadat de consistentietest is uitgevoerd.

3.1.4.1 Controle van de testvereisten en de toepasbaarheid op de toepassingscategorie**Voor DIN 6868-157**

1. Controleer of aan de testvereisten van DIN 6868-157 is voldaan in het controlevenster voor de testvereisten.

Als u op "Detail" klikt, kunt u de details van de testvereisten bekijken. Als er een vereiste is waaraan niet is voldaan, vink dan het selectievakje voor de vereiste uit.

ONLGerking

- Vink het selectievakje "Use the current test requirement check results during automated execution from the scheduling function or RadiNET Pro." aan als het controleresultaat van de testvereisten wordt toegepast op de planningsfunctie en het resultaat van de uitvoering op afstand van RadiNET Pro.

2. Klik op "Proceed".
Het beoordelingsvenster voor de belichting verschijnt.
3. Controleer of de huidige belichting voldoet aan de geselecteerde toepassingscategorie.

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).

Voor het beoordelen met de meetwaarde van de belichtingssensor

Attentie

- Meting met de belichtingssensor is alleen beschikbaar als de correlatie van de belichtingssensor is uitgevoerd met de acceptatietest.

a. Selecteer "Use the measurement value".

b. Klik op "Measure".

De meetwaarde wordt ingevoerd.

Voor het beoordelen met de meetwaarde van de belichtingsmeter

a. Selecteer "Use the measurement value".

b. Meet de belichting met behulp van de belichtingsmeter en voer de onderstaande items in.

- Measurement Device
- Serial Number
- Measurement Value

Voor het niet gebruiken van een meetwaarde

a. Selecteer "Do not use the measurement value" en vink het vakje aan voor "Illuminance is appropriate".

Controleer vooraf of de huidige belichting geschikt is.

4. Klik op "OK".
Het basisvenster voor de bevestiging van het klinische beeld verschijnt.
5. Voer de vereiste items in.
Items met een * zijn verplicht. Ingevoerde waarden worden in rapporten uitgevoerd.
6. Klik op "OK".
Het testpatroon en controlepunt worden weergegeven.

Voor ONR 195240-20

1. Controleer of de huidige belichting voldoet aan de geselecteerde toepassingscategorie in het beoordelingsvenster voor de belichting.

Assess whether the illuminance of EIZO RX360 is appropriate.

Application Category Application Category A(<= 50lx)

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

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).

Voor het beoordelen met de meetwaarde van de belichtingssensor

- a. Vink het selectievakje "Use an illuminance sensor" aan en selecteer "Use the measurement value".
- b. Klik op "Illuminance Sensor Correlation".
Het venster Belichtingssensorcorrelatie verschijnt.
- c. Meet de belichting met behulp van de belichtingsmeter en voer de waarde in.
- d. Klik op "Proceed".
De Belichtingssensorcorrelatie wordt gestart. Wanneer dit is voltooid, wordt het correlatieresultaat weergegeven op het beoordelingsvenster voor de belichting.

ONLGerking

- Door de Belichtingssensorcorrelatie uit te voeren, wordt "Measure" ingeschakeld. Als u op "Measure" klikt, wordt de belichting gemeten met de belichtingssensor.

Voor het beoordelen met de meetwaarde van de belichtingsmeter

- a. Selecteer "Use the measurement value".
- b. Meet de belichting met behulp van de belichtingsmeter en voer de onderstaande items in.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Voor het niet gebruiken van een meetwaarde

- a. Selecteer "Do not use the measurement value" en vink het vakje aan voor "Illuminance is appropriate".
Controleer vooraf of de huidige belichting geschikt is.
2. Klik op "OK".
Het testpatroon en controlepunt worden weergegeven.

3.2 Kalibratie

Monitoren moeten worden gekalibreerd als de monitor opnieuw moet worden afgesteld, of om de luminantie van de omgeving of wijzigingen in de beeldscherminstellingen van de monitor te weerspiegelen. Bovendien zorgt het regelmatig kalibreren van uw monitoren voor de stabiliteit van de schermweergave.

Attentie

- Als de op RS-232C aangesloten sensor wordt gebruikt, moet de sensor vooraf worden geregistreerd. Voor meer informatie, zie [4.4 Meetapparatuur toevoegen](#) [► 98].
- Als voor kalibratie een geïntegreerde voorsensor wordt gebruikt, wordt aanbevolen de correlatie uit te voeren met een meetapparaat dat periodiek is gekalibreerd om de meetnauwkeurigheid te behouden. Zie [5.7 Correlatie uitvoeren voor geïntegreerde voorsensor](#) [► 120] voor informatie over het uitvoeren van correlatie.
- De belichting kan de meetnauwkeurigheid van de sensor beïnvloeden. Wees voorzichtig met de volgende punten om de omgevingsomstandigheden te behouden tijdens de meting:
 - Gebruik een gordijn of iets dergelijks om eventuele ramen te blokkeren, zodat er geen natuurlijk (buiten)licht de kamer binnenkomt.
 - Zorg ervoor dat de verlichting in de ruimte niet verandert tijdens de meting.
 - Breng tijdens het meten het gezicht of een voorwerp niet in de buurt van de monitor, kijk niet in de sensor.

ONLGerking

- Voer de Acceptatietest ([Acceptatietest uitvoeren](#) [► 49]) uit na de kalibratie en controleer de weergavestatus. Voer de tests uit bij de werkelijke temperatuur en belichting van de gebruiksomgeving van de monitor.

3.2.1 Kalibratie

Er zijn twee verschillende kalibratiemethoden beschikbaar; een kalibratie waarbij gebruik wordt gemaakt van een sensor en een meetapparaat en een eenvoudige kalibratie (zelfkalibratie) waarbij een ingebouwde achtergrondverlichtingssensor in een monitor wordt gebruikt. De eenvoudige kalibratie kan alleen worden uitgevoerd voor de monitor die met RadiCS compatibel is. De kalibratiemethode met behulp van de externe sensor verschilt tussen monitoren die compatibel met RadiCS zijn en andere monitoren.

Voor een monitor die compatibel is met RadiCS

De helderheid en de weergavefunctie worden op de monitor gecorrigeerd (hardwarekalibratie). Voor een monitor die compatibel is met RadiCS, zie [8.9 RadiCS-informatie bevestigen \(About RadiCS\)](#) [► 188].

Voor een monitor die niet compatibel is met RadiCS

Het uitgangssignaal van de grafische kaart wordt gecorrigeerd (softwarekalibratie). Deze kalibratie kan worden uitgevoerd als een door EIZO aanbevolen grafische kaart wordt gebruikt.

Attentie

- Softwarekalibratie is een functie om basisaanpassingen van het beeldscherm uit te voeren en geeft geen garantie dat de medische normen of richtlijnen van alle landen gevolgd worden.
- Softwarekalibratie kan niet worden uitgevoerd voor de Mac-versie.
- Als u een kleurmodus gebruikt die geen aanpassing van de luminantie toestaat, moet u de kleurmodus wijzigen naar een modus waarin de luminantie kan worden aangepast voordat u de softwarekalibratie uitvoert.
- Om een eenvoudige kalibratie uit te voeren, is het noodzakelijk om de instellingen vooraf te wijzigen. Voor meer informatie, zie [4.3 Kalibratiedoelen instellen](#) [► 95].

ONLGerking

- Als u eenmaal een kalibratie uitvoert, kunt u de instelling van de correctiegegevens (LUT-gegevens) de volgende keer en later wijzigen.
- Klik op "Device List" en selecteer de naam van de monitor die moet worden ingesteld in de lijst met apparaten.
 - Vink het selectievakje aan voor "Reflect the result" van "Software Calibration". Als het selectievakje is aangevinkt, worden de grijswaardengegevens die tijdens de kalibratie zijn gegenereerd, ingesteld als LUT-gegevens. Als dit niet is aangevinkt, wordt de standaardinstelling gebruikt. Elke keer dat de kalibratie wordt uitgevoerd, wordt dit echter automatisch gecontroleerd.

- Schakel vóór de kalibratie de monitor in en wacht tot het scherm gestabiliseerd is.

ONLGerking

- De benodigde tijd kan per monitor verschillen. Zie de gebruikershandleiding van de monitor voor meer informatie.

- Sluit de meetapparatuur aan.

Als de kalibratie wordt uitgevoerd voor een monitor waarvoor de geïntegreerde voorsensor niet kan worden gebruikt, moet vooraf een meetapparaat worden aangesloten.

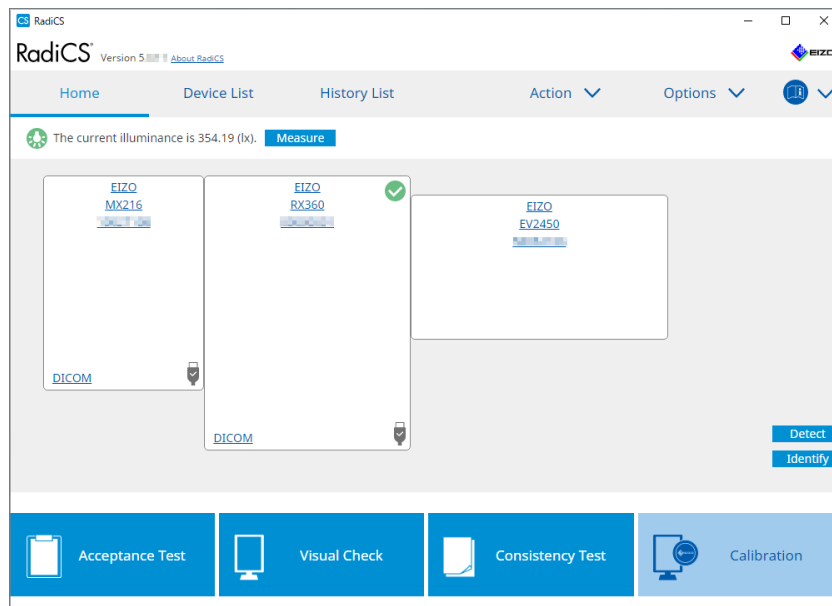
ONLGerking

- Voor de eenvoudige kalibratie is geen aansluiting van een meetapparaat vereist.

Attentie

- De SSM-sensor kan alleen worden gebruikt voor monochrome monitoren.

- Klik op "Calibration" van "Home".



Het venster voor de uitvoering van de kalibratie wordt weergegeven.

4. Selecteer een tester.

Om een tester te registreren, klikt u op  en registreert u de tester.

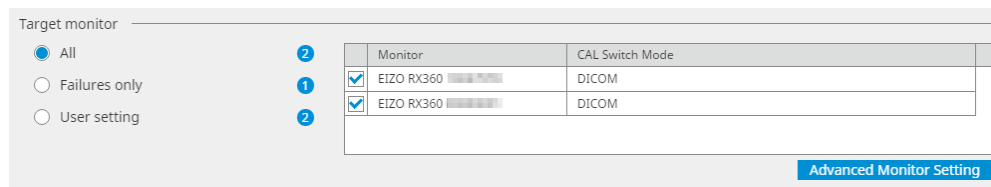
**Attentie**

- De ingevoerde naam van de tester mag niet meer dan 31 tekens lang zijn.

ONLGerking

- In de standaardinstellingen wordt de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem geregistreerd als de tester (bij gebruik van Mac kan de naam van de tester worden weergegeven als "RadiCS"). Als u de naam van de tester wilt wijzigen, registreert u de tester met een nieuwe naam en verwijdert u vervolgens de oorspronkelijk geregistreerde tester. Selecteer het pictogram van de tester die u wilt verwijderen en klik op  om deze te verwijderen.
- Er kunnen maximaal 10 testers worden geregistreerd. Als u een nieuwe tester met 10 geregistreerde testers wilt registreren, moet u een minder vaak gebruikte tester verwijderen en vervolgens de tester registreren.
- Als "Register task tester" is uitgeschakeld in het venster met basisinstellingen in de beheerdersmodus, wordt de geregistreerde tester niet opgeslagen. In dat geval ziet de tester alleen de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem. Als u de geregistreerde tester wilt gebruiken voor de volgende test, schakel dan "Register task tester" in (zie [8.4 RadiCS-basisinstelling](#) ► 179).

5. Selecteer een monitor die moet worden gekalibreerd.



- All
De test wordt uitgevoerd voor alle CAL Switch-modi die zijn ingesteld als beheerdoelen in RadiCS.
- Failures only
De kalibratie wordt uitgevoerd voor de CAL-switchmodus van de monitor, waar al mislukte tests hebben plaatsgevonden.
- Voor de selectie uit de lijst met monitoren
Alle aangesloten monitoren met de CAL Switch-modus ingesteld op de RadiCS-beheerdoelen, worden weergegeven in de monitorlijst. Vink het selectievakje CAL Switch-modus aan om de monitor te laten kalibreren.

ONLGerking

- Wanneer het kalibratiedoel is geselecteerd in de monitorlijst, wordt "User setting" geselecteerd, ongeacht de instellingsdetails.
- Als u op "Detail" klikt, worden de monitoren weergegeven die zijn ingeschakeld met het selectievakje in de monitorlijst en de kalibratiedoelen. Als u op de link "Calibration Target" klikt, wordt het venster voor de instelling van het kalibratiedoel weergegeven waarin u de doelwaarde en instellingen kunt wijzigen. Zie [4.3 Kalibratiedoelen instellen](#) [► 95] voor meer informatie over de instelmethode.

6. Selecteer een meetapparaat en een sensor die u wilt gebruiken.
Vink het selectievakje "Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor" aan voor monitoren die het gebruik van de geïntegreerde voorsensor mogelijk maken.
Selecteer sensoren in het keuzemenu voor monitoren die het gebruik van de geïntegreerde voorsensor niet mogelijk maken.
 - Sensor
Voer de naam van de sensor in.
Vink het selectievakje "Chromaticity Measurement" aan als de sensor de kleurkwaliteit kan meten.
 - Serial Number(S/N)
Voer het serienummer van de sensor in.
7. Klik op "Proceed".
Wanneer een meetapparaat wordt gebruikt, verschijnen het bericht over de kalibratieprestaties en het meetvenster op het beeldscherm. Bevestig het meetapparaat aan het meetvenster en klik op "Proceed". Volg de instructies op het beeldscherm om de meting uit te voeren.

ONLGerking

- Wanneer een eenvoudige kalibratie wordt uitgevoerd, verschijnt het meetvenster niet.
- Als "Calibration Target" is geselecteerd voor de weergavefunctie in het venster "DICOM Part 14 GSDF" en het selectievakje "Lamb" is aangevinkt, kan de huidige omgevingsluminantie worden aangevinkt en ingevoerd (zie [4.3 Kalibratiedoelen instellen](#) [p. 95]). Als het selectievakje "Lamb" niet is ingeschakeld, wordt bij de kalibratie geen rekening gehouden met de huidige omgevingsluminantie.
- Als DIN 6868-157, DIN V 6868-57, IEC 62563-2, JESRA TR-0049, ONR 195240-20 en QS-RL zijn ingesteld als QC-richtlijnen en het selectievakje "Lamb" niet is ingeschakeld, wordt de eerder gemeten of ingevoerde omgevingsluminantiewaarde gebruikt om de waarde te bepalen.
- Monitoren die met RadiCS compatibel zijn kunnen ook de omgevingsluminantie meten. De omgevingsluminantie wordt berekend op basis van de metingen van de belichtingssensor en de specifieke diffuse reflectiecoëfficiënt van elke monitor, geregistreerd in RadiCS.

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

Serial Number(S/N)

Measurement Value cd/m²

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

- Wanneer de kalibratie wordt uitgevoerd in een omgeving waarin meerdere monitoren zijn aangesloten, verschilt de procedure afhankelijk van de gebruikte sensor.
 - **Wanneer een meetapparaat wordt gebruikt**
Het kalibratiebericht en het meetvenster verschijnen één voor één op alle monitoren. Voer de kalibratie van één monitor tegelijk uit. Als het bericht en het meetvenster verschijnen op een monitor die niet moet worden gekalibreerd, klikt u op "Skip". Het bericht verschijnt op de volgende monitor.
 - **Wanneer een geïntegreerde voorsensor wordt gebruikt**
Het kalibratiebericht verschijnt tegeliktijd op alle aangesloten monitoren. Wanneer u op "Proceed" klikt op een van de monitoren waarop het kalibratiebericht verschijnt, wordt de kalibratie voor alle monitoren tegelijk uitgevoerd.

8. Het resultatenvenster verschijnt.

Klik op "Finish" om de "Home" weer te geven.

Om de kalibratie opnieuw uit te voeren, vinkt u het selectievakje voor de CAL Switch-modus van de doelmonitor aan en klikt u op "Retry".

Monitor	CAL Switch Mode	Result	Remarks
☐ EIZO RX360	DICOM	Passed	Max Error Rate -2.26%

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

Buttons: Cancel, Retry, Finish

Attentie

- Nadat de kalibratie is voltooid, wordt de aanpassingsfunctie van de monitor vergrendeld om onbedoelde wijzigingen in de gekalibreerde status te voorkomen.
- Als u de aanpassingsfunctie van de monitor wilt gebruiken, gebruik dan een van de volgende methoden om de vergrendeling te ontgrendelen:
 - Selecteer de naam van de monitor op "Device List". Klik op de link "Key Lock" om de vergrendeling te ontgrendelen (zie [De toetsvergrendelingsinstelling van de monitor wijzigen \[► 169\]](#)).
 - Ontgrendel de vergrendeling op de monitor. (Zie de installatiehandleiding van de monitor voor meer informatie.)

ONLGerking

- Als u op de link "Result" klikt, kunt u het rapport uitvoeren.
- Als u op de link "Comment" klikt, kunt u opmerkingen invoeren. De invoeropmerkingen worden beschreven in het rapport.
- Als het selectievakje "Calibration Target" is aangevinkt met "Options" van "Confirm the results after calibration" wordt de meting automatisch uitgevoerd om het kalibratieresultaat te controleren wanneer de kalibratie is voltooid.
- Als een monitor die compatibel is met RadiCS niet via USB op de pc is aangesloten, of als de monitor door een ander bedrijf is gemaakt, moet de luminantie van de monitor handmatig worden gekalibreerd zodat de Lmax binnen het doelbereik ligt. Kalibreer de luminantie van de monitor als volgt:

1. Klik op "Start measurement".

De luminantie wordt met een bepaald interval gemeten met een meetapparaat. De laatste meetwaarde wordt weergegeven.

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: Calibration target, Start measurement, Cancel, OK

2. Gebruik de functie voor aanpassing van de helderheid van de monitor om de luminantie binnen het Lmax-doelbereik in te stellen.
De luminantie wordt automatisch gemeten totdat op de knop "OK" wordt geklikt.
De knop "OK" wordt actief wanneer de meetwaarde het Lmax-doelbereik bereikt. Als de meetwaarde niet voldoet aan het Lmax-doelbereik, klik dan op "Calibration Target" om de Lmax-doelwaarde in het venster kalibratiedoel te wijzigen.
3. Klik op "OK".

3.3 Geschiedenis beheren

Wanneer een taak wordt voltooid en een instelling wordt gewijzigd, wordt de record opgeslagen als een geschiedenis voor elke monitor. Met de Geschiedenislijst kunt u een test- of meetresultaat en een wijziging van de instellingen bevestigen en deze in een rapport omzetten.

3.3.1 Een Geschiedenislijst weergeven

1. Klik op "History List".

Er wordt een geschiedenislijst met uitgevoerde taken en wijzigingen in instellingen weergegeven. De weergave-items zijn als volgt:

The screenshot shows the RadiCS software interface. At the top, there are tabs for Home, Device List, and History List. Below the tabs is a search condition section with a dropdown for Monitor (All, EIZO RX360) and a checkbox for 'Show only connected monitors'. There is also a Keyword search bar and radio buttons for AND/OR. Below the search condition is a table of search results. The table has columns: Date, Job, Result, QC Guideline, Tester, Monitor, and CAL Switch Mode. The results show various test jobs with their respective dates, results (Failed, Passed), QC guidelines, testers, monitors, and CAL switch modes. At the bottom of the interface, there are buttons for 'History Import' and 'Bulk Test Report Generation'.

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

Voorbeeld: RadiCS

- **Date**
Toont de datum en tijd waarop de taak is uitgevoerd.
- **Job**
Toont de naam van de uitgevoerde test of meting of de instelling die is gewijzigd.
- **Result**
Toont het beoordelingsresultaat van de taak.
 - Passed: het beoordelingsresultaat is geslaagd
 - Failed: het beoordelingsresultaat is mislukt
 - Canceled: de uitvoering van de taak is geannuleerd door de planner
 - Error: er is een fout opgetreden tijdens de uitvoering van de taak op basis van de planner
 - Details / No Judgement / -: Geen relevant oordeel
- **QC Guideline^{*1}**
Geeft de QC-richtlijn aan die wordt gebruikt om de taak uit te voeren.
- **Tester**
Toont de naam van de operator die de taak heeft geselecteerd tijdens het uitvoeren van de taak.

- **Monitor**
Toont de naam van de fabrikant die is geregistreerd in de monitorinformatie in de vorm van "Serienummer van het model van de fabrikant".
- **CAL Switch Mode**
Toont de CAL Switch-modus waarin de taak werd uitgevoerd.

*1 Dit komt niet voor in RadiCS LE.

ONLGerking

- Klik ook op het pictogram testresultaten "Home" om de geschiedenislijst weer te geven.
- Klik op de titel in de lijst om de records te sorteren op het item waarop is geklikt.

3.3.1.1 Zoeken in Geschiedenis

Selecteer een voorwaarde op de monitor of het resultaat van "Search condition" of voer een voorwaarde in het tekstvak in.

ONLGerking

- De geschiedenis van de monitor die momenteel niet is aangesloten, kan worden weergegeven in de Geschiedenislijst. Vink het selectievakje "Show only connected monitors" uit om de geschiedenis weer te geven van de monitor die momenteel niet is aangesloten.
- Het aantal items dat tegelijkertijd in een lijst moet worden weergegeven, kan worden geselecteerd uit het aantal weergaven per pagina.

3.3.1.2 Geschiedenis importeren

Klik op "History Import" om een geschiedenisbestand te importeren waarvan een back-up is gemaakt. Voor informatie over de procedure voor het maken van een back-up van de geschiedenis, zie [Een back-up maken van de Geschiedenis](#) ► 82].

ONLGerking

- Back-upbestanden die zijn opgeslagen met RadiCS versie 5.2.0 of hoger mogen niet in eerdere RadiCS-versies worden geïmporteerd.

3.3.1.3 Verwijderen

Verwijdert de geselecteerde geschiedenis uit de Geschiedenislijst.

1. Selecteer in de geschiedenislijst een uitvoeringsgeschiedenis die u wilt verwijderen en klik er met de rechtermuisknop op.
Het menu verschijnt.

2. Klik op "Delete".

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

Het bevestigingsvenster verschijnt.

3. Klik op "OK".

De uitvoeringsgeschiedenis wordt verwijderd uit de geschiedenislijst.

3.3.2 Rapport genereren op basis van de Geschiedenislijst

3.3.2.1 Rapport

Er kan een rapport worden gegenereerd over een test- of meetresultaat en een wijziging van de instelling.

1. Klik op "History List".
2. Selecteer een gewenste geschiedenis voor het genereren van een rapport, dubbelklik of klik met de rechtermuisknop op de geschiedenis en selecteer "Show report" in het menu.

ONLGerking

- Klik ook op de beoordelingslink om het rapport weer te geven.

RadiCS Version 5.11 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. Wanneer de geschiedenis van een acceptatietest, consistentietest of visuele controle is geselecteerd, verschijnt het venster "Select the output format (Selecteer het uitvoerformaat)". Selecteer het uitvoerformaat in het keuzemenu.

De volgende formaten zijn beschikbaar als uitvoerformaten. (De items die kunnen worden geselecteerd, zijn afhankelijk van de geschiedenisselectie.)

- Het originele formaat van RadiCS
- Het originele formaat van RadiCS - Lijst
- Luminantiecontrole
- Grijswaardencontrole
- Uniformiteitscontrole
- Naam van de QC-richtlijn (voorbeeld: JESRA)

Wanneer de naam van de QC-richtlijn is geselecteerd, wordt het rapport volgens elke QC-richtlijn uitgevoerd. Wanneer "RadiCS Original Format - List" is geselecteerd, specificeert u de geschiedenisperiode (begin- en eindmaanden) voor de uitvoer van het rapport en klikt u op "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" (PDF)

ONLGerking

- Bij de uitvoer van QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 en ONR 195240-20 in pdf-formaat is de taaloptie beschikbaar.
 - QS-RL, DIN V 6868-57 en DIN 6868-157: Engels/Frans/Duits/Italiaans
 - ONR 195240-20: Engels/Duits
- Vink het selectievakje "Save as" aan om het bestand op elke gewenste locatie op te slaan.
- Wanneer "Luminance Check" of "Grayscale Check" is geselecteerd, kan het rapport niet in een bestand worden opgeslagen.
- Als meerdere geschiedenissen zijn geselecteerd, worden "Luminance Check" en "Grayscale Check" niet weergegeven.
- Als testelementen (patroon/luminantie/grijswaarden/uniformiteit) worden overgeslagen, worden deze geïnterpoleerd uit de geschiedenis van de afgelopen 30 dagen (365 dagen voor Japan).

3.3.2.2 Genereren van multi-rapporten

U kunt gezamenlijk rapporten maken die overeenkomen met de aangegeven periode of test.

Attentie

- RadiCS LE biedt deze functies niet.

ONLGerking

- Voor geschiedenisrecords die aan een van de volgende voorwaarden voldoen, kan het multi-rapport niet worden gegenereerd:
 - "Job" is anders dan de acceptatietest, visuele controle en consistentietest
 - "Result" is een fout
 - "Result" is geannuleerd (behalve wanneer het uitvoerformaat van het rapport "RadiCS Original Format - List" is)

1. Klik op "Bulk Test Report Generation" rechtsonder in het scherm.

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. Specificeer "QC Guideline", "Output Format", "Test" en de geschiedenisperiode (begin- en eindmaanden) voor de uitvoer van het rapport en klik op "OK".

Alle historische gegevens die aan de gespecificeerde voorwaarden voldoen, worden op taakbasis uitgevoerd.

"RadiCS Original Format"

"RadiCS Original Format - List" (PDF)

ONLGerking

- Bij de uitvoer van QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 en ONR 195240-20 in pdf-formaat is de taaloptie beschikbaar.
 - QS-RL, DIN V 6868-57 en DIN 6868-157: Engels/Frans/Duits/Italiaans
 - ONR 195240-20: Engels/Duits
- Vink het selectievakje "Save as" aan om het bestand op elke gewenste locatie op te slaan.
- De periode waarin de uitvoer beschikbaar is, is binnen drie jaar.

3.3.2.3 Rapport bewerken

Wanneer QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 en ONR 195240-20 worden gebruikt, kan de geregistreerde rapportinformatie worden bewerkt.

1. Selecteer de geschiedenis van de taakuitvoering waarvoor u een rapport wilt bewerken en klik er met de rechtermuisknop op.
Het menu verschijnt.

2. Klik op "Edit report".

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 6880-57	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 13:21	Ambient luminance setting	Details	-	-	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:31	QC Guideline setting	Details	-	-	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:14	Baseline Value setting	Details	-	-	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

Het registratievenster voor rapportinformatie verschijnt.

3. Bewerk de rapportinformatie en klik op "OK".

3.3.3 Een back-up maken van de Geschiedenis

Er is een back-up en bestandsuitvoer van de geschiedenis beschikbaar.

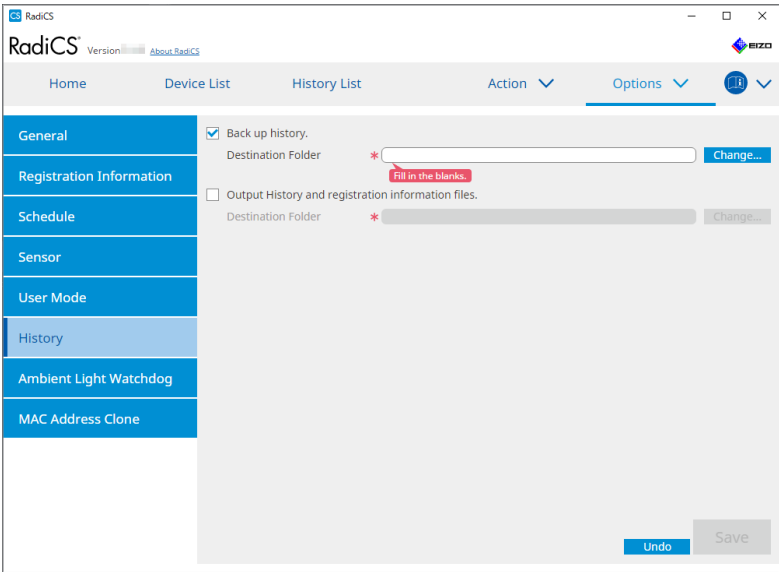
1. Klik op "Configuration" van "Options".

Options

- Configuration
- QC Guideline
- Work-and-flow
- Power Saving
- Export settings

Het instellingenvenster verschijnt.

2. Klik op "History".



Het venster Geschiedenis wordt weergegeven.

3. Vink het selectievakje aan voor het item dat moet worden uitgevoerd.

Back up history.

De geschiedenis wordt opgeslagen in de opgegeven map.

ONLGerking
• Het opgeslagen back-upbestand kan worden geïmporteerd. Voor meer informatie, zie Geschiedenis importeren [► 77]. • Back-upbestanden die zijn opgeslagen met RadiCS versie 5.2.0 of hoger mogen niet in eerdere RadiCS-versies worden geïmporteerd.

Output History and registration information files.

De geschiedenisgegevens en registratie-informatie worden als een XML-bestand naar de opgegeven map uitgevoerd.

4. Klik op "Change..." en stel de opslaglocatie in.

5. Klik op "Save".

Het bestand wordt opgeslagen. Nadat het bestand is opgeslagen en er een geschiedenisrecord is gemaakt, wordt de geschiedenisinformatie automatisch opgeslagen in het opgegeven bestand.

3.3.3.1 Correctiewaarde naar monitor schrijven vanuit de kalibratiegeschiedenis

U kunt de gegevens van de correctiewaarde die op de kalibratie is toegepast, op de monitor instellen.

1. Selecteer een kalibratiegeschiedenis en klik er met de rechtermuisknop op.
Het menu verschijnt.

2. Klik op "Restore results".

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
04/18/2019 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
04/18/2019 11:14	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:14	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM

History Import Bulk Test Report Generation

Het bevestigingsvenster verschijnt.

3. Klik op "Yes".

De correctiewaarde die op de geselecteerde kalibratie is toegepast, wordt toegepast op de monitor.

Attentie

- De status van de monitor is mogelijk gewijzigd sinds de kalibratie is uitgevoerd. Om de weergavestatus terug te zetten naar de tijd dat de kalibratie werd uitgevoerd, wordt aanbevolen de kalibratie uit te voeren.

ONLGerking

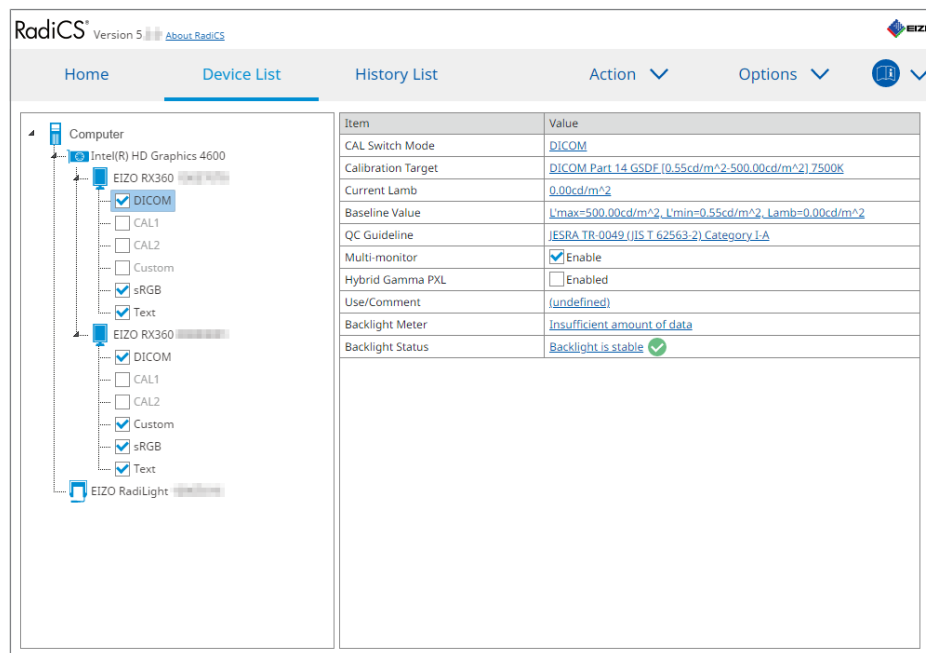
- Deze functie is niet beschikbaar als er meer dan één geschiedenisrecord is geselecteerd.

4 Testinstellingen wijzigen

4.1 Stel de controledoelen voor de CAL Switch-modus in

Stel de CAL Switch-modus in die door RadiCS wordt gecontroleerd. Voor de CAL Switch-modi waarin tests en metingen kunnen worden uitgevoerd, zie de installatiehandleiding van de monitor.

1. Klik op "Device List".
2. Vink het selectievakje van elke CAL Switch-modus aan om RadiCS de modus te laten controleren vanuit de lijst met aangesloten apparatuur.



ONLGerking

- De CAL Switch-modi, inclusief de modi die niet de RadiCS-controledoelen zijn, kunnen niet worden ingesteld met behulp van de monitorbediening of de Work-and-Flow-instelling.

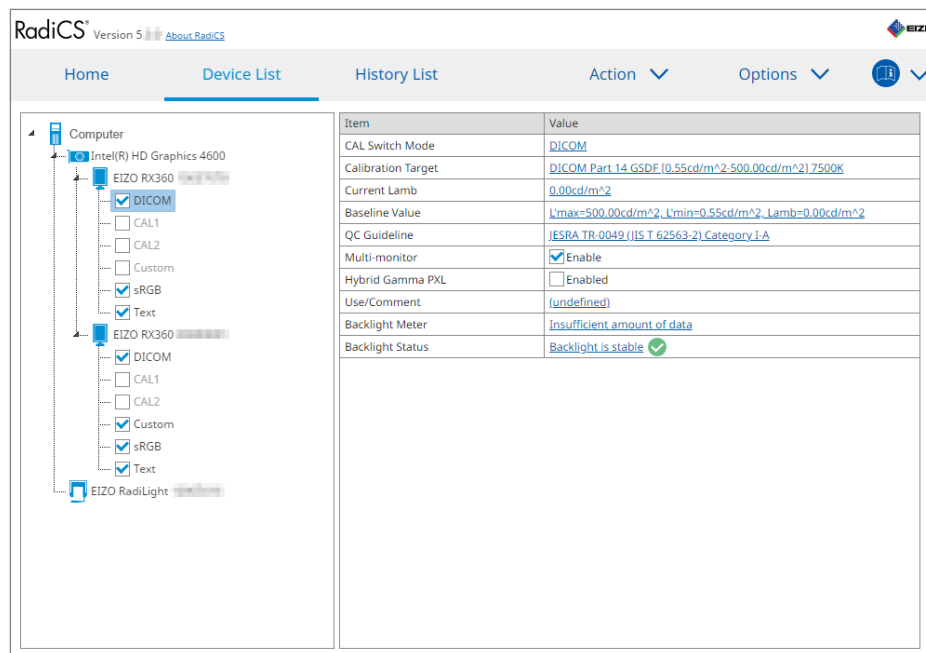
4.2 QC-richtlijnen wijzigen

Selecteer de QC-richtlijn die u wilt gebruiken voor de acceptatie- of consistentietest.

ONLGerking

- De visuele controles gebruiken dezelfde QC-richtlijn als die gespecificeerd is voor de Consistentietest.

- Klik op "Device List".
- Selecteer een CAL Switch-modus van een monitor waarvoor u de QC-richtlijnen wilt instellen in de lijst met aangesloten apparatuur.
De informatie over de CAL Switch-modus wordt in het rechtervenster weergegeven.
- Specificeer de juiste QC-richtlijn. Klik op de link "QC Guideline".



Het venster voor het instellen van de QC-richtlijn verschijnt.

- Selecteer in het keuzemenu de QC-richtlijnen die u wilt gebruiken.
Als u dezelfde QC-richtlijn wilt gebruiken voor acceptatie- en consistentietests, vinkt u het selectievakje "Use the same QC guideline for Acceptance Test and Consistency Test." aan.

☒ Use the same QC guideline for Acceptance Test and Consistency Test.

Acceptance Test: DIN 6868-157 RK1 III. Projection radiography

Consistency Test: DIN 6868-157 RK1 III. Projection radiography

Note: When using the monitor for multiple applications, select an upper application category from the drop-down list.

Cancel OK

ONLGerking

- De visuele controles gebruiken dezelfde QC-richtlijn als die gespecificeerd is voor de Consistentietest.
- Afhankelijk van de QC-richtlijn moet u mogelijk de categorie en kamercategorie selecteren.
- Het venster voor instelling van de QC-richtlijn kan ook worden weergegeven vanuit het venster voor de uitvoering van de test. Voor meer informatie, zie [Acceptatietest uitvoeren \[► 49\]](#) en [Een consistentietest uitvoeren \[► 60\]](#).
- Voor meer informatie over QC-richtlijnen, zie [9 Information \[► 192\]](#).

5. Klik op "OK".

Uw instellingen worden opgeslagen.

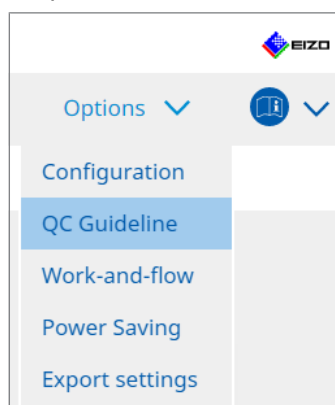
4.2.1 QC-richtlijnen maken

Met RadiCS kunt u aangepaste QC-richtlijnen maken op basis van QC-richtlijnen die de medische normen in landen ondersteunen. Voor aangepaste QC-richtlijnen kunnen acceptatie- en consistentietests en visuele controles worden ingesteld.

ONLGerking

- U kunt geen QC-richtlijnen maken in RadiCS als u verbonden bent met RadiNET Pro. Maak de richtlijnen met RadiNET Pro.

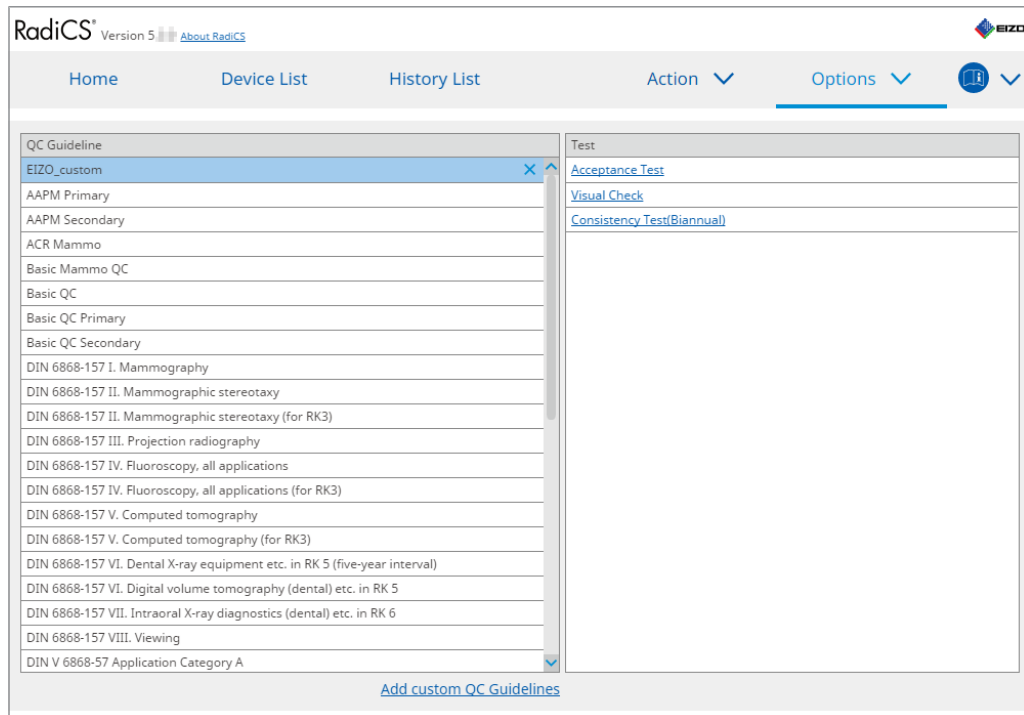
1. Selecteer "QC Guideline" uit "Options".



Het venster QC-richtlijn bewerken verschijnt.

4 | Testinstellingen wijzigen

2. Klik op de link "Add custom QC Guidelines".



Het venster QC-richtlijn toevoegen verschijnt.

3. Selecteer de originele QC-richtlijn in het keuzemenu en voer de naam van de QC-richtlijn in.

Original QC Guideline: AAPM Primary

QC Guideline Name: EIZO _custom

Test

Acceptance Test	X
Visual Check	X
Consistency Test(Every Month/Quarter)	X
Consistency Test(Annual)	X

Defaults Cancel OK

De lijst toont de tests die moeten worden uitgevoerd volgens de oorspronkelijke QC-richtlijnen. Controleer of de lijst tests bevat die u wilt aanpassen.

Als u op de link klikt, kunt u de naam van de test wijzigen.

4. Klik op "OK".

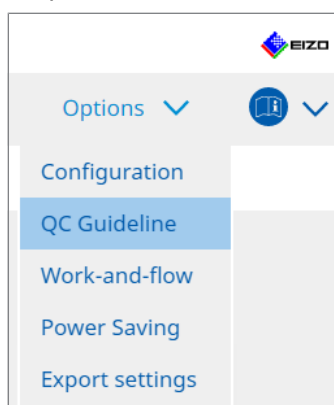
Het venster QC-richtlijn bewerken verschijnt. De QC-richtlijn die u hebt gemaakt, wordt weergegeven met de naam "QC Guideline Name_custom" in "QC Guideline".

4.2.2 QC-richtlijnen bewerken

Attentie

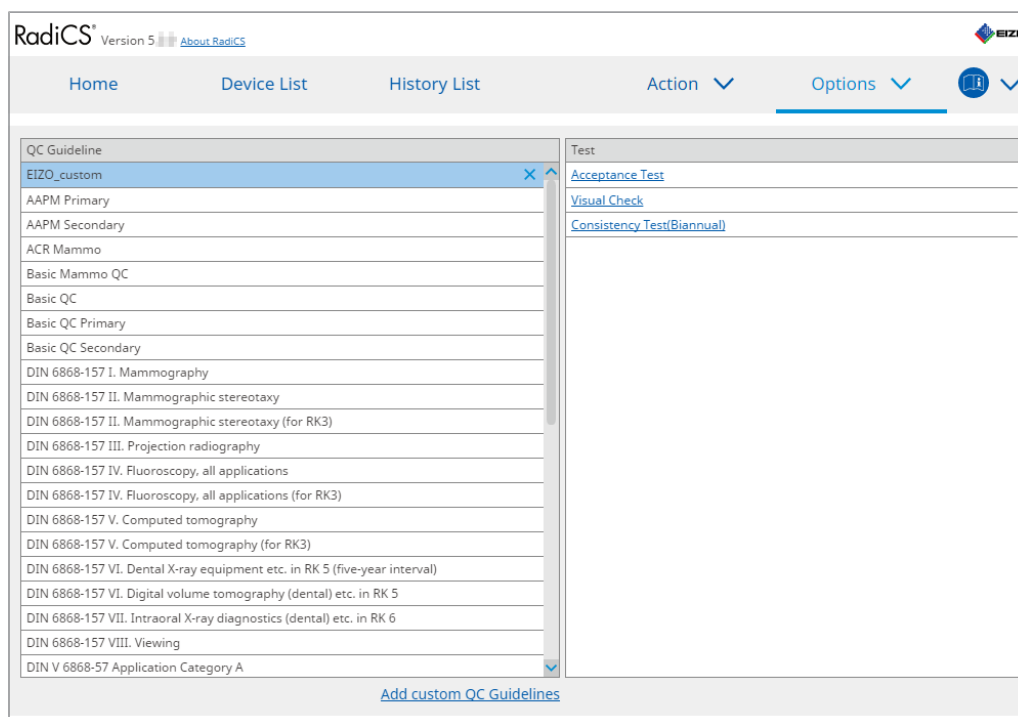
- Als de QC-richtlijn de medische norm in landen ondersteunt, kunt u alleen de volgende items bewerken:
 - Patroon
 - Meerdere monitoren (luminantie/uniformiteit)
- In het geval van acceptatietests en consistentietests voor JESRA TR-0049 (JIS T 62563-2) categorie I-A en categorie I-B kunt u ook de geldigheid van "Ambient Luminance $L_{amb} < L_{min} / 0,67$ " bewerken.

1. Selecteer "QC Guideline" uit "Options".



Het venster QC-richtlijn bewerken verschijnt.

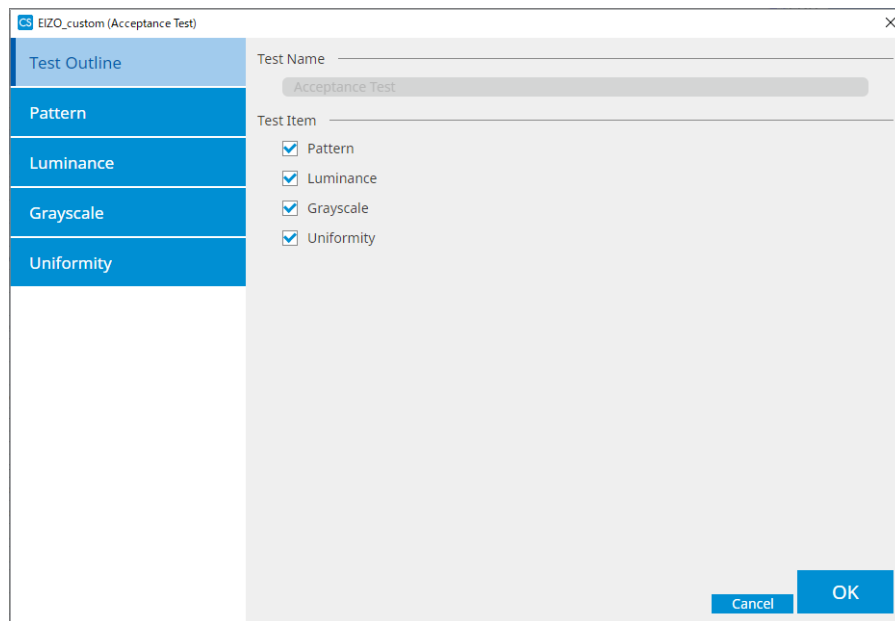
2. Selecteer de juiste QC-richtlijn uit "QC Guideline".
De QC-richtlijn die is geselecteerd voor "Test", geeft de vereiste tests weer.
3. Klik op de link "Test".



Het venster met testgegevens verschijnt.

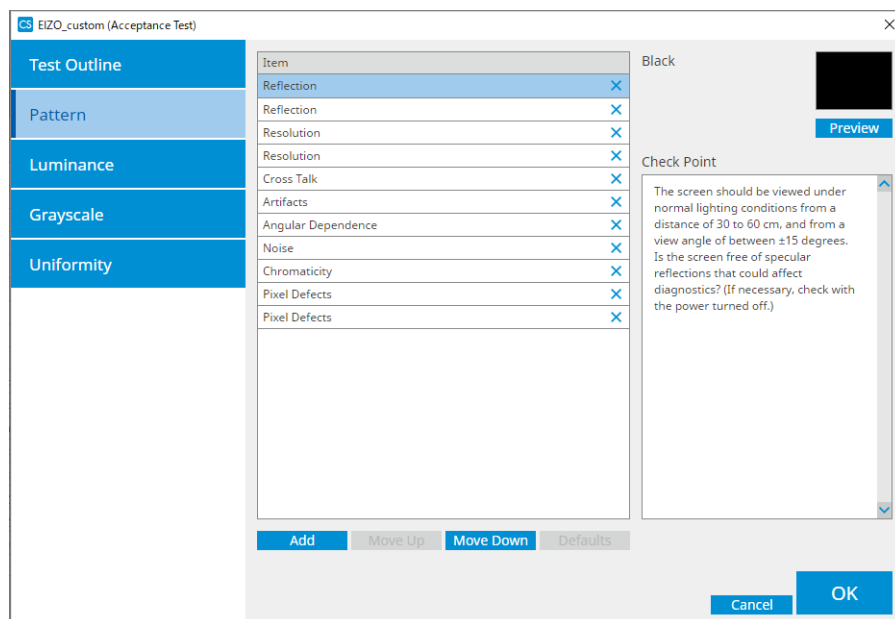
4. Klik op "Test Outline".

Het venster voor het aangeven van instellingen verschijnt. Vink het selectievakje aan van de test die moet worden uitgevoerd.



5. Klik op "Pattern".

Het venster voor het instellen van het patroon verschijnt. Stel de patronen in die tijdens de patrooncontrole verschijnen.



- Item
Hier worden de patronen weergegeven die kunnen worden gebruikt bij de patrooncontrole.
- Pictogram ✕
Verwijdert het patroon uit de lijst met patronen. Het verwijderde patroon wordt niet gebruikt bij de patrooncontrole.

- **Add**
Voegt een patroon toe dat bij de patrooncontrole wordt gebruikt. Selecteer in het venster "Patroon toevoegen" het patroon dat u wilt gebruiken in de patrooncontrole.
- **Move Up**
Verplaatst het geselecteerde patroon een positie hoger in de lijst met patronen. De patronen worden van hoog naar laag weergegeven in de patrooncheck.
- **Move Down**
Verplaatst het geselecteerde patroon een positie lager in de lijst met patronen.
- **Defaults**
Stelt het geselecteerde patroon in als standaard.
- **Preview**
Toont een voorbeeldafbeelding van het geselecteerde patroon.
- **Check Point**
Hiermee kunt u de tekst bewerken waarin wordt gevraagd naar het patroon dat is geselecteerd in de lijst met patronen. Voer de tekst in het veld Controlepunt in. De totale tekstlengte moet 450 tekens of minder zijn.

Attentie

- Als er een vraag verschijnt in de patrooncontrole en de vraag onder Controlepunt niet waar is, vinkt u het selectievakje van het item uit. Houd u bij het opstellen van vragen aan de volgende regels:
 - De tekst moet in vraagvorm zijn. Bijvoorbeeld "Is de convergentie correct aangepast?"
 - Het antwoord op de vraag mag geen invloed hebben op het resultaat van de patrooncontrole als de vraag wordt beantwoord met "Yes".

ONLGerking

- Bestanden in de volgende formaten kunnen als patroon worden toegevoegd:
 - Bitmap (*.bmp)
 - JPEG (*.jpg, *.jpeg, *.jpe, *.jfif)
 - GIF (*.gif)
 - TIFF (*.tif, *.tiff)
 - PNG (*.png)
 - DICOM® (*.dc3, *.dcm, *.dic)
- Een patroon kan op de volgende manier worden toegevoegd:
 1. Maak een map op elke willekeurige locatie op de pc en sla een patroon op dat u wilt toevoegen. Als u meerdere patronen met verschillende resoluties wilt toevoegen, slaat u alle doelpatronen op in een map.
 2. Klik op "Add" in het venster voor patrooninstellingen.
 3. Het venster Patroon toevoegen verschijnt. Klik op "Add".
 4. Selecteer de map die in stap 1 is aangemaakt.
Er wordt een patroon toegevoegd in het venster Patroon toevoegen en de miniatuur wordt weergegeven.
 5. Voer de juiste itemnaam in en klik op "OK".
Het patroon wordt toegevoegd aan het venster met patrooninstellingen en kan worden gebruikt voor de patrooncontrole.

6. Klik op "Luminance".

Het beoordelingsvenster voor de luminantiecontrole verschijnt. Om beoordeling mogelijk te maken, vinkt u het juiste selectievakje aan en stelt u waarden in.

Screen

- L'max/L'min
Voer de vereiste contrastverhouding in (0 tot 999).
- L'max (cd/m²)
Voer de maximaal vereiste luminantiewaarde in (0,00 tot 999,00).
- L'min (cd/m²)
Voer de minimaal vereiste luminantiewaarde in (0,00 tot 99,00).

Ambient Luminance

- Lamb < L'max/waarden instellen
Selecteer de Lamb-beoordelingsmethode in het keuzemenu. De instellingswaarden van L'max/Lamb > zijn gewijzigd (instellingswaarden: 100, 40).
- Lamb < L'min/waarden instellen
Selecteer de Lamb-beoordelingsmethode in het keuzemenu. De instellingswaarden voor L'min/Lamb > zijn gewijzigd (instellingswaarden: 4; 1,5; 1; 0,67; 0,1).

Ambient Change

- Delta L'max (%)
Voer het maximaal toegestane verschil in als een procentuele verhouding (0 tot 100) tussen de L'max en de basiswaarde.
- Delta L'min (%)
Voer het maximaal toegestane verschil in als een procentuele verhouding (0 tot 100) tussen de L'min en de basiswaarde.
- Delta(L'max/L'min) (%)
Voer het maximaal toegestane verschil in als een procentuele verhouding (0 tot 100) tussen de L'max/L'min en de basiswaarde.
- Delta Lamb (%)
Selecteer het maximaal toegestane verschil (30 of 25) tussen de Lamb en de basiswaarde in het keuzemenu.

- Delta(L'max/Lamb) (%)
Voer het maximaal toegestane verschil in als een procentuele verhouding (0 tot 100) tussen de L'max/Lamb en de basiswaarde.

Multi-monitor

- Delta L'max (%)
Voer het maximaal toegestane verschil in als een procentuele verhouding (0 tot 100) tussen de L'max-waarden van monitoren.
- Delta L'min (%)
Voer het maximaal toegestane verschil in als een procentuele verhouding (0 tot 100) tussen de L'min-waarden van monitoren.
- Delta(L'max/L'min) (%)
Voer het maximaal toegestane verschil in als een procentuele verhouding (0 tot 100) tussen de L'max/L'min-waarden van monitoren.
- $(L_{high}-L_{low})/(L_{high}+L_{low}) \times 200$ (%)
Voer het maximaal toegestane verschil in als een procentuele verhouding (0 tot 100) tussen de waarden $(L_{highest}-L_{lowest})/(L_{highest}+L_{lowest}) \times 200$ van monitoren.

ONLGerking

- Voor een multimonitor kunnen monitoren van hetzelfde model worden vergeleken.

7. Klik op "Grayscale".

Het instellingenschermb voor grijswaardencontrole verschijnt. Configureer de instellingen voor foutcontrole.

EIZO_custom (Acceptance Test)

Test Outline

Pattern

Luminance

Grayscale

Uniformity

☐ 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

Cancel OK

- Target Error Rate (%)
Voer het maximaal toegestane foutenpercentage tussen 0 en 100 in, als u het doelfoutenpercentage wilt berekenen in termen van de verhouding tussen fout en meetwaarde (cd/m²). Voer bovendien het aantal meetpunten in het scherm in binnen een bereik van 3 en 256.
- Target Error Rate (% van GSDF)
Voer het maximaal toegestane foutenpercentage tussen 0 en 100 in als u wilt berekenen met behulp van het foutenpercentage van GSDF (contrastrespons).

- Grijswaarden Kleurkwaliteit Delta u'v'
Haal de maximale waarde uit de delta u'v' die voor elke grijschaal is berekend, en vergelijk de maximale waarde met de beoordelingswaarde. Voer de beoordelingswaarde in het bereik van 0,0000 tot 1,0000 in.
- JND's/Luminantie-interval
Meet 256 punten en evalueer de JND per grijswaardenverschil. Voer de beoordelingswaarde in voor elk item, van 0,0 tot 3,0.

8. Klik op "Uniformity".

Het instellingenscherf voor de uniformiteitscontrole verschijnt. Voer het meetniveau in.

The screenshot shows the 'EIZO_custom (Acceptance Test)' window. On the left is a sidebar with five tabs: 'Test Outline', 'Pattern', 'Luminance', 'Grayscale', and 'Uniformity'. The 'Uniformity' tab is selected. The main area contains the following settings:

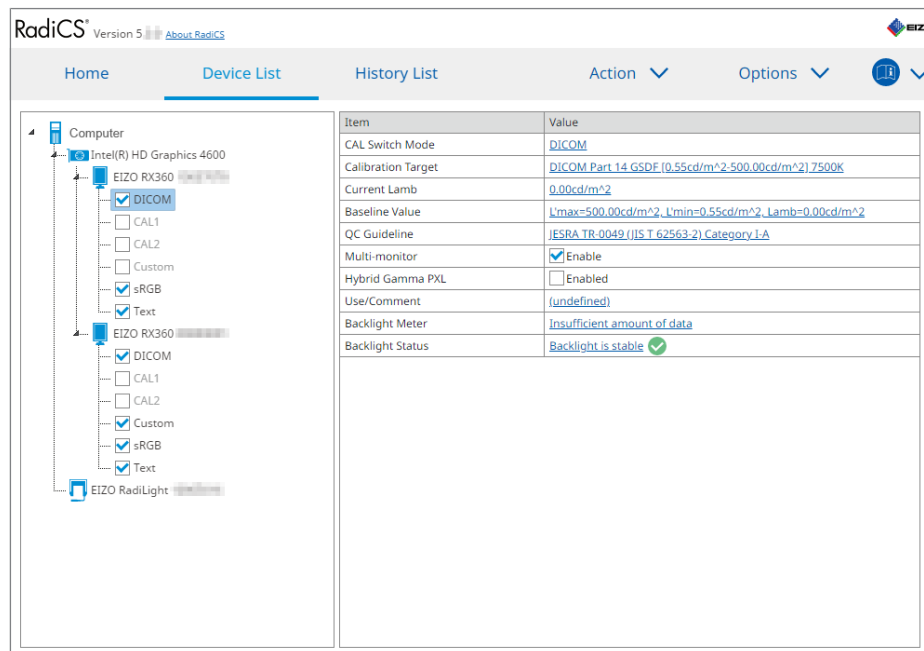
- Window Size:** A slider set to 10% (range 5-50%).
- Luminance Uniformity:**
 - Gray Level 1:** A slider set to 204 (range 0-255). Below it are three radio button options:
 - $(L_{corner} - L_{center}) / L_{center} \times 100$ (set to 20%)
 - $(L_{max} - L_{min}) / (L_{max} + L_{min}) \times 200$ (selected, set to 30%)
 - $(L_{max} - L_{min}) / L_{center} \times 100$ (set to 30%)
 - Gray Level 2:** A slider set to 26 (range 0-255). Below it are 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%)
 - $(L_{max} - L_{min}) / L_{center} \times 100$ (set to 30%)
- Color Uniformity:**
 - Gray Level 1:** A slider set to 204 (range 0-255).
 - Delta u'v':** A slider set to 0.0100 (range 0.0000-1.0000).
 - Multi-monitor:** A checkbox that is unchecked.
 - Judge by average value:** A radio button that is selected.
 - Judge by center value:** A radio button that is unselected.

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

- **Window Size (%)**
Stel de grootte van het meetvenster in tussen 5% en 50%.
 - **Uniformiteit van de luminantie**
Stel een foutbeoordelingsstandaard op voor uniformiteit van de luminantie. Voor elk van de twee vooraf ingestelde waarden voor grijswaarden kan een foutbeoordelingsstandaard worden ingesteld. Om de foutcontrole uit te voeren, vinkt u het selectievakje aan.
 - **Color Uniformity**
Stel de foutbeoordelingsstandaard in voor kleurkwaliteit. Om de controle op meerdere beeldschermen uit te voeren, vinkt u het selectievakje aan.
9. Klik op "OK".
De instellingen worden opgeslagen.

4.3 Kalibratiedoelen instellen

1. Klik op "Device List".
2. Selecteer een CAL Switch-modus van een monitor waarvoor u het kalibratiedoel wilt instellen in de lijst met aangesloten apparatuur.



3. Klik op de link "Calibration Target".
Het scherm voor het instellen van het kalibratiedoel wordt weergegeven.
4. Stel de volgende items in en klik op "OK".

ONLGerking

- De geldige waardebereiken van L_{max} en L_{min} zijn afhankelijk van het monitormodel.
- Als u op "Defaults" klikt, kunt u de waarde terugzetten naar de standaarddoelwaarde.
- De gespecificeerde L_{max}-, L_{min}- en Lamb-waarden worden toegepast op de basiswaarde onder de volgende omstandigheden (behalve voor QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 en ONR 195240-20):
 - Nadat de kalibratie is uitgevoerd.
 - Wanneer de geschiedenis van RadiCS SelfCalibration van de monitor is verkregen.

Target Value

Stel de kalibratiedoelwaarde in.

- Lmax
Voer de maximale luminantiedoelwaarde in, exclusief de omgevingsluminantie.
- Lmin
Voer de minimale luminantiedoelwaarde in, exclusief de omgevingsluminantie.
Als u bij het meten van de monitor de kleinste luminantiewaarde wilt instellen als de Lmin-doelwaarde, vink dan "Set Lmin as low as possible" aan.
- Color
Selecteer een doelwaarde voor de kleurtemperatuur in het keuzemenu voor een kleurenmonitor.
Om de kleurkwaliteit in te stellen (x: 0,2000 tot 0,4000, y: 0,2000 tot 0,4000), selecteert u "Aangepast".
Om de originele kleur van een LCD-scherm in te stellen, selecteert u "UIT".

Attentie

- Voor een monochrome monitor kan de kleur niet worden ingesteld.

Display Function

Selecteer de DICOM-weergavefunctie (grijswaardenkenmerken).

- DICOM Part 14 GSDF
Deze instelling voldoet aan DICOM Deel14.
Als het selectievakje "Lamb" is aangevinkt, wordt de waarde van de omgevingsluminantie gebruikt bij de kalibratie.
 $L_{max} + \text{Lamb} = \text{maximale luminantiedoel}$
 $L_{min} + \text{Lamb} = \text{minimale luminantiedoel}$
- CIE
Maakt gebruik van een weergavefunctie die voldoet aan CIE LUV en CIE LAB.

- Exp
Er wordt een stroomfunctie gebruikt. Voer een exponent (gammawaarde) in het bereik van 1,6 tot 2,4 in.
- Log Linear
Er wordt een log-lineaire functie gebruikt.
- Linear
Er wordt een lineaire functie gebruikt.
- Native
Er worden instellingen van de oorspronkelijke kenmerken van een LCD-scherm gebruikt.
- User Definable
U kunt een bestand selecteren door op "Register" te klikken.

Detail

Klik op "Detail" om de volgende items weer te geven:

- Confirm the results after calibration
Voer na de kalibratie automatische metingen uit en bevestig de resultaten van de aanpassing.
- Calibrate using a Backlight sensor
Indien geselecteerd, wordt de in de monitor ingebouwde achtergrondverlichtingssensor gebruikt voor eenvoudige kalibratie (correctie van helderheid en grijswaarden) (kalibratie met een achtergrondverlichtingssensor).

Attentie
• Alleen de monitor die met RadiCS compatibel is kan worden geselecteerd.

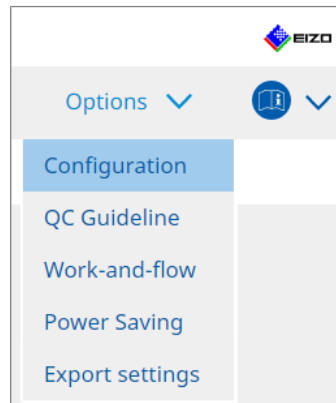
- Measurement Level
Stel de nauwkeurigheid van de kalibratiemeting voor de externe sensor in.
 - Low
Selecteer of u de meettijd wilt verkorten. De meetnauwkeurigheid wordt minder.
 - Standard
De standaardinstelling van RadiCS. De standaard meetnauwkeurigheid van RadiCS.
 - High
Selecteer of u kalibratie met een hoge mate van nauwkeurigheid wilt uitvoeren. Het duurt langer om de meting te voltooien.

Attentie
• Vast op "Standard" voor de volgende monitoren: – LL580W – LX1910 – LX550W

4.4 Meetapparatuur toevoegen

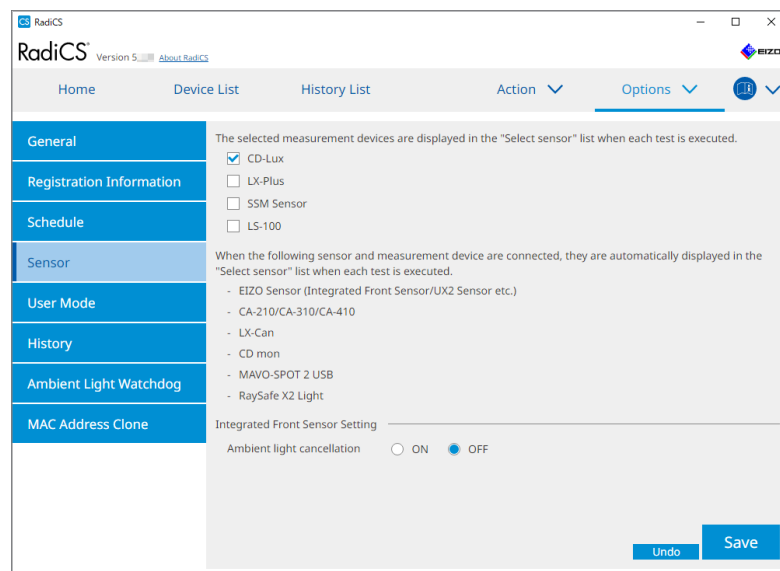
Stel meetapparaten in, verbonden via RS-232C, die u wilt weergeven in de lijst met sensoren in het venster met testinstellingen.

1. Klik op "Configuration" uit "Options".



Het instellingenvenster verschijnt.

2. Klik op "Sensor".



Het scherm voor het instellen van de sensor verschijnt.

ONLGerking

- De impact van omgevingsverlichting zal groter worden in helder verlichte ruimtes (sterk verlichte omgevingen).
- Wanneer u een monitor met een geïntegreerde voorsensor (slide-type) gebruikt, kunt u "Ambient light cancellation" op AAN of UIT zetten. Stel in op "ON" wanneer u de monitor gebruikt in een omgeving die gemakkelijk wordt beïnvloed door omgevingslicht. Hierdoor kan de impact van omgevingslicht worden verminderd.

3. Vink van de volgende meetinstrumenten het selectievakje aan van het apparaat dat u op het scherm voor de uitvoering van de test wilt weergeven.

Stel meetapparaten in, verbonden via RS-232C, die u wilt weergeven in de lijst met sensoren in het venster met testinstellingen.

- CD-Lux
- LX-plus

- SSM-sensor
- LS-100

ONLGerking

- De meetapparaten die via USB zijn aangesloten, worden automatisch toegevoegd aan de lijst met sensoren.

4. Klik op "Save".
De instellingen worden toegepast.

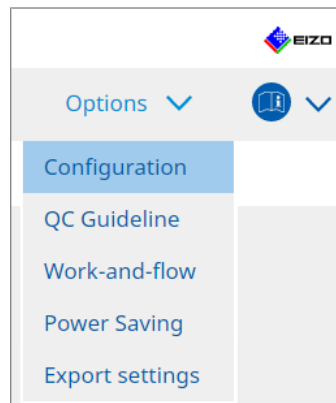
4.5 Schema's gebruiken

Met de schema's kunt u periodiek tests en metingen uitvoeren.

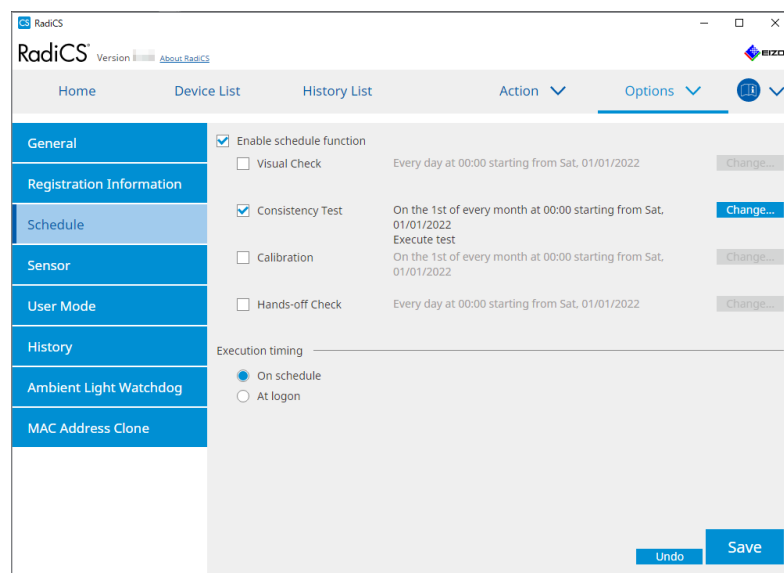
Attentie

- De geïntegreerde voorsensor (slide-type) kan niet worden gebruikt, afhankelijk van het voorzetscherm dat moet worden bevestigd. Als de geïntegreerde voorsensor niet kan worden gebruikt, stel dan geen schema op, want consistentietests en kalibraties kunnen niet regelmatig worden uitgevoerd.
- Het schema kan niet worden gewijzigd in RadiCS wanneer het taakschema is geconfigureerd volgens het RadiNET Pro-beleid. Items die niet kunnen worden gewijzigd, worden grijs weergegeven.
- Bij het upgraden van RadiCS vanaf versie 5.0.12 of eerder kan de volgende geplande uitvoeringsdatum die in het schema verschijnt, anders zijn dan de tijd die eerder in het schema is geregistreerd. Controleer de volgende geplande uitvoeringsdatum en -tijd in de takenlijst in RadiCS of RadiNET Pro (zie [5.9 Taken controleren](#) [▶ 126]).

1. Klik op "Configuration" uit "Options".
Het instellingenvenster verschijnt.



2. Klik op "Schedule".



Het venster Schema verschijnt aan de rechterkant.

3. Vink het selectievakje "Enable schedule function" aan.
4. Vink het selectievakje van het item aan waarop u het schema wilt toepassen.

Attentie

- U kunt de visuele controle en de consistentietest niet uitvoeren met RadiCS LE.

5. Klik op "Change...".

Het venster voor het instellen van het schema verschijnt.

6. Selecteer het patroon dat u wilt uitvoeren.

Inhoud van de uitvoering

Stel alleen in de consistentietest de inhoud van de uitvoering in met het uitgevoerde schema.

- Execute Test
Selecteer dit item om de test op de uitvoeringsdatum uit te voeren.
- Show Alert^{*1}
Selecteer dit item om de datum van uitvoering van de test vooraf aan te kondigen. Stel in hoeveel dagen voor de test de melding wordt gedaan.

^{*1} De volgende uitvoeringsdatum van de test wordt weergegeven in de lijst met taken. De test wordt niet uitgevoerd.

Uitvoeringspatroon

Selecteer het patroon dat u voor het schema wilt uitvoeren.

Opties

- Automatically execute Calibration if monitor failed Luminance check and Grayscale check.
Vink dit selectievakje aan om de kalibratie en de consistentietest automatisch opnieuw uit te voeren als de Luminantiecontrole of Grijswaardencontrole tijdens de consistentietest is mislukt (alleen van toepassing op bepaalde modellen).
- Execute the pattern check of the consistency test together with the visual check after the scheduled date.
Wanneer een schema voor de consistentietest is vastgesteld, wordt de patrooncontrole van de test samen met de visuele controle uitgevoerd.
- Perform calibration if the Hands-off Check is failed
Vink dit selectievakje aan om de kalibratie en de hands-off controle automatisch opnieuw uit te voeren als de hands-off controle is mislukt.
- Show Alert
Stel in hoeveel dagen vóór de geplande uitvoeringsdatum de waarschuwing wordt weergegeven.

7. Klik op "OK".

8. Selecteer "Execution timing" in het venster voor het schema.

- On schedule

De taak wordt uitgevoerd op het aangegeven tijdstip.

Attentie
• Als de pc niet in bedrijf is op de tijd en datum die zijn ingesteld voor visuele controle, wordt de taak onmiddellijk na het opstarten van de pc uitgevoerd. • Zelfs als het selectievakje "Automatically execute Calibration if monitor failed Luminance check and Grayscale check." is aangevinkt en SelfQC items detecteert waarvan niet kan worden vastgesteld dat ze niet zijn mislukt tijdens de SelfQC-test, wordt de kalibratie na de test niet uitgevoerd.

- At logon

De taak wordt uitgevoerd wanneer u zich voor het eerst aanmeldt op de pc nadat de opgegeven datum en tijd zijn aangebroken.

Attentie
• Zelfs bij herhaalde aanmeldingen en afmeldingen wordt de taak slechts eenmaal per dag uitgevoerd.

9. Klik op "Save".

Het schema wordt toegepast.

5 De status van de monitor controleren

5.1 Taken uitvoeren

De volgende taken kunnen worden uitgevoerd:

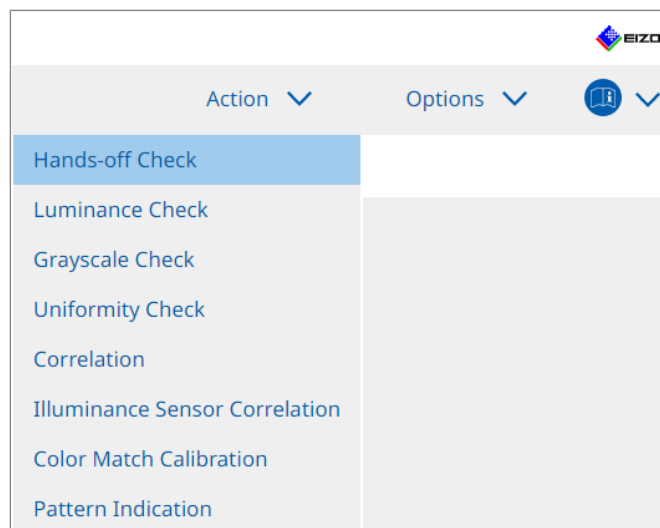
- Hands-off controle^{*1}
Verkrijgt luminantie-informatie van de monitor en beoordeelt of de huidige luminantie goed wordt beheerd. Als de luminantie als laag wordt beoordeeld, verschijnt er een bericht waarin wordt gevraagd de kalibratie-instellingen te wijzigen en de kalibratie uit te voeren.
- Luminantiecontrole^{*2}
Voert een luminantiecontrole uit voor zwart-wit.
- Grijswaardencontrole^{*2}
Voert een grijswaardencontrole uit.
- Uniformiteitscontrole^{*2}
Voert de uniformiteitscontrole van kleur en helderheid uit voor het hele scherm.

^{*1} Kan niet worden uitgevoerd met de volgende monitoren:

- LL580W
- LX1910
- LX550W

^{*2} RadiCS LE kan dit niet uitvoeren.

1. Selecteer de taak die wordt uitgevoerd vanuit "Action".



Het testinstellingenvenster verschijnt.

2. Volg de instructies op het scherm om instellingen te maken en klik vervolgens op "Proceed".

ONLGerking

- Klik na het einde van de grijswaardencontrole en de luminantiecontrole op "Detail" om de details van het meetresultaat weer te geven. Klik op  om het geselecteerde item opnieuw te meten.

3. Klik op "OK".
4. Het resultatenvenster verschijnt. Klik op "Finish" om de "Home" weer te geven.

ONLGerking
• Klik op de link "Result" om het rapport weer te geven. • Klik op de link "Comment" om opmerkingen in te voeren.

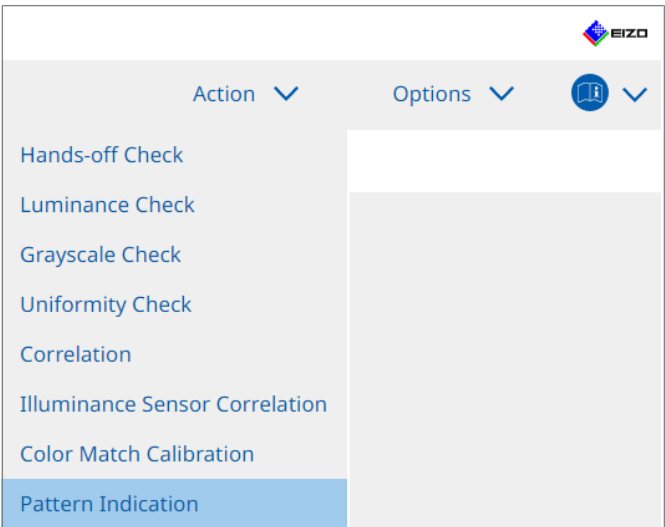
5.2 Luminantie handmatig meten

Toont het meetvenster en meet handmatig de luminantie.

Attentie

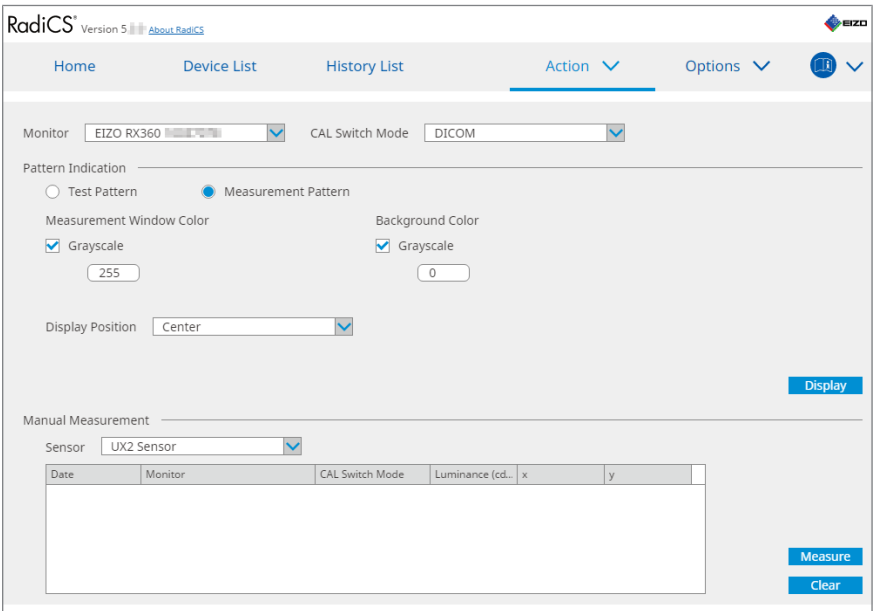
- RadiCS LE kan dit niet uitvoeren.

1. Selecteer "Pattern Indication" uit "Action".



Het venster Patroonindicatie verschijnt.

2. Selecteer "Monitor" en "CAL Switch Mode" in het keuzemenu om het meetvenster weer te geven.



Attentie

- Verplaats het RadiCS-venster naar een andere monitor dan een monitor waarin het meetvenster wordt weergegeven.

3. Selecteer "Measurement Pattern" uit "Pattern Indication".
Er verschijnt een item voor het instellen van een meetvenster voor handmatige meting.

4. Stel "Measurement Window Color" en "Background Color" in.
Klik op "Display" om het scherm te bekijken dat u hebt ingesteld.
5. Selecteer "Display Position" in het keuzemenu.
6. Klik op "Display".
Het meetvenster verschijnt.
7. Klik op "Measure".
Als er meerdere meetapparaten zijn aangesloten, selecteert u het meetapparaat in het keuzemenu "Sensor".
Wanneer de meting is voltooid, worden de meetresultaten weergegeven.

Attentie
• Een geïntegreerde voorsensor of sensor met handmatige invoer kan niet worden gebruikt voor metingen.

5.3 Een patroon weergeven/uitvoeren

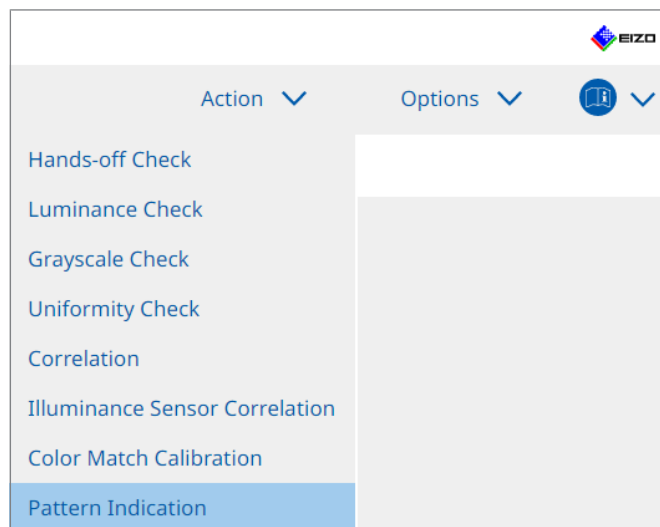
Attentie

- Kan niet worden uitgevoerd in RadiCS LE.
- Het patroon wordt in 8-bits uitgevoerd.

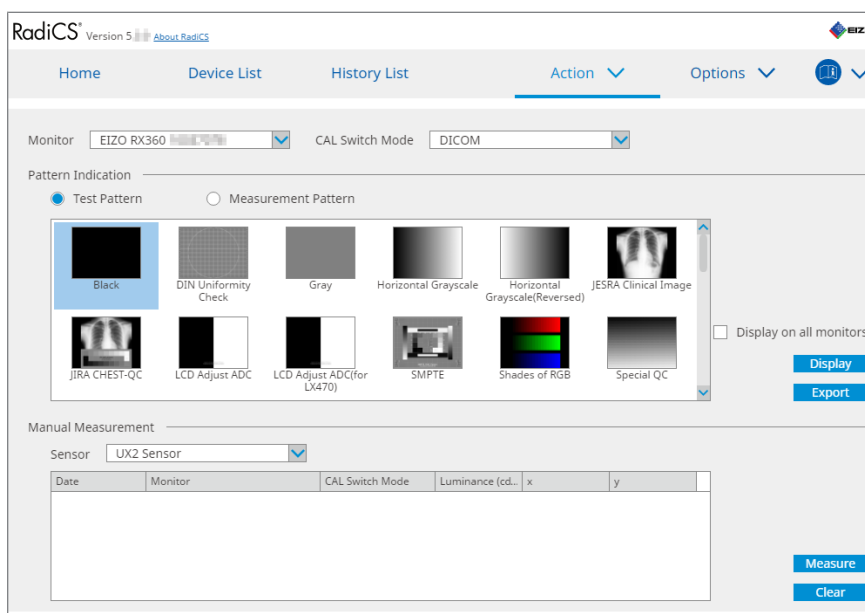
5.3.1 Patroonindicatie

Hiermee kunt u een patroonafbeelding weergeven op het scherm van een monitor of op alle aangesloten monitoren. Deze functie geeft alleen een geselecteerd patroon weer en beschikt niet over instellingen- of patrooncontrole mogelijkheden.

1. Selecteer "Pattern Indication" uit "Action".



2. Selecteer "Monitor" en "CAL Switch Mode" in het keuzemenu om het patroon weer te geven.



3. Selecteer "Test Pattern" uit "Pattern Indication".

4. Selecteer de patroonafbeelding die u wilt weergeven en klik op "Display".
De geselecteerde patroonafbeelding wordt op het hele scherm weergegeven.
Als u de selectievakjes "Display on all monitors" aanvinkt, kunt u de patroonafbeelding op alle beeldschermen weergeven.

Attentie

- Selecteer een patroon dat u wilt weergeven. U kunt geen enkel patroon weergeven als er meerdere patronen zijn geselecteerd.

5. Om terug te keren naar het vorige venster klikt u met de linkermuisknop op de weergegeven patroonafbeelding.

5.3.2 Patroonuitvoer

Patroonuitvoer is een functie voor het uitvoeren van patroonafbeeldingen van RadiCS in DICOM- of Bitmapformaat.

1. Selecteer "Pattern Indication" uit "Action".
2. Selecteer "Monitor" en "CAL Switch Mode" in het keuzemenu.
3. Selecteer "Test Pattern" uit "Pattern Indication".
4. Selecteer een patroonafbeelding om uit te voeren en klik op "Export".
Het venster Exportinstellingen voor testpatronen verschijnt.

ONLGerking

- U kunt op de volgende manieren meerdere patroonafbeeldingen selecteren:
 - Klik op meerdere afbeeldingen terwijl u de Ctrl-toets ingedrukt houdt.
Alle afbeeldingen waarop u hebt geklikt, zijn geselecteerd.
 - Klik op twee afbeeldingen terwijl u de Shift-toets ingedrukt houdt.
De afbeeldingen waarop u hebt geklikt en de afbeeldingen ertussen zijn allemaal geselecteerd.

5. Selecteer de resolutie en het beeldformaat voor de patroonafbeeldingen en klik op "Save".

U kunt meerdere resoluties selecteren.

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
Selecteer de resolutie van de patroonafbeeldingen die moeten worden uitgevoerd. Als u "Custom" selecteert, kunt u elke resolutie van 1 tot 5120 opgeven.

- Image Format
Selecteer het beeldformaat.

- DICOM^{*1}
- Bitmap

^{*1} Als u "DICOM" selecteert, kunnen de volgende items worden bewerkt:

- Patiënt-ID (0010, 0020)
- Naam van de patiënt (0010, 0010)
- Beschrijving van het onderzoek (0008, 1030)

6. Geef de opslaglocatie en de bestandsnaam op en klik op "Save".
Er wordt een patroonafbeeldingsbestand gemaakt.

5.4 Kleuren tussen de monitoren kalibreren (Color Match Calibration)

U kunt kleuren op twee monitoren afstemmen door de monitorkleuren visueel aan te passen aan die van de referentiemonitor en de kalibratie uit te voeren op basis van de aangepaste status.

Attentie

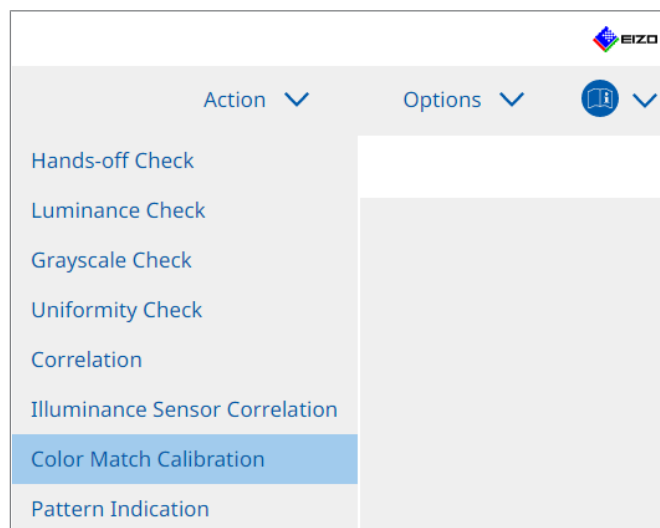
- Kan niet worden uitgevoerd met een monochrome monitor.
- Kalibratie kan niet worden uitgevoerd voor Mac of met RadiCS LE.
- Kan niet worden uitgevoerd met de volgende monitoren:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W
- Voer de kalibratie vooraf uit op zowel de referentiemonitor als de monitor die moet worden aangepast met hetzelfde kalibratiedoel.

1. Sluit de meetapparatuur aan.

ONLGerking

- De sensoren die kunnen worden gebruikt zijn als volgt:
 - UX2-sensor
 - Konica Minolta CA-210
 - Konica Minolta CA-310
 - Konica Minolta CA-410

2. Selecteer "Color Match Calibration" uit "Action".



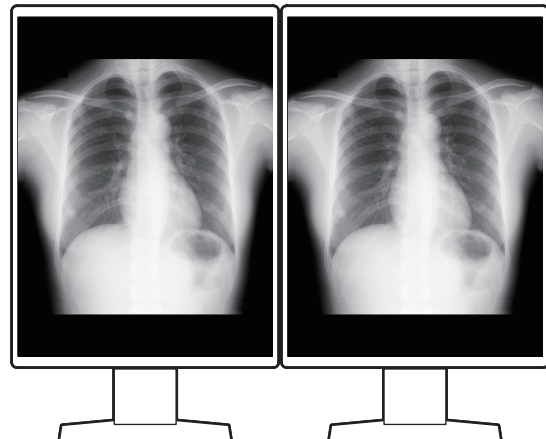
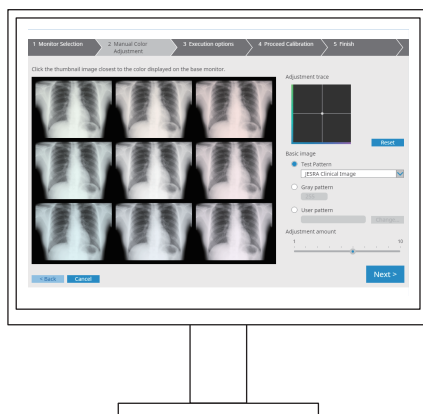
Het venster Monitorselectie verschijnt.

3. Selecteer de monitor die bedoeld is voor kleuraanpassing en de CAL Switch-modus.
 - Base monitor
Selecteer in het keuzemenu de referentiemonitor voor kleuraanpassing en de CAL Switch-modus. Selecteer "Other monitor" om de monitor die op een andere pc is aangesloten als basismonitor te gebruiken.
 - Target monitor
Selecteer in het keuzemenu de monitor die bedoeld is voor kleuraanpassing en de CAL Switch-modus. Alleen de kleurenmonitor die met RadiCS compatibel is kan worden geselecteerd.
4. Klik op "Next".
Hetzelfde beeld verschijnt op de monitor die is geselecteerd in stap 3 en het venster Handmatige kleuraanpassing verschijnt.

Attentie

- Als u "Base monitor" voor "Other monitor" selecteert in stap 3, geeft u de afbeelding handmatig weer.
- Alleen CAL Switch-modi die beheerdoelen zijn, kunnen worden geselecteerd.

5. Voer kleuraanpassing uit.
Bevestig de afbeeldingen die op "Base monitor" en "Target monitor" worden weergegeven en selecteer vervolgens uit negen miniaturafbeeldingen de miniaturafbeelding waarvan de kleur het dichtst bij die op de basismonitor ligt.



ONLGerking

- Het wordt aanbevolen om miniatures weer te geven op andere monitoren dan de basismonitor en de doelmonitor. Bewerkingen zijn mogelijk, zelfs wanneer miniatures worden weergegeven op de basismonitor of de doelmonitor, maar de kleur van de miniatuurafbeeldingen kan onjuist zijn en de kleuraanpassing belemmeren.
- De kleur van de afbeelding die wordt weergegeven op "Target monitor" verandert in de kleur van de geselecteerde miniatuurafbeelding. Pas de kleur aan terwijl u deze controleert.
- U kunt de mate van kleurvariatie van een miniatuurafbeelding wijzigen door de indicator "Adjustment amount" te verschuiven.
- Het aanpassingsspoor verschijnt in "Adjustment trace". Klik op "Reset" om de inhoud van de aanpassing opnieuw in te stellen.
- "JESRA Clinical Image" wordt standaard weergegeven als referentiebeeld op het scherm. Om de afbeelding te wijzigen, selecteert u een afbeelding in het keuzemenu.
- Als u patronen op elk grijswaardenniveau wilt gebruiken voor kleurafstemming, selecteert u "Gray pattern" en voert u de waarde voor grijswaarde in.
- Als u een testpatroon wilt gebruiken dat niet in RadiCS is gevonden voor kleuraanpassing, selecteert u "User pattern" en vervolgens "Change...". Selecteer een bestand dat u wilt weergeven.

6. Klik op "Next".

Het venster voor de uitvoering van de kalibratie wordt weergegeven.

7. Selecteer "Tester".

Om een tester te registreren, klikt u op  en registreert u de tester.

Attentie

- De ingevoerde naam van de tester mag niet meer dan 31 tekens lang zijn.

ONLGerking

- In de standaardinstellingen wordt de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem geregistreerd als de tester (bij gebruik van Mac kan de naam van de tester worden weergegeven als "RadiCS"). Als u de naam van de tester wilt wijzigen, registreert u de tester met een nieuwe naam en verwijdt u vervolgens de oorspronkelijk geregistreerde tester. Selecteer het pictogram van de tester die u wilt verwijderen en klik op  om deze te verwijderen.
- Er kunnen maximaal 10 testers worden geregistreerd. Als u een nieuwe tester met 10 geregistreerde testers wilt registreren, moet u een minder vaak gebruikte tester verwijderen en vervolgens de tester registreren.
- Als "Register task tester" is uitgeschakeld in het venster met basisinstellingen in de beheerdersmodus, wordt de geregistreerde tester niet opgeslagen. In dat geval ziet de tester alleen de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem. Als u de geregistreerde tester wilt gebruiken voor de volgende test, schakel dan "Register task tester" in (zie [8.4 RadiCS-basisinstelling](#) [► 179]).

8. Selecteer een meetapparaat in het keuzemenu "Select sensor".

ONLGerking

- Als de CA-210, CA-310 of CA-410 is aangesloten, selecteert u "Manual Measurement".

9. Geef de meest gewenste waarde voor grijswaarde op voor kleuraanpassing.

Voer de waarde voor grijswaarde in.

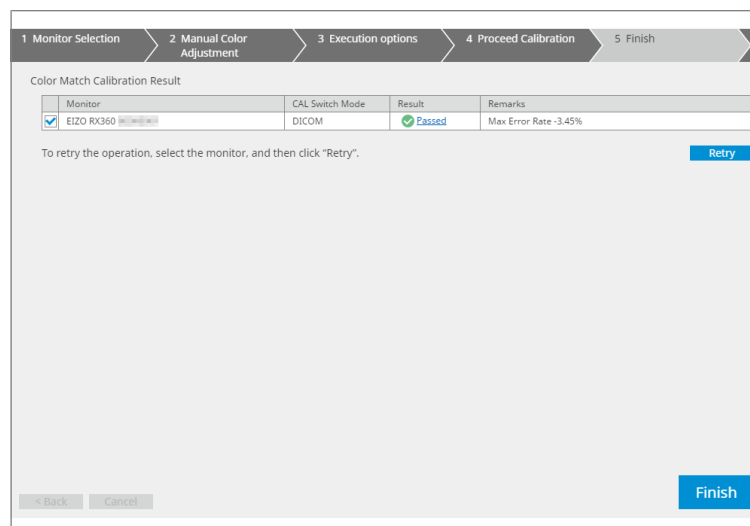
10. Klik op "Proceed".

Er verschijnen een kalibratiebericht en een meetvenster op het beeldscherm. Bevestig het meetapparaat aan het meetvenster en klik op "Proceed". Volg de instructies op het beeldscherm om de meting uit te voeren.

11. Het bevestigingsvenster verschijnt.

Klik op "Finish" om de "Home" weer te geven.

Om Kalibratie van kleurafstemming opnieuw uit te voeren, vinkt u het selectievakje van de doelmonitor aan en klikt u op "Retry".



Monitor	CAL Switch Mode	Result	Remarks
☒ 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 Achtergrondverlichtingsmeter/achtergrondverlichtingsstatus controleren

Met de volgende twee functies wordt de status van de monitor bewaakt en worden de resultaten weergegeven:

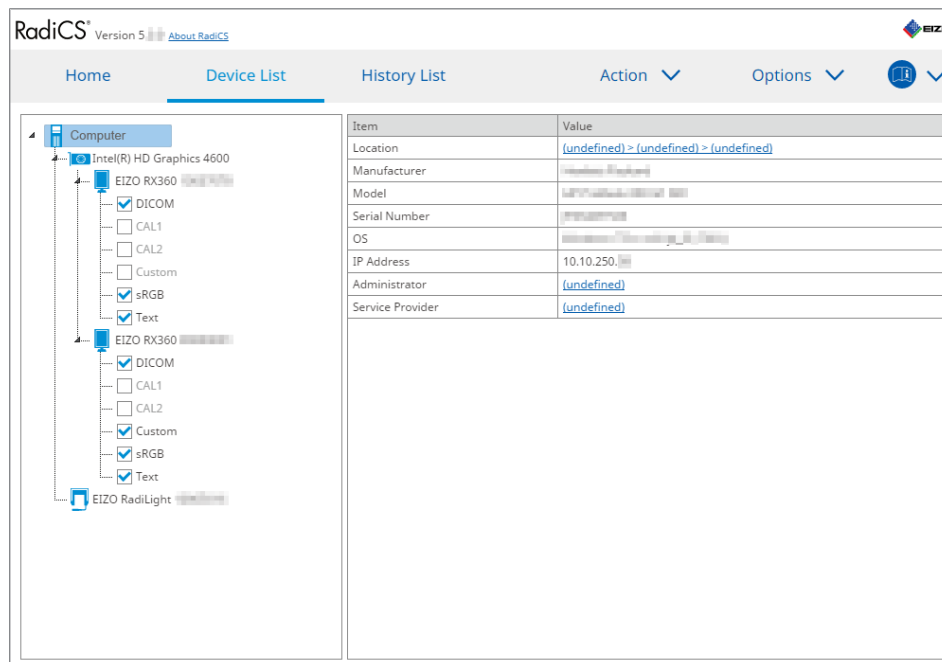
Attentie

- Kan niet worden uitgevoerd met de volgende monitoren:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

5.5.1 De levensduur van de achtergrondverlichting controleren

Schat de levensduur van de monitor in (de resterende tijd dat de aanbevolen helderheid kan worden gehandhaafd) en geeft de status van de achtergrondverlichting weer.

1. Klik op "Device List".



2. Selecteer de CAL Switch-modus voor de doelmonitor.
Selecteer een CAL Switch-modus waarin de test kan worden uitgevoerd. De informatie over de CAL Switch-modus wordt in het rechtervenster weergegeven.
3. Controleer de levensduur van de achtergrondverlichting met "Backlight Meter".
Als de geschatte levensduur vijf jaar of minder is, worden de geschatte resterende dagen weergegeven.

Attentie

- De geschatte levensduur kan niet worden weergegeven als de gebruiksduur 500 uur of minder is, of als de gebruiksduur na de reset (klik op "Resetten" op het scherm "Achtergrondverlichtingsmeter" of wijzig de Lmax-waarde van het kalibratiedoel) 500 uur of minder is.

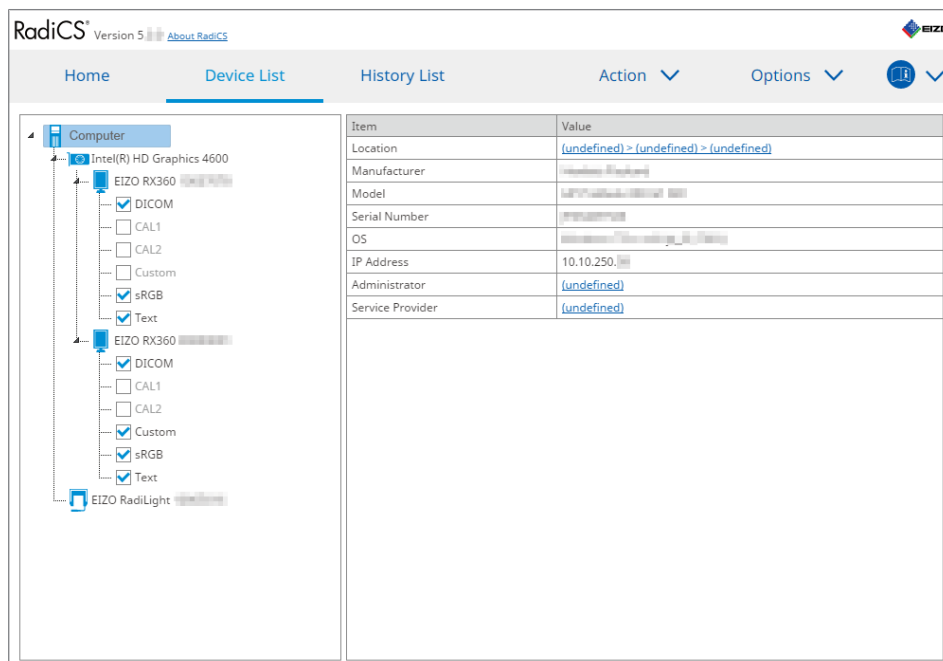
ONLGerking

- Klik op de link om de geschatte levensduurgegevens weer te geven. Het rode achtergrondgebied in de grafiek geeft aan dat de waarde van de achtergrondverlichting lager is dan de drempelwaarde.

**5.5.2 De status van de achtergrondverlichting controleren**

Verkrijgt luminantie-informatie van de monitor en geeft de luminantiestatus weer na de kalibratie tot nu toe.

- Klik op "Device List".



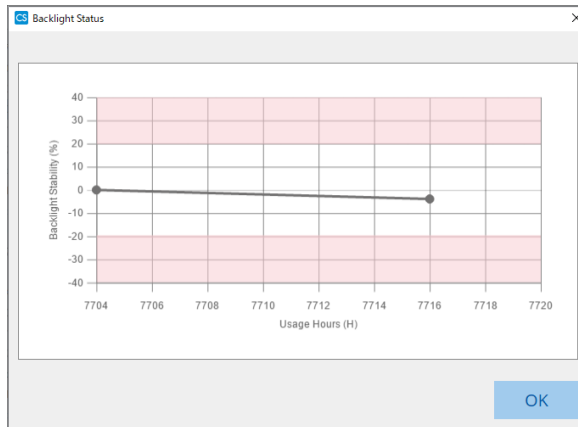
- Selecteer de CAL Switch-modus voor de doelmonitor.
 Selecteer een CAL Switch-modus waarin de test kan worden uitgevoerd. De informatie over de CAL Switch-modus wordt in het rechtervenster weergegeven.
- Controleer de status van de achtergrondverlichting met "Backlight Status".
 De status van de achtergrondverlichting verschijnt nadat de kalibratie is uitgevoerd.

Attentie

- De grafiek voor "Backlight Status" wordt gereset wanneer de kalibratie wordt uitgevoerd.

ONLGerking

- Klik op de link om de status van de achtergrondverlichting in een grafiek weer te geven. Het rode achtergrondverlichtingsgebied in de grafiek duidt op een grote verandering ten opzichte van de luminantiestatus na de kalibratie. In dit geval wordt aanbevolen de kalibratie uit te voeren.



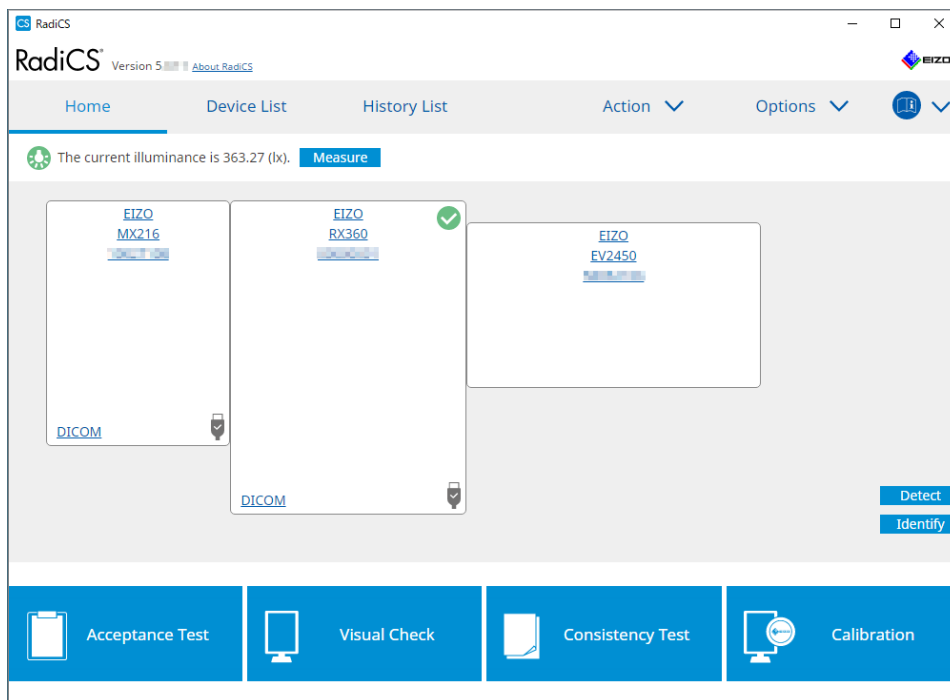
5.6 Naar de belichting kijken

5.6.1 De belichting meten

Attentie

- Het is alleen ingeschakeld als het selectievakje "Display illuminance" is aangevinkt in "Configuration" van "Options". Voor meer informatie, zie [8.4 RadiCS-basisinstelling](#) [► 179].
- De verlichting kan alleen worden gemeten op een monitor waarop een belichtingssensor is geïnstalleerd (behalve de MX270W/MX215).
- De belichting kan de meetnauwkeurigheid van de sensor beïnvloeden. Wees voorzichtig met de volgende punten om de omgevingsomstandigheden te behouden tijdens de meting:
 - Gebruik een gordijn of iets dergelijks om eventuele ramen te blokkeren, zodat er geen natuurlijk (buiten)licht de kamer binnenkomt.
 - Zorg ervoor dat de verlichting in de ruimte niet verandert tijdens de meting.
 - Breng tijdens het meten het gezicht of een voorwerp niet in de buurt van de monitor, kijk niet in de sensor.

1. Klik op "Home".
2. Klik op "Measure".



De huidige belichting wordt gemeten en het meetresultaat wordt weergegeven.

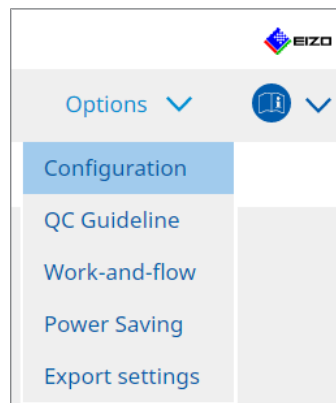
5.6.2 Naar de belichting kijken

Als de Watchdog voor omgevingslicht is ingeschakeld, wordt de belichting met vaste tussenpozen gemeten. Als het aantal keren dat de belichting buiten het toegestane bereik valt, het ingestelde aantal overschrijdt, kan zo nodig een waarschuwing worden weergegeven.

ONLGerking

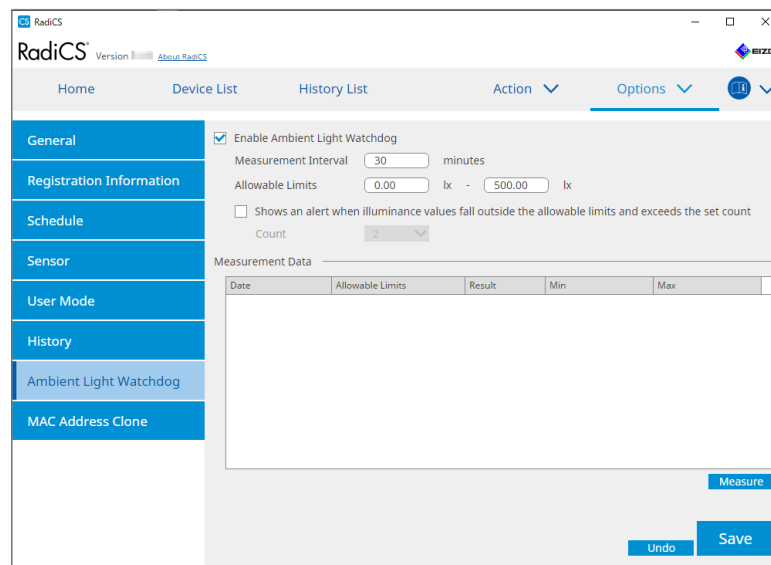
- De verlichting kan alleen worden gemeten op een monitor waarop een belichtingssensor is geïnstalleerd (behalve de MX270W/MX215).
- Wanneer de volgende tests en metingen worden uitgevoerd op een monitor waarop een belichtingssensor is geïnstalleerd, controleert deze functie de verandering van de belichting voor en na de uitvoering van de taken. Als er voor en na de uitvoering van de taak een grote verandering in de belichting optreedt, wordt er een alarm weergegeven. Als het alarm wordt weergegeven, controleer dan de omgevingsomstandigheden, zoals het omgevingslicht, en gebruik de belichting in een geschikte omgeving.
 - Patrooncontrole
 - Luminantiecontrole
 - Grijswaardencontrole
 - Kalibratie
 - Correlatie
 - Uniformiteitscontrole

1. Selecteer "Configuration" uit "Options".



Het configuratievenster verschijnt.

2. Klik op "Ambient Light Watchdog".



Het venster met de Watchdog voor omgevingslicht verschijnt in het rechtervenster.

3. Vink het selectievakje "Enable Ambient Light Watchdog" aan en stel de volgende items in:

- **Measurement Interval**
Stel het interval in waarmee de belichting wordt gemeten.
- **Allowable Limits**
Stel de boven- en ondergrenzen van de toegestane belichting in.
- **Shows an alert when illuminance values fall outside the allowable limits and exceeds the set count**
Als het selectievakje is ingeschakeld, verschijnt er een waarschuwing als het aantal keren dat het toegestane bereik wordt overschreden groter is dan het ingestelde aantal.
- **Count**
Stel het minimumaantal keren in dat een waarschuwing laat weergeven wanneer het bereik wordt overschreden.

ONLGerking
• Klik op "Measure" om onmiddellijk de belichting te meten, ongeacht de ingestelde tijden in "Measurement Interval".

5.7 Correlatie uitvoeren voor geïntegreerde voorsensor

Wanneer u de geïntegreerde voorsensor voor de test gebruikt, moet u regelmatig een correlatie uitvoeren met het meetapparaat. Met Correlatie kunt u de juiste status van de monitor in het centrale gedeelte berekenen op basis van het meetgedeelte van de geïntegreerde voorsensor.

Attentie

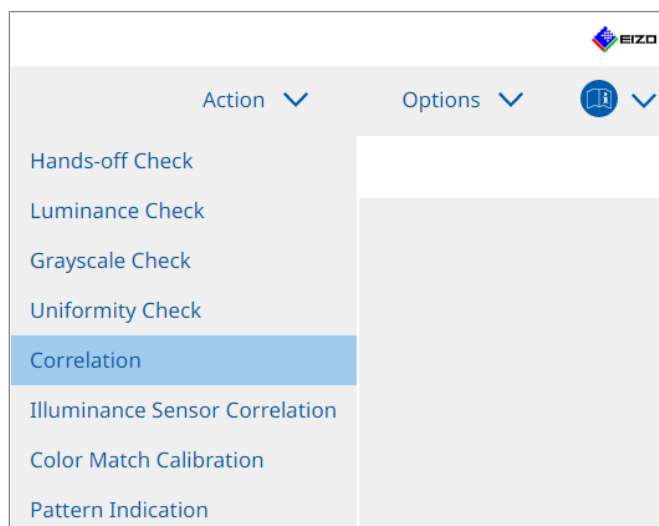
- Kan alleen worden uitgevoerd op een monitor waarop de geïntegreerde voorsensor is geïnstalleerd.
- Kan niet worden uitgevoerd met de volgende monitoren:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

1. Sluit de meetapparatuur aan.

ONLGerking

- De sensoren die kunnen worden gebruikt zijn als volgt:
 - UX2-sensor
 - CA-210
 - CA-310
 - CA-410
 - SSM (kan alleen worden gebruikt voor monochrome monitoren)

2. Selecteer "Correlation" uit "Action".



Het venster voor de uitvoering van de correlatie wordt weergegeven.

3. Selecteer een tester.

Om een tester te registreren, klikt u op  en registreert u de tester.



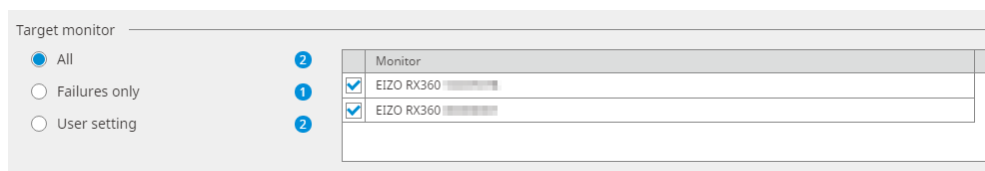
Attentie

- De ingevoerde naam van de tester mag niet meer dan 31 tekens lang zijn.

ONLGerking

- In de standaardinstellingen wordt de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem geregistreerd als de tester (bij gebruik van Mac kan de naam van de tester worden weergegeven als "RadiCS"). Als u de naam van de tester wilt wijzigen, registreert u de tester met een nieuwe naam en verwijdert u vervolgens de oorspronkelijk geregistreerde tester. Selecteer het pictogram van de tester die u wilt verwijderen en klik op  om deze te verwijderen.
- Er kunnen maximaal 10 testers worden geregistreerd. Als u een nieuwe tester met 10 geregistreerde testers wilt registreren, moet u een minder vaak gebruikte tester verwijderen en vervolgens de tester registreren.
- Als "Register task tester" is uitgeschakeld in het venster met basisinstellingen in de beheerdersmodus, wordt de geregistreerde tester niet opgeslagen. In dat geval ziet de tester alleen de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem. Als u de geregistreerde tester wilt gebruiken voor de volgende test, schakel dan "Register task tester" in (zie [8.4 RadiCS-basisinstelling](#) ► 179)).

4. Selecteer het correlatiedoel.

**Attentie**

- Correlatie kan alleen worden uitgevoerd wanneer de CAL Switch-modus waarin tests en metingen kunnen worden uitgevoerd, als controledoel is gespecificeerd.

- All
Correlatie wordt uitgevoerd voor alle monitoren die momenteel zijn aangesloten en die geïntegreerde voorsensoren hebben.
- Failures only
De correlatie wordt uitgevoerd voor de monitoren die in een bepaalde test niet zijn geslaagd.
- Voor de selectie uit de lijst met monitoren
Alle monitoren die momenteel zijn aangesloten en die geïntegreerde voorsensoren hebben, worden weergegeven in de lijst met monitoren. Vink het selectievakje aan voor de monitor die u wilt testen.

ONLGerking

- Als een correlatiedoel is geselecteerd in de lijst met monitoren, wordt "User setting" geselecteerd, ongeacht de inhoud van de instellingen.

5. Selecteer een meetapparaat in het keuzemenu.
6. Klik op "Proceed".
Er verschijnen een correlatiebericht en een meetvenster op het beeldscherm.
7. Installeer het meetapparaat door het in het midden van het meetvenster uit te lijnen en op "Proceed" te klikken.
De correlatie begint.

Attentie

- De correlatie met de SSM-sensor kan alleen worden uitgevoerd wanneer een monochrome monitor wordt gebruikt.

8. Klik op "OK".

Het resultatenvenster verschijnt. Klik op "Finish" om het scherm "Home" weer te geven.

The screenshot shows a software window titled "Correlation Result". At the top, there is a progress bar with three steps: "1 Execution options", "2 Proceed Correlation", and "3 Finish". The "3 Finish" step is currently active. Below the progress bar, the window displays a table with the following data:

Monitor	Remarks
EIZO RX360	Finished.

At the bottom left of the window is a "Cancel" button, and at the bottom right is a "Finish" button, which is highlighted in blue.

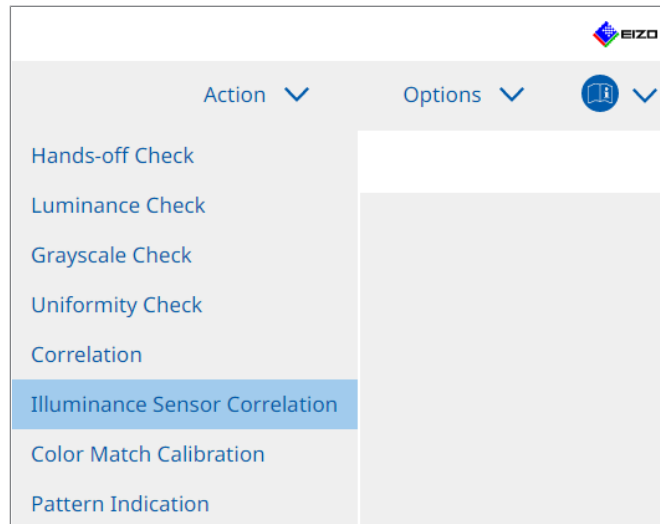
5.8 Correlatie van de belichtingssensor uitvoeren

Voer een correlatie uit voor de belichtingssensor van de monitor en de verlichtingsmeter. Door een correlatie uit te voeren, kunt u fouten corrigeren met de verlichtingsmeter.

Attentie

- Het kan alleen worden uitgevoerd op monitoren die zijn uitgerust met een belichtingssensor.

1. Selecteer "Illuminance Sensor Correlation" uit "Action".



Het venster Uitvoering belichtingssensorcorrelatie verschijnt.

2. Selecteer een tester.

Om een tester te registreren, klikt u op  en registreert u de tester.



Attentie

- De ingevoerde naam van de tester mag niet meer dan 31 tekens lang zijn.

ONLGerking

- In de standaardinstellingen wordt de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem geregistreerd als de tester (bij gebruik van Mac kan de naam van de tester worden weergegeven als "RadiCS"). Als u de naam van de tester wilt wijzigen, registreert u de tester met een nieuwe naam en verwijdt u vervolgens de oorspronkelijk geregistreerde tester. Selecteer het pictogram van de tester die u wilt verwijderen en klik op  om deze te verwijderen.
- Er kunnen maximaal 10 testers worden geregistreerd. Als u een nieuwe tester met 10 geregistreerde testers wilt registreren, moet u een minder vaak gebruikte tester verwijderen en vervolgens de tester registreren.
- Als "Taaktester registreren" is uitgeschakeld in het venster met basisinstellingen in de beheerdersmodus, wordt de geregistreerde tester niet opgeslagen. In dat geval ziet de tester alleen de gebruiker die is aangemeld bij het besturingssysteem. Als u de geregistreerde tester wilt gebruiken voor de volgende test, schakel dan "Taaktester registreren" in (zie [8.4 RadiCS-basisinstelling](#) ► 179).

3. Selecteer het correlatiedoel.

Target monitor

☒ All
☐ Failures only
☐ User setting

Monitor
☒ EIZO RX360
☒ EIZO RX360

Attentie

- Correlatie kan alleen worden uitgevoerd wanneer de CAL Switch-modus waarin tests en metingen kunnen worden uitgevoerd, als controledoel is gespecificeerd.

- All**
Correlatie wordt uitgevoerd voor alle monitoren die momenteel zijn aangesloten en die belichtingssensoren hebben.
- Failures only**
De correlatie wordt uitgevoerd voor de monitoren die in een bepaalde test niet zijn geslaagd.
- Voor de selectie uit de lijst met monitoren**
Alle monitoren die momenteel zijn aangesloten en die belichtingssensoren hebben, worden weergegeven in de lijst met monitoren. Vink het selectievakje aan voor de monitor die u wilt testen.

ONLGerking

- Als een correlatiedoel is geselecteerd in de lijst met monitoren, wordt "User setting" geselecteerd, ongeacht de inhoud van de instellingen.

4. Klik op "Proceed".

Er verschijnt een correlatiebericht op het beeldscherm. Op dit moment wordt het hele scherm zwart om de nauwkeurigheid van de correlatie te verbeteren.

5. Meet de belichting van het beeldscherm met behulp van de belichtingsmeter en voer de waarde in. Als alternatief kunt u het selectievakje "Correlatie van de belichtingssensor resetten" aanvinken om de belichtingssensor terug te zetten in de toestand vóór de correctie.

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. Klik op "Proceed".

De correlatie begint.

7. Klik op "OK".

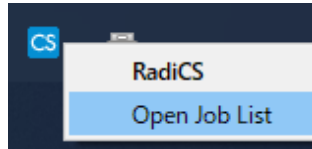
Het resultatenvenster verschijnt. Klik op "Finish" om de "Home" weer te geven.

Monitor	Remarks
EIZO RX350-AR	Finished.

5.9 Taken controleren

U kunt in een lijst zien welke taken worden uitgevoerd en die gepland zijn om te worden uitgevoerd.

1. Klik met de rechtermuisknop op het RadiCS-pictogram in het systeemvak en klik op "Open Job List".



Het scherm met de takenlijst wordt weergegeven.

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

ONLGerking

- Selecteer een taak, klik met de rechtermuisknop en selecteer "Cancel" om een taak te annuleren. (Taken die worden uitgevoerd, kunnen niet worden geannuleerd.)
- Als een geplande taak wordt geannuleerd, wordt de taak met de volgende uitvoeringstijd geregistreerd in het schema. Als u een geplande taak wilt verwijderen, schakelt u de planningsfunctie in RadiCS uit of stelt u het RadiNET Pro-beleid in op "Not Applicable".
- Als u een monitor gebruikt waarop RadiLight is aangesloten of ingebouwd, kunt u de RadiLight-instellingen wijzigen in het menu dat verschijnt door met de rechtermuisknop op het RadiCS-pictogram te klikken.

6 De energiebesparingsfunctie gebruiken

Attentie

- De functies die in dit gedeelte worden beschreven, kunnen niet worden gebruikt bij gebruik van een Mac of de volgende monitoren:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W
- De functies die in dit hoofdstuk worden genoemd, kunnen worden gebruikt nadat RadiCS is gesloten. Sluit RadiCS nadat u de instellingen hebt ingevoerd. De functies kunnen niet worden gebruikt terwijl RadiCS actief is.

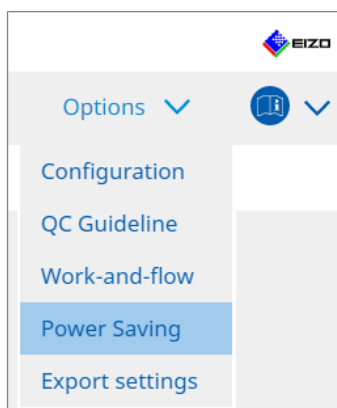
6.1 De energiebesparingsfunctie gebruiken (Backlight Saver)

Met monitoren uit de RadiForce-serie of sommige monitoren uit de FlexScan EV-serie kunt u Backlight Saver inschakelen om de levensduur van de monitor te verlengen. Met Backlight Saver wordt de monitor automatisch in de energiebesparingsmodus gezet met de opgegeven timing.

De status van de energiebesparende modus verschilt tussen monitoren uit de RadiForce-serie en monitoren uit de FlexScan EV-serie.

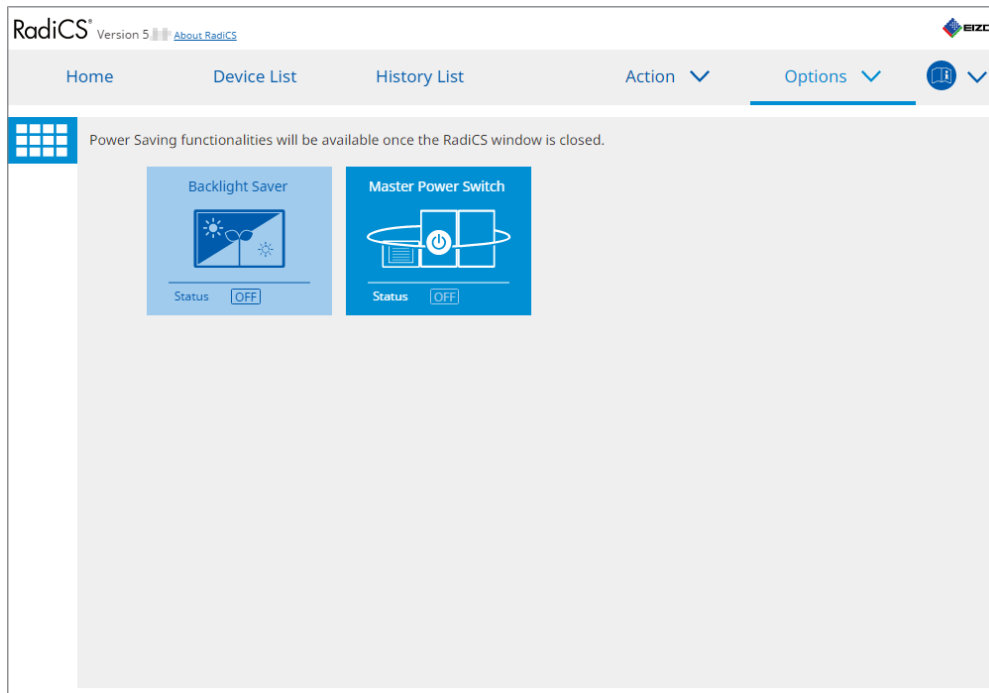
- Monitoren uit de RadiForce-serie: uitgeschakeld
- Monitoren uit de FlexScan EV-serie: lage luminantie

1. Selecteer "Power Saving" uit "Options".



Het venster Energiebesparing verschijnt.

2. Klik op "Backlight Saver".

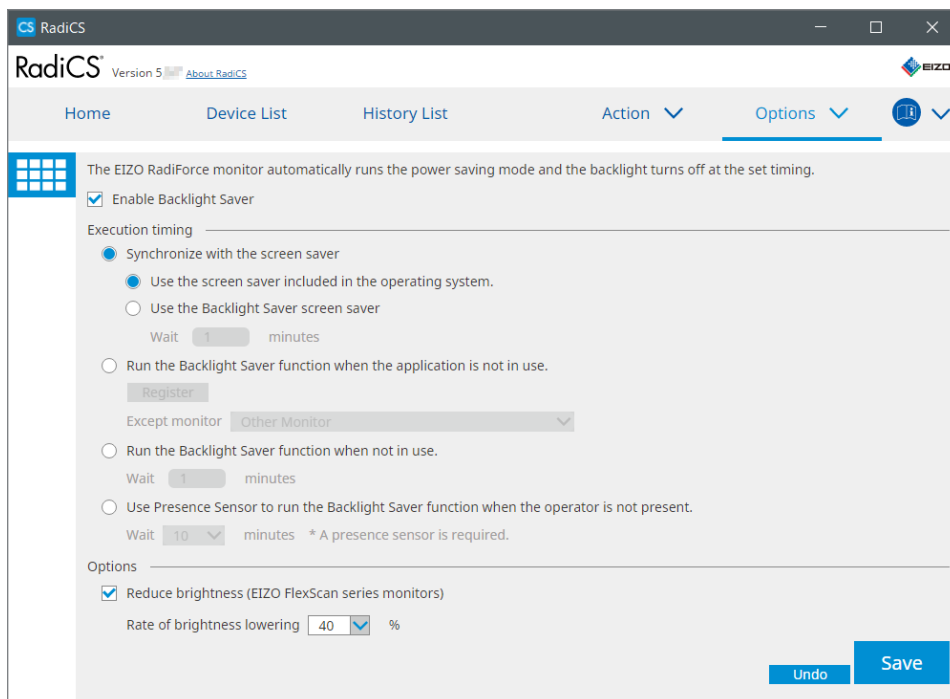


Het venster Backlight Saver verschijnt.

ONLGerking

- De huidige instelling wordt op de tegel weergegeven.

3. Vink het selectievakje "Enable Backlight Saver" aan.



4. Selecteer wanneer u de monitor in de energiebesparingsmodus wilt zetten.

Synchronize with the screen saver

Wanneer de screensaver is geactiveerd, wordt de monitor in de energiebesparingsmodus geplaatst. De monitor keert terug uit de energiebesparingsmodus wanneer u de muis of het toetsenbord bedient.

- a. Selecteer "Synchronize with the screen saver".
- b. Stel de timing in wanneer de screensaver wordt geactiveerd.
 - Use the screen saver included in the operating system.
De monitor wordt in de energiebesparingsmodus geplaatst met de Wacht ingesteld op de screensaver van het besturingssysteem.
 - Use the Backlight Saver screen saver
Stel de optie Wacht in voordat de screensaver wordt geactiveerd.

ONLGerking

- Als "Use the Backlight Saver screen saver" is geselecteerd, wordt de Wacht ingesteld op dit scherm weergegeven op "Wait" van de screensaver van het besturingssysteem. Bovendien wordt deze automatisch ingesteld op de screensaver voor EIZO Backlight Saver. U kunt ook gedragsopties instellen (positie, snelheid en tekst).

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

Wanneer alle geregistreerde toepassingen zijn voltooid, wordt de monitor in de energiebesparingsmodus gezet. Als een van de geregistreerde toepassingen wordt gestart, keert de monitor terug uit de energiebesparingsmodus.

Attentie

- Wanneer de voeding van de doelmonitor is uitgeschakeld, wordt de muisaanwijzer verplaatst naar de monitor waarop de taakbalk wordt weergegeven.

- a. Selecteer "Run the Backlight Saver function when the application is not in use".
- b. Klik op "Register".

Het venster "Application Registration" verschijnt.

- c. Selecteer de toepassing uit "Register applications" en klik op "Add".

ONLGerking

- Als u "IEXPLORER" of "MICROSOFTEDGE" hebt geregistreerd, kunt u elke URL opgeven met behulp van de volgende procedure:
 1. Selecteer "IEXPLORER" of "MICROSOFTEDGE" uit "Applications already registered".
 2. Vink het selectievakje aan voor "Register URL" en klik op "Register".
 3. Voer de URL in het "Tekstvak" in het venster "URL Registration" in en klik op "Add".
 4. Klik op "OK".
De URL wordt geregistreerd.
- Er kunnen meerdere toepassingen en URL's worden geregistreerd.

- d. Klik op "OK".
- e. Stel de monitor die niet in de energiebesparingsmodus is gezet in combinatie met de toepassing naar behoefte in.
Selecteer de betreffende monitor in het keuzemenu "Except monitor".

Run the Backlight Saver function when not in use.

Als de muis en het toetsenbord gedurende de aangegeven tijd niet zijn gebruikt, wordt de monitor in de energiebesparingsmodus gezet. De monitor keert terug uit de energiebesparingsmodus wanneer u de muis of het toetsenbord bedient.

Afhankelijk van de pc die wordt gebruikt, werkt Energiebesparing mogelijk niet samen met de screensaver van het besturingssysteem. In dat geval dan kunt u de functie Backlight Saver gebruiken door deze configuratie toe te passen.

- a. Selecteer "Run the Backlight Saver function when not in use."
- b. Specificeer de optie Wacht tot de monitor in de energiebesparingsmodus is gezet.

Voer in het tekstvak de optie Wacht in.

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

Wanneer de aanwezigheidssensor detecteert dat de gebruiker zich niet in de buurt van de monitor bevindt, wordt de monitor in de energiebesparingsmodus geplaatst. Wanneer de gebruiker terugkeert, keert de monitor terug uit de energiebesparingsmodus.

- a. Selecteer "Use Presence Sensor to run the Backlight Saver function when the operator is not present."
- b. Specificeer de optie Wacht tot de monitor in de energiebesparingsmodus is gezet.

Selecteer de optie Wacht in het keuzemenu.

Attentie

- Dit kan alleen worden geselecteerd als de aanwezigheidssensor is geïnstalleerd en de instelling is ingesteld op AAN. Stel AAN in op de aanwezigheidssensor met de monitorinformatie van "Device List". ([Monitorinformatie](#) ► 167)
- Om RadiCS SelfQC te annuleren die werd gestart tijdens de uitvoering van de functie Backlight Saver, drukt u op de knop aan de voorkant van de monitor. U kunt het niet annuleren met het toetsenbord of de muis.
- Als er meer dan één aanwezigheidssensor is geïnstalleerd in een configuratie met meerdere monitoren, schakelt de monitor alleen over naar de energiebesparingsmodus wanneer alle aanwezigheidssensoren detecteren dat de gebruiker zich niet in de buurt van de monitor bevindt.

ONLGerking

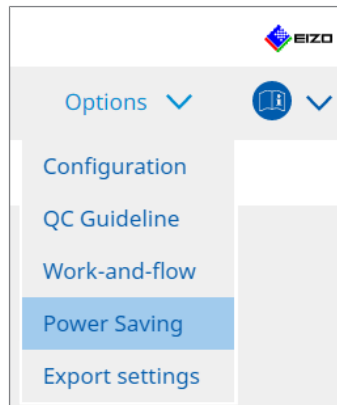
- Als de sensor niet goed werkt, verhoog dan de wachttijd in "Wait" (aanbevolen wachttijd: 10 minuten of meer).
- Als het nog steeds niet goed werkt, controleer dan het volgende:
 - Voor de sensor bevindt zich geen enkel object dat licht weerkaatst, zoals een spiegel of glas.
 - De monitor bevindt zich niet op een plaats die wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
 - Er is geen apparaat dat infrarood licht/warmte uitstraalt in de buurt van de monitor.
 - Er is geen obstakel voor de sensor.
 - De sensor is niet vuil. Als deze vuil is, maak de sensor dan schoon met een zachte doek.
 - U zit voor de monitor en de monitor is in de juiste hoek gekanteld zodat de sensor de gebruiker kan detecteren.

5. Voor een monitor uit de FlexScan EV-serie vinkt u het selectievakje "Helderheid verminderen (monitoren uit de FlexScan-serie van EIZO)" aan en stelt u het percentage waarmee de helderheid van de monitor wordt verlaagd in.
6. Klik op "Save".
De instellingen worden toegepast.

6.2 In samenwerkingsconfiguratie de monitor AAN/UIT zetten

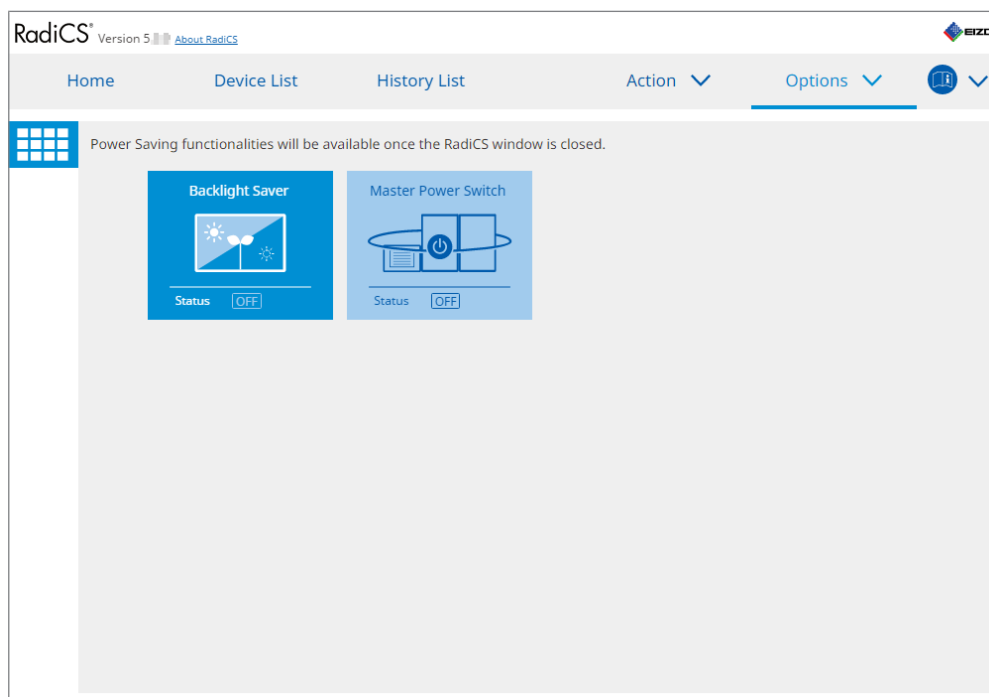
Alle aangesloten EIZO-monitoren worden AAN/UIT gezet in combinatie met de voeding AAN/UIT van één monitor.

1. Selecteer "Power Saving" uit "Options".



Het venster Energiebesparing verschijnt.

2. Klik op "Master Power Switch".

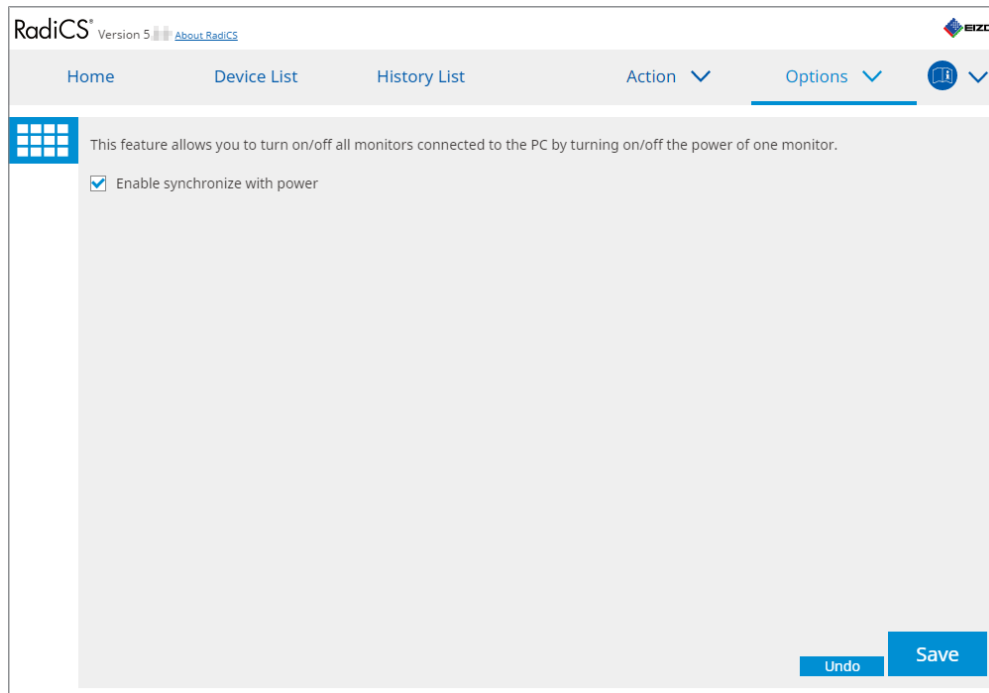


Het venster Master Power Switch verschijnt.

ONLGerking

- De huidige instelling wordt op de tegel weergegeven.

3. Vink het selectievakje "Enable synchronize with power" aan.



4. Klik op "Save".
De instellingen worden toegepast.

7 Optimalisatie van de werking

Attentie

- De functies die in dit gedeelte worden beschreven, kunnen niet worden gebruikt bij gebruik van een Mac.
- De functies die in dit hoofdstuk worden genoemd, kunnen worden gebruikt nadat RadiCS is gesloten. Sluit RadiCS nadat u de instellingen hebt ingevoerd. De functies kunnen niet worden gebruikt terwijl RadiCS actief is.
- De beschikbare functies zijn afhankelijk van de gebruikte monitor. Informatie over de compatibiliteit van elke functie en monitor is beschikbaar op onze website. Ga naar www.eizoglobal.com en typ "Work-and-flow" in het zoekvak op de website.
- Andere functies dan Mouse Pointer Utility zijn niet beschikbaar op de volgende monitoren:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

7.1 Schakelen tussen weergeven/verbergen van het PinP-subvenster (Hide-and-Seek)

Wanneer de monitor het PinP-subvenster kan weergeven, kunt u het PinP-subvenster weergeven en verbergen met de muis of sneltoets.

Voor schakelen met muisbediening

Als u de muisaanwijzer naar de schakelpositie van het PinP-subvenster verplaatst, wordt het subvenster weergegeven/verborgen.

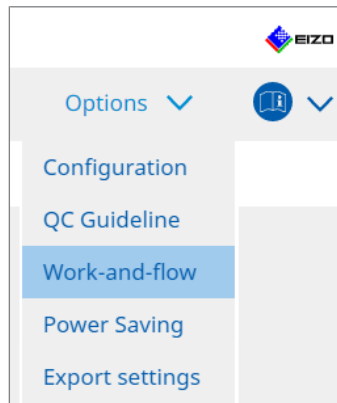
Voor schakelen met sneltoetsbediening

Als u op de opgegeven toets drukt, wordt het subvenster weergegeven/verborgen.

Attentie

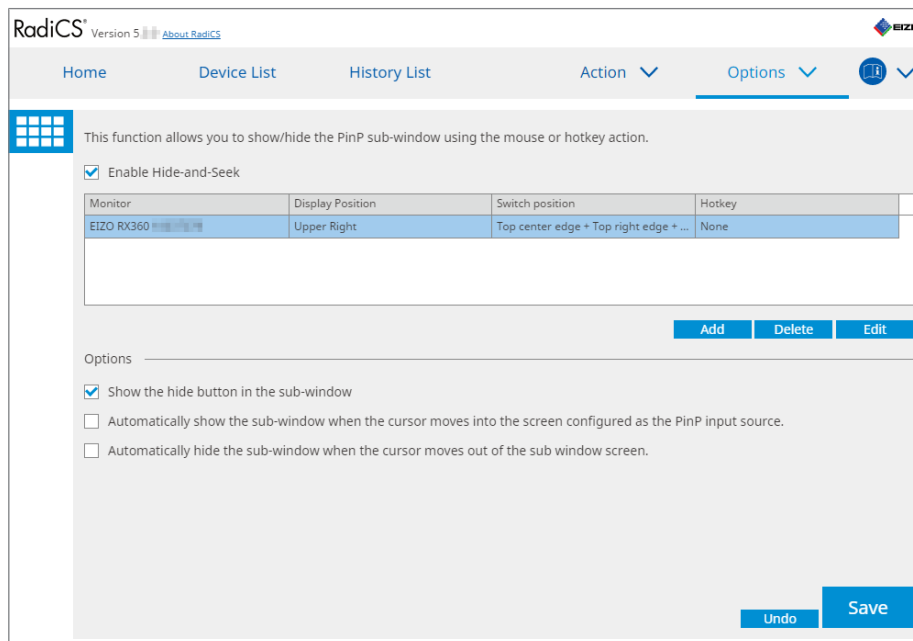
- Selecteer niet de toetsreeks die al is gebruikt met de volgende functies voor de sneltoets:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster
- Op de RX440 kan het PinP-subvenster niet met de muis worden weergegeven of verborgen.
- Deze functie kan niet worden gebruikt als de functie Mouse Pointer Utility is ingeschakeld.

1. Selecteer "Work-and-flow" uit "Options".



Het venster Work-and-Flow verschijnt.

2. Klik op "Hide-and-Seek".



Het venster Hide-and-Seek verschijnt.

3. Vink het selectievakje "Enable Hide-and-Seek" aan.
Het venster Hide-and-Seek-instellingen verschijnt.

ONLGerking

- Als het selectievakje "Enable Hide-and-Seek" al is aangevinkt, voer dan een van de volgende stappen uit om het venster Hide-and-Seek-instellingen weer te geven:
 - Klik op "Add".
 - Selecteer een geconfigureerde monitor in de lijst en klik op "Edit".
- Wanneer het venster Hide-and-Seek-instellingen verschijnt, verschijnt het subvenster op het scherm.

4. Voer de weergave-instelling voor het subvenster uit.

Voor schakelen met muisbediening

- a. Selecteer een monitor waarop het PinP-subvenster moet worden weergegeven. Selecteer een monitor in het keuzemenu.

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. Selecteer een weergavepositie van het PinP-subvenster.

– Positie van de vensterweergave

Selecteer in het keuzemenu een positie om het subvenster op de monitor weer te geven.

– Offset

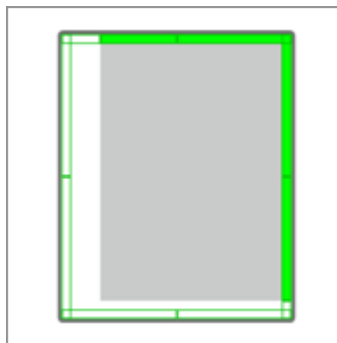
Specificeer de afstand tussen de randen van het scherm en het subvenster. Voer de waarde in het tekstvak in. U kunt het PinP-subvenster weergeven door de Windows-taakbalk of andere items die aan de randen van het scherm worden weergegeven, te omzeilen.

- c. Selecteer de schakelmethode.

Vink het selectievakje aan voor "Mouse operation".

- d. Selecteer een positie die u wilt detecteren op de geselecteerde monitor.

Klik op het detectiegebied op de afbeelding om de detectiepositie te specificeren.



- e. Stel de vertraging in.

Voer de tijd in waarop het subvenster moet worden weergegeven nadat de muisaanwijzer naar de detectiepositie in het tekstvak is verplaatst.

Voor schakelen met sneltoetsbediening

- a. Selecteer een monitor waarop het PinP-subvenster moet worden weergegeven. Selecteer een monitor in het keuzemenu.

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. Selecteer een weergavepositie van het PinP-subvenster.
- Positie van de vensterweergave
Selecteer in het keuzemenu een positie om het PinP-subvenster op de monitor weer te geven.
 - Offset
Klik op "Change..." om de afstand tussen de randen van het scherm en het subvenster in te stellen. Voer de waarde in het tekstvak in. U kunt het PinP-subvenster weergeven door de Windows-taakbalk of andere items die aan de randen van het scherm worden weergegeven, te omzeilen.
- c. Selecteer de schakelmethode.
Vink het selectievakje aan voor "Hotkey".
- d. Klik op "Change...".
Het venster met sneltoetsinstellingen verschijnt.

e. Geef de sneltoets op.

Voer direct de toets in die moet worden gebruikt voor de sneltoets terwijl "Hotkey" of "Hide-and-Seek" is geselecteerd.

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

ONLGerking

- Andere functietoetsen dan die van Hide-and-Seek kunnen op hetzelfde moment worden gewijzigd (alleen als de doelfunctie is ingeschakeld).

f. Klik op "OK".

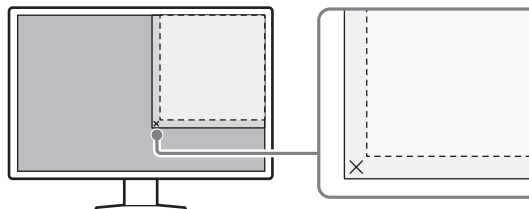
5. Klik op "Save".

De instelingsdetails worden weergegeven in de lijst in het venster Hide-and-Seek.

6. Stel "Options" zoals nodig.

- Show the hide button in the sub-window

Als u eenmaal klikt, wordt de knop  weergegeven om het subvenster te verbergen.



- Automatically show the sub-window when the cursor moves into the screen configured as the PinP input source.
Het subvenster kan worden weergegeven wanneer de muisaanwijzer naar de positie van het subvenster op het scherm gaat.
- Automatically hide the sub-window when the cursor moves out of the sub window screen.
Het subvenster kan worden verborgen wanneer de muisaanwijzer van de binnenkant naar de buitenkant van het PinP-subvenster beweegt.

7. Klik op "Save".

De instellingen worden toegepast.

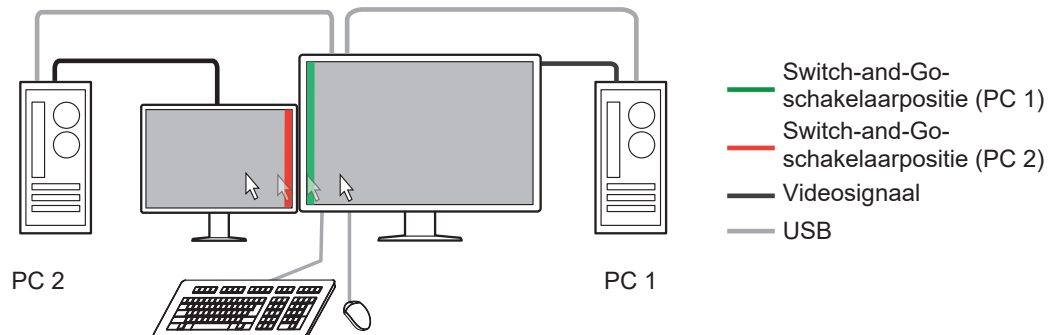
7.2 Schakelen van pc om te bedienen (Switch-and-Go)

Met een monitor met twee of meer USB-upstreampoorten kunt u met een muis of sneltoets tussen de USB-poorten schakelen en twee pc's bedienen met hetzelfde toetsenbord en een muis.

Als Switch-and-Go en Signal Switch allebei in werking zijn, kunt u tegelijkertijd tussen invoersignalen schakelen (zie [7.6 Invoersignaal schakelen \(Signal Switch\)](#) [▶ 151]).

Voor schakelen met muisbediening

Door de muisaanwijzer naar de positie van de USB-schakelaar te verplaatsen, schakelt de pc om te bedienen.



Voor schakelen met sneltoetsbediening

Door op de gespecificeerde toets te drukken, schakelt de pc om te bedienen.

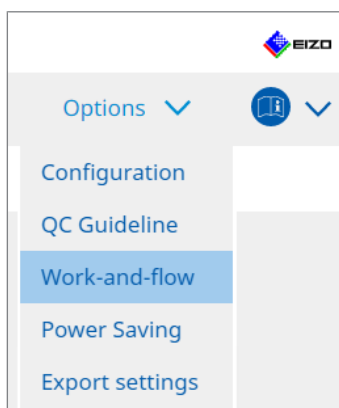
Attentie

- Installeer RadiCS op de twee pc's voordat u deze functie gebruikt. Sluit de hoofd-pc (pc 1) voor kwaliteitscontrole aan op "USB 1" of "USB-C" (upstream) van de monitor. Zie de gebruiksaanwijzing van de monitor voor meer informatie.
- Als u van pc wilt wisselen waarop USB-apparaten worden gebruikt, moet u alle opslagapparaten, zoals USB-geheugenapparaten, vooraf loskoppelen van de monitor. Anders kunnen gegevens verloren gaan of beschadigd raken.
- Selecteer niet de toetsreeks die al is gebruikt met de volgende functies voor de sneltoets:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster
- Voor monitoren die zijn uitgerust met drie of meer USB-upstreampoorten, moet vooraf de combinatie van twee poorten voor het schakelen met Switch-and-Go worden geselecteerd. Controleer of de gewenste poortcombinatie (bijvoorbeeld: USB 1 - USB 2) is geselecteerd in het instellingenmenu van de monitor en of er USB-kabels op die poorten zijn aangesloten.

ONLGerking

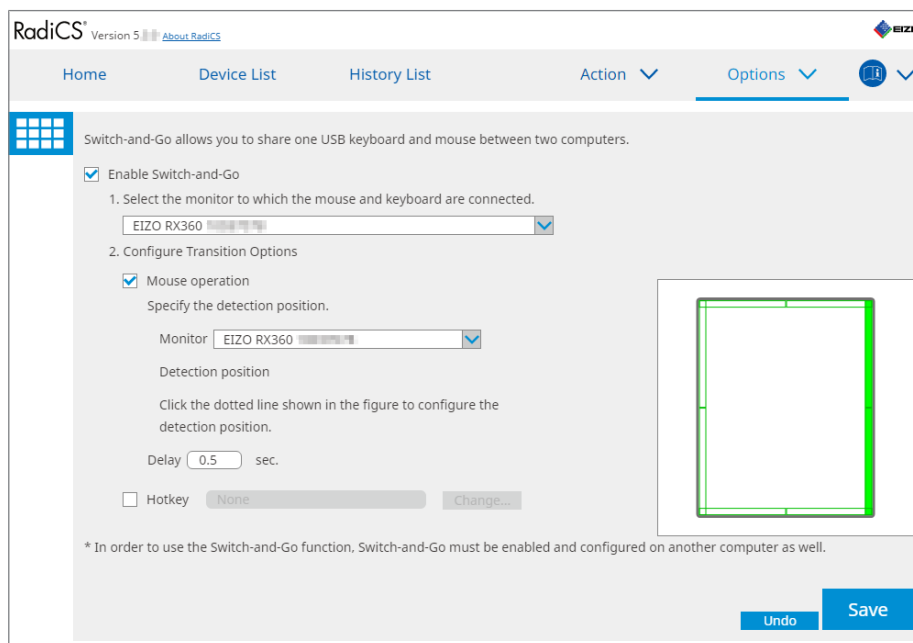
- De doelbedienings-pc kan worden geschakeld met de OSD-bediening van de monitor met twee of meer USB-upstreampoorten.

1. Configureer de instellingen op de pc 1. Selecteer "Work-and-flow" uit "Options".



Het venster Work-and-Flow verschijnt.

2. Klik op "Switch-and-Go".



Het venster Switch-and-Go verschijnt.

3. Vink het selectievakje "Enable Switch-and-Go" aan.
4. Stel de schakelmethode voor de pc in.

Voor schakelen met muisbediening

a. Selecteer de monitor waarop de muis en het toetsenbord zijn aangesloten.

b. Selecteer de schakelmethode voor de pc.

Vink het selectievakje aan voor "Mouse operation".

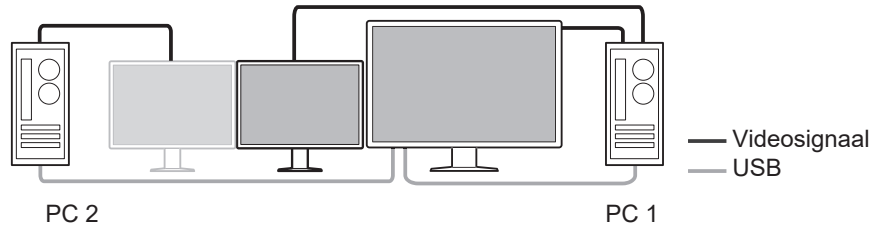
c. Specificeer de detectiepositie van de muis.

– Monitor

Selecteer in het keuzemenu een monitor waarvoor u de schakelpositie wilt opgeven.

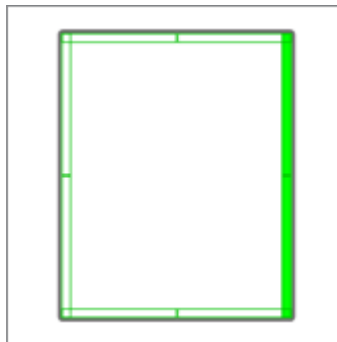
ONLGerking

- Als u signalen van pc 1 op meerdere monitoren wilt weergeven, moet u de monitor zo installeren dat deze zich naast de monitor van pc 2 bevindt.



– Detection position

Selecteer een positie die u wilt detecteren op de geselecteerde monitor. Klik op het detectiegebied op de afbeelding om de detectiepositie te specificeren.



ONLGerking

- Als Hide-and-Seek is ingeschakeld, kan de grens tussen het PinP-subvenster en het hoofdscherm worden gespecificeerd als de schakelpositie.

d. Stel de vertraging in.

Voer de tijd in om de pc te schakelen nadat de muisaanwijzer naar de detectiepositie in het tekstvak is verplaatst.

Voor schakelen met sneltoetsbediening

- Selecteer de monitor waarop de muis en het toetsenbord zijn aangesloten.
- Selecteer de schakelmethode voor de pc.
- Vink het selectievakje aan voor "Hotkey".
- Klik op "Change...".

Het venster met sneltoetsinstellingen verschijnt.

d. Geef de sneltoets op.

Voer direct de toets in die moet worden gebruikt voor de sneltoets terwijl "Hotkey" of "Switch-and-Go" is geselecteerd.

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

ONLGerking

- Andere functietoetsen dan die van Switch-and-Go kunnen op hetzelfde moment worden gewijzigd (alleen als de doelfunctie is ingeschakeld).

e. Klik op "OK".

5. Klik op "Save".

6. Configureer de instellingen op pc 2.

Open het scherm van pc 2 op de monitor en start RadiCS.

7. Open het venster Switch-and-Go volgens de stappen 1 en 2.

8. Vink het selectievakje "Enable Switch-and-Go" aan.

9. Stel de schakelmethode voor de pc in.

Voor schakelen met muisbediening

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

b. Selecteer de schakelmethode voor de pc.

Vink het selectievakje aan voor "Mouse operation".

c. Specificeer de detectiepositie en -timing volgens dezelfde procedure als pc 1.

Voor schakelen met sneltoetsbediening

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

b. Selecteer de schakelmethode voor de pc.

Vink het selectievakje aan voor "Hotkey".

c. Specificeer de sneltoets met dezelfde procedure als pc 1.

Attentie

- Stel dezelfde sneltoets in als pc 1.

10. Klik op "Save".

De instellingen worden toegepast.

7.3 Scherpstellen op een deel van het scherm dat moet worden weergegeven (Point-and-Focus)

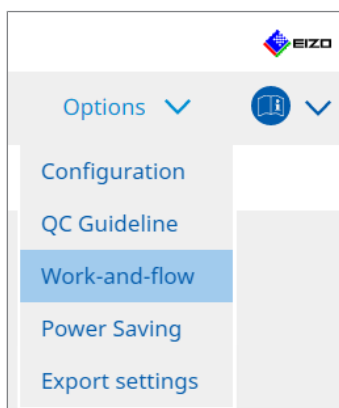
Door een willekeurige CAL Switch-modus toe te wijzen aan de omgeving van de muisaanwijzer, kunt u scherpstellen op het gebied dat moet worden weergegeven (gemarkeerd gebied). Bovendien zorgt het weergeven van andere gebieden dan het gemarkeerde gebied met een willekeurige CAL Switch-modus met een donkerdere instelling ervoor dat het gemarkeerde gebied duidelijker zichtbaar is.

Het gemarkeerde gebied kan worden vastgelegd en ook kunnen de vorm en grootte ervan worden gewijzigd.

Attentie

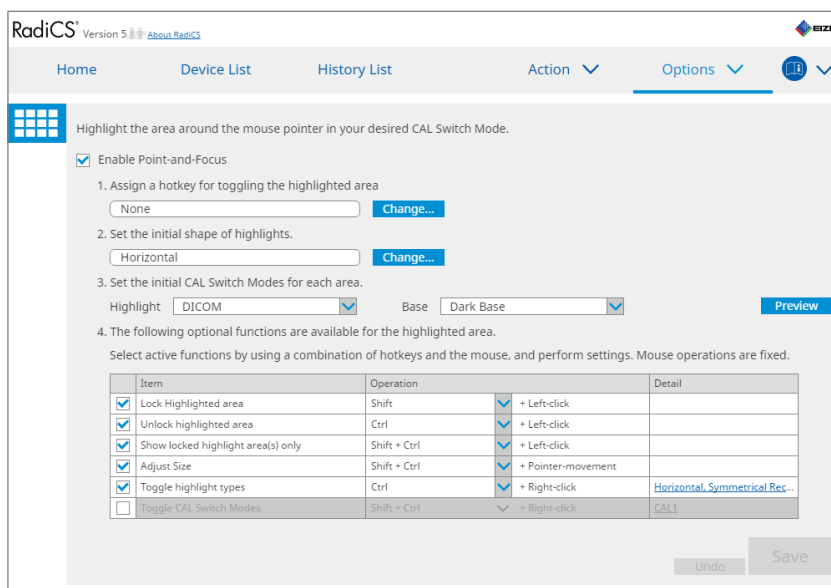
- Selecteer niet de toetsreeks die al met andere functies is gebruikt voor de sneltoets die Point-and-Focus mogelijk maakt.
- Deze functie kan niet worden gebruikt als Instant Backlight Booster is ingeschakeld.

1. Selecteer "Work-and-flow" uit "Options".



Het venster Work-and-Flow verschijnt.

2. Klik op "Point-and-Focus".



Het venster Point-and-Focus verschijnt.

3. Vink het selectievakje "Enable Point-and-Focus" aan.

4. Klik op "Change..." van "1. Assign a hotkey for toggling the highlighted area".
Het venster met sneltoetsinstellingen verschijnt.
5. Geef de sneltoets op.
Voer direct de toets in die moet worden gebruikt voor de sneltoets terwijl "Hotkey" of "Point-and-Focus" is geselecteerd.

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

ONLGerking

- Andere functietoetsen dan die van Point-and-Focus kunnen op hetzelfde moment worden gewijzigd (alleen als de doelfunctie is ingeschakeld).

6. Klik op "OK".
7. Klik op "Change..." van "2. Set the initial shape of highlights.".
Het venster Vorminstellingen markering verschijnt.
8. Geef de beginvorm en -grootte op en klik op "OK".

Shape 

Size px

Preview Cancel OK

- Shape
Selecteer de beginvorm van het gemarkeerde gebied uit de drie onderstaande vormen.

Horizontal

Symmetrical Rectangle

Rectangle



- Size
Geef de grootte van het gemarkeerde gebied op. (Instelbereik: 20 tot 1000 px)
- PbyP Mode
Specificeer het gebied dat moet worden gemarkeerd in de PbyP-modus.
Als het selectievakje is aangevinkt, wordt het gemarkeerde gebied alleen met de muisaanwijzer op het scherm weergegeven. Als het selectievakje niet is aangevinkt, wordt het gemarkeerde gebied over de twee schermen weergegeven.

ONLGerking

- Als u op "Preview" klikt, kunt u de huidige instellingsstatus op het scherm controleren.

9. Stel de initiële CAL Switch-modus in op de weergegeven Point-and-Focus.

- Highlight
Selecteer in het keuzemenu de optie CAL Switch-modus om aan het gemarkeerde gebied toe te wijzen.
- Base
Selecteer in het keuzemenu CAL Switch-modus om toe te passen op andere gebieden dan het gemarkeerde gebied terwijl de markering wordt weergegeven.

ONLGerking

- Afhankelijk van het monitormodel kan "Dark Base" worden geselecteerd, een modus die het gemarkeerde gebied verder benadrukt.
- Als u op "Preview" klikt, kunt u de huidige instellingsstatus op het scherm controleren.

10. Vink het selectievakje aan voor het item dat moet worden gebruikt.

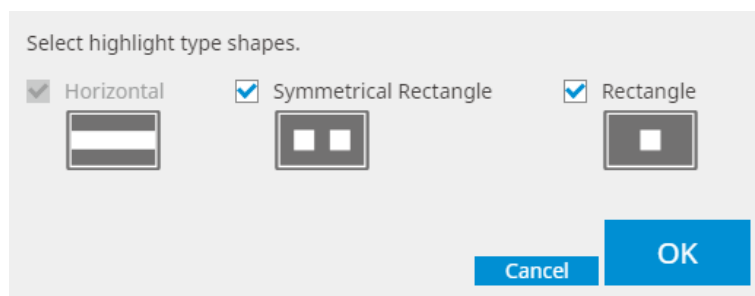
	Item	Operation		Detail
☒	Lock Highlighted area	Shift	+ Left-click	
☒	Unlock highlighted area	Ctrl	+ Left-click	
☒	Show locked highlight area(s) only	Shift + Ctrl	+ Left-click	
☒	Adjust Size	Shift + Ctrl	+ Pointer-movement	
☒	Toggle highlight types	Ctrl	+ Right-click	Horizontal, Symmetrical Rec...
☐	Toggle CAL Switch Modes	Shift + Ctrl	+ Right-click	CAL1

- Lock Highlighted area
Het gemarkeerde gebied wordt vastgesteld op de huidige positie van de muisaanwijzer. Nadat het gemarkeerde gebied is vastgesteld, worden na de muisaanwijzer nieuwe gemarkeerde gebieden weergegeven. Er is een limiet aan het aantal gemarkeerde gebieden dat kan worden vastgesteld. Het maximale aantal varieert afhankelijk van de monitor.
- Unlock highlighted area
De vastgestelde gemarkeerde gebieden worden verwijderd. Selecteer de gemarkeerde gebieden die moeten worden verwijderd met de muisaanwijzer.
- Show locked highlight area(s) only
Alleen de vastgestelde gemarkeerde gebieden worden weergegeven. Zelfs als de muis wordt bewogen, volgen de gemarkeerde gebieden deze niet.
- Adjust Size
De grootte van het gemarkeerde gebied dat de muisaanwijzer volgt wordt vergroot of verkleind. Als u de muis beweegt terwijl u op de wijzigingstoets drukt die in stap 2 is ingesteld, wordt de grootte gewijzigd.

Attentie

- De grootte van het vastgestelde gemarkeerde gebied kan niet worden gewijzigd.
- Toggle highlight types
De vorm van het gemarkeerde gebied dat de muisaanwijzer volgt wordt geschakeld. De schakelvolgorde is als volgt ingesteld:

a. Klik op de link "Detail".



Het venster "Highlight Type Toggle Settings" verschijnt.

b. Vink het selectievakje aan voor de vorm waarnaar tijdens het schakelen moet worden geschakeld.

U kunt meerdere vormen selecteren.

c. Klik op "OK".

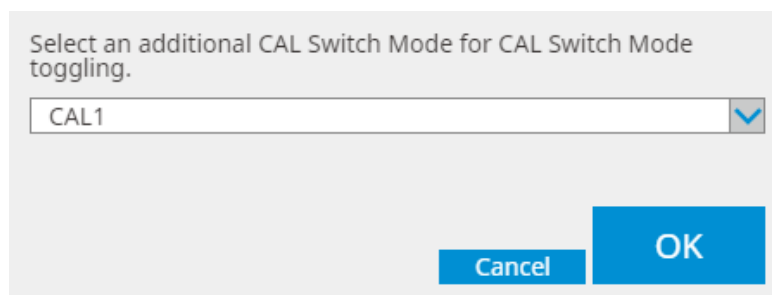
Attentie

- De vorm van het vastgestelde gemarkeerde gebied kan niet worden gewijzigd.

CAL Switch-modi schakelen

De CAL Switch-modus van het gemarkeerde gebied dat de muisaanwijzer volgt wordt geschakeld. De instelmethode voor de CAL Switch-modus na het schakelen is als volgt:

a. Klik op de link "Detail".



Het venster "Toggling CAL Switch Modes" verschijnt.

b. Selecteer in het keuzemenu CAL Switch-modus om te schakelen met de schakelbediening.

c. Klik op "OK".

Attentie

- De CAL Switch-modus van het vastgestelde gemarkeerde gebied kan niet worden gewijzigd.

ONLGerking

- Als u op "Defaults" klikt, wordt de instelling teruggezet naar de beginstatus.

11. Selecteer de modificatietoets van het toetsenbord in het keuzemenu "Operation".

Als u de modificatietoets instelt, wordt de combinatie van de modificatietoets en de muisbediening bepaald wanneer de functies worden in- of uitgeschakeld. De muisbediening is voor elke functie bepaald en kan niet worden gewijzigd.

12. Klik op "Save".

De instellingen worden toegepast.

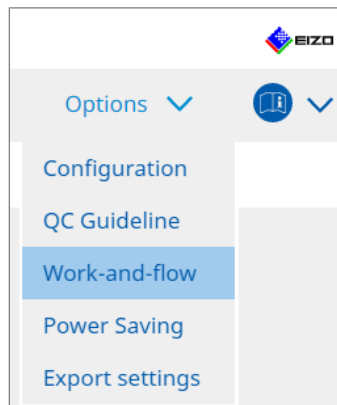
7.4 Automatisch schakelen tussen CAL Switch-modi (Auto Mode Switch)

Door de CAL Switch-modus bij een toepassing te registreren, kan de CAL Switch-modus automatisch worden geschakeld in samenspraak met de toepassing.

Attentie

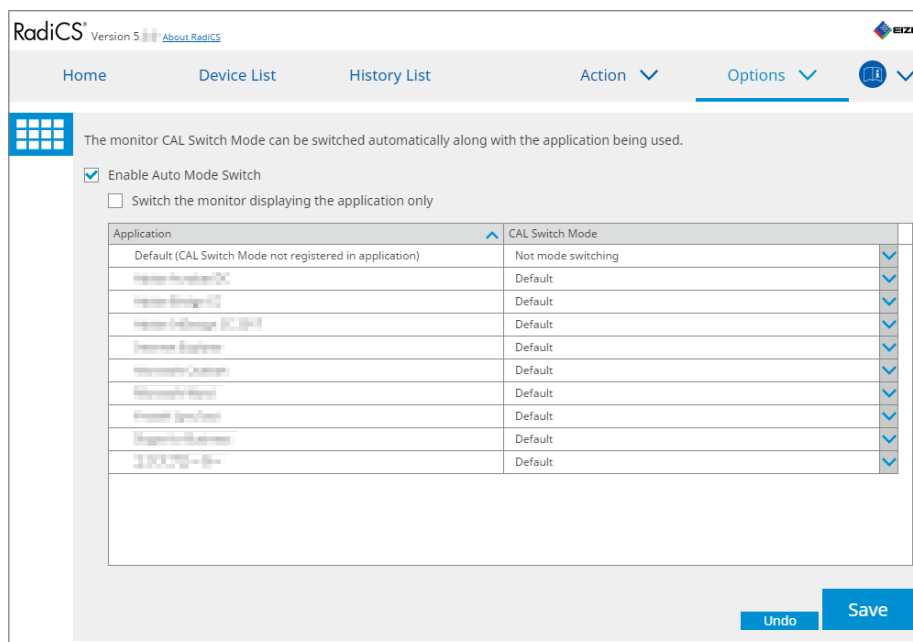
- Monitoren die de modus voor meerdere monitoren niet ondersteunen, kunnen de functie Auto Mode Switch niet gebruiken.

1. Selecteer "Work-and-flow" uit "Options".



Het instellingenvenster voor Work-and-Flow verschijnt.

2. Klik op "Auto Mode Switch".



Het venster Auto Mode Switch verschijnt.

3. Vink het selectievakje "Enable Auto Mode Switch" aan.

ONLGerking

- Als u voor de configuratie met meerdere monitoren het selectievakje "Switch the monitor displaying the application only" aanvinkt, wordt alleen de CAL Switch-modus van de monitor waarop de toepassing actief is, geschakeld. Wanneer de toepassing op meerdere beeldschermen wordt weergegeven, wordt de CAL Switch-modus geschakeld op een monitor waar de toepassing met het grootste formaat wordt weergegeven.

4. Koppel de CAL Switch-modus aan de toepassing.
Selecteer in het keuzemenu "CAL Switch Mode" de CAL Switch-modus die moet worden gekoppeld.
 - Application
De actieve toepassing wordt weergegeven. Om een toepassing aan de lijst toe te voegen, start u de toepassing.
 - CAL Switch mode
Het keuzemenu bevat een lijst met de CAL Switch-modus van aangesloten monitoren.
5. Klik op "Save".
De instellingen worden toegepast.

7.5 CAL Switch-modus schakelen op het scherm (Manual Mode Switch)

De CAL Switch-modus van monitoren kan op het scherm worden geschakeld.

Attentie

- Het venster Modus schakelen verschijnt niet als er geen compatibele monitoren zijn aangesloten.
- Wanneer RadiCS of RadiCS LE actief is, verschijnt het venster Modus schakelen niet.
- Selecteer niet de toetsreeks die al met andere functies is gebruikt voor de sneltoets waarmee het venster Modus schakelen wordt weergegeven.

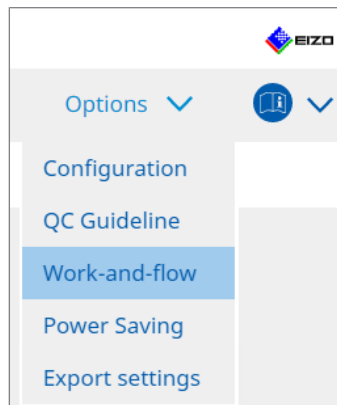
ONLGerking

RX440

- Wanneer u "PbyP" instelt, worden het hoofdvenster en het subvenster elk naar een afzonderlijke CAL Switch-modus geschakeld.
- Wanneer u de Hybrid Gamma- of ALT-modus gebruikt, kunnen het hoofdvenster en het subvenster niet worden geschakeld naar afzonderlijke CAL Switch-modi.
- Wanneer ingesteld op "PbyP", en u "Apply to identical models simultaneously" selecteert, schakelt u zowel het hoofdvenster als het subvenster naar dezelfde CAL Switch-modus.
- Wanneer ingesteld op "PinP", kan de CAL Switch-modus van het subvenster niet worden geschakeld.

7.5.1 De handmatige CAL Switch-vensterinstellingen configureren

1. Selecteer "Work-and-flow" uit "Options".



Het venster Work-and-Flow verschijnt.

2. Klik op "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](#)

Het venster Manual Mode Switch verschijnt.

3. Vink het selectievakje "Enable Manual Mode Switch" aan.

Het venster met sneltoetsinstellingen verschijnt. Als het selectievakje is aangevinkt, klikt u op "Change...".

4. Geef de sneltoets op.

Voer direct de toets in die moet worden gebruikt voor de sneltoets terwijl "Hotkey" of "Manual Mode Switch" is geselecteerd.

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](#)

ONLGerking

- Andere functietoetsen dan die van Manual Mode Switch kunnen op hetzelfde moment worden gewijzigd (alleen als de doelfunctie is ingeschakeld).

5. Klik op "OK".

6. Stel de CAL Switch-modus in die wordt weergegeven in het venster Modus schakelen voor elk model. Klik op de link "CAL Switch Mode" van de modelset.

Het venster Weergave-instellingen Manual Mode Switch verschijnt.

7. Vink het selectievakje aan om de CAL Switch-modus weer te geven in het venster Modus schakelen.

ONLGerking

- De CAL Switch-modus die in het venster Modus schakelen wordt weergegeven, is ingesteld op eenheden van modellen en kan daarom niet voor elke monitor worden ingesteld.
- De lijst toont alle CAL Switch-modi, inclusief de modi die niet de RadiCS-controledoelen zijn en de modi die zijn ingesteld om over te slaan aan de kant van de monitor.

8. Klik op "OK".
9. Klik op "Save".
De instellingen worden toegepast.

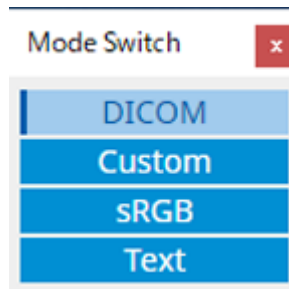
7.5.2 Schakelen van CAL Switch-modus

1. Sluit RadiCS af.

Attentie

- U moet RadiCS afsluiten voordat u het venster Modus schakelen opent.

2. Voer de sneltoets in die is toegewezen om het venster Modus schakelen weer te geven. Het venster Modus schakelen verschijnt.



3. Verplaats het venster Modus schakelen naar het scherm van de monitor waarvan u de CAL Switch-modus wilt wijzigen.
4. Klik op de CAL Switch-modus waarnaar moet worden geschakeld.
De CAL Switch-modus wordt geschakeld.

ONLGerking

- Het contextmenu wordt weergegeven door met de rechtermuisknop op de titelbalk in het venster Modus schakelen te klikken. Met het contextmenu kunt u:
 - Op hetzelfde model toepassen
Wanneer u "Apply to identical models simultaneously" selecteert in een configuratie met meerdere monitoren, kan de CAL Switch-modus van alle monitoren die van hetzelfde model zijn als de monitor waarop het venster Modus schakelen wordt weergegeven, tegelijkertijd worden geschakeld.
 - Verkleinde weergave
Als u "Display at reduced size" selecteert, kunt u de grootte van het venster Modus schakelen wijzigen. Wanneer het venster kleiner wordt weergegeven, kunt u de muisaanwijzer over een knop bewegen om de naam van de CAL Switch-modus van die knop te bekijken.

7.6 Invoersignaal schakelen (Signal Switch)

Het invoersignaal van de monitor kan worden geschakeld met de toetsenbordbediening (sneltoets) of in combinatie met Switch-and-Go.

- Monitoren die werken met Switch-and-Go zijn GX560, MX317W, RX270, RX360, RX370, RX570, RX670 en RX1270.

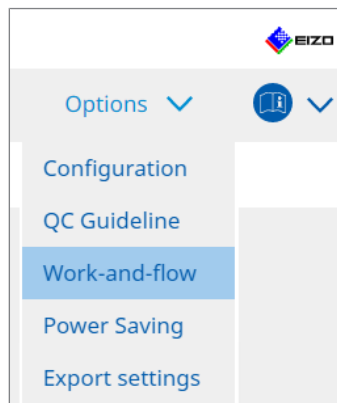
Attentie

- Sneltoetsen werken niet in de volgende gevallen:
 - De kalibratie wordt uitgevoerd
 - SelfCalibration is actief
 - RadiCS is actief
- Selecteer niet de toetsreeks die al is gebruikt met de volgende functies voor de sneltoets:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster

ONLGerking

- Wanneer dezelfde sneltoets is ingesteld op alle monitoren in een configuratie met meerdere monitoren, wordt de geregistreerde instelling tegelijkertijd op de monitoren geactiveerd door op de sneltoets te drukken.
- Sneltoetsen kunnen niet per afzonderlijke monitor worden ingesteld.

1. Selecteer "Work-and-flow" uit "Options".



Het venster Work-and-Flow verschijnt.

2. Klik op "Signal Switch".

RadiCS Version 5.1.1 About RadiCS

Home Device List History List Action Options

Monitor input signals can be switched according to the hotkey or Switch-and-Go action.

☒ Enable Signal Switch

1. Select monitors and sets of input signals.
Select an input signal available on the monitor.

Monitor	Input Signal 1	Input Signal 2
☒ EIZO RX360	DP1	DSUB1
☐ EIZO RX360	DP1	DSUB1

2. Select a timing to switch the Input Signal.

☒ Hotkey
None Change...

☐ Interlock with Switch-and-Go

Undo Save

Het venster Signal Switch verschijnt.

3. Vink het selectievakje "Enable Signal Switch" aan.
4. Selecteer de monitor. Vink het selectievakje aan.
5. Selecteer het invoersignaal in het keuzemenu.

Attentie

- Het keuzemenu bevat ook het signaal dat niet door de monitor wordt ondersteund. Als het signaal wordt geselecteerd dat niet op de monitor aanwezig is, is er mogelijk een signaalfout op de monitor.
- Als u het signaal wilt schakelen in combinatie met Switch-and-Go, selecteert u het signaal van de hoofd-pc voor "Input Signal 1".

ONLGerking

- Met de standaardinstelling wordt het signaal dat momenteel op het scherm wordt weergegeven voor "Input Signal 1" weergegeven.
- Voor monitoren die door PbyP worden ondersteund, worden ook de combinaties van signalen die kunnen worden weergegeven in de PbyP-modus weergegeven in het keuzemenu.

6. Selecteer de schakelmethode.

Sneltoets

a. Selecteer "Hotkey" en klik op "Change...".

Het venster met sneltoetsinstellingen verschijnt.

b. Geef de sneltoets op.

Voer direct de toets in die moet worden gebruikt voor de sneltoets terwijl "Signal Switch" of "Hotkey" is geselecteerd.

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

ONLGerking

- Andere functietoetsen dan die van Signal Switch kunnen op hetzelfde moment worden gewijzigd (alleen als de doelfunctie is ingeschakeld).

c. Klik op "OK".

Interlock met Switch-and-Go

Attentie

- Deze instelling moet worden uitgevoerd voor de hoofd-pc (pc 1) voor Switch-and-Go nadat Switch-and-Go is ingesteld.

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

7. Klik op "Save".

De instellingen worden toegepast.

7.7 De werking van de muis optimaliseren (Mouse Pointer Utility)

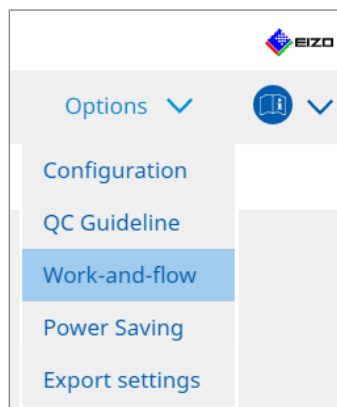
De muisaanwijzer kan automatisch worden verplaatst en de belasting van muisbewerkingen in een configuratie met meerdere monitoren kan worden verminderd.

- Move the mouse pointer between Multi-monitor easily
De muisaanwijzer kan soepel bewegen tussen monitoren met verschillende resoluties.
- Move the mouse pointer from the left or right edge of the desktop to the opposite edge
Wanneer de muisaanwijzer de rechter- of linkerrand van het bureaublad bereikt, wordt deze naar de andere rand verplaatst.
- Move the mouse pointer to the center of the main monitor
Wanneer de toegewezen sneltoets wordt ingevoerd, beweegt de muisaanwijzer zich naar het gebied van het midden van de hoofdmonitor (een monitor die het systeemvak weergeeft).
- Display position of mouse pointer
Er wordt een sneltoets toegewezen en de positie van de muisaanwijzer wordt met een animatie weergegeven wanneer de toegewezen sneltoets wordt ingevoerd.

Attentie

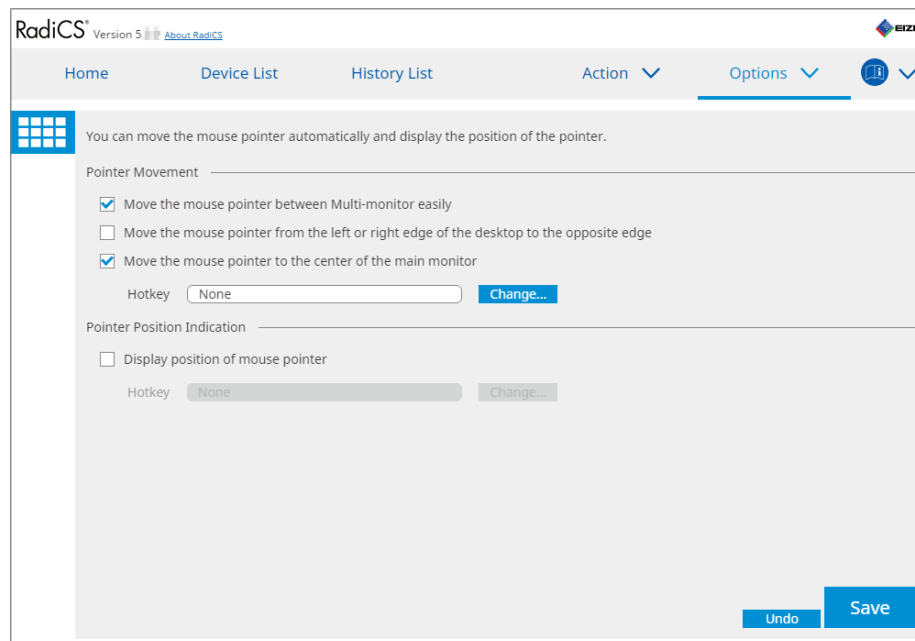
- Om soepel tussen meerdere monitoren te kunnen bewegen, moet u de beeldschermverdeling op Windows langs de boven- of onderkant rangschikken.
- Selecteer niet de toetsreeks die al met andere functies is gebruikt voor de sneltoets van deze functie.
- Deze functie is niet beschikbaar wanneer de functie Hide-and-Seek is ingeschakeld.

1. Selecteer "Work-and-flow" uit "Options".



Het venster Work-and-Flow verschijnt.

2. Klik op "Mouse Pointer Utility".



Het venster Mouse Pointer Utility verschijnt.

3. Vink het selectievakje aan om de functie in te schakelen.

Stel de sneltoets in wanneer "Move the mouse pointer to the center of the main monitor" of "Display position of mouse pointer" is geselecteerd.

4. Klik op "Change...".

Het venster met sneltoetsinstellingen verschijnt.

5. Geef de sneltoets op.

Voer direct de toets in die moet worden gebruikt voor de sneltoets terwijl "Hotkey" of "Move the mouse pointer to the center of the main monitor" of "Display position of mouse pointer" is geselecteerd.

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

ONLGerking

- Andere functietoetsen dan die van Mouse Pointer Utility kunnen op hetzelfde moment worden gewijzigd (alleen als de doelfunctie is ingeschakeld).

6. Klik op "OK".

7. Klik op "Save".

De instellingen worden toegepast.

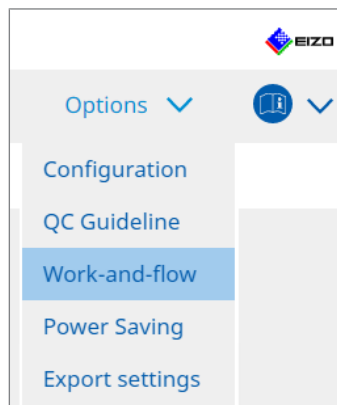
7.8 De beeldschermrichting draaien volgens de installatierichting (Image Rotation Plus)

Elke verandering in de installatierichting wordt gedetecteerd om de beeldschermrichting van het scherm te roteren.

Attentie

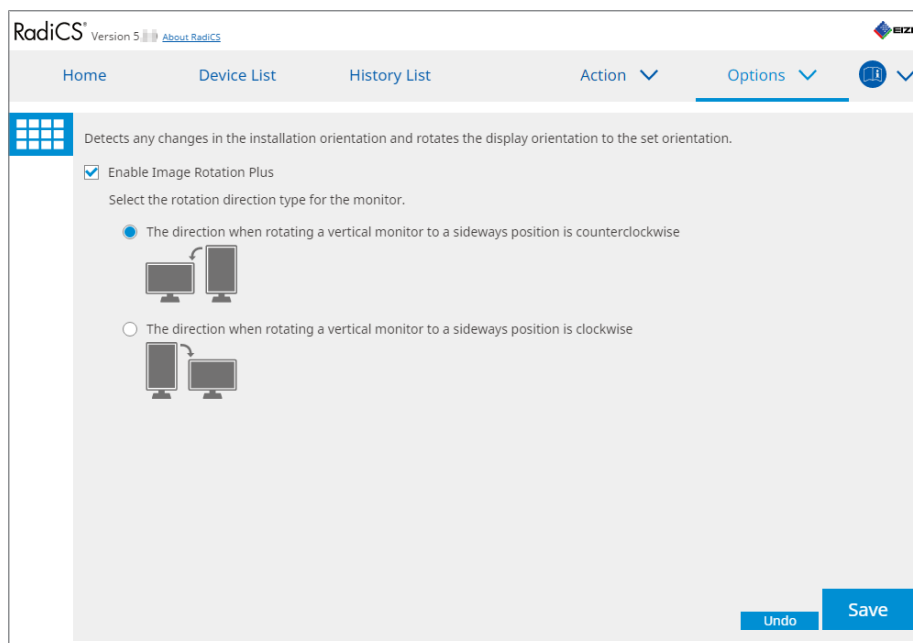
- De functie Image Rotation Plus is alleen beschikbaar wanneer een monitor met de zwaartekrachtsensor (voor beeldrotatie/installatierichting) is aangesloten.
- Als u de functie Image Rotation Plus wilt gebruiken, moet u de monitorinstellingen als volgt configureren:
 - Schermindeling: weergave op één scherm (zonder PbyP of PinP)
 - "Oriëntatie": "Landscape"
 - Als u de GX340 of GX240 gebruikt, selecteert u "liggend" of "staand (SW)".

1. Selecteer "Work-and-flow" uit "Options".



Het venster Work-and-Flow verschijnt.

2. Klik op "Image Rotation Plus".



Het venster Image Rotation Plus verschijnt.

3. Vink het selectievakje "Enable Image Rotation Plus" aan.

4. Selecteer het type draairichting voor de monitor.
5. Klik op "Save".
De instellingen worden toegepast.

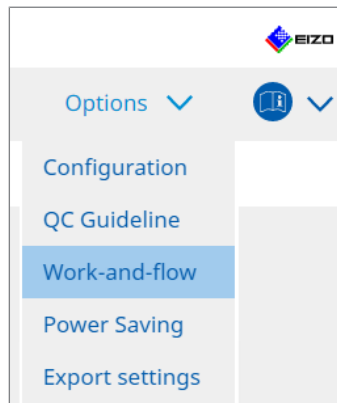
7.9 De helderheid van de monitor aanpassen aan de muispositie (Auto Brightness Switch)

Er wordt gedetecteerd of de muisaanwijzer zich aan de binnen- of buitenkant van het scherm op de monitor bevindt en de helderheid wordt automatisch geschakeld.

Attentie

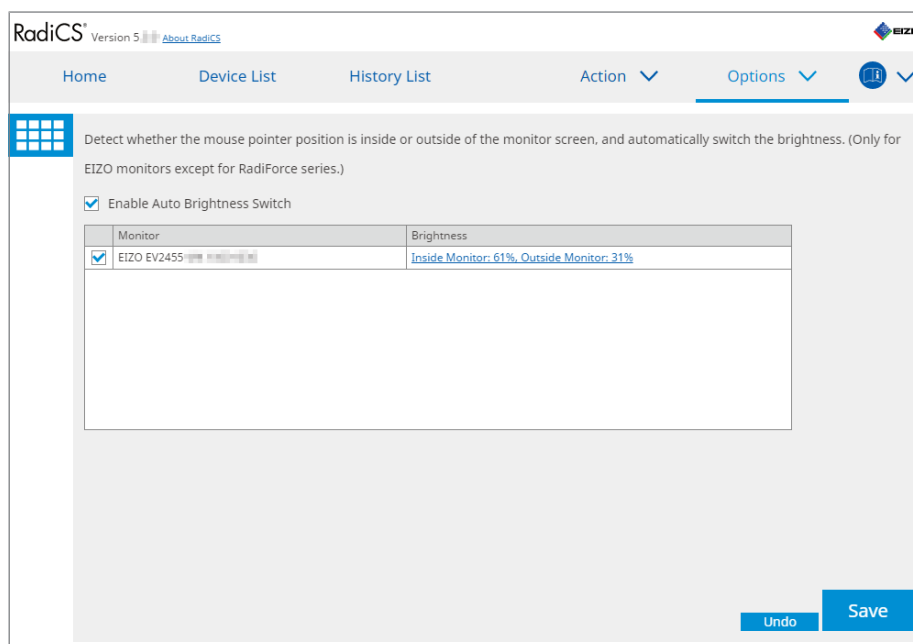
- Deze functie is alleen ingeschakeld voor monitoren uit de FlexScan EV-serie.

1. Selecteer "Work-and-flow" uit "Options".



Het venster Work-and-Flow verschijnt.

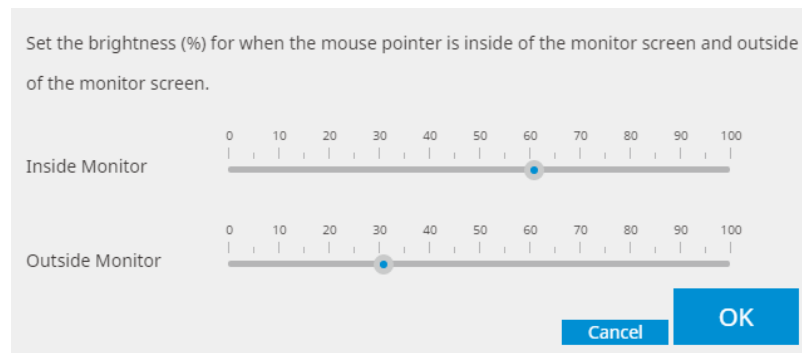
2. Klik op "Auto Brightness Switch".



Het venster Auto Brightness Switch verschijnt.

3. Vink het selectievakje "Enable Auto Brightness Switch" aan.
4. Vink het selectievakje aan voor de doelmonitoren.
5. Klik op de link "Brightness".
Het venster Helderheidinstellingen verschijnt.

6. Selecteer de helderheid.



- Inside Monitor
De helderheid (%) wordt ingesteld wanneer de muisaanwijzer zich binnen het scherm van de doelmonitor bevindt.
 - Outside Monitor
De helderheid (%) wordt ingesteld wanneer de muisaanwijzer zich buiten het scherm van de doelmonitor bevindt.
7. Klik op "OK".
8. Klik op "Save".
De instellingen worden toegepast.

7.10 De helderheid tijdelijk verhogen (Instant Backlight Booster)

U kunt de helderheid van de monitor tijdelijk verhogen met behulp van de sneltoets. Dit is effectief als u de zichtbaarheid van de weergegeven afbeelding wilt verbeteren.

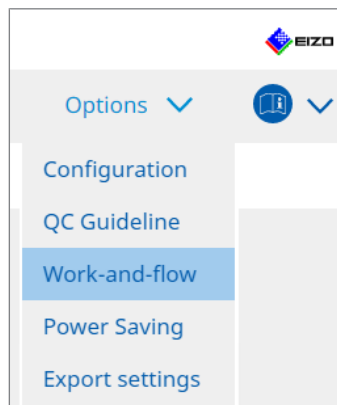
Attentie

- Met deze functie kan de tijdelijke verandering van de helderheid worden geselecteerd tussen maximale luminantie en CAL Switch-modus. Neem de volgende punten in acht om de functie correct te gebruiken.
 - Maximale luminantie: niet bedoeld voor kwaliteitscontrole van de monitor. Het is bedoeld om te helpen bij de interpretatie van radiografische beelden. Voer de definitieve diagnose uit met behulp van een CAL Switch-modus die kwaliteitscontrole ondersteunt.
 - CAL Switch-modus: Het wordt aanbevolen om een CAL Switch-modus te selecteren die de kwaliteitscontrole van de monitor ondersteunt. Wanneer u een CAL Switch-modus selecteert die kwaliteitscontrole niet ondersteunt, moeten dezelfde punten in acht worden genomen als bij het selecteren van maximale luminantie.
- Overmatig gebruik van deze functie kan leiden tot vroegtijdige verslechtering van de achtergrondverlichting van de monitor. Gebruik het alleen als dat nodig is.
- De functie wordt automatisch uitgeschakeld nadat deze een minuut ingeschakeld is geweest.
- De weergegeven CAL Switch-modus werkt niet in een modus die niet wordt ondersteund door de kalibratie.
- Selecteer niet de toetsreeks die al met andere functies is gebruikt voor de sneltoets van deze functie.
- Deze functie is niet beschikbaar wanneer de functie Point-and-Focus is ingeschakeld.

ONLGerking

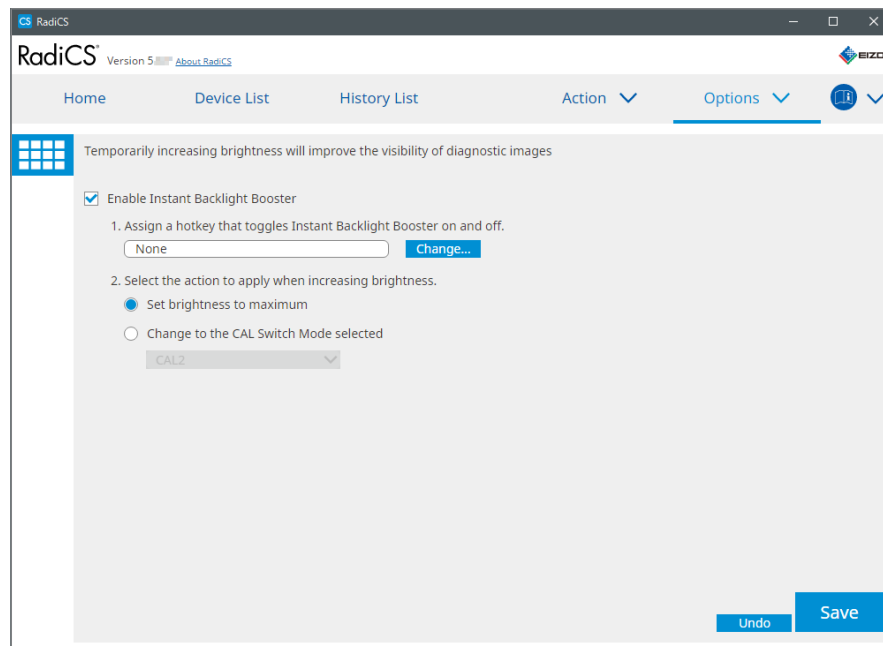
- Als de functie actief is, wordt op het doelscherm een vakje weergegeven dat dit aangeeft.

1. Selecteer "Work-and-flow" uit "Options".



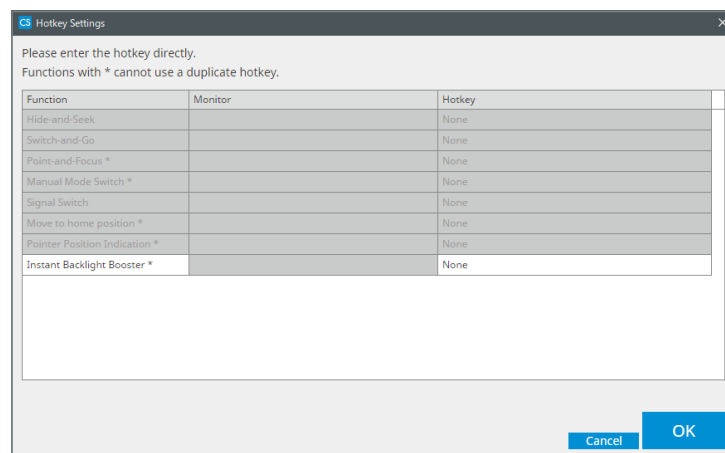
Het venster Work-and-Flow verschijnt.

2. Klik op "Instant Backlight Booster".



Het venster Instant Backlight Booster verschijnt.

3. Vink het selectievakje "Enable Instant Backlight Booster" aan.
4. Stel de sneltoets in om Instant Backlight Booster in/uit te schakelen. Klik op "Change...".
Het venster met sneltoetsinstellingen verschijnt.
5. Geef de sneltoets op.
Voer direct de toets in die moet worden gebruikt voor de sneltoets terwijl "Instant Backlight Booster" of "Hotkey" is geselecteerd.



ONLGerking

- Andere functietoetsen dan die van Instant Backlight Booster kunnen op hetzelfde worden gewijzigd (alleen als de doelfunctie is ingeschakeld).

6. Klik op "OK".
7. Selecteer de bewerking bij het verhogen van de helderheid.
- Set brightness to maximum
Geeft weer op de maximale helderheid van de monitor.

Attentie
• Het is een optie om te helpen bij de interpretatie van radiografische beelden. Het is niet bedoeld voor gebruik bij de diagnose. – Change to the CAL Switch Mode selected Schakelt over naar de CAL Switch-modus die is geselecteerd in het keuzemenu. Het keuzemenu toont de CAL Switch-modi van de aangesloten monitoren die kunnen worden gekalibreerd. Selecteer een modus die is gekalibreerd voor een geschikt doel. 8. Klik op "Save". De instellingen worden toegepast.

7.11 De helderheid van de monitor aanpassen aan de omgevingsverlichting (Auto Brightness Control)

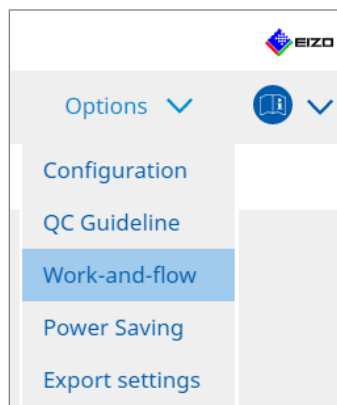
Auto Brightness Control past automatisch de helderheid aan van de monitor die is ingesteld op de Tekstmodus op basis van de gebruikte omgeving.

Door de helderheid op een geschikt niveau in te stellen, vermindert ongemak en vermoeidheid van de ogen.

Attentie

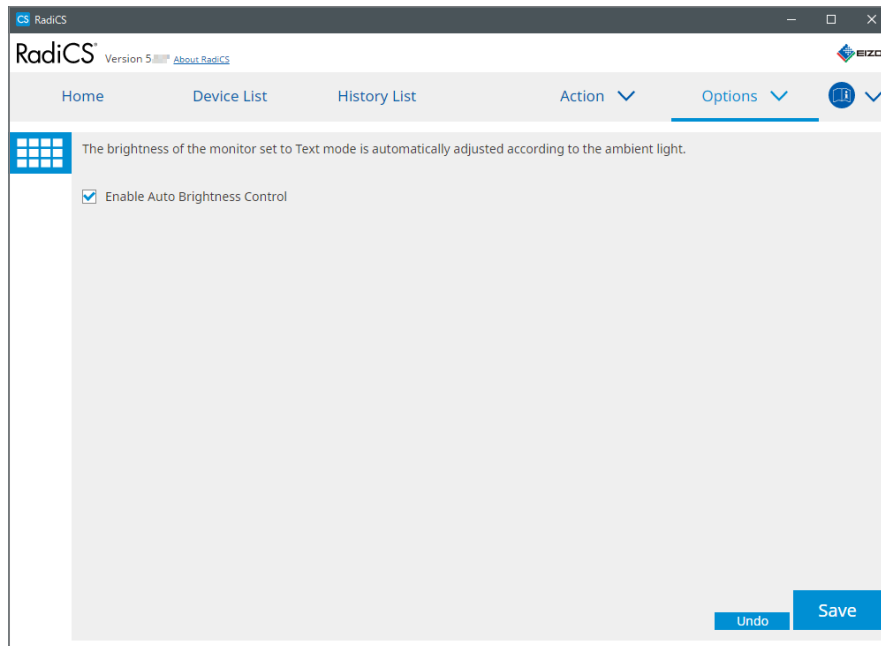
- Alleen beschikbaar voor monitoren die compatibel zijn met RadiCS die zijn ingesteld op de Tekstmodus.
- Deze functie past automatisch de helderheid aan van monitoren die zijn ingesteld op de Tekstmodus op basis van het omgevingslicht en de helderheid van de beeld leesmonitoren. Dit betekent dat zelfs als het omgevingslicht hetzelfde is, de helderheid na aanpassing zal verschillen, afhankelijk van de instellingen van de beeld leesmonitor en of de beeld leesmonitor op dezelfde pc is aangesloten.
- Kan niet worden gebruikt als er geen monitoren zijn waarop belichtingssensoren zijn aangesloten.
- Deze functie kan niet worden gebruikt in de volgende situaties:
 - RX440: Wanneer de PinP-functie is ingeschakeld.
 - Anders dan RX440: wanneer de PinP-functie is ingeschakeld en het subvenster wordt weergegeven.

1. Selecteer "Work-and-flow" uit "Options".



Het venster Work-and-Flow verschijnt.

2. Klik op "Auto Brightness Control".



Het venster Auto Brightness Control verschijnt.

3. Vink het selectievakje "Enable Auto Brightness Control" aan.
4. Klik op "Save".

De instellingen worden toegepast.

8 RadiCS-instellingen beheren

8.1 Pc-/monitorinformatie beheren

"Device List" stelt u in staat informatie te beheren en te bewerken over de aangesloten pc, grafische kaart, monitor (CAL Switch-modus) en RadiLight.

ONLGerking

- In Windows 11 of Windows 10 kan de "Resolutie"-waarde van de software afwijken van de waarde "Schermresolutie" die wordt weergegeven in het Configuratiescherm van Windows. In dat geval voert u de volgende bewerking uit:
 - Voor Windows 11:
voer de juiste waarde bij "Setting" - "Systeem" - "Beeldscherm" - "Schaal" - "Aangepaste schaal" in.
 - Voor Windows 10:
voer een willekeurige waarde in bij "Aangepaste schaal" onder "Geavanceerde schaalinstellingen" in "Setting" - "Systeem" - "Beeldscherm".
- Klik op "Identify" om de geconfigureerde monitorinformatie (fabrikant, modelnaam en serienummer) op het beeldscherm weer te geven.

8.1.1 Pc-informatie

Klik op de naam van de pc om de volgende pc-informatie weer te geven.

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)

ONLGerking

- Maak verbinding met RadiNET Pro om automatisch de informatie over de installatielocatie te registreren.

Location

Toont de installatielocatie van de pc (locatie, afdeling en ruimte). Klik op de link om het venster met registratiegegevens weer te geven, waarin u de informatie over de installatielocatie kunt bewerken.

Manufacturer

Toont de naam van de fabrikant van de pc.

Model

Toont de modelnaam van de pc.

Serial Number

Toont het serienummer van de pc.

OS

Toont de informatie over het besturingssysteem dat op de pc is geïnstalleerd.

IP Address

Toont het IP-adres van de pc.

Administrator

Klik op de link om de beheerdersnaam van de pc in te voeren.

Service Provider

Klik op de link om de naam van de serviceprovider van de pc in te voeren.

8.1.2 Informatie over de grafische kaart

Klik op de naam van de grafische kaart om de volgende informatie over de grafische kaart weer te geven.

Item	Value
Manufacturer	Intel Corporation
Serial Number	[undefined]
Driver	igfx
Driver Version	9.18.10.3204
Installed on	09/05/2018

ONLGerking

- RadiCS kan automatisch het serienummer van sommige grafische kaarten verkrijgen. Dit betekent dat u het serienummer niet handmatig kunt invoeren.

Manufacturer

Toont de naam van de fabrikant van de grafische kaart.

Serial Number

Klik op de link om het serienummer van de grafische kaart in te voeren.

Driver

Toont de driver van de grafische kaart.

Driver Version

Toont de versie van de driver van de grafische kaart.

Installed on

Toont standaard de datum van de RadiCS-installatie. Klik op de link om de inhoud te bewerken.

8.1.3 Monitorinformatie

Klik op de naam van de monitor om de volgende monitorinformatie weer te geven.

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

Klik op de link om het nummer van het bedrijfsmiddel van de monitor in te voeren.

Usage Hours (H)

Toont de gebruikstijd van de monitor.

Installed on

Toont standaard de datum van de RadiCS-installatie. Wanneer een nieuwe monitor wordt aangesloten na installatie van RadiCS, wordt de datum weergegeven waarop deze nieuwe monitor voor het eerst werd gedetecteerd. Klik op de link om de inhoud te bewerken.

ONLGerking

- Bij gebruik van RadiNET Pro verandert de installatiedatum van de monitor niet, zelfs niet als de pc die RadiCS gebruikt, wordt omgeschakeld. Gebruik RadiCS om de installatiedatum te wijzigen.

Connection

Toont de aansluiting van de monitor.

Luminance Sensor

Toont de naam van een luminantiesensor wanneer de sensor in de monitor is ingebouwd.

Presence Sensor

Toont de instelling van de aanwezigheidssensor. Klik op de link om het instellingsvenster van de aanwezigheidssensor weer te geven, waarin u de instelling kunt wijzigen.

Illuminance Sensor

Geeft aan of er een belichtingssensor in de monitor is ingebouwd.

Key Lock

Toont de instelling van de toetsvergrendelingsfunctie. Klik op de link om het instellingenvenster van Toetsvergrendeling weer te geven, waarin u de instelling kunt wijzigen.

Size in inches

Toont de maat van de monitor in inches.

Resolution

Toont de beeldschermresolutie van de monitor.

Monitor Type

Toont het type monitor (kleur of monochroom) en het kalibratietype (hardware- of softwarekalibratie).

ONLGerking

- Wanneer de monitor RadiCS ondersteunt, voert de monitorzijde de hardwarekalibratie uit waarbij een luminantie- en weergavefunctie wordt gekalibreerd. Wanneer de monitor RadiCS niet ondersteunt, wordt de softwarekalibratie uitgevoerd om het signaalniveau van de grafische kaart te kalibreren.

UDI

Toont de UDI (identificator) van de monitor. Toont alleen UDI wanneer de monitor de UDI-informatie kan verkrijgen.

RadiLight Area

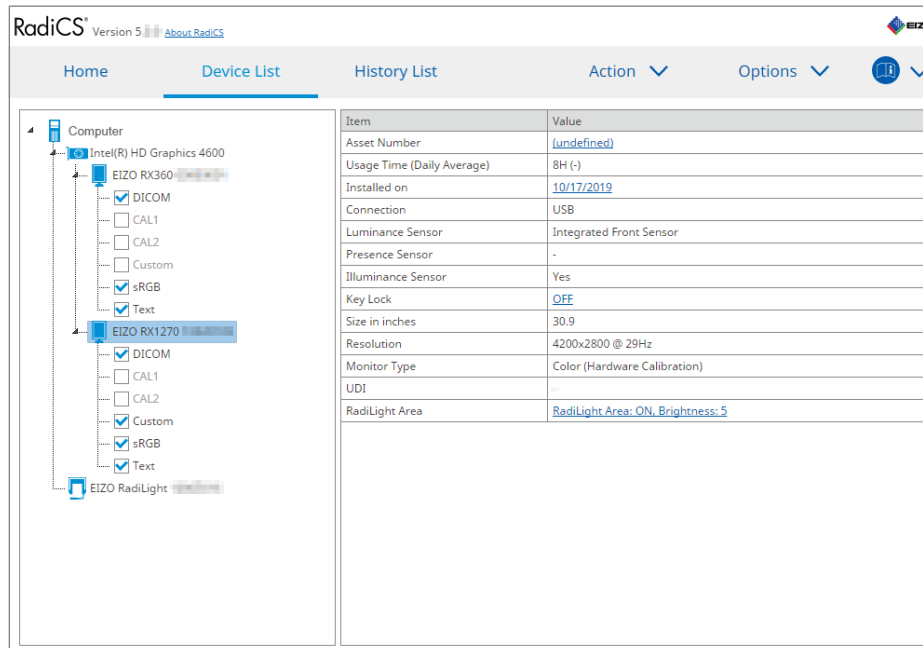
Toont de instellingen van RadiLight als deze in de monitor zijn ingebouwd. Het instellingenvenster van ingebouwd RadiLight Area wordt getoond wanneer u op de link klikt, waarna u de instellingen kunt wijzigen.

8.1.3.1 De toetsvergrendelingsinstelling van de monitor wijzigen

Attentie

- De wijziging is alleen beschikbaar als de door RadiCS ondersteunde monitor de Toetsvergrendelingsfunctie heeft.

- Klik op de naam van een monitor in "Device List".



De monitorinformatie wordt aan de rechterkant weergegeven.

- Klik op de link "Key Lock".
Het instellingenvenster voor Toetsvergrendeling verschijnt.
- Selecteer de status van de toetsvergrendeling in het keuzemenu.

Item	Schakelaars die kunnen worden vergrendeld
UIT	Geen (alle schakelaars zijn ingeschakeld)
Menuvergrendeling	Enter-knop
Alle vergrendelingen	Alle knoppen met uitzondering van de aan/uit-knop
Alle vergrendelingen (inclusief de aan/uit-knop)	Alle knoppen, inclusief aan/uit-knop

Attentie

- Afhankelijk van de monitor worden mogelijk niet alle items weergegeven.
- Wanneer u een kalibratie uitvoert voor een monitor waarop de toetsvergrendeling OFF is, wordt de toetsvergrendeling ingesteld op "Menu Lock" of "All Locks (including the power button)". Om een aanpassing aan de monitorzijde uit te voeren, wijzigt u de toetsvergrendeling in "OFF".

ONLGerking

- Op sommige monitoren kan de "informatie" van de monitor zelfs in de status "Menu Lock" worden bevestigd.

- Klik op "OK".
De instellingen worden toegepast.

8.1.4 Informatie over de CAL Switch-modus

Klik op de naam van de CAL Switch-modus om de informatie over de CAL Switch-modus weer te geven. Als u het selectievakje aanvinkt, kunt u de test en meting ook uitvoeren als een object dat wordt beheerd door RadiCS.

Voor meer informatie, zie [4.1 Stel de controledoelen voor de CAL Switch-modus in](#) [► 85].

Item	Value
CAL Switch Mode	DICOM
Calibration Target	DICOM Part 14 GSDF (0.55cd/m²-500.00cd/m²) 7500K
Current Lamb	0.00cd/m²
Baseline Value	L_{max}=500.00cd/m², L_{min}=0.55cd/m², L_{amb}=0.00cd/m²
QC Guideline	IESRA TR-0049 (JIS T 62563-2) Category 1.A
Multi-monitor	☒ Enable
Hybrid Gamma PXL	☐ Enabled
Use/Comment	(undefined)
Backlight Meter	Insufficient amount of data
Backlight Status	Backlight is stable ✓

Attentie

- Het weergave-item kan per monitor verschillen.
- Als de CAL Switch-modus de kalibratie niet ondersteunt, wordt de informatie over de CAL Switch-modus niet weergegeven.

CAL Switch Mode

Toont de naam van de CAL Switch-modus. Klik op de link om de naam van de CAL Switch-modus te wijzigen.

Calibration Target

Toont de kalibratiedoelwaarde. Klik op de link om de kalibratiedoelwaarde te wijzigen. Voor meer informatie, zie [4.3 Kalibratiedoelen instellen](#) [► 95].

Current Lamb

Toont de waarde van de omgevingsluminantie.

Baseline Value

Toont de basiswaarde. Klik op de link om het instellingenvenster voor de basiswaarde weer te geven, waarin u de basiswaarde, de meetdatum, gemeten door, de naam van de gebruikte sensor en het serienummer van de sensor kunt wijzigen.

Attentie

- In principe hoeft de basiswaarde niet te worden gewijzigd. Let erop dat de verandering van de basiswaarde een grote invloed kan hebben op het test- of meetresultaat.

QC Guideline

Toont de QC-richtlijn die is gebruikt in de acceptatie- of consistentietest. Klik op de link om het instellingenvenster voor de QC-richtlijn weer te geven, waarin u de QC-richtlijn kunt wijzigen. Voor meer informatie, zie [4.2 QC-richtlijnen wijzigen](#) ► 86].

Multi-monitor

Door het selectievakje aan te vinken, wordt de beoordeling van meerdere monitoren mogelijk gemaakt.

Attentie
• Het kan niet worden ingeschakeld met de QC-richtlijn.

Hybrid Gamma PXL

Als u het selectievakje aanvinkt, wordt de functie Hybrid Gamma PXL van de monitor ingeschakeld.

Use/Comment

Klik op de link om de inhoud te bewerken.

Attentie
• De ingevoerde tekst mag maximaal 20 tekens lang zijn.

Backlight Meter

Toont de geschatte levensduur van de achtergrondverlichting van de monitor. Klik op de link om het detail in een grafiek te bevestigen. Voor meer informatie, zie [De levensduur van de achtergrondverlichting controleren](#) ► 114].

Backlight Status

Toont de status van de achtergrondverlichting van de monitor na het uitvoeren van de kalibratie. Klik op de link om het detail in een grafiek te bevestigen. Voor meer informatie, zie [5.5 Achtergrondverlichtingsmeter/achtergrondverlichtingsstatus controleren](#) ► 114].

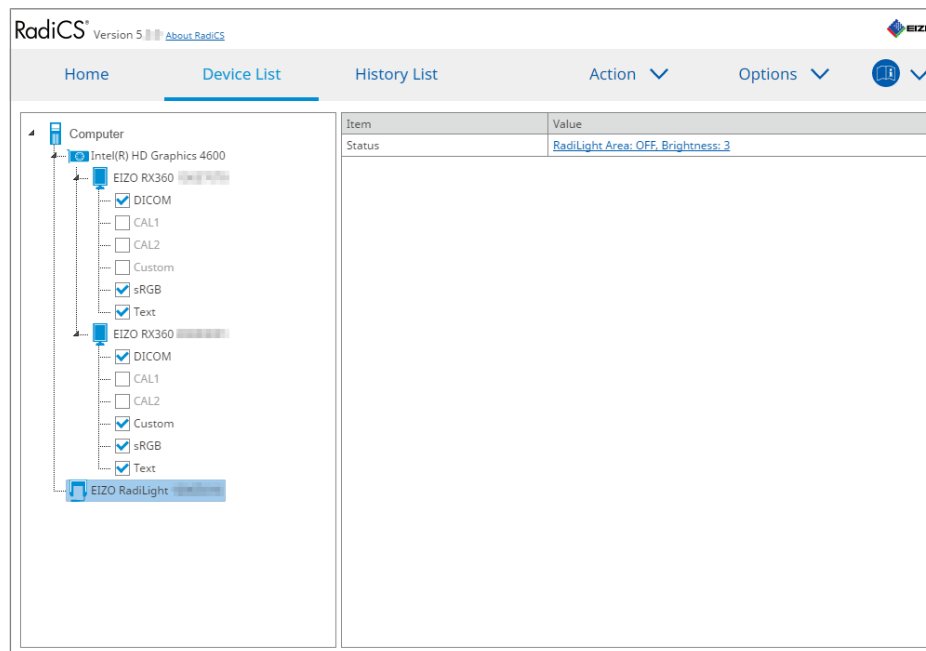
8.1.5 RadiLight-informatie

Wanneer RadiLight is aangesloten, verschijnt de informatie in de lijst met apparaten. Klik op de naam RadiLight om de status van het RadiLight Area (verlicht gedeelte aan de achterkant) weer te geven. Klik op de link om de status van het RadiLight Area te wijzigen.

Attentie
• RadiLight-informatie wordt niet weergegeven wanneer u een Mac gebruikt.

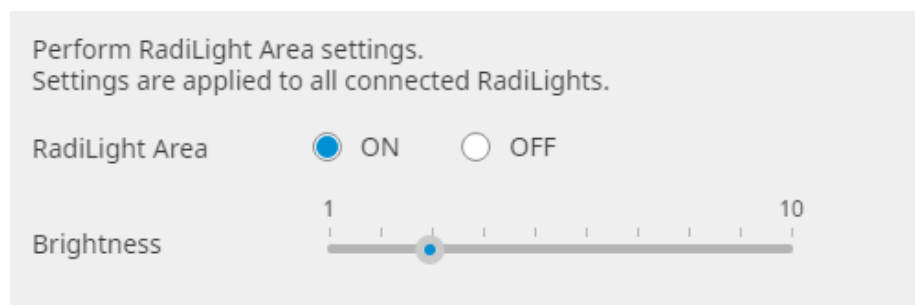
8.1.5.1 De status van het RadiLight Area wijzigen

1. Klik op de naam RadiLight in de lijst met apparaten.



De RadiLight-informatie verschijnt in het rechtermvenster.

2. Klik op de link "Status".
Het venster Instellingen RadiLight Area verschijnt.
U kunt dit venster ook openen via het systeemvak.
3. Stel het RadiLight Area in.



- RadiLight Area
Zet RadiLight Area AAN/UIT.
- Brightness
Stel de helderheid van het RadiLight Area in door de indicator te verschuiven.

ONLGerking

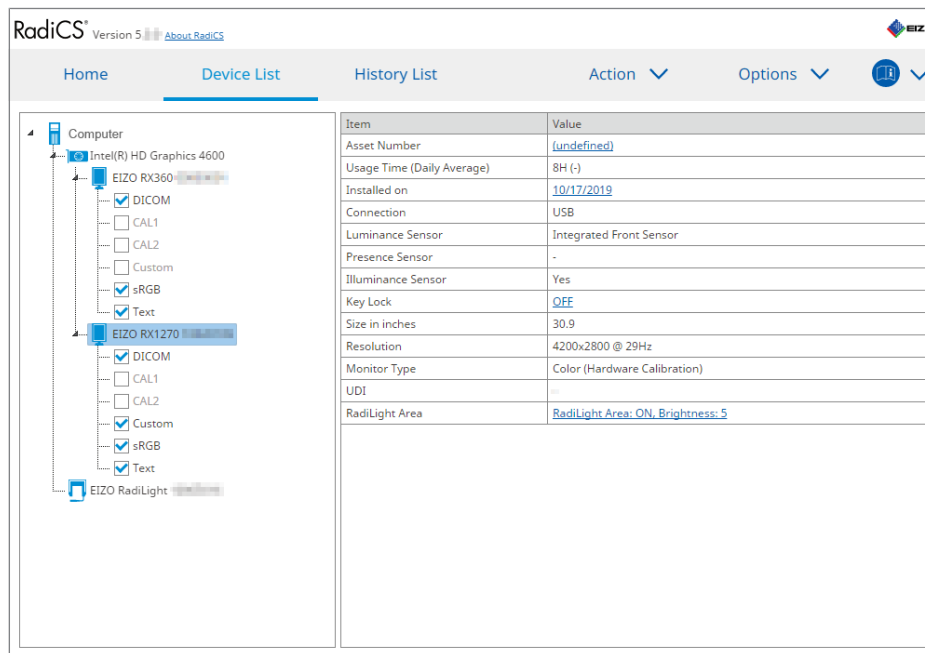
- De helderheid van RadiLight Area verandert in samenhang met de indicatorwaarde.

4. Klik op rechtsboven in het venster Instellingen RadiLight Area.

8.1.5.2 De instellingen van het ingebouwde RadiLight Area wijzigen

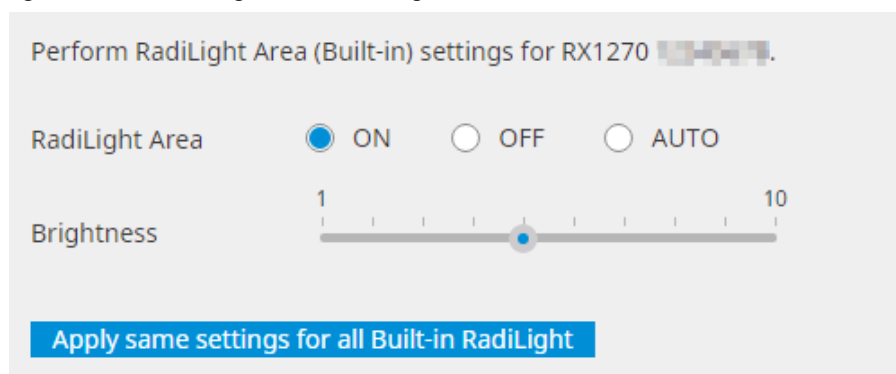
Volg de onderstaande stappen om de instellingen te wijzigen als u een met RadiLight geïntegreerde monitor gebruikt.

1. Klik in de lijst met apparaten op de naam van de monitor waarop het RadiLight is ingebouwd.



De monitorinformatie wordt aan de rechterkant weergegeven.

2. Klik op de link "RadiLight Area".
Er verschijnt een venster waarin u de instellingen van RadiLight Area kunt wijzigen.
U kunt dit venster ook openen via het systeemvak.
3. Configureer de instellingen van RadiLight Area.



- **RadiLight Area**
Schakel RadiLight Area in of uit, of zet het op de automatische modus. Indien ingesteld op de automatische modus, wordt RadiLight Area overeenkomstig de achtergrondverlichting van de monitor in- of uitgeschakeld.
- **Brightness**
Stel de helderheid van het RadiLight Area in door de indicator te verschuiven.
- **Apply same settings for all Built-in RadiLight**
Dit wordt weergegeven als er meerdere ingebouwde RadiLights zijn. Als u hierop klikt, kunt u de instellingen voor alle RadiLight Areas standaardiseren.

ONLGerking

- De helderheid van RadiLight Area verandert in samenhang met de indicatorwaarde.

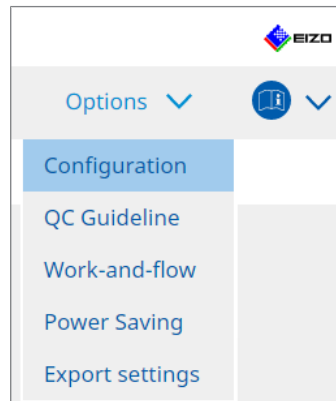
8.2 Registratiegegevens instellen

Stel de informatie in van de organisatie waar RadiCS is geïnstalleerd als de registratie-informatie van RadiCS. De ingevoerde informatie wordt door de geschiedenisfunctie gebruikt voor het genereren van rapporten.

ONLGerking

- Maak verbinding met RadiNET Pro om automatisch de informatie te registreren die is geconfigureerd in RadiNET Pro.

1. Selecteer "Configuration" uit "Options".



Het configuratievenster verschijnt.

2. Klik op "Registration Information".

RadiCS (beheerdersmodus)

De registratiegegevens verschijnen in het rechtervenster.

3. Stel de volgende items in:

ONLGerking

- Elke waarde mag maximaal 128 tekens lang zijn.
- De itemnaam kan vrij worden toegevoegd aan het lege itemveld. De veldnaam mag maximaal 50 tekens lang zijn.
- De bestaande veldnamen in de software kunnen niet worden gewijzigd.
- Wanneer u Active Directory gebruikt, worden de volgende items automatisch ingevoerd:
 - Organisatie
 - Adres
 - Locatie

- Organization
Voer een ziekenhuisnaam of iets dergelijks in.
 - Address
Voer het adres in.
 - Phone Number
Voer het telefoonnummer in.
 - Location
Voer de locatie van de monitor in.
 - Department
Voer de naam in van de afdeling die de monitor gebruikt.
 - Room
Voer de naam in van de ruimte waar de monitor wordt gebruikt.
 - Administrator
Voer de naam van de monitorbeheerder in.
 - Service Provider
Voer informatie in over de serviceprovider waarmee u contact heeft.
4. Klik op "Save".
De informatie wordt geregistreerd.

8.3 Aansluiten op RadiNET Pro

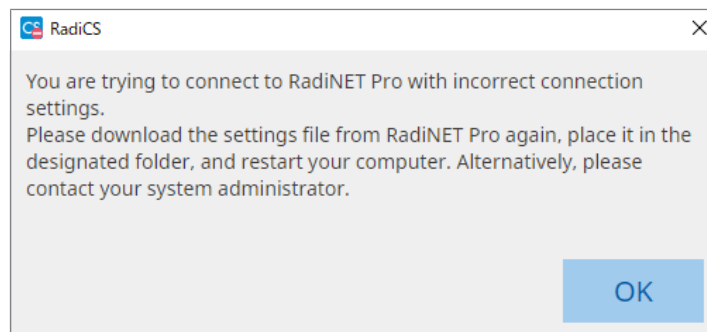
De informatiestroomaansluiting op RadiNET Pro kan variëren, afhankelijk van het type RadiNET Pro dat de aansluiting maakt.

Hier worden de procedures in RadiCS beschreven bij het aansluiten op RadiNET Pro.

Zie de systeemhandleiding van RadiNET Pro voor informatie over procedures om RadiNET Pro in te stellen.

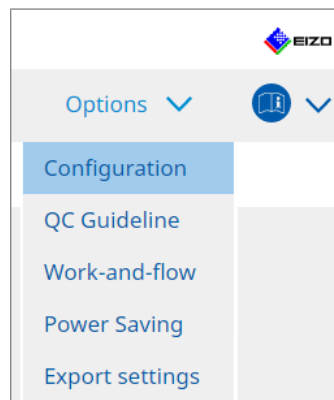
Attentie

- De instellingsprocedures kunnen variëren wanneer u aansluit op RadiNET Pro Enterprise/ RadiNET Pro Web Hosting. Zie de systeemhandleiding voor meer informatie.
- Groepsbeleid voor monitoren die zijn aangesloten op RadiNET Pro kan worden geconfigureerd met RadiNET Pro. Zie de gebruikershandleiding van RadiNET Pro voor meer informatie.
- Als u probeert aan te sluiten op RadiNET Pro met onjuiste aansluitingsinstellingen, wordt het volgende bericht weergegeven. Volg het bericht en probeer het opnieuw.



- Als de aansluiting op RadiNET Pro mislukt, wordt bovenaan het venster aangegeven dat u offline/gearchiveerd bent. De geschiedenis van de kalibratie en tests die tijdens deze periode zijn uitgevoerd, wordt geüpload nadat de monitor is aangesloten op RadiNET Pro.

1. Selecteer "Configuration" uit "Options".



Het instellingenvenster verschijnt.

2. Klik op "General".

Het venster met basisinstellingen verschijnt.

3. Vink het selectievakje "Enable remote management" aan.

Attentie

- Als het selectievakje "Enable remote management" niet kan worden aangevinkt, moet u de RadiCS-installatie overschrijven met behulp van het vooraf geconfigureerde aansluitingsinstallatieprogramma dat is gedownload van RadiNET Pro. Zie de RadiNET Pro-systeemhandleiding voor meer informatie.

ONLGerking

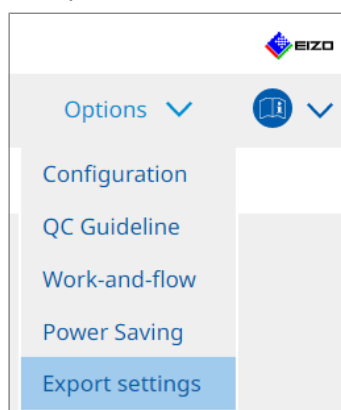
- De vooraf ingestelde waarden in RadiNET Pro worden ingevoerd in "Primary Server address" en "Primary port". Wijzig deze waarde niet, want als u deze wijzigt, kunt u mogelijk geen aansluiting maken op RadiNET Pro.

4. Klik op "Save".
De instellingen worden toegepast.

8.3.1 Instellingenbestand exporteren om te worden geïmporteerd in RadiNET Pro

De software-instelling (RadiCS5-batchinstellingenbestand) kan worden geëxporteerd.

1. Selecteer "Export settings" uit "Options".



Het venster Exportinstellingen verschijnt.

2. Vink het gewenste selectievakje aan om de inhoud te exporteren en te bewerken.

Calibration Target

Voer het kalibratiedoel uit van de monitor die momenteel door RadiCS wordt beheerd.

ONLGerking

- Klik op de link "Value" om het instellingenvenster voor kalibratiedoel weer te geven, waarin u de doelwaarde kunt wijzigen. Voor meer informatie, zie [4.3 Kalibratiedoelen instellen \[► 95\]](#).

EIZO Monitor Settings

Bewerk en voer de EIZO-monitorinstelling uit.

Selecteer de Indicator, Hybrid Gamma PXL en de status van de Toetsvergrendeling.

Klik op "Add" om het venster met de EIZO-monitorinstellingen voor elke monitor weer te geven, waarin u de details kunt instellen. Vink het gewenste selectievakje aan om te exporteren en stel de inhoud in.

ONLGerking

- Om de instellingen voor elke monitor opnieuw te bewerken, klikt u op "Value" om het venster met de EIZO-monitorinstellingen weer te geven.
- Klik op  om de instelling te verwijderen.

- CAL Switch Mode
Selecteer de CAL Switch-modus om in te stellen als een beheerd object in het keuzemenu.
 - Presence Sensor
Selecteer de instelling van de aanwezigheidssensor in het keuzemenu. Als de instelling AAN is, stelt u "Time " en "Sensitivity " in.
 - LEA
Selecteer de timing wanneer gegevens over de geschatte levensduur moeten worden verkregen in het keuzemenu.
 - Power Save
Selecteer AAN of UIT voor de energiebesparingsfunctie.
 - Auto Input Detection
Selecteer AAN of UIT voor de automatische detectiefunctie voor signaalvoer.
 - Mode Preset
Selecteer AAN of UIT voor de functie Modus vooraf instellen. Als AAN is geselecteerd, kan de CAL Switch-modus die niet door kalibratie wordt ondersteund, vanaf de monitorzijde worden geselecteerd.
3. Klik op "OK".
 4. Klik op "Export".
Geef de opslaglocatie en de bestandsnaam op van het RadiCS5-batchinstellingenbestand (*.radics5setting) en klik op "Save".

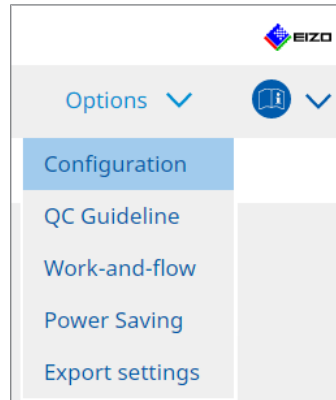
ONLGerking

- Zie de gebruikershandleiding van RadiNET Pro voor meer informatie over procedures voor het importeren van een exportbestand als groepsbeleid in RadiNET Pro.

8.4 RadiCS-basisinstelling

Configureer de RadiCS-basisinstelling.

1. Selecteer "Configuration" uit "Options".



Het instellingenvenster verschijnt.

2. Klik op "General".

Het venster met basisinstellingen verschijnt in het rechtervenster.

3. Stel elk item in.

Wachtwoord

Klik op "Change..." om het wachtwoord te wijzigen. Voor meer informatie, zie [8.5 Wachtwoord wijzigen \[► 180\]](#).

Belichting

Vink het selectievakje aan om de belichtingswaarde in het startvenster weer te geven.

SelfQC-geschiedenis

Verkrijgt alleen de geschiedenis van de beheerde monitoren van alle aangesloten monitoren en toont deze in "History List".

Tester

Vink dit selectievakje aan als u de tester wilt opslaan die is geregistreerd toen de taak werd uitgevoerd en deze wilt gebruiken voor volgende tests. Als het selectievakje is uitgevinkt, wordt de laatst geregistreerde tester niet weergegeven en wordt de gebruiker die momenteel is aangemeld bij het besturingssysteem weergegeven als de tester.

Detectie van monitoren

- Automatically detect at RadiCS startup and when monitor configuration changes are made

Als het selectievakje is aangevinkt, wordt de automatische detectie uitgevoerd bij het opstarten of wanneer een wijziging in de monitorconfiguratie is gedetecteerd.

- Detect CuratOR monitors

Vink het selectievakje van tevoren aan als u CuratOR-monitoren detecteert.

Taal

Selecteer in het keuzemenu de taal die op RadiCS moet worden weergegeven.

Logniveau

Selecteer het logniveau in het keuzemenu.

Instelling op afstand

Stel de aansluiting op RadiNET Pro in. Voor meer informatie, zie [8.3 Aansluiten op RadiNET Pro \[► 176\]](#).

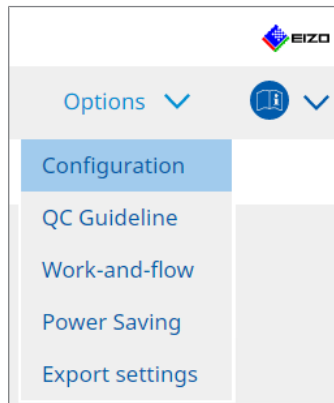
4. Klik op "Save".

De instellingen worden toegepast.

8.5 Wachtwoord wijzigen

Het wachtwoord wordt gewijzigd dat vereist is bij het starten van de beheerdersmodus van RadiCS.

1. Selecteer "Configuration" uit "Options".



Het instellingenvenster verschijnt.

2. Klik op "General".

Het venster Wachtwoord wijzigen verschijnt aan de rechterkant.

3. Klik op "Change..." van "Password".

Het venster Wachtwoord instellen verschijnt.

4. Voer de volgende items in:
- Current Password
Voer het huidige wachtwoord in.
 - New Password
Voer een nieuw wachtwoord in.
 - Type New Password
Voer het nieuwe wachtwoord opnieuw in.

Attentie

- Stel het wachtwoord in op 6 tot 15 alfanumerieke tekens.

5. Klik op "OK".

6. Klik op "Save".

Het gewijzigde wachtwoord wordt toegepast.

Attentie

- Als u het wachtwoord bent vergeten, moet de software opnieuw worden geïnstalleerd. Als u de software de-installeert en vervolgens opnieuw installeert in dezelfde map, wordt het wachtwoord opnieuw ingesteld.

8.5.1 Het wachtwoord wijzigen tijdens de installatie

U kunt het wachtwoord voor de beheerdersmodus tijdens de installatie wijzigen met behulp van het bestand dat is gedownload van RadiNET Pro of de RadiCS-DVD-ROM.

Attentie

- RadiCS LE biedt deze functies niet.
- Niet ondersteund op de Mac-versie.

1. Als u van RadiNET Pro hebt gedownload, pak het bestand dan uit (EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip or xxxxx_EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip).
2. Open "RadiCSInstallParam.xml" met een toepassing zoals Notepad en geef het wachtwoord op voor het opstarten van de beheerdersmodus.
Voer het wachtwoord in tussen de <RadiCSPassword>-tag en </RadiCSPassword>-tag.

Attentie

- Stel het wachtwoord in op 6 tot 15 alfanumerieke tekens.

3. Sla het bestand "RadiCSInstallParam.xml" op.

ONLGerking

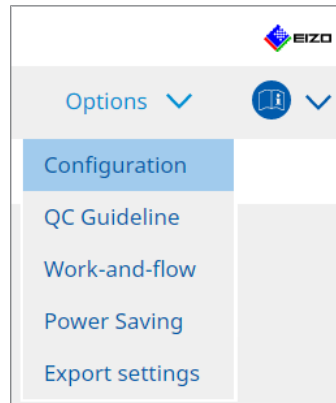
- Sla het installatiebestand voor back-updoeleinden op in een gedeelde map of op een andere locatie, indien nodig.

4. Volg de stappen in [Installeren vanuit het gedownloade bestand ► 21](#) om te installeren.

8.6 De weergave-instelling voor de gebruikersmodus configureren

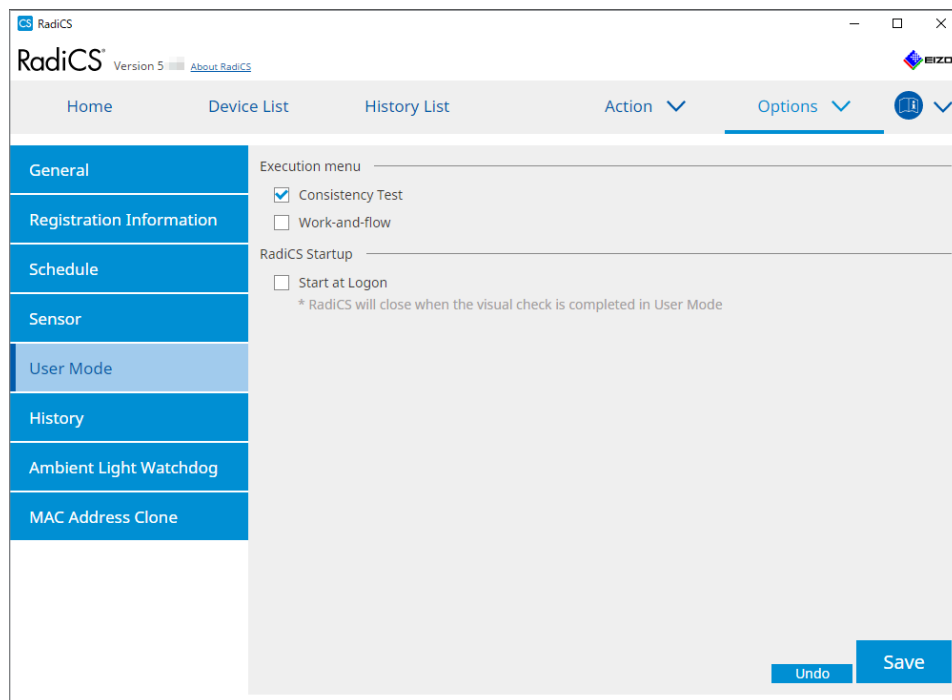
Stel extra items in die moeten worden weergegeven in de gebruikersmodus.

1. Selecteer "Configuration" uit "Options".



Het instellingenvenster verschijnt.

2. Klik op "User Mode".



Het instellingenvenster voor de gebruikersmodus verschijnt aan de rechterkant.

3. Vink de selectievakjes "Consistency Test", "Work-and-flow" aan om te worden weergegeven in de gebruikersmodus.

ONLGerking

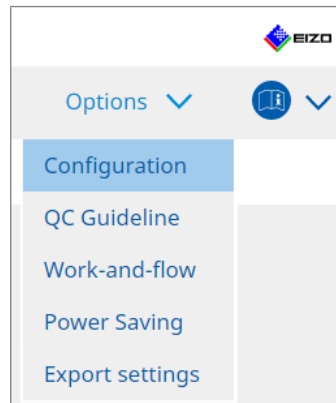
- Het geselecteerde item wordt weergegeven in "Action" van de gebruikersmodus.

4. Klik op "Save".
De instellingen worden toegepast.

8.7 Stel RadiCS in om te starten bij het aanmelden

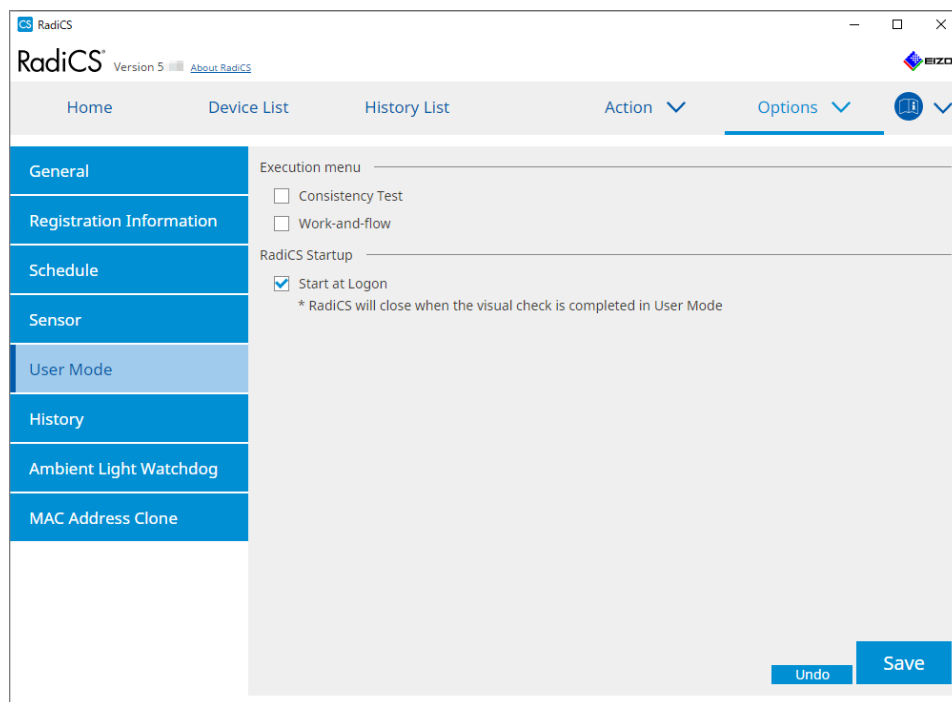
Met deze instelling wordt RadiCS zo geconfigureerd dat het automatisch wordt gestart wanneer u zich aanmeldt op uw computer.

1. Selecteer "Configuration" uit "Options".



Het instellingenvenster verschijnt.

2. Klik op "User Mode".



Het instellingenvenster voor de gebruikersmodus verschijnt aan de rechterkant.

3. Als u RadiCS wilt starten bij het aanmelden, vinkt u het selectievakje "Start at Logon" aan.

4. Klik op "Save".

De instelling wordt toegepast en RadiCS wordt automatisch gestart wanneer u zich de volgende keer aanmeldt.

8.8 Het MAC-adres van de monitor vervangen (MAC Address Clone)

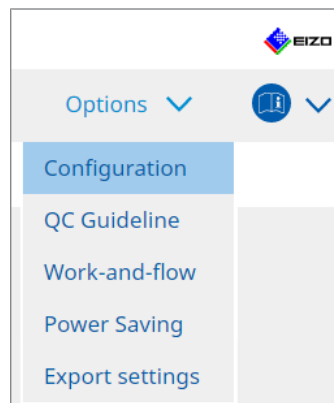
Door de functie MAC Address Clone in te schakelen, kunt u het MAC-adres van een EIZO-monitor tijdelijk vervangen door het geverifieerde MAC-adres van de computer, op voorwaarde dat de monitor is uitgerust met een USB-LAN-adapterfunctie.

In een netwerk omgeving die MAC-adresverificatie gebruikt, kunt u een bekabelde netwerkverbinding met het netwerk tot stand brengen via de LAN-adapter die in de EIZO-monitor is ingebouwd vanaf een computer die is geverifieerd met het MAC-adres.

Attentie

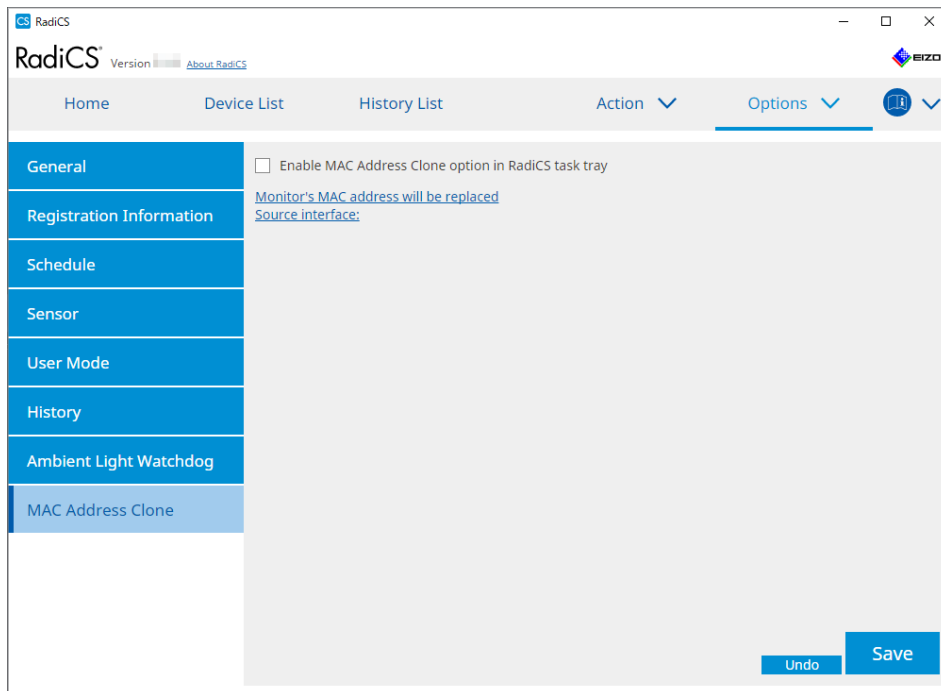
- Niet ondersteund op de Mac-versie.

1. Sluit de monitor en de computer aan waarop het MAC-adres moet worden vervangen met een USB Type-C®-kabel.
2. Selecteer "Configuration" uit "Options".



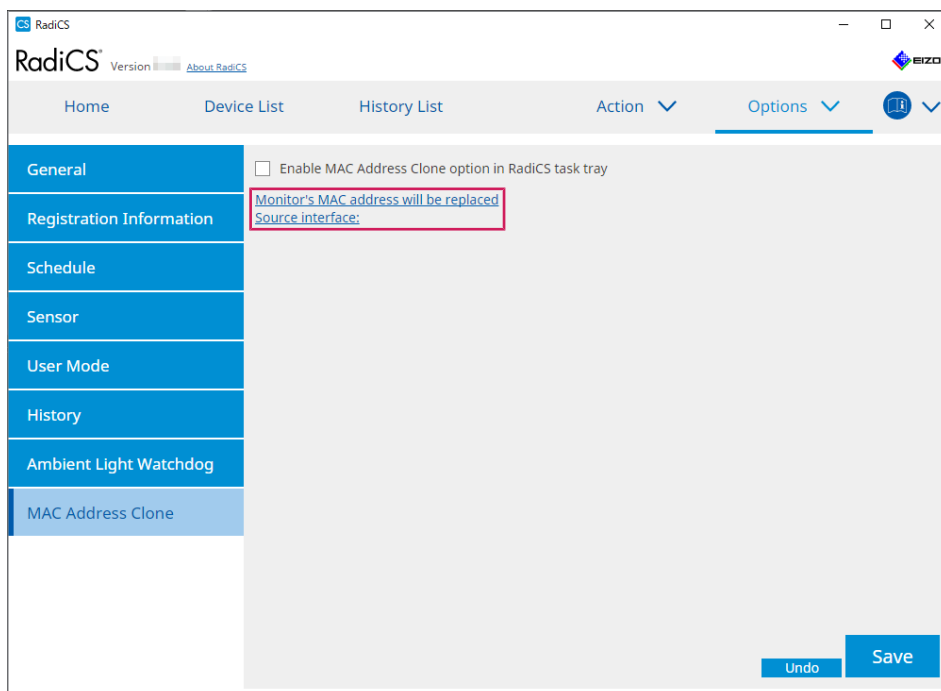
Het instellingenvenster verschijnt.

3. Klik op "MAC Address Clone".



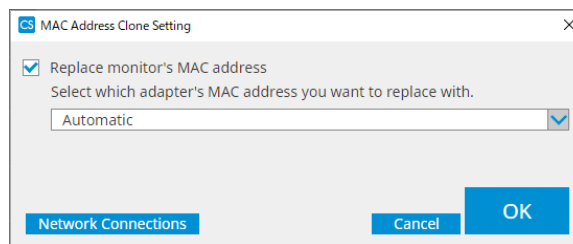
In het rechterscherm worden de huidige instellingen voor de MAC Address Clone weergegeven.

4. Klik op de link.



Het instellingenvenster voor MAC Address Clone verschijnt.

5. Vink het selectievakje "Replace monitor's MAC address" aan. Selecteer bovendien in de keuzelijst het MAC-adres van de adapter dat u wilt vervangen.

**Attentie**

- Klik op "Network Connections" om het scherm Windows netwerkverbindingen weer te geven.

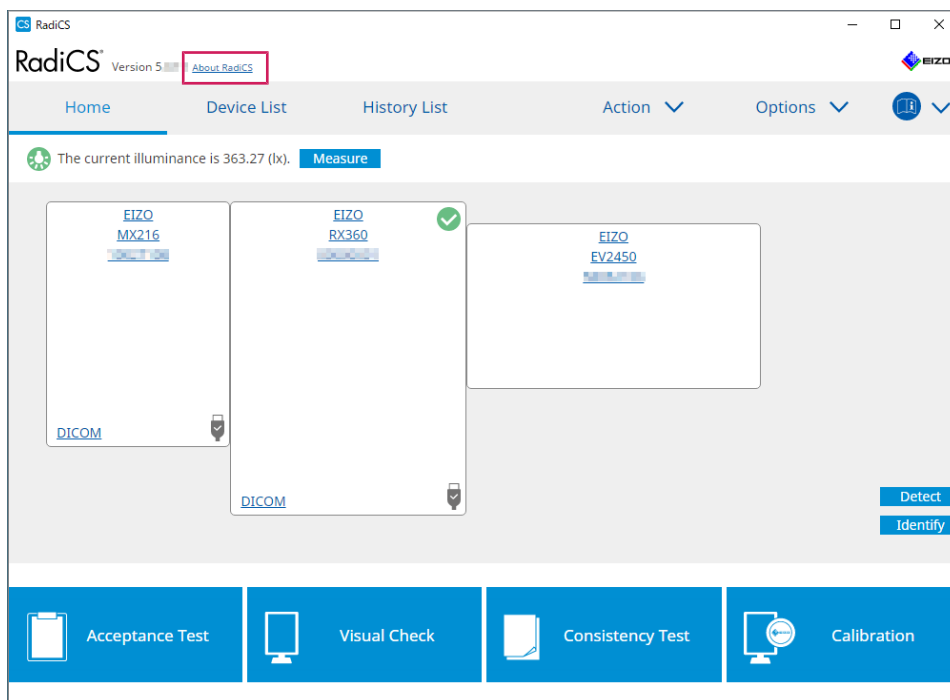
6. Klik op "OK".
7. Om het instellingenscherm voor MAC Address Clone vanuit de taakbalk weer te geven, vinkt u het selectievakje "Enable MAC Address Clone option in RadiCS task tray" aan.
8. Klik op "Save".
De instellingen worden toegepast.

8.9 RadiCS-informatie bevestigen (About RadiCS)

U kunt de volgende informatie bekijken over de software die momenteel wordt gebruikt:

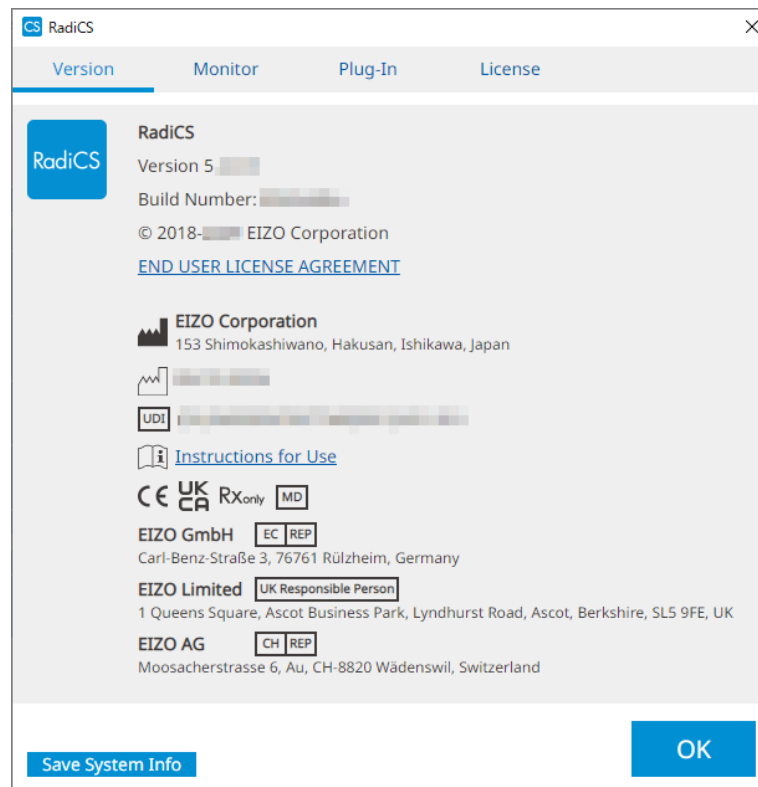
- Version
Geeft de informatie over de softwareversie weer.
- Monitor
Toont de modelnaam van de monitor die hardwarekalibratie ondersteunt.
- Plug-In
Geeft de informatie over de plug-in weer.
- License
Toont de licentiegegevens.

1. Klik op "About RadiCS".



Toont het venster met versie-informatie van RadiCS.

2. Selecteer het tabblad met de inhoud die u wilt bekijken.



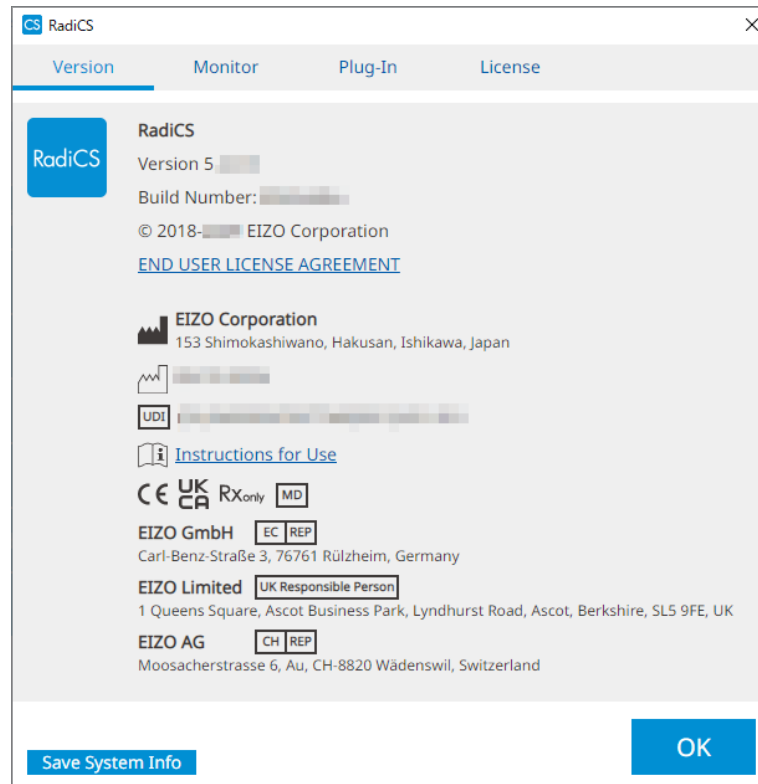
Attentie

- De weergave-inhoud in RadiCS LE is anders.

8.9.1 Systeemlogboeken verkrijgen

Mogelijk wordt u gevraagd systeemlogboeken te verzenden om een probleem op te lossen.

1. Klik op "About RadiCS".
2. Klik op "Save System Info".



Attentie

- De weergave-inhoud in RadiCS LE is anders.

Het venster Systeem informatie verkrijgen verschijnt.

3. Klik op "OK".
4. Geef de opslaglocatie en de bestandsnaam op (*.zip) en klik op "Save".
Om het logbestand in te dienen, dient u het volledige bestand in bij uw plaatselijke EIZO-vertegenwoordiger.

8.10 Functies beperkt tot specifieke monitoren

RadiCS bevat functies die alleen werken met specifieke monitoren.

De specifieke monitoren worden hieronder weergegeven.

- LL580W
- LX1910
- LX550W

Attentie
• Niet ondersteund op de Mac-versie.

8.10.1 Kalibratiegegevens extraheren

Als er geen kalibratiegeschiedenisgegevens zijn voor de doelmonitor in RadiCS, maak dan een RadiCS-kalibratiegeschiedenis op basis van de kalibratiegeschiedenisgegevens die op de monitor zijn opgeslagen toen deze vanuit de fabriek werd verzonden. Of maak de normen voor Hands-off controle en registreer ze.

Deze functie wordt automatisch uitgevoerd door RadiCS wanneer een monitor wordt gedetecteerd.

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.

ONLGerking

- "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.

ONLGerking

- "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.

ONLGerking

- 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.

ONLGerking

- 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.

ONLGerking

- 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.

ONLGerking

- 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)".

ONLGerking

- "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.

ONLGerking

- "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.

ONLGerking

- "EUREF" written on RadiCS means "European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis Fourth Edition - Supplements".

JESRA TR-0049⁻²⁰²⁴

It refers to the "Guidelines for Acceptance and Consistency Tests of Medical Imaging Display Systems (JIS T 62563-2)" prepared by Japan Medical Imaging and Radiological Systems Industries Association (JIRA). It was established in 2024 to align with JIS and replace the previously widely used JESRA X-0093. This standard uses the evaluation method of JIS T 62563-1 to specify the test criteria, frequency, category classifications, and other aspects defined in JIS T 62563-2. Compliance with this standard also signifies compliance with JIS T 62563-2.

In the appendix to JESRA TR-0049, a category called "Category II (for diagnosis plus)," which emphasizes consistency between Category II (for diagnosis) and management grade 1B of JESRA X-0093, and visual tests for each date of use are posted as reference information. RadiCS also implements these features.

ONLGerking

- In RadiCS, any reference to "JESRA TR-0049" refers to the following.

Standard / Guideline references	QC guideline (Abbreviation)
Category I-A	JESRA TR-0049 Category I-A
Category I-B	JESRA TR-0049 Category I-B
Category II (for diagnosis plus)	JESRA TR-0049 Category II (for diagnosis plus)
Category II (for diagnosis)	JESRA TR-0049 Category II (for diagnosis)
Category II (for reference)	JESRA TR-0049 Category II (for reference)

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.

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.

ONLGerking

- "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.

ONLGerking

- "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.

ONLGerking

- "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.

ONLGerking

- "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.

ONLGerking

- "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	$L'_{max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 350$ $L_{amb} < L_{min} / 0.67$	$L'_{max} > 350 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 250$ $L_{amb} < L_{min} / 0.67$	$L'_{max} > 150 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 100$	$L'_{max} > 150 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 100$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF Grayscale chromaticity delta $u'v' < 0.010$ (5.00 cd/m^2 or more)	Target error rate < 10 % of GSDF Grayscale chromaticity delta $u'v' < 0.010$ (5.00 cd/m^2 or more)	Target error rate < 20 % of GSDF Grayscale chromaticity delta $u'v' < 0.015$ (5.00 cd/m^2 or more)	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale 204 $(L_{max}-L_{min}) / (L_{max}+L_{min}) \times 200 < 20 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale 204 $(L_{max}-L_{min}) / (L_{max}+L_{min}) \times 200 < 20 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale 204 $(L_{max}-L_{min}) / (L_{max}+L_{min}) \times 200 < 30 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.015$	Grayscale 204 $(L_{max}-L_{min}) / (L_{max}+L_{min}) \times 200 < 30 \%$
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 $\Delta u'v' < 0.015$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$
Resolution	$\geq 2048 \times \geq 2048$	$\geq 1024 \times \geq 1024$	-	-

	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	$L'_{max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 350$ $L_{amb} / L_{min} < 0.67$	$L'_{max} > 350 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 250$ $L_{amb} / L_{min} < 0.67$	$L'_{max} > 150 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 100$	$L'_{max} > 150 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 100$
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	$\Delta L'_{max} < 10 \%$	$\Delta L'_{max} < 10 \%$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$
Resolution	$\geq 2048 \times \geq 2048$	$\geq 1024 \times \geq 1024$	-	-

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
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 $L_{\text{amb}} < L_{\min} / 1.5$ *2 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$

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	Equivalent to the pattern with the same name in the standard. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.
TG18-AD	
TG18-AFC	
TG18-CT	
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 $L_{amb} < L_{min}$ includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

The calibration setup, L_{max} value will be input in the $\Delta L'_{max}$ baseline value as an initial setup when performing a tasksetup.

L'_{max}/L'_{min} means AAPM $LR' (= (L_{max} + L_{amb}) / (L_{min} + L_{amb}))$.

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
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 420 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.2 \text{ cd/m}^2$ $L_{\text{amb}} < L_{\min} / 4$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 420 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.2 \text{ cd/m}^2$ $L_{\text{amb}} < L_{\min} / 4$
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

$Lamb < Lmin/1.5$ 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

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'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	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %	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]		
	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	-	-	-
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

$L_{amb} < L_{min}/1.5$ 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

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
Illuminance judgment	$\leq 50 \text{ lx}$	$\leq 50 \text{ lx}$	$\leq 100 \text{ lx}$	$\leq 100 \text{ lx}$
Luminance Check	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 100$ $L'_{\text{max}} > 200 \text{ cd/m}^2$ $\text{Lamb} < L'_{\text{max}} / 100$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 250 \text{ cd/m}^2$ $\text{Lamb} < L'_{\text{max}} / 100$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 40$ $L'_{\text{max}} > 120 \text{ cd/m}^2$ $\text{Lamb} < L'_{\text{max}} / 40$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 40$ $L'_{\text{max}} > 120 \text{ cd/m}^2$ $\text{Lamb} < L'_{\text{max}} / 40$
Grayscale Check	-	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}$) / L_{center} x 100 < 25 %	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}$) / L_{center} x 100 < 25 %	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}$) / L_{center} x 100 < 30 %	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}$) / L_{center} x 100 < 30 %
Multi-monitor	$\Delta L'_{\text{max}} < 20 \%$	$\Delta L'_{\text{max}} < 10 \%$	$\Delta L'_{\text{max}} < 20 \%$	$\Delta L'_{\text{max}} < 20 \%$

	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	$\leq 50 \text{ lx}$	$\leq 50 \text{ lx}$	$\leq 100 \text{ lx}$	-
Luminance Check	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 100$ $L'_{\text{max}} > 200 \text{ cd/m}^2$ $\text{Lamb} < L'_{\text{max}} / 100$ $\Delta \text{Lamb} < 30 \%$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 250 \text{ cd/m}^2$ $\text{Lamb} < L'_{\text{max}} / 100$ $\Delta \text{Lamb} < 30 \%$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 40$ $L'_{\text{max}} > 120 \text{ cd/m}^2$ $\text{Lamb} < L'_{\text{max}} / 40$ $\Delta \text{Lamb} < 30 \%$	-
Grayscale Check	-	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}$) / L_{center} x 100 < 25 %	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}$) / L_{center} x 100 < 25 %	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}$) / L_{center} x 100 < 30 %	-
Multi-monitor	$\Delta L'_{\text{max}} < 20 \%$	$\Delta L'_{\text{max}} < 10 \%$	$\Delta L'_{\text{max}} < 20 \%$	-

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 "Ls" 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 De status van de monitor controleren](#) [▶ 103]), 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/m^2 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 2000×2500 for monitors used for mammography, however, RadiCS does not perform this judgment.

DIN 6868-157**RadiCS Setup**

	Acceptance Test				
	I. Mammography	II. Mammographic 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)* ³		
Resolution	≥1024 x ≥768		-

*1 $L'_{min} > 1.1L_{amb} \leftrightarrow L_{min} + L_{amb} > 1.1L_{amb} \leftrightarrow L_{min} > 0.1L_{amb} \leftrightarrow L_{amb} < L_{min}/0.1$

*2 $(L_{high} - L_{low}) / (L_{high} + L_{low}) \times 200$

*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
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
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 De status van de monitor controleren](#) ► 103)), 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](#) [▶ 214]).

"(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

Lmax and Lmin 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 "Ls" 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
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 TR-0049**RadiCS Setup**

	Acceptance Test				
	Category I-A	Category I-B	Category II (for diagnosis plus)	Category II (for diagnosis)	Category II (for reference)
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 JESRA Clinical Image
Luminance Check	L'max > 450 cd/m ² L'max / L'min > 350 $\Delta L'max < \pm 10 \%$ $Lamb < Lmin / 0.67$	L'max > 350 cd/m ² L'max / L'min > 250 $\Delta L'max < \pm 10 \%$ $Lamb < Lmin / 0.67$	L'max > 170 cd/m ² L'max / L'min > 250 $\Delta L'max < \pm 10 \%$	L'max > 150 cd/m ² L'max / L'min > 100 $\Delta L'max < \pm 10 \%$	L'max > 150 cd/m ² L'max / L'min > 100 $\Delta L'max < \pm 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF Grayscale chromaticity $\Delta u'v' < 0.010$ (5.00 cd/m ² or more)	Target error rate < 10 % of GSDF Grayscale chromaticity $\Delta u'v' < 0.010$ (5.00 cd/m ² or more)	Target error rate < 15 % of GSDF Grayscale chromaticity $\Delta u'v' < 0.015$ (5.00 cd/m ² or more)	Target error rate < 20 % of GSDF Grayscale chromaticity $\Delta u'v' < 0.015$ (5.00 cd/m ² or more)	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 20 % Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 20 % 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 % Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.015$	Grayscale 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10 \%$ $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10 \%$ $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10 \%$ $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 20 \%$ $\Delta u'v' < 0.015$	$\Delta L'max < 20 \%$
Resolution	$\geq 2048 \times \geq 2048$	$\geq 1024 \times \geq 1024$	$\geq 1000 \times \geq 1000$	-	-

	Consistency Test				
	Category I-A	Category I-B	Category II (for diagnosis plus)	Category II (for diagnosis)	Category II (for reference)
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 JESRA Clinical Image
Luminance Check	$L'_{max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 350$ $\Delta L'_{max} < \pm 10 \%$ $L_{amb} / L_{min} < 0.67$	$L'_{max} > 350 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 250$ $\Delta L'_{max} < \pm 10 \%$ $L_{amb} / L_{min} < 0.67$	$L'_{max} > 170 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 250$ $\Delta L'_{max} < \pm 10 \%$	$L'_{max} > 150 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 100$ $\Delta L'_{max} < \pm 10 \%$	$L'_{max} > 150 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 100$ $\Delta L'_{max} < \pm 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	-	-	-	-	-
Multi-monitor	$\Delta L'_{max} < 10 \%$	$\Delta L'_{max} < 10 \%$	$\Delta L'_{max} < 10 \%$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$
Resolution	$\geq 2048 \times \geq 2048$	$\geq 1024 \times \geq 1024$	$\geq 1000 \times \geq 1000$	-	-

Correlation between JESRA TR-0049 and RadiCS

Pattern Check

RadiCS prepares the patterns based on check results for respective compatible resolutions. In RadiCS, the test pattern is labeled as "TG18-OIQ," but it is identical in specifications to the "OIQ" test pattern.

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 (15 %, 20 %) of GSDF" indicates a contrast response test, which measures 18 points. Measured values of less than 5.00 cd/m² 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.

In JESRA TR-0049, measurements are performed while displaying the TG18-UNL80 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, it is expressed $(L_{max} - L_{min}) / (L_{max} + L_{min}) \times 200$.

Sensors

Noncontact (telescopic) and contact measurement devices are available in JESRA TR-0049.

Multi-monitor

The standard includes multi-monitor judgment and includes an equality sign, but RadiCS does not include an equality sign.

JESRA X-0093**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 $\Delta L'max < 10 \%$
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 X-0093 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 " ΔL_{max} ". The default baseline value is set to the L_{max} 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 X-0093, 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 luminance uniformity is indicated by " $(L_{max} - L_{min}) / (L_{max} + L_{min}) \times 200$ ".

Sensors

JESRA X-0093 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 " ΔL_{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	$L'max / L'min > 100$ $L'max > 200 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 100$	$L'max / L'min > 40$ $L'max > 120 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 40$	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 250 \text{ cd/m}^2$ $L'min > 1.0 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 100$
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 (Lcorner-Lcenter) / Lcenter x 100 < 15 %	Grayscale: 128 (Lcorner-Lcenter) / Lcenter x 100 < 20 %	Grayscale: 128 (Lcorner-Lcenter) / Lcenter 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	$L'max / L'min > 100$ $L'max > 200 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'max / L'min) < 30 \%$ $\Delta Lamb < 30 \%$	$L'max / L'min > 40$ $L'max > 120 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'max / L'min) < 30 \%$ $\Delta Lamb < 30 \%$	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 250 \text{ cd/m}^2$ $L'min > 1.0 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'max / L'min) < 30 \%$ $\Delta Lamb < 30 \%$
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

Lmax and Lmin 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. Lamb stands for the ambient luminance and refers to the same value as "Ls" 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 Lamb 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 $|\Delta K_m| \leq 0.3 K_m$. Km 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	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 450 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 450 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$
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 $Lamb < Lmin / 1.5$, 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 $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$, 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	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 350 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 %	Target error rate < 10 %

	Consistency Test	
	Pathology350	Pathology450
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 350 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$
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.

Aanhangsel

Handelsmerk

USB type-C en USB-C zijn geregistreerde handelsmerken van USB Implementers Forum, Inc.

Microsoft, Windows, Internet Explorer, Microsoft Edge, .NET Framework, SQL Server, Windows Server en Active Directory zijn geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.

Adobe, Acrobat en Reader zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Adobe in de Verenigde Staten en andere landen.

Apple, macOS Sonoma, macOS Sequoia, MacOS, macOS, OS X, Macintosh, Mac, MacBook Pro zijn handelsmerken van Apple Inc.

Google, Android, Chrome en Google Authenticator zijn handelsmerken van Google LLC en dit document (deze website) wordt op geen enkele manier goedgekeurd door of gelieerd aan Google.

Java is een gedeponeerd handelsmerk van Oracle Corporation en/of haar dochterondernemingen.

Intel is een handelsmerk van Intel Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

DICOM is het gedeponeerde handelsmerk van de National Electrical Manufacturers Association voor haar normpublicaties met betrekking tot digitale communicatie van medische informatie.

CD mon is een gedeponeerd handelsmerk van PEHA med Geräte GmbH.

RaySafe is een gedeponeerd handelsmerk van Unors RaySafe AB.

KONICA MINOLTA is een gedeponeerd handelsmerk van Konica Minolta, Inc.

EIZO, het EIZO-logo, ColorEdge, CuratOR, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor, en ScreenManager zijn geregistreerde handelsmerken van EIZO Corporation in Japan en andere landen.

RadiLight is een handelsmerk van EIZO Corporation.

Alle andere bedrijfsnamen, productnamen en logo's zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun respectieve eigenaars.

Bron

TG18 Citaat:

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, en Willis C.

Assessment of Display Performance for Medical Imaging Systems (Evaluatie van de beeldschermprestaties voor medische beeldvormingssystemen), rapport van de American Association of Physicists in Medicine (AAPM) Task Group 18, Medical Physics Publishing, Madison, WI, AAPM On-Line Report nr. 03, april 2005.



EIZO Corporation 
153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

EIZO GmbH 
Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Germany

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

00N0N518CZ
IFU-RADICS

Copyright © 2022 - 2025 EIZO Corporation. All rights reserved.

3rd Edition – April 28th, 2025