



Bruksanvisning

RadiCS[®] RadiCS[®] LE Quality Control Software Programvareversjon 5.2

Viktig

Les denne bruksanvisningen nøye før bruk for å gjøre deg kjent med hvordan du bruker produktet riktig.

- Den nyeste produktinformasjonen, inkludert bruksanvisningen, er tilgjengelig på nettsiden vår.
www.eizoglobal.com

Ingen deler av denne håndboken kan reproduseres, lagres i et søkesystem, eller sendes, i noen form eller på noen måte, elektronisk, mekanisk eller på annen måte, uten forutgående skriftlig tillatelse fra EIZO Corporation.

EIZO Corporation er ikke forpliktet til å holde innsendt materiale eller informasjon konfidensiell, med mindre det på forhånd er inngått avtaler i overensstemmelse med EIZO Corporations mottak av nevnte informasjon. Selv om det er gjort anstrengelser for å sikre at denne håndboken inneholder oppdatert informasjon, må du være oppmerksom på at spesifikasjonene for EIZO-produktet kan endres uten forvarsel.

INNHold

Merknad for dette produktet.....	7
Indikasjoner for bruk.....	7
Symbolforklaring	7
For brukere i EØS og Sveits	7
Slik mottar du en papirversjon av denne bruksanvisningen	7
1 Introduksjon.....	8
1.1 Kvalitetskontroll av skjermen.....	9
1.2 Funksjoner	10
1.2.1 RadiCS (Windows).....	10
1.2.2 RadiCS (Mac)	10
1.2.3 RadiCS LE	11
1.3 Cybersikkerhetsadvarsler og ansvar.....	12
2 Oppsett.....	13
2.1 Systemkrav	13
2.1.1 Windows	13
2.1.2 Mac	15
2.2 Koble til	17
2.3 Installere programvaren	18
2.3.1 Windows	18
2.3.2 Mac	22
2.4 Oppsett.....	23
2.4.1 Slik starter du opp RadiCS.....	23
2.4.2 Slik korrelerer du skjermen med skjerminformasjon	23
2.4.3 Lukking av RadiCS	26
2.5 Logge inn i administratormodus	27
2.6 Funksjon og struktur for hvert vindu.....	28
2.6.1 Ikon	28
2.6.2 RadiCS (Windows).....	29
2.6.3 RadiCS (Mac)	37
2.6.4 RadiCS LE	43
2.7 Avinstallering.....	47
2.7.1 Windows	47
2.7.2 Mac	47
3 Grunnleggende kvalitetskontroll	48
3.1 Kjøre test.....	48
3.1.1 Grunnleggende flyt ved kvalitetskontroll	48
3.1.2 Kjøre aksepttest.....	49
3.1.3 Utføre visuell kontroll	56

3.1.4	Utføre en konsistenstest	60
3.2	Kalibrering	69
3.2.1	Kalibrering.....	69
3.3	Administrere historikk.....	76
3.3.1	Vise en historikklister	76
3.3.2	Genererer rapport fra historikklister	78
3.3.3	Sikkerhetskopiere historikken	81
4	Endre testinnstillinger	84
4.1	Konfigurere kontrollmål for CAL Switch-modus	84
4.2	Endre retningslinjer for kvalitetskontroll	85
4.2.1	Opprette retningslinjer for kvalitetskontroll.....	86
4.2.2	Redigere retningslinjer for kvalitetskontroll	88
4.3	Innstilling av kalibreringsmål	94
4.4	Legge til måleapparater	97
4.5	Bruke planlegging	99
5	Kontrollerer skjermstatusen	102
5.1	Utfører oppgaver	102
5.2	Manuell måling av luminans.....	104
5.3	Vise/sende et mønster	106
5.3.1	Mønsterindikasjon.....	106
5.3.2	Generere mønster.....	107
5.4	Kalibrere farger mellom skjermene (Color Match Calibration)	109
5.5	Kontrollere bakgrunnsbelysningsmåler / bakgrunnsbelysningsstatus.....	113
5.5.1	Kontrollere bakgrunnsbelysningsens levetid	113
5.5.2	Kontrollere bakgrunnsbelysningsstatusen	114
5.6	Se på belysningsstyrken	116
5.6.1	Måle belysningsstyrken.....	116
5.6.2	Se på belysningsstyrken	116
5.7	Utføre korrelasjon for integrert frontsensor	119
5.8	Utføre korrelasjon for lyssensoren	122
5.9	Kontrollere jobber	125
6	Bruke strømsparingsfunksjonen	126
6.1	Bruke strømsparingsfunksjon (Backlight Saver)	126
6.2	Slå PÅ / AV skjermer samtidig	130
7	Optimalisering av drift	132
7.1	Bytte visning / skjule PinP-undervindu (Hide-and-Seek).....	132
7.2	Bytte PC som brukes (Switch-and-Go)	137
7.3	Fokusere på del av skjermen som skal vises (Point-and-Focus).....	141
7.4	Automatisk bytte av CAL Switch-modus (Auto Mode Switch).....	145

7.5	Bytte CAL Switch-modus på skjermen (Manual Mode Switch)	147
7.5.1	Konfigurere de manuelle innstillingene for CAL Switch-vinduet	147
7.5.2	Bytte av CAL Switch-modus	149
7.6	Bytte innsignal (Signal Switch).....	150
7.7	Optimalisering av musehandling (Mouse Pointer Utility).....	153
7.8	Rotere visningsretningen i henhold til installasjonsretningen (Image Rotation Plus).....	155
7.9	Justering av lysstyrken på skjermen i henhold til musens posisjon (Auto Brightness Switch)	157
7.10	Øke lysstyrken midlertidig (Instant Backlight Booster)	159
7.11	Justering av skjermens lysstyrke i henhold til lys fra omgivelsene (Auto Brightness Control)	162
8	Administrere RadiCS-innstilling	164
8.1	Administrere informasjon om PC / skjerm	164
8.1.1	PC-informasjon	164
8.1.2	Informasjon om grafikkort	165
8.1.3	Skjerminformasjon	166
8.1.4	CAL Switch-modusinformasjon.....	168
8.1.5	RadiLight-informasjon	170
8.2	Angi registreringsinformasjon.....	173
8.3	Koble til RadiNET Pro	175
8.3.1	Eksportere innstillingsfil som skal importeres til RadiNET Pro	176
8.4	Grunnleggende innstilling for RadiCS	178
8.5	Endre passord.....	179
8.5.1	Endre passord under installasjon.....	181
8.6	Konfigurere visningsinnstillinger for brukermodus	182
8.7	Konfigurer RadiCS til å starte ved pålogging	183
8.8	Bytte ut MAC-adressen til skjermen (MAC-adresseklon).....	184
8.9	Bekreftelse av RadiCS-informasjon (About RadiCS).....	186
8.9.1	Henting av systemlogger	188
8.10	Funksjoner begrenset til spesifikke skjermer	189
8.10.1	Hente ut kalibreringsdata	189
9	Information.....	190
9.1	Description of Standards.....	190
9.1.1	Quality Control Standards for Digital Imaging for Medical Display Monitors (Monitor Quality Control Standards).....	190
9.1.2	Other Standards.....	197
9.2	RadiCS Software.....	198
9.2.1	Prerequisite.....	198
9.2.2	Correlation Between RadiCS and Monitor Quality Control Standards....	199
	Vedlegg	236

INNHold

Varemerke.....	236
Kilde	236

Merknad for dette produktet

Indikasjoner for bruk

Denne programvaren er tilbehør til EIZO medisinske skjermer og skal brukes som et kvalitetskontroll- og arbeidsoptimaliseringsverktøy utelukkende for EIZO medisinske skjermer. Den bidrar til å oppnå konsekvent samsvar med standarder og retningslinjer for medisinsk bildevisning.

Symbolforklaring

Symbol	Dette symbolet angir
	CE-merking: EU-samsvarsmerke i samsvar med bestemmelsene i rådsdirektiv og/eller forordning (EU).
	Produsent
	Produksjonsdato
RXonly	FORSIKTIG: Føderale lover i USA begrenser salg eller bestilling av denne enheten til lisensiert helsepersonell.
EU Importer	Importør i EU
UK CA	UKCA-merke: Merke som indikerer samsvar med britiske forskrifter
UK Responsible Person	Ansvarlig person i Storbritannia
	Autorisert representant i Sveits
	Autorisert representant i Det europeiske fellesskap
	Medisinsk utstyr *Anvendeligheten for medisinsk utstyr varierer fra land til land.
	Unik enhetsidentifikator

For brukere i EØS og Sveits

Enhver alvorlig hendelse som har skjedd i forbindelse med enheten, skal rapporteres til produsenten og den kompetente myndigheten i medlemsstaten der brukeren og/eller pasienten holder til.

Slik mottar du en papirversjon av denne bruksanvisningen

Kontakt din lokale EIZO-representant hvis du vil motta en papirkopi av denne bruksanvisningen. Inkluder navn, delenummer på produktet, språk, adresseopplysninger og antall kopier i forespørselen. EIZO vil sende deg en papirkopi av bruksanvisningen gratis innen 7 dager etter forespørselen.

1 Introduksjon

RadiCS er et programvareverktøy som hjelper med avansert kvalitetsstyring for skjermer i samsvar med medisinske standarder. Du kan bruke denne programvaren til å utføre kalibrering, aksepttest, konsistenstest og andre typer tester på skjermer.

RadiCS LE er forenklet programvare for kvalitetsstyring av skjermer laget for å kalibrere skjermer og administrere kalibreringshistorikken.

RadiCS har «User Mode» der forenklete administrasjonsoppgaver utføres, for eksempel visuelle kontroller og kontroll av skjermstatus og «Administrator mode» der avansert kvalitetsstyring og detaljerte innstillinger skal utføres.

Funksjonene som kan kjøres varierer avhengig av RadiCS-typen og modusen du bruker. For detaljer, se [2.6 Funksjon og struktur for hvert vindu \[► 28\]](#).

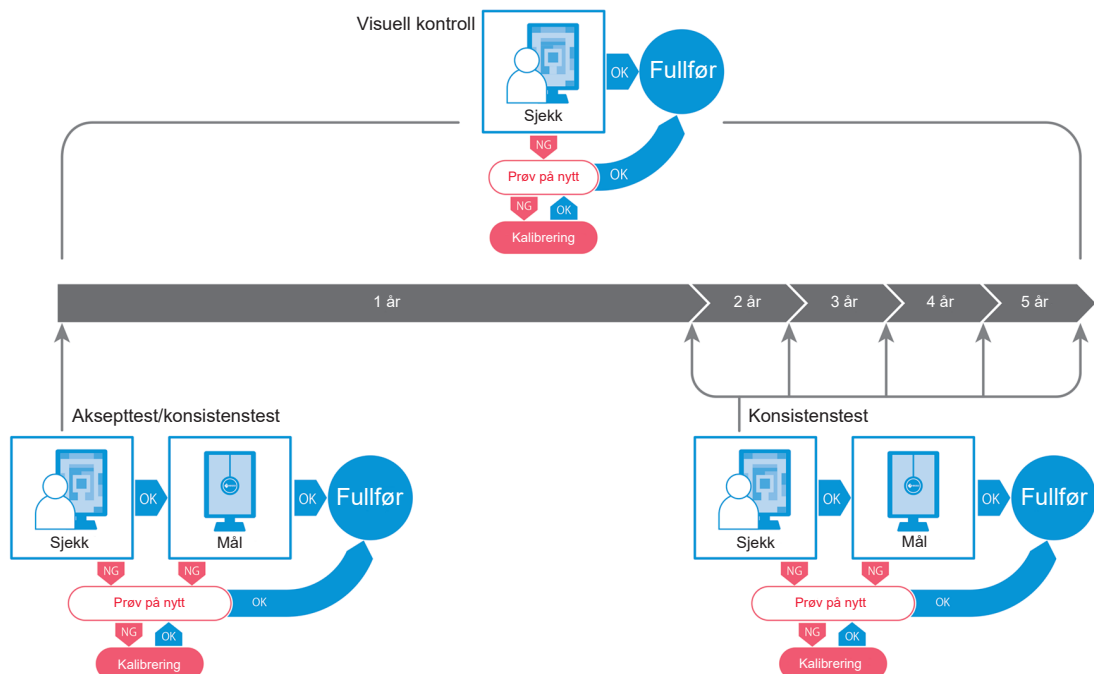
1.1 Kvalitetskontroll av skjermen

På medisinske felt har ulike typer digital bildebehandling for medisinske data, som CR eller DR, CT og MR, vært i stand til å genereres ved digitalisering og ytelsesforbedring av digital bildebehandling for medisinske fotograferingsapparater (modalitet). Når disse digitale medisinske bildebehandlingene vises, er nøyaktig og stabil visning av skarpe bilder viktig for å forhindre feil i medisinsk vurdering.

En kvalitetsbekreftelse (aksepttest) av tilstanden til skjermen ved installasjonstidspunktet, bekreftelse av tilstanden til visningen med visuelle inspeksjoner (visuelle kontroller) og periodisk måling ved hjelp av måleapparater og sensorer (konsistenstest) er uunnværlig for å opprettholde en stabil visning. Hvis det oppstår endringer i visningskvaliteten på skjermen, vil det være nødvendig å foreta de riktige justeringene (kalibrering) for å tilbakestille til den opprinnelige kvaliteten. Disse prosessene blir samlet referert til som «kvalitetsstyring av skjermen».

* Detaljer varierer avhengig av landets medisinske standarder.

Grunnleggende flyt ved kvalitetskontroll



1.2 Funksjoner

1.2.1 RadiCS (Windows)

- Kvalitetskontrollfunksjoner for skjermen
 - Visuelle kontroller
 - Aksepttesting
 - Konsistenstesting
 - Kalibreringsfunksjon
 - Håndfri kontroll
 - Funksjon for testkjøring etter tidsplan
 - Historikkhåndtering
 - Genererer rapporter
- Strømsparingsfunksjon
 - Redusere strømforbruket til skjermen (Backlight Saver)
 - Slå på og av strømmen til flere skjermer som er koblet til hverandre (Master Power Switch)
- Funksjon for arbeidsoptimalisering (Work-and-flow)
 - Veksle mellom CAL Switch-moduser (Auto Mode Switch / Manual Mode Switch)
 - Bytte signaler (Signal Switch)
 - Flytte musepekeren (Mouse Pointer Utility)
 - Bytte mellom å vise og skjule PinP-undervinduet (Hide-and-Seek)
 - Bytte PC-en som brukes til å drive USB-enheter (Switch-and-Go)
 - Vise CAL Switch-moduser som er tilordnet en del av skjermen (Point-and-Focus)
 - Funksjon for bytte av skjermlysstyrke i henhold til musepekerens posisjon (Auto Brightness Switch)
 - Rotere visningsretning i henhold til installasjonsretningen (Image Rotation Plus)
 - Forbedre synligheten til de viste bildene ved midlertidig å øke lysstyrken (Instant Backlight Booster)
 - Justere lysstyrke i henhold til lys fra omgivelsene (Auto Brightness Control)

1.2.2 RadiCS (Mac)

- Kvalitetskontrollfunksjoner for skjermen
 - Visuelle kontroller
 - Aksepttesting
 - Konsistenstesting
 - Kalibreringsfunksjon
 - Håndfri kontroll
 - Funksjon for testkjøring etter tidsplan
 - Historikkhåndtering
 - Genererer rapporter

1.2.3 RadiCS LE

- Kvalitetskontrollfunksjoner for skjermen
 - Kalibreringsfunksjon
 - Mønsterindikasjon
 - Håndfri kontroll
 - Funksjon for kalibreringskjøring etter tidsplan
 - Historikkhåndtering
 - Genererer rapporter
- Strømsparingsfunksjon
 - Redusere strømforbruket til skjermen (Backlight Saver)
 - Slå på og av strømmen til flere skjermer som er koblet til hverandre (Master Power Switch)
- Funksjon for arbeidsoptimalisering (Work-and-flow)
 - Veksle mellom CAL Switch-moduser (Auto Mode Switch / Manual Mode Switch)
 - Bytte signaler (Signal Switch)
 - Flytte musepekeren (Mouse Pointer Utility)
 - Bytte mellom å vise og skjule PinP-undervinduet (Hide-and-Seek)
 - Bytte PC-en som brukes til å drive USB-enheter (Switch-and-Go)
 - Vise CAL Switch-moduser som er tilordnet en del av skjermen (Point-and-Focus)
 - Funksjon for bytte av skjermlysstyrke i henhold til musepekerens posisjon (Auto Brightness Switch)
 - Rotere visningsretning i henhold til installasjonsretningen (Image Rotation Plus)
 - Forbedre synligheten til de viste bildene ved midlertidig å øke lysstyrken (Instant Backlight Booster)
 - Justere lysstyrke i henhold til lys fra omgivelsene (Auto Brightness Control)

1.3 Cybersikkerhetsadvarsler og ansvar

- Gjennomfør følgende tiltak på datamaskinen som denne programvaren installeres og brukes på. Hvis du setter opp et system som fungerer separat fra Internett, anbefales det også å implementere lignende tiltak på individuelle datamaskiner for å redusere interne nettverkstrusler.
 - Installer sikkerhetsprogramvare (antivirusprogramvare, brannmur osv.)
 - Bruk et operativsystem som fortsatt støttes
 - Sørg for at sikkerhetsprogramvaren som brukes med operativsystemet, alltid er oppdatert.
- Oppdater sikkerhetsprogramvaren til den nyeste versjonen og utfør regelmessige viruskontroller.
- Installer og oppdater denne programvaren ved hjelp av DVD-ROM, installasjonsfil og oppdateringsfil levert av EIZO Corporation eller deres distributør.
- Hvis en oppdateringsfil leveres av EIZO Corporation eller deres distributør, oppdater den umiddelbart og bruk den nyeste versjonen.

2 Oppsett

2.1 Systemkrav

2.1.1 Windows

2.1.1.1 PC

Operativsystem

- Windows 11
- Windows 10 (64-biters)

CPU

- Må oppfylle systemkravene til operativsystemet

Minne

- 2 GB eller mer (Windows 10)
- 4 GB eller mer (Windows 11)

Grafikkort

- Farge
 - Farge: 24 biter eller mer
 - Svart/hvitt: 8 biter eller mer
- Oppløsning: 1280 x 1024 eller høyere^{*1}

^{*1} Selv om oppløsningen oppfyller kravene, kan skjermoppsettet være feil avhengig av visningsskalainnstillingen til operativsystemet. Kontroller visningsskalainnstillingen om nødvendig.

Lagring

- 2 GB for programvareinstallasjon
- Ca. 1 GB for historikklagring (anbefales)

Grensesnitt

- Kommunikasjon med en skjerm
 - USB
 - DDC
- Kommunikasjon med en sensor
 - USB
 - RS-232C

Programvare

- Sikkerhetsprogramvare
 - Antivirusprogrammer
 - Brannmur

2.1.1.2 Kompatible sensorer

✓: Støttet, -: Ikke støttet

Sensor	Kalibrering	Luminanskontroll Gråskalakontroll Uniformitetskontroll
EIZO UX2 Sensor	✓	✓
SSM	✓ ^{*2}	✓
EIZO Integrated Front Sensor	✓	✓ ^{*3}
LX-Can ^{*1}	-	✓
LX-Plus ^{*1}	-	✓
LS-100 ^{*1}	-	✓
CD-Lux (Fastvareversjon 1.95 og nyere støttes) ^{*1}	-	✓
CD mon ^{*1}	-	✓
MAVO-SPOT 2 USB ^{*1}	-	✓
RaySafe X2 Light ^{*1}	-	✓

*1 Støttes bare av RadiCS.

*2 Støttes bare av svart/hvitt-skjermer.

*3 Støtter bare luminanskontroll og gråskalakontroll.

Obs!

- Tilgjengelige funksjoner avhenger av sensoren som brukes.
- Velg sensoren i henhold til retningslinjen/standarden for kvalitetskontroll. Se «Sensors (Sensorer)» i [9.2 RadiCS Software \[► 198\]](#) for detaljer.

Merk

- For å bruke innebygd integrert frontsensor som en skjerm anbefaler vi at du med jevne mellomrom korrelerer med kalibrert ekstern sensor for å opprettholde målenøyaktigheten. Se [5.7 Utføre korrelasjon for integrert frontsensor \[► 119\]](#) for informasjon om hvordan du utfører en korrelasjon.
- Korreler lyssensoren ved hjelp av RadiCS for å gjøre måleresultatene til den innebygde lyssensoren lik lysstyrkemåleren. Se [5.8 Utføre korrelasjon for lyssensoren \[► 122\]](#) for informasjon om hvordan du utfører en korrelasjon.

2.1.1.3 Kompatible skjermer

Åpne «Om RadiCS» øverst i vinduet, og bekreft på fanen «Monitor» (se [8.9 Bekreftelse av RadiCS-informasjon \(About RadiCS\) \[► 186\]](#)) eller på nettsidene våre.

2.1.2 Mac

2.1.2.1 PC

Obs!

- RadiCS LE støttes ikke på Mac.
- RadiCS-skjermer kan vises avskåret på MacBook Pro Retina-skjermmodeller. Bruk RadiCS ved å flytte skjermen til en annen skjerm enn MacBook Pro.
- Når du bruker en skjerm som støtter PbyP-funksjonen, deaktiverer du «Displays have separate Spaces» i Mission Control-innstillinger.
- Kontroller at operativsystemet oppfyller systemkravene før du oppgraderer RadiCS. Hvis systemkravene ikke er oppfylt, oppgrader operativsystemet før du oppgraderer RadiCS.

Operativsystem

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

CPU

- Må oppfylle systemkravene til operativsystemet

Minne

- 2 GB eller mer

Grafikkort

- Farge: 16,7 millioner farger eller mer
- Oppløsning: 1280 x 1024 eller høyere

Lagring

- 2 GB for programvareinstallasjon
- Ca. 1 GB for historikklagring (anbefales)

Grensesnitt

- Kommunikasjon med en skjerm: USB
- Kommunikasjon med en sensor: USB

Programvare

- Sikkerhetsprogramvare
 - Antivirusprogrammer
 - Brannmur

2.1.2.2 Kompatible sensorer

- EIZO UX2-sensor
- EIZO-integrert frontsensor

Obs!

- Tilgjengelige funksjoner avhenger av sensoren som brukes.

Merk

- For å bruke innebygd integrert frontsensor som en skjerm anbefaler vi at du med jevne mellomrom korrelerer med kalibrert ekstern sensor for å opprettholde målenøyaktigheten. Se [5.7 Utføre korrelasjon for integrert frontsensor](#) [► 119] for informasjon om hvordan du utfører en korrelasjon.
- Korreler lyssensoren ved hjelp av RadiCS for å gjøre måleresultatene til den innebygde lyssensoren lik lysstyrkemåleren. Se [5.8 Utføre korrelasjon for lyssensoren](#) [► 122] for informasjon om hvordan du utfører en korrelasjon.

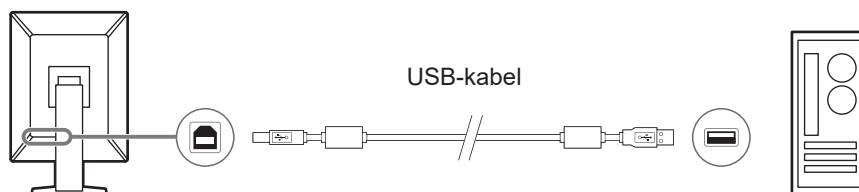
2.1.2.3 Kompatible skjermer

Åpne «Om RadiCS» øverst i vinduet, og bekreft på fanen «Monitor» (se [8.9 Bekreftelse av RadiCS-informasjon \(About RadiCS\)](#) [► 186]) eller på nettsidene våre.

2.2 Koble til

1. Koble skjermens USB-port (oppstrøms) til PC-ens USB-port (nedstrøms) med skjermens USB-kabel.

Eksempel:

**Obs!**

- Hvis skjermen er utstyrt med flere USB-porter (oppstrøms), bruk «USB 1» eller «USB-C®»-porten.

2.3 Installere programvaren

Merk

- Se [8.3 Koble til RadiNET Pro \[► 175\]](#) når du kobler deg til RadiNET Pro. I tillegg må en RadiNET Pro-server settes opp på forhånd. Se RadiNET Pro-systemveiledningen for detaljer.

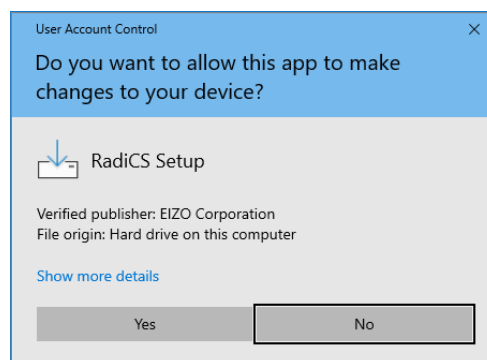
2.3.1 Windows

Obs!

- Når RadiCS versjon 3 eller tidligere er installert, kan ikke RadiCS av denne versjonen installeres. Avinstaller det på forhånd.
- Det kreves en brukerkonto med administratortillatelse for å installere RadiCS. For informasjon om tillatelsen til kontoen din, kontakt systemadministratoren.
- Den gjeldende RadiCS vil bli avinstallert hvis den er versjon 4 eller nyere.
- RadiCS versjon 4.6.1 eller nyere kreves hvis du oppgraderer fra versjon 4.

2.3.1.1 Installere fra DVD-ROM

1. Sett inn «RadiCS DVD-ROM» i DVD-ROM-stasjonen.

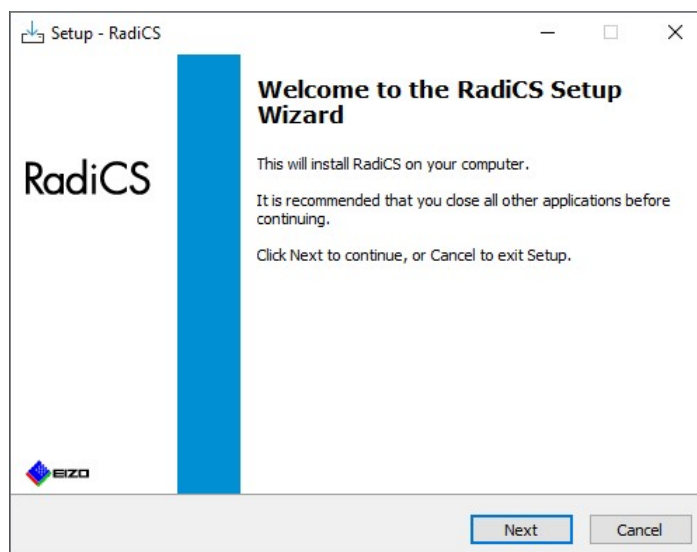


Dialogboksen «User Account Control» vises. Klikk på «Yes» for å starte installasjonsprogrammet.

Merk

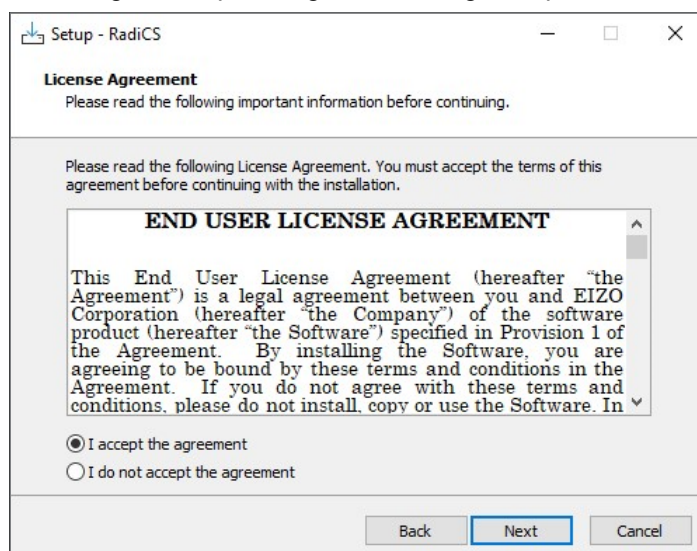
- Når installasjonsprogrammet ikke starter automatisk, dobbeltklikker du på «EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.exe» i DVD-ROM.

2. Klikk på «Next».



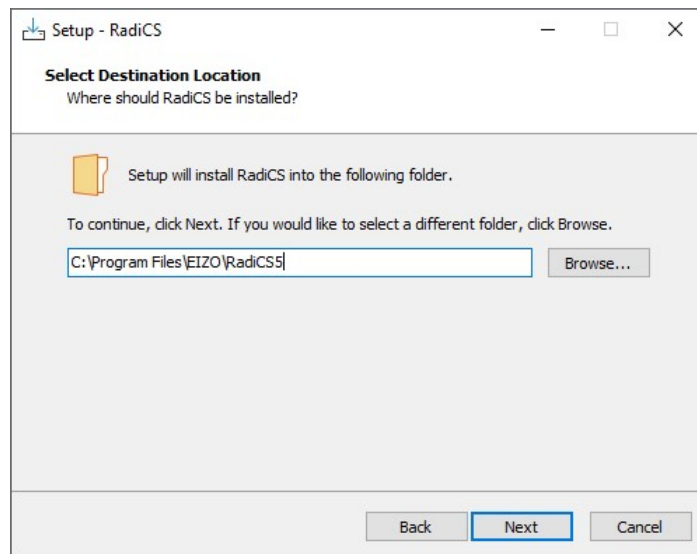
Vinduet for lisensavtalen vises.

3. Bekreft innholdet, velg «I accept the agreement», og klikk på «Next».



Vinduet «Select Destination Location» vises.

4. Velg målmappen der du ønsker å installere RadiCS og klikk på «Next».

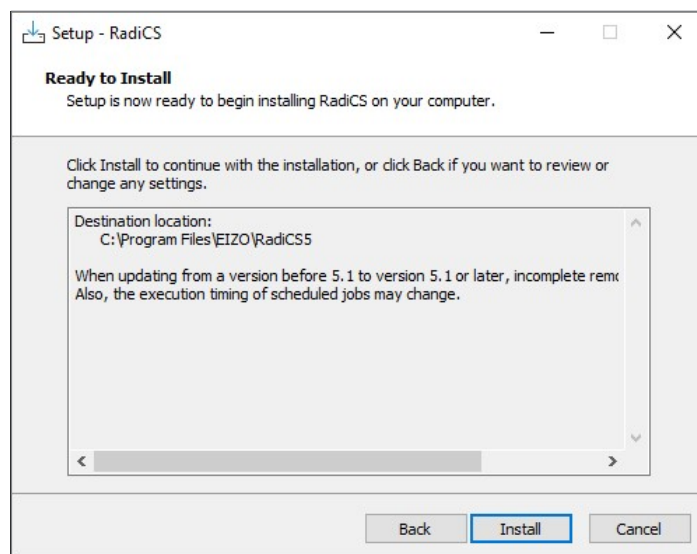


Vinduet «Ready to Install» vises.

Merk

- Hvis RadiCS versjon 5.x.x allerede er installert, vises ikke dette skjermbildet. RadiCS vil bli installert ved å overskrive mappen der den er installert.

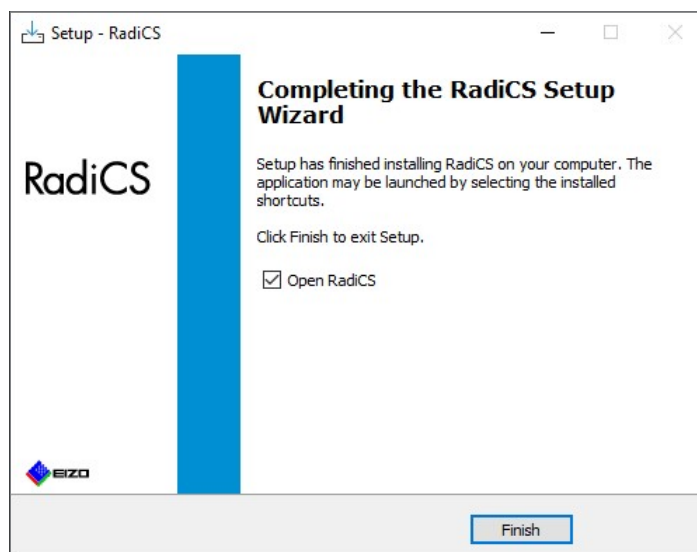
5. Klikk på «Install».



Installasjonen starter.

Når installasjonen er fullført, vises vinduet «Completing the RadiCS Setup Wizard».

6. Klikk på «Finish».



RadiCS-ikonet vises på skrivebordet og i varslingsområdet.

Merk

- Når det er merket av i avmerkingsboksen «Open RadiCS», starter RadiCS automatisk.

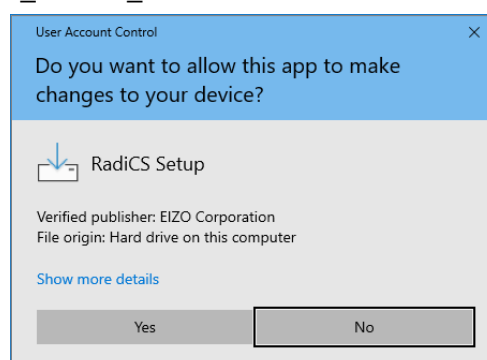
2.3.1.2 Slik installerer du fra den nedlastede filen

Installer ved hjelp av filen lastet ned fra RadiNET Pro, RadiCS DVD-ROM eller nettsidene våre (bare RadiCS LE).

Merk

- Lagre den nedlastede filen for sikkerhetskopieringsformål i en delt mappe eller et annet sted etter behov.
- Passordet for administratormodus kan endres under installasjonen. For detaljer, se [Endre passord under installasjon \[► 181\]](#).

1. Hvis du lastet ned fra RadiNET Pro, pakker du ut filen (EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip eller xxxxx_EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip).
2. Dobbeltklikk på «EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.exe».



Dialogboksen «User Account Control» vises. Klikk på «Yes» for å starte installasjonsprogrammet.

3. Følg trinn 2 til trinn 6 i [Installere fra DVD-ROM \[► 18\]](#) for å installere.

2.3.2 Mac

Obs!

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Kontroller at operativsystemet oppfyller systemkravene (se 2.1 Systemkrav ► 13]) før du oppgraderer RadiCS. Hvis systemkravene ikke er oppfylt, oppgrader operativsystemet før du oppgraderer RadiCS. |
|---|

1. Plasser i en stasjon som kan laste «RadiCS DVD-ROM». Ikonet vises på skrivebordet.
2. Dobbeltklikk på ikonet.
3. Dobbeltklikk på ikonet «RadiCS_v5.x.x.x.pkg». Installasjonsprogrammet starter, og installasjonsveiviseren vises.

Obs!

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Det kreves en brukerkonto med administratortillatelse for å installere programvaren. For informasjon om tillatelsen til kontoen din, kontakt systemadministratoren.• Hvis RadiCS allerede er installert, vil den bli avinstallert. |
|---|

4. Installer programvaren.
Følg instruksjonene i vinduet for å installere programvaren.

2.4 Oppsett

2.4.1 Slik starter du opp RadiCS

2.4.1.1 Windows

1. Dobbeltklikk på RadiCS-ikonet i varslingsområdet.

Merk

- Når programvaren er startet, ligger den i varslingsområdet.
- Når RadiCS-ikonet ikke er på skrivebordet eller i varslingsområdet, skal du følge prosedyrene nedenfor for å starte opp RadiCS.
 - Windows 11:
Klikk på «Start» – «All Apps» – «RadiCS Ver. 5».
 - Windows 10:
Klikk på «Start» – «EIZO» – «RadiCS Ver.5» i rekkefølge.

2.4.1.2 Mac

1. Klikk på RadiCS-ikonet på menylinjen, og velg «RadiCS».

2.4.2 Slik korrelerer du skjermen med skjerminformasjon

2.4.2.1 Automatisk korrelasjon

Når RadiCS starter opp for første gang eller en endring av skjermkonfigurasjonen gjenkjennes, gjenkjennes skjermen automatisk og korrelasjonen mellom skjermen og skjerminformasjonen fullføres. Ingen ytterligere trinn er nødvendig.

Merk

- Hvis følgende skjermer ikke gjenkjennes, må du bekrefte i administratormodus på skjermbildet Generelt, «Monitor Detection» at «Detect CuratOR monitors» er aktivert. (Se [8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS \[► 178\]](#))
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

2.4.2.2 Manuell korrelasjon

Det er nødvendig å utføre manuell gjenkjenning og korrelasjon for skjermer der informasjon som modellnavn eller serienummer ikke beholdes, da skjerminformasjonen ikke kan hentes automatisk.

Når du manuelt korrelerer skjermen med skjerminformasjonen, skal du deaktivere automatisk gjenkjenning på «Monitor Detection» på skjermbildet General i administratormodus. ([8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS \[► 178\]](#))

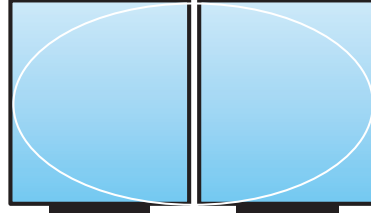
Når en endring i skjermkonfigurasjon gjenkjennes automatisk, vises skjermbildet for å korrelere skjermen med skjerminformasjonen. Deretter følger du trinnene nedenfor og korrelerer skjermen med skjerminformasjonen.

Obs!

- Hvis automatisk gjenkjenning er deaktivert, er det nødvendig å utføre manuell gjenkjenning etter første RadiCS-oppstart eller etter endring i skjermoppsett. RadiCS vil ikke fungere normalt med mindre manuell skjermgjenkjenning utføres.
- Skjermgjenkjenning kan ikke utføres mens den er i Wide View (Bred visning) (skjermen vises på flere skjermer).



Kan oppdage skjerm

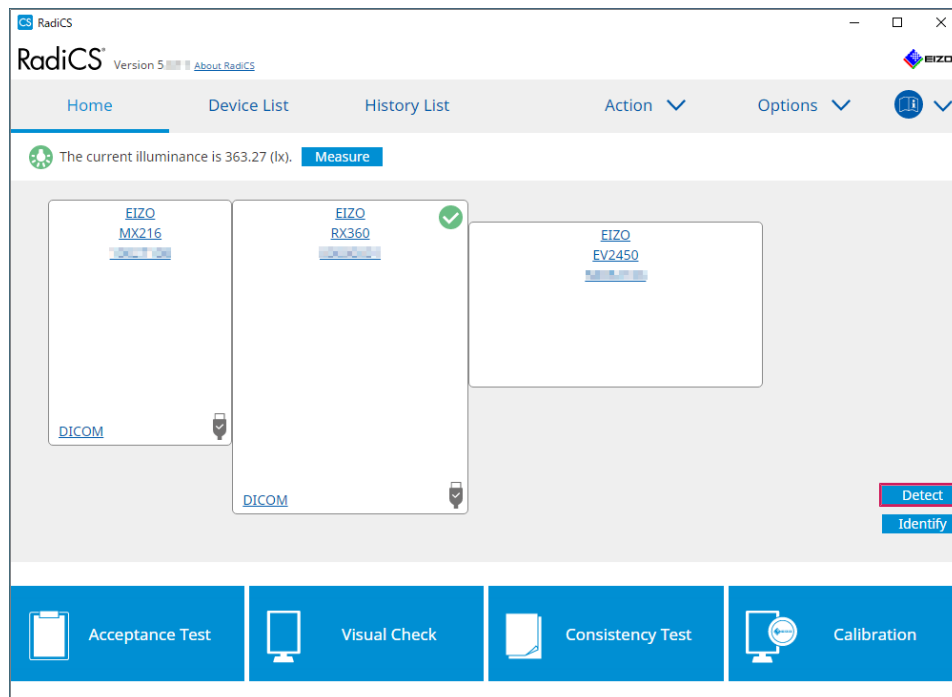


Kan ikke oppdage skjerm

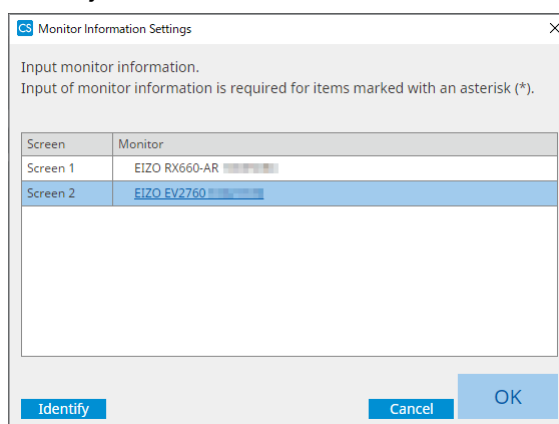
Merk

- Skjerminformasjon kan ikke hentes automatisk i følgende situasjoner:
 - Informasjon om den tilkoblede skjermen vises ikke på startskjermen.
 - Skjerminformasjonen som vises på startskjermen, har ikke blitt tilknyttet.

1. Logger inn i administratormodus. (2.5 [Logge inn i administratormodus](#) ► 27))
2. Klikk på «Detect».



Innstillingsvinduet for skjerminformasjon vises hvis skjerminformasjon ikke kan hentes. Hvis innstillingsvinduet for skjerminformasjon ikke vises, er det ikke nødvendig med ytterligere handlinger, ettersom korrelasjonen er fullført.



Merk

- Mens innstillingsvinduet for skjerminformasjon vises, vises et identifikasjonsskjermbilde som angir hvilken skjermdrad som tilsvarer den faktiske skjermen.
- Hvis du beveger musen over en rad, vises en identifikasjonssirkel rundt skjermen som tilsvarer den raden.
- Hvis du klikker på «Identify», vises skjermidentifikasjonsinformasjon («Informasjon») på skjermen (kun kompatibel med utvalgte modeller).
- Avhengig av skjermen kan det hende at «Identify» ikke vises.

3. Klikk på den tilknyttede skjermen (ukorrelerert skjerm).

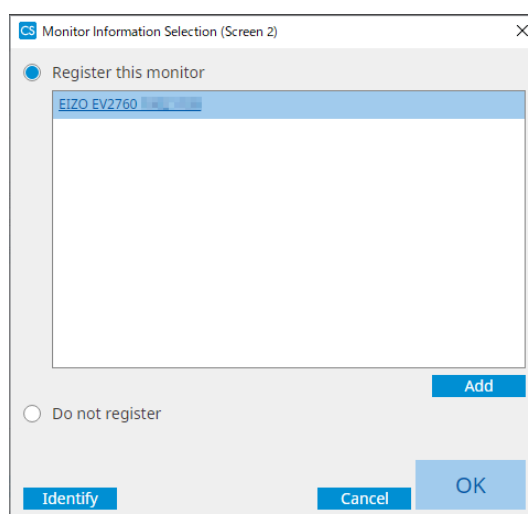
Innstillingsvinduet for skjerminformasjon vises.

4. Velg skjerminformasjonen som korrelerer med skjermen.

Skjerminformasjonen som ble registrert når skjermen tidligere ble gjenkjent, har blitt tilknyttet. Ved å klikke på koblingen kan du redigere skjerminformasjonen.

Skjerminformasjon hentet frem via USB-kommunikasjon kan ikke redigeres.

Hvis skjerminformasjonen du vil korrelere ikke vises, klikker du på «Add» og legger inn skjerminformasjonen.



Merk
• Hvis du klikker på «Identify», vises skjermidentifikasjonsinformasjon («Informasjon») øverst på skjermen. • Avhengig av skjermen kan det hende at «Identify» ikke vises. • Hvis det ikke er nødvendig å administrere målskjermen, velger du «Do not register». Skjerminformasjonen blir ikke registrert.

5. Klikk på «OK».

2.4.3 Lukking av RadiCS

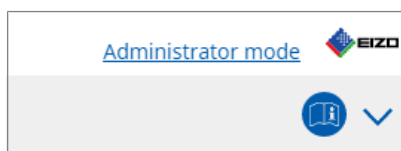
1. Klikk på  øverst til høyre i vinduet.

Merk
• Selv om vinduet er lukket, vil RadiCS ligge i varslingsområdet og menylinjen.

2.5 Logge inn i administratormodus

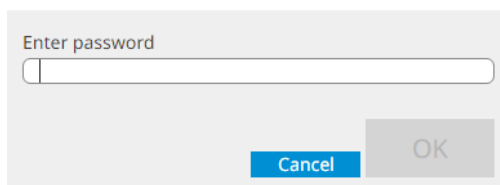
For å kjøre en aksepttest eller kalibrering i RadiCS og konfigurere forskjellige innstillinger, logg inn i administratormodus.

1. Klikk på «Administrator mode».



Vinduet der du skal skrive inn passord vises.

2. Skriv inn passordet og klikk på «OK».



Vinduet «Administrator mode» vises.

Obs!

- Standardinnstillingen for passord er «passordv5». Sørg for å endre dette standardpassordet. Se [8.5 Endre passord \[► 179\]](#) for å endre passordet eller [Endre passord under installasjon \[► 181\]](#) for å angi et passord under installasjonen.
- Hvis du har oppgradert fra Ver.4, er passordet som brukes i Ver.4 fortsatt gyldig.

2.6 Funksjon og struktur for hvert vindu

Denne delen beskriver strukturen og funksjonen til RadiCS / RadiCS LE.

2.6.1 Ikon

2.6.1.1 Ikonet vises i varslingsområdet

Etter at du har installert RadiCS / RadiCS LE, vises RadiCS-ikonet i varslingsområdet. Ikonet endres i henhold til statusen.

Ikon	Status
	Fungerer normalt.
	Kunne ikke kjøre oppgaven.
	Belysningsstyrkevarselet vises.
	Kunne ikke kjøre oppgaven, og belysningsstyrkevarselet vises.
	Kjør en oppgave.

Merk

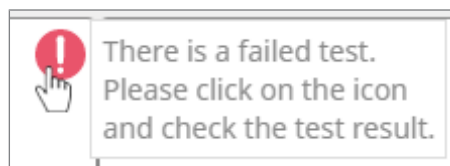
- Ikonet som vises i oppgavelinjen endres til  hvis tilkoblingen til RadiNET Pro ikke kunne utføres.

2.6.1.2 Ikon vist i RadiCS

Skjermstatusikonet vises på RadiCS / RadiCS LE. Betydningen av hvert ikon er som følger:

Ikon	Status
	Siste testresultat er bestått.
	Siste testresultat er ikke bestått.
	Skjermen er tilkoblet.
	Skjermen er ikke tilkoblet.
	Belysningsstyrken er innenfor tillatt område.
	Belysningsstyrken overstiger tillatt område.
(skjult)	Ikke testet eller ikke administrert av RadiCS.

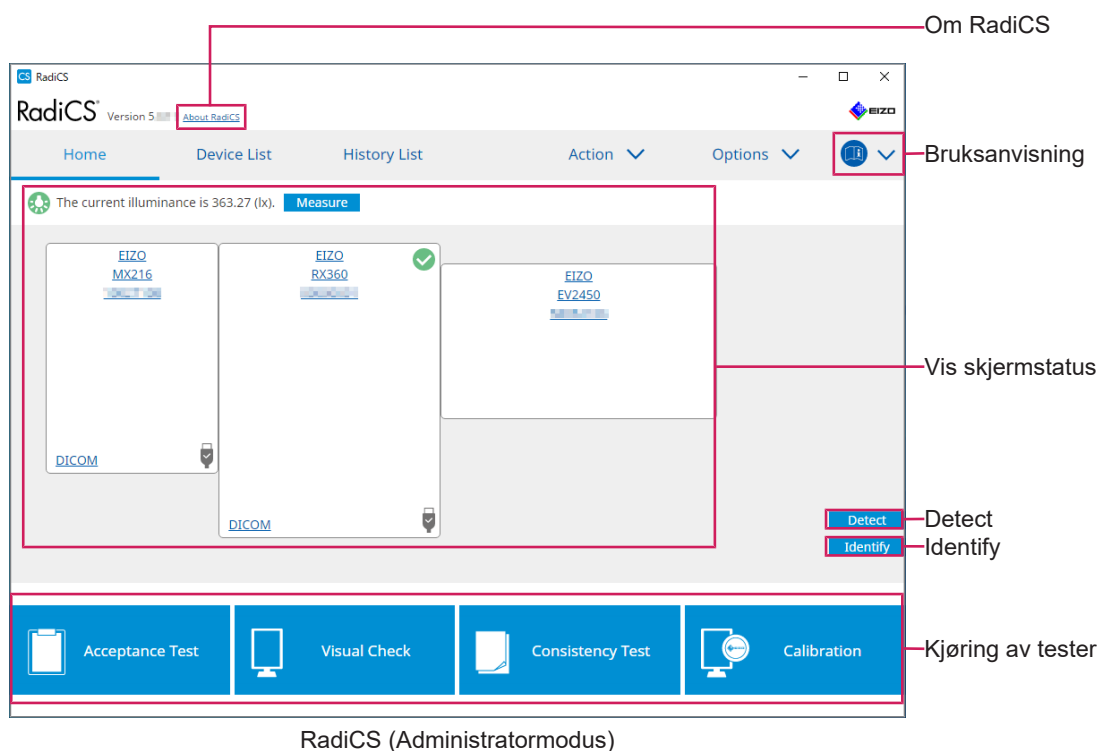
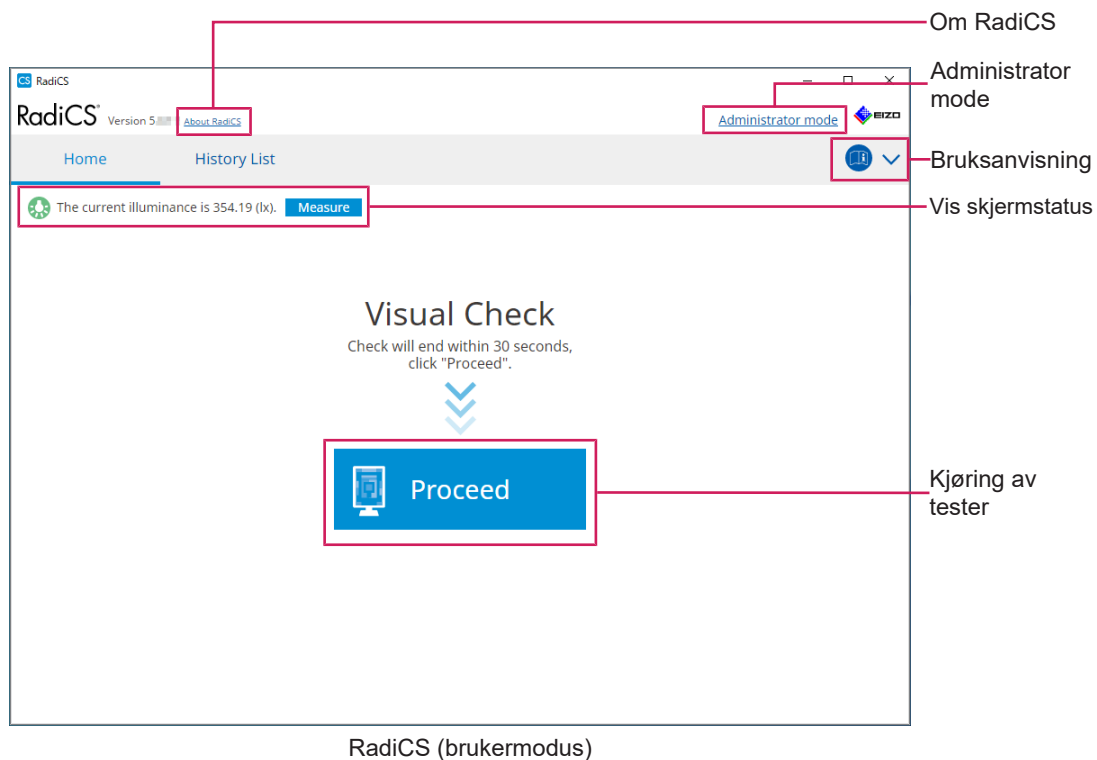
Når statusen bare vises med ikonet, plasserer du musepekeren på ikonet for å bekrefte detaljene.



2.6.2 RadiCS (Windows)

2.6.2.1 Hjem

Skjermstatusen vises enkelt. Det er mulig å kjøre testen eller justeringen.



Justerbare funksjoner er avhengige av en modus.

✓: Støttet, -: Ikke støttet

Funksjon	Brukermodus	Administratormodus
Om RadiCS	✓	✓
Administrator mode	✓	-
Bruksanvisning	✓	✓
Vis skjermstatus	✓	✓
Detect	-	✓
Identify	-	✓
Kjøring av tester	✓ ^{*1}	✓

^{*1} Bare den visuelle kontrollen kan kjøres. Konsistenstest kan bare kjøres fra «Action» i administratormodus. Se [Utføre en konsistenstest \[► 60\]](#) for informasjon om kjøring.

Om RadiCS

Viser følgende informasjon: ([8.9 Bekreftelse av RadiCS-informasjon \(About RadiCS\) \[► 186\]](#))

- Versjon
- Kompatible skjermer
- Plug-in
- Lisens

Administrator mode

Logger inn i administratormodus.

Bruksanvisning

Viser RadiCS' bruksanvisning på gjeldende visningsspråk eller går inn på EIZOs nettsted der du kan se RadiCS' bruksanvisning.

Vis skjermstatus

Viser skjermstatus.

I brukermodus vises belysningsinformasjonen^{*1}.

I administratormodus vises følgende elementer:

- Informasjon om belysningsstyrke^{*1}
- Skjerminformasjon (produsent, skjermnavn, serienummer og USB-tilkoblingsstatus)
- Siste testresultat

^{*1} Belysningsstyrken målt av belysningssensoren til RadiForce-seriemonitoren administrert av RadiCS vises. Når flere RadiForce-seriemonitorer med lyssensorer er tilkoblet, vises den høyeste belysningsstyrken målt blant lyssensorene.
Angi skjermer som ikke krever lysstyrkemåling som uadministrerte i RadiCS.

Merk
• Klikk på «Measure» for å måle belysningsstyrken umiddelbart.

Detect

Oppdager en skjerm.

Identify

Skjerminformasjonen (produsent, modellnavn, serienummer) vises på skjermen.

Kjøring av tester

Kjører testen eller justeringen.

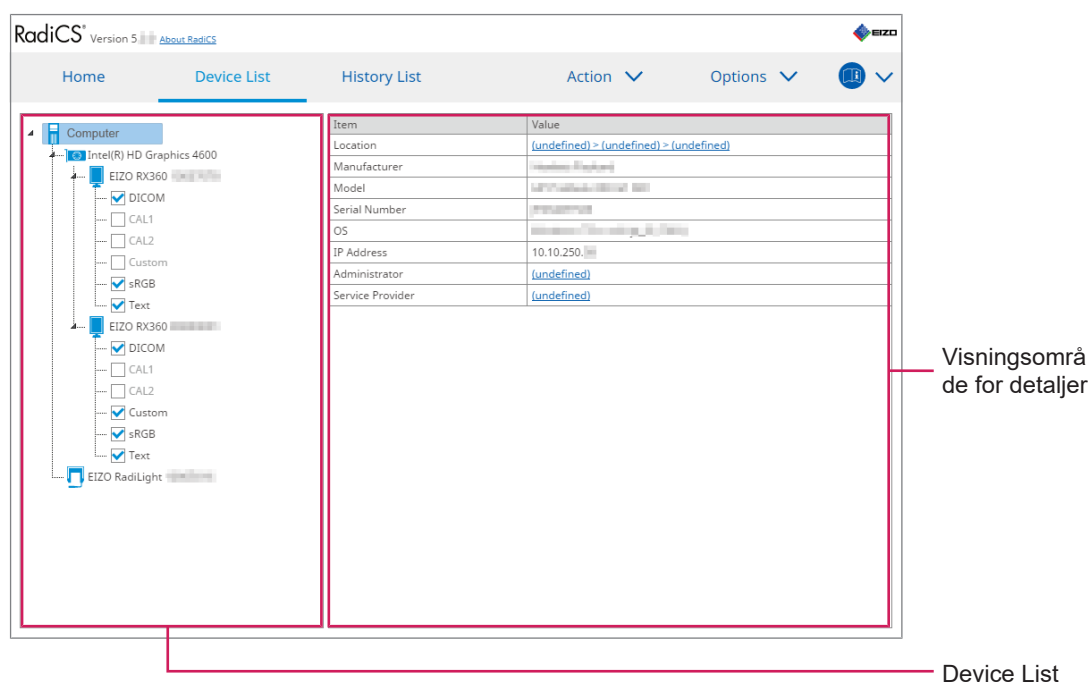
- Aksepttest
- Visuell kontroll
- Konsistenstest
- Kalibrering

2.6.2.2 Liste over enheter

Det er mulig å bekrefte og angi anvendt PC, grafikkort, skjerm koblet til via RadiLight og USB, og dens detaljerte informasjon om CAL Switch-modus. Listen over enheter vises bare i administratormodus.

Merk

- Mer informasjon om RadiLight finner du i [Skjerminformasjon \[► 166\]](#).



✓: Støttet, -: Ikke støttet

Funksjon	Brukermodus	Administratormodus
Device List	-	✓
Visningsområde for detaljer	-	✓

Device List

Følgende informasjon vises i et treformat. Detaljert informasjon om valgt element vises i visningsområdet for detaljer. Merk også av i avmerkingsboksen for å angi CAL Switch-modus som et objekt administrert av RadiCS.

- PC

- Grafikkort
- Skjerm
- CAL Switch-modus
- RadiLight

Visningsområde for detaljer

Viser detaljert informasjon om et valgt element. (8.1 Administrere informasjon om PC / skjerm ► 164)

2.6.2.3 Historikkliste

En historikkliste over kjøringsresultatene for oppgave-, justerings- og innstillingsendringer vises. Du kan generere en rapport fra historikken.

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

✓: Støttet, -: Ikke støttet

Funksjon	Brukermodus	Administratormodus
Search condition	✓	✓
History List	✓	✓
History Import	-	✓
Bulk Test Report Generation	✓	✓

Search condition

Angir betingelsen for å vise historikk i Historikkliste. Velg en betingelse eller skriv inn et nøkkelord i tekstboksen. (Søkehistorikk ► 77)

History List

Viser en historikkliste over kjøringsresultatene for oppgave-, justerings- og innstillingsendringer i henhold til søkebetingelsen. Høyreklikk på den valgte historikken for å generere rapporten. (Genererer rapport fra historikkliste ► 78)

History Import

Importerer en sikkerhetskopi av historikkfilen. ([Importere historikk \[► 77\]](#))

Bulk Test Report Generation

Genererer bulkrapport over tester som oppfyller den konfigurerte betingelsen for alle historikker som vises i Historikkliste. ([Generere flere rapporter \[► 79\]](#))

2.6.2.4 Handling

✓: Støttet, -: Ikke støttet

Funksjon	Brukermodus	Administratormodus
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} Viser bare når den er satt til administratormodus «Options» – «Configuration» – «User Mode». For detaljer, se [8.6 Konfigurere visningsinnstillinger for brukermodus \[► 182\]](#).

Obs!

- Tilgjengelige funksjoner avhenger av skjermen som brukes.

Hands-off Check

Utfører en håndfri kontroll. ([5.1 Utfører oppgaver \[► 102\]](#))

Luminance Check

Utfører en luminanskontroll. ([5.1 Utfører oppgaver \[► 102\]](#))

Grayscale Check

Utfører en gråskalakontroll. ([5.1 Utfører oppgaver \[► 102\]](#))

Uniformity Check

Utfører en uniformitetskontroll. ([5.1 Utfører oppgaver \[► 102\]](#))

Consistency Test

Utfører en konsistenstest. ([Utføre en konsistenstest \[► 60\]](#))

Work-and-flow

Still inn funksjonen for å gjøre arbeidet mer effektivt.

- Hide-and-Seek ([7.1 Bytte visning / skjule PinP-undervindu \(Hide-and-Seek\) \[► 132\]](#))
- Switch-and-Go ([7.2 Bytte PC som brukes \(Switch-and-Go\) \[► 137\]](#))
- Point-and-Focus ([7.3 Fokuserer på del av skjermen som skal vises \(Point-and-Focus\) \[► 141\]](#))

- Auto Mode Switch (7.4 Automatisk bytte av CAL Switch-modus (Auto Mode Switch) [\[► 145\]](#))
- Manual Mode Switch (7.5 Bytte CAL Switch-modus på skjermen (Manual Mode Switch) [\[► 147\]](#))
- Signal Switch (7.6 Bytte innsignal (Signal Switch) [\[► 150\]](#))
- Mouse Pointer Utility (7.7 Optimalisering av musehandling (Mouse Pointer Utility) [\[► 153\]](#))
- Image Rotation Plus (7.8 Rotere visningsretningen i henhold til installasjonsretningen (Image Rotation Plus) [\[► 155\]](#))
- Auto Brightness Switch (7.9 Justering av lysstyrken på skjermen i henhold til musens posisjon (Auto Brightness Switch) [\[► 157\]](#))
- Instant Backlight Booster (7.10 Øke lysstyrken midlertidig (Instant Backlight Booster) [\[► 159\]](#))
- Auto Brightness Control (7.11 Justering av skjermens lysstyrke i henhold til lys fra omgivelsene (Auto Brightness Control) [\[► 162\]](#))

Correlation

Utfører korrelasjon mellom den integrerte frontsensoren og måleapparatet. (5.7 Utføre korrelasjon for integrert frontsensor [\[► 119\]](#))

Illuminance Sensor Correlation

Utfører korrelasjon av skjermens lyssensor og belysningsmåleren. (5.8 Utføre korrelasjon for lyssensoren [\[► 122\]](#))

Color Match Calibration

Match skjermfargene manuelt for to maskiner. (5.4 Kalibrere farger mellom skjermene (Color Match Calibration) [\[► 109\]](#))

Pattern Indication

Viser et testmønster på skjermen, og oppdager mønsteret. Viser også et målemønster og måler lysstyrken på skjermen manuelt. (5.3 Vise/sende et mønster [\[► 106\]](#), 5.2 Manuell måling av luminans [\[► 104\]](#))

2.6.2.5 Alternativer

Ulike innstillinger kan konfigureres. Alternativet vises bare i administratormodus.

✓: Støttet, -: Ikke støttet

Funksjon	Brukermodus	Administratormodus
Configuration	-	✓
QC Guideline	-	✓
Work-and-flow	-	✓
Power Saving	-	✓
Gateway	-	✓
Export settings	-	✓

Configuration

Konfigurer følgende elementer:

- General (8.3 Koble til RadiNET Pro [\[► 175\]](#), 8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS [\[► 178\]](#), 8.5 Endre passord [\[► 179\]](#))

- Registration Information ([8.2 Angi registreringsinformasjon](#) [► 173])
- Schedule ([4.5 Bruke planlegging](#) [► 99])
- Sensor ([4.4 Legge til måleapparater](#) [► 97])
- User Mode ([8.6 Konfigurere visningsinnstillinger for brukermodus](#) [► 182])
- History ([Sikkerhetskopierte historikken](#) [► 81])
- Ambient Light Watchdog ([5.6 Se på belysningsstyrken](#) [► 116])
- MAC Address Clone ([8.8 Bytte ut MAC-adressen til skjermen \(MAC-adresseklon\)](#) [► 184])

QC Guideline

Forbered eller rediger retningslinjen for kvalitetskontroll. ([4.2 Endre retningslinjer for kvalitetskontroll](#) [► 85])

Work-and-flow

Still inn funksjonen for å gjøre arbeidet mer effektivt.

- Hide-and-Seek ([7.1 Bytte visning / skjule PinP-undervindu \(Hide-and-Seek\)](#) [► 132])
- Switch-and-Go ([7.2 Bytte PC som brukes \(Switch-and-Go\)](#) [► 137])
- Point-and-Focus ([7.3 Fokuserer på del av skjermen som skal vises \(Point-and-Focus\)](#) [► 141])
- Auto Mode Switch ([7.4 Automatisk bytte av CAL Switch-modus \(Auto Mode Switch\)](#) [► 145])
- Manual Mode Switch ([7.5 Bytte CAL Switch-modus på skjermen \(Manual Mode Switch\)](#) [► 147])
- Signal Switch ([7.6 Bytte innsignal \(Signal Switch\)](#) [► 150])
- Mouse Pointer Utility ([7.7 Optimalisering av musehandling \(Mouse Pointer Utility\)](#) [► 153])
- Image Rotation Plus ([7.8 Rotere visningsretningen i henhold til installasjonsretningen \(Image Rotation Plus\)](#) [► 155])
- Auto Brightness Switch ([7.9 Justering av lysstyrken på skjermen i henhold til musens posisjon \(Auto Brightness Switch\)](#) [► 157])
- Instant Backlight Booster ([7.10 Øke lysstyrken midlertidig \(Instant Backlight Booster\)](#) [► 159])
- Auto Brightness Control ([7.11 Justering av skjermens lysstyrke i henhold til lys fra omgivelsene \(Auto Brightness Control\)](#) [► 162])

Power Saving

Konfigurer innstillingen for strømsparing.

- Backlight Saver ([6.1 Bruke strømsparingsfunksjon \(Backlight Saver\)](#) [► 126])
- Master Power Switch ([6.2 Slå PÅ / AV skjermer samtidig](#) [► 130])

Gateway

Konfigurerer innstillingen for tilkobling til RadiNET Pro Web Hosting / RadiNET Pro Enterprise / RadiNET Pro Guardian. Se systemveiledningen for RadiNET Pro Web Hosting for detaljer. Denne funksjonen vises ikke før tilkoblingsinnstillingene er fullført.

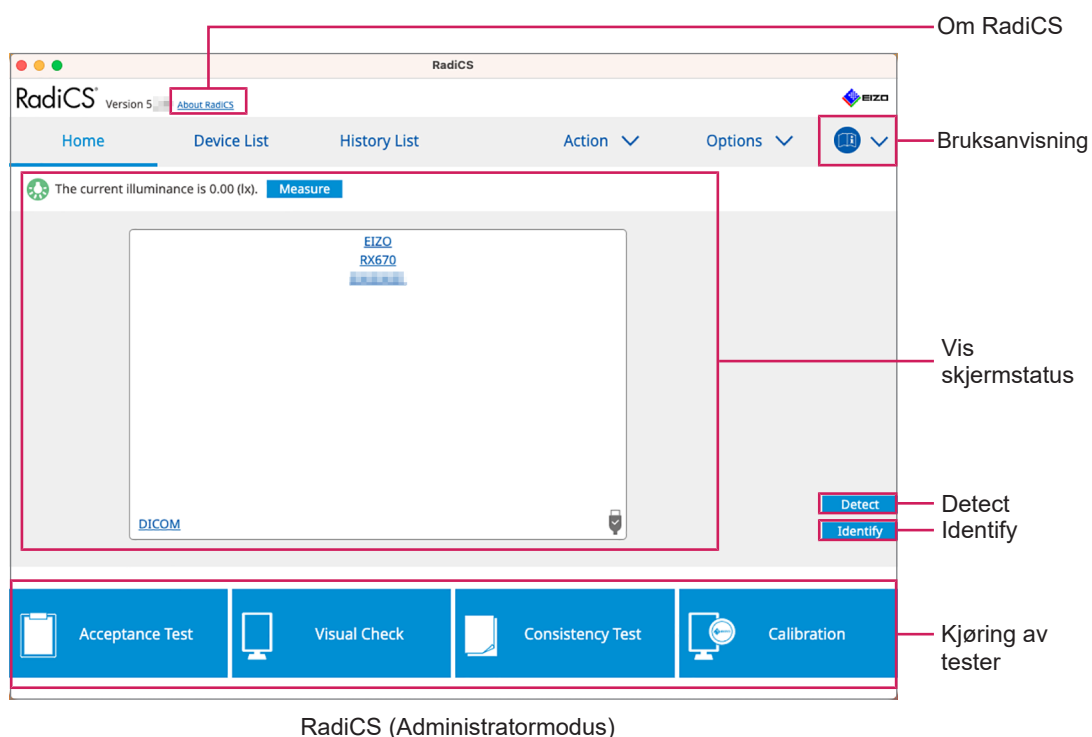
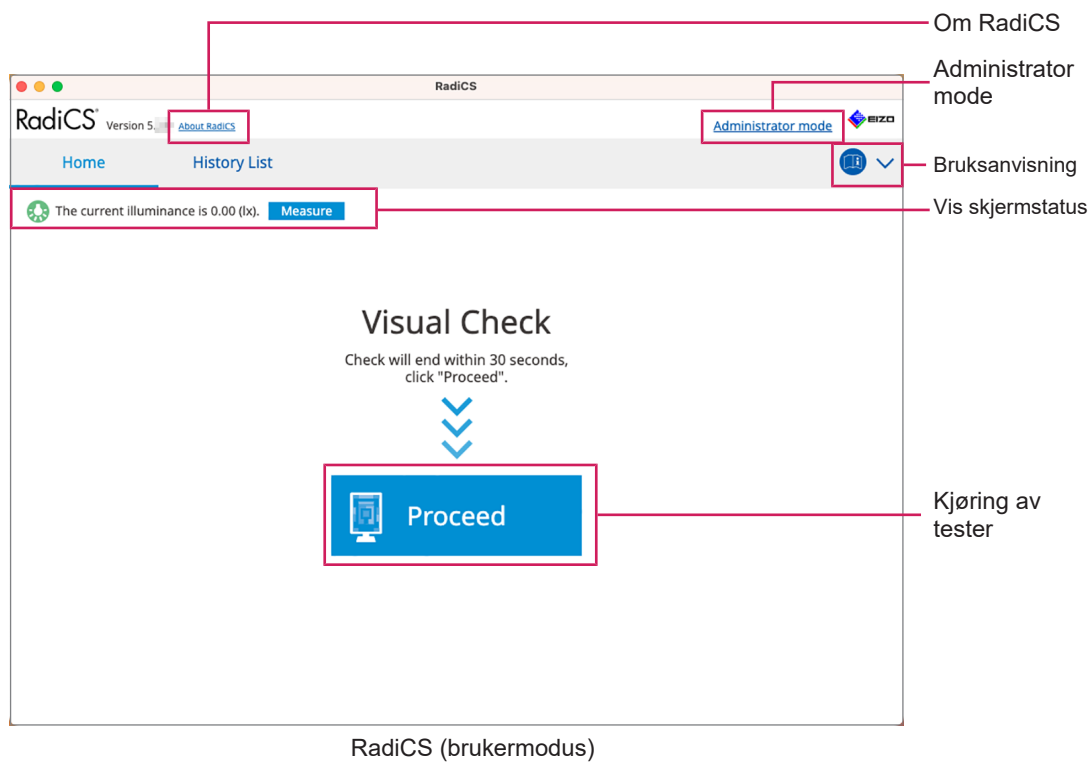
Export settings

Eksporterer innstillingsfilen for batchinnstilling fra RadiNET Pro til hver RadiCS-PC.
([Eksportere innstillingsfil som skal importeres til RadiNET Pro](#) ► 176])

2.6.3 RadiCS (Mac)

2.6.3.1 Hjem

Skjermstatusen vises enkelt. Det er mulig å kjøre testen eller justeringen.



✓: Støttet, -: Ikke støttet

Funksjon	Brukermodus	Administratormodus
Om RadiCS	✓	✓
Administrator mode	✓	-
Bruksanvisning	✓	✓
Vis skjermstatus	✓	✓
Detect	-	✓
Identify	-	✓
Kjøring av tester	✓ ^{*1}	✓

^{*1} Bare den visuelle kontrollen kan kjøres. Konsistenstest kan bare kjøres fra «Action» i administratormodus. Se [Utføre en konsistenstest \[► 60\]](#) for informasjon om kjøring.

Om RadiCS

Viser følgende informasjon: ([8.9 Bekreftelse av RadiCS-informasjon \(About RadiCS\) \[► 186\]](#))

- Versjon
- Kompatible skjermer
- Plug-in
- Lisens

Administrator mode

Logger inn i administratormodus.

Bruksanvisning

Viser RadiCS' bruksanvisning på gjeldende visningsspråk eller går inn på EIZOs nettsted der du kan se RadiCS' bruksanvisning.

Vis skjermstatus

Viser skjermstatus.

I brukermodus vises belysningsinformasjonen^{*1}.

I administratormodus vises følgende elementer:

- Informasjon om belysningsstyrke^{*1}
- Skjerminformasjon (produsent, skjermnavn, serienummer og USB-tilkoblingsstatus)
- Siste testresultat

^{*1} Belysningsstyrken målt av belysningssensoren til RadiForce-seriemonitoren administrert av RadiCS vises. Når flere RadiForce-seriemonitorer med lyssensorer er tilkoblet, vises den høyeste belysningsstyrken målt blant lyssensorene.
Angi skjermer som ikke krever lysstyrkemåling som uadministrerte i RadiCS.

Merk

- Klikk på «Measure» for å måle belysningsstyrken umiddelbart.

Detect

Oppdager en skjerm.

Identify

Skjerminformasjonen (produsent, modellnavn, serienummer) vises på skjermen.

Kjøring av tester

Kjøreren testen eller justeringen.

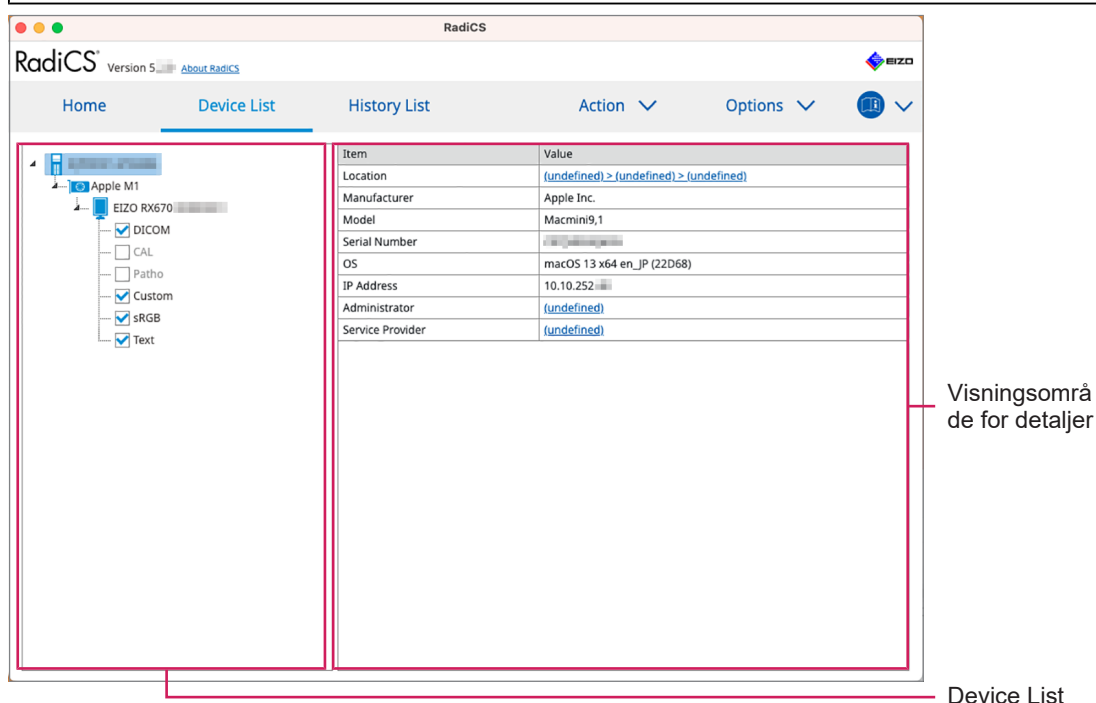
- Aksepttest
- Visuell kontroll
- Konsistenstest
- Kalibrering

2.6.3.2 Liste over enheter

Detaljert informasjon om PC-en og grafikkortet som brukes, skjermen som er koblet til via USB og CAL Switch-modusen kan bekreftes og stilles inn. Listen over enheter vises bare i administratormodus.

Merk

- Mer informasjon om RadiLight finner du i [Skjerminformasjon \[► 166\]](#).



✓: Støttet, -: Ikke støttet

Funksjon	Brukermodus	Administratormodus
Device List	-	✓
Visningsområde for detaljer	-	✓

Device List

Følgende informasjon vises i et treformat. Detaljert informasjon om valgt element vises i visningsområdet for detaljer. Merk også av i avmerkingsboksen for å angi CAL Switch-modus som et objekt administrert av RadiCS.

- PC
- Grafikkort
- Skjerm
- CAL Switch-modus

Visningsområde for detaljer

Viser detaljert informasjon om et valgt element. (8.1 Administrere informasjon om PC / skjerm ► 164)

2.6.3.3 Historikkliste

En historikkliste over kjøringsresultatene for oppgave-, justerings- og innstillingsendringer vises. Du kan generere en rapport fra historikken.

Search condition

Monitor: All (Show only connected monitors: ☒)

Keyword:

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

Search results: 8 (Number of displays per page: 100)

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

✓: Støttet, -: Ikke støttet

Funksjon	Brukermodus	Administratormodus
Search condition	✓	✓
History List	✓	✓
Bulk Test Report Generation	✓	✓

Search condition

Angir betingelsen for å vise historikk i Historikkliste. Velg en betingelse eller skriv inn et nøkkelord i tekstboksen. (Søkehistorikk ► 77)

History List

Viser en historikkliste over kjøringsresultatene for oppgave-, justerings- og innstillingsendringer i henhold til søkebetingelsen. Høyreklikk på den valgte historikken for å generere rapporten. (Genererer rapport fra historikkliste ► 78)

Bulk Test Report Generation

Genererer bulkrapport over tester som oppfyller den konfigurerte betingelsen for alle historikker som vises i Historikkliste. (Generere flere rapporter ► 79)

2.6.3.4 Handling

✓: Støttet, -: Ikke støttet

Funksjon	Brukermodus	Administratormodus
Hands-off Check	-	✓
Luminance Check	-	✓

Funksjon	Brukermodus	Administratormodus
Grayscale Check	-	✓
Uniformity Check	-	✓
Consistency Test ^{*1}	✓	-
Correlation	-	✓
Illuminance Sensor Correlation	-	✓
Pattern Indication	-	✓

^{*1} Viser bare når den er satt til administratormodus «Options» – «Configuration» – «User Mode». For detaljer, se [8.6 Konfigurere visningsinnstillinger for brukermodus \[► 182\]](#).

Hands-off Check

Utfører en håndfri kontroll. ([5.1 Utfører oppgaver \[► 102\]](#))

Luminance Check

Utfører en luminanskontroll. ([5.1 Utfører oppgaver \[► 102\]](#))

Grayscale Check

Utfører en gråskalakontroll. ([5.1 Utfører oppgaver \[► 102\]](#))

Uniformity Check

Utfører en uniformitetskontroll. ([5.1 Utfører oppgaver \[► 102\]](#))

Consistency Test

Utfører en konsistenstest. ([Utføre en konsistenstest \[► 60\]](#))

Correlation

Utfører korrelasjon mellom den integrerte frontsensoren og måleapparatet. ([5.7 Utføre korrelasjon for integrert frontsensor \[► 119\]](#))

Illuminance Sensor Correlation

Utfører korrelasjon av skjermens lyssensor og belysningsmåleren. ([5.8 Utføre korrelasjon for lyssensoren \[► 122\]](#))

Pattern Indication

Viser et testmønster på skjermen, og oppdager mønsteret. Viser også et målemønster og måler lysstyrken på skjermen manuelt. ([5.3 Vise/sende et mønster \[► 106\]](#), [5.2 Manuell måling av luminans \[► 104\]](#))

2.6.3.5 Alternativer

Ulike innstillinger kan konfigureres. Alternativet vises bare i administratormodus.

✓: Støttet, -: Ikke støttet

Funksjon	Brukermodus	Administratormodus
Configuration	-	✓
QC Guideline	-	✓
Export settings	-	✓

Configuration

Konfigurer følgende elementer:

- Generelt (8.3 Koble til RadiNET Pro [► 175], 8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS [► 178], 8.5 Endre passord [► 179])
- Registreringsinformasjon (8.2 Angi registreringsinformasjon [► 173])
- Tidsplan (4.5 Bruke planlegging [► 99])
- Sensor (4.4 Legge til måleapparater [► 97])
- Brukermodus (8.6 Konfigurere visningsinnstillinger for brukermodus [► 182])
- Overvåking av lys fra omgivelsene (5.6 Se på belysningsstyrken [► 116])

QC Guideline

Forbered eller rediger retningslinjen for kvalitetskontroll. (4.2 Endre retningslinjer for kvalitetskontroll [► 85])

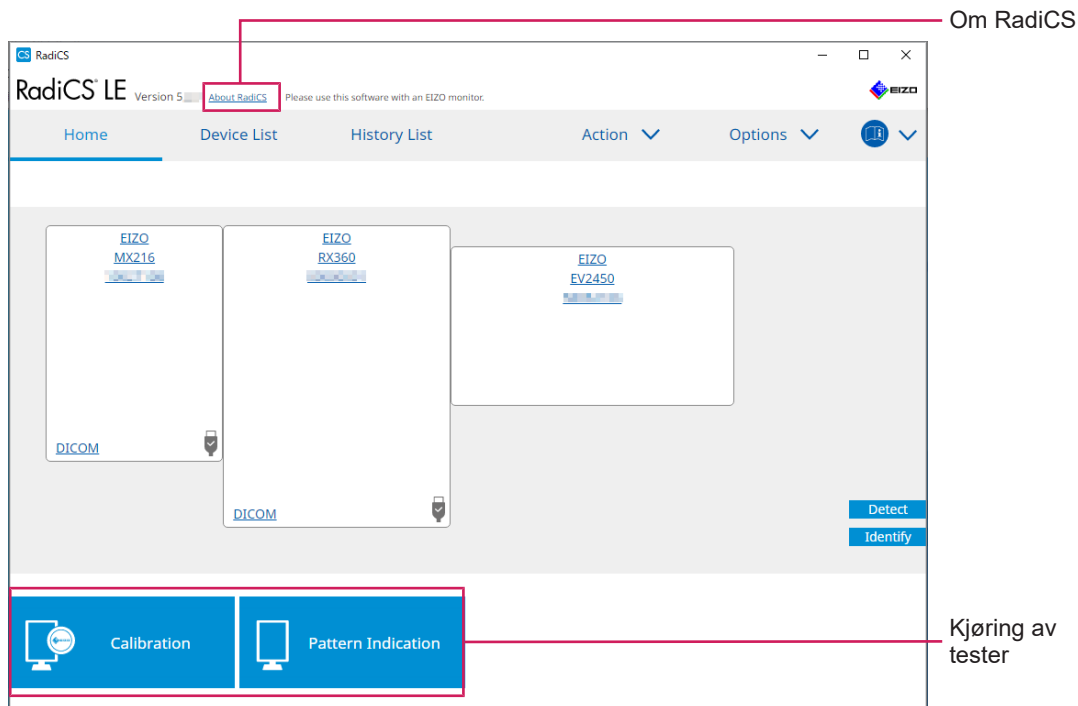
Export settings

Eksporterer innstillingsfilen for batchinnstilling fra RadiNET Pro til hver RadiCS-PC. (Eksportere innstillingsfil som skal importeres til RadiNET Pro [► 176])

2.6.4 RadiCS LE

2.6.4.1 Hjem

Skjermstatusen vises enkelt. Kalibrering og Visuell kontroll kan kjøres.



Om RadiCS

Viser følgende informasjon: (8.9 Bekreftelse av RadiCS-informasjon (About RadiCS) [186])

- Versjon
- Kompatible skjermer
- Plug-in
- Lisens

Detect

Oppdager en skjerm.

Identify

Skjerminformasjonen (produsent, modellnavn, serienummer) vises på skjermen.

Kjøring av tester

Kjører testen eller justeringen.

- Kalibrering
- Mønsterindikasjon

2.6.4.2 Liste over enheter

Det er mulig å bekrefte og angi anvendt PC, grafikkort, skjerm koblet til via RadiLight og USB, og dens detaljerte informasjon om CAL Switch-modus.

Merk

- Mer informasjon om RadiLight finner du i [Skjerminformasjon \[► 166\]](#).

The screenshot shows the RadiCS LE software interface. On the left, the 'Device List' is expanded, showing a tree structure under 'Computer' with 'Intel(R) HD Graphics 4600' and 'EIZO RX360' selected. The 'EIZO RX360' is further expanded, showing options like 'DICOM', 'CAL1', 'CAL2', 'Custom', 'sRGB', and 'Text'. On the right, the 'Visningsområde for detaljer' (Detail View) displays a table of settings for the selected device.

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

Labels in the image point to the 'Device List' and the 'Visningsområde for detaljer'.

Device List

Følgende informasjon vises i et treformat. Detaljert informasjon om valgt element vises i visningsområdet for detaljer. Merk også av i avmerkingsboksen for å angi CAL Switch-modus som et objekt administrert av RadiCS.

- PC
- Grafikkort
- Skjerm
- CAL Switch-modus
- RadiLight

Visningsområde for detaljer

Viser detaljert informasjon om et valgt element. ([8.1 Administrere informasjon om PC / skjerm \[► 164\]](#))

2.6.4.3 Historikkliste

En historikkliste over kjøningsresultatene for oppgave-, justerings- og innstillingsendringer vises. Du kan generere en rapport fra historikken.

Search condition

Monitor: ☒ Show only connected monitors

Keyword: AND OR

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

Search results: 1

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

History List

Search condition

Angir betingelsen for å vise historikk i Historikkliste. Velg en betingelse eller skriv inn et nøkkelord i tekstboksen. ([Søkehistorikk](#) ► 77])

History List

Viser en historikkliste over kjøningsresultatene for oppgave-, justerings- og innstillingsendringer i henhold til søkebetingelsen. Høyreklikk på den valgte historikken for å generere rapporten. ([Genererer rapport fra historikkliste](#) ► 78])

2.6.4.4 Handling

Obs!

- Tilgjengelige funksjoner avhenger av skjermen som brukes.

Hands-off Check

Utfører en håndfri kontroll. ([5.1 Utfører oppgaver](#) ► 102])

Correlation

Utfører korrelasjon mellom den integrerte frontsensoren og måleapparatet. ([5.7 Utføre korrelasjon for integrert frontsensor](#) ► 119])

2.6.4.5 Alternativer

Ulike innstillinger kan konfigureres.

Obs!

- Tilgjengelige funksjoner avhenger av skjermen som brukes.

Configuration

Konfigurer følgende elementer:

- Generelt (8.3 Koble til RadiNET Pro [► 175], 8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS [► 178], 8.5 Endre passord [► 179])
- Registreringsinformasjon (8.2 Angi registreringsinformasjon [► 173])
- Tidsplan (4.5 Bruke planlegging [► 99])
- MAC-adresseklon (8.8 Bytte ut MAC-adressen til skjermen (MAC-adresseklon) [► 184])

Work-and-flow

Still inn funksjonen for å gjøre arbeidet mer effektivt.

- Hide-and-Seek (7.1 Bytte visning / skjule PinP-undervindu (Hide-and-Seek) [► 132])
- Switch-and-Go (7.2 Bytte PC som brukes (Switch-and-Go) [► 137])
- Point-and-Focus (7.3 Fokuserer på del av skjermen som skal vises (Point-and-Focus) [► 141])
- Auto Mode Switch (7.4 Automatisk bytte av CAL Switch-modus (Auto Mode Switch) [► 145])
- Manual Mode Switch (7.5 Bytte CAL Switch-modus på skjermen (Manual Mode Switch) [► 147])
- Signal Switch (7.6 Bytte innsignal (Signal Switch) [► 150])
- Mouse Pointer Utility (7.7 Optimalisering av musehandling (Mouse Pointer Utility) [► 153])
- Image Rotation Plus (7.8 Rotere visningsretningen i henhold til installasjonsretningen (Image Rotation Plus) [► 155])
- Auto Brightness Switch (7.9 Justering av lysstyrken på skjermen i henhold til musens posisjon (Auto Brightness Switch) [► 157])
- Instant Backlight Booster (7.10 Øke lysstyrken midlertidig (Instant Backlight Booster) [► 159])
- Auto Brightness Control (7.11 Justering av skjermens lysstyrke i henhold til lys fra omgivelsene (Auto Brightness Control) [► 162])

Power Saving

Konfigurer innstillingen for strømsparing.

- Backlight Saver (6.1 Bruke strømsparingsfunksjon (Backlight Saver) [► 126])
- Master Power Switch (6.2 Slå PÅ / AV skjermer samtidig [► 130])

2.7 Avinstallering

2.7.1 Windows

2.7.1.1 Windows 11 / Windows 10

1. Velg «Start» – «Configuration» – «Apps (Programmer)» i rekkefølge.
2. Velg «RadiCS5» fra listen, og klikk på «Uninstall».
3. Følg instruksjonene på skjermen for å avinstallere programvaren.

2.7.2 Mac

1. Dobbeltklikk på ikonet «Library/Application Support/EIZO/RadiCS5/Uninstaller/RadiCSUninstaller».

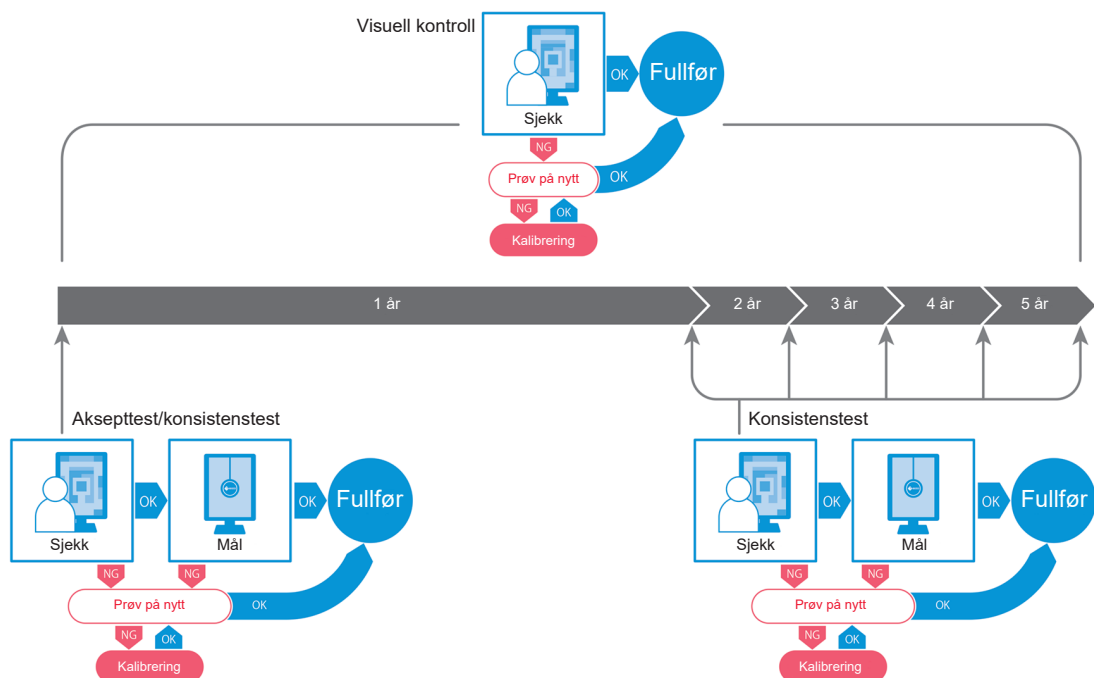
3 Grunnleggende kvalitetskontroll

3.1 Kjøre test

Dette avsnittet forklarer hvordan du kjører tester for å opprettholde skjermkvaliteten og hvordan du skal forberede deg til tester.

3.1.1 Grunnleggende flyt ved kvalitetskontroll

Den grunnleggende flyten for skjermkvalitetskontrollen er som følger. Skjermens kvalitetskontrollstandard (retningslinje for kvalitetskontroll) spesifiseres av hvert land, og detaljene (testbetingelser, testopplysninger, kjørsintervaller for konsistenstester osv.) varierer avhengig av standardene. Se [4.2 Endre retningslinjer for kvalitetskontroll](#) [► 85] for hvordan du endrer retningslinjen for kvalitetskontroll.



Prosedyrer for følgende testmetoder er forklart i dette kapittelet:

3.1.1.1 Aksepttest

En aksepttest brukes til å kontrollere om visningskvaliteten tilfredsstiller kravene i retningslinjene for kvalitetskontroll når en skjerm nylig er installert eller byttet ut. Utfør dette når du installerer skjermen. Se [Kjøre aksepttest](#) [► 49] for detaljer.

3.1.1.2 Visuell kontroll

En daglig test brukes til å visuelt sjekke om skjermstatusen er normal (mønsterkontroll). Denne kontrollen må gjøres før du tar i bruk en skjerm. For detaljer, se [Utføre visuell kontroll](#) [► 56].

3.1.1.3 Konsistenstest

En konsistenstest brukes til å kontrollere at skjermkvaliteten på skjermen opprettholdes. Det er nødvendig å utføre testen med de spesifiserte mellomrommene i retningslinjen for kvalitetskontroll du bruker. For detaljer, se [Utføre en konsistenstest](#) [► 60].

3.1.2 Kjøre aksepttest

En aksepttest brukes til å kontrollere om visningskvaliteten til en skjerm oppfyller kravene i retningslinjene for kvalitetskontroll før du tar den i bruk. Hvis en skjerm er nylig installert eller byttet ut, utfør aksepttesten før du bruker den i ditt daglige arbeid. Se [4.2 Endre retningslinjer for kvalitetskontroll](#) [► 85] for detaljer om hvordan du skal konfigurere retningslinjer for kvalitetskontroll.

Aksepttesten inkluderer mønster-, luminans-, gråskala- og uniformitetskontroller. Hva som kontrolleres avhenger av hvilke retningslinjer for kvalitetskontroll du bruker.

Mønsterkontroll

Utfører en visuell kontroll om visningsstatusen til skjermen er normal.

Luminanskontroll

Utfører en svart-hvitt-luminanskontroll.

Gråskalakontroll

Utfører en gråskalakontroll.

Uniformitetskontroll

Utfører en kontroll av farge- og lysstyrkeuniformitet for hele skjermen.

Obs!

- Kjør testene ved den gjeldende temperaturen og lysforholdene i omgivelsene der skjermen brukes.
- Belysningsstyrken kan påvirke målenøyaktigheten til sensoren. Vær forsiktig med følgende punkter for å opprettholde miljøet under målingen:
 - Bruk en gardin eller lignende for å blokkere vinduer slik at naturlig (utendørs) lys ikke kommer inn i rommet.
 - Sørg for at lysforholdene i rommet ikke endres under målingen.
 - Ikke ta ansiktet eller en gjenstand nær skjermen mens du måler, ikke se inn i sensoren.

Merk

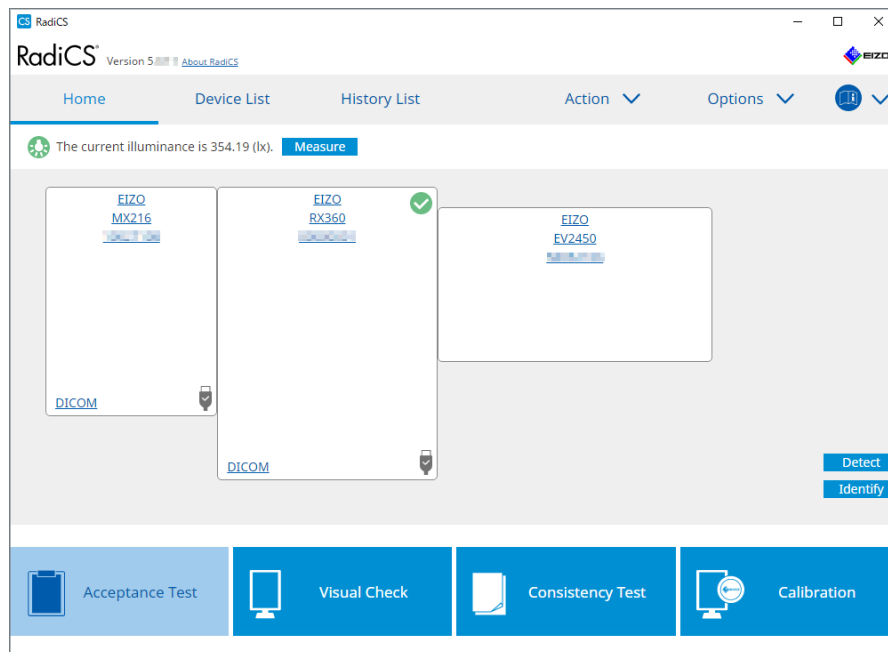
- Hvis QS-RL, ONR 195240-20 eller DIN 6868-157 velges som retningslinje for kvalitetskontroll og utfallet av aksepttesten er «Passed», kan grunnlinje verdien fastsettes.

1. Koble til måleapparatene.

Obs!

- Hvilket måleapparat som kan brukes, avhenger av retningslinjen for kvalitetskontroll. Kontroller måleapparatet som skal brukes på forhånd.
- Hvis et måleapparat som er koblet til RS-232C brukes, må måleapparatet registreres på forhånd. Se [4.4 Legge til måleapparater](#) [► 97] for detaljer.

2. Klikk på «Acceptance Test» under «Home».



Testkjøringsvinduet vises.

3. Velg en tester.

For å registrere en tester, skal du klikke på  og registrere testeren.



Obs!

- Navnet på testeren kan ikke inneholde mer enn 31 tegn.

Merk

- Ifølge standardinnstillingen blir brukeren som er logget inn på operativsystemet registrert som tester (når du bruker Mac, kan testernavnet vises som «RadiCS»). For å endre navn på testeren, skal du registrere testeren med nytt navn og deretter slette den opprinnelig registrerte testeren. Velg ikonet for testeren som skal slettes, og klikk på  for å slette den.
- Opptil 10 testere kan bli registrert. For å registrere en ny tester når 10 testere allerede er registrert, må du slette en mindre brukt tester og så registrere den nye testeren.
- Hvis «Register task tester» er deaktivert i vinduet med de grunnleggende innstillingene i administratormodus, vil ikke den registrerte testeren bli lagret. I et slikt tilfelle vil testeren bare se brukeren logget inn i operativsystemet. Hvis du vil bruke den registrerte testeren til neste test, skal du aktivere «Register task tester». (Se [8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS](#) [178])

4. Velg testmålet.

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

Advanced Monitor Setting

- All
Testen kjøres for alle CAL Switch-moduser som er satt som administrasjonsmål i RadiCS.
- Failures only
Testen kjøres for skjermene med CAL Switch-modus der det allerede foreligger ikke-beståtte tester.
- For valg fra listen over skjermer
Alle tilkoblede skjermer med CAL Switch-modus satt som administrasjonsmål i RadiCS, vises på skjermelisten. Merk av skjermer som skal testes i avmerkingsboksen for CAL Switch-modus.

Merk

- Når testmålet velges fra skjermelisten, blir «User setting» valgt uavhengig av innstillingsdetaljene.
- Hvis du klikker på «Detail», vises skjermene som er merket av i skjermelisten og informasjon om den gjeldende retningslinje for kvalitetskontroll. Ved å klikke på «QC Guideline»-koblingen kan du endre retningslinje for kvalitetskontroll som skal brukes til testen.

5. Velg sensor og måleapparat.

Velg måleapparat fra rullegardinlisten hvis det er valgt en skjerm som ikke tillater bruk av integrert frontsensor og en retningslinje for kvalitetskontroll som krever bruk av et måleapparat. Velg «Manual Input» og skriv inn følgende elementer manuelt hvis det ikke finnes en egnet sensor:

- Sensor
Skriv inn navn på sensor.
Merk av i avmerkingsboksen for «Chromaticity Measurement» hvis sensoren kan måle kromatisiteten.
- Serial Number(S/N)
Skriv inn serienummeret til sensoren.

Merk

- Merk av i avmerkingsboksen for «Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor» hvis DIN 6868-157, ONR 195240-20 eller QS-RL velges som retningslinje for kvalitetskontroll og belysningsstyrke måles med lyssensoren på skjermen.
- Luminanskontrollen og gråskalakontrollen kan utelates hvis de kjøres eksternt med den integrerte frontsensoren fra RadiNET Pro. Merk av i avmerkingsboksen for «Skip the luminance check and grayscale check performed using the Integrated Front Sensor.».

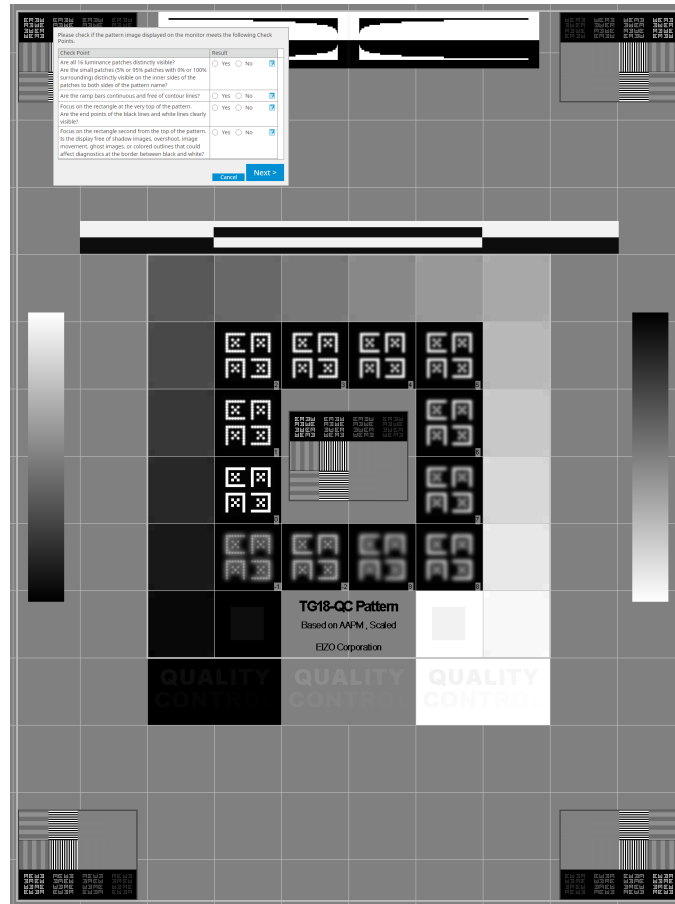
6. Klikk på «Proceed».

Testmønsteret og kontrollpunktet vises.

Hvis DIN 6868-157 eller ONR 195240-20 velges som retningslinje for kvalitetskontroll, må testkravene og anvendbarheten til klassifiseringen av bruksmiljøet undersøkes. Klikk på «Next». Se [Kontrollerer testkrav og anvendbarhet for brukskategori \[► 54\]](#) for detaljer.

7. Kontroller om testmønsteret som vises på skjermen, tilfredsstiller detaljene i kontrollpunktene.

Velg «Yes» hvis beskrivelsene av kontrollpunktene er oppfylt, og «No» hvis de ikke er fornøyd.



Merk

- Hvis et kontrollpunkt velges, vises en veiledning som angir kontrollområdet på mønsteret.
- Hvis du klikker , vises kommentarinntastingsvinduet. Kommentarene som legges inn beskrives i rapporten.

8. Klikk på «Next».

Det neste målevinduet vises.

9. Utfør måling i henhold til instruksjonene på skjermen.

Når alle målingene er fullført og det ikke er noen problemer med resultatene, klikker du på «OK».

Merk

- Målepunktene og måleverdiene vises i resultatvinduet for uniformitetsmåling. Hvis du velger et målepunkt og klikker på «Remeasure», kan du måle det valgte punktet på nytt.

CS 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

- Etter at du har fullført luminanskontrollen og gråskalakontrollen, må du klikke på «Detail» for å vise detaljer for måleresultatene. Hvis du klikker på , kan du måle det valgte elementet på nytt.

CS 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

Merk

- Skjermen for måling av omgivelsesluminans vises i samsvar med IEC 62563-2 og JESRA TR-0049. Juster eller mål luminansen i omgivelsene etter behov. Omgivelsesluminansen beregnes ut fra målingene fra lyssensoren og hver skjermes spesifikke koeffisient for diffus refleksjon som er registrert i RadiCS.

10. Klikk på «OK».

Resultatvinduet vises. Klikk på «Finish» for å vise «Home».

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

Obs!

- Hvis aksepttesten ikke er bestått, må du kontrollere omgivelsene og utstyret, og deretter prøve testen på nytt. Hvis den nye testen mislykkes på nytt, må du sjekke om det er problemer med omgivelsene og utstyret ditt. Kalibrer skjermen etter behov og prøv testen på nytt.

Merk

- Hvis QS-RL, DIN 6868-157 eller ONR 195240-20 velges som retningslinje for kvalitetskontroll, vises vinduet for kontroll av grunnlinjeverdien.
- Ved å klikke på «Result»-koblingen kan du generere rapporten.
- Ved å klikke på «Comment»-koblingen kan du legge inn kommentarer. Kommentarene som legges inn beskrives i rapporten.
- Hvis QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 eller ONR 195240-20 velges som retningslinje for kvalitetskontroll, vises vinduet for registrering av rapportinformasjon når aksepttesten er utført.

3.1.2.1 Kontrollerer testkrav og anvendbarhet for brukskategori

For DIN 6868-157

1. Kontroller at testkravene DIN 6868-157 er oppfylt i kontrollvinduet for testkrav. Ved å klikke på «Detail» kan du sjekke detaljene i testkravene. Hvis et krav ikke er oppfylt, fjerner du merket i avmerkingsboksen for kravet.

Merk

- Merk av i avmerkingsboksen for «Use the current test requirement check results during automated execution from the scheduling function or RadiNET Pro.» hvis kontrollresultatet for testkravene brukes for tidsplanfunksjonen og resultatet for ekstern kjøring fra RadiNET Pro.

2. Klikk på «Proceed».
Vinduet for vurdering av belysningsstyrke vises.
3. Kontroller om den nåværende belysningsstyrken oppfyller den valgte applikasjonskategorien.

For å bedømme med lyssensorens måleverdi

- a. Merk av i avmerkingsboksen for «Use an illuminance sensor» og velg «Use the measurement value».
- b. Klikk på «Illuminance Sensor Correlation».
Vinduet Illuminance Sensor Correlation vises.
- c. Mål belysningsstyrken til skjermdisplayet ved hjelp av belysningsmåleren og legg inn verdien.
- d. Klikk på «Proceed».
Lyssensorkorrelasjon starter. Når den er fullført, kan du finne korrelasjonsresultatet i vinduet for belysningsvurdering.

Merk

- Når lyssensorkorrelasjonen kjøres, aktiveres «Measure». Belysningsstyrken måles med lyssensoren ved å klikke på «Measure».

Vurdering med måleverdi fra belysningsmåler

- a. Velg «Use the measurement value».
- b. Mål belysningsstyrken på skjermdisplayet ved hjelp av belysningsmåleren og legg inn elementene nedenfor.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Vurdering uten måleverdi

- a. Velg «Do not use the measurement value» og merk av i avmerkingsboksen for «Illuminance is appropriate».
Kontroller på forhånd at gjeldende belysningsstyrke er egnet.
4. Klikk på «OK».
Vinduet for grunnleggende bekreftelse av medisinsk bilde vises.
5. Skriv inn nødvendige elementer.
Elementer med * er obligatoriske. Oppgitte verdier sendes ut i rapporter.
6. Klikk på «OK».
Testmønsteret og kontrollpunktet vises.

For ONR 195240-20

1. Kontroller om den nåværende belysningsstyrken oppfyller den valgte brukskategorien i vinduet for vurdering av belysningsstyrke.

Acceptance Test

Assess whether the illuminance of EIZO MX216 DICOM is appropriate.

Application Category

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

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

Illuminance Sensor Correlation

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

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

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).

For å bedømme med lyssensorens måleverdi

- a. Merk av i avmerkingsboksen for «Use an illuminance sensor» og velg «Use the measurement value».
 - b. Klikk på «Illuminance Sensor Correlation».
- Vinduet Illuminance Sensor Correlation vises.
- c. Mål belysningsstyrken til skjermdisplayet ved hjelp av belysningsmåleren og legg inn verdien.
 - d. Klikk på «Proceed».
- Lyssensorkorrelasjon starter. Når den er fullført, kan du finne korrelasjonsresultatet i vinduet for belysningsvurdering.

Merk

- Når lyssensorkorrelasjonen kjøres, aktiveres «Measure». Belysningsstyrken måles med lyssensoren ved å klikke på «Measure».

Vurdering med måleverdi fra belysningsmåler

- a. Velg «Use the measurement value».
- b. Mål belysningsstyrken på skjermdisplayet ved hjelp av belysningsmåleren og legg inn elementene nedenfor.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Vurdering uten måleverdi

- a. Velg «Do not use the measurement value» og merk av i avmerkingsboksen for «Illuminance is appropriate».
- Kontroller på forhånd at gjeldende belysningsstyrke er egnet.
2. Klikk på «OK».
- Testmønsteret og kontrollpunktet vises.

3.1.3 Utføre visuell kontroll

En visuell kontroll brukes til å visuelt kontrollere om visningsstatusen til skjermen er normal (mønsterkontroll). Det er nødvendig at du utfører denne før du bruker skjermen til faktisk arbeid.

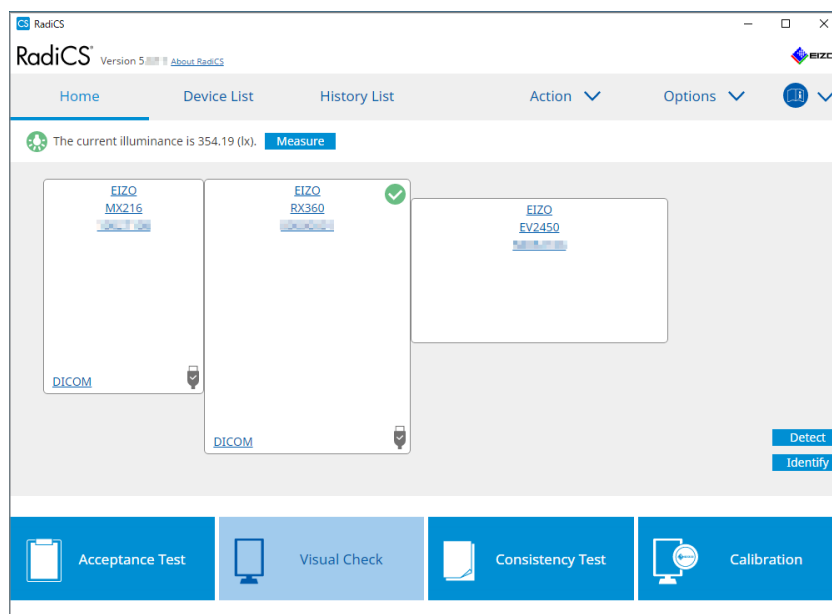
Obs!

- Kjør testene ved den gjeldende temperaturen og lysforholdene i omgivelsene der skjermen brukes.

Merk

- De visuelle kontrollene bruker samme retningslinje for kvalitetskontroll som den som er spesifisert for konsistenstesten. Se [Redigere retningslinjer for kvalitetskontroll \[88 \]](#) for detaljer om hvordan du konfigurerer retningslinjer for kvalitetskontroll og mønster som skal brukes til mønsterkontroll.
- Planlegging lar deg sette opp en tidsplan for å utføre oppgaven med jevne mellomrom (se [4.5 Bruke planlegging \[99 \]](#)).

1. Klikk på «Visual Check» under «Home».



Testkjøringsvinduet vises.

2. Velg en tester.

For å registrere en tester, skal du klikke på  og registrere testeren.

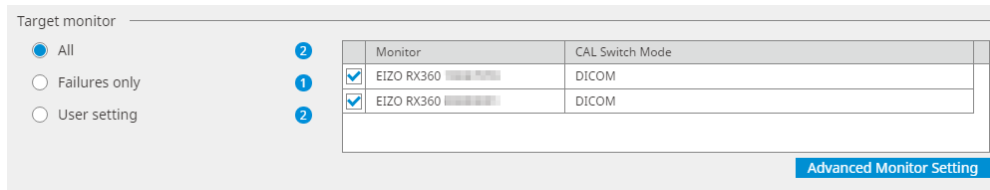
**Obs!**

- Navnet på testeren kan ikke inneholde mer enn 31 tegn.

Merk

- Ifølge standardinnstillingen blir brukeren som er logget inn på operativsystemet registrert som tester (når du bruker Mac, kan testernavnet vises som «RadiCS»). For å endre navn på testeren, skal du registrere testeren med nytt navn og deretter slette den opprinnelig registrerte testeren. Velg ikonet for testeren som skal slettes, og klikk på  for å slette den.
- Opptil 10 testere kan bli registrert. For å registrere en ny tester når 10 testere allerede er registrert, må du slette en mindre brukt tester og så registrere den nye testeren.
- Hvis «Register task tester» er deaktivert i vinduet med de grunnleggende innstillingene i administratormodus, vil ikke den registrerte testeren bli lagret. I et slikt tilfelle vil testeren bare se brukeren logget inn i operativsystemet. Hvis du vil bruke den registrerte testeren til neste test, skal du aktivere «Register task tester». (Se [8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS](#) [► 178])

3. Velg testmålet.



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

- All
Testen kjøres for alle CAL Switch-moduser som er satt som administrasjonsmål i RadiCS.
- Failures only
Testen kjøres for skjermene med CAL Switch-modus der det allerede foreligger ikke-beståtte tester.
- For valg fra listen over skjermer
Alle tilkoblede skjermer med CAL Switch-modus satt som administrasjonsmål i RadiCS, vises på skjermlisten. Merk av i avmerkingsboksen for skjermer med CAL Switch-modus som skal testes.

Merk

- Når testmålet velges fra skjermlisten, blir «User setting» valgt uavhengig av innstillingsdetaljene.
- Hvis du klikker på «Detail», vises skjermene som er merket av i skjermlisten og informasjon om den valgte retningslinjen for kvalitetskontroll. Ved å klikke på «QC Guideline»-koblingen kan du endre retningslinje for kvalitetskontroll som skal brukes til testen.

4. Velg sensoren som skal måle belysningsstyrken, hvis DIN 6868-157, ONR 195240-20 og QS-RL er valgt som retningslinje for kvalitetskontroll.

Merk av i avmerkingsboksen for «Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor» hvis belysningsstyrken måles med lyssensoren på skjermen.

5. Klikk på «Proceed».

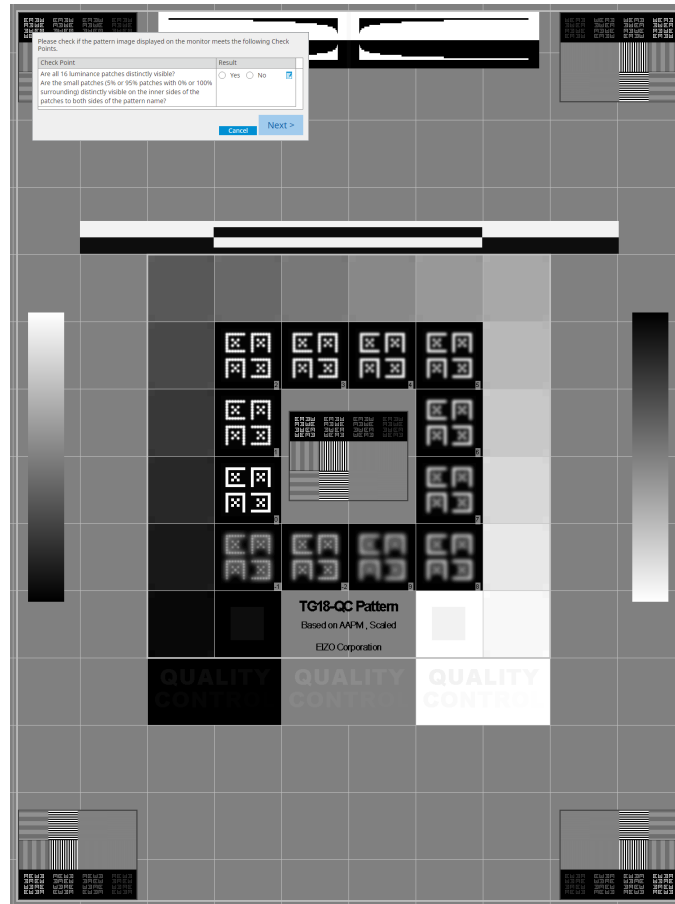
Testmønsteret og kontrollpunktet vises.

Merk

- Hvis lyssensoren på skjermen ikke brukes til å måle belysningsstyrken, vil vinduet for bekreftelse av belysningsstyrken vises når testen kjøres. Mål belysningsstyrken på skjermdisplayet med belysningsmåleren, kontroller at belysningsforholdene beskrevet i vinduet for bekreftelse av belysningsstyrken er oppfylt, og merk av i avmerkingsboksen for «Illuminance is appropriate».

6. Kontroller om testmønsteret som vises på skjermen tilfredsstiller detaljene i kontrollpunktene.

Velg «Yes» hvis beskrivelsene av kontrollpunktene er oppfylt, og «No» hvis de ikke er fornøyd.



Merk

- Hvis et kontrollpunkt velges, vises en veiledning som angir kontrollområdet på mønsteret.
- Hvis du klikker , vises kommentarinntastingsvinduet. Kommentarene som legges inn beskrives i rapporten.

7. Klikk på «Next».

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

Resultatvinduet vises. Klikk på «Finish» for å vise «Home».

Obs!

- Hvis den visuelle kontrollen ikke er bestått, må du kontrollere omgivelsene og utstyret, og kjøre den på nytt. Hvis den nye testen mislykkes på nytt, må du sjekke om det er problemer med omgivelsene og utstyret ditt. Kalibrer skjermen etter behov og prøv testen på nytt.

Merk

- Utfør [8.7 Konfigurer RadiCS til å starte ved pålogging \[► 183\]](#). RadiCS starter automatisk ved pålogging og utfører skjermens visuelle kontroll i brukermodus. Etter å ha klikket på «Finish» på resultatskjermen, lukkes den.
- Ved å klikke på «Result»-koblingen kan du generere rapporten.
- Ved å klikke på «Comment»-koblingen kan du legge inn kommentarer. Kommentarene som legges inn beskrives i rapporten.

3.1.4 Utføre en konsistenstest

En konsistenstest brukes til å bestemme om bildekvaliteten på skjermen opprettholdes. Det er nødvendig å utføre testen med de spesifiserte mellomrommene i retningslinjen for kvalitetskontroll du bruker. Konsistenstesten inkluderer mønster-, luminans-, gråskala- og uniformitetskontroller. Testelementene avhenger av retningslinjen for kvalitetskontroll du bruker.

Mønsterkontroll

Utfører en visuell kontroll om visningsstatusen til skjermen er normal.

Luminanskontroll

Utfører en svart-hvitt-luminanskontroll.

Gråskalakontroll

Utfører en gråskalakontroll.

Uniformitetskontroll

Utfører en kontroll av farge- og lysstyrkeuniformitet for hele skjermen.

Obs!

- Kjør testene ved den gjeldende temperaturen og lysforholdene i omgivelsene der skjermen brukes.
- Belysningsstyrken kan påvirke målenøyaktigheten til sensoren. Vær forsiktig med følgende punkter for å opprettholde miljøet under målingen:
 - Bruk en gardin eller lignende for å blokkere vinduer slik at naturlig (utendørs) lys ikke kommer inn i rommet.
 - Sørg for at lysforholdene i rommet ikke endres under målingen.
 - Ikke ta ansiktet eller en gjenstand nær skjermen mens du måler, ikke se inn i sensoren.
 - Hvis DIN 6868-157 eller ONR 195240-20 velges som retningslinje for kvalitetskontroll, kan konsistenstesten bare kjøres når grunnlinjeverdien beregnes med aksepttesten.

Merk

- Hva som testes i konsistenstesten varierer, avhengig av hvilken retningslinje for kvalitetskontroll du bruker. Følg instruksjonene på skjermen for å fortsette med testen. Se [4.2 Endre retningslinjer for kvalitetskontroll \[► 85\]](#) for detaljer om hvordan du skal konfigurere retningslinjer for kvalitetskontroll.
- Planlegging lar deg sette opp en tidsplan for å utføre oppgaven med jevne mellomrom (se [4.5 Bruke planlegging \[► 99\]](#)).

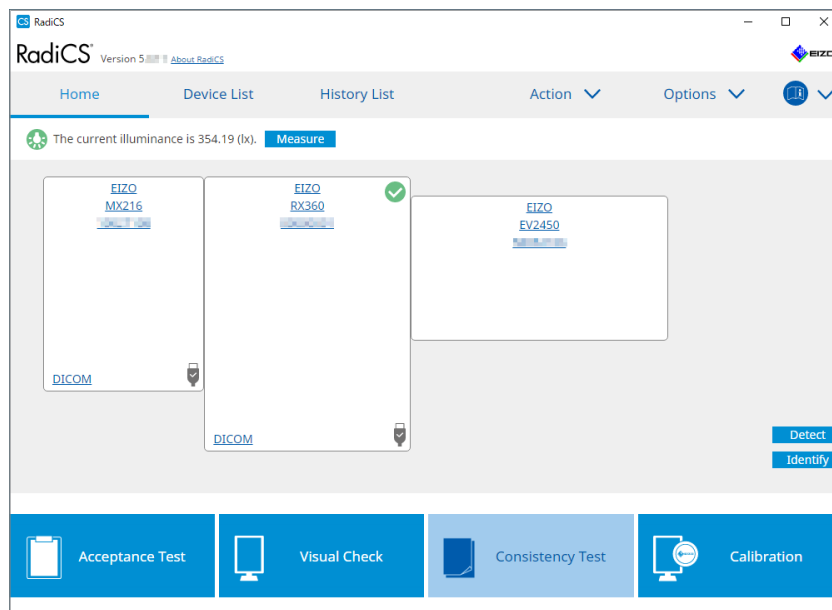
1. Koble til måleapparatene.

Koble til et måleapparat på forhånd hvis det velges en skjerm som ikke tillater bruk av integrert frontsensor og en retningslinje for kvalitetskontroll som krever bruk av et måleapparat.

Obs!

- Hvilket måleapparat som kan brukes, avhenger av retningslinjen for kvalitetskontroll. Kontroller måleapparatet som skal brukes på forhånd.
- Hvis et måleapparat som er koblet til RS-232C brukes, må måleapparatet registreres på forhånd. Se [4.4 Legge til måleapparater \[► 97\]](#) for detaljer.

2. Klikk på «Consistency Test» under «Home».



Testkjøringsvinduet vises.

3. Velg en tester.

For å registrere en tester, skal du klikke på  og registrere testeren.

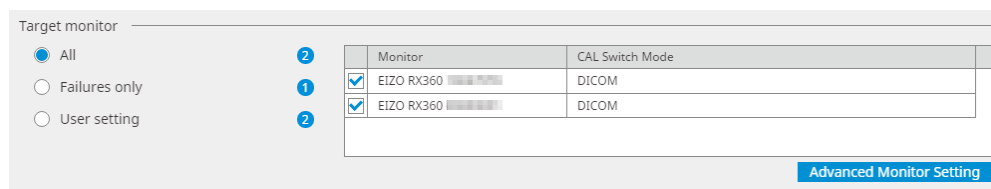
**Obs!**

- Navnet på testeren kan ikke inneholde mer enn 31 tegn.

Merk

- Ifølge standardinnstillingen blir brukeren som er logget inn på operativsystemet registrert som tester (når du bruker Mac, kan testernavnet vises som «RadiCS»). For å endre navn på testeren, skal du registrere testeren med nytt navn og deretter slette den opprinnelig registrerte testeren. Velg ikonet for testeren som skal slettes, og klikk på  for å slette den.
- Opptil 10 testere kan bli registrert. For å registrere en ny tester når 10 testere allerede er registrert, må du slette en mindre brukt tester og så registrere den nye tester.
- Hvis «Register task tester» er deaktivert i vinduet med de grunnleggende innstillingene i administratormodus, vil ikke den registrerte testeren bli lagret. I et slikt tilfelle vil testeren bare se brukeren logget inn i operativsystemet. Hvis du vil bruke den registrerte testeren til neste test, skal du aktivere «Register task tester». (Se [8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS](#) [► 178])

4. Velg testmålet.



- All
Testen kjøres for alle CAL Switch-moduser som er satt som administrasjonsmål i RadiCS.
- Failures only
Testen kjøres for skjermene med CAL Switch-modus der det allerede foreligger ikke-beståtte tester.
- For valg fra listen over skjermer
Alle tilkoblede skjermer med CAL Switch-modus satt som administrasjonsmål i RadiCS, vises på skjermlisten. Merk av i avmerkingsboksen for CAL Switch-modus for skjermen du vil utføre testen for.

Merk

- Når testmålet velges fra skjermlisten, blir «User setting» valgt uavhengig av innstillingsdetaljene.
- Hvis du klikker på «Detail», vises skjermene som er merket av i skjermlisten og informasjon om den valgte retningslinjen for kvalitetskontroll. Ved å klikke på «QC Guideline»-koblingen kan du endre retningslinje for kvalitetskontroll som skal brukes til testen.
- Når du velger en CAL Switch-modus konfigurert med en retningslinje for kvalitetskontroll som inkluderer flere tester, kan du velge testene fra rullegardinmenyen.

5. Velg sensor og måleapparat.

Når du velger en CAL Switch-modus med en retningslinje for kvalitetskontroll som inkluderer tester der en integrert frontsensor ikke kan brukes, eller når du velger en skjerm som ikke har en integrert frontsensor, velger du måleapparatet fra rullegardinlisten. Velg «Manual Input» og skriv inn følgende elementer manuelt hvis det ikke finnes en egnet sensor:

- Sensor
Skriv inn navn på sensor.
Merk av i avmerkingsboksen for «Chromaticity Measurement» hvis sensoren kan måle kromatisiteten.
- Serial Number(S/N)
Skriv inn serienummeret til sensoren.

Merk

- Merk av i avmerkingsboksen for «Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor» hvis DIN 6868-157, ONR 195240-20 eller QS-RL velges som retningslinje for kvalitetskontroll og belysningsstyrke måles med lyssensoren på skjermen.
- Luminanskontrollen og gråskalakontrollen kan utelates hvis de kjøres eksternt med den integrerte frontsensoren fra RadiNET Pro. Merk av i avmerkingsboksen for «Skip the luminance check and grayscale check performed using the Integrated Front Sensor.».

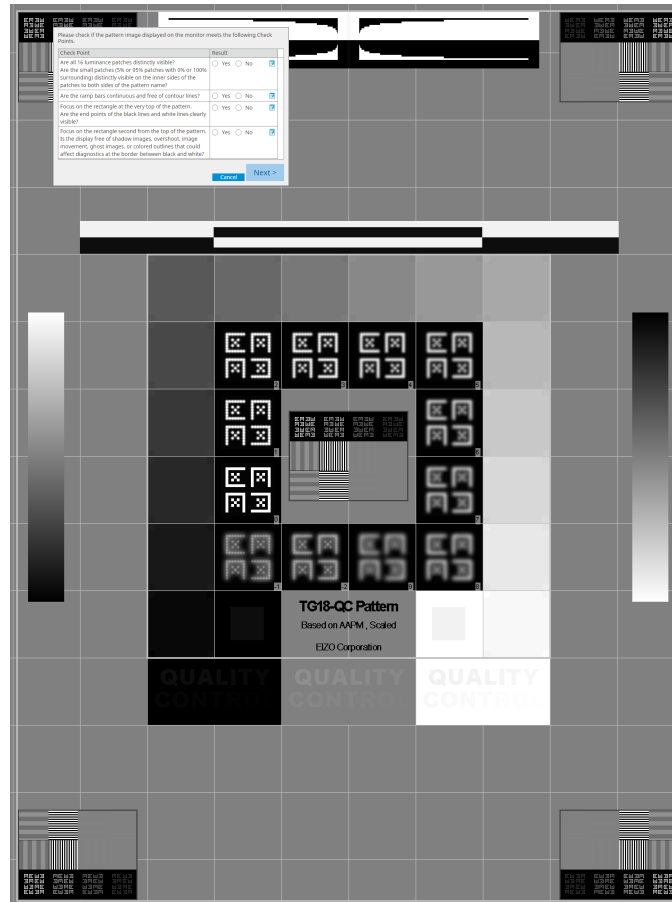
6. Klikk på «Proceed».

Testmønsteret og kontrollpunktet vises.

Hvis DIN 6868-157 eller ONR er valgt som retningslinje for kvalitetskontroll, må testkravene og anvendbarheten til klassifiseringen av bruksmiljøet undersøkes. Klikk på «Next». Se [Kontrollerer testkrav og anvendbarhet for brukskategori \[► 54\]](#) for detaljer.

7. Kontroller om testmønsteret som vises på skjermen, tilfredsstiller detaljene i kontrollpunktene.

Velg «Yes» hvis beskrivelsene av kontrollpunktene er oppfylt, og «No» hvis de ikke er fornøyd.



Merk

- Hvis et kontrollpunkt velges, vises en veiledning som angir kontrollområdet på mønsteret.
- Hvis du klikker , vises kommentarinnkastingsvinduet. Kommentarene som legges inn beskrives i rapporten.

8. Klikk på «Next».

Det neste målevinduet vises.

9. Utfør måling i henhold til instruksjonene på skjermen.

Når alle målingene er fullført og det ikke er noen problemer med resultatene, klikker du på «OK».

Merk

- Målepunktene og måleverdiene vises i resultatvinduet for uniformitetsmåling. Hvis du velger et målepunkt og klikker på «Remeasure», kan du måle det valgte punktet på nytt.

Consistency Test

Uniformity Check Passed.
Click "OK" to close.

Measurement Result

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

Result	Condition	Result	Grayscale
✓ Passed	(Lmax-Lmin)/(Lmax+Lmin) x 200 < 30.00%	6.85 %	204
✓ Passed	(Lmax-Lmin)/(Lmax+Lmin) x 200 < 30.00%	10.40 %	26

Cancel Remeasure OK

- Etter at du har fullført luminanskontrollen og gråskalakontrollen, må du klikke på «Detail» for å vise detaljer for måleresultatene. Hvis du klikker på , kan du måle det valgte elementet på nytt.

Consistency Test

Luminance and Grayscale Check Failed.

100%

Detail

Luminance Measurement Result

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

Result	Condition	Result
✓ Passed	L'max / L'min > 250	672.00
✓ Passed	L'max > 170.00 cd/m ²	174.72 cd/m ²
✓ Passed	Lamb < L'min / 1.5	0.17 cd/m ²
❌ Failed	ΔL'max < 10 % Base Value: 500.00 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

Merk

- Skjermen for måling av omgivelsesluminans vises i samsvar med IEC 62563-2 og JESRA TR-0049. Juster eller mål luminansen i omgivelsene etter behov. Omgivelsesluminansen beregnes ut fra målingene fra lyssensoren og hver skjermes spesifikke koeffisient for diffus refleksjon som er registrert i RadiCS.

10. Klikk på «OK».

Resultatvinduet vises. Klikk på «Finish» for å vise «Home».

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

Obs!

- Hvis konsistenstesten ikke er bestått, prøv testen på nytt. Hvis den nye testen ikke er bestått, kalibrerer du skjermen før du prøver testen på nytt.

Merk

- Klikk på koblingen «Result» for å vise rapporten.
- Klikk på koblingen «Comment» for å legge inn kommentarer.
- Hvis QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 eller ONR 195240-20 velges som retningslinje for kvalitetskontroll, vises vinduet for registrering av rapportinformasjon når konsistenstesten er utført.

3.1.4.1 Kontrollerer testkrav og anvendbarhet for brukskategori

For DIN 6868-157

- Kontroller at testkravene DIN 6868-157 er oppfylt i kontrollvinduet for testkrav. Ved å klikke på «Detail» kan du sjekke detaljene i testkravene. Hvis et krav ikke er oppfylt, fjerner du merket i avmerkingsboksen for kravet.

Merk

- Merk av i avmerkingsboksen for «Use the current test requirement check results during automated execution from the scheduling function or RadiNET Pro.» hvis kontrollresultatet for testkravene brukes for tidsplanfunksjonen og resultatet for ekstern kjøring fra RadiNET Pro.

- Klikk på «Proceed».

Vinduet for vurdering av belysningsstyrke vises.

3. Kontroller om den nåværende belysningsstyrken oppfyller den valgte applikasjonskategorien.

Assess whether the illuminance of EIZO RX360  DICOM 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).

For å bedømme med lyssensorens måleverdi

Obs!

- Måling med lyssensoren er bare tilgjengelig når lyssensorkorrelasjonen er utført med aksepttesten.

a. Velg «Use the measurement value».

b. Klikk på «Measure».

Måleverdien legges inn.

Vurdering med måleverdi fra belysningsmåler

a. Velg «Use the measurement value».

b. Mål belysningsstyrken ved hjelp av belysningsmåleren og legg inn elementene under.

– Measurement Device

– Serial Number

– Measurement Value

Vurdering uten måleverdi

a. Velg «Do not use the measurement value» og merk av i avmerkingsboksen for «Illuminance is appropriate».

Kontroller på forhånd at gjeldende belysningsstyrke er egnet.

4. Klikk på «OK».

Vinduet for grunnleggende bekreftelse av medisinsk bilde vises.

5. Skriv inn nødvendige elementer.

Elementer med * er obligatoriske. Oppgitte verdier sendes ut i rapporter.

6. Klikk på «OK».

Testmønsteret og kontrollpunktet vises.

For ONR 195240-20

1. Kontroller om den nåværende belysningsstyrken oppfyller den valgte brukskategorien i vinduet for vurdering av belysningsstyrke.

Assess whether the illuminance of EIZO RX360 DICOM 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 Measure

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

☒ Do not use the measurement value

☒ Illuminance is appropriate (<= 50lx).

Cancel OK

For å bedømme med lyssensorens måleverdi

- a. Merk av i avmerkingsboksen for «Use an illuminance sensor» og velg «Use the measurement value».
 - b. Klikk på «Illuminance Sensor Correlation».
- Vinduet Illuminance Sensor Correlation vises.
- c. Mål belysningsstyrken ved hjelp av belysningsmåleren og legg inn verdien.
 - d. Klikk på «Proceed».
- Lyssensorkorrelasjon starter. Når den er fullført, kan du finne korrelasjonsresultatet i vinduet for belysningsvurdering.

Merk

- Når lyssensorkorrelasjonen kjøres, aktiveres «Measure». Belysningsstyrken måles med lyssensoren ved å klikke på «Measure».

Vurdering med måleverdi fra belysningsmåler

- a. Velg «Use the measurement value».
- b. Mål belysningsstyrken ved hjelp av belysningsmåleren og legg inn elementene under.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Vurdering uten måleverdi

- a. Velg «Do not use the measurement value» og merk av i avmerkingsboksen for «Illuminance is appropriate».
- Kontroller på forhånd at gjeldende belysningsstyrke er egnet.
2. Klikk på «OK».
- Testmønsteret og kontrollpunktet vises.

3.2 Kalibrering

Skjermer må kalibreres når skjermer må justeres på nytt, eller for å reflektere lys fra omgivelsene eller endringer i skjermens visningsinnstillinger. Dessuten sikrer regelmessig kalibrering av skjermene stabiliteten til skjermvisningen.

Obs!

- Hvis den RS-232C-tilkoblede sensoren brukes, må sensoren registreres på forhånd. For detaljer, se [4.4 Legge til måleapparater](#) [► 97].
- Hvis integrert frontsensor brukes til kalibrering, anbefales det at korrelasjon utføres med et måleapparat kalibrert med jevne mellomrom for å beholde målenøyaktigheten. Se [5.7 Utføre korrelasjon for integrert frontsensor](#) [► 119] for informasjon om hvordan du utfører en korrelasjon.
- Belysningsstyrken kan påvirke målenøyaktigheten til sensoren. Vær forsiktig med følgende punkter for å opprettholde miljøet under målingen:
 - Bruk en gardin eller lignende for å blokkere vinduer slik at naturlig (utendørs) lys ikke kommer inn i rommet.
 - Sørg for at lysforholdene i rommet ikke endres under målingen.
 - Ikke ta ansiktet eller en gjenstand nær skjermen mens du måler, ikke se inn i sensoren.

Merk

- Utfør aksepttest ([Kjøre aksepttest](#) [► 49]) etter kalibrering og kontroller visningsstatusen. Kjør testene ved den gjeldende temperaturen og lysforholdene i omgivelsene der skjermen brukes.

3.2.1 Kalibrering

To ulike kalibreringsmetoder er tilgjengelige; en kalibrering som bruker en sensor og et måleapparat, og en enkel kalibrering (selvkalibrering) som bruker en bakgrunnslyssensor innebygd i en skjerm. Den enkle kalibreringen kan bare kjøres for RadiCS-kompatible skjermer. Kalibreringsmetoden som bruker den eksterne sensoren, er forskjellig for den RadiCS-kompatible skjermen og for andre skjermer.

RadiCS-kompatibel skjerm

Lysstyrken og skjermfunksjonen korrigeres på skjermen (maskinvarekalibrering). Se [8.9 Bekreftelse av RadiCS-informasjon \(About RadiCS\)](#) [► 186] for RadiCS-kompatibel skjerm.

RadiCS-inkompatibel skjerm

Utgangssignalnivået fra grafikkortet korrigeres (programvarekalibrering). Denne kalibreringen kan utføres hvis et EIZO-anbefalt grafikkort brukes.

Obs!

- Programvarekalibrering er en funksjon for å utføre grunnleggende justeringer i skjermvisningen og garanterer ikke å støtte de medisinske standardene eller retningslinjene i alle land.
- Programvarekalibrering kan ikke utføres for Mac-versjonen.
- Hvis du bruker en fargemodus som ikke tillater justering av luminans, endrer du fargemodus til en som tillater luminansjustering før du utfører programvarekalibreringen.
- For å utføre en enkel kalibrering, må innstillingene endres på forhånd. Se [4.3 Innstilling av kalibreringsmål](#) [► 94] for detaljer.

Merk

- Hvis du utfører kalibrering én gang, kan du endre innstillingen for korreksjonsdataene (LUT-data) neste gang og senere.
1. Klikk på «Device List» og velg skjermnavnet som skal konfigureres fra listen over enheter.
 2. Merk av i avmerkingsboksen for «Reflect the result» i «Software Calibration». Hvis avmerkingsboksen er merket av, er gråskaladataene som genereres ved kalibreringen konfigurert som LUT-data. Hvis den ikke er merket av, brukes standardinnstillingen. Den er imidlertid automatisk merket av hver gang kalibrering utføres.

1. Før kalibrering, slå på skjermen og vent til skjermen har stabilisert seg.

Merk

- Tiden det tar kan variere i henhold til skjermen. For mer informasjon, se brukerhåndboken til skjermen.

2. Koble til måleapparatene.
Hvis kalibrering utføres for en skjerm der integrert frontsensor ikke kan brukes, skal et måleapparat kobles til på forhånd.

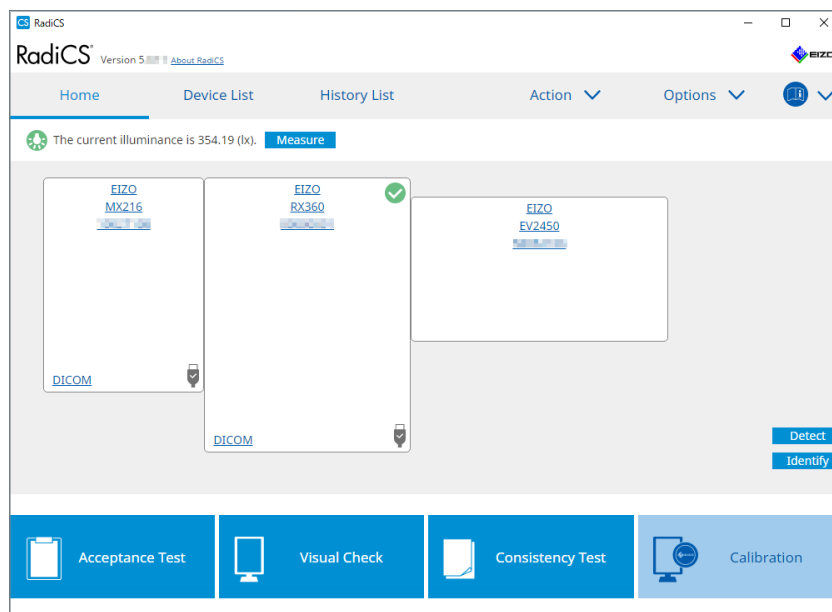
Merk

- For den enkle kalibreringen er det ikke nødvendig å koble til et måleapparat.

Obs!

- SSM-sensoren kan bare brukes på svart/hvitt-skjermer.

3. Klikk på «Calibration» under «Home».



Vinduet for kjøring av kalibrering vises.

4. Velg en tester.

For å registrere en tester, skal du klikke på  og registrere testerene.



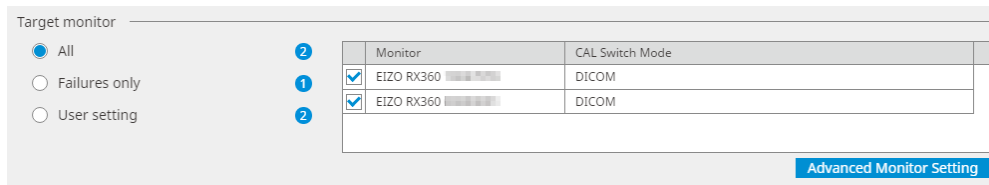
Obs!

- Navnet på testerene kan ikke inneholde mer enn 31 tegn.

Merk

- Ifølge standardinnstillingen blir brukeren som er logget inn på operativsystemet registrert som tester (når du bruker Mac, kan testernavnet vises som «RadiCS»). For å endre navn på testerene, skal du registrere testerene med nytt navn og deretter slette den opprinnelig registrerte testerene. Velg ikonet for testerene som skal slettes, og klikk på  for å slette den.
- Opptil 10 testere kan bli registrert. For å registrere en ny tester når 10 testere allerede er registrert, må du slette en mindre brukt tester og så registrere den nye testerene.
- Hvis «Register task tester» er deaktivert i vinduet med de grunnleggende innstillingene i administratormodus, vil ikke den registrerte testerene bli lagret. I et slikt tilfelle vil testerene bare se brukeren logget inn i operativsystemet. Hvis du vil bruke den registrerte testerene til neste test, skal du aktivere «Register task tester». (Se [8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS](#) [► 178])

5. Velg skjermen som skal kalibreres.



- All
Testen kjøres for alle CAL Switch-moduser som er satt som administrasjonsmål i RadiCS.
- Failures only
Kalibrering av skjermens CAL Switch-modus kjøres hvis det allerede foreligger tester som ikke er bestått.
- For valg fra listen over skjermer
Alle tilkoblede skjermer med CAL Switch-modus satt som administrasjonsmål i RadiCS, vises på skjermlisten. Merk av i avmerkingsboksen for CAL Switch-modus for skjermen som skal kalibreres.

Merk

- Når kalibreringsmålet er valgt fra skjermlisten, velges «User setting» uavhengig av innstillingsdetaljene.
- Hvis du klikker på «Detail», vises skjermene som er merket av på skjermlisten og kalibreringsmålene. Hvis du klikker på koblingen for «Calibration Target», vises innstillingsvinduet for kalibreringsmål der du kan endre målverdien og innstillingene. Se [4.3 Innstilling av kalibreringsmål](#) [► 94] for detaljer om innstillingsmetoden.

6. Velg et måleapparat og en sensor som skal brukes.
Merk av i avmerkingsboksen for «Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor» for skjermer som tillater bruk av integrert frontsensor.
Velg sensorer fra rullegardinmenyen for skjermer som ikke tillater bruk av integrert frontsensor.
 - Sensor
Skriv inn navn på sensor.
Merk av i avmerkingsboksen for «Chromaticity Measurement» hvis sensoren kan måle kromatisiteten.
 - Serial Number(S/N)
Skriv inn serienummeret til sensoren.
7. Klikk på «Proceed».
Når et måleapparat brukes, vises meldingen om kalibreringsytelse og målevinduet på skjermen. Fest måleapparatet til målevinduet, og klikk på «Proceed». Følg instruksjonene på skjermen for å utføre målingen.

Merk

- Når enkel kalibrering utføres, vises ikke målevinduet.
- Hvis «Calibration Target» velges for visningsfunksjonen i vinduet «DICOM Part 14 GSDF» og «Lamb »-avmerkingsboksen er merket av, kan gjeldende luminans i omgivelsene kontrolleres og legges inn (se [4.3 Innstilling av kalibreringsmål](#) [► 94]). Hvis avmerkingsboksen «Lamb » ikke er merket av, tas ikke gjeldende omgivelsesluminans i betraktning når kalibreringen utføres.
- Hvis DIN 6868-157, DIN V 6868-57, IEC 62563-2, JESRA TR-0049, ONR 195240-20 og QS-RL er angitt som retningslinjer for kvalitetskontroll og avmerkingsboksen «Lamb » ikke er aktivert, brukes den tidligere målte eller angitte verdien for omgivelsesluminans til å bestemme verdien.
- RadiCS-kompatible skjermer kan også måle omgivelsesluminans. Omgivelsesluminansen beregnes ut fra målingene fra lyssensoren og hver skjermes spesifikke koeffisient for diffus refleksjon som er registrert i 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: LX-Can

Serial Number(S/N): [Barcode]

Measurement Value: 0.00 cd/m²

Measure

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

Power off

Cancel Proceed

- Når kalibrering utføres i omgivelser med flere tilkoblede skjermer, varierer prosedyren avhengig av hvilken sensor som brukes.
 - **Når et måleapparat brukes**
Kalibreringsmeldingen og målevinduet vises på alle skjermer én etter én. Utfør kalibrering én skjerm om gangen. Hvis meldings- og målevinduet vises på en skjerm som ikke skal kalibreres, klikker du på «Skip». Meldingen vises på neste skjerm.
 - **Når en integrert frontsensor brukes**
Kalibreringsmeldingen vises samtidig på alle tilkoblede skjermer. Når du klikker på «Proceed» på én av skjermene der kalibreringsmeldingen vises, utføres kalibrering for alle skjermene samtidig.

8. Resultatvinduet vises.

Klikk på «Finish» for å vise «Home».

For å utføre kalibreringen på nytt, merker du av i avmerkingsboksen for målskjermens CAL Switch-modus og klikker på «Retry».

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

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

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

Obs!

- Etter at kalibreringen er fullført, låses skjermjusteringsfunksjonen for å forhindre utilsiktede endringer i kalibrert tilstand.
- Hvis du skal bruke justeringsfunksjonen til skjermen, bruker du én av følgende metoder for å låse opp låsen:
 - Velg skjermnavnet på «Device List». Klikk på koblingen «Key Lock» for å låse opp låsen (se [Endre skjermens tastelåsinnstilling \[167\]](#)).
 - Lås opp låsen på skjermen. (Se installasjonshåndboken til skjermen for detaljer.)

Merk

- Ved å klikke på «Result»-koblingen kan du generere rapporten.
- Ved å klikke på «Comment»-koblingen kan du legge inn kommentarer. Kommentarene som legges inn beskrives i rapporten.
- Hvis avmerkingsboksen «Calibration Target» er merket av under «Options» for «Confirm the results after calibration», utføres en automatisk måling for å kontrollere kalibreringsresultatet når kalibreringen er fullført.
- Hvis en RadiCS-inkompatibel skjerm ikke er koblet til PC-en via USB, eller hvis skjermen er laget av et annet selskap, må skjermens luminans kalibreres manuelt slik at Lmax er innenfor målområdet. Kalibrer skjerm luminansen som følger:

1. Klikk på «Start measurement».

Luminansen måles med bestemte intervaller med et måleapparat. Den siste måleverdien vil bli vist.

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/m² - 192cd/m²

Measurement Value

Start measurement

Calibration target

Cancel

OK

2. Bruk skjermens justeringsfunksjon for lysstyrke for å stille inn luminansen til å være innenfor Lmax-målområdet.
Luminansen måles automatisk til «OK»-knappen klikkes på.
«OK»-knappen blir aktiv når måleverdien når Lmax-målområdet. Hvis måleverdien ikke er innenfor Lmax-målområdet, klikker du på «Calibration Target» for å endre Lmax-måleverdien i kalibreringsmålvinduet.
3. Klikk på «OK».

3.3 Administrere historikk

Når du fullfører en oppgave og endrer en innstilling, lagres oppføringen som en historikk for hver skjerm. Historikklisten lar deg bekrefte et test- eller måleresultat og innstillingsendring, og generere en rapport over dem.

3.3.1 Vise en historikkliste

1. Klikk på «History List».

En historikkliste over utførte oppgaver og innstillingsendringer vises. Visningselementene er som følger:

RadiCS[®] Version 5 About RadiCS

Home Device List **History List** Action Options

Search condition

Monitor ☒ Show only connected monitors Keyword AND OR

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

Search results 13 Number of displays per page 100

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

History Import Bulk Test Report Generation

Eksempel: RadiCS

- **Date**
Viser dato og klokkeslett da oppgaven ble kjørt.
- **Job**
Viser navnet på testen eller målingen som ble kjørt eller innstillingen som ble endret.
- **Result**
Viser vurderingsresultatet av oppgaven.
 - Passed: Vurderingsresultatet er bestått
 - Failed: Vurderingsresultatet er ikke bestått
 - Canceled: Kjøring av oppgaven ble avbrutt av planleggeren
 - Error: Det oppstod en feil under den planlegger-baserte kjøringen av oppgaven
 - Details / No Judgement / -: Ingen relevant vurdering
- **QC Guideline^{*1}**
Angir retningslinjen for kvalitetskontroll som brukes til å kjøre oppgaven.
- **Tester**
Viser navnet på operatøren som valgte oppgaven da oppgaven ble kjørt.

- **Monitor**
Viser produsentens navn som er registrert i skjerminformasjonen i form av «Manufacturer Model Serial Number».
- **CAL Switch Mode**
Viser hvilken CAL Switch-modus oppgaven ble kjørt i.

*1 Dette vises ikke i RadiCS LE.

Merk
• Klikk også på «Home»-testresultatikonet for å vise historikklisten. • Klikk på en tittel i listen for å sortere oppføringene etter elementet du har klikket på.

3.3.1.1 Søkehistorikk

Velg en betingelse fra skjermen eller resultatet av «Search condition» eller legg inn en betingelse i tekstboksen.

Merk
• Historikken fra skjermen som ikke er tilkoblet for øyeblikket, kan vises i historikklisten. Hvis du vil vise historikken fra skjermen som ikke er tilkoblet for øyeblikket, fjerner du merket i avmerkingsboksen for «Show only connected monitors». • Antall elementer som skal vises på en liste samtidig, kan velges fra antall visninger per side.

3.3.1.2 Importere historikk

Klikk på «History Import» for å importere en historikkfil som er sikkerhetskopiert. Se [Sikkerhetskopiere historikken \[► 81\]](#) hvis du vil ha informasjon om prosedyren for sikkerhetskopiering av historikk.

Merk
• Sikkerhetskopifiler som er lagret med RadiCS versjon 5.2.0 eller nyere, kan ikke importeres til tidligere RadiCS-versjoner.

3.3.1.3 Slett

Sletter historikken som er valgt fra historikklisten.

1. Velg en kjøringshistorikk som skal slettes fra historikklisten, og høyreklikk på den.
Menyen vises.

2. Klikk på «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

Bekreftelsesvinduet vises.

3. Klikk på «OK».

Kjøringshistorikken slettes fra historikklisten.

3.3.2 Genererer rapport fra historikkliste

3.3.2.1 Rapport

Det kan genereres en rapport om et test- eller måleresultat og innstillingsendring.

1. Klikk på «History List».

2. Velg ønsket historikk for å generere en rapport, dobbeltklikk eller høyreklikk på historikken, og velg «Show report» fra menyen.

Merk

- Klikk også på vurderingskoblingen for å vise rapporten.

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

3. Når historikken til en aksepttest, konsistenstest eller visuell kontroll velges, vises vinduet «Select the output format». Velg rapportformat fra rullegardinmenyen.

Følgende er tilgjengelige som rapportformater. (Elementene som kan velges, er avhengige av historikken som velges.)

- RadiCS-originalformat
- RadiCS-originalformat – liste
- Luminanskontroll
- Gråskalakontroll
- Uniformitetskontroll
- Navn på retningslinje for kvalitetskontroll (eksempel: JESRA)

Når navnet på retningslinjen for kvalitetskontroll velges, genereres rapporten i henhold til hver retningslinje for kvalitetskontroll. Når «RadiCS Original Format - List» velges, angir du historikkperioden (start- og sluttmåneder) for rapporten og klikker på «OK».

«RadiCS Original Format» (PDF)

«RadiCS Original Format – List»

Merk

- Når du oppretter QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 og ONR 195240-20 i PDF-format, er språkalternativer tilgjengelige.
 - QS-RL, DIN V 6868-57 og DIN 6868-157: engelsk / fransk / tysk / italiensk
 - ONR 195240-20: engelsk / tysk
- Merk av i «Save as» for å lagre filen et sted du ønsker.
- Når «Luminance Check» eller «Grayscale Check» velges, kan rapporten ikke lagres i en fil.
- Når flere historikker velges, vises ikke «Luminance Check» og «Grayscale Check».
- Hvis testelementer (mønster/luminans/gråskala/uniformitet) hoppes over, vil de bli interpolert fra historikken fra de siste 30 dagene (365 dager for Japan).

3.3.2.2 Generere flere rapporter

Du kan samlet opprette rapporter som tilsvarer den angitte tidsperioden eller testen.

Obs!

- RadiCS LE har ikke disse funksjonene.

Merk

- For historikkoppføringer som oppfyller én av følgende betingelser, kan samlerapporten ikke genereres:
 - «Job» er annet enn aksepttesten, visuell kontroll og konsistenstest
 - «Result» er en feil
 - «Result» blir avbrutt (unntatt når formatet til rapporten er «RadiCS Original Format - List»)

1. Klikk på «Bulk Test Report Generation» nederst til høyre på skjermen.

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. Angi «QC Guideline», «Output Format», «Test» og historikkperioden (start- og sluttmåned) for rapporten og klikk på «OK».

Alle historikkdata som oppfyller de angitte betingelsene sendes basert på oppgave.

Multiple Test Report Creation

Select the test and format for multiple report output.

QC Guideline JESRA X-0093 Grade 1A

Output Format RadiCS Original Format

Test ☐ Acceptance Test ☒ Visual Check ☒ Consistency Test

Output Range 04/01/2016 - 09/24/2024

☐ Save as

Cancel OK

«RadiCS Original Format»

«RadiCS Original Format – List»

Merk

- Når du oppretter QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 og ONR 195240-20 i PDF-format, er språkalternativer tilgjengelige.
 - QS-RL, DIN V 6868-57 og DIN 6868-157: engelsk / fransk / tysk / italiensk
 - ONR 195240-20: engelsk / tysk
- Merk av i «Save as» for å lagre filen et sted du ønsker.
- Rapporten kan dekke en periode på tre år.

3.3.2.3 Redigere rapport

Når QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 og ONR 195240-20 brukes, kan den registrerte rapportinformasjonen redigeres.

1. Velg oppgavekjøringshistorikken du vil redigere en rapport for, og høyreklikk på den. Menyen vises.
2. Klikk på «Edit report».

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	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

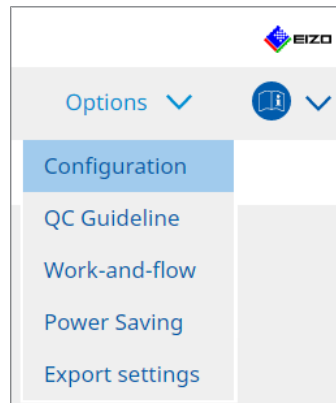
Vinduet for registrering av rapportinformasjon vises.

3. Rediger rapportinformasjonen og klikk på «OK».

3.3.3 Sikkerhetskopierte historikken

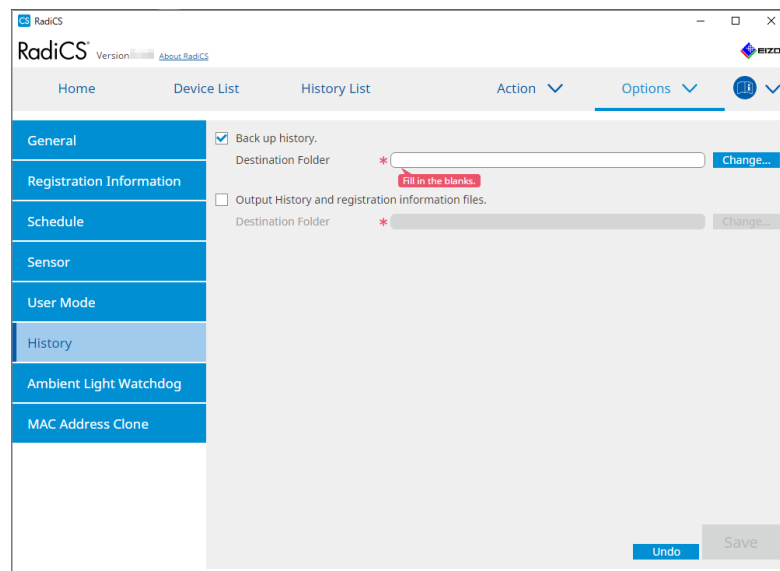
Sikkerhetskopierte av og generert fil med historikken er tilgjengelig.

1. Klikk på «Configuration» under «Options».



Innstillingsvinduet vises.

2. Klikk på «History».



Historikkvinduet vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen for elementet som skal kjøres.

Back up history.

Historikken lagres i den angitte mappen.

Merk

- Den lagrede sikkerhetskopifilen kan importeres. Se [Importere historikk](#) [► 77] for detaljer.
- Sikkerhetskopifiler som er lagret med RadiCS versjon 5.2.0 eller nyere, kan ikke importeres til tidligere RadiCS-versjoner.

Output History and registration information files.

Historikkopplysningene og registreringsinformasjonen genereres som en XML-fil til den angitte mappen.

4. Klikk på «Change...» og angi lagringssted.
5. Klikk på «Save».

Filen lagres. Når en historikkoppløp opprettes etter at filen er lagret, lagres historikkinformasjonen automatisk i den angitte filen.

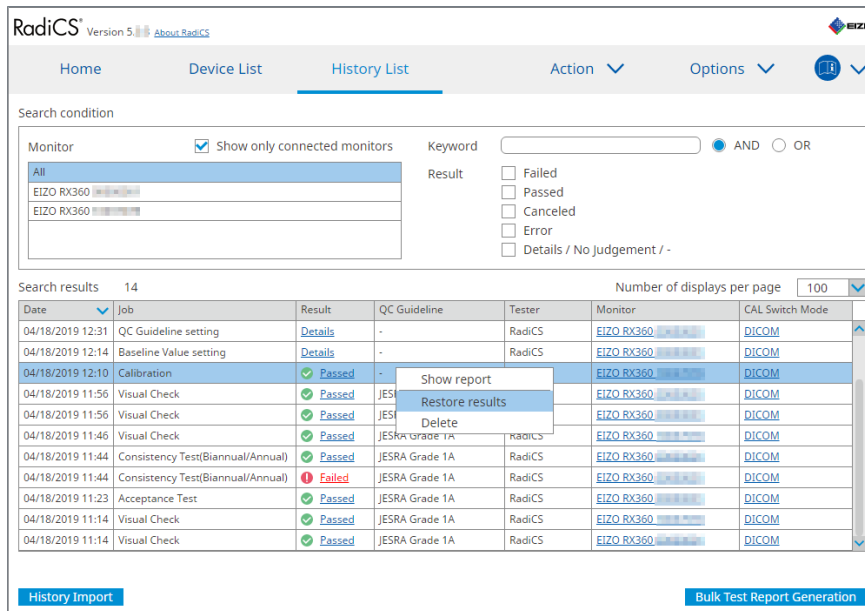
3.3.3.1 Bruke en korreksjonsverdi fra kalibreringshistorikken på skjermen

Du kan bruke korreksjonsverdien til en tidligere kalibrering på skjermen.

1. Velg en kalibreringshistorikk, og høyreklikk på den.

Menyen vises.

2. Klikk på «Restore results».



Bekreftelsesvinduet vises.

3. Klikk på «Yes».

Korreksjonsverdien som ble brukt på den valgte kalibreringen, blitt tatt i bruk på skjermen.

Obs!

- Skjermstatusen kan ha endret seg siden kalibreringen ble utført. Det anbefales å kjøre en kalibrering for å gjenopprette visningsstatusen til tidspunktet da kalibreringen ble kjørt.

Merk

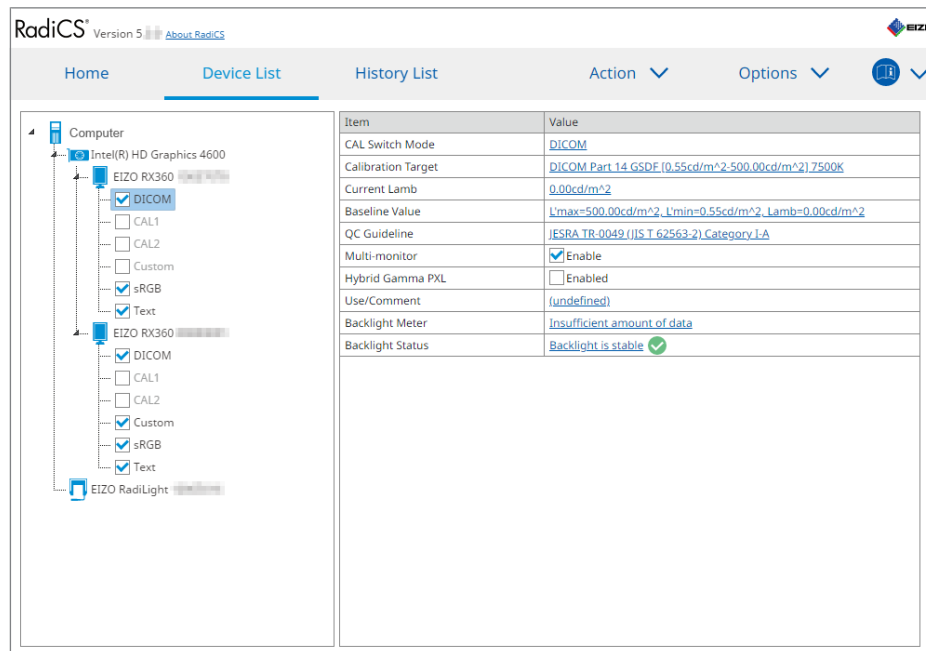
- Denne funksjonen er ikke tilgjengelig hvis man velger mer enn én historikkoppføring.

4 Endre testinnstillinger

4.1 Konfigurere kontrollmål for CAL Switch-modus

Konfigurer CAL Switch-modus som skal kontrolleres av RadiCS. Se skjermens installasjonshåndbok for CAL Switch-moduser der tester og målinger kan utføres.

1. Klikk på «Device List».
2. Merk av i avmerkingsboksen for hver CAL Switch-modus for å la RadiCS kontrollere modusen fra listen over tilkoblet utstyr.



Merk

- CAL Switch-modusene, inkludert de som ikke er RadiCS-kontrollmålene, kan ikke konfigureres av skjermoperasjoner eller Work and Flow-innstilling.

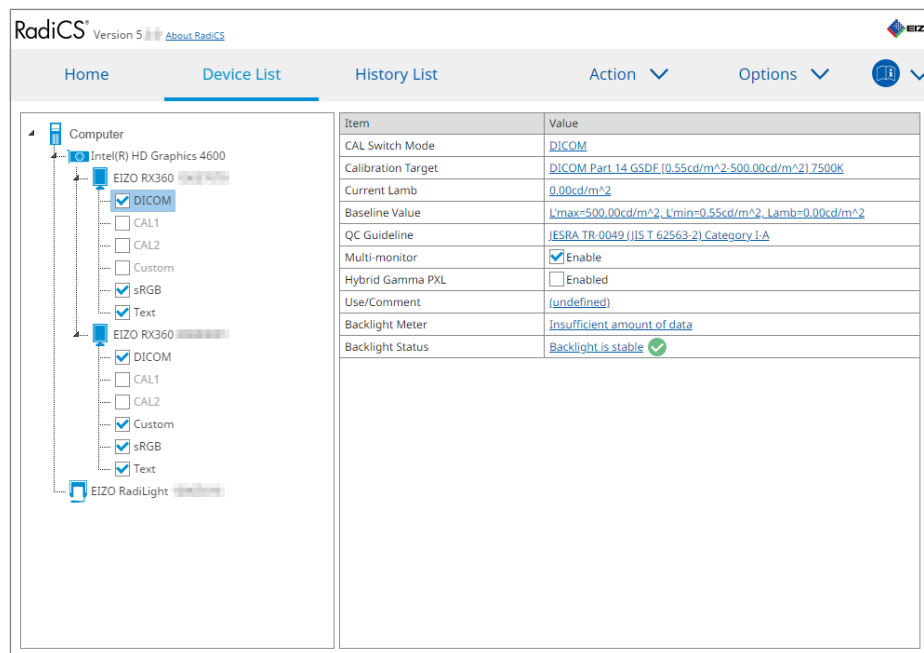
4.2 Endre retningslinjer for kvalitetskontroll

Velg retningslinjen for kvalitetskontroll du vil bruke til aksept- eller konsistenstesten.

Merk

- De visuelle kontrollene bruker samme retningslinje for kvalitetskontroll som den som er spesifisert for konsistenstesten.

- Klikk på «Device List».
- Velg fra listen over tilkoblet utstyr en CAL Switch-modus for en skjerm som du vil angi retningslinjer for kvalitetskontroll for.
Informasjon om CAL Switch-modus vises i høyre rute.
- Angi riktig retningslinje for kvalitetskontroll. Klikk på «QC Guideline»-koblingen.



Innstillingsvinduet for retningslinjer for kvalitetskontroll vises.

- Fra rullegardinmenyen velger du retningslinjene for kvalitetskontroll som skal brukes. Hvis du vil bruke de samme retningslinjene for kvalitetskontroll for aksept- og konsistenstester, merker du av for «Use the same QC guideline for Acceptance Test and Consistency Test.».

☒ 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.

Merk

- De visuelle kontrollene bruker samme retningslinje for kvalitetskontroll som den som er spesifisert for konsistenstesten.
- Du må kanskje velge kategori og romkategori avhengig av retningslinjen for kvalitetskontroll.
- Vinduet for innstilling av retningslinjer for kvalitetskontroll kan også vises fra testkjøringsvinduet. Se [Kjøre aksepttest \[49\]](#) og [Utføre en konsistenstest \[60\]](#) for detaljer.
- Se [9 Information \[190\]](#) for detaljer om retningslinjer for kvalitetskontroll.

5. Klikk på «OK».

Innstillingene dine lagres.

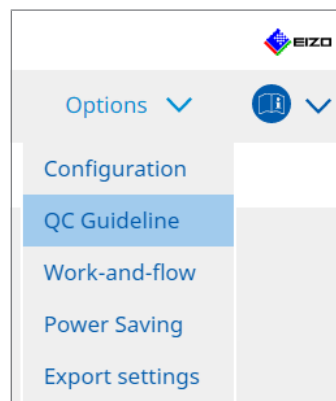
4.2.1 Opprette retningslinjer for kvalitetskontroll

RadiCS lar deg opprette tilpassede retningslinjer for kvalitetskontroll basert på retningslinjer som støtter medisinsk standard i land. For tilpassede retningslinjer for kvalitetskontroll kan aksept- og konsistenstester og visuelle kontroller konfigureres.

Merk

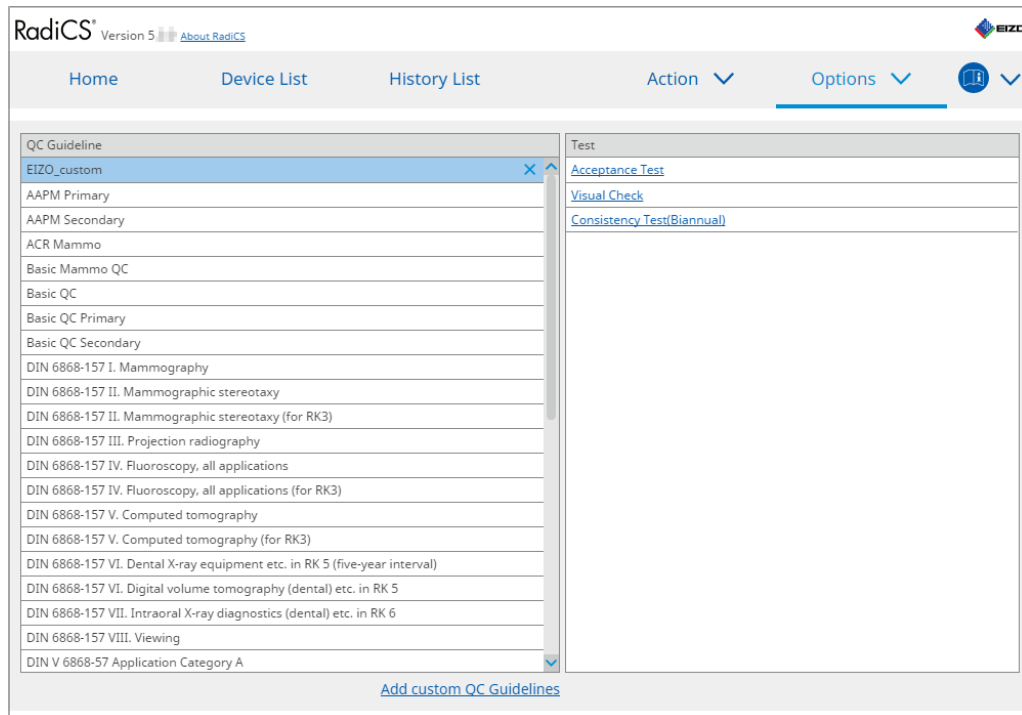
- Du kan ikke opprette retningslinjer for kvalitetskontroll i RadiCS hvis du er koblet til RadiNET Pro. Opprett retningslinjene ved hjelp av RadiNET Pro.

1. Velg «QC Guideline» fra «Options».



Vinduet for redigering av retningslinjer for kvalitetskontroll vises.

2. Klikk på «Add custom QC Guidelines»-koblingen.



Vinduet for å legge til retningslinjer for kvalitetskontroll vises.

3. Velg den opprinnelige retningslinjen for kvalitetskontroll fra rullegardinmenyen, og angi nytt navn.

Listen viser testene som skal utføres i henhold til de opprinnelige retningslinjene for kvalitetskontroll. Kontroller at listen inneholder tester du ønsker å tilpasse.

Ved å klikke på koblingen kan du endre navn på testen.

4. Klikk på «OK».

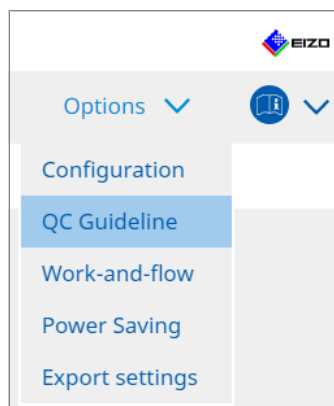
Vinduet for redigering av retningslinjer for kvalitetskontroll vises. Retningslinjen for kvalitetskontroll som du opprettet, vises med navnet «QC Guideline Name_custom» i «QC Guideline».

4.2.2 Redigere retningslinjer for kvalitetskontroll

Obs!

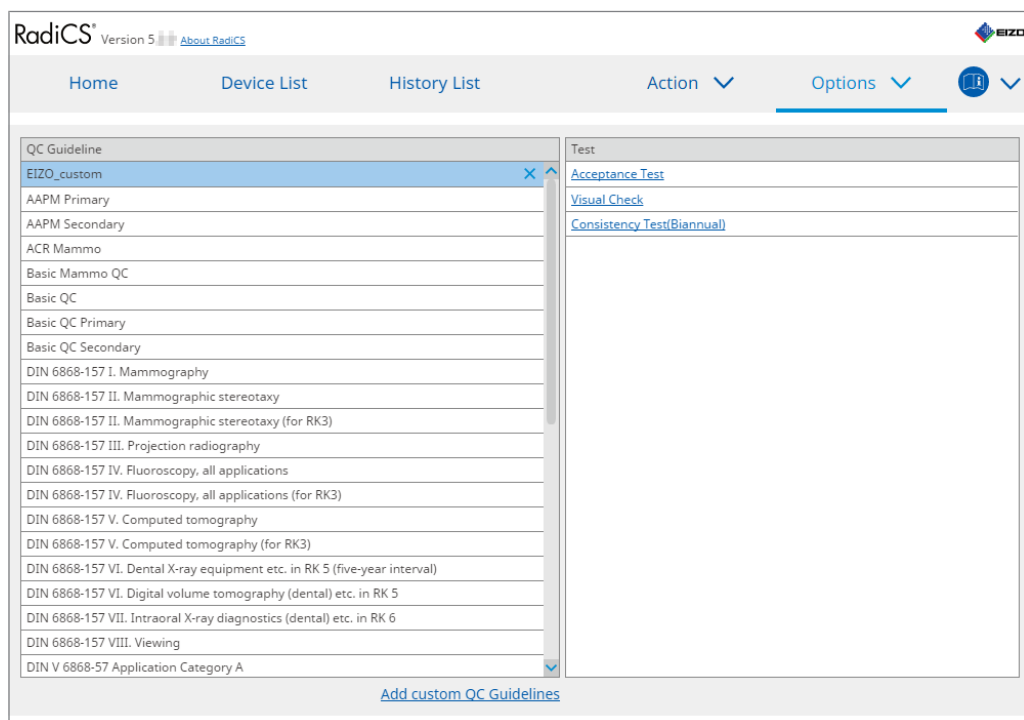
- Hvis retningslinjen for kvalitetskontroll støtter den medisinske standarden i land, kan du bare redigere følgende elementer:
 - Mønster
 - Flerskjerm (luminans/uniformitet)
- Når det gjelder aksepttester og konsistenstester for JESRA TR-0049 (JIS T 62563-2) kategori I-A og kategori I-B, kan du også redigere gyldigheten av «Ambient Luminance $L_{amb} < L_{min} / 0,67$ ».

1. Velg «QC Guideline» fra «Options».



Vinduet for redigering av retningslinjer for kvalitetskontroll vises.

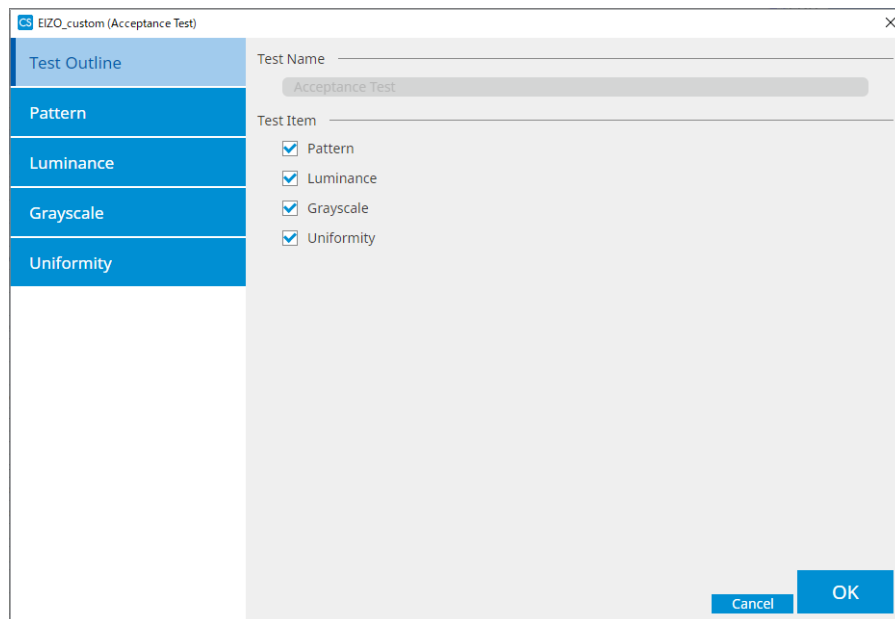
2. Velg riktig retningslinje for kvalitetskontroll fra «QC Guideline».
Retningslinjen for kvalitetskontroll valgt for «Test» viser testene som kreves.
3. Klikk på «Test»-koblingen.



Vinduet for testdetaljer vises.

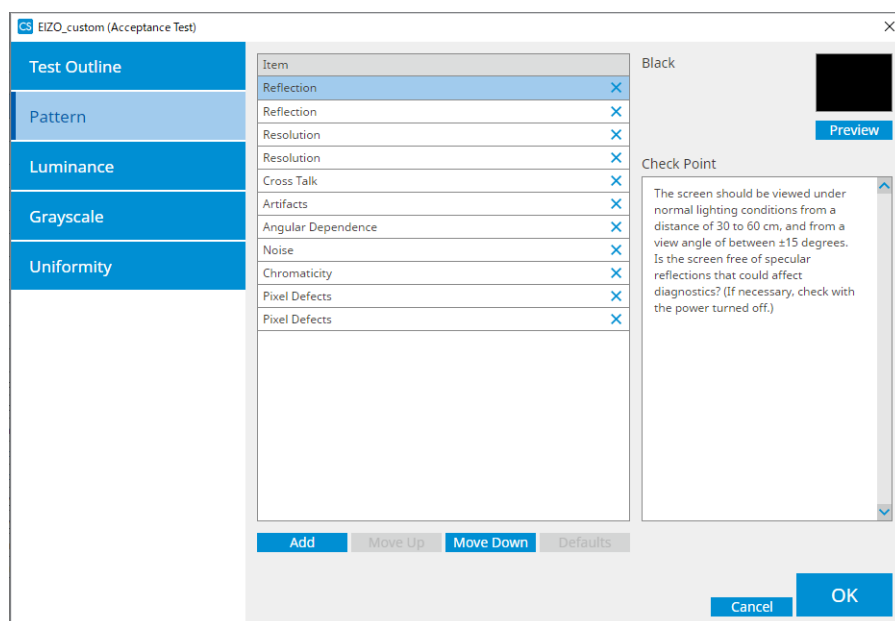
4. Klikk på «Test Outline».

Vinduet for konturinnstilling vises. Merk av i avmerkingsboksen for testen som skal kjøres.



5. Klikk på «Pattern».

Vinduet for mønsterinnstilling vises. Konfigurer mønstrene som vises under mønsterkontrollen.



- Item
Viser mønstrene som kan brukes i mønsterkontrollen.
-  -ikonet
Sletter mønsteret fra mønsterlisten. Det slettede mønsteret brukes ikke i mønsterkontrollen.
- Add
Legger til et mønster som brukes i mønsterkontrollen. Fra vinduet «Add Pattern» velger du mønsteret du ønsker å bruke i mønsterkontrollen.

- **Move Up**
Flytter det valgte mønsteret én posisjon høyere i mønsterlisten. Mønstrene er oppført fra høy til lav i mønstersjekken.
- **Move Down**
Flytter det valgte mønsteret én posisjon lavere i mønsterlisten.
- **Defaults**
Konfigurerer det valgte mønsteret som standard.
- **Preview**
Viser et forhåndsvisningsbilde av det valgte mønsteret.
- **Check Point**
Lar deg redigere teksten som spør om mønsteret som er valgt i mønsterlisten. Legg inn teksten i kontrollpunktfeltet. Den totale tekstlengden må være 450 tegn eller mindre.

Obs!

- Hvis et spørsmål vises i mønstersjekken, og spørsmålet som vises under kontrollpunktet ikke er sant, fjerner du avmerkingen for elementet. Følg følgende regler når du stiller spørsmål:
 - Teksten må være i spørsmålsform f.eks. «Er konvergens justert riktig?»
 - Svaret på spørsmålet må ikke påvirke resultatet av mønsterkontrollen hvis spørsmålet besvares med «Yes».

Merk

- Filer i følgende formater kan legges til som et mønster:
 - Bitmap (*.bmp)
 - JPEG (*.jpg, *.jpeg, *.jpe, *.jfif)
 - GIF (*.gif)
 - TIFF (*.tif, *.tiff)
 - PNG (*.png)
 - DICOM® (*.dc3, *.dcm, *.dic)
- Et mønster kan legges til ved hjelp av følgende fremgangsmåte:
 1. Opprett en mappe på et hvilket som helst sted på PC-en og lagre mønsteret som skal legges til. Hvis du vil legge til flere mønstre med forskjellige oppløsninger, lagrer du alle målmønstrene i en mappe.
 2. Klikk på «Add» i vinduet for mønsterinnstilling.
 3. Vinduet for å legge til mønster vises. Klikk på «Add».
 4. Velg mappen som ble opprettet i trinn 1.
Et mønster legges til i vinduet Add Pattern, og miniatyrbildet vises.
 5. Skriv inn riktig elementnavn, og klikk på «OK».
Mønsteret legges til mønsterinnstillingsvinduet, og det kan brukes til mønsterkontrollen.

6. Klikk på «Luminance».

Vinduet for luminanskontrollvurderingen vises. Hvis du vil aktivere vurderingen, merker du av i den aktuelle avmerkingsboksen og angir verdier.

Screen

- L'max/L'min
Angi ønsket kontrastforhold (0 til 999).
- L'max(cd/m²)
Angi den maksimale luminansverdien som kreves (0,00 til 999,00).
- L'min(cd/m²)
Angi den minste luminansverdien som kreves (0,00 til 99,00).

Ambient Luminance

- Lamb < L'max / innstillingsverdier
Velg Lamb-vurderingsmetoden fra rullegardinmenyen. Innstillingsverdiene for Lmax/Lamb > har blitt endret (innstillingsverdier: 100, 40).
- Lamb < L'min / innstillingsverdier
Velg Lamb-vurderingsmetoden fra rullegardinmenyen. Innstillingsverdiene Lmin/Lamb > har blitt endret (innstillingsverdier: 4, 1,5, 1, 0,67, 0,1).

Ambient Change

- Delta L'max (%)
Angi maksimalt tillatt forskjell som et prosentforhold (0 til 100) mellom L'max og grunnlinje verdien.
- Delta L'min (%)
Angi maksimalt tillatt forskjell som et prosentforhold (0 til 100) mellom L'min og grunnlinje verdien.
- Delta(L'max/L'min) (%)
Angi maksimalt tillatt forskjell som et prosentforhold (0 til 100) mellom L'max/L'min og grunnlinje verdien.
- Delta Lamb (%)
Velg maksimalt tillatt forskjell (30 eller 25) mellom Lamb og grunnlinje verdien fra rullegardinmenyen.

- Delta(L'max/Lamb) (%)
Angi maksimalt tillatt forskjell som et prosentforhold (0 til 100) mellom L'max / Lamb og grunnlinje verdien.

Multi-monitor

- Delta L'max (%)
Angi maksimalt tillatt forskjell som et prosentforhold (0 til 100) mellom L'max-verdiene til skjermer.
- Delta L'min (%)
Angi maksimalt tillatt forskjell som et prosentforhold (0 til 100) mellom L'min-verdiene til skjermer.
- Delta(L'max/L'min) (%)
Angi maksimalt tillatt forskjell som et prosentforhold (0 til 100) mellom L'max- / L'min-verdiene til skjermer.
- $(L_{high}-L_{low})/(L_{high}+L_{low}) \times 200$ (%)
Angi maksimalt tillatt forskjell som et prosentforhold (0 til 100) mellom (Lhighest-Llowest)/(Lhighest+Llowest) x 200 verdier for skjermer.

Merk

- For en flerskjerm kan skjermer av samme modell sammenlignes.

7. Klikk på «Grayscale».

Skjermen for innstilling av gråskalakontroll vises. Konfigurer innstillinger for feilkontroll.

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 (%)
Angi maksimalt tillatt feilrate fra 0 til 100 hvis du ønsker å beregne målfeilraten som forhold mellom feil og måleverdi (cd/m²). I tillegg angir du antall målepunkter på skjermen innenfor området mellom 3 og 256.
- Target Error Rate (% av GSDf)
Angi maksimalt tillatt feilrate mellom 0 og 100 hvis du ønsker å beregne ved bruk av feilraten til GSDf (kontrastrespons).
 - Gråskalakromatisitet Delta u'v'
Ekstraher maksimumsverdien fra delta u'v'-verdien beregnet for hver gråskala, og sammenlign maksimumsverdien med vurderingsverdien. Angi vurderingsverdi i området 0,0000 til 1,0000.

- JND-er / luminansintervall

Mål 256 poeng, og evaluer JND per gråskalaforskjell. Angi vurderingsverdi for hvert element, fra 0,0 til 3,0.

- Klikk på «Uniformity».

Skjermen for innstilling av uniformitetskontroll vises. Angi målenivået.

The screenshot shows the 'EIZO_custom (Acceptance Test)' window. On the left is a sidebar with buttons: 'Test Outline', 'Pattern', 'Luminance', 'Grayscale', and 'Uniformity'. The 'Uniformity' button is highlighted. The main area is divided into three sections: 'Window Size' with a slider set to 10% (range 5-50); 'Luminance Uniformity' with two gray level settings. For Gray Level 1 (204, range 0-255), three radio buttons are shown: $(L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100$ (selected), $(L_{\text{max}} - L_{\text{min}}) / (L_{\text{max}} + L_{\text{min}}) \times 200$, and $(L_{\text{max}} - L_{\text{min}}) / L_{\text{center}} \times 100$. For Gray Level 2 (26, range 0-255), the same three radio buttons are shown. 'Color Uniformity' has a 'Delta u'v'' setting at 0.0100 (range 0.0000-1.0000) and a 'Multi-monitor' checkbox. Below it are two radio buttons: 'Judge by average value' (selected) and 'Judge by center value'. 'Cancel' and 'OK' buttons are at the bottom right.

- Window Size (%)

Sett opp størrelse på målevinduet i et område mellom 5 % og 50 %.

- Luminansuniformitet

Sett opp feilvurderingsstandard for luminansuniformitet. En feilvurderingsstandard kan angis for hver av de to forhåndsinnstilte gråskalaverdiene. Hvis du vil kjøre en feilkontroll, merker du av i avmerkingsboksen.

- Color Uniformity

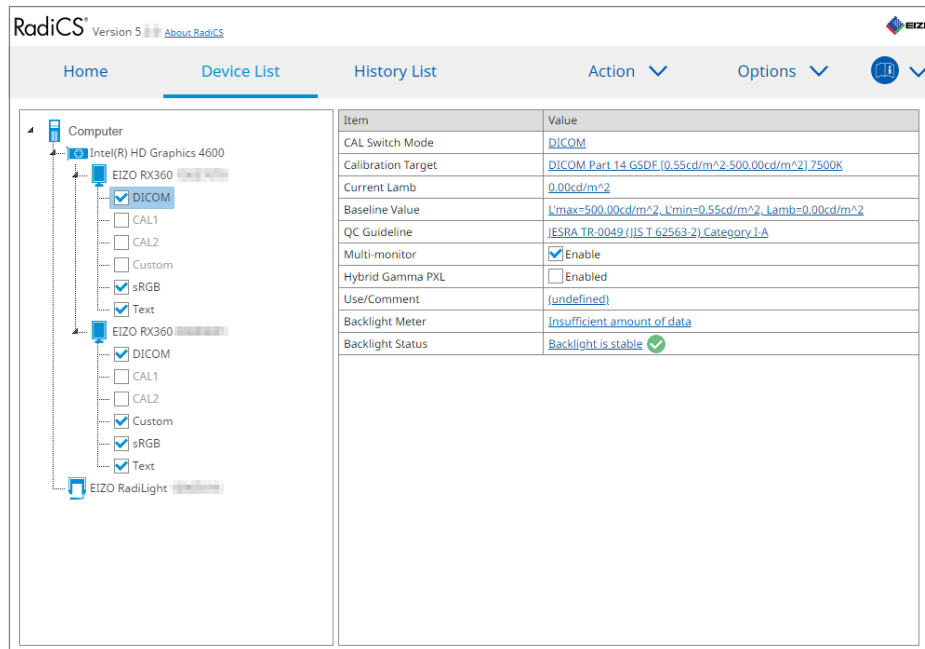
Sett opp feilvurderingsstandarden for kromatisitet. Hvis du vil kjøre en flerskjermskontroll, merker du av i avmerkingsboksen.

- Klikk på «OK».

Innstillingene dine lagres.

4.3 Innstilling av kalibreringsmål

1. Klikk på «Device List».
2. Velg fra listen over tilkoblet utstyr en CAL Switch-modus for en skjerm som du vil angi kalibreringsmålet for.



3. Klikk på «Calibration Target»-koblingen.
Skjermbildet for innstilling av kalibreringsmål vises.
4. Konfigurer følgende elementer, og klikk på «OK».

Merk

- De gyldige verdiområdene for L_{max} og L_{min} avhenger av skjermmodellen.
- Ved å klikke på «Defaults» kan du tilbakestille verdien til standard målverdi.
- De angitte verdiene for L_{max}, L_{min} og Lamb brukes på grunnlinje verdien under følgende betingelser (unntatt QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 og ONR 195240-20):
 - Etter at kalibreringen er kjørt.
 - Når RadiCS SelfCalibration-historikken hentes fra skjermen.

Target Value

Angi målverdi for kalibreringen.

- Lmax
Angi maksimumsmålverdi for luminans, omgivelsesluminans skal ikke inkluderes
- Lmin
Angi minimumsmålverdi for luminans, omgivelsesluminans skal ikke inkluderes.
Hvis du vil angi den minste luminansverdien som kan oppnås som Lmin-målverdi når du måler skjermen, merk av for «Set Lmin as low as possible».
- Color
Velg en målverdi for fargetemperatur for en fargeskjerm fra rullegardinmenyen.
For å angi kromatisiteten (x: 0,2000 til 0,4000, y: 0,2000 til 0,4000), velg «Custom».
For å angi originalfargen på et LCD-panel, velg «OFF».

Obs!

- For en svart/hvitt-skjerm kan farge ikke angis.

Display Function

Velg DICOM-skjermfunksjonen (gråskalakarakteristika).

- DICOM Part 14 GSDF
Denne innstillingen er i samsvar med DICOM Part14.
Hvis avmerkingsboksen for «Lamb» er merket av, brukes verdien for luminans i omgivelsene i kalibreringen.
 $L_{max} + \text{Lamb} = \text{Maksimumsmål for luminans}$
 $L_{min} + \text{Lamb} = \text{Minimumsmål for luminans}$
- CIE
Bruker en skjermfunksjon som samsvarer med CIE LUV og CIE LAB.
- Exp
En strømfunksjon brukes. Skriv inn en eksponent (gammaverdi) i området fra 1,6 til 2,4.
- Log Linear
En log-lineær funksjon brukes.

- Linear
En lineær funksjon brukes.
- Native
Innstillinger av opprinnelige egenskaper til et LCD-panel brukes.
- User Definable
Du kan velge en fil ved å klikke på «Register».

Detail

Klikk på «Detail» for å vise følgende elementer:

- Confirm the results after calibration
Etter kalibreringen, utfør automatiske målinger og bekreft resultatene av justeringen.
- Calibrate using a Backlight sensor
Valg av denne bruker bakgrunnslyssensoren som er innebygd i skjermen til å kjøre en enkel kalibrering (lysstyrke og gråskalakorreksjon) (kalibrering med en bakgrunnslyssensor).

Obs!
• Bare den RadiCS-kompatible skjermen kan velges.

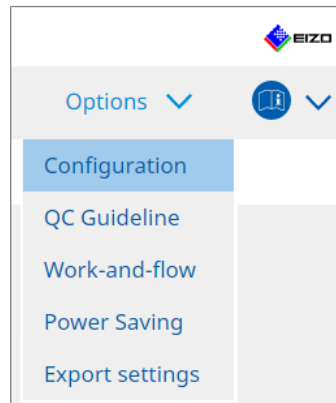
- Measurement Level
Angi målenøyaktigheten for kalibreringen for den eksterne sensoren.
 - Low
Velg om du vil forkorte måletiden. Målenøyaktigheten reduseres.
 - Standard
Standardinnstillingen for RadiCS. Standard målenøyaktighet for RadiCS.
 - High
Velg om du vil utføre kalibrering med høy nøyaktighet. Det tar lengre tid å fullføre målingen.

Obs!
• Fastsatt til «Standard» for følgende skjermer: – LL580W – LX1910 – LX550W

4.4 Legge til måleapparater

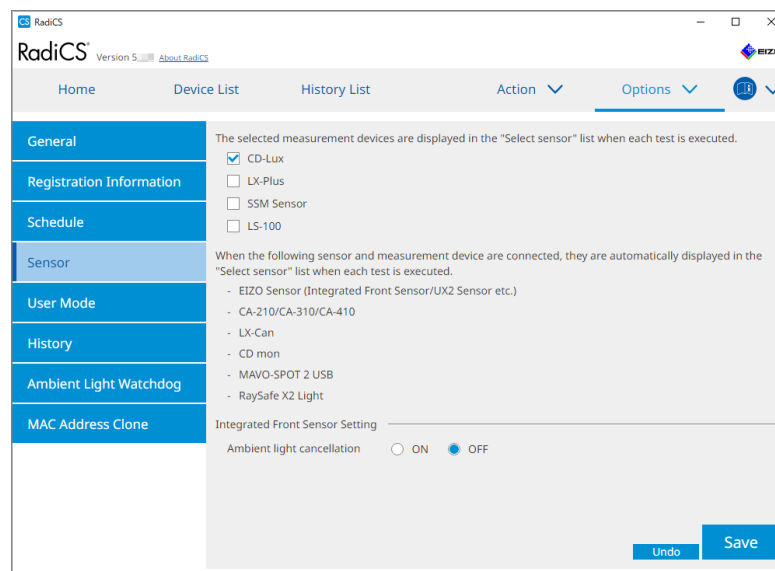
Angi måleapparater, koblet via RS-232C, som du vil vise i listen over sensorer i testinnstillingsvinduet.

1. Klikk på «Configuration» i «Options».



Innstillingsvinduet vises.

2. Klikk på «Sensor».



Skjermbildet for sensorinnstilling vises.

Merk

- Effekten av lys fra omgivelsene vil bli større i rom med sterk belysning (sterkt belyste omgivelser).
- Når du bruker en skjerm med integrert frontsensor (glidetype), kan du sette «Ambient light cancellation» til PÅ eller AV. Sett til «ON» når du bruker skjermen i et miljø som lett påvirkes av lys fra omgivelsene. Det kan redusere virkningen av lys fra omgivelsene.

3. Av følgende måleapparater merker du av i boksen for apparatet du vil vise på skjermbildet for kjøring av tester.
Angi måleapparater, koblet via RS-232C, som du vil vise i listen over sensorer i testinnstillingsvinduet.

- CD-Lux
- LX-Plus
- SSM-sensor

- LS-100

Merk
• Måleapparatene som er koblet til via USB, legges automatisk til i listen over sensorer.

4. Klikk på «Save».
Innstillingene brukes.

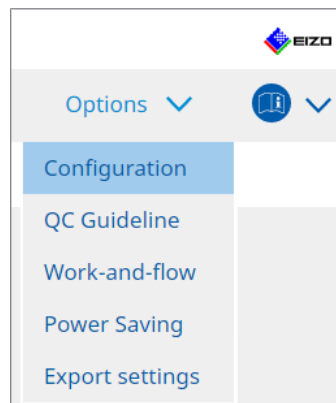
4.5 Bruke planlegging

Planlegging lar deg utføre tester og målinger med jevne mellomrom.

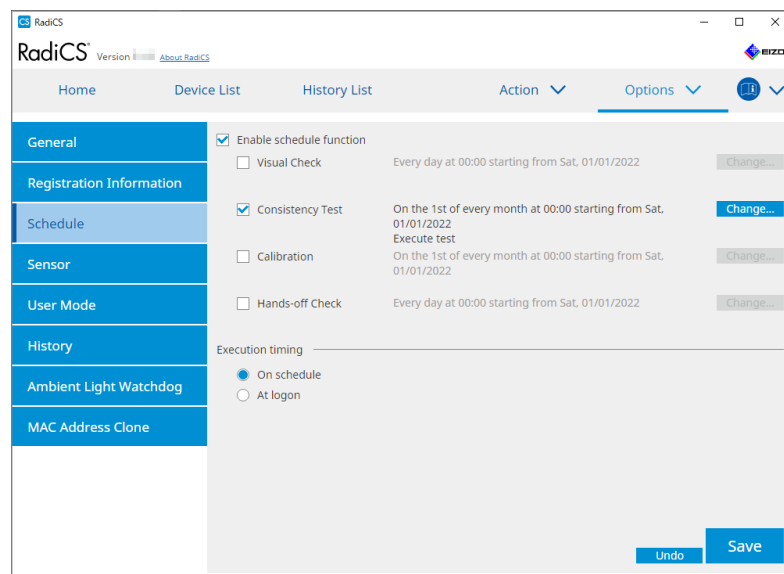
Obs!

- Integrert frontsensor (glidetype) kan ikke brukes avhengig av panelbeskyttelsen som skal festes. Hvis den integrerte frontsensoren ikke kan brukes, skal du ikke angi en tidsplan da konsistenstester og kalibrering ikke kan kjøres regelmessig.
- Tidsplanen kan ikke endres i RadiCS når tidsplanen for oppgaver er konfigurert i henhold til RadiNET Pro-retningslinjene. Elementer som ikke kan endres vises i grått.
- Når du oppgraderer RadiCS fra versjon 5.0.12 eller eldre, kan kjøringsdatoen som vises for neste planlagte kjøring avvike fra datoen som tidligere var registrert i tidsplanen. Sjekk neste planlagte kjøringsdato og klokkeslett i jobblisten i RadiCS eller RadiNET Pro (se [5.9 Kontrollere jobber](#) [125]).

1. Klikk på «Configuration» i «Options».
Innstillingsvinduet vises.



2. Klikk på «Schedule».



Planleggingsvinduet vises til høyre.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable schedule function».
4. Merk av i avmerkingsboksen for elementet du vil bruke tidsplanen på.

Obs!

- Du kan ikke kjøre visuell kontroll og konsistenstest med RadiCS LE.

5. Klikk på «Change...».

Vinduet for tidsplaninnstilling vises.

6. Velg mønsteret du vil kjøre.

Innhold i kjøring

Bare i konsistenstesten skal du angi innholdet i kjøringen med tidsplanen som er utført.

- Execute Test
Velg dette elementet for å kjøre testen på kjørsdatoen.
- Show Alert^{*1}
Velg dette elementet for å kunngjøre testkjørsdatoen på forhånd. Angi hvor mange dager før testen et varsel skal vises.

^{*1} Neste testkjørsdato vises i listen over jobber. Testen kjøres ikke.

Kjøringsmønster

Velg planmønsteret du vil kjøre.

Alternativer

- Automatically execute Calibration if monitor failed Luminance check and Grayscale check.
Merk av i denne avmerkingsboksen for å kjøre kalibreringen og konsistenstesten automatisk på nytt hvis luminanskontrollen eller gråskalakontrollen ikke ble bestått under konsistenstesten (gjelder bare for utvalgte modeller).
- Execute the pattern check of the consistency test together with the visual check after the scheduled date.
Når en konsistenstestplan er konfigurert, vil mønsterkontrollen av testen kjøres sammen med den visuelle kontrollen.
- Perform calibration if the Hands-off Check is failed
Merk av i denne avmerkingsboksen for å kjøre kalibreringen og den håndfrie kontrollen automatisk på nytt hvis den håndfrie kontrollen ikke ble bestått.
- Show Alert
Angi hvor mange dager før den planlagte kjørsdatoen varselet skal vises.

7. Klikk på «OK».

8. Velg «Execution timing» i tidsplanvinduet.

- On schedule
Oppgaven kjøres på det angitte tidspunktet.

Obs!

- Hvis PC-en ikke kjører på klokkeslettet og datoen som er angitt for den visuelle kontrollen, kjøres oppgaven umiddelbart etter at PC-en starter.
- Selv om avmerkingsboksen for «Automatically execute Calibration if monitor failed Luminance check and Grayscale check.» er merket av, vil ikke kalibreringen kjøres etter testen hvis SelfQC oppdager elementer som ikke kan fastslås som ikke bestått under SelfQC-testen.

- At logon
Oppgaven kjøres når du logger på PC-en for første gang etter angitt dato og klokkeslett.

Obs!

- Selv med gjentatte på- og avlogginger utføres oppgaven bare én gang per dag.

9. Klikk på «Save».
Tidsplanen brukes.

5 Kontrollerer skjermstatusen

5.1 Utfører oppgaver

Følgende oppgaver kan utføres:

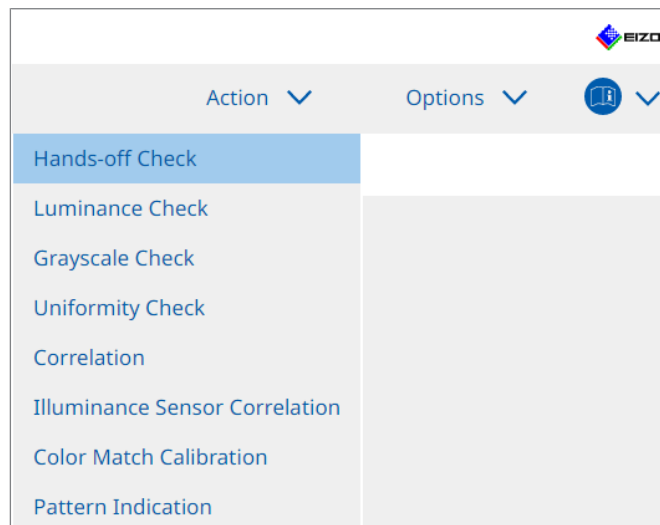
- Håndfri kontroll^{*1}
Henter luminansinformasjon fra skjermen og vurderer om gjeldende luminans er korrekt håndtert. Hvis luminansen vurderes å være lav, vises en melding som ber om at kalibreringsinnstillingene må endres og kalibrering kjøres.
- Luminanskontroll^{*2}
Utfører en svart-hvitt-luminanskontroll.
- Gråskalakontroll^{*2}
Utfører en gråskalakontroll.
- Uniformitetskontroll^{*2}
Utfører en kontroll av farge- og lysstyrkeuniformitet for hele skjermen.

^{*1} Kan ikke utføres med følgende skjermer:

- LL580W
- LX1910
- LX550W

^{*2} RadiCS LE kan ikke utføre denne.

1. Velg oppgaven som utføres fra «Action».



Vinduet for testinnstilling vises.

2. Følg instruksjonene på skjermen for å gjøre innstillinger, og klikk deretter på «Proceed».

Merk

- Når gråskalakontrollen og luminanskontrollen er utført, må du klikke på «Detail» for å vise detaljer for måleresultatene og på «» for å vise det valgte elementet igjen.

3. Klikk på «OK».
4. Resultatvinduet vises. Klikk på «Finish» for å vise «Home».

Merk

- Klikk på koblingen «Result» for å vise rapporten.
- Klikk på koblingen «Comment» for å legge inn kommentarer.

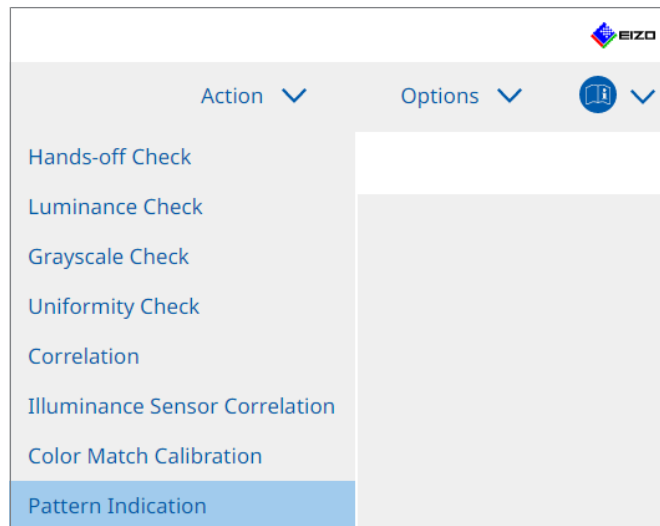
5.2 Manuell måling av luminans

Viser vinduet for måling og måler luminansen manuelt.

Obs!

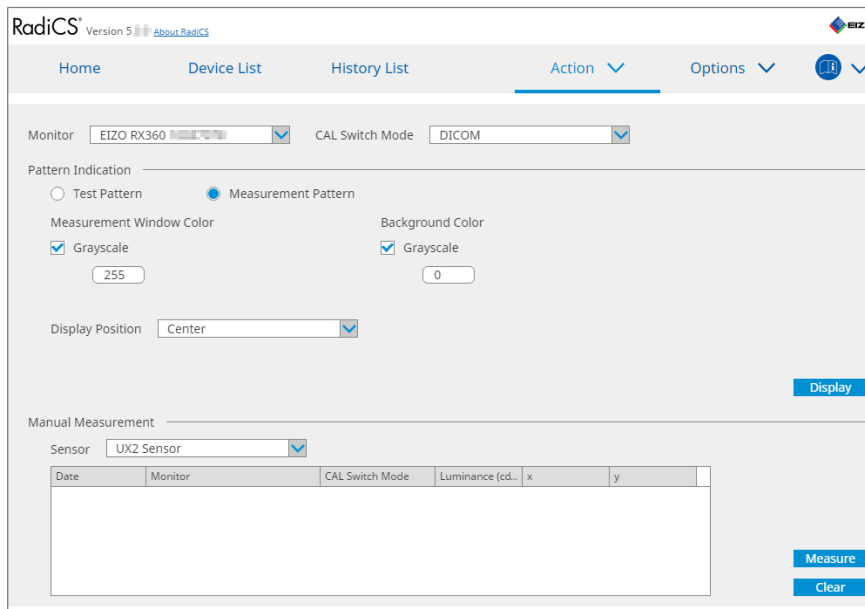
- RadiCS LE kan ikke utføre denne.

1. Velg «Pattern Indication» fra «Action».



Vinduet for mønsterindikasjon vises.

2. Fra rullegardinmenyen velger du «Monitor» og «CAL Switch Mode» for å vise målevinduet.



Obs!

- Flytt RadiCS-vinduet til en annen skjerm enn skjermen der målevinduet vises.

3. Velg «Measurement Pattern» fra «Pattern Indication».
Et element for å sette opp et vindu for manuell måling vises.

4. Angi «Measurement Window Color» og «Background Color».
Klikk på «Display» for å vise skjermen du konfigurerte.
5. Velg «Display Position» fra rullegardinmenyen.
6. Klikk på «Display».
Målevinduet vises.
7. Klikk på «Measure».
Når flere måleapparater er tilkoblet, velger du måleapparatet fra rullegardinmenyen for «Sensor».
Når målingen er fullført, vises måleresultatene.

Obs!

- En integrert frontsensor eller manuell inngangssensor kan ikke brukes til måling.

5.3 Vise/sende et mønster

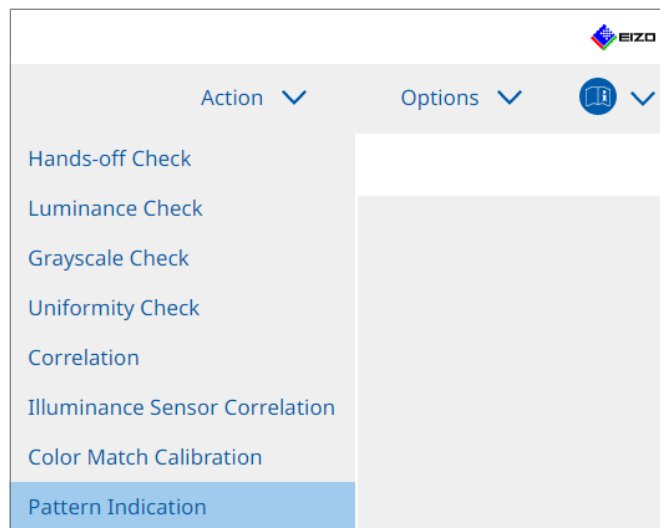
Obs!

- Kan ikke utføres i RadiCS LE.
- Mønsteret sendes ut i 8 biter.

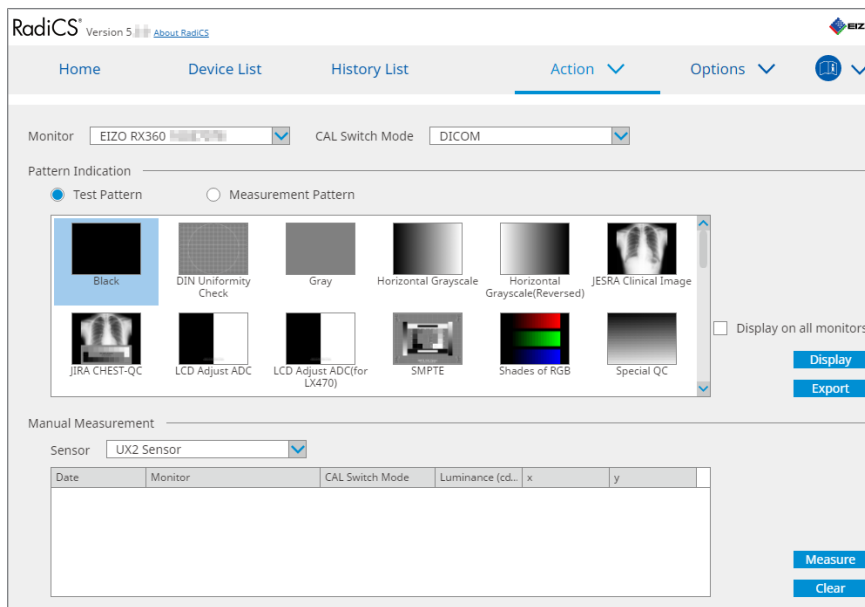
5.3.1 Mønsterindikasjon

Lar deg vise et mønsterbilde på en skjerm eller alle tilkoblede skjermer. Denne funksjonen viser bare et valgt mønster og har ikke funksjonalitet for oppsett eller mønsterkontroll.

1. Velg «Pattern Indication» fra «Action».



2. Fra rullegardinmenyen velger du «Monitor» og «CAL Switch Mode» for å vise mønsteret.



3. Velg «Test Pattern» fra «Pattern Indication».

- Velg mønsterbildet du ønsker å vise, og klikk på «Display».
Det valgte mønsterbildet vises på hele skjermen.
Hvis du merker av i avmerkingsboksene for «Display on all monitors», kan du vise mønsterbildet på alle skjermene.

Obs!

- Velg ett mønster du vil vise. Du kan ikke vise noe mønster hvis flere mønstre er valgt.

- For å gå tilbake til forrige vindu klikker du venstre museknapp på mønsterbildet som vises.

5.3.2 Generere mønster

Generere mønster er en funksjon for å generere mønsterbilder fra RadiCS i DICOM- eller Bitmap-format.

- Velg «Pattern Indication» fra «Action».
- Velg «Monitor» og «CAL Switch Mode» fra rullegardinmenyen.
- Velg «Test Pattern» fra «Pattern Indication».
- Velg et mønsterbilde som skal genereres, og klikk «Export».
Vinduet for innstillinger for eksport av testmønster vises.

Merk

- Du kan velge flere mønsterbilder ved hjelp av følgende metoder:
 - Klikk på flere bilder mens du holder nede Ctrl-tasten.
Alle bildene du har klikket på, velges.
 - Klikk på to bilder mens du holder nede Skift-tasten.
Bildene du klikket på, samt alle bildene mellom disse, velges.

- Velg oppløsning og bildeformat for mønsterbildene, og klikk på «Save».
Du kan velge flere oppløsninger.

Test Pattern Export Settings

Resolution

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

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**
Velg oppløsningen på mønsterbildene som skal genereres. Ved å velge «Custom» kan du angi hvilken som helst oppløsning fra 1 til 5120.

- Image Format
Velg bildeformatet.
 - DICOM^{*1}
 - Bitmap

^{*1} Hvis du velger «DICOM», kan følgende elementer redigeres:

- Pasient-ID (0010,0020)
- Pasientnavn (0010,0010)
- Studiebeskrivelse (0008,1030)

6. Angi lagringsplasseringen og filnavnet, og klikk på «Save».
En mønsterbildefil vil bli opprettet.

5.4 Kalibrere farger mellom skjermene (Color Match Calibration)

Du kan matche farger mellom to skjermer ved å justere skjermfargene visuelt til referanseskjermens farger og utføre kalibreringen basert på den justerte statusen.

Obs!

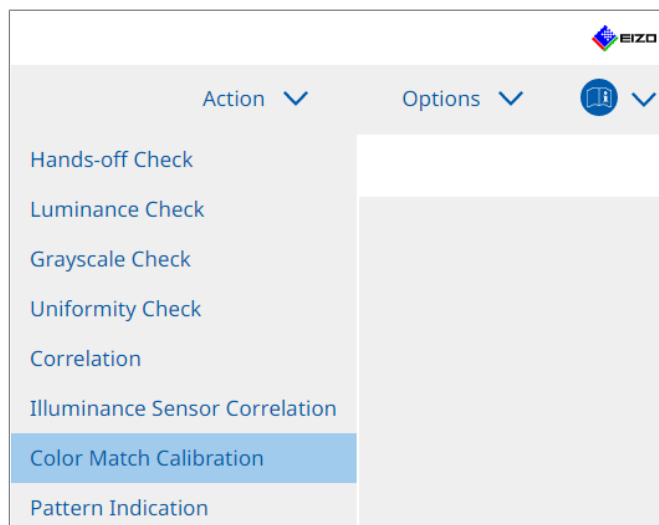
- Kan ikke utføres med en svart/hvitt-skjerm.
- Kalibrering kan ikke utføres for Mac eller med RadiCS LE.
- Kan ikke utføres med følgende skjermer:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W
- Utfør kalibreringen på forhånd på både referanseskjermen og skjermen som skal justeres med samme kalibreringsmål.

1. Koble til måleapparatene.

Merk

- Sensorene som kan brukes er som følger:
 - UX2 Sensor
 - Konica Minolta CA-210
 - Konica Minolta CA-310
 - Konica Minolta CA-410

2. Velg «Color Match Calibration» fra «Action».



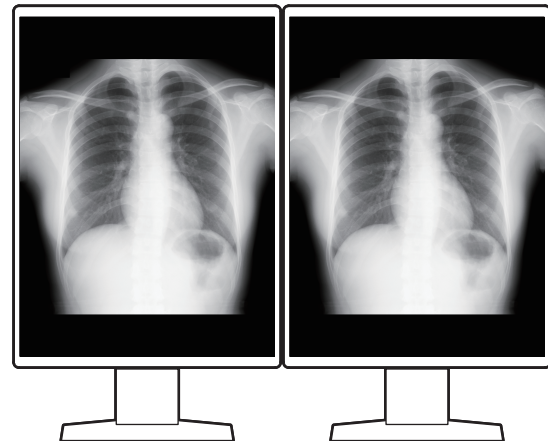
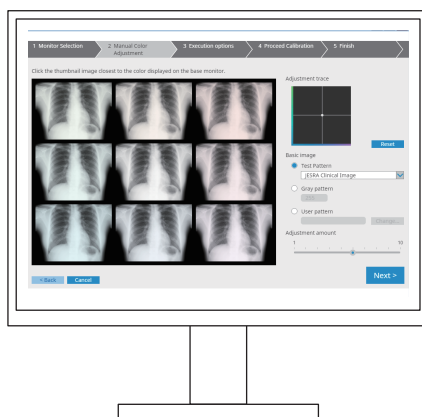
Vinduet for valg av skjerm vises.

3. Velg skjermen som er målet for fargetilpasning og CAL Switch-modus.
 - Base monitor
Fra rullegardinmenyen velger du referanseskjermen for fargetilpasning og CAL Switch-modus. Velg «Other monitor» for å bruke en skjerm som er koblet til en annen PC som grunnskjerm.
 - Target monitor
Fra rullegardinmenyen velger du skjermen som er målet for fargetilpasning og CAL Switch-modus. Bare den RadiCS-kompatible fargeskjermen kan velges.
4. Klikk på «Next».
Det samme bildet vises på skjermen som velges i trinn 3, og vinduet for manuell fargejustering vises.

Obs!

- Hvis du velger «Base monitor» for «Other monitor» i trinn 3, må du vise bildet manuelt.
- Bare CAL Switch-moduser som er administrasjonsmål kan velges.

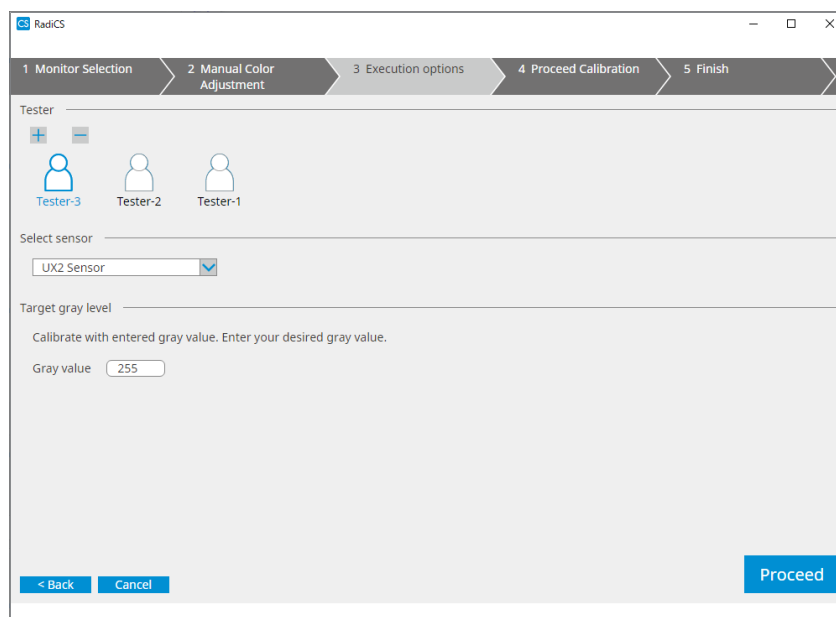
5. Utfør fargematching.
Bekreft bildene som vises på «Base monitor» og «Target monitor», og velg deretter miniatyrbildet med fargen som er nærmest den på grunnskjermen fra ni miniatyrbilder.

**Merk**

- Det anbefales å vise miniatyrbilder på andre skjermer enn grunnskjermen og målskjermen. Operasjoner er mulig selv når miniatyrbilder vises på grunnskjermen eller målskjermen, men fargen på miniatyrbildene kan være uegnet og forstyrre fargetilpasningen.
- Fargen på bildet som vises på «Target monitor» blir til fargen på det valgte miniatyrbildet. Juster fargen mens du sjekker den.
- Du kan endre mengden fargevariasjon for et miniatyrbilde ved å skyve «Adjustment amount»-indikatoren.
- Justeringsspor vises i «Adjustment trace». Klikk på «Reset» for å tilbakestille justeringen.
- «JESRA Clinical Image» vises som standard som referansebilde på skjermen. Hvis du vil endre bildet, velger du et bilde fra rullegardinmenyen.
- Hvis du vil bruke mønstre på et hvilket som helst gråskalanivå for fargematching, velger du «Gray pattern» og angir gråskalaverdien.
- Hvis du vil bruke et testmønster som ikke finnes i RadiCS for fargematching, velger du «User pattern» og deretter «Change...». Velg en fil du vil vise.

6. Klikk på «Next».

Vinduet for kjøring av kalibrering vises.



7. Velg «Tester».

For å registrere en tester, skal du klikke på  og registrere testeren.

**Obs!**

- Navnet på testeren kan ikke inneholde mer enn 31 tegn.

Merk

- Ifølge standardinnstillingen blir brukeren som er logget inn på operativsystemet registrert som tester (når du bruker Mac, kan testernavnet vises som «RadiCS»). For å endre navn på testeren, skal du registrere testeren med nytt navn og deretter slette den opprinnelig registrerte testeren. Velg ikonet for testeren som skal slettes, og klikk på  for å slette den.
- Opptil 10 testere kan bli registrert. For å registrere en ny tester når 10 testere allerede er registrert, må du slette en mindre brukt tester og så registrere den nye testeren.
- Hvis «Register task tester» er deaktivert i vinduet med de grunnleggende innstillingene i administratormodus, vil ikke den registrerte testeren bli lagret. I et slikt tilfelle vil testeren bare se brukeren logget inn i operativsystemet. Hvis du vil bruke den registrerte testeren til neste test, skal du aktivere «Register task tester». (Se [8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS](#) [► 178])

8. Velg et måleapparat fra rullegardinmenyen «Select sensor».

Merk

- Hvis CA-210, CA-310 eller CA-410 er koblet til, velger du «Manual Measurement».

9. Angi den mest ønskede gråskalaverdien for fargetilpasning.

Angi gråskalaverdien.

10. Klikk på «Proceed».

En kalibreringsmelding og et målevindu vises på skjermen. Fest måleapparatet til målevinduet, og klikk på «Proceed». Følg instruksjonene på skjermen for å utføre målingen.

11. Bekreftelsesvinduet vises.

Klikk på «Finish» for å vise «Home».

Hvis du vil utføre kalibrering av fargetilpasning igjen, merker du av i avmerkingsboksen for målskjermen og klikker på «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'.

Back Cancel Finish

5.5 Kontrollere bakgrunnsbelysningsmåler / bakgrunnsbelysningsstatus

Med følgende to funksjoner overvåkes skjermstatusen og resultatene vises:

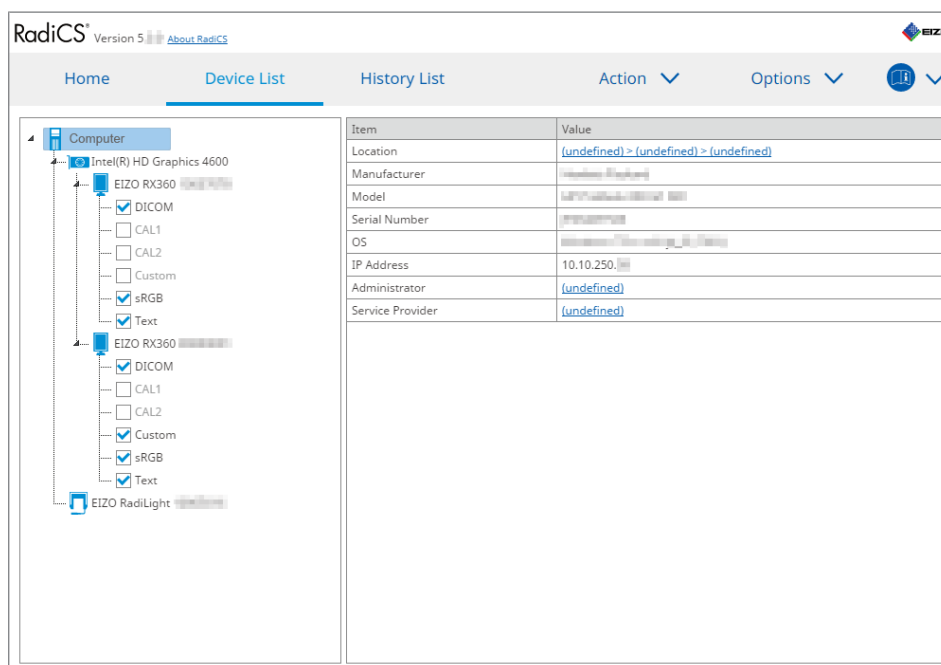
Obs!

- Kan ikke utføres med følgende skjermer:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

5.5.1 Kontrollere bakgrunnsbelysningens levetid

Beregner skjermens levetid (gjenværende tid anbefalt lysstyrke kan opprettholdes) og viser bakgrunnsbelysningsstatusen.

1. Klikk på «Device List».



2. Velg CAL Switch-modus for målskjermen.
Velg en CAL Switch-modus der testen kan utføres. Informasjon om CAL Switch-modus vises i høyre rute.
3. Kontroller bakgrunnsbelysningens levetid med «Backlight Meter».
Hvis den estimerte levetiden er fem år eller kortere, vises estimerte gjenværende dager.

Obs!

- Den estimerte levetiden kan ikke vises når driftstiden er 500 timer eller mindre, eller driftstiden etter tilbakestilling (klikk på «Reset» på skjermbildet for «Backlight Meter» eller endre Lmax-verdien til kalibreringsmålet) er 500 timer eller mindre.

Merk

- Klikk på koblingen for å vise detaljer om estimert levetid. Det røde bakgrunnsområdet i diagrammet indikerer at verdien til bakgrunnsbelysningsstilstanden er lavere enn terskelen.

**5.5.2 Kontrollere bakgrunnsbelysningsstatusen**

Henter luminansinformasjon fra skjermen og viser luminansstatus etter kalibreringen frem til nå.

1. Klikk på «Device List».

Item	Value
Location	(undefined) > (undefined) > (undefined)
Manufacturer	(undefined)
Model	(undefined)
Serial Number	(undefined)
OS	(undefined)
IP Address	10.10.250.10
Administrator	(undefined)
Service Provider	(undefined)

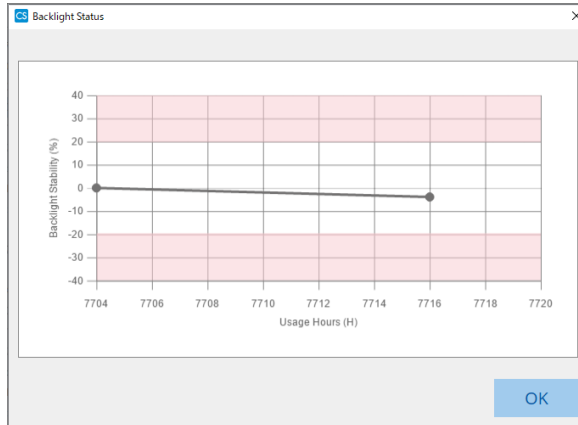
2. Velg CAL Switch-modus for målskjermen.
Velg en CAL Switch-modus der testen kan utføres. Informasjon om CAL Switch-modus vises i høyre rute.
3. Kontroller bakgrunnsbelysningsstatusen med «Backlight Status».
Bakgrunnsbelysningsstatusen vises etter kalibreringen.

Obs!

- Diagrammet for «Backlight Status» tilbakestilles når kalibreringen utføres.

Merk

- Klikk på koblingen for å vise bakgrunnsbelysningsstatusen med et diagram. Det røde bakgrunnsbelysningsområdet i diagrammet indikerer en stor endring i luminansstatusen etter kalibreringen. I dette tilfellet anbefales det at kalibrering utføres.



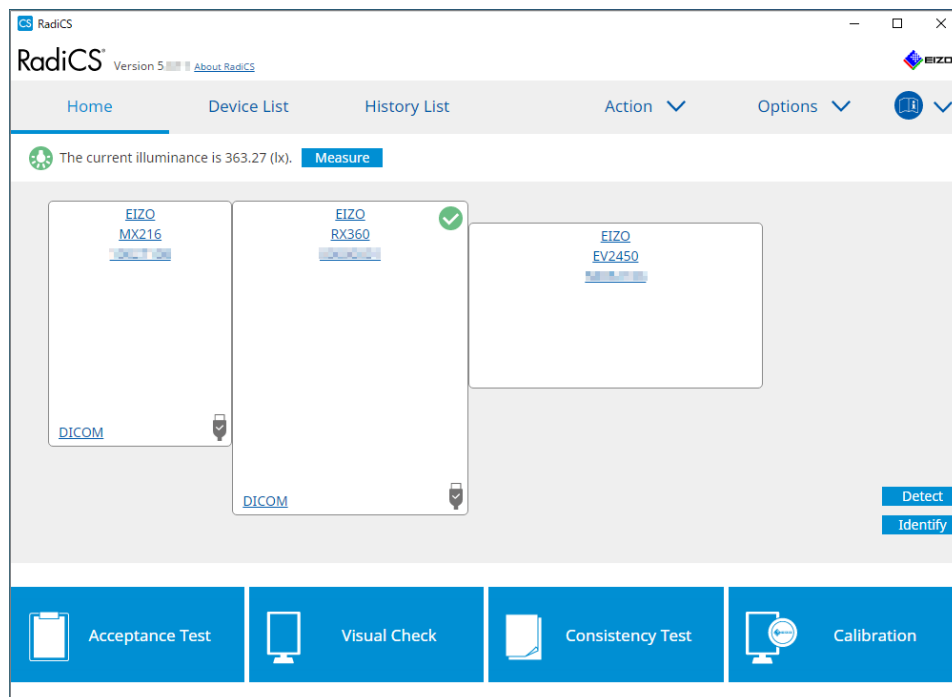
5.6 Se på belysningsstyrken

5.6.1 Måle belysningsstyrken

Obs!

- Den er bare aktivert når «Display illuminance» avmerkingsboksen er merket av i «Configuration» eller «Options». For detaljer, se [8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS](#) ► 178].
- Belysning kan bare måles på en skjerm med en lyssensor installert (unntatt MX270W / MX215).
- Belysningsstyrken kan påvirke målenøyaktigheten til sensoren. Vær forsiktig med følgende punkter for å opprettholde miljøet under målingen:
 - Bruk en gardin eller lignende for å blokkere vinduer slik at naturlig (utendørs) lys ikke kommer inn i rommet.
 - Sørg for at lysforholdene i rommet ikke endres under målingen.
 - Ikke ta ansiktet eller en gjenstand nær skjermen mens du måler, ikke se inn i sensoren.

1. Klikk på «Home».
2. Klikk på «Measure».



Gjeldende belysningsstyrke måles, og måleresultatet vises.

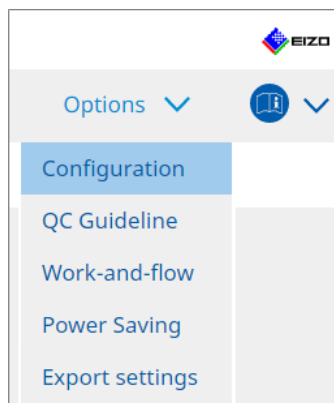
5.6.2 Se på belysningsstyrken

Hvis overvåking av lys fra omgivelsene er aktivert, måles belysningsstyrken med forhåndsbestemte mellomrom. Hvis antall ganger belysningsstyrken faller utenfor det tillatte området overstiger det forhåndsbestemte tallet, kan et varsel vises etter behov.

Merk

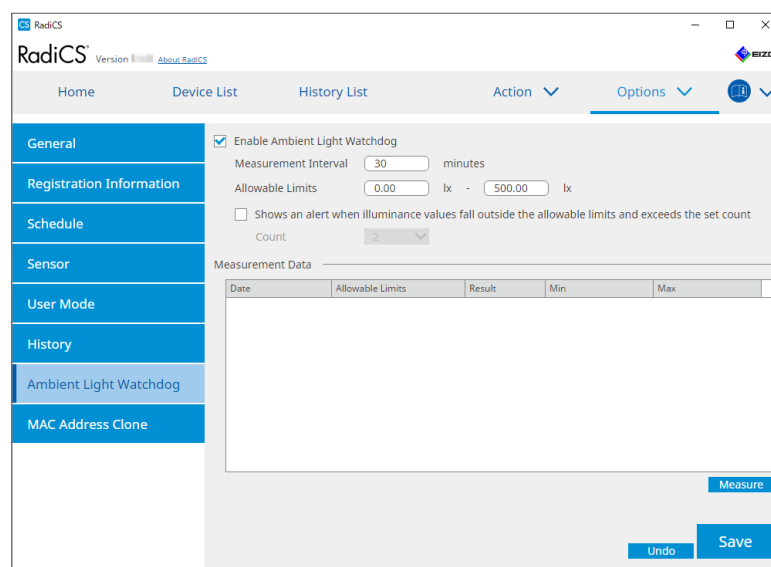
- Belysning kan bare måles på en skjerm med en lyssensor installert (unntatt MX270W / MX215).
- Når følgende tester og målinger utføres på en skjerm med en lyssensor installert, overvåker denne funksjonen endringen av belysningsstyrken før og etter oppgavene utføres. En alarm blir vist hvis det er en stor endring i belysningsstyrke før og etter oppgaveutførelsen. Hvis alarmen vises, må du kontrollere miljøforholdene som lys fra omgivelsene og bruke belysningsstyrken under et passende miljø.
 - Mønsterkontroll
 - Luminanskontroll
 - Gråskalakontroll
 - Kalibrering
 - Korrelasjon
 - Uniformitetskontroll

1. Velg «Configuration» fra «Options».



Konfigurasjonsvinduet vises.

2. Klikk på «Ambient Light Watchdog».



Vinduet for overvåking av lys fra omgivelsene vises i høyre rute.

3. Merk av for «Enable Ambient Light Watchdog» og konfigurer følgende elementer:
 - Measurement Interval
Angi med hvilket mellomrom belysningsstyrken skal måles.

- Allowable Limits
Angi øvre og nedre grense for tillatt belysningsstyrke.
- Shows an alert when illuminance values fall outside the allowable limits and exceeds the set count
Når avmerkingsboksen er merket av, vises et varsel hvis antall ganger det tillatte området overskrides er høyere enn det forhåndsbestemte tallet.
- Count
Angi minimum antall overskridelser før et varsel vil vises.

Merk
• Klikk på «Measure» for å måle belysningsstyrken umiddelbart, uavhengig av de forhåndsbestemte tidene i «Measurement Interval ».

5.7 Utføre korrelasjon for integrert frontsensor

Når du bruker den integrerte frontsensoren til testen, må du med jevne mellomrom utføre korrelasjon med måleapparatet. Korrelasjon lar deg beregne riktig tilstand på skjermen i den sentrale delen fra måledelen av den integrerte frontsensoren.

Obs!

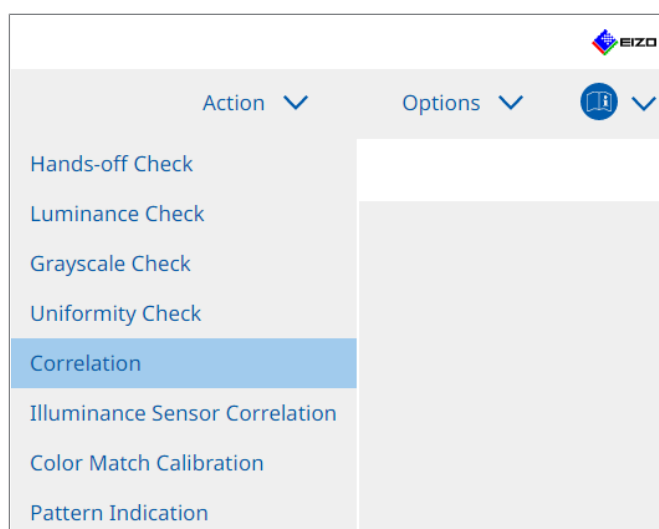
- Kan bare utføres på en skjerm med en integrert frontsensor installert.
- Kan ikke utføres med følgende skjermer:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

1. Koble til måleapparatene.

Merk

- Sensorene som kan brukes er som følger:
 - UX2 Sensor
 - CA-210
 - CA-310
 - CA-410
 - SSM (kan bare brukes på svart/hvitt-skjermer)

2. Velg «Correlation» fra «Action».



Vinduet for å utføre korrelasjon vises.

3. Velg en tester.

For å registrere en tester, skal du klikke på  og registrere testeren.



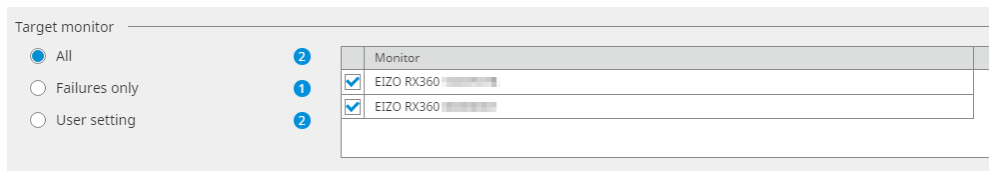
Obs!

- Navnet på testeren kan ikke inneholde mer enn 31 tegn.

Merk

- Ifølge standardinnstillingen blir brukeren som er logget inn på operativsystemet registrert som tester (når du bruker Mac, kan testernavnet vises som «RadiCS»). For å endre navn på testeren, skal du registrere testeren med nytt navn og deretter slette den opprinnelig registrerte testeren. Velg ikonet for testeren som skal slettes, og klikk på  for å slette den.
- Opptil 10 testere kan bli registrert. For å registrere en ny tester når 10 testere allerede er registrert, må du slette en mindre brukt tester og så registrere den nye testeren.
- Hvis «Register task tester» er deaktivert i vinduet med de grunnleggende innstillingene i administratormodus, vil ikke den registrerte testeren bli lagret. I et slikt tilfelle vil testeren bare se brukeren logget inn i operativsystemet. Hvis du vil bruke den registrerte testeren til neste test, skal du aktivere «Register task tester». (Se [8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS](#) [► 178])

4. Velg korrelasjonsmålet.


Obs!

- Korrelasjon kan bare utføres når CAL Switch-modus der tester og målinger kan utføres, er spesifisert som et kontrollmål.

- All
Korrelasjon utføres for alle skjermene som for øyeblikket er tilkoblet og har integrerte frontsensorer.
- Failures only
Korrelasjon utføres for skjermene som ikke har bestått enkelte tester.
- For valg fra listen over skjermer
Alle skjermene som for øyeblikket er tilkoblet og har integrerte frontsensorer, vises i listen over skjermer. Merk av i boksen for skjermen du vil teste.

Merk

- Hvis et korrelasjonsmål velges fra listen over skjermer, velges «User setting» uavhengig av innholdet i innstillingene.

5. Velg et måleapparat fra rullegardinmenyen.

6. Klikk på «Proceed».

En korrelasjonsmelding og et vindu for måling vises på skjermen.

7. Installer måleapparatet ved å flytte det til midten av målevinduet, og klikk på «Proceed».

Korrelasjonen starter.

Obs!

- Korrelasjonen med SSM-sensoren kan bare utføres når en svart/hvitt-skjerm brukes.

8. Klikk på «OK».

Resultatvinduet vises. Klikk på «Finish» for å vise «Home»-skjermen.

Monitor	Remarks
EIZO RX360	Finished.

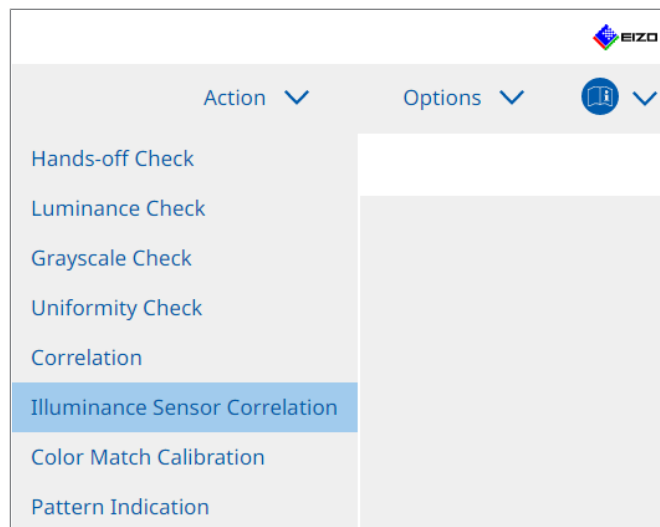
5.8 Utføre korrelasjon for lyssensoren

Utfør korrelasjon for lyssensoren på skjermen og belysningsmåleren. Ved å utføre korrelasjon kan du rette opp feil med belysningsmåleren.

Obs!

- Den kan bare utføres på skjermer utstyrt med en lyssensor.

1. Velg «Illuminance Sensor Correlation» fra «Action».



Vinduet for korrelasjon av lyssensoren vises.

2. Velg en tester.

For å registrere en tester, skal du klikke på  og registrere testeren.



Obs!

- Navnet på testeren kan ikke inneholde mer enn 31 tegn.

Merk

- Ifølge standardinnstillingen blir brukeren som er logget inn på operativsystemet registrert som tester (når du bruker Mac, kan testernavnet vises som «RadiCS»). For å endre navn på testeren, skal du registrere testeren med nytt navn og deretter slette den opprinnelig registrerte testeren. Velg ikonet for testeren som skal slettes, og klikk på  for å slette den.
- Opptil 10 testere kan bli registrert. For å registrere en ny tester når 10 testere allerede er registrert, må du slette en mindre brukt tester og så registrere den nye testeren.
- Hvis «Register task tester» er deaktivert i vinduet med de grunnleggende innstillingene i administratormodus, vil ikke den registrerte testeren bli lagret. I et slikt tilfelle vil testeren bare se brukeren logget inn i operativsystemet. Hvis du vil bruke den registrerte testeren til neste test, skal du aktivere «Register task tester». (Se [8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS](#) ► 178)]

3. Velg korrelasjonsmålet.

Obs!

- Korrelasjon kan bare utføres når CAL Switch-modus der tester og målinger kan utføres, er spesifisert som et kontrollmål.

- All
Korrelasjon utføres for alle skjermene som for øyeblikket er tilkoblet og har lyssensorer.
- Failures only
Korrelasjon utføres for skjermene som ikke har bestått enkelte tester.
- For valg fra listen over skjermer
Alle skjermene som for øyeblikket er tilkoblet og har lyssensorer, vises i listen over skjermer. Merk av i boksen for skjermen du vil teste.

Merk

- Hvis et korrelasjonsmål velges fra listen over skjermer, velges «User setting» uavhengig av innholdet i innstillingene.

4. Klikk på «Proceed».

En korrelasjonsmelding vises på skjermen. På dette tidspunktet blir hele skjermen svart for å forbedre nøyaktigheten av korrelasjonen.

5. Mål belysningsstyrken til skjermdisplayet ved hjelp av belysningsmåleren og legg inn verdien. Alternativt kan du aktivere avmerkingsboksen «Reset illuminance sensor correlation» for å tilbakestille lyssensoren til tilstanden før korreksjon.

6. Klikk på «Proceed».

Korrelasjonen starter.

7. Klikk på «OK».

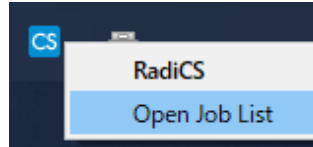
Resultatvinduet vises. Klikk på «Finish» for å vise «Home».

Monitor	Remarks
EIZO RX350-AR	Finished.

5.9 Kontrollere jobber

Du kan sjekke jobber som kjøres og har blitt planlagt å kjøres fra en liste.

1. Høyreklikk på RadiCS-ikonet i varslingsområdet og klikk på «Open Job List».



Skjermbildet med jobblisten vises.

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

Merk

- Velg en jobb, høyreklikk og velg «Cancel» for å avbryte en jobb. (Jobber som er i ferd med å kjøres kan ikke avbrytes.)
- Hvis en planlagt jobb avbrytes, registreres jobben med neste kjøringstidspunkt i tidsplanen. Hvis du vil slette en planlagt jobb, må du deaktivere planleggingsfunksjonen i RadiCS eller angi RadiNET Pro-retningslinjene som «Not Applicable».
- Hvis du bruker en skjerm som har RadiLight tilkoblet eller innebygd, kan du endre RadiLight-innstillingene fra menyen som vises ved å høyreklikke på RadiCS-ikonet.

6 Bruke strømsparingsfunksjonen

Obs!

- Funksjonene beskrevet i denne delen kan ikke brukes når du bruker en Mac eller følgende skjermer:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W
- Funksjonene nevnt i dette kapitlet kan brukes når RadiCS er lukket. Lukk RadiCS etter at innstillingene er gjort gjeldende. Funksjonene kan ikke brukes mens RadiCS kjører.

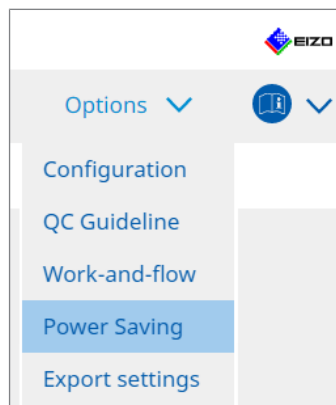
6.1 Bruke strømsparingsfunksjon (Backlight Saver)

RadiForce-seriens skjermer eller noen av skjermene i FlexScan EV-serien lar deg aktivere bakgrunnslysspareren for å forlenge skjermens levetid. Med bakgrunnslysspareren settes skjermen automatisk i strømsparingsmodus ved fastsatte tidspunkt.

Statusen for strømsparingsmodus varierer mellom skjermer i RadiForce-serien og skjermer i FlexScan EV-serien.

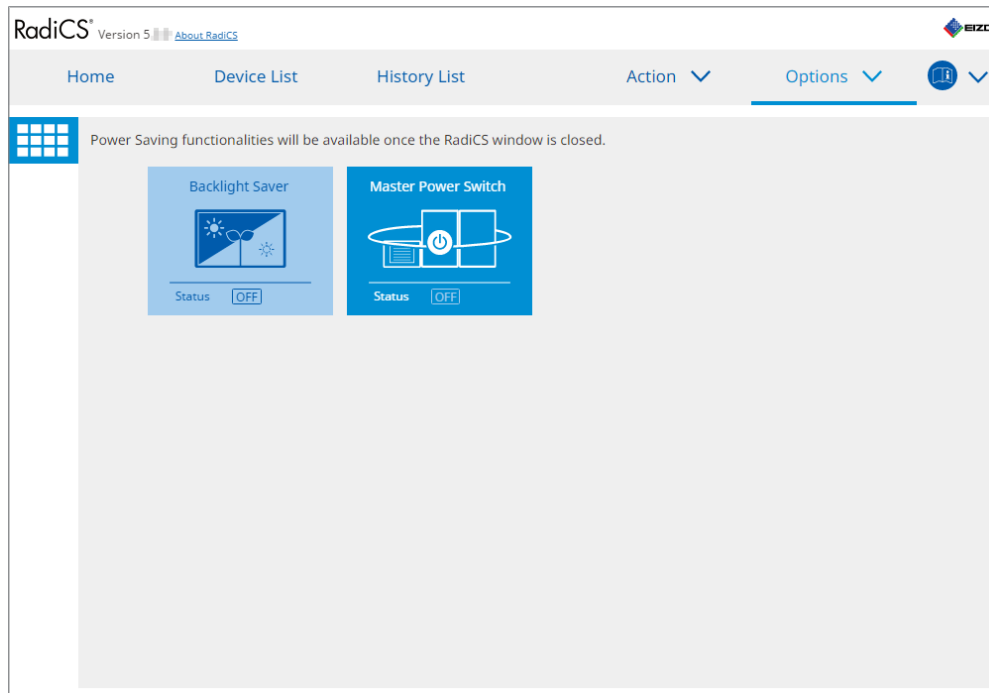
- Skjermer i RadiForce-serien: Slått av
- Skjermer i FlexScan EV-serien: Lav luminans

1. Velg «Power Saving» fra «Options».



Strømsparingsvinduet vises.

2. Klikk på «Backlight Saver».

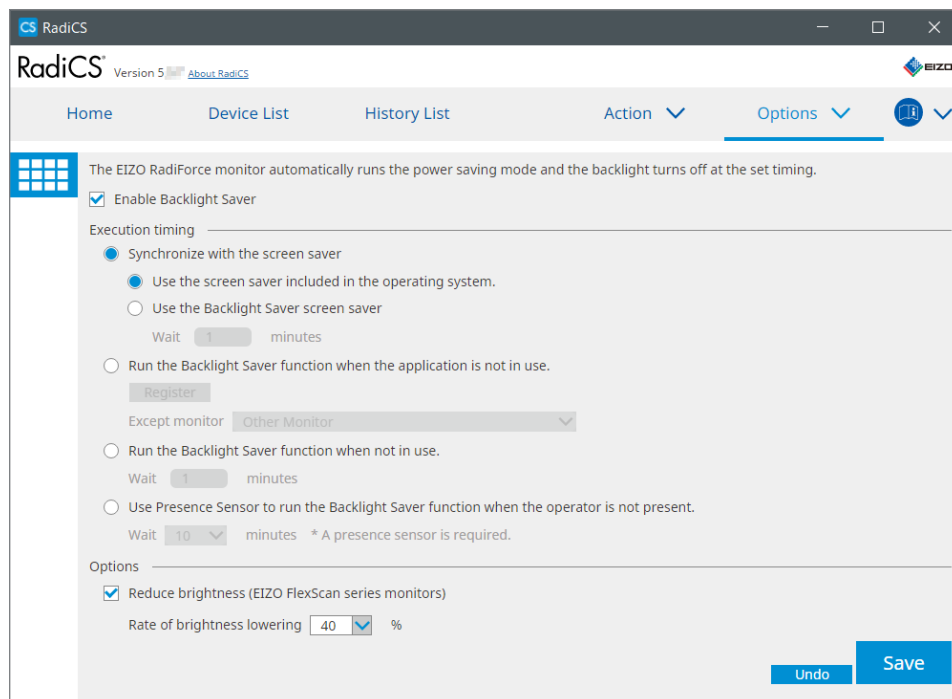


Vinduet for bakgrunnslysspareren vises.

Merk

- Den gjeldende innstillingen vises på flisen.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable Backlight Saver».



4. Velg når skjermen skal settes i strømsparingsmodus.

Synchronize with the screen saver

Når skjermssparerer aktiveres, settes skjermen i strømsparingsmodus. Skjermen går ut av strømsparingsmodus når du bruker musen eller tastaturet.

- a. Velg «Synchronize with the screen saver».
- b. Still inn tidspunktet når skjermssparerer skal aktiveres.
 - Use the screen saver included in the operating system.
Skjermen settes i strømsparingsmodus med ventetiden satt til skjermssparerer til operativsystemet.
 - Use the Backlight Saver screen saver
Angi ventetid før skjermssparerer aktiveres.

Merk

- Hvis «Use the Backlight Saver screen saver» velges, gjenspeiles ventetiden angitt på skjermbildet på «Wait» i skjermssparerer til operativsystemet.
Den konfigureres dessuten automatisk for skjermssparerer til EIZO bakgrunnslyssparerer. Du kan også angi atferdsalternativer (posisjon, hastighet og tekst).

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

Når alle registrerte programmer er ferdige, settes skjermen i strømsparingsmodus. Hvis noen av de registrerte programmene startes, går skjermen ut av strømsparingsmodus.

Obs!

- Når strømmen til målskjermen slås av, flyttes musepekeren til skjermen der oppgavelinjen vises.

- a. Velg «Run the Backlight Saver function when the application is not in use.».
 - b. Klikk på «Register».
- Vinduet «Application Registration» vises.
- c. Velg programmet fra «Register applications» og klikk på «Add».

Merk

- Hvis du har registrert «IEEXPLORER» eller «MICROSOFTEDGE», kan du angi hvilken som helst URL ved å bruke følgende fremgangsmåte:
 1. Velg «IEEXPLORER» eller «MICROSOFTEDGE» fra «Applications already registered».
 2. Merk av i avmerkingsboksen for «Register URL» og klikk på «Register».
 3. Skriv inn URL i «Text box» i «URL Registration»-vinduet og klikk på «Add».
 4. Klikk på «OK».
URL-en vil bli registrert.
- Flere programmer og nettadresser kan registreres.

- d. Klikk på «OK».
 - e. Angi skjerm som ikke skal settes i strømsparingsmodus i forbindelse med programmet etter behov.
- Velg den aktuelle skjermen fra rullegardinmenyen for «Except monitor».

Run the Backlight Saver function when not in use.

Når musen og tastaturet ikke har blitt brukt på den angitte tiden, settes skjermen i strømsparemodus. Skjermen går ut av strømsparingsmodus når du bruker musen eller tastaturet.

Avhengig av hvilken PC som brukes, kan det hende at strømsparingen ikke fungerer sammen med skjermspareren til operativsystemet. I så fall kan du bruke bakgrunnslyssparerfunksjonen ved å bruke denne konfigurasjonen.

- a. Velg «Run the Backlight Saver function when not in use.».
- b. Angi ventetid til skjermen skal plasseres i strømsparingsmodus.

Skriv inn ventetid i tekstboksen.

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

Når bevegelsessensoren registrerer at brukeren er borte fra skjermen, settes skjermen i strømsparingsmodus. Når brukeren kommer tilbake, går skjermen ut av strømsparingsmodus.

- a. Velg «Use Presence Sensor to run the Backlight Saver function when the operator is not present.».
- b. Angi ventetid til skjermen skal plasseres i strømsparingsmodus.

Velg ventetid fra rullegardinmenyen.

Obs!

- Dette kan bare velges når bevegelsessensoren er installert og innstillingen er satt til PÅ. Sett bevegelsessensoren til PÅ med skjerminformasjonen for «Device List». ([Skjerminformasjon ► 166](#))
- For å avbryte RadiCS SelfQC som ble startet ved kjøring av bakgrunnslyssparerfunksjonen trykker du på knappen foran på skjermen. Du kan ikke avbryte den ved å bruke tastaturet eller musen.
- Når mer enn én bevegelsessensor er installert i en konfigurasjon med flere skjermer, går skjermen over til strømsparingsmodus bare når alle bevegelsessensorer registrerer at brukeren er borte fra skjermen.

Merk

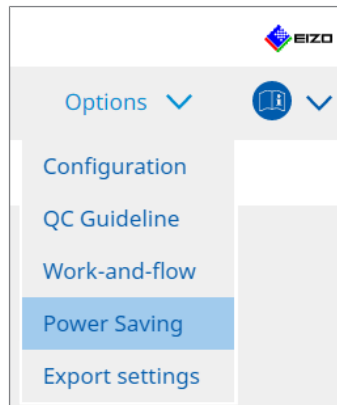
- Hvis sensoren ikke fungerer riktig, øker du ventetiden i «Wait» (anbefalt ventetid: 10 minutter eller mer).
- Hvis den fortsatt ikke fungerer slik det skal, sjekk følgende:
 - At det ikke er gjenstander som reflekterer lys, for eksempel et speil eller glass, foran sensoren.
 - At skjermen ikke er plassert på et sted som er utsatt for direkte sollys.
 - At det ikke er en enhet som sender infrarødt lys / varme i nærheten av skjermen.
 - At det ikke er noen hindringer foran sensoren.
 - At sensoren ikke er skitten. Rengjør sensoren med en myk klut hvis den er skitten.
 - Du sitter foran skjermen og skjermen er plassert i riktig vinkel slik at sensoren kan oppdage brukeren.

5. For en skjerm i FlexScan EV-serien merker du av for «Reduce brightness (EIZO FlexScan series monitors)» og angir hastigheten for lysstyrkesenking på skjermen.
 6. Klikk på «Save».
- Innstillingene brukes.

6.2 Slå PÅ / AV skjermer samtidig

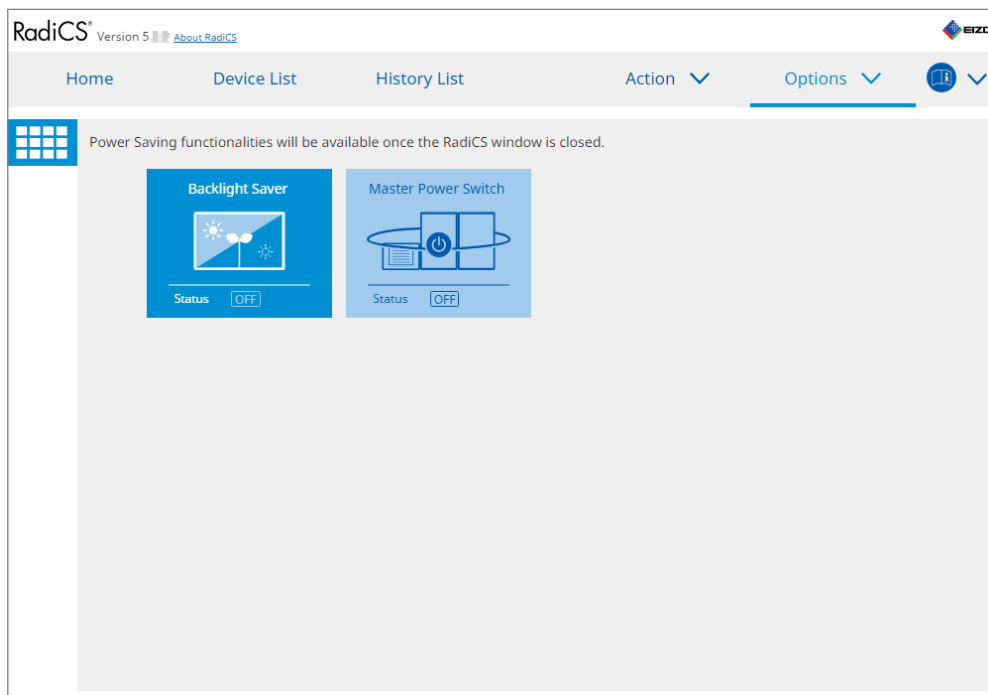
Alle tilkoblede EIZO-skjermer slås PÅ / AV i forbindelse med at én spesifikk skjerm slås PÅ / AV.

1. Velg «Power Saving» fra «Options».



Strømsparingsvinduet vises.

2. Klikk på «Master Power Switch».

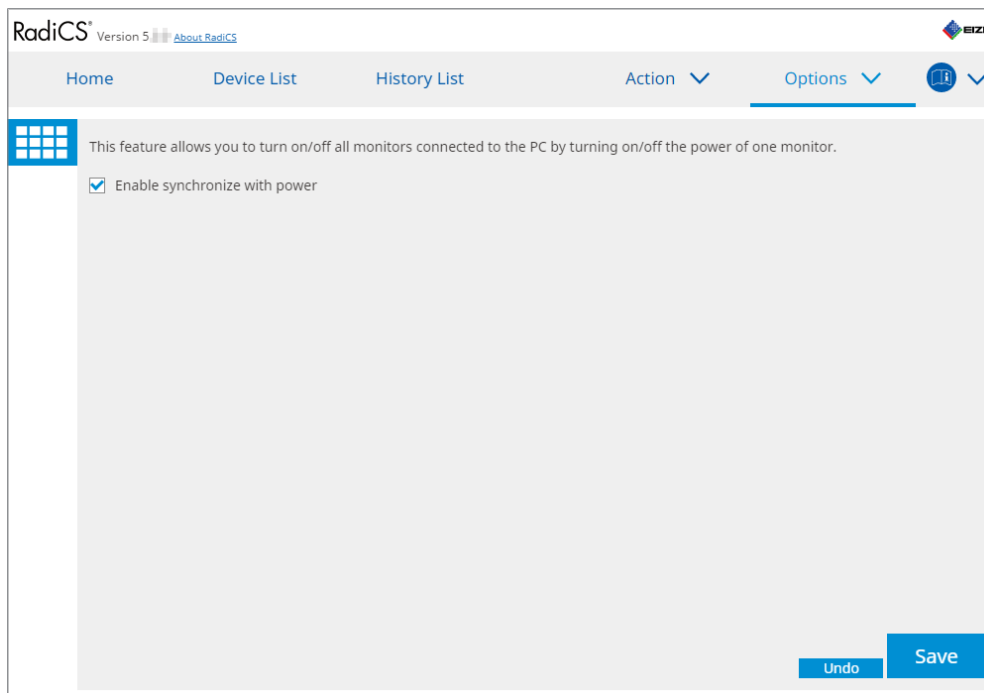


Vinduet for hovedstrømbryteren vises.

Merk

- Den gjeldende innstillingen vises på flisen.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable synchronize with power».



4. Klikk på «Save».
Innstillingene brukes.

7 Optimalisering av drift

Obs!

- Funksjonene beskrevet i denne delen kan ikke brukes når du bruker en Mac.
- Funksjonene nevnt i dette kapittelet kan brukes når RadiCS er lukket. Lukk RadiCS etter at innstillingene er gjort gjeldende. Funksjonene kan ikke brukes mens RadiCS kjører.
- Tilgjengelige funksjoner avhenger av skjermen som brukes. Informasjon om kompatibiliteten til hver funksjon og skjerm er tilgjengelig på nettsidene våre. Gå til www.eizoglobal.com og skriv «Work-and-flow» inn i søkefeltet på nettsiden.
- Andre funksjoner enn Mouse Pointer Utility er ikke tilgjengelige på følgende skjermer:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

7.1 Bytte visning / skjule PinP-undervindu (Hide-and-Seek)

Når skjermen er i stand til å vise PinP-undervinduet, kan du vise og skjule PinP-undervinduet ved hjelp av musen eller hurtigtasten.

For å bytte ved bruk av mus

Hvis du flytter musepekeren til veksleposisjonen til PinP-undervinduet, vises / skjules undervinduet.

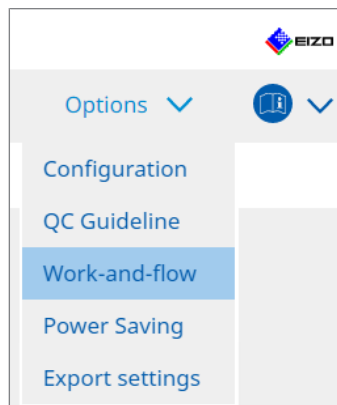
For å bytte ved bruk av hurtigtast

Ved å trykke på den angitte tasten vises/skjules undervinduet.

Obs!

- Ikke velg tastesekvensen som allerede er brukt med følgende funksjoner for hurtigtasten:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster
- På RX440 kan ikke PinP-undervinduet vises eller skjules ved hjelp av musen.
- Denne funksjonen kan ikke brukes når funksjonen Mouse Pointer Utility er aktivert.

1. Velg «Work-and-flow» fra «Options».



Vinduet Work-and-Flow vises.

2. Klikk på «Hide-and-Seek».

The screenshot shows the RadiCS software interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Device List', 'History List', 'Action', and 'Options'. The 'Options' menu is open, showing a sub-menu for 'Hide-and-Seek'. The sub-menu contains a checkbox 'Enable Hide-and-Seek' which is checked. Below this is a table with columns: Monitor, Display Position, Switch position, and Hotkey. The table has one row with the following data: Monitor: EIZO RX360, Display Position: Upper Right, Switch position: Top center edge + Top right edge + ..., Hotkey: None. Below the table are buttons 'Add', 'Delete', and 'Edit'. At the bottom of the sub-menu are buttons 'Undo' and 'Save'.

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

Vinduet Hide-and-Seek vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable Hide-and-Seek».

Vinduet for Hide-and-Seek-innstillinger vises.

Merk

- Hvis avmerkingsboksen «Enable Hide-and-Seek» allerede er merket av, gjør du ett av følgende trinn for å vise vinduet for Hide-and-Seek-innstillinger:
 - Klikk på «Add».
 - Velg en konfigurert skjerm fra listen, og klikk på «Edit».
- Når vinduet for Hide-and-Seek-innstillinger vises, vises undervinduet på skjermen.

4. Konfigurer visningsinnstillingen for undervinduet.

For å bytte ved bruk av mus

- a. Velg en skjerm som PinP-undervinduet skal vises på.
Velg en skjerm fra rullegardinmenyen.

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

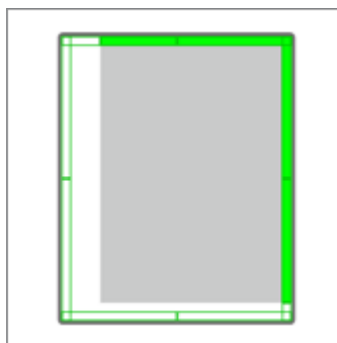
b. Velg en posisjon for visning av PinP-undervinduet.

- Posisjon for visning av vindu
Fra rullegardinmenyen velger du en posisjon på skjermen for å vise undervinduet.
- Offset
Angi avstand fra kantene på skjermen til undervinduet. Skriv inn verdien i tekstboksen. Du kan vise PinP-undervinduet ved å omgå Windows-oppgavelinjen eller andre elementer som vises på kantene på skjermen.

c. Velg byttemetode.

Merk av i avmerkingsboksen for «Mouse operation».

- d. Velg posisjonen du vil bruke som deteksjonsposisjon på den valgte skjermen.
Klikk på deteksjonsområdet på figuren for å angi deteksjonsposisjonen.



e. Angi forsinkelse.

Angi hvor lang tid som skal gå før undervinduet vises, etter at musepekeren er flyttet til deteksjonsposisjonen i tekstboksen.

For å bytte ved bruk av hurtigtast

- a. Velg en skjerm som PinP-undervinduet skal vises på.
Velg en skjerm fra rullegardinmenyen.

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. Velg en posisjon for visning av PinP-undervinduet.
- Vinduets visningsposisjon
Fra rullegardinmenyen velger du en posisjon på skjermen der PinP-undervinduet skal vises.
 - Offset
Klikk på «Change...» for å angi avstand fra kantene på skjermen til undervinduet. Skriv inn verdien i tekstboksen. Du kan vise PinP-undervinduet ved å omgå Windows-oppgavelinjen eller andre elementer som vises på kantene på skjermen.
- c. Velg byttemetode.
Merk av i avmerkingsboksen for «Hotkey».
- d. Klikk på «Change...».
Vinduet for hurtigtastinnstillinger vises.

e. Angi hurtigtast.

Skriv inn tasten som skal brukes som hurtigtast rett inn under «Hotkey» på raden for «Hide-and-Seek».

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

Merk

- Hurtigtaster for andre funksjoner enn Hide-and-Seek kan også endres samtidig (bare når målfunksjonen er aktivert).

f. Klikk på «OK».

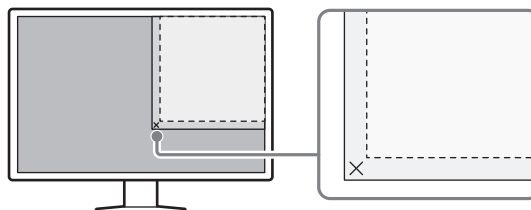
5. Klikk på «Save».

Innstillingsdetaljene gjenspeiles på listen i Hide-and-Seek-vinduet.

6. Konfigurer «Options» etter behov.

- Show the hide button in the sub-window

Hvis du klikker én gang, vises  -knappen for å skjule undervinduet.



- Automatically show the sub-window when the cursor moves into the screen configured as the PinP input source.
Undervinduet kan vises når musepekeren flyttes til undervinduets posisjon på skjermen.
- Automatically hide the sub-window when the cursor moves out of the sub window screen.
Undervinduet kan skjules når musepekeren flyttes fra innenfor til utenfor PinP-undervinduet.

7. Klikk på «Save».

Innstillingene brukes.

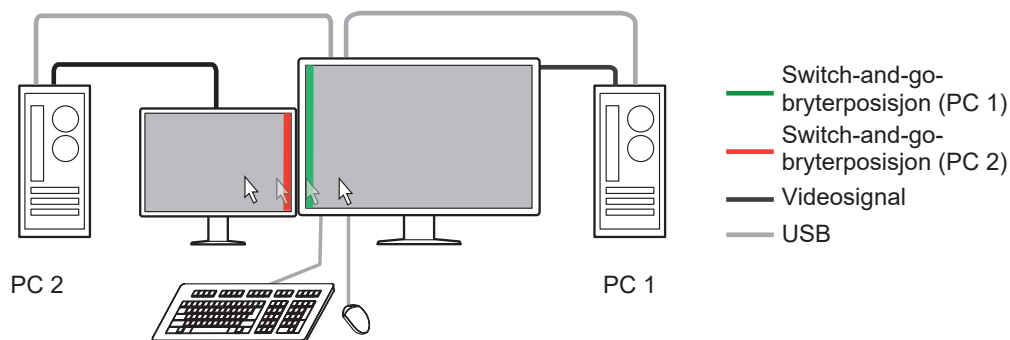
7.2 Bytte PC som brukes (Switch-and-Go)

Ved hjelp av en skjerm med to eller flere USB-porter (oppstrøms) kan du bytte USB-porter ved hjelp av en mus eller hurtigtast, og bruke to PC-er med samme tastatur og mus.

Hvis du har Switch-and-Go og Signal Switch som kjører sammen, kan du bytte mellom innsignaler samtidig (se [7.6 Bytte innsignal \(Signal Switch\)](#) [► 150]).

For å bytte ved bruk av mus

Hvis du flytter musepekeren til USB-bryterposisjonen, bytter du hvilken PC som brukes.



For å bytte ved bruk av hurtigtast

Ved å trykke på den angitte tasten bytter du hvilken PC som brukes.

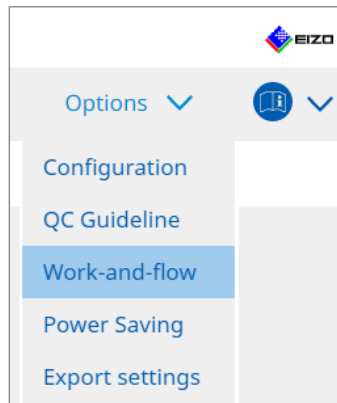
Obs!

- Installer RadiCS på de to PC-ene før du bruker denne funksjonen. Koble hoved-PC-en (PC 1) for kvalitetskontroll til «USB 1» eller «USB-C» (oppstrøms) på skjermen. Se bruksanvisningen til skjermen for mer informasjon.
- Hvis du skal bytte PC som driver USB-enheter, må du koble fra eventuelle lagringsenheter som USB-minneenheter fra skjermen på forhånd. Ellers kan data gå tapt eller bli skadet.
- Ikke velg tastesequensen som allerede er brukt med følgende funksjoner for hurtigtasten:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster
- For skjermer utstyrt med tre eller flere USB-porter (oppstrøms), er det nødvendig å velge en kombinasjon av to porter for Switch-and-Go-bytte på forhånd. Sørg for at ønsket portkombinasjon (eksempel: USB 1 – USB 2) velges i innstillingsmenyen på skjermen, og at USB-kabler er koblet til disse portene.

Merk

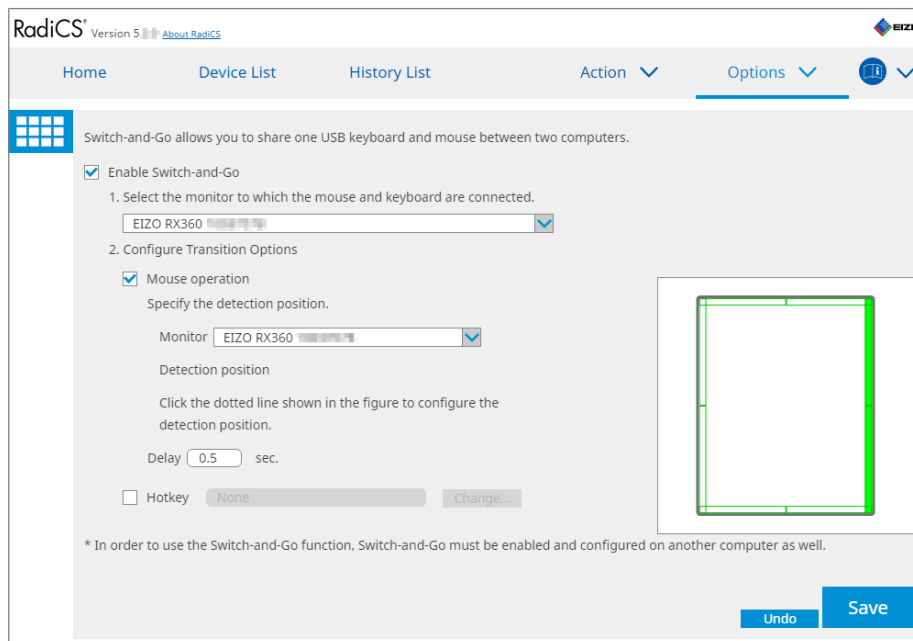
- Du kan bytte mål-PC som brukes ved å bruke OSD-handlingen på skjermen med to eller flere oppstrøms USB-porter.

1. Konfigurer innstillinger på PC 1. Velg «Work-and-flow» i «Options».



Vinduet Work-and-Flow vises.

2. Klikk på «Switch-and-Go».



Switch-and-go-vinduet vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable Switch-and-Go».
4. Angi PC-byttemetode.

For å bytte ved bruk av mus

- a. Velg skjermen som musen og tastaturet er koblet til.
- b. Velg PC-byttemetode.

Merk av i avmerkingsboksen for «Mouse operation».

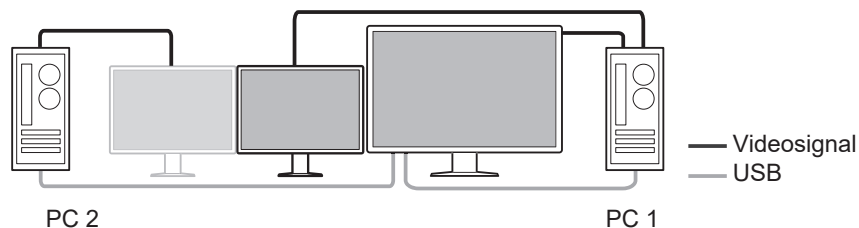
- c. Angi musens deteksjonsposisjon.

– Monitor

Fra rullegardinmenyen velger du skjermen du vil bestemme bytteposisjonen for.

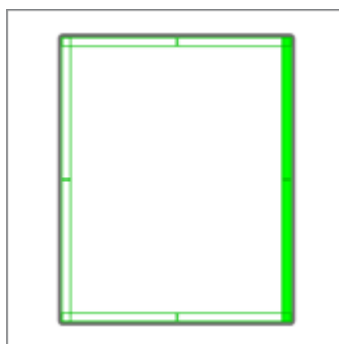
Merk

- Hvis du vil vise signaler fra PC 1 på flere skjermer, må du installere skjermen slik at den er plassert ved siden av skjermen til PC 2.



– Detection position

Velg posisjonen du vil bruke som deteksjonsposisjon på den valgte skjermen. Klikk på deteksjonsområdet på figuren for å angi deteksjonsposisjonen.

**Merk**

- Når Hide-and-Seek er aktivert, kan grensen mellom PinP-undervinduet og hovedskjermen angis som bytteposisjon.

d. Angi forsinkelse.

Angi hvor lang tid skal gå før bytte av PC etter at musepekeren flyttes til deteksjonsposisjonen i tekstboksen.

For å bytte ved bruk av hurtigtast

a. Velg skjermen som musen og tastaturet er koblet til.

b. Velg PC-byttemetode.

Merk av i avmerkingsboksen for «Hotkey».

c. Klikk på «Change...».

Vinduet for hurtigtastinnstillinger vises.

d. Angi hurtigtast.

Skriv inn tasten som skal brukes som hurtigtast rett inn under «Hotkey» på raden for «Switch-and-Go».

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

Merk

- Hurtigtaster for andre funksjoner enn Switch-and-Go kan også endres samtidig (bare når målfunksjonen er aktivert).

e. Klikk på «OK».

5. Klikk på «Save».

6. Konfigurer innstillinger på PC 2.

Vis skjermbildet for PC 2 på skjermen og start RadiCS.

7. Vis Switch-and-go-vinduet ved å følge trinn 1 og 2.

8. Merk av i avmerkingsboksen «Enable Switch-and-Go».

9. Angi PC-byttemetode.

For å bytte ved bruk av mus

a. Velg «Another Switch-and-Go Compatible Monitor».

b. Velg PC-byttemetode.

Merk av i avmerkingsboksen for «Mouse operation».

c. Angi deteksjonsposisjon og tidspunkt med samme prosedyre som PC 1.

For å bytte ved bruk av hurtigtast

a. Velg «Another Switch-and-Go Compatible Monitor».

b. Velg PC-byttemetode.

Merk av i avmerkingsboksen for «Hotkey».

c. Angi hurtigtast med samme prosedyre som PC 1.

Obs!

- Konfigurer samme hurtigtast som PC 1.

10. Klikk på «Save».

Innstillingene brukes.

7.3 Fokusere på del av skjermen som skal vises (Point-and-Focus)

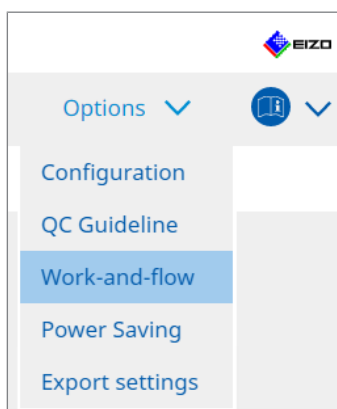
Hvis du tilordner en vilkårlig CAL Switch-modus til området rundt musepekeren, kan du fokusere på området som skal vises (markeringsområde). Hvis du i tillegg viser andre områder enn markeringsområdet med en vilkårlig CAL Switch-modus med en mørkere innstilling, kan markeringsområdet sees tydeligere.

Markeringsområdet kan låses, form og størrelse kan også endres.

Obs!

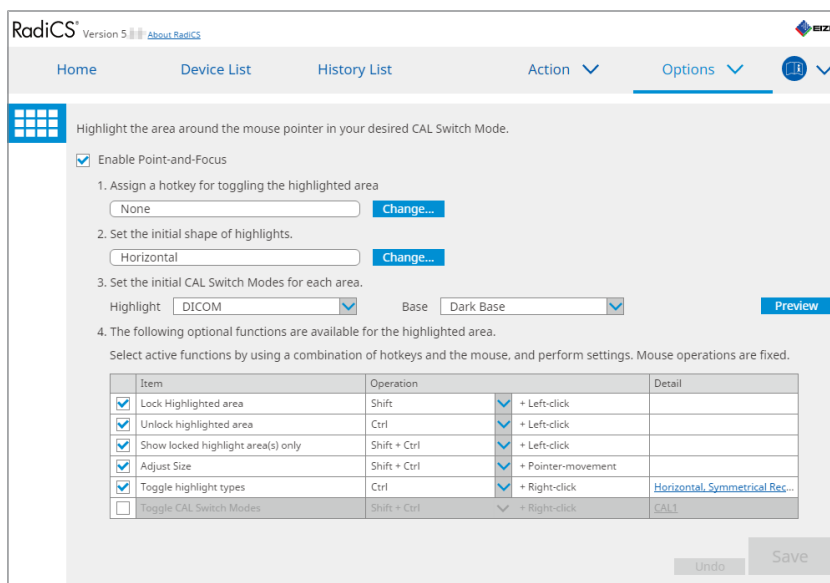
- Ikke velg en tastesekvens som allerede er brukt sammen med andre funksjoner som hurtigtast som aktiverer Point-and-Focus.
- Denne funksjonen kan ikke brukes når Instant Backlight Booster er aktivert.

1. Velg «Work-and-flow» fra «Options».



Vinduet Work-and-Flow vises.

2. Klikk på «Point-and-Focus».



Vinduet Point-and-Focus vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable Point-and-Focus».
4. Klikk på «Change...» under «1. Assign a hotkey for toggling the highlighted area». Vinduet for hurtigtastinnstillinger vises.

5. Angi hurtigtast.

Skriv inn tasten som skal brukes som hurtigtast rett inn under «Hotkey» på raden for «Point-and-Focus».

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

Merk

- Hurtigtaster for andre funksjoner enn Point-and-Focus kan også endres samtidig (bare når målfunksjonen er aktivert).

6. Klikk på «OK».

7. Klikk på «Change...» under «2. Set the initial shape of highlights.».

Vinduet for innstillinger for markeringsform vises.

8. Angi den opprinnelige form og størrelse, og klikk på «OK».

Shape 

Size px

Preview Cancel OK

- Shape

Velg den opprinnelige formen for markeringsområdet fra de tre figurene nedenfor.

Horizontal

Symmetrical Rectangle

Rectangle



- Size

Angi størrelse på markeringsområdet. (Innstillingsområde: 20 til 1000 px)

- PbyP Mode

Angi området for markering i PbyP-modus.

Hvis det er merket av i avmerkingsboksen, vises markeringsområdet bare på skjermen med musepekeren. Hvis det er ikke merket av i avmerkingsboksen, vises markeringsområdet på tvers av de to skjermene.

Merk

- Ved å klikke på «Preview» kan du sjekke gjeldende innstillingsstatus på skjermen.

9. Angi den første CAL Switch-modusen på Point-and-Focus som vises.

- Highlight
Fra rullegardinmenyen velger du CAL Switch-modus som skal tilordnes markeringsområdet.
- Base
Fra rullegardinmenyen velger du CAL Switch-modus som skal brukes på andre områder enn markeringsområdet mens markeringen vises.

Merk

- Avhengig av skjermmodell kan «Dark Base» velges, som er en modus som ytterligere uthever markeringsområdet.
- Ved å klikke på «Preview» kan du sjekke gjeldende innstillingsstatus på skjermen.

10. Merk av i avmerkingsboksen for elementet som skal brukes.

	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

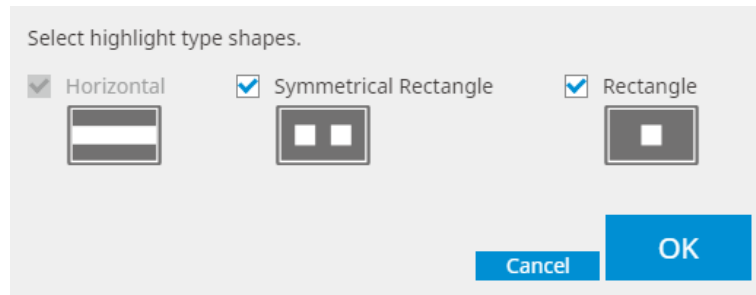
- Lock Highlighted area
Markeringsområdet er låst på den nåværende musepekerposisjonen.
Etter at markeringsområdet låses, vises nye markeringsområder etter musepekeren. Det er en grense for antall markeringsområder som kan låses. Maksimalt antall varierer i henhold til skjermen.
- Unlock highlighted area
De låste markeringsområdene slettes. Velg markeringsområdet som skal slettes med musepekeren.
- Show locked highlight area(s) only
Bare de låste markeringsområdene vises. Selv når musen flyttes, følger ikke markeringsområdene etter.
- Adjust Size
Størrelsen på markeringsområdet som følger musepekeren økes/reduseres. Hvis du flytter musen mens du trykker på modifiseringstasten angitt i trinn 2, endres størrelsen.

Obs!

- Størrelsen på det låste markeringsområdet kan ikke endres.

- Toggle highlight types
Formen på markeringsområdet som følger musepekeren byttes. Bytterekkefølgen er satt som følger:

a. Klikk på «Detail»-koblingen.



Vinduet «Highlight Type Toggle Settings» vises.

b. Merk av i avmerkingsboksen for formen det skal byttes til med byttehandlingen. Du kan velge flere former.

c. Klikk på «OK».

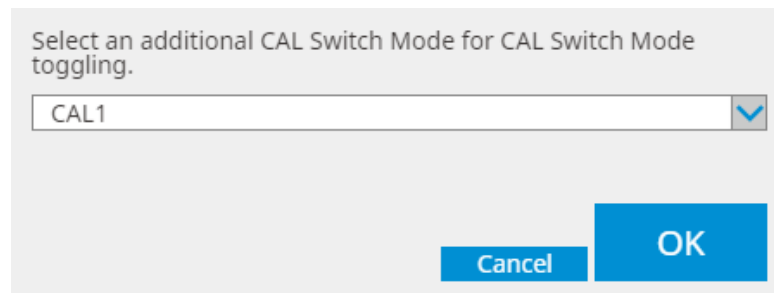
Obs!

- Formen på det låste markeringsområdet kan ikke endres.

Veksle CAL Switch-moduser

CAL Switch-modus for markeringsområdet som følger musepekeren, byttes. Innstillingsmetoden for CAL Switch-modus etter bytte er som følger:

a. Klikk på «Detail»-koblingen.



Vinduet «Toggling CAL Switch Modes» vises.

b. Fra rullegardinmenyen velger du CAL Switch-modus som skal byttes med byttehandlingen.

c. Klikk på «OK».

Obs!

- CAL Switch-modus for det låste markeringsområdet kan ikke endres.

Merk

- Hvis du klikker på Defaults, tilbakestilles innstillingene til de opprinnelige innstillingene.

11. Velg modifikasjonstasten på tastaturet fra rullegardinmenyen for «Operation».

Konfigurerings av modifieringstasten bestemmer kombinasjonen av modifieringstast og musehandling ved veksling mellom aktivering/deaktivering av funksjoner. Musehandling er fastsatt for hver funksjon og kan ikke endres.

12. Klikk på «Save».

Innstillingene brukes.

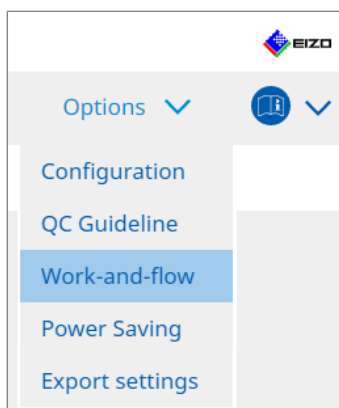
7.4 Automatisk bytte av CAL Switch-modus (Auto Mode Switch)

Ved å registrere CAL Switch-modus til et program, kan CAL Switch-modus automatisk byttes sammen med programmet.

Obs!

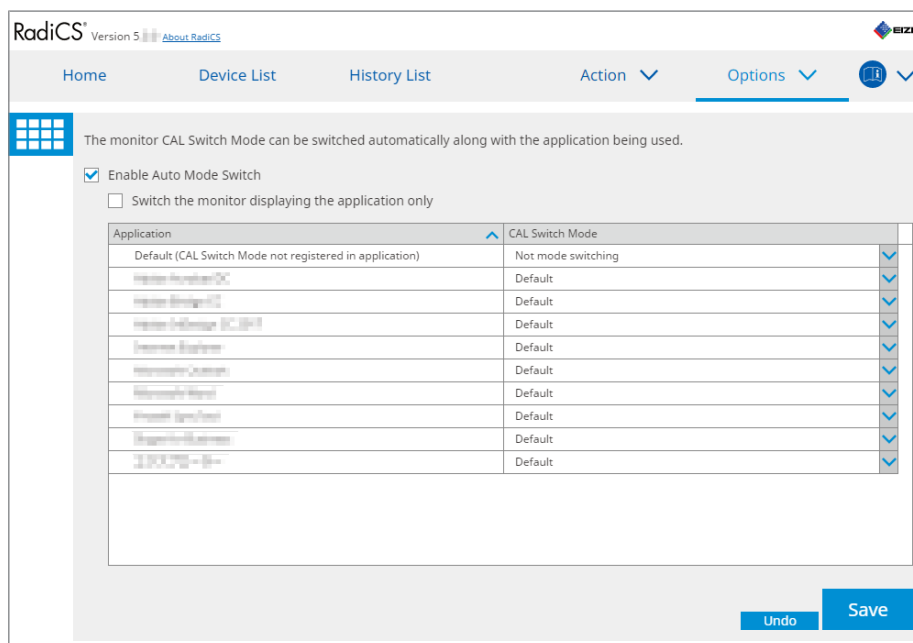
- Skjermer som ikke støtter flerskjermmodus, kan ikke bruke funksjonen Auto Mode Switch.

1. Velg «Work-and-flow» fra «Options».



Vinduet for Work-and-Flow-innstillinger vises.

2. Klikk på «Auto Mode Switch».



Vinduet Auto Mode Switch vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable Auto Mode Switch».

Merk

- For konfigurasjon for flere skjermer, hvis du merker av i avmerkingsboksen for «Switch the monitor displaying the application only», bytter du bare CAL Switch-modus på skjermen der programmet kjører. Når programmet vises på tvers av flere skjermbilder, byttes CAL Switch-modus på skjermen der programmet vises med størst størrelse.

4. Assosier CAL Switch-modus med programmet.
Velg CAL Switch-modus som skal assosieres med programmet fra rullegardinmenyen for «CAL Switch Mode».
 - Application
Programmet som kjører vises. Start programmet for å legge det til listen.
 - CAL Switch mode
Rullegardinmenyen inneholder en liste over CAL Switch-modus for tilkoblede skjermer.
5. Klikk på «Save».
Innstillingene brukes.

7.5 Bytte CAL Switch-modus på skjermen (Manual Mode Switch)

CAL Switch-modus for skjermer kan byttes på skjermen.

Obs!

- Vinduet for modusbytte vises ikke hvis ingen compatible skjermer er tilkoblet.
- Når RadiCS eller RadiCS LE kjører, vises ikke vinduet for modusbytte.
- Ikke velg en tastesekvens som allerede er brukt sammen med andre funksjoner, som hurtigtast for visning av vinduet for modusbytte.

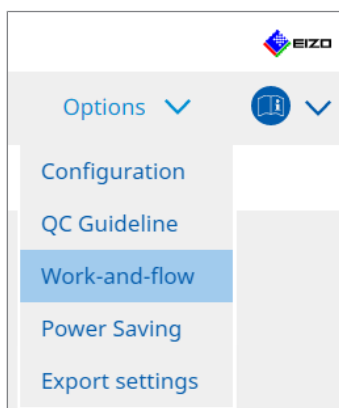
Merk

RX440

- Når du konfigurerer i «PbyP», byttes både hovedvinduet og undervinduet til en separat CAL Switch-modus.
- Når du bruker Hybrid Gamma- eller ALT-modus, kan ikke hovedvinduet og undervinduet byttes til separate CAL Switch-moduser.
- Når konfigurert til «PbyP», byttes både hovedvinduet og undervinduet til samme CAL Switch-modus ved valg av «Apply to identical models simultaneously».
- Når konfigurert til «PinP», kan ikke CAL Switch-modus til undervinduet byttes.

7.5.1 Konfigurere de manuelle innstillingene for CAL Switch-vinduet

1. Velg «Work-and-flow» fra «Options».



Vinduet Work-and-Flow vises.

2. Klikk på «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

Vinduet Manual Mode Switch vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable Manual Mode Switch».

Vinduet for hurtigtastinnstillinger vises. Hvis avmerkingsboksen er merket av, klikker du på «Change...».

4. Angi hurtigtast.

Skriv inn tasten som skal brukes som hurtigtast rett inn under «Hotkey» på raden for «Manual Mode Switch».

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

Merk

- Hurtigtaster for andre funksjoner enn Manual Mode Switch kan også endres samtidig (bare når målfunksjonen er aktivert).

5. Klikk på «OK».

6. Angi CAL Switch-modus som vises i vinduet for modusbytte for hver modell. Klikk på «CAL Switch Mode»-koblingen til angitt modell.

Vinduet for visningsinnstillinger for Manual Mode Switch vises.

7. Merk av i avmerkingsboksen for at CAL Switch-modus skal vises i vinduet for modusbytte.

Merk

- CAL Switch-modusen som vises i vinduet for modusbytte er fast for modellenhetene, derfor kan den ikke konfigureres for hver skjerm.
- Listen viser alle CAL Switch-modusene, inkludert de som ikke er RadiCS-kontrollmål og de som er konfigurert til å hoppe over på skjermensiden.

8. Klikk på «OK».
 9. Klikk på «Save».
- Innstillingene brukes.

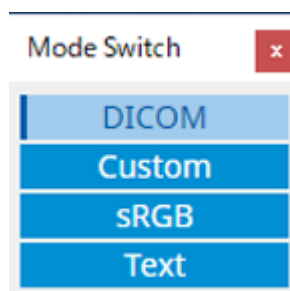
7.5.2 Bytte av CAL Switch-modus

1. Avslutt RadiCS.

Obs!

- Du må avslutte RadiCS før du viser vinduet for modusbytte.

2. Tast hurtigtasten som er konfigurert til å vise vinduet for modusbytte.
Vinduet for modusbytte vises.



3. Flytt vinduet for modusbytte over til skjermen der du ønsker å endre CAL Switch-modus.
4. Klikk på CAL Switch-modusen du ønsker å endre til.
CAL Switch-modus er byttet.

Merk

- Kontekstmenyen vises ved å høyreklikke på tittelinen i vinduet for modusbytte. Kontekstmenyen lar deg:
 - Bruke for samme modell
Når du velger «Apply to identical models simultaneously» i en konfigurasjon for flere skjermer, kan CAL Switch-modus byttes samtidig for alle skjermer som er av samme modell som skjermen der vinduet for modusbytte blir vist.
 - Vise i redusert størrelse
Hvis du velger «Display at reduced size», kan du endre størrelsen på vinduet for modusbytte. Når vinduet vises i redusert størrelse, kan du flytte musepekeren over en knapp og vise CAL Switch-modus-navnet til knappen.

7.6 Bytte innsignal (Signal Switch)

Innsignalet til skjermen kan byttes med tastaturet (hurtigtasten) eller i forbindelse med Switch-and-Go.

- Skjermer som fungerer med Switch-and-Go er GX560, MX317W, RX270, RX360, RX370, RX570, RX670 og RX1270.

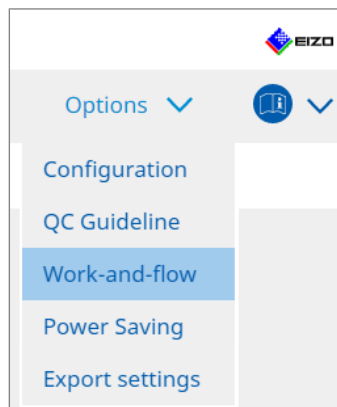
Obs!

- Hurtigtaster fungerer ikke i følgende tilfeller:
 - Kalibreringen kjører
 - SelfCalibration kjører
 - RadiCS kjører
- Ikke velg tastesequensen som allerede er brukt med følgende funksjoner for hurtigtasten:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster

Merk

- Når den samme hurtigtasten er konfigurert i alle skjermer i en flerskjermskonfigurasjon, vil den registrerte innstillingen aktiveres samtidig i skjermene når du trykker på hurtigtasten.
- Hurtigtaster kan ikke konfigureres for individuelle skjermer.

1. Velg «Work-and-flow» fra «Options».



Vinduet Work-and-Flow vises.

2. Klikk på «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](#)

Vinduet Signal Switch vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable Signal Switch».

4. Velg skjerm. Merk av i avmerkingsboksen.

5. Velg innsignal fra rullegardinmenyen.

Obs!

- Rullegardinmenyen har også signaler som ikke støttes av skjermen. Hvis du velger et signal som ikke eksisterer i skjermen, kan skjermen få signalfeil.
- For å bytte signalet i forbindelse med Switch-and-Go, skal du velge signalet til hoved-PC-en for «Input Signal 1».

Merk

- Signalet som vises på skjermen med standardinnstillinger, vises for «Input Signal 1».
- For skjermer som støtter PbyP vises også kombinasjonene av signaler som kan vises i PbyP-modus i rullegardinmenyen.

6. Velg byttemetode.

Hurtigtast

a. Velg «Hotkey» og klikk på «Change...».

Vinduet for hurtigtastinnstillinger vises.

b. Angi hurtigtast.

Skriv inn tasten som skal brukes som hurtigtast rett inn under «Signal Switch» på raden for «Hotkey».

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

Merk

- Hurtigtaster for andre funksjoner enn Signal Switch kan også endres samtidig (bare når målfunksjonen er aktivert).

c. Klikk på «OK».

Sammenkobling med Switch-and-Go**Obs!**

- Denne innstillingen skal utføres for hoved-PC-en (PC 1) for Switch-and-Go etter konfigurering av Switch-and-Go.

a. Velg «Interlock with Switch-and-Go».

7. Klikk på «Save».

Innstillingene brukes.

7.7 Optimalisering av musehandling (Mouse Pointer Utility)

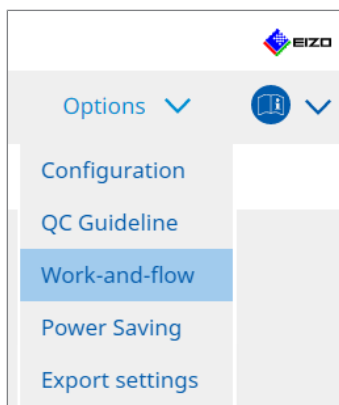
Musepekeren kan flyttes automatisk, og belastningene på musehandlinger i en konfigurasjon for flere skjermer kan reduseres.

- Move the mouse pointer between Multi-monitor easily
Musepekeren kan flyttes jevnt mellom skjermer med forskjellige oppløsninger.
- Move the mouse pointer from the left or right edge of the desktop to the opposite edge
Når musepekeren når høyre eller venstre kant av skrivebordet, flytter den seg til den andre kanten.
- Move the mouse pointer to the center of the main monitor
Når den tilordnede hurtigtasten tastes inn, beveger musepekeren seg i nærheten av midten på hovedskjermen (skjermen som viser varslingsområdet).
- Display position of mouse pointer
En hurtigtast tilordnes, og posisjonen til musepekeren vises med en animasjon når den tilordnede hurtigtasten tastes inn.

Obs!

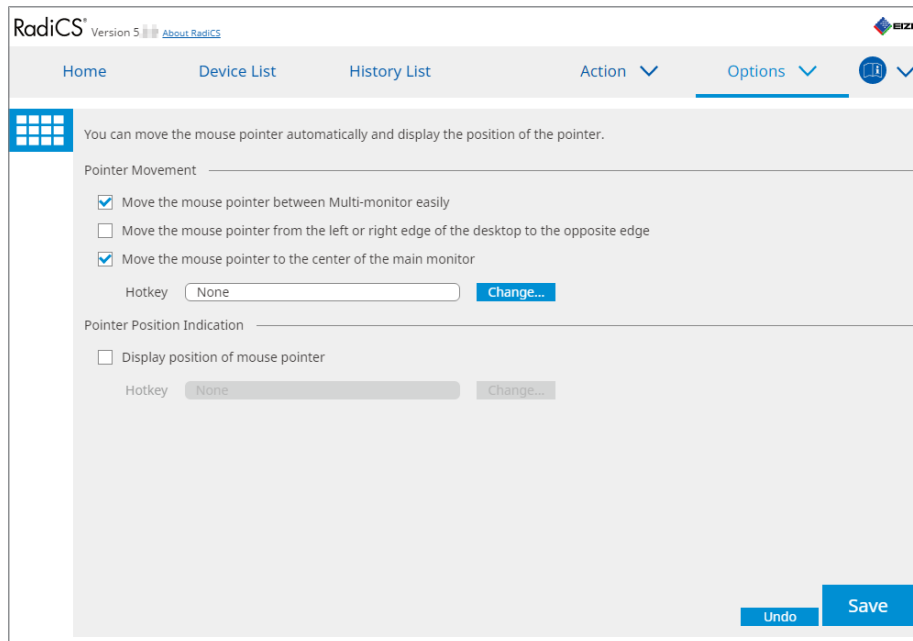
- For å bevege seg jevnt mellom flere skjermer, må du ordne visningsdistribusjonen på Windows langs toppen eller bunnen.
- Ikke velg en tastesekvens som allerede er brukt med andre funksjoner som hurtigtast for denne funksjonen.
- Denne funksjonen er ikke tilgjengelig når Hide-and-Seek-funksjonen aktiveres.

1. Velg «Work-and-flow» fra «Options».



Vinduet Work-and-Flow vises.

2. Klikk på «Mouse Pointer Utility».



Vinduet Mouse Pointer Utility vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen for at funksjonen skal aktiveres.

Angi hurtigtast når «Move the mouse pointer to the center of the main monitor» eller «Display position of mouse pointer» velges.

4. Klikk på «Change...».

Vinduet for hurtigtastinnstillinger vises.

5. Angi hurtigtast.

Skriv inn tasten som skal brukes som hurtigtast rett inn under «Hotkey» henholdsvis på raden for «Move the mouse pointer to the center of the main monitor» og «Display position of mouse pointer».

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

Merk

- Hurtigtaster for andre funksjoner enn Mouse Pointer Utility kan også endres samtidig (bare når målfunksjonen er aktivert).

6. Klikk på «OK».

7. Klikk på «Save».

Innstillingene brukes.

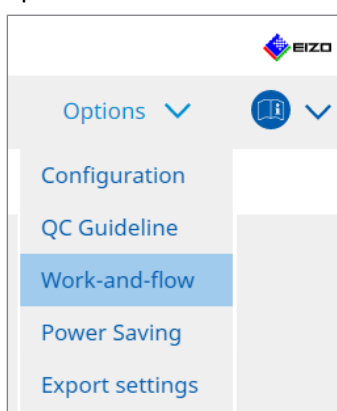
7.8 Rotere visningsretningen i henhold til installasjonsretningen (Image Rotation Plus)

Enhver endring i installasjonsretningen registreres for å rotere skjermretningen.

Obs!

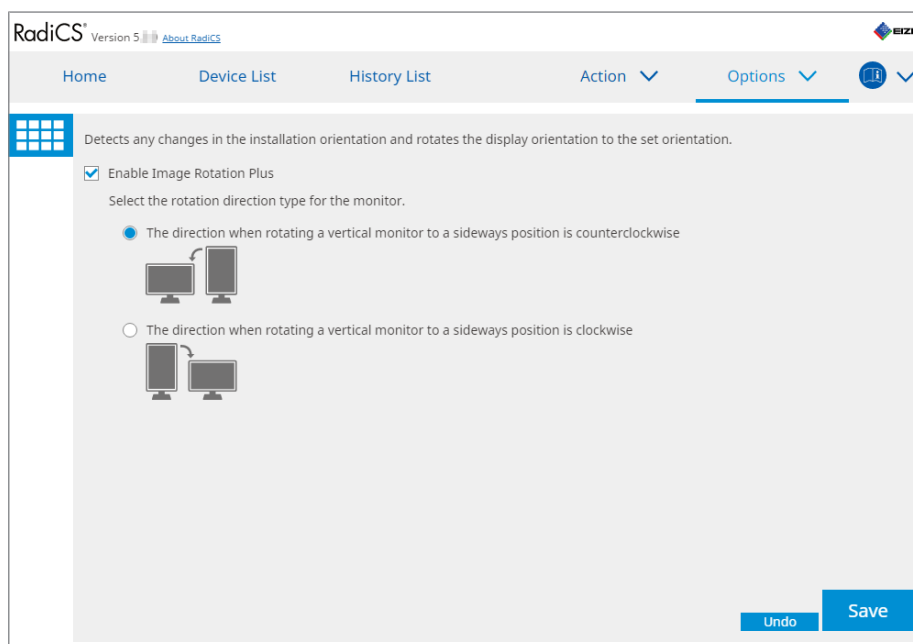
- Image Rotation Plus-funksjonen er bare tilgjengelig når en skjerm med tyngdekraftssensor (for bilderotasjon/installasjonsretning) er tilkoblet.
- Hvis du vil bruke Image Rotation Plus-funksjonen, må du konfigurere skjerminnstillingene som følger:
 - Skjermoppsett: Enkeltskjermvisning (ikke bruke PbyP eller PinP)
 - «Orientering»: «Landscape»
Hvis du bruker GX340 eller GX240, velger du «Liggende» eller «Portrett (SW)».

1. Velg «Work-and-flow» fra «Options».



Vinduet Work-and-Flow vises.

2. Klikk på «Image Rotation Plus».



Vinduet Image Rotation Plus vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable Image Rotation Plus».
4. Velg rotasjonsretningsstypen for skjermen.

5. Klikk på «Save».
Innstillingene brukes.

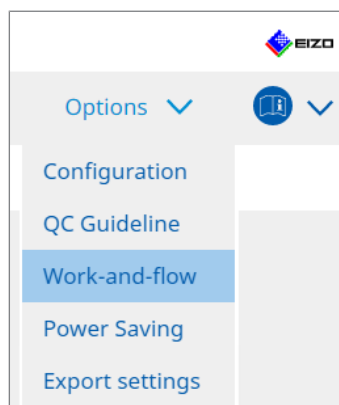
7.9 Justering av lysstyrken på skjermen i henhold til musens posisjon (Auto Brightness Switch)

Det registreres hvis posisjonen til musepekeren er innenfor eller utenfor skjermbildet på skjermen, og lysstyrken justeres automatisk.

Obs!

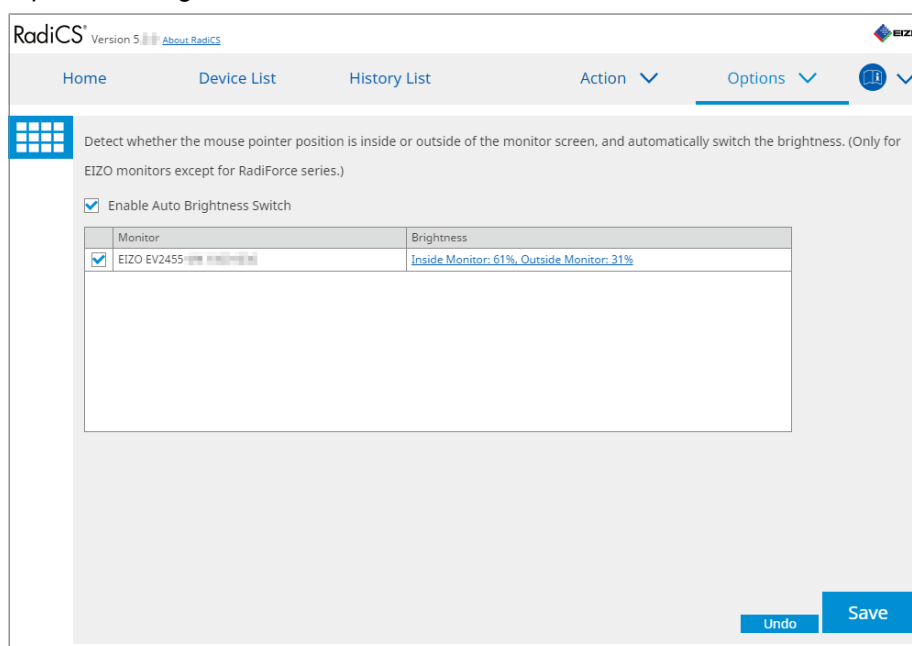
- Denne funksjonen er bare aktivert for skjermer i FlexScan EV-serien.

1. Velg «Work-and-flow» fra «Options».



Vinduet Work-and-Flow vises.

2. Klikk på «Auto Brightness Switch».



Vinduet Auto Brightness Switch vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable Auto Brightness Switch».
4. Merk av i avmerkingsboksen for målskjermene.
5. Klikk på «Brightness»-koblingen.
Vinduet for lysstyrkeinnstillinger vises.

6. Velg lysstyrken.

Set the brightness (%) for when the mouse pointer is inside of the monitor screen and outside of the monitor screen.

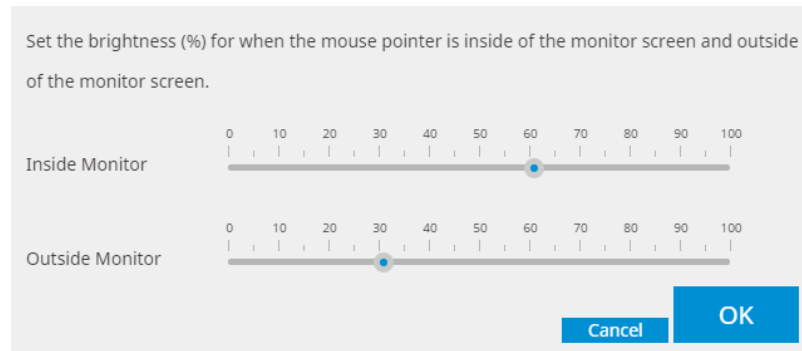
Inside Monitor

Outside Monitor

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Cancel OK



- Inside Monitor
Lysstyrken (%) konfigureres når musepekeren er innenfor skjermbildet på målskjermen.
 - Outside Monitor
Lysstyrken (%) konfigureres når musepekeren er utenfor skjermbildet på målskjermen.
7. Klikk på «OK».
8. Klikk på «Save».
Innstillingene brukes.

7.10 Øke lysstyrken midlertidig (Instant Backlight Booster)

Du kan midlertidig øke skjermens lysstyrke ved hjelp av hurtigtasten. Dette er effektivt når du vil forbedre synligheten til det viste bildet.

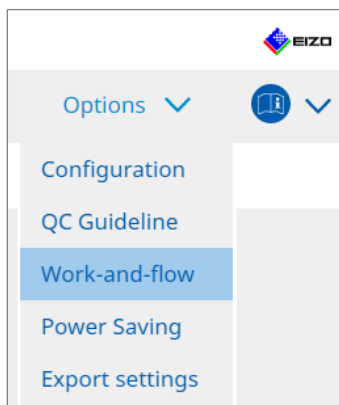
Obs!

- Denne funksjonen lar deg velge mellom maksimal luminans og CAL Switch-modus for en midlertidig endring i lysstyrke. Følg følgende punkter for å bruke funksjonen riktig:
 - Maksimal luminans: Ikke mål for skjermkvalitetskontroll. Det skal gjøre radiografisk bildetolkning enklere. Utfør den endelige diagnosen ved hjelp av en CAL Switch-modus som støtter kvalitetskontroll.
 - CAL Switch-modus: Det anbefales å velge en CAL Switch-modus som støtter skjermkvalitetskontroll. Når du velger en CAL Switch-modus som ikke støtter kvalitetskontroll, må de samme punktene følges som når du velger maksimal luminans.
- Ovedreven bruk av denne funksjonen kan føre til tidlig forringelse av skjermens bakgrunnslys. Bruk den bare når det er nødvendig.
- Funksjonen slås automatisk av etter å ha stått på i et minutt.
- CAL Switch-modusen som vises, vil ikke kjøre når den er i en modus som ikke støttes av kalibreringen.
- Ikke velg en tastesekvens som allerede er brukt med andre funksjoner som hurtigtast for denne funksjonen.
- Denne funksjonen er ikke tilgjengelig når Point-and-Focus-funksjonen er aktivert.

Merk

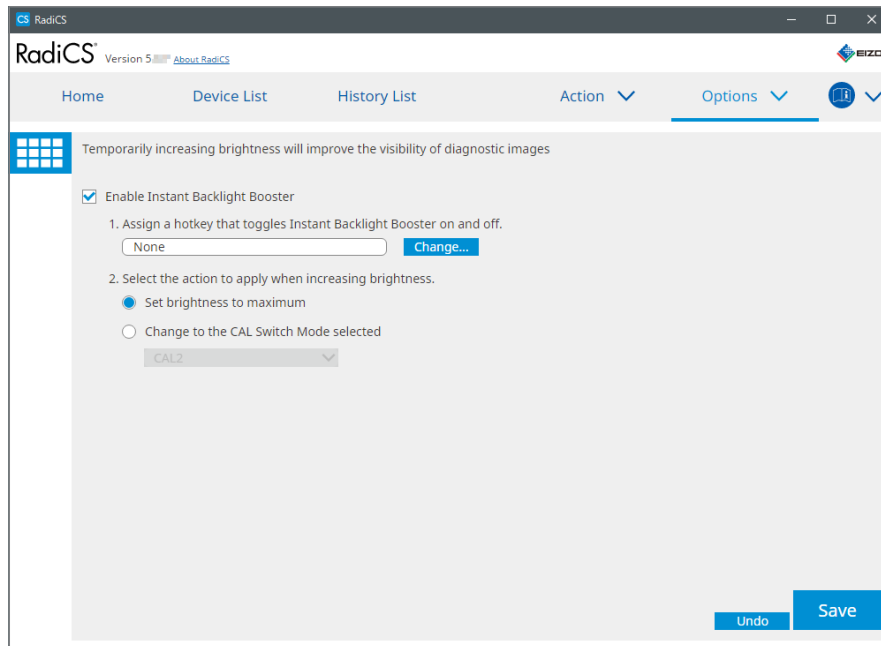
- Når funksjonen kjører, vises en boks på målskjermen som indikerer dette.

1. Velg «Work-and-flow» fra «Options».



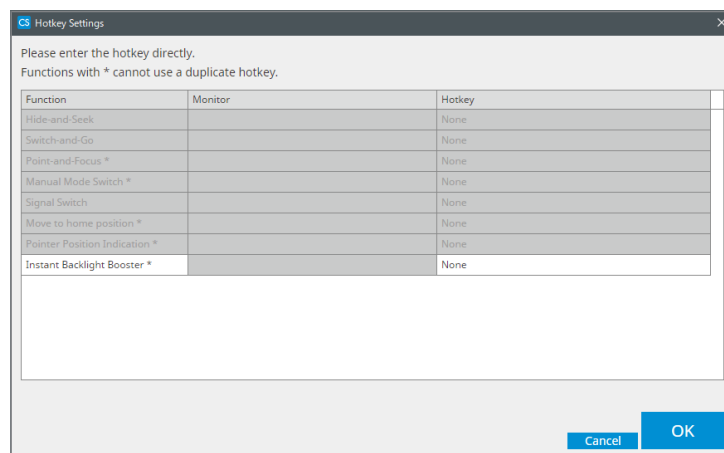
Vinduet Work-and-Flow vises.

2. Klikk på «Instant Backlight Booster».



Vinduet Instant Backlight Booster vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable Instant Backlight Booster».
4. Konfigurer hurtigtast for å slå Instant Backlight Booster på/av. Klikk på «Change...». Vinduet for hurtigtastinnstillinger vises.
5. Angi hurtigtast.
Skriv inn tasten som skal brukes som hurtigtast rett inn under «Instant Backlight Booster» på raden for «Hotkey».



Merk

- Hurtigtaster for andre funksjoner enn Instant Backlight Booster kan også endres samtidig (bare når målfunksjonen er aktivert).

6. Klikk på «OK».
7. Velg handlingen når du øker lysstyrken.
 - Set brightness to maximum
Vises med maksimal lysstyrke på skjermen.

Obs!

- Det er et alternativ for å gjøre radiografisk bildetolkning enklere. Det skal ikke brukes til diagnostisering.
 - Change to the CAL Switch Mode selected
Bytter til CAL Switch-modusen som er valgt i rullegardinmenyen. Rullegardinmenyen viser CAL Switch-modusene til de tilkoblede skjermene som kan kalibreres. Velg en modus som er kalibrert for et passende mål.
8. Klikk på «Save».
Innstillingene brukes.

7.11 Justering av skjermens lysstyrke i henhold til lys fra omgivelsene (Auto Brightness Control)

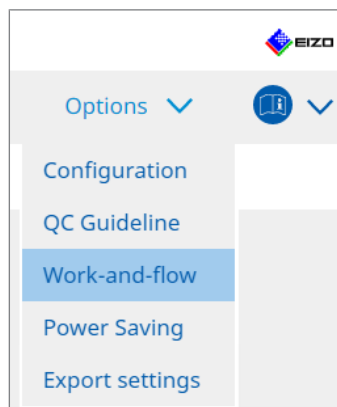
Auto Brightness Control justerer automatisk lysstyrken på skjermen som er konfigurert til tekstmodus i henhold til miljøet som brukes.

Justering av lysstyrken til et passende nivå reduserer belastningen på øynene og tretthet.

Obs!

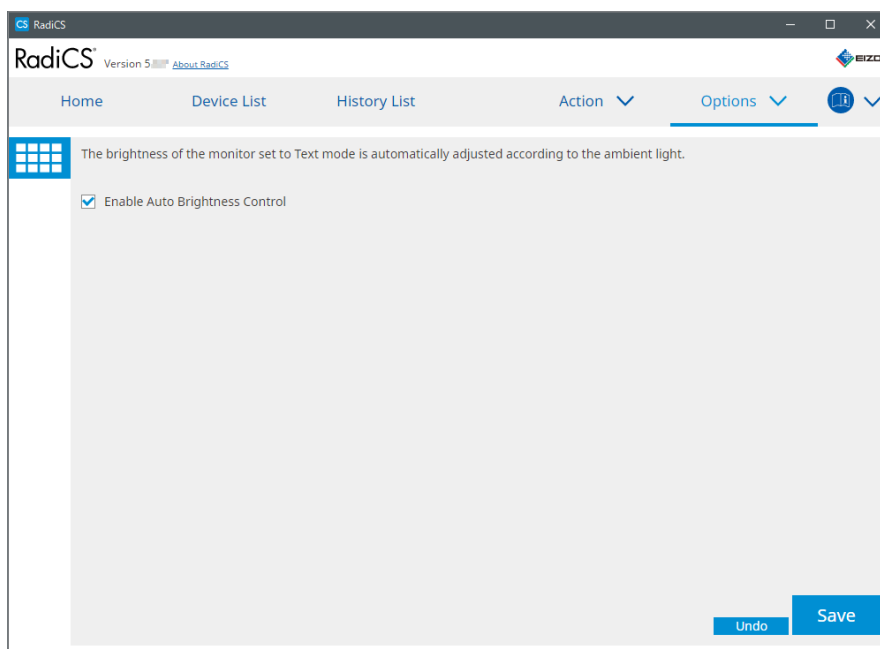
- Bare tilgjengelig for RadiCS-kompatible skjermer konfigurert for tekstmodus.
- Denne funksjonen justerer automatisk lysstyrken på skjermer som er konfigurert for tekstmodus basert på lys fra omgivelsene og lysstyrken til bildelesende skjermer. Dette betyr at selv om lys fra omgivelsene er det samme, vil lysstyrken etter justering variere avhengig av innstillingene for den bildelesende skjermen og om den bildelesende skjermen er koblet til samme PC.
- Kan ikke brukes når ingen skjermer med lyssensorer er tilkoblet.
- Denne funksjonen kan ikke brukes i følgende situasjoner:
 - RX440: Når PinP-funksjonen er aktivert.
 - Annet enn RX440: Når PinP-funksjonen er aktivert og undervinduet vises.

1. Velg «Work-and-flow» fra «Options».



Vinduet Work-and-Flow vises.

2. Klikk på «Auto Brightness Control».



Vinduet Auto Brightness Control vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable Auto Brightness Control».
4. Klikk på «Save».
Innstillingene brukes.

8 Administrere RadiCS-innstilling

8.1 Administrere informasjon om PC / skjerm

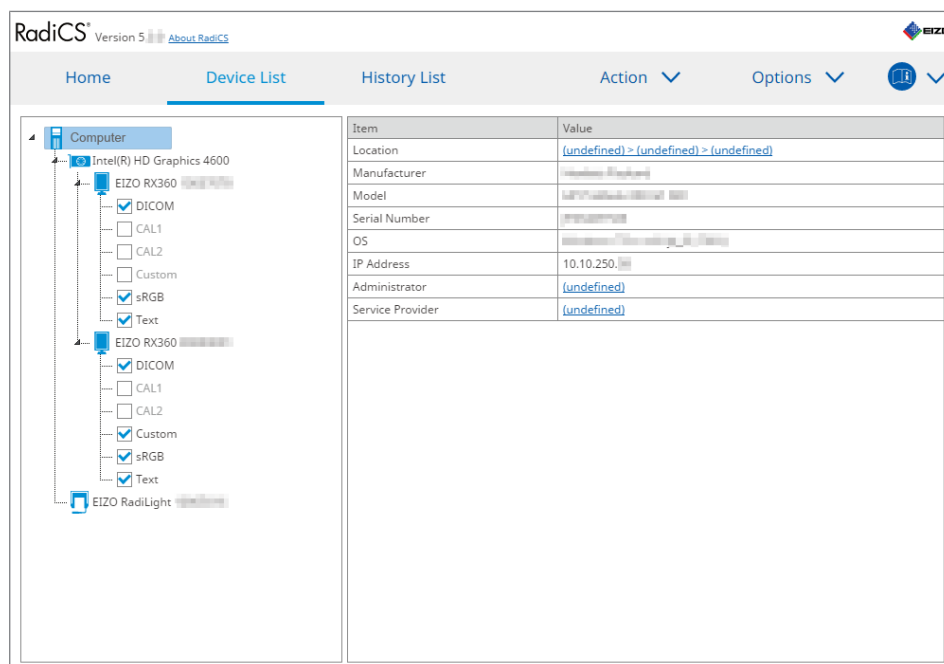
Med «Device List» kan du administrere og redigere informasjon på den tilkoblede PC-en, grafikkortet, skjermen (CAL Switch-modus) og RadiLight.

Merk

- I Windows 11 eller Windows 10 kan «Oppløsnings»-verdien til programvaren avvike fra «Skjermoppløsnings»-verdien som vises kontrollpanel i Windows. Gjør i så fall følgende:
 - For Windows 11:
Legg inn riktig verdi i «Setting» – «System» – «Skjerm» – «Skala» – «Egendefinert skalering».
 - For Windows 10:
Legg inn en verdi i «Egendefinert skalering» under «Avanserte skaleringsinnstillinger» i «Setting» – «System» – «Skjerm».
- Klikk på «Identify» for å vise skjerminformasjonen som er konfigurert (produsent, modellnavn og serienummer) på skjermen.

8.1.1 PC-informasjon

Klikk på PC-navnet for å vise følgende PC-informasjon.



Merk

- Koble til RadiNET Pro for å automatisk registrere informasjon om installasjonsplassering.

Location

Viser installasjonsstedet for PC (plassering, avdeling og rom). Klikk på koblingen for å vise vinduet for registreringsinformasjon, slik at du kan redigere informasjonen om installasjonsplasseringen.

Manufacturer

Viser produsenten av PC-ens navn.

Model

Viser PC-ens modellnavn.

Serial Number

Viser PC-ens serienummer.

OS

Viser informasjon om operativsystemet som er installert i PC-en.

IP Address

Viser IP-adressen til PC-en.

Administrator

Klikk på koblingen for å skrive inn administratornavnet til PC-en.

Service Provider

Klikk på koblingen for å skrive inn navn til PC-ens tjenesteleverandør.

8.1.2 Informasjon om grafikkort

Klikk på grafikkortnavnet for å vise følgende grafikkortinformasjon.

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

Merk

- RadiCS kan automatisk hente serienummeret til enkelte grafikkort. Dette betyr at du ikke kan angi serienummeret manuelt.

Manufacturer

Viser produsentens navn på grafikkortet.

Serial Number

Klikk på koblingen for å angi serienummeret til grafikkortet.

Driver

Viser driveren til grafikkortet.

Driver Version

Viser driverversjonen av grafikkortet.

Installed on

Viser installasjonsdatoen for RadiCS som standard. Klikk på koblingen for å redigere innholdet.

8.1.3 Skjerminformasjon

Klikk på skjermnavnet for å vise følgende skjerminformasjon.

The screenshot shows the RadiCS Version 5.1.1 interface. The 'Device List' tab is active, showing a tree view of connected devices. Under 'Computer', there is an 'Intel(R) HD Graphics 4600' and an 'EIZO RX1270' monitor. The 'EIZO RX1270' is selected, and its details are shown in the right pane. The details include:

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

Klikk på koblingen for å angi aktivanummeret til skjermen.

Usage Hours (H)

Viser skjermens brukstid.

Installed on

Viser installasjonsdatoen for RadiCS som standard. Når en ny skjerm kobles til etter RadiCS er installert, vises datoen da denne nye skjermen først ble gjenkjent. Klikk på koblingen for å redigere innholdet.

Merk

- Når du bruker RadiNET Pro, endres ikke installasjonsdatoen for skjermen selv om PC som bruker RadiCS byttes. For å endre installasjonsdatoen, bruk RadiCS.

Connection

Viser skjermens tilkobling.

Luminance Sensor

Viser navnet på en luminanssensor når sensoren er innebygd i skjermen.

Presence Sensor

Viser innstillingen for bevegelsessensoren. Klikk på koblingen for å vise vinduet for innstilling av bevegelsessensoren, slik at du kan endre innstillingen.

Illuminance Sensor

Viser om det er en lyssensor innebygd i skjermen.

Key Lock

Viser innstillingen for tastelåsfunksjonen. Klikk på koblingen for å vise innstillingsvinduet for tastelåsen, slik at du kan endre innstillingen.

Size in inches

Viser skjermens størrelse i tommer.

Resolution

Viser skjermopløsningen.

Monitor Type

Viser skjermtypen (farge eller svart/hvitt) og kalibreringstypen (maskinvare- eller programvarekalibrering).

Merk

- Når skjermen støtter RadiCS, utfører skjermens maskinvarekalibrering som kalibrerer en luminans- og skjermfunksjon. Når skjermen ikke støtter RadiCS, utføres en programvarekalibrering som kalibrerer utgangssignalnivå fra grafikkortet.

UDI

Viser skjermens UDI (identifikator). Viser UDI bare når skjermen kan hente UDI-informasjonen.

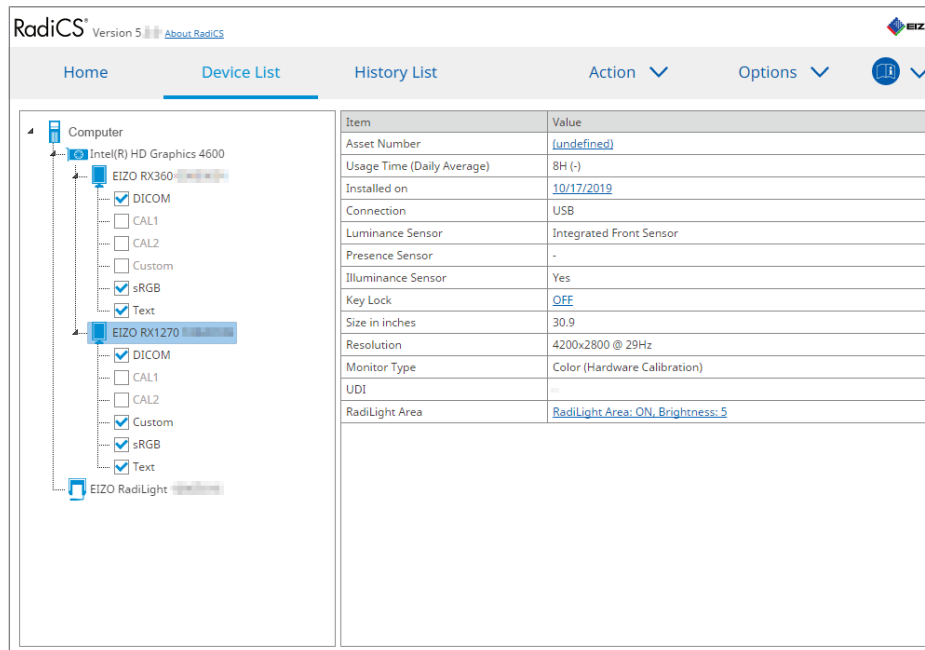
RadiLight Area

Viser innstillingene for RadiLight hvis det er innebygd i skjermen. Den innebygde innstillingsskjermen for RadiLight-området vises når du klikker på koblingen, hvoretter du kan endre innstillingene.

8.1.3.1 Endre skjermens tastelåsinnstilling**Obs!**

- Endringen er bare tilgjengelig når den RadiCS-støttede skjermen har en tastelåsfunksjon.

1. Klikk på et skjermsnavn i «Device List».



Skjerminformasjonen vises til høyre.

2. Klikk på «Key Lock»-koblingen.
Vinduet for tastelåsinnstilling vises.
3. Velg tastelåsstatus fra rullegardinmenyen.

Element	Brytere som kan låses
AV	Ingen (alle brytere er aktivert)
Menylås	Enter-knappen
Alle låser	Alle knapper unntatt strømknappen
Alle låser (inkludert strømknappen)	Alle knapper inkludert strømknappen

Obs!

- Det er mulig at ikke alle elementene vises, avhengig av skjermen.
- Når du utfører kalibrering for en skjerm der tastelåsen er OFF, settes tastelåsen til «Menu Lock» eller «All Locks (including the power button)». For å gjøre en justering på skjermensiden, bytt tastelåsen til «OFF».

Merk

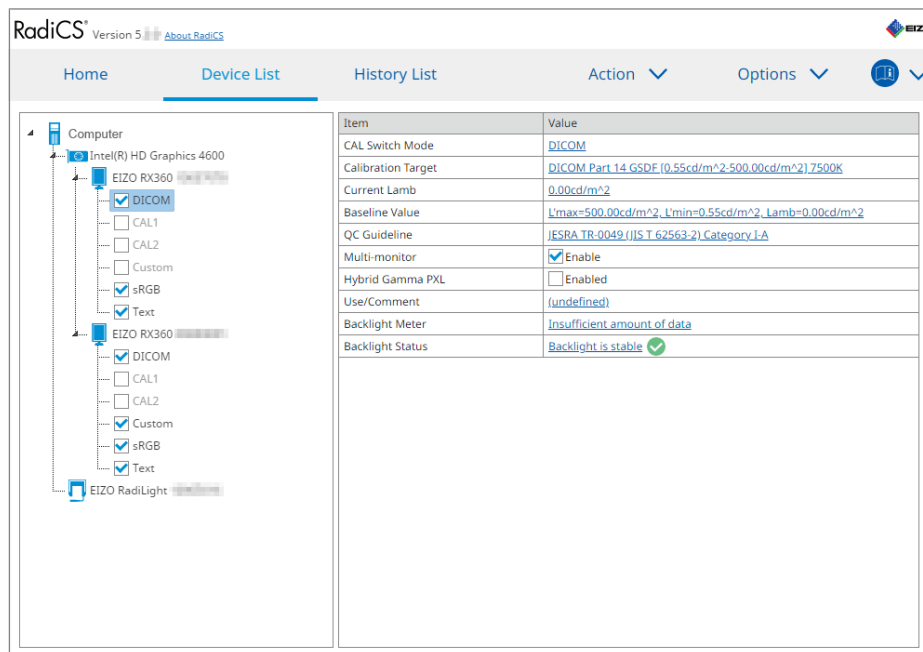
- I enkelte skjermer kan skjermens «Informasjon» bekreftes selv i en «Menu Lock»-tilstand.

4. Klikk på «OK».
Innstillingene brukes.

8.1.4 CAL Switch-modusinformasjon

Klikk på CAL Switch-modus-navnet for å vise informasjon om CAL Switch-modus. Hvis du merker av i avmerkingsboksen, kan du også utføre testen og målingen som et objekt administrert av RadiCS.

For detaljer, se [4.1 Konfigurere kontrollmål for CAL Switch-modus](#) [► 84].



Obs!

- Visningselementet kan variere, avhengig av skjermen.
- Når CAL Switch-modus ikke støtter kalibreringen, vises ikke CAL Switch-modusinformasjonen.

CAL Switch Mode

Viser navnet på CAL Switch-modus. Klikk på koblingen for å endre navnet på CAL Switch-modus.

Calibration Target

Viser kalibreringsmålverdien. Klikk på koblingen for å endre kalibreringsmålverdien. For detaljer, se [4.3 Innstilling av kalibreringsmål](#) [► 94].

Current Lamb

Viser verdien for luminans fra omgivelsene.

Baseline Value

Viser grunnlinje verdien. Klikk på koblingen for å vise innstillingsvinduet for grunnlinje verdi, slik at du kan endre grunnlinje verdien, dato for målingen, målt av, navnet på sensoren som ble brukt og serienummeret til sensoren.

Obs!

- I utgangspunktet trenger ikke grunnlinje verdien å endres. Vær oppmerksom på at endring av grunnlinje verdi kan ha stor innvirkning på test- eller måleresultatet.

QC Guideline

Viser retningslinjen for kvalitetskontroll som brukes i aksept- eller konsistenstesten. Klikk på koblingen for å vise innstillingsvinduet for retningslinjer for kvalitetskontroll, slik at du kan endre retningslinjene. For detaljer, se [4.2 Endre retningslinjer for kvalitetskontroll](#) [► 85].

Multi-monitor

Hvis du merker av i avmerkingsboksen, aktiveres flerskjermmvurderingen.

Obs!

- Den kan ikke aktiveres med retningslinjen for kvalitetskontroll.

Hybrid Gamma PXL

Hvis du merker av i avmerkingsboksen, aktiveres skjermens Hybrid Gamma PXL-funksjon.

Use/Comment

Klikk på koblingen for å redigere innholdet.

Obs!

- Teksten som skrives inn kan inneholde opptil 20 tegn.

Backlight Meter

Viser estimert levetid for skjermens bakgrunnslys. Klikk på koblingen for å bekrefte detaljene i et diagram. For detaljer, se [Kontrollere bakgrunnsbelysningens levetid \[► 113\]](#).

Backlight Status

Viser bakgrunnslysstatusen til skjermen etter kalibrering. Klikk på koblingen for å bekrefte detaljene i et diagram. For detaljer, se [5.5 Kontrollere bakgrunnsbelysningsmåler / bakgrunnsbelysningsstatus \[► 113\]](#).

8.1.5 RadiLight-informasjon

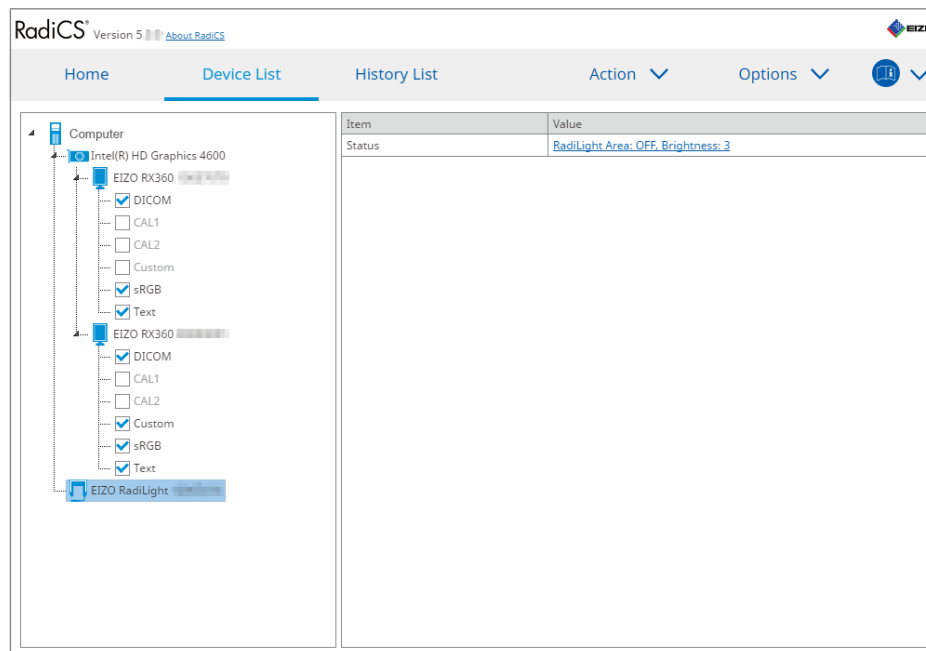
Når RadiLight er tilkoblet, vises informasjonen i listen over enheter. Klikk på RadiLight-navnet for å vise statusen for RadiLight-området (lysende del på baksiden). Klikk på koblingen for å endre status for RadiLight-området.

Obs!

- RadiLight-informasjon vises ikke når du bruker Mac.

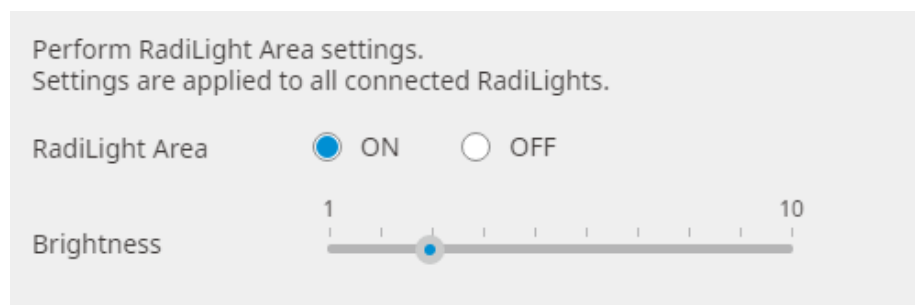
8.1.5.1 Endre status for RadiLight-område

1. Klikk på RadiLight-navnet i listen over enheter.



RadiLight-informasjonen vises i høyre rute.

2. Klikk på «Status»-koblingen.
Innstillingsvinduet for RadiLight-området vises.
Du kan også få tilgang til dette vinduet fra varslingsområdet.
3. Angi RadiLight-område.



- RadiLight Area
Slå RadiLight-området PÅ/AV.
- Brightness
Angi lysstyrke for RadiLight-området ved å skyve indikatoren.

Merk

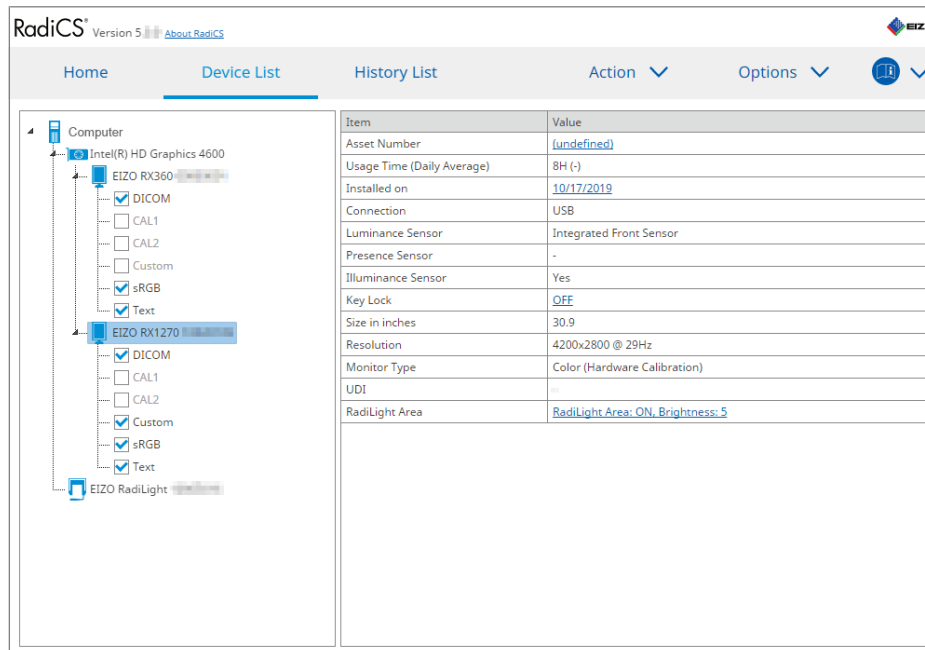
- Lysstyrken i RadiLight-området endres i sammen med indikatorverdien.

4. Klikk på  øverst til høyre i innstillingsvinduet for RadiLight-området.

8.1.5.2 Endre innstillingene for det innebygde RadiLight-området

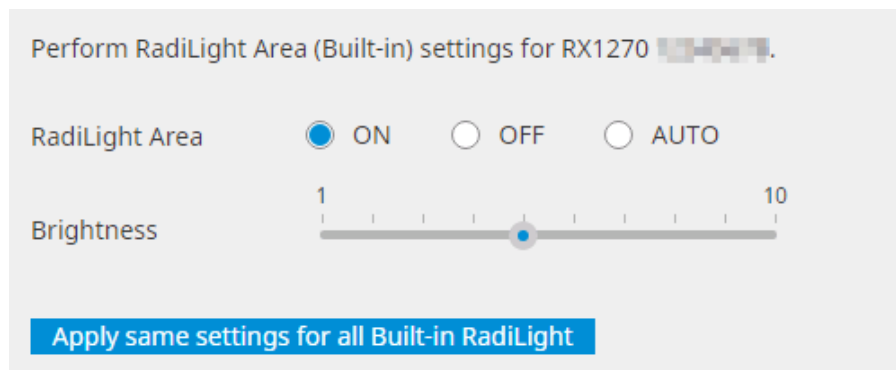
Følg trinnene nedenfor for å endre innstillingene hvis du bruker en skjerm med integrert RadiLight.

1. Fra listen over enheter klikker du på navnet til skjermen med innebygd RadiLight.



Skjerminformasjonen vises til høyre.

2. Klikk på «RadiLight Area»-koblingen.
Et vindu for å endre innstillingene for RadiLight-området vises.
Du kan også få tilgang til dette vinduet fra varslingsområdet.
3. Konfigurer innstillingene for RadiLight-området.



- RadiLight Area
Slå RadiLight-området på eller av, eller sett det til automatisk modus. Når RadiLight-området er satt til automatisk modus, slås RadiLight-området av eller på i henhold til skjermens bakgrunnsbelysning.
- Brightness
Angi lysstyrke for RadiLight-området ved å skyve indikatoren.
- Apply same settings for all Built-in RadiLight
Dette vises når det er flere innebygde RadiLights. Hvis du klikker på dette, kan du standardisere innstillingene for alle RadiLight-områder.

Merk

- Lysstyrken i RadiLight-området endres i sammen med indikatorverdien.

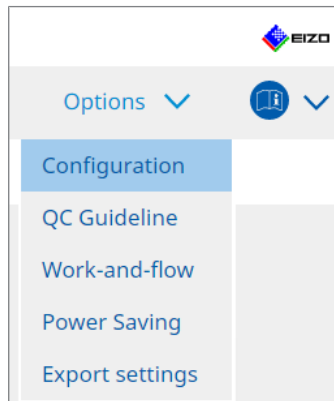
8.2 Angi registreringsinformasjon

Angi informasjonen til organisasjonen der RadiCS er installert som registreringsinformasjon for RadiCS. Den angitte informasjonen brukes av historikkfunksjonen ved generering av rapporter.

Merk

- Koble til RadiNET Pro for automatisk å registrere informasjonen som er konfigurert i RadiNET Pro.

1. Velg «Configuration» fra «Options».



Konfigurasjonsvinduet vises.

2. Klikk på «Registration Information».

RadiCS (Administratormodus)

Registreringsinformasjonen vises i høyre rute.

3. Konfigurer følgende elementer:

Merk

- Hver verdi kan inneholde opptil 128 tegn.
- Elementnavnet kan fritt legges til i det tomme elementfeltet. Feltnavnet kan inneholde opptil 50 tegn.
- De eksisterende feltnavnene i programvaren kan ikke endres.
- Når du bruker Active Directory, legges følgende elementer inn automatisk:
 - Organisasjon
 - Adresse
 - Plassering

- Organization
Angi et sykehusnavn eller lignende.
 - Address
Angi adresse.
 - Phone Number
Angi telefonnummer.
 - Location
Angi plassering av skjermen.
 - Department
Angi navn på avdelingen ved hjelp av skjermen.
 - Room
Angi navn på rommet der skjermen brukes.
 - Administrator
Angi navn på skjerminnadministratoren.
 - Service Provider
Angi informasjon om tjenesteleverandøren du har kontakt med.
4. Klikk på «Save».
- Informasjonen er registrert.

8.3 Koble til RadiNET Pro

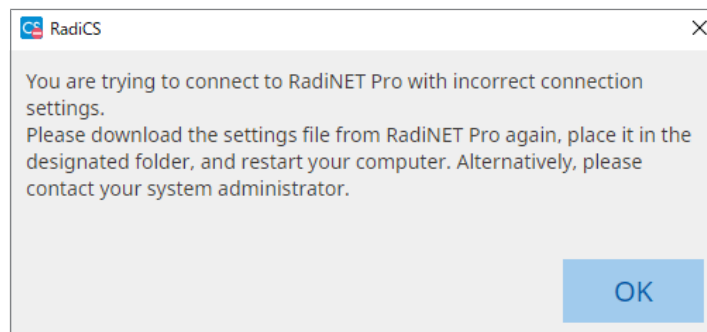
Prosessflyt for å koble til RadiNET Pro kan variere avhengig av typen RadiNET Pro som tilkobles.

Her beskrives prosedyrene i RadiCS når du kobler til RadiNET Pro.

Se systemveiledningen til RadiNET Pro for informasjon om prosedyrer for å forhåndsinnstille RadiNET Pro.

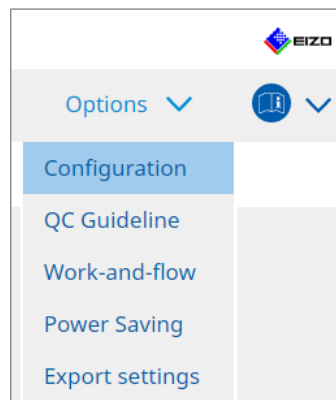
Obs!

- Innstillingsprosedyrene kan variere når du kobler til RadiNET Pro Enterprise / RadiNET Pro Web Hosting. Se systemveiledningen for detaljer.
- Retningslinjer for grupper av skjermer koblet til RadiNET Pro kan konfigureres med RadiNET Pro. Se brukerhåndboken for RadiNET Pro for mer informasjon.
- Følgende melding vises hvis du prøver å koble til RadiNET Pro med feil tilkoblingsinnstillinger. Følg meldingen og prøv på nytt.



- Hvis tilkobling til RadiNET Pro mislykkes, kan du se øverst i vinduet at du ikke er tilkoblet internett / at du er arkivert. Historikken til kalibreringen og testene som har blitt kjørt i løpet av denne perioden vil bli lastet opp etter at skjermen er koblet til RadiNET Pro.

1. Velg «Configuration» fra «Options».



Innstillingsvinduet vises.

2. Klikk på «General».

Vinduet for grunnleggende innstillinger vises.

3. Merk av i avmerkingsboksen «Enable remote management».

Obs!

- Hvis du ikke kan merke av i avmerkingsboksen for «Enable remote management», må du overskrive RadiCS-installasjonen ved hjelp av det forhåndsconfigurerte installasjonsprogrammet for tilkobling som er lastet ned fra RadiNET Pro. Se RadiNET Pro-systemveiledningen for detaljer.

Merk

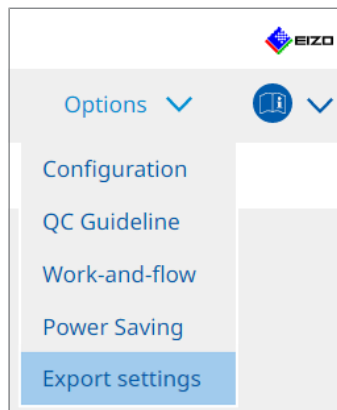
- Verdiene som er forhåndsinnstilt i RadiNET Pro settes i «Primary Server address» og «Primary port». Denne verdien skal ikke endres, da en slik endring kan hindre deg i å koble til RadiNET Pro.

4. Klikk på «Save».
Innstillingene brukes.

8.3.1 Eksportere innstillingsfil som skal importeres til RadiNET Pro

Programvareinnstillingen (RadiCS5-batchinnstillingsfil) kan eksporteres.

1. Velg «Export settings» fra «Options».



Vinduet for eksportinnstillinger vises.

2. Merk av i ønsket avmerkingsboks for eksport og redigering av innholdet.

Calibration Target

Send kalibreringsmålet til skjermen som administreres av RadiCS på nåværende tidspunkt.

Merk

- Klikk på «Value»-koblingen for å vise innstillingsvinduet for kalibreringsmål, slik at du kan endre målverdi. For detaljer, se [4.3 Innstilling av kalibreringsmål \[► 94\]](#).

EIZO Monitor Settings

Rediger og send EIZO-skjerminnstillingen.

Velg indikator-, Hybrid Gamma PXL- og tastelåsstatus.

Klikk på «Add» for å vise EIZO-skjerminnstillingsvinduet for hver skjerm, slik at du kan angi detaljer. Merk av i ønsket avmerkingsboks for eksport og velge innhold.

Merk

- Hvis du vil redigere innstillingen for hver skjerm på nytt, klikker du på «Value» for å vise innstillingsvinduet for EIZO-skjermen.
- Klikk på  for å slette innstillingen.

- CAL Switch Mode
Velg fra rullegardinmenyen CAL Switch-modus som skal konfigureres som administrert objekt.
 - Presence Sensor
Velg bevegelsessensorinnstillingen fra rullegardinmenyen. Hvis innstillingen er PÅ, angi «Time » og «Sensitivity ».
 - LEA
Velg tidspunkt for når du vil hente estimerte levetidsdata fra rullegardinmenyen.
 - Power Save
Velg PÅ eller AV for strømsparingsfunksjonen.
 - Auto Input Detection
Velg PÅ eller AV for den automatiske deteksjonsfunksjonen for innsignal.
 - Mode Preset
Velg PÅ eller AV for forhåndsinnstilt modus-funksjonen. Når PÅ er valgt, kan CAL Switch-moduser som ikke støttes av kalibrering velges fra skjermensiden.
3. Klikk på «OK».
 4. Klikk på «Export».
Angi lagringsplasseringen og filnavnet til RadiCS5-batchinnstillingsfilen (*.radics5setting), og klikk på «Save».

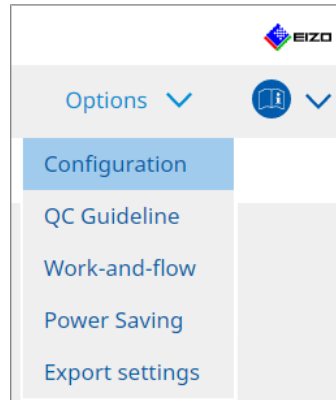
Merk

- Hvis du vil ha mer informasjon om prosedyrer for å importere en eksportfil som grupperetningslinjer til RadiNET Pro, se i brukerhåndboken for RadiNET Pro.

8.4 Grunnleggende innstilling for RadiCS

Konfigurer grunnleggende innstilling for RadiCS.

1. Velg «Configuration» fra «Options».



Innstillingsvinduet vises.

2. Klikk på «General».
Vinduet for grunnleggende innstillinger vises i høyre rute.
3. Angi hvert element.

Passord

Klikk på «Change...» for å endre passordet. For detaljer, se [8.5 Endre passord \[► 179\]](#).

Belysningsstyrke

Merk av i avmerkingsboksen for å vise belysningsstyrken i hjem-vinduet.

SelfQC-historikk

Henter bare historikken til administrerte skjermer blant tilkoblede skjermer og viser dem i «History List».

Tester

Aktiver denne avmerkingsboksen hvis du vil lagre testeren som ble registrert da oppgaven ble kjørt, og bruke den til påfølgende tester. Hvis avmerkingsboksen er deaktivert, vises ikke den sist registrerte testeren, og brukeren som for øyeblikket er logget inn på operativsystemet, vises som testeren.

Skjermgjenkjenning

- Automatically detect at RadiCS startup and when monitor configuration changes are made
Når avmerkingsboksen merkes av, blir skjermen automatisk gjenkjent ved oppstart eller når en endring av skjermkonfigurasjonen registreres.
- Detect CuratOR monitors
Merk av i avmerkingsboksen på forhånd hvis gjenkjenning gjelder CuratOR-skjermer.

Språk

Velg språket som skal vises på RadiCS fra rullegardinmenyen.

Loggnivå

Velg loggnivå fra rullegardinmenyen.

Ekstern innstilling

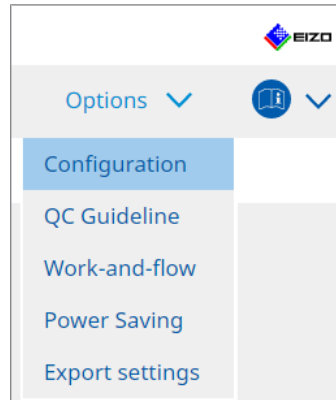
Konfigurer tilkoblingen til RadiNET Pro. For detaljer, se [8.3 Koble til RadiNET Pro \[► 175\]](#).

4. Klikk på «Save».
Innstillingene brukes.

8.5 Endre passord

Passordet må endres når du starter administratormodus for RadiCS.

1. Velg «Configuration» fra «Options».



Innstillingsvinduet vises.

2. Klikk på «General».
Vinduet for å endre passord vises til høyre.

3. Klikk på «Change...» under «Password ».

The screenshot shows the RadiCS software interface. The 'Options' menu is open, and the 'Change...' button is visible next to the Password field. The interface includes a sidebar with various settings categories like General, Registration Information, Schedule, Sensor, User Mode, History, Ambient Light Watchdog, and MAC Address Clone. The main area displays settings for Password, Illuminance, SelfQC History, Tester, Monitor Detection, Language, Loglevel, and Remote Setting.

Vinduet for å angi passord vises.

The screenshot shows a small dialog box titled 'RadiCS' with three input fields: 'Current Password', 'New Password', and 'Type New Password'. At the bottom, there are 'Cancel' and 'OK' buttons.

4. Skriv inn følgende elementer:

- Current Password
Skriv inn gjeldende passord.
- New Password
Skriv inn nytt passord.
- Type New Password
Skriv inn det nye passordet på nytt.

Obs!

- Passordet skal inneholde mellom 6 og 15 alfanumeriske tegn.

5. Klikk på «OK».

6. Klikk på «Save».

Det endrede passordet tas i bruk.

Obs!

- Hvis du glemmer passordet, må programvaren installeres på nytt. Hvis programvaren avinstalleres og deretter installeres på nytt i samme mappe, tilbakestilles passordet.

8.5.1 Endre passord under installasjon

Du kan endre passordet for administratormodus under installasjonen ved hjelp av filen som er lastet ned fra RadiNET Pro eller RadiCS DVD-ROM.

Obs!

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • RadiCS LE har ikke disse funksjonene. • Støttes ikke på Mac-versjonen. |
|---|

1. Hvis du lastet ned fra RadiNET Pro, pakker du ut filen (EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip eller xxxxx_EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip).
2. Åpne «RadiCSInstallParam.xml» med et program som Notisblokk og angi passordet for oppstart i administratormodus.
Skriv inn passordet mellom <RadiCSPassword>-taggen og </RadiCSPassword>-taggen.

Obs!

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Passordet skal inneholde mellom 6 og 15 alfanumeriske tegn. |
|---|

3. Så lagrer du filen «RadiCSInstallParam.xml».

Merk

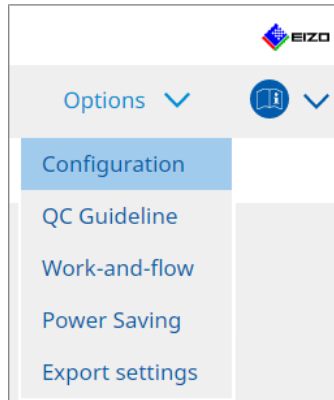
- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lagre installasjonsfilen for sikkerhetskopiering i en delt mappe eller et annet sted etter behov. |
|---|

4. Følg trinnene i [Slik installerer du fra den nedlastede filen \[► 21\]](#) for å installere.

8.6 Konfigurere visningsinnstillinger for brukermodus

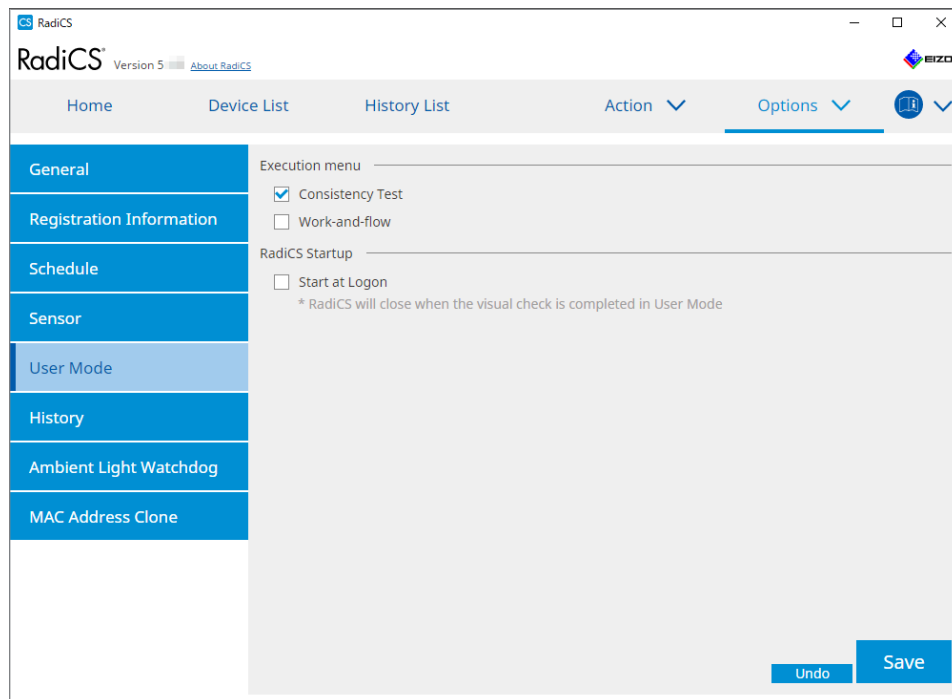
Angi ekstra elementer som skal vises i brukermodus.

1. Velg «Configuration» fra «Options».



Innstillingsvinduet vises.

2. Klikk på «User Mode».



Innstillingsvinduet for brukermodus vises til høyre.

3. Merk av i avmerkingsboksene for «Consistency Test» og «Work-and-flow» som skal vises i brukermodus.

Merk

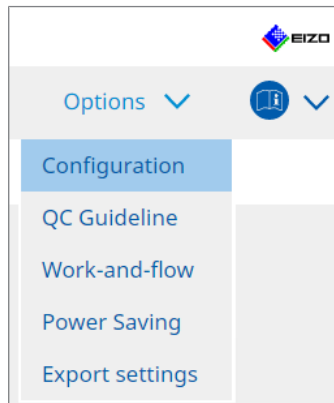
- Det valgte elementet vises i «Action» i brukermodus.

4. Klikk på «Save».
Innstillingene brukes.

8.7 Konfigurer RadiCS til å starte ved pålogging

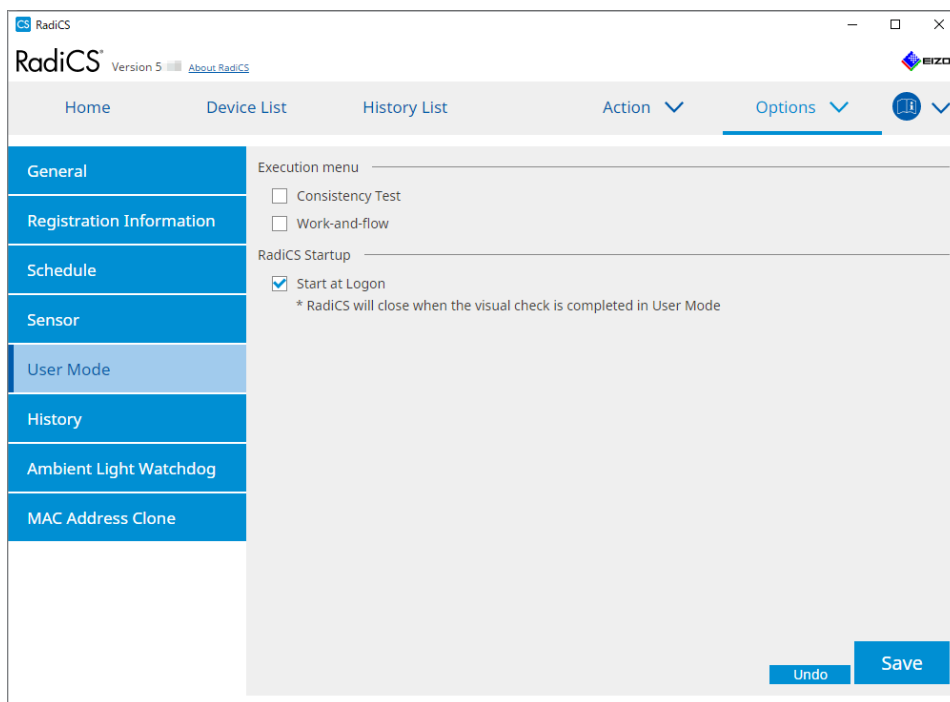
Denne innstillingen konfigurerer RadiCS til å starte automatisk når du logger på datamaskinen.

1. Velg «Configuration» fra «Options».



Innstillingsvinduet vises.

2. Klikk på «User Mode».



Innstillingsvinduet for brukermodus vises til høyre.

3. Hvis du vil starte RadiCS ved pålogging, merker du av i avmerkingsboksen for «Start at Logon».
 4. Klikk på «Save».
- Innstillingen tas i bruk, og RadiCS startes automatisk neste gang du logger på.

8.8 Bytte ut MAC-adressen til skjermen (MAC-adresseklon)

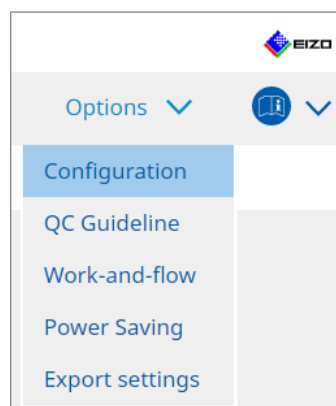
Ved å aktivere MAC-adresseklonfunksjonen kan du midlertidig erstatte MAC-adressen til en EIZO-skjerm med den godkjente MAC-adressen til datamaskinen, forutsatt at skjermen er utstyrt med en USB LAN-adapterfunksjon.

I et nettverksmiljø som bruker MAC-adressegodkjenning, kan du opprette en kabelbasert nettverkstilkobling til nettverket via LAN-adapteren som er innebygd i EIZO-skjermen fra en datamaskin med godkjent MAC-adresse.

Obs!

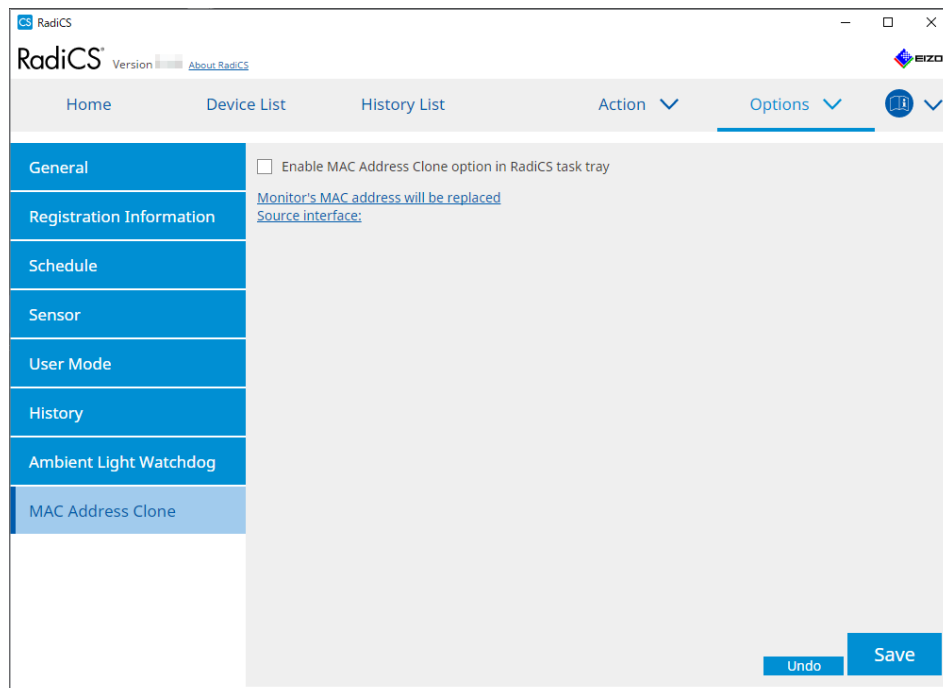
- Støttes ikke på Mac-versjonen.

1. Koble skjermen og datamaskinen til hvilken MAC-adressen skal byttes ut, med en USB Type-C®-kabel.
2. Velg «Configuration» fra «Options».



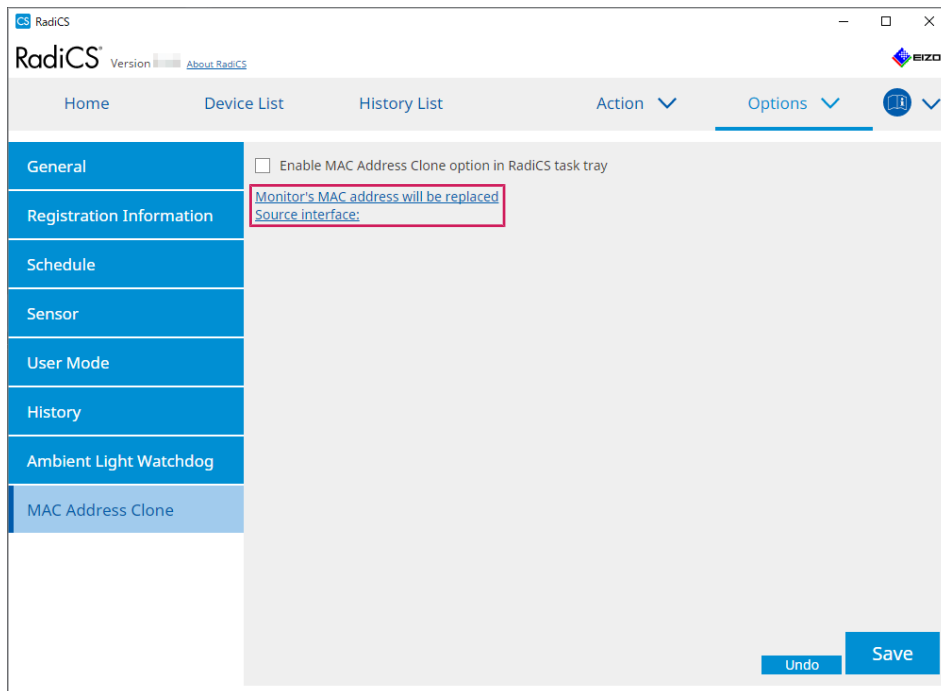
Innstillingsvinduet vises.

3. Klikk på «MAC Address Clone».



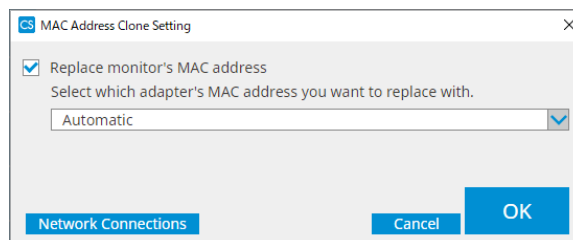
Høyre skjerm viser gjeldende innstillinger for MAC-adresseklonen.

4. Klikk på koblingen.



Innstillingsvinduet for MAC-adresseklonen vises.

5. Merk av i avmerkingsboksen «Replace monitor's MAC address». Velg også hvilken adapters MAC-adresse som skal erstattes fra rullegardinlisten.



Obs!

- Klikk på «Network Connections» for å vise skjermbildet for nettverkstilkoblinger i Windows.

6. Klikk på «OK».

7. Hvis du vil vise innstillingsskjermbildet for MAC-adressekloning fra oppgavefeltet, merker du av i avmerkingsboksen «Enable MAC Address Clone option in RadiCS task tray».

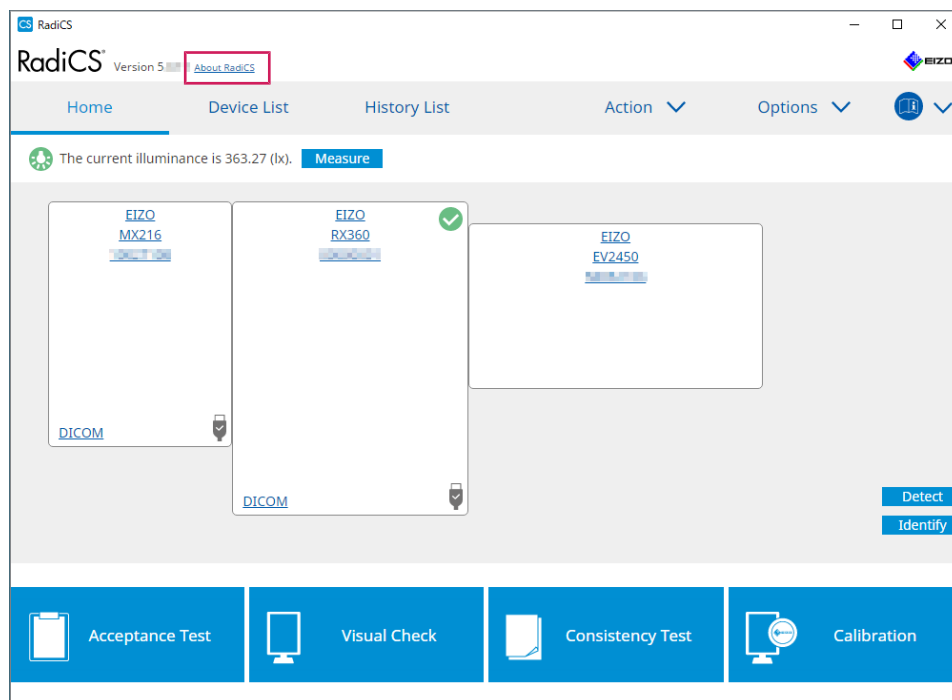
8. Klikk på «Save».
Innstillingene brukes.

8.9 Bekreftelse av RadiCS-informasjon (About RadiCS)

Du kan vise følgende informasjon om programvaren som brukes for øyeblikket:

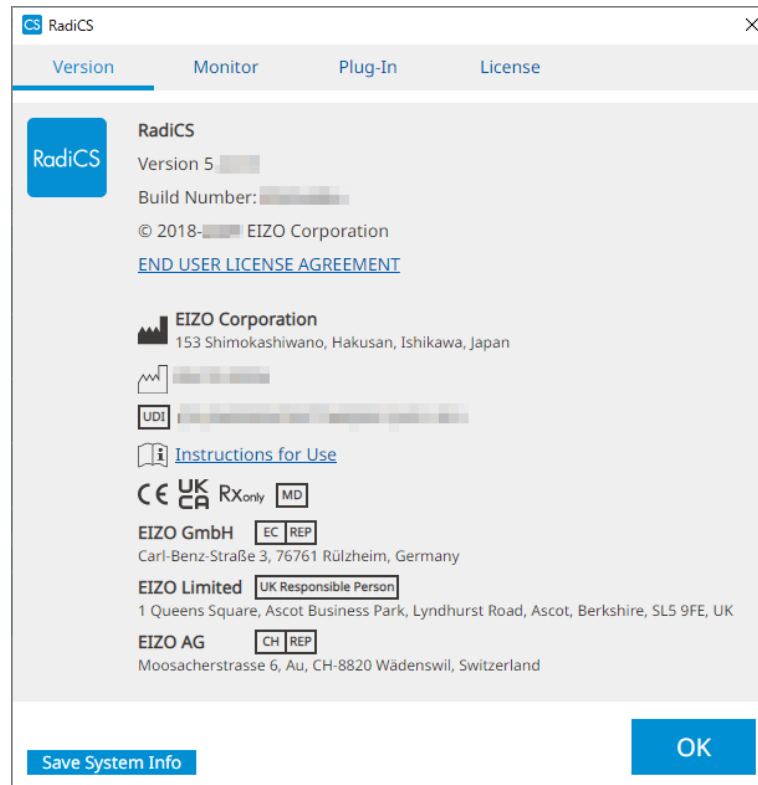
- Version
Viser informasjon om programvareversjon.
- Monitor
Viser modellnavn til skjermer som støtter maskinvarekalibrering.
- Plug-In
Viser plugin-informasjon.
- License
Viser lisensinformasjon.

1. Klikk på «About RadiCS».



Viser informasjonsvindu for RadiCS-versjon.

2. Velg fanen med innholdet du vil vise.



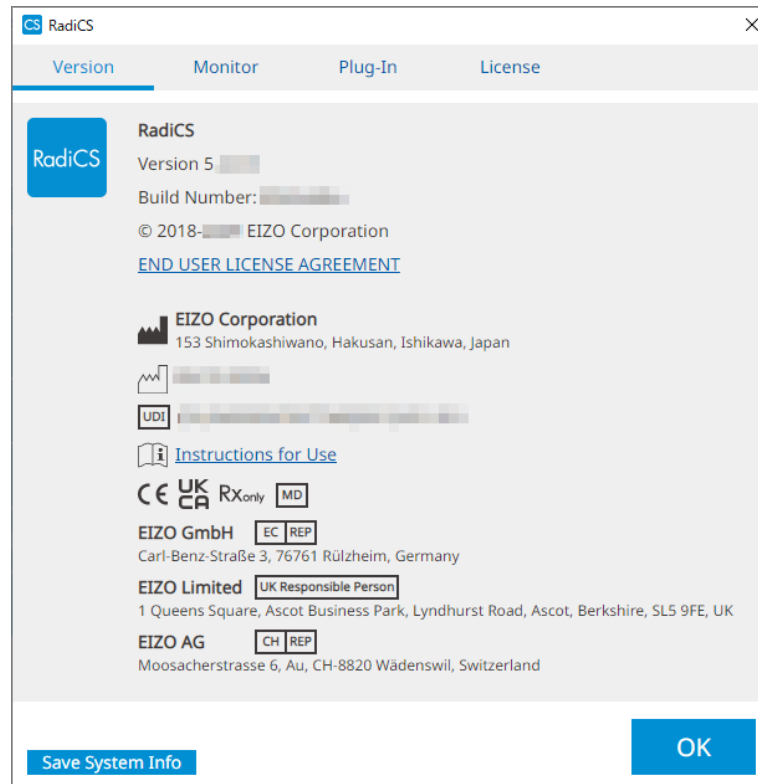
Obs!

- Visningsinnholdet er forskjellig i RadiCS LE.

8.9.1 Henting av systemlogger

Du kan bli bedt om å sende inn systemlogger for å løse et problem.

1. Klikk på «About RadiCS».
2. Klikk på «Save System Info».



Obs!

- Visningsinnholdet er forskjellig i RadiCS LE.

Vinduet for henting av systeminformasjon vises.

3. Klikk på «OK».
4. Angi lagringsstedet og filnavnet (*.zip) og klikk på «Save».
Når du skal sende inn loggfilen, skal du sende hele filen til din lokale EIZO-representant.

8.10 Funksjoner begrenset til spesifikke skjermer

RadiCS inkluderer funksjoner som bare fungerer med spesifikke skjermer.

De spesifikke skjermene er vist nedenfor.

- LL580W
- LX1910
- LX550W

Obs!
• Støttes ikke på Mac-versjonen.

8.10.1 Hente ut kalibreringsdata

Hvis det ikke finnes noen kalibreringshistorikk for målskjermen i RadiCS, skal du opprette en RadiCS-kalibreringshistorikk fra kalibreringshistorikken som ble lagret på skjermen da den ble sendt fra fabrikken. Eller opprett standardene for håndfri kontroll og registrer dem.

Denne funksjonen utføres automatisk av RadiCS når en skjerm gjenkjennes.

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.

Merk	
• "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.

Merk
• "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.

Merk

- 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.

Merk

- 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.

Merk	
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.

Merk	
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)".

Merk

- "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.

Merk

- "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.

Merk

- "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.

Merk

- 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.

Merk

- "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.

Merk

- "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.

Merk

- "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.

Merk

- "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.

Merk

- "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	≤ 50 lx	≤ 50 lx	≤ 100 lx	≤ 100 lx
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 200$ cd/ m ² $\Lambda_{\text{mb}} < L'_{\max} / 100$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 250$ cd/ m ² $\Lambda_{\text{mb}} < L'_{\max} / 100$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 40$ $L'_{\max} > 120$ cd/ m ² $\Lambda_{\text{mb}} < L'_{\max} / 40$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 40$ $L'_{\max} > 120$ cd/ m ² $\Lambda_{\text{mb}} < L'_{\max} / 40$
Grayscale Check	-	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 25\%$	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 25\%$	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30\%$	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30\%$
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 20\%$	$\Delta L'_{\max} < 10\%$	$\Delta L'_{\max} < 20\%$	$\Delta L'_{\max} < 20\%$

	Consistency Test			
	Category A	Category A Mammo	Category B	Category B Dentistry
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10 TG18-MM1 TG18-MM2	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10
Illuminance judgment	≤ 50 lx	≤ 50 lx	≤ 100 lx	-
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 200$ cd/ m ² $\Lambda_{\text{mb}} < L'_{\max} / 100$ $\Delta \Lambda_{\text{mb}} < 30\%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 250$ cd/ m ² $\Lambda_{\text{mb}} < L'_{\max} / 100$ $\Delta \Lambda_{\text{mb}} < 30\%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 40$ $L'_{\max} > 120$ cd/ m ² $\Lambda_{\text{mb}} < L'_{\max} / 40$ $\Delta \Lambda_{\text{mb}} < 30\%$	-
Grayscale Check	-	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 25\%$	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 25\%$	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30\%$	-
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 20\%$	$\Delta L'_{\max} < 10\%$	$\Delta L'_{\max} < 20\%$	-

ONR 195240-20: 2008 and RadiCS

Pattern Check

RadiCS prepares the patterns based on check results for respective compatible resolutions.

Luminance Check

L_{max} and L_{min} in ONR 195240-20, which include ambient luminance, are equivalent to L'_{max} and L'_{min} in RadiCS. L_{amb} indicates ambient luminance, the same value as "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 Kontrollerer skjermstatusen \[► 102\]](#)), 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 x 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	-
	$\text{Lamb} < \text{Lmin} / 0.1^{*1}$		-
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 Kontrollerer skjermstatusen \[► 102\]](#)), 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](#) [▶ 212]).

"(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 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 30\%$	Grayscale: 26 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 30\%$
	Grayscale: 204 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 15\%$	Grayscale: 204 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 15\%$
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 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 30\%$	Grayscale: 26 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 30\%$
	Grayscale: 204 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 15\%$	Grayscale: 204 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 15\%$
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 " $(L_{\text{max}} - L_{\text{min}})/(L_{\text{max}} + L_{\text{min}}) \times 200$ ".

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

L_{max} and L_{min} used in QS-RL include the ambient luminance and are the same as L'_{max} and L'_{min} used in RadiCS.

QS-RL specifies $L_{min} \geq 1.0 \text{ cd/m}^2$, but RadiCS includes no equality sign. L_{amb} stands for the ambient luminance and refers to the same value as "L_s" of DIN V 6868-57. The inequality $L_{max}/L_s > 100$ (or 40) in the standard has been transformed into $L_s > L_{max}/100$ (or 40). In QS-RL, the luminance is specified as $|\Delta L_s| \leq 0.3 L_s$. Delta L_{amb} in RadiCS corresponds to the calculation of $|\Delta L_s|/L_s$ in QS-RL, and is expressed as its percentage. Note that none of inequalities used in RadiCS includes an equality sign.

L'_{max}/L'_{min} stands for a contrast ratio. The inequality of L'_{max}/L'_{min} in QS-RL has an equality sign in it ($L'_{max}/L'_{min} \geq 100, 40$ or 250) but the inequality in RadiCS does not. ($L'_{max}/L'_{min} > 100, 40$ or 250). In QS-RL, the luminance is specified as $|\Delta K_m| \leq 0.3 K_m$. K_m corresponds to L'_{max}/L'_{min} in RadiCS, and Delta (L'_{max}/L'_{min}) in RadiCS corresponds to the calculation of $|\Delta K_m|/K_m$ in QS-RL, and is expressed as its percentage. Also note that none of inequalities used in RadiCS includes an equality sign.

In QS-RL, L'_{max} and L'_{min} are determined by measuring the luminance at square regions filled with white (grayscale: 255) and black (grayscale: 0) in the test pattern 2, respectively. RadiCS displays 10 % of a display area in the middle and measures luminance by changing the grayscale 0 to 255. By doing so, the exact contrast ratio can be acquired.

Uniformity Check

The luminance uniformity is determined by firstly measuring the luminance of the center and a corner of the screen. Then, calculate the difference of these two luminance values and evaluate a percentage by dividing the difference by the luminance of the center. However, QS-RL does not specify particular measuring points for the uniformity measurement. In QS-RL, the measuring points are indicated with the test pattern 1 or the SMPTE pattern of the aspect ratio of 1:1, but the measuring points in these patterns have a significant difference, and other patterns around the measuring points may affect the measurement results. RadiCS displays two windows (grayscale: 128) with the size of 10 % of the whole display area at the center and a corner of the screen. It then measures the luminance at the center of both windows.

Since any monitors that support the RadiCS luminance check are LCD monitors, the criteria of 15 % or 20 % should apply to the LCD monitors, not to CRT monitors.

RadiCS specifies $(L_{corner}-L_{center})/L_{center} \times 100 < 15 \%$ (or 20 %), but this denotes $\pm 15 \%$ (or $\pm 20 \%$), and does not include an equals sign.

Sensors

DIN V 6868-57 requires the use of a measurement device for the acceptance tests that provides a luminance meter compliant with Class B or higher standard (DIN 5032-7) and does not block the ambient light. This requirement is also effective for QS-RL. RadiCS only allows noncontact type measurement devices to perform both the acceptance tests and the consistency tests. Since the EIZO sensors (UX2) are contact type measurement devices, they are not applicable.

Multi-monitor

Category A Mammo includes a determination for multiple monitors. QS-RL includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

Category A Mammo conforms to the PAS1054 mammography standard. This standard includes monitor resolution of 2000 x 2500 or above as a condition, but RadiCS makes no such determination.

Basic QC

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC	TG18-QC
Luminance Check	-	-
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	-	-
Multi-monitor	-	-

Correlation between Basic QC and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for Basic QC are the same as those used for AAPM. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.

Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)**1	TG18-QC TG18-UN80	TG18-QC TG18-UN80
Luminance Check	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 450 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 450 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$
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.

Vedlegg

Varemerke

USB Type-C og USB-C er registrerte varemerker for USB Implementers Forum, Inc.

Microsoft, Windows, Internet Explorer, Microsoft Edge, .NET Framework, SQL Server, Windows Server og Active Directory er registrerte varemerker for Microsoft Corporation i USA og andre land.

Adobe, Acrobat og Reader er registrerte varemerker eller varemerker for Adobe i USA og andre land.

Apple, macOS Sonoma, macOS Sequoia, MacOS, macOS, OS X, Macintosh, Mac, MacBook Pro er varemerker for Apple Inc.

Google, Android, Chrome og Google Authenticator er varemerker for Google LLC, og dette dokumentet (dette nettstedet) er ikke godkjent av eller tilknyttet Google på noen måte.

Java er et registrert varemerke for Oracle Corporation og/eller dets tilknyttede selskaper.

Intel er et varemerke for Intel Corporation i USA og/eller andre land.

DICOM er det registrerte varemerket til National Electrical Manufacturers Association for deres standardpublikasjoner knyttet til digital kommunikasjon av medisinsk informasjon.

CD mon er et registrert varemerke for PEHA med Geräte GmbH.

RaySafe er et registrert varemerke for Unfors RaySafe AB.

KONICA MINOLTA er et registrert varemerke for Konica Minolta, Inc.

EIZO, EIZO-logoen, ColorEdge, Curator, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor og ScreenManager er registrerte varemerker for EIZO Corporation i Japan og andre land.

RadiLight er et varemerke for EIZO Corporation.

Alle andre firmanavn, produktnavn og logoer er varemerker eller registrerte varemerker for sine respektive eiere.

Kilde

TG18-referanse:

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 og Willis C.

Assessment of Display Performance for Medical Imaging Systems, Report of the American Association of Physicists in Medicine (AAPM) Task Group 18, Medical Physics Publishing, Madison, WI, AAPM On-Line Report No. 03, 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