



Käyttöohjeet

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

Tärkeää

Lue nämä käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöä, jotta tutustut tuotteen oikeaan käyttöön.

- Saat uusimmat tuotetiedot, mukaan lukien käyttöohjeet, verkkosivustoltamme.
www.eizoglobal.com

Tätä opasta tai sen osaa ei saa monistaa, tallentaa tietojen noutojärjestelmään tai lähettää missään muodossa eikä millään tavalla sähköisesti, mekaanisesti tai muita menetelmiä käyttäen ilman EIZO Corporationin kirjallista lupaa.

EIZO Corporation ei ole velvollinen pitämään mitään toimitettuja materiaaleja tai tietoja luottamuksellisina, ellei toisin ole etukäteen sovittu EIZO Corporationin saamien tietojen perusteella. Vaikka tämä käyttöopas on tehty huolellisesti ja sen tietojen ajantasaisuus on pyritty varmistamaan, ota huomioon, että EIZO-tuotteen teknisiä tietoja voidaan koska tahansa muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

SISÄLTÖ

Tätä tuotetta koskeva ilmoitus.....	7
Käyttöaiheet	7
Symbolien selite	7
Käyttäjät Euroopan talousalueella ja Sveitsissä.....	7
Näiden käyttöohjeiden paperiversion hankkiminen	7
1 Johdanto	8
1.1 Näytön laadunvalvonta.....	8
1.2 Ominaisuudet	9
1.2.1 RadiCS (Windows).....	9
1.2.2 RadiCS (Mac)	9
1.2.3 RadiCS LE	10
1.3 Kyberturvallisuusvaroitukset ja -velvollisuudet.....	10
2 Asennus	11
2.1 Järjestelmävaatimukset.....	11
2.1.1 Windows	11
2.1.2 Mac	12
2.2 Liittäminen.....	13
2.3 Ohjelmiston asentaminen.....	14
2.3.1 Windows	14
2.3.2 Mac	18
2.4 Asennus	19
2.4.1 RadiCS:n käynnistäminen.....	19
2.4.2 Näytön ja näytön tietojen korrelointi.....	19
2.4.3 RadiCS:n sulkeminen	22
2.5 Kirjautuminen järjestelmänvalvojana.....	22
2.6 Kunkin ikkunan toiminta ja rakenne	23
2.6.1 Kuvake	23
2.6.2 RadiCS (Windows).....	24
2.6.3 RadiCS (Mac)	31
2.6.4 RadiCS LE	36
2.7 Ohjelman asennuksen poistaminen	40
2.7.1 Windows	40
2.7.2 Mac	40
3 Peruslaadunvalvonta	41
3.1 Testin suorittaminen.....	41
3.1.1 Laadunvalvonnan perusprosessi	41
3.1.2 Hyväksyntätestin suorittaminen	42
3.1.3 Silmämääräisen tarkistuksen suorittaminen	50

3.1.4	Yhdenmukaisuustestin suorittaminen	54
3.2	Kalibrointi	62
3.2.1	Kalibrointi	62
3.3	Historianhallinta.....	68
3.3.1	Historialuettelon näyttäminen.....	68
3.3.2	Raportin luominen historialuettelosta.....	70
3.3.3	Historian varmuuskopiointi.....	74
4	Testiasetusten muuttaminen.....	77
4.1	CAL Switch -tilan hallintakohteiden asettaminen	77
4.2	Laadunvalvontaohjeiden muuttaminen	77
4.2.1	Laadunvalvontaohjeiden luominen	79
4.2.2	Laadunvalvontaohjeiden muokkaaminen.....	80
4.3	Kalibrointitavoitteiden asettaminen	87
4.4	Mittalaitteiden lisääminen.....	90
4.5	Aikataulutuksen käyttäminen	91
5	Näytön tilan tarkistaminen	94
5.1	Tehtävien suorittaminen.....	94
5.2	Luminanssin manuaalinen mittaus.....	95
5.3	Kuvion näyttäminen/tulostaminen	96
5.3.1	Pattern Indication	96
5.3.2	Kuvion tulostus.....	97
5.4	Näyttöjenvälinen värikalibrointi (Color Match Calibration).....	99
5.5	Taustavalon mittarin/taustavalon tilan tarkistaminen	103
5.5.1	Taustavalon käyttöiän tarkistaminen.....	103
5.5.2	Taustavalon tilan tarkistaminen	104
5.6	Valaistusvoimakkuuden tarkkailu	106
5.6.1	Valaistusvoimakkuuden mittaaminen.....	106
5.6.2	Valaistusvoimakkuuden tarkkailu.....	106
5.7	Sisäänrakennetun etusensorin korreloinnin suorittaminen	109
5.8	Valaistussensorin korreloinnin suorittaminen.....	111
5.9	Tehtävien tarkistaminen	114
6	Virransäästötoiminnon käyttäminen	115
6.1	Virransäästötoiminnon (Backlight Saver) käyttäminen.....	115
6.2	Näytön kytkeminen päälle tai pois päältä yhdessä	119
7	Toiminnan optimointi.....	121
7.1	Vaihtaminen PinP (Kuva kuvassa) -ali-ikkunan näyttämisen ja piilottamisen välillä (Hide-and-Seek).....	121
7.2	Käytettävän tietokoneen vaihtaminen (Switch-and-Go).....	126
7.3	Tarkennus näytettävään näytön osaan (Point-and-focus)	130

7.4	CAL Switch -tilan automaattinen vaihtaminen (Auto Mode Switch)	133
7.5	CAL Switch -tilan vaihtaminen näytöllä (Manual Mode Switch)	135
7.5.1	Manual CAL Switch -ikkunan asetusten määrittäminen.....	135
7.5.2	CAL Switch -tilan vaihtaminen	137
7.6	Tulosignaalin vaihto (Signal Switch)	138
7.7	Hiiren toiminnan optimointi (Mouse Pointer Utility)	141
7.8	Näytön suunnan kääntäminen asennussuunnan mukaan (Image Rotation Plus).....	143
7.9	Näytön kirkkauden vaihtaminen hiiren sijainnin mukaan (Auto Brightness Switch)	144
7.10	Kirkkauden lisääminen väliaikaisesti (Instant Backlight Booster).....	145
7.11	Näytön kirkkauden säätäminen ympäristön valaistuksen mukaan (Auto Brightness Control)	148
8	RadiCS-asetuksen hallinta	150
8.1	Tietokoneen/näytön tietojen hallinta.....	150
8.1.1	Tietokoneen tiedot	150
8.1.2	Näytönohjaimen tiedot	151
8.1.3	Näytön tiedot.....	152
8.1.4	CAL Switch -tilan tiedot.....	155
8.1.5	RadiLight Information.....	157
8.2	Rekisteröintitietojen asettaminen	159
8.3	Yhteyden muodostaminen RadiNET Prohon	160
8.3.1	RadiNET Prohon tuotavan asetustiedoston vieminen	162
8.4	RadiCS-perusasetus	163
8.5	Salasanan vaihtaminen	164
8.5.1	Salasanan vaihtaminen asennuksen aikana.....	166
8.6	Käyttäjätilan näyttöasetuksen määrittäminen.....	167
8.7	RadiCS:n määrittäminen käynnistymään kirjautumisen yhteydessä.....	168
8.8	Näytön MAC-osoitteen korvaaminen (MAC-osoitteen kloonauks).....	169
8.9	RadiCS-tietojen tarkistaminen (About RadiCS -valikko)	171
8.9.1	Järjestelmälokien hankkiminen	173
8.10	Tiettyjen näyttöjen tukemat toiminnot.....	174
8.10.1	Kalibrointitietojen vieminen	174
9	Information.....	175
9.1	Description of Standards.....	175
9.1.1	Quality Control Standards for Digital Imaging for Medical Display Monitors (Monitor Quality Control Standards).....	175
9.1.2	Other Standards.....	180
9.2	RadiCS Software.....	180
9.2.1	Prerequisite	180
9.2.2	Correlation Between RadiCS and Monitor Quality Control Standards....	181

SISÄLTÖ








Liite	210
Tavaramerkki	210
Lähde	210

Tätä tuotetta koskeva ilmoitus

Käyttöaiheet

Tämä ohjelmisto on EIZOn lääketieteellisten näyttöjen lisävaruste. Se on tarkoitettu työkaluksi laadunvalvontaan ja työn optimointiin yksinomaan EIZOn lääketieteellisille näytöille. Sen avulla voidaan varmistaa lääketieteellisten kuvien esittämistä koskevien standardien ja ohjeiden noudattaminen.

Symbolien selite

Symboli	Tämä symboli osoittaa
	CE-merkintä: EU:n vaatimustenmukaisuusmerkintä neuvoston direktiivin ja/tai asetuksen (EU) mukaisesti.
	Valmistaja
	Valmistuspäivä
RXonly	Huomaa: Yhdysvaltain liittovaltion lainsäädännön mukaan tämän tuotteen saa luovuttaa vain lisensoidulle lääkärille tai lisensoidun lääkärin määräyksestä.
EU Importer	Maahantuoja EU:ssa
UK CA	UKCA-merkintä: merkki, joka tarkoittaa Yhdistyneen kuningaskunnan määräysten noudattamista
UK Responsible Person	Yhdistyneen kuningaskunnan vastuuhenkilö
	Valtuutettu edustaja Sveitsissä
	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä
	Lääkinnällinen laite *Sovellettavuus lääkinällisiin laitteisiin vaihtelee maittain.
	Yksilöllinen laitetunnus

Käyttäjät Euroopan talousalueella ja Sveitsissä

Kaikista laitteeseen liittyvistä vakavista vaaratilanteista tulee ilmoittaa valmistajalle ja toimivaltaiselle viranomaiselle siinä jäsenmaassa, jossa käyttäjä ja/tai potilas sijaitsee.

Näiden käyttöohjeiden paperiversion hankkiminen

Jos haluat saada paperikopion näistä käyttöohjeista, ota yhteyttä paikalliseen EIZOn edustajaan. Sisällytä pyyntöön nimi, tuotteen osanumero, kieli, osoitetiedot ja kopioiden määrä. EIZO toimittaa sinulle paperikopion käyttöohjeista maksutta seitsemän päivän kuluessa pyynnöstä.

1 Johdanto

RadiCS on ohjelmistotyökalu, joka auttaa näytön edistyneessä ja lääketieteellisten standardien mukaisessa laadunhallinnassa. Voit käyttää tätä ohjelmistoa kalibroinnin, hyväksyntätestin, yhdenmukaisuustestin ja muuntotyyppisten näyttötestien suorittamiseen.

RadiCS LE on yksinkertainen näytön laadunhallintaohjelmisto, joka on suunniteltu näyttöjen kalibrointiin ja kalibrointihistorian hallintaan.

RadiCS-ohjelmistossa on "User Mode", jossa suoritetaan yksinkertaisia hallintatehtäviä, kuten visuaalisia tarkistuksia ja näytön tilan tarkistusta sekä "Administrator mode", jossa suoritetaan edistynyttä laadunhallintaa ja hallitaan yksityiskohtaisia asetuksia.

Suorittavat toiminnot vaihtelevat käyttämäsi RadiCS-ohjelmiston tyyppin ja tilan mukaan. Katso lisätietoja kohdasta [2.6 Kunkin ikkunan toiminta ja rakenne](#) [23].

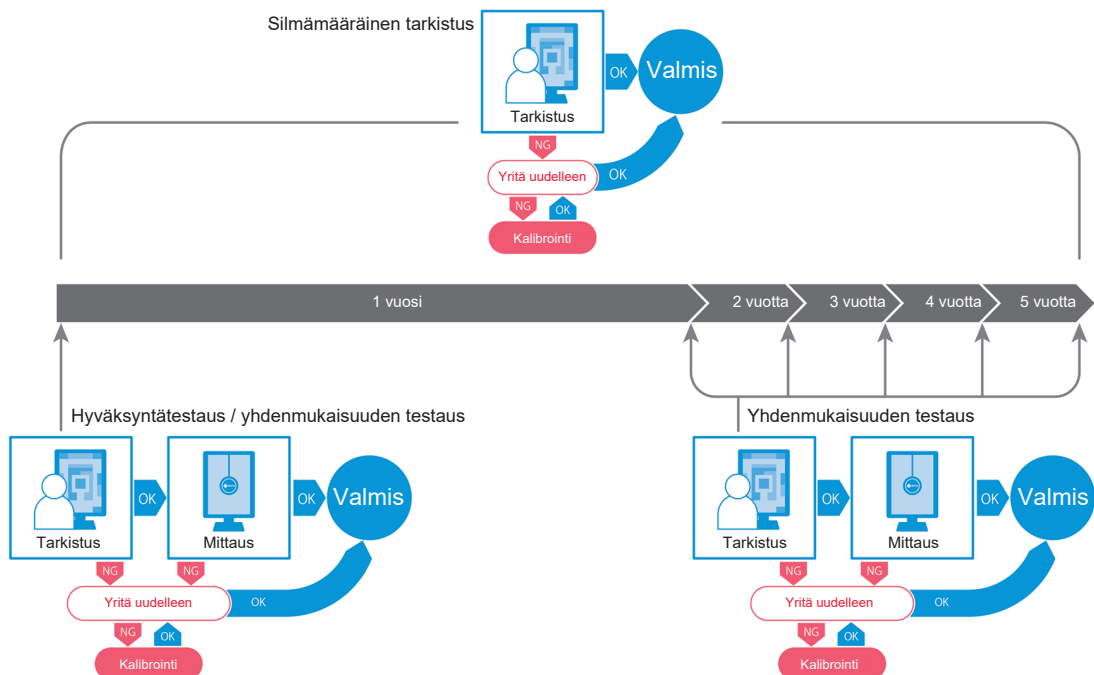
1.1 Näytön laadunvalvonta

Digitalisaation ja lääketieteellisten kuvannuslaitteiden parantuneen suorituskyvyn (modaliteetin) ansiosta lääketieteessä on voitu alkaa tuottaa erilaisia lääketieteellisillä tietoja digitaalisella kuvantamisella, jonka menetelmiin lukeutuvat CR, DR, CT ja MRI. Tällaisten lääketieteellisten digitaalisten kuvantamistietojen tarkka, todenmukainen ja tasalaatuinen esittäminen on tärkeää, jotta voidaan välttää lääketieteellisen arvioinnin virheet.

Näytön tilan laadunvarmistus (hyväksyntätesti) asennuksen yhteydessä, näytön tilan vahvistaminen tarkistamalla silmämääräisesti (visuaalinen tarkistus) sekä määräajoin suoritettava mittaus mittalaitteilla ja antureilla (yhdenmukaisuustesti) ovat välttämättömiä näytön luotettavuuden varmistamisen kannalta. Jos näytön laadussa tapahtuu muutoksia, on tarpeen tehdä tarvittavat säädöt (kalibrointi) alkuperäisen laadun palauttamiseksi. Näitä prosesseja kutsutaan yhteisesti nimellä "Näytön laadunhallinta".

* Yksityiskohdat vaihtelevat riippuen eri maiden lääketieteellisistä standardeista.

Laadunvalvonnan perusprosessi



1.2 Ominaisuudet

1.2.1 RadiCS (Windows)

- Näytön laadunvalvontaominaisuudet
 - Silmä määräiset tarkistukset
 - Hyväksyntätestaus
 - Yhdenmukaisuuden testaus
 - Kalibrointitoiminto
 - Hands off -tarkistus
 - Aikataulun mukainen testaus
 - Historian hallinta
 - Luo raportteja
- Virransäästötoiminto
 - Näytön virrankulutuksen vähentäminen (Backlight Saver)
 - Virran kytkeminen päälle ja pois päältä useille toisiinsa kytketyille näytöille (Master Power Switch)
- Työn optimointi (Work-and-Flow) -toiminto
 - CAL-kytkintilojen vaihtaminen (Auto Mode Switch / Manual Mode Switch)
 - Signaalien vaihto (Signal Switch)
 - Hiiren osoittimen siirtäminen (Mouse Pointer Utility)
 - Vaihtaminen PinP-ali-ikkunan näyttämisen ja piilottamisen välillä (Hide-and-Seek)
 - USB-laitteita käyttävän tietokoneen vaihtaminen (Switch-and-Go)
 - Minkä tahansa näytön osaan määritetyn CAL Switch-tilan näyttäminen (Point-and-Focus)
 - Näytön kirkkauden vaihtotoiminto hiiren osoittimen sijainnin mukaan (Auto Brightness Switch)
 - Näytön suunnan kääntäminen asennussuunnan mukaan (Image Rotation Plus)
 - Näytettyjen kuvien näkyvyyden parantaminen lisäämällä väliaikaisesti kirkkautta (Instant Backlight Booster)
 - Kirkkauden säätäminen ympäristön valaistuksen mukaan (Auto Brightness Control)

1.2.2 RadiCS (Mac)

- Näytön laadunvalvontaominaisuudet
 - Silmä määräiset tarkistukset
 - Hyväksyntätestaus
 - Yhdenmukaisuuden testaus
 - Kalibrointitoiminto
 - Hands off -tarkistus
 - Aikataulun mukainen testaus
 - Historian hallinta
 - Luo raportteja

1.2.3 RadiCS LE

- Näytön laadunvalvontaominaisuudet
 - Kalibrointitoiminto
 - Kuvion näyttö
 - Hands off -tarkistus
 - Kalibroinnin suoritustoiminto aikataulun mukaan
 - Historian hallinta
 - Luo raportteja
- Virransäästötoiminto
 - Näytön virrankulutuksen vähentäminen (Backlight Saver)
 - Virran kytkeminen päälle ja pois päältä useille toisiinsa kytketyille näytöille (Master Power Switch)
- Työn optimointi (Work-and-Flow) -toiminto
 - CAL-kytkintilojen vaihtaminen (Auto Mode Switch / Manual Mode Switch)
 - Signaalien vaihto (Signal Switch)
 - Hiiren osoittimen siirtäminen (Mouse Pointer Utility)
 - Vaihtaminen PinP-ali-ikkunan näyttämisen ja piilottamisen välillä (Hide-and-Seek)
 - USB-laitteita käyttävän tietokoneen vaihtaminen (Switch-and-Go)
 - Minkä tahansa näytön osaan määritetyn CAL Switch-tilan näyttäminen (Point-and-Focus)
 - Näytön kirkkauden vaihtotoiminto hiiren osoittimen sijainnin mukaan (Auto Brightness Switch)
 - Näytön suunnan kääntäminen asennussuunnan mukaan (Image Rotation Plus)
 - Näytettyjen kuvien näkyvyyden parantaminen lisäämällä väliaikaisesti kirkkautta (Instant Backlight Booster)
 - Kirkkauden säätäminen ympäristön valaistuksen mukaan (Auto Brightness Control)

1.3 Kyberturvallisuusvaroitukset ja -velvollisuudet

- Suorita seuraavat toimenpiteet tietokoneessa, johon tämä ohjelmisto on asennettu ja jossa sitä käytetään. Jos olet määrittämässä erillään Internetistä toimivaa järjestelmää, on myös suositeltavaa toteuttaa samankaltaiset toimenpiteet yksittäisissä tietokoneissa sisäisten verkkouhkien vähentämiseksi.
 - Asenna tietoturvaohjelmisto (virustentorjuntaohjelmisto, palomuuuri jne.)
 - Käytä käyttöjärjestelmää, jota tuetaan edelleen
 - Varmista, että käyttöjärjestelmässäsi käytettävä tietoturvaohjelmisto on aina ajan tasalla.
- Päivitä tietoturvaohjelmisto uusimpaan versioon ja suorita virustarkistukset säännöllisesti.
- Asenna ja päivitä tämä ohjelmisto käyttämällä EIZO Corporationin tai sen jakelijan toimittamaa DVD-ROM-levyä, asennustiedostoa ja päivitystiedostoa.
- Jos EIZO Corporation tai sen jakelija toimittaa päivitystiedoston, päivitä se välittömästi ja käytä uusinta versiota.

2 Asennus

2.1 Järjestelmävaatimukset

2.1.1 Windows

2.1.1.1 PC

Käyttöjärjestelmä

- Windows 11
- Windows 10 (64-bittinen)

Suoritin

- Täytettävä käyttöjärjestelmän järjestelmävaatimukset

Muisti

- Vähintään 2 Gt (Windows 10)
- Vähintään 4 Gt (Windows 11)

Näytönohjain

- Väri
 - Väri: vähintään 24-bittinen
 - Yksivärinen: vähintään 8-bittinen
- Tarkkuus: 1 280 x 1 024 tai parempi^{*1}

^{*1} Vaikka tarkkuus täyttää vaatimukset, näytön asettelu voi olla virheellinen käyttöjärjestelmän näytön skaalausasetuksesta riippuen. Tarkista näytön skaalausasetus tarvittaessa.

Tallennustila

- 2 Gt ohjelmiston asennusta varten
- Noin 1 Gt historian tallennusta varten (suositus)

Liitäntä

- Tiedonsiirto näytön kanssa
 - USB
 - DDC
- Tiedonsiirto anturin kanssa
 - USB
 - RS-232C

Ohjelmisto

- Tietoturvaohjelmisto
 - Virustorjunta
 - Palomuuuri

2.1.1.2 Yhteensopivat anturit

✓: Tuettu, -: Ei tuettu

Anturi	Kalibrointi	Luminanssin tarkistus Harmaasävyjen tarkistus Tasaisuuden tarkistus
EIZO UX2 Sensor	✓	✓
SSM	✓ ^{*2}	✓
EIZO Integrated Front Sensor	✓	✓ ^{*3}
LX-Can ^{*1}	-	✓
LX-Plus ^{*1}	-	✓
LS-100 ^{*1}	-	✓
CD-Lux (Tukee laiteohjelmistoversiota 1.95 ja sitä uudempia) ^{*1}	-	✓
CD mon ^{*1}	-	✓
MAVO-SPOT 2 USB ^{*1}	-	✓
RaySafe X2 Light ^{*1}	-	✓

*1 Vain RadiCS tukee.

*2 Vain yksiväriset näytöt tukevat.

*3 Tukee vain luminanssin tarkistusta ja harmaasävytarkistusta.

Huomio

- Käytettävissä olevat toiminnot riippuvat käytetystä anturista.
- Valitse anturi laadunvalvontaohjeen/-standardin mukaisesti. Lisätietoja on luvun [9.2 RadiCS Software](#) [► 180] kohdassa "Anturit".

Huomautus

- Jos haluat käyttää sisäänrakennettua etusensoria, suosittelemme, että suoritat ajoittain korreloinnin ulkoisen kalibroidun anturin kanssa mittaustarkkuuden säilyttämiseksi. Katso lisätietoja korreloinnin suorittamisesta kohdasta [5.7 Sisäänrakennetun etusensorin korreloinnin suorittaminen](#) [► 109].

2.1.1.3 Compatible monitors

Avaa ikkunan yläosasta "About RadiCS" ja tarkista tiedot välilehdeltä "Monitor" (katso [8.9 RadiCS-tietojen tarkistaminen \(About RadiCS -valikko\)](#) [► 171]) tai sivustoltamme.

2.1.2 Mac

2.1.2.1 PC

Huomio

- RadiCS LE:tä ei tueta Mac-tietokoneessa.
- RadiCS-näytöt saattavat näkyä epätäydellisinä MacBook Pron Retina-näyttöissä. Käytä RadiCS-sovellusta ulkoisella näytöllä MacBook Pron näytön sijaan.
- Kun käytät näyttöä, joka tukee PbyP (Kuva kuvan vieressä) -toimintoa, poista "Näyttöillä on erilliset tilat" käytöstä Mission Control -asetuksissa.
- Tarkista ennen RadiCS:n päivittämistä, että käyttöjärjestelmä täyttää järjestelmävaatimukset. Jos järjestelmävaatimukset eivät täyty, päivitä käyttöjärjestelmä ennen RadiCS:n päivittämistä.

Käyttöjärjestelmä

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

Suoritin

- Täytettävä käyttöjärjestelmän järjestelmävaatimukset

Muisti

- Vähintään 2 Gt

Näytönohjain

- Väri: vähintään 16,7 miljoonaa väriä
- Tarkkuus: vähintään 1 280 x 1 024

Tallennustila

- 2 Gt ohjelmiston asennusta varten
- Noin 1 Gt historian tallennusta varten (suositus)

Liitäntä

- Tiedonsiirto näytön kanssa: USB
- Tiedonsiirto anturin kanssa: USB

Ohjelmisto

- Tietoturvaohjelmisto
 - Virustorjunta
 - Palomuuuri

2.1.2.2 Yhteensopivat anturit

- EIZO UX2 -anturi
- EIZOn sisäänrakennettu etusensori

Huomio

- Käytettävissä olevat toiminnot riippuvat käytetystä anturista.

Huomautus

- Jos haluat käyttää EIZOn sisäänrakennettua etusensoria anturina, suosittelemme, että suoritat ajoittain korreloinnin ulkoisen kalibroidun anturin kanssa mittaustarkkuuden säilyttämiseksi. Katso lisätietoja korreloinnin suorittamisesta kohdasta [5.7 Sisäänrakennetun etusensorin korreloinnin suorittaminen \[► 109\]](#).

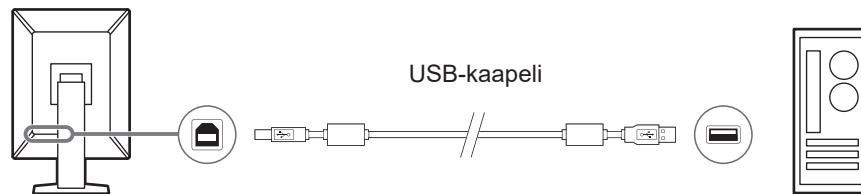
2.1.2.3 Compatible monitors

Avaa ikkunan yläosasta "About RadiCS" ja tarkista tiedot välilehdeltä "Monitor" (katso [8.9 RadiCS-tietojen tarkistaminen \(About RadiCS -valikko\) \[► 171\]](#)) tai sivustoltamme.

2.2 Liittäminen

1. Liitä näytön USB upstream -portti tietokoneen USB-downstream-porttiin näytön USB-kaapelilla.

Esimerkki:



Huomio

- Jos näytössä on useita USB-upstream-portteja, käytä porttia "USB 1" tai "USB-C®".

2.3 Ohjelmiston asentaminen

Huomautus

- Katso lisätietoja kohdasta [8.3 Yhteyden muodostaminen RadiNET Prohon \[► 160\]](#), kun muodostat yhteyden RadiNET Prohon. Lisäksi RadiNET Pro -palvelin on määritettävä etukäteen. Katso lisätietoja RadiNET Pro -järjestelmän oppaasta.

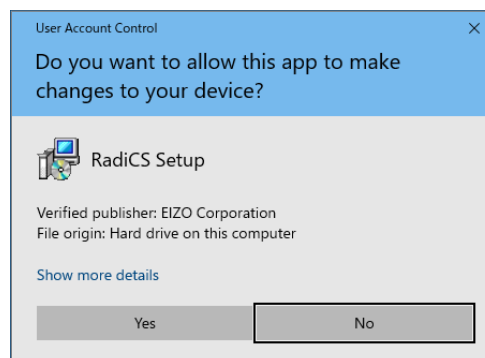
2.3.1 Windows

Huomio

- Kun RadiCS:n versio 3 tai sitä aiempi on asennettu, tämän version RadiCS-ohjelmistoa ei voi asentaa. Poista sen asennus ensin.
- RadiCS-ohjelmiston asentamiseen tarvitaan käyttäjätili, jolla on järjestelmänvalvojan valtuudet. Saat järjestelmänvalvojalta lisätietoja tilisi valtuuksista.
- Nykyisen RadiCS-ohjelmiston asennus poistetaan, jos sen versio on 4 tai uudempi.
- Vaaditaan RadiCS-ohjelmiston versio 4.6.1 tai uudempi, jos päivität versiosta 4.

2.3.1.1 Asennus DVD-ROM-levyltä

1. Aseta "RadiCS DVD-ROM" DVD-ROM-asemaan.



"Käyttäjätilien hallinta" -valintaikkuna tulee näkyviin. Käynnistä asennusohjelma napsauttamalla "Yes" .

Huomautus

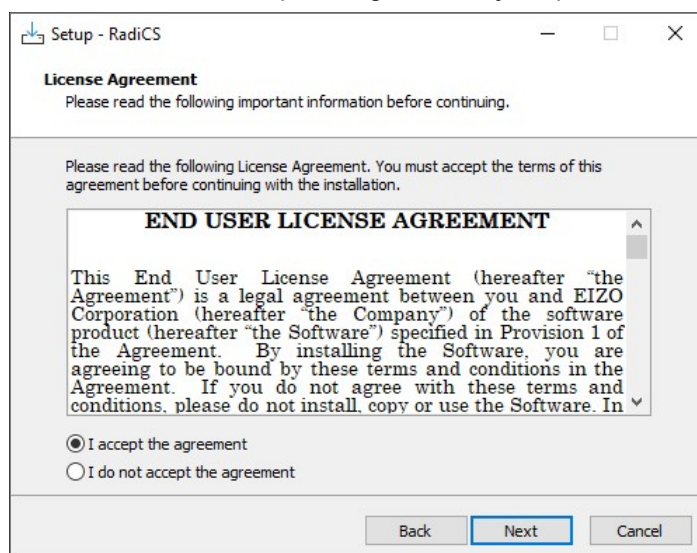
- Jos asennusohjelma ei käynnisty automaattisesti, kaksoinapsauta DVD-ROM-levyllä olevaa tiedostoa "Eizo_RadiCS_v5.x.x.x.exe".

2. Napsauta "Next".



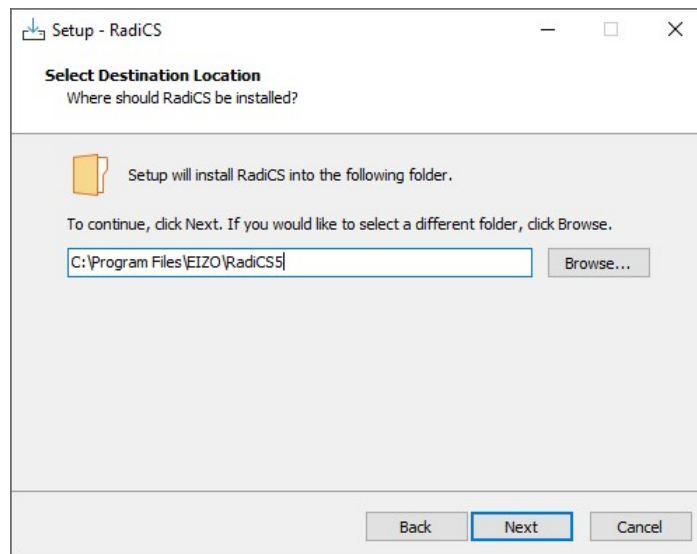
"License Agreement" -ikkuna tulee näkyviin.

3. Vahvista sisältö valitsemalla "I accept the agreement" ja napsauta "Next".



Näyttöön tulee "Select Destination Location" -ikkuna.

4. Valitse RadiCS-ohjelmiston asentamiseen tarkoitettu kohdekansio ja napsauta "Next".

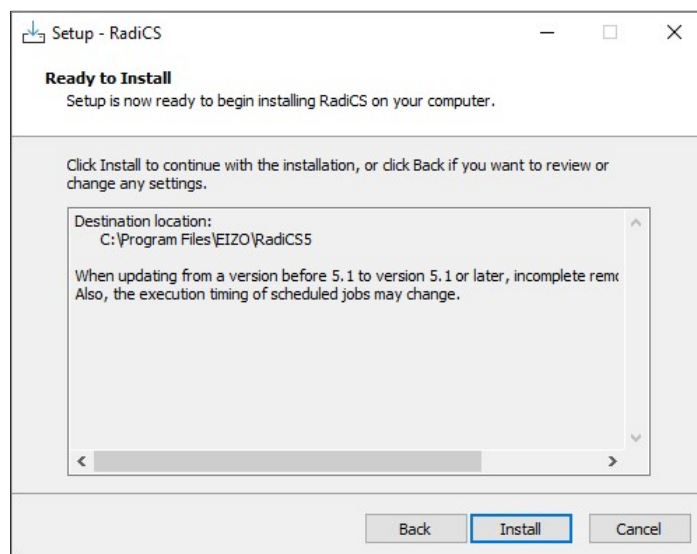


Näyttöön tulee "Ready to Install" -ikkuna.

Huomautus

- Jos RadiCS versio 5.x.x on jo asennettu, tämä näyttö ei tule näkyviin. RadiCS asennetaan korvaamalla kansio, johon se on asennettu.

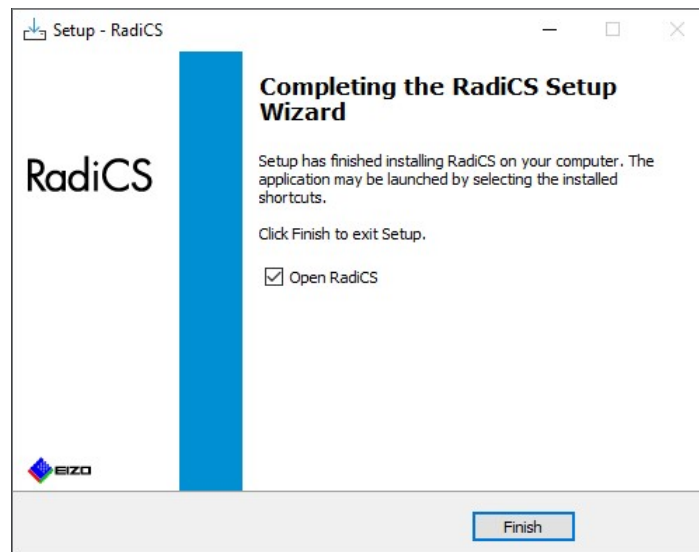
5. Napsauta "Install".



Asennus alkaa.

Kun asennus on valmis, näyttöön tulee "Completing the RadiCS Setup Wizard" -ikkuna.

6. Napsauta "Finish".



RadiCS-kuvake tulee näkyviin työpöydälle ja ilmoitusalueelle.

Huomautus
<ul style="list-style-type: none">• Jos valintaruutu "Open RadiCS" on valittuna, RadiCS käynnistyy automaattisesti.

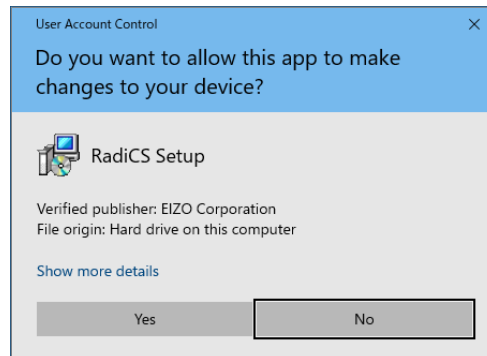
2.3.1.2 Asennus ladatusta tiedostosta

Asenna käyttämällä RadiNET Prosta, RadiCS DVD-ROM-levyltä tai sivustoltamme (vain RadiCS LE) ladattua tiedostoa.

Huomautus

- Tallenna ladattu tiedosto varmuuskopiointia varten jaettuun kansioon tai muuhun sijaintiin tarpeen mukaan.
- Järjestelmänvalvojan tilan salasanaa voidaan muuttaa asennuksen aikana. Katso lisätietoja kohdasta [Salasanan vaihtaminen asennuksen aikana \[► 166\]](#).

1. Jos latsit RadiNET Prosta, pura tiedosto (EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip tai xxxxx_EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip).
2. Kaksoisnapsauta tiedostoa "EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.exe".



"Käyttäjätilien hallinta" -valintaikkuna tulee näkyviin. Käynnistä asennusohjelma napsauttamalla "Yes".

3. Noudata asennuksen aikana kohdan [Asennus DVD-ROM-levyltä \[► 14\]](#) vaihteita 2–6.

2.3.2 Mac

Huomio

- Tarkista ennen RadiCS-ohjelmiston päivittämistä, että käyttöjärjestelmä täyttää järjestelmävaatimukset (katso [2.1 Järjestelmävaatimukset \[► 11\]](#)). Jos järjestelmävaatimukset eivät täyty, päivitä käyttöjärjestelmä ennen RadiCS:n päivittämistä.

1. Aseta "RadiCS DVD-ROM" asemaan, jolla se voidaan ladata.
Kuvake tulee näkyviin työpöydälle.
2. Kaksoisnapsauta kuvaketta.
3. Kaksoisnapsauta kuvaketta "RadiCS_v5.x.x.x.pkg".
Asennusohjelma käynnistyy, ja asennustoiminto tulee näkyviin.

Huomio

- Ohjelmiston asentamiseen tarvitaan käyttäjätili, jolla on järjestelmänvalvojan valtuudet. Saat järjestelmänvalvojalta lisätietoja tilisi valtuuksista.
- Jos RadiCS on jo asennettu, se poistetaan.

4. Asenna ohjelmisto.
Asenna ohjelmisto noudattamalla ikkunassa näkyviä ohjeita.

2.4 Asennus

2.4.1 RadiCS:n käynnistäminen

2.4.1.1 Windows

1. Kaksoisnapsauta RadiCS-kuvaketta ilmoitusalueella.

Huomautus

- Käynnistyksen jälkeen ohjelmisto sijaitsee ilmoitusalueella.
- Jos työpöydällä tai ilmoitusalueella ei ole RadiCS-kuvaketta, käynnistä RadiCS noudattamalla alla olevia ohjeita.
 - Windows 11:
Napsauta "Aloitus" – "Kaikki sovellukset" – "RadiCS Ver. 5".
 - Windows 10:
Napsauta "Aloitus" – "EIZO" – "RadiCS Ver.5" tässä järjestyksessä.

2.4.1.2 Mac

1. Napsauta valikkopalkissa olevaa RadiCS-kuvaketta ja valitse "RadiCS".

2.4.2 Näytön ja näytön tietojen korrelointi

2.4.2.1 Automaattinen korrelointi

Kun RadiCS käynnistyy ensimmäistä kertaa tai näytön kokoonpanomuutos havaitaan, näyttö havaitaan automaattisesti ja sen ja sitä koskevien tietojen korrelointi suoritetaan. Lisätoimia ei tarvita.

Huomautus

- Jos seuraavia näyttöjä ei havaita, vahvista sen jälkeen järjestelmänvalvojatilassa yleisnäytön kohdassa "Monitor Detection", että "Detect CuratOR monitors" on käytössä. (Katso [8.4 RadiCS-perusasetus](#) ► 163])
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

2.4.2.2 Manuaalinen korrelointi

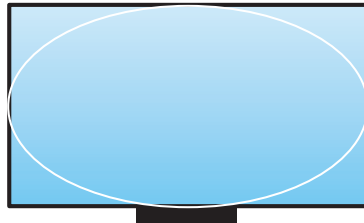
Manuaalinen havaitseminen ja korrelointi on tarpeen suorittaa näytöille, joiden tietoja (kuten mallinimeä tai sarjanumeroa) ei ole tallennettu, koska tällöin näyttötietoja ei voida hakea automaattisesti.

Kun korreloit näytön manuaalisesti näyttötietojen kanssa, poista automaattinen havaitseminen käytöstä järjestelmänvalvojatilassa General-näytön kohdasta "Monitor Detection". ([8.4 RadiCS-perusasetus](#) ► 163])

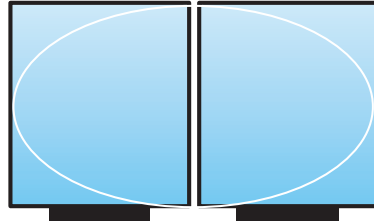
Kun näytön kokoonpanon muutos havaitaan automaattisesti, näkyviin tulee näyttö, jossa näyttö korreloidaan sitä koskevien tietojen kanssa. Noudata sitten alla olevia vaiheita ja korreloi näyttö sitä koskevien tietojen kanssa.

Huomio

- Jos automaattinen havaitseminen on poistettu käytöstä, RadiCS-ohjelmiston alkukäynnistyksen jälkeen tai näyttöasettelun muuttamisen jälkeen on tarpeen suorittaa manuaalinen tunnistus. RadiCS ei toimi normaalisti, ellei manuaalista näytön havaitsemista suoriteta.
- Näytön havaitsemista ei voi suorittaa Wide View -tilassa (näyttö näkyy useissa näytöissä).



Näyttö voidaan havaita

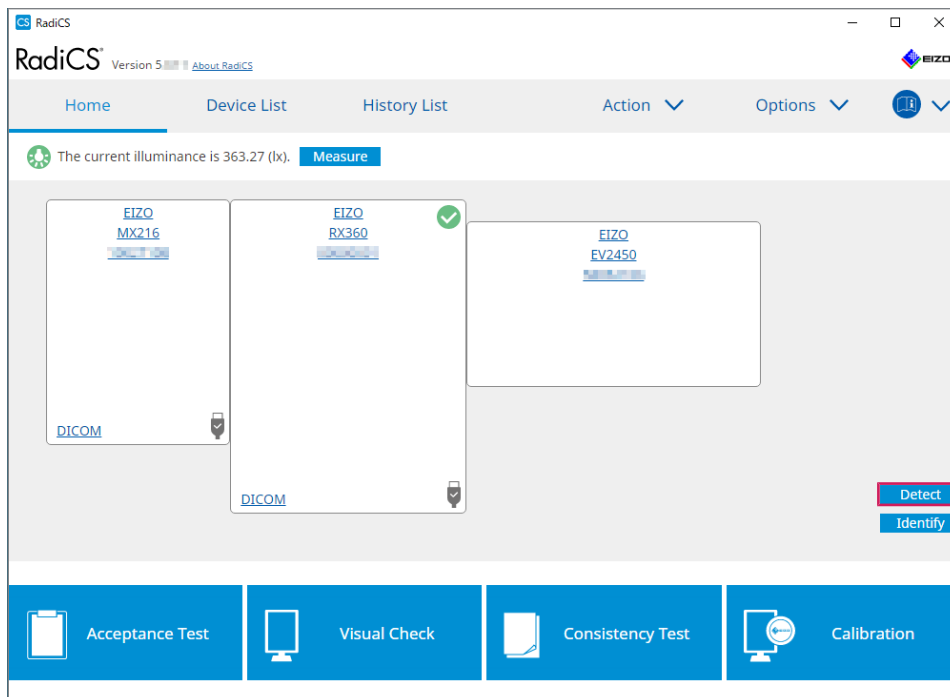


Näyttöä ei voi havaita

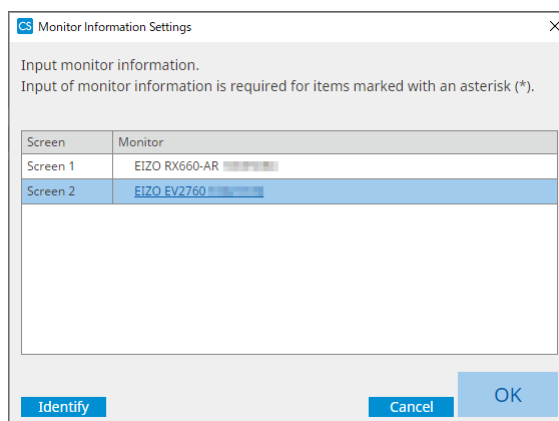
Huomautus

- Näytön tietoja ei välttämättä haeta automaattisesti seuraavissa tilanteissa:
 - Liitetyn näytön tietoja ei näytetä aloitusnäytössä.
 - Aloitusnäytössä näkyviä näyttötietoja ei ole linkitetty.

1. Kirjaudu sisään järjestelmänvalvojana. (2.5 Kirjautuminen järjestelmänvalvojana [► 22])
2. Napsauta "Detect".



Näyttötietojen asetusikkuna tulee näkyviin, jos näyttötietoja ei voida noutaa. Jos näyttötietojen asetusikkuna ei tule näkyviin, lisätoimia ei tarvita, koska korrelointi on suoritettu valmiiksi.



Monitor Information Settings

Input monitor information.
Input of monitor information is required for items marked with an asterisk (*).

Screen	Monitor
Screen 1	EIZO RX660-AR
Screen 2	EIZO EV2760

Identify Cancel OK

Huomautus

- Kun näyttötietojen asetusikkuna on esillä, näyttöön tulee tunnistusnäyttö, joka osoittaa, mikä näyttörivi vastaa todellista näyttöä.
- Kun hiiri siirretään rivin päälle, näyttöön tulee näkyviin tunnistusympyrä, joka vastaa kyseistä riviä.
- Kun napsautetaan kohtaa "Identify", näytön tunnistetiedot ("Information") tulevat näkyviin (yhteensopiva vain tiettyjen mallien kanssa).
- Näytöstä riippuen "Identify" ei välttämättä näy.

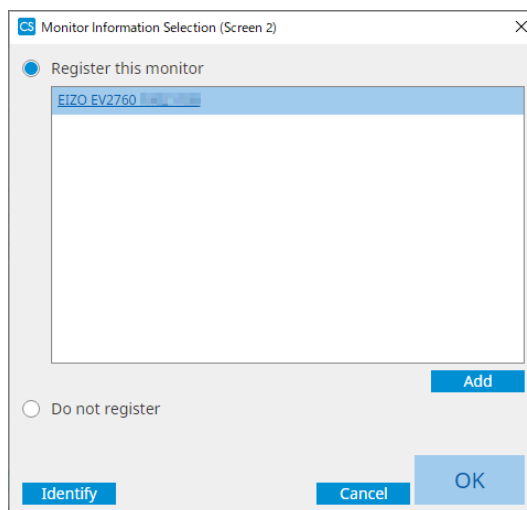
3. Napsauta linkitettyä näyttöä (korreloimaton näyttö).

Näyttöön tulee näyttötietojen valintaikkuna.

4. Valitse näyttötiedot, jotka korreloivat näytön kanssa.

Näytön aiemman havaitsemisen yhteydessä rekisteröidyt tiedot on linkitetty. Voit muokata näyttötietoja napsauttamalla linkkiä. USB-liitännän kautta haettuja näyttötietoja ei voi muokata.

Jos korreloitavia näytön tietoja, ei näy, napsauta "Add" ja kirjoita näytön tiedot.



Monitor Information Selection (Screen 2)

☒ Register this monitor

EIZO EV2760

Add

☐ Do not register


Identify Cancel OK

Huomautus

- Kohdan "Identify" napsauttaminen tuo näytön tunnistetiedot ("Information") näkyviin yläreunaan.
- Näytöstä riippuen "Identify" ei välttämättä näy.
- Jos kohdenäytön hallinta ei ole tarpeen, valitse "Do not register". Näytön tietoja ei rekisteröidä.

5. Napsauta "OK".

2.4.3 RadiCS:n sulkeminen

1. Napsauta ikkunan oikeassa yläkulmassa kohtaa .

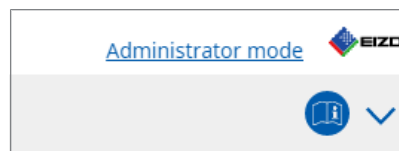
Huomautus

- RadiCS jää auki ilmoitusalueelle ja valikkoriville ikkunan sulkemisen jälkeenkin.

2.5 Kirjautuminen järjestelmänvalvojana

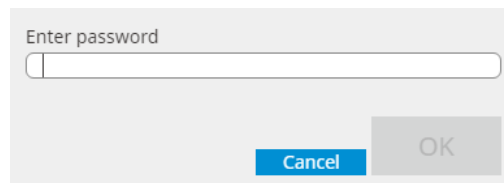
Jos haluat suorittaa hyväksyntätestin tai kalibroinnin RadiCS-ohjelmistossa ja määrittää erilaisia asetuksia, kirjaudu sisään järjestelmänvalvojana.

1. Napsauta "Administrator mode".



Salasan syöttöikkuna tulee näkyviin.

2. Anna salasana ja napsauta "OK".



Näkyviin tulee ikkuna "Administrator mode".

Huomio

- Salasan oletusasetus on "passwordv5". Muista vaihtaa alkuperäinen salasana. Lisätietoja salasan vaihtamisesta on kohdassa [8.5 Salasan vaihtaminen \[► 164\]](#), ja kohdassa [Salasan vaihtaminen asennuksen aikana \[► 166\]](#) on lisätietoja salasan määrittämisestä asennuksen aikana.
- Jos olet päivittänyt versiosta 4, versiossa 4 käytetty salasana on edelleen voimassa.






2.6 Kunkin ikkunan toiminta ja rakenne

Tässä osassa kuvataan RadiCS / RadiCS LE -ohjelmiston rakennetta ja toimintaa.


2.6.1 Kuvake

2.6.1.1 Ilmoitusalueella näkyvä kuvake

Kun olet asentanut RadiCS / RadiCS LE -ohjelmiston, RadiCS-kuvake tulee näkyviin ilmoitusalueelle. Kuvake muuttuu tilan mukaan.







Kuvake	Tila
	Toimii normaalisti.
	Tehtävän suorittaminen epäonnistui.
	Valaistusvoimakkuushälytys tulee näkyviin.
	Tehtävän suorittaminen epäonnistui, ja valaistusvoimakkuushälytys tulee näkyviin.
	Tehtävän suorittaminen.

Huomautus

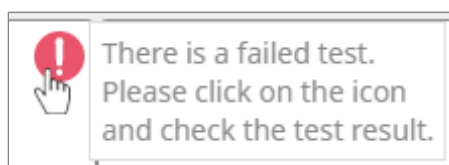
- Jos yhdistäminen RadiNET Prohon on epäonnistunut, tehtäväpalkissa näkyvä kuvake muuttuu muotoon .

2.6.1.2 RadiCS-ohjelmistossa näkyvä kuvake

Näytön tilakuvake näkyy RadiCS / RadiCS LE -ohjelmistossa. Kunkin kuvakkeen merkitys on seuraava:

Kuvake	Tila
	Viimeisin testitulos on hyväksytty.
	Viimeisin testitulos on epäonnistunut.
	Näyttö on liitetty.
	Näyttöä ei ole liitetty.
	Valaistusvoimakkuus on sallitun alueen sisällä.
	Valaistusvoimakkuus ylittää sallitun alueen.
(piilotettu)	Ei testattu RadiCS:ssä, tai sovellus ei hallinnoi ominaisuutta.

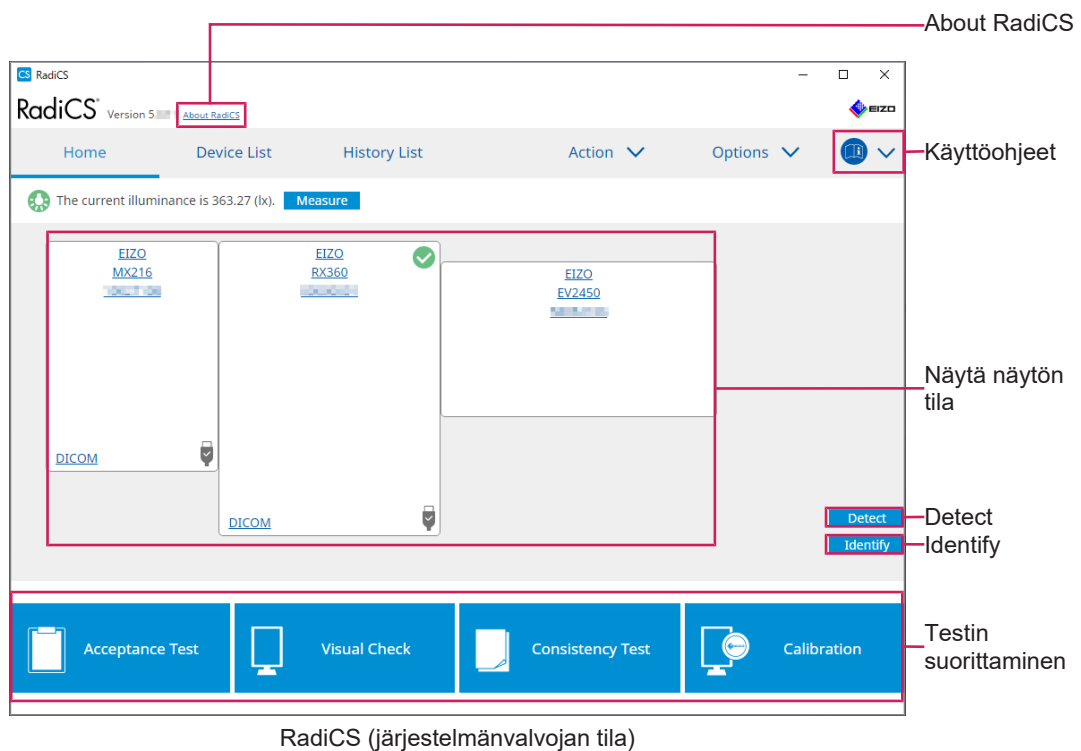
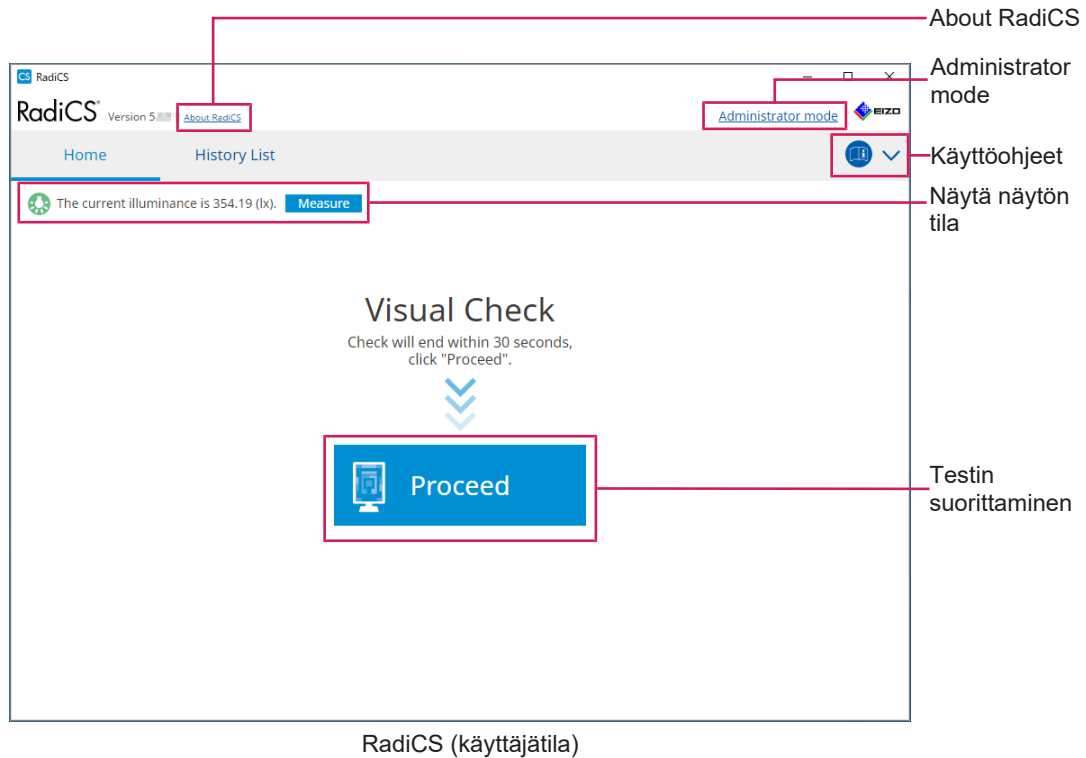
Kun tila näkyy vain kuvakkeessa, aseta hiiren osoitin kuvakkeen päälle tarkistaaksesi yksityiskohdat.



2.6.2 RadiCS (Windows)

2.6.2.1 Aloitus

Yksinkertainen näytön tilan näyttö. On mahdollista suorittaa testi tai säätö.



Säädettävät toiminnot riippuvat tilasta.

✓: Tuettu, –: Ei tuettu

Toiminto	Käyttäjätila	Järjestelmänvalvojan tila
About RadiCS	✓	✓
Administrator mode	✓	–
Käyttöohjeet	✓	✓
Näytä näytön tila	✓	✓
Detect	–	✓
Identify	–	✓
Testin suorittaminen	✓ ^{*1}	✓

*1 Ainoastaan silmämääräinen tarkistus voidaan suorittaa. Yhdenmukaisuustesti voidaan suorittaa kohteesta "Action" vain järjestelmänvalvojan tilassa. Lisätietoja suorittamisesta on kohdassa [Yhdenmukaisuustestin suorittaminen \[► 54\]](#).

About RadiCS

Näyttää seuraavat tiedot: ([8.9 RadiCS-tietojen tarkistaminen \(About RadiCS -valikko\) \[► 171\]](#))

- Version
- Compatible monitors
- Plug-in
- License

Administrator mode

Kirjaudu sisään järjestelmänvalvojan tilaan.

Käyttöohjeet

Näyttää RadiCS-käyttöohjeet nykyisellä näyttökielellä tai siirtyy EIZOn verkkosivustoon, jossa voit katsoa RadiCS-käyttöohjeet.

Show monitor status

Näyttää näytön tilan.

Käyttäjätilassa näytetään valaistusvoimakkuustiedot.

Järjestelmänvalvojatilassa näytetään seuraavat kohteet:

- Valaistusvoimakkuustiedot
- Näytön tiedot (valmistaja, näytön nimi, sarjanumero ja USB-yhteyden tila)
- Viimeisin testitulos

Detect

Havaitsee näytön.

Identify

Näytön tiedot (valmistaja, mallinimi, sarjanumero) näkyvät näytössä.

Test execution

Suorittaa testin tai säädön.

- Hyväksyntätesti

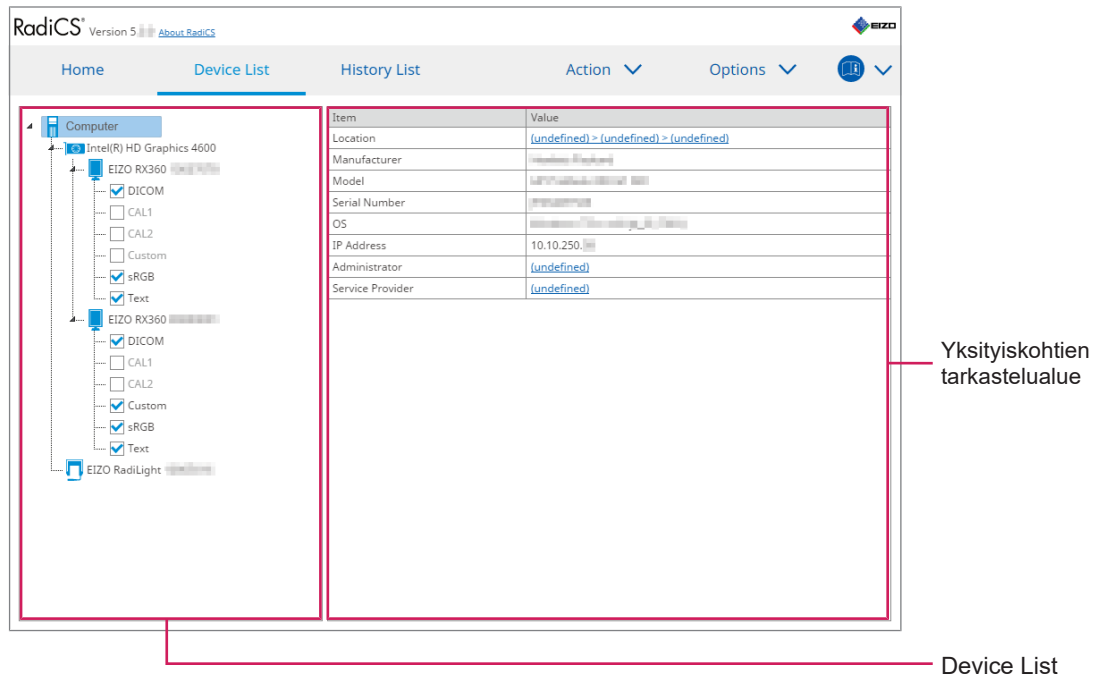
- Silmäääräinen tarkistus
- Consistency Test
- Kalibrointi

2.6.2.2 Device List

Mahdollistaa käytettävän tietokoneen, näytönohjaimen, RadiLightin ja USB:n kautta yhdistetyn näytön sekä CAL Switch -tilan tarkistamisen ja määrittämisen. Laiteluettelo (Device List) näkyy vain järjestelmänvalvojan tilassa.

Huomautus

- Lisätietoja RadiLightista löytyy kohdasta [Näytön tiedot \[► 152\]](#).



✓: Tuettu, -: Ei tuettu

Toiminto	Käyttäjätila	Järjestelmänvalvojan tila
Device List	-	✓
Yksityiskohtien tarkastelualue	-	✓

Device List

Seuraavat tiedot näytetään puumuodossa. Valitun kohteen yksityiskohtaiset tiedot näkyvät yksityiskohtaisella näyttöalueella. Valitse myös valintaruutu, jos haluat määrittää CAL Switch -tilan RadiCS-ohjelmiston hallitsemaksi objektiksi.

- PC
- Näytönohjain
- Näyttö
- CAL Switch -tila
- RadiLight

Yksityiskohtien tarkastelualue

Näyttää valitun kohteen yksityiskohtaiset tiedot. (8.1 Tietokoneen/näytön tietojen hallinta ▶ 150)

2.6.2.3 Historialuettelo

Näyttöön tulee historialuettelo tehtävän suoritustuloksista sekä säätöjen ja asetusten muutoksista. Voit luoda historiasta raportin.

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

✓: Tuettu, -: Ei tuettu

Toiminto	Käyttäjätila	Järjestelmänvalvojan tila
Search condition	✓	✓
History List	✓	✓
History Import	-	✓
Bulk Test Report Generation	✓	✓

Search condition

Määrittää ehdon, jonka perusteella historiat näkyvät historialuettelossa. Valitse ehto tai kirjoita avainsana tekstikenttään. (Haku historiasta ▶ 69)

History List

Näyttää historialuettelon tehtävän suoritustuloksista sekä säätöjen ja asetusten muutoksista hakuehtojen mukaan. Luo raportti napsauttamalla valittua historiaa hiiren kakkospainikkeella. (Raportin luominen historialuettelosta ▶ 70)

History Import

Tuo varmuuskopion historiatiedostosta. (Historian tuonti ▶ 69)

Bulk Test Report Generation

Luo joukkoraportin testeistä, jotka täyttävät kaikkien historialuettelossa näkyvien historiatietojen määritetyt ehdot. (Useiden raporttien luominen ▶ 72)

2.6.2.4 Toiminta

✓: Tuettu, –: Ei tuettu

Toiminto	Käyttäjätila	Järjestelmänvalvojan tila
Hands-off Check	–	✓
Luminance Check	–	✓
Grayscale Check	–	✓
Consistency Test ^{*1}	✓	–
Work-and-flow ^{*1}	✓	–
Correlation	–	✓
Illuminance Sensor Correlation	–	✓
Color Match Calibration	–	✓
Pattern Indication	–	✓

^{*1} Näkyy vain järjestelmänvalvojan tilassa "Options" – "Configuration" – "User Mode". Katso lisätietoja kohdasta [8.6 Käyttäjätilan näyttöasetuksen määrittäminen \[167\]](#).

Huomio

- Käytettävissä olevat toiminnot riippuvat käytetystä näytöstä.

Hands-off Check

Suorittaa hands off -tarkistuksen. ([5.1 Tehtävien suorittaminen \[94\]](#))

Luminance Check

Suorittaa luminanssitarkistuksen. ([5.1 Tehtävien suorittaminen \[94\]](#))

Grayscale Check

Suorittaa harmaasävytarkistuksen. ([5.1 Tehtävien suorittaminen \[94\]](#))

Consistency Test

Suorittaa yhdenmukaisuustestin. ([Yhdenmukaisuustestin suorittaminen \[54\]](#))

Work-and-flow

Tehosta työtä määrittämällä toiminto.

- Hide-and-Seek ([7.1 Vaihtaminen PinP \(Kuva kuvassa\) -ali-ikkunan näyttämisen ja piilottamisen välillä \(Hide-and-Seek\) \[121\]](#))
- Switch-and-Go ([7.2 Käytettävän tietokoneen vaihtaminen \(Switch-and-Go\) \[126\]](#))
- Point-and-Focus ([7.3 Tarkennus näytettävään näytön osaan \(Point-and-focus\) \[130\]](#))
- Auto Mode Switch ([7.4 CAL Switch -tilan automaattinen vaihtaminen \(Auto Mode Switch\) \[133\]](#))
- Manual Mode Switch ([7.5 CAL Switch -tilan vaihtaminen näytöllä \(Manual Mode Switch\) \[135\]](#))
- Signal Switch ([7.6 Tulosignaalin vaihto \(Signal Switch\) \[138\]](#))
- Mouse Pointer Utility ([7.7 Hiiren toiminnan optimointi \(Mouse Pointer Utility\) \[141\]](#))
- Image Rotation Plus ([7.8 Näytön suunnan kääntäminen asennussuunnan mukaan \(Image Rotation Plus\) \[143\]](#))
- Auto Brightness Switch ([7.9 Näytön kirkkauden vaihtaminen hiiren sijainnin mukaan \(Auto Brightness Switch\) \[144\]](#))

- Instant Backlight Booster (7.10 Kirkkauden lisääminen väliaikaisesti (Instant Backlight Booster) [► 145])
- Auto Brightness Control (7.11 Näytön kirkkauden säätäminen ympäristön valaistuksen mukaan (Auto Brightness Control) [► 148])

Correlation

Suorittaa sisäänrakennetun etusensorin ja mittalaitteen välisen korreloinnin. (5.7 Sisäänrakennetun etusensorin korreloinnin suorittaminen [► 109])

Illuminance Sensor Correlation

Suorita näytön valaistussensorin ja valaistusmittarin korrelointi. (5.8 Valaistussensorin korreloinnin suorittaminen [► 111])

Color Match Calibration

Sovittaa näytön värit manuaalisesti kahdelle koneelle. (5.4 Näyttöjenvälinen värikalibrointi (Color Match Calibration) [► 99])

Pattern Indication

Näyttää testikuvion ja havaitsee sen. Näyttää myös mittauskuvion ja mittaa näytön kirkkauden manuaalisesti. (5.3 Kuvion näyttäminen/tulostaminen [► 96], 5.2 Luminanssin manuaalinen mittaus [► 95])

2.6.2.5 Options

Mahdollistaa erilaisten asetusten määrittämisen. Näkyy vain järjestelmänvalvojan tilassa.

✓: Tuettu, -: Ei tuettu

Toiminto	Käyttäjätila	Järjestelmänvalvojan tila
Configuration	-	✓
QC Guideline	-	✓
Work-and-flow	-	✓
Power Saving	-	✓
Gateway	-	✓
Export settings	-	✓

Configuration

Aseta seuraavat kohteet:

- General (8.3 Yhteyden muodostaminen RadiNET Prohon [► 160], 8.4 RadiCS-perusasetus [► 163], 8.5 Salasanan vaihtaminen [► 164])
- Registration Information (8.2 Rekisteröintitietojen asettaminen [► 159])
- Schedule (4.5 Aikataulutuksen käyttäminen [► 91])
- Sensor (4.4 Mittalaitteiden lisääminen [► 90])
- User Mode (8.6 Käyttäjätilan näyttöasetuksen määrittäminen [► 167])
- History (Historian varmuuskopiointi [► 74])
- Ambient Light Watchdog (5.6 Valaistusvoimakkuuden tarkkailu [► 106])
- MAC Address Clone (8.8 Näytön MAC-osoitteen korvaaminen (MAC-osoitteen kloonauk) [► 169])

QC Guideline

Valmistele tai muokkaa laadunvalvontaohjetta. ([4.2 Laadunvalvontaohjeiden muuttaminen](#) [\[► 77\]](#))

Work-and-flow

Tehosta työtä määrittämällä toiminto.

- Hide-and-Seek ([7.1 Vaihtaminen PinP \(Kuva kuvassa\) -ali-ikkunan näyttämisen ja piilottamisen välillä \(Hide-and-Seek\)](#) [\[► 121\]](#))
- Switch-and-Go ([7.2 Käytettävän tietokoneen vaihtaminen \(Switch-and-Go\)](#) [\[► 126\]](#))
- Point-and-Focus ([7.3 Tarkennus näytettävään näytön osaan \(Point-and-focus\)](#) [\[► 130\]](#))
- Auto Mode Switch ([7.4 CAL Switch -tilan automaattinen vaihtaminen \(Auto Mode Switch\)](#) [\[► 133\]](#))
- Manual Mode Switch ([7.5 CAL Switch -tilan vaihtaminen näytöllä \(Manual Mode Switch\)](#) [\[► 135\]](#))
- Signal Switch ([7.6 Tulosignaalin vaihto \(Signal Switch\)](#) [\[► 138\]](#))
- Mouse Pointer Utility ([7.7 Hiiren toiminnan optimointi \(Mouse Pointer Utility\)](#) [\[► 141\]](#))
- Image Rotation Plus ([7.8 Näytön suunnan kääntäminen asennussuunnan mukaan \(Image Rotation Plus\)](#) [\[► 143\]](#))
- Auto Brightness Switch ([7.9 Näytön kirkkauden vaihtaminen hiiren sijainnin mukaan \(Auto Brightness Switch\)](#) [\[► 144\]](#))
- Instant Backlight Booster ([7.10 Kirkkauden lisääminen väliaikaisesti \(Instant Backlight Booster\)](#) [\[► 145\]](#))
- Auto Brightness Control ([7.11 Näytön kirkkauden säätäminen ympäristön valaistuksen mukaan \(Auto Brightness Control\)](#) [\[► 148\]](#))

Power Saving

Määritä virransäästöasetus.

- Backlight Saver ([6.1 Virransäästötoiminnon \(Backlight Saver\) käyttäminen](#) [\[► 115\]](#))
- Master Power Switch ([6.2 Näytön kytkeminen päälle tai pois päältä yhdessä](#) [\[► 119\]](#))

Gateway

Määrittää asetuksen yhteyden muodostamista varten RadiNET Pro Web Hosting / RadiNET Pro Enterprise / RadiNET Pro Guardian -palveluun. Lisätietoja on RadiNET Pro Web Hosting -järjestelmäoppaassa. Tätä toimintoa ei näytetä, ennen kuin yhteysasetukset on suoritettu.

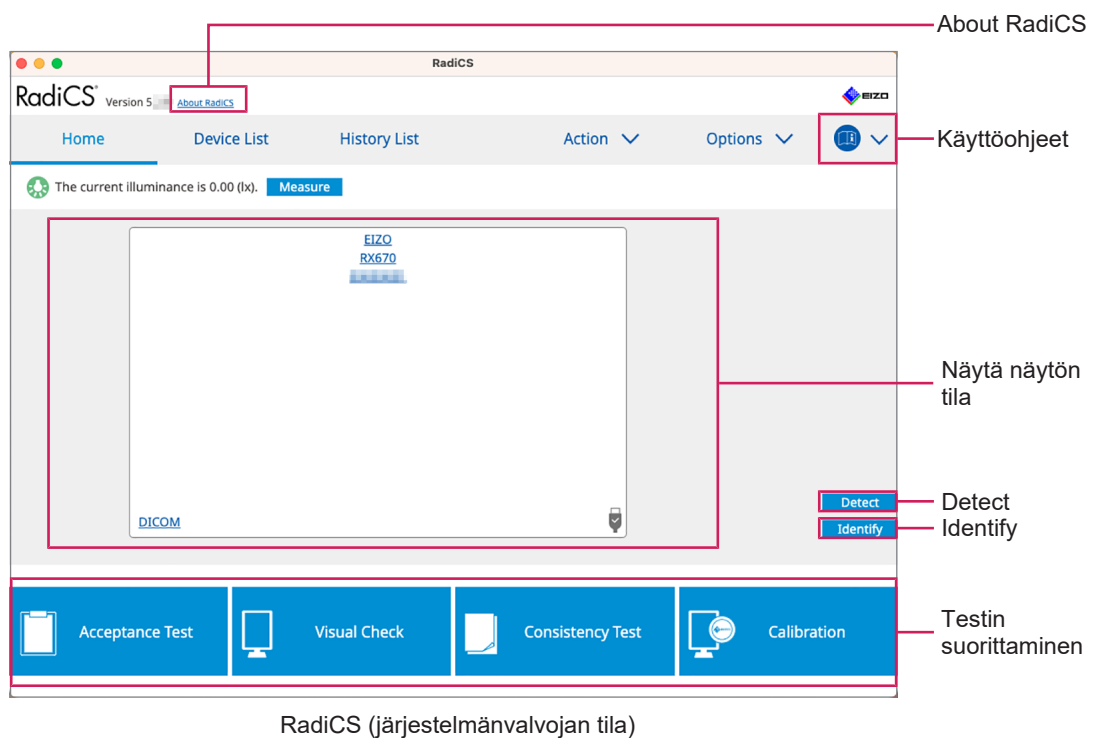
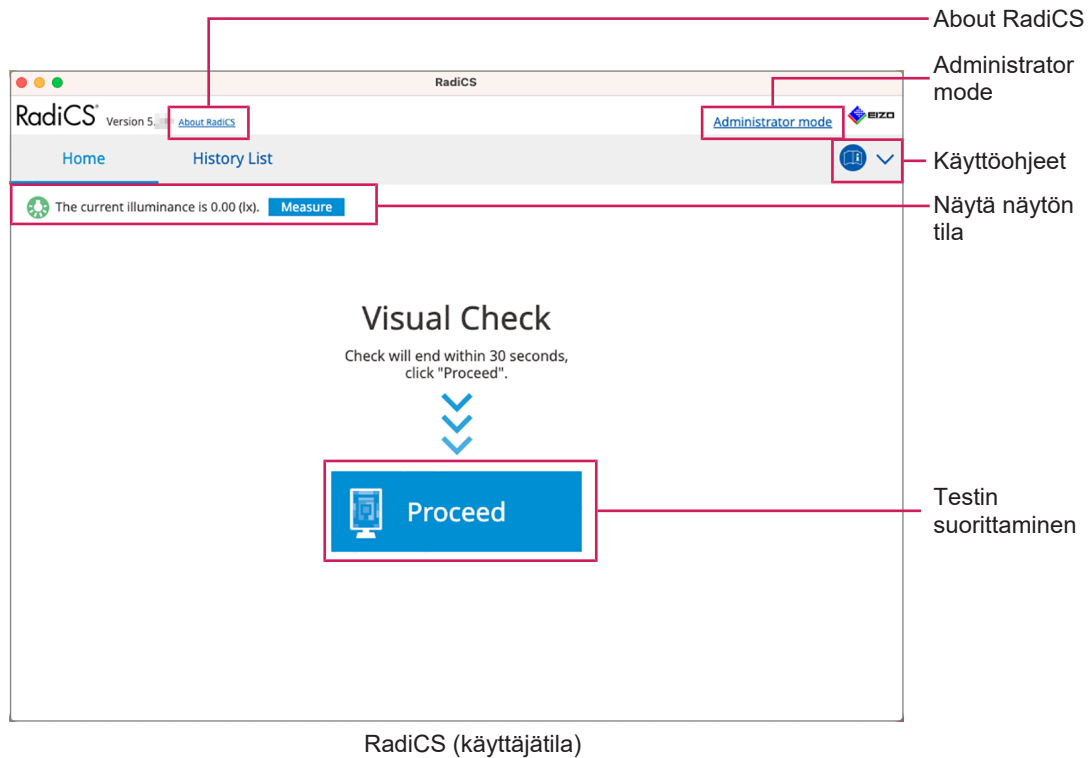
Export settings

Vie eräasetusten asetustiedoston RadiNET Prosta jokaiseen RadiCS-tietokoneeseen. ([RadiNET Prohon tuotavan asetustiedoston vieminen](#) [\[► 162\]](#))

2.6.3 RadiCS (Mac)

2.6.3.1 Aloitus

Yksinkertainen näytön tilan näyttö. On mahdollista suorittaa testi tai säätö.



✓: Tuettu, –: Ei tuettu

Toiminto	Käyttäjätila	Järjestelmänvalvojan tila
About RadiCS	✓	✓
Administrator mode	✓	–
Käyttöohjeet	✓	✓
Show monitor status	✓	✓
Detect	–	✓
Identify	–	✓
Test execution	✓ ^{*1}	✓

^{*1} Ainoastaan silmämääräinen tarkistus voidaan suorittaa. Yhdenmukaisuustesti voidaan suorittaa kohteesta "Action" vain järjestelmänvalvojan tilassa. Lisätietoja suorittamisesta on kohdassa [Yhdenmukaisuustestin suorittaminen \[► 54\]](#).

About RadiCS

Näyttää seuraavat tiedot: (8.9 RadiCS-tietojen tarkistaminen (About RadiCS -valikko) [\[► 171\]](#))

- Version
- Compatible monitors
- Plug-in
- License

Administrator mode

Kirjaudu sisään järjestelmänvalvojan tilaan.

Käyttöohjeet

Näyttää RadiCS-käyttöohjeet nykyisellä näyttökielellä tai siirtyy EIZOn verkkosivustoon, jossa voit katsoa RadiCS-käyttöohjeet.

Show monitor status

Näyttää näytön tilan.

Käyttäjätilassa näytetään valaistusvoimakkuustiedot.

Järjestelmänvalvojatilassa näytetään seuraavat kohteet:

- Valaistusvoimakkuustiedot
- Näytön tiedot (valmistaja, näytön nimi, sarjanumero ja USB-yhteyden tila)
- Viimeisin testitulos

Detect

Havaitsee näytön.

Identify

Näytön tiedot (valmistaja, mallinimi, sarjanumero) näkyvät näytössä.

Test execution

Suorittaa testin tai säädön.

- Hyväksyntätesti
- Silmämääräinen tarkistus

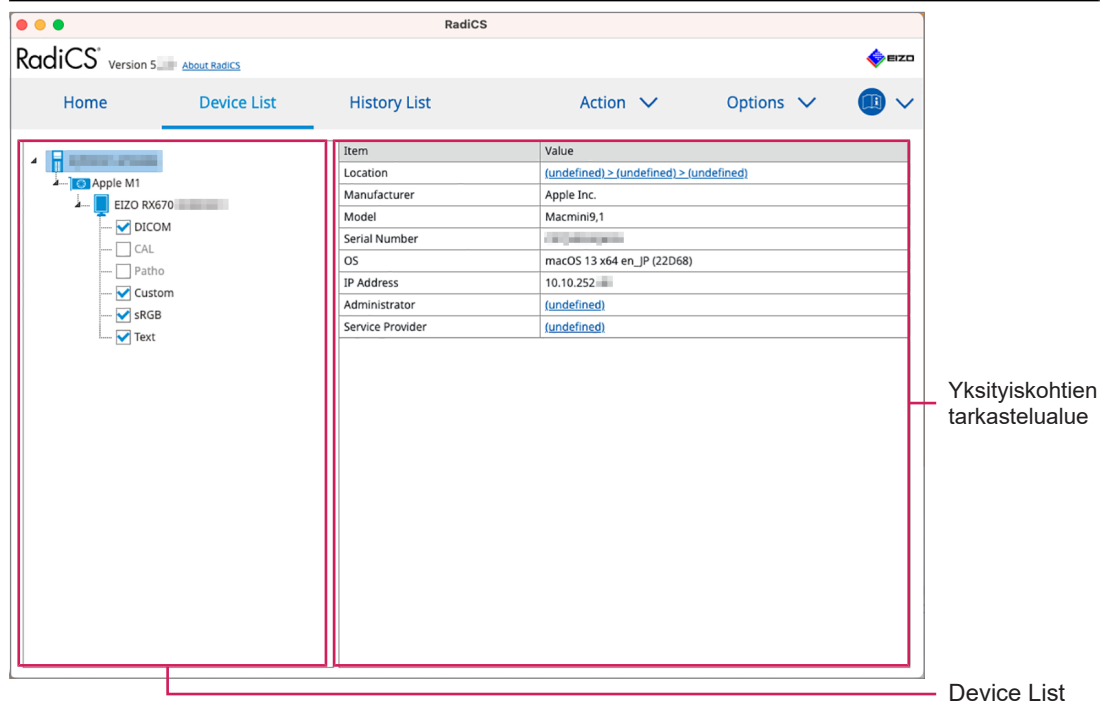
- Consistency Test
- Kalibrointi

2.6.3.2 Device List

Yksityiskohtaiset tiedot käytössä olevasta tietokoneesta ja näytönohjaimesta, USB:n kautta liitetystä näytöstä ja CAL Switch -tilasta voidaan vahvistaa ja asettaa. Laiteluettelo (Device List) näkyy vain järjestelmänvalvojan tilassa.

Huomautus

- Lisätietoja RadiLightista löytyy kohdasta [Näytön tiedot \[► 152\]](#).



✓: Tuettu, -: Ei tuettu

Toiminto	Käyttäjätila	Järjestelmänvalvojan tila
Device List	-	✓
Yksityiskohtien tarkastelualue	-	✓

Device List

Seuraavat tiedot näytetään puumuodossa. Valitun kohteen yksityiskohtaiset tiedot näkyvät yksityiskohtaisella näyttöalueella. Valitse myös valintaruutu, jos haluat määrittää CAL Switch -tilan RadiCS-ohjelmiston hallitsemaksi objektiksi.

- PC
- Näytönohjain
- Näyttö
- CAL Switch -tila

Yksityiskohtien tarkastelualue

Näyttää valitun kohteen yksityiskohtaiset tiedot. ([8.1 Tietokoneen/näytön tietojen hallinta \[► 150\]](#))

2.6.3.3 Historialuettelo

Näyttöön tulee historialuettelo tehtävän suoritus tuloksista sekä säätöjen ja asetusten muutoksista. Voit luoda historiasta raportin.

Search condition

Monitor ☒ Show only connected monitors Keyword AND ☐ OR ☐

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

✓: Tuettu, -: Ei tuettu

Toiminto	Käyttäjätila	Järjestelmänvalvojan tila
Search condition	✓	✓
History List	✓	✓
Bulk Test Report Generation	✓	✓

Search condition

Määrittää ehdon, jonka perusteella historiat näkyvät historialuettelossa. Valitse ehto tai kirjoita avainsana tekstikenttään. ([Haku historiasta ▶ 69](#))

History List

Näyttää historialuettelon tehtävän suoritus tuloksista sekä säätöjen ja asetusten muutoksista hakuehtojen mukaan. Luo raportti napsauttamalla valittua historiaa hiiren kakkospainikkeella. ([Raportin luominen historialuettelosta ▶ 70](#))

Bulk Test Report Generation

Luo joukkoraportin testeistä, jotka täyttävät kaikkien historialuettelossa näkyvien historiatietojen määritetyt ehdot. ([Useiden raporttien luominen ▶ 72](#))

2.6.3.4 Toiminta

✓: Tuettu, -: Ei tuettu

Toiminto	Käyttäjätila	Järjestelmänvalvojan tila
Hands-off Check	-	✓
Luminance Check	-	✓
Grayscale Check	-	✓
Consistency Test ^{*1}	✓	-
Correlation	-	✓

Toiminto	Käyttäjätila	Järjestelmänvalvojan tila
Illuminance Sensor Correlation	-	✓
Pattern Indication	-	✓

*1 Näkyy vain järjestelmänvalvojan tilassa "Options" – "Configuration" – "User Mode". Katso lisätietoja kohdasta [8.6 Käyttäjätilan näyttöasetuksen määrittäminen \[167\]](#).

Hands-off Check

Suorittaa hands off -tarkistuksen. ([5.1 Tehtävien suorittaminen \[94\]](#))

Luminance Check

Suorittaa luminanssitarkistuksen. ([5.1 Tehtävien suorittaminen \[94\]](#))

Grayscale Check

Suorittaa harmaasävytarkistuksen. ([5.1 Tehtävien suorittaminen \[94\]](#))

Consistency Test

Suorittaa yhdenmukaisuustestin. ([Yhdenmukaisuustestin suorittaminen \[54\]](#))

Correlation

Suorittaa sisäänrakennetun etusensorin ja mittalaitteen välisen korreloinnin. ([5.7 Sisäänrakennetun etusensorin korreloinnin suorittaminen \[109\]](#))

Illuminance Sensor Correlation

Suorita näytön valaistussensorin ja valaistusmittarin korrelointi. ([5.8 Valaistussensorin korreloinnin suorittaminen \[111\]](#))

Pattern Indication

Näyttää testikuvion ja havaitsee sen. Näyttää myös mittauskuvion ja mittaa näytön kirkkauden manuaalisesti. ([5.3 Kuvion näyttäminen/tulostaminen \[96\]](#), [5.2 Luminanssin manuaalinen mittaus \[95\]](#))

2.6.3.5 Options

Mahdollistaa erilaisten asetusten määrittämisen. Näkyy vain järjestelmänvalvojan tilassa.

✓: Tuettu, -: Ei tuettu

Toiminto	Käyttäjätila	Järjestelmänvalvojan tila
Configuration	-	✓
QC Guideline	-	✓
Export settings	-	✓

Configuration

Aseta seuraavat kohteet:

- General ([8.3 Yhteyden muodostaminen RadiNET Prohon \[160\]](#), [8.4 RadiCS-perusasetus \[163\]](#), [8.5 Salasanan vaihtaminen \[164\]](#))
- Registration Information ([8.2 Rekisteröintitietojen asettaminen \[159\]](#))
- Schedule ([4.5 Aikataulutuksen käyttäminen \[91\]](#))
- Sensor ([4.4 Mittalaitteiden lisääminen \[90\]](#))
- User Mode ([8.6 Käyttäjätilan näyttöasetuksen määrittäminen \[167\]](#))

- Ambient Light Watchdog ([5.6 Valaistusvoimakkuuden tarkkailu](#) [► 106])

QC Guideline

Valmistele tai muokkaa laadunvalvontaohjetta. ([4.2 Laadunvalvontaohjeiden muuttaminen](#) [► 77])

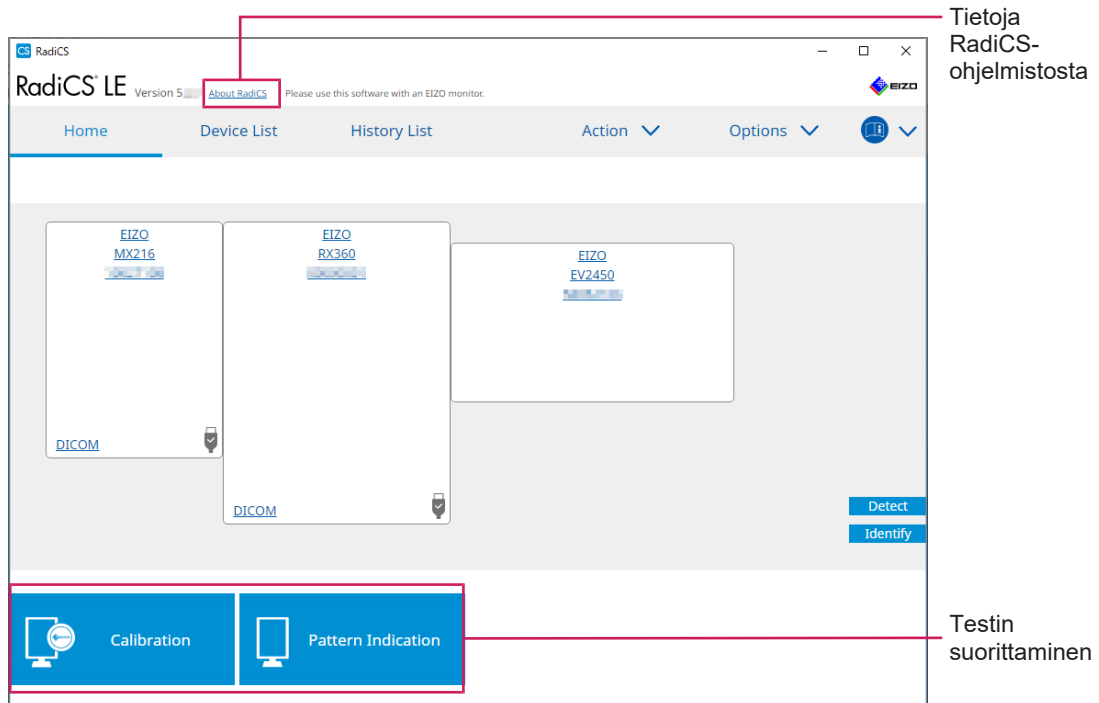
Export settings

Vie eräasetusten asetustiedoston RadiNET Prosta jokaiseen RadiCS-tietokoneeseen. ([RadiNET Prohon tuotavan asetustiedoston vieminen](#) [► 162])

2.6.4 RadiCS LE

2.6.4.1 Aloitus

Yksinkertainen näytön tilan näyttö. Kalibrointi ja silmämääräinen tarkistus on mahdollista suorittaa.



Tietoja RadiCS-ohjelmistosta

Näyttää seuraavat tiedot: ([8.9 RadiCS-tietojen tarkistaminen \(About RadiCS -valikko\)](#) [► 171])

- Version
- Compatible monitors
- Plug-in
- License

Detect

Havaitse näyttö manuaalisesti.

Identify

Näytön tiedot (valmistaja, mallinimi, sarjanumero) näkyvät näytössä.

Testin suorittaminen

Suorittaa testin tai säädön.

- Kalibrointi
- Pattern Indication

2.6.4.2 Device List

Mahdollistaa käytettävän tietokoneen, näytönohjaimen, RadiLightin ja USB:n kautta yhdistetyn näytön sekä CAL Switch -tilan tarkistamisen ja määrittämisen.

Huomautus

- Lisätietoja RadiLightista löytyy kohdasta [Näytön tiedot \[152\]](#).

The screenshot shows the RadiCS LE software interface. The 'Device List' tab is active, displaying a tree view of connected devices. The 'EIZO RX360' monitor is selected, and its details are shown in the 'Yksityiskohtien tarkastelualue' (Detailed View) on the right. The details include:

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	<input type="checkbox"/> Enabled
Use/Comment	(undefined)
Backlight Meter	Insufficient amount of data
Backlight Status	Backlight is stable

Red lines in the image point to the 'Device List' and the 'Yksityiskohtien tarkastelualue'.

Device List

Seuraavat tiedot näytetään puumuodossa. Valitun kohteen yksityiskohtaiset tiedot näkyvät yksityiskohtaisella näyttöalueella. Valitse myös valintaruutu, jos haluat määrittää CAL Switch -tilan RadiCS-ohjelmiston hallitsemaksi objektiksi.

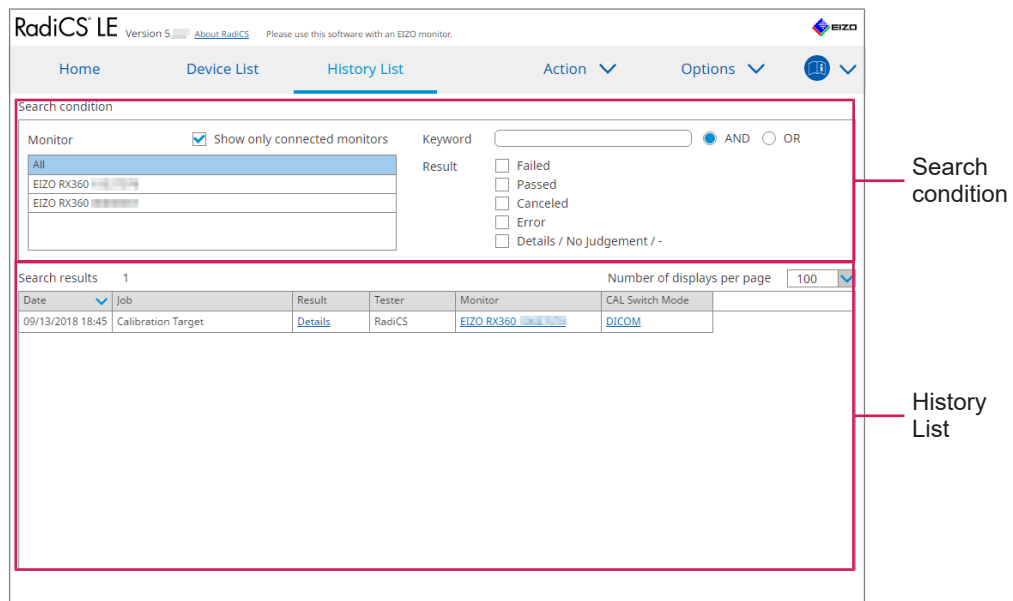
- PC
- Näytönohjain
- Näyttö
- CAL Switch -tila
- RadiLight

Yksityiskohtien tarkastelualue

Näyttää valitun kohteen yksityiskohtaiset tiedot. (8.1 Tietokoneen/näytön tietojen hallinta [150])

2.6.4.3 Historialuettelo

Näyttöön tulee historialuettelo tehtävän suoritustuloksista sekä säätöjen ja asetusten muutoksista. Voit luoda historiasta raportin.



Search condition

Määrittää ehdon, jonka perusteella historiat näkyvät historialuettelossa. Valitse ehto tai kirjoita avainsana tekstikenttään. ([Haku historiasta ▶ 69](#))

History List

Näyttää historialuettelon tehtävän suoritustuloksista sekä säätöjen ja asetusten muutoksista hakuehtojen mukaan. Luo raportti napsauttamalla valittua historiaa hiiren kakkospainikkeella. ([Raportin luominen historialuettelosta ▶ 70](#))

2.6.4.4 Toiminta

Huomio

- Käytettävissä olevat toiminnot riippuvat käytetystä näytöstä.

Hands-off Check

Suorittaa hands off -tarkistuksen. ([5.1 Tehtävien suorittaminen ▶ 94](#))

Correlation

Suorittaa sisäänrakennetun etusensorin ja mittalaitteen välisen korreloinnin. ([5.7 Sisäänrakennetun etusensorin korreloinnin suorittaminen ▶ 109](#))

2.6.4.5 Options

Mahdollistaa erilaisten asetusten määrittämisen.

Huomio

- Käytettävissä olevat toiminnot riippuvat käytetystä näytöstä.

Configuration

Aseta seuraavat kohteet:

- General (8.3 Yhteyden muodostaminen RadiNET Prohon [► 160], 8.4 RadiCS-perusasetus [► 163], 8.5 Salasanan vaihtaminen [► 164])
- Registration Information (8.2 Rekisteröintitietojen asettaminen [► 159])
- Schedule (4.5 Aikataulutuksen käyttäminen [► 91])
- MAC Address Clone (8.8 Näytön MAC-osoitteen korvaaminen (MAC-osoitteen kloonaus) [► 169])

Work-and-flow

Tehosta työtä määrittämällä toiminto.

- Hide-and-Seek (7.1 Vaihtaminen PinP (Kuva kuvassa) -ali-ikkunan näyttämisen ja piilottamisen välillä (Hide-and-Seek) [► 121])
- Switch-and-Go (7.2 Käytettävän tietokoneen vaihtaminen (Switch-and-Go) [► 126])
- Point-and-Focus (7.3 Tarkennus näytettävään näytön osaan (Point-and-focus) [► 130])
- Auto Mode Switch (7.4 CAL Switch -tilan automaattinen vaihtaminen (Auto Mode Switch) [► 133])
- Manual Mode Switch (7.5 CAL Switch -tilan vaihtaminen näytöllä (Manual Mode Switch) [► 135])
- Signal Switch (7.6 Tulosignaalin vaihto (Signal Switch) [► 138])
- Mouse Pointer Utility (7.7 Hiiren toiminnan optimointi (Mouse Pointer Utility) [► 141])
- Image Rotation Plus (7.8 Näytön suunnan kääntäminen asennussuunnan mukaan (Image Rotation Plus) [► 143])
- Auto Brightness Switch (7.9 Näytön kirkkauden vaihtaminen hiiren sijainnin mukaan (Auto Brightness Switch) [► 144])
- Instant Backlight Booster (7.10 Kirkkauden lisääminen väliaikaisesti (Instant Backlight Booster) [► 145])
- Auto Brightness Control (7.11 Näytön kirkkauden säätäminen ympäristön valaistuksen mukaan (Auto Brightness Control) [► 148])

Power Saving

Määritä virransäästöasetus.

- Backlight Saver (6.1 Virransäästötoiminnon (Backlight Saver) käyttäminen [► 115])
- Master Power Switch (6.2 Näytön kytkeminen päälle tai pois päältä yhdessä [► 119])

2.7 Ohjelman asennuksen poistaminen

2.7.1 Windows

2.7.1.1 Windows 11 / Windows 10

1. Valitse "Aloitus" – "Configuration" – "Sovellukset" tässä järjestyksessä.
2. Valitse luettelosta "RadiCS5" ja napsauta "Uninstall".
3. Poista ohjelmiston asennus noudattamalla näytön ohjeita.

2.7.2 Mac

1. Kaksoisnapsauta kuvaketta polussa "Kirjasto/Application Support/EIZO/RadiCS5/Uninstaller/RadiCSUninstaller".

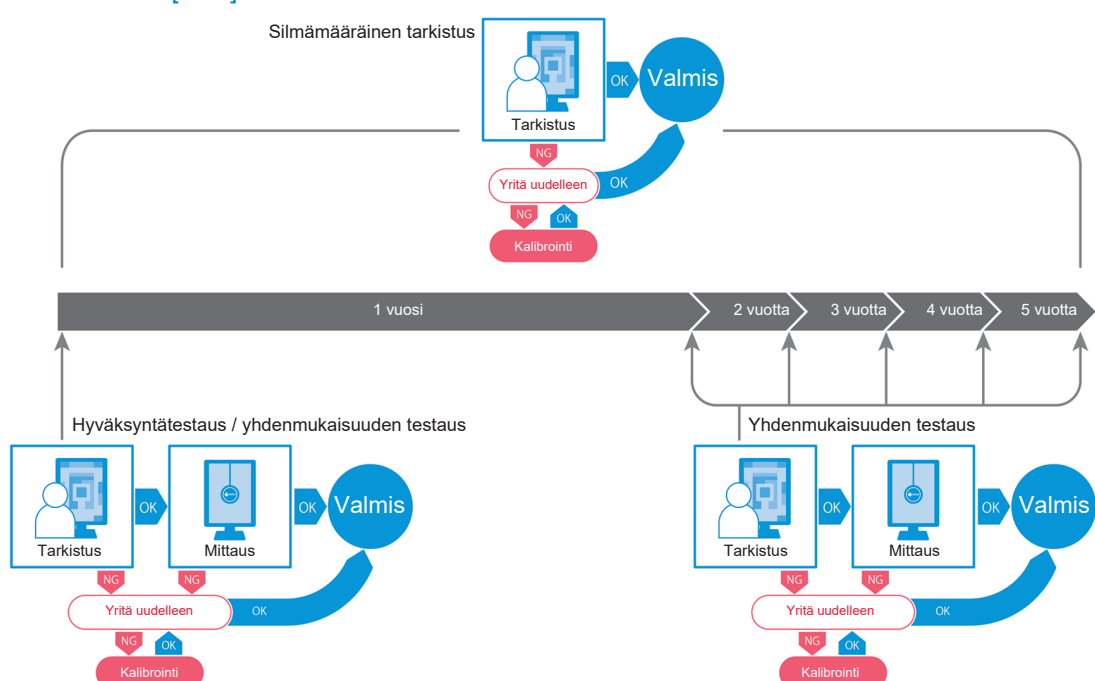
3 Peruslaadunvalvonta

3.1 Testin suorittaminen

Tässä osassa kerrotaan, miten testit suoritetaan monitorin laadun ylläpitämiseksi ja miten valmistautua testeihin.

3.1.1 Laadunvalvonnan perusprosessi

Näytön laadunvalvonnan perusprosessi on seuraava. Näytön laadunvalvontastandardi (laadunvalvontaohje) määrittää kussakin maassa, ja yksityiskohdat (testiolosuhteet, testitiedot, yhdenmukaisuustestien suoritusvälit jne.) vaihtelevat standardien mukaan. Katso lisätietoja laadunvalvontaohjeen muuttamisesta kohdasta [4.2 Laadunvalvontaohjeiden muuttaminen](#) [77].



Tässä luvussa selitetään seuraavien testimenetelmien menettelyt:

3.1.1.1 Hyväksyntätesti

Hyväksyntätestiä käytetään sen tarkistamiseen, täyttääkö näytön laatu laadunvalvontaohjeen vaatimukset, kun näyttö on äskettäin asennettu tai vaihdettu. On suositeltavaa, että tämä testi suoritetaan, kun näyttö on asennettu. Katso lisätietoja kohdasta [Hyväksyntätestin suorittaminen](#) [42].

Huomautus

- Jos JESRA valitaan laadunvalvontaohjeeksi, asennustesti voidaan jättää pois näyttöön kiinnitetystä "Shipping Test Report" (Toimituksen testiraportti) -raportista.

3.1.1.2 Silmämääräinen tarkistus

Päivittäisellä testillä tarkistetaan silmämääräisesti, onko näytön tila normaali (Kuvion testaus). Tämä tarkistus on tehtävä ennen näytön käyttöä. Katso lisätietoja kohdasta [Silmämääräisen tarkistuksen suorittaminen](#) [50].

3.1.1.3 Consistency Test

Yhdenmukaisuustestillä tarkistetaan näytön laadun säilyvyys. Se on suoritettava käyttämäsi laadunvalvontaohjeen mukaisin väliajoin. Katso lisätietoja kohdasta [Yhdenmukaisuustestin suorittaminen](#) [► 54].

3.1.2 Hyväksyntätestin suorittaminen

Hyväksyntätestillä tarkistetaan, täyttääkö näytön laatu laadunvalvontaohjeen vaatimukset ennen sen käyttöä. Jos näyttö on äskettäin asennettu tai vaihdettu, on suositeltavaa suorittaa hyväksyntätesti ennen sen ottamista päivittäiseen käyttöön. Lisätietoja laadunvalvontaohjeiden määrittämisestä on kohdassa [4.2 Laadunvalvontaohjeiden muuttaminen](#) [► 77].

Hyväksyntätesti sisältää kuvio-, luminanssi-, harmaasävy- ja tasaisuustarkistukset. Tarkistuskohteet riippuvat käyttämästäsi laadunvalvontaohjeesta.

Pattern Check

Näytön normaalin tilan silmämääräinen tarkistus.

Luminance Check

Suorittaa mustan ja valkoisen luminanssin tarkistuksen.

Grayscale Check

Suorittaa harmaasävytarkistuksen.

Uniformity Check

Suorittaa värin ja kirkkauden tasaisuuden tarkistuksen koko näytölle.

Huomio

- Suorita testit näytön käyttöympäristön todellisessa lämpötilassa ja valaistusvoimakkuudessa.
- Valaistusvoimakkuus voi vaikuttaa anturin mittaustarkkuuteen. Huolehdi seuraavista seikoista ympäristöolosuhteiden ylläpitämiseksi mittauksen aikana:
 - Peitä ikkunat verholla tai muulla peitteellä niin, ettei luonnonvalo (ulkoa tuleva valo) pääse huoneeseen.
 - Varmista, että huoneen valaistus ei muutu mittauksen aikana.
 - Älä tuo mittauksen aikana kasvoja tai esineitä lähelle näyttöä. Älä katso anturiin.

Huomautus

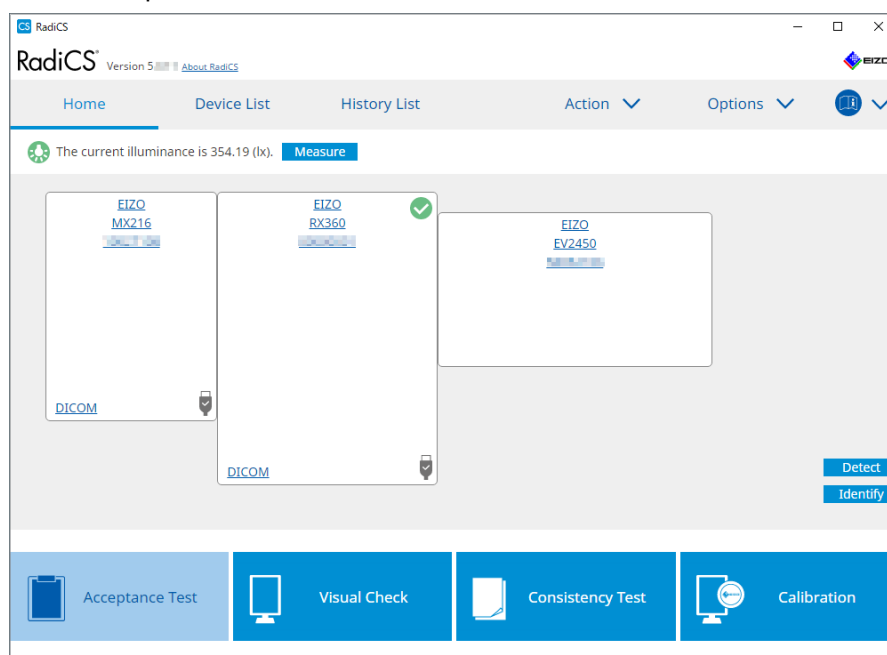
- Jos QS-RL, ONR 195240-20 tai DIN 6868-157 on valittu laadunvalvontaohjeeksi ja hyväksyntätestin arvioinnin tulos on "Passed", vertailuarvo voidaan määrittää.

1. Liitä mittalaitteet.

Huomio

- Soveltuva mittalaite riippuu laadunvalvontaohjeista. Tarkista soveltuva mittalaite etukäteen.
- Jos käytetään mittalaitetta, joka on liitetty RS-232C-liitäntään, mittalaite on rekisteröitävä etukäteen. Katso lisätietoja kohdasta [4.4 Mittalaitteiden lisääminen](#) [► 90].

2. Napsauta "Acceptance Test" välilehdellä "Home".



Testin suoritusikkuna tulee näkyviin.


3. Valitse testaaja.

Rekisteröi testaaja napsauttamalla  ja rekisteröimällä testaaja.

**Huomio**

- Syötetyn testaajan nimen on oltava enintään 31 merkkiä pitkä.

Huomautus

- Oletusasetuksissa käyttöjärjestelmään kirjautunut käyttäjä rekisteröidään testaajaksi (kun käytät Mac-tietokonetta, testaajan nimi voidaan näyttää muodossa "RadiCS"). Jos haluat muuttaa testaajan nimeä, rekisteröi testaaja uudella nimellä ja poista sitten alun perin rekisteröity testaaja. Valitse poistettavan testaajan kuvake ja poista se napsauttamalla .
- Enintään 10 testaajaa voidaan rekisteröidä. Jos haluat rekisteröidä uuden testaajan, kun kymmenen testaajaa on rekisteröity, poista harvemmin käytetty testaaja ennen uuden rekisteröimistä.
- Jos "Register task tester" on poistettu käytöstä perusasetusikkunassa järjestelmänvalvojan tilassa, rekisteröityä testaajaa ei tallenneta. Tällaisessa tapauksessa testaaja näkee vain käyttäjän, joka on kirjautunut käyttöjärjestelmään. Jos haluat käyttää rekisteröityä testaajaa seuraavassa testissä, ota käyttöön asetus "Register task tester" (katso [8.4 RadiCS-perusasetus](#) ► 163]).

4. Valitse testikohde.

Target monitor

☒ All
☐ Failures only
☐ User setting

2

1

2

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

Advanced Monitor Setting

- All
Testi suoritetaan kaikille RadiCS-hallintakohteiksi asetetuille CAL Switch -tiloille.
- Failures only
Testi suoritetaan näytöille, joissa on CAL Switch -tila ja joilla on jo ollut epäonnistuneita testejä.
- For the selection from the list of monitors
Kaikkien liitettyjen näyttöjen RadiCS-hallinnan tavoitteeksi asetettu CAL Switch -tila näkyy näyttöluettelossa. Valitse valintaruutu testattaville näytöille, joissa on CAL Switch -tila.

Huomautus

- Kun testikohde on valittu näyttöluettelosta, "User setting" valitaan asetuksista riippumatta.
- Kun napsautetaan "Detail", näytetään näytöt, jotka on otettu käyttöön näyttöluettelossa olevalla valintaruudulla ja käytetyn laadunvalvontaohjeen tiedot. Napsauttamalla linkkiä "QC Guideline" voit muuttaa vaihtaa käytettävän laadunvalvontaohjeen.

5. Valitse anturi ja mittalaite.

Valitse mittalaite avattavasta luettelosta, jos valittuna on näyttö, jonka kanssa ei voi käyttää sisäänrakennettua etusensoria, sekä laadunvalvonta-ohje, joka edellyttää mittausta mittalaitteella. Valitse "Manual Input" ja syötä seuraavat kohdat manuaalisesti, jos sovellettavaa anturia ei ole:

- Sensor
Syötä anturin nimi.
Valitse valintaruutu "Chromaticity Measurement", jos anturi voi mitata värilaatua.
- Serial Number(S/N)
Syötä anturin sarjanumero.

Huomautus

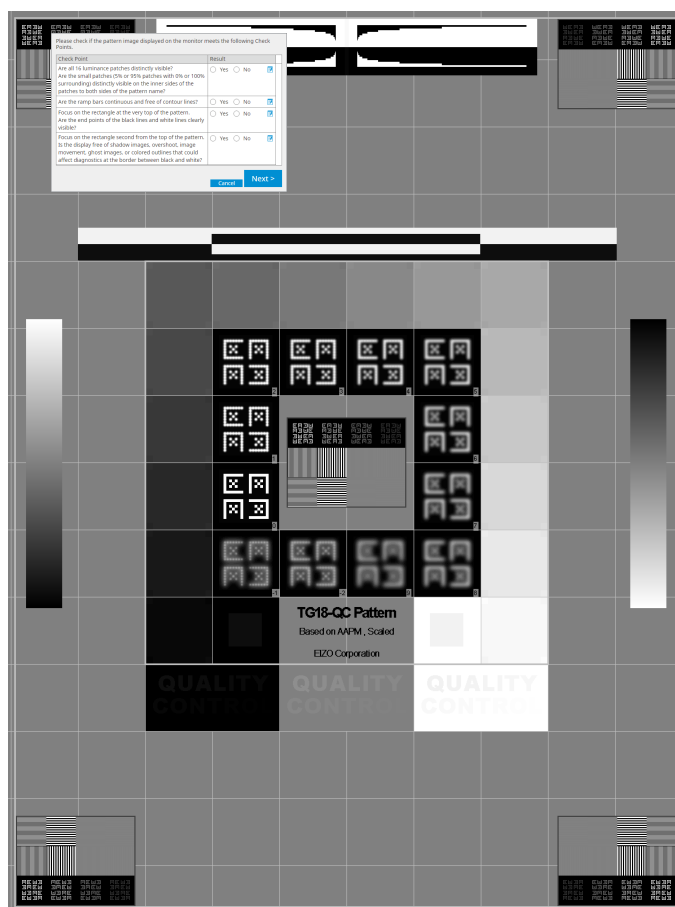
- Valitse valintaruutu "Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor", jos laadunvalvontaohjeeksi on valittu DIN 6868-157, ONR 195240-20 tai QS-RL ja valaistusvoimakkuus mitataan näytön valaistussensorilla.
- Luminanssin tarkistus ja harmaasävytarkistus voidaan jättää pois, jos ne suoritetaan etänä RadiNET Pron sisäänrakennetun etusensorin avulla. Valitse valintaruutu "Skip the luminance check and grayscale check performed using the Integrated Front Sensor."

6. Napsauta "Proceed".

Testikuvio ja tarkistuspiste näytetään.

Jos laadunvalvontaohjeeksi valitaan DIN 6868-157 tai ONR 195240-20, testivaatimukset ja soveltuvuus käyttöympäristön luokitteluun on tarkistettava. Napsauta "Next". Katso lisätietoja kohdasta [Testivaatimusten ja sovellusluokkaan sovellettavuuden tarkistaminen](#) ► 47].

7. Tarkista, täyttääkö näytössä näkyvä testikuvio tarkistuspisteiden yksityiskohdat. Valitse "Yes", jos tarkistuspisteiden kuvaukset ovat täyttyneet, ja "No", jos ne eivät ole täyttyneet.



Huomautus

- Jos tarkistuspiste on valittu, kuviossa näkyy tarkistusalueen osoittava ohje.
- Kun napsautetaan "🗨️" kommenttien syöttöikkuna tulee näkyviin. Syöttökommentit on kuvattu raportissa.

8. Napsauta "Next".
Seuraava mittausikkuna tulee näkyviin.
9. Suorita mittaus näytöllä olevien ohjeiden mukaisesti.
Kun kaikki mittaukset on suoritettu ja tuloksissa ei ole ongelmia, napsauta "OK".

Huomautus

- Mittauspisteet ja mittausarvot näkyvät tasaisuusmittauksen tulosikkunassa. Voit mitata valitun pisteen uudelleen valitsemalla mittauspisteen ja napsauttamalla "Remeasure".

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

- Kun harmaasävytarkistus ja luminanssitarkistus ovat päättäneet, napsauta "Detail" nähdäksesi mittaustuloksen tiedot. Napsauta mitataksesi valitun kohteen uudelleen.

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

10. Napsauta "OK".

Tulosikkuna tulee näkyviin. Napsauta "Finish" näyttääksesi kohteen "Home".

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

Huomio

- Jos hyväksyntätesti on epäonnistunut, tarkista ympäristösi ja laitteesi ja yritä sitten testiä uudelleen. Jos myös uudelleen suoritettu testi on epäonnistunut, tarkista, onko ympäristössäsi ja laitteissasi ongelmia. Kalibroi näyttö tarpeen mukaan ja yritä suorittaa testi uudelleen.

Huomautus

- Jos QS-RL, DIN 6868-157 tai ONR 195240-20 on valittu laadunvalvontaohjeksi, vertailuarvon tarkistusikkuna tulee näkyviin.
- Napsauttamalla linkkiä "Result" voit tulostaa raportin.
- Napsauttamalla linkkiä "Comment" voit syöttää kommentteja. Syöttökommentit on kuvattu raportissa.
- Jos QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 tai ONR 195240-20 on valittu laadunvalvontaohjeksi, raportitietojen rekisteröinti-ikkuna tulee näkyviin hyväksyntätestin suorittamisen jälkeen

3.1.2.1 Testivaatimusten ja sovellusluokkaan sovellettavuuden tarkistaminen**DIN 6868-157:lle**

- Tarkista, että standardin DIN 6868-157 -testivaatimukset täyttyvät testivaatimusten tarkistusikkunassa.

Napsauttamalla "Detail" voit tarkistaa testivaatimusten yksityiskohdat. Jos jokin vaatimus ei täyty, poista vaatimuksen valintaruudun valinta.

Huomautus

- Valitse valintaruutu "Use the current test requirement check results during automated execution from the scheduling function or RadiNET Pro.", jos testivaatimusten tarkistustulosta sovelletaan aikataulutoimintoon ja RadiNET Pron etäsuoritustulokseen.

- Napsauta "Proceed".

Valaistusvoimakkuuden arviointi-ikkuna tulee näkyviin.

3. Tarkista, täyttääkö nykyinen valaistusvoimakkuus valitun sovellusluokan vaatimukset.

Arviointiin valaistussensorin mittausarvon perusteella

- Valitse valintaruutu "Use an illuminance sensor" ja valitse "Use the measurement value".
- Napsauta "Illuminance Sensor Correlation".
Valaistussensorin korrelointi -ikkuna tulee näkyviin.
- Mittaa näytön valaistusvoimakkuus valaistusmittarilla ja syötä arvo.
- Napsauta "Proceed".
Valaistusanturin korrelointi alkaa. Kun se on valmis, korreloinnin tulos näkyy valaistusvoimakkuuden arviointi-ikkunassa.

Huomautus

- Valaistusanturin korreloinnin suorittamisen jälkeen Measure on mahdollista. Kun napsautetaan Measure, valaistusvoimakkuus mitataan valaistussensorilla.

Valaistusmittarin mittausarvolla arviointia varten

- Valitse "Use the measurement value".
- Mittaa näytön valaistusvoimakkuus valaistusmittarilla ja syötä alla olevat kohdat.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Mittausarvon käyttämättä jättämisestä

- Valitse "Do not use the measurement value" ja valitse valintaruutu "Illuminance is appropriate".
Tarkista etukäteen, että nykyinen valaistusvoimakkuus on sopiva.
- Napsauta "OK".
Kliinisen kuvan perusvahvistusikkuna tulee näkyviin.
- Syötä vaaditut kohteet.
Kohteet, joissa on *, ovat pakollisia. Syötetyt arvot tulostetaan raportteihin.
- Napsauta "OK".
Testikuvio ja tarkistuspiste näytetään.

ONR 195240-20:lle

1. Tarkista valaistusvoimakkuuden arviointi-ikkunassa, täyttääkö nykyinen valaistusvoimakkuus valitun sovellusluokan vaatimukset.

Acceptance Test

Assess whether the illuminance of EIZO MX216 DICOM is appropriate.

Application Category

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

☒ Use an illuminance sensor.

With the sensor, perform an acceptance test or a consistency test to determine application category.

When a consistency test is performed, ambient luminance is calculated from the illuminance value measured by the illuminance sensor.

Illuminance Sensor Correlation

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

☒ Use the measurement value

Measurement Device

Serial Number (S/N)

Measurement Value

lx

Measure

Click "Measure" to measure the illuminance with the monitor's illuminance sensor and automatically input the measurement value.

Input the value when using a measurement value from an external illuminance sensor.

☐ Do not use the measurement value

☒ Illuminance is appropriate (<= 50lx).

Cancel OK

Arviointiin valaistussensorin mittausarvon perusteella

- a. Valitse valintaruutu "Use an illuminance sensor" ja valitse "Use the measurement value".
- b. Napsauta "Illuminance Sensor Correlation".
Valaistussensorin korrelointi -ikkuna tulee näkyviin.
- c. Mittaa näytön valaistusvoimakkuus valaistusmittarilla ja syötä arvo.
- d. Napsauta "Proceed".
Valaistusanturin korrelointi alkaa. Kun se on valmis, korreloinnin tulos näkyy valaistusvoimakkuuden arviointi-ikkunassa.

Huomautus

- Valaistusanturin korreloinnin suorittamisen jälkeen Measure on mahdollista. Kun napsautetaan Measure, valaistusvoimakkuus mitataan valaistussensorilla.

Valaistusmittarin mittausarvolla arviointia varten

- a. Valitse "Use the measurement value".
- b. Mittaa näytön valaistusvoimakkuus valaistusmittarilla ja syötä alla olevat kohdat.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Mittausarvon käyttämättä jättämisestä

- a. Valitse "Do not use the measurement value" ja valitse valintaruutu "Illuminance is appropriate".

Tarkista etukäteen, että nykyinen valaistusvoimakkuus on sopiva.

2. Napsauta "OK".
Testikuvio ja tarkistuspiste näytetään.

3.1.3 Silmämääräisen tarkistuksen suorittaminen

Silmämääräisessä tarkistuksessa näytön normaali tila tarkistetaan katsomalla (kuvion tarkistus). Rekisteröinti vaaditaan ennen näytön käyttöä varsinaiseen työhön.

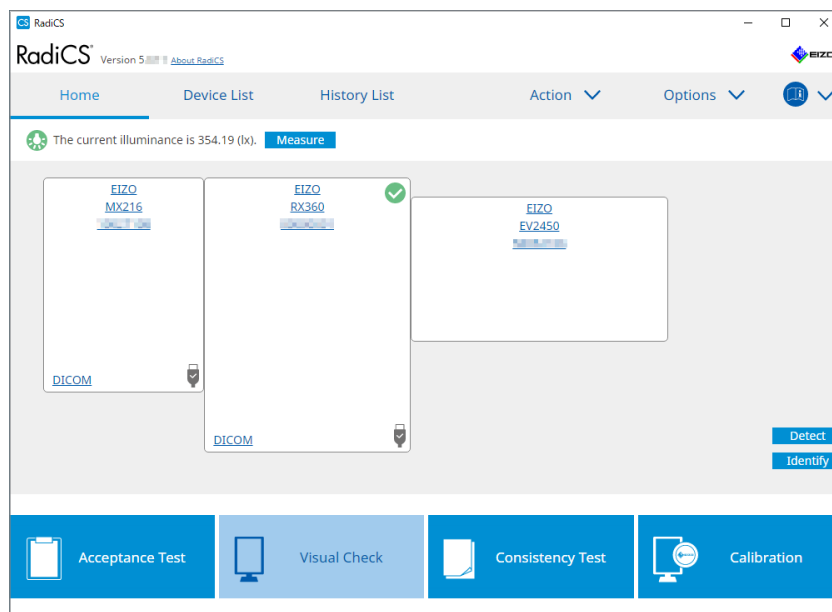
Huomio

- Suorita testit näytön käyttöympäristön todellisessa lämpötilassa ja valaistusvoimakkuudessa.

Huomautus

- Silmämääräisissä tarkistuksissa käytetään samoja laadunvalvontaohjeita kuin yhdenmukaisuustestissä määritettyjä ohjeita. Kohdassa [Laadunvalvontaohjeiden muokkaaminen \[80\]](#) on lisätietoja laadunvalvontaohjeiden asettamisesta ja kuvion tarkistukseen käytettävän kuvion asettamisesta.
- Ajoituksen avulla voit määrittää aikataulun tehtävän suorittamiseksi säännöllisesti (katso [4.5 Aikataulutuksen käyttäminen \[91\]](#)).

1. Napsauta "Visual Check" välilehdellä "Home".



Testin suoritusikkuna tulee näkyviin.

2. Valitse testaaja.


Rekisteröi testaaja napsauttamalla  ja rekisteröimällä testaaja.

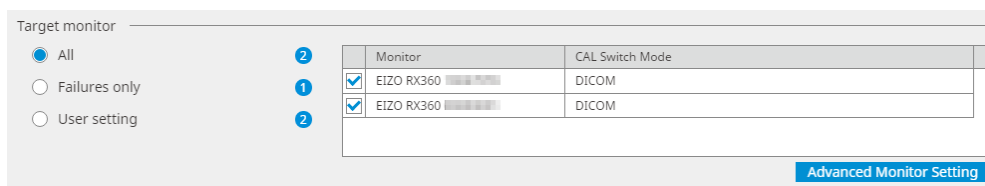


Huomio

- Syötetyn testaajan nimen on oltava enintään 31 merkkiä pitkä.

Huomautus

- Oletusasetuksissa käyttöjärjestelmään kirjautunut käyttäjä rekisteröidään testaajaksi (kun käytät Mac-tietokonetta, testaajan nimi voidaan näyttää muodossa "RadiCS"). Jos haluat muuttaa testaajan nimeä, rekisteröi testaaja uudella nimellä ja poista sitten alun perin rekisteröity testaaja. Valitse poistettavan testaajan kuvake ja poista se napsauttamalla .
- Enintään 10 testaajaa voidaan rekisteröidä. Jos haluat rekisteröidä uuden testaajan, kun kymmenen testaajaa on rekisteröity, poista harvemmin käytetty testaaja ennen uuden rekisteröimistä.
- Jos "Register task tester" on poistettu käytöstä perusasetusikkunassa järjestelmänvalvojan tilassa, rekisteröityä testaajaa ei tallenneta. Tällaisessa tapauksessa testaaja näkee vain käyttäjän, joka on kirjautunut käyttöjärjestelmään. Jos haluat käyttää rekisteröityä testaajaa seuraavassa testissä, ota käyttöön asetus "Register task tester" (katso [8.4 RadiCS-perusasetus](#) [▶ 163](#)).

3. Valitse testikohde.


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

- All
Testi suoritetaan kaikille RadiCS-hallintakohteiksi asetetuille CAL Switch -tiloille.
- Failures only
Testi suoritetaan näytöille, joissa on CAL Switch -tila ja joilla on jo ollut epäonnistuneita testejä.
- For the selection from the list of monitors
Kaikki liitetty näytöt, joissa CAL Switch -tila on asetettu RadiCS-hallinnan kohteiksi, näkyvät näyttöluettelossa. Valitse testattavien näyttöjen CAL Switch -tila -valintaruutu.

Huomautus

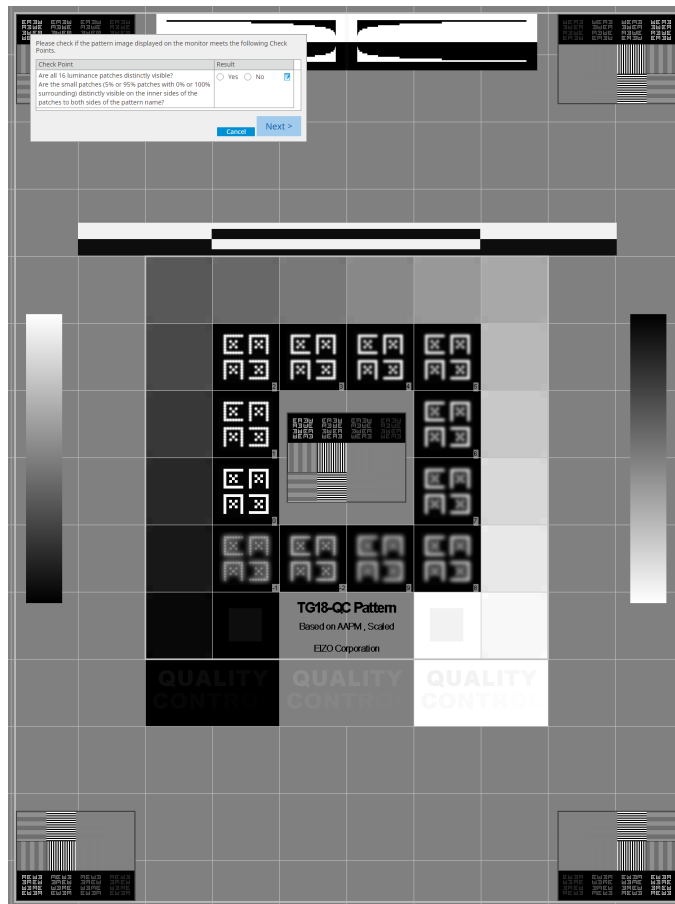
- Kun testikohde on valittu näyttöluettelosta, "User setting" valitaan asetuksista riippumatta.
- Kun napsautat "Detail", näkyviin tulevat näytöt, jotka on otettu käyttöön valitsemalla näyttöluettelon valintaruutu ja valitun laadunvalvontaohjeen tiedot. Napsauttamalla linkkiä "QC Guideline" voit muuttaa vaihtaa käytettävän laadunvalvontaohjeen.

- Valitse valaistusvoimakkuuden mittaamiseen käytettävä anturi, jos laadunvalvontaohjeeksi on valittu DIN 6868-157, ONR 195240-20 ja QS-RL. Valitse valintaruutu "Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor", jos valaistusvoimakkuus mitataan näytön valaistussensorilla.
- Napsauta "Proceed".
Testikuvio ja tarkistus piste näytetään.

Huomautus

- Jos näytön valaistussensoria ei käytetä valaistusvoimakkuuden mittaamiseen, valaistusvoimakkuuden vahvistusikkuna tulee näkyviin testin suorittamisen yhteydessä. Mittaa näytön valaistusvoimakkuus valaistusmittarilla. Tarkista, että valaistusvoimakkuuden vahvistusikkunassa kuvatut valaistusvoimakkuusvaatimukset täyttyvät, ja valitse "Illuminance is appropriate" -valintaruutu.

6. Tarkista, täyttääkö näytössä näkyvä testikuvio tarkistuspisteiden yksityiskohdat. Valitse "Yes", jos tarkistuspisteiden kuvaukset ovat täyttyneet, ja "No", jos ne eivät ole täyttyneet.



Huomautus

- Jos tarkistuspiste on valittu, kuviossa näkyy tarkistusalueen osoittava ohje.
- Kun napsautetaan "🗨️" kommenttien syöttöikkuna tulee näkyviin. Syöttökommentit on kuvattu raportissa.

7. Napsauta "Next".

Visual Check Result

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

Cancel Finish

Tulosikkuna tulee näkyviin. Napsauta "Finish" näyttääksesi kohteen "Home".

Huomio

- Jos silmämääräinen tarkistus on epäonnistunut, tarkista ympäristösi ja laitteesi ja yritä tarkistusta uudelleen. Jos myös uudelleen suoritettu testi on epäonnistunut, tarkista, onko ympäristössäsi ja laitteissasi ongelmia. Kalibroi näyttö tarpeen mukaan ja yritä suorittaa testi uudelleen.

Huomautus

- Suorita [8.7 RadiCS:n määrittäminen käynnistymään kirjautumisen yhteydessä \[► 168\]](#). RadiCS käynnistyy automaattisesti kirjautumisen yhteydessä ja suorittaa näytön silmämääräisen tarkistuksen käyttäjätilassa. Kun olet napsauttanut tulostäytössä kohtaa "Finish", se sulkeutuu.
- Napsauttamalla linkkiä "Result" voit tulostaa raportin.
- Napsauttamalla linkkiä "Comment" voit syöttää kommentteja. Syöttökommentit on kuvattu raportissa.

3.1.4 Yhdenmukaisuustestin suorittaminen

Yhdenmukaisuustestillä tarkistetaan, onko näytön kuvanlaatu säilynyt. Se on suoritettava käyttämäsi laadunvalvontaohjeen mukaisin väliajoin. Yhdenmukaisuustesti sisältää kuvion, luminanssin, harmaasävy- ja tasaisuuden tarkistukset. Testikohteet riippuvat käyttämästäsi laadunvalvontaohjeesta.

Pattern Check

Näytön normaalin tilan silmämääräinen tarkistus.

Luminance Check

Suorittaa mustan ja valkoisen luminanssin tarkistuksen.

Grayscale Check

Suorittaa harmaasävytarkistuksen.

Uniformity Check

Suorittaa värin ja kirkkauden tasaisuuden tarkistuksen koko näytölle.

Huomio

- Suorita testit näytön käyttöympäristön todellisessa lämpötilassa ja valaistusvoimakkuudessa.
- Valaistusvoimakkuus voi vaikuttaa anturin mittaustarkkuuteen. Huolehdi seuraavista seikoista ympäristöolosuhteiden ylläpitämiseksi mittauksen aikana:
 - Peitä ikkunat verholla tai muulla peitteellä niin, ettei luonnonvalo (ulkoa tuleva valo) pääse huoneeseen.
 - Varmista, että huoneen valaistus ei muutu mittauksen aikana.
 - Älä tuo mittauksen aikana kasvoja tai esineitä lähelle näyttöä. Älä katso anturiin.
 - Jos laadunvalvontaohjeeksi on valittu DIN 6868-157 tai ONR 195240-20, yhdenmukaisuustesti voidaan suorittaa vain, kun vertailuarvo lasketaan hyväksyntätestin yhteydessä.

Huomautus

- Yhdenmukaisuustestin testikohteet vaihtelevat käyttämäsi laadunvalvontaohjeen mukaan. Jatka testiä noudattamalla näytön ohjeita. Lisätietoja laadunvalvontaohjeiden määrittämisestä on kohdassa [4.2 Laadunvalvontaohjeiden muuttaminen](#) [► 77].
- Ajoituksen avulla voit määrittää aikataulun tehtävän suorittamiseksi säännöllisesti (katso [4.5 Aikataulutuksen käyttäminen](#) [► 91]).

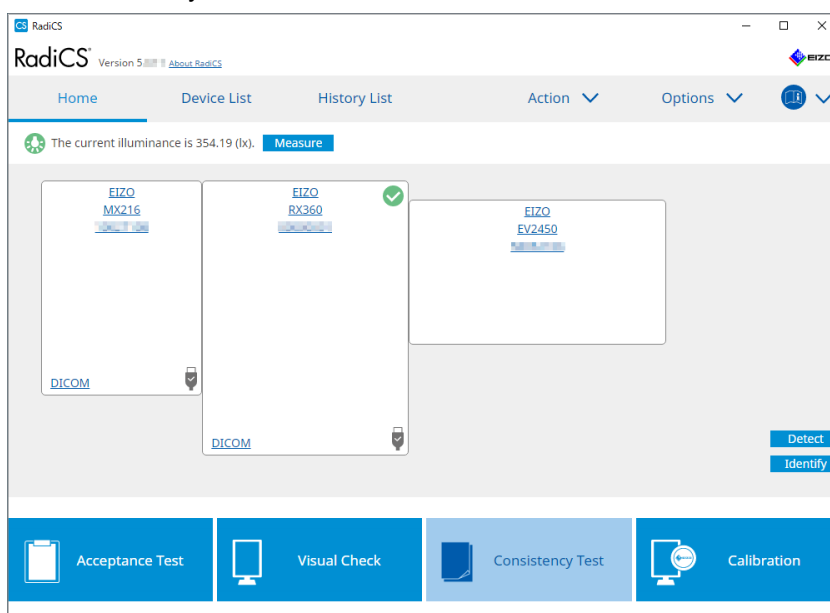
1. Liitä mittalaitteet.

Liitä mittalaite etukäteen, jos valittuna on näyttö, jonka kanssa ei voi käyttää sisäänrakennettua etusensoria, sekä laadunvalvonta-ohje, joka edellyttää mittausta mittalaitteella.

Huomio

- Soveltuva mittalaite riippuu laadunvalvontaohjeista. Tarkista soveltuva mittalaite etukäteen.
- Jos käytetään mittalaitetta, joka on liitetty RS-232C-liitäntään, mittalaite on rekisteröitävä etukäteen. Katso lisätietoja kohdasta [4.4 Mittalaitteiden lisääminen](#) [► 90].

2. Napsauta "Consistency Test" välilehdellä "Home".



Testin suoritusikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse testaja.


Rekisteröi testaja napsauttamalla  ja rekisteröimällä testaja.



Huomio

- Syötetyn testajan nimen on oltava enintään 31 merkkiä pitkä.

Huomautus

- Oletusasetuksissa käyttöjärjestelmään kirjautunut käyttäjä rekisteröidään testajaksi (kun käytät Mac-tietokonetta, testajan nimi voidaan näyttää muodossa "RadiCS"). Jos haluat muuttaa testajan nimeä, rekisteröi testaja uudella nimellä ja poista sitten alun perin rekisteröity testaja. Valitse poistettavan testajan kuvake ja poista se napsauttamalla .
- Enintään 10 testajaa voidaan rekisteröidä. Jos haluat rekisteröidä uuden testajan, kun kymmenen testajaa on rekisteröity, poista harvemmin käytetty testaja ennen uuden rekisteröimistä.
- Jos "Register task tester" on poistettu käytöstä perusasetusikkunassa järjestelmänvalvojan tilassa, rekisteröityä testajaa ei tallenneta. Tällaisessa tapauksessa testaja näkee vain käyttäjän, joka on kirjautunut käyttöjärjestelmään. Jos haluat käyttää rekisteröityä testajaa seuraavassa testissä, ota käyttöön asetus "Register task tester". (Katso [8.4 RadiCS-perusasetus](#) [▶ 163](#)).

4. Valitse testikohde.

Target monitor

☒ All
☐ Failures only
☐ User setting

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

Advanced Monitor Setting

- All
Testi suoritetaan kaikille RadiCS-hallintakohteiksi asetetuille CAL Switch -tiloille.
- Failures only
Testi suoritetaan näytöille, joissa on CAL Switch -tila ja joilla on jo ollut epäonnistuneita testejä.
- For the selection from the list of monitors
Kaikki liitetty näytöt, joissa CAL Switch -tila on asetettu RadiCS-hallinnan kohteiksi, näkyvät näyttöluettelossa. Valitse sen näytön CAL Switch -tilan valintaruutu, jota haluat testata.

Huomautus

- Kun testikohde on valittu näyttöluettelosta, "User setting" valitaan asetuksista riippumatta.
- Kun napsautat "Detail", näkyviin tulevat näytöt, jotka on otettu käyttöön valitsemalla näyttöluettelon valintaruutu ja valitun laadunvalvontaohjeen tiedot. Napsauttamalla linkkiä "QC Guideline" voit muuttaa vaihtaa käytettävän laadunvalvontaohjeen.
- Kun valitset CAL Switch -tilan, jossa on määritetty useita testejä sisältävä laadunvalvontaohje, voit valita testit avattavasta valikosta.

5. Valitse anturi ja mittalaite.

Valitse mittalaite avattavasta luettelosta, kun valitset CAL Switch -tilan, jossa laadunvalvontaohje sisältää testejä, joissa integroitua etusensoria ei voida käyttää tai kun valitaan näyttö, jossa ei ole integroitua etusensoria. Valitse "Manual Input" ja syötä seuraavat kohdat manuaalisesti, jos sovellettavaa anturia ei ole:

- Sensor
Syötä anturin nimi.
Valitse valintaruutu "Chromaticity Measurement", jos anturi voi mitata värilaatua.
- Serial Number(S/N)
Syötä anturin sarjanumero.

Huomautus

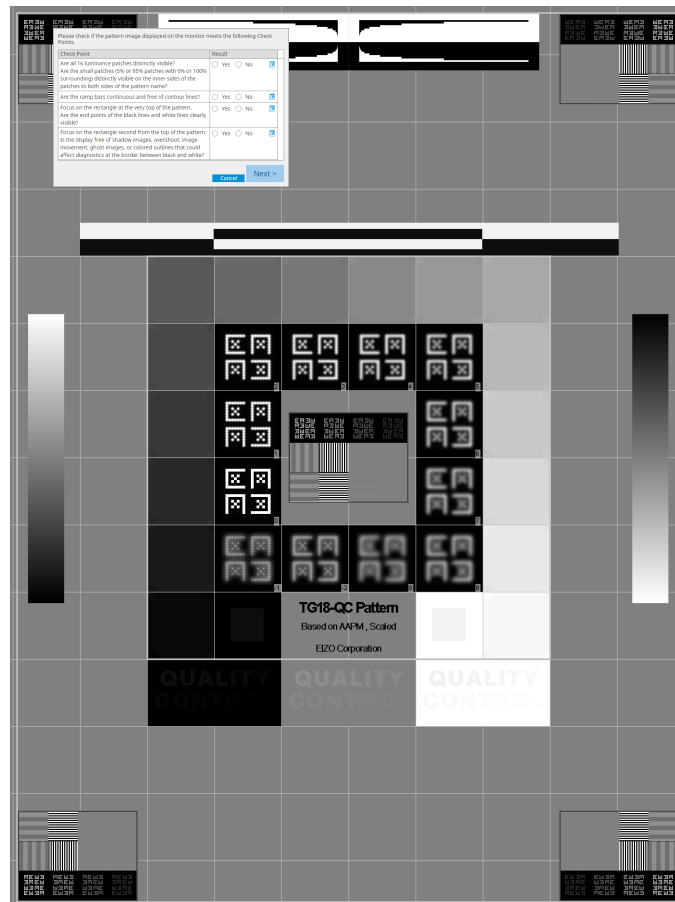
- Valitse valintaruutu "Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor", jos laadunvalvontaohjeeksi on valittu DIN 6868-157, ONR 195240-20 tai QS-RL ja valaistusvoimakkuus mitataan näytön valaistussensorilla.
- Luminanssin tarkistus ja harmaasävytarkistus voidaan jättää pois, jos ne suoritetaan etänä RadiNET Pron sisäänrakennetun etusensorin avulla. Valitse valintaruutu "Skip the luminance check and grayscale check performed using the Integrated Front Sensor."

6. Napsauta "Proceed".

Testikuvio ja tarkistuspiste näytetään.

Jos laadunvalvontaohjeeksi valitaan DIN 6868-157 tai ONR, testivaatimukset ja sovellettavuus käyttöympäristön luokitteluun on tarkistettava. Napsauta "Next". Katso lisätietoja kohdasta [Testivaatimusten ja sovellettuun luokitteluun tarkistaminen](#) ▶ 47].

7. Tarkista, täyttääkö näytössä näkyvä testikuvio tarkistuspisteiden yksityiskohdat. Valitse "Yes", jos tarkistuspisteiden kuvaukset ovat täyttyneet, ja "No", jos ne eivät ole täyttyneet.



Huomautus

- Jos tarkistuspiste on valittu, kuviossa näkyy tarkistusalueen osoittava ohje.
- Kun napsautetaan "🗨️" kommenttien syöttöikkuna tulee näkyviin. Syöttökommentit on kuvattu raportissa.

8. Napsauta "Next".
Seuraava mittausikkuna tulee näkyviin.
9. Suorita mittaus näytöllä olevien ohjeiden mukaisesti.
Kun kaikki mittaukset on suoritettu ja tuloksissa ei ole ongelmia, napsauta "OK".

Huomautus

- Mittauspisteet ja mittausarvot näkyvät tasaisuusmittauksen tulosikkunassa. Voit mitata valitun pisteen uudelleen valitsemalla mittauspisteen ja napsauttamalla "Remeasure".

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

Buttons: Cancel, Remeasure, OK

- Kun harmaasävytarkistus ja luminanssitarkistus ovat päättyneet, napsauta "Detail" nähdäksesi mittaustuloksen tiedot. Napsauta mitataksesi valitun kohteen uudelleen.

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 %

Buttons: Cancel, OK

10. Napsauta "OK".

Tulosikkuna tulee näkyviin. Napsauta "Finish" näyttääksesi kohteen "Home".

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

Huomio

- Jos yhdenmukaisuustesti on epäonnistunut, kokeile testiä uudelleen. Jos uudelleen suoritettu testi on epäonnistunut, kalibroi näyttö ennen kuin yrität testin uudelleen.

Huomautus

- Voit tarkastella raporttia napsauttamalla linkkiä "Result".
- Voit syöttää kommentteja napsauttamalla linkkiä "Comment".
- Jos QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 tai ONR 195240-20 on valittu laadunvalvontaohjeksi, raporttitietojen rekisteröinti-ikkuna tulee näkyviin yhdenmukaisuustestin suorittamisen jälkeen.

3.1.4.1 Testivaatimusten ja sovellusluokkaan sovellettavuuden tarkistaminen

DIN 6868-157:lle

- Tarkista, että standardin DIN 6868-157 -testivaatimukset täyttyvät testivaatimusten tarkistusikkunassa.
Napsauttamalla "Detail" voit tarkistaa testivaatimusten yksityiskohdat. Jos jokin vaatimus ei täyty, poista vaatimuksen valintaruudun valinta.

Huomautus

- Valitse valintaruutu "Use the current test requirement check results during automated execution from the scheduling function or RadiNET Pro.", jos testivaatimusten tarkistustulosta sovelletaan aikataulutoimintoon ja RadiNET Pron etäsuoritustulokseen.

- Napsauta "Proceed".
Valaistusvoimakkuuden arviointi-ikkuna tulee näkyviin.

3. Tarkista, täyttääkö nykyinen valaistusvoimakkuus valitun sovellusluokan vaatimukset.

Assess whether the illuminance of EIZO RX360 is appropriate.

Room Category

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

☐ Use the measurement value

Measurement Device

Serial Number (S/N)

Measurement Value lx

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

☒ Do not use the measurement value

☒ Illuminance is appropriate (<= 50lx).

Arviointiin valaistussensorin mittausarvon perusteella**Huomio**

- Mittaus valaistusanturilla on mahdollista vain, kun valaistusanturin korrelointi on suoritettu hyväksyntätestin yhteydessä.

a. Valitse "Use the measurement value".

b. Napsauta "Measure".

Mittausarvo syötetään.

Valaistusmittarin mittausarvolla arviointia varten

a. Valitse "Use the measurement value".

b. Mittaa valaistusvoimakkuus valaistusmittarilla ja syötä alla olevat kohdat.

– Measurement Device

– Serial Number

– Measurement Value

Mittausarvon käyttämättä jättämisestä

a. Valitse "Do not use the measurement value" ja valitse valintaruutu "Illuminance is appropriate".

Tarkista etukäteen, että nykyinen valaistusvoimakkuus on sopiva.

4. Napsauta "OK".

Kliinisen kuvan perusvahvistusikkuna tulee näkyviin.

5. Syötä vaaditut kohteet.

Kohteet, joissa on *, ovat pakollisia. Syötetyt arvot tulostetaan raportteihin.

6. Napsauta "OK".

Testikuvio ja tarkistuspiste näytetään.

ONR 195240-20:lle

1. Tarkista valaistusvoimakkuuden arviointi-ikkunassa, täyttääkö nykyinen valaistusvoimakkuus valitun sovellusluokan vaatimukset.

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

Arviointiin valaistussensorin mittausarvon perusteella

- a. Valitse valintaruutu "Use an illuminance sensor" ja valitse "Use the measurement value".
- b. Napsauta "Illuminance Sensor Correlation".
Valaistussensorin korrelointi -ikkuna tulee näkyviin.
- c. Mittaa valaistusvoimakkuus valaistusmittarilla ja syötä arvo.
- d. Napsauta "Proceed".
Valaistusanturin korrelointi alkaa. Kun se on valmis, korreloinnin tulos näkyy valaistusvoimakkuuden arviointi-ikkunassa.

Huomautus

- Valaistusanturin korreloinnin suorittamisen jälkeen Measure on mahdollista. Kun napsautetaan "Measure", valaistusvoimakkuus mitataan valaistussensorilla.

Valaistusmittarin mittausarvolla arviointia varten

- a. Valitse "Use the measurement value".
- b. Mittaa valaistusvoimakkuus valaistusmittarilla ja syötä alla olevat kohdat.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Mittausarvon käyttämättä jättämisestä

- a. Valitse "Do not use the measurement value" ja valitse valintaruutu "Illuminance is appropriate".
Tarkista etukäteen, että nykyinen valaistusvoimakkuus on sopiva.
2. Napsauta "OK".
Testikuvio ja tarkistuspiste näytetään.

3.2 Kalibrointi

Näyttö on kalibroitava siinä tapauksessa, että se on säädettävä uudelleen tai jos sen on vastattava ympäristön kirkkautta tai asetusten muutoksia. Lisäksi näytön säännöllisellä kalibroinnilla voidaan varmistaa sen asetusten vakaus.

Huomio

- Jos käytetään RS-232C-liitännän kautta liitettyä anturia, anturi on rekisteröitävä etukäteen. Katso lisätietoja kohdasta [4.4 Mittalaitteiden lisääminen](#) [► 90].
- Jos kalibrointiin käytetään sisäänrakennettua etusensoria, on suositeltavaa suorittaa korrelointi mittalaitteella, joka kalibroidaan säännöllisesti mittaustarkkuuden säilyttämiseksi. Katso lisätietoja korreloinnin suorittamisesta kohdasta [5.7 Sisäänrakennetun etusensorin korreloinnin suorittaminen](#) [► 109].
- Valaistusvoimakkuus voi vaikuttaa anturin mittaustarkkuuteen. Huolehdi seuraavista seikoista ympäristöolosuhteiden ylläpitämiseksi mittauksen aikana:
 - Peitä ikkunat verholla tai muulla peitteellä niin, ettei luonnonvalo (ulkoa tuleva valo) pääse huoneeseen.
 - Varmista, että huoneen valaistus ei muutu mittauksen aikana.
 - Älä tuo mittauksen aikana kasvoja tai esineitä lähelle näyttöä. Älä katso anturiin.

Huomautus

- Suorita hyväksyntätesti ([Hyväksyntätestin suorittaminen](#) [► 42]) kalibroinnin jälkeen ja tarkista näytön tila. Suorita testit näytön käyttöympäristön todellisessa lämpötilassa ja valaistusvoimakkuudessa.

3.2.1 Kalibrointi

Käytettävissä on kaksi erilaista kalibrointimenetelmää: kalibrointi, jossa käytetään anturia ja mittalaitetta, sekä yksinkertainen kalibrointi (itsekalibrointi), joka käyttää näyttöön sisäänrakennettua taustavaloanturia. Yksinkertainen kalibrointi voidaan suorittaa vain RadiCS-yhteensopivalle näytölle. Ulkoista anturia käyttävä kalibrointimenetelmä on erilainen RadiCS-yhteensopiville näytöille ja muille näytöille.

RadiCS-yhteensopivalle näytölle

Kirkkaus ja näyttötoiminto korjataan näytön luona (Laitteistokalibrointi). RadiCS-yhteensopivat näytöt: katso kohta [8.9 RadiCS-tietojen tarkistaminen \(About RadiCS-valikko\)](#) [► 171].

RadiCS-yhteensopimattomalle näytölle

Näytönohjaimen signaalitasoinen lähtö korjataan (Ohjelmistokalibrointi). Tämä kalibrointi voidaan suorittaa, jos käytetään Eizon suosittelemaa näytönohjainta.

Huomio

- Ohjelmistokalibrointi on toiminto, jolla suoritetaan näytön perussäätöjä, eikä sen taata tukevan kaikkien maiden lääkinnällisiä standardeja tai ohjeita tukemiseksi.
- Ohjelmistokalibrointia ei voi suorittaa Mac-versiota käytettäessä.
- Jos käytät väritilaa, jossa luminanssin säätö ei ole mahdollista, vaihda ennen ohjelmistokalibrointia väritila sellaiseksi, joka sallii luminanssin säätämisen.
- Asetuksia on tarpeen muuttaa ennen yksinkertaisen kalibroinnin suorittamista. Katso lisätietoja kohdasta [4.3 Kalibrointitavoitteiden asettaminen](#) [► 87].

Huomautus

- Jos suoritat kalibroinnin kerran, voit muuttaa korjaustietojen (LUT-tiedot) asetusta sekä seuraavalla kerralla että myöhemmin.
- Napsauta "Device List" ja valitse määritettävän näytön nimi laiteluettelosta.
 - Valitse valintaruutu "Reflect the result" välilehdellä "Software Calibration". Jos valintaruutu on valittu, kalibroinnissa tuotetut harmaasävytiedot määritetään LUT-tiedoiksi. Jos sitä ei ole valittu, käytetään oletusarvoa. Se tarkistetaan kuitenkin automaattisesti aina, kun kalibrointi suoritetaan.

- Kytke näyttö päälle ennen kalibrointia ja odota, kunnes näyttö on vakautunut.

Huomautus

- Tarvittava aika voi vaihdella näytöstä riippuen. Lisätietoja on näytön käyttöohjeissa.

- Liitä mittalaitteet.

Jos kalibrointi suoritetaan näytölle, johon ei voida käyttää sisäänrakennettua etusensoria, mittalaite on liitettävä etukäteen.

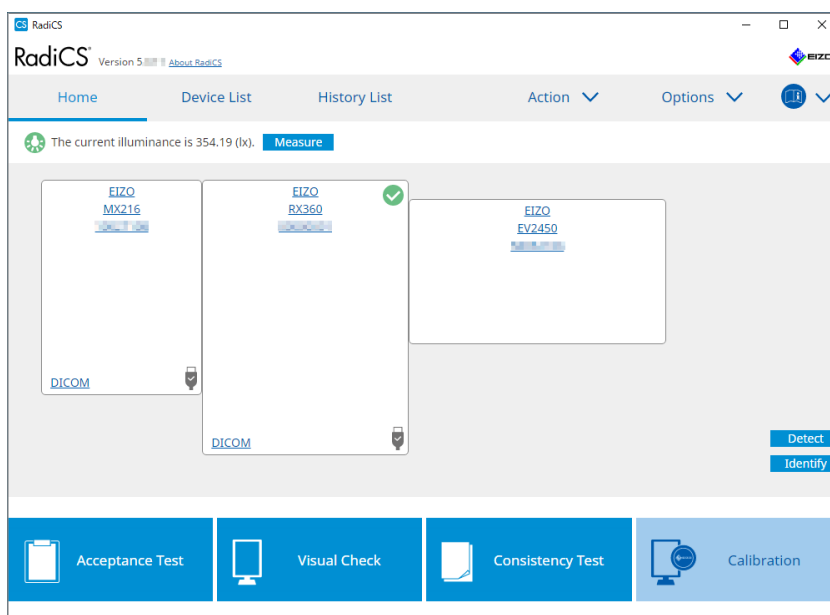
Huomautus

- Mittalaitetta ei tarvitse liittää yksinkertaista kalibrointia varten.

Huomio

- SSM-anturia voidaan käyttää vain yksivärisissä näytöissä.

- Napsauta "Home" välilehdellä "Calibration".



Kalibroinnin suoritusikkuna tulee näkyviin.


4. Valitse testaaja.

Rekisteröi testaaja napsauttamalla  ja rekisteröimällä testaaja.

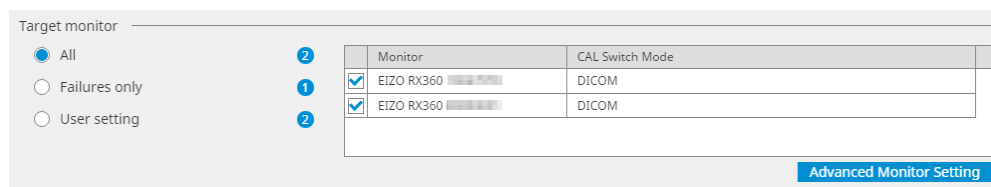
**Huomio**

- Syötetyn testaajan nimen on oltava enintään 31 merkkiä pitkä.

Huomautus

- Oletusasetuksissa käyttöjärjestelmään kirjautunut käyttäjä rekisteröidään testaajaksi (kun käytät Mac-tietokonetta, testaajan nimi voidaan näyttää muodossa "RadiCS"). Jos haluat muuttaa testaajan nimeä, rekisteröi testaaja uudella nimellä ja poista sitten alun perin rekisteröity testaaja. Valitse poistettavan testaajan kuvake ja poista se napsauttamalla .
- Enintään 10 testaajaa voidaan rekisteröidä. Jos haluat rekisteröidä uuden testaajan, kun kymmenen testaajaa on rekisteröity, poista harvemmin käytetty testaaja ennen uuden rekisteröimistä.
- Jos "Register task tester" on poistettu käytöstä perusasetusikkunassa järjestelmänvalvojan tilassa, rekisteröityä testaajaa ei tallenneta. Tällaisessa tapauksessa testaaja näkee vain käyttäjän, joka on kirjautunut käyttöjärjestelmään. Jos haluat käyttää rekisteröityä testaajaa seuraavassa testissä, ota käyttöön asetus "Register task tester" (katso [8.4 RadiCS-perusasetus](#) [▶ 163](#)).

5. Valitse kalibroitava näyttö.



- All
Testi suoritetaan kaikille RadiCS-hallintakohteiksi asetetuille CAL Switch -tiloille.
- Failures only
Kalibrointi suoritetaan näytön CAL Switch -tilassa, jossa on jo tehty epäonnistuneita testejä.
- Valintaan näyttöluettelosta
Kaikki liitetyt näytöt, joissa CAL Switch -tila on asetettu RadiCS-hallinnan kohteiksi, näkyvät näyttöluettelossa. Valitse kalibroitavan näytön CAL Switch -tilan valintaruutu.

Huomautus

- Kun kalibrintikohde on valittu näyttöluettelosta, "User setting" valitaan asetuksista riippumatta.
- Kun napsautetaan "Detail", näytetään näyttöluettelon valintaruudulla käyttöön otetut näytöt sekä kalibrintikohteet. Kun napsautetaan linkkiä "Calibration Target", näkyviin tulee kalibrintikohteen asetusikkuna, jossa tavoitearvoa ja asetuksia voi muuttaa. Katso kohdasta [4.3 Kalibroitavaväitteiden asettaminen](#) [▶ 87](#) lisätietoja asetusmenetelmän yksityiskohdista.

6. Valitse käytettävä mittalaite ja anturi.

Valitse valintaruutu "Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor" näytöille, joissa sisäänrakennetun etusensorin käyttö on mahdollista.

Valitse avattavasta valikosta anturit näytöille, joissa sisäänrakennetun etusensorin käyttö ei ole mahdollista.

- Sensor

Syötä anturin nimi.

Valitse valintaruutu "Chromaticity Measurement", jos anturi voi mitata värilaatua.

- Serial Number(S/N)


Syötä anturin sarjanumero.

7. Napsauta "Proceed".

Kun mittalaitetta käytetään, kalibroinnin suorituskykyä koskeva viesti ja mittausikkuna näkyvät näytössä. Kiinnitä mittalaite mittausikkunaan ja napsauta "Proceed". Suorita mittaus noudattamalla näytön ohjeita.

Huomautus

- Kun suoritetaan yksinkertainen kalibrointi, mittausikkuna ei tule näkyviin.
- Jos näyttötoiminnolle "DICOM Part 14 GSDF" on valittu "Calibration Target" ja valintaruutu "Lamb" on valittuna, nykyinen ympäristön luminanssi voidaan tarkistaa ja syöttää (katso [4.3 Kalibrointitavoitteiden asettaminen](#) ▶ 87]). Jos "Lamb"-valintaruutua ei ole valittu, nykyistä ympäristön luminanssia ei oteta huomioon kalibroinnissa.
- Jos DIN 6868-157, DIN V 6868-57, IEC 62563-2, ONR 195240-20 ja QS-RL on määritetty laadunvalvonnan ohjeiksi ja jos "Lamb"-valintaruutu ei ole käytössä, arvon määrittämiseen käytetään aiemmin mitattua tai syötettyä ympäristön luminanssiarvoa.
- RadiCS-yhteensopivat näytöt voivat myös mitata ympäristön luminanssia.

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	<input type="text" value="LX-Can"/>
Serial Number(S/N)	<input type="text" value=""/>
Measurement Value	<input type="text" value="0.00"/> cd/m ²

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

- Kun kalibrointi suoritetaan ympäristössä, johon on liitetty useita näyttöjä, menettely vaihtelee käytetyn anturin mukaan.
 - **Kun mittalaitetta käytetään**
Kalibrointi-ilmoitus ja mittausikkuna näkyvät jokaisessa näytössä kerrallaan. Suorita kalibrointi yksi näyttö kerrallaan. Jos viesti ja mittausikkuna näkyvät näytössä, jota ei ole tarkoitus kalibroida, napsauta "Skip". Viesti näkyy seuraavassa näytössä.
 - **Sisäänrakennetun etusensorin ollessa käytössä**
Kalibrointiviesti näkyy samanaikaisesti kaikissa liitetyissä näytöissä. Kun napsautat kohtaa "Proceed" yhdessä näytössä, jossa kalibrointiviesti näkyy, kalibrointi suoritetaan kaikille näytöille samalla kertaa.

8. Tulosikkuna tulee näkyviin.

Näytä "Home" napsauttamalla "Finish".

Jos haluat suorittaa kalibroinnin uudelleen, valitse kohdenäytön CAL Switch Mode -valintaruutu ja napsauta "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" (which is active), and "3 Finish". The main area contains a table with the following data:

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

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

Huomio

- Kun kalibrointi on valmis, näytön säätötoiminto lukitaan, jottei kalibroitu tila muutu tahattomasti.
- Jos aiot käyttää näytön säätötoimintoa, käytä lukituksen avaamiseen yhtä seuraavista tavoista:
 - Valitse näytön nimi kohdasta "Device List". Napsauta linkkiä "Key Lock" lukituksen avaamiseksi (katso [Näytön näppäinlukitusasetuksen muuttaminen \[154\]](#)).
 - Avaa näytön lukitus. (Lisätietoja on näytön asennusoppaassa.)

Huomautus

- Napsauttamalla linkkiä "Result" voit tulostaa raportin.
- Napsauttamalla linkkiä "Comment" voit syöttää kommentteja. Syöttökommentit on kuvattu raportissa.
- Jos valintaruutu "Calibration Target" on valittuna välilehden "Confirm the results after calibration" kohdassa "Options", mittaus suoritetaan automaattisesti kalibroinnin tuloksen tarkistamiseksi.
- Jos RadiCS-ohjelmiston kanssa yhteensopimatonta näyttöä ei ole liitetty tietokoneeseen USB:n kautta tai näyttö on toisen yrityksen valmistama, näytön luminanssi on kalibroitava manuaalisesti siten, että Lmax on tavoitealueella. Kalibroi näytön luminanssi seuraavasti:

1. Napsauta "Start measurement".

Luminanssi mitataan määrätyn väliajoin mittalaitteella. Viimeisin mittausarvo tulee näkyviin.

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. Aseta luminanssi Lmax-tavoitealueelle näytön kirkkauden säätötoiminnolla. Luminanssi mitataan automaattisesti, kunnes painiketta "OK" napsautetaan. Painike "OK" aktivoituu, kun mittausarvo saavuttaa Lmax-tavoitealueen. Jos mittausarvo ei ole Lmax-tavoitealueella, napsauta "Calibration Target" muuttaaksesi Lmax-tavoitearvoa kalibroinnin tavoiteikkunassa.
3. Napsauta "OK".

3.3 Historianhallinta

Kun suoritat tehtävän ja muutat asetusta, tietue tallennetaan kunkin näytön historiaksi. Historialuettelon avulla voit vahvistaa testi- tai mittaustuloksen ja asetusten muutoksen ja tulostaa ne raporttiin.

3.3.1 Historialuettelon näyttäminen

1. Napsauta "History List".

Näyttöön tulee historialuettelo suoritetuista tehtävistä ja asetusten muutoksista. Seuraavat kohteet näytetään:

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

Esimerkki: RadiCS

- **Date**
Näyttää tehtävän suorittamisen päivämäärän ja kellonajan.
- **Job**
Näyttää suoritettua testin tai mittauksen nimen tai muutetun asetuksen.
- **Result**
Näyttää tehtävän arvioinnin tuloksen.
 - Passed: arvioinnin tulos on hyväksytty.
 - Failed: arvioinnin tulosta ei ole hyväksytty.
 - Canceled: ajoitustoiminto on peruuttanut tehtävän suorittamisen.
 - Error: virhe tapahtui ajoitukseen perustuvan tehtävän suorittamisen aikana.
 - Details / No Judgement / - : ei asiaankuuluvaa arviointia.
- **QC Guideline**^{*1}
Ilmaisee tehtävän suorittamisessa käytetyn laadunvalvontaohjeen.
- **Tester**
Näyttää sen käyttäjän nimen, joka valitsi tehtävän sitä suorittaessaan.

- Monitor
Näyttää valmistajan nimen, joka on rekisteröity näytön tietoihin muodossa "valmistajan malli sarjanumero".
- CAL Switch Mode
Näyttää CAL Switch -tilan, jossa tehtävä suoritettiin.

*1 Tämä ei näy RadiCS LE:ssä.

Huomautus

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Napsauta myös testituloksen kuvaketta "Home" nähdäksesi historialuettelon. • Lajittele tietueet napsautetun kohteen mukaan napsauttamalla luettelossa olevaa otsikkoa. |
|---|

3.3.1.1 Haku historiasta

Valitse ehto näytöstä tai kohdan "Search condition" tulos tai kirjoita ehto tekstikenttään.

Huomautus

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sellaisen näytön, joka ei ole tällä hetkellä liitettyä, historia voidaan näyttää historialuettelossa. Jos haluat näyttää sellaisen näytön historian, joka ei ole tällä hetkellä liitettyä, poista valintaruudun "Show only connected monitors" valinta. • Luettelossa kerrallaan näytettävien kohteiden lukumäärä voidaan valita sivulla esitettävien näytöjen lukumäärän avulla. |
|--|

3.3.1.2 Historian tuonti

Tuo varmuuskopioitu historiatiedosto napsauttamalla "History Import". Lisätietoja historian varmuuskopiointista on kohdassa [Historian varmuuskopiointi ► 74](#).

3.3.1.3 Poista

Poistaa valitun historian historialuettelosta.

1. Valitse historialuettelosta poistettava suoritushistoria ja napsauta sitä hiiren kakkospainikkeella.
Valikko tulee näkyviin.
2. Napsauta "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

Vahvistusikkuna tulee näkyviin.

3. Napsauta "OK".
Suoritushistoria poistetaan historialuettelosta.

3.3.2 Raportin luominen historialuettelosta

3.3.2.1 Raportti

Testi- tai mittaustuloksesta ja asetuksen muutoksesta voidaan luoda raportti.

1. Napsauta "History List".
2. Valitse haluamasi historia raportin luomista varten, avaa valikko kaksoisnapsauttamalla historiaa tai napsauttamalla sitä hiiren kakkospainikkeella ja valitse "Show report".

Huomautus

- Voit myös napsauttaa arvioinnin linkkiä nähdäksesi raportin.

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. Kun hyväksyntätestin, yhdenmukaisuustestin tai silmämääräisen tarkistuksen historia on valittu, "Select the output format" -ikkuna tulee näkyviin. Valitse tulostusmuoto avattavasta valikosta.

Käytettävissä on seuraavat tulostusmuodot. (Valittavat kohteet riippuvat valintahistoriasta.)

- RadiCS Original Format
- RadiCS Original Format - List
- Luminance Check
- Grayscale Check
- QC Guideline Name (esimerkki: JESRA)

Kun laadunvalvontaohjeen nimi on valittu, raportti tulostetaan kunkin laadunvalvontaohjeen mukaisesti. Kun "RadiCS Original Format - List" on valittu, määritä raportin tulosteen historiajakso (alku- ja loppukuukaudet) ja napsauta "OK".

Select the output format.

Output Format RadiCS Original Format

☐ Save as

Cancel OK

"RadiCS Original Format" (PDF)

Select the output format.

Output Format RadiCS Original Format - List

Output Range 04/2018 - 09/2018

☐ Save as

Cancel OK

"RadiCS Original Format - List"

Huomautus

- PDF-muodossa tulostettavan QS-RL:n, DIN V 6868-57:n, DIN 6868-157:n tai ONR 195240-20:n kieliasetuksen voi valita.
 - QS-RL, DIN V 6868-57 ja DIN 6868-157: englanti/ranska/saksa/italia
 - ONR 195240-20: englanti/saksa
- Valitse valintaruutu "Save as" tallentaaksesi tiedoston mihin tahansa sijaintiin.
- Kun "Luminance Check" tai "Grayscale Check" on valittu, raporttia ei voi tallentaa tiedostoon.
- Kun valittuna on useita historiatietoja, "Luminance Check" ja "Grayscale Check" eivät näy.
- Jos testielementit (kuvio/luminanssi/harmaasävy/tasaisuus) ohitetaan, ne interpoloidaan viimeisen 30 päivän historiasta (Japanissa 365 päivää).

3.3.2.2 Useiden raporttien luominen

Voit luoda useita raportteja, jotka vastaavat määrättyä ajanjaksoa tai testiä.

Huomio

- RadiCS LE ei tarjoa näitä toimintoja.

Huomautus

- Useita raportteja ei voi luoda historiatietueille, jotka täyttävät jonkin seuraavista ehdoista:
 - "Job" on muu kuin hyväksyntätesti, silmämääräinen tarkistus tai yhdenmukaisuustesti
 - "Result" on virhe
 - "Result" on peruutettu (paitsi jos raportin tulostusmuoto on "RadiCS Original Format - List")

1. Napsauta "Bulk Test Report Generation" näytön oikeassa alakulmassa.

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. Määritä raportin tulosteelle "QC Guideline", "Output Format", "Test" ja historiajakso (alku- ja loppukuukaudet) ja napsauta "OK".
Kaikki historiatiedot, jotka täyttävät määritetyt ehdot, tulostetaan tehtäväkohtaisesti.

Select the test and format for multiple report output.

QC Guideline: JESRA Grade 1A

Output Format: RadiCS Original Format

Test: ☐ Acceptance Test, ☒ Visual Check, ☒ Consistency Test

Output Range: 04/01/2016 - 07/05/2023

☐ Save as

Cancel OK

"RadiCS Original Format"

Select the test and format for multiple report output.

QC Guideline: JESRA Grade 1A

Output Format: RadiCS Original Format - List

Test: ☒ Acceptance Test, ☒ Visual Check, ☒ Consistency Test

Output Range: 09/2018 - 09/2018

☐ Save as

Cancel OK

"RadiCS Original Format - List"

Huomautus

- PDF-muodossa tulostettavan QS-RL:n, DIN V 6868-57:n, DIN 6868-157:n tai ONR 195240-20:n kieliasetuksen voi valita.
 - QS-RL, DIN V 6868-57 ja DIN 6868-157: englantia/ranska/saksa/italia
 - ONR 195240-20: englantia/saksa
- Valitse valintaruutu "Save as" tallentaaksesi tiedoston mihin tahansa sijaintiin.
- Tulostuksen ajanjakso on kolme vuotta.

3.3.2.3 Muokkaa raporttia

Kun käytössä on QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 tai ONR 195240-20, rekisteröityjä raporttitietoja voidaan muokata.

- Valitse tehtävän suoritushistoria, jolle haluat muokata raporttia, ja napsauta sitä hiiren kakkospainikkeella.
Valikko tulee näkyviin.

2. Napsauta "Edit report".

RadiCS[®] Version 5.1.1 About RadiCS

Home Device List **History List** Action Options

Search condition

Monitor ☒ Show only connected monitors Keyword AND OR

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

Search results 14 Number of displays per page 100

Date	Job	Result	QC Guideline	Tester	Monitor	CAL Switch Mode
04/22/2019 14:39	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 13:21	Acceptance Test	Failed	DIN V 6880-57	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 13:21	Ambient luminance setting	Details	-	-	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:31	QC Guideline setting	Details	-	-	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:14	Baseline Value setting	Details	-	-	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 12:10	Calibration	Passed	-	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:56	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:56	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:46	Visual Check	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:44	Consistency Test(Biannual/Annual)	Passed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM
04/18/2019 11:44	Consistency Test(Biannual/Annual)	Failed	JESRA Grade 1A	RadiCS	EIZO RX360	DICOM

History Import Bulk Test Report Generation

Raportin tietojen rekisteröinti-ikkuna tulee näkyviin.

3. Muokkaa raporttitietoja ja napsauta "OK".

3.3.3 Historian varmuuskopiointi

Historian varmuuskopio ja tiedostotuloste on mahdollista valita.

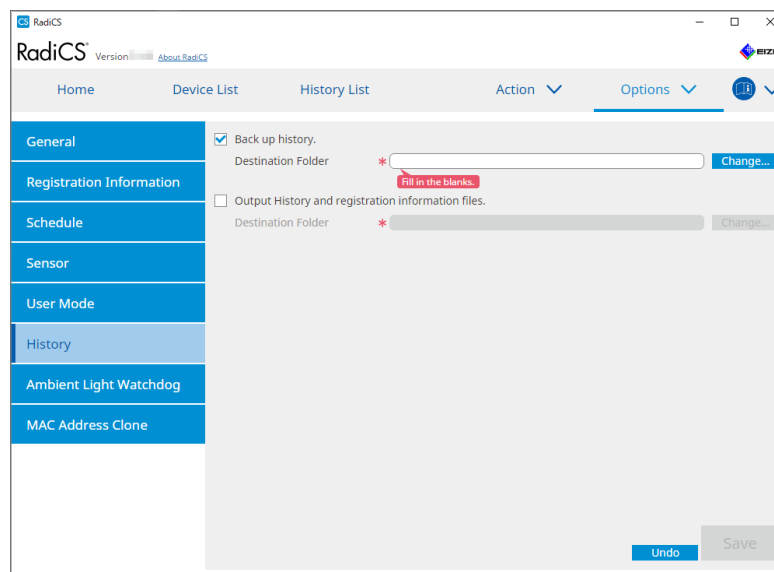
1. Napsauta "Configuration" välilehdellä "Options".

EIZO

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

Asetusikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "History".



History-ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse suoritettavan kohteen valintaruutu.

Back up history. (Varmuuskopioi historia.)

Historia tallennetaan määritettyyn kansioon.

Huomautus

- Tallennettu varmuuskopiotiedosto voidaan tuoda. Katso lisätietoja kohdasta [Historian tuonti](#) [► 69].

Output History and registration information files.

Historiatiedot ja rekisteröintitiedot tulostetaan XML-tiedostona määritettyyn kansioon.

4. Napsauta "Change..." ja määritä tallennuspaikka.

5. Napsauta "Save".

Tiedosto tallennetaan. Kun tiedosto on tallennettu ja historiatietue luodaan, historiatiedot tallennetaan automaattisesti määritettyyn tiedostoon.

3.3.3.1 Korjausarvon kirjoittaminen näytölle kalibrointihistoriasta

Voit määrittää näytölle kalibrointiin käytetyn korjausarvon tiedot.

1. Valitse kalibrointihistoria ja napsauta sitä hiiren kakkospainikkeella. Valikko tulee näkyviin.
2. Napsauta "Restore results".

RadiCS Version 5.1.1 About RadiCS

Home Device List **History List** Action Options

Search condition

Monitor ☒ Show only connected monitors Keyword AND OR

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

Search results 14 Number of displays per page 100

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

History Import Bulk Test Report Generation

Vahvistusikkuna tulee näkyviin.

3. Napsauta "Yes".

Valittuun kalibrointiin käytettyä korjausarvoa käytetään näytölle.

Huomio

- Näytön tila on saattanut muuttua kalibroinnin suorittamisen jälkeen. Jos haluat palauttaa näytön tilan kalibroinnin suorittamisen ajan mukaiseksi, on suositeltavaa suorittaa kalibrointi.

Huomautus

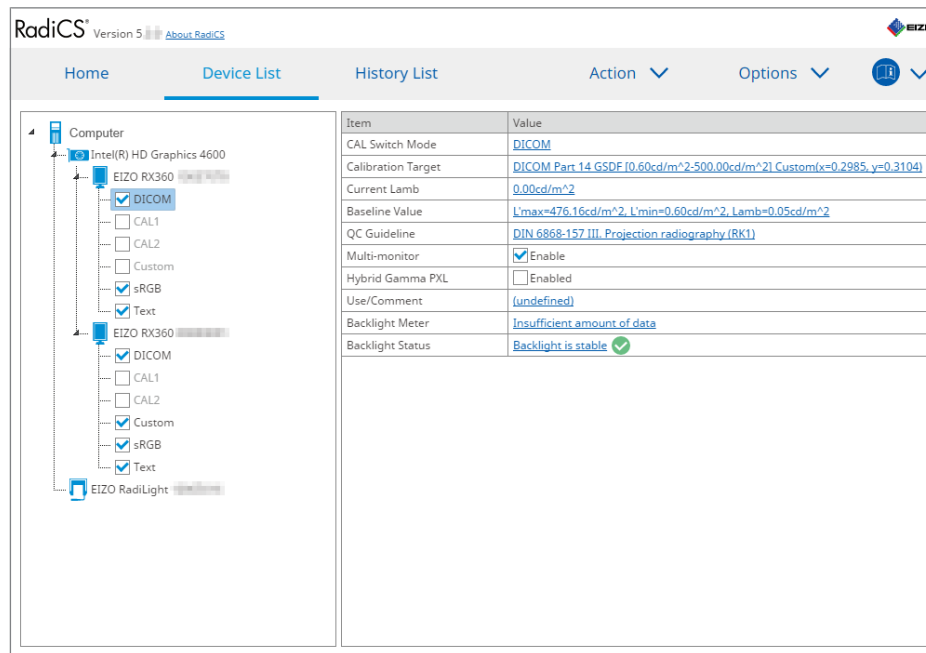
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä, jos valittuna on useampi kuin yksi historiatietue.

4 Testiasetusten muuttaminen

4.1 CAL Switch -tilan hallintakohteiden asettaminen

Aseta CAL Switch -tila RadiCS-ohjelmiston hallittavaksi. Katso näytön asennusoppaasta CAL Switch -tilat, joissa testit ja mittaukset voidaan suorittaa.

1. Napsauta "Device List".
2. Valitse kunkin CAL Switch -tilan valintaruutu, jotta RadiCS voi hallita tilaa liitettyjen laitteiden luettelosta.



Huomautus

- Näyttötoiminnoilla tai Work- ja Flow-asetuksella ei voi määrittää CAL Switch -tiloja, mukaan lukien sellaiset, jotka eivät ole RadiCS-ohjauskohteita.

4.2 Laadunvalvontaohjeiden muuttaminen

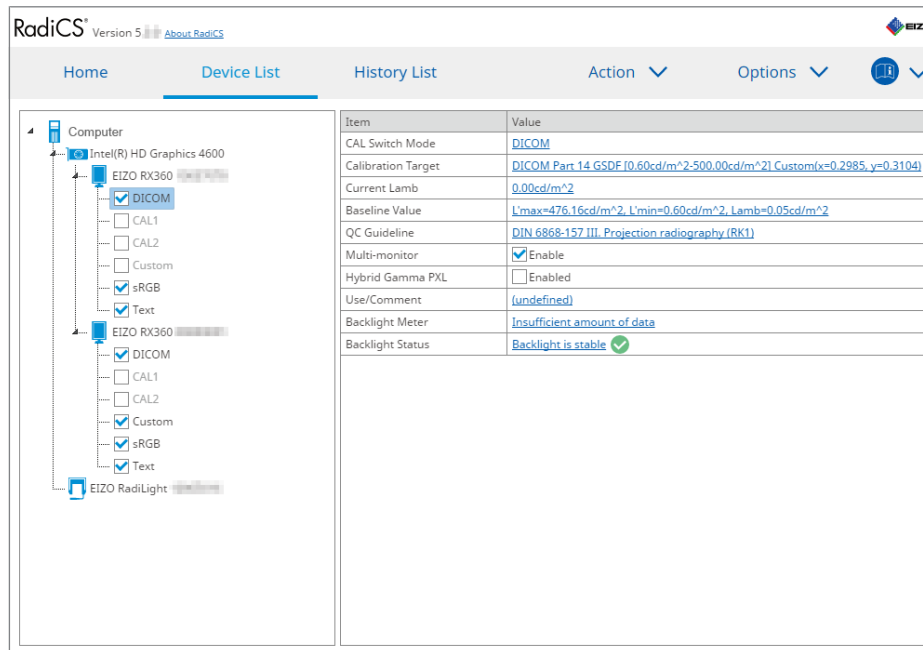
Valitse laadunvalvontaohje, jota haluat käyttää hyväksyntä- tai yhdenmukaisuustestiin.

Huomautus

- Silmämääräisissä tarkistuksissa käytetään samoja laadunvalvontaohjeita kuin yhdenmukaisuustestissä määritettyjä ohjeita.

1. Napsauta "Device List".
2. Valitse liitettyjen laitteiden luettelosta sen näytön CAL Switch -tila, jolle haluat määrittää laadunvalvontaohjeet.
CAL Switch -tilan tiedot näkyvät oikeanpuoleisessa ruudussa.

3. Määritä asianmukainen laadunvalvontaohje. Napsauta linkkiä "QC Guideline".



Laadunvalvontaohjeen asetusikkuna tulee näkyviin.

4. Valitse käytettävät laadunvalvontaohjeet avattavasta valikosta.

Jos haluat käyttää samaa laadunvalvontaohjetta hyväksyntä- ja yhdenmukaisuustesteissä, valitse valintaruutu "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.

Cancel OK

Huomautus

- Silmämääräisissä tarkistuksissa käytetään samoja laadunvalvontaohjeita kuin yhdenmukaisuustesteissä määritettyjä ohjeita.
- Laadunvalvontaohjeesta riippuen saatat joutua valitsemaan luokan ja huoneluokan.
- Laadunvalvontaohjeen asetusikkuna voidaan näyttää myös testin suoritusikkunasta. Lisätietoja on kohdissa [Hyväksyntätestin suorittaminen \[42\]](#) ja [Yhdenmukaisuustestin suorittaminen \[54\]](#).
- Lisätietoja laadunvalvontaohjeista on kohdassa [9 Information \[175\]](#).

5. Napsauta "OK".

Asetuksesi tallennetaan.

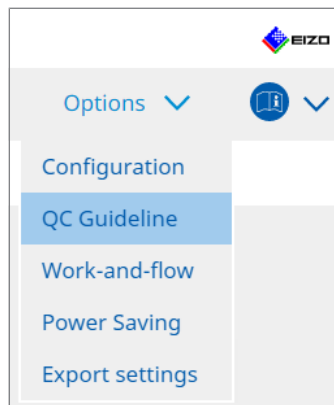
4.2.1 Laadunvalvontaohjeiden luominen

RadiCS-ohjelmiston avulla voit luoda räätälöityjä laadunvalvontaohjeita, jotka perustuvat maakohtaisiin ja lääkekinnällisten standardien mukaisiin laadunvalvontaohjeisiin. Räätälöityjä laadunvalvontaohjeita varten voidaan määrittää hyväksyntä- ja yhdenmukaisuustestit sekä silmämääräiset tarkistukset.

Huomautus

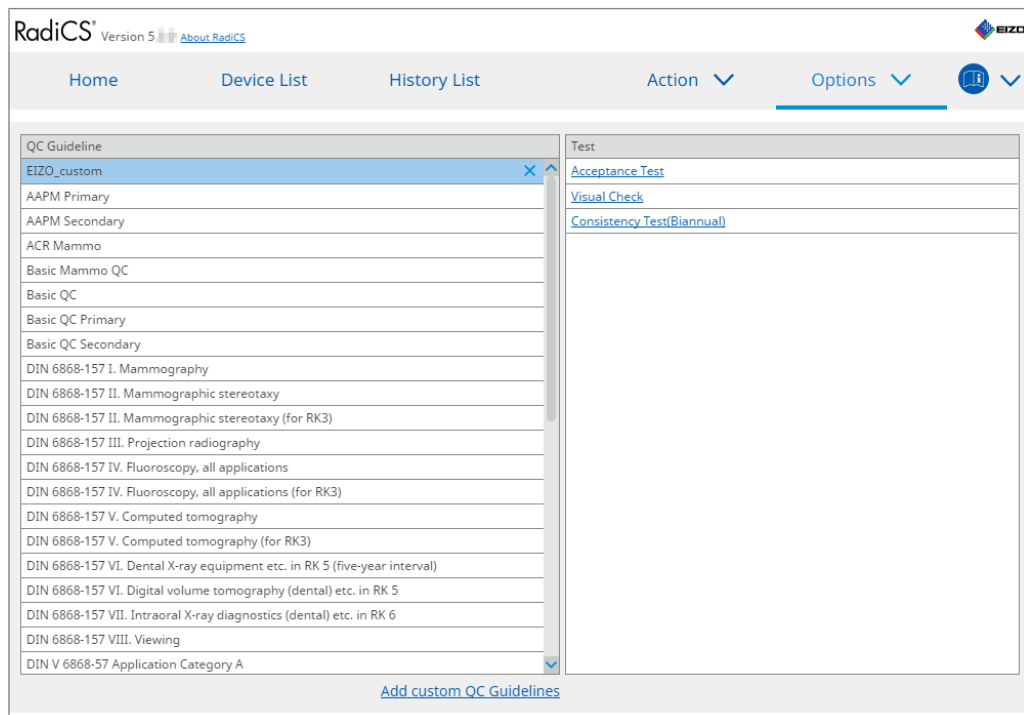
- Et voi luoda laadunvalvontaohjeita RadiCS:ssä, jos olet yhteydessä RadiNET Pro -ohjelmistoon. Luo ohjeet RadiNET Pro -ohjelmiston avulla.

1. Valitse "QC Guideline" kohteesta "Options".



Muokkaa laadunvalvontaohjetta -ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta linkkiä "Add custom QC Guidelines".



Lisää laadunvalvontaohje -ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse alkuperäinen laadunvalvontaohje avattavasta valikosta ja syötä laadunvalvontaohjeen nimi.

Original QC Guideline: AAPM Primary

QC Guideline Name: EIZO _custom

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

Buttons: Defaults, Cancel, OK

Luettelossa näkyvät testit, jotka on suoritettava alkuperäisten laadunvalvontaohjeiden mukaisesti. Tarkista, että luettelo sisältää testit, joita haluat mukauttaa.

Voit muuttaa testin nimeä napsauttamalla linkkiä.

4. Napsauta "OK".

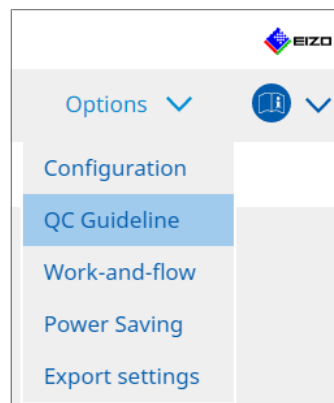
Muokkaa laadunvalvontaohjetta -ikkuna tulee näkyviin. Luomasi laadunvalvontaohje näkyy kohdassa "QC Guideline" nimellä "QC Guideline Name_custom".

4.2.2 Laadunvalvontaohjeiden muokkaaminen

Huomio

- Jos laadunvalvontaohje tukee maakohtaisia lääkinnällisiä standardeja, voit muokata vain seuraavia kohteita:
 - Pattern
 - Multi-monitor (Luminance / Uniformity)

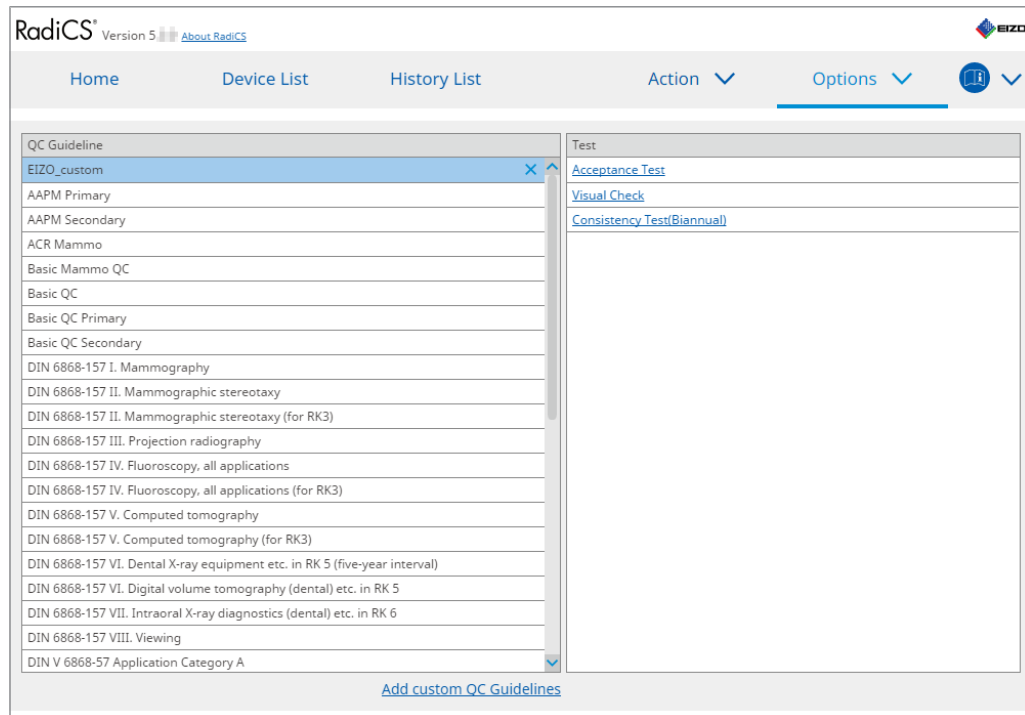
1. Valitse "QC Guideline" kohteesta "Options".



Muokkaa laadunvalvontaohjetta -ikkuna tulee näkyviin.

2. Valitse sopiva laadunvalvontaohje kohdasta "QC Guideline".
Kohdassa "Test" valittu laadunvalvontaohje näyttää vaaditut testit.

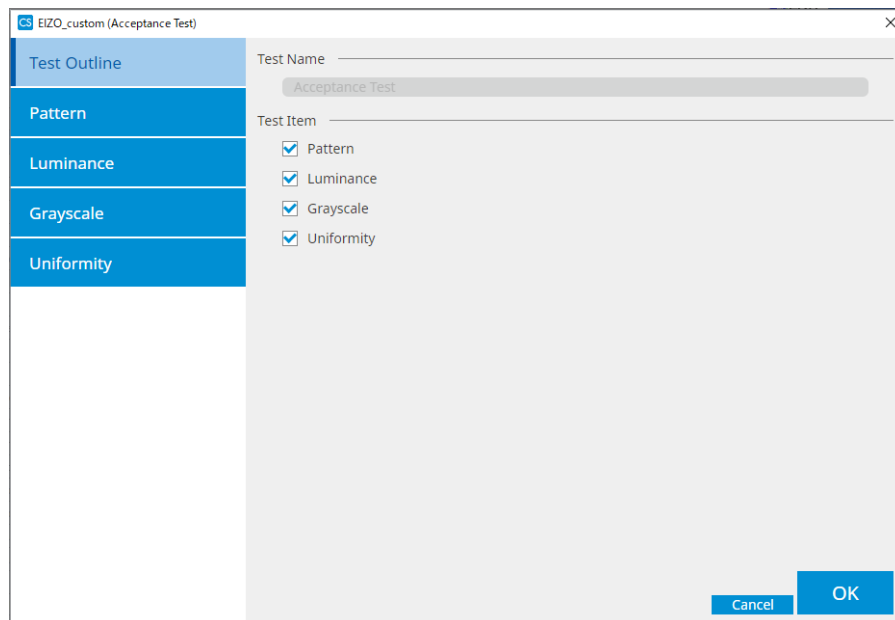
3. Napsauta linkkiä "Test".



Testitietojen ikkuna tulee näkyviin.

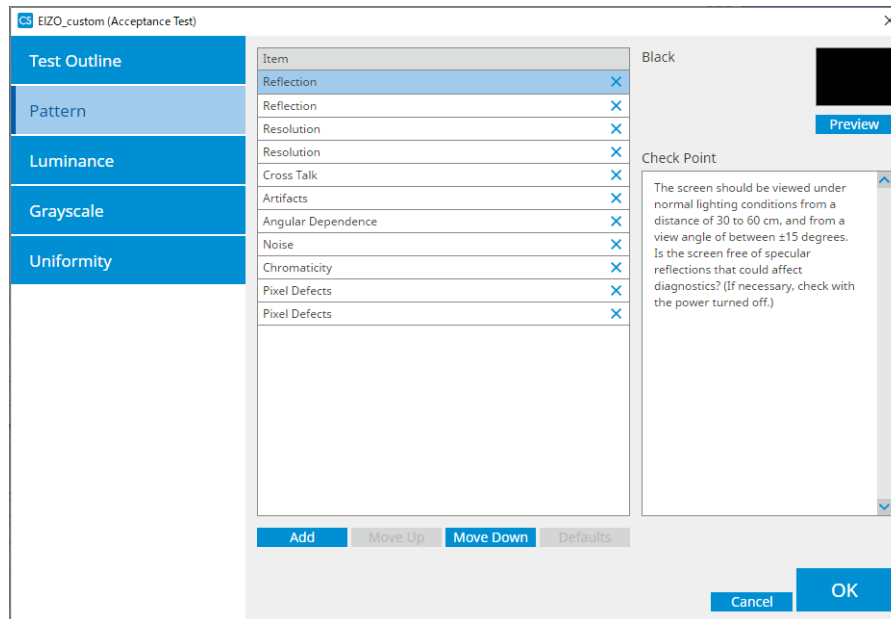
4. Napsauta "Test Outline".

Ääriarvojen asetusikkuna tulee näkyviin. Valitse suoritettavan testin valintaruutu.



5. Napsauta "Pattern".

Kuvion asetusikkuna tulee näkyviin. Määritä kuvion tarkistuksen aikana näkyvät kuviot.



- Item
Luettelee kuvion tarkistuksessa käytettävät kuviot.
- ✕ -kuvake
Poistaa kuvion kuvioluettelosta. Poistettua kuviota ei käytetä kuvion tarkistuksessa.
- Add
Lisää kuvion tarkistuksessa käytetyn kuvion. Valitse "Add Pattern" -ikkunasta kuvio, jota haluat käyttää kuvion tarkistuksessa.
- Move Up
Siirtää valitun kuvion yhden kohdan verran ylemmäksi kuvioluettelossa. Kuviot on lueteltu kuviotarkistuksessa ylhäältä alas.
- Move Down
Siirtää valitun kuvion yhden kohdan verran alemmaksi kuvioluettelossa.
- Defaults
Asettaa valitun kuvion oletusarvoiseksi.
- Preview
Näyttää valitun kuvion esikatselukuvan.
- Check Point
Voit muokata tekstiä, joka kysyy kuvioluettelossa valitusta kuviosta. Kirjoita teksti tarkistuspistekenttään. Tekstin kokonaispituus on 450 merkkiä.

Huomio

- Jos kysymys näkyy kuvion tarkistuksessa ja kohdassa Check Point näkyvä kysymys ei ole totta, poista kohteen valintaruudun valinta. Noudata seuraavia sääntöjä, kun teet kysymyksiä:
 - Tekstin on oltava kysymysmuodossa. esim. "Onko värien kohdistus säädetty oikein? "
 - Vastaus kysymykseen ei saa vaikuttaa kuvion tarkistuksen tulokseen, jos vastaus kysymykseen on "Yes".

Huomautus

- Seuraavissa muodoissa olevat tiedostot voidaan lisätä kuviona:
 - bittikartta (*.bmp)
 - JPEG (*.jpg, *.jpeg, *.jpe, *.jfif)
 - GIF (*.gif)
 - TIFF (*.tif, *.tiff)
 - PNG (*.png)
 - DICOM® (*.dc3, *.dcm, *.dic).
- Kuvio voidaan lisätä seuraavalla menettelyllä:
 - Luo kansio mihin tahansa tietokoneen sijaintiin ja tallenna lisättävä kuvio. Jos haluat lisätä useita kuvioita eri tarkkuuksilla, tallenna kaikki kohdekuviot kansioon.
 - Napsauta "Add" kuvion asetusikkunassa.
 - Add Pattern -ikkuna tulee näkyviin. Napsauta "Add".
 - Valitse vaiheessa 1 luotu kansio. Kuvio lisätään Add Pattern -ikkunaan, ja pikkukuva tulee näkyviin.
 - Anna sopiva kohteen nimi ja napsauta "OK". Kuvio lisätään kuvion asetusikkunaan, ja sitä voidaan käyttää kuvion tarkistukseen.

6. Napsauta "Luminance".

Luminanssin tarkistuksen arviointi-ikkuna tulee näkyviin. Jos haluat ottaa arvioinnin käyttöön, valitse sopiva valintaruutu ja määritä arvot.

Screen

- L'max/L'min
Anna vaadittu kontrastisuhde (0—999).
- L'max (cd/m²)
Anna vaadittu enimmäisluminanssiarvo (0,00—999,00).
- L'min (cd/m²)
Anna vaadittu vähimmäisluminanssiarvo (0,00—99,00).

Ambient Luminance

- $Lamb < L'max$ / arvojen määrittäminen
Valitse Lamb-arviointimenetelmä avattavasta valikosta. $L'max/lamb >$ -asetusarvot ovat muuttuneet (asetusarvot: 100, 40).
- $Lamb < Lmin$ / arvojen määrittäminen
Valitse Lamb-arviointimenetelmä avattavasta valikosta. $L'min/Lamb >$ -asetusarvoja on muutettu (asetusarvot: 4, 1,5, 1, 0,67, 0,1).

Ambient Change

- Delta $L'max$ (%)
Syötä $L'max$ -arvon ja vertailuarvon suurin sallittu ero prosenttisuhteena (0—100).
- Delta $L'min$ (%)
Syötä $L'min$ -arvon ja vertailuarvon suurin sallittu ero prosenttisuhteena (0—100).
- Delta($L'max/L'min$) (%)
Syötä $L'max/L'min$ -arvon ja vertailuarvon suurin sallittu ero prosenttisuhteena (0—100).
- Delta Lamb (%)
Valitse avattavasta valikosta Lamb-arvon ja vertailuarvon suurin sallittu ero (30 tai 25).
- Delta($L'max/Lamb$) (%)
Syötä $L'max/Lamb$ -arvon ja vertailuarvon suurin sallittu ero prosenttisuhteena (0—100)

Multi-monitor

- Delta $L'max$ (%)
Syötä näyttöjen $L'max$ -arvojen välinen suurin sallittu ero prosenttisuhteena (0—100).
- Delta $L'min$ (%)
Syötä näyttöjen $L'min$ -arvojen välinen suurin sallittu ero prosenttisuhteena (0—100).
- Delta($L'max/L'min$) (%)
Syötä näyttöjen $L'max/L'min$ -arvojen välinen suurin sallittu ero prosenttisuhteena (0—100).
- $(Lhigh-Llow)/(Lhigh+Llow) \times 200$ (%)
Syötä näyttöjen $(Lhigh - Llow)/(Lhigh + Llow) \times 200$ -arvojen välinen suurin sallittu ero prosenttisuhteena (0—100).

Huomautus
• Usean näytön tilassa voidaan verrata saman mallin näyttöjä.

7. Napsauta "Grayscale".

Harmaasävyjen tarkistuksen asetusnäyttö tulee näkyviin. Virhetarkistusasetus suoritetaan.

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 (%)
Syötä suurin sallittu virhetaso välillä 0–100, jos haluat laskea tavoitevirhetason virheen ja mittausarvon suhteena (cd/m²). Syötä näytön mittauspisteiden määrä väliltä 3–256.
- Target Error Rate (% GSDF:stä)
Syötä suurin sallittu virhetaso välillä 0–100, jos haluat laskea käyttämällä GSDF:n virhetasoa (kontrastivaste).
 - Harmaasävyvärilaadun Delta u'v'
Poimi enimmäisarvo kullekin harmaasävyille lasketusta delta u'v' -arvosta ja vertaa enimmäisarvoa arviointiarvoon. Syötä arviointiarvo välillä 0.0000–1.0000.
 - JND/luminanssiväli
Mittaa 256 pistettä ja arvioi JND harmaasävyeroa kohti. Syötä kunkin kohteen arviointiarvo välillä 0.0–3.0.

8. Napsauta "Uniformity".

Tasaisuuden tarkistuksen asetusnäyttö tulee näkyviin. Mittaustaso on määritelty.

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

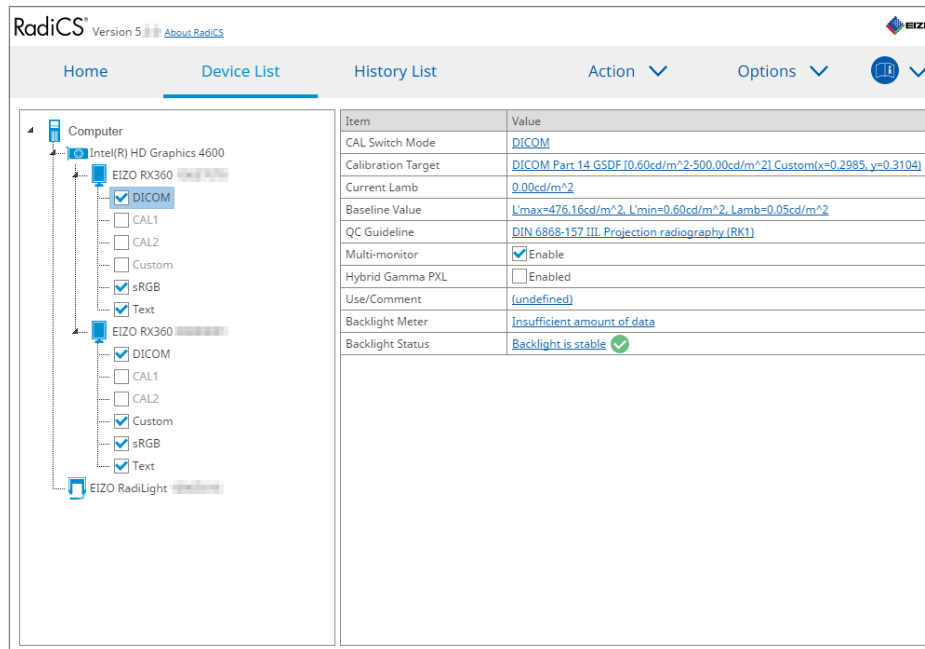
- Window Size (%)
Määritä mittaussikkunan koko välillä 5–50 %.
- Luminanssin tasaisuus
Määritä luminanssin tasaisuuden virhearviointistandardi. Jokaiselle kahdelle harmaasävyyn esiasetetusarvolle voidaan asettaa virhearviointistandardi. Suorita virhetarkistus valitsemalla valintaruutu.
- Color Uniformity
Määritä virhearviointistandardi värilaadulle. Jos haluat suorittaa usean näytön tarkistuksen, valitse valintaruutu.

9. Napsauta "OK".

Asetuksesi tallennetaan.

4.3 Kalibrointitavoitteiden asettaminen

1. Napsauta "Device List".
2. Valitse liitettyjen laitteiden luettelosta sen näytön CAL Switch -tila, jolle haluat määrittää kalibrointitavoitteen.



3. Napsauta linkkiä "Calibration Target".
Kalibroinnin tavoitteen asetusnäyttö tulee näkyviin.
4. Määritä seuraavat kohteet ja napsauta "OK".

Huomautus

- Kelvolliset L_{max}- ja L_{min}-arvoalueet riippuvat näytön mallista.
- Voit palauttaa tavoitearvon oletuksen napsauttamalla "Defaults".
- Määritettyjä L_{max}-, L_{min}- ja Lamb-arvoja sovelletaan vertailuarvoon seuraavissa olosuhteissa (lukuun ottamatta QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 ja ONR 195240-20):
 - Kun kalibrointi on suoritettu.
 - Kun RadiCS SelfCalibration -historia haetaan näytöltä.

Target Value

Aseta kalibroinnin tavoitearvo.

- Lmax
Syötä enimmäisluminanssin tavoitearvo ilman ympäristön luminanssia.
- Lmin
Syötä luminanssin vähimmäistavoitearvo ilman ympäristön luminanssia.
Jos haluat asettaa pienimmän mahdollisen luminanssiarvon L'min-tavoitearvoksi näyttöä mitattaessa, valitse "Set Lmin as low as possible".
- Color
Valitse värilämpötilan tavoitearvo värinäytön avattavasta valikosta.
Jos haluat määrittää värilaadun (x: 0.2000–0.4000, y: 0.2000–0.4000), valitse "Custom" (Mukautettu).
Voit määrittää LCD-paneelin alkuperäisen värin valitsemalla "OFF".

Huomio

- Väriä ei voi asettaa yksiväriselle näytölle.

Display Function

Valitse DICOM-näyttötoiminto (harmaasävyominaisuudet).

- DICOM Part 14 GSDF
Tämä asetus on DICOM Part14 -standardin mukainen.
Jos "Lamb" -valintaruutu on valittu, kalibroinnissa käytetään ympäristön luminanssiarvoa.
 $L_{max} + Lamb = \text{enimmäisluminanssitavoite}$
 $L_{min} + Lamb = \text{vähimmäisluminanssitavoite}$
- CIE
Käyttää näyttötoimintoa, joka on CIE LUV:n ja CIE LAB:n mukainen.
- Exp
Virtatoimintoa käytetään. Anna eksponentti (gamma-arvo) välillä 1.6–2.4.

- Log Linear
Käytetään log-lineaarista funktiota.
- Linear
Käytetään lineaarista funktiota.
- Native
Käytetään LCD-paneelin alkuperäisten ominaisuuksien asetuksia.
- User Definable
Voit valita tiedoston napsauttamalla kohtaa "Register".

Detail

Napsauta "Detail" nähdäksesi seuraavat kohteet:

- Confirm the results after calibration
Suorita automaattiset mittaukset ja vahvista säätötulokset kalibroinnin jälkeen.
- Calibrate using a Backlight sensor
Jos tämä on valittu, näytön sisäänrakennettua taustavaloanturia käytetään yksinkertaisen kalibroinnin suorittamiseen (kirkkaus ja harmaasävykorjaus; kalibointi taustavaloanturilla).

Huomio

- Vain RadiCS-yhteensopiva näyttö voidaan valita.

- Measurement Level
Aseta ulkoisen anturin kalibroitimittaustarkkuus.
 - Low
Valitse, haluatko lyhentää mittausaikaa. Mittaustarkkuus pienenee.
 - Standard
RadiCS:n oletusasetus. RadiCS:n vakiomittaustarkkuus.
 - High
Valitse, haluatko suorittaa kalibroinnin erittäin tarkasti. Tällöin mittauksen suorittaminen kestää kauemmin.

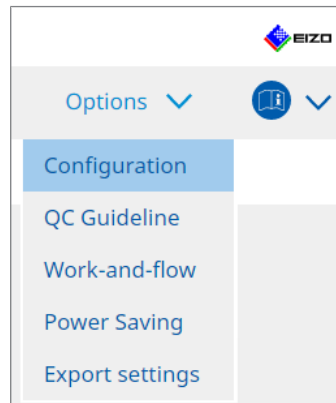
Huomio

- Kiinnitetty kohtaan "Standard" seuraaville näytöille:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

4.4 Mittalaitteiden lisääminen

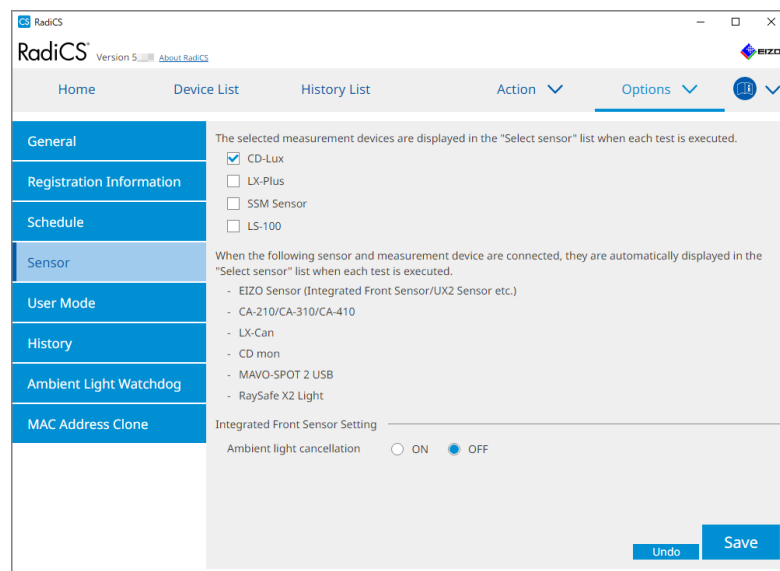
Määritä RS-232C-liitännän kautta liitetyt mittalaitteet, jotka haluat näyttää testiasetusikkunan anturiluettelossa.

1. Napsauta "Configuration" kohdassa "Options".



Asetusikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "Sensor".



Anturin asetusnäyttö tulee näkyviin.

Huomautus

- Ympäristön valaistuksen vaikutus kasvaa kirkkaasti valaistuissa huoneissa (erittäin kirkkaat ympäristöt).
- Kun käytät näyttöä, jossa on sisäänrakennettu etusensori (liukutyypinen), voit asettaa "Ambient light cancellation"-asetukseksi ON (pois päältä) tai OFF (päällä). Aseta arvoksi "ON", kun näyttöä käytetään ympäristössä, johon ympäröivä valo vaikuttaa helposti. Tämä voi vähentää ympäristön valaistuksen vaikutusta.

3. Valitse seuraavista mittalaitteista sen laitteen valintaruutu, jonka haluat näyttää testin suoritusnäytössä.

Määritä RS-232C-liitännän kautta liitetyt mittalaitteet, jotka haluat näyttää testiasetusikkunan anturiluettelossa.

- CD-Lux
- LX-Plus

- SSM Sensor
- LS-100

Huomautus

- USB-liitännän kautta liitetyt mittalaitteet lisätään automaattisesti antureiden luetteloon.

4. Napsauta "Save".
Asetukset otetaan käyttöön.

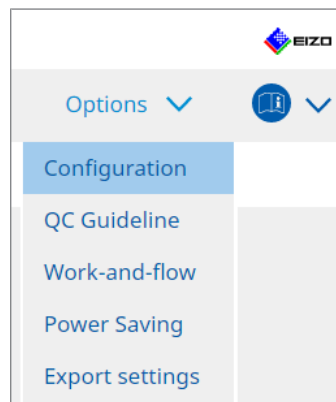
4.5 Aikataulutuksen käyttäminen

Aikataulutuksen avulla voidaan suorittaa testejä ja mittauksia säännöllisesti.

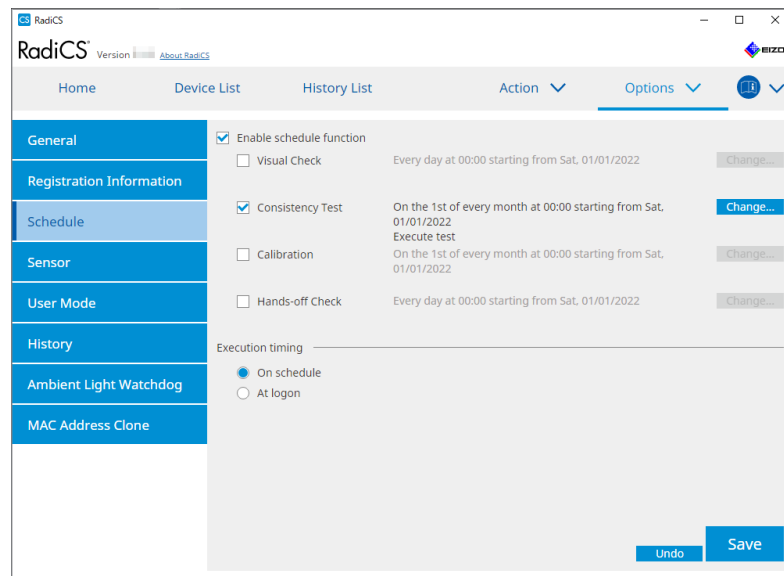
Huomio

- Kiinnitettävästä paneelisuojasta riippuen sisäänrakennettua etusensoria (liukutyypistä) ei ehkä voi käyttää. Jos sisäänrakennettua etusensoria ei voi käyttää, älä aseta aikataulua, koska yhdenmukaisuustestejä ja kalibrointia ei voi suorittaa säännöllisesti.
- Aikataulua ei voi muuttaa RadiCS-ohjelmistossa, kun tehtäväaikataulu on määritetty RadiNET Pro -käytännön mukaisesti. Kohteet, joita ei voi muuttaa, näytetään harmaana.
- Kun päivität RadiCS-tiedostoja versiosta 5.0.12 tai aiemmasta, seuraava aikataulussa näkyvä ajoitettu suorituspäivä voi olla erilainen kuin aikatauluun aiemmin rekisteröity aika. Tarkista seuraava ajoitettu suorituspäivä ja -aika RadiCS:n tai RadiNET Pron työluettelosta (katso [5.9 Tehtävien tarkistaminen \[► 114\]](#)).

1. Napsauta "Configuration" kohdassa "Options".
Asetusikkuna tulee näkyviin.



2. Napsauta "Schedule".



Schedule-ikkuna näkyy oikealla.

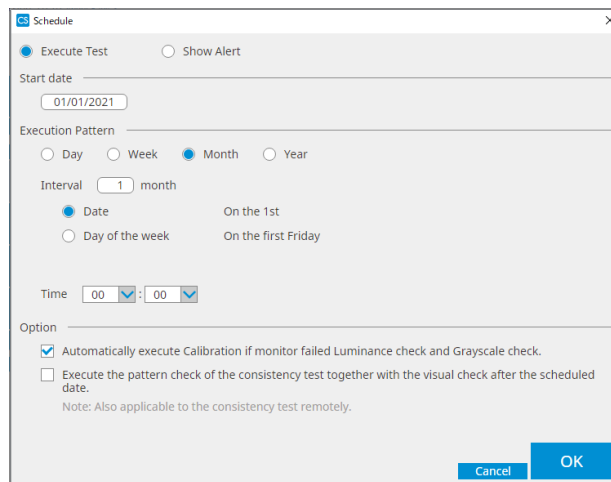
3. Valitse valintaruutu "Enable schedule function".

4. Valitse sen kohteen valintaruutu, johon haluat soveltaa aikataulua.

Huomio

- Et voi suorittaa silmämääräistä tarkistusta ja yhdenmukaisuustestiä RadiCS LE:llä.

5. Napsauta "Change...".



Aikataulun asetuskikkuna tulee näkyviin.

6. Valitse kuvio, jonka haluat suorittaa.

Suorituksen sisältö

Määritä suorituksen sisältö suoritettun aikataulun mukaan vain yhdenmukaisuustestissä.

- Execute Test
Valitse tämä kohde suorittaaksesi testin suorituspäivänä.
- Show Alert^{*1}
Valitse tämä kohde ilmoittaaksesi testin suorituspäivän etukäteen. Määritä, kuinka monta päivää ennen testiä ilmoitus annetaan.

^{*1} Seuraava testin suorituspäivä näkyy tehtäväluettelossa. Testiä ei suoriteta.

Execution Pattern

Valitse aikataulumalli, jonka haluat suorittaa.

Options

- Automatically execute Calibration if monitor failed Luminance check and Grayscale check.
Valitse tämä valintaruutu, jos haluat suorittaa kalibroinnin ja yhdenmukaisuustestin automaattisesti uudelleen, jos luminanssi- tai harmaasävytarkistus epäonnistui yhdenmukaisuustestin aikana (sovelletaan vain tietyissä malleissa).
 - Execute the pattern check of the consistency test together with the visual check after the scheduled date.
Kun yhdenmukaisuustesteaikataulu on asetettu, testikuvion tarkistus suoritetaan yhdessä silmämääräisen tarkistuksen kanssa.
 - Perform calibration if the Hands-off Check is failed
Valitse tämä valintaruutu, jos haluat suorittaa kalibroinnin ja hands off -tarkistuksen automaattisesti uudelleen, jos hands off -tarkistus epäonnistui.
 - Show Alert
Määrittää, kuinka monta päivää ennen aikataulun mukaista suorituspäivää hälytys näytetään.
7. Napsauta "OK".
8. Valitse aikatauluikkunassa "Execution timing".
- On schedule
Tehtävä suoritetaan määritettynä ajankohtana.

Huomio

- Jos tietokone ei ole toiminnassa silmämääräiseen tarkistukseen asetettuna aikana ja päivänä, tehtävä suoritetaan heti tietokoneen käynnistyksen jälkeen.
- Kalibrointia ei suoriteta testin jälkeen, vaikka valintaruutu "Automatically execute Calibration if monitor failed Luminance check and Grayscale check." olisi valittuna, jos SelfQC havaitsee kohteet, joita ei voida määrittää epäonnistuneiksi SelfQC-testin aikana.

- At logon
Tehtävä suoritetaan, kun kirjautut tietokoneeseen ensimmäistä kertaa määritetyn päivämäärän ja kellonajan jälkeen.

Huomio

- Vaikka kirjautumiset ja uloskirjautumiset toistuvat, tehtävä suoritetaan vain kerran päivässä.

9. Napsauta "Save".
Aikataulua sovelletaan.

5 Näytön tilan tarkistaminen

5.1 Tehtävien suorittaminen

Seuraavat tehtävät voidaan suorittaa:

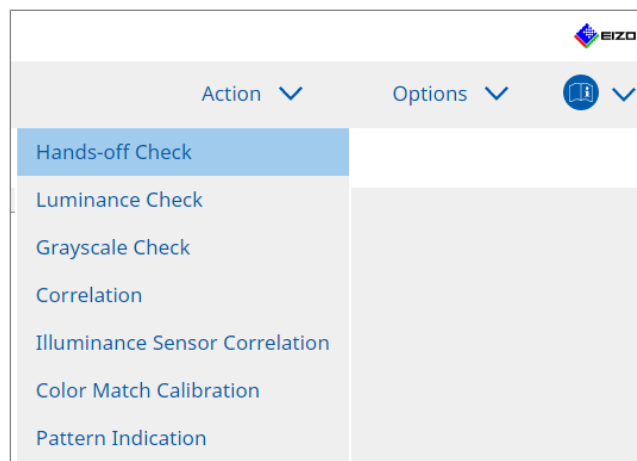
- Hands-off Check^{*1}
Hakee luminanssitiedot näytöltä ja arvioi, hallitaanko nykyistä luminanssia oikein. Jos luminanssin arvioidaan olevan alhainen, näyttöön tulee viesti, jossa kehoitetaan muuttamaan kalibrointiasetuksia ja suorittamaan kalibrointi.
- Luminance Check^{*2}
Suorittaa mustan ja valkoisen luminanssin tarkistuksen.
- Grayscale Check^{*2}
Suorittaa harmaasävytarkistuksen.

^{*1} Ei voida suorittaa seuraavilla näytöillä:

- LL580W
- LX1910
- LX550W

^{*2} RadiCS LE ei voi suorittaa tätä.


1. Valitse suoritettava tehtävä kohdasta "Action".



Testiasetusikkuna tulee näkyviin.

2. Tee asetukset noudattamalla näytön ohjeita ja napsauta sitten "Proceed".

Huomautus

- Kun harmaasävytarkistus ja luminanssitarkistus ovat päättyneet, napsauta "Detail" nähdäksesi mittaustuloksen tiedot. Napsauta  mitataksesi valitun kohteen uudelleen.

3. Napsauta "OK".

4. Tulossikkuna tulee näkyviin. Napsauta "Finish" näyttääksesi kohteen "Home".

Huomautus

- Voit tarkastella raporttia napsauttamalla linkkiä "Result".
- Voit syöttää kommentteja napsauttamalla linkkiä "Comment".

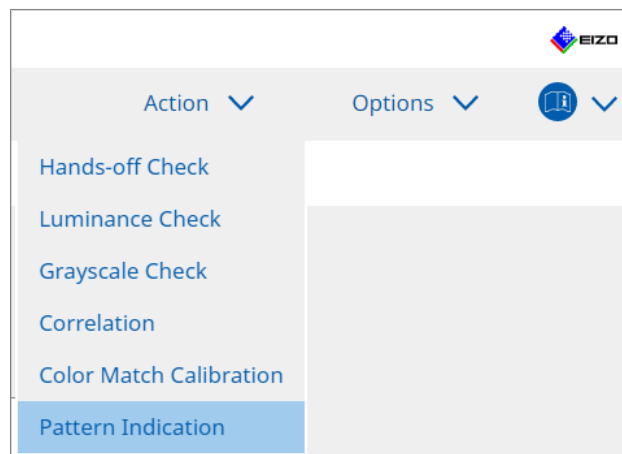
5.2 Luminanssin manuaalinen mittaus

Näyttää mittausikkunan ja mittaa luminanssin manuaalisesti.

Huomio

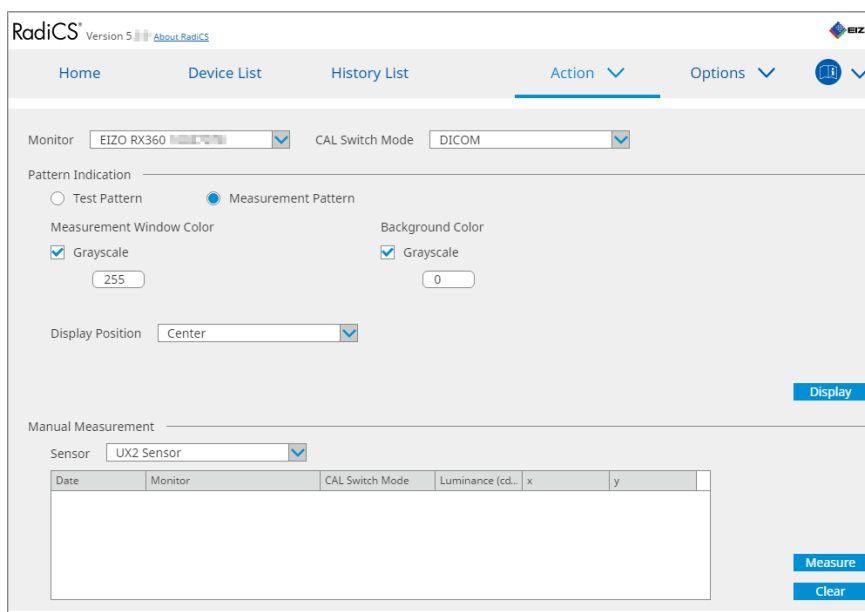
- RadiCS LE ei voi suorittaa tätä.

1. Valitse "Pattern Indication" kohteesta "Action".



Pattern Indication -ikkuna tulee näkyviin.

2. Valitse avattavasta valikosta "Monitor" ja "CAL Switch Mode" näyttääksesi mittausikkunan.



Huomio

- Siirrä RadiCS-ikkuna pois näytöltä, jossa mittausikkuna näkyy.

3. Valitse "Measurement Pattern" kohteesta "Pattern Indication".
Näyttöön tulee kohta mittausikkunan määrittämiseksi manuaalista mittausta varten.
4. Aseta "Measurement Window Color" ja "Background Color".
Napsauta "Display" nähdäksesi asettamasi näytön.
5. Valitse avattavasta valikosta "Display Position".

6. Napsauta "Display".
Mittausikkuna tulee näkyviin.
7. Napsauta "Measure".
Kun useita mittalaitteita on liitetty, valitse mittalaite avattavasta valikosta "Sensor".
Kun mittaus on valmis, mittaustulokset tulevat näkyviin.

Huomio

- Sisäänrakennettua etusensoria tai manuaalista syöttöanturia ei voida käyttää mittaukseen.

5.3 Kuvion näyttäminen/tulostaminen

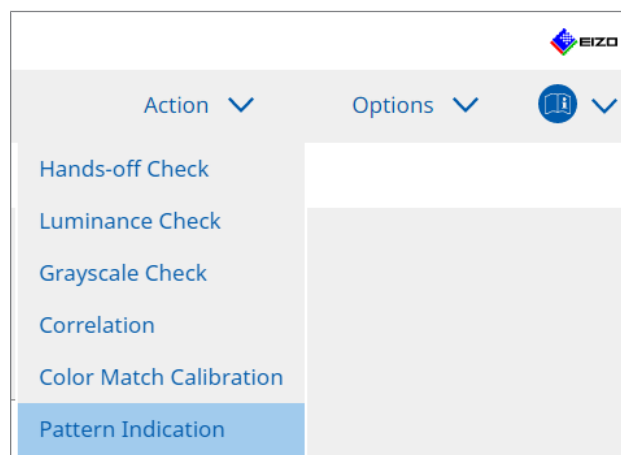
Huomio

- RadiCS LE ei voi suorittaa tätä.

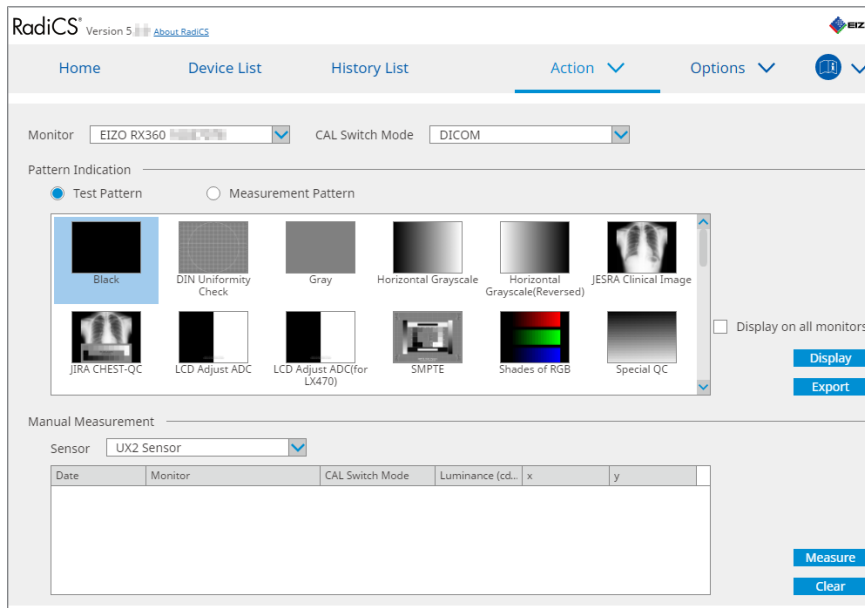
5.3.1 Pattern Indication

Voit näyttää kuviokuvan yhdellä tai kaikilla liitetyillä näytöillä. Tämä toiminto näyttää vain valitun kuvion, eikä sillä ole määrittys- tai kuviontarkistusominaisuuksia.

1. Valitse "Pattern Indication" kohteesta "Action".



2. Valitse avattavasta valikosta "Monitor" ja "CAL Switch Mode" näyttääksesi kuvion.



3. Valitse "Test Pattern" kohteesta "Pattern Indication".
4. Valitse kuviokuva, jonka haluat näyttää, ja napsauta "Display".
Valittu kuviokuva näkyy koko näytöllä.
Valitsemalla valintaruudut "Display on all monitors" voit näyttää kuviokuvan kaikilla näyttöillä.

Huomio

- Valitse yksi kuvio, jonka haluat näyttää. Et voi näyttää mitään kuviota, jos useita kuvioita on valittu.

5. Palaa edelliseen ikkunaan napsauttamalla hiiren vasenta painiketta näytetyn kuviokuvan kohdalla.

5.3.2 Kuvion tulostus

Kuvion tulostus on toiminto kuviokuvien tulostamiseen RADIC-tiedostoista DICOM- tai bittikarttamuodossa.

1. Valitse "Pattern Indication" kohteesta "Action".
2. Valitse avattavasta valikosta "Monitor" ja "CAL Switch Mode".
3. Valitse "Test Pattern" kohteesta "Pattern Indication".
4. Valitse tulostettava kuviokuva ja napsauta "Export".
Näyttöön tulee testikuvion vientiasetusikkuna.

Huomautus

- Voit valita useita kuviokuvia seuraavilla tavoilla:
 - Napsauta useita kuvia pitämällä Ctrl-näppäintä painettuna.
Kaikki napsauttamasi kuvat valitaan.
 - Napsauta kahta kuvaa pitämällä Vaihto-näppäintä painettuna.
Napsauttamasi kuvat ja kaikki niiden välissä olevat kuvat valitaan.

5. Valitse kuviokuvien tarkkuus ja kuvamuoto ja napsauta "Save".
Voit valita useita tarkkuuksia.

Test Pattern Export Settings

Resolution

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

Image Format

☒ DICOM ☐ Bitmap

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

- Resolution
Valitse tulostettavien kuviokuvien tarkkuus. Valitsemalla "Custom" voit määrittää minkä tahansa tarkkuuden välillä 1–5120.
 - Image Format
Valitse kuvamuoto.
 - DICOM^{*1}
 - Bitmap
- ^{*1} Jos valitset "DICOM" seuraavia kohteita voidaan muokata:
- Patient ID (0010,0020)
 - Patient Name (0010,0010)
 - Study Description (0008,1030)
6. Määritä tallennussijainti ja tiedostonimi ja napsauta "Save".
Kuviokuvatiedosto luodaan.

5.4 Näyttöjenvälinen värikalibrointi (Color Match Calibration)

Voit sovittaa värit kahden näytön välillä säätämällä näytön värit silmämääräisesti vastaamaan vertailunäytön värejä ja suorittamalla kalibroinnin säädetyin tilan perusteella.

Huomio

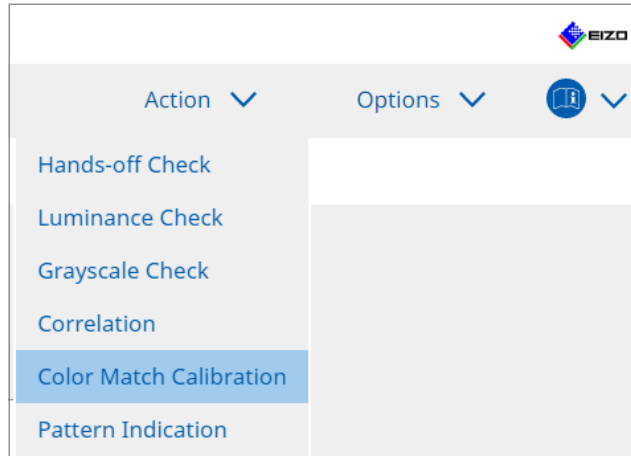
- Ei voida suorittaa yksivärisellä näytöllä.
- Kalibrointia ei voi suorittaa Macille tai RadiCS LE:lle.
- Ei voida suorittaa seuraavilla näytöillä:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W
- Suorita kalibrointi etukäteen sekä vertailunäytölle että säädettävälle näytölle käyttäen samaa kalibrointitavoitetta.

1. Liitä mittalaitteet.

Huomautus

- Seuraavia antureita voidaan käyttää:
 - UX2 Sensor
 - Konica Minolta CA-210
 - Konica Minolta CA-310
 - Konica Minolta CA-410

2. Valitse "Action" kohteesta "Color Match Calibration".



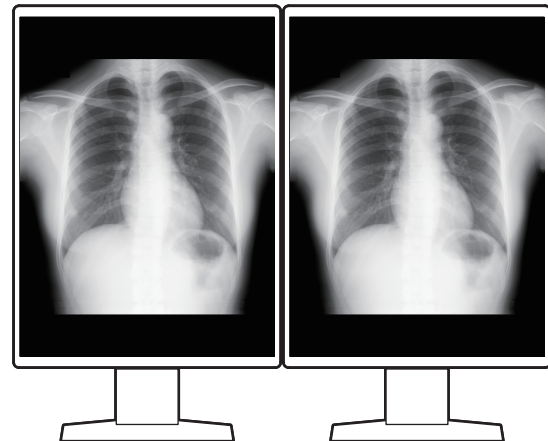
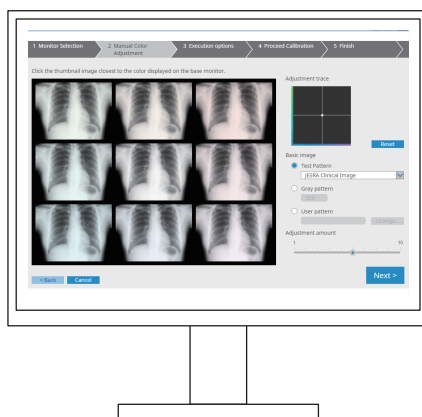
Näyttöön tulee näytön valintaikkuna.

3. Valitse värien sovituksen kohteena oleva näyttö ja CAL Switch -tila.
 - Base monitor
Valitse avattavasta valikosta värien sovituksen referenssinäyttö ja CAL Switch -tila. Valitse "Other monitor", jos haluat käyttää toiseen tietokoneeseen liitettyä näyttöä perusnäytönä.
 - Target monitor
Valitse avattavasta valikosta värien sovituksen kohteena oleva näyttö ja CAL Switch -tila. Vain RadiCS-yhteensopiva värinäyttö voidaan valita.
4. Napsauta "Next".
Sama kuva näkyy vaiheessa 3 valitussa näytössä, ja Manual Color Adjustment -ikkuna tulee näkyviin.

Huomio

- Jos valitset vaiheessa 3 "Base monitor" kohdassa "Other monitor", näytä kuva manuaalisesti.
- Valittavissa ovat vain CAL Switch -tilat, jotka ovat hallintakohteita.

5. Suorita värien sovittaminen.
Tarkista kohdissa "Base monitor" ja "Target monitor" näkyvät kuvat ja valitse sitten yhdeksästä pikkukuvasta pikkukuva, jonka väri on lähimpänä perusnäytön väriä.



Huomautus

- On suositeltavaa näyttää pikkukuvia muissa näytöissä kuin perusnäytössä ja kohdenäytössä. Toiminnot ovat mahdollisia myös silloin, kun pikkukuvia näytetään perusnäytössä tai kohdenäytössä, mutta pikkukuvien väri saattaa olla sopimaton ja häiritä värien sovittamista.
- Kohdassa "Target monitor" näkyvän kuvan väri muuttuu valitun pikkukuvan väriksi. Säädä väriä tarkistaessasi sitä.
- Voit muuttaa pikkukuvan väri vaihtelun määrää liu'uttamalla osoitinta "Adjustment amount".
- Säätyöjälki näkyy kohdassa "Adjustment trace". Voit palauttaa säädön sisällön napsauttamalla "Reset".
- "JESRA Clinical Image" näkyy oletusarvoisesti viitekuvana näytöllä. Jos haluat vaihtaa kuvaa, valitse se avattavasta valikosta.
- Jos haluat käyttää kuvioita värien sovittamiseen millä tahansa harmaasävytasolla, valitse "Gray pattern" ja anna harmaasävyarvo.
- Jos haluat käyttää värien sovittamiseen testikuvioita, jota ei löydy RadiCS-ohjelmistosta, valitse "User pattern" ja sitten "Change...". Valitse tiedosto, jonka haluat näyttää.

6. Napsauta "Next".

Kalibroinnin suoritusikkuna tulee näkyviin.

7. Valitse "Tester".

Rekisteröi testaja napsauttamalla ja rekisteröimällä testaja.

Huomio
<ul style="list-style-type: none"> Syötetyn testajan nimen on oltava enintään 31 merkkiä pitkä.
Huomautus
<ul style="list-style-type: none"> Oletusasetuksissa käyttöjärjestelmään kirjautunut käyttäjä rekisteröidään testajaksi (kun käytät Mac-tietokonetta, testajan nimi voidaan näyttää muodossa "RadiCS"). Jos haluat muuttaa testajan nimeä, rekisteröi testaja uudella nimellä ja poista sitten alun perin rekisteröity testaja. Valitse poistettavan testajan kuvake ja poista se napsauttamalla . Enintään 10 testajaa voidaan rekisteröidä. Jos haluat rekisteröidä uuden testajan, kun kymmenen testajaa on rekisteröity, poista harvemmin käytetty testaja ennen uuden rekisteröimistä. Jos "Register task tester" on poistettu käytöstä perusasetusikkunassa järjestelmänvalvojan tilassa, rekisteröityä testajaa ei tallenneta. Tällaisessa tapauksessa testaja näkee vain käyttäjän, joka on kirjautunut käyttöjärjestelmään. Jos haluat käyttää rekisteröityä testajaa seuraavassa testissä, ota käyttöön asetus "Register task tester" (katso 8.4 RadiCS-perusasetus ► 163]).

8. Valitse mittalaite avattavasta valikosta "Select sensor".

Huomautus
<ul style="list-style-type: none"> Jos CA-210, CA-310 tai CA-410 on liitettyinä, valitse "Manual Measurement".

9. Määritä halutuin harmaasävyarvo värien sovittamiselle.
Anna harmaasävyarvo.
10. Napsauta "Proceed".
Kalibrointiviesti ja mittausikkuna tulevat näkyviin näytölle. Kiinnitä mittalaite mittausikkunaan ja napsauta "Proceed". Suorita mittaus noudattamalla näytön ohjeita.
11. Vahvistusikkuna tulee näkyviin.
Näytä "Home" napsauttamalla "Finish".
Jos haluat suorittaa värien sovituksen kalibroinnin uudelleen, valitse kohdenäytön valintaruutu ja napsauta "Retry".

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

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

< Back Cancel Retry Finish

5.5 Taustavalon mittarin/taustavalon tilan tarkistaminen

Näytön tilaa seurataan ja tulokset näytetään seuraavien kahden toiminnon avulla:

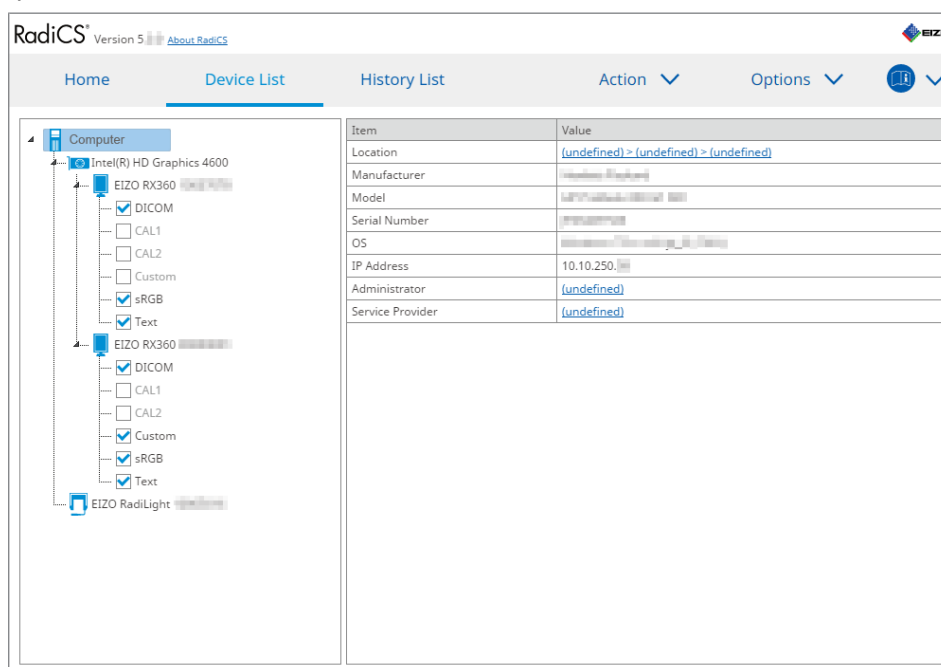
Huomio

- Ei voida suorittaa seuraavilla näytöillä:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

5.5.1 Taustavalon käyttöiän tarkistaminen

Arvioi näytön käyttöiän (jäljellä olevan ajan, jolloin suositeltu kirkkaus voi säilyä) ja näyttää taustavalon tilan.

- Napsauta "Device List".



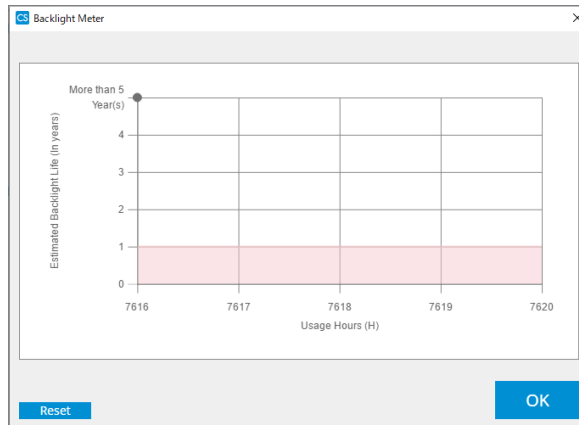
- Valitse kohdenäytölle CAL Switch -tila.
Valitse CAL Switch -tila, jossa testi voidaan suorittaa. CAL Switch -tilan tiedot näkyvät oikeanpuoleisessa ruudussa.
- Tarkista taustavalon käyttöikä valitsemalla "Backlight Meter".
Jos arvioitu käyttöikä on viisi vuotta tai vähemmän, arvioidut jäljellä olevat päivät näytetään.

Huomio

- Arvioitua käyttöikää ei voida näyttää, kun käyttöaika on 500 tuntia tai vähemmän tai nollauksen jälkeinen käyttöaika (napsauta "Reset" [Nollaus] Backlight Meter [Taustavalomittaus] -näytössä tai muuta kalibroinnin kohteen Lmax-arvoa) on 500 tuntia tai vähemmän.

Huomautus

- Napsauta linkkiä nähdäksesi arvioidut käyttöikä tiedot. Kaavion punainen tausta osoittaa taustavalon arvon olevan kynnysarvoa alaisempi.

**5.5.2 Taustavalon tilan tarkistaminen**

Hakee luminanssitiedot näytöltä ja näyttää luminanssin tilan kalibroinnista nykyhetkeen asti.

1. Napsauta "Device List".

Item	Value
Location	(undefined) > (undefined) > (undefined)
Manufacturer	EIZO
Model	RT360
Serial Number	XXXXXXXXXX
OS	Windows 7
IP Address	10.10.250.10
Administrator	(undefined)
Service Provider	(undefined)

2. Valitse kohdenäytölle CAL Switch -tila.
Valitse CAL Switch -tila, jossa testi voidaan suorittaa. CAL Switch -tilan tiedot näkyvät oikeanpuoleisessa ruudussa.
3. Tarkista taustavalon tila valitsemalla "Backlight Status".
Taustavalon tila näkyy kalibroinnin suorittamisen jälkeen.

Huomio

- Kaavio "Backlight Status" nollataan kalibroinnin suorittamisen yhteydessä.

Huomautus

- Napsauta linkkiä, jos haluat näyttää taustavalon tilan kaavion avulla. Kaavion punainen alue ilmaisee suuren muutoksen luminanssin tilassa kalibroinnin jälkeen. Tässä tapauksessa on suositeltavaa suorittaa kalibrointi.



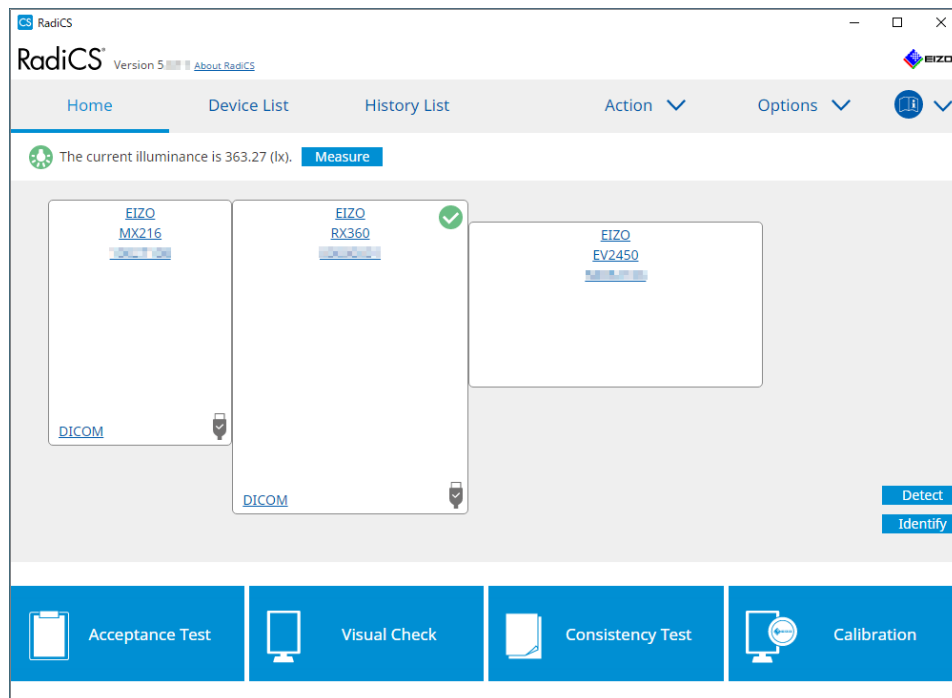
5.6 Valaistusvoimakkuuden tarkkailu

5.6.1 Valaistusvoimakkuuden mittaaminen

Huomio

- Se on käytössä vain, kun valintaruutu "Display illuminance" on valittuna välilehden "Options" kohdassa "Configuration". Katso lisätietoja kohdasta [8.4 RadiCS-perusasetus](#) ► 163].
- Valaistus voidaan mitata vain näytöllä, johon on asennettu valaistussensori (paitsi MX270W/ MX215).
- Valaistusvoimakkuus voi vaikuttaa anturin mittaustarkkuuteen. Huolehdi seuraavista seikoista ympäristöolosuhteiden ylläpitämiseksi mittauksen aikana:
 - Peitä ikkunat verholla tai muulla peitteellä niin, ettei luonnonvalo (ulkoa tuleva valo) pääse huoneeseen.
 - Varmista, että huoneen valaistus ei muutu mittauksen aikana.
 - Älä tuo mittauksen aikana kasvoja tai esineitä lähelle näyttöä. Älä katso anturiin.

1. Napsauta "Home".
2. Napsauta "Measure".



Nykyinen valaistusvoimakkuus mitataan ja mittaustulos näytetään.

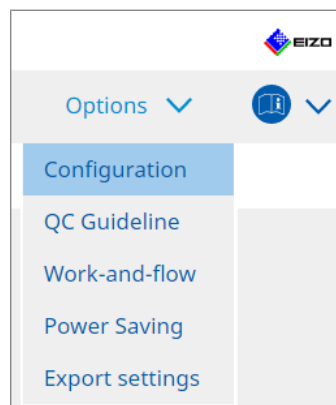
5.6.2 Valaistusvoimakkuuden tarkkailu

Jos Ambient Light Watchdog on käytössä, valaistusvoimakkuus mitataan asetetuin väliajoin. Tarvittaessa voidaan asettaa hälytys tilanteelle, jossa valaistusvoimakkuus laskee sallitun alueen ulkopuolelle yli asetetun määrän kertoja.

Huomautus

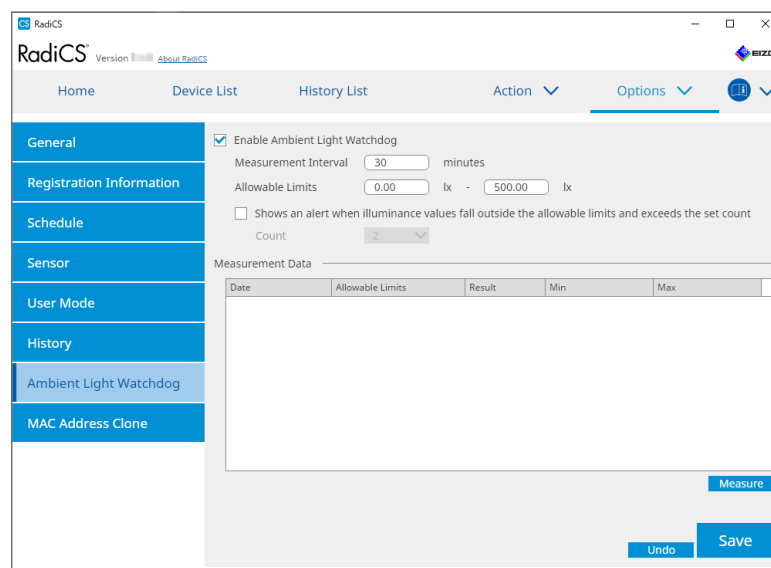
- Valaistus voidaan mitata vain näytöllä, johon on asennettu valaistussensori (paitsi MX270W/ MX215).
- Kun seuraavat testit ja mittaukset suoritetaan näytöllä, johon on asennettu valaistussensori, tämä toiminto valvoo valaistusvoimakkuuden muutosta ennen tehtävien suorittamista ja sen jälkeen. Jos valaistusvoimakkuuden arvo muuttuu merkittävästi ennen tehtävän suorittamista ja sen jälkeen, hälytys tulee näkyviin. Jos hälytys tulee näkyviin, tarkista ympäristöolosuhteet, kuten ympäristön valaistus, ja käytä ympäristöön sopivaa valaistusvoimakkuutta:
 - kuvion tarkistus
 - luminanssin tarkistus
 - harmaasävytarkistus
 - kalibrointi
 - korrelaatio
 - tasaisuuden tarkistus.

1. Valitse "Configuration" kohteesta "Options".



Näyttöön tulee kokoonpanon ikkuna.

2. Napsauta "Ambient Light Watchdog".



Ambient Light Watchdog -ikkuna tulee näkyviin oikeanpuoleiseen ruutuun.

3. Valitse valintaruutu "Enable Ambient Light Watchdog" ja määritä seuraavat kohteet:

- Measurement Interval
Aseta valaistusvoimakkuuden mittausten aikaväli.
- Allowable Limits
Aseta sallitun valaistusvoimakkuuden ylä- ja alarajat.
- Shows an alert when illuminance values fall outside the allowable limits and exceeds the set count
Kun valintaruutu on valittu, hälytys tulee näkyviin, jos sallittu alue ylitetään asetettua määrää useamman kerran.
- Count
Määritä vähimmäismäärä kertoja, jonka ylittyminen aiheuttaa hälytyksen näyttämisen.

Huomautus
<ul style="list-style-type: none">• Napsauta "Measure" mitataksesi valaistuksen välittömästi riippumatta kohdassa "Measurement Interval" määritetyistä ajoista.

5.7 Sisäänrakennetun etusensorin korreloinnin suorittaminen

Kun käytät testissä sisäänrakennettua etusensoria, sinun on suoritettava korrelointi mittalaitteen kanssa säännöllisesti. Korreloinnin avulla voit laskea näytön oikean tilan keskiosassa integroidun etusensorin mittaosan perusteella.

Huomio

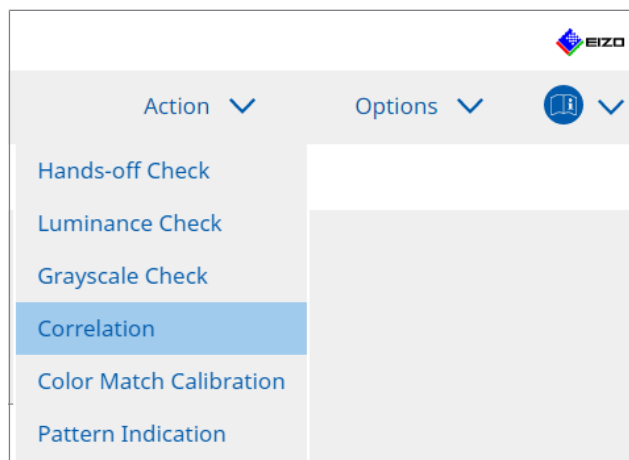
- Voidaan suorittaa vain näytöllä, johon on asennettu sisäänrakennettu etusensori.
- Ei voida suorittaa seuraavilla näytöillä:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

1. Liitä mittalaitteet.

Huomautus

- Seuraavia antureita voidaan käyttää:
 - UX2 Sensor
 - CA-210
 - CA-310
 - CA-410
 - SSM (voidaan käyttää vain yksivärisissä näytöissä)

2. Valitse "Action" kohteesta "Correlation".



Korreloinnin suoritusikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse testaja.


Rekisteröi testaja napsauttamalla  ja rekisteröimällä testaja.



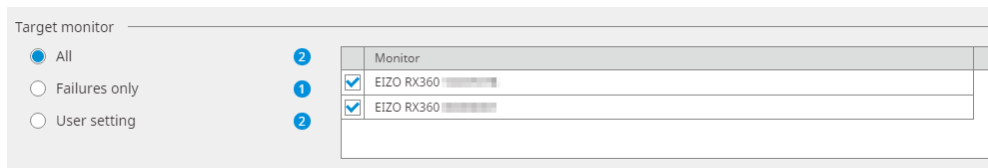
Huomio

- Syötetyn testaajan nimen on oltava enintään 31 merkkiä pitkä.

Huomautus

- Oletusasetuksissa käyttöjärjestelmään kirjautunut käyttäjä rekisteröidään testaajaksi (kun käytät Mac-tietokonetta, testaajan nimi voidaan näyttää muodossa "RadiCS"). Jos haluat muuttaa testaajan nimeä, rekisteröi testaaja uudella nimellä ja poista sitten alun perin rekisteröity testaaja. Valitse poistettavan testaajan kuvake ja poista se napsauttamalla .
- Enintään 10 testaajaa voidaan rekisteröidä. Jos haluat rekisteröidä uuden testaajan, kun kymmenen testaajaa on rekisteröity, poista harvemmin käytetty testaaja ennen uuden rekisteröimistä.
- Jos "Register task tester" on poistettu käytöstä perusasetusikkunassa järjestelmänvalvojan tilassa, rekisteröityä testaajaa ei tallenneta. Tällaisessa tapauksessa testaaja näkee vain käyttäjän, joka on kirjautunut käyttöjärjestelmään. Jos haluat käyttää rekisteröityä testaajaa seuraavassa testissä, ota käyttöön asetus "Register task tester" (katso [8.4 RadiCS-perusasetus \[p. 163\]](#)).

4. Valitse korreloinnin tavoite.


Huomio

- Korrelointi voidaan suorittaa vain, kun CAL Switch -tila, jossa testit ja mittaukset voidaan suorittaa, on määritetty hallintakohteeksi.

- All
Korrelointi suoritetaan kaikille tällä hetkellä liitettynä oleville näytöille, joissa on sisäänrakennetut etusensorit.
- Failures only
Korrelointi suoritetaan näytöille, jotka eivät ole läpäisseet jotakin testiä.
- For the selection from the list of monitors
Kaikki tällä hetkellä liitettynä olevat näytöt, joissa on sisäänrakennetut etusensorit, näkyvät näyttöluettelossa. Valitse testattavan näytön valintaruutu.

Huomautus

- Jos näyttöjen luettelosta valitaan korrelointikohde, "User setting" valitaan asetusten sisällöstä riippumatta.

5. Valitse mittalaite avattavasta valikosta.

6. Napsauta "Proceed".

Korrelointi-ilmoitus ja mittausikkuna tulevat näkyviin näytölle.

7. Asenna mittalaite kohdistamalla se mittausikkunan keskelle ja napsauttamalla "Proceed".

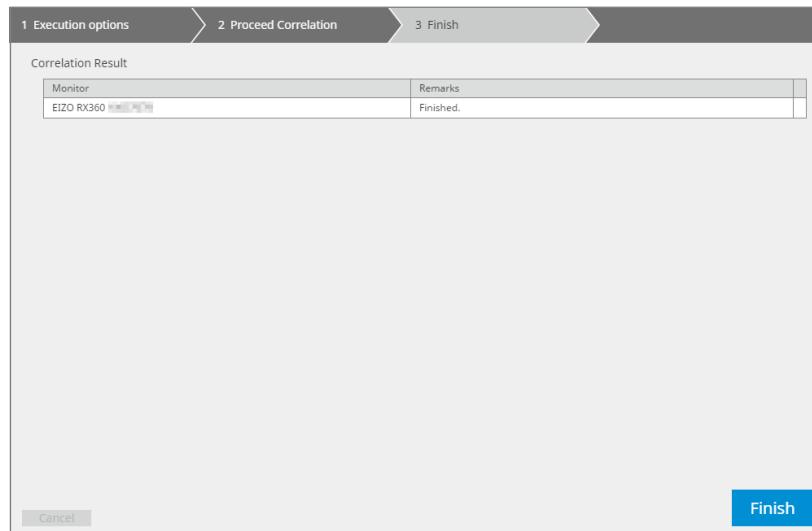
Korrelointi alkaa.

Huomio

- Korrelointi SSM-anturilla voidaan suorittaa vain yksiväriselle näytölle.

8. Napsauta "OK".

Tulosikkuna tulee näkyviin. Napsauta "Finish", jolloin "Home"-näyttö avautuu.



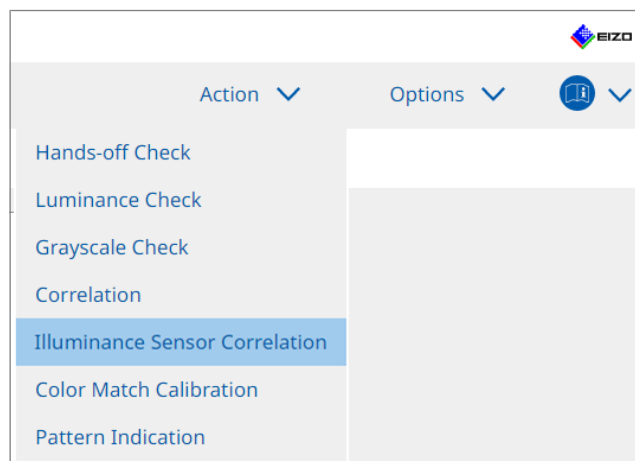
5.8 Valaistussensorin korreloinnin suorittaminen

Suorita korrelointi näytön valaistussensorille ja valaistusmittarille. Kun suoritat korreloinnin, voit korjata virheet valaistusmittaria käyttämällä.

Huomio

- Se voidaan suorittaa vain valaistussensorilla varustetuilla näytöillä.

1. Valitse "Illuminance Sensor Correlation" kohteesta "Action".



Valaistussensorin korreloinnin suoritusikkuna tulee näkyviin.

2. Valitse testaaja.


Rekisteröi testaaja napsauttamalla  ja rekisteröimällä testaaja.



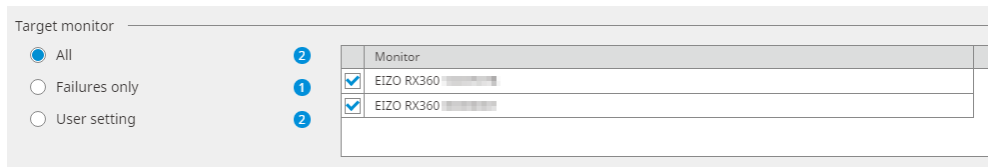
Huomio

- Syötetyn testaajan nimen on oltava enintään 31 merkkiä pitkä.

Huomautus

- Oletusasetuksissa käyttöjärjestelmään kirjautunut käyttäjä rekisteröidään testaajaksi (kun käytät Mac-tietokonetta, testaajan nimi voidaan näyttää muodossa "RadiCS"). Jos haluat muuttaa testaajan nimeä, rekisteröi testaaja uudella nimellä ja poista sitten alun perin rekisteröity testaaja. Valitse poistettavan testaajan kuvake ja poista se napsauttamalla .
- Enintään 10 testaajaa voidaan rekisteröidä. Jos haluat rekisteröidä uuden testaajan, kun kymmenen testaajaa on rekisteröity, poista harvemmin käytetty testaaja ennen uuden rekisteröimistä.
- Jos "Register task tester" on poistettu käytöstä perusasetusikkunassa järjestelmänvalvojan tilassa, rekisteröityä testaajaa ei tallenneta. Tällaisessa tapauksessa testaaja näkee vain käyttäjän, joka on kirjautunut käyttöjärjestelmään. Jos haluat käyttää rekisteröityä testaajaa seuraavassa testissä, ota käyttöön asetus "Register task tester" (katso [8.4 RadiCS-perusasetus](#) [▶ 163](#)).

3. Valitse korreloinnin tavoite.


Huomio

- Korrelointi voidaan suorittaa vain, kun CAL Switch -tila, jossa testit ja mittaukset voidaan suorittaa, on määritetty hallintakohteeksi.

- All
Korrelointi suoritetaan kaikille tällä hetkellä liitetyille näytöille, joissa on valaistussensorit.
- Failures only
Korrelointi suoritetaan näytöille, jotka eivät ole läpäisseet jotakin testiä.
- For the selection from the list of monitors
Kaikki tällä hetkellä liitetyt näytöt, joissa on valaistussensorit, näkyvät näyttöluettelossa. Valitse testattavan näytön valintaruutu.

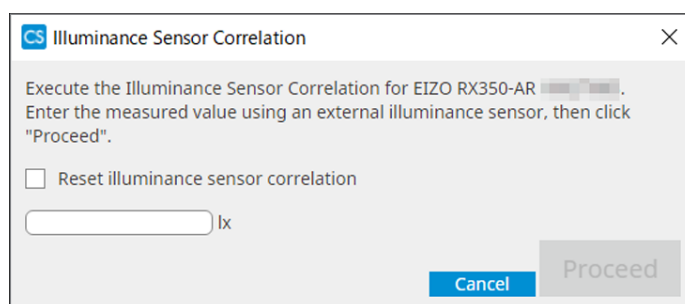
Huomautus

- Jos näyttöjen luettelosta valitaan korrelointikohde, "User setting" valitaan asetusten sisällöstä riippumatta.

4. Napsauta "Proceed".

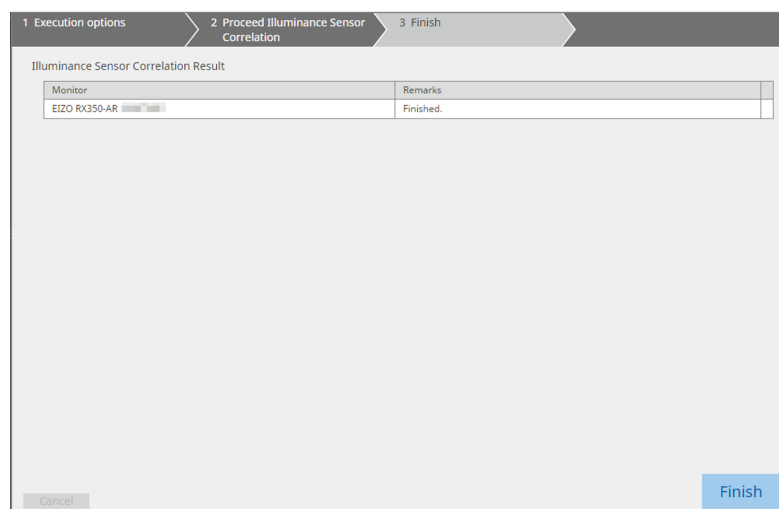
Näytön näyttöön tulee korrelointi-ilmoitus. Tällöin koko näyttö muuttuu mustaksi korreloinnin tarkkuuden parantamiseksi.

5. Mittaa näytön valaistusvoimakkuus valaistusmittarilla ja syötä arvo. Vaihtoehtoisesti voit palauttaa valaistussensorin korjausta edeltävään tilaan valitsemalla "Reset illuminance sensor correlation" -valintaruudun.



The dialog box is titled "Illuminance Sensor Correlation" and contains the following text: "Execute the Illuminance Sensor Correlation for EIZO RX350-AR [monitor icon]. Enter the measured value using an external illuminance sensor, then click 'Proceed'." Below this text is a checkbox labeled "Reset illuminance sensor correlation". Under the checkbox is a text input field with the unit "lx" to its right. At the bottom right are two buttons: "Cancel" and "Proceed".

6. Napsauta "Proceed".
Korrelointi alkaa.
7. Napsauta "OK".
Tulosikkuna tulee näkyviin. Napsauta "Finish" näyttääksesi kohteen "Home".



The window shows a progress bar at the top with three steps: "1 Execution options", "2 Proceed Illuminance Sensor Correlation" (which is currently active), and "3 Finish". Below the progress bar is a table titled "Illuminance Sensor Correlation Result".

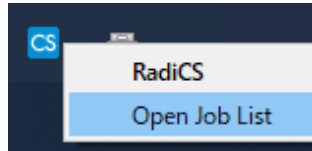
Monitor	Remarks
EIZO RX350-AR [monitor icon]	Finished.

At the bottom left is a "Cancel" button and at the bottom right is a "Finish" button.

5.9 Tehtävien tarkistaminen

Voit tarkistaa suoritettavat ja suoritettavaksi suunnitellut työt luettelosta.

1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella (Mac-versiossa vasemmalla painikkeella) RadiCS-kuvaketta ilmoitusalueella ja napsauta "Open Job List".



Työluettelonäyttö tulee näkyviin.

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

Huomautus

- Valitse työ, napsauta sitä hiiren kakkospainikkeella ja peruuta se valitsemalla "Cancel". (Suoritettavia töitä ei voi peruuttaa.)
- Jos ajoitettu työ peruutetaan, aikatauluun rekisteröidään työ, jolla on seuraava suoritusajohitus. Jos haluat poistaa ajoitetun työn, poista ajoitustoiminto käytöstä RadiCS-ohjelmistossa tai aseta RadiNET Pron käytäntöasetukseksi "Not Applicable".
- Jos käytät näyttöä, johon on liitetty tai sisäänrakennettu RadiLight, voit muuttaa RadiLight-asetuksia valikosta, joka avautuu, kun RadiCS-kuvaketta napsautetaan hiiren kakkospainikkeella.

6 Virransäästötoiminnon käyttäminen

Huomio

- Tässä osassa kuvattuja toimintoja ei voi käyttää Mac-tietokonetta tai seuraavia näyttöjä käytettäessä:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W
- Tässä luvussa mainittuja toimintoja voidaan käyttää, kun RadiCS on suljettu. Sulje RadiCS asetusten käyttöönoton jälkeen. Toimintoja ei voi käyttää, kun RadiCS on käynnissä.

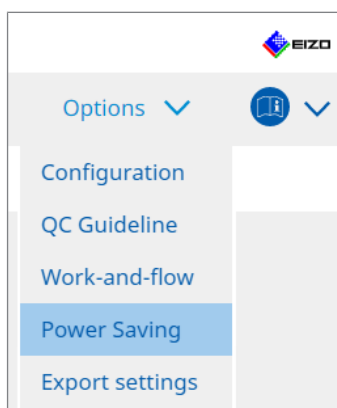
6.1 Virransäästötoiminnon (Backlight Saver) käyttäminen

RadiForce-sarjan näytöt ja jotkin FlexScan EV -sarjan näytöt tukevat taustavaloa säästävää Backlight Saver -toimintoa, jonka käyttäminen pidentää näytön käyttöikää. Backlight Saverin avulla näyttö asetetaan automaattisesti virransäästötilaan määritetyn ajoituksen mukaisesti.

Virransäästön tila on erilainen RadiForce-sarjan näytöissä ja FlexScan EV -sarjan näytöissä.

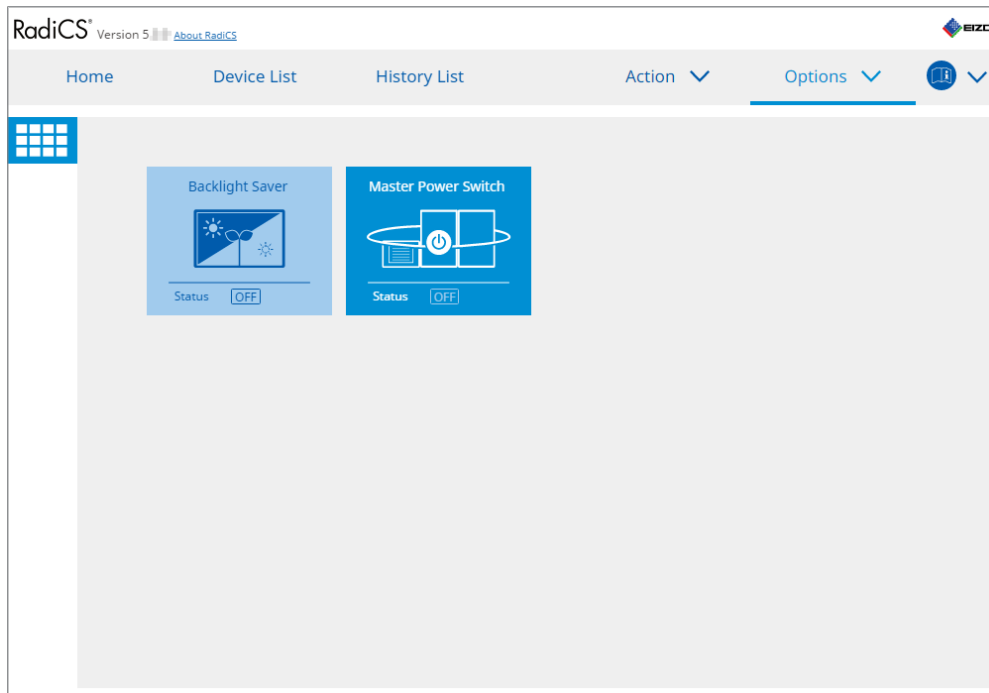
- RadiForce-sarjan näytöt: sammutettu.
- FlexScan EV -sarjan näytöt: alhainen luminanssi.

1. Valitse "Power Saving" kohteesta "Options".



Power Saving -ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "Backlight Saver".

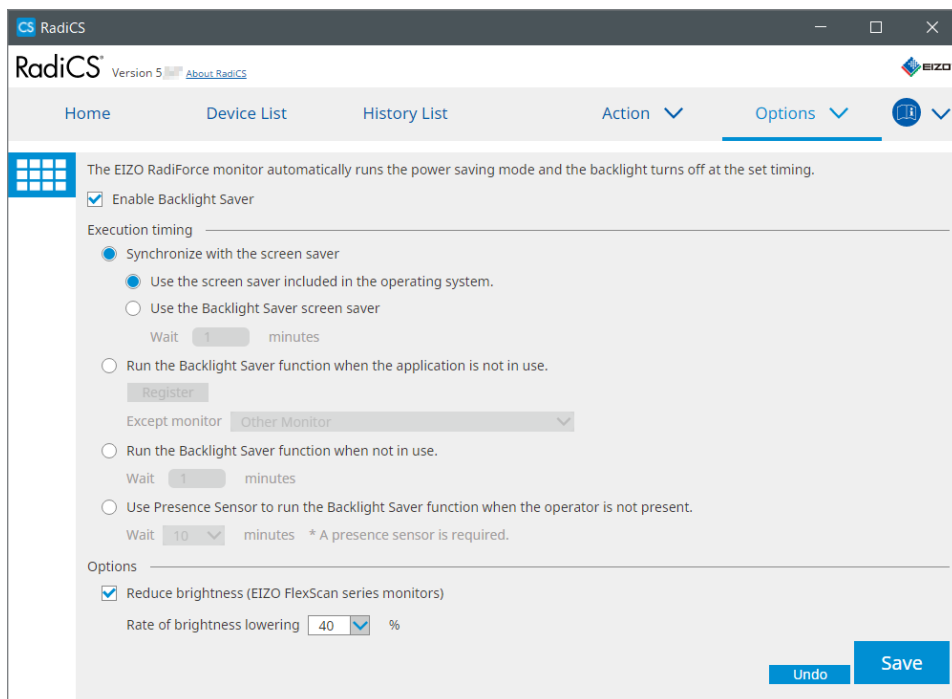


Backlight Saver -ikkuna tulee näkyviin.

Huomautus

- Nykyinen asetus näkyy ruudussa.

3. Valitse valintaruutu "Enable Backlight Saver".



4. Valitse, milloin näyttö asetetaan virransäästötilaan.

Synchronize with the screen saver

Kun näytönsäästäjä aktivoituu, näyttö asetetaan virransäästötilaan. Näyttö palaa virransäästötilasta, kun käytät hiirtä tai näppäimistöä.

- a. Valitse "Synchronize with the screen saver".
- b. Aseta ajoitus, jolloin näytönsäästäjä aktivoituu.
 - Use the screen saver included in the operating system.
Näyttö asetetaan virransäästötilaan, kun odotusaika on asetettu käyttöjärjestelmän näytönsäästäjän mukaisesti.
 - Use the Backlight Saver screen saver
Määritä odotusaika ennen näytönsäästäjän aktivoitumista.

Huomautus

- Jos "Use the Backlight Saver screen saver" on valittuna, tällä näytöllä määritetty odotusaika näkyy käyttöjärjestelmän näytönsäästäjän kohdassa "Wait".
Lisäksi se asetetaan automaattisesti näytönsäästäjäksi EIZOn taustavalon säästäjälle. Voit myös määrittää toimintaa koskevat vaihtoehdot (sijainti, nopeus ja teksti).

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

Kun kaikki rekisteröidyt sovellukset ovat valmiita, näyttö asetetaan virransäästötilaan. Jos jokin rekisteröidyistä sovelluksista käynnistetään, näyttö palaa virransäästötilasta.

Huomio

- Kun kohdenäytön virta katkaistaan, hiiren osoitin siirtyy näyttöön, jossa tehtäväpalkki näkyy.

- a. Valitse "Run the Backlight Saver function when the application is not in use".
- b. Napsauta "Register".
Näkyviin tulee ikkuna "Application Registration".
- c. Valitse sovellus kohdasta "Register applications" ja napsauta "Add".

Huomautus

- Jos sinulla on "IEXPLORER" tai "MICROSOFTEDGE" rekisteröitynä, voit määrittää minkä tahansa URL-osoitteen seuraavalla tavalla:
 1. Valitse "IEXPLORER" tai "MICROSOFTEDGE" kohdasta "Applications already registered".
 2. Valitse valintaruutu "Register URL" ja napsauta "Register".
 3. Kirjoita URL-osoite tekstikenttään ikkunassa "URL Registration" ja napsauta "Add".
 4. Napsauta "OK".
URL-osoite rekisteröidään.
- Useita sovelluksia ja URL-osoitteita voidaan rekisteröidä.

- d. Napsauta "OK".
- e. Käytä tarvittaessa näyttöä, jota ei aseteta virransäästötilaan sovelluksen asetuksen mukaisesti.

Valitse soveltuva näyttö avattavasta valikosta "Except monitor".

Run the Backlight Saver function when not in use.

Kun hiirtä ja näppäimistöä ei ole käytetty määritetyn ajan kuluessa, näyttö asetetaan virransäästötilaan. Näyttö palaa virransäästötilasta, kun käytät hiirtä tai näppäimistöä.

Käytettävästä tietokoneesta riippuen virransäästö ei välttämättä toimi yhdessä käyttöjärjestelmän näytönsäästäjän kanssa. Tällöin voit käyttää Backlight Saver -toimintoa soveltamalla tätä kokoonpanoa.

- a. Valitse "Run the Backlight Saver function when not in use."
 - b. Määritä odotusaika (Wait), jonka kuluttua näyttö asetetaan virransäästötilaan.
- Kirjoita odotusaika tekstikenttään.

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

Kun liiketunnistussensori havaitsee käyttäjän olevan poissa näytön luota, näyttö asetetaan virransäästötilaan. Kun käyttäjä palaa, näyttö palaa virransäästötilasta.

- a. Valitse "Use Presence Sensor to run the Backlight Saver function when the operator is not present."
- b. Määritä odotusaika (Wait), jonka kuluttua näyttö asetetaan virransäästötilaan.

Valitse odotusaika avattavasta valikosta.

Huomio

- Tämä voidaan valita vain, kun liiketunnistussensori on asennettu ja asetuksena on ON (Päällä). Aseta asetukseksi ON liiketunnistussensorille, joka liittyy näyttötietoihin "Device List". ([Näytön tiedot ▶ 152](#))
- Jos haluat peruuttaa RadiCS SelfQC -toiminnon, joka käynnistettiin Backlight Saver -toiminnon suorittamisen aikana, paina näytön etuosassa olevaa painiketta. Et voi peruuttaa sitä käyttämällä näppäimistöä tai hiirtä.
- Kun useampi kuin yksi liiketunnistussensori on asennettu usean näytön kokoonpanoon, näyttö siirtyy virransäästötilaan vain, kun kaikki liiketunnistussensorit havaitsevat käyttäjän olevan poissa näyttöjen luota.

Huomautus

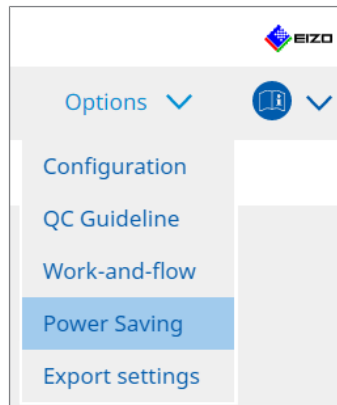
- Jos anturi ei toimi oikein, lisää odotusaikaa kohdassa "Wait" (suositeltu odotusaika: vähintään 10 minuuttia).
- Jos se ei vielääkään toimi oikein, tarkista seuraavat asiat:
 - Anturin edessä ei ole valoa heijastavaa kohdetta, kuten peiliä tai lasia.
 - Näyttö ei sijaitse paikassa, joka on alttiina suoralle auringonvalolle.
 - Näytön lähellä ei ole laitetta, joka lähettää infrapunavaloa/lämpöä.
 - Anturin edessä ei ole estettä.
 - Anturi ei ole likainen. Jos anturi on likainen, puhdista se pehmeällä liinalla.
 - Istut näytön edessä ja näyttö on kallistettu oikeaan kulmaan, jotta anturi havaitsee käyttäjän.

5. Jos käytät FlexScan EV -sarjan näyttöä, valitse valintaruutu "Reduce brightness (EIZO FlexScan series monitors)" ja määritä näytön kirkkauden alenemisen määrä.
6. Napsauta "Save".
Asetukset otetaan käyttöön.

6.2 Näytön kytkeminen päälle tai pois päältä yhdessä

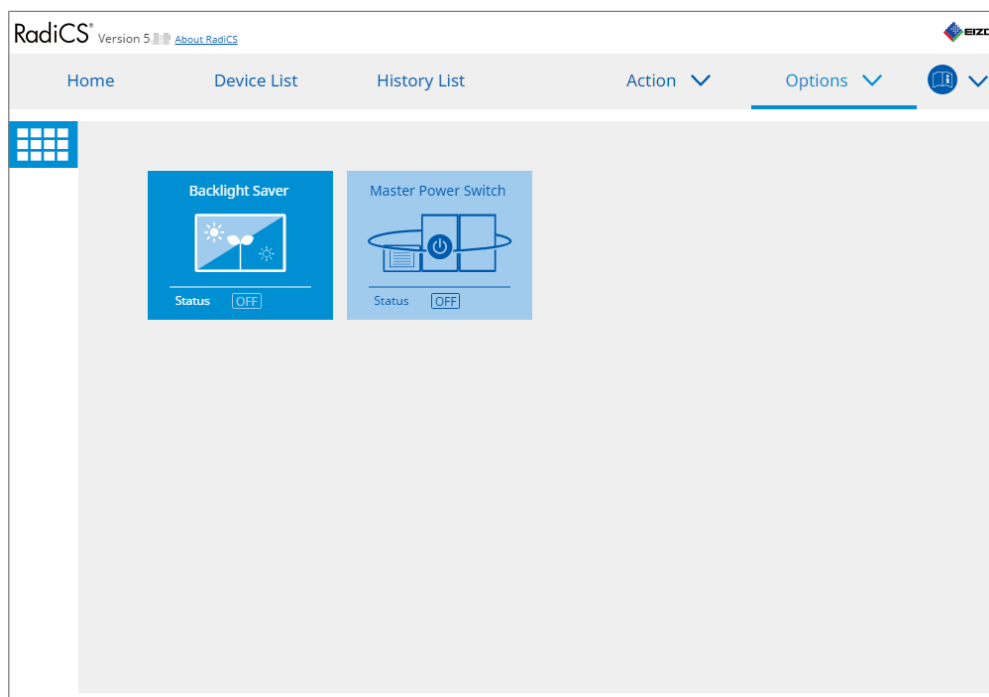
Kaikki liitetyt EIZO-näytöt kytketään päälle / pois päältä, kun yhden näytön virta kytketään päälle / pois päältä.

1. Valitse "Power Saving" kohteesta "Options".



Power Saving -ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "Master Power Switch".

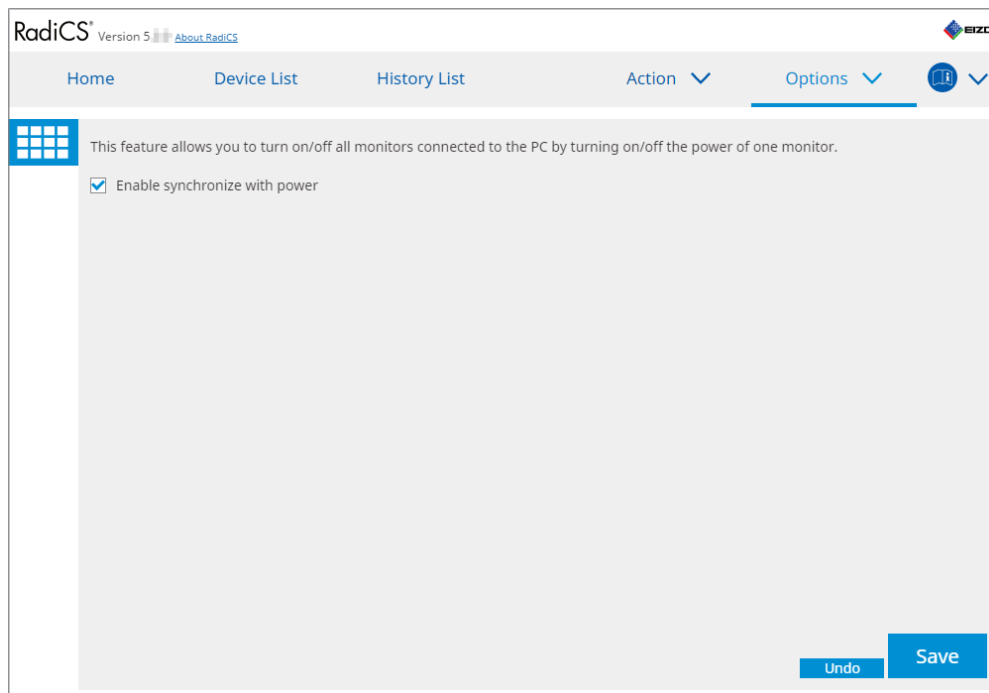


Master Power Switch -ikkuna tulee näkyviin.

Huomautus

- Nykyinen asetus näkyy ruudussa.

3. Valitse valintaruutu "Enable synchronize with power".



4. Napsauta "Save".
Asetukset otetaan käyttöön.

7 Toiminnan optimointi

Huomio

- Tässä osassa kuvattuja toimintoja ei voi käyttää Mac-tietokonetta käytettäessä.
- Tässä luvussa mainittuja toimintoja voidaan käyttää, kun RadiCS on suljettu. Sulje RadiCS asetusten käyttöönoton jälkeen. Toimintoja ei voi käyttää, kun RadiCS on käynnissä.
- Käytettävissä olevat toiminnot riippuvat käytetystä näytöstä. Tietoa kunkin toiminnon ja näytön yhteensopivuudesta on saatavilla sivustollamme. Siirry osoitteeseen www.eizoglobal.com ja kirjoita sivuston hakukenttään "Work-and-flow".
- Muut toiminnot kuin Mouse Pointer Utility eivät ole käytettävissä seuraavissa näytöissä:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

7.1 Vaihtaminen PinP (Kuva kuvassa) -ali-ikkunan näyttämisen ja piilottamisen välillä (Hide-and-Seek)

Jos näyttö pystyy näyttämään PinP-ali-ikkunan, voit näyttää tai piilottaa PinP-ali-ikkunan hiirellä tai pikanäppäimellä.

Vaihtaminen hiiren avulla

Hiiren osoittimen siirtäminen PinP-ali-ikkunan vaihtokytkimen sijaintiin näyttää/piilottaa ali-ikkunan.

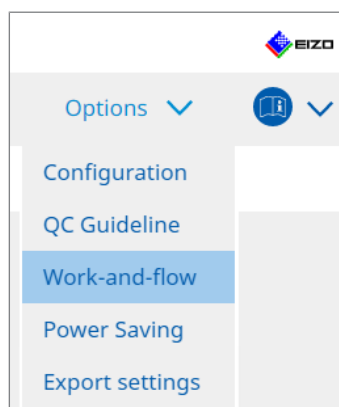
Vaihtaminen pikanäppäimellä

Määritetyn näppäimen painaminen näyttää/piilottaa ali-ikkunan.

Huomio

- Älä valitse näppäinyhdistelmää, jota on jo käytetty seuraavien toimintojen pikanäppäimen kanssa:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster
- RX440-näytössä PinP-ali-ikkunaa ei voi näyttää tai piilottaa hiirellä.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää Mouse Pointer Utility -toiminnon ollessa käytössä.

1. Valitse "Work-and-flow" kohteesta "Options".



Work-and-Flow-ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "Hide-and-Seek".

The screenshot shows the RadiCS software interface. At the top, there's a header bar with 'RadiCS' and 'Version 5'. Below it, a navigation bar includes 'Home', 'Device List', 'History List', 'Action', and 'Options'. The 'Options' menu is open, showing a sub-menu for 'Hide-and-Seek'. This sub-menu has a checkbox 'Enable Hide-and-Seek' which is checked. Below this is a table with columns: 'Monitor', 'Display Position', 'Switch position', and 'Hotkey'. The first row shows 'EIZO RX360', 'Upper Right', 'Top center edge + Top right edge + ...', and 'None'. Below the table are 'Add', 'Delete', and 'Edit' buttons. Further down, there's an 'Options' section with three checkboxes: 'Show the hide button in the sub-window' (checked), 'Automatically show the sub-window when the cursor moves into the screen configured as the PinP input source.' (unchecked), and 'Automatically hide the sub-window when the cursor moves out of the sub window screen.' (unchecked). At the bottom right, there are 'Undo' and 'Save' buttons.

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

Hide-and-Seek-ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse valintaruutu "Enable Hide-and-Seek".

Hide-and-Seek -asetusikkuna tulee näkyviin.

Huomautus

- Jos valintaruutu "Enable Hide-and-Seek" on jo valittu, näytä Hide-and-Seek -asetusikkuna jollakin seuraavista tavoista:
 - Napsauta "Add".
 - Valitse määritetty näyttö luettelosta ja napsauta "Edit".
- Kun Hide-and-Seek -asetusikkuna tulee näkyviin, myös ali-ikkuna näytetään.

4. Määritä ali-ikkunan näyttöasetus.

Vaihtaminen hiiren avulla

- a. Valitse näyttö, jossa PinP-ali-ikkuna näytetään.
Valitse näyttö avattavasta valikosta.

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. Valitse PinP-ali-ikkunan näyttämiskohta.

- Ikkunan näyttämiskohta

Valitse avattavasta valikosta kohta, jossa ali-ikkuna näytetään näytöllä.

- Offset

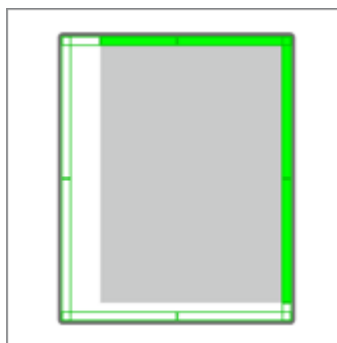
Määritä etäisyys näytön reunoista ali-ikkunaan. Syötä arvo tekstikenttään. Voit näyttää PinP-ali-ikkunan niin, että se ei peitä Windowsin tehtäväpalkkia tai muita näytön reunoilla näkyviä kohteita.

- c. Valitse kytkentämenetelmä.

Valitse valintaruutu "Mouse operation".

- d. Valitse havaitsemiskohta valitulla näytöllä.

Määritä havaitsemiskohta napsauttamalla kuvan havaitsemisaluetta.

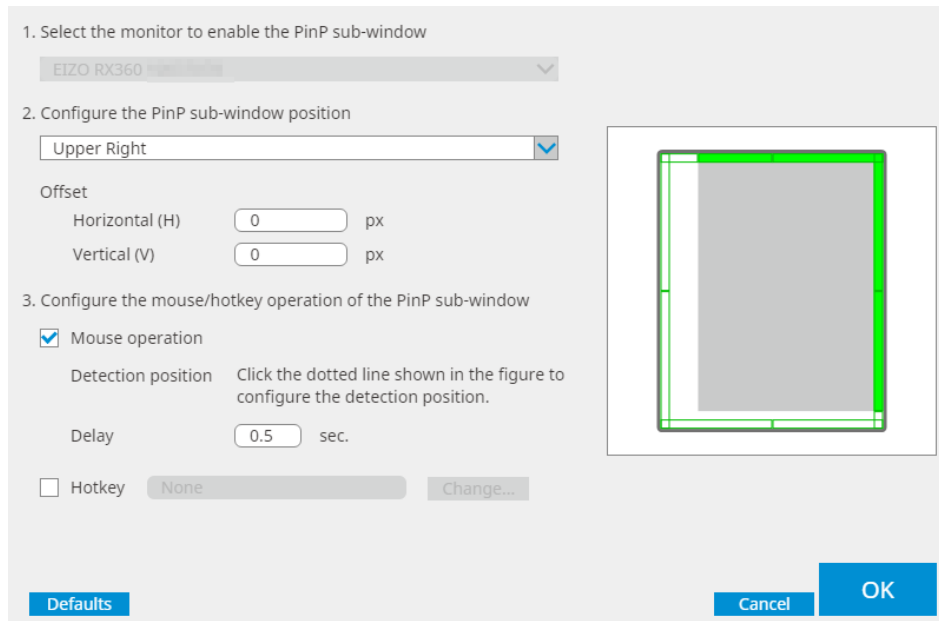


- e. Aseta viive (Delay).

Syötä ali-ikkunan näyttämisaika sen jälkeen, kun hiiren osoitin on siirretty havaitsemiskohtaan tekstikentässä.

Vaihtaminen pikanäppäimellä

- a. Valitse näyttö, jossa PinP-ali-ikkuna näytetään.
Valitse näyttö avattavasta valikosta.



The screenshot shows a configuration window for the PinP sub-window. It is divided into three main sections:

- 1. Select the monitor to enable the PinP sub-window**: A dropdown menu showing "EIZO RX360".
- 2. Configure the PinP sub-window position**: A dropdown menu set to "Upper Right". Below this, under the "Offset" section, are two input fields: "Horizontal (H)" and "Vertical (V)", both set to "0" with "px" units.
- 3. Configure the mouse/hotkey operation of the PinP sub-window**: A checkbox for "Mouse operation" is checked. Below it, "Detection position" is described as "Click the dotted line shown in the figure to configure the detection position." and "Delay" is set to "0.5" seconds. There is also an unchecked checkbox for "Hotkey" with a "None" button and a "Change..." button.

On the right side of the dialog is a diagram of a monitor with a green dotted rectangle indicating the sub-window position. At the bottom are buttons for "Defaults", "Cancel", and "OK".

- b. Valitse PinP-ali-ikkunan näyttämiskohta.
- Ikkunan näyttämiskohta
Valitse avattavasta valikosta kohta, jossa PinP-ali-ikkuna näkyy näytössä.
 - Offset
Napsauta "Change..." määrittääksesi etäisyyden näytön reunoista ali-ikkunaan.
Syötä arvo tekstikenttään. Voit näyttää PinP-ali-ikkunan niin, että se ei peitä Windowsin tehtäväpalkkia tai muita näytön reunoilla näkyviä kohteita.
- c. Valitse kytkentämenetelmä.
Valitse valintaruutu "Hotkey".
- d. Napsauta "Change...".
Pikanäppäinten asetussivu tulee näkyviin.

e. Määritä pikanäppäin.

Syötä suoraan pikanäppäimessä käytettävä näppäin, kun "Hotkey" on valittu kohdasta "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

Huomautus

- Muiden toimintojen kuin Hide-and-Seekin pikanäppäimiä voidaan myös muuttaa samanaikaisesti (vain, kun kohdetoiminto on käytössä).


f. Napsauta "OK".

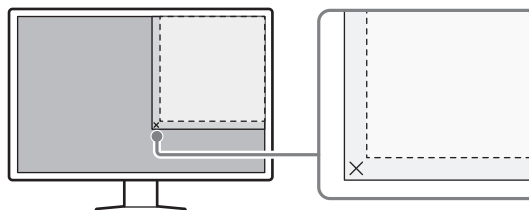
5. Napsauta "Save".

Asetustiedot näkyvät Hide-and-Seek-ikkunan luettelossa.

6. Määritä "Options" tarpeen mukaan.

- Show the hide button in the sub-window

Kun napsautat kerran, näkyviin tulee painike , jolla ali-ikkuna voidaan sulkea.



- Automatically show the sub-window when the cursor moves into the screen configured as the PinP input source.
Ali-ikkuna voidaan näyttää, kun hiiren osoitin siirtyy alaikkunan sijaintiin näytöllä.
- Automatically hide the sub-window when the cursor moves out of the sub window screen.
Ali-ikkuna voidaan piilottaa, kun hiiren osoitin liikkuu PinP-ali-ikkunan ulkopuolelle.

7. Napsauta "Save".

Asetukset otetaan käyttöön.

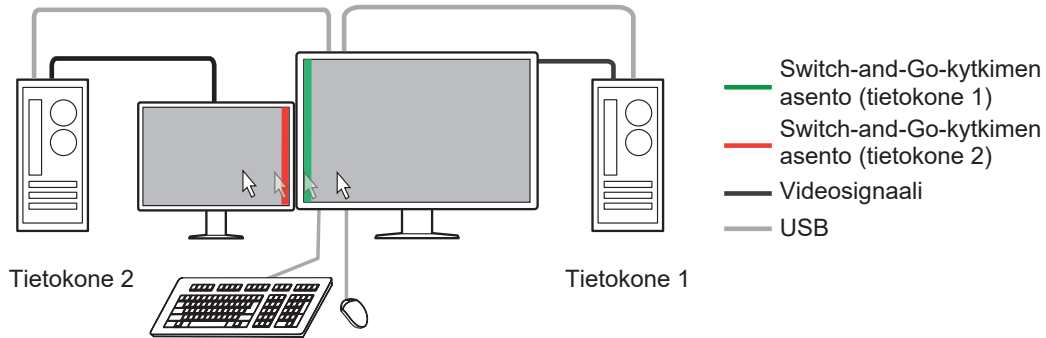
7.2 Käytettävän tietokoneen vaihtaminen (Switch-and-Go)

Näytöllä, jossa on kaksi tai useampia USB upstream -portteja, voit vaihtaa USB-portteja hiirellä tai pikanäppäimellä ja käyttää kahta tietokonetta samalla näppäimistöllä ja hiirellä.

Kun Switch-and-Go ja Signal Switch toimivat yhdessä, voit vaihtaa tulosignaalien välillä samanaikaisesti (katso [7.6 Tulosignaalin vaihto \(Signal Switch\)](#) [► 138]).

Vaihtaminen hiiren avulla

Hiiren osoittimen siirtäminen USB-kytkimen sijaintiin vaihtaa käytettävää tietokonetta.



Vaihtaminen pikanäppäimellä

Määritetyn näppäimen painaminen kytkee tietokoneen toimintaan.

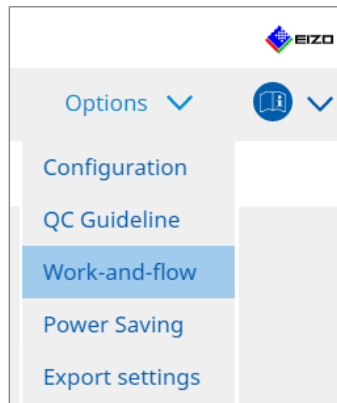
Huomio

- Asenna RadiCS-ohjelmisto kahteen tietokoneeseen ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Liitä pää tietokone (tietokone 1) laadunvalvontaa varten näytön "USB 1" tai "USB-C" (upstream) -porttiin. Lisätietoja on näytön käyttöohjeissa.
- Jos aiot vaihtaa USB-laitteita käyttävää tietokonetta, irrota kaikki tallennuslaitteet, kuten USB-muistilaitteet, näytöstä etukäteen. Muussa tapauksessa tiedot voivat kadota tai vahingoittua.
- Älä valitse näppäinyhdistelmää, jota on jo käytetty seuraavien toimintojen pikanäppäimen kanssa:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster
- Näyttöissä, joissa on vähintään kolme USB-upstream-porttia, Switch-and-Go-vaihtoon käytettävä kahden portin yhdistelmä on valittava etukäteen. Varmista, että haluttu porttityhdistelmä (esimerkki: USB 1 - USB 2) on valittu näytön asetusvalikosta ja että USB-kaapelit on liitetty näihin portteihin.

Huomautus

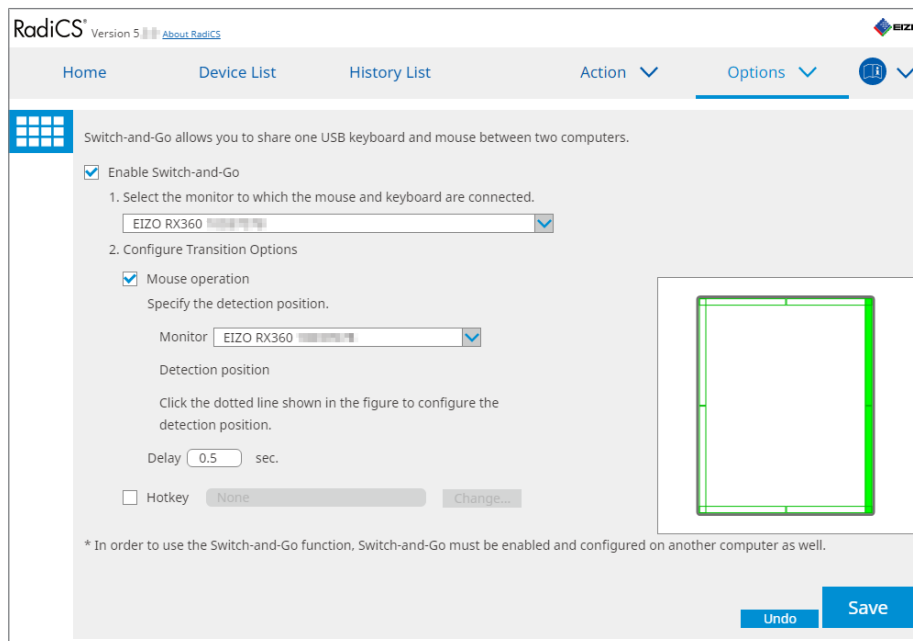
- Toiminnan kohdetietokonetta voidaan vaihtaa OSD-toiminnolla näytössä, jossa on kaksi tai useampia USB upstream -portteja.

1. Määritä asetukset tietokoneella 1. Valitse "Work-and-flow" kohdasta "Options".



Work-and-Flow-ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "Switch-and-Go".



Switch-and-Go-ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse valintaruutu "Enable Switch-and-Go".

4. Aseta tietokoneen kytkentämenetelmä.

Vaihtaminen hiiren avulla

a. Valitse näyttö, johon hiiri ja näppäimistö on liitetty.

b. Valitse tietokoneen kytkentämenetelmä.

Valitse valintaruutu "Mouse operation".

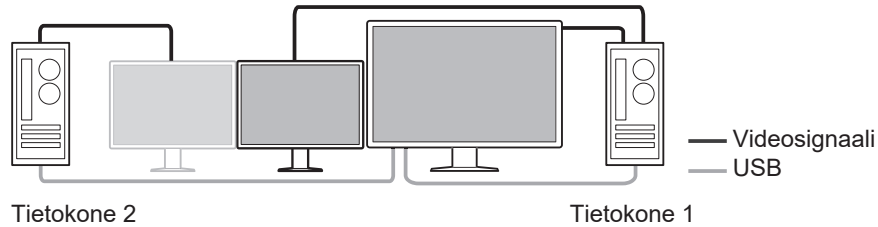
c. Määritä hiiren havaitsemiskohta.

– Monitor

Valitse avattavasta valikosta näyttö, jolle haluat määrittää kytkimen sijainnin.

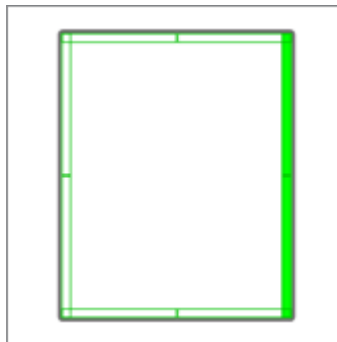
Huomautus

- Jos haluat näyttää tietokone 1:n signaaleja useilla näytöillä, asenna näyttö siten, että se on tietokoneen 2 näytön vieressä.



– Detection position

Valitse havaitsemiskohta valitussa näytössä. Määritä havaitsemiskohta napsauttamalla kuvan havaitsemisaluetta.

**Huomautus**

- Kun Hide-and-Seek on käytössä, PinP-ali-ikkunan ja päänäytön välinen raja voidaan määrittää kytkimen sijainniksi.

d. Aseta viive (Delay).

Anna tietokoneen vaihtoaika sen jälkeen, kun hiiren osoitin on siirretty havaitsemiskohtaan tekstikentässä.

Vaihtaminen pikanäppäimellä

a. Valitse näyttö, johon hiiri ja näppäimistö on liitetty.

b. Valitse tietokoneen kytkentämenetelmä.

Valitse valintaruutu "Hotkey".

c. Napsauta "Change..."

Pikanäppäinten asetussikkuna tulee näkyviin.

d. Määritä pikanäppäin.

Syötä suoraan pikanäppäimessä käytettävä näppäin, kun "Hotkey" on valittu kohdasta "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

Huomautus

- Myös muiden toimintojen kuin Switch-and-Gon pikanäppäimiä voidaan muuttaa samanaikaisesti (vain, kun kohdetointo on käytössä).

e. Napsauta "OK".

5. Napsauta "Save".

6. Määritä asetukset tietokoneella 2.

Näytä tietokoneen 2 näyttö näytöllä ja käynnistä RadiCS.

7. Näytä Switch-and-Go -ikkuna vaiheiden 1 ja 2 mukaisesti.

8. Valitse valintaruutu "Enable Switch-and-Go".

9. Aseta tietokoneen kytkentämenetelmä.

Vaihtaminen hiiren avulla

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

b. Valitse tietokoneen kytkentämenetelmä.

Valitse valintaruutu "Mouse operation".

c. Määritä havaitsemisasento ja ajoitus samalla menettelyllä kuin tietokoneen 1 kohdalla.

Vaihtaminen pikanäppäimellä

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

b. Valitse tietokoneen kytkentämenetelmä.

Valitse valintaruutu "Hotkey".

c. Määritä pikanäppäin samalla tavalla kuin tietokoneessa 1.

Huomio

- Aseta sama pikanäppäin kuin tietokoneessa 1.

10. Napsauta "Save".

Asetukset otetaan käyttöön.

7.3 Tarkennus näytettävään näytön osaan (Point-and-focus)

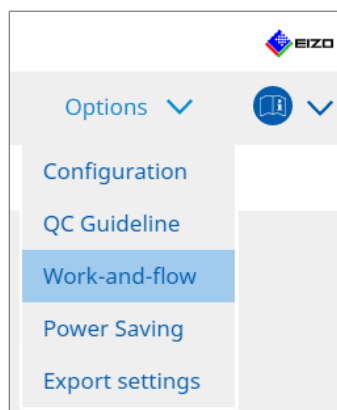
Halutun CAL Switch -tilan määrittäminen hiiren osoitinta ympäröivälle alueelle mahdollistaa tarkennuksen näytettävään alueeseen (korostusalue). Lisäksi korostusalueen ulkopuolisten alueiden näyttäminen halutulla CAL Switch -tilalla, jonka asetus on tummempi, saa korostusalueen erottumaan selkeämmin.

Korostusalue voi olla kiinteä ja sen muotoa ja kokoa voidaan myös muuttaa.

Huomio

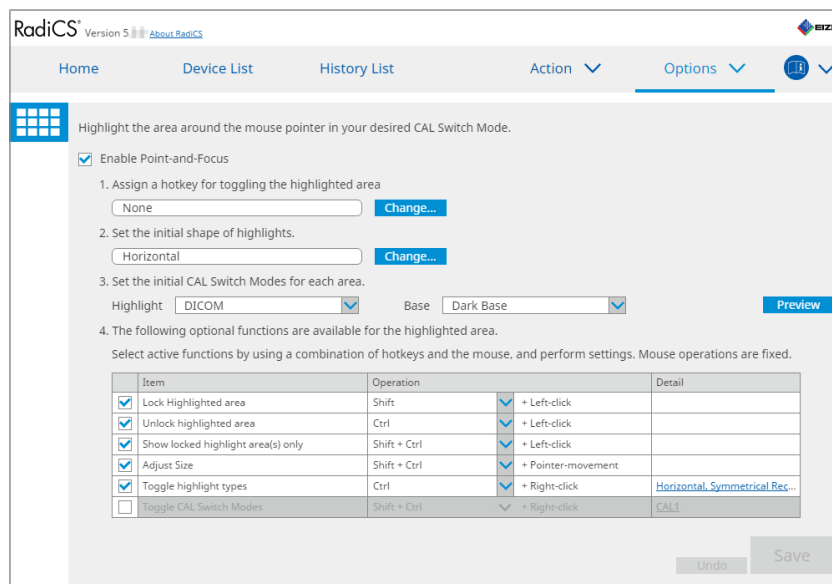
- Älä valitse Point-and-Focus-toiminnon käyttöönoton pikanäppäimelle näppäinyhdistelmää, jota on jo käytetty muiden toimintojen kanssa.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää, kun Instant Backlight Booster on käytössä.

1. Valitse "Work-and-flow" kohteesta "Options".



Work-and-Flow-ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "Point-and-Focus".



Point-and-Focus-ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse valintaruutu "Enable Point-and-Focus".
4. Napsauta "Change..." välilehdellä "1. Assign a hotkey for toggling the highlighted area". Pikanäppäinten asetusikkuna tulee näkyviin.

5. Määritä pikanäppäin.

Syötä suoraan pikanäppäimessä käytettävä näppäin, kun "Hotkey" on valittu kohdasta "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

Huomautus


- Myös muiden toimintojen kuin Point-and-Focusin pikanäppäimiä voidaan muuttaa samanaikaisesti (vain, kun kohdetoiminto on käytössä).

6. Napsauta "OK".

7. Napsauta "Change..." välilehdellä "2. Set the initial shape of highlights."

Muodon korostuksen asetuskuna tulee näkyviin.

8. Määritä alkumuoto ja -koko ja napsauta "OK".

Shape 

Size px

Preview Cancel OK

- Shape

Valitse korostusalueen alkumuoto kolmesta alla olevasta muodosta.

Horizontal

Symmetrical Rectangle

Rectangle



- Size

Määritä korostusalueen koko. (Asetusalue: 20–1000 px)

- PbyP Mode

Määritä korostusalue PbyP-tilassa.

Jos valintaruutu on valittu, korostusalue tulee näkyviin vain hiiren osoittimella. Jos valintaruutu ei ole valittuna, korostusalue tulee näkyviin kahden näytön alueelle.

Huomautus

- Napsauttamalla "Preview" voit tarkistaa nykyisen asetustilan näytöllä.

9. Määritä Point-and-Focus-tilassa näytettävä CAL Switch -alkutila.

- **Highlight**
Valitse avattavasta valikosta CAL Switch -tila, joka määritetään korostusalueelle.
- **Base**
Valitse avattavasta valikosta CAL Switch -tila, jota sovelletaan korostusalueeseen ulkopuolisiin alueisiin korostuksen ollessa näkyvissä.

Huomautus

- Näyttömallista riippuen voidaan valita "Dark Base" -tila, joka korostaa korostusaluetta vielä voimakkaammin.
- Napsauttamalla "Preview" voit tarkistaa nykyisen asetustilan näytöllä.

10. Valitse käytettävän kohteen valintaruutu.

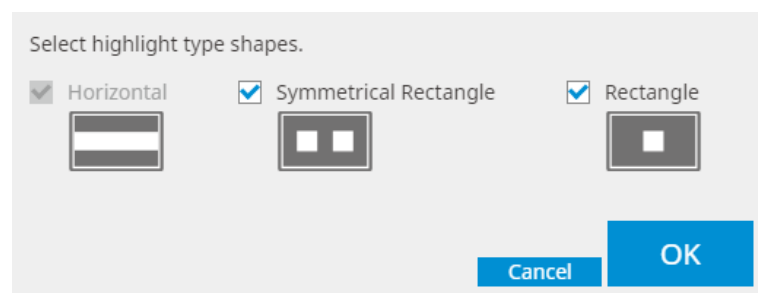
	Item	Operation		Detail
<input checked="" type="checkbox"/>	Lock Highlighted area	Shift	+ Left-click	
<input checked="" type="checkbox"/>	Unlock highlighted area	Ctrl	+ Left-click	
<input checked="" type="checkbox"/>	Show locked highlight area(s) only	Shift + Ctrl	+ Left-click	
<input checked="" type="checkbox"/>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

- **Lock Highlighted area**
Korostusalue kiinnitetään hiiren osoittimen nykyiseen asentoon. Kun korostusalue on kiinnitetty, uudet korostusalueet seuraavat hiiren osoitinta. Kiinnitettyjen korostusalueiden lukumäärä on rajoitettu. Enimmäismäärä vaihtelee näytön mukaan.
- **Unlock highlighted area**
Kiinnitetty korostusalueet poistetaan. Valitse poistettavat korostusalueet hiiren osoittimella.
- **Show locked highlight area(s) only**
Vain kiinnitetty korostusalueet näytetään. Vaikka hiirtä liikutetaan, korostusalueet eivät seuraa sitä.
- **Adjust Size**
Hiiren osoitinta seuraavan korostusalueen kokoa kasvatetaan/pienennetään. Alueen kokoa voi muuttaa liikuttamalla hiirtä ja painamalla samalla vaiheessa 2 asetettua muokkausnäppäintä.

Huomio

- Kiinnitetyn korostusalueen kokoa ei voi muuttaa.
- **Toggle highlight types**
Hiiren osoitinta seuraavan korostusalueen muotoa voi vaihtaa. Vaihtojärjestys asetetaan seuraavasti:

a. Napsauta linkkiä "Detail".



Näkyviin tulee ikkuna "Highlight Type Toggle Settings".

b. Valitse vaihtotoiminnolla vaihdettavan muodon valintaruutu.

Voit valita useita muotoja.

c. Napsauta "OK".

Huomio
<ul style="list-style-type: none"> Kiinnitetyn korostusalueen muotoa ei voi muuttaa.

CAL Switch -tilojen vaihtaminen

Hiiren osoitinta seuraavan korostusalueen CAL Switch -tilaa voi vaihtaa. Käyttöön vaihdettava CAL Switch -tila asetetaan seuraavasti:

a. Napsauta linkkiä "Detail".

Näkyviin tulee ikkuna "Toggling CAL Switch Modes".

b. Valitse avattavasta valikosta CAL Switch -tila, joka vaihdetaan vaihtotoiminnolla.

c. Napsauta "OK".

Huomio
<ul style="list-style-type: none"> Kiinnitetyn korostusalueen CAL Switch -tilaa ei voi muuttaa.

Huomautus
<ul style="list-style-type: none"> Kun napsautetaan "Defaults", asetus palautetaan alkuperäiseen tilaan.

11. Valitse näppäimistön muokkausnäppäin avattavasta valikosta "Operation".

Muokkausnäppäimen määrittäminen määrää muokkausnäppäimen ja hiiren toiminnan yhdistelmän, kun vaihdetaan toimintojen käyttöön ottaminen tai poistaminen käytöstä.

Hiiren toiminta on päätetty kullekin toiminnolle, eikä sitä voi muuttaa.

12. Napsauta "Save".

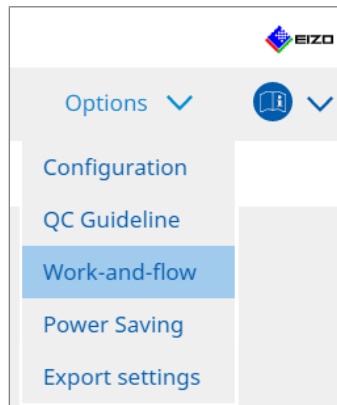
Asetukset otetaan käyttöön.

7.4 CAL Switch -tilan automaattinen vaihtaminen (Auto Mode Switch)

CAL Switch -tila voidaan rekisteröidä sovellukselle, jolloin se vaihtuu automaattisesti käyttöön sovellusta käytettäessä.

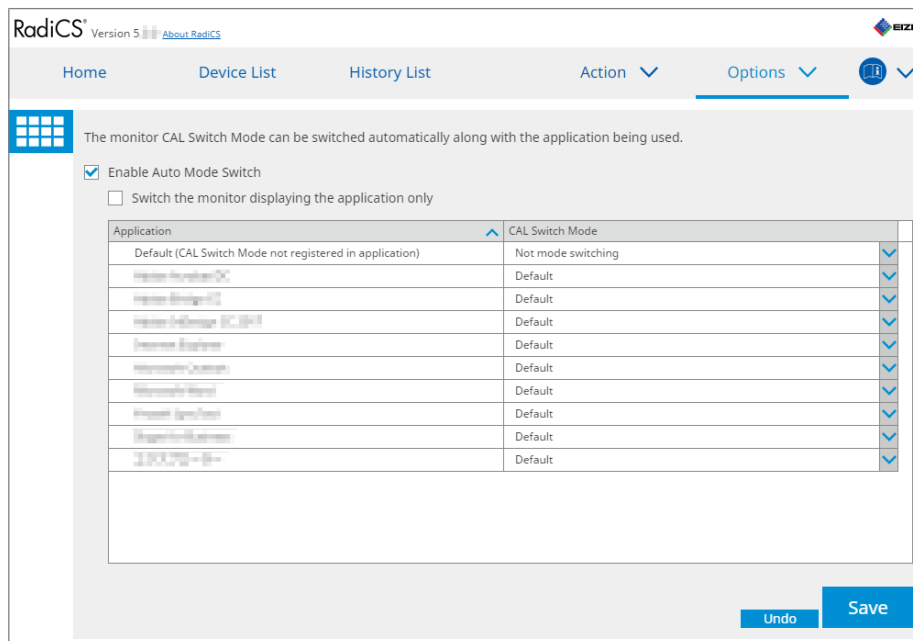
Huomio
<ul style="list-style-type: none"> Näytöt, jotka eivät tue usean näytön tilaa, eivät voi käyttää Auto Mode Switch -toimintoa.

1. Valitse "Work-and-flow" kohteesta "Options".



Work-and-Flow-asetusikkuna tulee näkyviin.

- ## 2. Napsauta "Auto Mode Switch".



Auto Mode Switch -ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse valintaruutu "Enable Auto Mode Switch".

Huomautus

- Jos käytössä on usean näytön kokoonpano, valintaruudun "Switch the monitor displaying the application only" valitseminen vaihtaa CAL Switch -tilan vain siinä näytössä, jossa sovellus on käynnissä. Kun sovellus näkyy useilla näytöillä, CAL Switch -tila vaihdetaan käyttöön siinä näytössä, jossa sovellusikkuna on suurin.

4. Liitä CAL Switch -tila sovellukseen.

Valitse liitettävä CAL Switch -tila avattavasta valikosta "CAL Switch Mode".

- Application
Käynnissä oleva sovellus tulee näkyviin. Jos haluat lisätä sovelluksen luetteloon, käynnistä sovellus.
- CAL Switch mode
Avattavassa valikossa on luettelo liitettyjen näyttöjen CAL Switch -tiloista.

5. Napsauta "Save".
Asetukset otetaan käyttöön.

7.5 CAL Switch -tilan vaihtaminen näytöllä (Manual Mode Switch)

Näyttöjen CAL Switch -tila voidaan vaihtaa näytöllä.

Huomio

- Mode Switch -ikkuna ei tule näkyviin, jos yhteensopivia näyttöjä ei ole liitetty.
- Kun RadiCS tai RadiCS LE on käynnissä, Mode Switch -ikkuna ei tule näkyviin.
- Älä valitse Mode Switch -ikkunan näyttämiseen näppäinyhdistelmää, jota on jo käytetty muiden toimintojen kanssa.

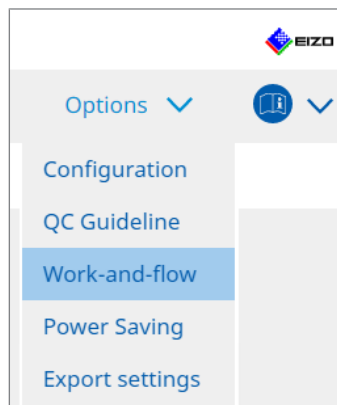
Huomautus

RX440

- Kun asetat "PbyP" -asetukseen, pääikkuna ja ali-ikkuna vaihdetaan kukin erilliseen CAL Switch -tilaan.
- Hybrid Gamma- tai ALT -tilaa käytettäessä pääikkunaa ja ali-ikkunaa ei voi vaihtaa erillisiin CAL Switch -tiloihin.
- Kun asetus on "PbyP", valinta "Apply to identical models simultaneously" vaihtaa sekä pää- että ali-ikkunan samaan CAL Switch -tilaan.
- Kun asetus on "PinP", ali-ikkunan CAL Switch -tilaa ei voi vaihtaa.

7.5.1 Manual CAL Switch -ikkunan asetusten määrittäminen

1. Valitse "Work-and-flow" kohteesta "Options".



Work-and-Flow-ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "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](#)

Manual Mode Switch -ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse valintaruutu "Enable Manual Mode Switch".

Pikanäppäinten asetussikkuna tulee näkyviin. Jos valintaruutu on valittu, napsauta "Change..."

4. Määritä pikanäppäin.

Syötä suoraan pikanäppäimessä käytettävä näppäin, kun "Hotkey" on valittu kohdasta "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](#)

Huomautus

- Muiden toimintojen kuin Manual Mode Switchin pikanäppäimiä voidaan myös muuttaa samanaikaisesti (vain, kun kohdetoiminto on käytössä).

5. Napsauta "OK".

6. Määritä kunkin mallin Mode Switch -ikkunassa näkyvä CAL Switch -tila. Napsauta mallijoukon linkkiä "CAL Switch Mode".

Manual Mode Switch Display -asetussikkuna tulee näkyviin.

7. Valitse valintaruutu, joka määrittää, että CAL Switch -tila tulee näkyviin Mode Switch -ikkunassa.

Huomautus

- Mode Switch -ikkunassa näkyvä CAL Switch -tila on määritetty malliyksiköinä, joten sitä ei voida asettaa jokaiselle näytölle.
- Luettelossa näkyvät kaikki CAL Switch -tilat, mukaan lukien ne, jotka eivät ole RadiCS-ohjauskohteita sekä ne, jotka on asetettu ohitettaviksi näytön puolella.

8. Napsauta "OK".
9. Napsauta "Save".
Asetukset otetaan käyttöön.

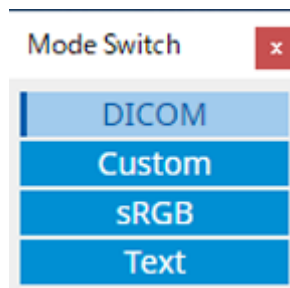
7.5.2 CAL Switch -tilan vaihtaminen

1. Poistu RadiCS:stä.

Huomio

- Sinun on poistuttava RadiCS:stä ennen Mode Switch -ikkunan avaamista.

2. Syötä pikanäppäin, joka on määritetty avaamaan Mode Switch -ikkunan.
Mode Switch -ikkuna tulee näkyviin.



3. Siirrä Mode Switch -ikkuna sille näytölle, jonka CAL Switch -tilaa haluat muuttaa.
4. Napsauta CAL Switch -tilaa, johon vaihdetaan.
CAL Switch -tila vaihdetaan.

Huomautus

- Pikavalikko tulee näkyviin, kun otsikkopalkkia napsautetaan hiiren kakkospainikkeella Mode Switch -ikkunassa. Pikavalikon avulla voit:
 - Sovelletaan samaan malliin
Kun valitset "Apply to identical models simultaneously" usean näytön kokoonpanossa, kaikkien Mode Switch -ikkunaa näyttävän näytön kanssa samanmallisten näyttöjen CAL Switch -tila voidaan vaihtaa samanaikaisesti.
 - Näyttö pienennetyssä koossa
Valitsemalla "Display at reduced size" voit muuttaa Mode Switch -ikkunan kokoa. Kun ikkuna näkyy pienennetyssä koossa, voit siirtää hiiren osoittimen painikkeen päälle nähdäkseen painikkeen CAL Switch -tilan nimen.

7.6 Tulosignaalin vaihto (Signal Switch)

Näytön tulosignaali voidaan vaihtaa näppäimistötoiminnolla (pikanäppäin) tai Switch-and-Go-toiminnon yhteydessä.

- Switch-and-Go-toiminnon kanssa yhteensopivat näytöt ovat GX560, MX317W, RX270, RX360, RX370, RX570, RX670 ja RX1270.

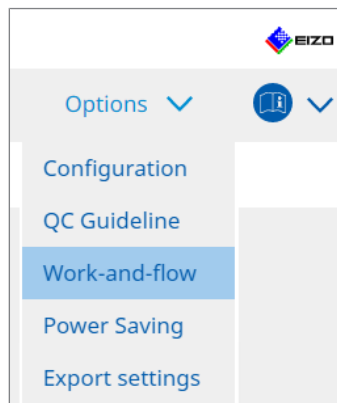
Huomio

- Pikinäppäimet eivät toimi seuraavissa tapauksissa:
 - kalibrointi on käynnissä
 - SelfCalibration on käynnissä
 - RadiCS on käynnissä.
- Älä valitse näppäinyhdistelmää, jota on jo käytetty seuraavien toimintojen pikanäppäimen kanssa:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster

Huomautus

- Kun sama pikanäppäin on asetettu usean näytön kokoonpanon kaikille näytöille, sen painaminen aktivoi rekisteröidyn asetuksen näytöissä samanaikaisesti.
- Pikinäppäimiä ei voi asettaa yksittäisellä näytöllä.

1. Valitse "Options" kohteesta "Work-and-flow".



Work-and-Flow-ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "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
<input checked="" type="checkbox"/> EIZO RX360	DP1	DSUB1
<input type="checkbox"/> EIZO RX360	DP1	DSUB1

2. Select a timing to switch the Input Signal.

☒ Hotkey
None Change...

☐ Interlock with Switch-and-Go

Undo Save

Signal Switch -ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse valintaruutu "Enable Signal Switch".

4. Valitse näyttö. Valitse valintaruutu.

5. Valitse tulosignaali avattavasta valikosta.

Huomio

- Avattavassa valikossa on myös signaali, jota näyttö ei tue. Jos valitaan signaali, jota ei ole näytössä, näytössä saattaa olla signaalivirhe.
- Jos haluat vaihtaa signaalia Switch-and-Go-toiminnon yhteydessä, valitse päätietokoneen signaaliksi "Input Signal 1"

Huomautus

- Oletusasetuksella näytöllä näkyvä signaali näkyy kohdassa "Input Signal 1"
- Jos käytössä on PbyP-tuettu näyttö, avattavassa valikossa näytetään myös PbyP-tilassa näytettävien signaalien yhdistelmät.

6. Valitse kytkentämenetelmä.

Pikanäppäin

a. Valitse Hotkey ja napsauta "Change...".

Pikanäppäinten asetusikkuna tulee näkyviin.

b. Määritä pikanäppäin.

Syötä suoraan pikanäppäimessä käytettävä näppäin, kun "Signal Switch" on valittu kohdasta "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

Huomautus

- Myös muiden toimintojen kuin Signal Switchin pikanäppäimiä voidaan muuttaa samanaikaisesti (vain, kun kohdetoiminto on käytössä).

c. Napsauta "OK".

Lukitus Switch-and-Go -toiminnon yhteydessä**Huomio**

- Tämä asetus on määritettävä Switch-and-Go -toiminnon päätietokoneelle (tietokone 1) Switch-and-Go -toiminnon määrittämisen jälkeen.

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

7. Napsauta "Save".

Asetukset otetaan käyttöön.

7.7 Hiiren toiminnan optimointi (Mouse Pointer Utility)

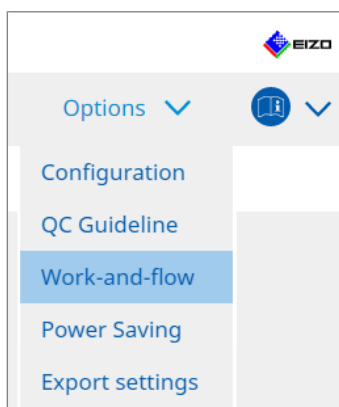
Hiiren osoitinta voidaan siirtää automaattisesti, ja usean näytön kokoonpanossa vaadittujen hiiritoimintojen määrää voidaan vähentää.

- Move the mouse pointer between Multi-monitor easily
Hiiren osoitin voi liikkua sujuvasti tarkkuudeltaan erilaisten näyttöjen välillä.
- Move the mouse pointer from the left or right edge of the desktop to the opposite edge
Kun hiiren osoitin siirtyy työpöydän oikeaan tai vasempaan reunaan, se siirtyy vastakkaiseen reunaan.
- Move the mouse pointer to the center of the main monitor
Kun määritettyä pikinäppäintä painetaan, hiiren osoitin siirtyy päänäytön (näyttö, jossa ilmoitusalue näkyy) keskikohdan lähelle.
- Display position of mouse pointer
Kun määritettyä pikinäppäintä painetaan, hiiren osoittimen sijainti näytetään animaatiolla.

Huomio

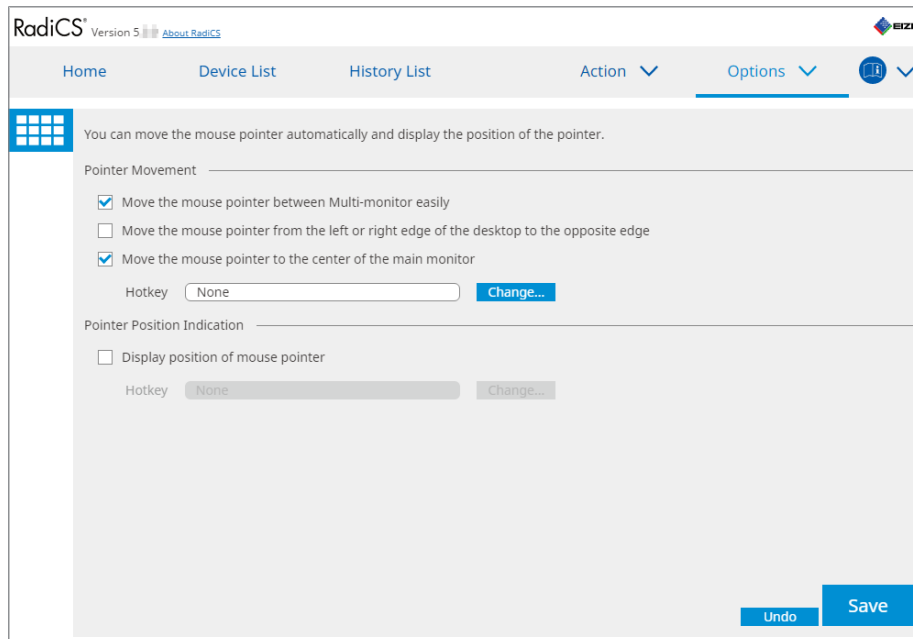
- Varmista sujuva liikkuminen näyttöjen välillä järjestämällä näyttöjen asettelu Windowsissa ylä- tai alareunan mukaan.
- Älä valitse tälle toiminnolle näppäinyhdistelmää, jota on jo käytetty muiden toimintojen kanssa.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä, kun Hide-and-Seek-toiminto on käytössä.

1. Valitse "Work-and-flow" kohteesta "Options".



Work-and-Flow-ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "Mouse Pointer Utility".



Mouse Pointer Utility -ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse käyttöön otettavan toiminnon valintaruutu.

Aseta pikanäppäin, kun "Move the mouse pointer to the center of the main monitor" tai "Display position of mouse pointer" on valittu.

4. Napsauta "Change..."

Pikanäppäinten asetusikkuna tulee näkyviin.

5. Määritä pikanäppäin.

Syötä pikanäppäimessä käytettävä näppäin suoraan, kun välilehden "Move the mouse pointer to the center of the main monitor" tai "Display position of mouse pointer" kohta "Hotkey" on valittuna.

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

Huomautus

- Myös muiden toimintojen kuin Mouse Pointer Utilityn pikanäppäimiä voidaan muuttaa samanaikaisesti (vain, kun kohdetoiminto on käytössä).

6. Napsauta "OK".

7. Napsauta "Save".

Asetukset otetaan käyttöön.

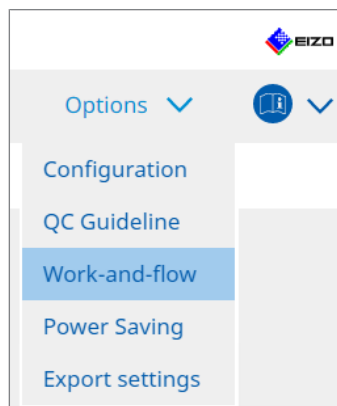
7.8 Näytön suunnan kääntäminen asennussuunnan mukaan (Image Rotation Plus)

Näytön suunta käännetään jokaisen havaitun asennussuunnan muutoksen mukaisesti.

Huomio

- Image Rotation Plus -ominaisuus on käytettävissä vain, kun liitettyssä näytössä on painovoima-anturi (kuvan kiertoa /asennussuunnan vaihtamista varten).
- Jos haluat käyttää Image Rotation Plus -ominaisuutta, määritä näytön asetukset seuraavasti:
 - Näytön asettelu: yhden näytön näkymä (ei käytä PbyP:tä tai PinP:tä)
 - "Orientation": "Landscape" (Vaakanäyttö)
Jos käytät GX340- tai GX240-näyttöä, valitse "Landscape" tai "Portrait (SW)" (Pystynäyttö).

1. Valitse "Work-and-flow" kohteesta "Options".



Work-and-Flow-ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "Image Rotation Plus".

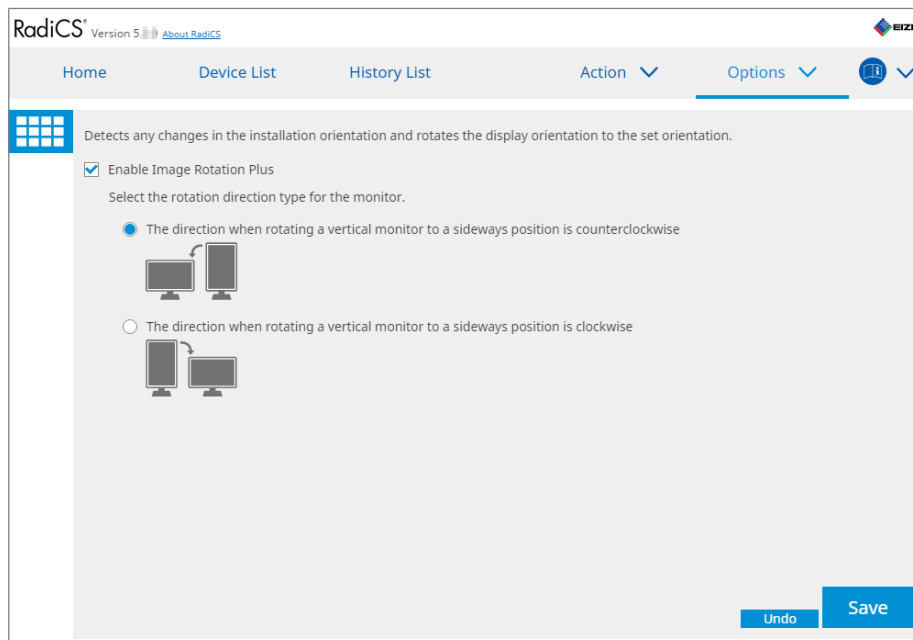


Image Rotation Plus -ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse valintaruutu "Enable Image Rotation Plus".
4. Valitse näytön kiertosuunnan tyyppi.

5. Napsauta "Save".
Asetukset otetaan käyttöön.

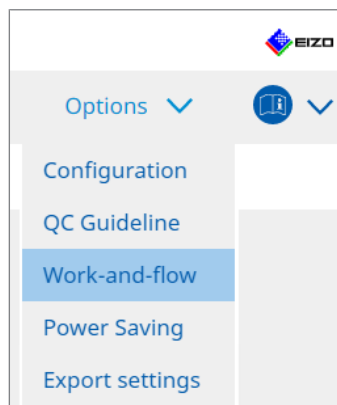
7.9 Näytön kirkkauden vaihtaminen hiiren sijainnin mukaan (Auto Brightness Switch)

Havaitaan, onko hiiren osoittimen sijainti näytön sisä- vai ulkopuolella, ja kirkkautta vaihdetaan automaattisesti.

Huomio

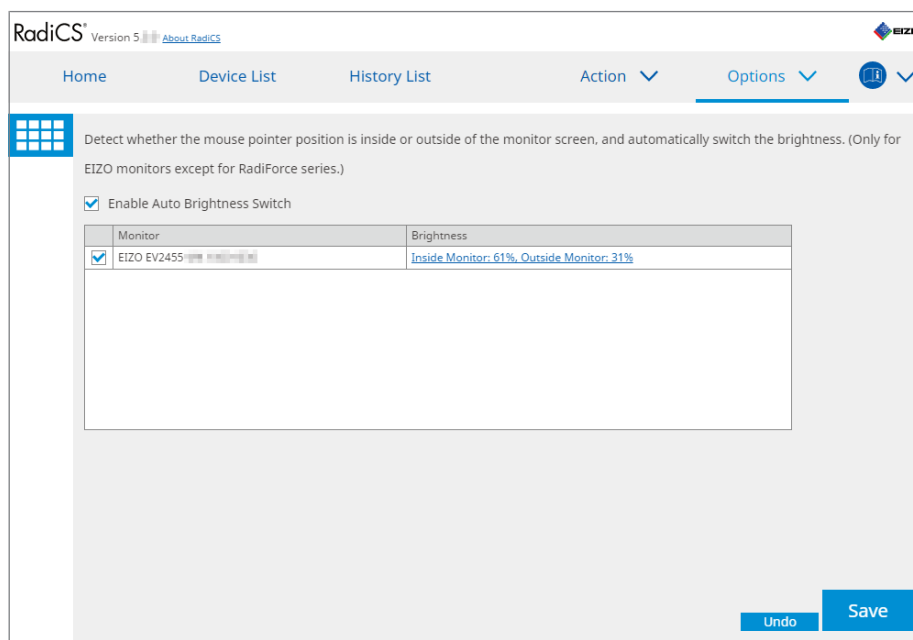
- Tämä toiminto on käytössä vain FlexScan EV -sarjan näytöissä.

1. Valitse "Work-and-flow" kohteesta "Options".



Work-and-Flow-ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "Auto Brightness Switch".



Auto Brightness Switch -ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse valintaruutu "Enable Auto Brightness Switch".
4. Valitse kohdenäyttöjen valintaruutu.
5. Napsauta linkkiä "Brightness".
Brightness Settings -ikkuna tulee näkyviin.

6. Valitse kirkkaus.

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
Kirkkaus (%) asetetaan, kun hiiren osoitin on kohdenäytössä.
- Outside Monitor
Kirkkaus (%) asetetaan, kun hiiren osoitin on kohdenäytön ulkopuolella.

7. Napsauta "OK".

8. Napsauta "Save".

Asetukset otetaan käyttöön.

7.10 Kirkkauden lisääminen väliaikaisesti (Instant Backlight Booster)

Voit lisätä näytön kirkkautta tilapäisesti pikanäppäimellä. Toiminto on hyödyllinen, kun haluat parantaa näytetyn kuvan näkyvyyttä.

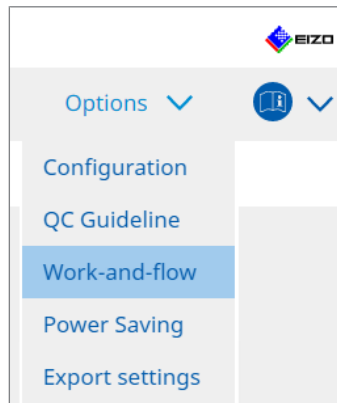
Huomio

- Tällä toiminnolla väliaikainen kirkkauden muutos voidaan valita enimmäisluminanssin ja CAL Switch -tilan mukaisesti. Huomioi seuraavat asiat, jotta toiminto toimii oikein:
 - Enimmäisluminanssi: Ei tavoitteena näytön laadunvalvonnassa. Sen tarkoitus on auttaa röntgenkuvan tulkinnessa. Suorita lopullinen diagnoosi käyttämällä CAL Switch -tilaa, joka tukee laadunvalvontaa.
 - CAL Switch -tila: On suositeltavaa valita CAL Switch -tila, joka tukee näytön laadunvalvontaa. Kun valitset CAL Switch -tilan, joka ei tue laadunvalvontaa, huomioi samat asiat kuin enimmäisluminanssin valinnassa.
- Tämän toiminnon liiallinen käyttö voi johtaa näytön taustavalon varhaiseen heikkenemiseen. Käytä sitä vain tarvittaessa.
- Toiminto kytkeytyy pois käytöstä automaattisesti minuutin jälkeen.
- Näytetty CAL Switch -tila ei toimi tilassa, jota kalibrointi ei tue.
- Älä valitse tälle toiminnolle näppäinyhdistelmää, jota on jo käytetty muiden toimintojen kanssa.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä Point-and-focus-toiminnon ollessa käytössä.

Huomautus

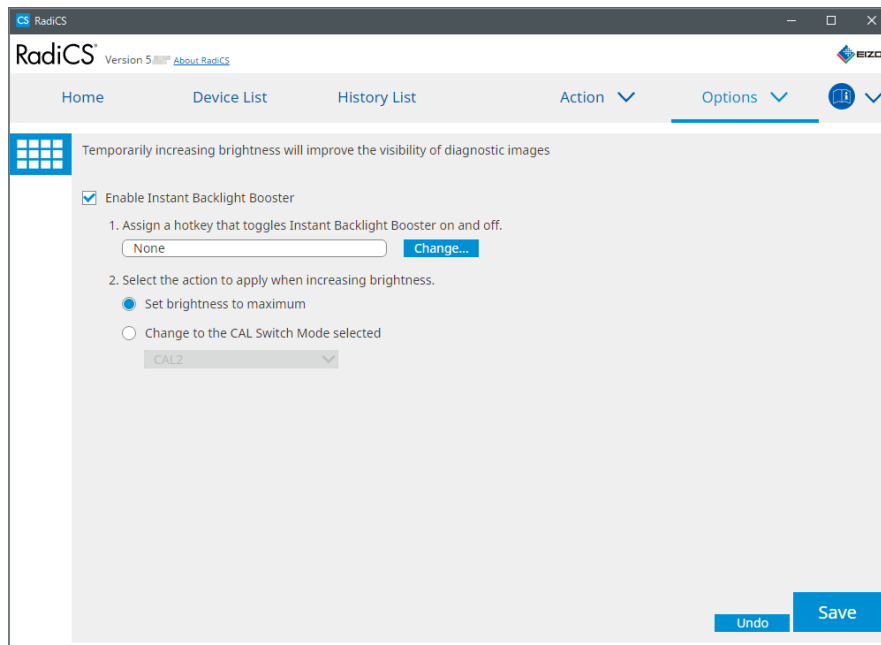
- Kun toiminto on käynnissä, kohdenäytössä näkyy tämän ilmaiseva ruutu.

1. Valitse "Options" kohteesta "Work-and-flow".



Work-and-Flow-ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "Instant Backlight Booster".

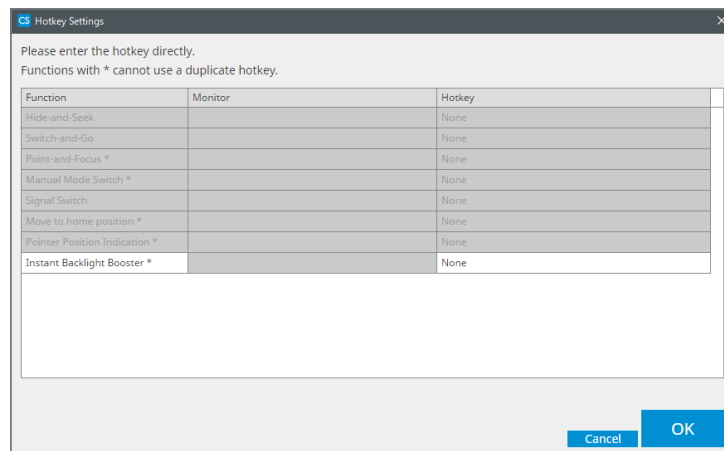


Instant Backlight Booster -ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse valintaruutu "Enable Instant Backlight Booster".
4. Aseta pikanäppäin Instant Backlight Boosterin kytkemiseksi päälle / pois päältä. Napsauta "Change...".
Pikanäppäinten asetussikkuna tulee näkyviin.

5. Määritä pikanäppäin.

Syötä suoraan pikanäppäimessä käytettävä näppäin, kun "Instant Backlight Booster" on valittu kohdasta "Hotkey".

**Huomautus**

- Myös muiden toimintojen kuin Instant Backlight Boosterin pikanäppäimiä voidaan muuttaa samanaikaisesti (vain, kun kohdetoiminto on käytössä).

6. Napsauta "OK".

7. Valitse toiminto, kun lisää kirkkautta.

- Set brightness to maximum
Näytetään näytön suurimmalla kirkkaudella.

Huomio

- Asetus auttaa röntgenkuvan tulkinnessa. Sitä ei ole tarkoitettu käytettäväksi diagnoosissa.
 - Change to the CAL Switch Mode selected
Siirtyy avattavasta valikosta valittuun CAL Switch -tilaan. Avattavassa valikossa näkyvät kalibroituavissa olevien liitettyjen näyttöjen CAL Switch -tilat. Valitse tila, joka on kalibroitu sopivalle kohteelle.

8. Napsauta "Save".

Asetukset otetaan käyttöön.

7.11 Näytön kirkkauden säätäminen ympäristön valaistuksen mukaan (Auto Brightness Control)

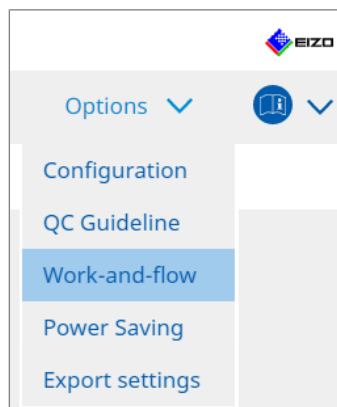
Auto Brightness Control säätää tekstiilaan asetetun näytön kirkkauden automaattisesti käytetyn ympäristön mukaan.

Kirkkauden säätäminen sopivalle tasolle vähentää silmien rasitusta ja väsymystä.

Huomio

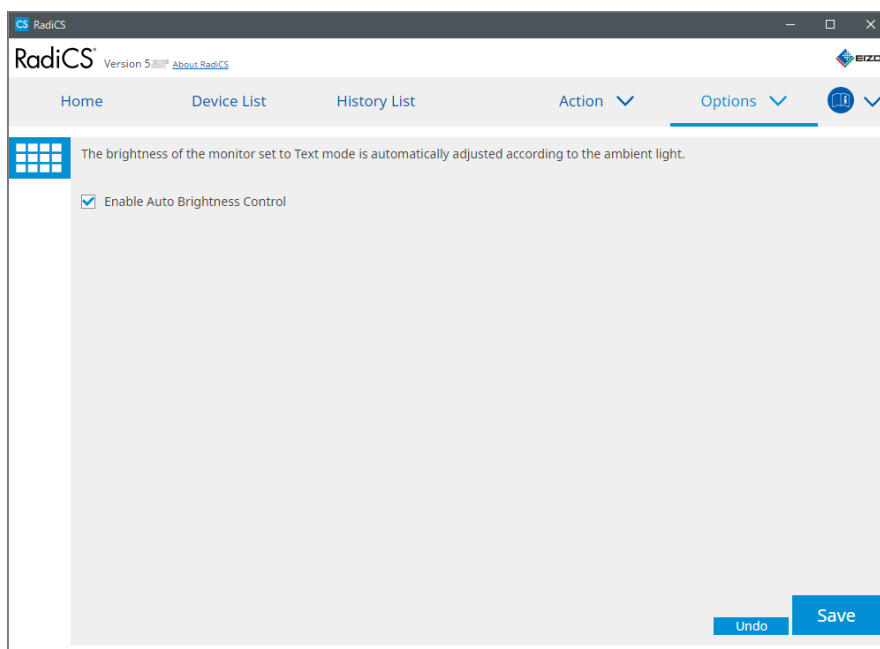
- Käytettävissä vain RadiCS-yhteensopivissa näytöissä, jotka on asetettu tekstiilaan.
- Tämä toiminto säätää automaattisesti tekstiilaan asetettujen näyttöjen kirkkauden ympäristön valon ja kuvanlukunäyttöjen kirkkauden perusteella. Tämä tarkoittaa, että vaikka ympäristön valo olisi sama, säädön jälkeinen kirkkaus vaihtelee riippuen kuvanlukunäytön asetuksista ja siitä, onko kuvanlukunäyttö liitetty samaan tietokoneeseen.
- Ei voida käyttää, jos käytössä ei ole näyttöjä, joihin on liitetty valaistussensorit.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää seuraavissa tilanteissa:
 - RX440: Kun PinP-toiminto on käytössä.
 - Muu kuin RX440: Kun PinP-toiminto on käytössä ja ali-ikkuna on näkyvissä.

1. Valitse "Work-and-flow" kohteesta "Options".



Work-and-Flow-ikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "Auto Brightness Control".



Auto Brightness Control -ikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse valintaruutu "Enable Auto Brightness Control".

4. Napsauta "Save".

Asetukset otetaan käyttöön.

8 RadiCS-asetuksen hallinta

8.1 Tietokoneen/näytön tietojen hallinta

"Device List" antaa sinulle mahdollisuuden hallita ja muokata liitetyn tietokoneen, näyttönohjaimen, näytön (CAL Switch Mode) ja RadiLightin tietoja.

Huomautus

- Windows 11:ssä tai Windows 10:ssä ohjelmiston "Tarkkuus"-arvo voi poiketa Windowsin ohjauspaneelissa näkyvästä "Näytön tarkkuus" -arvosta. Jos näin on, suorita seuraava toimenpide:
 - Windows 11:
Anna sopiva arvo kohtaan "Setting" – "Järjestelmä" – "Näyttö" – "Skaalaus" – "Mukautettu skaalaus".
 - Windows 10:
Kirjoita mikä tahansa arvo kohtaan "Mukautettu skaalaus" kohtaan "Skaalauksen lisäasetukset" kohdassa "Setting" – "Järjestelmä" – "Näyttö".
- Napsauta "Identify" nähdäksesi näytön tiedot (valmistaja, mallinimi ja sarjanumero).

8.1.1 Tietokoneen tiedot

Näet seuraavat tietokoneen tiedot napsauttamalla tietokoneen nimeä.

Item	Value
Location	(undefined) > (undefined) > (undefined)
Manufacturer	(undefined)
Model	(undefined)
Serial Number	(undefined)
OS	(undefined)
IP Address	10.10.250.1
Administrator	(undefined)
Service Provider	(undefined)

Huomautus

- Yhdistä RadiNET Prohon rekisteröidäksesi asennussijaintitiedot automaattisesti.

Location

Näyttää tietokoneen asennuspaikan (sijainti, osasto ja huone). Napsauta linkkiä avataksesi rekisteröintitietokannan, jossa voit muokata asennuspaikan tietoja.

Manufacturer

Näyttää tietokoneen valmistajan nimen.

Model

Näyttää tietokoneen mallinimen.

Serial Number

Näyttää tietokoneen sarjanumeron.

OS

Näyttää tietokoneeseen asennetun käyttöjärjestelmän tiedot.

IP Address

Näyttää tietokoneen IP-osoitteen.

Administrator

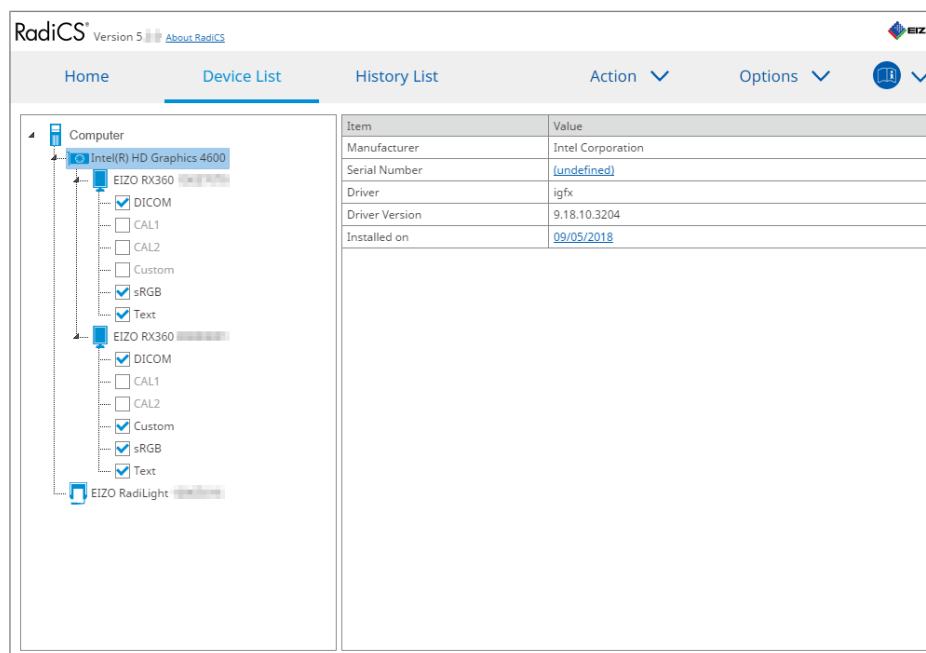
Napsauta linkkiä kirjoittaaksesi tietokoneen järjestelmänvalvojan nimen.

Service Provider

Napsauta linkkiä kirjoittaaksesi tietokoneen palveluntarjoajan nimen.

8.1.2 Näytönohjaimen tiedot

Napsauta näytönohjaimen nimeä tarkastellaksesi seuraavia näytönohjaimen tietoja.



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

Huomautus

- RadiCS voi hakea joidenkin näytönohjainten sarjanumeron automaattisesti. Tämä tarkoittaa, että sarjanumeroa ei voi syöttää manuaalisesti.

Manufacturer

Näyttää näytönohjaimen valmistajan nimen.

Serial Number

Napsauta linkkiä syöttääksesi näytönohjaimen sarjanumeron.

Driver

Näyttää näytönohjaimen ohjaimen.

Driver Version

Näyttää näytönohjaimen ohjainversion.

Installed on

Näyttää oletusarvoisesti RadiCS-asennuksen päivämäärän. Napsauta linkkiä muokataksesi sisältöä.

8.1.3 Näytön tiedot

Napsauta näytön nimeä tarkastellaksesi seuraavia näytön tietoja.

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

Napsauta linkkiä syöttääksesi näytön resurssinumeron.

Usage Hours (H)

Näyttää näytön käyttöajan.

Installed on

Näyttää oletusarvoisesti RadiCS-asennuksen päivämäärän. Kun uusi näyttö liitetään RadiCS-ohjelmiston asentamisen jälkeen, tämän uuden näytön ensimmäinen havaitsemispäivämäärä näytetään. Napsauta linkkiä muokataksesi sisältöä.

Huomautus

- RadiNET Prota käytettäessä näytön asennuspäivä ei muutu, vaikka RadiCS-tietokoneita käyttävä tietokone vaihdettaisiin. Jos haluat muuttaa asennuspäivämäärää, käytä RadiCS:ää.

Connection

Näyttää näytön yhteyden.

Luminance Sensor

Näyttää näytössä mahdollisesti olevan sisäänrakennetun luminanssianturin nimen.

Presence Sensor

Näyttää liiketunnistussensorin asetuksen. Napsauttamalla linkkiä voit avata Presence Sensor -asetusikkunan, jossa voit muuttaa asetusta.

Illuminance Sensor

Näyttää, onko näytössä sisäänrakennettu valaistussensori.

Key Lock

Näyttää näppäinlukitustoiminnon asetuksen. Napsauta linkkiä avataksesi Key Lock -asetusikkunan, jossa voit muuttaa asetusta.

Size in inches

Näyttää näytön koon tuumina.

Resolution

Näyttää näytön tarkkuuden.

Monitor Type

Näyttää näytön tyypin (värillinen tai yksivärinen) ja kalibrointityypin (laitteisto- tai ohjelmistokalibrointi).

Huomautus

- Jos näyttö tukee RadiCS-ohjelmistoa, näyttöpuoli suorittaa laitteistokalibroinnin kalibroimalla luminanssin ja näyttötoiminnon. Jos näyttö ei tue RadiCS-ohjelmistoa, suoritetaan ohjelmistokalibrointi, joka kalibroi näytönohjaimelta saapuvan signaalin.

UDI

Näyttää näytön UDI-tunnisteen. Näyttää UDI-tunnisteen vain, jos näyttö voi hakea UDI-tiedot.

RadiLight Area

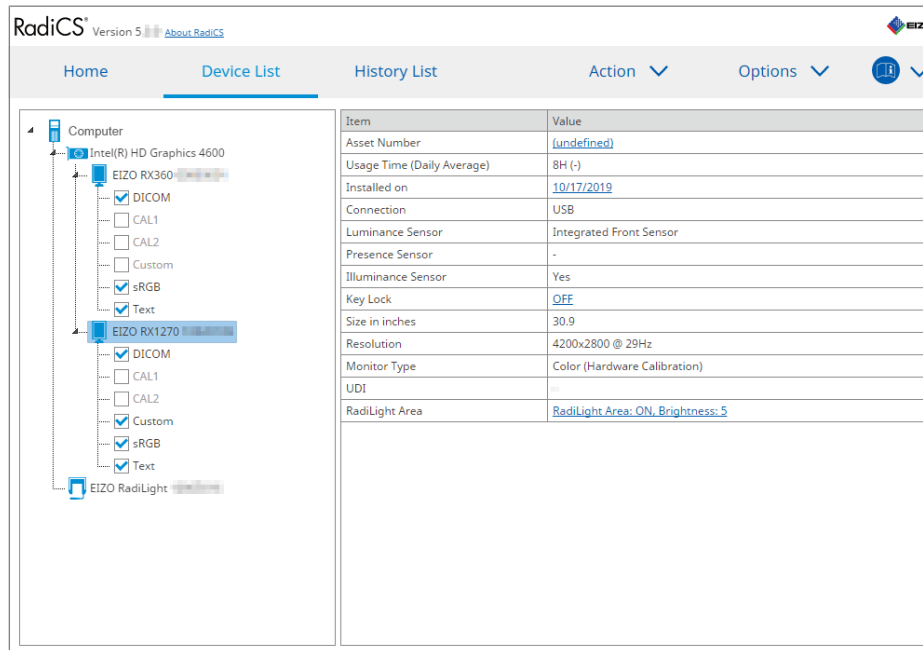
Näyttää RadiLight-asetukset, jos näytössä on sisäänrakennettu RadiLight. Sisäänrakennetun RadiLightin Area Settings -näyttö tulee näkyviin, kun napsautat linkkiä. Tämän jälkeen voit muuttaa asetuksia.

8.1.3.1 Näytön näppäinlukitusasetuksen muuttaminen

Huomio

- Asetusta on mahdollista muuttaa vain, kun RadiCS-tuetussa näytössä on Key Lock (näppäimistölukitus) -toiminto.

1. Napsauta näytön nimeä kohdassa "Device List".



Näytön tiedot näkyvät oikealla.

2. Napsauta linkkiä "Key Lock".

Key Lock -asetusikkuna tulee näkyviin.

3. Valitse avattavasta valikosta näppäimenlukituksen tila.

Kohde	Kytkimet, jotka voidaan lukita
OFF (Pois päältä)	Ei mitään (kaikki kytkimet ovat käytössä)
Menu Lock (Valikon lukitus)	Enter-painike
Kaikki lukitukset	Kaikki painikkeet lukuun ottamatta virtapainiketta
Kaikki lukitukset mukaan lukien virtapainike	Kaikki painikkeet mukaan lukien virtapainike

Huomio

- Näytöstä riippuen kaikkia kohteita ei välttämättä näytetä.
- Kun suoritat kalibrointia näytölle, jossa näppäinlukitus on tilassa "OFF", näppäinlukitus asetetaan tilaan "Menu Lock" tai "All Locks (including the power button)". Jos haluat tehdä säädön näytön puolella, vaihda näppäinlukituksen tilaksi "OFF".

Huomautus

- Joissakin näytöissä näytön tiedot voidaan vahvistaa myös tilassa "Menu Lock".

4. Napsauta "OK".

Asetukset otetaan käyttöön.

8.1.4 CAL Switch -tilan tiedot

Näet CAL Switch -tilan tiedot napsauttamalla CAL Switch -tilan nimeä. Valintaruudun valitseminen mahdollistaa myös testin ja mittauksen suorittamisen RadiCS:n hallitsemana objektina.

Katso lisätietoja kohdasta [4.1 CAL Switch -tilan hallintakohteiden asettaminen](#) [77].

Item	Value
CAL Switch Mode	DICOM
Calibration Target	DICOM Part 14 GSDF (0.60cd/m²-500.00cd/m²) Custom(x=0.2985, y=0.3104)
Current Lamb	0.00cd/m²
Baseline Value	Lmax=476.16cd/m², Lmin=0.60cd/m², Lamb=0.05cd/m²
QC Guideline	DIN 6868-157 III. Projection radiography (RK1)
Multi-monitor	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Hybrid Gamma PXL	<input type="checkbox"/> Enabled
Use/Comment	(undefined)
Backlight Meter	Insufficient amount of data
Backlight Status	Backlight is stable

Huomio

- Näyttökohde voi vaihdella näytön mukaan.
- CAL Switch -tilan tiedot eivät näy, jos tila ei tue kalibrointia.

CAL Switch Mode

Näyttää CAL Switch -tilan nimen. Napsauta linkkiä vaihtaaksesi CAL Switch -tilan nimen.

Calibration Target

Näyttää kalibroinnin tavoitearvon. Napsauta linkkiä muuttaaksesi kalibroinnin tavoitearvoa. Katso lisätietoja kohdasta [4.3 Kalibrointitavoitteiden asettaminen](#) [87].

Current Lamb

Näyttää ympäristön luminanssiarvon.

Baseline Value

Näyttää vertailuarvon. Napsauta linkkiä avataksesi Baseline Value -asetusikkunan, jossa voit muuttaa vertailuarvoa, mittauspäivämäärää, mittaajaa, käytetyn anturin nimeä ja anturin sarjanumeroa.

Huomio

- Periaatteessa vertailuarvoa ei tarvitse muuttaa. Toimi harkiten, sillä vertailuarvon muutos voi vaikuttaa suuresti testi- tai mittaustulokseen.

QC Guideline

Näyttää hyväksyntä- tai yhdenmukaisuustestissä käytetyn laadunvalvontaohjeen. Napsauta linkkiä avataksesi laadunvalvontaohje-asetusikkunan, jonka avulla voit muuttaa laadunvalvontaohjetta. Katso lisätietoja kohdasta [4.2 Laadunvalvontaohjeiden muuttaminen](#) [▶ 77](#)].

Multi-monitor

Valintaruudun valitseminen mahdollistaa usean näytön arvioinnin.

Huomio
<ul style="list-style-type: none">• Sitä ei voi ottaa käyttöön laadunvalvontaohjeella.

Hybrid Gamma PXL

Valintaruudun valitseminen ottaa käyttöön näytön Hybrid Gamma PXL -toiminnon.

Use/Comment

Napsauta linkkiä muokataksesi sisältöä.

Huomio
<ul style="list-style-type: none">• Syötetyn tekstin enimmäispituus on 20 merkkiä.

Backlight Meter

Näyttää näytön taustavalon arvioitua käyttöiän. Napsauta linkkiä tarkistaaksesi kaavion tiedot. Katso lisätietoja kohdasta [Taustavalon käyttöiän tarkistaminen](#) [▶ 103](#)].

Backlight Status

Näyttää näytön taustavalon tilan kalibroinnin jälkeen. Napsauta linkkiä tarkistaaksesi kaavion tiedot. Katso lisätietoja kohdasta [5.5 Taustavalon mittarin/taustavalon tilan tarkistaminen](#) [▶ 103](#)].

8.1.5 RadiLight Information

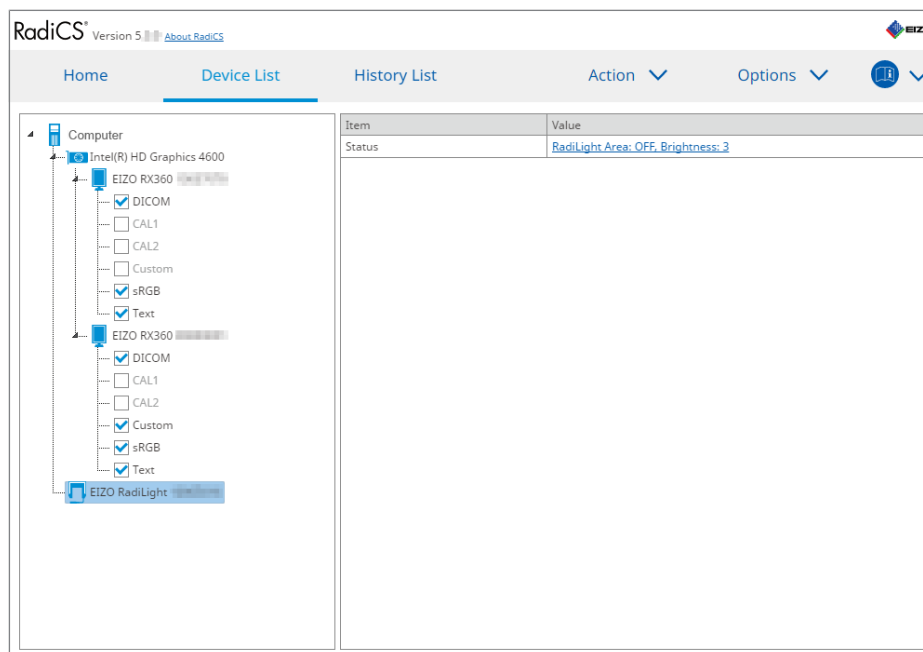
Kun RadiLight on liitetty, tiedot näkyvät laiteluettelossa (Device List). Näet RadiLight-alueen (taustan valaistu osa) tilan napsauttamalla RadiLight-nimeä. Voit vaihtaa RadiLight-alueen tilan napsauttamalla linkkiä.

Huomio

- RadiLight-tietoja ei näytetä Macia käytettäessä.

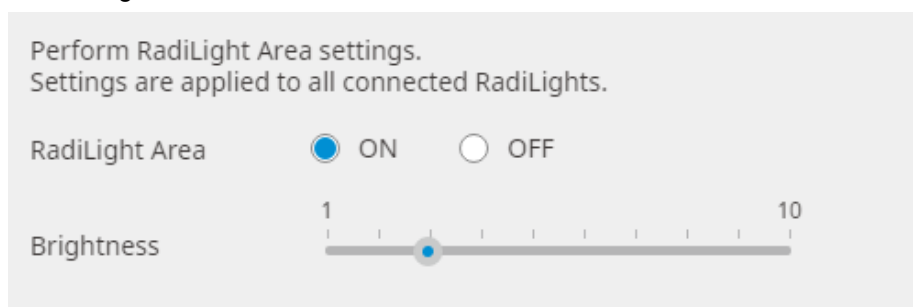
8.1.5.1 RadiLight-alueen tilan muuttaminen

1. Napsauta RadiLight-nimeä laiteluettelossa (Device List).



RadiLight-tiedot näkyvät oikeanpuoleisessa ruudussa.

2. Napsauta linkkiä "Status".
RadiLight Area -asetusikkuna tulee näkyviin.
Voit käyttää tätä ikkunaa myös ilmoitusalueelta.
3. Aseta RadiLight-alue.



- RadiLight Area
Aseta RadiLight-alue päälle tai pois päältä.
- Brightness
Aseta RadiLight-alueen kirkkaus liu'uttamalla ilmaisinta.

Huomautus

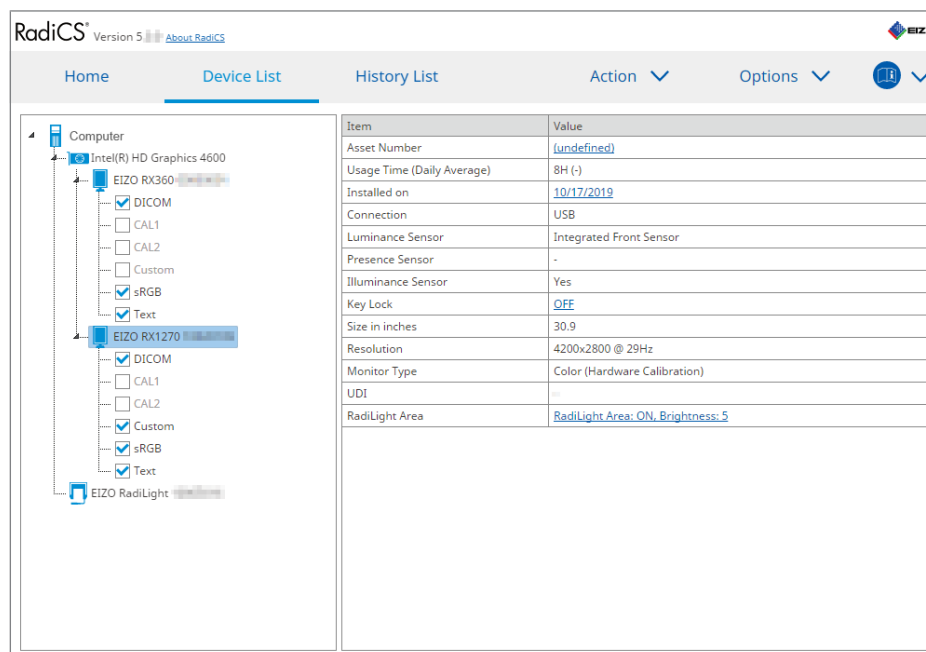
- RadiLight-alueen kirkkaus muuttuu ilmaisimen arvon mukaan.

4. Napsauta "X" RadiLight Area -asetusikkunan oikeassa yläkulmassa.

8.1.5.2 Sisäänrakennetun RadiLight-alueen asetusten muuttaminen

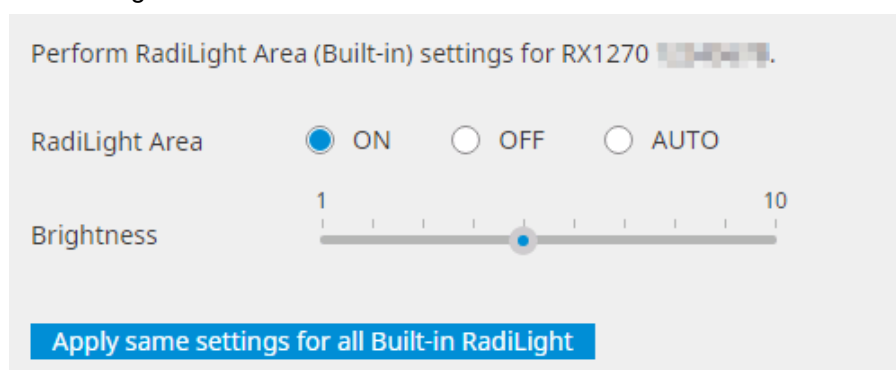
Noudata alla olevia ohjeita muuttaaksesi asetuksia, jos näytössäsi on sisäänrakennettu RadiLight.

1. Napsauta laiteluettelosta (Device List) sen näytön nimeä, jossa on sisäänrakennettu RadiLight.



Näytön tiedot näkyvät oikealla.

2. Napsauta linkkiä "RadiLight Area".
RadiLight Area -asetusikkuna tulee näkyviin.
Voit käyttää tätä ikkunaa myös ilmoitusalueelta.
3. Määritä RadiLight-alueen asetukset.



- RadiLight Area
Ota RadiLight-alue käyttöön, poista se käytöstä tai aseta se automaattitilaan. Kun se on asetettu automaattitilaan, RadiLight-alue käynnistyy tai sammuu näytön taustavalon mukaan.

- Brightness
Aseta RadiLight-alueen kirkkaus liu'uttamalla ilmaisinta.
- Apply same settings for all Built-in RadiLight
Tämä näkyy, kun käytössä on useita sisäänrakennettuja RadiLight-laitteita.
Napsauttamalla tätä voit standardoida kaikkien RadiLight -alueiden asetukset.

Huomautus

- RadiLight-alueen kirkkaus muuttuu ilmaisimen arvon mukaan.

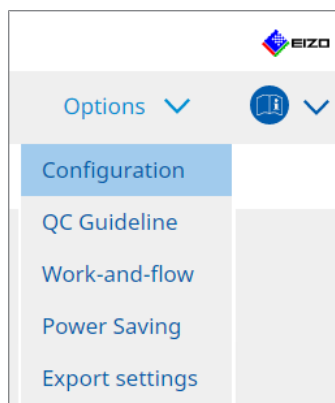
8.2 Rekisteröintitietojen asettaminen

Määritä RadiCS:n rekisteröintitiedoiksi sen organisaation tiedot, johon RadiCS on asennettu. Historiatoiminto käyttää syötettyjä tietoja raporttien luomiseen.

Huomautus

- Yhdistä RadiNET Prohon rekisteröidäksesi RadiNET Prossa määritetyt tiedot automaattisesti.

1. Valitse "Configuration" kohteesta "Options".



Näyttöön tulee kokoonpanon ikkuna.

2. Napsauta "Registration Information".

RadiCS (järjestelmänvalvojan tila)

Rekisteröintitiedot näkyvät oikeanpuoleisessa ruudussa.

3. Aseta seuraavat kohteet:

Huomautus

- Jokaisen arvon enimmäispituus on 128 merkkiä.
- Kohteen nimi voidaan lisätä vapaasti tyhjään nimikekenttään. Kentän nimen enimmäispituus on 50 merkkiä.
- Ohjelmiston olemassa olevia kenttien nimiä ei voi muuttaa.
- Kun käytät Active Directorya, seuraavat kohteet syötetään automaattisesti:
 - Organization
 - Address
 - Location

- Organization
Anna sairaalan tai muun laitoksen nimi.
- Address
Anna osoite.
- Phone Number
Anna puhelinnumero.
- Location
Anna näytön sijainti.
- Department
Anna näyttöä käyttävän osaston nimi.
- Room
Anna sen huoneen nimi, jossa näyttöä käytetään.
- Administrator
Anna näytön ylläpitäjän nimi.
- Service Provider
Anna palveluntarjoajan tiedot.

4. Napsauta "Save".
Tiedot on rekisteröity.

8.3 Yhteyden muodostaminen RadiNET Prohon

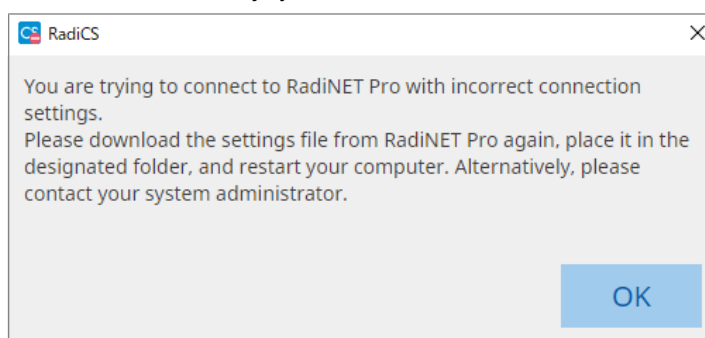
RadiNET Pron yhdistämismenettely voi vaihdella RadiNET Pron tyyppin mukaan.

Tässä osassa kuvataan RadiCS:ssä suoritettavat RadiNET Pron yhdistämistoimet.

RadiNET Pron järjestelmäoppaassa on lisätietoja RadiNET Pron esiasetustoimista.

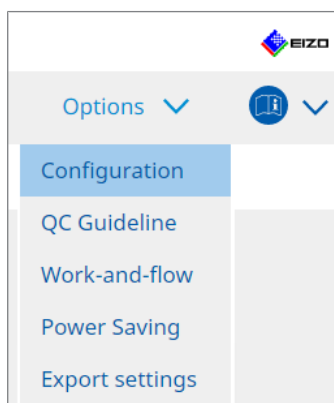
Huomio

- RadiNET Pro Enterprise / RadiNET Pro Web Hosting -verkkohotelliin yhdistämisen asetustoimet voivat vaihdella. Lisätietoja on järjestelmäoppaassa.
- RadiNET Prohon liitettyjen näyttöjen ryhmäkäytännöt voidaan määrittää RadiNET Pron avulla. Lisätietoja on RadiNET Pron käyttöoppaassa.
- Jos yrität muodostaa yhteyden RadiNET Prohon virheellisillä yhteysasetuksilla, näyttöön tulee seuraava ilmoitus: Noudata ilmoitusta ja yritä uudelleen.



- Jos yhdistäminen RadiNET Prohon epäonnistuu, ikkunan yläosassa näkyy ilmoitus siitä, että olet offline-/arkistotilassa. Tänä aikana suoritettujen kalibrointien ja testien historia ladataan palvelimelle sitten, kun näyttö on yhteydessä RadiNET Prohon.

1. Valitse "Configuration" kohteesta "Options".



Asetusikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "General".
Perusasetusikkuna tulee näkyviin.
3. Valitse valintaruutu "Enable remote management".

Huomio

- Jos valintaruutua "Enable remote management" ei voi valita, sinun on korvattava RadiCS-asennus RadiNET Prosta ladatulla ja valmiiksi määritetyllä yhteysasennusohjelmalla. Katso lisätietoja RadiNET Pro -järjestelmän oppaasta.

Huomautus

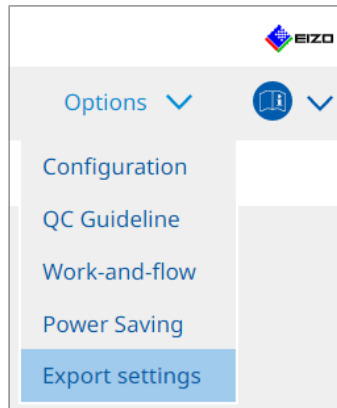
- RadiNET Prossa asetetut arvot lisätään kenttiin "Primary Server address" ja "Primary port". Älä muuta näitä arvoja, koska niiden muuttaminen voi estää sinua muodostamasta yhteyttä RadiNET Prohon.

4. Napsauta "Save".
Asetukset otetaan käyttöön.

8.3.1 RadiNET Prohon tuotavan asetustiedoston vieminen

Ohjelmistoasetukset (RadiCS5-eräasetustiedosto) on mahdollista viedä.

1. Valitse "Export settings" kohteesta "Options".



Export-asetusikkuna tulee näkyviin.

2. Valitse haluamasi valintaruutu vientiä varten ja muokkaa sisältöä.

Monitor	CAL Switch Mode	Value
<input checked="" type="checkbox"/> EIZO MX216	DICOM	DICOM Part 14 GSDF (0.35cd/m²-2.270.00cd/m²) 21 7500K

EIZO Monitor Settings

☒ Indicator ON OFF

☐ Hybrid Gamma PXL ON OFF

☒ Key Lock (for supported monitor) Menu Lock

☐ Key Lock (for unsupported monitor) Menu Lock

Monitor	Value
<input checked="" type="checkbox"/> MX216	CAL Switch Mode: DICOM, Power Save: ON

Add Export

Calibration Target

Tulosta RadiCS:n tällä hetkellä hallinnoiman näytön kalibrointitavoite.

Huomautus

- Napsauta linkkiä "Value" avataksesi Calibration Target -asetusikkunan, jossa voit muuttaa tavoitearvoa. Katso lisätietoja kohdasta [4.3 Kalibrointitavoitteiden asettaminen](#) [► 87].


EIZO Monitor Settings

Muokkaa EIZO-näyttöasetusta ja tulosta se.

Valitse asetusten Indicator (Merkkivalo), Hybrid Gamma PXL ja Key Lock (Näppäinlukitus) tila.

Napsauta "Add" avataksesi kullekin näytölle EIZO-näytön asetustiedoston, jossa voit määrittää lisätiedot. Valitse haluamasi valintaruutu vientiä varten ja määritä sisältö.

Huomautus

- Jos haluat muokata kunkin näytön asetusta uudelleen, napsauta "Value" avataksesi EIZO-näytön asetussikkunan.
- Poista asetukset napsauttamalla .

- CAL Switch Mode

Valitse avattavasta valikosta CAL Switch -tila, jonka haluat määrittää hallittavaksi kohteeksi.

- Presence Sensor

Valitse liiketunnistussensorin asetus avattavasta valikosta. Jos asetus on ON (Päällä), määritä "Time" ja "Sensitivity".

- LEA

Valitse avattavasta valikosta aika, jolloin arvioidut käyttöikä tiedot saadaan.

- Power Save

Valitse virransäästötoiminnolle asetus ON (Päällä) tai OFF (Pois päältä).

- Auto Input Detection

Valitse automaattiselle signaalitulon havaitsemistoiminnolle asetus ON (Päällä) tai OFF (Pois päältä).

- Mode Preset

Valitse tilan esiasetustoiminnolle asetus ON (Päällä) tai OFF (Pois päältä). Kun ON (Päällä) on valittuna, CAL Switch -tila, jota kalibrointi ei tue, voidaan valita näytön puolelta.

3. Napsauta "OK".

4. Napsauta "Export".

Määritä RadiCS5-eräasetustiedoston tallennussijainti ja tiedostonimi (*.radics5setting) ja napsauta "Save".

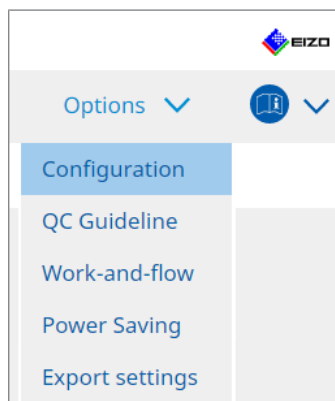
Huomautus

- RadiNET Pro -käyttöoppaassa on lisätietoja vientitiedoston tuomisesta ryhmäkäytäntönä RadiNET Prohon.

8.4 RadiCS-perusasetus

Määritä RadiCS-perusasetus.

1. Valitse "Configuration" kohteesta "Options".



Asetussikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "General".
Peruasetusikkuna näkyy oikeanpuoleisessa ruudussa.

3. Määritä jokainen kohde.

Password

Napsauta "Change..." vaihtaaksesi salasanan. Katso lisätietoja kohdasta [8.5 Salasan vaihtaminen](#) [► 164].

Illuminance

Valitse valintaruutu näyttääksesi valaistusvoimakkuuden arvon aloitusikkunassa.

SelfQC History

Hakee vain hallinnoitujen näyttöjen historiat ja näyttää ne kohdassa "History List".

Tester

Valitse tämä valintaruutu, jos haluat tallentaa tehtävän suorittamisen yhteydessä rekisteröidyn testaajan ja käyttää sitä myöhemmissä testeissä. Jos valintaruutua ei ole valittu, viimeistä rekisteröityä testaajaa ei näytetä, ja käyttöjärjestelmään kirjautunut käyttäjä näkyy testaajana.

Monitor Detection

- Automatically detect at RadiCS startup and when monitor configuration changes are made
Kun valintaruutu on valittu, automaattinen havaitseminen suoritetaan käynnistyksen yhteydessä tai kun näytön kokoonpanon muutos on havaittu.
- Detect CuratOR monitors
Valitse valintaruutu etukäteen, jos havaitaan CuratOR-näyttöjä.

Language

Valitse RadiCS:ssä näytettävä kieli avattavasta valikosta.

Loglevel

Valitse lokin taso avattavasta valikosta.

Remote Setting

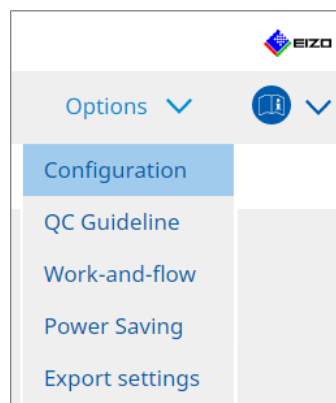
Määritä yhteys RadiNET Prohon. Katso lisätietoja kohdasta [8.3 Yhteyden muodostaminen RadiNET Prohon](#) [► 160].

4. Napsauta "Save".
Asetukset otetaan käyttöön.

8.5 Salasan vaihtaminen

Näin voit vaihtaa RadiCS-järjestelmänvalvojatilan käynnistämistä varten vaadittavan salasanan.

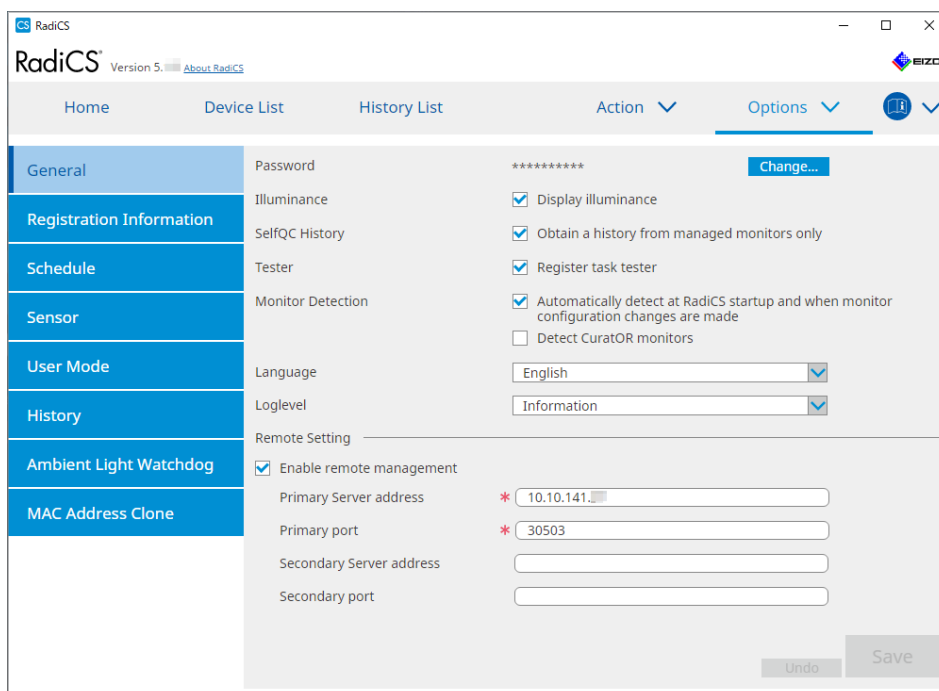
1. Valitse "Configuration" kohteesta "Options".



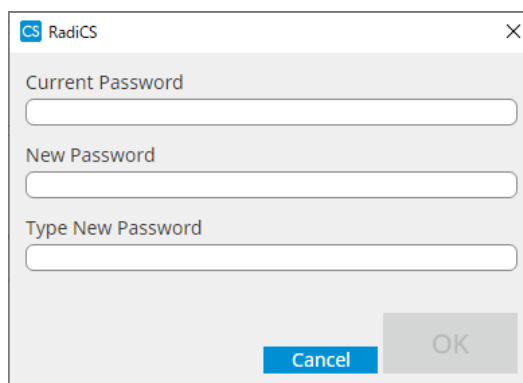
Asetusikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "General".
Change Password -ikkuna tulee näkyviin oikealle.

3. Napsauta "Change..." välilehdellä "Password".



Set Password -ikkuna tulee näkyviin.



4. Syötä seuraavat kohteet:

- Current Password
Syötä nykyinen salasana.
- New Password
Syötä uusi salasana.
- Type New Password
Syötä uusi salasana uudelleen.

Huomio

- Aseta salasanaaksi 6–15 aakkosnumeerista merkkiä.

5. Napsauta "OK".

6. Napsauta "Save".

Vaihdettu salasana otetaan käyttöön.

Huomio

- Jos unohdat salasanan, ohjelmisto on asennettava uudelleen. Ohjelmiston poistaminen ja sen asentaminen uudelleen samaan kansioon palauttaa salasanan.

8.5.1 Salasanan vaihtaminen asennuksen aikana

Voit vaihtaa järjestelmänvalvojan tilan salasanan asennuksen aikana käyttämällä RadiNET Prosta tai RadiCS DVD-ROM-levyltä ladattua tiedostoa.

Huomio

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• RadiCS LE ei tarjoa näitä toimintoja.• Ei tueta Mac-versiossa. |
|---|

1. Jos latsit RadiNET Prosta, pura tiedosto (EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip tai xxxxx_EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip).
2. Avaa "RadiCSInstallParam.xml" Muistiolla tai vastaavalla sovelluksella ja määritä salasana järjestelmänvalvojan tilan käynnistystä varten.
Kirjoita salasana tunnisteen <RadiCSPassword> ja </RadiCSPassword> väliin.

Huomio

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Aseta salasanaksi 6–15 aakkosnumeerista merkkiä. |
|--|

3. Tallenna "RadiCSInstallParam.xml"-tiedosto.

Huomautus

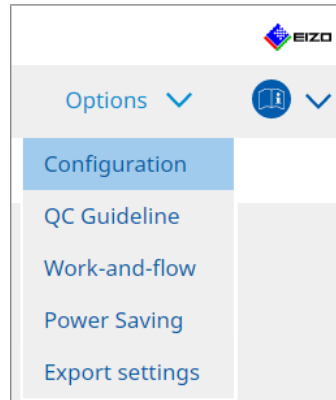
- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Tallenna asennustiedosto jaettuun kansioon varmuuskopiointia varten tai muuhun sijaintiin tarpeen mukaan. |
|---|

4. Asenna noudattamalla kohdan [Asennus ladatusta tiedostosta \[► 18\]](#) ohjeita.

8.6 Käyttäjätilan näyttöasetuksen määrittäminen

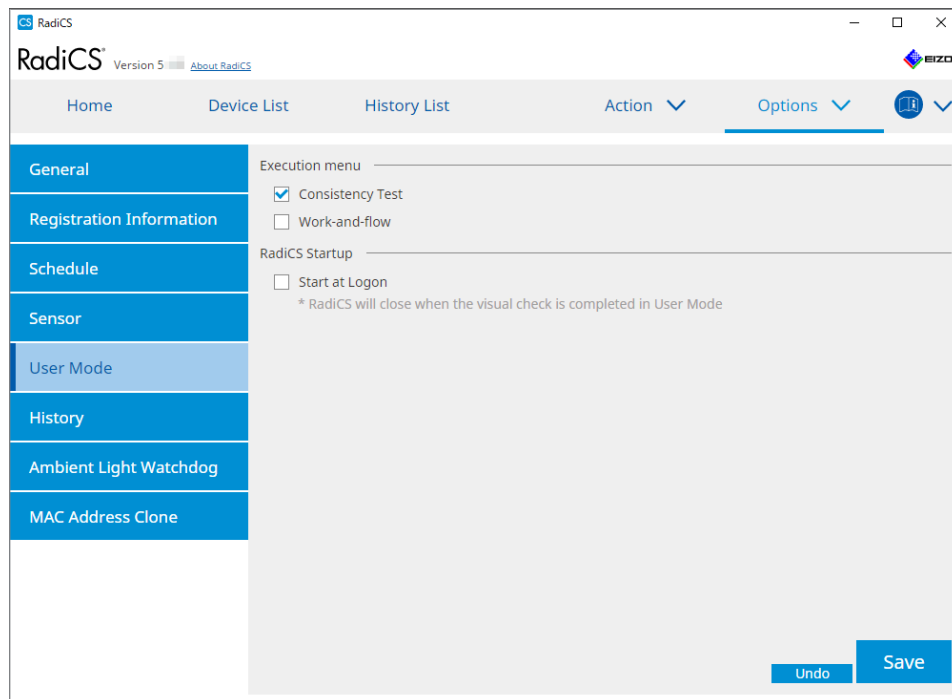
Näin voit määrittää käyttäjätilassa näytettävät lisäkohteet.

1. Valitse "Configuration" kohteesta "Options".



Asetusikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "User Mode".



User Mode -asetusikkuna ilmestyy oikealle.

3. Valitse valintaruudut kohteille "Consistency Test" ja "Work-and-flow", jotta ne näytetään käyttäjätilassa.

Huomautus

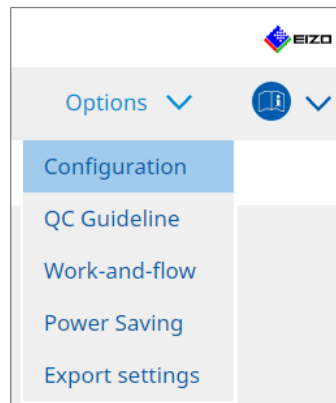
- Valittu kohde näkyy käyttäjätilassa kohdassa "Action".

4. Napsauta "Save".
Asetukset otetaan käyttöön.

8.7 RadiCS:n määrittäminen käynnistymään kirjautumisen yhteydessä

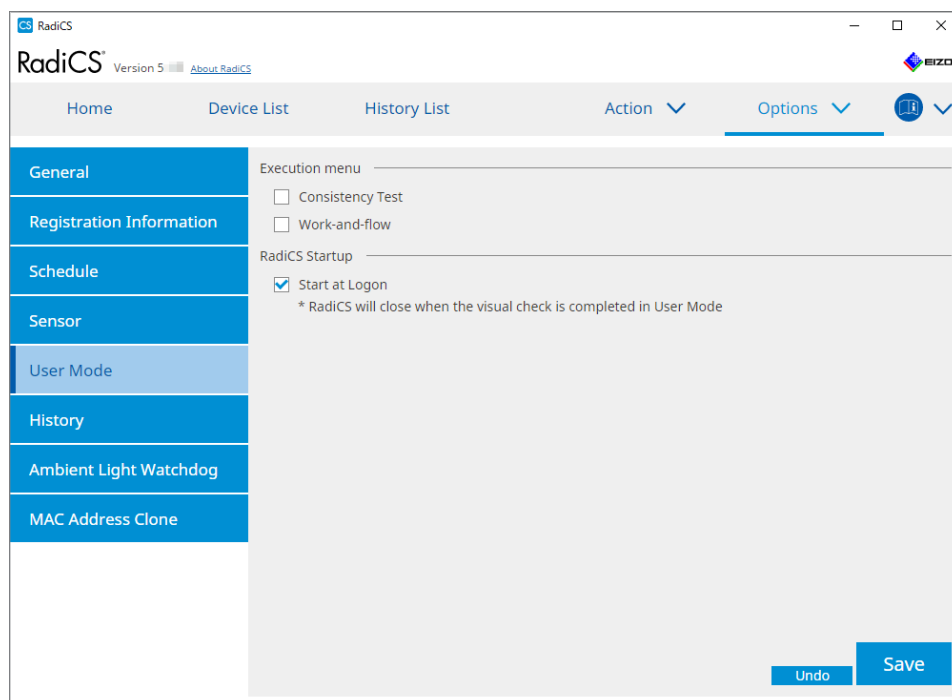
Tämä asetus määrittää RadiCS:n käynnistymään automaattisesti, kun kirjaudut tietokoneeseen.

1. Valitse "Configuration" kohteesta "Options".



Asetusikkuna tulee näkyviin.

2. Napsauta "User Mode".



User Mode -asetusikkuna ilmestyy oikealle.

3. Jos haluat käynnistää RadiCS-ohjelmiston sisäänkirjautumisen yhteydessä, valitse valintaruutu "Start at Logon".
4. Napsauta "Save".
Asetus otetaan käyttöön ja RadiCS käynnistyy automaattisesti, kun kirjaudut sisään seuraavan kerran.

8.8 Näytön MAC-osoitteen korvaaminen (MAC-osoitteen kloonauus)

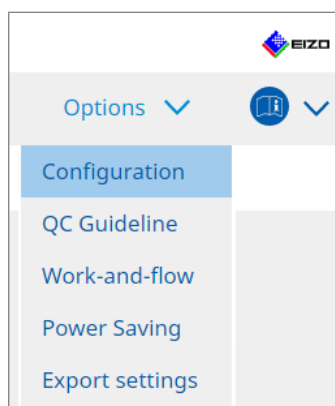
Kun otat MAC-osoitteen kloonauustoiminnon käyttöön, voit tilapäisesti korvata EIZO-näytön MAC-osoitteen tietokoneen todennetulla MAC-osoitteella, jos näytössä on USB LAN-sovitintoiminto.

MAC-osoitteen todennusta käyttävässä verkkoympäristössä voit muodostaa langallisen verkkoyhteyden verkkoon EIZO-näytön sisäänrakennetun LAN-sovittimen kautta tietokoneella, joka on todennettu MAC-osoitteellaan.

Huomio

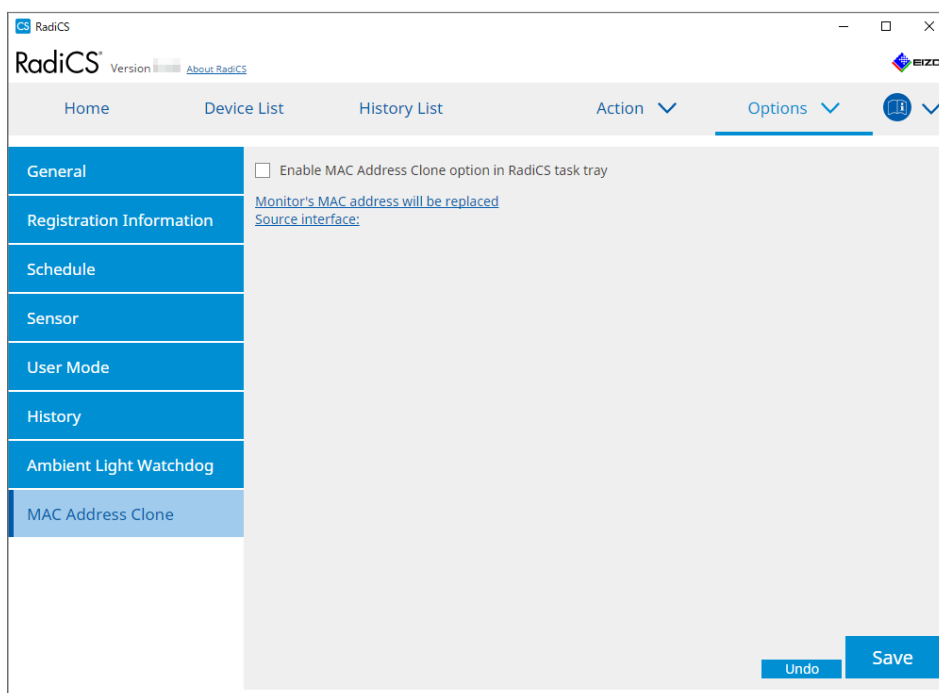
- Ei tueta Mac-versiossa.

1. Liitä USB-C-kaapelilla näyttö ja tietokone, jonka MAC-osoite korvataan.
2. Valitse "Configuration" kohteesta "Options".



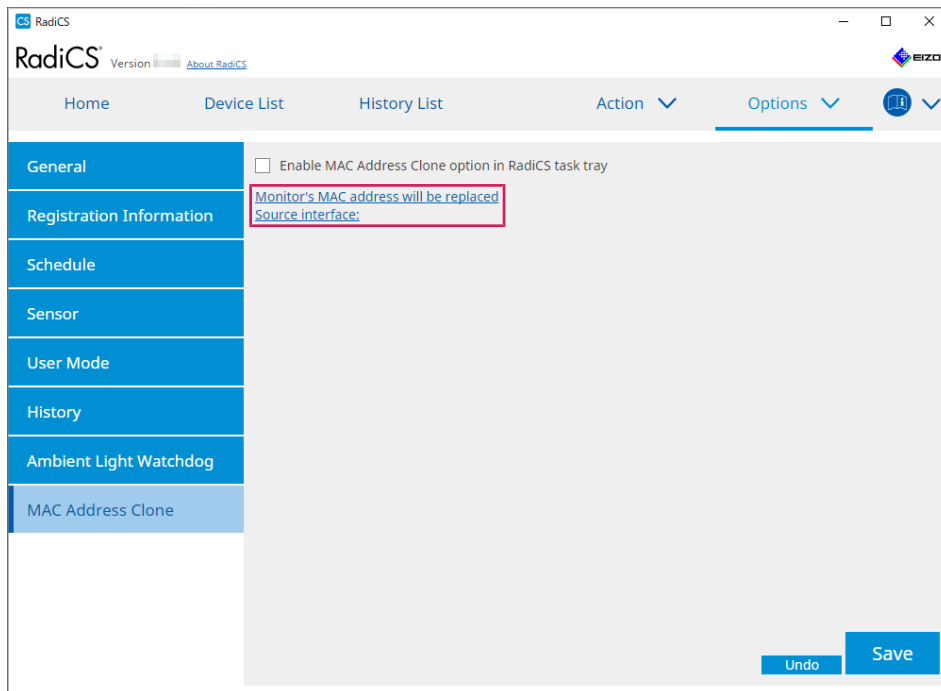
Asetusikkuna tulee näkyviin.

3. Napsauta "MAC Address Clone".



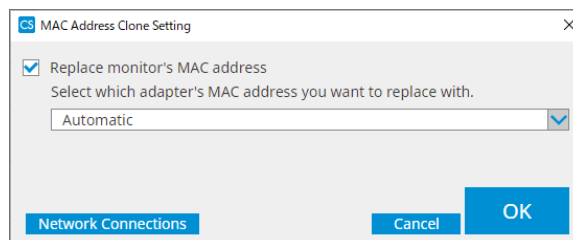
Oikeanpuoleisessa näytössä näkyvät MAC-osoitteen kloonauksen nykyiset asetukset.

4. Napsauta linkkiä.



MAC-osoitteen kloonauksen asetussikkuna tulee näkyviin.

5. Valitse valintaruutu "Replace monitor's MAC address". Valitse lisäksi avattavasta luettelosta, minkä sovittimen MAC-osoite korvataan.

**Huomio**

- Napsauta "Network Connections" avataksesi Windowsin verkkoyhteysikkunan.

6. Napsauta "OK".

7. Jos haluat saada MAC-osoitteen kloonauksen näkyviin tehtäväpalkissa, valitse valintaruutu "Enable MAC Address Clone option in RadiCS task tray".

8. Napsauta "Save".

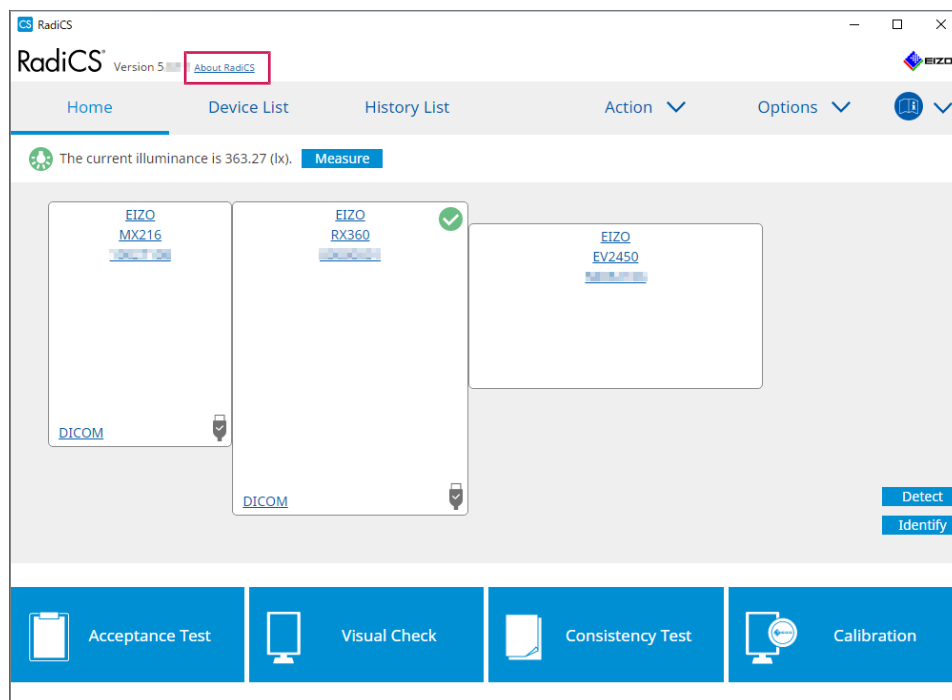
Asetukset otetaan käyttöön.

8.9 RadiCS-tietojen tarkistaminen (About RadiCS -valikko)

Voit tarkastella seuraavia tietoja käytetystä ohjelmistosta:

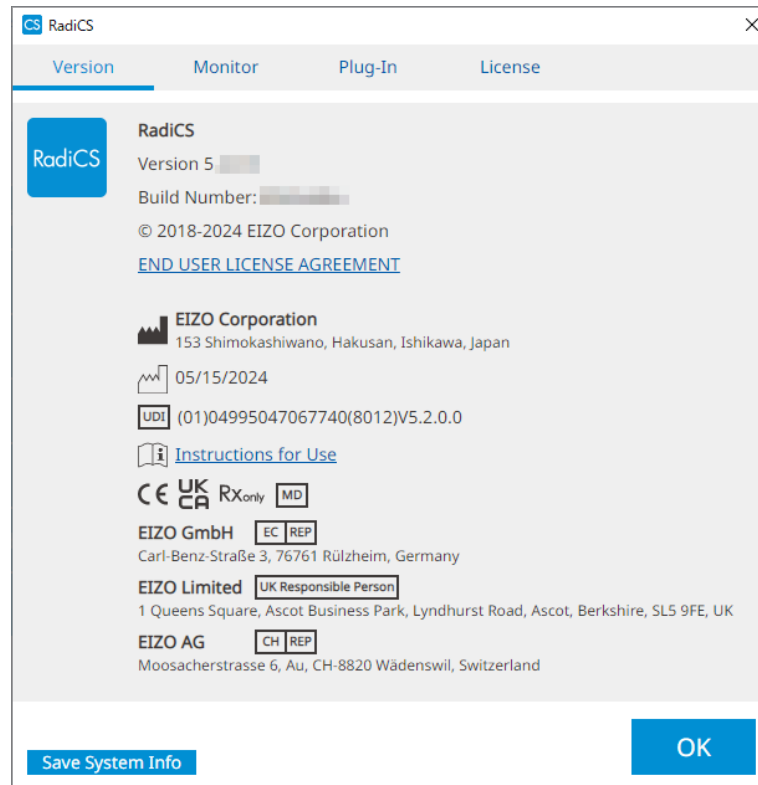
- Version
Näyttää ohjelmistoversion tiedot.
- Monitor
Näyttää laitteistokalibrointia (Hardware Calibration) tukevan näytön mallinimen.
- Plug-In
Näyttää liitännäisen tiedot.
- License
Näyttää lisenssitiedot.

1. Napsauta "About RadiCS".



Näyttää RadiCS-versiotietoikkunan.

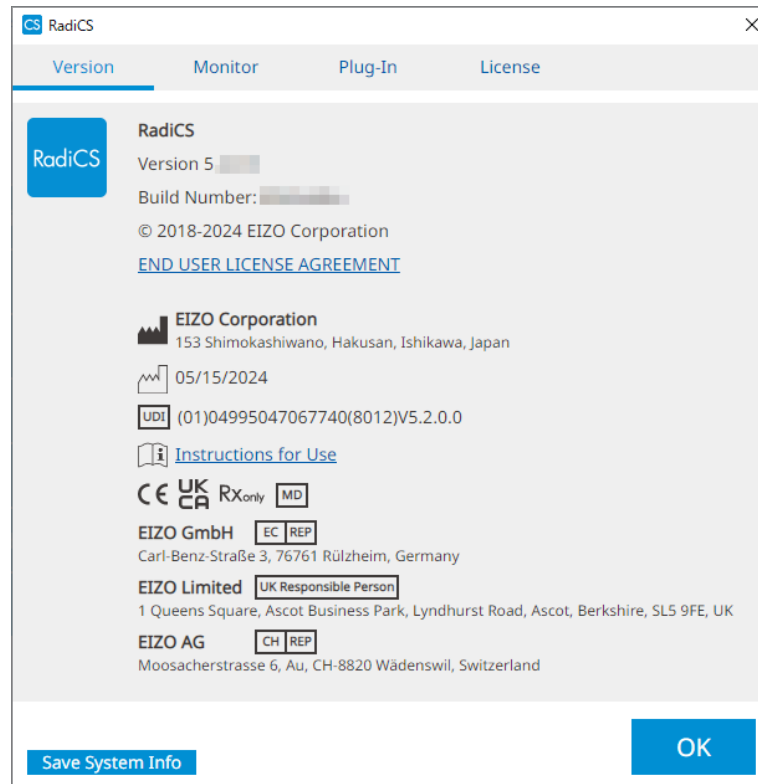
2. Valitse välilehti, jonka sisältöä haluat tarkastella.



8.9.1 Järjestelmälokien hankkiminen

Saamme pyytää sinua lähettämään järjestelmälokia jonkin ongelman ratkaisemista varten.

1. Napsauta "About RadiCS".
2. Napsauta "Save System Info".



System Information Acquisition -ikkuna tulee näkyviin.

3. Napsauta "OK".
4. Määritä tallennuspaikka ja tiedostonimi (*.zip) ja napsauta "Save".
Voit tarvittaessa lähettää koko lokitiedoston paikalliselle EIZO-edustajallesi.

8.10 Tiettyjen näyttöjen tukemat toiminnot

RadiCS:ssä on toimintoja, jotka toimivat vain tiettyjen näyttöjen kanssa.

Tällaiset näytöt on esitetty alla.

- LL580W
- LX1910
- LX550W

Huomio
• Ei tueta Mac-versiossa.

8.10.1 Kalibrointitietojen vieminen

Jos RadiCS:ssä ei ole kohdenäytön kalibrointihistoriatietoja, luo RadiCS-kalibrointihistoria siihen tehtaalla tallennetuista tiedoista. Tai luo hands off -tarkistuksen standardit ja rekisteröi ne.

RadiCS suorittaa tämän toiminnon automaattisesti, kun näyttö havaitaan.

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.

Huomautus	
<ul style="list-style-type: none"> • "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.

Huomautus	
<ul style="list-style-type: none"> • "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.

Huomautus

- 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.

Huomautus

- 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.

Huomautus

- 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.

Huomautus

- 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)".

Huomautus

- "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.

Huomautus

- "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.

Huomautus

- "EUREF" written on RadiCS means "European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis Fourth Edition - Supplements".

JESRA X-0093*B⁻²⁰¹⁷: 2017

"Quality Assurance (QA) Guideline for Medical Imaging Display Systems" prepared by Japan Medical Imaging and Radiological Systems Industries Association (JIRA). It was published in 2005 and revised in 2010 and 2017. This guideline specifies the acceptance tests and consistency tests. Also, in this guideline, the organization can omit the acceptance test by substituting it with the shipment test reports provided by manufacturers. In the 2017 revision, the previous "Grade 1" was changed to "Grade 1B", and the new "Grade 1A" was added as the higher-level judgment criteria. The organization must judge which grade level is to be used for management depending on the intended use.

Huomautus

- "JESRA" used in RadiCS means "JESRA X-0093".

IPEM Report 91: 2005

"Recommended Standards for the Routine Performance Testing of Diagnostic X-ray Imaging Systems" formulated by Institute of Physics and Engineering in Medicine in the UK. It applies to diagnostic X-ray imaging systems as a whole including image display devices but does not include MR or ultrasonic systems. The items related to monitors were added when this standard was revised from Report 77. It mainly defines consistency tests.

Huomautus

- "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.

Huomautus

- "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.

Huomautus

- "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.

Huomautus

- "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.

Huomautus

- "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	$L'_{max} > 450\text{cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 350$ $Lamb < L_{min} / 0.67$	$L'_{max} > 350\text{cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 250$ $Lamb < L_{min} / 0.67$	$L'_{max} > 150\text{cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 100$	$L'_{max} > 150\text{cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 100$

	Acceptance Test			
	Category I-A	Category I-B	Category II for Diagnosis	Category II for Viewing
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF Grayscale chromaticity delta $u'v' < 0.010$ (5.00cd/m ² or more)	Target error rate < 10 % of GSDF Grayscale chromaticity delta $u'v' < 0.010$ (5.00cd/m ² or more)	Target error rate < 20 % of GSDF Grayscale chromaticity delta $u'v' < 0.015$ (5.00cd/m ² or more)	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale 204 (L _{max} -L _{min}) / (L _{max} +L _{min}) x 200 < 20 % Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale 204 (L _{max} -L _{min}) / (L _{max} +L _{min}) x 200 < 20 % Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale 204 (L _{max} -L _{min}) / (L _{max} +L _{min}) x 200 < 30 % Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.015$	Grayscale 204 (L _{max} -L _{min}) / (L _{max} +L _{min}) x 200 < 30 %
Multi-monitor	$\Delta L'_{max} < 10 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'_{max} < 10 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.015$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$

	Consistency Test			
	Category I-A	Category I-B	Category II for Diagnosis	Category II for Viewing
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80
Luminance Check	L' _{max} > 450cd/m ² L' _{max} / L' _{min} > 350 Lamb / L _{min} < 0.67	L' _{max} > 350cd/m ² L' _{max} / L' _{min} > 250 Lamb / L _{min} < 0.67	L' _{max} > 150cd/m ² L' _{max} / L' _{min} > 100	L' _{max} > 150cd/m ² L' _{max} / L' _{min} > 100
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	-	-	-	-
Multi-monitor	$\Delta L'_{max} < 10 \%$	$\Delta L'_{max} < 10 \%$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$

IEC 62563-2: 2021 and RadiCS

Pattern Check

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

Luminance Check

The standard includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not include an equality sign.

The " L_{amb}/L_{min} (a) relationship <0.6 " equation has been changed to " $L_{amb} < L_{min}/0.67$ " to determine the ambient luminance.

Grayscale Check

The standard includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not include an equality sign.

In RadiCS, "target error rate < 10 or 20 % of GSDF" indicates a contrast response test, which measures 18 points. Measured values of less than 5.00 cd/m^2 are not used to determine "Grayscale chromaticity $\Delta u'v'$ ".

Uniformity Check

The standard includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not include an equality sign.

It describes how to use the TG18-UNL80 pattern, but RadiCS displays a 10 % display area of the window at grayscale 204 in the middle and corner of the screen, and measures the center of the window.

Sensors

Noncontact and contact measurement devices can be used in IEC 62563-2.

Multi-monitor

The standard includes multi-monitor judgment and includes an equality sign, but RadiCS does not include an equality sign.

Cautions

Although Category II is not classified in the standard, RadiCS divides it into two categories for convenience, since the evaluation contents/judgment criteria differ between diagnostic and viewing use. Note that Category III in the standard is not implemented in RadiCS.

AAPM

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	Black TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC TG18-CT White	Black TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC TG18-CT White
Luminance Check	$L'_{max} / L'_{min} > 250$ $L'_{max} > 170 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{max} < 10 \%^{*1}$	$L'_{max} / L'_{min} > 100$ $L'_{max} > 100 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{max} < 10 \%^{*1}$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF

	Acceptance Test	
	Primary	Secondary
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 ^{*2} Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204, 26 ^{*2}
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10\%$ between multiple monitors Grayscale 204 Mean value between multiple monitors $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10\%$ between multiple monitors

	Consistency Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC Black White	TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC Black White
Luminance Check	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 170 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'max < 10\%^{*1}$	$L'max / L'min > 100$ $L'max > 100 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'max < 10\%^{*1}$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$ of GSDF	Target error rate $< 20\%$ of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 ^{*2}	Grayscale: 204, 26 ^{*2}
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10\%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 10\%$ between multiple monitors

*1 $Lamb < Lmin / 1.5$

*2 $(Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) \times 200 < 30\%$

Correlation between AAPM and RadiCS

Pattern Check

A test pattern given in AAPM cannot be applied to a monitor whose screen aspect ratio is not 1:1 without modification, since AAPM (or the test pattern) uses an aspect ratio of 1:1. Therefore, RadiCS checks a monitor being tested, and determines and generates an appropriate test pattern for each resolution supported by the monitor.

TG18-QC TG18-AD TG18-AFC TG18-CT	Equivalent to the pattern with the same name in the standard. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.
TG18-UN80	Grayscale 204 white patterns. The same pattern of AAPM has a square frame but RadiCS does not have any because it does not need to be visible.

Luminance Check

AAPM except for $L_{\text{amb}} < L_{\text{min}}$ includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

The calibration setup, L_{max} value will be input in the $\Delta L'_{\text{max}}$ baseline value as an initial setup when performing a tasksetup.

$L'_{\text{max}}/L'_{\text{min}}$ means AAPM $LR' = (L_{\text{max}} + L_{\text{amb}})/(L_{\text{min}} + L_{\text{amb}})$.

Grayscale Check

AAPM includes an equality sign but RadiCS doesn't because of the target error rate is $< 10\%$ of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF.

The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable.

The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.

Uniformity Check

AAPM includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

AAPM uses TG18-UN80 and TG18-UN10 patterns in measurement, but these patterns cannot be applied to a monitor whose screen aspect ratio is not 1:1 without modification, since they use an aspect ratio of 1:1. Instead, RadiCS displays grayscale 204 and grayscale 26 windows equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and in the corners, and measures the center portion of each window.

Sensors

Noncontact and contact measurement devices are available in AAPM.

Multi-monitor

AAPM includes a determination for multiple monitors, but by default RadiCS is set not to make such a determination. If necessary, make settings as indicated in the table above. AAPM includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

AAPM consistency testing has three types: tests that monitor users perform daily, tests that medical physicists perform or QC (quality control) technologists perform under their instructions monthly / quarterly, and tests that medical physicists perform annually. RadiCS is mainly intended for consistency testing of the second type, but pattern checks can be performed for all three types of testing.

AAPM has an item to measure geometrical distortion but RadiForce series monitors do not need to be measured because it meets the requested specification.

However, non-RadiForce monitors may be used. Therefore, the pattern check has patterns and checkpoints for geometrical distortion.

ACR

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	Black TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC TG18-CT White	Black TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC White

	Acceptance Test	Consistency Test
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 420 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.2 \text{ cd/m}^2$ $\Delta u'v' < 0.010$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 420 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.2 \text{ cd/m}^2$ $\Delta u'v' < 0.010$
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 $\text{Lamb} < \text{Lmin} / 1.5$	L'max / L'min > 250 L'max > 250 cd/m ² $\text{Lamb} < \text{Lmin} / 1.5$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 $(\text{Lmax}-\text{Lmin}) / (\text{Lmax}+\text{Lmin}) \times 200 < 30 \%$	Grayscale: 204, 26 $(\text{Lmax}-\text{Lmin}) / (\text{Lmax}+\text{Lmin}) \times 200 < 30 \%$
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 $\text{Lamb} < \text{Lmin} / 1.5$	L'max / L'min > 250 L'max > 250 cd/m ² $\text{Lamb} < \text{Lmin} / 1.5$
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	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 350 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 250 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 420 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$
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 $(Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) \times 200 < 30 \%$	Grayscale: 204, 26 $(Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) \times 200 < 30 \%$	Grayscale: 204, 26 $(Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) \times 200 < 30 \%$
Multi-monitor	-	-	-

	Consistency Test [Bi-Weekly]		
	NYC PDM – Hospitals	NYC PDM – Clinical sites	NYC PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	Black SMPTE Shades of RGB White	Black SMPTE Shades of RGB White	Black SMPTE Shades of RGB White
Luminance Check	-	-	-
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	-	-	-

	Consistency Test [Bi-Weekly]		
	NYC PDM – Hospitals	NYC PDM – Clinical sites	NYC PDM – Mammography
Multi-monitor	-	-	-

	Consistency Test [Quarterly]		
	NYC PDM – Hospitals	NYC PDM – Clinical sites	NYC PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	-	-	-
Luminance Check	L'max / L'min > 250 L'max > 350 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5	L'max / L'min > 250 L'max > 250 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5	L'max / L'min > 250 L'max > 420 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor	-	-	-

Pattern Check

The Shades of RGB pattern displays 18 gradation levels for each of Red, Green, and Blue for checking. Monochrome monitors cannot run (display) this pattern even if it has been specified as a display pattern.

The Bi-Weekly setting is not available in RadiCS. Specify Weekly instead. The Visual Check settings are the same as those for Bi-Weekly.

Luminance Check

Lamb < Lmin/1.5 is added in accordance with AAPM On-line Report No. 03.

Grayscale Check

Added in accordance with AAPM On-line Report No. 03.

Uniformity Check

Each judgment condition includes an equality sign, but RadiCS does not.

Sensors

All the measurement devices can be used in accordance with AAPM On-line Report No. 03.

Cautions

The judgment of the luminance check has been added to each test. In addition, the judgment of the luminance ratio has been added to consistency tests (quarterly).

ONR 195240-20

RadiCS Setup

	Acceptance Test			
	Category A	Category A Mammo	Category B	Category B Dentistry
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10 TG18-MM1 TG18-MM2	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10

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

ONR 195240-20: 2008 and RadiCS

Pattern Check

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

Luminance Check

L_{max} and L_{min} in ONR 195240-20, which include ambient luminance, are equivalent to L'_{max} and L'_{min} in RadiCS. L_{amb} indicates ambient luminance, the same value as " L_s " in ONR 195240-20. The equation is transformed by changing $L_{max}/L_s > 100$ (or 40) in ONR 195240-20 into $L_s < L_{max}/100$ (or 40). When a contact sensor is used in the monitor equipped with the illuminance sensor capable of measuring environmental illumination (see [5 Näytön tilan tarkistaminen \[► 94\]](#)), the conversion from illuminance to brightness is automatically performed.

In RadiCS, as in accordance with the standard, no judgment will be made for Delta L_{amb} if the measurement value of the consistency test is 0.15 cd/m² or less and below the baseline value.

Uniformity Check

Luminance uniformity is determined from the ratio of difference in luminance between the center of the screen and a corner, with the center as the standard. ONR 195240-20 provides a method that uses the SMPTE pattern and another method that uses the TG18-UNL80 (or UNL10). RadiCS adopts the method that uses the TG18-UNL80 (or UNL10) pattern. It displays grayscale 204 and grayscale 26 windows (a square occupying 10 % of the total display area) in the center of the screen and corners, and measures the middle portion of the window.

All monitors compatible with RadiCS are LCD, therefore, LCD values (25 % and 30 %) are used as the judgment value. For this reason, CRT monitors are not supported.

RadiCS specifies $(L_{corner} - L_{center}) / L_{center} \times 100 < 25 \%$ (or 30 %), but this denotes $\pm 25 \%$ (or $\pm 30 \%$), and does not include an equals sign.

Sensors

For acceptance tests, ONR 195240-20 defines the use of measurement devices conforming to class B or higher (DIN 5032-7) and those do not block ambient light. To perform acceptance tests using RadiCS, only non-contact type measurement devices can be used. EIZO sensors can also be used for consistency tests.

Multi-monitor

ONR 195240-20 has multi-monitor judgment. If necessary, make settings as indicated in the table above. ONR 195240-20 includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

Category A Mammo requires a minimum resolution of 2000 x 2500 for monitors used for mammography, however, RadiCS does not perform this judgment.

DIN 6868-157**RadiCS Setup**

	Acceptance Test				
	I. Mammography	II. Mammographic stereotaxy	III. Projection radiography	IV. Fluoroscopy, all applications	V. Computed tomography
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10 TG18-MP TG18-LPH (89,50,10) TG18-LPV (89,50,10)	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10 TG18-MP			
Luminance Check	L'max > 250 cd/m ² L'max / L'min > 250	L'max > 200 cd/m ² L'max / L'min > 100	L'max > 250 cd/m ² L'max / L'min > 250	L'max > 150 cd/m ² L'max / L'min > 100	
	Lamb < Lmin / 0.1 ^{*1}				
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 25 %				
Multi-monitor ^{*2}	Grayscale: 26 < 10 %	Grayscale: 26 < 20 %			
Resolution	≥2048 x ≥2048	≥1024 x ≥1024	≥1600 x ≥1200	≥1024 x ≥1024	≥1024 x ≥1024

	Acceptance Test		
	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5	VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6	VIII. Viewing
	VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval) ^{*3}		
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10		-
Luminance Check	L'max > 200 cd/m ² L'max / L'min > 100	L'max > 300 cd/m ² L'max / L'min > 100	-
	Lamb < Lmin / 0.1 ^{*1}		-
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %		-
Multi-monitor ^{*2}	Grayscale: 26 < 30 %		-

	Acceptance Test		
	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5	VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6	VIII. Viewing
	VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval) ^{*3}		
Resolution	≥1024 x ≥768		-

*1 $L'min > 1.1Lamb \leftrightarrow Lmin + Lamb > 1.1Lamb \leftrightarrow Lmin > 0.1Lamb \leftrightarrow Lamb < Lmin/0.1$

*2 $(Lhigh - Llow) / (Lhigh + Llow) \times 200$

*3 The interval of the annual measuring tests can be extended to five years on the condition that the specified requirements are satisfied.

	Consistency Test				
	I. Mammography	II. Mammographic stereotaxy	III. Projection radiography	IV. Fluoroscopy, all applications	V. Computed tomography
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80				
Luminance Check	L'max > 250 cd/m ²	L'max > 200 cd/m ²	L'max > 250 cd/m ²	L'max > 150 cd/m ²	
	L'max / L'min > 250	L'max / L'min > 100	L'max / L'min > 250	L'max / L'min > 100	
	Lamb < Lmin / 0.1 ^{*1}				
	Δ L'max < 30 % Δ L'min < 30 % Δ Lamb ≤ 30 % ^{*3}				
Grayscale Check ^{*3}	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	
Uniformity Check	-	-	-	-	-
Multi-monitor ^{*2, 3}	Grayscale: 26 < 10 %	Grayscale: 26 < 20 %			
Resolution	≥2048 x ≥2048	≥1024 x ≥1024	≥1600 x ≥1200 ^{*4}	≥1024 x ≥1024	≥1024 x ≥1024

	Consistency Test		
	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5	VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6	VIII. Viewing
	VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval) ^{*5}		
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80		TG18-OIQ

	Consistency Test		
	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5	VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6	VIII. Viewing
	VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval) ^{*5}		
Luminance Check	L'max > 200 cd/m ² L'max / L'min > 100	L'max > 300 cd/m ² L'max / L'min > 100	-
	Lamb < Lmin / 0.1 ^{*1} ΔL'max < 30 % ΔL'min < 30 %		-
	-	-	-
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor ^{*2}	-	-	-
Resolution	≥1024 x ≥768		-

^{*1} $L'min \geq 1.1Lamb \leftrightarrow Lmin + Lamb \geq 1.1Lamb \leftrightarrow Lmin \geq 0.1Lamb \leftrightarrow Lamb \leq Lmin/0.1$

^{*2} $(L_{high} - L_{low}) / (L_{high} + L_{low}) \times 200$

^{*3} If Room Category "RK3" is selected, it will be excepted from judgment. If the luminance satisfies $\Delta L'min < 30 \%$, $\Delta Lamb < 30 \%$ does not display or provide judgment.

^{*4} $\geq 1024 \times \geq 1024$ can be used until December 31, 2024 as per transition measures.

^{*5} The interval of the annual measuring tests can be extended to five years on the condition that the specified requirements are satisfied.

Correlation between DIN 6868-157 and RadiCS

Test requirements

To create a test result report in RadiCS, it is necessary to check and enter information of the requirements before executing the test.

- Check that the image display system has adequate ability and has been installed and configured correctly.
(E.g., the system is for medical use, the grayscale characteristics of the image display device are GSDF, and the system has been configured and installed correctly according to the specifications.)
- Check that the specifications of the measurement device and software to be used in the test are appropriate.
(E.g., using the measurement device of DIN 5032-7 class B or higher, acceptance test, selecting and securing the reference clinical image^{*1}, appropriate resolution of the test image^{*2}, ensuring reliability of the testing software^{*2})
- Check that the environment where the test is executed has been set up.
(E.g., turn on the power of the monitor in advance, clean the display, stabilize the ambient light, and prevent reflection.)

As DIN 6868-157 specifies not only selection of the body parts and capture methods but also illuminance that should be selected depending on the actual work and locations, so it is necessary to select the environmental illumination^{*3}. RK that can be selected differs depending on the selected body part and capture method.

Room category	Location (Work)	Illuminance (lx)
RK1	Diagnostics room	≤50
RK2	Examination rooms with immediate diagnostics	≤100

Room category	Location (Work)	Illuminance (lx)
RK3	Rooms to carry out examinations	≤500
RK4	Viewing and treatment rooms	≤1000
RK5	Dental diagnostic workstation	≤100
RK6	Dental treatment room	≤1000

- *1 An appropriate clinical image should be selected as reference clinical image and viewed with optimum parameters. Before running RadiCS, check the quality of the image secured by the responsible operator on the application software (viewer, etc.) to be actually used for displaying the image. On the reference clinical image confirmation dialog, enter the image identification, parameters to be displayed, name of the responsible operator, and other necessary information. Enter the judgment result when performing pattern check.
- *2 RadiCS displays the test image in the same resolution as that of the monitor, so each pixel of the test image corresponds to that of the monitor. As displayed image is not corrected by the software, it is possible to evaluate the monitor characteristics correctly even in measurement of grayscale characteristics such as GSDF.
- *3 It may be necessary for the environmental illumination to be set appropriately in order to pass the test.

Pattern Check

RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares patterns for each compatible resolution applied.

As for checking the reference clinical image, the items to be checked are displayed but the image is not displayed. As the check here is only for recording the history of check results, you need to judge with the results you checked before execution.

Although the TG18-MP pattern has been created as a pattern of 10 bits or more enabling identification of both 8 bits and 10 bits resolutions, RadiCS creates and displays it as an 8-bit pattern. An 8-bit pattern is enough to check the judgment criteria of the test items.

Luminance Check

In case of DIN 6868-157, luminance of ambient light should be included in the test. When a contact sensor is used in the monitor equipped with the illuminance sensor capable of measuring environmental illumination (see [5 Näytön tilan tarkistaminen \[► 94\]](#)), 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 L_{amb} if the measurement value of the consistency test is 0.15 cd/m^2 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](#) [▶ 192]).

"(Lhigh - Llow)/(Lhigh + Llow) x 200" shown in RadiCS is the same as "200 x (Lhighest - Llowest)/(Lhighest + Llowest)" in the standard.

Resolution

The available monitor resolution is determined in the standard depending on body part / capture method. RadiCS has set restrictions in the control criteria to be selected for body parts / capture methods in accordance with the standard.

	I. Mammography	II. Mammographic stereotaxy	III. Projection radiography	IV. Fluoroscopy, all applications / V. Computed tomography	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5/ VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval) / VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6
Resolution	≥2048 x ≥2048	≥1024 x ≥1024	≥1600 x ≥1200	≥1024 x ≥1024	≥1024 x ≥768

DIN V 6868-57

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Category A	Category B
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	L'max / L'min > 100 Lamb < L'max / 100	L'max / L'min > 40 Lamb < L'max / 40
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 * ¹	Grayscale: 128 * ²

	Consistency Test	
	Category A	Category B
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	$L'max / L'min > 100$ $Lamb < L'max / 100$	$L'max / L'min > 40$ $Lamb < L'max / 40$
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 ^{*1}	Grayscale: 128 ^{*2}

*1 $(L_{corner} - L_{center}) / L_{center} \times 100 < 15 \%$

*2 $(L_{corner} - L_{center}) / L_{center} \times 100 < 20 \%$

Correlation between DIN V 6868-57 and RadiCS

Pattern Check

A test pattern given in DIN V 6868-57 cannot be applied to a monitor whose screen aspect ratio is not 1:1 without modification, since DIN V 6868-57 (or the test pattern) uses an aspect ratio of 1:1. Therefore, RadiCS checks a monitor being tested, and determines and generates an appropriate test pattern for each resolution supported by the monitor.

- Test pattern 1
Equivalent to Bild 3 pattern. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.
- Test pattern 2
Equivalent to Bild 2 pattern. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.
- Test pattern 3
Equivalent to Bild 5 pattern. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.

Luminance Check

L_{max} and L_{min} used in DIN V 6868-57 include ambient luminance and are the same as $L'max$ and $L'min$ in RadiCS. $Lamb$ stands for the ambient luminance and refers to the same value as " L_s " of DIN V 6868-57. $L_{max}/L_s > 100$ (or 40) have been $L_s < L_{max}/100$ (or 40).

$L'max/L'min$ stands for a contrast ratio. DIN V 6868-57 includes an equality sign like $L_{max}/L_{min} \geq 100$ (or 40) but RadiCS does not.

DIN V 6868-57 defines $L'max$ and $L'min$ by measuring the test pattern 2 square with white (grayscale: 255) and black (grayscale: 0). RadiCS displays 10 % of a display area in the middle and measures luminance by changing the grayscale 0 to 255. By doing so, the exact contrast ratio can be acquired.

Uniformity Check

The Uniformity Check judges the uniformity of the ratio between the screen corner and the center of the screen as a standard. DIN V 6868-57 has no particular standard regarding measuring points. It also displays 10 % display area of the window at grayscale 128 in the middle of the screen and in the corner of the screen and measures the center of the window.

The basic judgment value (15 % or 20 %) is the same as LCD monitors since RadiForce series monitors are recommended for RadiCS.

RadiCS specifies $(L_{corner} - L_{center})/L_{center} \times 100 < 15 \%$ (or 20 %), but this denotes $\pm 15 \%$ (or $\pm 20 \%$), and does not include an equals sign.

Sensors

DIN V 6868-57 requires a luminance meter class B or higher (DIN 5032-7) for acceptance tests and measurement devices that does not block environmental light.

DIN V 6868-57 allows noncontact sensors only to measure Category B reference value for consistency tests. EIZO sensors are available for consistency tests.

DMG QC Manual

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-UN80	Black TG18-QC TG18-UN80
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate $< 15 \%$ of GSDF	Target error rate $< 15 \%$ of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$	-
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors

Correlation between DMG QC Manual and RadiCS

Pattern Check

RadiCS determines necessary test patterns based on the inspection results and generates its own patterns corresponding to the resolution of the monitor.

- TG18-QC
Equivalent to the pattern with the same name in the standard. However, RadiCS-specific scaling is performed in accordance with the monitor resolution.
- TG18-UN80
A pattern solidly filled with white of grayscale 204. The pattern with the same name in the JESRA has a square frame, but RadiCS does not have it because it is not necessary for the visual inspection.

Luminance Check

In DMG QCM, the luminance measurement does not include the ambient luminance. In RadiCS, an apostrophe (') in the L'_{\max} , for example, indicates that it includes the ambient luminance. However, entering the ambient luminance value as 0 cd/m^2 can effectively exclude the ambient luminance from the luminance measurement.

Note that none of inequalities used in RadiCS includes an equality sign although every judgment condition in DMG QCM includes it.

The L_{\max} value in the calibration setup is provided as the default for the baseline value of $\Delta L'_{\max}$.

Grayscale Check

In DMG QCM, the luminance measurement does not include the ambient luminance. In RadiCS, an apostrophe (') in the L'_{\max} , for example, indicates that it includes the ambient luminance. However, entering the ambient luminance value as 0 cd/m^2 can effectively exclude the ambient luminance from the luminance measurement.

The calculation method for this item is the same as the one for $\kappa\delta$. RadiCS describes the specification of the grayscale as Target Error Rate $< 15 \%$ (or 30%) of GSDF. Note that none of inequalities used in RadiCS includes an equality sign.

This specification is provided as the judgment condition for DICOM Part 14 GSDF, so there is no meaning to use this specification for other display functions. The number of measuring points is fixed to 18 points and this value cannot be changed. (The number of data points will be 17 because the result is presented as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.)

Uniformity Check

Although DMG QCM includes an equality sign, each judgment condition in RadiCS does not.

The DMG QCM specifies that the luminance is measured using the TG18-UN80 patterns. On the other hand, RadiCS displays two windows (grayscale: 204) with the size of 10 % of the whole display area at the center and a corner of the screen. It then measures the luminance at the center of both windows.

Sensors

DMG QCM permits the use of both noncontact and contact type measurement devices. In RadiCS, the noncontact measurement device measures the monitor without shutting off the environment light, so use the device in a dark room or use a cylinder to shut off environment light. Any sensors can be used to perform both the acceptance tests and the consistency tests.

Multi-monitor

DMG QCM has multi-monitor judgment. DMG QCM includes an equality sign but RadiCS does not.

EUREF

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 26 $(L_{\max} - L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$	Grayscale: 26 $(L_{\max} - L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$
	Grayscale: 204 $(L_{\max} - L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 15 \%$	Grayscale: 204 $(L_{\max} - L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 15 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 5 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'_{\max} < 5 \%$ between multiple monitors

	Consistency Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF

	Consistency Test	
	Primary	Secondary
Uniformity Check	Grayscale: 26 $(L_{\max}-L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$	Grayscale: 26 $(L_{\max}-L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$
	Grayscale: 204 $(L_{\max}-L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 15 \%$	Grayscale: 204 $(L_{\max}-L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 15 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 5 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'_{\max} < 5 \%$ between multiple monitors

Correlation between EUREF and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for EUREF are the same as those used for AAPM. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.
- TG18-LPH (89, 50, 10)
This is scaled to match the resolution.
- TG18-LPV (89, 50, 10)
This is scaled to match the resolution.

Luminance Check

Maximum luminance and luminance ratio specified in the standard correspond to L'_{\max} and L'_{\max}/L'_{\min} used in RadiCS. The patterns TG18-LN12-01 and TG18-LN12-18 are recommended for luminance measurements, but RadiCS measures the luminance by displaying a window equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and changing its grayscale level to 0 and 255. This provides a more accurate measurement. EUREF includes an equality sign but RadiCS does not.

Grayscale Check

The GSDF determination conditions correspond to those specified in EUREF. EUREF recommends using patterns TG18-LN12-01 to TG18-LN12-18 for measurements, but RadiCS measures the luminance by displaying a window equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and changing the grayscale level corresponding to the specified pattern from 0 to 255. This provides a more accurate measurement. EUREF includes an equality sign but RadiCS does not.

Uniformity Check

EUREF recommends using the TG18-UNL10 and TG18-UNL80 patterns, but since they have an aspect ratio of 1:1 they cannot be used directly. Instead, RadiCS displays grayscale 204 and grayscale 26 windows equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and in the corners, and measures the center portion of each window.

In Supplements: 2013, the judgment standard for LCDs to satisfy in relation to grayscale 204 has been tightened from 30 % to 15 % (30 % for CRTs). RadiCS monitors satisfy the standard applicable to LCDs.

Sensors

EUREF recommends the use of a telescopic luminance meter. EIZO sensors may also be used to perform measurements.

Multi-monitor

EUREF includes a determination for multiple monitors, but by default RadiCS is set not to make such a determination. If necessary, make settings as indicated in the table above. EUREF includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

For primary use, an illuminance meter must be used to ensure that the ambient light level is less than 10 lux. RadiCS does not make illuminance-based judgment.

RadiForce series monitors are considered to sufficiently satisfy requirements regarding geometrical distortion, so this item is omitted.

IPEM

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC	TG18-QC
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $\Delta L'_{\max} < 20 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $\Delta L'_{\max} < 20 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 128 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$	Grayscale: 128 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$
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 $\Delta L_{\min} \leq 25 \%$ judgment, but RadiCS does not. Make the settings as necessary although the standard name will be "Custom". IPEM includes an equality sign but RadiCS does not.

Uniformity Check

IPEM recommends using TG18-QC or SMPTE patterns, but these patterns are not suitable for measuring 50 % grayscale uniformity. Instead, RadiCS displays grayscale 128 windows equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and in the corners, and measures the center portion of each window. IPEM includes an equality sign but RadiCS does not.

Sensors

Use of a measurement device that complies with the CIE standard photopic spectral response and has a calibration traceable to an appropriate primary standard is recommended. RadiCS supports use of all compliant sensors.

Multi-monitor

IPEM includes a determination for multiple monitors, but by default RadiCS is set not to make such a determination. If necessary, make settings as indicated in the table above. IPEM includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

An illuminance meter must be used to ensure that the ambient light level is less than 15 lux. RadiCS does not make illuminance-based judgment.

JESRA

RadiCS Setup

An apostrophe (') in L'max and L'min indicates that it includes the ambient luminance. However, using a measurement method that does not include the ambient luminance or by entering the ambient luminance value as "0 cd/m²", judgment can exclude the ambient luminance from the luminance measurement.

In RadiCS, each condition does not include this symbol; however, this fact has no real influence because judgment is performed using a lower value than the fourth decimal place.

	Acceptance Test		
	Grade 1A	Grade 1B	Grade 2
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image
Luminance Check	L'max / L'min > 250 L'max > 350 cd/m ²	L'max / L'min > 250 L'max > 170 cd/m ²	L'max / L'min > 100 L'max > 100 cd/m ²
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 30 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 % Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 % Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors Grayscale: 204 Mean value between multiple monitors $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors Grayscale: 204 Mean value between multiple monitors $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors

	Consistency Test		
	Grade 1A	Grade 1B	Grade 2
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image
Luminance Check	L'max / L'min > 250 L'max > 350 cd/m ² $\Delta L'max < 10 \%$	L'max / L'min > 250 L'max > 170 cd/m ² $\Delta L'max < 10 \%$	L'max / L'min > 100 L'max > 100 cd/m ² $\Delta L'max < 10 \%$

	Consistency Test		
	Grade 1A	Grade 1B	Grade 2
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 30 % of GSDF
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors

Correlation between JESRA and RadiCS

Pattern Check

The guideline introduces test patterns for conducting a test, but it does not cover all medical monitors' resolutions. RadiCS provides the appropriate test patterns, taking into account the check contents shown in the guideline.

Luminance Check

The ambient change ratio between the baseline value and the measured value is indicated by " $\Delta L'max$ ". The default baseline value is set to the Lmax value in the Calibration Settings.

Grayscale Check

The maximum error rate of contrast response, " $k\delta$ ", is indicated by "target error rate < 10 % (15 %, 30 %) of GSDF".

Uniformity Check

In JESRA, measurements are performed while displaying the TG18-UN80 pattern on the full screen. In RadiCS, window patterns (same as the TG18-UN80 specifications), each of which is 10 % of the display area in 204 gradations, are sequentially displayed in the center or corner of the screen, which enables an easy-to-perform measurement. In RadiCS, the brightness uniformity is indicated by " $(Lmax-Lmin)/(Lmax+Lmin) \times 200$ ".

Sensors

JESRA provides use of both the non-contact type (telescopic) and contact type measurement devices; therefore, all the compatible sensors can be used.

The non-contact type measurement device performs measurements including the ambient luminance. When you do not want to include the ambient luminance, perform measurements in a dark room or shut down the environmental light using a circular cylinder, etc.

Multi-monitor

The differential ratio of the maximum luminance between medical monitors is indicated by " $\Delta L'max$ ".

QS-RL

RadiCS Setup

	Acceptance Test		
	Category A	Category B	Category A Mammo
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	$L'max / L'min > 100$ $L'max > 200 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 100$	$L'max / L'min > 40$ $L'max > 120 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 40$	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 250 \text{ cd/m}^2$ $L'min > 1.0 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 100$

	Acceptance Test		
	Category A	Category B	Category A Mammo
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 (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	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 200 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 30 \%$ $\Delta L_{\text{amb}} < 30 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 40$ $L'_{\max} > 120 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 30 \%$ $\Delta L_{\text{amb}} < 30 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 250 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.0 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 30 \%$ $\Delta L_{\text{amb}} < 30 \%$
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor	-	-	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 10 \%$ between multiple monitors

Correlation between QS-RL and RadiCS

Pattern Check

The test patterns used are the same as the one specified in DIN V 6868-57.

Luminance Check

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

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

In QS-RL, L'_{max} and L'_{min} are determined by measuring the luminance at square regions filled with white (grayscale: 255) and black (grayscale: 0) in the test pattern 2, respectively. RadiCS displays 10 % of a display area in the middle and measures luminance by changing the grayscale 0 to 255. By doing so, the exact contrast ratio can be acquired.

Uniformity Check

The luminance uniformity is determined by firstly measuring the luminance of the center and a corner of the screen. Then, calculate the difference of these two luminance values and evaluate a percentage by dividing the difference by the luminance of the center. However, QS-RL does not specify particular measuring points for the uniformity measurement. In QS-RL, the measuring points are indicated with the test pattern 1 or the SMPTE pattern of the aspect ratio of 1:1, but the measuring points in these patterns have a significant difference, and other patterns around the measuring points may affect the measurement results. RadiCS displays two windows (grayscale: 128) with the size of 10 % of the whole display area at the center and a corner of the screen. It then measures the luminance at the center of both windows.

Since any monitors that support the RadiCS luminance check are LCD monitors, the criteria of 15 % or 20 % should apply to the LCD monitors, not to CRT monitors.

RadiCS specifies $(L_{corner}-L_{center})/L_{center} \times 100 < 15 \%$ (or 20 %), but this denotes $\pm 15 \%$ (or $\pm 20 \%$), and does not include an equals sign.

Sensors

DIN V 6868-57 requires the use of a measurement device for the acceptance tests that provides a luminance meter compliant with Class B or higher standard (DIN 5032-7) and does not block the ambient light. This requirement is also effective for QS-RL. RadiCS only allows noncontact type measurement devices to perform both the acceptance tests and the consistency tests. Since the EIZO sensors (UX2) are contact type measurement devices, they are not applicable.

Multi-monitor

Category A Mammo includes a determination for multiple monitors. QS-RL includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

Category A Mammo conforms to the PAS1054 mammography standard. This standard includes monitor resolution of 2000 x 2500 or above as a condition, but RadiCS makes no such determination.

Basic QC

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC	TG18-QC
Luminance Check	-	-
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	-	-
Multi-monitor	-	-

Correlation between Basic QC and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for Basic QC are the same as those used for AAPM. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.

Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern) ^{*1}	TG18-QC TG18-UN80	TG18-QC TG18-UN80
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda < L_{\min} / 1.5$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda < L_{\min} / 1.5$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF

^{*1} Not included in the consistency test of Basic Mammo QC for Remote.

Correlation between Basic Mammo QC, Basic Mammo QC for Remote and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for Basic Mammo QC, Basic Mammo QC for Remote are the same as those used for ACR. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.
- TG18-UN80
A pattern solidly filled with white of grayscale 204.

Luminance Check

Except for $\Lambda < L_{\min} / 1.5$, Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote include an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

Grayscale Check

Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote include an equality sign but RadiCS does not because the target error rate is $< 10\%$ of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF. The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable. The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.

Sensors

Any sensors can be used to perform both the acceptance tests and the consistency tests with Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote.

Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Basic QC Primary Basic QC Primary for Remote	Basic QC Secondary Basic QC Secondary for Remote
Pattern Check (Used pattern)	-	-
Luminance Check	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 170 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$ $\Delta L'max < 10\%$	$L'max / L'min > 100$ $L'max > 100 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$ $\Delta L'max < 10\%$
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	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 170 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$ $\Delta L'max < 10\%$	$L'max / L'min > 100$ $L'max > 100 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$ $\Delta L'max < 10\%$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$ of GSDF	Target error rate $< 20\%$ of GSDF

^{*1} Not included in Basic QC Primary for Remote and Basic QC Secondary for Remote.

Correlation between Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for Basic QC Primary and Basic QC Secondary are the same as those used for AAPM.

RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC

This is scaled to match the resolution.

Luminance Check

Except for $L_{\text{max}} < L_{\text{min}} / 1.5$, Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote include an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

Grayscale Check

Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote includes an equality sign but RadiCS does not because the target error rate is $< 10\%$ of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF. The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable. The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.

Sensors

Any sensors can be used to perform both the acceptance tests and the consistency tests with Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote.

About Pathology350, Pathology450

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Pathology350	Pathology450
Luminance Check	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 350 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\text{max}} < 10\%$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\text{max}} < 10\%$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$	Target error rate $< 10\%$

	Consistency Test	
	Pathology350	Pathology450
Luminance Check	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 350 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\text{max}} < 10\%$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\text{max}} < 10\%$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$	Target error rate $< 10\%$

Correlation between Pathology350, Pathology450 and RadiCS

Luminance Check

Pathology350, Pathology450 includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

Grayscale Check

Pathology350, Pathology450 includes an equality sign but RadiCS doesn't because of the target error rate is $< 10\%$. The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable.

Sensors

For Pathology350, Pathology450, any sensor can be used to perform both acceptance tests and consistency tests.

Liite

Tavaramerkki

USB Type-C ja USB-C ovat USB Implementers Forum, Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä. Microsoft, Windows, Internet Explorer, Microsoft Edge, .NET Framework, SQL Server, Windows Server ja Active Directory ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Adobe, Acrobat ja Reader ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä tai Adoben tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Apple, macOS Ventura, macOS Sonoma, MacOS, macOS, OS X, Macintosh, Mac ja MacBook Pro ovat Apple Inc:n tavaramerkkejä.

Google, Android, Chrome ja Google Authenticator ovat Google LLC:n tavaramerkkejä, eikä tämä asiakirja (tämä verkkosivusto) ole millään tavalla Googlen tukema tai sidoksissa siihen.

Java on Oracle Corporationin ja/tai sen tytäryhtiöiden rekisteröity tavaramerkki.

Intel on Intel Corporationin tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

DICOM on National Electrical Manufacturers Associationin rekisteröity tavaramerkki sen standardijulkaisuille, jotka liittyvät lääketieteellisen tiedon digitaaliseen tiedonsiirtoon.

CD mon on PEHA med Geräte GmbH:n rekisteröity tavaramerkki.

RaySafe on Unfors RaySafe AB:n rekisteröity tavaramerkki.

KONICA MINOLTA on Konica Minolta, Inc:n rekisteröity tavaramerkki.

EIZO, EIZO-logo, ColorEdge, CuratOR, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor ja ScreenManager ovat EIZO Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä Japanissa ja muissa maissa.

RadiLight on EIZO Corporationin tavaramerkki.

Kaikki muut yrityksen nimet, tuotenimet ja logot ovat omistajiensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Lähde

TG18-viittaus:

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 ja Willis C.

Assessment of Display Performance for Medical Imaging Systems (Lääketieteellisten kuvantamisjärjestelmien näytön suorituskyvyn arviointi), American Association of Physicians in Medicine (AAPM) -työryhmän 18 raportti, 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

艺卓显像技术(苏州)有限公司
中国苏州市苏州工业园区展业路8号中新科技工业坊5B

EIZO Limited 
1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK

EIZO AG 
Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland



00N0N518AZ
IFU-RADICS

www.eizoglobal.com

Copyright © 2022 - 2024 EIZO Corporation. All rights reserved.

1st Edition – August 30th, 2024