



Инструкции за употреба

RadiCS[®] RadiCS[®] LE Quality Control Software Версия на софтуера 5.2

Важно

Преди употреба прочетете внимателно тези инструкции за употреба, за да се запознаете с практиките за правилно използване на продукта.

- Най-новата продуктова информация, включително инструкции за употреба, е публикувана на уебсайта ни.
www.eizoglobal.com

Никаква част от това ръководство не може да се възпроизвежда, съхранява в електронни системи или предава под никаква форма и по никакъв начин, електронен, механичен или друг, без предварителното писмено разрешение на EIZO Corporation. EIZO Corporation не е задължена да запазва поверителността на каквито и да било предоставени материали или информация, освен ако не са сключени предварителни споразумения с EIZO Corporation за съответната информация. Въпреки че са направени всички усилия да се гарантира, че това ръководство осигурява актуална информация, моля, имайте предвид, че спецификациите на продукта на EIZO подлежат на промяна без предизвестие.

СЪДЪРЖАНИЕ

Известие за този продукт.....	7
Показания за употреба	7
Обяснение на символите.....	7
За потребители на територията на ЕИП и Швейцария.....	7
Как да получите хартиена версия на тези инструкции за употреба.....	7
1 Въведение	8
1.1 Контрол на качеството на монитора.....	8
1.2 Функции	9
1.2.1 RadiCS (Windows).....	9
1.2.2 RadiCS (Mac)	10
1.2.3 RadiCS LE	11
1.3 Предупреждения и отговорности във връзка с киберсигурността	11
2 Настройване	13
2.1 Системни изисквания.....	13
2.1.1 Windows	13
2.1.2 Mac	15
2.2 Свързване	16
2.3 Инсталиране на софтуера.....	16
2.3.1 Windows	16
2.3.2 Mac	20
2.4 Настройване	21
2.4.1 Стартиране на RadiCS.....	21
2.4.2 Корелиране на монитора с информацията за него	21
2.4.3 Затваряне на RadiCS.....	24
2.5 Влизане в администраторския режим	24
2.6 Функция и структура на всеки прозорец.....	25
2.6.1 Икона.....	25
2.6.2 RadiCS (Windows).....	26
2.6.3 RadiCS (Mac)	33
2.6.4 RadiCS LE	39
2.7 Деинсталиране	43
2.7.1 Windows	43
2.7.2 Mac	43
3 Основни функции за контрол на качеството	44
3.1 Извършване на тест	44
3.1.1 Основен поток за контрол на качеството	44
3.1.2 Извършване на тест на общото състояние.....	45
3.1.3 Извършване на визуална проверка.....	53

3.1.4	Извършване на тест за последователност	57
3.2	Калибриране	65
3.2.1	Калибриране	65
3.3	Управление на историята	72
3.3.1	Показване на списъка с историята	72
3.3.2	Генериране на отчет от списъка с историята	74
3.3.3	Създаване на резервно копие на историята	78
4	Промяна на настройките за тестовете	81
4.1	Задаване на режим CAL Switch като цел за управление	81
4.2	Промяна на насоките за контрол на качеството	81
4.2.1	Създаване на насоки за контрол на качеството	83
4.2.2	Редактиране на насоки за контрол на качеството	84
4.3	Задаване на цели за калибриране	91
4.4	Добавяне на измервателни устройства	94
4.5	Използване на функцията за планиране	95
5	Проверка на състоянието на монитора	98
5.1	Изпълнение на задачи	98
5.2	Ръчно измерване на осветеността	99
5.3	Показване/експортиране на шаблон	100
5.3.1	Показване на шаблон	100
5.3.2	Експортиране на шаблони	101
5.4	Калибриране на цветовете между различни монитори (калибриране за уеднаквяване на цветовете)	103
5.5	Проверка на брояча за задната подсветка/състоянието на задната подсветка	107
5.5.1	Проверка на оставащия живот на задната подсветка	107
5.5.2	Проверка на състоянието на задната подсветка	108
5.6	Наблюдение на осветеността	110
5.6.1	Измерване на осветеността	110
5.6.2	Наблюдение на осветеността	110
5.7	Извършване на корелация за интегрирания преден сензор	113
5.8	Извършване на корелация на сензора за осветеност	115
5.9	Проверка на заданията	118
6	Използване на енергоспестяващата функция	119
6.1	Използване на енергоспестяващата функция (Backlight Saver)	119
6.2	Включване/изключване на свързания монитор	123
7	Оптимизиране на работата	125
7.1	Показване/скриване на подпрозореца за PinP (Hide-and-Seek)	125
7.2	Превключване на използвания компютър (Switch-and-Go)	130

7.3	Показване на откритоена част от екрана (Point-and-Focus).....	134
7.4	Автоматично превключване на режима CAL Switch (Auto Mode Switch)	138
7.5	Превключване на режима CAL Switch на екрана (Manual Mode Switch).....	139
7.5.1	Конфигуриране на настройките в прозореца на Manual CAL Switch	140
7.5.2	Превключване на режима CAL Switch	141
7.6	Превключване на входния сигнал (Signal Switch).....	143
7.7	Оптимизиране на работата с мишката (Mouse Pointer Utility)	146
7.8	Завъртане на посоката на показване според посоката на монитране (Image Rotation Plus)	148
7.9	Промяна на яркостта на монитора според позицията на мишката (Auto Brightness Switch)	149
7.10	Временно увеличаване на яркостта (Instant Backlight Booster).....	150
7.11	Регулиране на яркостта на монитора според околната осветеност (Auto Brightness Control)	153
8	Управление на настройките на RadiCS	155
8.1	Управление на информацията за компютрите/мониторите	155
8.1.1	Информация за компютъра.....	155
8.1.2	Graphics Board Information	156
8.1.3	Информация за монитора	157
8.1.4	Информация за режима CAL Switch.....	161
8.1.5	RadiLight Information.....	163
8.2	Задаване на регистрационна информация.....	165
8.3	Свързване с RadiNET Pro	167
8.3.1	Експортиране на файл с настройки, който да бъде импортиран в RadiNET Pro.....	168
8.4	Основни настройки на RadiCS	170
8.5	Промяна на паролата	171
8.5.1	Промяна на паролата по време на инсталирането.....	173
8.6	Конфигуриране на настройката за изгледа на потребителския режим	174
8.7	Задаване RadiCS да стартира при влизане в системата	175
8.8	Замяна на MAC адреса на монитора (MAC Address Clone).....	175
8.9	Проверка на информацията за RadiCS (About RadiCS).....	178
8.9.1	Изтегляне на системните регистрационни файлове.....	180
8.10	Функции, ограничени до конкретни монитори	181
8.10.1	Извличане на данни за калибриране	181
9	Information.....	182
9.1	Description of Standards.....	182
9.1.1	Quality Control Standards for Digital Imaging for Medical Display Monitors (Monitor Quality Control Standards).....	182
9.1.2	Other Standards.....	187
9.2	RadiCS Software.....	187

СЪДЪРЖАНИЕ








9.2.1 Prerequisite	187
9.2.2 Correlation Between RadiCS and Monitor Quality Control Standards....	188
Приложение	217
Търговски марки	217
Източници	217

Известие за този продукт

Показания за употреба

Този софтуер е допълнение към медицинските монитори на EIZO и е предназначен да се използва като инструмент за контрол на качеството и оптимизация на работата само за медицински монитори на EIZO. Той помага за постигане на последователно съответствие със стандартите и насоките за показване на медицински изображения.

Обяснение на символите

Символ	Значение
	Маркировка CE: Маркировка за съответствие на ЕС съгласно разпоредбите на Директива и/или Регламент (ЕС) на Съвета.
	Производител
	Дата на производство
RXonly	Внимание: Федерален закон (САЩ) ограничава продажбата на това устройство само от или при поръчка от лицензиран лекар.
EU Importer	Вносител в ЕС
UK CA	Маркировка UKCA: Означение за съответствие с регламентите на Обединеното кралство
UK Responsible Person	Отговорно лице в Обединеното кралство
	Оторизиран представител в Швейцария
	Оторизиран представител в Европейския съюз
	Медицинско изделие * Приложимостта към медицинските изделия варира в зависимост от държавата.
	Уникален идентификатор на устройството

За потребители на територията на ЕИП и Швейцария

Всеки сериозен инцидент, настъпил във връзка с изделието, следва да бъде докладван на производителя и на компетентния орган на държавата членка, в която пребивава потребителят и/или пациентът.

Как да получите хартиена версия на тези инструкции за употреба

За да получите хартиено копие на тези инструкции за употреба, се обърнете към местния представител на EIZO. В заявката включете името, номера на продукта, езика, адресните данни и броя копия. EIZO ще ви предостави без парично заплащане печатното копие на инструкциите за употреба в рамките на 7 дни след заявката.

1 Въведение

RadiCS е софтуерен инструмент, който помага при съобразено с медицинските стандарти разширено управление на качеството на монитора. Можете да използвате този софтуер за извършване на калибриране, тест на общото състояние, тест за последователност и други видове тестове на монитори.

RadiCS LE е опростен софтуер за управление на качеството, предназначен за калибриране на монитори и управление на историята на калибрирането им.

RadiCS има режим „User Mode“ за извършване на опростени задачи за управление, като визуални проверки и проверка на състоянието на монитора, и режим „Administrator mode“ за разширено управление на качеството и детайлни настройки.

Наличните функции варират в зависимост от типа и режима на RadiCS, който използвате. За подробности вижте [2.6 Функция и структура на всеки прозорец](#) ► 25].

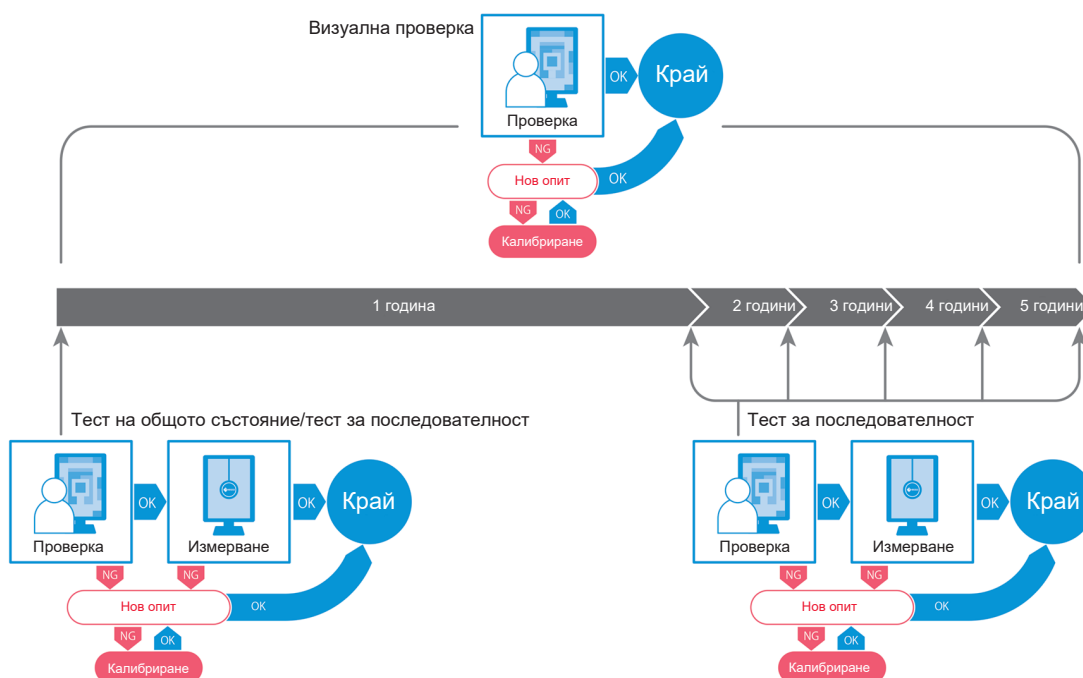
1.1 Контрол на качеството на монитора

Дигитализацията и подобряването на производителността на цифровите изображения за медицински фотографски апарати (модалност) дава възможност да се генерират различни видове дигитални изображения за медицински данни, като CR или DR, CT и MRI. При показване на такива дигитални медицински изображения вярното и стабилно изобразяване на фини детайли е важно, за да се предотвратят грешки в медицинската преценка.

Проверката на качеството (тест на общото състояние) на състоянието на монитора по време на настройката, потвърждаването на състоянието на дисплея чрез визуални проверки (визуална проверка) и периодичното измерване с помощта на измервателни устройства и сензори (тест за последователност) са задължителни за поддържане на стабилността на дисплея. Ако настъпят промени в качеството на дисплея на монитора, ще трябва да се направят съответните корекции (калибриране), за да се възстанови първоначалното качество. Тези процеси се наричат събирателно „Управление на качеството на монитора“.

* Подробностите се различават в зависимост от медицинските стандарти в отделните държави.

Основен поток за контрол на качеството



1.2 Функции

1.2.1 RadiCS (Windows)

- Функции за контрол на качеството на монитора
 - Визуални проверки
 - Тестване на общото състояние
 - Тестване за последователност
 - Функция за калибриране
 - Безконтактна проверка
 - Функция за изпълнение на тестове по график
 - Управление на историята
 - Генериране на отчети
- Енергоспестяваща функция
 - Намаляване на енергоразхода на монитора (Backlight Saver)
 - Включване и изключване на захранването на няколко монитора, свързани помежду си (Master Power Switch)
- Функция за оптимизация на работата (Work-and-Flow)
 - Превключване на режимите CAL Switch (Auto Mode Switch/Manual Mode Switch)
 - Превключване на сигналите (Signal Switch)
 - Преместване на курсора на мишката (Mouse Pointer Utility)
 - Показване и скриване на подпрозореца за PinP (Hide-and-Seek)
 - Превключване на компютъра, използван за работа с USB устройства (Switch-and-Go)
 - Показване на режимите CAL Switch, зададени за различни части от екрана (Point-and-Focus)

- Функция за промяна на яркостта на монитора според позицията на курсора на мишката (Auto Brightness Switch)
- Завъртане на посоката на показване според посоката на монтиране (Image Rotation Plus)
- Подобряване на видимостта на показваните изображения чрез временно увеличаване на яркостта (Instant Backlight Booster)
- Коригиране на яркостта според околното осветление (Auto Brightness Control)

1.2.2 RadiCS (Mac)

- Функции за контрол на качеството на монитора
 - Визуални проверки
 - Тестване на общото състояние
 - Тестване за последователност
 - Функция за калибриране
 - Безконтактна проверка
 - Функция за изпълнение на тестове по график
 - Управление на историята
 - Генериране на отчети

1.2.3 RadiCS LE

- Функции за контрол на качеството на монитора
 - Функция за калибриране
 - Показване на шаблон
 - Безконтактна проверка
 - Функция за калибриране по график
 - Управление на историята
 - Генериране на отчети
- Енергоспестяваща функция
 - Намаляване на енергоразхода на монитора (Backlight Saver)
 - Включване и изключване на захранването на няколко монитора, свързани помежду си (Master Power Switch)
- Функция за оптимизация на работата (Work-and-Flow)
 - Превключване на режимите CAL Switch (Auto Mode Switch/Manual Mode Switch)
 - Превключване на сигналите (Signal Switch)
 - Преместване на курсора на мишката (Mouse Pointer Utility)
 - Показване и скриване на подпрозореца за PinP (Hide-and-Seek)
 - Превключване на компютъра, използван за работа с USB устройства (Switch-and-Go)
 - Показване на режимите CAL Switch, зададени за различни части от екрана (Point-and-Focus)
 - Функция за промяна на яркостта на монитора според позицията на курсора на мишката (Auto Brightness Switch)
 - Завъртане на посоката на показване според посоката на монитране (Image Rotation Plus)
 - Подобряване на видимостта на показваните изображения чрез временно увеличаване на яркостта (Instant Backlight Booster)
 - Коригиране на яркостта според околното осветление (Auto Brightness Control)

1.3 Предупреждения и отговорности във връзка с киберсигурността

- Приложете следните мерки на компютъра, на който е инсталиран и използван този софтуер. Ако настройвате система, която работи без връзка с интернет, също се препоръчва да приложите подобни мерки на отделните компютри, за да се смекчи рискът от заплахи във вътрешната мрежа.
 - Инсталирайте софтуер за сигурност (антивирусен софтуер, защитна стена и др.)
 - Използвайте операционна система, която все още се поддържа
 - Софтуерът за сигурност, използван с операционната ви система, трябва да е винаги актуален.
- Актуализирайте софтуера за сигурност до най-новата версия и извършвайте редовни проверки за вируси.
- Инсталирайте и актуализирайте този софтуер, като използвате DVD-ROM, инсталационния файл и файла за актуализация, предоставени от EIZO Corporation или съответния дистрибутор.

- Ако EIZO Corporation или съответният дистрибутор ви предоставят файл за актуализация, актуализирайте софтуера незабавно и използвайте най-новата версия.

2 Настройване

2.1 Системни изисквания

2.1.1 Windows

2.1.1.1 Компютър

Операционна система

- Windows 11
- Windows 10 (64 бита)

Процесор

- Трябва да отговаря на системните изисквания на операционната система

Памет

- 2 GB или повече (Windows 10)
- 4 GB или повече (Windows 11)

Графична карта

- Цвят
 - Цвят: 24 бита или повече
 - Монохромен: 8 бита или повече
- Разделителна способност: 1280 x 1024 или по-висока^{*1}

^{*1} Дори ако разделителната способност отговаря на изискванията, оформлението на екрана може да е неправилно в зависимост от настройката за мащаба на дисплея на операционната система. Проверете настройката на мащаба на дисплея, ако е необходимо.

Хранилище

- 2 GB за инсталиране на софтуера
- Прибл. 1 GB за съхранение на историята (препоръчва се)

Интерфейс

- Комуникация с монитор
 - USB
 - DDC
- Комуникация със сензор
 - USB
 - RS-232C

Софтуер

- Софтуер за сигурност
 - Антивирусен софтуер
 - Защитна стена

2.1.1.2 Съвместими сензори

✓: Поддържа се, -: Не се поддържа

Сензор	Калибриране	Проверка на осветеността Проверка на сивата скала Проверка на равномерността
EIZO UX2 Sensor	✓	✓
SSM	✓ ^{*2}	✓
EIZO Integrated Front Sensor	✓	✓ ^{*3}
LX-Can ^{*1}	-	✓
LX-Plus ^{*1}	-	✓
LS-100 ^{*1}	-	✓
CD-Lux (поддържат се версия 1.95 на фърмуера и по-нови) ^{*1}	-	✓
CD mon ^{*1}	-	✓
MAVO-SPOT 2 USB ^{*1}	-	✓
RaySafe X2 Light ^{*1}	-	✓

*1 Поддържа се само от RadiCS.

*2 Поддържа се само от монохромни монитори.

*3 Поддържа само проверка на осветеността и проверка на сивата скала.

Внимание

- Наличните функции зависят от използвания сензор.
- Изберете сензора в съответствие с насоките/стандарта за контрол на качеството. За подробности вижте „Сензори“ в [9.2 RadiCS Software \[► 187\]](#).

Бележка

- За да използвате вградения интегриран преден сензор като инструмент за мониторинг, препоръчваме периодично да корелирате с калибриран външен сензор, за да запазите точността на измерването. Вижте [5.7 Извършване на корелация за интегрирания преден сензор \[► 113\]](#) за информация относно извършването на корелация.

2.1.1.3 Съвместими монитори

Отворете „About RadiCS“ в горната част на прозореца и проверете съвместимостта в раздела „Monitor“ (вижте [8.9 Проверка на информацията за RadiCS \(About RadiCS\) \[► 178\]](#)) или на нашия уебсайт.

2.1.2 Мас

2.1.2.1 Компютър

Внимание

- RadiCS LE не се поддържа на Mac.
- Възможно е екраните на RadiCS да се показват изрязани на моделите MacBook Pro с дисплей Retina. Използвайте RadiCS на монитор, различен от екрана на MacBook Pro.
- Когато използвате монитор, който поддържа функцията PbyP, деактивирайте опцията „Displays have separate Spaces“ в настройките на „Mission Control“.
- Проверете дали операционната система отговаря на системните изисквания, преди да надстроите RadiCS. Ако системните изисквания не са изпълнени, надстройте операционната система, преди да надстроите RadiCS.

Операционна система

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

Процесор

- Трябва да отговаря на системните изисквания на операционната система

Памет

- 2 GB или повече

Графична карта

- Цвят: 16,7 милиона цвята или повече
- Разделителна способност: 1280 x 1024 или по-висока

Хранилище

- 2 GB за инсталиране на софтуера
- Прибл. 1 GB за съхранение на историята (препоръчва се)

Интерфейс

- Комуникация с монитор: USB
- Комуникация със сензор: USB

Софтуер

- Софтуер за сигурност
 - Антивирусен софтуер
 - Защитна стена

2.1.2.2 Съвместими сензори

- UX2 сензор на EIZO
- Интегриран преден сензор на EIZO

Внимание

- Наличните функции зависят от използвания сензор.

Бележка

- За да се поддържа точността на измерването при използване на интегрирания преден сензор на EIZO, препоръчваме да корелирате с калибрирания външен сензор веднъж годишно. Вижте [5.7 Извършване на корелация за интегрирания преден сензор \[► 113\]](#) за информация относно извършването на корелация.

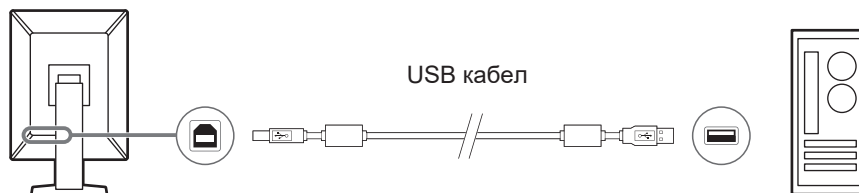
2.1.2.3 Съвместими монитори

Отворете „About RadiCS“ в горната част на прозореца и проверете съвместимостта в раздела „Monitor“ (вижте [8.9 Проверка на информацията за RadiCS \(About RadiCS\) \[► 178\]](#)) или на нашия уебсайт.

2.2 Свързване

1. Включете единия край на USB кабела на монитора в USB порта му за връзка към компютър, а другия свържете с USB порта за периферни устройства на компютъра.

Пример:

**Внимание**

- Ако мониторът е оборудван с няколко USB порта за връзка към компютър, използвайте порта „USB 1“ или „USB-C®“.

2.3 Инсталиране на софтуера**Бележка**

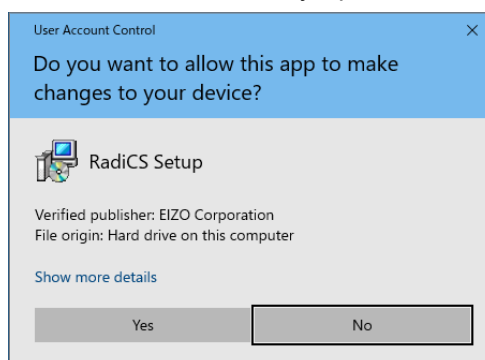
- Вижте [8.3 Свързване с RadiNET Pro \[► 167\]](#), когато се свързвате с RadiNET Pro. Освен това сървърът на RadiNET Pro трябва да бъде настроен предварително. За подробности вижте ръководството за системата RadiNET Pro.

2.3.1 Windows**Внимание**

- Когато е инсталирана версия 3 или по-стара на RadiCS, настоящата версия на RadiCS не може да бъде инсталирана. Деинсталирайте софтуера предварително.
- За инсталиране на RadiCS е необходим потребителски акаунт с администраторски права. За информация относно правата на акаунта ви се свържете със системния администратор.
- Текущата версия на RadiCS ще бъде деинсталирана, ако е версия 4 или по-нова.
- При надстройване от версия 4 е необходим RadiCS 4.6.1 или по-нова версия.

2.3.1.1 Инсталиране от DVD-ROM

1. Поставете „RadiCS DVD-ROM“ в DVD-ROM устройството.

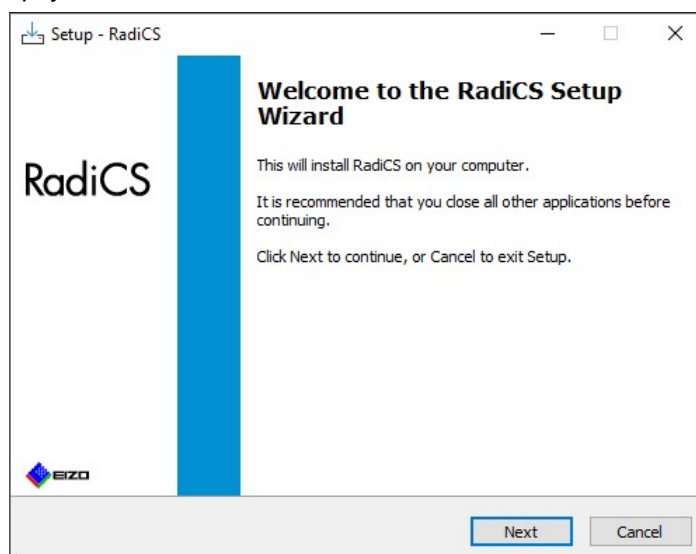


Показва се диалоговият прозорец „Управление на потребителските акаунти“. Щракнете върху „Yes“, за да стартирате инсталационната програма.

Бележка

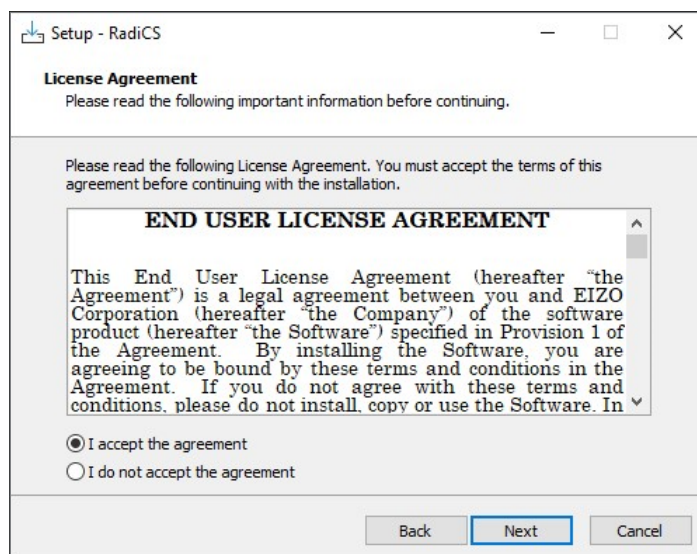
- Ако инсталационната програма не стартира автоматично, щракнете два пъти върху файла EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.exe в DVD-ROM диска.

2. Щракнете върху „Next“.



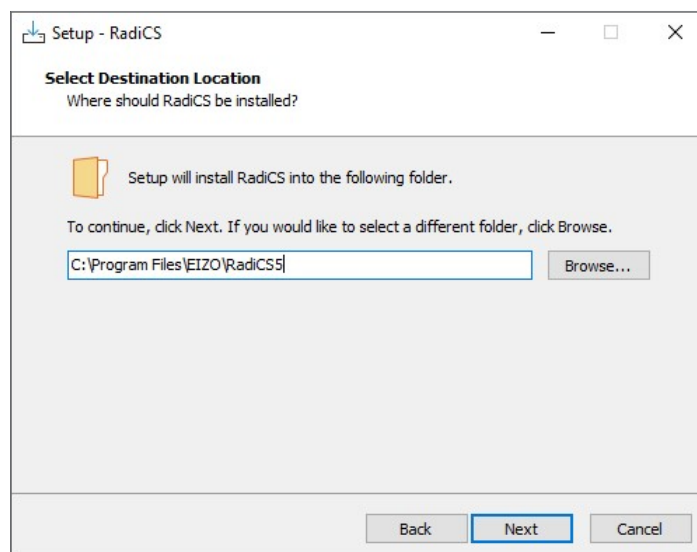
Показва се прозорецът „License Agreement“.

3. Потвърдете съдържанието, изберете „I accept the agreement“ и щракнете върху „Next“.



Показва се прозорецът „Select Destination Location“.

4. Изберете целевата папка за инсталиране на RadiCS и щракнете върху „Next“.

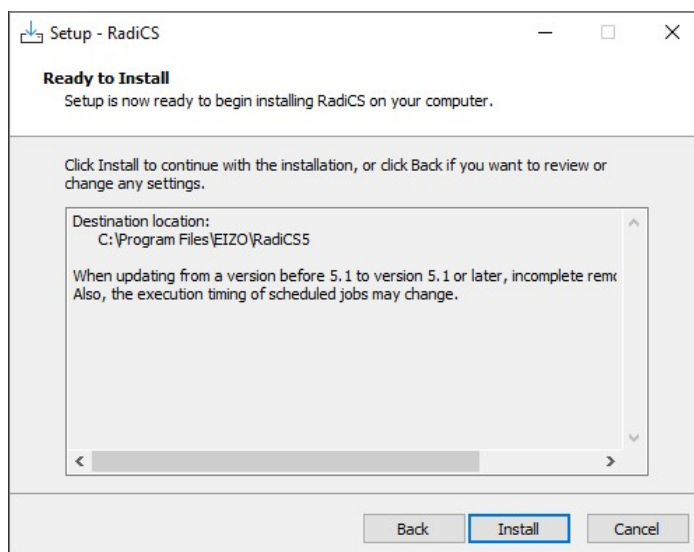


Показва се прозорецът „Ready to Install“.

Бележка

- Ако вече е инсталирана версия 5.x.x на RadiCS, този екран няма да се покаже. При инсталиране на RadiCS ще бъде презаписана папката, в която е инсталиран софтуерът.

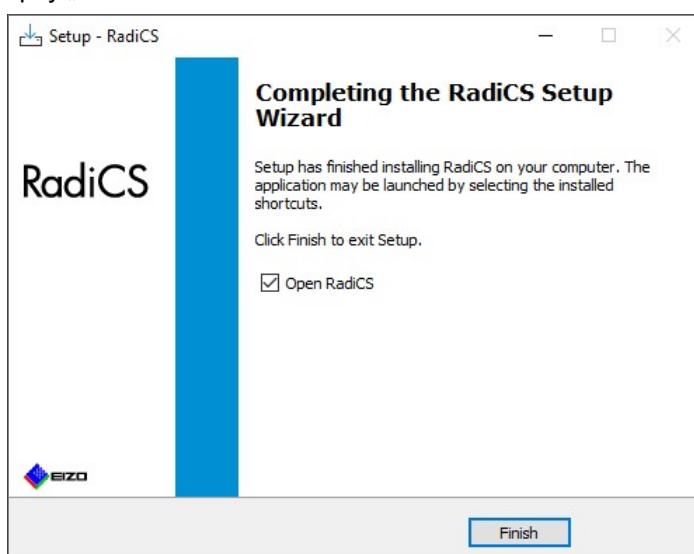
5. Щракнете върху „Install“.



Инсталирането започва.

Когато инсталирането завърши, се показва прозорецът „Completing the RadiCS Setup Wizard“.

6. Щракнете върху „Finish“.



Иконата на RadiCS се показва на работния плот и в областта за уведомяване.

Бележка

- Когато е поставена отметка в квадратчето „Open RadiCS“, RadiCS се стартира автоматично.

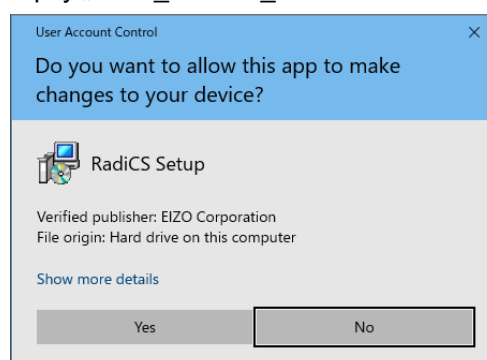
2.3.1.2 Инсталиране от изтегления файл

Инсталирайте софтуера с помощта на файла, изтеглен от RadiNET Pro, DVD-ROM диска с RadiCS или нашия уебсайт (само за RadiCS LE).

Бележка

- Запазете изтегления файл като резервен вариант в споделена папка или на друго място, ако е необходимо.
- Паролата за администраторския режим може да бъде променена по време на инсталирането. За подробности вижте [Промяна на паролата по време на инсталирането \[► 173\]](#).

1. Ако сте изтеглили файла от RadiNET Pro, разархивирайте го (EIZO_RadiCS_v5.x.x.zip или xxxxx_EIZO_RadiCS_v5.x.x.zip).
2. Щракнете два пъти върху „EIZO_RadiCS_v5.x.x.exe“.



Показва се диалоговият прозорец „Управление на потребителските акаунти“. Щракнете върху „Yes“, за да стартирате инсталационната програма.

3. За да инсталирате софтуера, изпълнете стъпки от 2 до 6 в [Инсталиране от DVD-ROM \[► 17\]](#).

2.3.2 Мас

Внимание

- Проверете дали операционната система отговаря на системните изисквания (вижте [2.1 Системни изисквания \[► 13\]](#)), преди да надстроите RadiCS. Ако системните изисквания не са изпълнени, надстройте операционната система, преди да надстроите RadiCS.

1. Поставете диска в устройство, което може да зареди „RadiCS DVD-ROM“. Иконата се показва на работния плот.
2. Щракнете два пъти върху иконата.
3. Щракнете два пъти върху иконата на „RadiCS_v5.x.x.pkg“. Инсталационната програма се стартира и се показва съветникът за инсталиране.

Внимание

- За инсталиране на софтуера е необходим потребителски акаунт с администраторски права. За информация относно правата на акаунта ви се свържете със системния администратор.
- Ако RadiCS вече е инсталиран, той се деинсталира.

4. Инсталирайте софтуера.
Следвайте инструкциите в прозореца, за да инсталирате софтуера.

2.4 Настройване

2.4.1 Стартиране на RadiCS

2.4.1.1 Windows

1. Щракнете два пъти върху иконата на RadiCS в областта за уведомяване.

Бележка

- След като стартирате софтуера, можете да го намерите в областта за уведомяване.
- Когато иконата на RadiCS не се показва на работния плот, нито в областта за уведомяване, изпълнете стъпките по-долу, за да стартирате RadiCS.
 - Windows 11:
Щракнете върху „Старт“ – „Всички приложения“ - „RadiCS Ver. 5.“
 - Windows 10:
Щракнете върху „Старт“ – „EIZO“ – „RadiCS Ver.5“.

2.4.1.2 Mac

1. Щракнете върху иконата на RadiCS в лентата с менюта и изберете „RadiCS“.

2.4.2 Корелиране на монитора с информацията за него

2.4.2.1 Автоматична корелация

Когато RadiCS се стартира за първи път или когато бъде установена промяна в конфигурацията на мониторите, мониторът се открива автоматично и се извършва корелация между монитора и информацията за него. Не са необходими допълнителни стъпки.

Бележка

- Ако следните монитори не бъдат открити, преминете в администраторски режим и потвърдете, че на екрана за общи настройки е активирана опцията „Detect CuratOR monitors“ за Monitor Detection. (Вижте [8.4 Основни настройки на RadiCS \[► 170\]](#))
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

2.4.2.2 Ръчна корелация

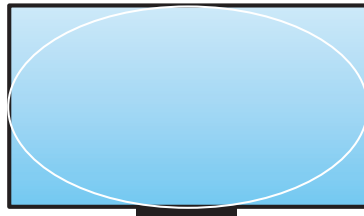
Необходимо е да се извърши ръчно откриване и корелация на монитора, ако информация като името на модела или серийния номер не е запазена, тъй като информацията за монитора не може да бъде извлечена автоматично.

При ръчна корелация на монитора с информацията за него деактивирайте автоматичното откриване за „Monitor Detection“ на екрана с общи настройки в администраторския режим. ([8.4 Основни настройки на RadiCS \[► 170\]](#))

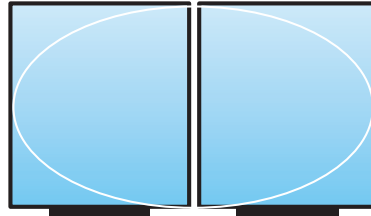
Когато автоматично се открие промяна в конфигурацията на мониторите, се показва екранът за свързване на монитора с информацията за него. След това изпълнете стъпките по-долу и корелирайте монитора с информацията за него.

Внимание

- Ако автоматичното откриване е деактивирано, е необходимо да се извърши ръчно откриване след стартиране на RadiCS за първи път или след промяна на конфигурацията на мониторите. RadiCS няма да работи нормално, ако мониторът не бъде открит ръчно.
- Разпознаването на монитора не може да се извърши в широкоекранен режим (екранът се показва на няколко монитора).



Мониторът може да бъде открит

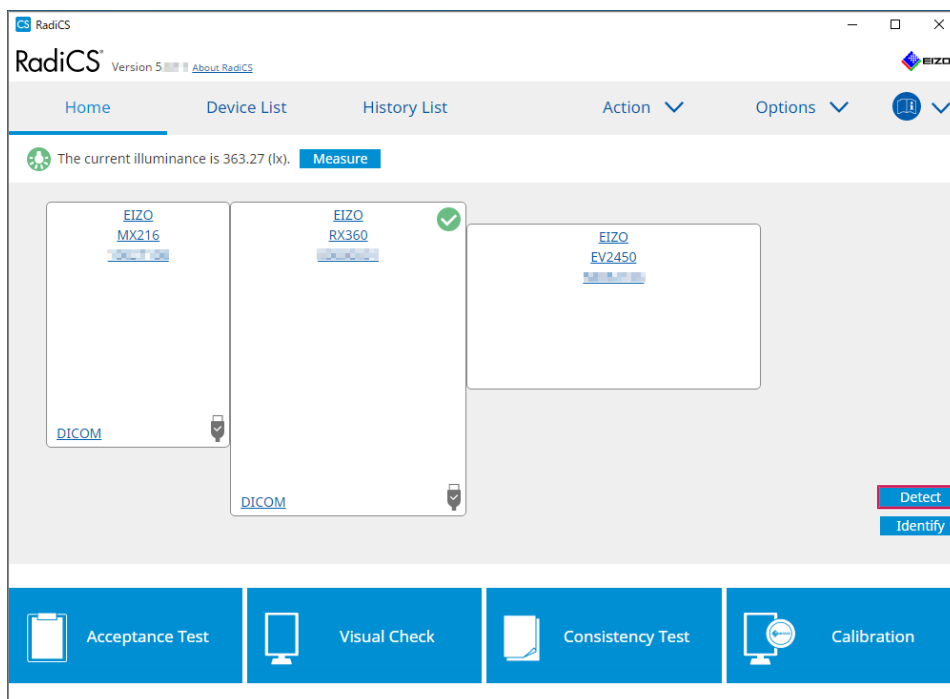


Мониторът не може да бъде открит

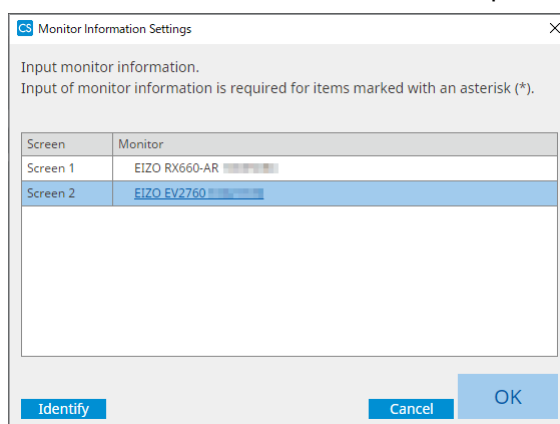
Бележка

- Информацията за монитора може да не бъде автоматично извлечена в следните ситуации:
 - Информацията за свързания монитор не се показва на началния екран.
 - Информацията за монитора, показана на началния екран, не е свързана.

1. Влезте в администраторския режим. ([2.5 Влизане в администраторския режим](#) [▶ 24](#))
2. Щракнете върху „Detect“.



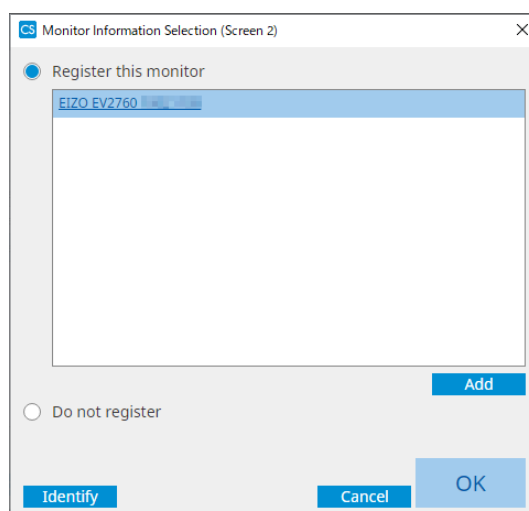
Прозорецът с настройки за информацията за монитора се показва, ако тя не може да бъде извлечена. Ако прозорецът с настройки за информацията за монитора не се покаже, не се изискват допълнителни действия, тъй като корелацията е завършена.



Бележка

- Докато прозорецът с настройки за информацията за монитора е отворен, се показва екран за идентификация, указващ кой ред на екрана съответства на действителния екран.
- При преместването на мишката върху ред се показва кръг за идентификация около екрана, който съответства на този ред.
- При щракване върху „Identify“ на екрана на монитора се показва информация за идентификация на монитора („Information“) (само за определени модели).
- В зависимост от монитора „Identify“ може да не се показва.

- Щракнете върху свързания монитор (некорелиран монитор).
Показва се прозорецът за избор на информация за монитора.
- Изберете информацията за монитора, която съответства на екрана.
Информацията, регистрирана при предишното откриване на монитора, е свързана. Щракването върху връзката ви позволява да редактирате информацията за монитора. Информацията за монитора, извлечена чрез USB комуникация, не може да бъде редактирана.
Ако информацията за монитора, която искате да корелирате, не се показва, щракнете върху „Add“ и я въведете.



Бележка

- При щракване върху „Identify“ в горната част на екрана на монитора се показва информация за идентификацията му („Information“).
- В зависимост от монитора „Identify“ може да не се показва.
- Ако не е необходимо да управлявате целевия екран, изберете „Do not register“. Информацията за монитора няма да бъде регистрирана.

5. Щракнете върху „OK“.

2.4.3 Затваряне на RadiCS

1. Щракнете върху  в горния десен ъгъл на прозореца.

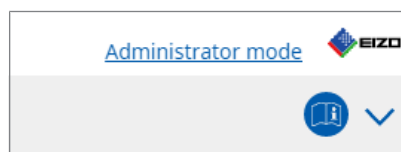
Бележка

- Дори ако прозорецът е затворен, ще можете да намерите RadiCS в областта за уведомяване и лентата с менюта.

2.5 Влизане в администраторския режим

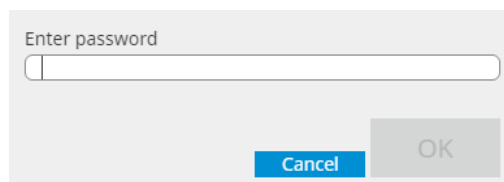
За да извършите тест на общото състояние или калибриране в RadiCS и да конфигурирате различни настройки, трябва да влезете в администраторския режим.

1. Щракнете върху „Administrator mode“.



Показва се прозорецът за въвеждане на парола.

2. Въведете паролата и щракнете върху „OK“.



Показва се прозорецът „Administrator mode“.

Внимание

- Паролата по подразбиране е passwordv5. Не забравяйте да промените първоначалната парола. Вижте [8.5 Промяна на паролата](#) [► 171], за да промените паролата или [Промяна на паролата по време на инсталирането](#) [► 173], за да зададете парола по време на инсталирането.
- Ако сте надстроили софтуера от версия 4, паролата, използвана във версия 4, все още е валидна.






2.6 Функция и структура на всеки прозорец

Този раздел описва структурата и функцията на RadiCS/RadiCS LE.


2.6.1 Икона

2.6.1.1 Икона, показана в областта за уведомяване

След инсталирането на RadiCS/RadiCS LE, иконата RadiCS се показва в областта за уведомяване. Иконата се променя в зависимост от състоянието.

Икона	Състояние
	Нормален работен режим.
	Неуспешно изпълнение на задачата.
	Показва се предупреждението за осветеността.
	Неуспешно изпълнение на задачата, показва се предупреждението за осветеността.
	Изпълнява се задача.

Бележка

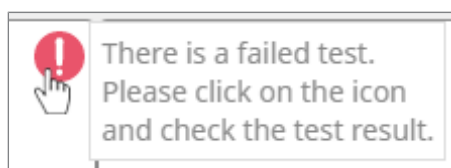
- Иконата в лентата на задачите ще се промени на  при неуспешно свързване с RadiNET Pro.

2.6.1.2 Икона, показвана в RadiCS

Иконата за състоянието на монитора се показва в RadiCS/RadiCS LE. Значението на всяка икона е следното:

Икона	Състояние
	Резултатът от последния тест е успешен.
	Резултатът от последния тест е неуспешен.
	Мониторът е успешно свързан.
	Мониторът не е свързан.
	Осветеността е в допустимия диапазон.
	Осветеността надвишава допустимия диапазон.
(скрито)	Не е тестван или не се управлява от RadiCS.

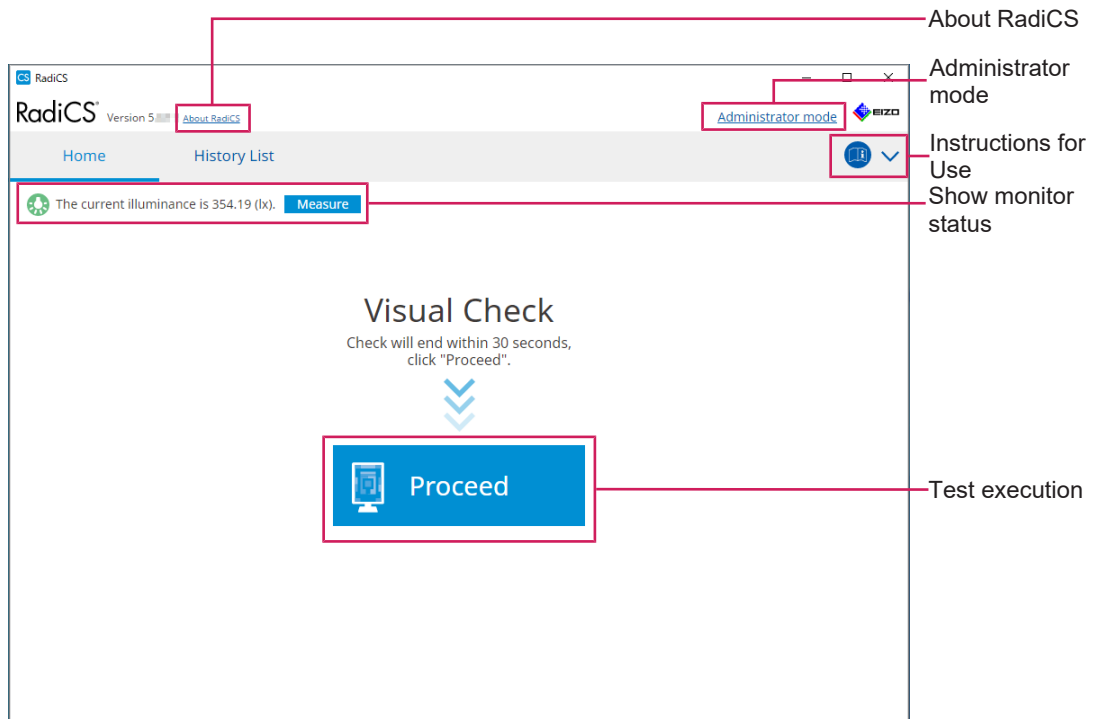
Когато се показва само иконата на състоянието, поставете курсора на мишката върху нея, за да видите подробностите.



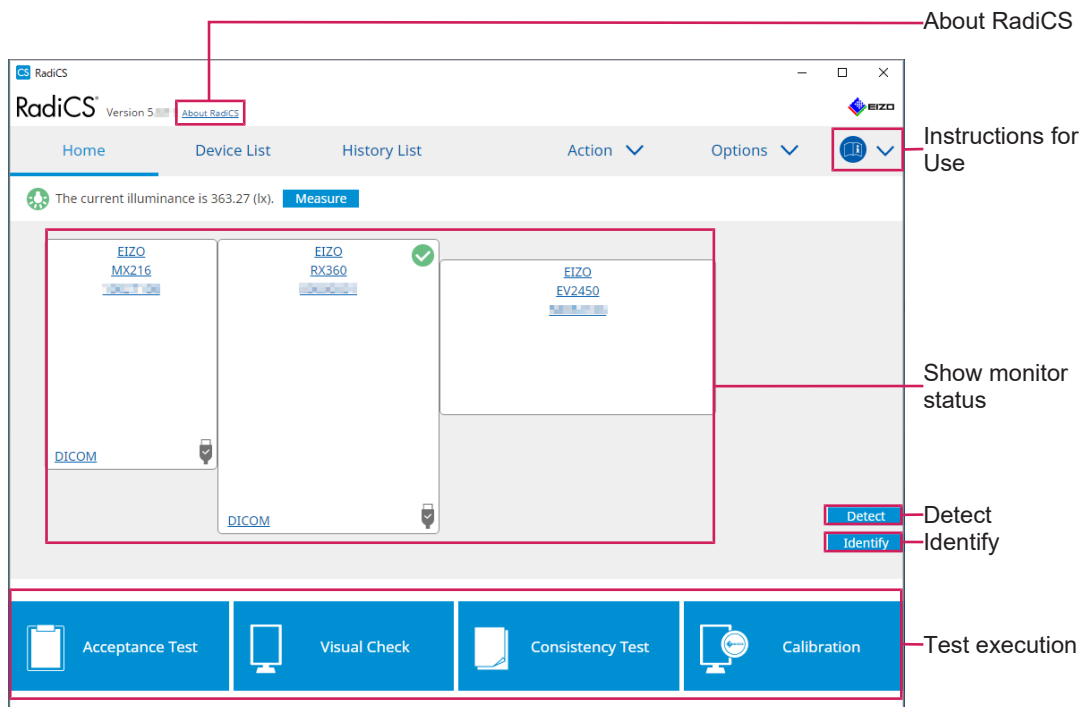
2.6.2 RadiCS (Windows)

2.6.2.1 Раздел Home

Състоянието на монитора се показва в опростен вид. Възможно е да се извърши тест или корекция.



RadiCS (потребителски режим)



RadiCS (администраторски режим)

Регулируемите функции зависят от режима на работа.

✓: Поддържа се, -: Не се поддържа

Функция	Потребителски режим	Администраторски режим
About RadiCS	✓	✓
Administrator mode	✓	-
Instructions for Use	✓	✓
Show monitor status	✓	✓
Detect	-	✓
Identify	-	✓
Test execution	✓ ^{*1}	✓

*1 Само визуалната проверка е изпълнима. Тестът за последователност може да бъде изпълнен от „Action“ само в администраторския режим. За подробности относно изпълнението вижте [Извършване на тест за последователност \[► 57\]](#).

About RadiCS

Показва следната информация: (8.9 Проверка на информацията за RadiCS (About RadiCS) [► 178])

- Версия
- Съвместими монитори
- Приставка
- Лиценз

Administrator mode

Служи за влизане в администраторския режим.

Instructions for Use

Показва инструкциите за употреба на RadiCS на текущия екранен език или отваря уебсайта на EIZO, където можете да видите инструкциите за употреба на RadiCS.

Show monitor status

Показва състоянието на монитора.

В потребителския режим се показва информацията за осветеността.

В администраторския режим се показват следните елементи:

- Информация за осветеността
- Информация за монитора (производител, име на монитора, сериен номер и състояние на USB връзката)
- Резултати от последния тест

Detect

Търси наличен монитор.

Identify

Информацията за монитора (производител, име на модела, сериен номер) се показва на екрана му.

Test execution

Изпълнява теста или настройката.

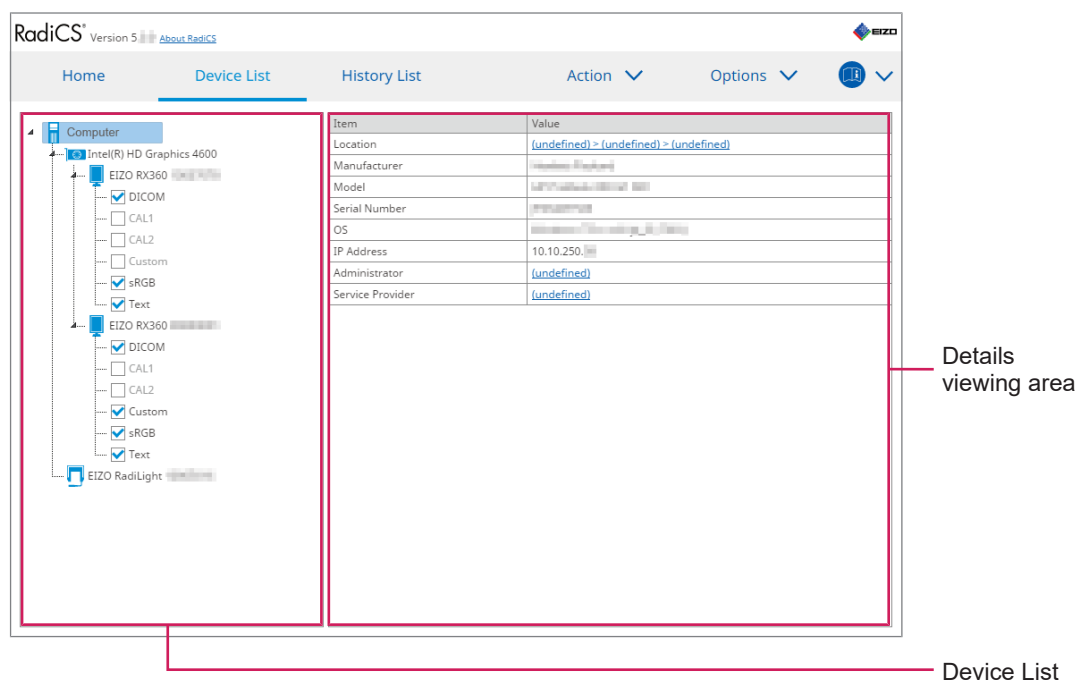
- Тест на общото състояние
- Визуална проверка
- Тест за последователност
- Калибриране

2.6.2.2 Device List

Дава възможност за проверка и задаване на използвания компютър, графична карта, монитор, свързан чрез RadiLight и USB, и подробна информация за режима CAL Switch. Списъкът с устройства се показва само в администраторския режим.

Бележка

- Повече информация за RadiLight можете да намерите в [Информация за монитора \[► 157\]](#).



✓: Поддържа се, -: Не се поддържа

Функция	Потребителски режим	Администраторски режим
Device List	-	✓
Details viewing area	-	✓

Device List

Следната информация се показва в йерархичен формат. Подробната информация за избрания елемент се показва в областта за детайлен изглед. Също така поставете отметка в квадратчето, за да зададете режима CAL Switch като обект, управляван от RadiCS.

- Компютър
- Графична карта
- Монитор
- Режим CAL Switch
- RadiLight

Details viewing area

Показва подробната информация за избран елемент. (8.1 Управление на информацията за компютрите/мониторите ► 155)

2.6.2.3 History List

Показва се списък с историята на резултатите от изпълнението на задачите и корекциите и промените в настройките. Можете да създадете отчет от историята.

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-S7 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

✓: Поддържа се, -: Не се поддържа

Функция	Потребителски режим	Администраторски режим
Search condition	✓	✓
History List	✓	✓
History Import	-	✓
Bulk Test Report Generation	✓	✓

Search condition

Задава условието за показване на записите в списъка с историята. Изберете условие или въведете ключова дума в текстовото поле. (История на търсенето ► 73)

History List

Показва списък с историята на резултатите от изпълнението на задачите и корекциите и промените в настройките въз основа на условието за търсене. Щракнете с десния бутон върху избраните записи в историята, за да генерирате отчет. (Генериране на отчет от списъка с историята ► 74)

History Import

Импортира резервно копие на файл с история. (Импортиране на история ► 73)

Bulk Test Report Generation

Генерира окрупнен отчет за тестовете, които отговарят на конфигурираното условие измежду всички записи, показани в списъка с историята. ([Генериране на няколко отчета \[► 76\]](#))

2.6.2.4 Action

✓: Поддържа се, -: Не се поддържа

Функция	Потребителски режим	Администраторски режим
Hands-off Check	-	✓
Luminance Check	-	✓
Grayscale Check	-	✓
Consistency Test ^{*1}	✓	-
Work-and-flow ^{*1}	✓	-
Correlation	-	✓
Illuminance Sensor Correlation	-	✓
Color Match Calibration	-	✓
Pattern Indication	-	✓

^{*1} Показва се само когато са зададени следните опции за Администраторския режим: „Options“ – „Configuration“ – „User Mode“. За подробности вижте [8.6 Конфигуриране на настройката за изгледа на потребителския режим \[► 174\]](#).

Внимание

- Наличните функции зависят от използвания монитор.

Hands-off Check

Извършва безконтактна проверка. ([5.1 Изпълнение на задачи \[► 98\]](#))

Luminance Check

Извършва проверка на осветеността. ([5.1 Изпълнение на задачи \[► 98\]](#))

Grayscale Check

Извършва проверка на сивата скала. ([5.1 Изпълнение на задачи \[► 98\]](#))

Consistency Test

Извършва тест за последователност. ([Извършване на тест за последователност \[► 57\]](#))

Work-and-flow

Задайте функцията за по-ефективна работа.

- Hide-and-Seek ([7.1 Показване/скриване на подпрозореца за PinP \(Hide-and-Seek\) \[► 125\]](#))
- Switch-and-Go ([7.2 Превключване на използвания компютър \(Switch-and-Go\) \[► 130\]](#))
- Point-and-Focus ([7.3 Показване на откροена част от екрана \(Point-and-Focus\) \[► 134\]](#))
- Auto Mode Switch ([7.4 Автоматично превключване на режима CAL Switch \(Auto Mode Switch\) \[► 138\]](#))

- Manual Mode Switch (7.5 Превключване на режима CAL Switch на екрана (Manual Mode Switch) [► 139])
- Signal Switch (7.6 Превключване на входния сигнал (Signal Switch) [► 143])
- Mouse Pointer Utility (7.7 Оптимизиране на работата с мишката (Mouse Pointer Utility) [► 146])
- Image Rotation Plus (7.8 Завъртане на посоката на показване според посоката на монтиране (Image Rotation Plus) [► 148])
- Auto Brightness Switch (7.9 Промяна на яркостта на монитора според позицията на мишката (Auto Brightness Switch) [► 149])
- Instant Backlight Booster (7.10 Временно увеличаване на яркостта (Instant Backlight Booster) [► 150])
- Auto Brightness Control (7.11 Регулиране на яркостта на монитора според околната осветеност (Auto Brightness Control) [► 153])

Correlation

Извършва корелация между интегрирания преден сензор и измервателното устройство. (5.7 Извършване на корелация за интегрирания преден сензор [► 113])

Illuminance Sensor Correlation

Извършете корелация между сензора за осветеност на монитора и прибора за измерване на осветеността. (5.8 Извършване на корелация на сензора за осветеност [► 115])

Color Match Calibration

Ръчно уеднаквяване на цветовете на мониторите за две машини. (5.4 Калибриране на цветовете между различни монитори (калибриране за уеднаквяване на цветовете) [► 103])

Pattern Indication

Показва тестов шаблон на екрана на монитора и го разпознава. Също така показва шаблон за измерване и ръчно измерва яркостта на монитора. (5.3 Показване/експортиране на шаблон [► 100], 5.2 Ръчно измерване на осветеността [► 99])

2.6.2.5 Options

Могат да бъдат конфигурирани различни настройки. Разделът „Options“ се показва само в администраторски режим.

✓: Поддържа се, -: Не се поддържа

Функция	Потребителски режим	Администраторски режим
Configuration	-	✓
QC Guideline	-	✓
Work-and-flow	-	✓
Power Saving	-	✓
Gateway	-	✓
Export settings	-	✓

Configuration

Задайте следните елементи:

- General (8.3 Свързване с RadiNET Pro [► 167], 8.4 Основни настройки на RadiCS [► 170], 8.5 Промяна на паролата [► 171])

- Registration Information (8.2 Задаване на регистрационна информация [► 165])
- Schedule (4.5 Използване на функцията за планиране [► 95])
- Sensor (4.4 Добавяне на измервателни устройства [► 94])
- User Mode (8.6 Конфигуриране на настройката за изгледа на потребителския режим [► 174])
- History (Създаване на резервно копие на историята [► 78])
- Ambient Light Watchdog (5.6 Наблюдение на осветеността [► 110])
- MAC Address Clone (8.8 Замяна на MAC адреса на монитора (MAC Address Clone) [► 175])

QC Guideline

Подгответе или редактирайте насоките за контрол на качеството. (4.2 Промяна на насоките за контрол на качеството [► 81])

Work-and-flow

Задайте функцията за по-ефективна работа.

- Hide-and-Seek (7.1 Показване/скриване на подпрозореца за PinP (Hide-and-Seek) [► 125])
- Switch-and-Go (7.2 Превключване на използвания компютър (Switch-and-Go) [► 130])
- Point-and-Focus (7.3 Показване на открояна част от екрана (Point-and-Focus) [► 134])
- Auto Mode Switch (7.4 Автоматично превключване на режима CAL Switch (Auto Mode Switch) [► 138])
- Manual Mode Switch (7.5 Превключване на режима CAL Switch на екрана (Manual Mode Switch) [► 139])
- Signal Switch (7.6 Превключване на входния сигнал (Signal Switch) [► 143])
- Mouse Pointer Utility (7.7 Оптимизиране на работата с мишката (Mouse Pointer Utility) [► 146])
- Image Rotation Plus (7.8 Завъртане на посоката на показване според посоката на монитране (Image Rotation Plus) [► 148])
- Auto Brightness Switch (7.9 Промяна на яркостта на монитора според позицията на мишката (Auto Brightness Switch) [► 149])
- Instant Backlight Booster (7.10 Временно увеличаване на яркостта (Instant Backlight Booster) [► 150])
- Auto Brightness Control (7.11 Регулиране на яркостта на монитора според околната осветеност (Auto Brightness Control) [► 153])

Power Saving

Конфигурирайте настройката за пестене на енергия.

- Backlight Saver (6.1 Използване на енергоспестяващата функция (Backlight Saver) [► 119])
- Master Power Switch (6.2 Включване/изключване на свързания монитор [► 123])

Gateway

Конфигурира настройката за свързване към RadiNET Pro Web Hosting/RadiNET Pro Enterprise/RadiNET Pro Guardian. За подробности вижте ръководството за системата

RadiNET Pro Web Hosting. Тази функция не се показва, преди настройките за връзката да бъдат завършени.

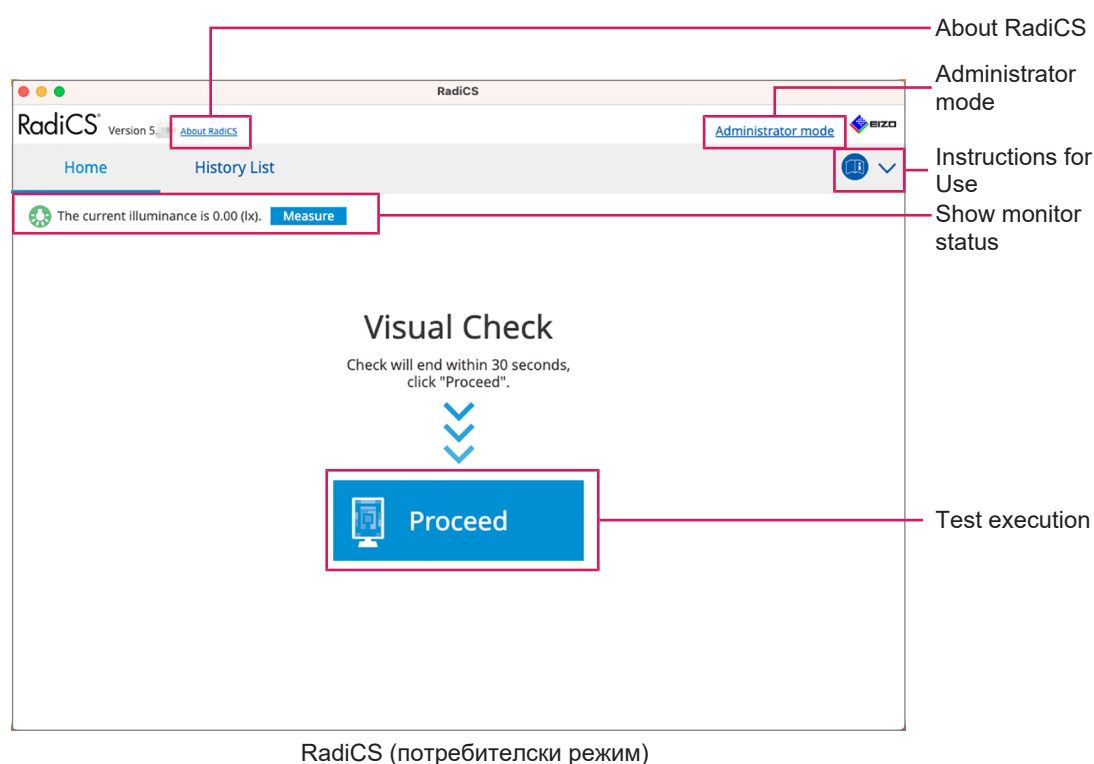
Export settings

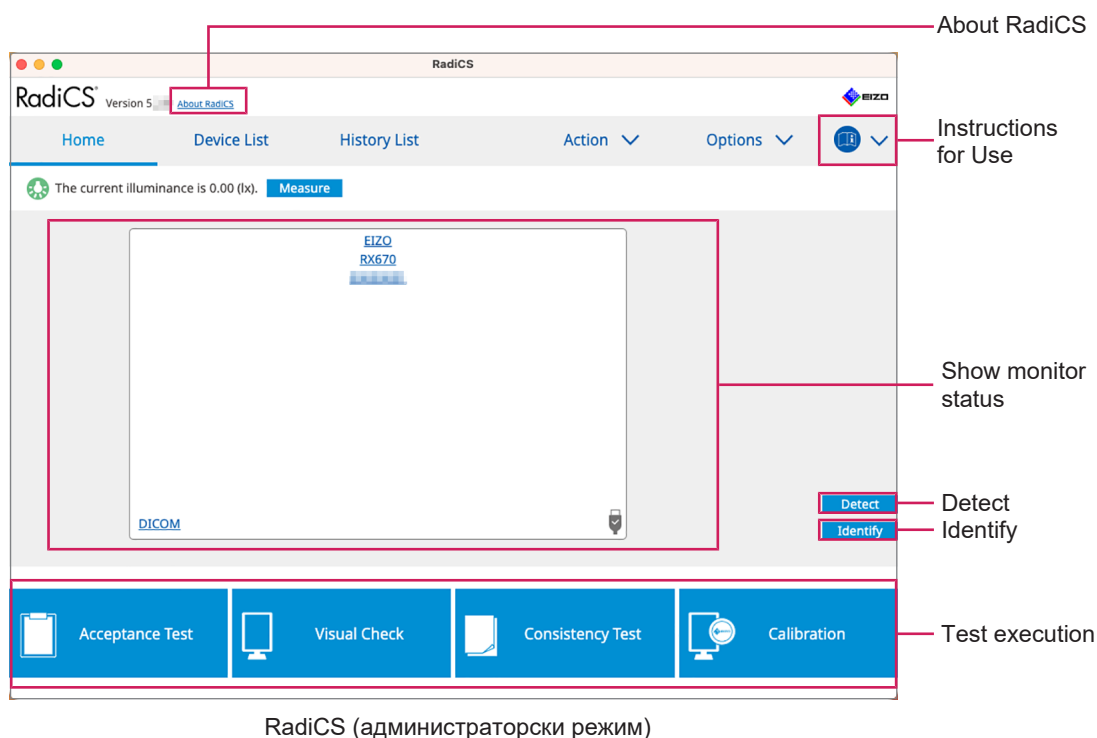
Експортира файла с настройки за групово конфигуриране от RadiNET Pro към всеки компютър с RadiCS. ([Експортиране на файл с настройки, който да бъде импортиран в RadiNET Pro](#) ► 168])

2.6.3 RadiCS (Mac)

2.6.3.1 Раздел Home

Състоянието на монитора се показва в опростен вид. Възможно е да се извърши тест или корекция.





✓: Поддържа се, -: Не се поддържа

Функция	Потребителски режим	Администраторски режим
About RadiCS	✓	✓
Administrator mode	✓	-
Instructions for Use	✓	✓
Show monitor status	✓	✓
Detect	-	✓
Identify	-	✓
Test execution	✓ ^{*1}	✓

^{*1} Само визуалната проверка е изпълнима. Тестът за последователност може да бъде изпълнен от „Action“ само в администраторския режим. За подробности относно изпълнението вижте [Извършване на тест за последователност \[► 57\]](#).

About RadiCS

Показва следната информация: (8.9 Проверка на информацията за RadiCS (About RadiCS) [► 178])

- Версия
- Съвместими монитори
- Приставка
- Лиценз

Administrator mode

Служи за влизане в администраторския режим.

Instructions for Use

Показва инструкциите за употреба на RadiCS на текущия екранен език или отваря уебсайта на EIZO, където можете да видите инструкциите за употреба на RadiCS.

Show monitor status

Показва състоянието на монитора.

В потребителския режим се показва информацията за осветеността.

В администраторския режим се показват следните елементи:

- Информация за осветеността
- Информация за монитора (производител, име на монитора, сериен номер и състояние на USB връзката)
- Резултати от последния тест

Detect

Търси наличен монитор.

Identify

Информацията за монитора (производител, име на модела, сериен номер) се показва на екрана му.

Test execution

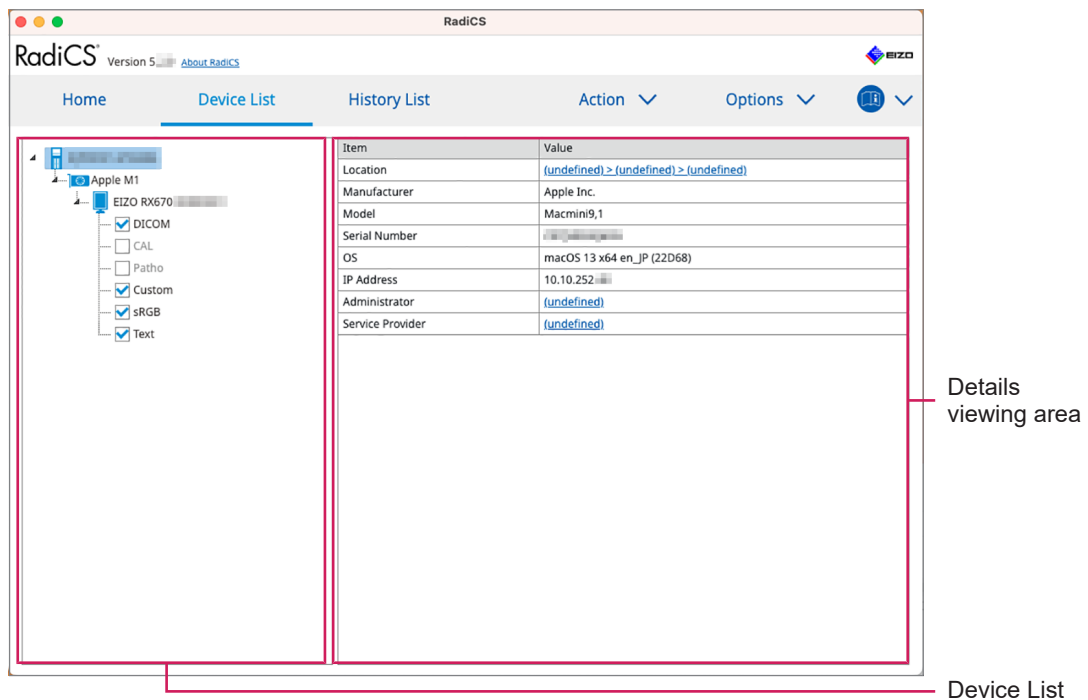
Изпълнява теста или настройката.

- Тест на общото състояние
- Визуална проверка
- Тест за последователност
- Калибриране

2.6.3.2 Device List

Подробната информация за използваните компютър и графична карта, монитора, свързан през USB, и режима CAL Switch може да бъде прегледана и настроена. Списъкът с устройства се показва само в администраторския режим.

Бележка
<ul style="list-style-type: none"> • Повече информация за RadiLight можете да намерите в Информация за монитора [► 157].



✓: Поддържа се, -: Не се поддържа

Функция	Потребителски режим	Администраторски режим
Device List	-	✓
Details viewing area	-	✓

Device List

Следната информация се показва в йерархичен формат. Подробната информация за избрания елемент се показва в областта за детайлен изглед. Също така поставете отметка в квадратчето, за да зададете режима CAL Switch като обект, управляван от RadiCS.

- Компютър
- Графична карта
- Монитор
- Режим CAL Switch

Details viewing area

Показва подробната информация за избран елемент. (8.1 Управление на информацията за компютрите/мониторите ► 155)

2.6.3.3 History List

Показва се списък с историята на резултатите от изпълнението на задачите и корекциите и промените в настройките. Можете да създадете отчет от историята.

Search condition

Monitor: All, 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

✓: Поддържа се, -: Не се поддържа

Функция	Потребителски режим	Администраторски режим
Search condition	✓	✓
History List	✓	✓
Bulk Test Report Generation	✓	✓

Search condition

Задава условието за показване на записите в списъка с историята. Изберете условие или въведете ключова дума в текстовото поле. ([История на търсенето](#) ► 73])

History List

Показва списък с историята на резултатите от изпълнението на задачите и корекциите и промените в настройките въз основа на условието за търсене. Щракнете с десния бутон върху избраните записи в историята, за да генерирате отчет. ([Генериране на отчет от списъка с историята](#) ► 74])

Bulk Test Report Generation

Генерира окрупнен отчет за тестовите, които отговарят на конфигурираното условие измежду всички записи, показани в списъка с историята. ([Генериране на няколко отчета](#) ► 76])

2.6.3.4 Action

✓: Поддържа се, -: Не се поддържа

Функция	Потребителски режим	Администраторски режим
Hands-off Check	-	✓
Luminance Check	-	✓
Grayscale Check	-	✓

Функция	Потребителски режим	Администраторски режим
Consistency Test ^{*1}	✓	-
Correlation	-	✓
Illuminance Sensor Correlation	-	✓
Pattern Indication	-	✓

^{*1} Показва се само когато са зададени следните опции за Администраторския режим: „Options“ – „Configuration“ – „User Mode“. За подробности вижте [8.6 Конфигуриране на настройката за изгледа на потребителския режим \[► 174\]](#).

Hands-off Check

Извършва безконтактна проверка. ([5.1 Изпълнение на задачи \[► 98\]](#))

Luminance Check

Извършва проверка на осветеността. ([5.1 Изпълнение на задачи \[► 98\]](#))

Grayscale Check

Извършва проверка на сивата скала. ([5.1 Изпълнение на задачи \[► 98\]](#))

Consistency Test

Извършва тест за последователност. ([Извършване на тест за последователност \[► 57\]](#))

Correlation

Извършва корелация между интегрирания преден сензор и измервателното устройство. ([5.7 Извършване на корелация за интегрирания преден сензор \[► 113\]](#))

Illuminance Sensor Correlation

Извършете корелация между сензора за осветеност на монитора и прибора за измерване на осветеността. ([5.8 Извършване на корелация на сензора за осветеност \[► 115\]](#))

Pattern Indication

Показва тестов шаблон на екрана на монитора и го разпознава. Също така показва шаблон за измерване и ръчно измерва яркостта на монитора. ([5.3 Показване/експортиране на шаблон \[► 100\]](#), [5.2 Ръчно измерване на осветеността \[► 99\]](#))

2.6.3.5 Options

Могат да бъдат конфигурирани различни настройки. Разделът „Options“ се показва само в администраторски режим.

✓: Поддържа се, -: Не се поддържа

Функция	Потребителски режим	Администраторски режим
Configuration	-	✓
QC Guideline	-	✓
Export settings	-	✓

Configuration

Задайте следните елементи:

- Общи ([8.3 Свързване с RadiNET Pro \[► 167\]](#), [8.4 Основни настройки на RadiCS \[► 170\]](#), [8.5 Промяна на паролата \[► 171\]](#))

- Регистрационна информация (8.2 Задаване на регистрационна информация [► 165])
- График (4.5 Използване на функцията за планиране [► 95])
- Сензор (4.4 Добавяне на измервателни устройства [► 94])
- Потребителски режим (8.6 Конфигуриране на настройката за изгледа на потребителския режим [► 174])
- Ambient Light Watchdog (5.6 Наблюдение на осветеността [► 110])

QC Guideline

Подгответе или редактирайте насоките за контрол на качеството. (4.2 Промяна на насоките за контрол на качеството [► 81])

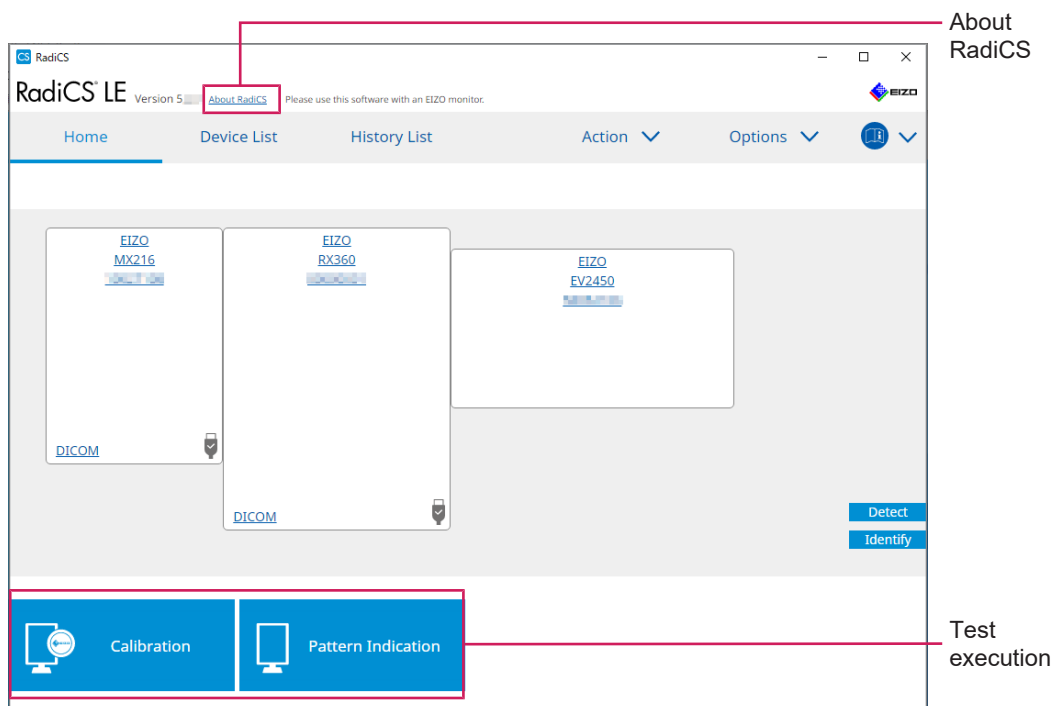
Export settings

Експортира файла с настройки за групово конфигуриране от RadiNET Pro към всеки компютър с RadiCS. (Експортиране на файл с настройки, който да бъде импортиран в RadiNET Pro [► 168])

2.6.4 RadiCS LE

2.6.4.1 Раздел Home

Състоянието на монитора се показва в опростен вид. Може да бъде извършено калибриране или визуална проверка.



About RadiCS

Показва следната информация: (8.9 Проверка на информацията за RadiCS (About RadiCS) [► 178])

- Версия
- Съвместими монитори
- Приставка

- Лиценз

Detect

Функция за ръчно откриване на монитор.

Identify

Информацията за монитора (производител, име на модела, сериен номер) се показва на екрана му.

Test execution

Изпълнява теста или настройката.

- Калибриране
- Показване на шаблон

2.6.4.2 Device List

Дава възможност за проверка и задаване на използвания компютър, графична карта, монитор, свързан чрез RadiLight и USB, и подробна информация за режима CAL Switch.

Бележка

- Повече информация за RadiLight можете да намерите в [Информация за монитора \[► 157\]](#).

The screenshot shows the RadiCS LE software interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Device List' (selected), 'History List', 'Action', and 'Options'. The main area is divided into two panes. The left pane, labeled 'Device List', shows a hierarchical tree structure under 'Computer'. It lists 'Intel(R) HD Graphics 4600' and two EIZO monitors: 'EIZO RX360' and 'EIZO MX191'. Each monitor has a list of calibration targets: 'DICOM', 'CAL1', 'CAL2', 'Custom', 'sRGB', and 'Text'. The right pane, labeled 'Details viewing area', displays a table of settings for the selected device. The table has two columns: 'Item' and 'Value'.

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

Device List

Следната информация се показва в йерархичен формат. Подробната информация за избрания елемент се показва в областта за детайлен изглед. Също така поставете отметка в квадратчето, за да зададете режима CAL Switch като обект, управляван от RadiCS.

- Компютър
- Графична карта
- Монитор

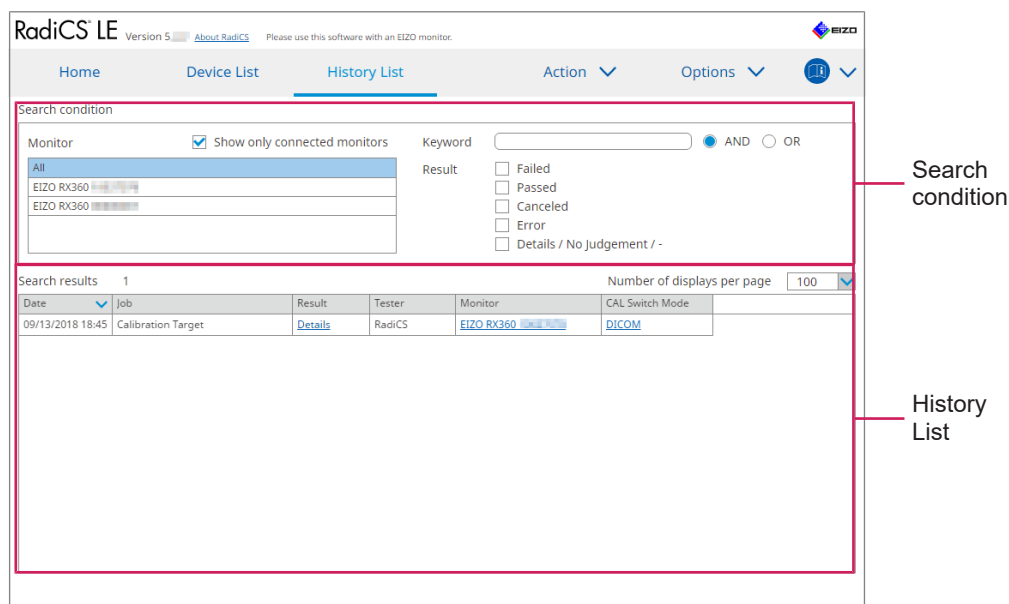
- Режим CAL Switch
- RadiLight

Details viewing area

Показва подробната информация за избран елемент. (8.1 Управление на информацията за компютрите/мониторите ► 155]

2.6.4.3 History List

Показва се списък с историята на резултатите от изпълнението на задачите и корекциите и промените в настройките. Можете да създадете отчет от историята.



Search condition

Monitor: ☒ Show only connected monitors

Keyword: AND OR

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

History List

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

Search condition

Задава условието за показване на записите в списъка с историята. Изберете условие или въведете ключова дума в текстовото поле. (История на търсенето ► 73]

History List

Показва списък с историята на резултатите от изпълнението на задачите и корекциите и промените в настройките въз основа на условието за търсене. Щракнете с десния бутон върху избраните записи в историята, за да генерирате отчет. (Генериране на отчет от списъка с историята ► 74]

2.6.4.4 Action

Внимание
<ul style="list-style-type: none"> • Наличните функции зависят от използвания монитор.

Hands-off Check

Извършва безконтактна проверка. (5.1 Изпълнение на задачи ► 98]

Correlation

Извършва корелация между интегрирания преден сензор и измервателното устройство. (5.7 Извършване на корелация за интегрирания преден сензор ► 113]

2.6.4.5 Options

Могат да бъдат конфигурирани различни настройки.

Внимание
<ul style="list-style-type: none"> Наличните функции зависят от използвания монитор.

Configuration

Задайте следните елементи:

- Общи (8.3 [Свързване с RadiNET Pro](#) [► 167], 8.4 [Основни настройки на RadiCS](#) [► 170], 8.5 [Промяна на паролата](#) [► 171])
- Регистрационна информация (8.2 [Задаване на регистрационна информация](#) [► 165])
- График (4.5 [Използване на функцията за планиране](#) [► 95])
- MAC Address Clone (8.8 [Замяна на MAC адреса на монитора \(MAC Address Clone\)](#) [► 175])

Work-and-flow

Задайте функцията за по-ефективна работа.

- Hide-and-Seek (7.1 [Показване/скриване на подпрозореца за PinP \(Hide-and-Seek\)](#) [► 125])
- Switch-and-Go (7.2 [Превключване на използвания компютър \(Switch-and-Go\)](#) [► 130])
- Point-and-Focus (7.3 [Показване на откроята част от екрана \(Point-and-Focus\)](#) [► 134])
- Auto Mode Switch (7.4 [Автоматично превключване на режима CAL Switch \(Auto Mode Switch\)](#) [► 138])
- Manual Mode Switch (7.5 [Превключване на режима CAL Switch на екрана \(Manual Mode Switch\)](#) [► 139])
- Signal Switch (7.6 [Превключване на входния сигнал \(Signal Switch\)](#) [► 143])
- Mouse Pointer Utility (7.7 [Оптимизиране на работата с мишката \(Mouse Pointer Utility\)](#) [► 146])
- Image Rotation Plus (7.8 [Завъртане на посоката на показване според посоката на монтиране \(Image Rotation Plus\)](#) [► 148])
- Auto Brightness Switch (7.9 [Промяна на яркостта на монитора според позицията на мишката \(Auto Brightness Switch\)](#) [► 149])
- Instant Backlight Booster (7.10 [Временно увеличаване на яркостта \(Instant Backlight Booster\)](#) [► 150])
- Auto Brightness Control (7.11 [Регулиране на яркостта на монитора според околната осветеност \(Auto Brightness Control\)](#) [► 153])

Power Saving

Конфигурирайте настройката за пестене на енергия.

- Backlight Saver (6.1 [Използване на енергоспестяващата функция \(Backlight Saver\)](#) [► 119])
- Master Power Switch (6.2 [Включване/изключване на свързания монитор](#) [► 123])

2.7 Деинсталиране

2.7.1 Windows

2.7.1.1 Windows 11/Windows 10

1. Изберете „Старт“ - „Configuration“ - „Приложения“ (в този ред).
2. Изберете „RadiCS5“ от списъка и щракнете върху „Uninstall“
3. Следвайте инструкциите на екрана, за да деинсталирате софтуера.

2.7.2 Mac

1. Щракнете два пъти върху иконата в директорията Library/Application Support/EIZO/RadiCS5/Uninstaller/RadiCSUninstaller.

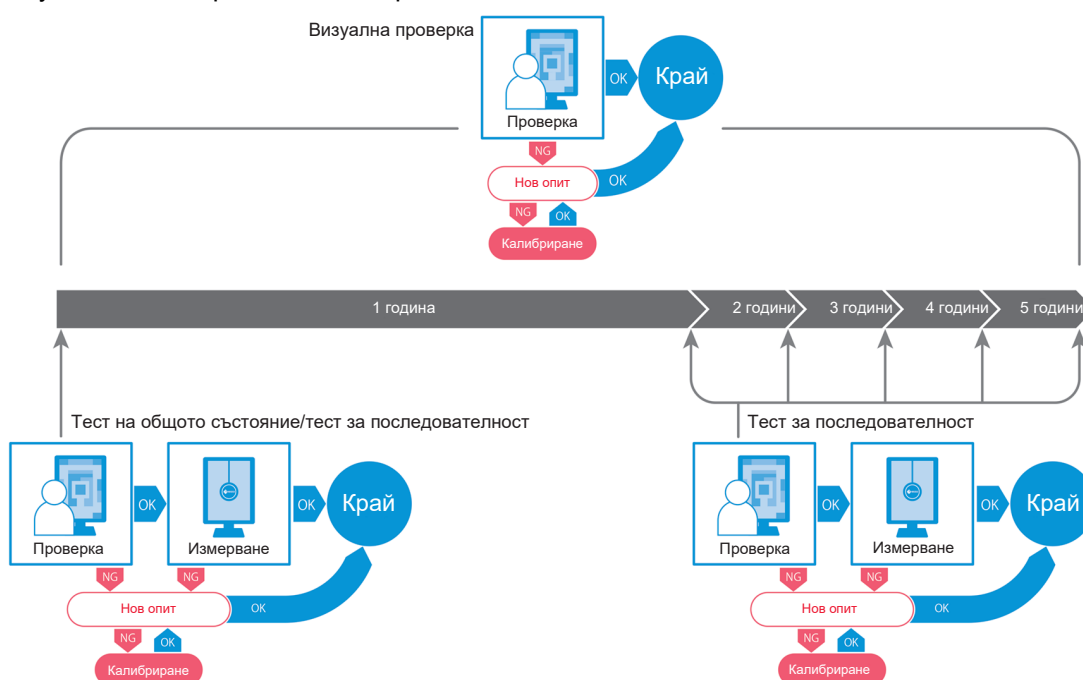
3 Основни функции за контрол на качеството

3.1 Извършване на тест

В този раздел е обяснено как да извършвате тестове за поддържане на качеството на монитора и как да се подготвяте за тях.

3.1.1 Основен поток за контрол на качеството

Основният поток за контрол на качеството на монитора е обяснен по-долу. Стандартът за контрол на качеството на мониторите (QC Guideline) се определя на ниво държава и подробностите (условия и подробности за тестовете, интервали за извършване на тестове за последователност и др.) се различават в зависимост от стандартите. Вижте [4.2 Промяна на насоките за контрол на качеството \[► 81\]](#), за да научите как да промените настройките за QC Guideline.



В настоящата глава са обяснени процедурите за следните методи на тестване:

3.1.1.1 Тест на общото състояние

Тестът на общото състояние служи за проверка дали качеството на дисплея на наскоро инсталиран или заменен монитор отговаря на изискванията в QC Guideline. Препоръчва се този тест да се изпълни при инсталиране на нов монитор. За подробности вижте [Извършване на тест на общото състояние \[► 45\]](#).

Бележка

- Ако JESRA е избраната настройка за QC Guideline, тестът при инсталиране може да бъде пропуснат при наличие на приложен с монитора отчет за тестване преди доставка.

3.1.1.2 Визуална проверка

Ежедневен тест, с който се проверява визуално дали състоянието на дисплея на монитора е нормално (проверка чрез шаблон). Тази проверка трябва да се извърши преди използването на монитора. За подробности вижте [Извършване на визуална проверка \[► 53\]](#).

3.1.1.3 Тест за последователност

Тестът за последователност дава възможност да се провери дали качеството на дисплея на монитора е постоянно. Трябва да се извършва през интервали, определени от използваните от вас насоки за контрол на качеството. За подробности вижте [Извършване на тест за последователност \[► 57\]](#).

3.1.2 Извършване на тест на общото състояние

Тестът на общото състояние ви дава възможност да проверите дали качеството на дисплея отговаря на изискванията в насоките за контрол на качеството, преди да използвате монитора. Ако наскоро сте инсталирали или заменили монитор, преди да започнете да го използвате ежедневно, е препоръчително да извършите този тест. За подробности относно задаването на насоки за контрол на качеството вижте [4.2 Промяна на насоките за контрол на качеството \[► 81\]](#).

Тестът на общото състояние включва проверка чрез шаблон, проверка на яркостта и сивата скала и проверка за равномерност. Наличните проверки зависят от използваните от вас насоки за контрол на качеството.

Pattern Check

Извършва визуална проверка дали състоянието на дисплея на монитора е нормално.

Luminance Check

Извършва проверка на яркостта с черно-бял модел.

Grayscale Check

Извършва проверка на сивата скала.

Uniformity Check

Извършва проверка на равномерността на цветовете и яркостта за целия екран.

Внимание

- Тестовите трябва да бъдат изпълнени при действителната температура и осветеност на средата, в която ще се използва мониторът.
- Осветеността може да повлияе на точността на измерването от сензора. Следните условия трябва да бъдат изпълнени с цел поддържане на нормална среда по време на измерването:
 - Използвайте завеса или нещо подобно, за да покриете прозорците, така че в помещението да не влиза естествена (външна) светлина.
 - Осветлението в помещението не трябва да се променя по време на измерването.
 - По време на измерването не приближавайте лицето си или друг предмет към монитора, не гледайте в сензора.

Бележка

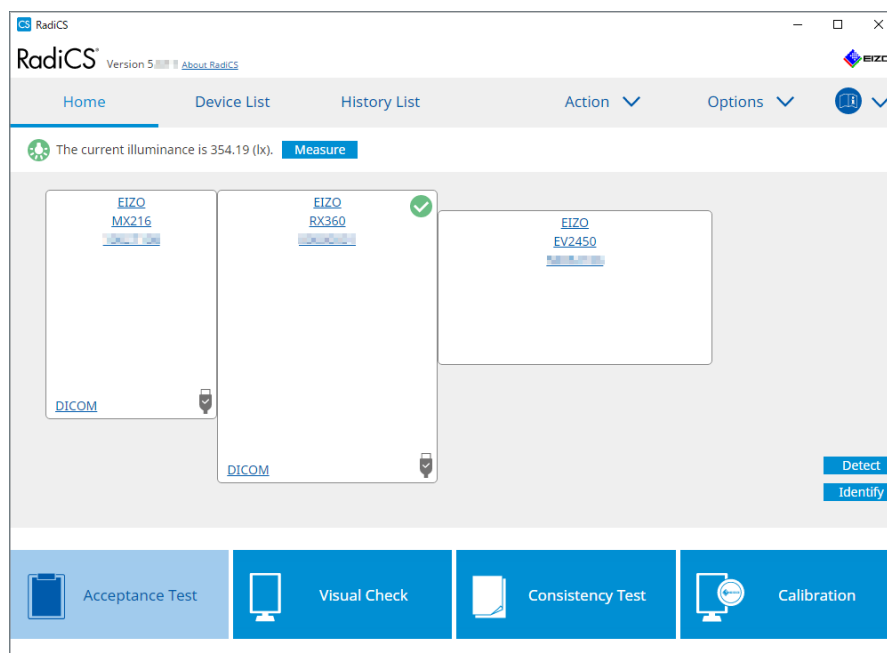
- Ако опцията QS-RL, ONR 195240-20 или DIN 6868-157 е избрана за насоките за контрол на качеството и резултатът от теста на общото състояние е „Passed“, базовата стойност може да бъде зададена ръчно.

1. Свържете измервателните устройства.

Внимание

- Използваемото измервателно устройство зависи от насоките за контрол на качеството. Проверете използваемото измервателно устройство предварително.
- Ако се използва измервателно устройство, свързано с RS-232C, то трябва да бъде регистрирано предварително. За подробности вижте [4.4 Добавяне на измервателни устройства \[► 94\]](#).

2. Щракнете върху „Acceptance Test“ в раздела „Home“.



Показва се прозорецът за изпълнение на теста.


3. Изберете изпитател.

За да регистрирате изпитател, щракнете върху  и направете регистрацията.

**Внимание**

- Въведеното име на изпитателя трябва да е с дължина до 31 знака.

Бележка

- В настройките по подразбиране потребителят, който е влязъл в операционната система, е регистриран като изпитател (когато използвате Mac, името на изпитателя може да се показва като „RadiCS“). За да промените името на изпитателя, регистрирайте такъв с ново име и след това изтрийте първоначално регистрирания. Изберете иконата на изпитателя, който да бъде изтрит, и щракнете върху , за да го изтриете.
- Могат да бъдат регистрирани до 10 изпитатели. Ако сте регистрирали 10 изпитатели и искате да добавите нов, изтрийте някой от по-рядко използваните и продължете с регистрацията.
- Ако опцията „Register task tester“ е деактивирана в прозореца с основни настройки в администраторския режим, регистрираният изпитател няма да бъде запазен. В такъв случай изпитателят ще вижда само потребителя, влязъл в операционната система. Ако искате да използвате регистрирания изпитател за следващия тест, активирайте „Register task tester“ (вижте [8.4 Основни настройки на RadiCS](#) ► 170]).

4. Изберете цел за теста.

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

- All
Тестът се изпълнява за всички режими CAL Switch, зададени като цели за управление в RadiCS.
- Failures only
Тестът се изпълнява за мониторите с режим CAL Switch, за които съществуват неуспешно преминати тестове.
- За да изберете монитори от списъка
Всички свързани монитори с режим CAL Switch, зададен като цел за управление на RadiCS, се показват в списъка с монитори. Поставете отметка в квадратчето срещу режима CAL Switch за мониторите, които да бъдат тествани.

Бележка

- След избиране на цел за тестване от списъка с монитори „User setting“ се избира независимо от подробностите за настройката.
- При щракване върху „Detail“ се показват мониторите, избрани чрез квадратчето за отметка в списъка с монитори, и информацията от приложените насоки за контрол на качеството. При щракване върху връзката „QC Guideline“ можете да промените насоките за контрол на качеството, които да се използват за теста.

5. Изберете сензор и измервателно устройство.

Изберете измервателно устройство от падащия списък, ако са избрани монитор, който не позволява използването на интегрирания преден сензор, и насоки за контрол на качеството, които изискват измерване с измервателно устройство. Изберете „Manual Input“ и въведете следните елементи ръчно, ако не съществува подходящ сензор:

- Sensor
Въведете името на сензора.
Поставете отметка в квадратчето за „Chromaticity Measurement“, ако сензорът може да измери хроматичността.
- Serial Number(S/N)
Въведете серийния номер на сензора.

Бележка

- Поставете отметка в квадратчето за „Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor“, ако за насоките за контрол на качеството е избрано DIN 6868-157, ONR 195240-20 или QS-RL и осветеността се измерва чрез сензора за осветеност на монитора.
- Проверките на осветеността и сивата скала могат да бъдат пропуснати, ако се изпълняват дистанционно от RadiNET Pro чрез интегрирания преден сензор. Поставете отметка в квадратчето за „Skip the luminance check and grayscale check performed using the Integrated Front Sensor.“.

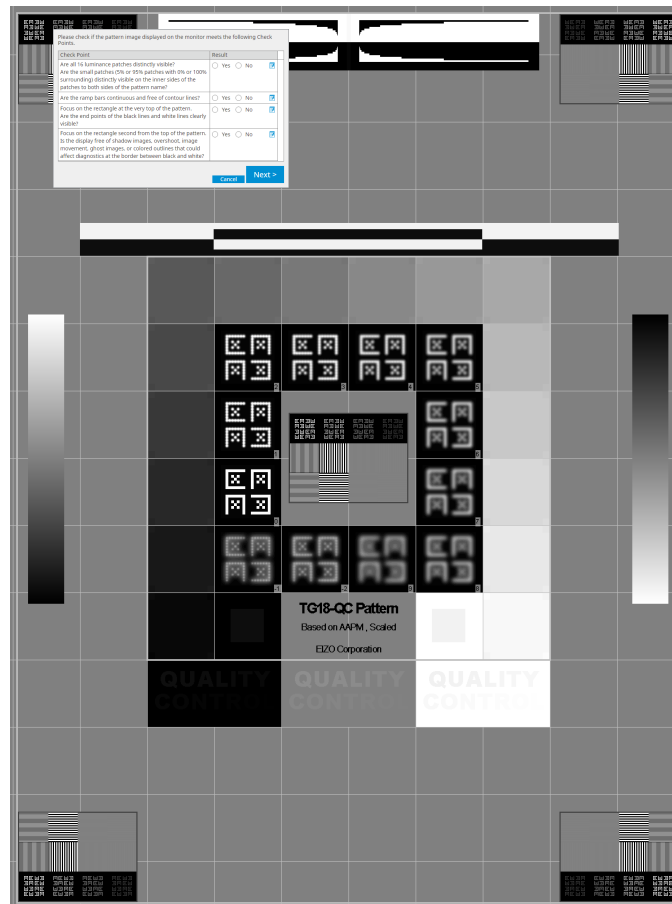
6. Щракнете върху „Proceed“.

Показва се тестовият шаблон и контролната точка.


Ако за насоките за контрол на качеството е избрано DIN 6868-157 или ONR 195240-20, трябва да се проверят изискванията за тестване и приложимостта за класификацията на средата за използване. Щракнете върху „Next“. За подробности вижте [Проверка на изискванията за теста и приложимостта за категорията на приложението](#) [► 50].

7. Проверете дали тестовият шаблон, показан на монитора, отговаря на подробностите за контролните точки.

Изберете „Yes“, ако описанията на контролните точки съвпадат, или „No“ в противен случай.



Бележка

- При избиране на контролна точка в шаблона се показва ориентир, указващ областта за проверка.
- При щракване върху  се показва прозорецът за въвеждане на коментари. Въведените коментари са описани в отчета.

8. Щракнете върху „Next“.

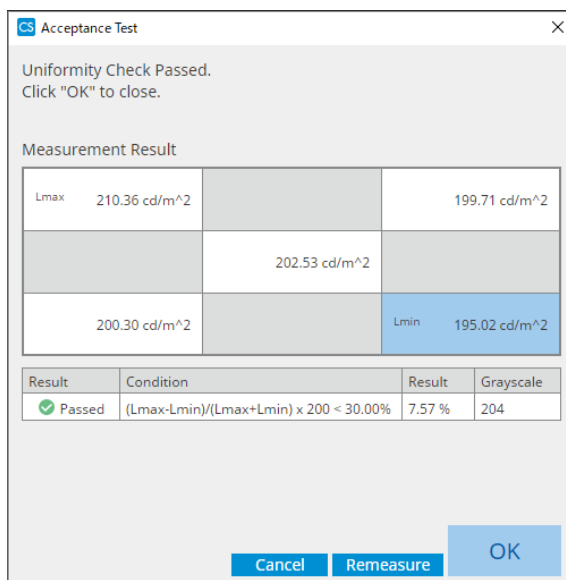
Показва се следващият прозорец за измерване.

9. Извършете измерването според инструкциите на екрана.

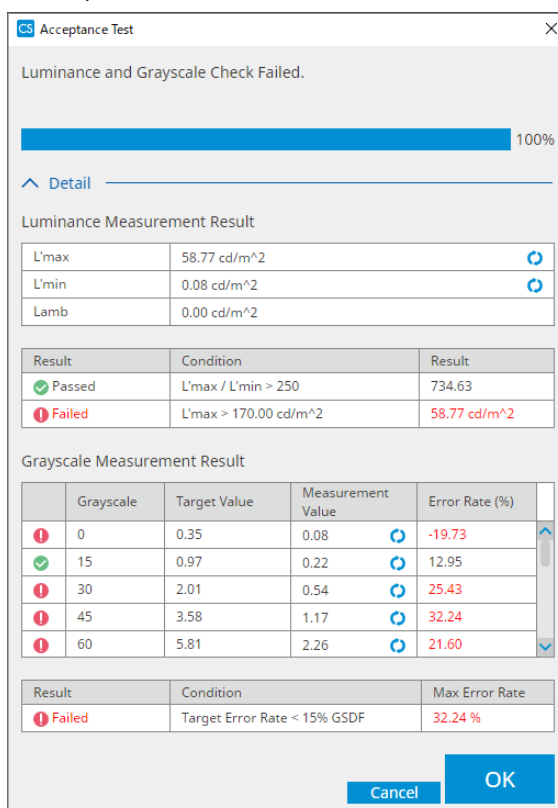
След като всички измервания приключат и няма проблеми с резултатите, щракнете върху „OK“.

Бележка

- Точките на измерване и получените стойности се показват в прозореца с резултати от теста на равномерността. За да измерите отново дадена точка, изберете я и щракнете върху „Remeasure“.



- След като проверката на сивата скала и осветеността приключи, щракнете върху „Detail“, за да видите подробностите за резултатите от измерването. Щракнете върху „🔄“ за повторно измерване на избрания елемент.



10. Щракнете върху „ОК“.

Показва се прозорецът с резултати. Щракнете върху „Finish“, за да се покаже разделът „Home“.

The screenshot shows a software window titled 'Acceptance Test Result' with a progress bar at the top indicating four steps: 1 Execution options, 2 Test requirements, 3 Proceed Acceptance Test (current), and 4 Finish. Below the progress bar is a table with the following data:

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

At the bottom of the window, there are three buttons: '< Back', 'Cancel', and 'Finish'.

Внимание

- Ако тестът на общото състояние не е успешен, проверете средата и оборудването си и след това опитайте да го извършите отново. Ако повторният тест също не е успешен, проверете за проблеми със средата и оборудването. Калибрирайте монитора, ако е необходимо, и опитайте отново да извършите теста.

Бележка

- Ако за насоките за контрол на качеството е избрано QS-RL, DIN 6868-157 или ONR 195240-20, ще се покаже прозорецът за проверка на базовата стойност.
- Щракнете върху връзката „Result“, за да генерирате отчета.
- Щракнете върху връзката „Comment“, за да въведете коментари. Въведените коментари са описани в отчета.
- Ако за насоките за контрол на качеството е избрано QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 или ONR 195240-20, прозорецът за регистриране на информация за отчета ще се покаже след изпълнение на теста общото състояние.

3.1.2.1 Проверка на изискванията за теста и приложимостта за категорията на приложението

За DIN 6868-157

1. Проверете дали изискванията за теста съгласно DIN 6868-157 са изпълнени в прозореца за проверка.

Щракнете върху „Detail“, за да проверите подробностите за изискванията за теста. Ако има изискване, което не е изпълнено, премахнете отметката от квадратчето за него.

Бележка

- Поставете отметка в квадратчето за „Use the current test requirement check results during automated execution from the scheduling function or RadiNET Pro.“, ако резултатът от проверката на изискванията за теста се прилага към функцията за график и резултата от дистанционното изпълнение от RadiNET Pro.

2. Щракнете върху „Proceed“.
Показва се прозорецът за анализ на осветеността.
3. Проверете дали настоящата осветеност отговаря на избраната категория приложение.

За оценяване чрез измервателна стойност от сензора за осветеност

- а. Поставете отметка в квадратчето за „Use an illuminance sensor“ и изберете „Use the measurement value“.
- б. Щракнете върху „Illuminance Sensor Correlation“.
Показва се прозорецът за корелация на сензора за осветеност.
- в. Измерете осветеността на дисплея на монитора с помощта на измервателния прибор и въведете получената стойност.
- г. Щракнете върху „Proceed“.
Започва корелацията на сензора за осветеност. Когато процесът завърши, резултатът се показва в прозореца за анализ на осветеността.

Бележка

- Изпълнението на корелацията на сензора за осветеност активира опцията „Measure“. При щракване върху „Measure“ се измерва осветеността чрез съответния сензор.

За оценяване чрез стойност от прибора за измерване на осветеността

- а. Изберете „Use the measurement value“.
- б. Измерете осветеността на дисплея на монитора с помощта на съответния измервателен прибор и въведете елементите по-долу.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Без използване на стойност от измерване

- а. Изберете „Do not use the measurement value“ и поставете отметка в квадратчето за „Illuminance is appropriate“.
Проверете предварително дали настоящата осветеност е подходяща.
4. Щракнете върху „OK“.
Показва се основният прозорец за потвърждение на клиничното изображение.
5. Въведете необходимите елементи.
Елементите със * са задължителни. Въведените стойности се извеждат в отчетите.
6. Щракнете върху „OK“.
Показва се тестовият шаблон и контролната точка.

3а ONR 195240-20

1. Проверете дали настоящата осветеност отговаря на избраната категория приложение в прозореца за анализ на осветеността.

За оценяване чрез измервателна стойност от сензора за осветеност

- а. Поставете отметка в квадратчето за „Use an illuminance sensor“ и изберете „Use the measurement value“.
 - б. Щракнете върху „Illuminance Sensor Correlation“.
- Показва се прозорецът за корелация на сензора за осветеност.
- в. Измерете осветеността на дисплея на монитора с помощта на измервателния прибор и въведете получената стойност.
 - г. Щракнете върху „Proceed“.
- Започва корелацията на сензора за осветеност. Когато процесът завърши, резултатът се показва в прозореца за анализ на осветеността.

Бележка

- Изпълнението на корелацията на сензора за осветеност активира опцията „Measure“. При щракване върху „Measure“ се измерва осветеността чрез съответния сензор.

За оценяване чрез стойност от прибора за измерване на осветеността

- а. Изберете „Use the measurement value“.
- б. Измерете осветеността на дисплея на монитора с помощта на съответния измервателен прибор и въведете елементите по-долу.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Без използване на стойност от измерване

- а. Изберете „Do not use the measurement value“ и поставете отметка в квадратчето за „Illuminance is appropriate“.
- Проверете предварително дали настоящата осветеност е подходяща.
2. Щракнете върху „OK“.
- Показва се тестовият шаблон и контролната точка.

3.1.3 Извършване на визуална проверка

Визуалната проверка ви дава възможност да проверите нагледно дали състоянието на дисплея на монитора е нормално (проверка с шаблон). Преди мониторът да се използва по предназначение, е необходима регистрация.

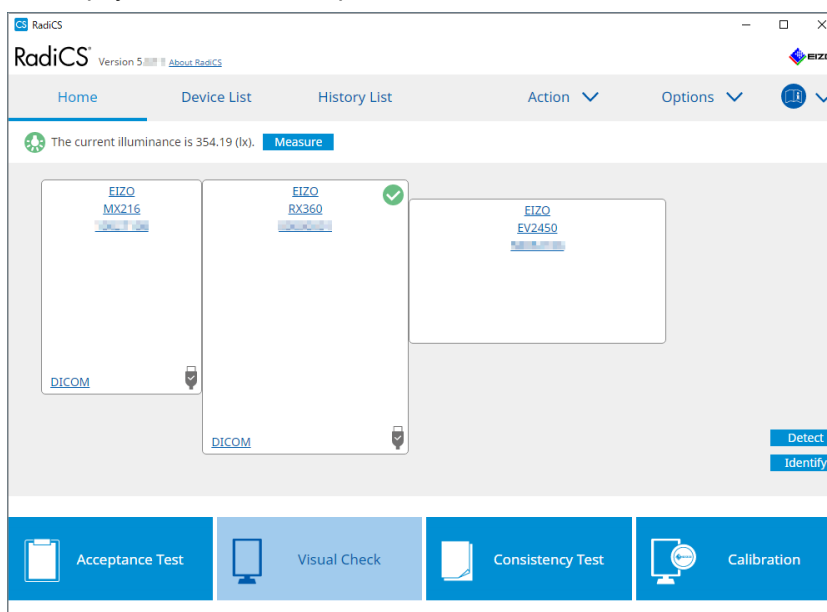
Внимание

- Тестовите трябва да бъдат изпълнени при действителната температура и осветеност на средата, в която ще се използва мониторът.

Бележка

- За визуалните проверки се използват насоките за контрол на качеството, посочени за теста за последователност. За подробности относно задаването на насоки за контрол на качеството и задаването на шаблон за съответната проверка вижте [Редактиране на насоки за контрол на качеството](#) [► 84].
- Функцията за планиране ви дава възможност да настроите график за периодично изпълнение на задачата (вижте [4.5 Използване на функцията за планиране](#) [► 95]).

- Щракнете върху „Visual Check“ в раздела „Home“.



Показва се прозорецът за изпълнение на теста.

- Изберете изпитател.


За да регистрирате изпитател, щракнете върху  и направете регистрацията.



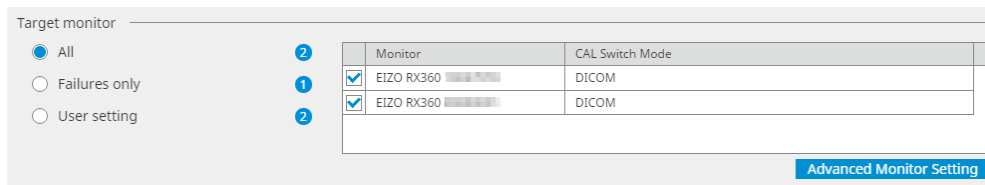
Внимание

- Въведеното име на изпитателя трябва да е с дължина до 31 знака.

Бележка

- В настройките по подразбиране потребителят, който е влязъл в операционната система, е регистриран като изпитател (когато използвате Mac, името на изпитателя може да се показва като „RadiCS“). За да промените името на изпитателя, регистрирайте такъв с ново име и след това изтрийте първоначално регистрирания. Изберете иконата на изпитателя, който да бъде изтрит, и щракнете върху , за да го изтриете.
- Могат да бъдат регистрирани до 10 изпитатели. Ако сте регистрирали 10 изпитатели и искате да добавите нов, изтрийте някой от по-рядко използваните и продължете с регистрацията.
- Ако опцията „Register task tester“ е деактивирана в прозореца с основни настройки в администраторския режим, регистрираният изпитател няма да бъде запазен. В такъв случай изпитателят ще вижда само потребителя, влязъл в операционната система. Ако искате да използвате регистрирания изпитател за следващия тест, активирайте „Register task tester“ (вижте [8.4 Основни настройки на RadiCS](#) ► 170]).

3. Изберете цел за теста.



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

- All
Тестът се изпълнява за всички режими CAL Switch, зададени като цели за управление в RadiCS.
- Failures only
Тестът се изпълнява за мониторите с режим CAL Switch, за които съществуват неуспешно преминати тестове.
- За да изберете монитори от списъка
Всички свързани монитори с режим CAL Switch, зададен като цел за управление на RadiCS, се показват в списъка с монитори. Поставете отметка в квадратчето за мониторите с режим CAL Switch, които да бъдат тествани.

Бележка

- След избиране на цел за тестване от списъка с монитори „User setting“ се избира независимо от подробностите за настройката.
- При щракване върху „Detail“ се показват мониторите, избрани чрез квадратчето за отметка в списъка с монитори, и информацията от избраните насоки за контрол на качеството. При щракване върху връзката „QC Guideline“ можете да промените насоките за контрол на качеството, които да се използват за теста.

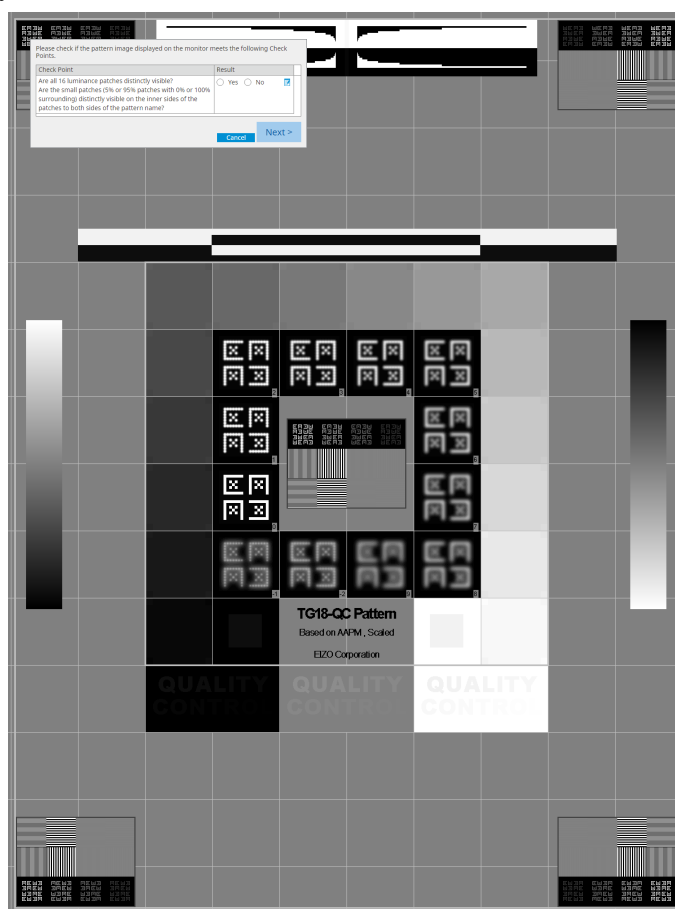
4. Изберете сензора за измерване на осветеността, ако за насоките за контрол на качеството е избрано DIN 6868-157, ONR 195240-20 и QS-RL.
Поставете отметка в квадратчето за „Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor“, ако осветеността се измерва чрез сензора за осветеност на монитора.
5. Щракнете върху „Proceed“.
Показва се тестовият шаблон и контролната точка.


Бележка

- Ако осветеността не се измерва чрез съответния сензор на монитора, при изпълнение на теста ще се покаже прозорецът за потвърждение на осветеността. Измерете осветеността на дисплея на монитора чрез измервателния прибор, проверете дали условията, описани в прозореца за потвърждение на осветеността, са изпълнени и поставете отметка в квадратчето за „Illuminance is appropriate“.

6. Проверете дали тестовият шаблон, показан на монитора, отговаря на подробностите за контролните точки.

Изберете „Yes“, ако описанията на контролните точки съвпадат, или „No“ в противен случай.

**Бележка**

- При избиране на контролна точка в шаблона се показва ориентир, указващ областта за проверка.
- При щракване върху  се показва прозорецът за въвеждане на коментари. Въведените коментари са описани в отчета.

7. Щракнете върху „Next“.

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

Показва се прозорецът с резултати. Щракнете върху „Finish“, за да се покаже разделът „Home“.

Внимание

- Ако визуалната проверка не е успешна, проверете средата и оборудването си и опитайте да я извършите отново. Ако повторният тест също не е успешен, проверете за проблеми със средата и оборудването. Калибрирайте монитора, ако е необходимо, и опитайте отново да извършите теста.

Бележка

- Изпълнете стъпките в [8.7 Задаване RadiCS да стартира при влизане в системата \[► 175\]](#). RadiCS ще стартира автоматично при влизане в системата и ще извърши визуалната проверка на монитора в потребителски режим. След като щракнете върху „Finish“ на екрана с резултати, той ще се затвори.
- Щракнете върху връзката „Result“, за да генерирате отчета.
- Щракнете върху връзката „Comment“, за да въведете коментари. Въведените коментари са описани в отчета.

3.1.4 Извършване на тест за последователност

С помощта на теста за последователност можете да проверите дали качеството на образа на монитора е постоянно. Трябва да се извършва през интервали, определени от използваните от вас насоки за контрол на качеството. Тестът за последователност включва проверка чрез шаблон, проверка на осветеността и сивата скала и проверка за равномерност. Елементите на теста зависят от използваните от вас насоки за контрол на качеството.

Pattern Check

Извършва визуална проверка дали състоянието на дисплея на монитора е нормално.

Luminance Check

Извършва проверка на яркостта с черно-бял модел.

Grayscale Check

Извършва проверка на сивата скала.

Uniformity Check

Извършва проверка на равномерността на цветовете и яркостта за целия екран.

Внимание

- Тестовите трябва да бъдат изпълнени при действителната температура и осветеност на средата, в която ще се използва мониторът.
- Осветеността може да повлияе на точността на измерването от сензора. Следните условия трябва да бъдат изпълнени с цел поддържане на нормална среда по време на измерването:
 - Използвайте завеса или нещо подобно, за да покриете прозорците, така че в помещението да не влиза естествена (външна) светлина.
 - Осветлението в помещението не трябва да се променя по време на измерването.
 - По време на измерването не приближавайте лицето си или друг предмет към монитора, не гледайте в сензора.
 - Ако за насоките за контрол на качеството е избрано DIN 6868-157 или ONR 195240-20, тестът за последователност може да се извърши само когато базовата стойност е изчислена чрез теста на общото състояние.

Бележка

- Елементите на теста за последователност варират в зависимост от използваните от вас насоки за контрол на качеството. Следвайте инструкциите на екрана, за да продължите с теста. За подробности относно задаването на насоки за контрол на качеството вижте [4.2 Промяна на насоките за контрол на качеството \[► 81\]](#).
- Функцията за планиране ви дава възможност да настроите график за периодично изпълнение на задачата (вижте [4.5 Използване на функцията за планиране \[► 95\]](#)).

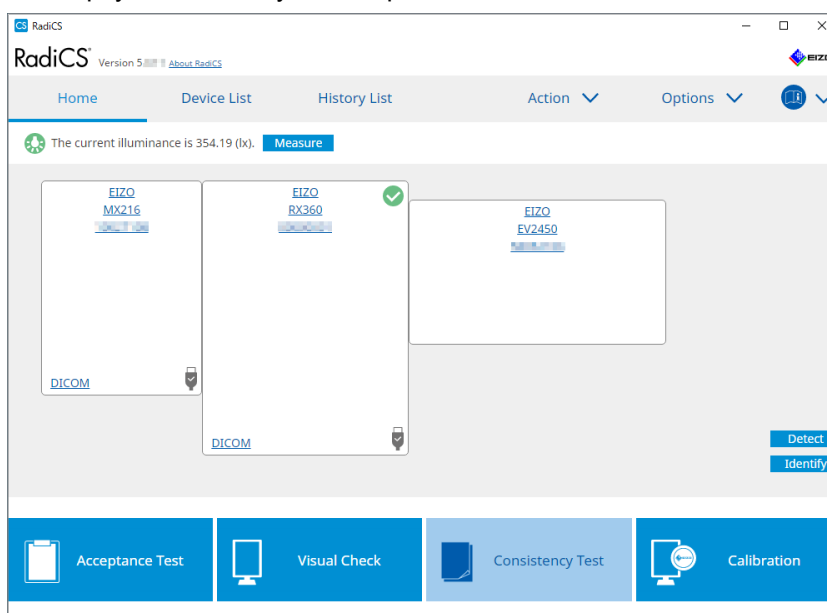
1. Свържете измервателните устройства.

Свържете измервателно устройство предварително, ако са избрани монитор, който не позволява използването на интегриран преден сензор, и насоки за контрол на качеството, които изискват измерване с измервателно устройство.

Внимание

- Използваемото измервателно устройство зависи от насоките за контрол на качеството. Проверете използваемото измервателно устройство предварително.
- Ако се използва измервателно устройство, свързано с RS-232C, то трябва да бъде регистрирано предварително. За подробности вижте [4.4 Добавяне на измервателни устройства \[► 94\]](#).

2. Щракнете върху „Consistency Test“ в раздела „Home“.



Показва се прозорецът за изпълнение на теста.


3. Изберете изпитател.

За да регистрирате изпитател, щракнете върху  и направете регистрацията.

**Внимание**

- Въведеното име на изпитателя трябва да е с дължина до 31 знака.

Бележка

- В настройките по подразбиране потребителят, който е влязъл в операционната система, е регистриран като изпитател (когато използвате Mac, името на изпитателя може да се показва като „RadiCS“). За да промените името на изпитателя, регистрирайте такъв с ново име и след това изтрийте първоначално регистрирания. Изберете иконата на изпитателя, който да бъде изтрит, и щракнете върху , за да го изтриете.
- Могат да бъдат регистрирани до 10 изпитатели. Ако сте регистрирали 10 изпитатели и искате да добавите нов, изтрийте някой от по-рядко използваните и продължете с регистрацията.
- Ако опцията „Register task tester“ е деактивирана в прозореца с основни настройки в администраторския режим, регистрираният изпитател няма да бъде запазен. В такъв случай изпитателят ще вижда само потребителя, влязъл в операционната система. Ако искате да използвате регистрирания изпитател за следващия тест, активирайте „Register task tester“ (вижте [8.4 Основни настройки на RadiCS](#) ► 170]).

4. Изберете цел за теста.

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

- All
Тестът се изпълнява за всички режими CAL Switch, зададени като цели за управление в RadiCS.
- Failures only
Тестът се изпълнява за мониторите с режим CAL Switch, за които съществуват неуспешно преминати тестове.
- За да изберете монитори от списъка
Всички свързани монитори с режим CAL Switch, зададен като цел за управление на RadiCS, се показват в списъка с монитори. Поставете отметка в квадратчето на режима CAL Switch за монитора, който искате да тествате.

Бележка

- След избиране на цел за тестване от списъка с монитори „User setting“ се избира независимо от подробностите за настройката.
- При щракване върху „Detail“ се показват мониторите, избрани чрез квадратчето за отметка в списъка с монитори, и информацията от избраните насоки за контрол на качеството. При щракване върху връзката „QC Guideline“ можете да промените насоките за контрол на качеството, които да се използват за теста.
- Когато избирате режим CAL Switch, в който са зададени насоки за контрол на качеството, включващи няколко теста, можете да изберете тестовете от падащото меню.

5. Изберете сензор и измервателно устройство.

Когато избирате режим CAL Switch, в който има насоки за контрол на качеството, включващи тестове, при които интегрираният преден сензор не може да се използва, или когато избирате монитор, който няма такъв сензор, изберете измервателното устройство от падащия списък. Изберете „Manual Input“ и въведете следните елементи ръчно, ако не съществува подходящ сензор:

- Sensor
Въведете името на сензора.
Поставете отметка в квадратчето за „Chromaticity Measurement“, ако сензорът може да измери хроматичността.
- Serial Number(S/N)
Въведете серийния номер на сензора.

Бележка

- Поставете отметка в квадратчето за „Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor“, ако за насоките за контрол на качеството е избрано DIN 6868-157, ONR 195240-20 или QS-RL и осветеността се измерва чрез сензора за осветеност на монитора.
- Проверките на осветеността и сивата скала могат да бъдат пропуснати, ако се изпълняват дистанционно от RadiNET Pro чрез интегрирания преден сензор. Поставете отметка в квадратчето за „Skip the luminance check and grayscale check performed using the Integrated Front Sensor.“.

6. Щракнете върху „Proceed“.

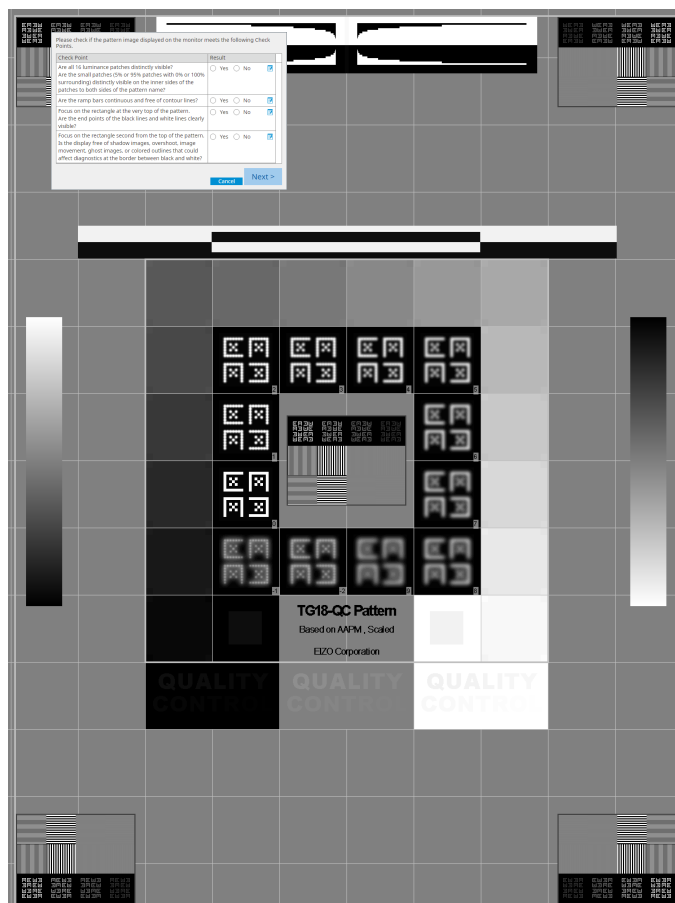
Показва се тестовият шаблон и контролната точка.

Ако за насоките за контрол на качеството е избрано DIN 6868-157 или ONR, трябва да се проверят изискванията за тестване и приложимостта за


класификацията на средата за използване. Щракнете върху „Next“. За подробности вижте [Проверка на изискванията за теста и приложимостта за категорията на приложението \[► 50\]](#).

7. Проверете дали тестовият шаблон, показан на монитора, отговаря на подробностите за контролните точки.

Изберете „Yes“, ако описанията на контролните точки съвпадат, или „No“ в противен случай.



Бележка

- При избиране на контролна точка в шаблона се показва ориентир, указващ областта за проверка.
- При щракване върху  се показва прозорецът за въвеждане на коментари. Въведените коментари са описани в отчета.

8. Щракнете върху „Next“.

Показва се следващият прозорец за измерване.

9. Извършете измерването според инструкциите на екрана.

След като всички измервания приключат и няма проблеми с резултатите, щракнете върху „OK“.

Бележка

- Точките на измерване и получените стойности се показват в прозореца с резултати от теста на равномерността. За да измерите отново дадена точка, изберете я и щракнете върху „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	$(L_{max} - L_{min}) / (L_{max} + L_{min}) \times 200 < 30.00\%$	6.85 %	204
✓ Passed	$(L_{max} - L_{min}) / (L_{max} + L_{min}) \times 200 < 30.00\%$	10.40 %	26

Cancel Remeasure OK

- След като проверката на сивата скала и осветеността приключи, щракнете върху „Detail“, за да видите подробностите за резултатите от измерването. Щракнете върху „“ за повторно измерване на избрания елемент.



Consistency Test

Luminance and Grayscale Check Failed.

100%

Detail

Luminance Measurement Result

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

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

Grayscale Measurement Result

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

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

Cancel OK

10. Щракнете върху „ОК“.

Показва се прозорецът с резултати. Щракнете върху „Finish“, за да се покаже разделът „Home“.

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

Внимание

- Ако тестът за последователност не е успешен, опитайте да го извършите отново. Ако повторният тест не е успешен, калибрирайте монитора, преди да опитате отново.

Бележка

- Щракнете върху връзката „Result“, за да се покаже отчетът.
- Щракнете върху връзката „Comment“, за да въведете коментари.
- Ако за насоките за контрол на качеството е избрано QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 или ONR 195240-20, прозорецът за регистриране на информация за отчета ще се покаже след изпълнение на теста за последователност.

3.1.4.1 Проверка на изискванията за теста и приложимостта за категорията на приложението

За DIN 6868-157


1. Проверете дали изискванията за теста съгласно DIN 6868-157 са изпълнени в прозореца за проверка.
Щракнете върху „Detail“, за да проверите подробностите за изискванията за теста. Ако има изискване, което не е изпълнено, премахнете отметката от квадратчето за него.

Бележка

- Поставете отметка в квадратчето за „Use the current test requirement check results during automated execution from the scheduling function or RadiNET Pro.“, ако резултатът от проверката на изискванията за теста се прилага към функцията за график и резултата от дистанционното изпълнение от RadiNET Pro.

2. Щракнете върху „Proceed“.
Показва се прозорецът за анализ на осветеността.

3. Проверете дали настоящата осветеност отговаря на избраната категория приложение.

Assess whether the illuminance of EIZO RX360  DICOM is appropriate.

Room Category

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

☐ Use the measurement value

Measurement Device

Serial Number (S/N)

Measurement Value lx

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

☒ Do not use the measurement value

☒ Illuminance is appropriate (<= 50lx).

За оценяване чрез измервателна стойност от сензора за осветеност

Внимание
<ul style="list-style-type: none"> Измерването със сензора за осветеност е възможно само когато корелацията на сензора е извършена чрез теста на общото състояние.

а. Изберете „Use the measurement value“.

б. Щракнете върху „Measure“.

Стойността на измерването е въведена.

За оценяване чрез стойност от прибора за измерване на осветеността

а. Изберете „Use the measurement value“.

б. Измерете осветеността с помощта на съответния измервателен прибор и въведете елементите по-долу.

- Measurement Device
- Serial Number
- Measurement Value

Без използване на стойност от измерване

а. Изберете „Do not use the measurement value“ и поставете отметка в квадратчето за „Illuminance is appropriate“.

Проверете предварително дали настоящата осветеност е подходяща.

4. Щракнете върху „OK“.

Показва се основният прозорец за потвърждение на клиничното изображение.

5. Въведете необходимите елементи.

Елементите със * са задължителни. Въведените стойности се извеждат в отчетите.

6. Щракнете върху „OK“.

Показва се тестовият шаблон и контролната точка.

За ONR 195240-20

1. Проверете дали настоящата осветеност отговаря на избраната категория приложение в прозореца за анализ на осветеността.

Assess whether the illuminance of EIZO RX360 DICOM is appropriate.

Application Category

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

☐ Use the measurement value

Measurement Device

Serial Number (S/N)

Measurement Value lx Measure

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

☒ Do not use the measurement value

☒ Illuminance is appropriate (<= 50lx).

Cancel OK

За оценяване чрез измервателна стойност от сензора за осветеност

- а. Поставете отметка в квадратчето за „Use an illuminance sensor“ и изберете „Use the measurement value“.
 - б. Щракнете върху „Illuminance Sensor Correlation“.
- Показва се прозорецът за корелация на сензора за осветеност.
- в. Измерете осветеността с помощта на измервателния прибор и въведете получената стойност.
 - г. Щракнете върху „Proceed“.
- Започва корелацията на сензора за осветеност. Когато процесът завърши, резултатът се показва в прозореца за анализ на осветеността.

Бележка

- Изпълнението на корелацията на сензора за осветеност активира опцията „Measure“. При щракване върху „Measure“ се измерва осветеността чрез съответния сензор.

За оценяване чрез стойност от прибора за измерване на осветеността

- а. Изберете „Use the measurement value“.
- б. Измерете осветеността с помощта на съответния измервателен прибор и въведете елементите по-долу.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Без използване на стойност от измерване

- а. Изберете „Do not use the measurement value“ и поставете отметка в квадратчето за „Illuminance is appropriate“.

Проверете предварително дали настоящата осветеност е подходяща.

2. Щракнете върху „OK“.

Показва се тестовият шаблон и контролната точка.

3.2 Калибриране

Мониторът трябва да се калибрира, в случай че трябва да бъде пренастроен, конфигуриран спрямо осветеността на средата или за да бъдат отразени промени в настройките на дисплея му. Освен това редовното калибриране на мониторите гарантира стабилността на дисплея.

Внимание

- Ако се използва свързаният с RS-232C сензор, той трябва да бъде регистриран предварително. За подробности вижте [4.4 Добавяне на измервателни устройства \[► 94\]](#).
- Ако за калибриране се използва интегрираният преден сензор, се препоръчва да се извършва корелация с периодично калибрирано измервателно устройство, за да се запази точността на измерването. Вижте [5.7 Извършване на корелация за интегрирания преден сензор \[► 113\]](#) за информация относно извършването на корелация.
- Осветеността може да повлияе на точността на измерването от сензора. Следните условия трябва да бъдат изпълнени с цел поддържане на нормална среда по време на измерването:
 - Използвайте завеса или нещо подобно, за да покриете прозорците, така че в помещението да не влиза естествена (външна) светлина.
 - Осветлението в помещението не трябва да се променя по време на измерването.
 - По време на измерването не приближавайте лицето си или друг предмет към монитора, не гледайте в сензора.

Бележка

- Извършете тест на общото състояние ([Извършване на тест на общото състояние \[► 45\]](#)) след калибрирането и проверете състоянието на дисплея. Тестовите трябва да бъдат изпълнени при действителната температура и осветеност на средата, в която ще се използва мониторът.

3.2.1 Калибриране

Има два различни метода на калибриране – калибриране със сензор и измервателно устройство и опростено калибриране (самокалибриране), при което се използва вграденият в монитора сензор за задна подсветка. Опростеното калибриране е възможно само ако мониторът е съвместим с RadiCS. Методът на калибриране с външен сензор е различен за съвместимите с RadiCS монитори и другите монитори.

За монитор, съвместим с RadiCS

Яркостта и функцията на дисплея се коригират при монитора (хардуерно калибриране). За съвместим с RadiCS монитор вижте [8.9 Проверка на информацията за RadiCS \(About RadiCS\) \[► 178\]](#).

За монитор, несъвместим с RadiCS

Коригира се нивото на изходния сигнал от графичната карта (софтуерно калибриране). Това калибриране може да се извърши, ако се използва графична карта, препоръчвана от EIZO.

Внимание

- Софтуерното калибриране е функция за извършване на основни корекции на дисплея на монитора и не осигурява гарантирана поддръжка за медицинските стандарти или насоки във всички държави.
- Софтуерното калибриране не е възможно във версията за Mac.
- Ако използвате цветови режим, който не позволява регулиране на осветеността, променете го на такъв, който позволява това, преди да извършите софтуерното калибриране.
- За да извършите опростено калибриране, е необходимо предварително да промените настройките. За подробности вижте [4.3 Задаване на цели за калибриране \[► 91\]](#).

Бележка

- Ако извършите калибриране веднъж, можете да промените настройката на корекционните данни (LUT данни) следващия път и по-късно.
 1. Щракнете върху „Device List“ и изберете името на монитора, който да бъде настроен, от списъка с устройства.
 2. Поставете отметка в квадратчето за „Reflect the result“ на „Software Calibration“. Ако в квадратчето има отметка, данните за сивата скала, генерирани при калибрирането, се задават като LUT данни. Ако няма отметка, се използват настройките по подразбиране. Въпреки това опцията се проверява автоматично при всяко калибриране.

1. Преди калибриране включете монитора и изчакайте, докато дисплеят се стабилизира.

Бележка

- Необходимото време може да варира в зависимост от монитора. За повече подробности вижте инструкциите за употреба на монитора.

2. Свържете измервателните устройства.

Ако калибрирате монитор, за който не може да се използва интегрираният преден сензор, трябва да свържете измервателно устройство предварително.

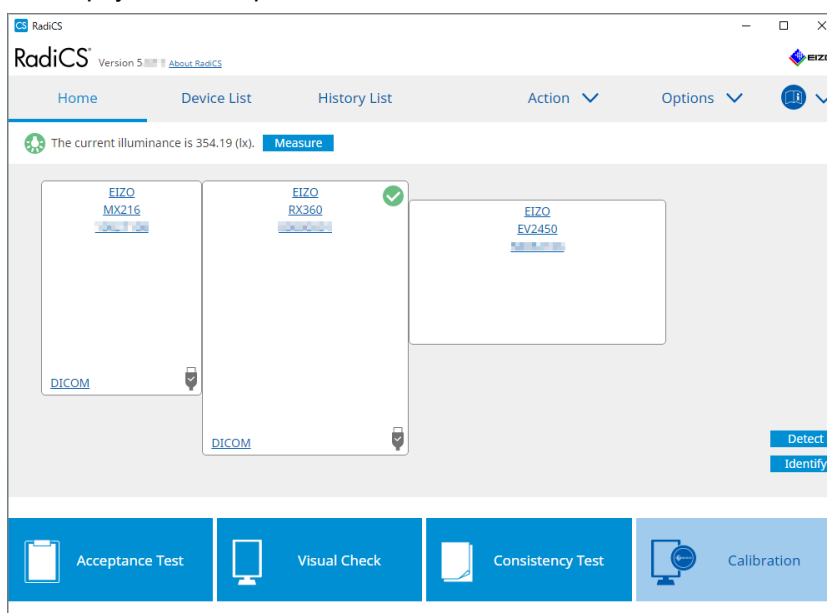
Бележка

- При опростено калибриране не се изисква свързване на измервателно устройство.

Внимание

- SSM сензорът може да се използва само за монохромни монитори.

3. Щракнете върху „Home“ в раздела „Calibration“.



Показва се прозорецът за изпълнение на калибрирането.


4. Изберете изпитател.

За да регистрирате изпитател, щракнете върху  и направете регистрацията.

**Внимание**

- Въведеното име на изпитателя трябва да е с дължина до 31 знака.

Бележка

- В настройките по подразбиране потребителят, който е влязъл в операционната система, е регистриран като изпитател (когато използвате Mac, името на изпитателя може да се показва като „RadiCS“). За да промените името на изпитателя, регистрирайте такъв с ново име и след това изтрийте първоначално регистрирания. Изберете иконата на изпитателя, който да бъде изтрит, и щракнете върху , за да го изтриете.
- Могат да бъдат регистрирани до 10 изпитатели. Ако сте регистрирали 10 изпитатели и искате да добавите нов, изтрийте някой от по-рядко използваните и продължете с регистрацията.
- Ако опцията „Register task tester“ е деактивирана в прозореца с основни настройки в администраторския режим, регистрираният изпитател няма да бъде запазен. В такъв случай изпитателят ще вижда само потребителя, влязъл в операционната система. Ако искате да използвате регистрирания изпитател за следващия тест, активирайте „Register task tester“ (вижте [8.4 Основни настройки на RadiCS](#) ► 170]).

5. Изберете монитор, който да бъде калибриран.

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

- All
Тестът се изпълнява за всички режими CAL Switch, зададени като цели за управление в RadiCS.
- Failures only
Калибрирането се извършва за режимите CAL Switch на монитора, за които съществуват неуспешно преминати тестове.
- За да изберете монитори от списъка
Всички свързани монитори с режим CAL Switch, зададен като цел за управление на RadiCS, се показват в списъка с монитори. Поставете отметка в квадратчето срещу режима CAL Switch за монитора, който да бъде калибриран.


Бележка


- След избиране на цел за калибриране от списъка с монитори „User setting“ се избира независимо от подробностите за настройката.
- При щракване върху „Detail“ се показват мониторите, избрани чрез квадратчето за отметка в списъка с монитори, и целите за калибриране. При щракване върху връзката за „Calibration Target“ се показва прозорецът за задаване на цел за калибриране, където можете да промените целевата стойност и настройките. Вижте [4.3 Задаване на цели за калибриране](#) ► 91 за подробности относно метода на настройка.

- Изберете измервателно устройство и сензор, които да се използват.
Поставете отметка в квадратчето за „Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor“ за монитори, които позволяват използването на интегрираният преден сензор.
Изберете сензори от падащото меню за монитори, които не позволяват използването на интегрираният преден сензор.
 - Sensor
Въведете името на сензора.
Поставете отметка в квадратчето за „Chromaticity Measurement“, ако сензорът може да измери хроматичността.
 - Serial Number(S/N)
Въведете серийния номер на сензора.
- Щракнете върху „Proceed“.
Когато се използва измервателно устройство, съобщението за процеса на калибриране и прозорецът за измерване се показват на екрана на монитора. Прикрепете измервателното устройство към прозореца за измерване и щракнете върху „Proceed“. Следвайте инструкциите на екрана на монитора, за да извършите измерването.

Бележка


- При опростено калибриране прозорецът за измерване не се показва.
- Ако опцията „Calibration Target“ е избрана за функцията на дисплея в прозореца „DICOM Part 14 GSDF“ и в квадратчето „Lamb“ е поставена отметка, текущата околна осветеност може да бъде проверена и въведена (вижте [4.3 Задаване на цели за калибриране \[► 91\]](#)). Ако не е поставена отметка в квадратчето „Lamb“, текущата околна осветеност не се взема предвид при калибрирането.
- Ако DIN 6868-157, DIN V 6868-57, IEC 62563-2, ONR 195240-20 и QS-RL са зададени като насоки за контрол на качеството и в квадратчето „Lamb“ не е поставена отметка, за определяне на стойността се използва по-рано измерената или въведена стойност за околната осветеност.
- Съвместимите с RadiCS монитори също могат да измерват околната осветеност.

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.



- Когато калибрирането се извършва в среда с множество свързани монитори, процедурата се различава в зависимост от използвания сензор.
 - **Когато се използва измервателно устройство**
Съобщението за калибрирането и прозорецът за измерване се показват поотделно на всеки монитор. Калибрирайте мониторите един по един. Ако съобщението и прозорецът за измерване се покажат на монитор, който не трябва да се калибрира, щракнете върху „Skip“. Съобщението се показва на следващия монитор.
 - **Когато се използва интегрираният преден сензор**
Съобщението за калибрирането се показва едновременно на всички свързани монитори. Когато щракнете върху „Proceed“ на един от мониторите, на които се показва съобщението, калибрирането се извършва за всички монитори наведнъж.

8. Показва се прозорецът с резултати.

Щракнете върху „Finish“, за да се покаже разделът „Home“.

За да извършите повторно калибриране, поставете отметка в квадратчето за целевия режим CAL Switch и щракнете върху „Retry“.

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

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

Cancel Retry Finish

Внимание

- След приключване на калибрирането функцията за настройка на монитора се заключва, за да се предотвратят случайни промени в калибрираното състояние.
- Ако искате да използвате функцията за настройка на монитора, можете да я отключите по един от следните начини:
 - Изберете името на монитора от „Device List“. Щракнете върху връзката „Key Lock“, за да отключите функцията (вижте [Промяна на настройката за Key Lock на монитора \[▶ 160\]](#)).
 - Отключете монитора. (За подробности вижте ръководството за инсталиране на монитора.)

Бележка

- Щракнете върху връзката „Result“, за да генерирате отчета.
- Щракнете върху връзката „Comment“, за да въведете коментари. Въведените коментари са описани в отчета.
- Ако в квадратчето „Calibration Target“ е поставена отметка и в „Options“ е избрано „Confirm the results after calibration“, измерването ще бъде извършено автоматично, така че резултатът от калибрирането да се провери, след като то приключи.
- Ако несъвместим с RadiCS монитор не е свързан към компютъра през USB или ако мониторът е произведен от друга компания, осветеността му трябва да бъде калибрирана ръчно, така че Lmax да е в целевия диапазон. Калибрирайте осветеността на монитора по следния начин:
 1. Щракнете върху „Start measurement“.
Осветеността ще бъде измерена през определени интервали чрез измервателно устройство. Ще се покаже последната стойност на измерването.

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. Използвайте функцията за регулиране на яркостта на монитора, за да настроите осветеността така, че да бъде в рамките на целевия диапазон Lmax.
Осветеността се измерва автоматично, докато не бъде натиснат бутонът „OK“.
Бутонът „OK“ става активен, когато стойността на измерването достигне целевия диапазон Lmax. Ако стойността на измерването не отговаря на целевия диапазон Lmax, щракнете върху „Calibration Target“, за да промените целевата стойност на Lmax в прозореца за целта за калибриране.
3. Щракнете върху „OK“.

3.3 Управление на историята

Когато изпълнявате задача и промените настройка, записът се съхранява като история за всеки монитор. Списъкът с историята ви позволява да проверите резултата от даден тест или измерване, както и промените в настройките, и да генерирате отчет с тях.

3.3.1 Показване на списъка с историята

1. Щракнете върху „History List“.

Показва се списък с историята на изпълнените задачи и промените в настройките. Показват се следните елементи:

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

Пример: RadiCS

- **Date**
Датата и часът на изпълнение на задачата.
- **Job**
Името на извършения тест или измерване или на променената настройка.
- **Result**
Резултатът от задачата.
 - Passed: Резултатът е успешен
 - Failed: Резултатът е неуспешен
 - Canceled: Изпълнението на задачата е отменено от инструмента за планиране
 - Error: Възникнала е грешка при изпълнението на задачата от инструмента за планиране
 - Details/No Judgement/-: Няма приложим резултат
- **QC Guideline**^{*1}
Показва насоките за контрол на качеството, използвани за изпълнение на задачата.
- **Tester**
Показва името на оператора, избрал задачата, при изпълнението ѝ.

- Monitor
Показва името на производителя, регистрирано в информацията за монитора под формата на „Manufacturer Model Serial Number“.

- CAL Switch Mode
Показва режима CAL Switch, в който е изпълнена задачата.

*1 Това не се показва в RadiCS LE.

Бележка

- Също така щракнете върху иконата „Home“ за резултата от теста, за да отворите списъка с историята.
- Щракнете върху заглавието в списъка, за да сортирате записите по щракнатия елемент.

3.3.1.1 История на търсенето

Изберете условие от монитора или резултат от „Search condition“ или въведете условие в текстовото поле.

Бележка

- Историята от монитора, който не е свързан в момента, може да се покаже в списъка с историята. За да прегледате историята от монитора, който не е свързан, премахнете отметката от квадратчето „Show only connected monitors“.
- Броят на списъчните елементи, които да бъдат показани наведнъж, може да бъде избран чрез настройката за брой елементи на страница.

3.3.1.2 Импортиране на история

Щракнете върху „History Import“, за да импортирате резервно копие на файл с история. За информация относно процедурата за създаване на резервно копие на историята вижте [Създаване на резервно копие на историята \[► 78\]](#).

3.3.1.3 Изтриване

Изтрива избраните записи от списъка с историята.

1. В списъка с историята изберете запис за изпълнена задача, който да бъде изтрит, и щракнете с десния бутон върху него.

Менюто се показва.

2. Щракнете върху „Delete“.

The screenshot shows the RadiCS software interface. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'Device List', 'History List' (selected), 'Action', and 'Options'. Below this is a search condition section with a 'Monitor' dropdown (set to 'All'), a checkbox for 'Show only connected monitors', a 'Keyword' field, and radio buttons for 'AND' and 'OR'. To the right, there's a 'Result' section with checkboxes for 'Failed', 'Passed', 'Canceled', 'Error', and 'Details / No Judgement / -'. Below the search section, it says 'Search results 14' and 'Number of displays per page 100'. A table of results is displayed with columns: Date, Job, Result, QC Guideline, Tester, Monitor, and CAL Switch Mode. The table contains several rows of test data. A context menu is open over the row dated '04/18/2019 11:46' (Visual Check, Passed), showing options: 'Show report' and 'Delete'.

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

Показва се прозорецът за потвърждение.

3. Щракнете върху „OK“.

Записът за изпълнената задача се изтрива от списъка с историята.

3.3.2 Генериране на отчет от списъка с историята

3.3.2.1 Отчет

Можете да генерирате отчет за резултат от тест или измерване или за промяна на настройка.

1. Щракнете върху „History List“.
2. Изберете записа от историята, за който да бъде генериран отчет, щракнете два пъти или щракнете с десния бутон върху него и изберете „Show report“ от менюто.

Бележка

- Можете също да щракнете върху връзката за анализ, за да прегледате отчета.

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. Когато е избран запис за тест на общото състояние, тест за последователност или визуална проверка, се показва прозорецът „Select the output format“. Изберете изходния формат от падащото меню.

Поддържат се следните изходни формати. (Възможностите за избор зависят от избраните записи в историята.)

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

Когато е избрано QC Guideline Name, отчетът се генерира въз основа на всяка от насоките за контрол на качеството. Когато е избрана опцията „RadiCS Original Format - List“, посочете периода на историята (начален и краен месец), за който да бъде генериран отчет, и щракнете върху „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“

Бележка

- При извеждане на QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 и ONR 195240-20 в PDF формат е налична опцията за език.
 - QS-RL, DIN V 6868-57 и DIN 6868-157: английски/френски/немски/италиански
 - ONR 195240-20: английски/немски
- Поставете отметка в квадратчето „Save as“, за да запазите файла на произволно място.
- Когато е избрана опцията „Luminance Check“ или „Grayscale Check“, отчетът не може да бъде съхранен във файл.
- Когато са избрани няколко записа в историята, опциите „Luminance Check“ и „Grayscale Check“ не се показват.
- Ако тестовите елементи (фигура/осветеност/сива скала/равномерност) бъдат пропуснати, те ще бъдат интерполирани от последната 30-дневна история (365 дни за Япония).

3.3.2.2 Генериране на няколко отчета

Можете да създавате събирателно отчети, съответстващи на определен период от време или тест.

Внимание

- RadiCS LE не предоставя тези функции.

Бележка

- Не могат да се генерират събирателни отчети за записи в историята, които отговарят на някое от следните условия:
 - Стойността на „Job“ е различна от тест на общото състояние, визуалната проверка и тест за последователност.
 - За „Result“ е показана грешка
 - „Result“ показва, че заданието е отменено (освен когато изходният формат на отчета е „RadiCS Original Format - List“)

1. Щракнете върху „Bulk Test Report Generation“ в долния десен ъгъл на екрана.

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. Посочете „QC Guideline“, „Output Format“, „Test“ и периода на историята (начален и краен месец), за който да бъде генериран отчет, и щракнете върху „OK“.

Всички данни от историята, които отговарят на зададените условия, се извеждат на ниво задача в отчета.

„RadiCS Original Format“

„RadiCS Original Format - List“

Бележка

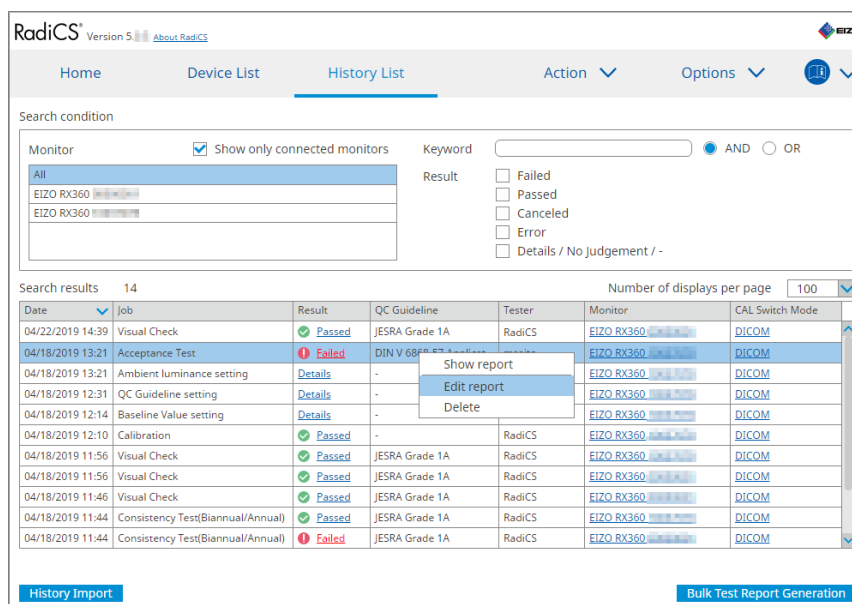
- При извеждане на QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 и ONR 195240-20 в PDF формат е налична опцията за език.
 - QS-RL, DIN V 6868-57 и DIN 6868-157: английски/френски/немски/италиански
 - ONR 195240-20: английски/немски
- Поставете отметка в квадратчето „Save as“, за да запазите файла на произволно място.
- Периодът, в който генерираният отчет е наличен, в рамките на три години.

3.3.2.3 Редактиране на отчет

Когато се използват QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 и ONR 195240-20, регистрираната информация за отчета може да бъде редактирана.

- Изберете записа за изпълнение на задача, за който искате да редактирате отчет, и щракнете с десния бутон върху него.
Менюто се показва.

2. Щракнете върху „Edit report“.



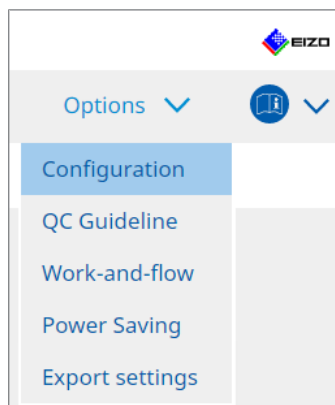
Показва се прозорецът за регистриране на информация за отчета.

3. Редактирайте информацията за отчета и щракнете върху „OK“.

3.3.3 Създаване на резервно копие на историята

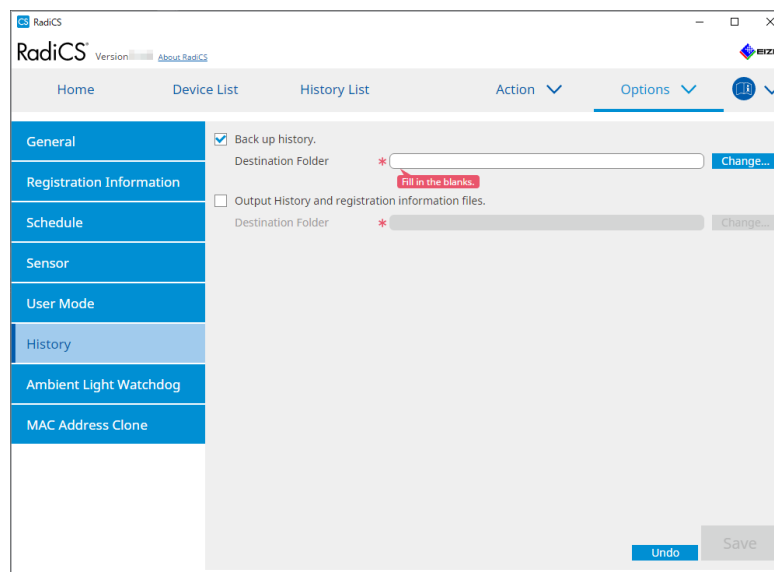
Можете да създадете резервно копие на историята и да я изтеглите като файл.

1. Щракнете върху „Configuration“ в раздела „Options“.



Показва се прозорецът за настройки.

2. Щракнете върху „History“.



Показва се прозорецът на историята.

3. Поставете отметка в квадратчето за желания елемент.

Back up history.

Историята се съхранява в посочената папка.

Бележка

- Запазеният файл с резервното копие може да се импортира. За подробности вижте [Импортиране на история \[► 73\]](#).

Output History and registration information files.

Генерира се XML файл с подробностите за историята и регистрационната информация, който се запазва в посочената папка.

4. Щракнете върху „Change...“ и задайте местоположението за запазване.

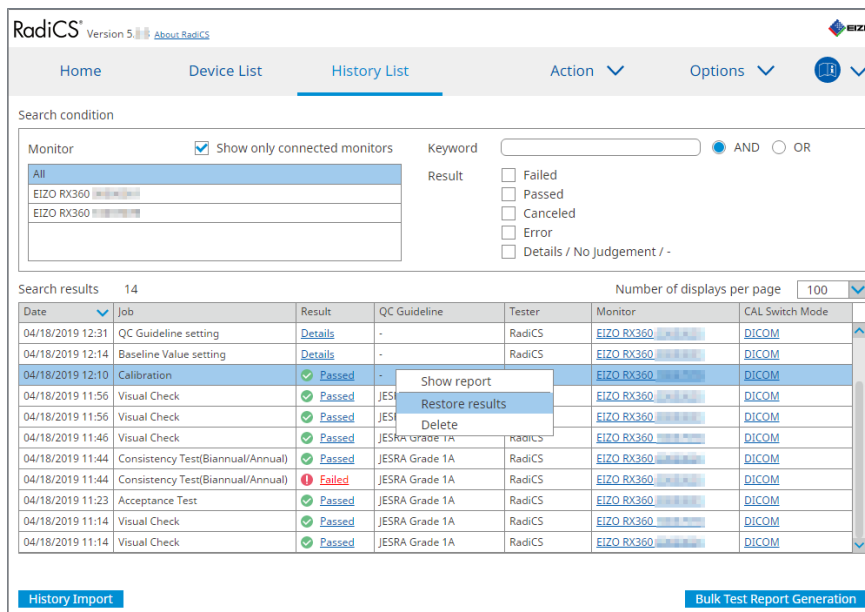
5. Щракнете върху „Save“.

Файлът се запазва. След като файлът бъде запазен, при създаване на запис в историята информацията за него се запазва автоматично в посочения файл.

3.3.3.1 Прилагане към монитора на корекционна стойност от историята на калибрирането

Можете да зададете за монитора данните на корекционната стойност, приложена при калибрирането.

1. Изберете запис в историята на калибрирането и щракнете с десния бутон върху него.
Менюто се показва.
2. Щракнете върху „Restore results“.



Показва се прозорецът за потвърждение.

3. Щракнете върху „Yes“.
Корекционната стойност от избраното калибриране се прилага към монитора.

Внимание

- Състоянието на монитора може да се е променило след извършването на калибрирането. За да се възстанови състоянието на дисплея към момента на калибрирането, се препоръчва да се извърши калибриране.

Бележка

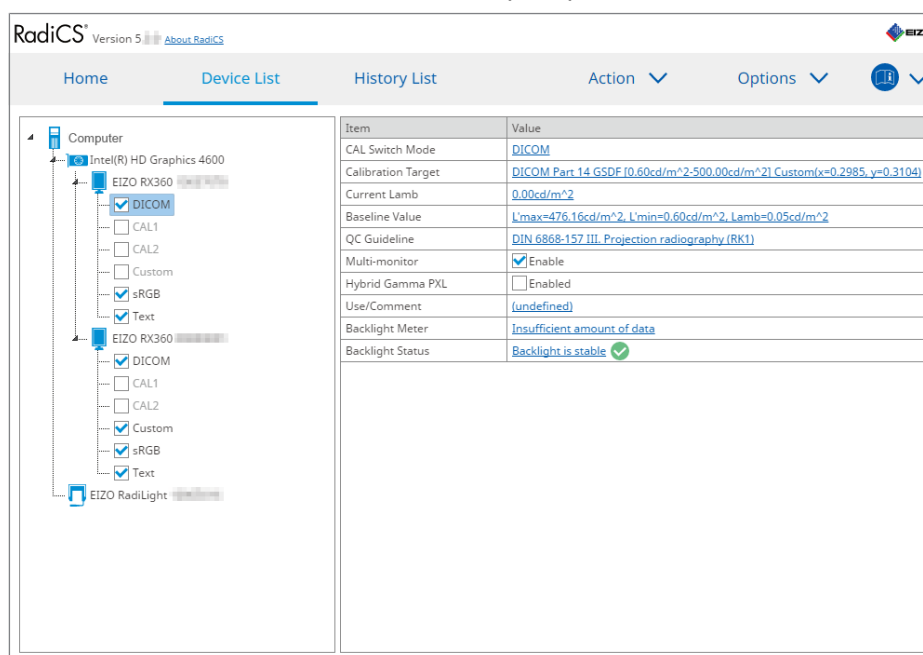
- Тази функция не е налична, ако е избран повече от един запис в историята.

4 Промяна на настройките за тестовите

4.1 Задаване на режим CAL Switch като цел за управление

Задайте режима CAL Switch, който да се контролира от RadiCS. За режимите CAL Switch, в които могат да се извършват тестове и измервания, вижте ръководството за инсталиране на монитора.

1. Щракнете върху „Device List“.
2. В списъка със свързано оборудване поставете отметка в квадратчето за всеки режим CAL Switch, който искате да се контролира от RadiCS.



Бележка

- Режимите CAL Switch, включително тези, които не са цели за управление на RadiCS, не могат да бъдат зададени чрез операции на монитора, нито чрез настройката Work-and-Flow.

4.2 Промяна на насоките за контрол на качеството

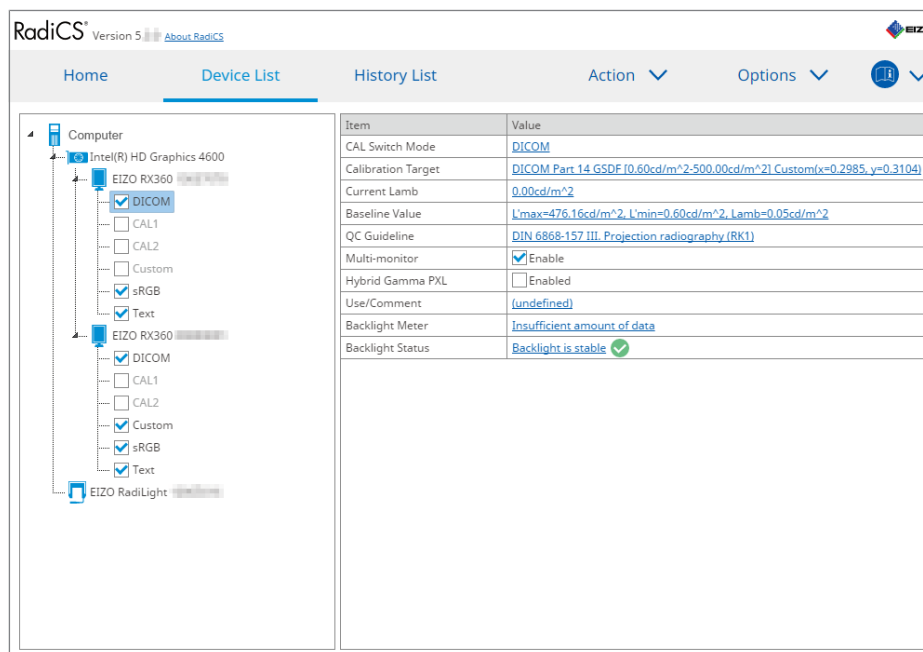
Изберете насоките за контрол на качеството, които искате да използвате за теста на общото състояние или теста за последователност.

Бележка

- За визуалните проверки се използват насоките за контрол на качеството, посочени за теста за последователност.

1. Щракнете върху „Device List“.
2. От списъка със свързано оборудване изберете режим CAL Switch на монитор, за който искате да зададете насоките за контрол на качеството.
Информацията за режима CAL Switch се показва в десния панел.

3. Посочете подходящите насоки за контрол на качеството. Щракнете върху връзката „QC Guideline“.



Показва се прозорецът за задаване на насоки за контрол на качеството.

4. От падащото меню изберете насоките за контрол на качеството, които да се използват.

За да използвате едни и същи насоки за контрол на качеството за теста на общото състояние и теста за последователност, поставете отметка в квадратчето „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

Бележка

- За визуалните проверки се използват насоките за контрол на качеството, посочени за теста за последователност.
- Може да се наложи да изберете категория и категория на помещението в зависимост от насоките за контрол на качеството.
- Прозорецът за задаване на насоки за контрол на качеството може да бъде отворен и от прозореца за изпълнение на теста. За подробности вижте [Извършване на тест на общото състояние \[► 45\]](#) и [Извършване на тест за последователност \[► 57\]](#).
- За подробности относно насоките за контрол на качеството вижте [9 Information \[► 182\]](#).

5. Щракнете върху „OK“.
- Настройките ви са запазени.

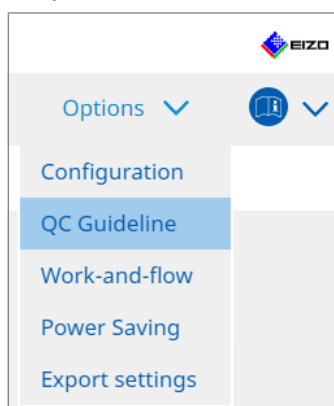
4.2.1 Създаване на насоки за контрол на качеството

RadiCS ви дава възможност да създавате персонализирани насоки за контрол на качеството въз основа на насоките за съблюдаване на медицинските стандарти в държавите. За персонализираните насоки за контрол на качеството могат да се зададат тестове на общото състояние, тестове за последователност и визуални проверки.

Бележка

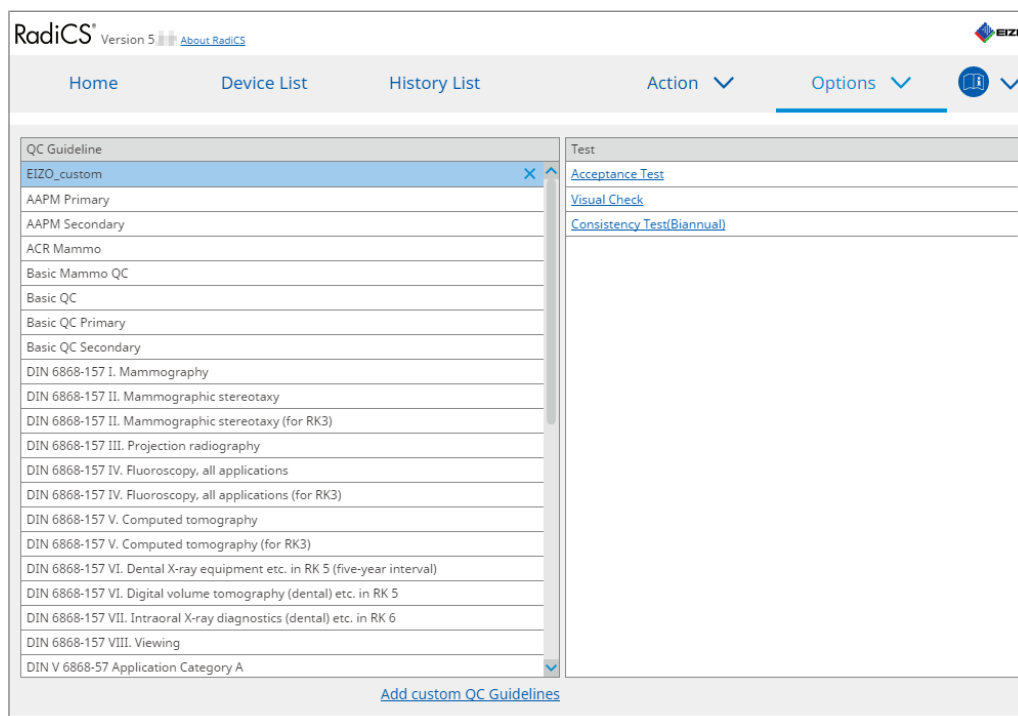
- Не можете да създавате насоки за контрол на качеството в RadiCS, ако сте свързани с RadiNET Pro. Създайте насоките с помощта на RadiNET Pro.

1. Изберете „QC Guideline“ от „Options“.



Показва се прозорецът за редактиране на насоките за контрол на качеството.

2. Щракнете върху връзката „Add custom QC Guidelines“.



Показва се прозорецът за добавяне на насоки за контрол на качеството.

- Изберете оригиналните насоки за контрол на качеството от падащото меню и въведете името на новите насоки.

Test	
Acceptance Test	<input checked="" type="checkbox"/>
Visual Check	<input checked="" type="checkbox"/>
Consistency Test(Every Month/Quarter)	<input checked="" type="checkbox"/>
Consistency Test(Annual)	<input checked="" type="checkbox"/>

В списъка са показани тестовите, които трябва да бъдат извършени съгласно оригиналните насоки за контрол на качеството. Проверете дали списъкът съдържа тестовите, които искате да персонализирате.

Щракването върху връзката ви позволява да промените името на теста.

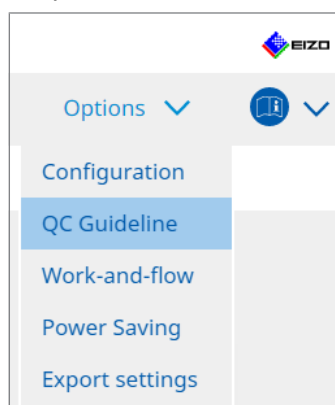
- Щракнете върху „OK“.
Показва се прозорецът за редактиране на насоките за контрол на качеството. Създадените от вас насоки за контрол на качеството се показват с името „QC Guideline Name_custom“ в „QC Guideline“.

4.2.2 Редактиране на насоки за контрол на качеството

Внимание

- Ако насоките за контрол на качеството са съобразени с медицинските стандарти в държавите, можете да редактирате само следните елементи:
 - Pattern
 - Multi-monitor (Luminance/Uniformity)

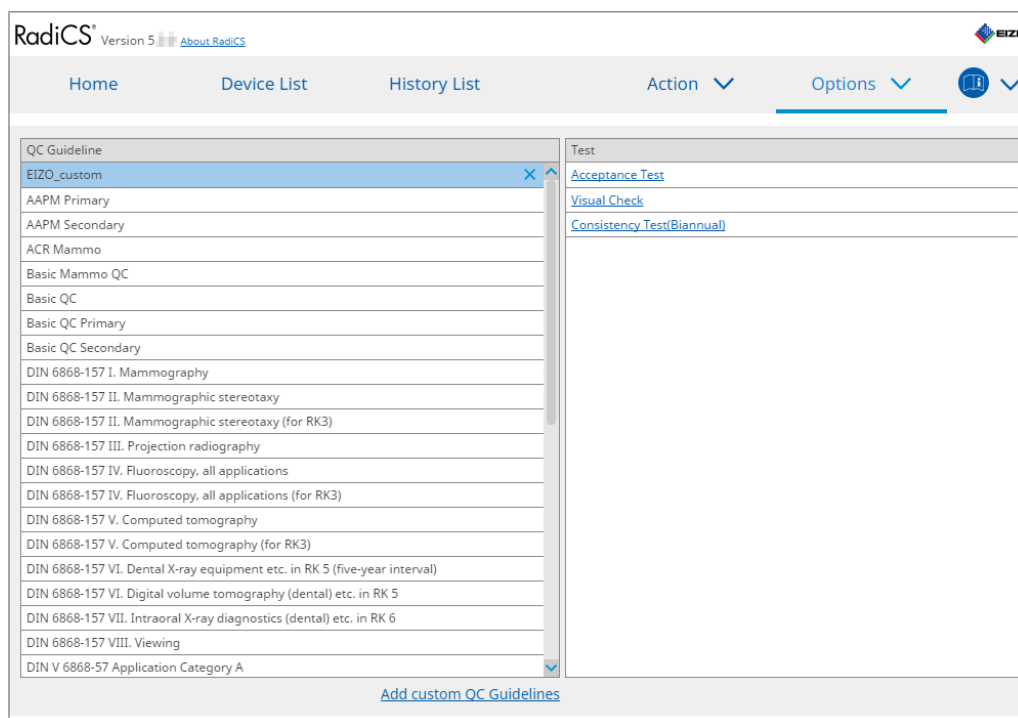
- Изберете „QC Guideline“ от „Options“.



Показва се прозорецът за редактиране на насоките за контрол на качеството.

- Изберете подходящите насоки за контрол на качеството от „QC Guideline“.
Показват се задължителните тестове за насоките за контрол на качеството, избрани за „Test“.

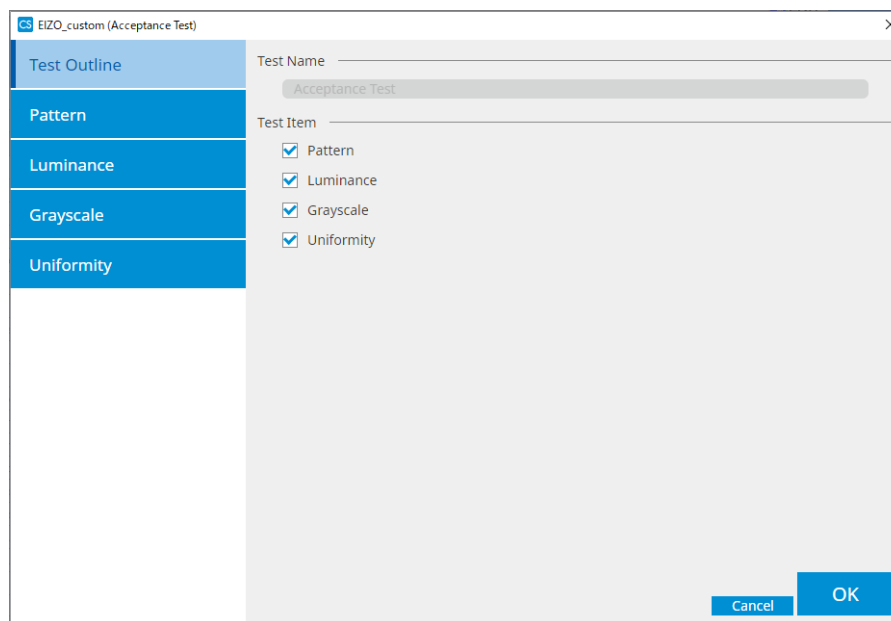
3. Щракнете върху връзката „Test“.



Показва се прозорецът с подробности за тестовете.

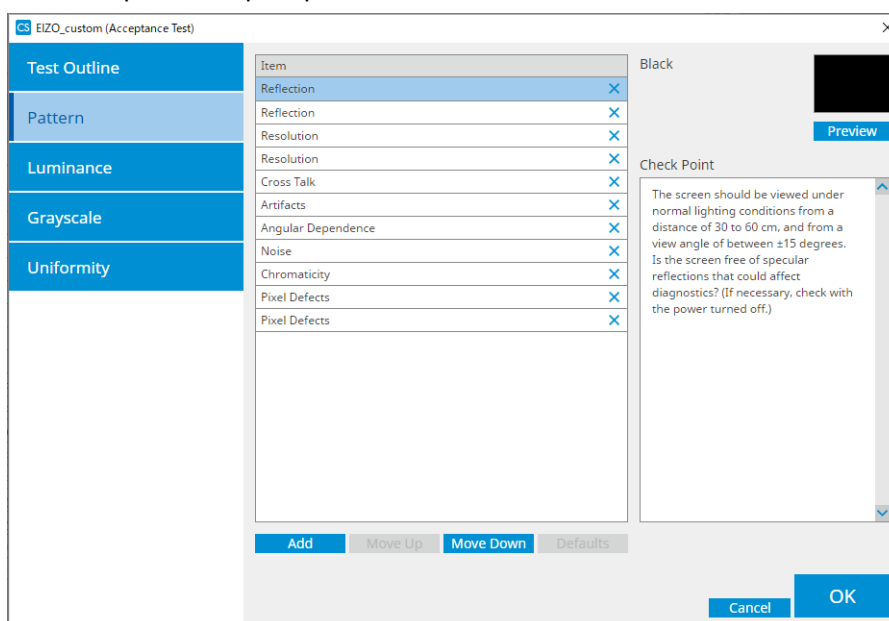
4. Щракнете върху „Test Outline“.


Показва се прозорецът за настройка на тестовете. Поставете отметка в квадратчето за тестовете, които да бъдат изпълнени.



5. Щракнете върху „Pattern“.

Показва се прозорецът за настройка на шаблона. Задайте фигурите, които да се показват по време на проверката с шаблон.



- Item
Показват се фигурите, които могат да се използват при проверката с шаблон.
- Икона 
Изтрива фигурата от списъка. Изтритата фигура не се използва при проверката.
- Add
Добавя фигура, която да се използва при проверката. В прозореца „Add Pattern“ изберете фигурата, която да се използва при проверката.
- Move Up
Избраната фигура се премества с една позиция нагоре в списъка. При проверката фигурите са изброени в низходящ ред.
- Move Down
Избраната фигура се премества с една позиция надолу в списъка.
- Defaults
Задава избраната фигура като такава по подразбиране.
- Preview
Показва изображение за визуализация на избраната фигура.
- Check Point
Позволява да редактирате текста на запитването за фигурата, избрана в списъка с фигури. Въведете текста в полето „Check Point“. Общата дължина на текста трябва да бъде до 450 знака.

Внимание

- Ако при проверката с шаблон се показва въпрос и отговорът на въпроса, показан под „Check point“, не е положителен, премахнете отметката от квадратчето за елемента. Спазвайте следните правила, когато създавате въпроси:
 - Текстът трябва да бъде във въпросителна форма, напр. „Правилно ли е настроена конвергенцията?“.
 - Ако отговорът на въпроса е „Yes“, това не трябва да влияе на резултата от проверката с шаблон.

Бележка

- Файлове в следните формати могат да бъдат добавени като шаблон:
 - Bitmap (*.bmp)
 - JPEG (*.jpg, *.jpeg, *.jpe, *.jfif)
 - GIF (*.gif)
 - TIFF (*.tif, *.tiff)
 - PNG (*.png)
 - DICOM® (*.dc3, *.dcm, *.dic)
- Можете да добавите шаблон по следния начин:
 1. Създайте папка на произволно място на компютъра и запазете шаблона, който искате да добавите. Ако искате да добавите няколко шаблона с различна разделителна способност, запазете ги в една папка.
 2. Щракнете върху „Add“ в прозореца за настройка на шаблона.
 3. Показва се прозорецът „Add Pattern“. Щракнете върху „Add“.
 4. Изберете папката, създадена в стъпка 1. Шаблонът се добавя в прозореца „Add Pattern“ и се показва миниизображение за него.
 5. Въведете подходящо име за елемента и щракнете върху „OK“. Шаблонът се добавя към прозореца за настройка и може да се използва за съответната проверка.

6. Щракнете върху „Luminance“.

Показва се прозорецът за анализ на осветеността. За да активирате функцията за анализ, поставете отметка в съответното квадратче и задайте стойности.

Screen

- L'max/L'min
Въведете необходимото съотношение на контрастност (0 до 999).
- L'max (cd/m²)
Въведете необходимата максимална стойност на осветеността (0.00 до 999.00).
- L'min (cd/m²)
Въведете задължителната минимална стойност на осветеността (0.00 до 99.00).

Ambient Luminance

- $L_{\text{amb}} < L'_{\text{max}}$ /зададените стойности
Изберете метода за анализ на L_{amb} от падащото меню. Стойностите за настройката $L'_{\text{max}}/L_{\text{amb}}$ са променени (стойности: 100, 40).
- $L_{\text{amb}} < L'_{\text{min}}$ /зададените стойности
Изберете метода за анализ на L_{amb} от падащото меню. Стойностите за настройката $L'_{\text{min}}/L_{\text{amb}}$ са променени (стойности: 4, 1.5, 1, 0.67, 0.1).

Ambient Change

- Delta L'_{max} (%)
Въведете максимално допустимата разлика между L'_{max} и базовата стойност като процентно съотношение (0 до 100).
- Delta L'_{min} (%)
Въведете максимално допустимата разлика между L'_{min} и базовата стойност като процентно съотношение (0 до 100).
- Delta($L'_{\text{max}}/L'_{\text{min}}$) (%)
Въведете максимално допустимата разлика между $L'_{\text{max}}/L'_{\text{min}}$ и базовата стойност като процентно съотношение (0 до 100).
- Delta L_{amb} (%)
От падащото меню изберете максимално допустимата разлика (30 или 25) между L_{amb} и базовата стойност.
- Delta($L'_{\text{max}}/L_{\text{amb}}$) (%)
Въведете максимално допустимата разлика между $L'_{\text{max}}/L_{\text{amb}}$ и базовата стойност като процентно съотношение (0 до 100).

Multi-monitor

- Delta L'_{max} (%)
Въведете максимално допустимата разлика между стойностите на L'_{max} на мониторите като процентно съотношение (0 до 100).
- Delta L'_{min} (%)
Въведете максимално допустимата разлика между стойностите на L'_{min} на мониторите като процентно съотношение (0 до 100).
- Delta($L'_{\text{max}}/L'_{\text{min}}$) (%)
Въведете максимално допустимата разлика между стойностите на $L'_{\text{max}}/L'_{\text{min}}$ на мониторите като процентно съотношение (0 до 100).
- $(L_{\text{high}} - L_{\text{low}})/(L_{\text{high}} + L_{\text{low}}) \times 200$ (%)
Въведете максимално допустимата разлика между стойностите $(L_{\text{high}} - L_{\text{low}})/(L_{\text{high}} + L_{\text{low}}) \times 200$ на мониторите като процентно съотношение (0 до 100).

Бележка

- Ако използвате няколко монитора, можете да сравняват тези от един и същ модел.

7. Щракнете върху „Grayscale“.

Показва се екранът за настройка на проверката на сивата скала. Извършва се проверката за грешки.

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 (%)

Въведете максимално допустимия процент на грешките между 0 и 100, ако желаете да изчислите целевия процент грешки като съотношението между грешките и стойността на измерването (cd/m²). Въведете броя на измервателните точки на екрана, от 3 до 256.

- Target Error Rate (% от GSDF)

Въведете максимално допустимия процент на грешките между 0 и 100, ако искате да използвате процента на грешки на GSDF (контрастен отговор) при изчислението.

- Grayscale Chromaticity Delta u'v'

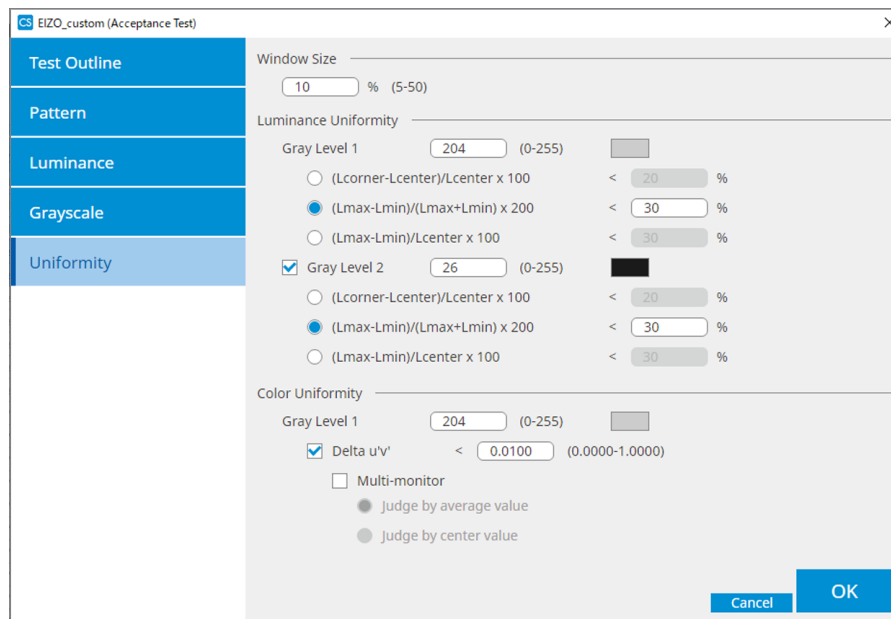
Извличане на максималната стойност от delta u'v', изчислена за всяка скала на сивото, и сравняване на максималната стойност с референтната стойност. Въведете референтната стойност в диапазона от 0.0000 до 1.0000.

- JNDs / Luminance interval

Измерване на 256 точки и анализ на разликата на JND за всяка сива скала. Въведете референтната стойност за всеки елемент, от 0.0 до 3.0.

8. Щракнете върху „Uniformity“.

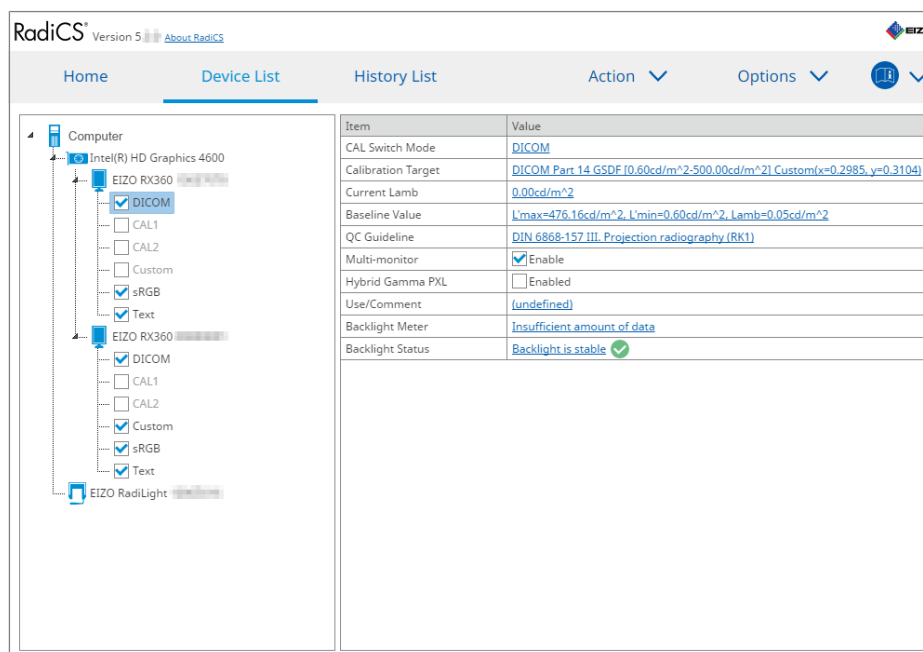
Показва се екранът за настройка на проверката на равномерността. Нивото на измерване е определено.



- **Window Size (%)**
Настройте размера на прозореца за измерване в диапазон между 5% и 50%.
 - **Luminance Uniformity**
Настройте референтен стандарт за грешка в равномерността на осветеността. Референтен стандарт за грешка може да бъде зададен за всяка от двете предварително определени стойности на сивата скала. За да се извърши проверка за грешки, поставете отметка в квадратчето.
 - **Color Uniformity**
Настройте референтен стандарт за грешка за хроматичността. За да се извърши проверка на няколко монитора, поставете отметка в квадратчето.
9. Щракнете върху „OK“.
- Настройките ви са запазени.

4.3 Задаване на цели за калибриране

1. Щракнете върху „Device List“.
2. От списъка със свързано оборудване изберете режим CAL Switch на монитора, за който искате да зададете целта за калибриране.



3. Щракнете върху връзката „Calibration Target“.
Показва се екранът за задаване на цел за калибриране.
4. Задайте следните елементи и щракнете върху „OK“.

Бележка

- Валидните диапазони на стойностите за L_{max} и L_{min} зависят от модела на монитора.
- Щракването върху „Defaults“ ви позволява да възстановите целевата стойност по подразбиране.
- Посочените стойности на L_{max}, L_{min} и Lamb се прилагат към базовата стойност при следните условия (с изключение на QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 и ONR 195240-20):
 - След извършване на калибриране.
 - Когато историята за самокалибриране на RadiCS се извлича от монитора.

Target Value

Задайте целевата стойност за калибриране.

- **Lmax**
Въведете максималната целева стойност за осветеността, която не включва осветеността на средата.
- **Lmin**
Въведете минималната целева стойност за осветеността, която не включва осветеността на средата.
Ако искате да зададете най-малката стойност на осветеността, която може да бъде получена като целева стойност на Lmin при измерване на монитора, поставете отметка за „Set Lmin as low as possible“.
- **Color**
Ако мониторът е цветен, изберете целева стойност на цветната температура от падащото меню.
За да зададете хроматичността (x: 0.2000 до 0.4000, y: 0.2000 до 0.4000), изберете „Custom“.
За да зададете оригиналния цвят на LCD панела, изберете „OFF“.

Внимание

- Цветът не може да се задава за монохромни монитори.

Display Function

Изберете функцията за показване на DICOM (характеристики на сивата скала).

- **DICOM Part 14 GSDF**
Тази настройка отговаря на DICOM Part14.
Ако е поставена отметка в квадратчето „Lamb“, стойността на околната осветеност се използва при калибриране.
 $L_{max} + Lamb = \text{максимална целева осветеност}$
 $L_{min} + Lamb = \text{минимална целева осветеност}$
- **CIE**
Използва се функция за показване, която отговаря на CIE LUV и CIE LAB.

- Exp
Използва се функция за степенуване. Въведете експонента (стойност на гама-функция) в диапазона от 1.6 до 2.4.
- Log Linear
Използва се линейна логаритмична функция.
- Linear
Използва се линейна функция.
- Native
Използват се настройките на естествените характеристики на LCD панела.
- User Definable
Можете да изберете файл, като щракнете върху „Register“.

Detail

Щракнете върху „Detail“, за да видите следните елементи:

- Confirm the results after calibration
След калибрирането извършете автоматични измервания и потвърдете резултатите от настройката.
- Calibrate using a Backlight sensor
Ако е избран, сензорът за задна подсветка, вграден в монитора, се използва за извършване на опростено калибриране (корекция на яркостта и сивата скала) (калибриране със сензор за задна подсветка).

Внимание

- Може да бъде избран само монитор, съвместим с RadiCS.

- Measurement Level
Задайте точността на измерване при калибриране с външния сензор.
 - Low
Изберете дали да съкратите времето за измерване. Измерването е с по-ниска точност.
 - Standard
Настройката по подразбиране на RadiCS. Стандартната точност на измерване на RadiCS.
 - High
Изберете дали да извършите калибриране с високо ниво на точност. Измерването отнеме по-дълго време.

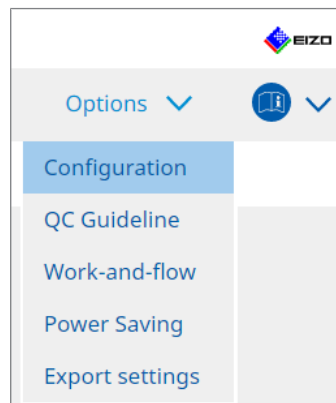
Внимание

- Настройката е фиксирана на „Standard“ за следните монитори:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

4.4 Добавяне на измервателни устройства

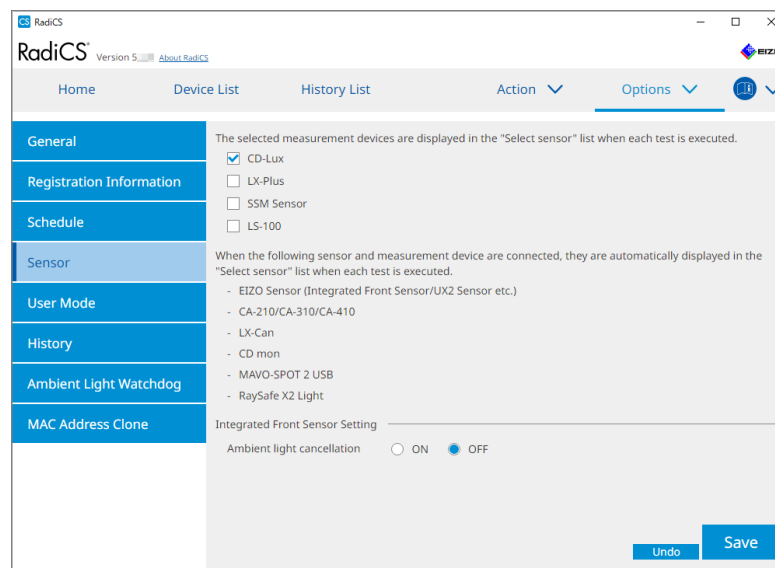
Задайте измервателните устройства, свързани чрез RS-232C, които искате да се показват в списъка със сензори в прозореца за настройка на тестовите.

1. Щракнете върху „Configuration“ от „Options“.



Показва се прозорецът за настройки.

2. Щракнете върху „Sensor“.



Показва се екранът за настройка на сензор.

Бележка

- Въздействието на околната светлина ще се засили в ярко осветени помещения (силно осветена среда).
- Когато използвате монитор с интегриран преден сензор (плъзгащ се тип), можете да зададете ON или OFF за „Ambient light cancellation“. Задайте „ON“, когато използвате монитора в среда, която се влияе лесно от околната светлина. Това може да намали въздействието на околната светлина.

3. В следния списък с измервателни устройства поставете отметка в квадратчето за устройството, което искате да се показва на екрана за изпълнение на теста.
Задайте измервателните устройства, свързани чрез RS-232C, които искате да се показват в списъка със сензори в прозореца за настройка на тестовите.

- CD-Lux
- LX-Plus

- SSM Sensor
- LS-100

Бележка

- Измервателните устройства, свързани чрез USB, автоматично се добавят към списъка със сензори.

- Щракнете върху „Save“.
Настройките се прилагат.

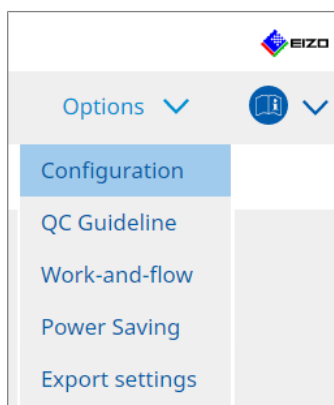
4.5 Използване на функцията за планиране

Функцията за планиране ви позволява периодично да извършвате тестове и измервания.

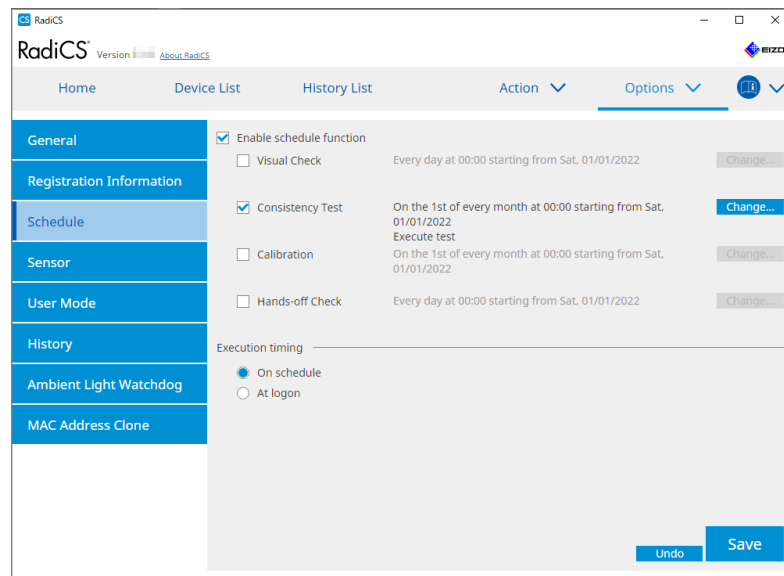
Внимание

- Дали интегрираният преден сензор (плъзгащ се тип) може да се използва, зависи от протектора на панела, който трябва да бъде прикрепен. Ако интегрираният преден сензор не може да се използва, не задавайте график, тъй като тестовете за последователност и калибрирането не могат да се извършват редовно.
- Графикът на задачите не може да бъде променен в RadiCS, когато е конфигуриран в съответствие с правилата на RadiNET Pro. Елементите, които не могат да бъдат променени, се показват в сиво.
- При надстройване на RadiCS от версия 5.0.12 или по-стара следващата планирана дата на изпълнение, която се показва в графика, може да бъде различна от по-рано регистрираната. Проверете следващите планирани дата и час на изпълнение в списъка със задачи в RadiCS или RadiNET Pro (вижте [5.9 Проверка на заданията \[► 118\]](#)).

- Щракнете върху „Configuration“ от „Options“.
Показва се прозорецът за настройки.



2. Щракнете върху „Schedule“.



Прозорецът с графика се показва отдясно.

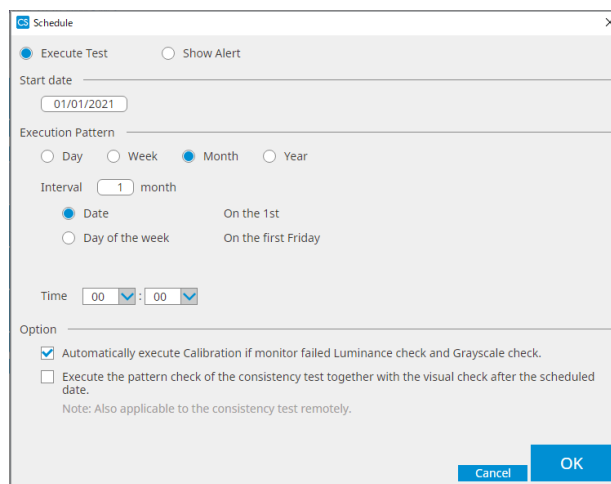
3. Поставете отметка в квадратчето „Enable schedule function“.

4. Поставете отметка в квадратчето за елемента, към който искате да приложите графика.

Внимание

- Не можете да извършвате визуални проверки и тестове за последователност с RadiCS LE.

5. Щракнете върху „Change...“.



Показва се прозорецът за настройка на графика.

6. Изберете графика за изпълнение.

От списъка със свързано оборудване

Ако извършвате тест за последователност, можете да зададете какво да се случва при изпълнение на теста по график.

- Execute Test

Изберете този елемент, ако искате тестът да се извърши на датата на изпълнение.

- Show Alert^{*1}

Изберете този елемент, за да обявите предварително датата на изпълнение на теста. Задайте колко дни преди теста да се покаже известието.

^{*1} Датата на следващия тест се показва в списъка със задачи. Тестът не се изпълнява.

Execution Pattern

Изберете графика за изпълнение.

Options

- Automatically execute Calibration if monitor failed Luminance check and Grayscale check.
Поставете отметка в това квадратче, ако искате калибрирането и тестът за последователност да се извършат отново автоматично, в случай че проверката на осветеността или сивата скала по време на теста за последователност не е била успешна (приложимо само за определени модели).
 - Execute the pattern check of the consistency test together with the visual check after the scheduled date.
Когато е зададен график за тестване на последователността, проверката с шаблон ще се извърши заедно с визуалната проверка по време на теста.
 - Perform calibration if the Hands-off Check is failed
Поставете отметка в това квадратче, ако искате калибрирането и безконтактната проверка да се извършат отново автоматично, в случай че безконтактната проверка не е успешна.
 - Show Alert
Задайте колко дни преди планираната дата на изпълнение да се покаже предупреждението.
- Щракнете върху „ОК“.
 - Изберете „Execution timing“ в прозореца с графика.
 - On schedule
Задачата се изпълнява в определеното време.

Внимание

- Ако компютърът не работи в момента, в който трябва да се извърши визуалната проверка, задачата ще бъде изпълнена веднага след стартирането на компютъра.
- Дори да е поставена отметка в квадратчето „Automatically execute Calibration if monitor failed Luminance check and Grayscale check.“, ако SelfQC открие елементи, които не могат да бъдат определени като неуспешни по време на теста, след теста няма да се извърши калибриране.

- At logon

Задачата се изпълнява, когато влезете в компютъра за първи път след настъпване на посочените дата и час.

Внимание

- Дори при многократни влизания и излизания от системата задачата се изпълнява само веднъж на ден.

- Щракнете върху „Save“.
Графикът се прилага.

5 Проверка на състоянието на монитора

5.1 Изпълнение на задачи

Могат да се изпълняват следните задачи:

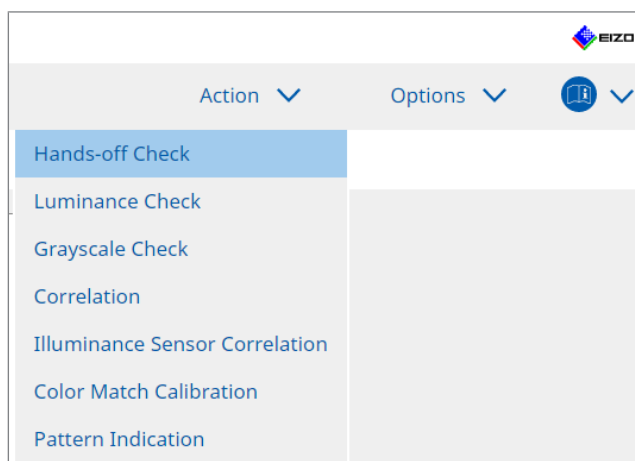
- Hands-off Check^{*1}
Получава информация за осветеността от монитора и преценява дали текущата осветеност се управлява правилно. Ако осветеността е ниска, се показва съобщение с подкана настройките за калибриране да бъдат променени и да се извърши калибриране.
- Luminance Check^{*2}
Извършва проверка на яркостта с черно-бял модел.
- Grayscale Check^{*2}
Извършва проверка на сивата скала.

^{*1} Не се поддържа за следните монитори:

- LL580W
- LX1910
- LX550W

^{*2} RadiCS LE не поддържа тази функция.

1. Изберете задачата, която да бъде изпълнена, от „Action“.



Показва се прозорецът за настройка на тестовете.

2. Следвайте инструкциите на екрана, за да зададете настройки, и след това щракнете върху „Proceed“.

Бележка

- След като проверката на сивата скала и осветеността приключи, щракнете върху „Detail“, за да видите подробностите за резултатите от измерването. Щракнете върху „🔄“ за повторно измерване на избрания елемент.

3. Щракнете върху „OK“.
4. Показва се прозорецът с резултати. Щракнете върху „Finish“, за да се покаже разделът „Home“.

Бележка

- Щракнете върху връзката „Result“, за да се покаже отчетът.
- Щракнете върху връзката „Comment“, за да въведете коментари.

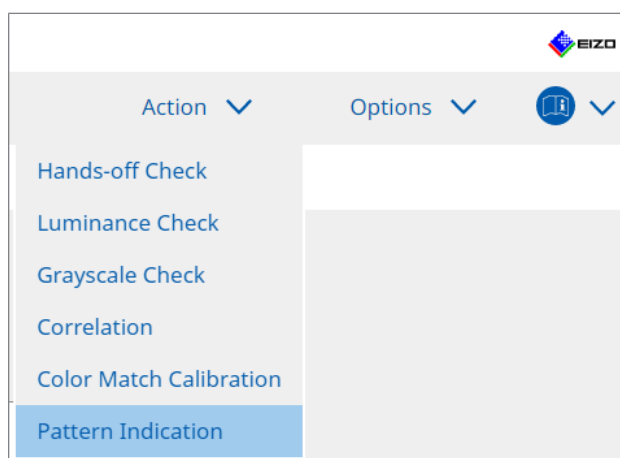
5.2 Ръчно измерване на осветеността

Показва прозореца за ръчно измерване на осветеността.

Внимание

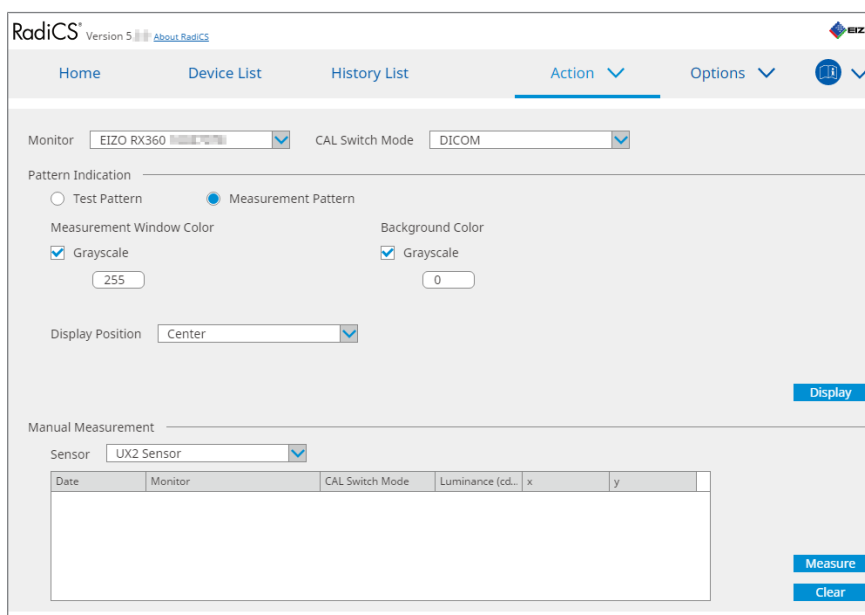
- RadiCS LE не поддържа тази функция.

1. Изберете „Pattern Indication“ от „Action“.



Показва се прозорецът „Pattern Indication“.

2. От падащото меню изберете „Monitor“ и „CAL Switch Mode“, за да се покаже прозорецът за измерване.



Внимание

- Преместете прозореца на RadiCS на монитор, различен от този, в който се показва прозорецът за измерване.

- Изберете „Measurement Pattern“ от „Pattern Indication“.
Показва се елемент за настройка на прозорец за ръчно измерване.
- Задайте „Measurement Window Color“ и „Background Color“.
Щракнете върху „Display“, за да видите зададения от вас екран.
- Изберете „Display Position“ от падащото меню.
- Щракнете върху „Display“.
Показва се прозорецът за измерване.
- Щракнете върху „Measure“.
Когато са свързани няколко измервателни устройства, изберете желаното от падащото меню „Sensor“.
Когато измерването приключи, се показват резултатите.

Внимание

- За измерването не може да се използва интегриран преден сензор или ръчно добавен сензор.

5.3 Показване/експортиране на шаблон

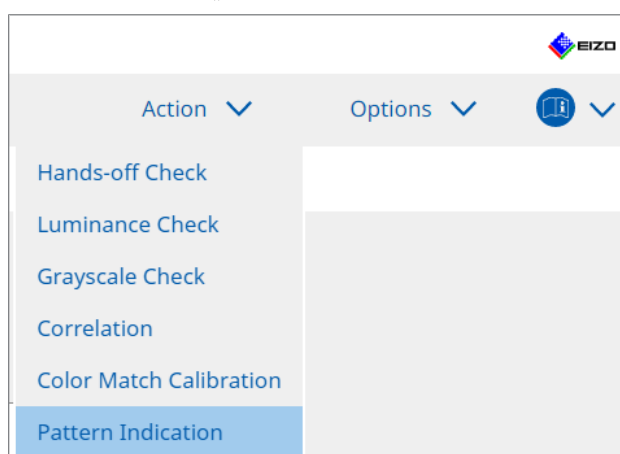
Внимание

- RadiCS LE не поддържа тази функция.

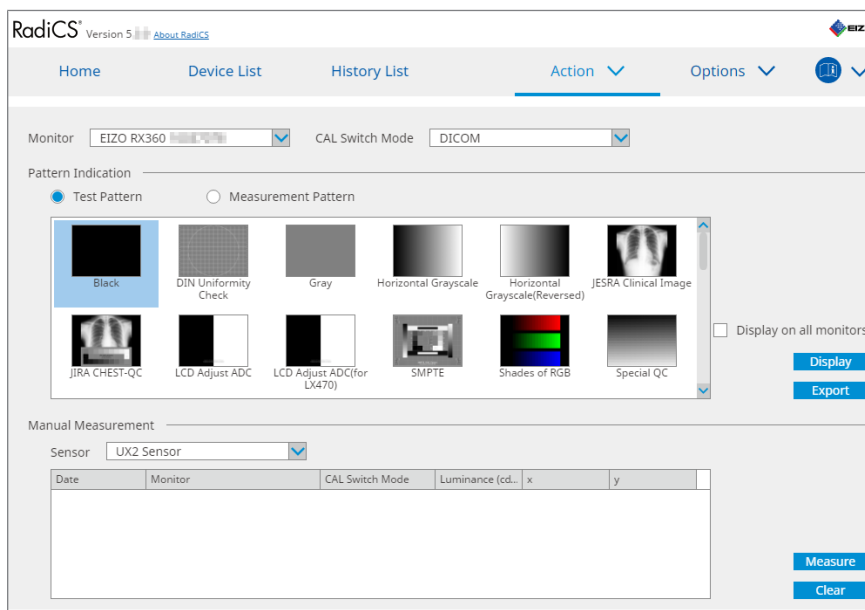
5.3.1 Показване на шаблон

Дава възможност за ивеждане на шаблонно изображение на екрана на един монитор или на всички свързани монитори. Тази функция служи само за показване на избран шаблон и няма възможности за настройка или проверка с шаблон.

- Изберете „Pattern Indication“ от „Action“.



- От падащото меню изберете „Monitor“ и „CAL Switch Mode“, за да се покаже шаблонът.



- Изберете „Test Pattern“ от „Pattern Indication“.
- Изберете шаблонното изображение, което да се покаже, и щракнете върху „Display“.

Избраното шаблонно изображение се показва на целия екран.

Поставете отметка в квадратчетата „Display on all monitors“, ако искате шаблонното изображение да се покаже на всички монитори.

Внимание

- Изберете едно шаблонно изображение, което искате да се покаже. Не е възможно едновременно показване на няколко избрани шаблона.

- За да се върнете към предишния прозорец, щракнете с левия бутон на мишката върху показаното шаблонно изображение.

5.3.2 Експортиране на шаблони

Това е функция за експортиране на шаблонни изображения от RadiCS във формат DICOM или Bitmap.

- Изберете „Pattern Indication“ от „Action“.
- Изберете „Monitor“ и „CAL Switch Mode“ от падащото меню.
- Изберете „Test Pattern“ от „Pattern Indication“.
- Изберете шаблонното изображение, което да бъде изведено, и щракнете върху „Export“.

Показва се прозорецът с настройки за експортиране на тестови шаблони.

Бележка

- Можете да изберете няколко шаблонни изображения по следните начини:
 - Щракнете върху няколко изображения, докато държите натиснат клавиша Ctrl. Всички изображения, върху които сте щракнали, са избрани.
 - Щракнете върху две изображения, докато държите натиснат клавиша Shift. Изображенията, върху които сте щракнали, и тези между тях са избрани.

5. Изберете разделителна способност и графичен формат за шаблонните изображения и щракнете върху „Save“.

Можете да изберете няколко разделителни способности.

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
Изберете разделителната способност на шаблонните изображения за експортиране. Избирането на „Custom“ ви позволява да зададете всякаква разделителна способност между 1 и 5120.
- Image Format
Изберете графичния формат.
 - DICOM^{*1}
 - Bitmap

^{*1} Ако изберете „DICOM“, могат да бъдат редактирани следните елементи:

- Patient ID (0010,0020)
 - Patient Name (0010,0010)
 - Study Description (0008,1030)
6. Посочете името на файла и къде да бъде запазен и щракнете върху „Save“.
Ще бъде създаден файл с шаблонно изображение.

5.4 Калибриране на цветовете между различни монитори (калибриране за уеднаквяване на цветовете)

Можете да уеднаквите цветовете на два монитора, като коригирате визуално цветовете спрямо тези на референтния монитор и извършите калибрирането въз основа на коригираното състояние.

Внимание

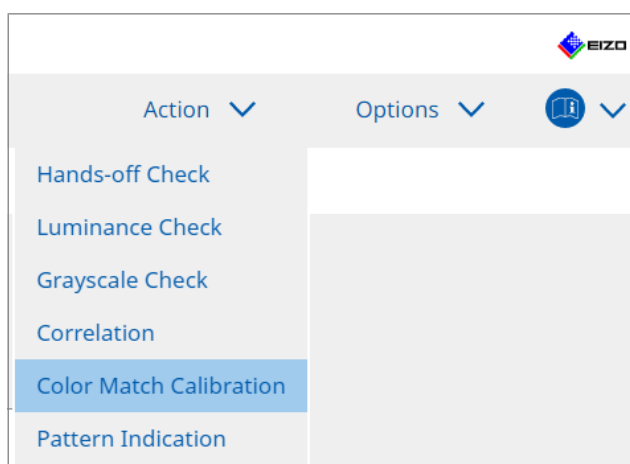
- Не се поддържа за монохромни монитори.
- Калибрирането не може да се извърши на Mac или с RadiCS LE.
- Не се поддържа за следните монитори:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W
- Калибрирането се извършва предварително с една и съща цел за калибриране както на референтния монитор, така и на монитора, който трябва да се регулира.

1. Свържете измервателните устройства.

Бележка

- Поддържат се следните сензори:
 - UX2 сензор
 - Konica Minolta CA-210
 - Konica Minolta CA-310
 - Konica Minolta CA-410

2. Изберете „Action“ от „Color Match Calibration“.



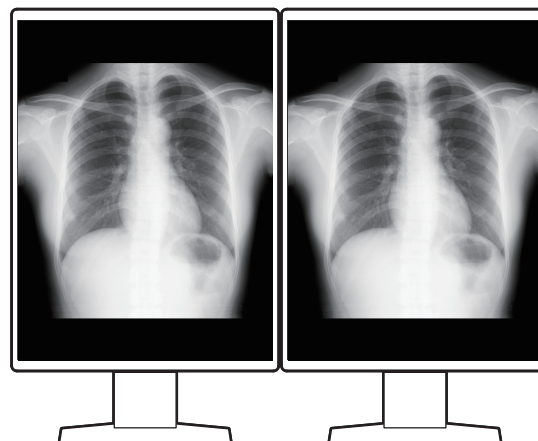
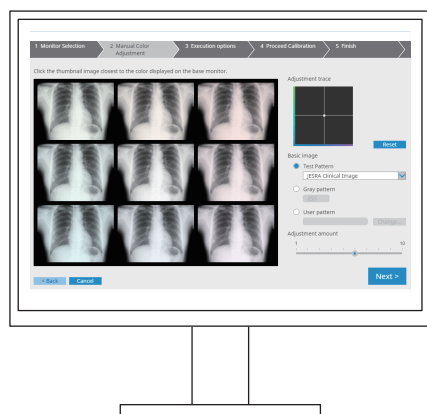
Показва се прозорецът за избор на монитор.

3. Изберете монитора, чиито цветове искате да уеднаквите, и режима CAL Switch.
 - Base monitor
От падащото меню изберете референтния монитор за уеднаквяване на цветовете и режима CAL Switch. Изберете „Other monitor“, за да използвате монитор, свързан към друг компютър, като референтен.
 - Target monitor
От падащото меню изберете монитора, чиито цветове искате да уеднаквите, и режима CAL Switch. Може да бъде избран само съвместим с RadiCS цветен монитор.
4. Щракнете върху „Next“.
Същото изображение се показва на монитора, избран в стъпка 3, и се показва прозорецът за ръчно регулиране на цветовете.

Внимание

- Ако изберете „Base monitor“ за „Other monitor“ в стъпка 3, отворете изображението ръчно.
- Могат да бъдат избрани само режими CAL Switch, които са цели за управление.

5. Извършете уеднаквяване на цветовете.
Проверете изображенията, които се показват на „Base monitor“ и „Target monitor“, след което от деветте миниизображения изберете това, чийто цвят е най-близък до този на референтния монитор.

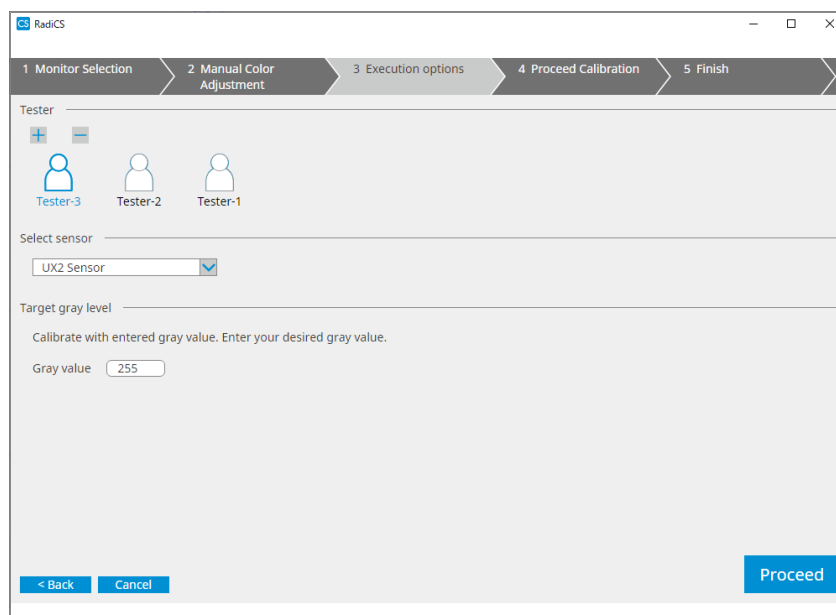


Бележка

- Препоръчително е да прегледате миниизображенията на монитори, различни от референтния и целевия. Операциите са възможни дори когато миниизображенията се показват на референтния или целевия монитор, но цветът на миниизображенията може да не е подходящ и да пречи на уеднаквяването на цветовете.
- Цветът на изображението, показано на „Target monitor“, се превръща в цвета на избраното миниизображение. Регулирайте цвета, докато го проверявате.
- Можете да промените цветовете вариации на дадено миниизображение, като плъзнете индикатора „Adjustment amount“.
- Корекциите се проследяват в „Adjustment trace“. Щракнете върху „Reset“, за да нулирате корекциите.
- „JESRA Clinical Image“ се показва по подразбиране като референтно изображение на екрана. За да промените изображението, изберете друго от падащото меню.
- За да използвате шаблони за уеднаквяване на цветовете на което и да е ниво на сивата скала, изберете „Gray pattern“ и въведете стойността на сивата скала.
- За да използвате тестов шаблон, който не е в RadiCS, за уеднаквяване на цветовете, изберете „User pattern“ и след това „Change...“. Изберете файла, който искате да се покаже.

6. Щракнете върху „Next“.

Показва се прозорецът за изпълнение на калибрирането.




7. Изберете „Tester“.

За да регистрирате изпитател, щракнете върху  и направете регистрацията.

**Внимание**

- Въведеното име на изпитателя трябва да е с дължина до 31 знака.

Бележка

- В настройките по подразбиране потребителят, който е влязъл в операционната система, е регистриран като „RadiCS“. За да промените името на изпитателя, регистрирайте такъв с ново име и след това изтрийте първоначално регистрирания. Изберете иконата на изпитателя, който да бъде изтрит, и щракнете върху , за да го изтриете.
- Могат да бъдат регистрирани до 10 изпитатели. Ако сте регистрирали 10 изпитатели и искате да добавите нов, изтрийте някой от по-рядко използваните и продължете с регистрацията.
- Ако опцията „Register task tester“ е деактивирана в прозореца с основни настройки в администраторския режим, регистрираният изпитател няма да бъде запазен. В такъв случай изпитателят ще вижда само потребителя, влязъл в операционната система. Ако искате да използвате регистрирания изпитател за следващия тест, активирайте „Register task tester“ (вижте [8.4 Основни настройки на RadiCS](#) [▶ 170]).

8. Изберете измервателно устройство от падащото меню „Select sensor“.

Бележка

- Ако е свързано устройство CA-210, CA-310 или CA-410, изберете „Manual Measurement“.

9. Посочете приоритетна стойност на сивата скала за уеднаквяване на цветовете.
Въведете стойността на сивата скала.
10. Щракнете върху „Proceed“.
На екрана на монитора се показва съобщение за калибриране и прозорец за измерване. Прикрепете измервателното устройство към прозореца за измерване и щракнете върху „Proceed“. Следвайте инструкциите на екрана на монитора, за да извършите измерването.
11. Показва се прозорецът за потвърждение.
Щракнете върху „Finish“, за да се покаже разделът „Home“.
За да извършите повторно калибриране за уеднаквяване на цветовете, поставете отметка в квадратчето на целевия монитор и щракнете върху „Retry“.

1 Monitor Selection
2 Manual Color Adjustment
3 Execution options
4 Proceed Calibration
5 Finish

Color Match Calibration Result

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 Проверка на брояча за задната подсветка/състоянието на задната подсветка

Със следните две функции се следи състоянието на монитора и се показват резултатите:

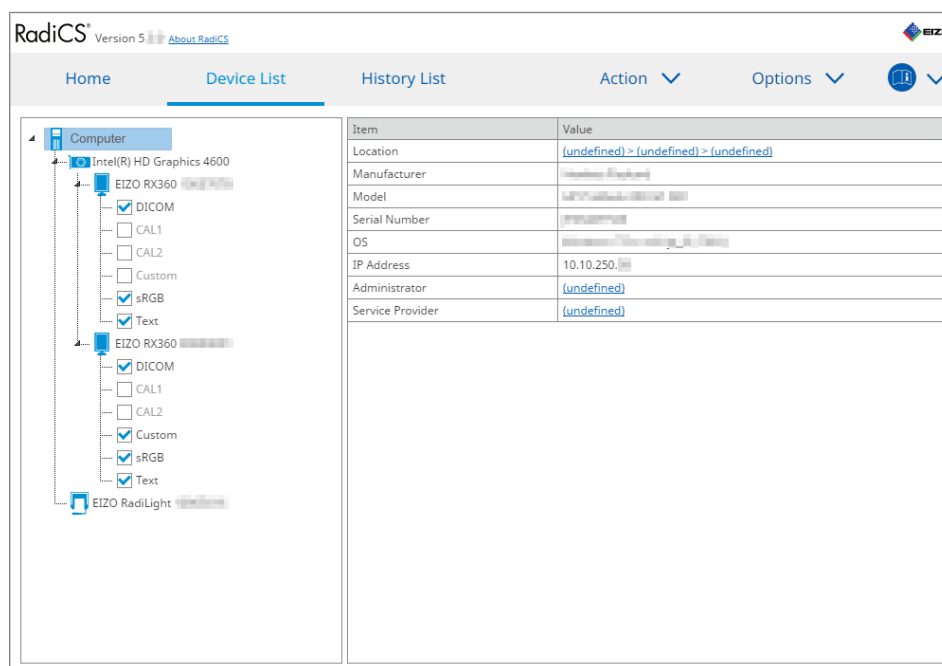
Внимание

- Не се поддържа за следните монитори:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

5.5.1 Проверка на оставащия живот на задната подсветка

Изчислява продължителността на живота на монитора (оставащото време, през което може да се поддържа препоръчителната яркост) и показва състоянието на задната подсветка.

1. Щракнете върху „Device List“.



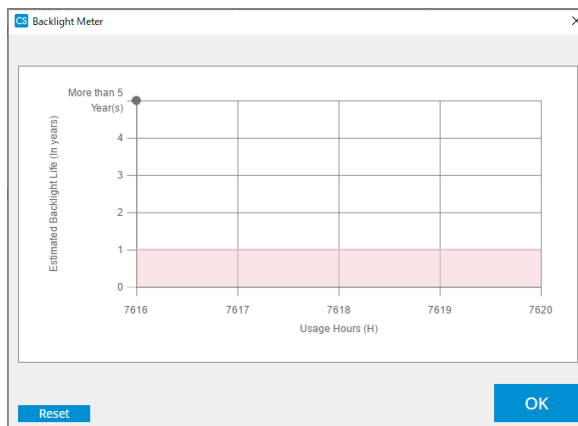
2. Изберете режима CAL Switch за целевия монитор.
Изберете режим CAL Switch, в който може да се извърши тестът. Информацията за режима CAL Switch се показва в десния панел.
3. Проверете продължителността на живота на задната подсветка чрез „Backlight Meter“.
Ако очакваният живот е пет години или по-малко, се показва прогноза за оставащия брой дни.

Внимание

- Очакваната продължителност на живота не може да се покаже, когато времето за работа е 500 часа или по-малко или времето за работа след нулиране (с щракване върху „Reset“ на екрана „Backlight Meter“ или промяна на стойността на Lmax на целта за калибриране) е 500 часа или по-малко.

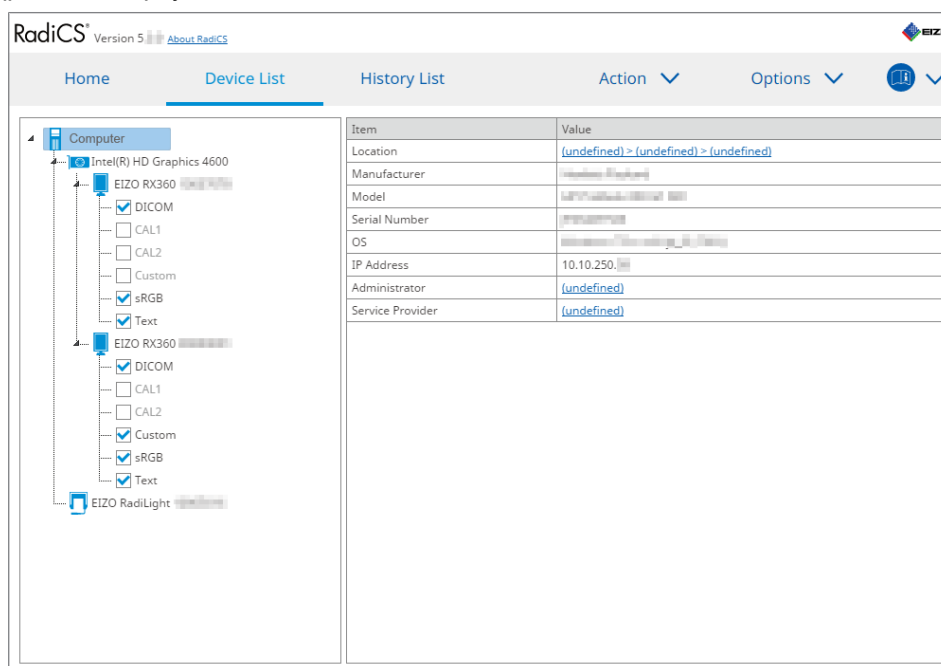
Бележка

- Щракнете върху връзката, за да прегледате подробностите за прогнозното оставащо време. Областта с червен фон в графиката показва, че стойността на състоянието на задната подсветка е под прага.

**5.5.2 Проверка на състоянието на задната подсветка**

Получава информация за осветеността от монитора и показва състоянието на осветеността от калибрирането досега.

- Щракнете върху „Device List“.



- Изберете режима CAL Switch за целевия монитор.
Изберете режим CAL Switch, в който може да се извърши тестът. Информацията за режима CAL Switch се показва в десния панел.
- Проверете състоянието на задната подсветка чрез „Backlight Status“.
Състоянието на подсветката се показва след калибрирането.

Внимание

- Графиката за „Backlight Status“ се нулира при калибриране.

Бележка

- Щракнете върху връзката, за да прегледате състоянието на задната подсветка с графика. Червената зона в графиката показва голяма промяна в състоянието на осветеността след калибрирането. В този случай се препоръчва калибриране.



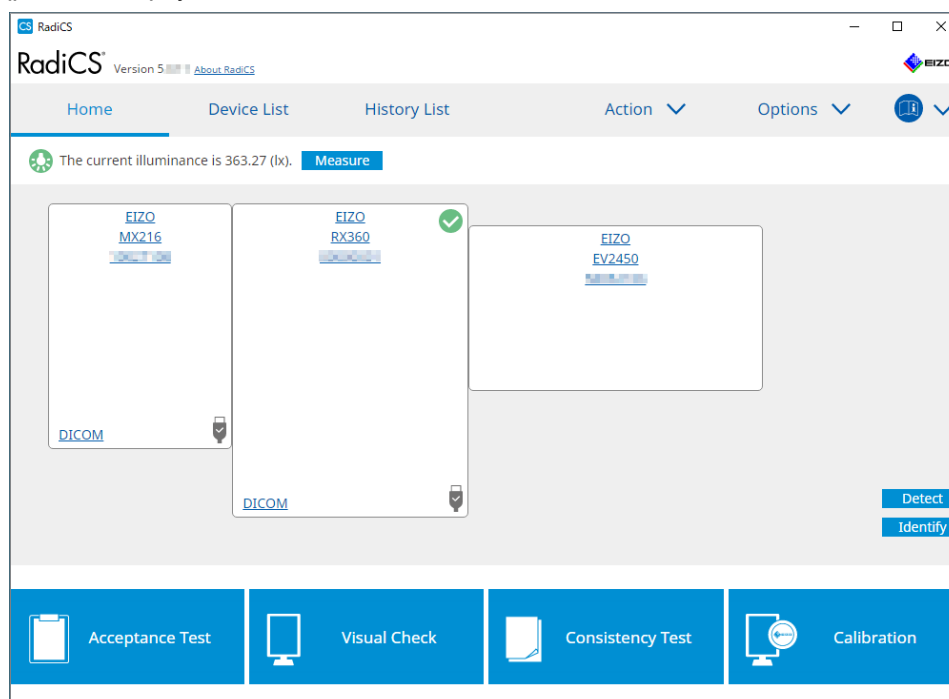
5.6 Наблюдение на осветеността

5.6.1 Измерване на осветеността

Внимание

- Настройката е активирана само когато е поставена отметка в квадратчето „Display illuminance“ за „Configuration“ в менюто „Options“. За подробности вижте [8.4 Основни настройки на RadiCS](#) [▶ 170].
- Осветеността може да бъде измерена само на монитор с инсталиран сензор за осветеност (с изключение на MX270W / MX215).
- Осветеността може да повлияе на точността на измерването от сензора. Следните условия трябва да бъдат изпълнени с цел поддържане на нормална среда по време на измерването:
 - Използвайте завеса или нещо подобно, за да покриете прозорците, така че в помещението да не влиза естествена (външна) светлина.
 - Осветлението в помещението не трябва да се променя по време на измерването.
 - По време на измерването не приближавайте лицето си или друг предмет към монитора, не гледайте в сензора.

1. Щракнете върху „Home“.
2. Щракнете върху „Measure“.



Измерва се текущата осветеност и се показва резултатът от измерването.

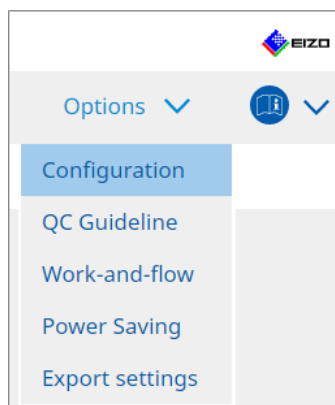
5.6.2 Наблюдение на осветеността

Ако функцията Ambient Light Watchdog е активирана, осветеността се измерва през определени интервали. Ако броят пъти, когато осветеността попада извън допустимия диапазон, надвишава зададената стойност, при необходимост може да се покаже предупреждение.

Бележка

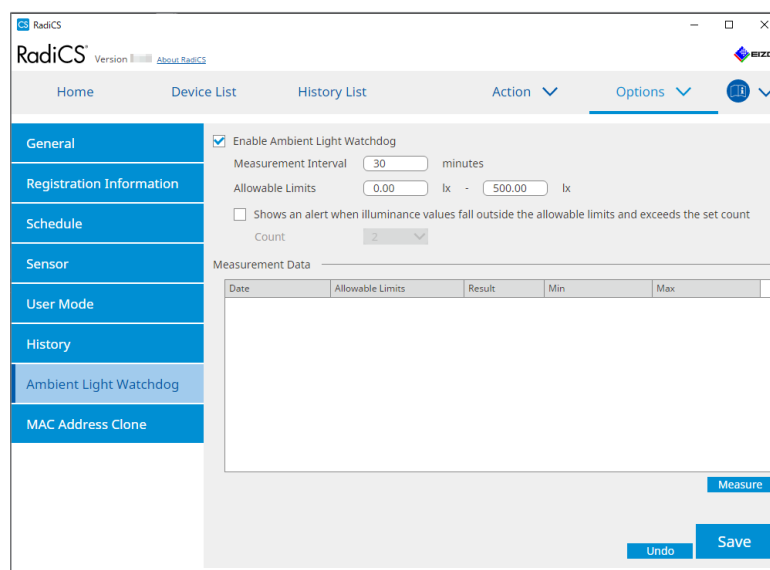
- Осветеността може да бъде измерена само на монитор с инсталиран сензор за осветеност (с изключение на MX270W / MX215).
- Когато следните тестове и измервания се извършват на монитор с инсталиран сензор за осветеност, тази функция следи промяната на осветеността преди и след изпълнение на задачите. Ако има голяма промяна в стойността на осветеността преди и след изпълнението на задачата, се показва предупреждение. Ако предупреждението се покаже, проверете условията на работната среда, като например околната светлина, и използвайте функцията в подходяща среда.
 - Проверка с шаблон
 - Проверка на осветеността
 - Проверка на сивата скала
 - Калибриране
 - Корелация
 - Проверка на равномерността

1. Изберете „Configuration“ от „Options“.



Появява се прозорецът за конфигуриране.

2. Щракнете върху „Ambient Light Watchdog“.



Прозорецът на Ambient Light Watchdog се показва в десния панел.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable Ambient Light Watchdog“ и задайте следните елементи:

- Measurement Interval
Задайте интервала, при който да се измерва осветеността.
- Allowable Limits
Задайте горната и долната граница на допустимата осветеност.
- Shows an alert when illuminance values fall outside the allowable limits and exceeds the set count
Когато е поставена отметка в квадратчето, се показва предупреждение, ако допустимият диапазон е превишен повече пъти от зададения брой.
- Count
Задайте минималния брой пъти, след който да се показва предупреждение при превишаване.

Бележка
<ul style="list-style-type: none">• Щракнете върху „Measure“, за да измерите незабавно осветеността независимо от зададените времена в „Measurement Interval“.

5.7 Извършване на корелация за интегрирания преден сензор

Когато използвате интегрирания преден сензор за теста, трябва периодично да извършвате корелация с измервателното устройство. Корелацията ви позволява да изчислите правилното състояние на монитора в централната част от измервателната част на интегрирания преден сензор.

Внимание

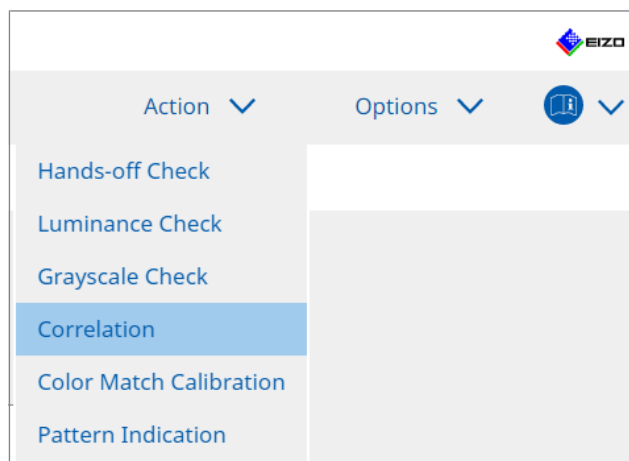
- Може да се изпълнява само на монитор с инсталиран интегриран преден сензор.
- Не се поддържа за следните монитори:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

1. Свържете измервателните устройства.

Бележка

- Поддържат се следните сензори:
 - UX2 сензор
 - CA-210
 - CA-310
 - CA-410
 - SSM (само за монохромни монитори)

2. Изберете „Action“ от „Correlation“.



Показва се прозорецът за изпълнение на корелацията.

3. Изберете изпитател.


За да регистрирате изпитател, щракнете върху  и направете регистрацията.



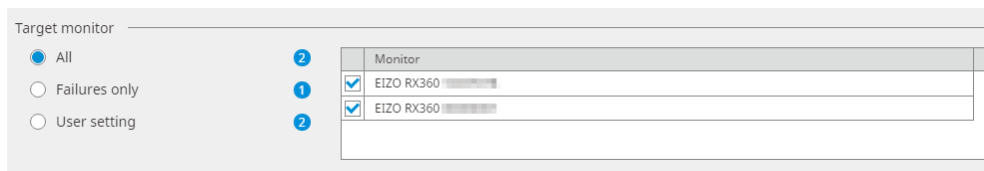
Внимание

- Въведеното име на изпитателя трябва да е с дължина до 31 знака.

Бележка

- В настройките по подразбиране потребителят, който е влязъл в операционната система, е регистриран като изпитател (когато използвате Mac, името на изпитателя може да се показва като „RadiCS“). За да промените името на изпитателя, регистрирайте такъв с ново име и след това изтрийте първоначално регистрирания. Изберете иконата на изпитателя, който да бъде изтрит, и щракнете върху , за да го изтриете.
- Могат да бъдат регистрирани до 10 изпитатели. Ако сте регистрирали 10 изпитатели и искате да добавите нов, изтрийте някой от по-рядко използваните и продължете с регистрацията.
- Ако опцията „Register task tester“ е деактивирана в прозореца с основни настройки в администраторския режим, регистрираният изпитател няма да бъде запазен. В такъв случай изпитателят ще вижда само потребителя, влязъл в операционната система. Ако искате да използвате регистрирания изпитател за следващия тест, активирайте „Register task tester“ (вижте [8.4 Основни настройки на RadiCS](#) ► 170]).

4. Изберете целта за корелация.

**Внимание**

- Корелацията може да бъде изпълнена само когато режимът CAL Switch, в който могат да се извършват тестове и измервания, е посочен като цел за управление.

- All
Корелацията се изпълнява за всички монитори, които понастоящем са свързани и имат интегрирани предни сензори.
- Failures only
Корелацията се изпълнява за мониторите, които не са преминали успешно някой от тестовете.
- За да изберете монитори от списъка
Всички свързани в момента монитори, които имат интегрирани предни сензори, се показват в списъка. Поставете отметка в квадратчето за монитора, който искате да тествате.

Бележка

- Ако от списъка с монитори е избрана цел за корелация, „User setting“ се избира независимо от настройките.

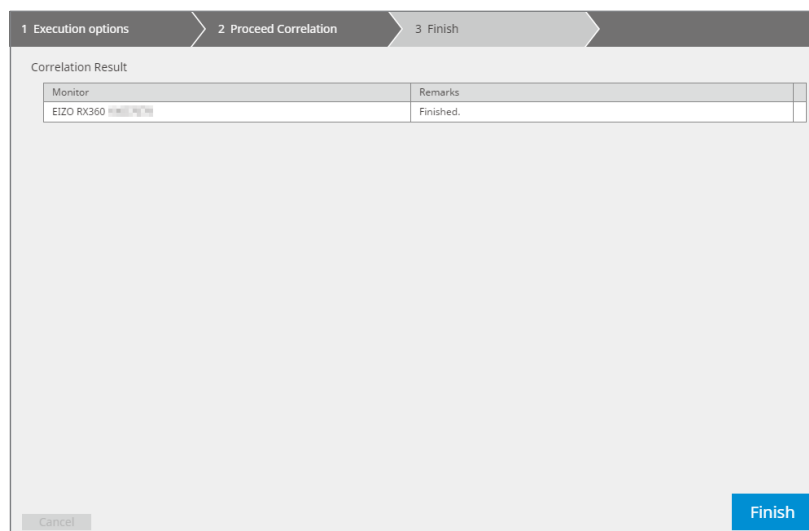
- Изберете измервателно устройство от падащото меню.
- Щракнете върху „Proceed“.
На екрана на монитора се показва съобщение за корелация и прозорец за измерване.
- Инсталирайте измервателното устройство, като го подравните в центъра на прозореца за измерване, и щракнете върху „Proceed“.
Корелацията започва.

Внимание

- Корелацията с SSM сензора може да бъде изпълнена само когато се използва монохромен монитор.

8. Щракнете върху „ОК“.

Показва се прозорецът с резултати. Щракнете върху „Finish“, за да се покаже екранът „Home“.



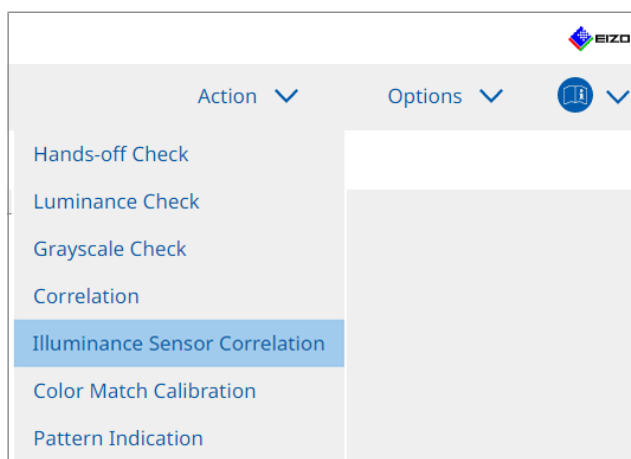
5.8 Извършване на корелация на сензора за осветеност

Извършете корелация на сензора за осветеност на монитора и прибора за измерване на осветеността. Корелацията ви дава възможност да отстраните грешките с прибора за измерване на осветеността.

Внимание

- Може да се изпълнява само на монитори, оборудвани със сензор за осветеност.

1. Изберете „Illuminance Sensor Correlation“ от „Action“.



Показва се прозорецът за корелация на сензора за осветеност.


2. Изберете изпитател.

За да регистрирате изпитател, щракнете върху  и направете регистрацията.

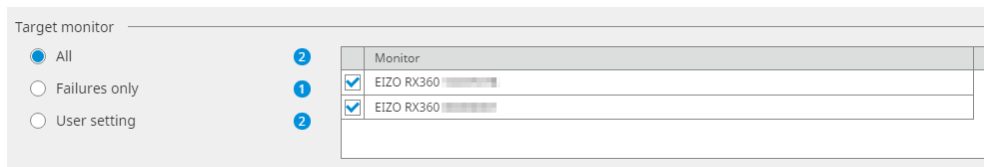
**Внимание**

- Въведеното име на изпитателя трябва да е с дължина до 31 знака.

Бележка

- В настройките по подразбиране потребителят, който е влязъл в операционната система, е регистриран като изпитател (когато използвате Mac, името на изпитателя може да се показва като „RadiCS“). За да промените името на изпитателя, регистрирайте такъв с ново име и след това изтрийте първоначално регистрирания. Изберете иконата на изпитателя, който да бъде изтрит, и щракнете върху , за да го изтриете.
- Могат да бъдат регистрирани до 10 изпитатели. Ако сте регистрирали 10 изпитатели и искате да добавите нов, изтрийте някой от по-рядко използваните и продължете с регистрацията.
- Ако опцията „Register task tester“ е деактивирана в прозореца с основни настройки в администраторския режим, регистрираният изпитател няма да бъде запазен. В такъв случай изпитателят ще вижда само потребителя, влязъл в операционната система. Ако искате да използвате регистрирания изпитател за следващия тест, активирайте „Register task tester“ (вижте [8.4 Основни настройки на RadiCS](#) ► 170]).

3. Изберете целта за корелация.

**Внимание**

- Корелацията може да бъде изпълнена само когато режимът CAL Switch, в който могат да се извършват тестове и измервания, е посочен като цел за управление.

- All
Корелацията се изпълнява за всички монитори, които понастоящем са свързани и имат сензори за осветеност.
- Failures only
Корелацията се изпълнява за мониторите, които не са преминали успешно някой от тестовете.
- За да изберете монитори от списъка
Всички свързани в момента монитори, които имат сензори за осветеност, се показват в списъка. Поставете отметка в квадратчето за монитора, който искате да тествате.

Бележка

- Ако от списъка с монитори е избрана цел за корелация, „User setting“ се избира независимо от настройките.

4. Щракнете върху „Proceed“.

На екрана на монитора се показва съобщение за корелация. В този момент целият екран става черен, за да се подобри точността на корелацията.

5. Измерете осветеността на дисплея на монитора с помощта на измервателния прибор и въведете получената стойност. Друга възможност е да възстановите състоянието на сензора за осветеност отпреди корекцията, като поставите отметка в квадратчето „Reset illuminance sensor correlation“.

CS Illuminance Sensor Correlation

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

☐ Reset illuminance sensor correlation

lx

Cancel **Proceed**

6. Щракнете върху „Proceed“.

Корелацията започва.

7. Щракнете върху „OK“.

Показва се прозорецът с резултати. Щракнете върху „Finish“, за да се покаже разделът „Home“.

Illuminance Sensor Correlation Result

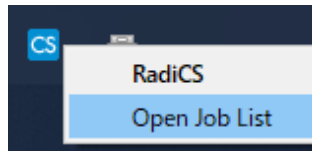
Monitor	Remarks
EIZO RX350-AR	Finished.

Cancel **Finish**

5.9 Проверка на заданията

Можете да прегледате списък с текущите и планираните задания.

1. Щракнете с десния бутон (с левия бутон във версията на Mac) върху иконата RadiCS в областта за уведомяване и щракнете върху „Open Job List“.



Показва се екранът със списъка със задания.

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

Бележка

- За да анулирате задание, изберете го, щракнете с десния бутон и изберете „Cancel“. (Текущите задания не могат да се анулират.)
- Ако планирано задание бъде отменено, в графика се регистрира следващото по ред задание. За да изтриете планирано задание, деактивирайте функцията за планиране в RadiCS или задайте „Not Applicable“ в правилата на RadiNET Pro.
- Ако използвате монитор със свързана или вградена помощна лампа RadiLight, можете да промените настройките на RadiLight от менюто, което се показва, като щракнете с десния бутон върху иконата RadiCS.

6 Използване на енергоспестяващата функция

Внимание

- Функциите, описани в този раздел, не могат да се използват на Мас или със следните монитори:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W
- Функциите, споменати в тази глава, могат да се използват след затваряне на RadiCS. Затворете RadiCS, след като приложите настройките. Функциите не могат да се използват, докато RadiCS работи.

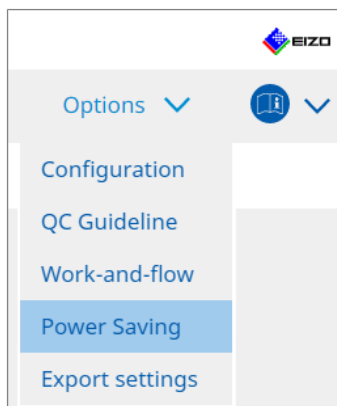
6.1 Използване на енергоспестяващата функция (Backlight Saver)

Мониторите от серията RadiForce и някои монитори от серията FlexScan EV ви позволяват да активирате функцията Backlight Saver, която удължава живота на монитора. Когато Backlight Saver работи, мониторът автоматично ще преминава в енергоспестяващ режим след определено време.

Състоянието на енергоспестяващия режим е различно за мониторите от серията RadiForce и мониторите от серията FlexScan EV.

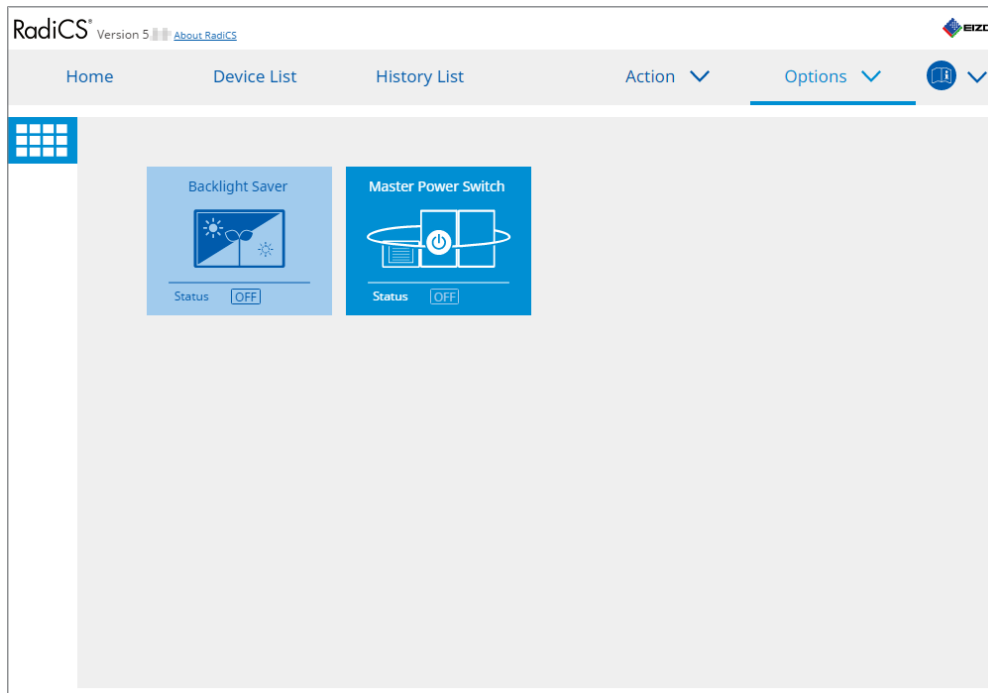
- Монитори от серията RadiForce: Изключено захранване
- Монитори от серията FlexScan EV: Слаба осветеност

1. Изберете „Power Saving“ от „Options“.



Показва се прозорецът за енергоспестяващия режим.

2. Щракнете върху „Backlight Saver“.

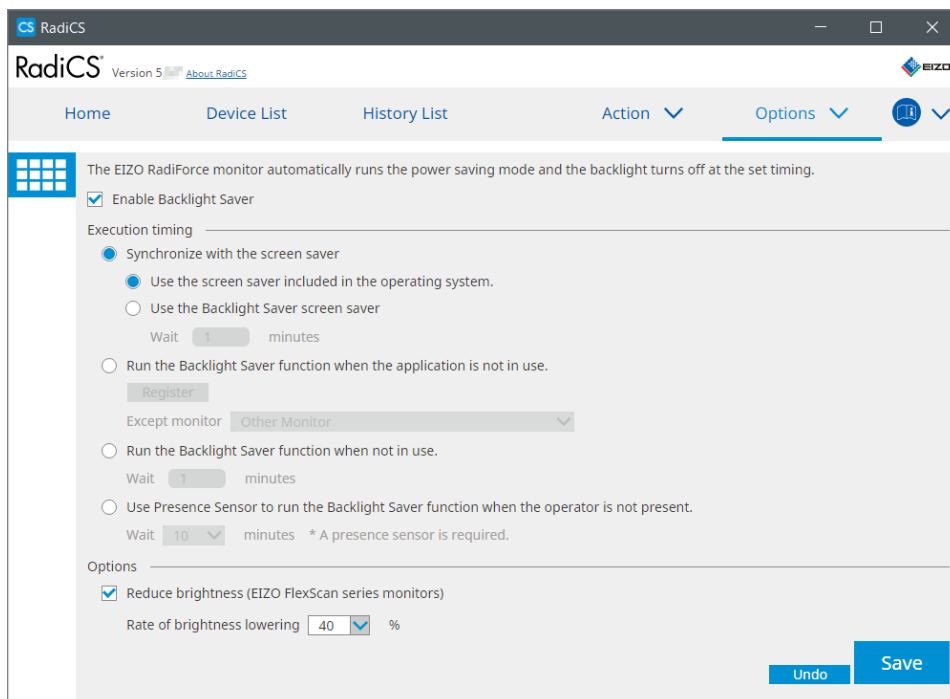


Показва се прозорецът на Backlight Saver.

Бележка

- Текущата настройка ще се покаже в панела.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable Backlight Saver“.



4. Изберете кога мониторът да преминава в енергоспестяващ режим.

Synchronize with the screen saver

Когато скрийнсейвърът е активиран, мониторът преминава в енергоспестяващ режим. Нормалният работен режим на монитора се възстановява при взаимодействие с мишката или клавиатурата.

- а. Изберете „Synchronize with the screen saver“.

- б. Задайте кога да се активира скрийнсейвърът.

- Use the screen saver included in the operating system.

Мониторът преминава в енергоспестяващ режим след времето за изчакване, зададено за скрийнсейвъра на операционната система.

- Use the Backlight Saver screen saver

Задайте времето за изчакване преди активиране на скрийнсейвъра.

Бележка

- Ако е избрана опцията „Use the Backlight Saver screen saver“, времето за изчакване, зададено на този екран, се отразява в настройката „Wait“ на скрийнсейвъра на операционната система.
Също така то автоматично се задава за скрийнсейвъра за EIZO Backlight Saver. Можете също да зададете опции за поведение (позиция, скорост и текст).

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

Когато всички регистрирани приложения бъдат затворени, мониторът преминава в енергоспестяващ режим. Ако някое от регистрираните приложения се стартира, нормалният работен режим на монитора се възстановява.

Внимание

- При изключване на захранването на целевия монитор курсорът на мишката се премества към монитора, на който се показва лентата на задачите.

- а. Изберете „Run the Backlight Saver function when the application is not in use.“.

- б. Щракнете върху „Register“.

Показва се прозорецът „Application Registration“.

- в. Изберете приложението от „Register applications“ и щракнете върху „Add“.

Бележка

- Ако сте регистрирали IEXPLORER или MICROSOFTEDGE, можете да посочите произволен URL адрес по следния начин:
 1. Изберете IEXPLORER или MICROSOFTEDGE от „Applications already registered“.
 2. Поставете отметка в квадратчето за „Register URL“ и щракнете върху „Register“.
 3. Въведете URL адрес в текстовото поле в прозореца „URL Registration“ и щракнете върху „Add“.
 4. Щракнете върху „OK“.
URL адресът ще бъде регистриран.
- Можете да регистрирате няколко приложения и URL адреса.

- г. Щракнете върху „OK“.

- д. Задайте монитора, който не е в енергоспестяващ режим, заедно с приложението, ако е необходимо.

Изберете приложимия монитор от падащото меню „Except monitor“.

Run the Backlight Saver function when not in use.

Когато мишката и клавиатурата не са използвани през определения период от време, мониторът преминава в енергоспестяващ режим. Нормалният работен режим на монитора се възстановява при взаимодействие с мишката или клавиатурата.

В зависимост от използвания компютър енергоспестяващият режим може да не е съвместим със скрийнсейвъра на операционната система. В такъв случай можете да използвате функцията Backlight Saver, като приложите тази конфигурация.

а. Изберете „Run the Backlight Saver function when not in use.“.

б. Задайте времето за изчакване, преди мониторът да премине в енергоспестяващ режим.

Въведете времето за изчакване в текстовото поле.

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

Когато сензорът за присъствие установи, че потребителят не използва монитора, той преминава в енергоспестяващ режим. Когато потребителят се върне, нормалният работен режим на монитора се възстановява.

а. Изберете „Use Presence Sensor to run the Backlight Saver function when the operator is not present.“.

б. Задайте времето за изчакване, преди мониторът да премине в енергоспестяващ режим.

Изберете времето за изчакване от падащото меню.

Внимание

- То може да бъде зададено само когато сензорът за присъствие е инсталиран и настройката е включена. Включете сензора за присъствие с информацията за монитора в „Device List“. ([Информация за монитора \[▶ 157\]](#))
- За да отмените изпълнението на SelfQC на RadiCS, стартирано, докато функцията Backlight Saver е активна, натиснете бутона в предната част на монитора. Не можете да отмените това с клавиатурата или мишката.
- Когато е инсталиран повече от един сензор за присъствие в конфигурация с няколко монитора, мониторът преминава в енергоспестяващ режим само когато всички сензори за присъствие установят, че потребителят е далеч от монитора.

Бележка

- Ако сензорът не работи правилно, увеличете времето за изчакване за „Wait“ (препоръчителното време за изчакване е поне 10 минути).
- Ако сензорът продължава да не работи правилно, уверете се, че са изпълнени следните условия:
 - Пред сензора няма предмет, който отразява светлината, като например огледало или стъкло.
 - Мониторът не е на място, изложено на пряка слънчева светлина.
 - В близост до монитора няма устройство, излъчващо инфрачервена светлина/топлина.
 - Няма препятствие пред сензора.
 - Сензорът не е замърсен. Ако сензорът е замърсен, почистете го с мека кърпа.
 - Мониторът е наклонен под правилния ъгъл, така че сензорът да може да установи присъствието на потребителя, когато той е седнал пред монитора.

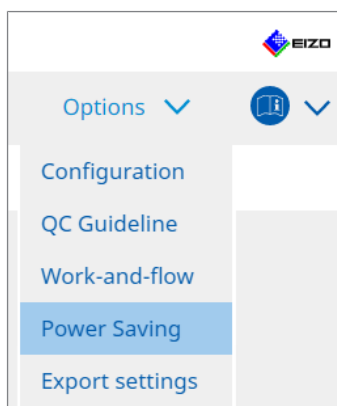
5. Ако мониторът е от серията FlexScan EV, поставете отметка в квадратчето „Reduce brightness (EIZO FlexScan series monitors)“ и задайте процента на понижаване на яркостта.

6. Щракнете върху „Save“.
Настройките се прилагат.

6.2 Включване/изключване на свързания монитор

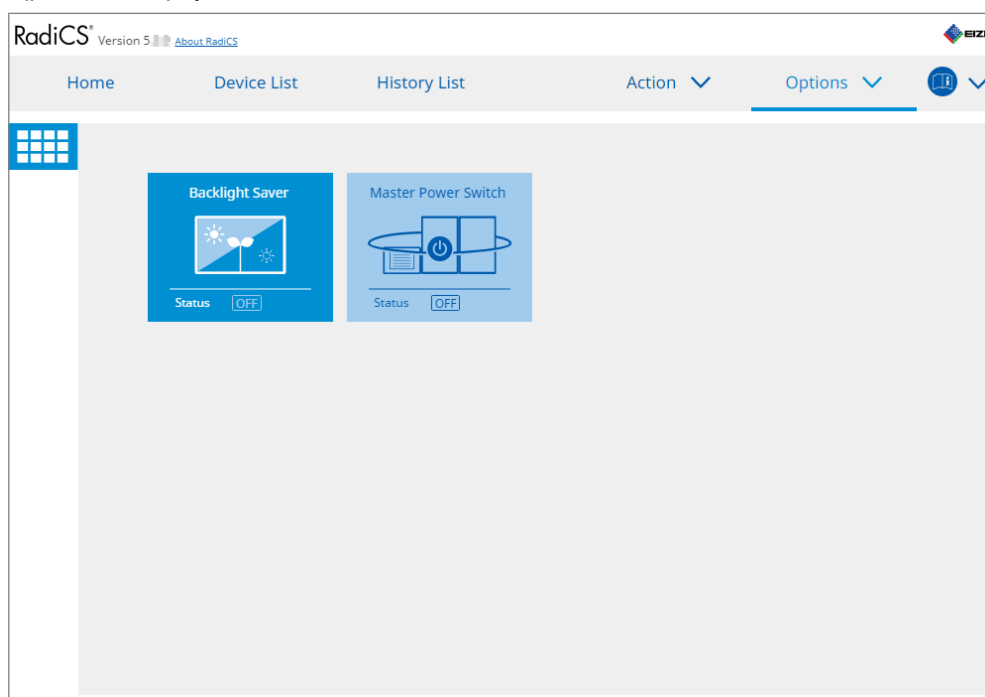
Всички свързани монитори EIZO се включват/изключват съответно при включване или изключване на захранването на един от тях.

1. Изберете „Power Saving“ от „Options“.



Показва се прозорецът за енергоспестяващия режим.

2. Щракнете върху „Master Power Switch“.

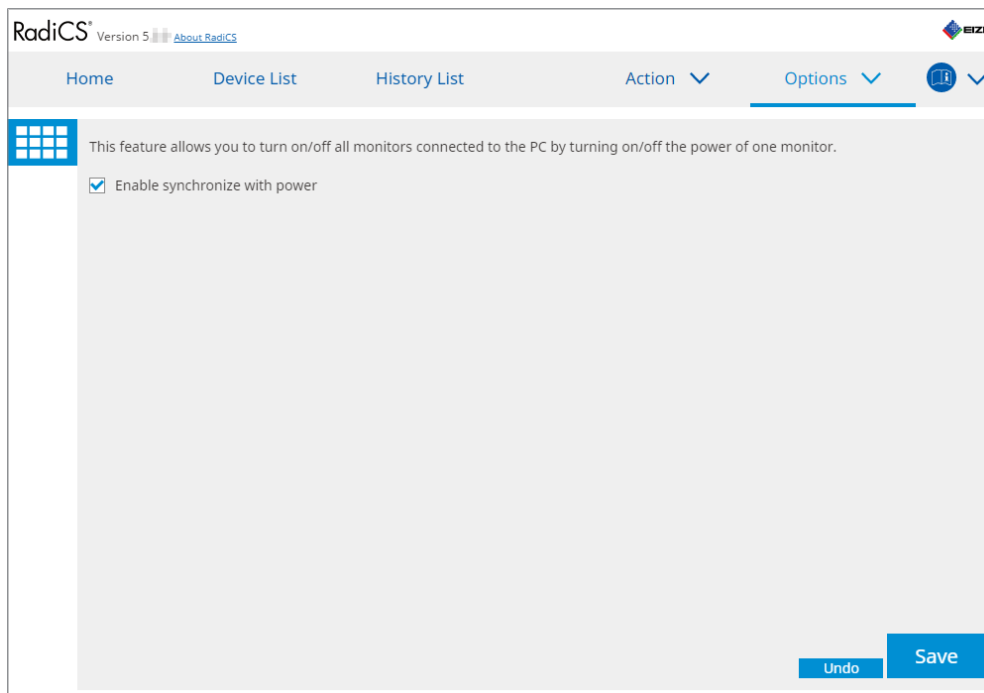


Показва се прозорецът на Master Power Switch.

Бележка

- Текущата настройка ще се покаже в панела.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable synchronize with power“.



4. Щракнете върху „Save“.
Настройките се прилагат.

7 Оптимизиране на работата

Внимание

- Функциите, описани в този раздел, не могат да се използват на Mac.
- Функциите, споменати в тази глава, могат да се използват след затваряне на RadiCS. Затворете RadiCS, след като приложите настройките. Функциите не могат да се използват, докато RadiCS работи.
- Наличните функции зависят от използвания монитор. Информация за съвместимостта на всяка функция и монитор е достъпна на нашия уебсайт. Отворете www.eizoglobal.com и въведете „Work-and-flow“ в полето за търсене на уебсайта.
- Функциите, различни от Mouse Pointer Utility, не са налични на следните монитори:
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

7.1 Показване/скриване на подпрозореца за PinP (Hide-and-Seek)

Ако мониторът поддържа показването на подпрозорец за PinP, можете да извеждате и скривате подпрозореца с мишката или клавишна комбинация.

За превключване с мишката

При преместването на курсора на мишката в позицията за превключване подпрозорецът за PinP се показва/скрива.

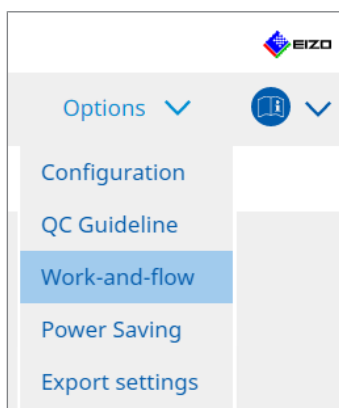
За превключване с клавиш за бърз достъп

При натискането на зададените клавиши подпрозорецът се показва/скрива.

Внимание

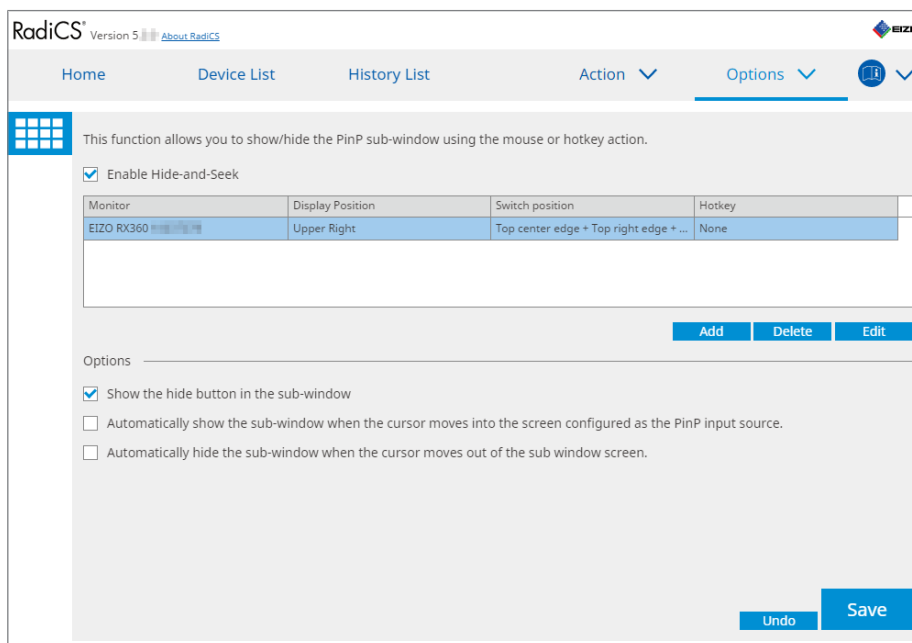
- Не избирайте клавишна комбинация, която вече се използва за следните функции:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster
- На RX440 подпрозорецът за PinP не може да се показва или скрива с помощта на мишката.
- Тази функция не може да се използва, когато функцията Mouse Pointer Utility е активирана.

1. Изберете „Work-and-flow“ от „Options“.



Показва се прозорецът на Work-and-Flow.

2. Щракнете върху „Hide-and-Seek“.



Показва се прозорецът на Hide-and-Seek.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable Hide-and-Seek“.

Показва се прозорецът с настройки на Hide-and-Seek.

Бележка

- Ако вече е поставена отметка в квадратчето „Enable Hide-and-Seek“, изпълнете една от следните стъпки, за да изведете прозореца с настройки за Hide-and-Seek:
 - Щракнете върху „Add“.
 - Изберете конфигуриран монитор от списъка и щракнете върху „Edit“.
- Когато се отвори прозорецът с настройки за Hide-and-Seek, подпрозорецът се показва на екрана.

4. Задайте настройката за показване на подпрозореца.

За превключване с мишката

- а. Изберете монитор, на който да се показва подпрозорецът за PinP.
Изберете монитор от падащото меню.

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

- б. Изберете позицията, където да се показва подпрозорецът за PinP.

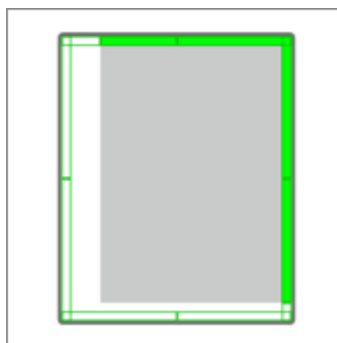
- Позиция за показване на прозореца
От падащото меню изберете областта на монитора, в която да се показва подпрозорецът.
- Offset
Посочете разстоянието от краищата на екрана до подпрозореца. Въведете стойността в текстовото поле. Можете да зададете подпрозорецът за PinP да се показва, без да закрива лентата на задачите на Windows или други елементи, извеждани по краищата на екрана.

- в. Изберете метода на превключване.

Поставете отметка в квадратчето за „Mouse operation“.

- г. Изберете позиция за детекция в избрания монитор.

Щракнете върху областта за детекция във фигурата, за да посочите съответната позиция.



- д. Задайте забавянето.

В текстовото поле въведете колко време след преместването на курсора на мишката в позицията за детекция да се показва подпрозорецът.

За превключване с клавиш за бърз достъп

- а. Изберете монитор, на който да се показва подпрозорецът за PinP.
Изберете монитор от падащото меню.

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

- б. Изберете позицията, където да се показва подпрозорецът за PinP.
- Позиция за показване на прозореца
От падащото меню изберете областта на монитора, в която да се показва подпрозорецът за PinP.
 - Offset
Щракнете върху „Change...“, за да зададете разстоянието от краищата на екрана до подпрозореца. Въведете стойността в текстовото поле. Можете да зададете подпрозорецът за PinP да се показва, без да закрива лентата на задачите на Windows или други елементи, извеждани по краищата на екрана.
- в. Изберете метода на превключване.
Поставете отметка в квадратчето за „Hotkey“.
- г. Щракнете върху „Change...“.
Показва се прозорецът за настройки на клавишните комбинации.

д. Посочете клавиша за бърз достъп.

Въведете директно клавиша, който да се използва, докато е избрана опцията „Hotkey“ за „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

Бележка

- Функционалните клавиши, различни от тези за Hide-and-Seek, също могат да се променят едновременно (само когато целевата функция е активирана).

е. Щракнете върху „OK“.

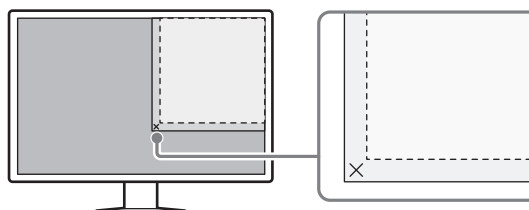
5. Щракнете върху „Save“.

Подробностите за настройките са отразени в списъка в прозореца на Hide-and-Seek.

6. При необходимост задайте „Options“.

- Show the hide button in the sub-window

При щракване веднъж се показва бутонът  за скриване на подпрозореца.



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

Подпрозорецът може да се покаже, когато курсорът на мишката бъде преместен на съответната позиция на екрана.

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

Подпрозорецът може да бъде скрит, когато курсорът на мишката се премести извън подпрозореца за PinP.

7. Щракнете върху „Save“.

Настройките се прилагат.

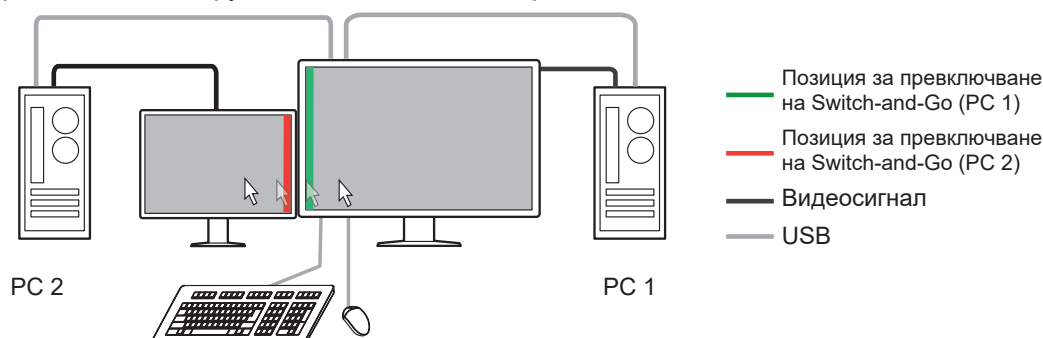
7.2 Превключване на използвания компютър (Switch-and-Go)

Ако използвате монитор с два или повече USB портове за връзка към компютър, можете да превключвате между USB портовете с помощта на мишка или клавиш за бърз достъп и да управлявате два компютъра, използвайки една и съща клавиатура и мишка.

Ако функциите Switch-and-Go и Signal Switch са включени, същевременно ще можете да превключвате между входните сигнали (вижте [7.6 Превключване на входния сигнал \(Signal Switch\)](#) ► 143]).

За превключване с мишката

При преместване на курсора на мишката в позицията за превключване на USB се превключва към другия използван компютър.



За превключване с клавиш за бърз достъп

При натискане на зададения клавиш се превключва към другия използван компютър.

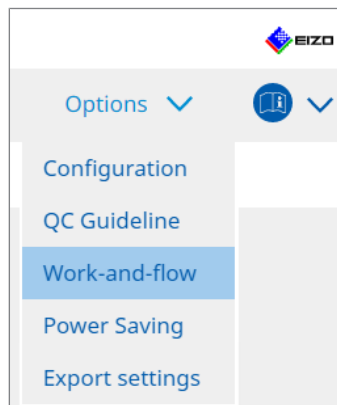
Внимание

- Преди да използвате тази функция, инсталирайте RadiCS и на двата компютъра. Свържете основния компютър (PC 1) за контрол на качеството към „USB 1“ или „USB-C“ (порта за връзка към компютър) на монитора. За повече подробности вижте инструкциите за употреба на монитора.
- Ако искате да смените компютъра, който работи с USB устройства, изключете предварително всички устройства за съхранение, като например USB хранилища, от монитора. В противен случай данните могат да бъдат загубени или повредени.
- Не избирайте клавишна комбинация, която вече се използва за следните функции:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster
- За монитори, които имат три или повече USB портове за връзка към компютър, е необходимо предварително да изберете двата порта, между които да се превключва чрез Switch-and-Go. Уверете се, че желаната комбинация от портове (например USB 1 и USB 2) е избрана в менюто за настройки на монитора и че USB кабелите са свързани към тези портове.

Бележка

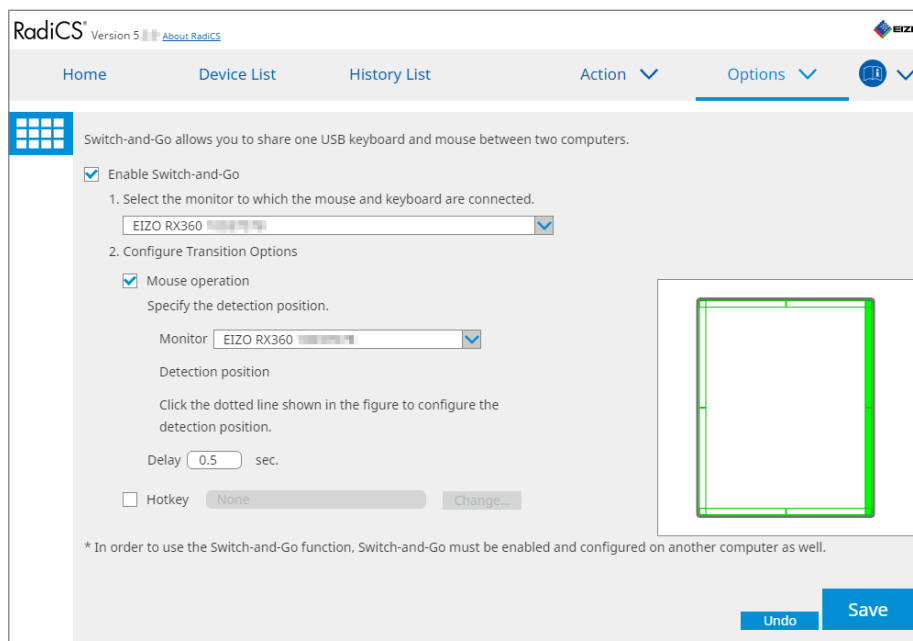
- Използваният компютър може да бъде превключен чрез OSD панела на монитора с два или повече USB портове за връзка към компютър.

1. Конфигурирайте настройките на компютър 1. Изберете „Work-and-flow“ от „Options“.



Показва се прозорецът на Work-and-Flow.

2. Щракнете върху „Switch-and-Go“.



Показва се прозорецът на Switch-and-Go.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable Switch-and-Go“.
4. Задайте метода за превключване между компютрите.

За превключване с мишката

а. Изберете монитора, към който са свързани мишката и клавиатурата.

б. Изберете метода на превключване между компютрите.

Поставете отметка в квадратчето за „Mouse operation“.

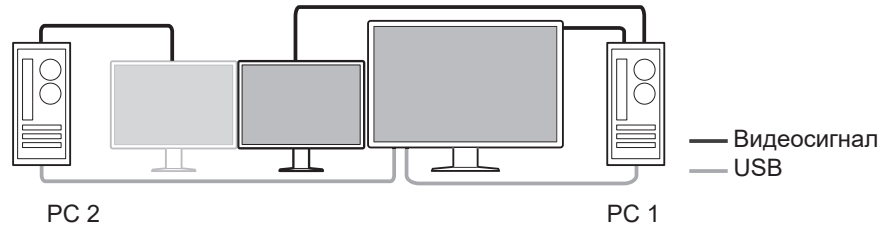
в. Посочете позицията за детекция на мишката.

– Monitor

От падащото меню изберете монитор, за който искате да посочите позицията за превключване.

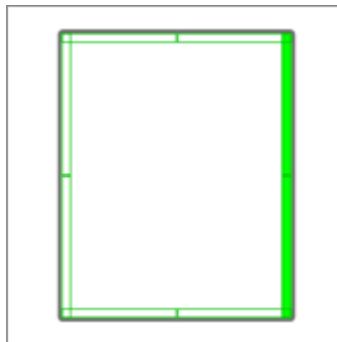
Бележка

- Ако искате сигнала от компютър 1 да се показва на няколко монитора, мониторът трябва да е позициониран в непосредствена близост до монитора на компютър 2.



– Detection position

Изберете позиция за детекция в избрания монитор. Щракнете върху областта за детекция във фигурата, за да посочите съответната позиция.

**Бележка**

- Когато функцията Hide-and-Seek е активирана, границата между подпрозореца за PinP и главния екран може да бъде зададена като позиция за превключване.

г. Задайте забавянето.

В текстовото поле въведете колко време след преместването на курсора на мишката в позицията за детекция да се превключи към другия компютър.

За превключване с клавиш за бърз достъп

а. Изберете монитора, към който са свързани мишката и клавиатурата.

б. Изберете метода на превключване между компютрите.

Поставете отметка в квадратчето за „Hotkey“.

в. Щракнете върху „Change...“.

Показва се прозорецът за настройки на клавишните комбинации.

г. Посочете клавиша за бърз достъп.

Въведете директно клавиша, който да се използва, докато е избрана опцията „Hotkey“ за „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

Бележка

- Функционалните клавиши, различни от тези за Switch-and-Go, също могат да се променят едновременно (само когато целевата функция е активирана).

д. Щракнете върху „OK“.

5. Щракнете върху „Save“.

6. Конфигурирайте настройките на компютър 2.

Изведете екрана на компютър 2 на монитора и стартирайте RadiCS.

7. Изведете прозореца на Switch-and-Go, като изпълните стъпки 1 и 2.

8. Поставете отметка в квадратчето „Enable Switch-and-Go“.

9. Задайте метода за превключване между компютрите.

За превключване с мишката

а. Изберете „Another Switch-and-Go Compatible Monitor“.

б. Изберете метода на превключване между компютрите.

Поставете отметка в квадратчето за „Mouse operation“.

в. Посочете позицията на детекция и забавянето по същия начин, както за компютър 1.

За превключване с клавиш за бърз достъп

а. Изберете „Another Switch-and-Go Compatible Monitor“.

б. Изберете метода на превключване между компютрите.

Поставете отметка в квадратчето за „Hotkey“.

в. Посочете клавиша за бърз достъп по същия начин, както за компютър 1.

Внимание

- Задайте същия клавиш като за компютър 1.

10. Щракнете върху „Save“.

Настройките се прилагат.

7.3 Показване на откроена част от екрана (Point-and-Focus)

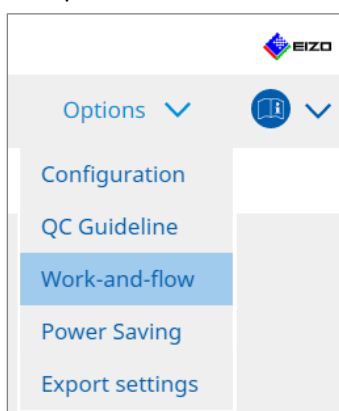
Задаването на произволен режим CAL Switch за областта около курсора на мишката дава възможност за фокусиране върху зоната, която да се показва (откроена област). Освен това потъмняването на областите, различни от откроената с произволен режим CAL Switch, позволява откроената област да се вижда по-ясно.

Можете също да фиксирате откроената област и да променят формата и размера ѝ.

Внимание

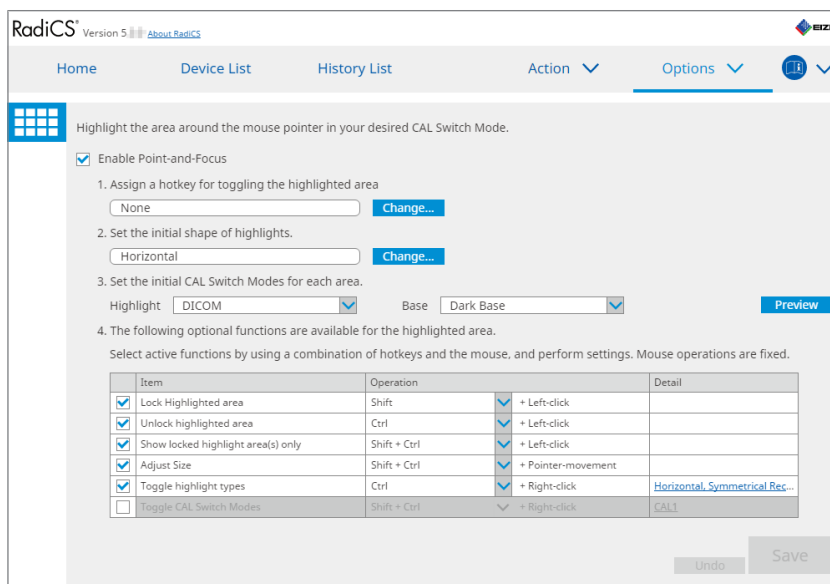
- Не избирайте за активиране на Point-and-Focus клавишна комбинация, която вече е използвана за други функции.
- Тази функция не може да се използва, когато е активирана функцията Instant Backlight Booster.

1. Изберете „Work-and-flow“ от „Options“.



Показва се прозорецът на Work-and-Flow.

2. Щракнете върху „Point-and-Focus“.



Показва се прозорецът на Point-and-Focus.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable Point-and-Focus“.
4. Щракнете върху „Change...“ в раздела „1. Assign a hotkey for toggling the highlighted area“.

Показва се прозорецът за настройки на клавишните комбинации.

5. Посочете клавиша за бърз достъп.

Въведете директно клавиша, който да се използва, докато е избрана опцията „Hotkey“ за „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

Бележка


- Функционалните клавиши, различни от тези за Point-and-Focus, също могат да се променят едновременно (само когато целевата функция е активирана).

6. Щракнете върху „OK“.

7. Щракнете върху „Change...“ в раздела „2. Set the initial shape of highlights.“.

Показва се прозорецът с настройки за формата на откритата област.

8. Посочете първоначалните форма и размер и щракнете върху „OK“.

Shape 

Size px

Preview Cancel OK

• Shape

Изберете първоначалната форма на откритата област от трите опции по-долу.

Horizontal

Symmetrical Rectangle

Rectangle



• Size

Посочете размера на откритата област. (Обхват на настройката: 20 до 1000 пиксела)

• PbyP Mode

Посочете областта за открояване в режим PbyP.

Ако в квадратчето е поставена отметка, откритата област ще се показва само на екрана, на който е курсорът на мишката. Ако в квадратчето не е поставена отметка, откритата област ще може да се показва и на двата екрана.

Бележка

- Щракването върху „Preview“ ви позволява да проверите настоящото състояние на настройката на екрана.

9. Задайте първоначалния режим CAL Switch за функцията Point-and-Focus.

- Highlight

От падащото меню изберете режима CAL Switch, който да бъде зададен за откроената област.

- Base

От падащото меню изберете режима CAL Switch, който да се прилага към другите части на екрана, докато се показва откроената област.

Бележка

- В зависимост от модела на монитора може да бъде избран режимът „Dark Base“, който допълнително подчертава откроената зона.
- Щракването върху „Preview“ ви позволява да проверите настоящото състояние на настройката на екрана.

10. Поставете отметка в квадратчето за елемента, който да се използва.

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

Откроената област е фиксирана в настоящата позиция на курсора на мишката. След като откроената област бъде фиксирана, се показват нови откроени области на местата, където е курсорът на мишката. Има ограничение за броя на фиксираните откроени области. Максималният брой варира в зависимост от монитора.

- Unlock highlighted area

Фиксираните откроени области се изтриват. С курсора на мишката изберете откроените области, които да бъдат изтрети.

- Show locked highlight area(s) only

Показват се само фиксираните откроени области. Откроените области не се преместват при движение на курсора на мишката.

- Adjust Size

Размерът на откроената област, която следва курсора на мишката, се увеличава/ намалява. При преместване на мишката, докато е натиснат модифициращият клавиш, зададен в стъпка 2, се променя размерът.

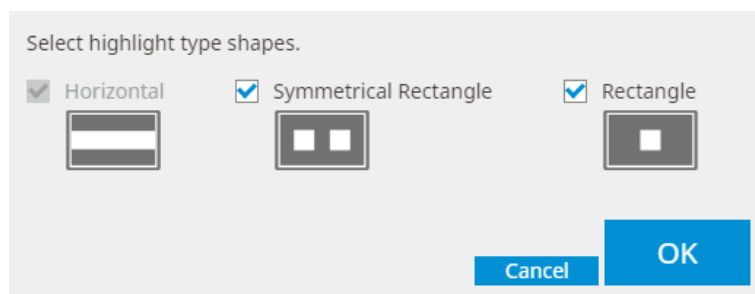
Внимание

- Размерът на фиксираната откроена област не може да бъде променен.

- Toggle highlight types

Формата на откроената област, която следва курсора на мишката, се променя. Редът на промяна на формата се задава по следния начин:

а. Щракнете върху връзката „Detail“.



Показва се прозорецът „Highlight Type Toggle Settings“.

б. Поставете отметка в квадратчето за формата, към която трябва да се превключи при извършване на съответното действие. Можете да изберете няколко форми.

в. Щракнете върху „OK“.

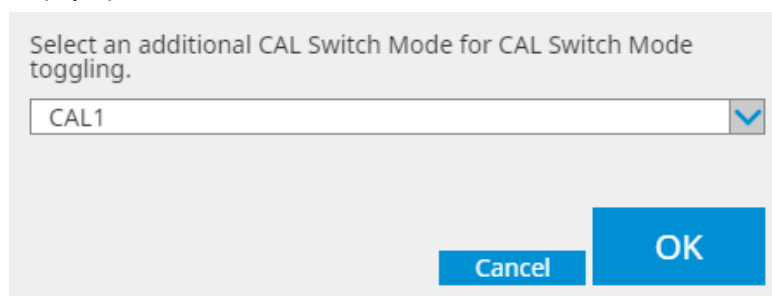
Внимание

- Формата на фиксираната откритоена област не може да бъде променена.

Превключване на режимите CAL Switch

Режимът CAL Switch на откритоената област, която следва курсора на мишката, се променя. Режимът CAL Switch, към който да се преминава след превключване, се задава по следния начин:

а. Щракнете върху връзката „Detail“.



Показва се прозорецът „Toggling CAL Switch Modes“.

б. От падащото меню изберете режима CAL Switch, към който да се превключва при извършване на съответното действие.

в. Щракнете върху „OK“.

Внимание

- Режимът CAL Switch на фиксираната откритоена област не може да бъде променен.

Бележка

- При щракване върху „Defaults“ се възстановява първоначалното състояние на настройката.

11. Изберете модификация клавиш на клавиатурата от падащото меню „Operation“. Задаването на тази настройка определя кой модифициращ клавиш да се използва заедно с мишката за активиране/деактивиране на функциите. Действията с мишката са зададени за всяка функция и не могат да се променят.

12. Щракнете върху „Save“.
Настройките се прилагат.

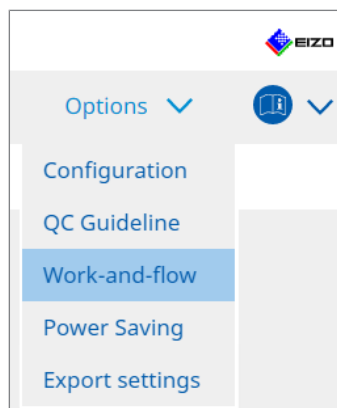
7.4 Автоматично превключване на режима CAL Switch (Auto Mode Switch)

Чрез регистриране на определен режим CAL Switch за дадено приложение той може да се активира автоматично във връзка с приложението.

Внимание

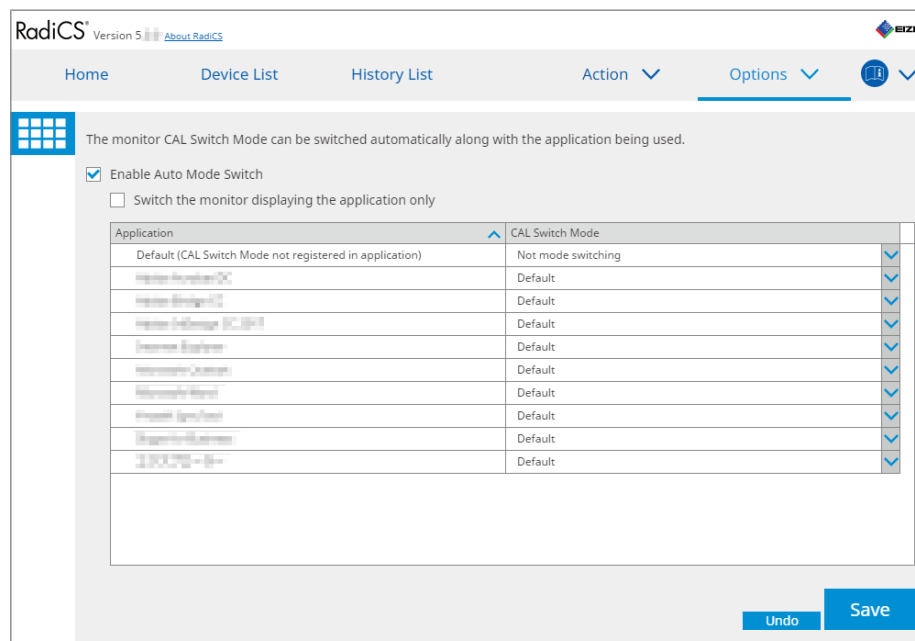
- Функцията Auto Mode Switch не може да се използва на монитори, които не поддържат режим на работа с няколко монитора.

1. Изберете „Work-and-flow“ от „Options“.



Показва се прозорецът за настройка на Work-and-Flow.

2. Щракнете върху „Auto Mode Switch“.



Показва се прозорецът на Auto Mode Switch.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable Auto Mode Switch“.

Бележка

- Ако използвате няколко монитора, поставянето на отметка в квадратчето за „Switch the monitor displaying the application only“ превключва режима CAL Switch само на монитора, на който работи приложението. Когато приложението се показва на няколко монитора, режимът CAL Switch се превключва на монитора, където се показва най-голямата част от приложението.

4. Свържете режим CAL Switch с приложението.

Изберете режима CAL Switch, който да свържете, от падащото меню „CAL Switch Mode“.

- Application
Показва се изпълняваното приложение. За да добавите приложение към списъка, стартирайте съответното приложение.
- CAL Switch mode
Падащото меню съдържа списък на режимите CAL Switch на свързаните монитори.

5. Щракнете върху „Save“.

Настройките се прилагат.

7.5 Превключване на режима CAL Switch на екрана (Manual Mode Switch)

Режимът CAL Switch на мониторите може да се превключва на екрана.

Внимание

- Прозорецът за превключване на режима не се показва, ако не са свързани съвместими монитори.
- Когато RadiCS или RadiCS LE работи, прозорецът за превключване на режима не се показва.
- Не избирайте клавишна комбинация, която вече е използвана за други функции, за показване на прозореца за превключване на режима.

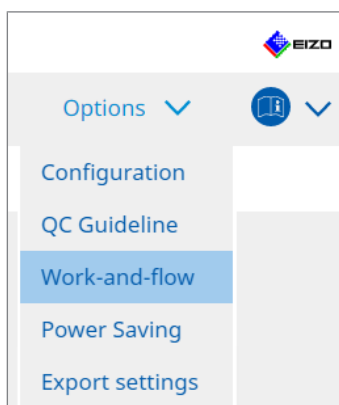
Бележка

RX440

- При използване на режим PbyP режимите CAL Switch на главния прозорец и подпрозореца се превключват поотделно.
- Когато използвате режим Hybrid Gamma или ALT, режимите CAL Switch на главния прозорец и подпрозореца не могат да се превключват поотделно.
- Когато е зададен PbyP, при избиране на „Apply to identical models simultaneously“ се превключва към един и същ режим CAL Switch за главния прозорец и подпрозореца.
- Когато използвате режим PinP, режимът CAL Switch на подпрозореца не може да се променя.

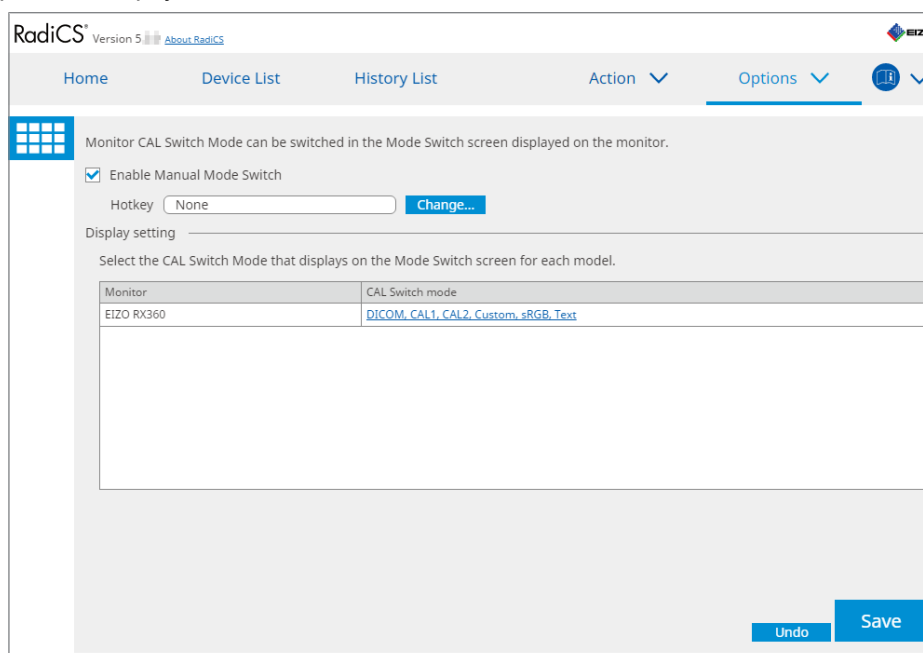
7.5.1 Конфигуриране на настройките в прозореца на Manual CAL Switch

1. Изберете „Work-and-flow“ от „Options“.



Показва се прозорецът на Work-and-Flow.

2. Щракнете върху „Manual Mode Switch“.



Показва се прозорецът на Manual Mode Switch.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable Manual Mode Switch“.

Показва се прозорецът за настройки на клавишните комбинации. Ако в квадратчето е поставена отметка, щракнете върху „Change...“.

4. Посочете клавиша за бърз достъп.

Въведете директно клавиша, който да се използва, докато е избрана опцията „Hotkey“ за „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

Бележка

- Функционалните клавиши, различни от тези за Manual Mode Switch, също могат да се променят едновременно (само когато целевата функция е активирана).

5. Щракнете върху „OK“.

6. В прозореца за превключване на режима задайте режима CAL Switch за всеки модел. Щракнете върху връзката „CAL Switch Mode“ за съответния модел.

Показва се прозорецът с настройки за показване на Manual Mode Switch.

7. В прозореца за превключване на режима поставете отметка в квадратчето за режима CAL Switch, който да се показва.

Бележка

- Режимът CAL Switch, показан в прозореца за превключване, се задава на ниво модел и следователно не може да бъде зададен поотделно за всеки монитор.
- В списъка се показват всички режими CAL Switch, включително тези, които не са цели за управление на RadiCS, и тези, които са изключени на ниво монитор.

8. Щракнете върху „OK“.

9. Щракнете върху „Save“.

Настройките се прилагат.

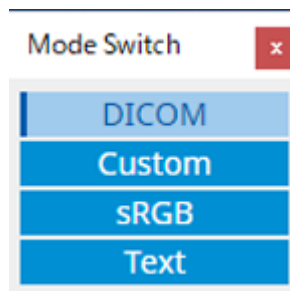
7.5.2 Превключване на режима CAL Switch

1. Излезте от RadiCS.

Внимание

- Трябва да излезете от RadiCS, преди да отворите прозореца за превключване на режима.

2. Натиснете клавиша за отваряне на прозореца за превключване на режима.
Показва се прозорецът за превключване на режима.



3. Преместете прозореца за превключване към екрана на монитора, чийто режим CAL Switch искате да промените.
4. Щракнете върху режима CAL Switch, към който искате да превключите.
Режимът CAL Switch е променен.

Бележка

- Контекстното меню се показва, като щракнете с десния бутон върху заглавната лента в прозореца за превключване на режима. Контекстното меню ви дава следните възможности:
 - Прилагане на режима към определен модел
Когато изберете „Apply to identical models simultaneously“ в конфигурация с няколко монитора, режимът CAL Switch на всички монитори, които са от същия модел като монитора, на който се показва прозорецът за превключване, може да бъде променен едновременно.
 - Намаляване на размера на прозореца
Избирането на „Display at reduced size“ позволява промяна на размера на прозореца за превключване на режима. Когато прозорецът е с намален размер, можете да преместите курсора на мишката върху даден бутон, за да видите името му според режима CAL Switch.

7.6 Превключване на входния сигнал (Signal Switch)

Входният сигнал на монитора може да се превключва с клавиатурата (клавиш за бърз достъп) или чрез функцията Switch-and-Go.

- Мониторите, които поддържат Switch-and-Go, са GX560, MX317W, RX270, RX360, RX370, RX570, RX670 и RX1270.

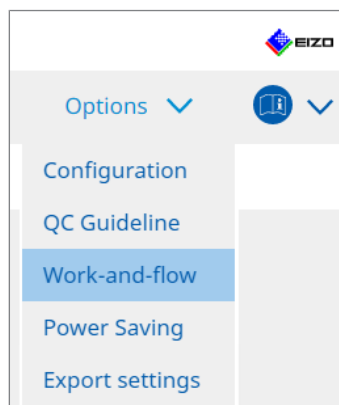
Внимание

- Клавишите за бърз достъп не работят в следните случаи:
 - По време на калибриране
 - По време на самокалибриране
 - Докато RadiCS работи
- Не избирайте клавишна комбинация, която вече се използва за следните функции:
 - Point-and-Focus
 - Manual Mode Switch
 - Mouse Pointer Utility
 - Instant Backlight Booster

Бележка

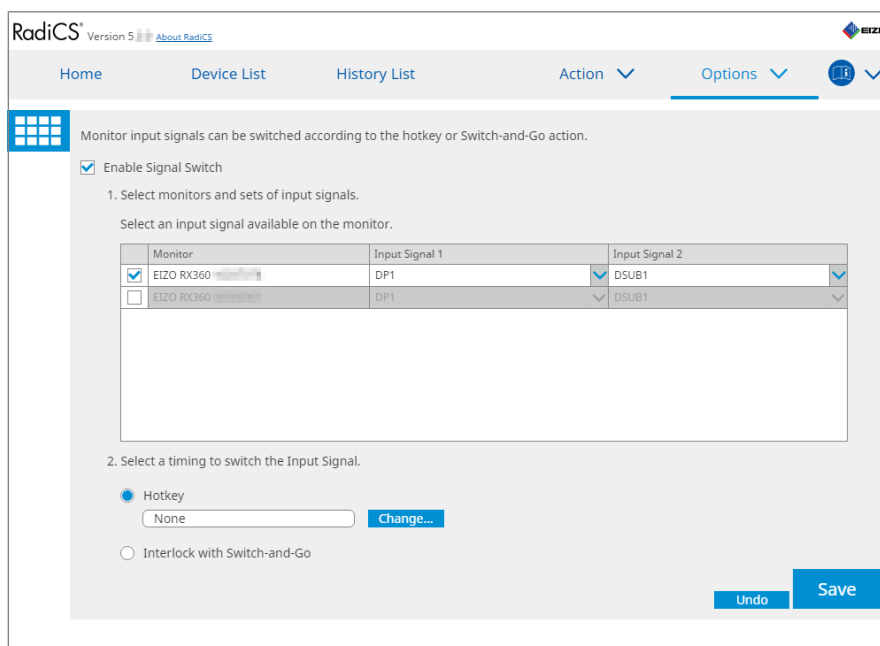
- Когато един и същ клавиш за бърз достъп е зададен за всички монитори в конфигурация с няколко монитора, натискането на съответния клавиш активира регистрираната настройка едновременно за тях.
- Клавишите за бърз достъп не могат да се задават поотделно за всеки монитор.

1. Изберете „Options“ от „Work-and-flow“.



Показва се прозорецът на Work-and-Flow.

2. Щракнете върху „Signal Switch“.



Показва се прозорецът за превключване на сигнала.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable Signal Switch“.

4. Изберете монитора. Поставете отметка в квадратчето.

5. От падащото меню изберете входния сигнал.

Внимание

- В падащото меню се показват и опции, които не се поддържат от монитора. Ако бъде избран сигнал, който не съществува в монитора, може да се покаже грешка в сигнала.
- За да превключите сигнала чрез Switch-and-Go, изберете сигнала на главния компютър за „Input Signal 1“.

Бележка

- При настройката по подразбиране сигналът, който се показва в момента на екрана, се показва за „Input Signal 1“.
- За монитори, поддържащи PbyP, комбинациите от сигнали, които могат да се показват в режим PbyP, също се показват в падащото меню.

6. Изберете метода на превключване.

Клавиш за бърз достъп

а. Изберете „Hotkey“ и щракнете върху „Change...“.

Показва се прозорецът за настройки на клавишните комбинации.

б. Посочете клавиша за бърз достъп.

Въведете директно клавиша, който да се използва, докато е избрана опцията „Signal Switch“ за „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
Pointer Position Indication *		None

Cancel OK

Бележка

- Функционалните клавиши, различни от тези за Signal Switch, също могат да се променят едновременно (само когато целевата функция е активирана).

в. Щракнете върху „OK“.

Блокиране със Switch-and-Go

Внимание

- Тази настройка се задава за главния компютър (PC 1) за функцията Switch-and-Go след настройването ѝ.

а. Изберете „Interlock with Switch-and-Go“.

7. Щракнете върху „Save“.

Настройките се прилагат.

7.7 Оптимизиране на работата с мишката (Mouse Pointer Utility)

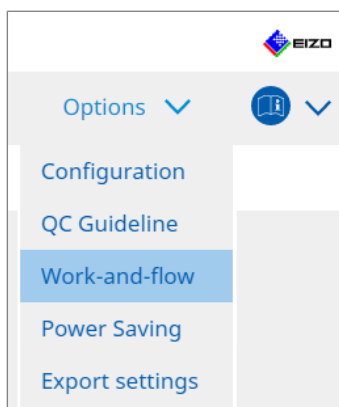
Курсорът на мишката може да се мести автоматично и работата с мишката може да бъде улеснена при конфигурация с няколко монитора.

- Move the mouse pointer between Multi-monitor easily
Курсорът на мишката може да се мести безпроблемно между монитори с различна разделителна способност.
- Move the mouse pointer from the left or right edge of the desktop to the opposite edge
Когато курсорът на мишката стигне до десния или левия край на работния плот, се премества към другия край.
- Move the mouse pointer to the center of the main monitor
При натискане на зададения клавиш за бърз достъп, курсорът на мишката се премества близо до центъра на екрана на главния монитор (монитора, на който се показва областта за уведомяване).
- Display position of mouse pointer
Задава се клавиш за бърз достъп и при натискането му позицията на курсора на мишката се показва с анимация.

Внимание

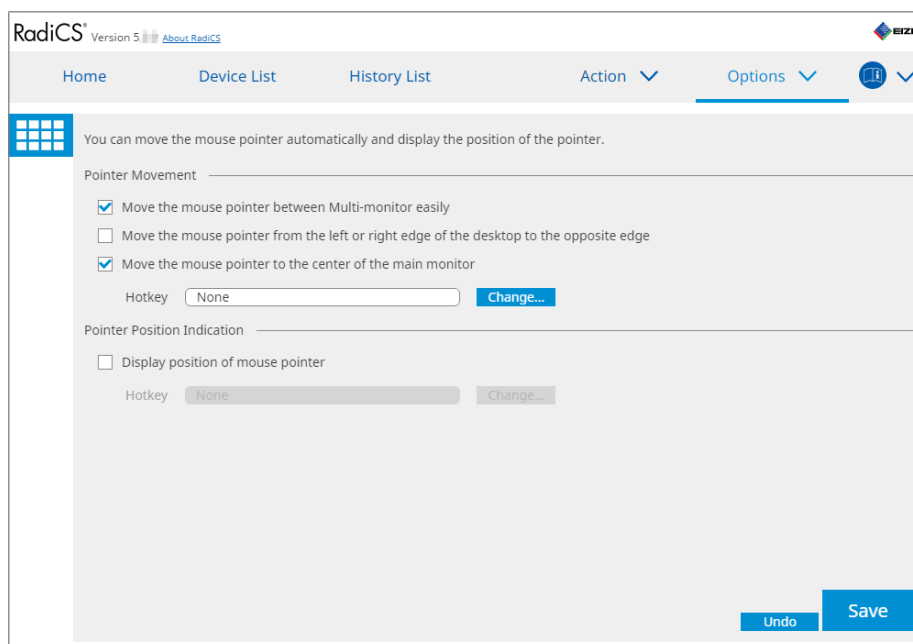
- За безпроблемно преместване на курсора между няколко монитора задайте елементите на работния плот на Windows да се показват по продължение на горната или долната част на екрана.
- Не избирайте за тази функция клавишна комбинация, която вече се използва за други функции.
- Тази функция не е налична, когато функцията Hide-and-Seek е активирана.

1. Изберете „Work-and-flow“ от „Options“.



Показва се прозорецът на Work-and-Flow.

2. Щракнете върху „Mouse Pointer Utility“.



Показва се прозорецът на Mouse Pointer Utility.

3. Поставете отметка в квадратчето за активиране на функцията.

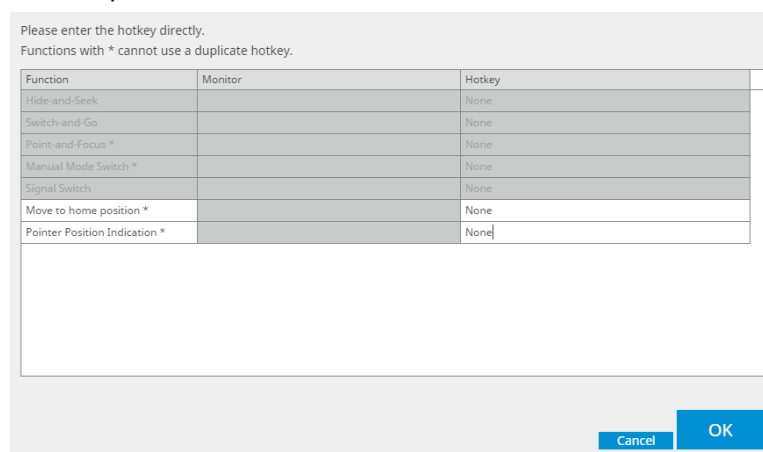
Задайте клавиша за бърз достъп, когато е избрана опцията „Move the mouse pointer to the center of the main monitor“ или „Display position of mouse pointer“.

4. Щракнете върху „Change...“.

Показва се прозорецът за настройки на клавишните комбинации.

5. Посочете клавиша за бърз достъп.

Въведете директно клавиша, който да се използва, докато е избрана опцията „Hotkey“ за „Move the mouse pointer to the center of the main monitor“ или „Display position of mouse pointer“.

**Бележка**

- Функционалните клавиши, различни от тези за Mouse Pointer Utility, също могат да се променят едновременно (само когато целевата функция е активирана).

6. Щракнете върху „OK“.

7. Щракнете върху „Save“.

Настройките се прилагат.

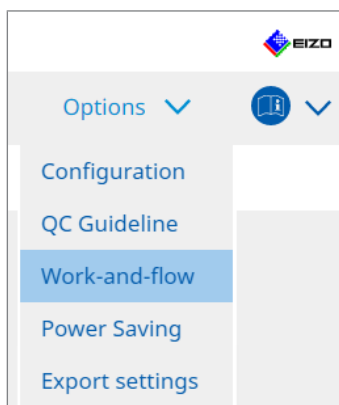
7.8 Завъртане на посоката на показване според посоката на монтиране (Image Rotation Plus)

Ориентацията на екрана се завърта при всяка промяна в посоката на монтиране на монитора.

Внимание

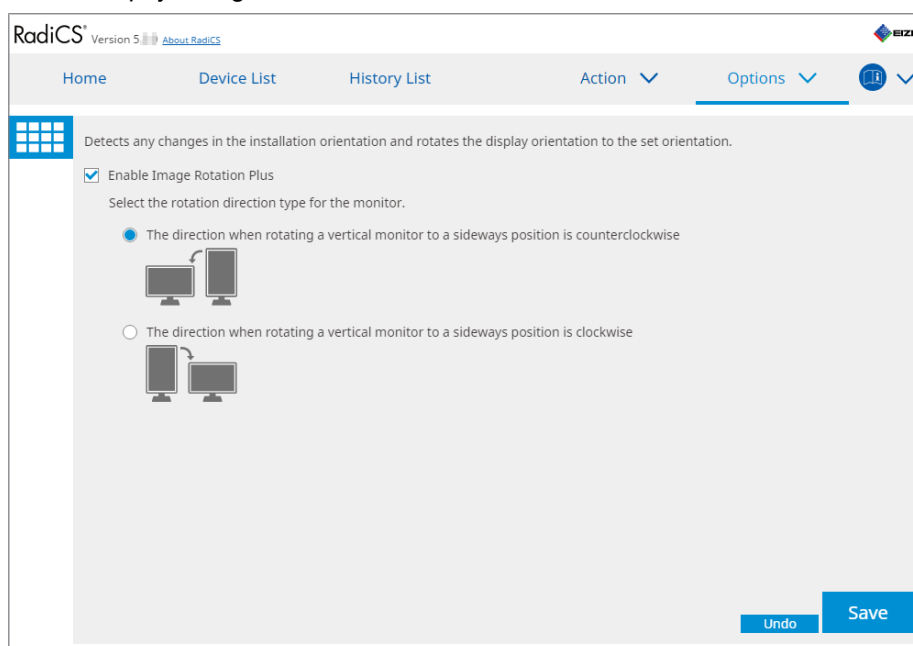
- Функцията Image Rotation Plus е налична само когато е свързан монитор със сензор за гравитация (за завъртане на изображението/посоката на монтиране).
- За да използвате функцията Image Rotation Plus, конфигурирайте настройките на монитора по следния начин:
 - Оформление на екрана: Показване на образа на един екран (без PbyP или PinP)
 - „Orientation“: „Landscape“
Ако използвате GX340 или GX240, изберете „Landscape“ или „Portrait (SW)“.

1. Изберете „Work-and-flow“ от „Options“.



Показва се прозорецът на Work-and-Flow.

2. Щракнете върху „Image Rotation Plus“.



Показва се прозорецът на Image Rotation Plus.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable Image Rotation Plus“.

4. Изберете посоката на завъртане за монитора.
5. Щракнете върху „Save“.
Настройките се прилагат.

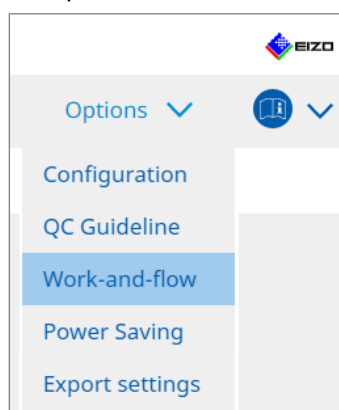
7.9 Промяна на яркостта на монитора според позицията на мишката (Auto Brightness Switch)

Яркостта на монитора се променя автоматично в зависимост от това дали курсорът на мишката е в рамките на екрана, или извън него.

Внимание

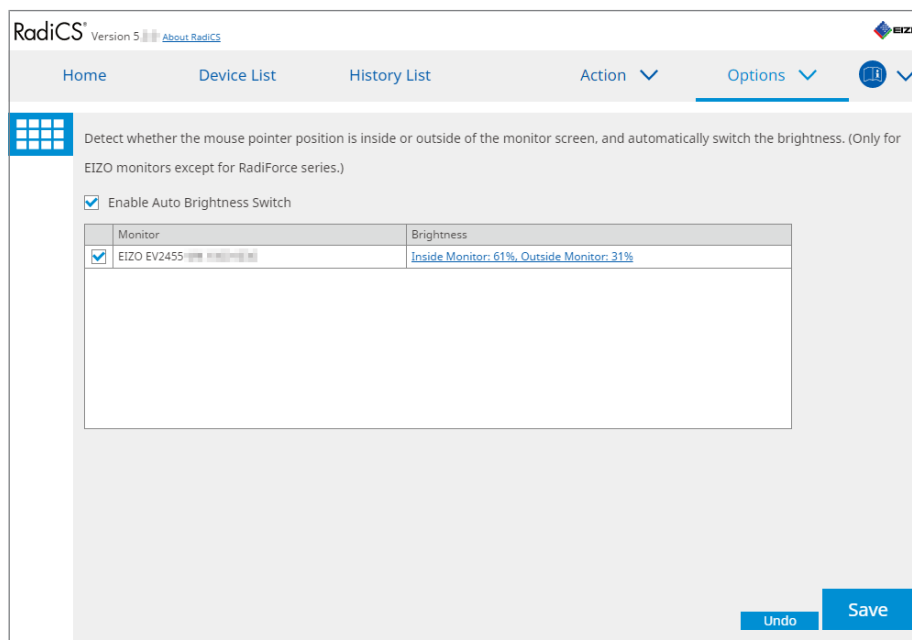
- Тази функция е активирана само за монитори от серията FlexScan EV.

1. Изберете „Work-and-flow“ от „Options“.



Показва се прозорецът на Work-and-Flow.

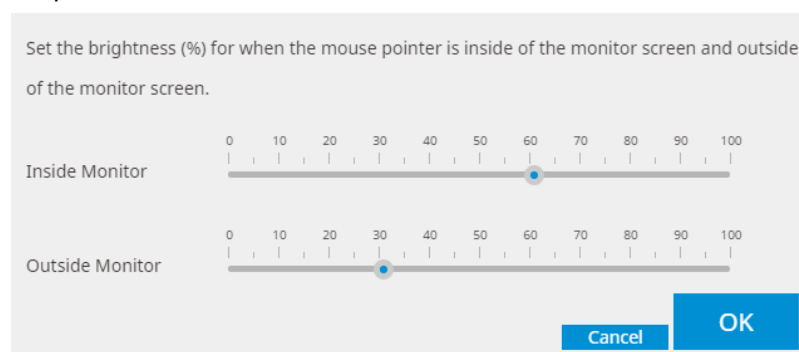
2. Щракнете върху „Auto Brightness Switch“.



Показва се прозорецът на Auto Brightness Switch.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable Auto Brightness Switch“.
4. Поставете отметка в квадратчето за целевите монитори.

5. Щракнете върху връзката „Brightness“.
- Показва се прозорецът с настройки за яркостта.
6. Изберете яркостта.



- Inside Monitor
Яркостта (%) се задава, когато курсорът на мишката е в рамките на екрана на целевия монитор.
 - Outside Monitor
Яркостта (%) се задава, когато курсорът на мишката е извън екрана на целевия монитор.
7. Щракнете върху „OK“.
 8. Щракнете върху „Save“.
- Настройките се прилагат.

7.10 Временно увеличаване на яркостта (Instant Backlight Booster)

Можете временно да увеличите яркостта на монитора, като натиснете клавиша за бърз достъп. Това е ефективно, когато искате да подобрите видимостта на показаното изображение.

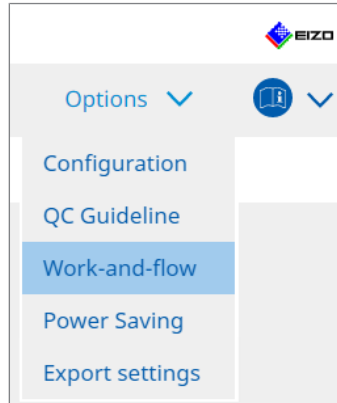
Внимание

- Тази функция дава възможност яркостта да се промени временно до ниво между максималната осветеност и режима CAL Switch. Спазвайте следните изисквания, за да използвате функцията правилно:
 - Максималната осветеност не трябва да е целевата за контрол на качеството на монитора. Функцията е предназначена да подпомогне интерпретацията на рентгенографски изображения. Извършете окончателната диагностика, като използвате режим CAL Switch, който поддържа контрол на качеството.
 - Режим CAL Switch: Препоръчва се да изберете режим CAL Switch, който поддържа контрол на качеството на монитора. Ако изберете режим CAL Switch, който не поддържа контрол на качеството, трябва да спазвате същите изисквания, както при избора на максимална осветеност.
- Прекомерното използване на тази функция може да доведе до ранно влошаване на задната подсветка на монитора. Използвайте я само когато е необходимо.
- Функцията автоматично се изключва, ако бъде оставена включена за 1 минута.
- Показаният режим CAL Switch няма да работи в режими, които не се поддържат за калибриране.
- Не избирайте за тази функция клавишна комбинация, която вече се използва за други функции.
- Тази функция не е налична, когато функцията Point-and-Focus е активирана.

Бележка

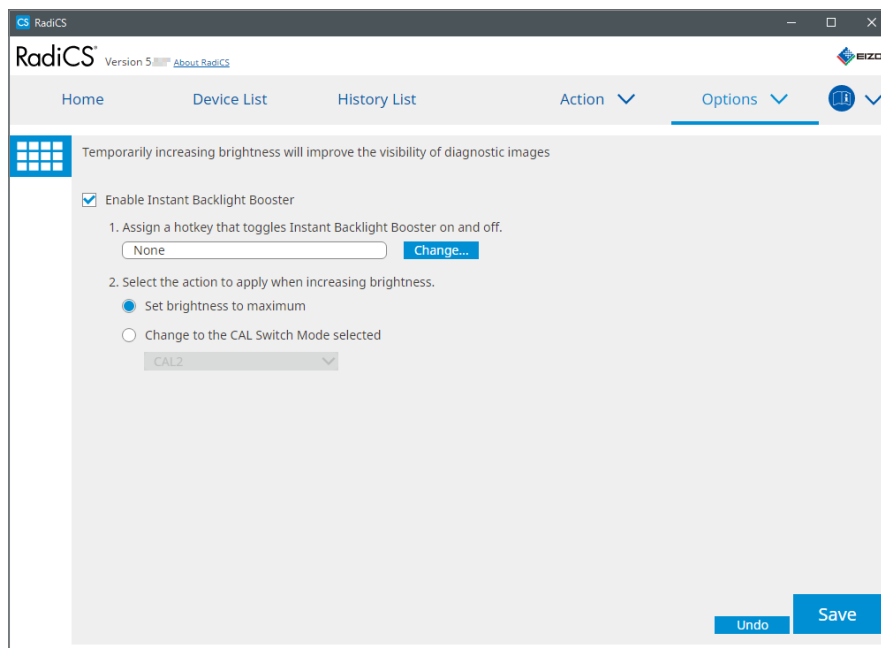
- Когато функцията работи, на целевия екран ще се показва поле, указващо това.

1. Изберете „Options“ от „Work-and-flow“.



Показва се прозорецът на Work-and-Flow.

2. Щракнете върху „Instant Backlight Booster“.



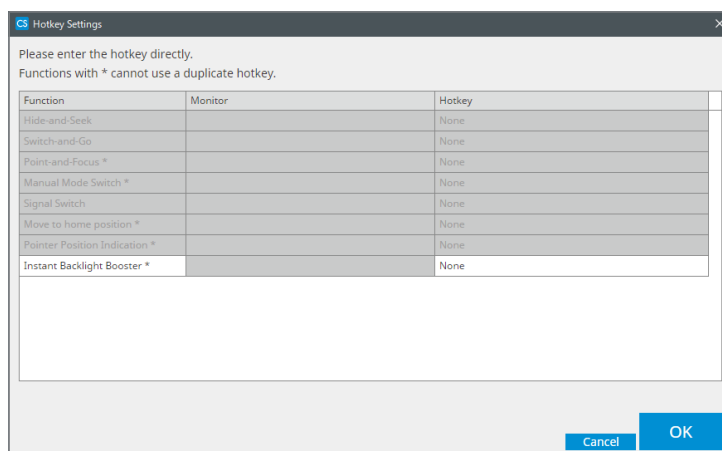
Показва се прозорецът на Instant Backlight Booster.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable Instant Backlight Booster“.
4. Задайте клавиша за включване/изключване на Instant Backlight Booster. Щракнете върху „Change...“.

Показва се прозорецът за настройки на клавишните комбинации.

5. Посочете клавиша за бърз достъп.

Въведете директно клавиша, който да се използва, докато е избрана опцията „Instant Backlight Booster“ за „Hotkey“.

**Бележка**

- Функционалните клавиши, различни от тези за Backlight Booster, също могат да се променят едновременно (само когато целевата функция е активирана).

6. Щракнете върху „OK“.

7. Изберете действието за увеличаване на яркостта.

- Set brightness to maximum

Задава се максималната яркост на монитора.

Внимание

- Това е опция за подпомагане на интерпретацията на рентгенографски изображения. Тя не е подходяща за поставяне на диагноза.

- Change to the CAL Switch Mode selected

Превключва се към режима CAL Switch, избран в падащото меню. В падащото меню се показват режимите CAL Switch на свързаните монитори, които могат да бъдат калибрирани. Изберете режим, калибриран за подходяща цел.

8. Щракнете върху „Save“.

Настройките се прилагат.

7.11 Регулиране на яркостта на монитора според околната осветеност (Auto Brightness Control)

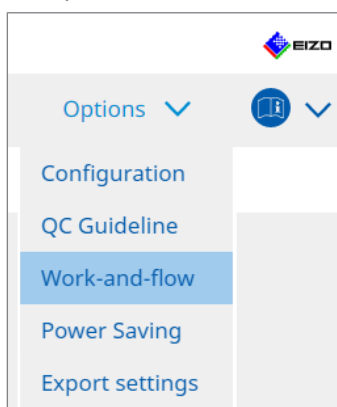
Функцията Auto Brightness Control автоматично регулира яркостта на монитора с активиран текстов режим според средата на използване.

Регулирането на яркостта до подходящо ниво намалява напрежението и умората на очите.

Внимание

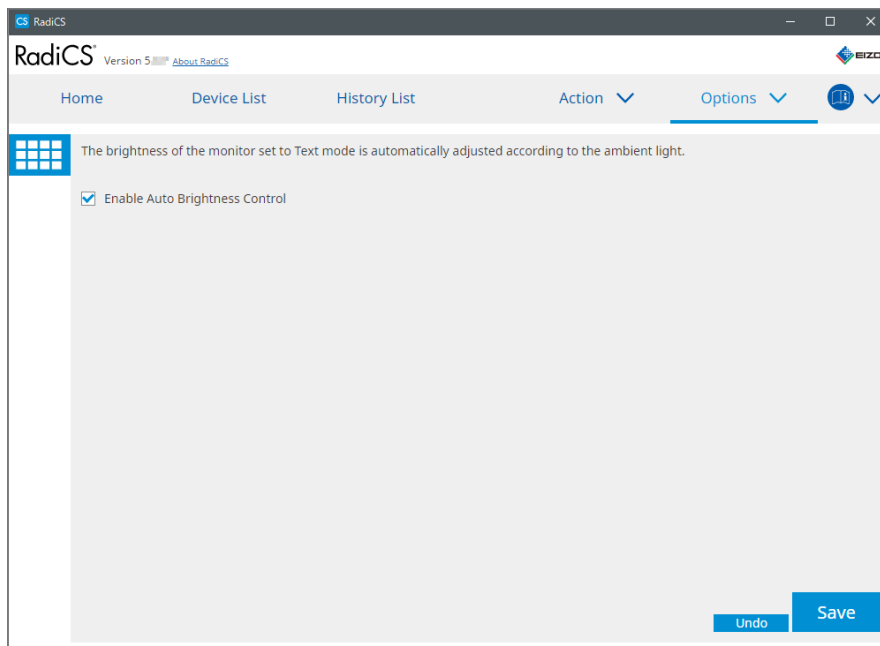
- Предлага се само за съвместими с RadiCS монитори с активиран текстов режим.
- Тази функция автоматично регулира яркостта на мониторите с активиран текстов режим въз основа на околната светлина и яркостта на мониторите за четене на изображения. Това означава, че дори околната светлина да е еднаква, яркостта след регулиране ще се различава в зависимост от настройките на монитора за четене на изображения и дали той е свързан към същия компютър.
- Не може да се използва, когато няма свързани монитори със сензори за осветеност.
- Тази функция не може да се използва в следните ситуации:
 - RX440: Когато функцията PinP е активирана.
 - Модели, различни от RX440: Когато функцията PinP е активирана и подпрозорецът е отворен.

1. Изберете „Work-and-flow“ от „Options“.



Показва се прозорецът на Work-and-Flow.

2. Щракнете върху „Auto Brightness Control“.



Показва се прозорецът на Auto Brightness Control.

3. Поставете отметка в квадратчето „Enable Auto Brightness Control“.

4. Щракнете върху „Save“.

Настройките се прилагат.

8 Управление на настройките на RadiCS

8.1 Управление на информацията за компютрите/мониторите

„Device List“ ви позволява да управлявате и редактирате информацията за свързания компютър, графичната карта, монитора (режим CAL Switch) и RadiLight.

Бележка

- Стойността срещу „Resolution“ в софтуера може да се различава от посочената за „Разделителна способност на дисплея“ в контролния панел на Windows 11 или Windows 10. В такъв случай направете следното:
 - За Windows 11:
Въведете подходящата стойност в „Setting“ - „Система“ - „Дисплей“ - „Мащаб“ - „Мащабиране по избор“.
 - За Windows 10:
Въведете произволна стойност в „Мащабиране по избор“ в секцията „Разширени настройки за мащабиране“ в „Setting“ - „Система“ - „Дисплей“.
- Щракнете върху „Identify“, за да прегледате конфигурираната информация за монитора (производител, име на модела и сериен номер) на екрана му.

8.1.1 Информация за компютъра

Щракнете върху името на компютъра, за да прегледате следната информация.

Item	Value
Location	(undefined) > (undefined) > (undefined)
Manufacturer	(undefined)
Model	(undefined)
Serial Number	(undefined)
OS	(undefined)
IP Address	10.10.250.
Administrator	(undefined)
Service Provider	(undefined)

Бележка

- Свържете се с RadiNET Pro, за да регистрирате автоматично информацията за местоположението на инсталацията.

Location

Показва мястото, където е инсталиран компютърът (местоположение, отдел и помещение). Щракнете върху връзката, за да прегледате прозорец с регистрираната

информация, където можете да редактирате данните за местоположението на инсталацията.

Manufacturer

Показва името на производителя на компютъра.

Model

Показва името на модела на компютъра.

Serial Number

Показва серийния номер на компютъра.

OS

Показва информацията за операционната система, инсталирана на компютъра.

IP Address

Показва IP адреса на компютъра.

Administrator

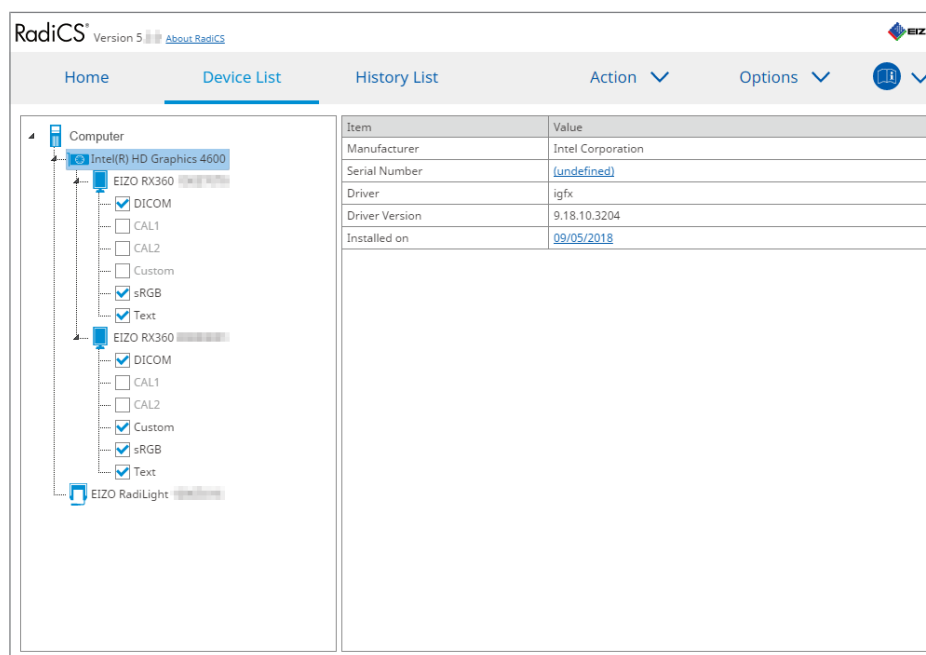
Щракнете върху връзката, за да въведете името на администратора на компютъра.

Service Provider

Щракнете върху връзката, за да въведете името на доставчика на услуги за компютъра.

8.1.2 Graphics Board Information

Щракнете върху името на графичната карта, за да прегледате следната информация за нея.



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

Бележка

- RadiCS може автоматично да извлече серийния номер на някои графични карти. Това означава, че не можете да го въведете ръчно.

Manufacturer

Показва името на производителя на графичната карта.

Serial Number

Щракнете върху връзката, за да въведете серийния номер на графичната карта.

Driver

Показва драйвера на графичната карта.

Driver Version

Показва версията на драйвера на графичната карта.

Installed on

По подразбиране се показва датата на инсталиране на RadiCS. Щракнете върху връзката, за да редактирате съдържанието.

8.1.3 Информация за монитора

Щракнете върху името на монитора, за да прегледате следната информация.

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

Щракнете върху връзката, за да въведете номера на актива на монитора.

Usage Hours (H)

Показва времето на използване на монитора.

Installed on

По подразбиране се показва датата на инсталиране на RadiCS. Когато след инсталирането на RadiCS е свързан нов монитор, ще се покаже датата, на която той е открит за първи път. Щракнете върху връзката, за да редактирате съдържанието.

Бележка

- Когато използвате RadiNET Pro, датата на инсталиране на монитора няма да се промени дори ако компютърът, на който се използва RadiCS, е сменен. За да промените датата на инсталиране, използвайте RadiCS.

Connection

Показва връзката на монитора.

Luminance Sensor

Показва името на сензора за осветеност, ако има такъв, вграден в монитора.

Presence Sensor

Показва настройката на сензора за присъствие. Щракнете върху връзката, за да отворите прозореца за настройка на сензора за присъствие, който позволява да промените настройката.

Illuminance Sensor

Показва дали в монитора има вграден сензор за осветеност.

Key Lock

Показва настройката на функцията Key Lock. Щракнете върху връзката, за да отворите прозореца за настройка на Key Lock, който позволява да промените настройката.

Size in inches

Показва размера на монитора в инчове.

Resolution

Показва разделителната способност на дисплея на монитора.

Monitor Type

Показва типа на монитора (цветен или монохромен) и типа калибриране (хардуерно или софтуерно).

Бележка

- Ако мониторът поддържа RadiCS, се извършва хардуерно калибриране на осветеността и функцията на дисплея. Ако мониторът не поддържа RadiCS, се извършва софтуерно калибриране на нивото на сигнала от графичната карта.

UDI

Показва UDI (идентификатор) на монитора. UDI се показва само ако мониторът може да извлече съответната информация.

RadiLight Area

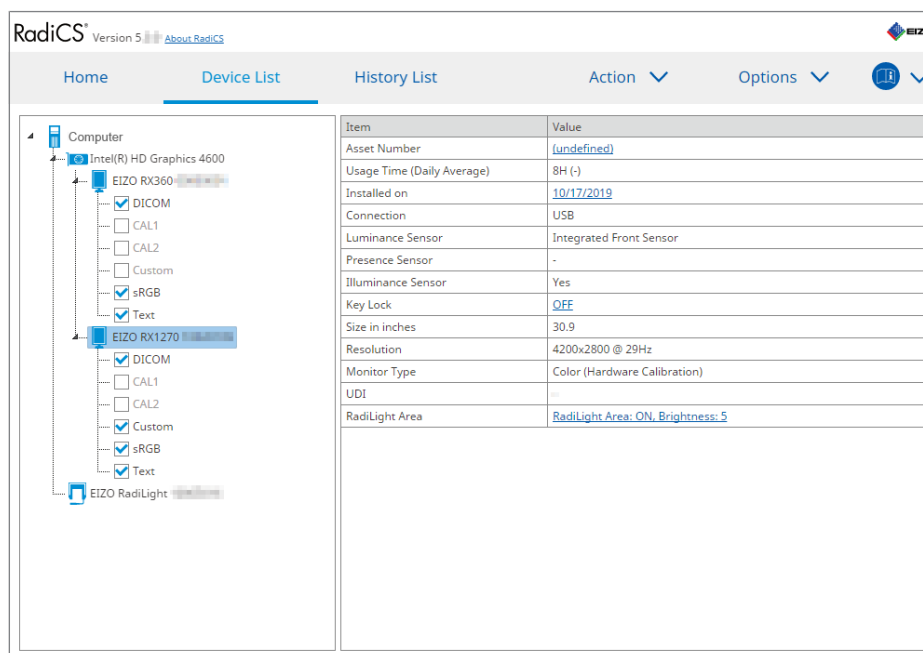
Показва настройките на помощната лампа RadiLight, ако тя е вградена в монитора. Екранът за настройки на RadiLight Area ще се покаже, като щракнете върху връзката, след което можете да промените настройките.

8.1.3.1 Промяна на настройката за Key Lock на монитора

Внимание

- Промяната е възможна само ако поддържащият RadiCS монитор има функцията Key Lock.

- Щракнете върху името на монитора в „Device List“.



Информацията за монитора ще се покаже вдясно.

- Щракнете върху връзката „Key Lock“.

Показва се прозорецът за настройка на Key Lock.

- Изберете състоянието на Key Lock от падащото меню.

Елемент	Бутони, които могат да бъдат заключени
OFF	Не работи (всички бутони са активирани)
Menu Lock	Бутон Enter
All Locks	Всички бутони с изключение на този за захранване
All Locks (including the power button)	Всички бутони, включително този за захранване

Внимание

- В зависимост от монитора е възможно някои елементи да не се показват.
- Когато калибрирате монитор, на който за Key Lock е зададено OFF, състоянието на функцията се променя на „Menu Lock“ или „All Locks (including the power button)“. За да коригирате настройка от страната на монитора, задайте „OFF“ за Key Lock.

Бележка

- Информацията за някои монитори може да се проверява дори когато е зададено „Menu Lock“.

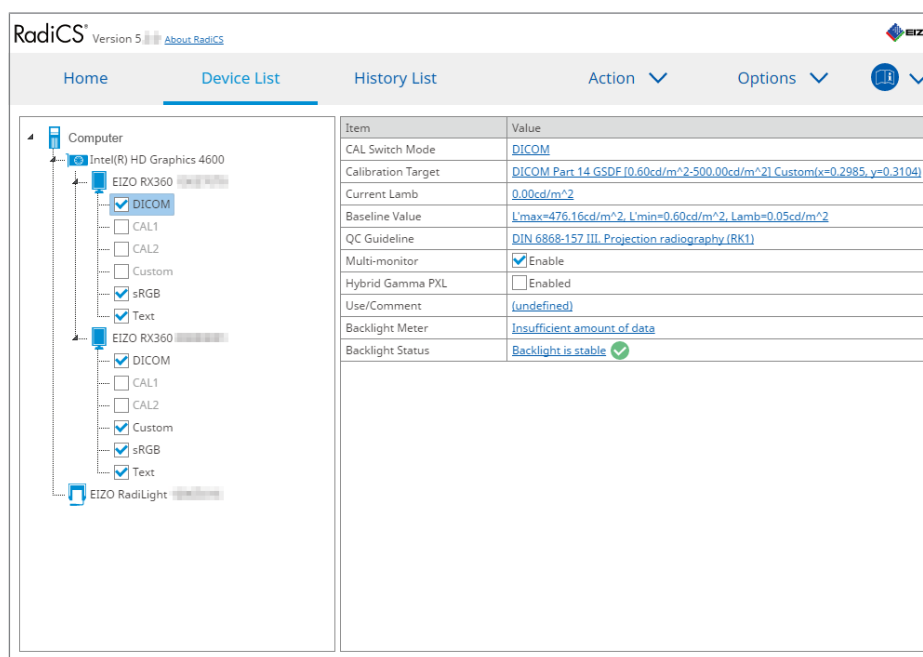
- Щракнете върху „ОК“.

Настройките се прилагат.

8.1.4 Информация за режима CAL Switch

Щракнете върху името на режима CAL Switch, за да прегледате съответната информация. Също така поставянето на отметка в квадратчето дава възможност тестът и измерването да се извършат с режима като обект, управляван от RadiCS.

За подробности вижте [4.1 Задаване на режим CAL Switch като цел за управление](#) [► 81].



Внимание

- Елементът на дисплея може да варира в зависимост от монитора.
- Когато режимът CAL Switch не поддържа калибриране, информацията за режима не се показва.

CAL Switch Mode

Показва името на режима CAL Switch. Щракнете върху връзката, за да промените името.

Calibration Target

Показва целевата стойност за калибрирането. Щракнете върху връзката, за да промените целевата стойност. За подробности вижте [4.3 Задаване на цели за калибриране](#) [► 91].

Current Lamb

Показва стойността на околната осветеност.

Baseline Value

Показва базовата стойност. Щракнете върху връзката, за да отворите прозорец за настройка на базовата стойност, където можете да промените базовата стойност, датата и извършителя на измерването, името на използвания сензор и серийния номер на сензора.

Внимание

- По принцип базовата стойност не трябва да се променя. Подходете внимателно, тъй като промяната на базовата стойност може да окаже голямо влияние върху резултата от теста или измерването.

QC Guideline

Показва насоките за контрол на качеството, използвани при теста на общото състояние или теста за последователност. Щракнете върху връзката, за да отворите прозореца за настройка на QC Guideline, където можете да промените насоките. За подробности вижте [4.2 Промяна на насоките за контрол на качеството \[► 81\]](#).

Multi-monitor

Поставянето на отметка в квадратчето дава възможност за анализ на няколко монитора.

Внимание

- Функцията не може да бъде активирана с QC Guideline.

Hybrid Gamma PXL

Поставянето на отметка в квадратчето активира функцията Hybrid Gamma PXL на монитора.

Use/Comment

Щракнете върху връзката, за да редактирате съдържанието.

Внимание

- Въведеният текст трябва да е с дължина до 20 знака.

Backlight Meter

Показва прогнозния оставащ живот на задната подсветка на монитора. Щракнете върху връзката, за да видите подробностите в графиката. За подробности вижте [Проверка на оставащия живот на задната подсветка \[► 107\]](#).

Backlight Status

Показва състоянието на задната подсветката на монитора след извършване на калибрирането. Щракнете върху връзката, за да видите подробностите в графиката. За подробности вижте [5.5 Проверка на брояча за задната подсветка/състоянието на задната подсветка \[► 107\]](#).

8.1.5 RadiLight Information

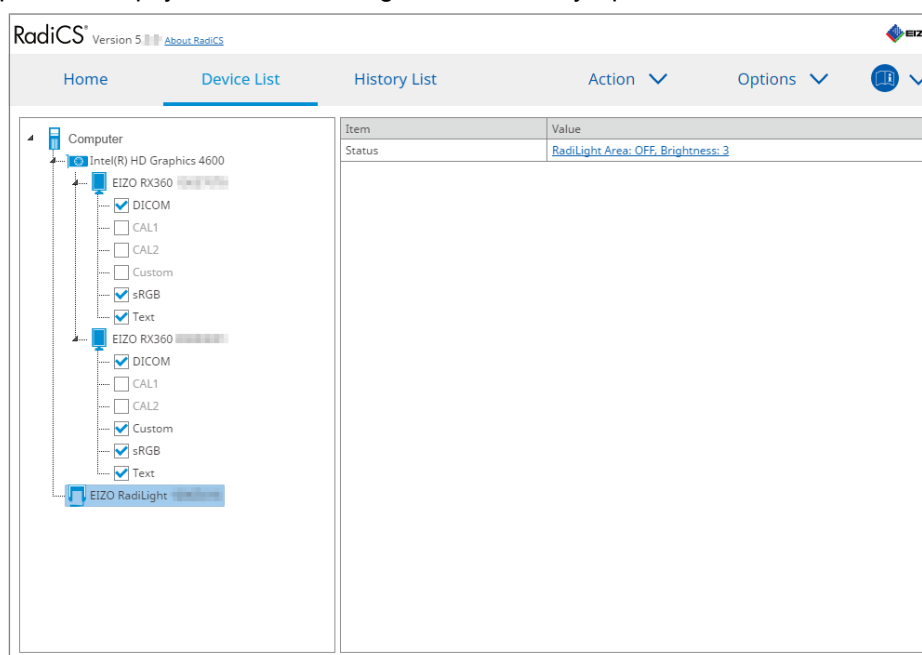
Когато помощната лампа RadiLight е свързана, информацията се показва в списъка с устройства. Щракнете върху името на RadiLight, за да прегледате състоянието на RadiLight Area (осветяваща част на гърба). Щракнете върху връзката, за да промените състоянието на RadiLight Area.

Внимание

- Информацията за RadiLight не се показва при използване на Mac.

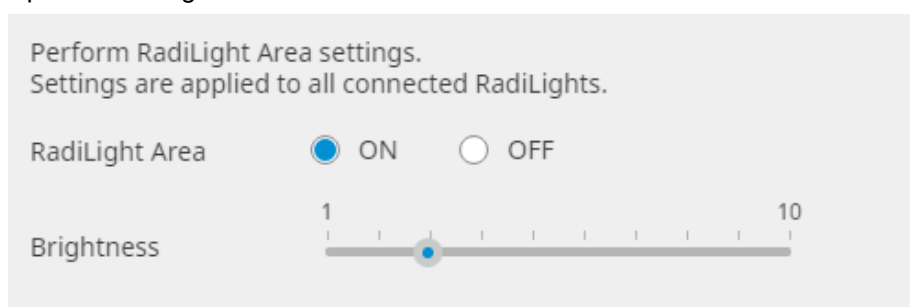
8.1.5.1 Промяна на състоянието на RadiLight Area

- Щракнете върху името на RadiLight в списъка с устройства.



Информацията за RadiLight се показва в десния панел.

- Щракнете върху връзката „Status“.
Показва се прозорецът с настройки за RadiLight Area.
Можете да отворите този прозорец и от областта за уведомяване.
- Настройте RadiLight Area.



- RadiLight Area**
Включете или изключете RadiLight Area.
- Brightness**
Задайте яркостта на RadiLight Area, като плъзнете индикатора.

Бележка

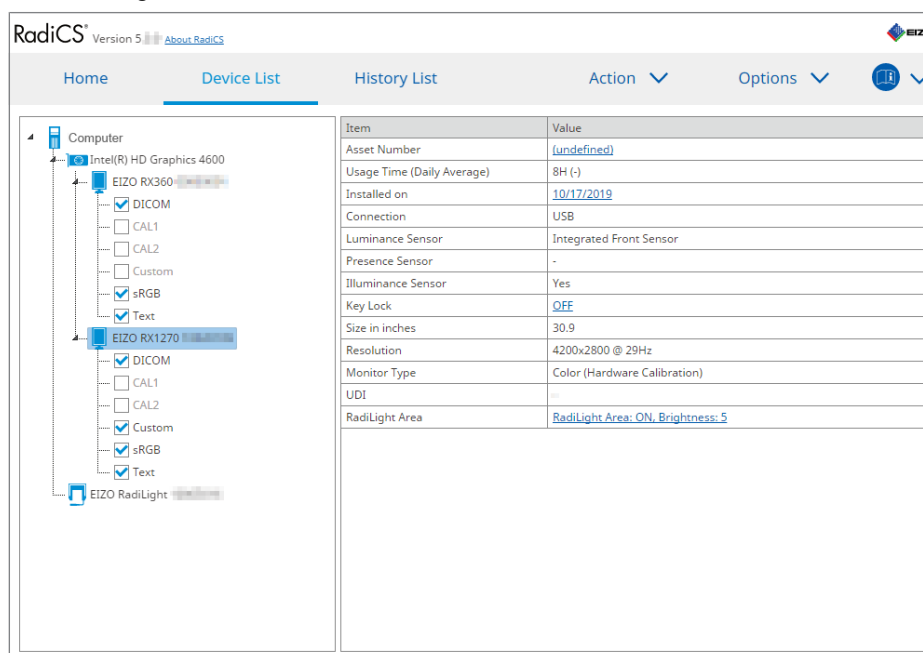
- Яркостта на RadiLight Area се променя заедно със стойността на индикатора.

- Щракнете върху  в горния десен ъгъл на прозореца с настройки за RadiLight Area.

8.1.5.2 Промяна на настройките на вградената функция RadiLight Area

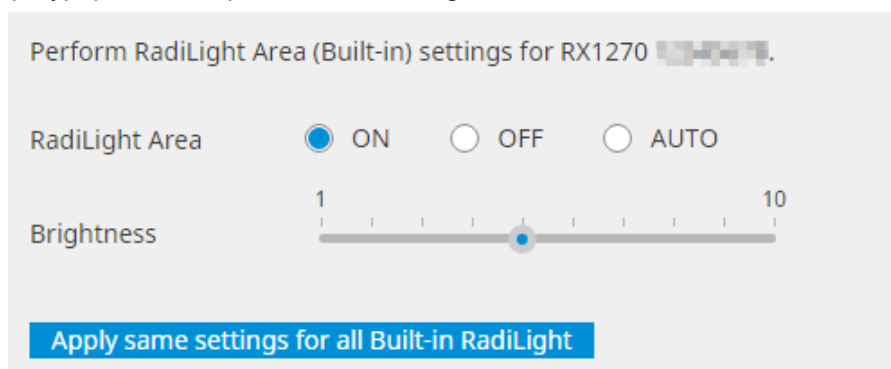
Изпълнете стъпките по-долу, за да промените настройките, ако използвате монитор с интегрирана помощна лампа RadiLight.

- От списъка с устройства щракнете върху името на монитора с вградена помощна лампа RadiLight.



Информацията за монитора ще се покаже вдясно.

- Щракнете върху връзката „RadiLight Area“.
Ще се покаже прозорец за промяна на настройките на RadiLight Area. Можете да отворите този прозорец и от областта за уведомяване.
- Конфигурирайте настройките на RadiLight Area.



- RadiLight Area
Включете или изключете RadiLight Area или задайте автоматичен режим. Когато е зададен автоматичният режим, RadiLight Area ще се включва и изключва заедно със задната подсветка на монитора.

- Brightness
Задайте яркостта на RadiLight Area, като плъзнете индикатора.
- Apply same settings for all Built-in RadiLight
Тази опция се показва, когато има няколко вградени RadiLight. Щракването върху нея ще ви позволи да стандартизирате настройките за всички функции RadiLight Area.

Бележка

- Яркостта на RadiLight Area се променя заедно със стойността на индикатора.

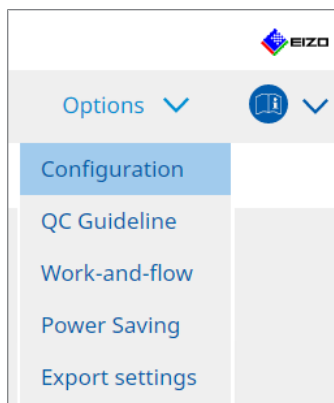
8.2 Задаване на регистрационна информация

Задайте информацията за организацията, в която е инсталиран RadiCS. Въведената регистрационна информация се използва за генериране на отчети от функцията за история.

Бележка

- Свържете RadiNET Pro, за да регистрирате автоматично информацията, конфигурирана в RadiNET Pro.

1. Изберете „Configuration“ от „Options“.



Появява се прозорецът за конфигуриране.

2. Щракнете върху „Registration Information“.

RadiCS (администраторски режим)

Регистрационната информация се показва в десния панел.

3. Задайте следните елементи:

Бележка

- Всяка стойност трябва да е с дължина до 128 знака.
- Можете да добавяте имена на елементи в съответните празни полета. Името на полето трябва да е с дължина до 50 знака.
- Съществуващите имена на полета в софтуера не могат да бъдат променяни.
- Ако използвате Active Directory, следните елементи се въвеждат автоматично:
 - Organization
 - Address
 - Location

- Organization
Въведете името на болницата или друго подобно.
- Address
Въведете адреса.
- Phone Number
Въведете телефонния номер.
- Location
Въведете местоположението на монитора.
- Department
Въведете името на отдела, в който се използва мониторът.
- Room
Въведете името на помещението, в което се използва мониторът.
- Administrator
Въведете името на администратора на монитора.
- Service Provider
Въведете информация за доставчика на услуги, с който контактувате.

4. Щракнете върху „Save“.
Информацията е регистрирана.

8.3 Свързване с RadiNET Pro

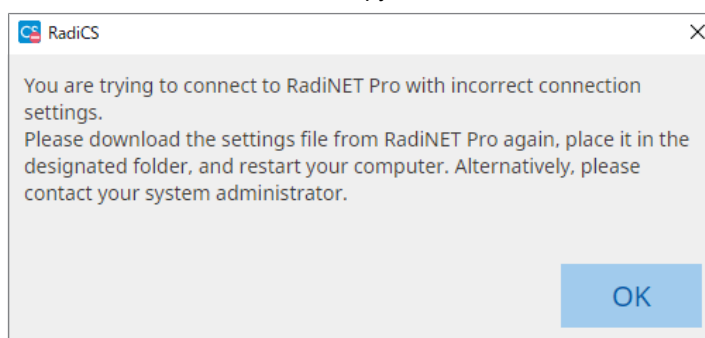
Начинът на свързване с RadiNET Pro може да варира в зависимост от типа на RadiNET Pro.

Тук са описани стъпките за свързване на RadiCS към RadiNET Pro.

За информация относно процедурите за предварително настройване на RadiNET Pro вижте системното ръководство на RadiNET Pro.

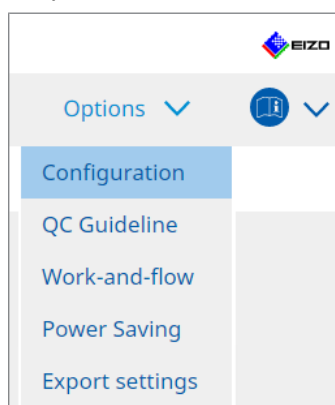
Внимание

- Стъпките за настройване може да варират при свързване към RadiNET Pro Enterprise/ RadiNET Pro Web Hosting. За подробности вижте системното ръководство.
- Груповите правила за монитори, свързани с RadiNET Pro, могат да бъдат конфигурирани чрез RadiNET Pro. За повече информация вижте потребителското ръководство за RadiNET Pro.
- Ако се опитате да се свържете с RadiNET Pro с неправилни настройки за връзка, ще се покаже следното съобщение. Следвайте инструкциите в него и опитайте отново.



- При неуспешно свързване с RadiNET Pro в горната част на прозореца ще се показва Offline/Archived. Историята на калибрирането и проведените тестове през този период ще бъде качена, след като мониторът се свърже с RadiNET Pro.

1. Изберете „Configuration“ от „Options“.



Показва се прозорецът за настройки.

2. Щракнете върху „General“.
Показва се прозорецът с основни настройки.
3. Поставете отметка в квадратчето „Enable remote management“.

Внимание

- Ако в квадратчето „Enable remote management“ не може да бъде поставена отметка, трябва да презапишете инсталацията на RadiCS, като използвате предварително конфигурираната инсталационна програма за свързване, изтеглена от RadiNET Pro. За подробности вижте ръководството за системата RadiNET Pro.

Бележка

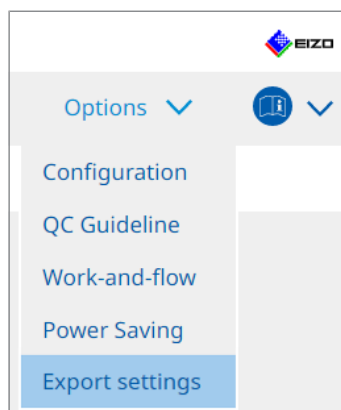
- Предварително зададените стойности в RadiNET Pro се въвеждат в „Primary Server address“ и „Primary port“. Не ги променяйте, тъй като промяната им може да попречи на свързването с RadiNET Pro.

- Щракнете върху „Save“.
Настройките се прилагат.

8.3.1 Експортиране на файл с настройки, който да бъде импортиран в RadiNET Pro

Настройките на софтуера (файлът с настройки на RadiCS 5) може да бъдат експортирани.

- Изберете „Export settings“ от „Options“.



Показва се прозорецът с настройки за експортирането.

2. Поставете отметка в желаното квадратче за експортиране и редактиране на съдържанието.

RadiCS Version 5.1.1 About RadiCS

Home Device List History List Action Options

Edit the settings for importing as RadiNET Pro policy, and then export the settings data.

Calibration Target

Monitor	CAL Switch Mode	Value
<input checked="" type="checkbox"/> EIZO MX216	DICOM	DICOM Part 14 GSDF (0.35cd/m ² 270.00cd/m ² 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 Independent Settings

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

Add Export

Calibration Target

Експортирайте целта за калибриране на настоящия монитор, който се управлява от RadiCS.

Бележка

- Щракнете върху връзката „Value“, за да отворите прозореца за настройка на целта за калибриране, където можете да промените целевата стойност. За подробности вижте [4.3 Задаване на цели за калибриране \[► 91\]](#).


EIZO Monitor Settings

Редактирайте и експортирайте настройките на монитора EIZO.

Можете да изберете опциите Indicator, Hybrid Gamma PXL и Key Lock.

Щракнете върху „Add“, за да отворите прозореца с настройки за всеки монитор EIZO, където можете да зададете подробностите. Поставете отметка в желаното квадратче за експортиране и задайте съдържанието.

Бележка

- Ако искате отново да редактирате настройката за всеки монитор, щракнете върху „Value“, за да се покаже прозорецът с настройки за монитора EIZO.
- Щракнете върху , за да изтриете настройката.

- CAL Switch Mode**

От падащото меню изберете режима CAL Switch, който да зададете като обект за управление.

- Presence Sensor**

Изберете настройката на сензора за присъствие от падащото меню. Ако настройката е включена, задайте „Time“ и „Sensitivity“.

- LEA**

От падащото меню изберете времето за получаване на прогнозни данни за оставащия живот на монитора.

- Power Save
Изберете ON или OFF за енергоспестяващата функция.
 - Auto Input Detection
Изберете ON или OFF за функцията за автоматично откриване на входния сигнал.
 - Mode Preset
Изберете ON или OFF за функцията за предварително задаване на режима.
Когато е избрано ON, от монитора може да бъде избран режим CAL Switch, който не се поддържа за калибриране.
3. Щракнете върху „OK“.
 4. Щракнете върху „Export“.
Посочете местоположението за запазване и името на файла с настройки на RadiCS 5 (*.radics5setting) и щракнете върху „Save“.

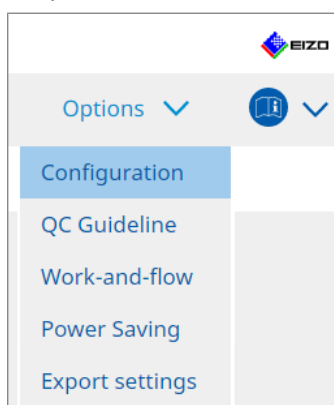
Бележка

- За повече информация относно процедурите за импортиране на експортиран файл като групови правила в RadiNET Pro вижте потребителското ръководство за RadiNET Pro.

8.4 Основни настройки на RadiCS

Конфигуриране на основните настройки на RadiCS.

1. Изберете „Configuration“ от „Options“.



Показва се прозорецът за настройки.

2. Щракнете върху „General“.
Прозорецът с основни настройки се показва в десния панел.
3. Задайте всеки от елементите.

Password

Щракнете върху „Change...“, за да промените паролата. За подробности вижте [8.5 Промяна на паролата \[► 171\]](#).

Illuminance

Поставете отметка в квадратчето, ако искате стойността на осветеността да се показва в началния прозорец.

SelfQC History

Извлича само записите в историята на управляваните монитори измежду всички свързани монитори и ги показва в „History List“.

Tester

Поставете отметка в това квадратче, ако искате да запазите изпитателя, регистриран при изпълнението на задачата, и да го използвате за последващи тестове. Ако в квадратчето няма отметка, последният регистриран изпитател няма

да се показва и потребителят, който е влязъл в операционната система в момента, ще се показва като изпитател.

Monitor Detection

- Automatically detect at RadiCS startup and when monitor configuration changes are made

Когато в квадратчето е поставена отметка, автоматичното откриване ще се извършва при стартиране или когато бъде открита промяна в конфигурацията на мониторите.

- Detect CuratOR monitors

Поставете отметка в квадратчето предварително, ако откривате монитори CuratOR.

Language

От падащото меню изберете езика, на който да се показва RadiCS.

Loglevel

Изберете нивото на регистриране от падащото меню.

Remote Setting

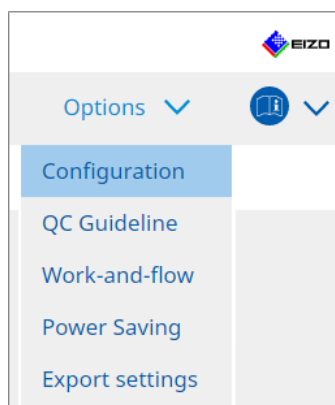
Задайте връзката към RadiNET Pro. За подробности вижте [8.3 Свързване с RadiNET Pro](#) [▶ 167].

- Щракнете върху „Save“.
Настройките се прилагат.

8.5 Промяна на паролата

Можете да промените паролата, която е необходима при стартиране на администраторския режим на RadiCS.

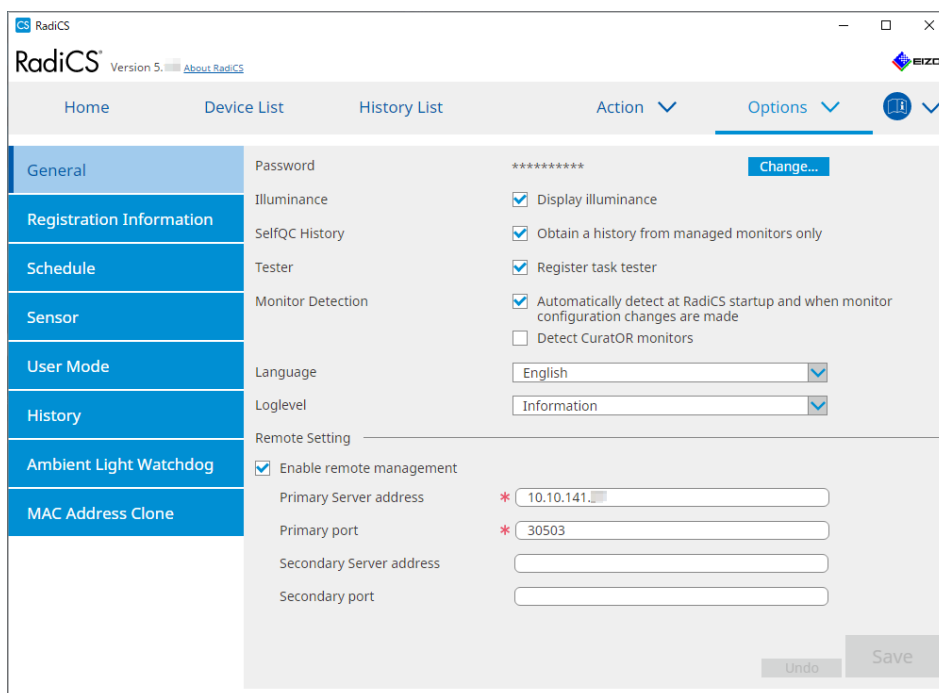
- Изберете „Configuration“ от „Options“.



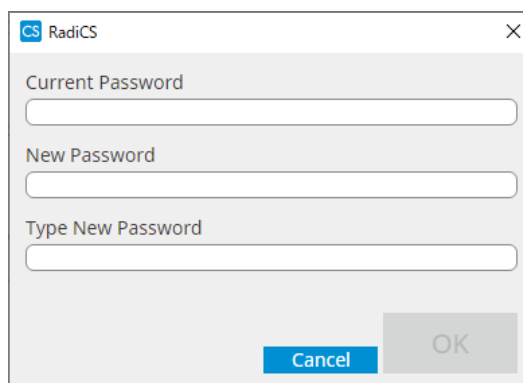
Показва се прозорецът за настройки.

- Щракнете върху „General“.
Вдясно се показва прозорецът за промяна на паролата.

3. Щракнете върху „Change...” в раздела „Password “.



Показва се прозорецът за задаване на парола.



4. Въведете следните елементи:

- Current Password
Въведете текущата парола.
- New Password
Въведете нова парола.
- Type New Password
Въведете отново новата парола.

Внимание

- Задайте парола с дължина между 6 и 15 знака, съставена от букви и цифри.

5. Щракнете върху „OK“.

6. Щракнете върху „Save“.

Променената парола се прилага.

Внимание

- Ако забравите паролата, софтуерът трябва да бъде преинсталиран. При деинсталирането на софтуера и преинсталирането му в същата папка паролата се нулира.

8.5.1 Промяна на паролата по време на инсталирането

Можете да промените паролата за администраторския режим по време на инсталирането посредством файла, изтеглен от RadiNET Pro, или RadiCS DVD-ROM.

Внимание

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • RadiCS LE не предоставя тези функции. • Не се поддържа във версията на Mac. |
|--|

1. Ако сте изтеглили файла от RadiNET Pro, разархивирайте го (EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip или xxxxx_EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip).
2. Отворете RadiCSInstallParam.xml с приложение като Notepad и посочете паролата за стартиране на администраторски режим.
Въведете паролата между маркерите <RadiCSPassword> и </RadiCSPassword>.

Внимание

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Задайте парола с дължина между 6 и 15 знака, съставена от букви и цифри. |
|--|

3. Запазете файла RadiCSInstallParam.xml.

Бележка

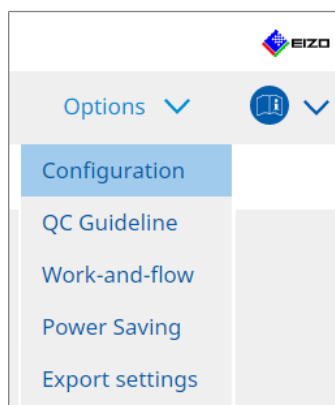
- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Запазете инсталационния файл като резервен вариант в споделена папка или на друго място, ако е необходимо. |
|--|

4. Изпълнете стъпките в „[Инсталиране от изтегления файл ► 20](#)“, за да инсталирате софтуера.

8.6 Конфигуриране на настройката за изгледа на потребителския режим

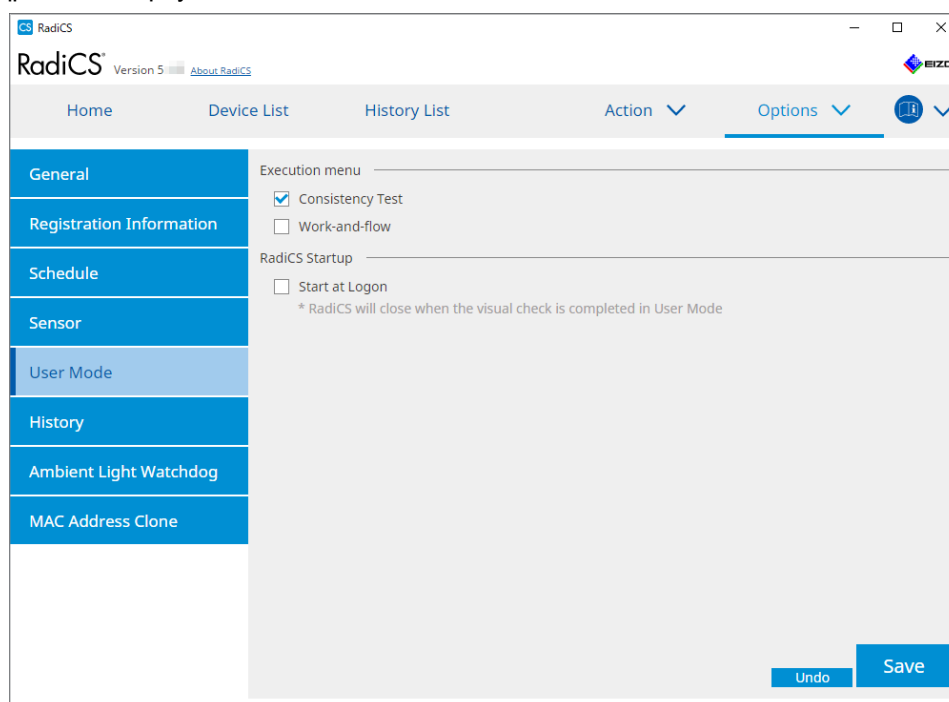
Можете да зададете допълнителни елементи, които да се показват в потребителския режим.

1. Изберете „Configuration“ от „Options“.



Показва се прозорецът за настройки.

2. Щракнете върху „User Mode“.



Прозорецът с настройки за потребителския режим се показва вдясно.

3. Поставете отметка в квадратчето за функциите „Consistency Test“ и „Work-and-flow“, ако искате да се показват в потребителския режим.

Бележка

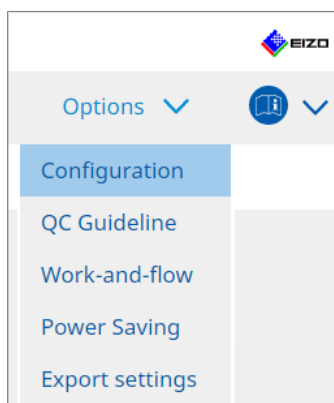
- Избраният елемент се показва в раздела „Action“ на потребителския режим.

4. Щракнете върху „Save“.
Настройките се прилагат.

8.7 Задаване RadiCS да стартира при влизане в системата

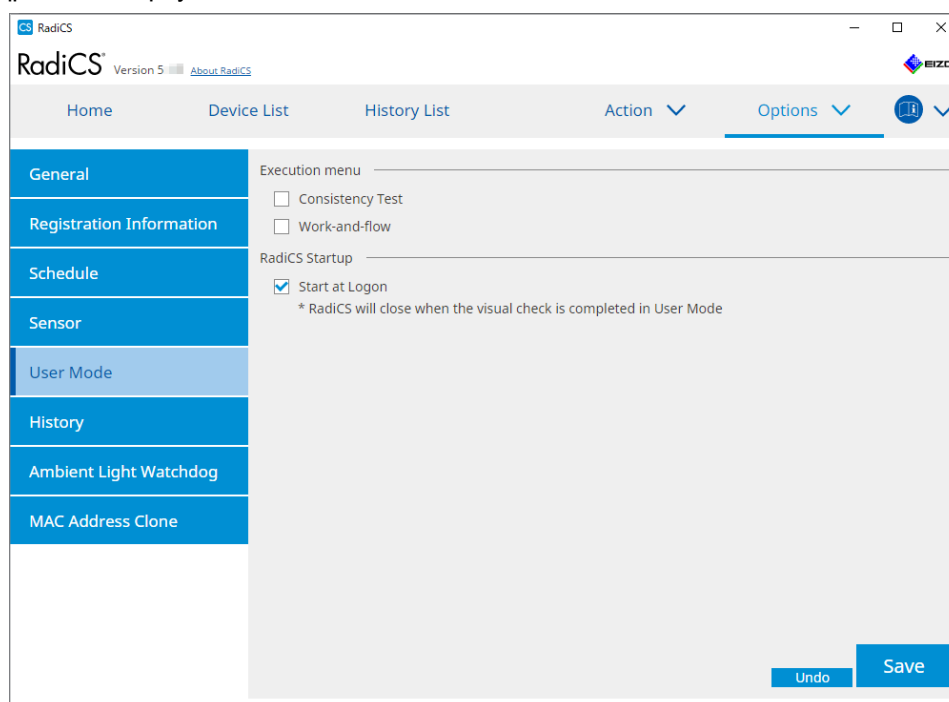
Тази настройка конфигурира RadiCS да се стартира автоматично, когато влезете в компютъра си.

1. Изберете „Configuration“ от „Options“.



Показва се прозорецът за настройки.

2. Щракнете върху „User Mode“.



Прозорецът с настройки за потребителския режим се показва вдясно.

3. Ако искате RadiCS да се стартира при влизане, поставете отметка в квадратчето „Start at Logon“.
4. Щракнете върху „Save“.

Настройката се прилага и RadiCS се стартира автоматично следващия път, когато влезете в системата.

8.8 Замяна на MAC адреса на монитора (MAC Address Clone)

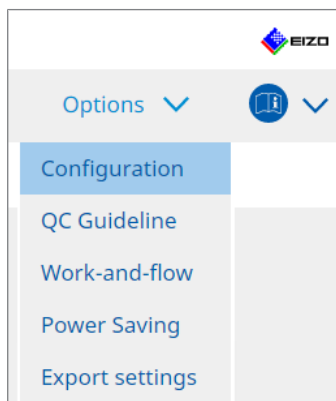
Чрез активиране на функцията MAC Address Clone можете временно да замените MAC адреса на монитор EIZO с удостоверения MAC адрес на компютъра, при условие че мониторът е оборудван с функция за USB LAN адаптер.

В мрежова среда, в която се използва удостоверяване чрез MAC адрес, можете да установите кабелна връзка с мрежата чрез LAN адаптера, вграден в монитора EIZO, от компютър, който е удостоверен чрез своя MAC адрес.

Внимание

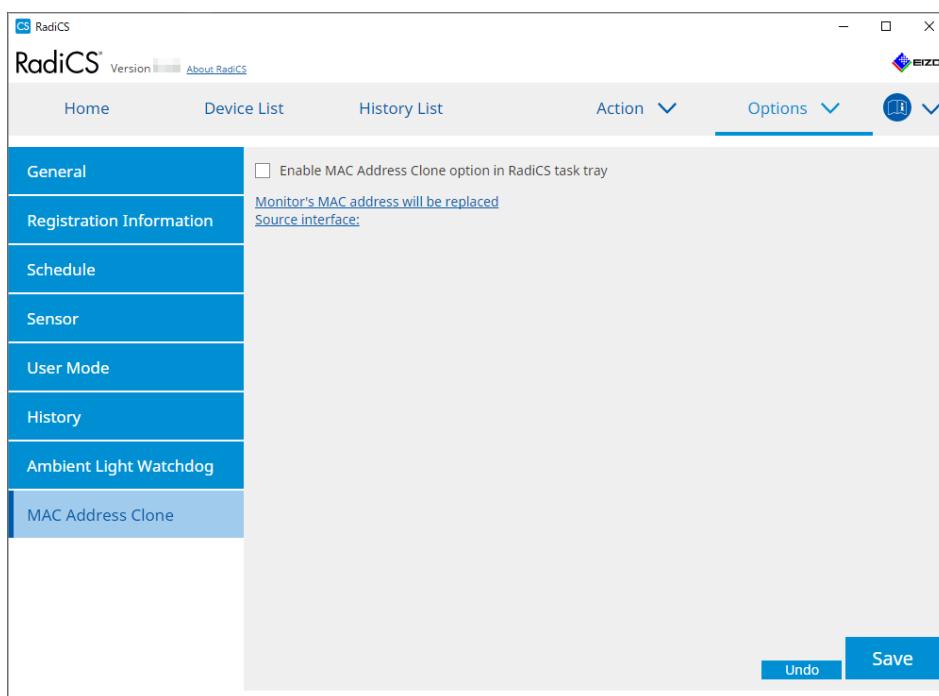
- Не се поддържа във версията на Mac.

1. Свържете с USB-C кабел монитора и компютъра, с чийто MAC адрес ще замените този на монитора.
2. Изберете „Configuration“ от „Options“.



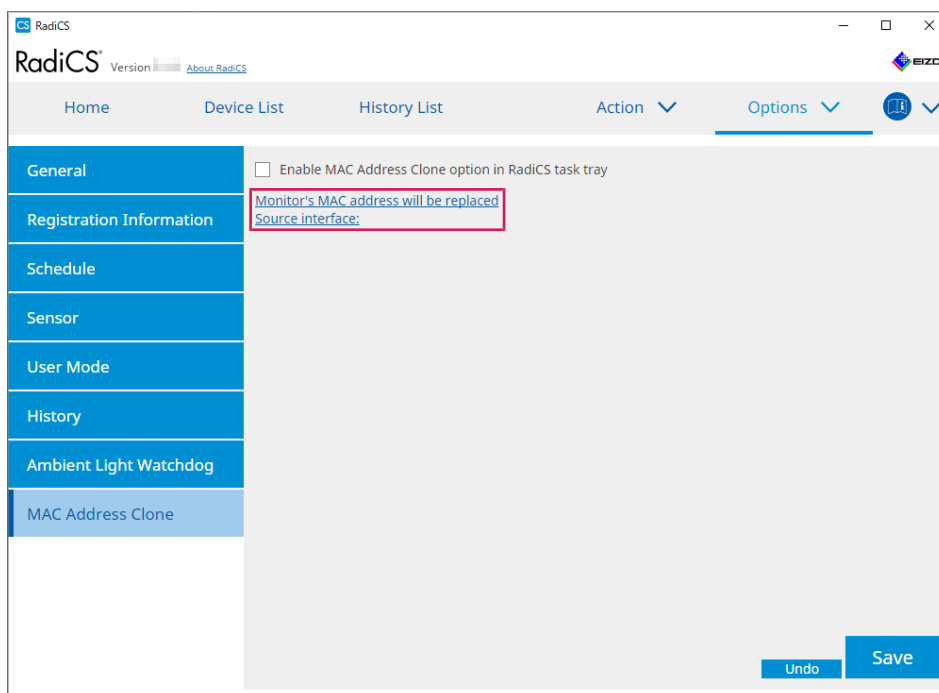
Показва се прозорецът за настройки.

3. Щракнете върху „MAC Address Clone“.



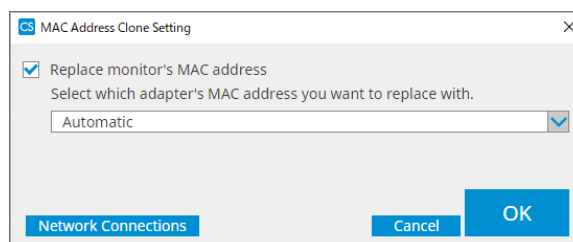
На десния екран ще се покажат текущите настройки за MAC Address Clone.

4. Щракнете върху връзката.



Показва се прозорецът с настройки за MAC Address Clone.

5. Поставете отметка в квадратчето „Replace monitor's MAC address“. Освен това от падащия списък изберете MAC адреса на адаптера, който да замените.

**Внимание**

- Щракнете върху „Network Connections“, за да отворите екрана за мрежови връзки на Windows.

6. Щракнете върху „OK“.

7. За да отворите екрана с настройки за клониране на MAC адреса от лентата със задачи, поставете отметка в квадратчето „Enable MAC Address Clone option in RadiCS task tray“.

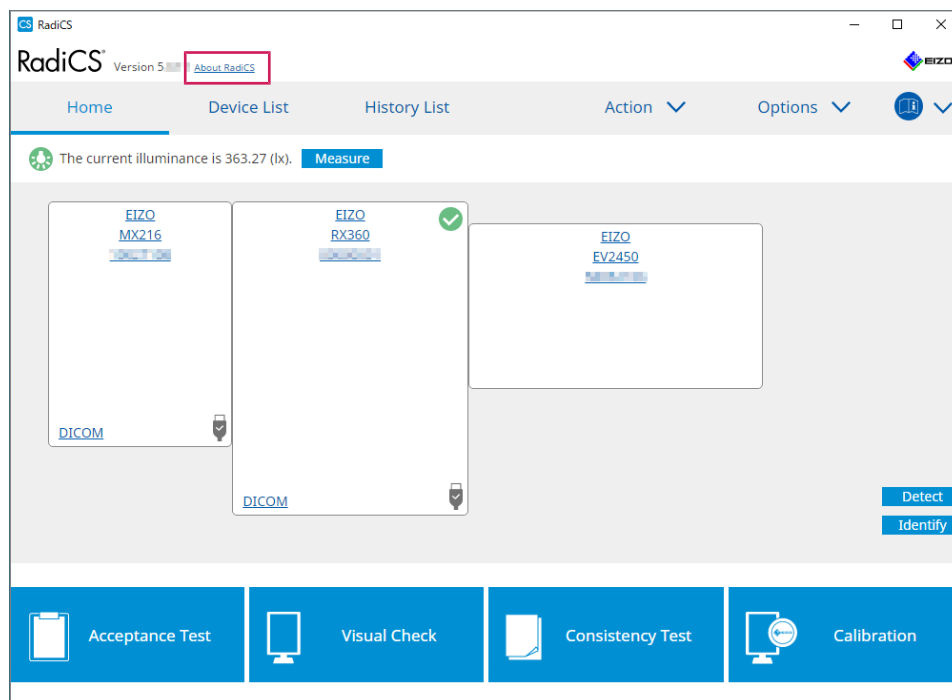
8. Щракнете върху „Save“.
Настройките се прилагат.

8.9 Проверка на информацията за RadiCS (About RadiCS)

Можете да видите следната информация за използвания в момента софтуер:

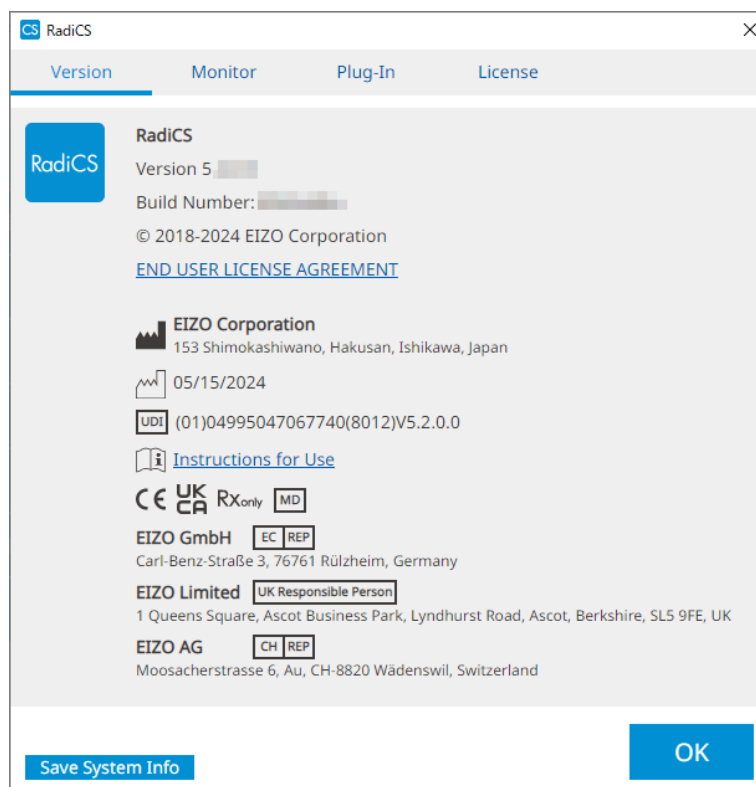
- Version
Показва информацията за версията на софтуера.
- Monitor
Показва името на модела на монитора, който поддържа хардуерно калибриране.
- Plug-In
Показва информацията за приставката.
- License
Показва информацията за лиценза.

1. Щракнете върху „About RadiCS“.



Показва прозорец с информация за версията на RadiCS.

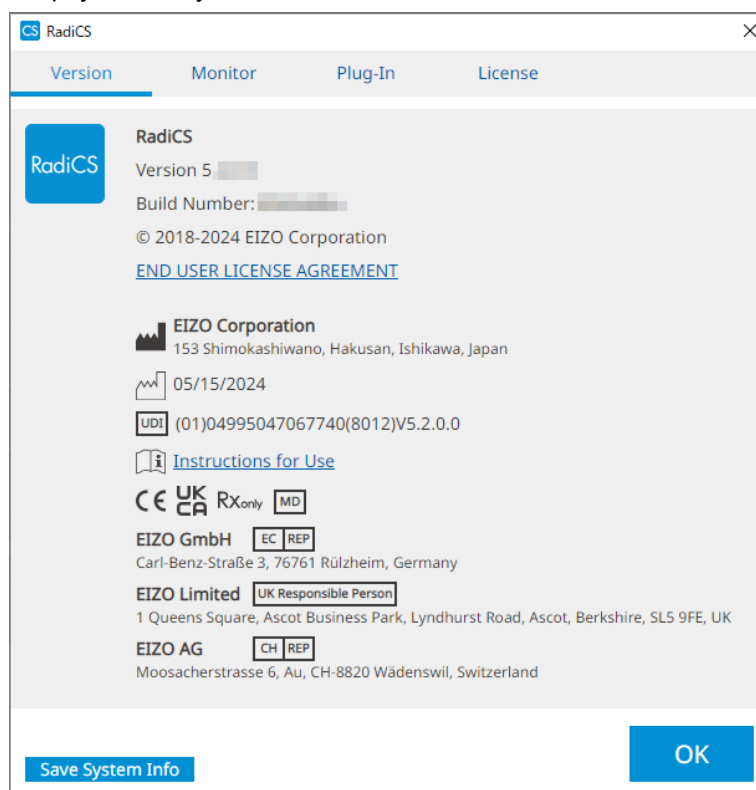
2. Изберете раздел, чието съдържание искате да видите.



8.9.1 Изтегляне на системните регистрационни файлове

Може да се наложи да ви помолим да изпратите системните регистрационни файлове с цел решаване на проблем.

1. Щракнете върху „About RadiCS“.
2. Щракнете върху „Save System Info“.



Показва се прозорецът за изтегляне на системна информация.

3. Щракнете върху „OK“.
 4. Посочете местоположението за запазване и името на файла (*.zip) и щракнете върху „Save“.
- За да изпратите регистрационния файл, изпратете целия файл на местния представител на EIZO.

8.10 Функции, ограничени до конкретни монитори

RadiCS включва функции, които работят само на определени монитори.

Моделите на тези монитори са показани по-долу.

- LL580W
- LX1910
- LX550W

Внимание
• Не се поддържа във версията на Mac.

8.10.1 Извличане на данни за калибриране

Ако в RadiCS няма данни за историята на калибрирането за целевия монитор, тогава можете да създадете такава история от данните, запазени в монитора при изпращането му от завода. Друга възможност е да създадете стандартите за безконтактна проверка и да ги регистрирате.

Тази функция се изпълнява автоматично от RadiCS при откриване на монитор.

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.

Бележка

- "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.

Бележка

- "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.

Бележка

- 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.

Бележка

- 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.

Бележка

- 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.

Бележка

- 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)".

Бележка

- "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.

Бележка

- "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.

Бележка

- "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.

Бележка

- "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.

Бележка

- "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.

Бележка

- "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.

Бележка

- "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.

Бележка

- "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.

Бележка

- "SMPTE" used in RadiCS means "Test patterns created in reference to SMPTE RP133 specifications".

Basic QC, Basic Mammo QC, Basic Mammo QC for Remote, Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, Basic QC Secondary for Remote, Pathology350, Pathology450

The setting specific to RadiCS used for monitor management that does not comply with standards or guidelines established in each country.

9.2 RadiCS Software**9.2.1 Prerequisite****RadiCS software**

We have long developed monitors. With those skills, knowledge and measuring data, we have developed RadiCS for users of digital imaging for medical diagnosis to manage the quality of monitors efficiently according to our interpretation of the quality control standard for each digital imaging for medical monitor.

Each digital imaging for medical monitor evaluation standard defines the change of clinical image use and monitor luminance, as well as measurement devices. Having only RadiCS

will not meet all the conditions. Read thorough the related standards and test each item according to the conditions.

A setting value for each standard can be changed and testing conditions can be set with several standards.

To maintain and manage image quality according to the standards and the situation, follow the monitor quality control standards and use RadiCS.

Monitor judgment by RadiCS is not to ensure each monitor quality control standard.

This product includes open source software.

If the open source software contains a product for which usage is granted under a GPL (GNU GENERAL PUBLIC LICENSE) license, EIZO Corporation will, in line with the GPL usage license conditions, provide the source code for corresponding GPL software via a medium, such as CD-ROM, at a cost to individuals and organizations who make contact via the following contact information for a minimum period of three years after purchase of the product.

We will also provide the source code for corresponding LGPL (GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE) software of products that include LGPL software licensed under the LGPL in the same manner as stated above.

Contact information

www.eizoglobal.com/contact/index.html

*Contact your local EIZO representative.

Except for open source software licensed under GPL, LGPL or other licenses, any transferring, copying, reverse assembly, reverse compiling or reverse engineering of any software included with this product is strictly prohibited. Further, exporting of any software included with this product in violation of applicable export laws is strictly prohibited.

9.2.2 Correlation Between RadiCS and Monitor Quality Control Standards

The RadiCS software interprets and supports each monitor quality control standard as described below. Use this information when setting up tests in RadiCS.

IEC 62563-2

RadiCS Setup

	Acceptance Test			
	Category I-A	Category I-B	Category II for Diagnosis	Category II for Viewing
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80
Luminance Check	L'max > 450cd/m ² L'max / L'min > 350 Lamb < Lmin / 0.67	L'max > 350cd/m ² L'max / L'min > 250 Lamb < Lmin / 0.67	L'max > 150cd/m ² L'max / L'min > 100	L'max > 150cd/m ² L'max / L'min > 100

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

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

IEC 62563-2: 2021 and RadiCS

Pattern Check

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

Luminance Check

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

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

Grayscale Check

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

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

Uniformity Check

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

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

Sensors

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

Multi-monitor

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

Cautions

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

AAPM

RadiCS Setup

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

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

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

*1 $Lamb < Lmin / 1.5$

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

Correlation between AAPM and RadiCS

Pattern Check

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

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

Luminance Check

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

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

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

Grayscale Check

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

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

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

Uniformity Check

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

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

Sensors

Noncontact and contact measurement devices are available in AAPM.

Multi-monitor

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

Cautions

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

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

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

ACR

RadiCS Setup

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

	Acceptance Test	Consistency Test
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 420 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.2 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 4$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 420 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.2 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 4$
Grayscale Check	Target error rate $< 10 \%$ of GSDF	Target error rate $< 10 \%$ of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$ Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204, 26 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$ Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$
Multi-monitor	Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$

Correlation between ACR and RadiCS

Pattern Check

The test patterns are not introduced specifically in ACR Mammo. The same check method as AAPM is applied to RadiCS. See the AAPM item for details of the correlation with RadiCS.

Luminance Check

For ACR Mammo, only " $L'_{\max} \geq 400 \text{ cd/m}^2$ (recommendation: 450 cd/m^2)" is displayed. For the Technical Standard, " $L'_{\max} \geq 420 \text{ cd/m}^2$ " is specified for mammography, so 420 cd/m^2 is used. In addition, other judgment standards specified by the Technical Standard are also used. The judgment conditions include an equality sign but RadiCS does not.

Grayscale Check

GSDF is recommended for ACR Mammo, but there is no judgment standard. For reference values, the values for AAPM and the Technical Standard are used. These include an equality sign but RadiCS does not because the target error rate is $< 10 \%$ of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF.

The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable. The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.

Uniformity Check

For ACR Mammo, the uniformity of the luminance and chromaticity is not specified. The uniformity needs to be confirmed, so conditions for RadiCS include uniformity judgment for luminance and chromaticity. The content is the same as that for AAPM. For details on the correlation with RadiCS, see the AAPM section.

Sensors

ACR Mammo contains nothing in particular about sensors or measurement devices. Since this standard was compiled using AAPM as a reference, sensors are handled in the same manner as AAPM.

Multi-monitor

For ACR Mammo, there is no multi-monitor judgment. By default, RadiCS does not perform judgment. If necessary, make settings as indicated in the table above.

Cautions

ACR Mammo is an educational tool to supply physicians, technicians, and physicists with extensive knowledge related to digital mammography image quality. It is not an implementation standard, a list of essential requirements, or a quality control standard. For this reason it does not cover the concepts of acceptance tests or consistency tests. However, we, who have agreed to the ACR policy, suggest support for the deficiencies in quality control with reference to the AAPM and the Technical Standard stated in ACR Mammo to achieve more practical operation.

NYS-PDM

RadiCS Setup

	Acceptance Test / Consistency Test [Annually]	
	NYS PDM – Diagnostic	NYS PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	-	-
Luminance Check	L'max / L'min > 170 L'max > 171 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5	L'max / L'min > 250 L'max > 250 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %
Multi-monitor	-	-

	Consistency Test [Bi-Weekly]	
	NYS PDM – Diagnostic	NYS PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	Black SMPTE Shades of RGB White	Black SMPTE Shades of RGB White
Luminance Check	-	-
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	-	-
Multi-monitor	-	-

	Consistency Test [Quarterly]	
	NYS PDM – Diagnostic	NYS PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	-	-
Luminance Check	L'max / L'min > 170 L'max > 171 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5	L'max / L'min > 250 L'max > 250 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	-	-
Multi-monitor	-	-

Pattern Check

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

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

Luminance Check

$L_{\text{amb}} < L_{\text{min}}/1.5$ is added in accordance with AAPM On-line Report No. 03.

Grayscale Check

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

Uniformity Check

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

Sensors

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

Cautions

As the guideline does not contain any description of the acceptance test, the same settings as those for the consistency test (annually) are configured.

NYC-PDM

RadiCS Setup

	Acceptance Test / Consistency Test [Annually]		
	NYC PDM – Hospitals	NYC PDM – Clinical sites	NYC PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	-	-	-
Luminance Check	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 350 \text{ cd/m}^2$ $L_{\text{amb}} < L_{\text{min}} / 1.5$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 250 \text{ cd/m}^2$ $L_{\text{amb}} < L_{\text{min}} / 1.5$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 420 \text{ cd/m}^2$ $L_{\text{amb}} < L_{\text{min}} / 1.5$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{max}} - L_{\text{min}}) / (L_{\text{max}} + L_{\text{min}}) \times 200 < 30 \%$	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{max}} - L_{\text{min}}) / (L_{\text{max}} + L_{\text{min}}) \times 200 < 30 \%$	Grayscale: 204, 26 $(L_{\text{max}} - L_{\text{min}}) / (L_{\text{max}} + L_{\text{min}}) \times 200 < 30 \%$
Multi-monitor	-	-	-

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

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

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

Pattern Check

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

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

Luminance Check

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

Grayscale Check

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

Uniformity Check

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

Sensors

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

Cautions

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

ONR 195240-20

RadiCS Setup

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

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

ONR 195240-20: 2008 and RadiCS

Pattern Check

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

Luminance Check

L_{max} and L_{min} in ONR 195240-20, which include ambient luminance, are equivalent to L'_{max} and L'_{min} in RadiCS. L_{amb} indicates ambient luminance, the same value as "Ls" in ONR 195240-20. The equation is transformed by changing $L_{max}/L_s > 100$ (or 40) in ONR 195240-20 into $L_s < L_{max}/100$ (or 40). When a contact sensor is used in the monitor equipped with the illuminance sensor capable of measuring environmental illumination (see [5 Проверка на състоянието на монитора \[► 98\]](#)), 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) ¹³		
Resolution	≥1024 x ≥768		-

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

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

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

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

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

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

^{*1} $L'_{\min} \geq 1.1L_{\text{amb}} \leftrightarrow L_{\min} + L_{\text{amb}} \geq 1.1L_{\text{amb}} \leftrightarrow L_{\min} \geq 0.1L_{\text{amb}} \leftrightarrow L_{\text{amb}} \leq L_{\min}/0.1$

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

^{*3} If Room Category "RK3" is selected, it will be excepted from judgment. If the luminance satisfies $\Delta L'_{\min} < 30 \%$, $\Delta L_{\text{amb}} < 30 \%$ 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 Проверка на състоянието на монитора](#) [► 98]), 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](#) [▶ 199]).

"(Lhigh - Llow)/(Lhigh + Llow) x 200" shown in RadiCS is the same as "200 x (Lhighest - Llowest)/(Lhighest + Llowest)" in the standard.

Resolution

The available monitor resolution is determined in the standard depending on body part / capture method. RadiCS has set restrictions in the control criteria to be selected for body parts / capture methods in accordance with the standard.

	I. Mammography	II. Mammographic stereotaxy	III. Projection radiography	IV. Fluoroscopy, all applications / V. Computed tomography	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5/ VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval) / VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6
Resolution	≥2048 x ≥2048	≥1024 x ≥1024	≥1600 x ≥1200	≥1024 x ≥1024	≥1024 x ≥768

DIN V 6868-57

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Category A	Category B
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	L'max / L'min > 100 Lamb < L'max / 100	L'max / L'min > 40 Lamb < L'max / 40
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 * ¹	Grayscale: 128 * ²

	Consistency Test	
	Category A	Category B
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	$L'max / L'min > 100$ $Lamb < L'max / 100$	$L'max / L'min > 40$ $Lamb < L'max / 40$
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 ^{*1}	Grayscale: 128 ^{*2}

*1 $(L_{corner} - L_{center}) / L_{center} \times 100 < 15 \%$

*2 $(L_{corner} - L_{center}) / L_{center} \times 100 < 20 \%$

Correlation between DIN V 6868-57 and RadiCS

Pattern Check

A test pattern given in DIN V 6868-57 cannot be applied to a monitor whose screen aspect ratio is not 1:1 without modification, since DIN V 6868-57 (or the test pattern) uses an aspect ratio of 1:1. Therefore, RadiCS checks a monitor being tested, and determines and generates an appropriate test pattern for each resolution supported by the monitor.

- Test pattern 1
Equivalent to Bild 3 pattern. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.
- Test pattern 2
Equivalent to Bild 2 pattern. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.
- Test pattern 3
Equivalent to Bild 5 pattern. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.

Luminance Check

L_{max} and L_{min} used in DIN V 6868-57 include ambient luminance and are the same as $L'max$ and $L'min$ in RadiCS. $Lamb$ stands for the ambient luminance and refers to the same value as " L_s " of DIN V 6868-57. $L_{max}/L_s > 100$ (or 40) have been $L_s < L_{max}/100$ (or 40).

$L'max/L'min$ stands for a contrast ratio. DIN V 6868-57 includes an equality sign like $L_{max}/L_{min} \geq 100$ (or 40) but RadiCS does not.

DIN V 6868-57 defines $L'max$ and $L'min$ by measuring the test pattern 2 square with white (grayscale: 255) and black (grayscale: 0). RadiCS displays 10 % of a display area in the middle and measures luminance by changing the grayscale 0 to 255. By doing so, the exact contrast ratio can be acquired.

Uniformity Check

The Uniformity Check judges the uniformity of the ratio between the screen corner and the center of the screen as a standard. DIN V 6868-57 has no particular standard regarding measuring points. It also displays 10 % display area of the window at grayscale 128 in the middle of the screen and in the corner of the screen and measures the center of the window.

The basic judgment value (15 % or 20 %) is the same as LCD monitors since RadiForce series monitors are recommended for RadiCS.

RadiCS specifies $(L_{corner} - L_{center})/L_{center} \times 100 < 15 \%$ (or 20 %), but this denotes $\pm 15 \%$ (or $\pm 20 \%$), and does not include an equals sign.

Sensors

DIN V 6868-57 requires a luminance meter class B or higher (DIN 5032-7) for acceptance tests and measurement devices that does not block environmental light.

DIN V 6868-57 allows noncontact sensors only to measure Category B reference value for consistency tests. EIZO sensors are available for consistency tests.

DMG QC Manual

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-UN80	Black TG18-QC TG18-UN80
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate $< 15 \%$ of GSDF	Target error rate $< 15 \%$ of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$	-
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors

Correlation between DMG QC Manual and RadiCS

Pattern Check

RadiCS determines necessary test patterns based on the inspection results and generates its own patterns corresponding to the resolution of the monitor.

- TG18-QC
Equivalent to the pattern with the same name in the standard. However, RadiCS-specific scaling is performed in accordance with the monitor resolution.
- TG18-UN80
A pattern solidly filled with white of grayscale 204. The pattern with the same name in the JESRA has a square frame, but RadiCS does not have it because it is not necessary for the visual inspection.

Luminance Check

In DMG QCM, the luminance measurement does not include the ambient luminance. In RadiCS, an apostrophe (') in the L'_{\max} , for example, indicates that it includes the ambient luminance. However, entering the ambient luminance value as 0 cd/m^2 can effectively exclude the ambient luminance from the luminance measurement.

Note that none of inequalities used in RadiCS includes an equality sign although every judgment condition in DMG QCM includes it.

The L_{\max} value in the calibration setup is provided as the default for the baseline value of $\Delta L'_{\max}$.

Grayscale Check

In DMG QCM, the luminance measurement does not include the ambient luminance. In RadiCS, an apostrophe (') in the L'_{\max} , for example, indicates that it includes the ambient luminance. However, entering the ambient luminance value as 0 cd/m^2 can effectively exclude the ambient luminance from the luminance measurement.

The calculation method for this item is the same as the one for $\kappa\delta$. RadiCS describes the specification of the grayscale as Target Error Rate $< 15 \%$ (or 30%) of GSDF. Note that none of inequalities used in RadiCS includes an equality sign.

This specification is provided as the judgment condition for DICOM Part 14 GSDF, so there is no meaning to use this specification for other display functions. The number of measuring points is fixed to 18 points and this value cannot be changed. (The number of data points will be 17 because the result is presented as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.)

Uniformity Check

Although DMG QCM includes an equality sign, each judgment condition in RadiCS does not.

The DMG QCM specifies that the luminance is measured using the TG18-UN80 patterns. On the other hand, RadiCS displays two windows (grayscale: 204) with the size of 10 % of the whole display area at the center and a corner of the screen. It then measures the luminance at the center of both windows.

Sensors

DMG QCM permits the use of both noncontact and contact type measurement devices. In RadiCS, the noncontact measurement device measures the monitor without shutting off the environment light, so use the device in a dark room or use a cylinder to shut off environment light. Any sensors can be used to perform both the acceptance tests and the consistency tests.

Multi-monitor

DMG QCM has multi-monitor judgment. DMG QCM includes an equality sign but RadiCS does not.

EUREF

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 26 $(L_{\max} - L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$	Grayscale: 26 $(L_{\max} - L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$
	Grayscale: 204 $(L_{\max} - L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 15 \%$	Grayscale: 204 $(L_{\max} - L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 15 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 5 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'_{\max} < 5 \%$ between multiple monitors

	Consistency Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF

	Consistency Test	
	Primary	Secondary
Uniformity Check	Grayscale: 26 $(L_{\max}-L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$	Grayscale: 26 $(L_{\max}-L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 30 \%$
	Grayscale: 204 $(L_{\max}-L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 15 \%$	Grayscale: 204 $(L_{\max}-L_{\min}) / L_{\text{center}} \times 100 < 15 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 5 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'_{\max} < 5 \%$ between multiple monitors

Correlation between EUREF and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for EUREF are the same as those used for AAPM. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.
- TG18-LPH (89, 50, 10)
This is scaled to match the resolution.
- TG18-LPV (89, 50, 10)
This is scaled to match the resolution.

Luminance Check

Maximum luminance and luminance ratio specified in the standard correspond to L'_{\max} and L'_{\max}/L'_{\min} used in RadiCS. The patterns TG18-LN12-01 and TG18-LN12-18 are recommended for luminance measurements, but RadiCS measures the luminance by displaying a window equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and changing its grayscale level to 0 and 255. This provides a more accurate measurement. EUREF includes an equality sign but RadiCS does not.

Grayscale Check

The GSDF determination conditions correspond to those specified in EUREF. EUREF recommends using patterns TG18-LN12-01 to TG18-LN12-18 for measurements, but RadiCS measures the luminance by displaying a window equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and changing the grayscale level corresponding to the specified pattern from 0 to 255. This provides a more accurate measurement. EUREF includes an equality sign but RadiCS does not.

Uniformity Check

EUREF recommends using the TG18-UNL10 and TG18-UNL80 patterns, but since they have an aspect ratio of 1:1 they cannot be used directly. Instead, RadiCS displays grayscale 204 and grayscale 26 windows equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and in the corners, and measures the center portion of each window.

In Supplements: 2013, the judgment standard for LCDs to satisfy in relation to grayscale 204 has been tightened from 30 % to 15 % (30 % for CRTs). RadiCS monitors satisfy the standard applicable to LCDs.

Sensors

EUREF recommends the use of a telescopic luminance meter. EIZO sensors may also be used to perform measurements.

Multi-monitor

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

Cautions

For primary use, an illuminance meter must be used to ensure that the ambient light level is less than 10 lux. RadiCS does not make illuminance-based judgment.

RadiForce series monitors are considered to sufficiently satisfy requirements regarding geometrical distortion, so this item is omitted.

IPEM

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC	TG18-QC
Luminance Check	$L'max / L'min > 250$ $\Delta L'max < 20 \%$	$L'max / L'min > 250$ $\Delta L'max < 20 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 128 $(Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) \times 200 < 30 \%$	Grayscale: 128 $(Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) \times 200 < 30 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'max < 30 \%$ between multiple monitors $\Delta L'min < 30 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 30 \%$ between multiple monitors $\Delta L'min < 30 \%$ between multiple monitors

Correlation between IPEM and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for IPEM are the same as those used for AAPM. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.

Luminance Check

Maximum luminance and luminance ratio specified in IPEM correspond to $L'max$ and $L'max/L'min$ used in RadiCS. The patterns TG18-QC and SMPTE are recommended for luminance measurements, but RadiCS measures the luminance by displaying a window equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and changing its grayscale level to 0 and 255. This provides a more accurate measurement. IPEM makes $\Delta Lmin \leq 25 \%$ judgment, but RadiCS does not. Make the settings as necessary although the standard name will be "Custom". IPEM includes an equality sign but RadiCS does not.

Uniformity Check

IPEM recommends using TG18-QC or SMPTE patterns, but these patterns are not suitable for measuring 50 % grayscale uniformity. Instead, RadiCS displays grayscale 128 windows equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and in the corners, and measures the center portion of each window. IPEM includes an equality sign but RadiCS does not.

Sensors

Use of a measurement device that complies with the CIE standard photopic spectral response and has a calibration traceable to an appropriate primary standard is recommended. RadiCS supports use of all compliant sensors.

Multi-monitor

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

Cautions

An illuminance meter must be used to ensure that the ambient light level is less than 15 lux. RadiCS does not make illuminance-based judgment.

JESRA

RadiCS Setup

An apostrophe (') in L'max and L'min indicates that it includes the ambient luminance. However, using a measurement method that does not include the ambient luminance or by entering the ambient luminance value as "0 cd/m²", judgment can exclude the ambient luminance from the luminance measurement.

In RadiCS, each condition does not include this symbol; however, this fact has no real influence because judgment is performed using a lower value than the fourth decimal place.

	Acceptance Test		
	Grade 1A	Grade 1B	Grade 2
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image
Luminance Check	L'max / L'min > 250 L'max > 350 cd/m ²	L'max / L'min > 250 L'max > 170 cd/m ²	L'max / L'min > 100 L'max > 100 cd/m ²
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 30 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 % Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 % Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors Grayscale: 204 Mean value between multiple monitors $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors Grayscale: 204 Mean value between multiple monitors $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors

	Consistency Test		
	Grade 1A	Grade 1B	Grade 2
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image
Luminance Check	L'max / L'min > 250 L'max > 350 cd/m ² $\Delta L'max < 10 \%$	L'max / L'min > 250 L'max > 170 cd/m ² $\Delta L'max < 10 \%$	L'max / L'min > 100 L'max > 100 cd/m ² $\Delta L'max < 10 \%$

	Consistency Test		
	Grade 1A	Grade 1B	Grade 2
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 30 % of GSDF
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors

Correlation between JESRA and RadiCS

Pattern Check

The guideline introduces test patterns for conducting a test, but it does not cover all medical monitors' resolutions. RadiCS provides the appropriate test patterns, taking into account the check contents shown in the guideline.

Luminance Check

The ambient change ratio between the baseline value and the measured value is indicated by " $\Delta L'max$ ". The default baseline value is set to the Lmax value in the Calibration Settings.

Grayscale Check

The maximum error rate of contrast response, " $\kappa\delta$ ", is indicated by "target error rate < 10 % (15 %, 30 %) of GSDF".

Uniformity Check

In JESRA, measurements are performed while displaying the TG18-UN80 pattern on the full screen. In RadiCS, window patterns (same as the TG18-UN80 specifications), each of which is 10 % of the display area in 204 gradations, are sequentially displayed in the center or corner of the screen, which enables an easy-to-perform measurement. In RadiCS, the brightness uniformity is indicated by " $(Lmax-Lmin)/(Lmax+Lmin) \times 200$ ".

Sensors

JESRA provides use of both the non-contact type (telescopic) and contact type measurement devices; therefore, all the compatible sensors can be used.

The non-contact type measurement device performs measurements including the ambient luminance. When you do not want to include the ambient luminance, perform measurements in a dark room or shut down the environmental light using a circular cylinder, etc.

Multi-monitor

The differential ratio of the maximum luminance between medical monitors is indicated by " $\Delta L'max$ ".

QS-RL

RadiCS Setup

	Acceptance Test		
	Category A	Category B	Category A Mammo
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	$L'max / L'min > 100$ $L'max > 200 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 100$	$L'max / L'min > 40$ $L'max > 120 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 40$	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 250 \text{ cd/m}^2$ $L'min > 1.0 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 100$

	Acceptance Test		
	Category A	Category B	Category A Mammo
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 (L _{corner} -L _{center}) / L _{center} x 100 < 15 %	Grayscale: 128 (L _{corner} -L _{center}) / L _{center} x 100 < 20 %	Grayscale: 128 (L _{corner} -L _{center}) / L _{center} x 100 < 15 %
Multi-monitor	-	-	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 10 \%$ between multiple monitors

	Consistency Test		
	Category A	Category B	Category A Mammo
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 200 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 30 \%$ $\Delta L_{\text{amb}} < 30 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 40$ $L'_{\max} > 120 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 30 \%$ $\Delta L_{\text{amb}} < 30 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 250 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.0 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 30 \%$ $\Delta L_{\text{amb}} < 30 \%$
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor	-	-	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors $\Delta(L'_{\max} / L'_{\min}) < 10 \%$ between multiple monitors

Correlation between QS-RL and RadiCS

Pattern Check

The test patterns used are the same as the one specified in DIN V 6868-57.

Luminance Check

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

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

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

In QS-RL, L'_{max} and L'_{min} are determined by measuring the luminance at square regions filled with white (grayscale: 255) and black (grayscale: 0) in the test pattern 2, respectively. RadiCS displays 10 % of a display area in the middle and measures luminance by changing the grayscale 0 to 255. By doing so, the exact contrast ratio can be acquired.

Uniformity Check

The luminance uniformity is determined by firstly measuring the luminance of the center and a corner of the screen. Then, calculate the difference of these two luminance values and evaluate a percentage by dividing the difference by the luminance of the center. However, QS-RL does not specify particular measuring points for the uniformity measurement. In QS-RL, the measuring points are indicated with the test pattern 1 or the SMPTE pattern of the aspect ratio of 1:1, but the measuring points in these patterns have a significant difference, and other patterns around the measuring points may affect the measurement results. RadiCS displays two windows (grayscale: 128) with the size of 10 % of the whole display area at the center and a corner of the screen. It then measures the luminance at the center of both windows.

Since any monitors that support the RadiCS luminance check are LCD monitors, the criteria of 15 % or 20 % should apply to the LCD monitors, not to CRT monitors.

RadiCS specifies $(L_{corner}-L_{center})/L_{center} \times 100 < 15 \%$ (or 20 %), but this denotes $\pm 15 \%$ (or $\pm 20 \%$), and does not include an equals sign.

Sensors

DIN V 6868-57 requires the use of a measurement device for the acceptance tests that provides a luminance meter compliant with Class B or higher standard (DIN 5032-7) and does not block the ambient light. This requirement is also effective for QS-RL. RadiCS only allows noncontact type measurement devices to perform both the acceptance tests and the consistency tests. Since the EIZO sensors (UX2) are contact type measurement devices, they are not applicable.

Multi-monitor

Category A Mammo includes a determination for multiple monitors. QS-RL includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

Category A Mammo conforms to the PAS1054 mammography standard. This standard includes monitor resolution of 2000 x 2500 or above as a condition, but RadiCS makes no such determination.

Basic QC

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC	TG18-QC
Luminance Check	-	-
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	-	-
Multi-monitor	-	-

Correlation between Basic QC and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for Basic QC are the same as those used for AAPM. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.

Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)* ¹	TG18-QC TG18-UN80	TG18-QC TG18-UN80
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF

*¹ Not included in the consistency test of Basic Mammo QC for Remote.

Correlation between Basic Mammo QC, Basic Mammo QC for Remote and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for Basic Mammo QC, Basic Mammo QC for Remote are the same as those used for ACR. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.
- TG18-UN80
A pattern solidly filled with white of grayscale 204.

Luminance Check

Except for $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$, Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote include an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

Grayscale Check

Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote include an equality sign but RadiCS does not because the target error rate is $< 10\%$ of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF. The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable. The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.

Sensors

Any sensors can be used to perform both the acceptance tests and the consistency tests with Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote.

Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Basic QC Primary Basic QC Primary for Remote	Basic QC Secondary Basic QC Secondary for Remote
Pattern Check (Used pattern)	-	-
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 170 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$ $\Delta L'_{\max} < 10\%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 100 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$ $\Delta L'_{\max} < 10\%$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$ of GSDF	Target error rate $< 20\%$ of GSDF

	Visual Check ^{*1}	
	Basic QC Primary	Basic QC Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC	TG18-QC

	Consistency Test	
	Basic QC Primary Basic QC Primary for Remote	Basic QC Secondary Basic QC Secondary for Remote
Pattern Check (Used pattern) ^{*1}	TG18-QC	TG18-QC
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 170 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$ $\Delta L'_{\max} < 10\%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 100 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$ $\Delta L'_{\max} < 10\%$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$ of GSDF	Target error rate $< 20\%$ of GSDF

^{*1} Not included in Basic QC Primary for Remote and Basic QC Secondary for Remote.

Correlation between Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for Basic QC Primary and Basic QC Secondary are the same as those used for AAPM.

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

- TG18-QC

This is scaled to match the resolution.

Luminance Check

Except for $L_{\text{min}} < 1.5$, Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote include an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

Grayscale Check

Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote includes an equality sign but RadiCS does not because the target error rate is $< 10\%$ of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF. The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable. The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.

Sensors

Any sensors can be used to perform both the acceptance tests and the consistency tests with Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote.

About Pathology350, Pathology450

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Pathology350	Pathology450
Luminance Check	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 350 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\text{max}} < 10\%$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\text{max}} < 10\%$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$	Target error rate $< 10\%$

	Consistency Test	
	Pathology350	Pathology450
Luminance Check	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 350 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\text{max}} < 10\%$	$L'_{\text{max}} / L'_{\text{min}} > 250$ $L'_{\text{max}} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\text{max}} < 10\%$
Grayscale Check	Target error rate $< 10\%$	Target error rate $< 10\%$

Correlation between Pathology350, Pathology450 and RadiCS

Luminance Check

Pathology350, Pathology450 includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

Grayscale Check

Pathology350, Pathology450 includes an equality sign but RadiCS doesn't because of the target error rate is $< 10\%$. The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable.

Sensors

For Pathology350, Pathology450, any sensor can be used to perform both acceptance tests and consistency tests.

Приложение

Търговски марки

USB Type-C и USB-C са регистрирани търговски марки на USB Implementers Forum, Inc.

Microsoft, Windows, Internet Explorer, Microsoft Edge, .NET Framework, SQL Server, Windows Server и Active Directory са регистрирани търговски марки на Microsoft Corporation в Съединените щати и други държави.

Adobe, Acrobat и Reader са регистрирани търговски марки или търговски марки на Adobe в Съединените щати и други държави.

Apple, macOS Ventura, macOS Sonoma, MacOS, macOS, OS X, Macintosh, Mac и MacBook Pro са търговски марки на Apple Inc.

Google, Android, Chrome и Google Удостоверител са търговски марки на Google LLC и този документ (този уебсайт) не е одобрен от или свързан с Google по никакъв начин.

Java е регистрирана търговска марка на Oracle Corporation и/или нейните дъщерни дружества.

Intel е търговска марка на Intel Corporation в САЩ и/или други държави.

DICOM е регистрирана търговска марка на National Electrical Manufacturers Association за нейните публикации по стандарти, свързани с цифровите комуникации на медицинска информация.

CD mon е регистрирана търговска марка на PEHA med Geräte GmbH.

RaySafe е регистрирана търговска марка на Unfors RaySafe AB.

KONICA MINOLTA е регистрирана търговска марка на Konica Minolta, Inc.

EIZO, логото на EIZO, ColorEdge, CuratOR, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor и ScreenManager са регистрирани търговски марки на EIZO Corporation в Япония и други държави.

RadiLight е търговска марка на EIZO Corporation.

Всички други имена на компании, имена на продукти и логотипи са търговски марки или регистрирани търговски марки на съответните им собственици.

Източници

Цитиране на TG18:

Samei E, Badano A, Chakraborty D, Compton K, Cornelius C, Corrigan K, Flynn MJ, Hemminger B, Hangiandreou N, Johnson J, Moxley M, Pavlicek W, Roehrig H, Rutz L, Shepard J, Uzenoff R, Wang J, and Willis C.

Assessment of Display Performance for Medical Imaging Systems, Report of the American Association of Physicists in Medicine (AAPM) Task Group 18, Medical Physics Publishing, Madison, WI, AAPM On-Line Report No. 03, април 2005 г.




EIZO Corporation 
153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

EIZO GmbH 
Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Germany

艺卓显像技术(苏州)有限公司
中国苏州市苏州工业园区展业路8号中新科技工业坊5B

EIZO Limited 
1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK

EIZO AG 
Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland



www.eizoglobal.com

00N0N518AZ
IFU-RADICS

Copyright © 2022 - 2024 EIZO Corporation. All rights reserved.

1st Edition – August 30th, 2024