



Návod k použití

RadiCS[®] RadiCS[®] LE Quality Control Software Verze softwaru 5.2

Důležité upozornění

Před použitím si pečlivě přečtěte tento návod k použití, abyste se seznámili s tím, jak výrobek správně používat.

- Nejnovější informace o výrobku včetně návodu k použití naleznete na našich webových stránkách.
www.eizoglobal.com

Žádná část této příručky nesmí být reprodukována, ukládána v přístupovém systému nebo přenášena jakýmkoliv způsobem elektronicky, mechanicky nebo jinak, bez předchozího písemného svolení společnosti EIZO Corporation.

Společnost EIZO Corporation není povinna považovat za důvěrné jakékoliv získané materiály a informace bez předchozí dohody na základě potvrzení společnosti EIZO Corporation o získání informací. Přes veškeré úsilí, které jsme vynaložili na poskytnutí aktuálních informací v příručce, je třeba vzít na vědomí, že technické údaje výrobků EIZO mohou být změněny bez předchozího upozornění.

OBSAH

Upozornění k tomuto výrobku	7
Určené použití	7
Vysvětlení symbolů	7
Pro uživatele na území EHP a Švýcarska.....	7
Jak získat papírovou verzi tohoto návodu k použití	7
1 Úvod	8
1.1 Kontrola kvality monitoru.....	9
1.2 Vlastnosti.....	10
1.2.1 RadiCS (Windows).....	10
1.2.2 RadiCS (Mac)	10
1.2.3 RadiCS LE	11
1.3 Upozornění a povinnosti v oblasti kybernetické bezpečnosti.....	12
2 Nastavení	13
2.1 Systémové požadavky	13
2.1.1 Windows	13
2.1.2 Mac	15
2.2 Připojení	17
2.3 Instalace softwaru	18
2.3.1 Windows	18
2.3.2 Mac	22
2.4 Nastavení	23
2.4.1 Spuštění softwaru RadiCS.....	23
2.4.2 Korelace monitoru s informacemi o monitoru	23
2.4.3 Zavření softwaru RadiCS.....	26
2.5 Přihlášení do režimu správce.....	27
2.6 Funkce a struktura jednotlivých oken.....	28
2.6.1 Ikona	28
2.6.2 RadiCS (Windows).....	29
2.6.3 RadiCS (Mac)	37
2.6.4 RadiCS LE	43
2.7 Odinstalace	47
2.7.1 Windows	47
2.7.2 Mac	47
3 Základní kontrola kvality	48
3.1 Provedení zkoušky.....	48
3.1.1 Základní tok kontroly kvality.....	48
3.1.2 Provádění akceptačního testu	49
3.1.3 Provedení vizuální kontroly.....	57

3.1.4	Provedení zkoušky konzistence.....	60
3.2	Kalibrace	69
3.2.1	Kalibrace	69
3.3	Správa historie	76
3.3.1	Zobrazení seznamu historie.....	76
3.3.2	Generování sestavy ze seznamu historie	78
3.3.3	Zálohování historie.....	82
4	Změna nastavení zkoušky	84
4.1	Nastavení cílů kontroly režimu CAL Switch	84
4.2	Změna pokynů pro kontrolu kvality	85
4.2.1	Vytvoření pokynů pro kontrolu kvality	86
4.2.2	Úprava pokynů pro kontrolu kvality	88
4.3	Nastavení cílů kalibrace	94
4.4	Přidání měřicích zařízení	97
4.5	Použití plánování.....	99
5	Kontrola stavu monitoru.....	102
5.1	Provádění úloh	102
5.2	Ruční měření jasu	104
5.3	Zobrazení / výstup vzoru	106
5.3.1	Pattern Indication (Indikace vzoru)	106
5.3.2	Výstup vzoru	107
5.4	Kalibrace barev mezi monitory (Color Match Calibration (Kalibrace sladění barev)).....	109
5.5	Kontrola měřiče podsvícení / stavu podsvícení.....	113
5.5.1	Kontrola životnosti podsvícení	113
5.5.2	Kontrola stavu podsvícení.....	114
5.6	Sledování osvětlení.....	116
5.6.1	Měření osvětlení	116
5.6.2	Sledování osvětlení.....	116
5.7	Provádění korelace integrovaného předního senzoru	119
5.8	Provedení korelace senzoru osvětlení	122
5.9	Kontrola úloh	125
6	Použití funkce úspory energie	126
6.1	Použití funkce úspory energie (Backlight Saver (Spořič podsvícení))	126
6.2	Společné zapnutí/vypnutí monitorů.....	130
7	Optimalizace provozu	132
7.1	Přepínání zobrazování/skrytí podokna PinP (Hide-and-Seek).....	132
7.2	Přepnutí počítače do provozu (Switch-and-Go)	137
7.3	Zaměření na část obrazovky, která má být zobrazena (Point-and-Focus)	141

7.4	Automatické přepínání režimu CAL Switch (Auto Mode Switch)	145
7.5	Přepínání režimu CAL Switch na obrazovce (Manual Mode Switch).....	147
7.5.1	Konfigurace nastavení okna Manual CAL Switch	147
7.5.2	Přepínání režimu CAL Switch	149
7.6	Přepínání vstupního signálu (Signal Switch).....	150
7.7	Optimalizace ovládání myši (Mouse Pointer Utility)	153
7.8	Otočení směru displeje podle směru instalace (Image Rotation Plus).....	155
7.9	Přepínání jasu monitoru podle polohy myši (Auto Brightness Switch).....	157
7.10	Dočasné zvýšení jasu (Instant Backlight Booster)	159
7.11	Nastavení jasu monitoru podle okolního osvětlení (Auto Brightness Control)	162
8	Správa nastavení softwaru RadiCS	164
8.1	Správa informací o počítači/monitoru.....	164
8.1.1	Informace o počítači.....	164
8.1.2	Informace o grafické kartě	165
8.1.3	Informace o monitoru	166
8.1.4	Informace o režimu CAL Switch.....	168
8.1.5	Informace o osvětlení RadiLight	170
8.2	Nastavení registračních informací.....	173
8.3	Připojení k softwaru RadiNET Pro	175
8.3.1	Export souboru nastavení, který má být importován do softwaru RadiNET Pro.....	176
8.4	Základní nastavení softwaru RadiCS	178
8.5	Změna hesla	179
8.5.1	Změna hesla během instalace	181
8.6	Konfigurace nastavení zobrazení v uživatelském režimu	182
8.7	Nastavení spuštění softwaru RadiCS po přihlášení.....	183
8.8	Nahrazení adresy MAC monitoru (klonování adresy MAC)	184
8.9	Potvrzení informací o softwaru RadiCS (About RadiCS (Informace o softwaru RadiCS))	186
8.9.1	Získání systémových protokolů.....	188
8.10	Funkce omezené na konkrétní monitory	189
8.10.1	Extrakce kalibračních dat.....	189
9	Information.....	190
9.1	Description of Standards	190
9.1.1	Quality Control Standards for Digital Imaging for Medical Display Monitors (Monitor Quality Control Standards).....	190
9.1.2	Other Standards.....	197
9.2	RadiCS Software.....	198
9.2.1	Prerequisite.....	198
9.2.2	Correlation Between RadiCS and Monitor Quality Control Standards....	199

Příloha	236
Ochranná známka.....	236
Zdroj.....	236

Upozornění k tomuto výrobku

Určené použití

Tento software je doplňkem lékařských monitorů EIZO a je určen k použití jako nástroj pro kontrolu kvality a optimalizaci práce výhradně pro lékařské monitory EIZO. Pomáhá dosáhnout konzistentní shody se standardy a pokyny pro zobrazování lékařských snímků.

Vysvětlení symbolů

Symbol	Tento symbol označuje
	Označení CE: Označení shody v souladu s ustanoveními směrnice Rady a/nebo nařízení (EU).
	Výrobce
	Datum výroby
RXonly	Upozornění: Federální zákon Spojených států amerických stanoví, že toto zařízení smí prodávat nebo jeho prodej povolovat pouze licencovaný praktický lékař.
EU Importer	Dovozce v EU
UK CA	Označení UKCA: Značka souladu s předpisy Spojeného království
UK Responsible Person	Odpovědná osoba ve Spojeném království
	Autorizovaný zástupce ve Švýcarsku
	Autorizovaný zástupce v Evropském společenství
	Zdravotnické prostředky *Použitelnost na zdravotnické prostředky na zemi použití.
	Jedinečný identifikátor zařízení

Pro uživatele na území EHP a Švýcarska

Jakákoli závažná nehoda, ke které došlo v souvislosti s prostředkem, musí být oznámena výrobcí a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém má uživatel nebo pacient sídlo.

Jak získat papírovou verzi tohoto návodu k použití

Pokud chcete získat tištěnou verzi tohoto návodu k použití, obraťte se na místního zástupce společnosti EIZO. V žádosti uveďte název, číslo výrobku, jazyk, vaši adresu a počet požadovaných kopií. Společnost EIZO vám bezplatně poskytne tištěnou verzi návodu k použití do 7 dnů od data žádosti.

1 Úvod

RadiCS je softwarový nástroj, který pomáhá s pokročilou kontrolou kvality monitorů v souladu se zdravotnickými normami. Tento software můžete použít k provádění kalibrace, akceptačních testů, zkoušek konzistence a dalších typů zkoušek monitorů.

RadiCS LE je zjednodušený software pro kontrolu kvality monitorů určený ke kalibraci monitorů a správě jejich historie kalibrace.

RadiCS má „User Mode“, ve kterém jsou prováděny zjednodušené úkoly správy, například vizuální kontroly a kontroly stavu monitoru, a „Administrator mode“ ve kterých je třeba provádět pokročilou kontrolu kvality a podrobná nastavení.

Funkce, které lze spouštět, se liší v závislosti na typu a režimu softwaru RadiCS, který používáte. Podrobnosti najdete v části [2.6 Funkce a struktura jednotlivých oken](#) [▶ 28](#)].

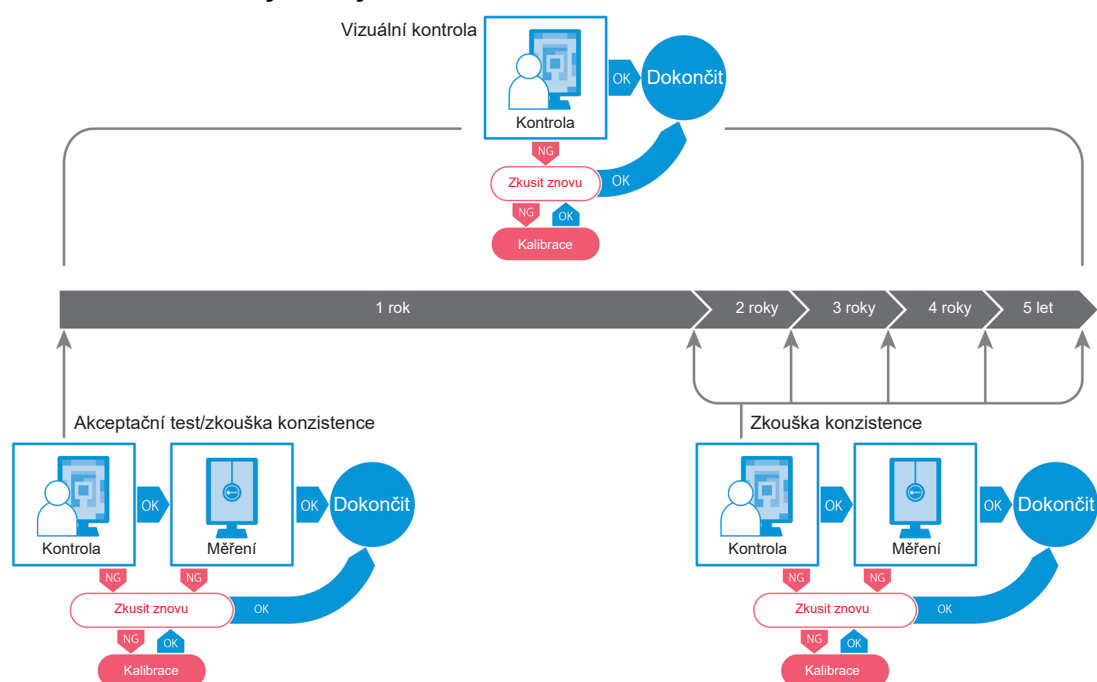
1.1 Kontrola kvality monitoru

V lékařských oborech se digitalizací a vylepšením výkonu digitálního zobrazování pro lékařské fotografické přístroje (modality) podařilo vytvořit různé typy digitálního zobrazování, například CR nebo DR, CT a MRI. Když se zobrazují tyto digitální obrazy pro zdravotnictví, je důležité věrné a stabilní zobrazení jemných obrazů, aby se zabránilo chybám v lékařském úsudku.

V zájmu udržení stabilního zobrazení je nezbytné potvrzení kvality (akceptační test) stavu monitoru v době nastavení, potvrzení stavu displeje vizuálními kontrolami (vizuální kontrola) a periodické měření pomocí měřicích přístrojů a senzorů (zkouška konzistence). Pokud dojde k jakýmkoli změnám v kvalitě zobrazování monitoru, bude nutné provést příslušné úpravy (kalibrace), aby byla obnovena původní kvalita. Tyto procesy jsou souhrnně označovány jako „kontrola kvality monitorů“.

* Podrobnosti se liší v závislosti na zdravotnických normách v jednotlivých zemích.

Základní tok kontroly kvality



1.2 Vlastnosti

1.2.1 RadiCS (Windows)

- Funkce kontroly kvality monitoru
 - vizuální kontroly,
 - akceptační testy,
 - zkoušky konzistence,
 - kalibrační funkce,
 - kontrola předávání informací,
 - funkce spouštění zkoušky podle plánu,
 - správa historie,
 - generuje sestavy.
- Funkce úspory energie
 - snížení spotřeby energie monitoru (Backlight Saver (Spořič podsvícení)),
 - zapnutí a vypnutí napájení několika vzájemně propojených monitorů (Master Power Switch (Hlavní vypínač)).
- Funkce optimalizace práce (Work-and-Flow)
 - přepínání režimů CAL Switch (Auto Mode Switch / Manual Mode Switch),
 - přepínání signálů (Signal Switch),
 - pohyblivý ukazatel myši (Mouse Pointer Utility),
 - přepínání mezi zobrazením a skrytím vedlejší obrazovky PinP (Hide-and-Seek),
 - přepínání počítače používaného k ovládání zařízení USB (Switch-and-Go),
 - zobrazení libovolného režimu CAL Switch přiřazeného k části obrazovky (Point-and-Focus),
 - funkce přepínání jasu monitoru podle polohy ukazatele myši (Auto Brightness Switch),
 - otočení směru displeje podle směru instalace (Image Rotation Plus),
 - zlepšení čitelnosti zobrazených obrazů dočasným zvýšením jasu (Instant Backlight Booster),
 - nastavení jasu podle okolního osvětlení (Auto Brightness Control).

1.2.2 RadiCS (Mac)

- Funkce kontroly kvality monitoru
 - vizuální kontroly,
 - akceptační testy,
 - zkoušky konzistence,
 - kalibrační funkce,
 - kontrola předávání informací,
 - funkce spouštění zkoušky podle plánu,
 - správa historie,
 - generuje sestavy.

1.2.3 RadiCS LE

- Funkce kontroly kvality monitoru
 - kalibrační funkce,
 - indikace vzoru,
 - kontrola předávání informací,
 - funkce spouštění kalibrace podle plánu,
 - správa historie,
 - generuje sestavy.
- Funkce úspory energie
 - snížení spotřeby energie monitoru (Backlight Saver (Spořič podsvícení)),
 - zapnutí a vypnutí napájení několika vzájemně propojených monitorů (Master Power Switch (Hlavní vypínač)),
- Funkce optimalizace práce (Work-and-Flow)
 - přepínání režimů CAL Switch (Auto Mode Switch / Manual Mode Switch),
 - přepínání signálů (Signal Switch),
 - pohyblivý ukazatel myši (Mouse Pointer Utility),
 - přepínání mezi zobrazením a skrytím vedlejší obrazovky PinP (Hide-and-Seek),
 - přepínání počítače používaného k ovládání zařízení USB (Switch-and-Go),
 - zobrazení libovolného režimu CAL Switch přiřazeného k části obrazovky (Point-and-Focus),
 - funkce přepínání jasu monitoru podle polohy ukazatele myši (Auto Brightness Switch),
 - otočení směru displeje podle směru instalace (Image Rotation Plus),
 - zlepšení čitelnosti zobrazených obrazů dočasným zvýšením jasu (Instant Backlight Booster),
 - nastavení jasu podle okolního osvětlení (Auto Brightness Control).

1.3 Upozornění a povinnosti v oblasti kybernetické bezpečnosti

- V počítači, ve kterém je tento software nainstalován a používán, proveďte následující opatření. Pokud nastavujete systém, který funguje odděleně od internetu, doporučujeme podobná opatření zavést i na jednotlivých počítačích, aby se omezily hrozby uvnitř sítě.
 - Nainstalujte bezpečnostní software (antivirový software, firewall atd.).
 - Používejte operační systém, který je stále podporován.
 - Dbejte na to, aby bezpečnostní software používaného operačního systému byl vždy aktuální.
- Aktualizujte bezpečnostní software na nejnovější verzi a provádějte pravidelné kontroly virů.
- Nainstalujte a aktualizujte tento software pomocí disku DVD-ROM, instalačního souboru a aktualizací souboru dodaného společností EIZO Corporation nebo jejím distributorem.
- Pokud je aktualizací soubor dodán společností EIZO Corporation nebo jejím distributorem, okamžitě jej použijte k aktualizaci a používejte nejnovější verzi.

2 Nastavení

2.1 Systémové požadavky

2.1.1 Windows

2.1.1.1 PC

OS

- Windows 11
- Windows 10 (64 bitů)

Procesor

- musí splňovat systémové požadavky vašeho operačního systému.

Paměť

- 2 GB a více (Windows 10)
- 4 GB a více (Windows 11)

Grafická karta

- Barva
 - barevná: 24bitová a více,
 - monochromatická: 8bitová a více.
- Rozlišení: 1280 x 1024 a vyšší^{*1}

^{*1} I když rozlišení splňuje požadavky, může být rozložení obrazovky nesprávné v závislosti na nastavení měřítka zobrazení operačního systému. V případě potřeby zkontrolujte nastavení měřítka zobrazení.

Skladování

- 2 GB pro instalaci softwaru,
- přibližně 1 GB pro ukládání historie (doporučeno).

Rozhraní

- Komunikace s monitorem
 - USB,
 - DDC.
- Komunikace se senzorem
 - USB,
 - RS-232C.

Software

- Bezpečnostní software
 - antivirový program,
 - brána firewall.

2.1.1.2 Kompatibilní senzory

✓: Podporováno; -: Není podporováno

Senzor	Kalibrace	Kontrola jasů Kontrola rovnoměrnosti ve stupních šedé
EIZO UX2 Sensor	✓	✓
SSM	✓ ^{*2}	✓
EIZO Integrated Front Sensor	✓	✓ ^{*3}
LX-Can ^{*1}	-	✓
LX-Plus ^{*1}	-	✓
LS-100 ^{*1}	-	✓
CD-Lux (Podpora firmwaru verze 1.95 a novější) ^{*1}	-	✓
CD mon ^{*1}	-	✓
MAVO-SPOT 2 USB ^{*1}	-	✓
RaySafe X2 Light ^{*1}	-	✓

^{*1} Podporováno pouze softwarem RadiCS.

^{*2} Podporováno pouze monochromatickými monitory.

^{*3} Podporuje pouze kontrolu jasů a kontrolu stupňů šedé.

Upozornění

- Dostupné funkce závisí na použitém senzoru.
- Vyberte senzor podle pokynů příručky pro kontrolu kvality nebo podle normy. Podrobnosti najdete v odstavci „Senzory (Senzory)“ v části [9.2 RadiCS Software](#) [► 198].

Poznámka

- Pokud chcete použít integrovaný přední senzor jako monitor, doporučujeme ho pravidelně korelovat s externím kalibrovaným senzorem, aby byla zachována přesnost měření. Další informace o tom, jak provést korelaci, najdete v části [5.7 Provádění korelace integrovaného předního senzoru](#) [► 119].
- Aby se výsledky měření vestavěného senzoru osvětlení rovnaly výsledkům měřiče osvětlení, proveďte korelaci senzoru osvětlení pomocí softwaru RadiCS. Další informace o tom, jak provést korelaci, najdete v části [5.8 Provedení korelace senzoru osvětlení](#) [► 122].

2.1.1.3 Kompatibilní monitory

V horní části okna otevřete možnost „About RadiCS (Informace o softwaru RadiCS)“ a potvrďte v nabídce „Monitor“ (viz část [8.9 Potvrzení informací o softwaru RadiCS \(About RadiCS \(Informace o softwaru RadiCS\)\)](#) [► 186]) nebo na našem webu.

2.1.2 Mac

2.1.2.1 PC

Upozornění

- Software RadiCS LE není na počítači Mac podporován.
- Na modelech MacBook Pro s displejem Retina se obrazovky RadiCS mohou zobrazovat odříznuté. Použijte software RadiCS tak, že obrazovku přesunete na jiný monitor než MacBook Pro.
- Pokud používáte monitor, který podporuje funkci PbyP, vypněte v nastavení Mission Control možnost „Displays have separate Spaces (Displeje mají oddělené prostory)“.
- Před upgradem softwaru RadiCS zkontrolujte, zda operační systém splňuje systémové požadavky. Pokud systémové požadavky nejsou splněny, aktualizujte operační systém a teprve poté upgradujte software RadiCS.

OS

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

Procesor

- musí splňovat systémové požadavky vašeho operačního systému.

Paměť

- 2 GB a více

Grafická karta

- barvy: 16,7 milionu barev a více,
- rozlišení: 1280 x 1024 a vyšší.

Skladování

- 2 GB pro instalaci softwaru,
- přibližně 1 GB pro ukládání historie (doporučeno).

Rozhraní

- komunikace s monitorem: USB,
- komunikace se senzorem: USB.

Software

- Bezpečnostní software
 - antivirový program,
 - brána firewall.

2.1.2.2 Kompatibilní senzory

- Senzor EIZO UX2
- Integrovaný přední senzor EIZO

Upozornění

- Dostupné funkce závisí na použitém senzoru.

Poznámka

- Pokud chcete použít integrovaný přední senzor jako monitor, doporučujeme ho pravidelně korelovat s externím kalibrovaným senzorem, aby byla zachována přesnost měření. Další informace o tom, jak provést korelaci, najdete v části [5.7 Provádění korelace integrovaného předního senzoru](#) [► 119].
- Aby se výsledky měření vestavěného senzoru osvětlení rovnaly výsledkům měřiče osvětlení, proveďte korelaci senzoru osvětlení pomocí softwaru RadiCS. Další informace o tom, jak provést korelaci, najdete v části [5.8 Provedení korelace senzoru osvětlení](#) [► 122].

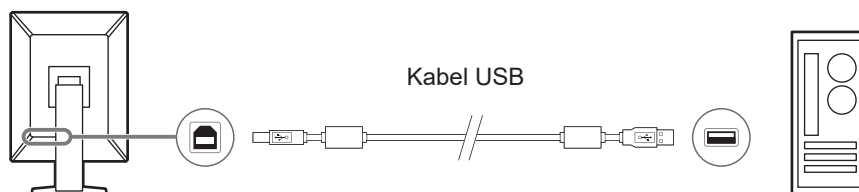
2.1.2.3 Kompatibilní monitory

V horní části okna otevřete možnost „About RadiCS (Informace o softwaru Radics)“ a potvrďte v nabídce „Monitor“ (viz část [8.9 Potvrzení informací o softwaru RadiCS \(About RadiCS \(Informace o softwaru RadiCS\)\)](#) [► 186]) nebo na našem webu.

2.2 Připojení

1. Pomocí kabelu USB monitoru připojte příchozí port USB monitoru k odchozímu portu USB počítače.

Příklad:



Upozornění

- Pokud je monitor vybaven více příchozími porty USB, použijte port „USB 1“ nebo „USB-C®“.

2.3 Instalace softwaru

Poznámka

- Při připojování k softwaru RadiNet Pro nahlédněte do části [8.3 Připojení k softwaru RadiNET Pro](#) [► 175]. Kromě toho musí být předem nastaven server RadiNet Pro. Podrobnosti najdete v systémové příručce softwaru RadiNet Pro.

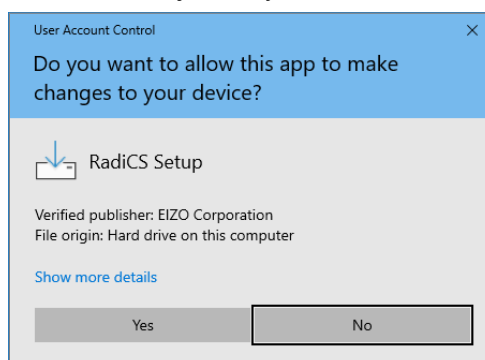
2.3.1 Windows

Upozornění

- Pokud je nainstalován software RadiCS verze 3 nebo starší, software RadiCS této verze nebude možné nainstalovat. Nejprve ho odinstalujte.
- K instalaci softwaru RadiCS je vyžadován uživatelský účet s oprávněním správce. Informace o oprávnění vašeho účtu získáte od správce systému.
- Pokud se jedná o verzi 4 a vyšší, bude aktuální software RadiCS odinstalován.
- Pokud upgradujete z verze 4, je vyžadován software RadiCS verze 4.6.1 a novější.

2.3.1.1 Instalace z DVD-ROM

1. Vložte disk „RadiCS DVD-ROM“ do jednotky DVD-ROM.

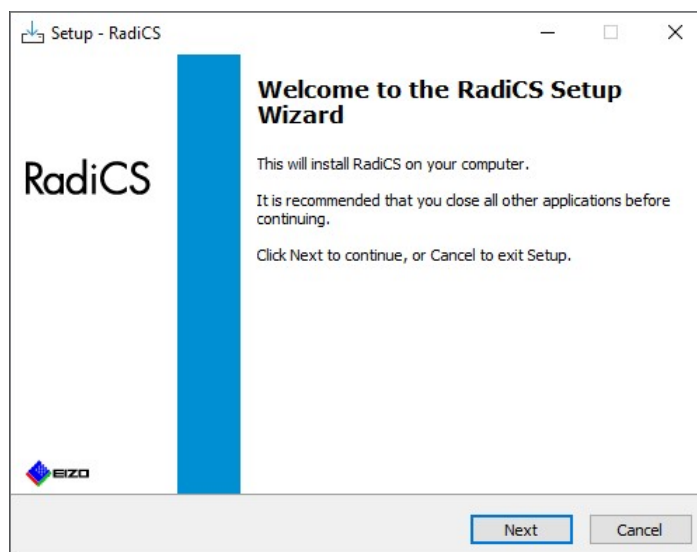


Zobrazí se dialogové okno „User Account Control (Řízení uživatelských účtů)“. Kliknutím na tlačítko „Yes“ spustíte instalační program.

Poznámka

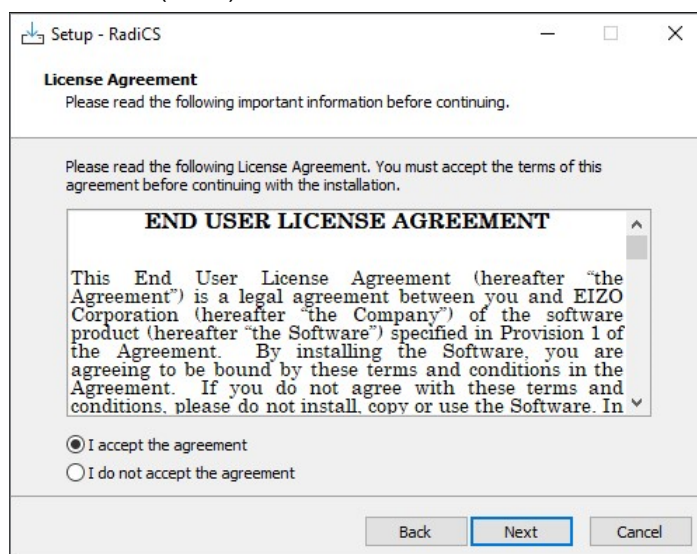
- Pokud se instalační program nespustí automaticky, klikněte dvakrát na disk DVD-ROM na soubor „EIZO_Radics_v5.x.x.x.exe“.

2. Klikněte na tlačítko „Next (Další)“.



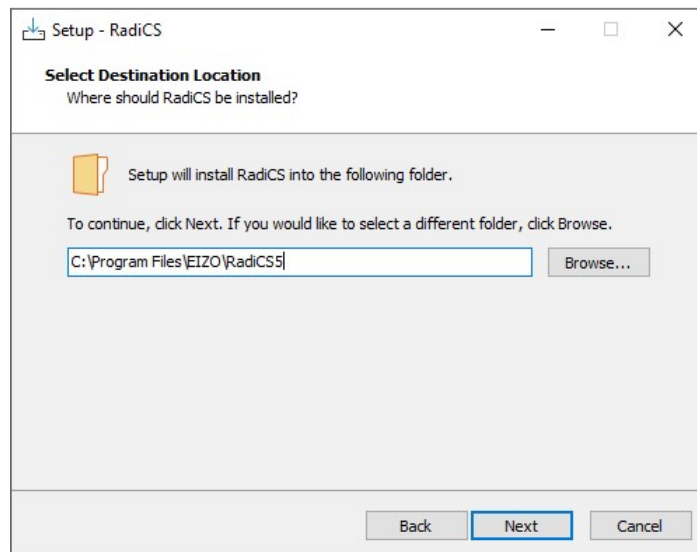
Zobrazí se okno „License Agreement (Licenční smlouva)“.

3. Potvrďte obsah, vyberte možnost „I accept the agreement (Přijímám smlouvu)“ a klikněte na tlačítko „Next (Další)“.



Zobrazí se okno „Select Destination Location (Vybrat cílové umístění)“.

4. Vyberte cílovou složku pro instalaci softwaru RadiCS a klikněte na tlačítko „Next (Další)“.

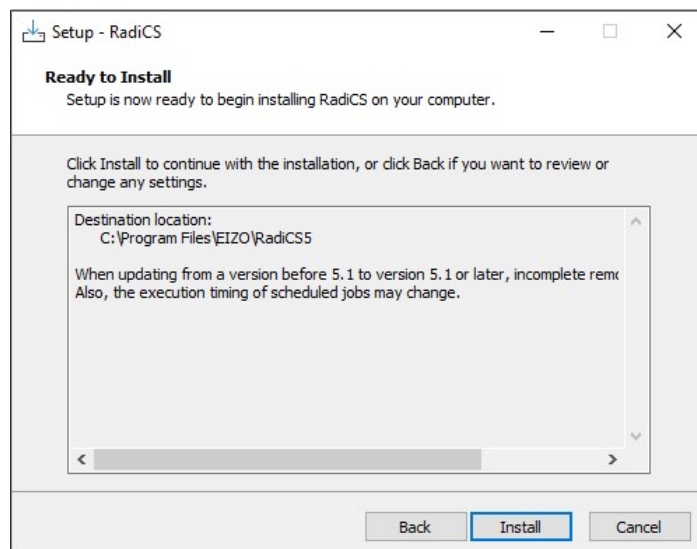


Zobrazí se okno „Ready to Install (Připraveno k instalaci)“.

Poznámka

- Pokud je software RadiCS verze 5.x.x již nainstalován, tato obrazovka se nezobrazí. Software RadiCS bude nainstalován tak, že přepíše obsah složky, ve které je nainstalován.

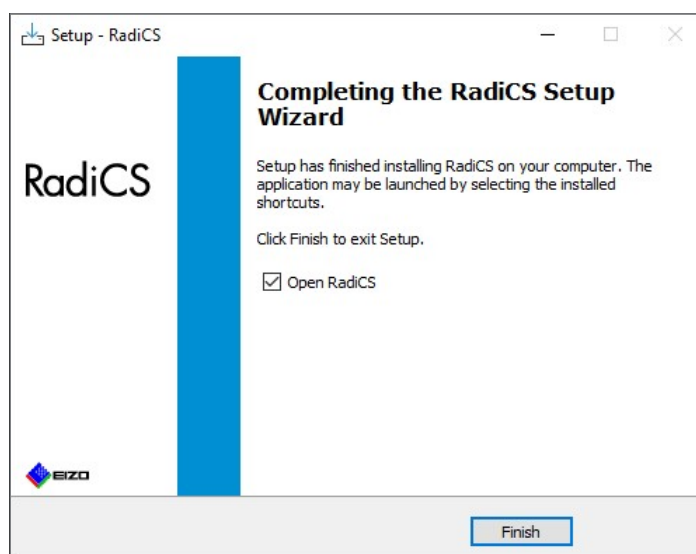
5. Klikněte na tlačítko „Install (Instalovat)“.



Instalace se spustí.

Po dokončení instalace se zobrazí okno „Completing the RadiCS Setup Wizard (Dokončení průvodce nastavením softwaru RadiCS)“.

6. Klikněte na tlačítko „Finish“.



Na ploše a v oznamovací oblasti se zobrazí ikona RadiCS.

Poznámka

- Pokud je zaškrtnuto políčko „Open RadiCS“, software RadiCS se automaticky spustí.

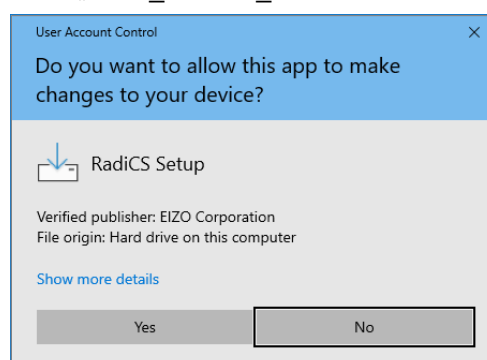
2.3.1.2 Instalace ze staženého souboru

Nainstalujte pomocí souboru staženého ze softwaru RadiNet Pro, disku DVD-ROM RadiCS nebo z našich webových stránek (pouze RadiCS LE).

Poznámka

- Stažený soubor uložte pro účely zálohování do sdílené složky nebo podle potřeby do jiného umístění.
- Heslo režimu správce lze během instalace změnit. Podrobnosti najdete v části [Změna hesla během instalace](#) [► 181].

1. Pokud jste soubor stáhli ze softwaru RadiNet Pro, rozbalte ho (EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip nebo xxxxx_EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip).
2. Dvakrát klikněte na soubor „EIZO_RadiCS_v5.x.x.exe“.



Zobrazí se dialogové okno „User Account Control (Řízení uživatelských účtů)“. Kliknutím na tlačítko „Yes“ spustíte instalační program.

3. Instalaci proveďte podle kroků 2 až 6 v části [Instalace z DVD-ROM](#) [► 18].

2.3.2 Mac

Upozornění

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Před upgradem softwaru RadiCS zkontrolujte, zda operační systém splňuje systémové požadavky (viz část 2.1 Systémové požadavky [► 13]). Pokud systémové požadavky nejsou splněny, aktualizujte operační systém a teprve poté upgradujte software RadiCS. |
|---|

1. Vložte do jednotky, která může načíst disk „RadiCS DVD-ROM“.
Na ploše se zobrazí ikona.
2. Dvakrát klikněte na ikonu.
3. Dvakrát klikněte na ikonu „RadiCS_v5.x.x.x.pkg“.
Spustí se instalační program a zobrazí se průvodce instalací.

Upozornění

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• K instalaci softwaru je vyžadován uživatelský účet s oprávněním správce. Informace o oprávnění vašeho účtu získáte od správce systému.• Pokud je software RadiCS již nainstalován, bude odinstalován. |
|--|

4. Nainstalujte software.
Při instalaci softwaru postupujte podle pokynů v okně.

2.4 Nastavení

2.4.1 Spuštění softwaru RadiCS

2.4.1.1 Windows

1. Dvakrát klikněte na ikonu RadiCS v oznamovací oblasti.

Poznámka

- Po spuštění se software nachází v oznamovací oblasti.
- Pokud ikonu RadiCS na ploše nebo v oznamovací oblasti nevidíte, spusťte software RadiCS pomocí níže uvedených postupů.
 - Windows 11:
Klikněte na nabídku „Start“ – „Všechny aplikace“ – „RadiCS Ver. 5“.
 - Windows 10:
Klikněte na nabídku „Start“ – „EIZO“ – „RadiCS Ver.5“, v tomto pořadí.

2.4.1.2 Mac

1. Klikněte na ikonu RadiCS na panelu nabídek a vyberte možnost „RadiCS“.

2.4.2 Korelace monitoru s informacemi o monitoru

2.4.2.1 Automatická korelace

Když je software RadiCS spuštěn poprvé nebo když je detekována změna konfigurace monitoru, monitor bude detekován automaticky a bude provedena korelace monitoru s informacemi monitoru. Nejsou potřeba žádné další kroky.

Poznámka

- Pokud nebudou detekovány následující monitory, potvrďte v režimu správce, na obrazovce General (Obecné), „Monitor Detection“, že je povolena možnost „Detect CuratOR monitors (Detekovat monitory CuratOR)“. (Viz část [8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS \[► 178\]](#).)
 - LL580W
 - LX1910
 - LX550W

2.4.2.2 Ruční korelace

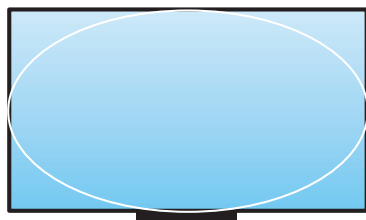
V případě monitorů, u kterých nejsou zachovány informace jako název modelu nebo výrobní číslo, je nutné provést ruční detekci a korelaci, protože informace o monitoru nelze načíst automaticky.

Při ruční korelaci monitoru s informacemi o monitoru deaktivujte automatickou detekci v možnosti „Monitor Detection“, a to v režimu správce na obrazovce General (Obecné). ([8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS \[► 178\]](#))

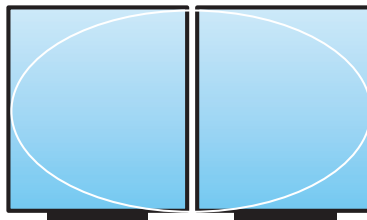
Když je automaticky detekována změna konfigurace monitoru, zobrazí se obrazovka pro korelaci monitoru s informacemi monitoru. Poté postupujte podle níže uvedených kroků a korelujte monitor s informacemi o monitoru.

Upozornění

- Pokud je automatická detekce zakázána, bude nutné provést ruční detekci po počátečním spuštění softwaru RadiCS nebo po změně rozvržení monitoru. Pokud není provedena ruční detekce monitoru, software RadiCS nebude fungovat správně.
- Detekci monitoru nelze provést v režimu Wide View (Široké zobrazení) (obrazovka zobrazená na více monitorech).



Lze detekovat monitor

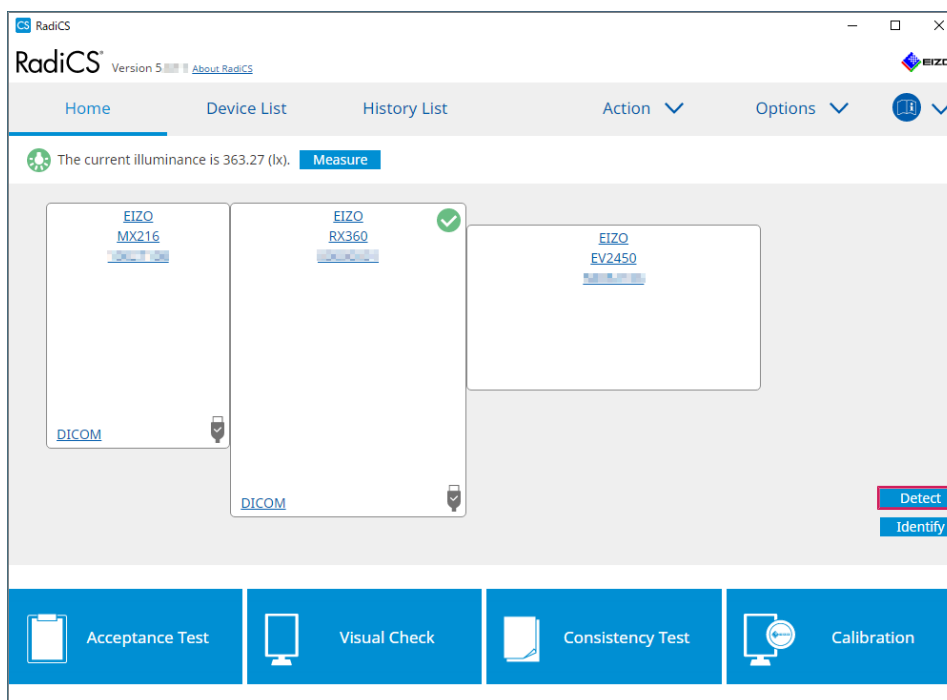


Nelze detekovat monitor

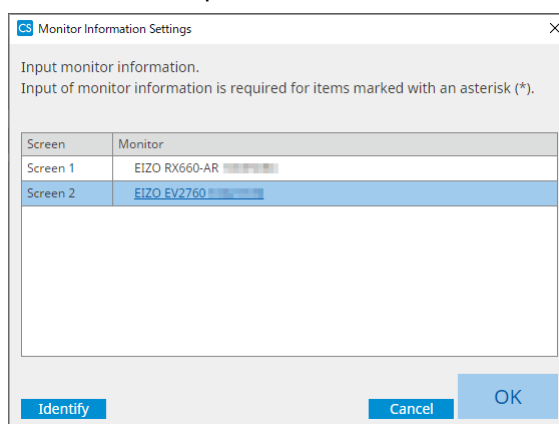
Poznámka

- Informace o monitoru nemusí být automaticky načteny v následujících situacích:
 - Informace o připojeném monitoru se na domovské obrazovce nezobrazují.
 - Informace o monitoru zobrazené na domovské obrazovce nejsou propojeny.

1. Přihlaste se do režimu správce. (2.5 Přihlášení do režimu správce ► 27)
2. Klikněte na tlačítko „Detect“.



Pokud nelze získat informace o monitoru, zobrazí se okno „Monitor Information Settings (Nastavení informací o monitoru)“. Pokud se okno „Monitor Information Settings (Nastavení informací o monitoru)“ nezobrazí, není po dokončení korelace nutná žádná další akce.



Poznámka

- Když se zobrazí okno „Monitor Information Settings (Nastavení informací o monitoru)“, zobrazí se identifikační obrazovka označující, který řádek obrazovky odpovídá skutečné obrazovce.
- Po najetí myši na řádek se kolem obrazovky zobrazí identifikační kruh, který odpovídá danému řádku.
- Po kliknutí na tlačítko „Identify“ se na obrazovce monitoru (kompatibilní pouze s vybranými modely) zobrazí identifikační informace monitoru („Information“).
- V závislosti na monitoru se možnost „Identify“ nemusí zobrazit.

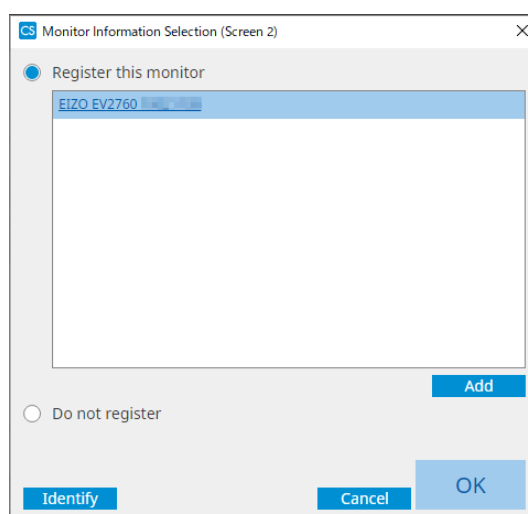
3. Klikněte na připojený monitor (nekorelovaný monitor).

Zobrazí se okno „Monitor Information Selection (Výběr informací o monitoru)“.

4. Vyberte informace o monitoru korelující s obrazovkou.

Informace o monitoru registrované, když byl monitor dříve detekován, jsou propojeny. Kliknutím na odkaz můžete informace o monitoru upravit. Informace o monitoru načtené prostřednictvím komunikace USB nelze upravovat.

Pokud se informace monitoru, které chcete korelovat, nezobrazí, klikněte na tlačítko „Add“ a zadejte informace o monitoru.



Poznámka

- Po kliknutí na tlačítko „Identify“ se v horní části obrazovky monitoru zobrazí identifikační informace monitoru („Information“).
- V závislosti na monitoru se možnost „Identify“ nemusí zobrazit.
- Pokud není nutné cílovou obrazovku spravovat, vyberte možnost „Do not register“. Informace o monitoru nebudou registrovány.

5. Klikněte na tlačítko „OK“.

2.4.3 Zavření softwaru RadiCS

1. V pravém horním rohu okna klikněte na možnost .

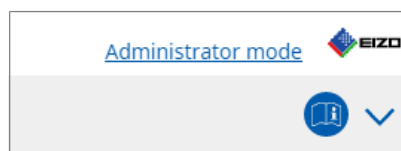
Poznámka

- I když je okno zavřené, software RadiCS bude umístěn v oznamovací oblasti a na panelu nabídek.

2.5 Přihlášení do režimu správce

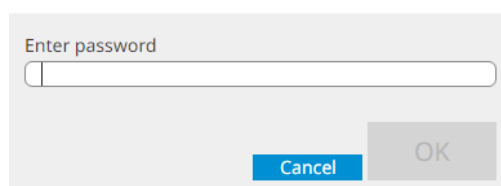
Pokud chcete v softwaru RadiCS provést akceptační test nebo kalibraci a nakonfigurovat různá nastavení, přihlaste se do režimu správce.

1. Klikněte na možnost „Administrator mode“.



Zobrazí se okno pro zadání hesla.

2. Zadejte heslo a klikněte na tlačítko „OK“.



Zobrazí se okno „Administrator mode“.

Upozornění

- Výchozí nastavení hesla je „passwordv5“. Nezapomeňte počáteční heslo změnit. V části [8.5 Změna hesla \[► 179\]](#) naleznete informace o změně hesla a v části [Změna hesla během instalace \[► 181\]](#) informace o tom, jak zadat heslo během instalace.
- Pokud jste upgradovali z verze 4, heslo použité ve verzi 4 je stále platné.

2.6 Funkce a struktura jednotlivých oken

Tato část popisuje strukturu a funkci softwaru RadiCS / RadiCS LE.

2.6.1 Ikona

2.6.1.1 Ikona zobrazená v oznamovací oblasti

Po instalaci softwaru RadiCS / RadiCS LE se v oznamovací oblasti zobrazí ikona RadiCS. Ikona se mění podle stavu.

Ikona	Stav
	Funguje normálně.
	Spuštění úlohy se nepodařilo.
	Zobrazuje se výstraha osvětlení.
	Spuštění úlohy se nepodařilo a zobrazuje se výstraha osvětlení.
	Probíhá spouštění úlohy.

Poznámka

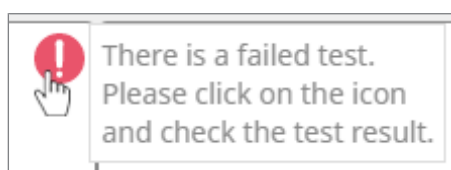
- Pokud se připojení k softwaru RadiNET Pro nezdařilo, ikona zobrazená na panelu úloh se změní na .

2.6.1.2 Ikona zobrazená v softwaru RadiCS

Ikona stavu monitoru se zobrazuje v softwaru na RadiCS / RadiCS LE. Význam jednotlivých ikon je následující:

Ikona	Stav
	Poslední výsledek testu je Pass (Úspěch).
	Poslední výsledek testu je Fail (Neúspěch).
	Monitor byl úspěšně připojen.
	Monitor není připojen.
	Osvětlení je v přípustném rozsahu.
	Osvětlení překračuje přípustný rozsah.
(skrytá)	Není zkoušeno nebo spravováno softwarem RadiCS.

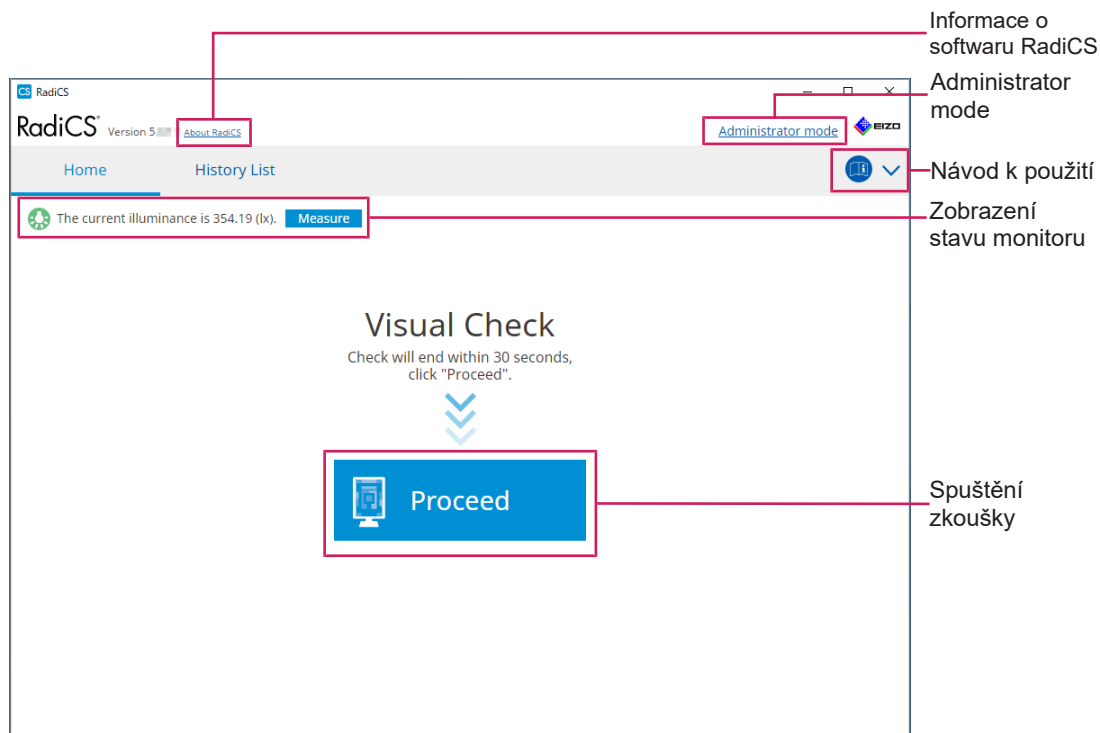
Pokud je stav zobrazen pouze pomocí ikony, najed'te ukazatelem myši na ikonu, abyste zjistili podrobnosti.



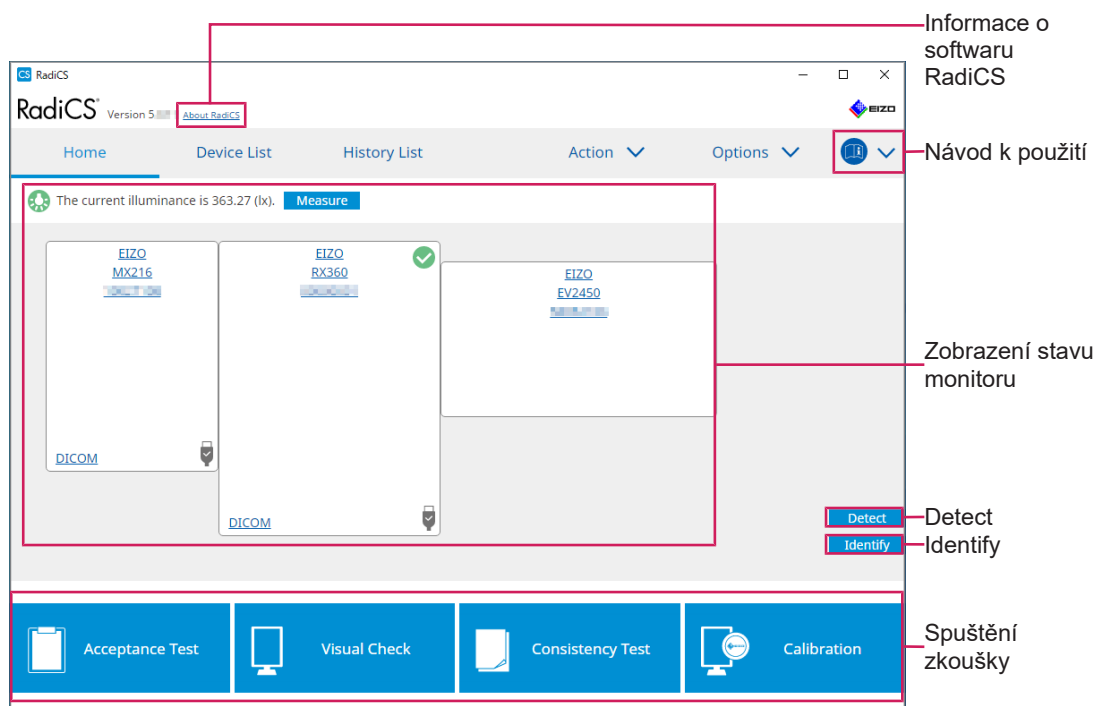
2.6.2 RadiCS (Windows)

2.6.2.1 Home (Domovská obrazovka)

Stav monitoru je zobrazen jednoduše. Je možné provést zkoušku nebo úpravu.



RadiCS (uživatelský režim)



RadiCS (režim správce)

Nastavitelné funkce závisí na režimu.

✓: Podporováno, -: Není podporováno

Funkce	Uživatelský režim	Režim správce
Informace o softwaru RadiCS	✓	✓
Administrator mode	✓	-
Návod k použití	✓	✓
Zobrazení stavu monitoru	✓	✓
Detect	-	✓
Identify	-	✓
Spuštění zkoušky	✓ ^{*1}	✓

^{*1} Spustit lze pouze vizuální kontrolu. Zkoušku konzistence lze spustit pouze z možnosti „Action“ v režimu správce. Podrobnosti o spuštění, viz část [Provedení zkoušky konzistence](#) [► 60].

About RadiCS (Informace o softwaru RadiCS)

Zobrazí následující informace: (8.9 [Potvrzení informací o softwaru RadiCS \(About RadiCS \(Informace o softwaru RadiCS\)\)](#) [► 186])

- verze,
- kompatibilní monitory,
- zásuvný modul,
- licence.

Administrator mode

Přihlaste se do režimu správce.

Návod k použití

Zobrazí návod k použití softwaru RadiCS v aktuálním jazyce zobrazení nebo otevře webové stránky společnosti ELZO, kde se můžete podívat na návod k použití softwaru RadiCS.

Zobrazení stavu monitoru

Zobrazuje stav monitoru.

V uživatelském režimu se zobrazí informace o intenzitě osvětlení^{*1}.

V režimu správce se zobrazí následující položky:

- informace o osvětlení^{*1},
- informace o monitoru (výrobce, název monitoru, výrobní číslo a stav připojení USB),
- výsledek poslední zkoušky.

^{*1} Zobrazí se intenzita osvětlení měřená senzorem osvětlení monitoru řady RadiForce spravovaného softwarem RadiCS. Pokud je připojeno více monitorů řady RadiForce se senzory osvětlení, zobrazí se ze všech hodnot svítivosti naměřených senzory osvětlení ta nejvyšší. Monitory, které nevyžadují měření intenzity osvětlení, nastavte v softwaru RadiCS jako nespravované.

Poznámka

- Klepnutím na tlačítko „Measure“ změříte intenzitu osvětlení okamžitě.

Detect

Detekuje monitor.

Identify

Na obrazovce monitoru se zobrazí informace o monitoru (výrobce, název modelu, výrobní číslo).

Spuštění zkoušky

Spustí zkoušku nebo nastavení.

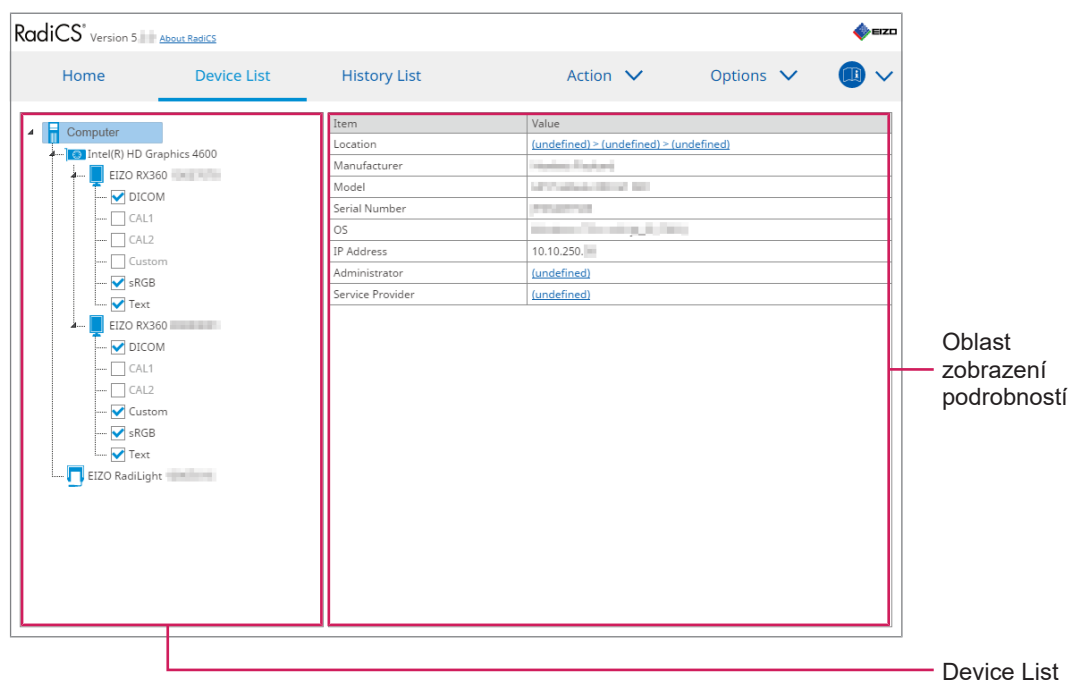
- Acceptance Test (Akceptační test),
- Visual Check (Vizuální kontrola),
- Consistency Test (Zkouška konzistence),
- Calibration (Kalibrace).

2.6.2.2 Device List (Seznam zařízení)

Je možné potvrdit a nastavit použitý počítač, grafickou kartu, monitor připojený prostřednictvím osvětlení RadiLight a USB a podrobné informace o režimu CAL Switch. Seznam zařízení se zobrazí pouze v režimu správce.

Poznámka

- Další informace o osvětlení RadiLight najdete v části [Informace o monitoru](#) ► 166].



✓: Podporováno, -: Není podporováno

Funkce	Uživatelský režim	Režim správce
Device List	-	✓
Oblast zobrazení podrobností	-	✓

Device List

Následující informace jsou zobrazeny ve stromovém formátu. Podrobné informace o vybrané položce se zobrazí v oblasti zobrazení podrobností. Zaškrtnutím tohoto políčka nastavte režim CAL Switch jako objekt spravovaný softwarem RadiCS.

- PC,

- grafická karta,
- monitor,
- režim CAL Switch,
- RadiLight.

Oblast zobrazení podrobností

Zobrazuje podrobné informace o vybrané položce. (8.1 Správa informací o počítači/monitoru [► 164])

2.6.2.3 History List (Seznam historie)

Zobrazuje seznam historie výsledků provádění úloh a změn úprav a nastavení. Z historie můžete vytvořit sestavu.

Search condition

Monitor: ☒ Show only connected monitors Keyword: AND ☐ OR ☐

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

Search results 13 Number of displays per page 100

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

History Import **Bulk Test Report Generation**

History Import

✓: Podporováno, -: Není podporováno

Funkce	Uživatelský režim	Režim správce
Search condition	✓	✓
History List	✓	✓
History Import	-	✓
Bulk Test Report Generation	✓	✓

Search condition

Nastaví podmínku pro zobrazení historie v Seznamu historie. Vyberte podmínku nebo zadejte klíčové slovo do textového pole. (Vyhledávání v historii [► 77])

History List

Zobrazuje seznam historie výsledků provádění úlohy a změn úprav a nastavení podle kritérií vyhledávání. Kliknutím pravým tlačítkem myši na vybranou historii vygenerujete sestavu. (Generování sestavy ze seznamu historie [► 78])

History Import

Importuje zálohu souboru historie. ([Import historie ▶ 77](#))

Bulk Test Report Generation

Generuje hromadnou sestavu zkoušek, které splňují nakonfigurovanou podmínku všech historií zobrazených v Seznamu historie. ([Generování více sestav ▶ 79](#))

2.6.2.4 Action (Akce)

✓: Podporováno; -: Není podporováno

Funkce	Uživatelský režim	Režim správce
Hands-off Check	-	✓
Luminance Check	-	✓
Grayscale Check	-	✓
Uniformity Check	-	✓
Consistency Test ^{*1}	✓	-
Work-and-flow ^{*1}	✓	-
Correlation	-	✓
Illuminance Sensor Correlation	-	✓
Color Match Calibration	-	✓
Pattern Indication	-	✓

^{*1} Zobrazí se pouze při nastavení režimu správce „Options“ – „Configuration“ – „User Mode“. Podrobnosti najdete v části [8.6 Konfigurace nastavení zobrazení v uživatelském režimu ▶ 182](#).

Upozornění
• Dostupné funkce závisí na použitém monitoru.

Hands-off Check

Provede kontrolu předávání informací. ([5.1 Provádění úloh ▶ 102](#))

Luminance Check

Provede kontrolu jasu. ([5.1 Provádění úloh ▶ 102](#))

Grayscale Check

Provede kontrolu stupňů šedé. ([5.1 Provádění úloh ▶ 102](#))

Uniformity Check

Provede kontrolu rovnoměrnosti. ([5.1 Provádění úloh ▶ 102](#))

Consistency Test

Provede zkoušku konzistence. ([Provedení zkoušky konzistence ▶ 60](#))

Work-and-flow

Nastavte funkci, která zvýší efektivitu provádění práce.

- Hide-and-Seek ([7.1 Přepínání zobrazování/skrytí podokna PinP \(Hide-and-Seek\) ▶ 132](#))
- Switch-and-Go ([7.2 Přepnutí počítače do provozu \(Switch-and-Go\) ▶ 137](#))

- Point-and-Focus (7.3 Zaměření na část obrazovky, která má být zobrazena (Point-and-Focus) [► 141])
- Auto Mode Switch (7.4 Automatické přepínání režimu CAL Switch (Auto Mode Switch) [► 145])
- Manual Mode Switch (7.5 Přepínání režimu CAL Switch na obrazovce (Manual Mode Switch) [► 147])
- Signal Switch (7.6 Přepínání vstupního signálu (Signal Switch) [► 150])
- Mouse Pointer Utility (7.7 Optimalizace ovládání myši (Mouse Pointer Utility) [► 153])
- Image Rotation Plus (7.8 Otočení směru displeje podle směru instalace (Image Rotation Plus) [► 155])
- Auto Brightness Switch (7.9 Přepínání jasu monitoru podle polohy myši (Auto Brightness Switch) [► 157])
- Instant Backlight Booster (7.10 Dočasné zvýšení jasu (Instant Backlight Booster) [► 159])
- Auto Brightness Control (7.11 Nastavení jasu monitoru podle okolního osvětlení (Auto Brightness Control) [► 162])

Correlation

Provede korelaci mezi integrovaným předním senzorem a měřicím zařízením. (5.7 Provádění korelace integrovaného předního senzoru [► 119])

Illuminance Sensor Correlation

Proved'te korelaci senzoru osvětlení monitoru a luxmetru. (5.8 Provedení korelace senzoru osvětlení [► 122])

Color Match Calibration

Ručně porovnejte barvy monitoru na dvou počítačích. (5.4 Kalibrace barev mezi monitory (Color Match Calibration (Kalibrace sladění barev)) [► 109])

Pattern Indication

Zobrazí zkušební vzor na monitoru a detekuje vzor. Zobrazuje také měřicí vzor a ručně měří jas monitoru. (5.3 Zobrazení / výstup vzoru [► 106], 5.2 Ruční měření jasu [► 104])

2.6.2.5 Options (Možnosti)

Jsou nakonfigurována různá nastavení. Tato možnost se zobrazí pouze v režimu správce.

✓: Podporováno, -: Není podporováno

Funkce	Uživatelský režim	Režim správce
Configuration	-	✓
QC Guideline	-	✓
Work-and-flow	-	✓
Power Saving	-	✓
Gateway	-	✓
Export settings	-	✓

Configuration

Nastavte následující položky:

- General (8.3 Připojení k softwaru RadiNET Pro [► 175], 8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS [► 178], 8.5 Změna hesla [► 179]),

- Registration Information (8.2 Nastavení registračních informací [► 173]),
- Schedule (4.5 Použití plánování [► 99]),
- Sensor (4.4 Přidání měřicích zařízení [► 97]),
- User Mode (8.6 Konfigurace nastavení zobrazení v uživatelském režimu [► 182]),
- History (Zálohování historie [► 82]),
- Ambient Light Watchdog (5.6 Sledování osvětlení [► 116]),
- MAC Address Clone (8.8 Nahrazení adresy MAC monitoru (klonování adresy MAC) [► 184]).

QC Guideline

Připravte nebo upravte pokyny pro kontrolu kvality. (4.2 Změna pokynů pro kontrolu kvality [► 85]).

Work-and-flow

Nastavte funkci, která zvýší efektivitu provádění práce.

- Hide-and-Seek (7.1 Přepínání zobrazování/skrytí podokna PinP (Hide-and-Seek) [► 132])
- Switch-and-Go (7.2 Přepnutí počítače do provozu (Switch-and-Go) [► 137])
- Point-and-Focus (7.3 Zaměření na část obrazovky, která má být zobrazena (Point-and-Focus) [► 141])
- Auto Mode Switch (7.4 Automatické přepínání režimu CAL Switch (Auto Mode Switch) [► 145])
- Manual Mode Switch (7.5 Přepínání režimu CAL Switch na obrazovce (Manual Mode Switch) [► 147])
- Signal Switch (7.6 Přepínání vstupního signálu (Signal Switch) [► 150])
- Mouse Pointer Utility (7.7 Optimalizace ovládání myši (Mouse Pointer Utility) [► 153])
- Image Rotation Plus (7.8 Otočení směru displeje podle směru instalace (Image Rotation Plus) [► 155])
- Auto Brightness Switch (7.9 Přepínání jasu monitoru podle polohy myši (Auto Brightness Switch) [► 157])
- Instant Backlight Booster (7.10 Dočasné zvýšení jasu (Instant Backlight Booster) [► 159])
- Auto Brightness Control (7.11 Nastavení jasu monitoru podle okolního osvětlení (Auto Brightness Control) [► 162])

Power Saving

Nakonfigurujte nastavení pro úsporu energie.

- Backlight Saver (Spořič podsvícení) (6.1 Použití funkce úspory energie (Backlight Saver (Spořič podsvícení)) [► 126]),
- Master Power Switch (Hlavní vypínač) (6.2 Společné zapnutí/vypnutí monitorů [► 130]).

Gateway

Konfiguruje nastavení pro připojení k softwaru RadiNET Pro Web Hosting / RadiNET Pro Enterprise / RadiNET Pro Guardian. Podrobnosti najdete v systémové příručce softwaru RadiNET Pro Web Hosting. Tato funkce se nezobrazí, dokud nedokončíte nastavení připojení.

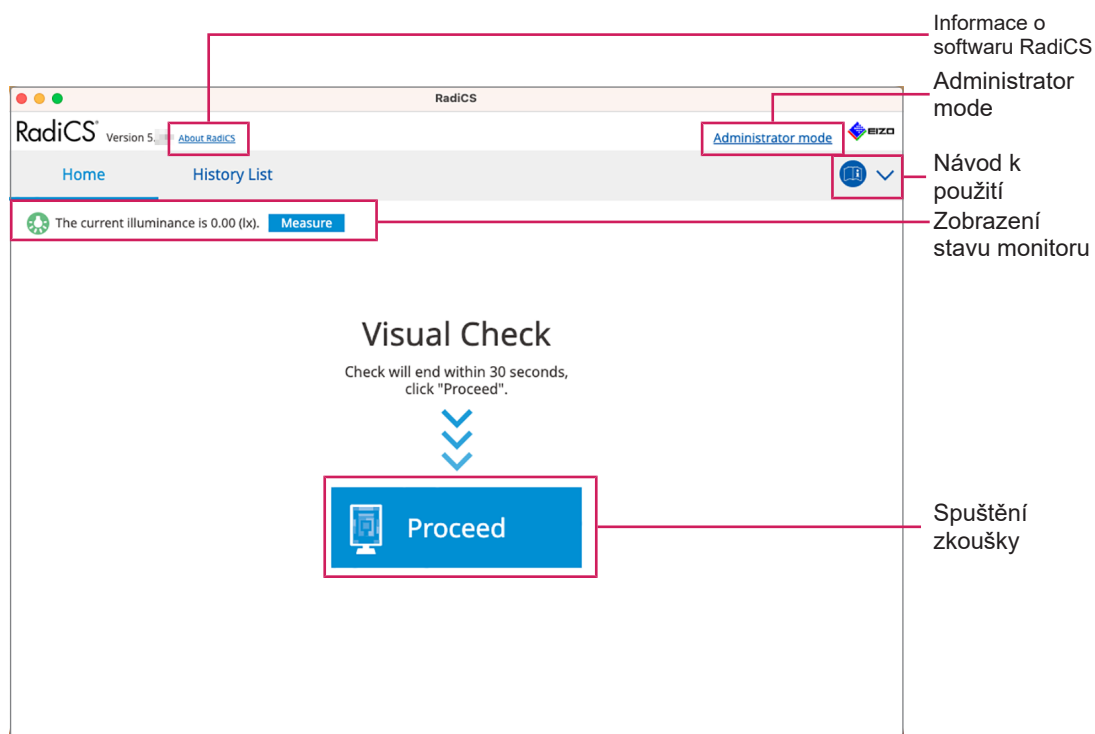
Export settings

Exportuje soubor nastavení pro dávkové nastavení ze softwaru RadiNET Pro do jednotlivých počítačů RadiCS. ([Export souboru nastavení, který má být importován do softwaru RadiNET Pro \[► 176\]](#))

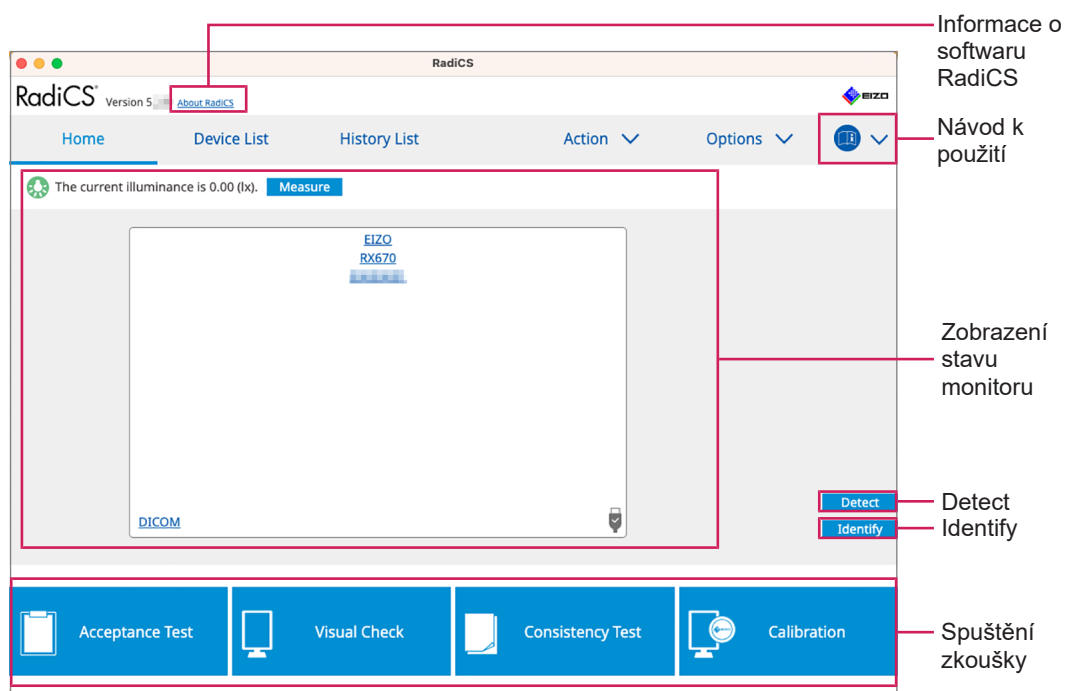
2.6.3 RadiCS (Mac)

2.6.3.1 Home (Domovská obrazovka)

Stav monitoru je zobrazen jednoduše. Je možné provést zkoušku nebo úpravu.



RadiCS (uživatelský režim)



RadiCS (režim správce)

✓: Podporováno, -: Není podporováno

Funkce	Uživatelský režim	Režim správce
Informace o softwaru RadiCS	✓	✓
Administrator mode	✓	-
Návod k použití	✓	✓
Zobrazení stavu monitoru	✓	✓
Detect	-	✓
Identify	-	✓
Spuštění zkoušky	✓ ^{*1}	✓

^{*1} Spustit lze pouze vizuální kontrolu. Zkoušku konzistence lze spustit pouze z možnosti „Action“ v režimu správce. Podrobnosti o spuštění, viz část [Provedení zkoušky konzistence](#) [► 60].

About RadiCS (Informace o softwaru RadiCS)

Zobrazí následující informace: (8.9 [Potvrzení informací o softwaru RadiCS \(About RadiCS \(Informace o softwaru RadiCS\)\)](#) [► 186])

- verze,
- kompatibilní monitory,
- zásuvný modul,
- licence.

Administrator mode

Přihlaste se do režimu správce.

Návod k použití

Zobrazí návod k použití softwaru RadiCS v aktuálním jazyce zobrazení nebo otevře webové stránky společnosti EIZO, kde se můžete podívat na návod k použití softwaru RadiCS.

Zobrazení stavu monitoru

Zobrazuje stav monitoru.

V uživatelském režimu se zobrazí informace o intenzitě osvětlení^{*1}.

V režimu správce se zobrazí následující položky:

- informace o osvětlení^{*1},
- informace o monitoru (výrobce, název monitoru, výrobní číslo a stav připojení USB),
- výsledek poslední zkoušky.

^{*1} Zobrazí se intenzita osvětlení měřená senzorem osvětlení monitoru řady RadiForce spravovaného softwarem RadiCS. Pokud je připojeno více monitorů řady RadiForce se senzory osvětlení, zobrazí se ze všech hodnot svítivosti naměřených senzory osvětlení ta nejvyšší. Monitory, které nevyžadují měření intenzity osvětlení, nastavte v softwaru RadiCS jako nespravované.

Poznámka

- Klepnutím na tlačítko „Measure“ změříte intenzitu osvětlení okamžitě.

Detect

Detekuje monitor.

Identify

Na obrazovce monitoru se zobrazí informace o monitoru (výrobce, název modelu, výrobní číslo).

Spuštění zkoušky

Spustí zkoušku nebo nastavení.

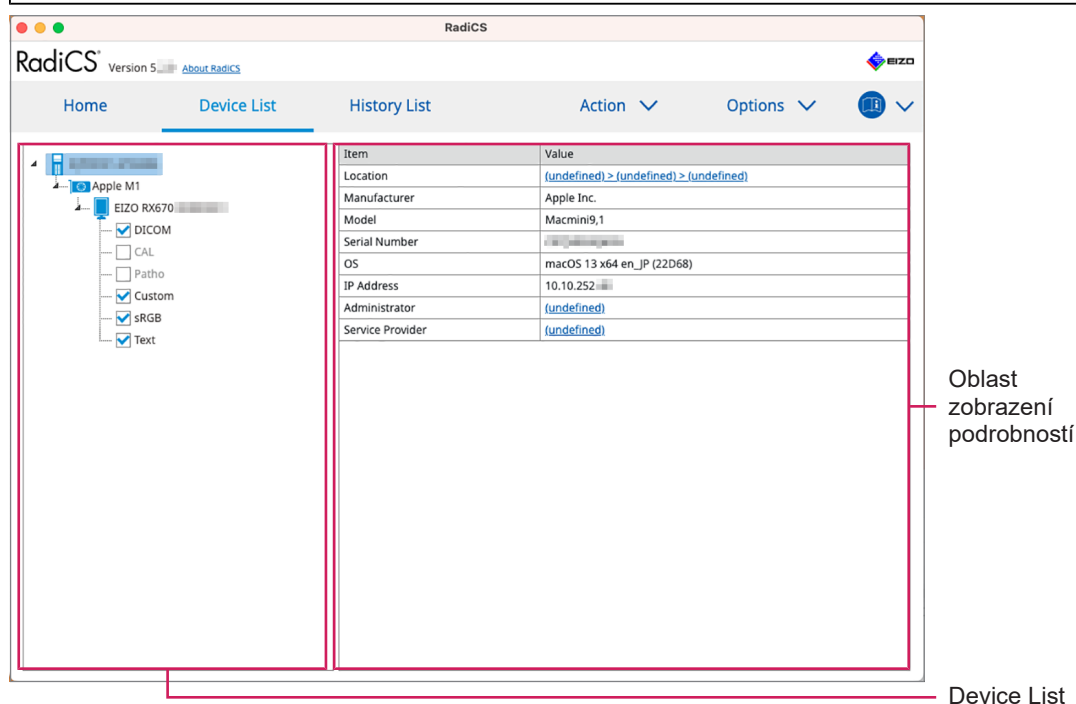
- Acceptance Test (Akceptační test),
- Visual Check (Vizuální kontrola),
- Consistency Test (Zkouška konzistence),
- Calibration (Kalibrace).

2.6.3.2 Device List (Seznam zařízení)

Podrobné informace o používaném počítači a grafické kartě, monitoru připojeném přes USB a režimu CAL Switch lze potvrdit a nastavit. Seznam zařízení se zobrazí pouze v režimu správce.

Poznámka

- Další informace o osvětlení RadiLight najdete v části [Informace o monitoru](#) ► 166].



✓: Podporováno, -: Není podporováno

Funkce	Uživatelský režim	Režim správce
Device List	-	✓
Oblast zobrazení podrobností	-	✓

Device List

Následující informace jsou zobrazeny ve stromovém formátu. Podrobné informace o vybrané položce se zobrazí v oblasti zobrazení podrobností. Zaškrtnutím tohoto políčka nastavte režim CAL Switch jako objekt spravovaný softwarem RadiCS.

- PC,

- grafická karta,
- monitor,
- režim CAL Switch.

Oblast zobrazení podrobností

Zobrazuje podrobné informace o vybrané položce. (8.1 Správa informací o počítači/monitoru [► 164])

2.6.3.3 History List (Seznam historie)

Zobrazuje seznam historie výsledků provádění úloh a změn úprav a nastavení. Z historie můžete vytvořit sestavu.

Search condition

Monitor: ☒ Show only connected monitors

Keyword: AND OR

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

Search results: 8 Number of displays per page: 100

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

Bulk Test Report Generation

✓: Podporováno, -: Není podporováno

Funkce	Uživatelský režim	Režim správce
Search condition	✓	✓
History List	✓	✓
Bulk Test Report Generation	✓	✓

Search condition

Nastaví podmínku pro zobrazení historie v Seznamu historie. Vyberte podmínku nebo zadejte klíčové slovo do textového pole. (Vyhledávání v historii [► 77])

History List

Zobrazuje seznam historie výsledků provádění úlohy a změn úprav a nastavení podle kritérií vyhledávání. Kliknutím pravým tlačítkem myši na vybranou historii vygenerujete sestavu. (Generování sestavy ze seznamu historie [► 78])

Bulk Test Report Generation

Generuje hromadnou sestavu zkoušek, které splňují nakonfigurovanou podmínku všech historií zobrazených v Seznamu historie. (Generování více sestav [► 79])

2.6.3.4 Action (Akce)

✓: Podporováno; -: Není podporováno

Funkce	Uživatelský režim	Režim správce
Hands-off Check	-	✓
Luminance Check	-	✓
Grayscale Check	-	✓
Uniformity Check	-	✓
Consistency Test ^{*1}	✓	-
Correlation	-	✓
Illuminance Sensor Correlation	-	✓
Pattern Indication	-	✓

*1 Zobrazí se pouze při nastavení režimu správce „Options“ – „Configuration“ – „User Mode“. Podrobnosti najdete v části [8.6 Konfigurace nastavení zobrazení v uživatelském režimu](#) [► 182].

Hands-off Check

Provede kontrolu předávání informací. ([5.1 Provádění úloh](#) [► 102])

Luminance Check

Provede kontrolu jasu. ([5.1 Provádění úloh](#) [► 102])

Grayscale Check

Provede kontrolu stupňů šedé. ([5.1 Provádění úloh](#) [► 102])

Uniformity Check

Provede kontrolu rovnoměrnosti. ([5.1 Provádění úloh](#) [► 102])

Consistency Test

Provede zkoušku konzistence. ([Provedení zkoušky konzistence](#) [► 60])

Correlation

Provede korelaci mezi integrovaným předním senzorem a měřicím zařízením. ([5.7 Provádění korelace integrovaného předního senzoru](#) [► 119])

Illuminance Sensor Correlation

Proved'te korelaci senzoru osvětlení monitoru a luxmetru. ([5.8 Provedení korelace senzoru osvětlení](#) [► 122])

Pattern Indication

Zobrazí zkušební vzor na monitoru a detekuje vzor. Zobrazuje také měřicí vzor a ručně měří jas monitoru. ([5.3 Zobrazení / výstup vzoru](#) [► 106], [5.2 Ruční měření jasu](#) [► 104])

2.6.3.5 Options (Možnosti)

Jsou nakonfigurována různá nastavení. Tato možnost se zobrazí pouze v režimu správce.

✓: Podporováno, -: Není podporováno

Funkce	Uživatelský režim	Režim správce
Configuration	-	✓
QC Guideline	-	✓

Funkce	Uživatelský režim	Režim správce
Export settings	-	✓

Configuration

Nastavte následující položky:

- obecné (8.3 Připojení k softwaru RadiNET Pro [► 175], 8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS [► 178], 8.5 Změna hesla [► 179]),
- registrační informace (8.2 Nastavení registračních informací [► 173]),
- plán (4.5 Použití plánování [► 99]),
- senzor (4.4 Přidání měřicích zařízení [► 97]),
- uživatelský režim (8.6 Konfigurace nastavení zobrazení v uživatelském režimu [► 182]),
- Ambient Light Watchdog (5.6 Sledování osvětlení [► 116]).

QC Guideline

Připravte nebo upravte pokyny pro kontrolu kvality. (4.2 Změna pokynů pro kontrolu kvality [► 85]).

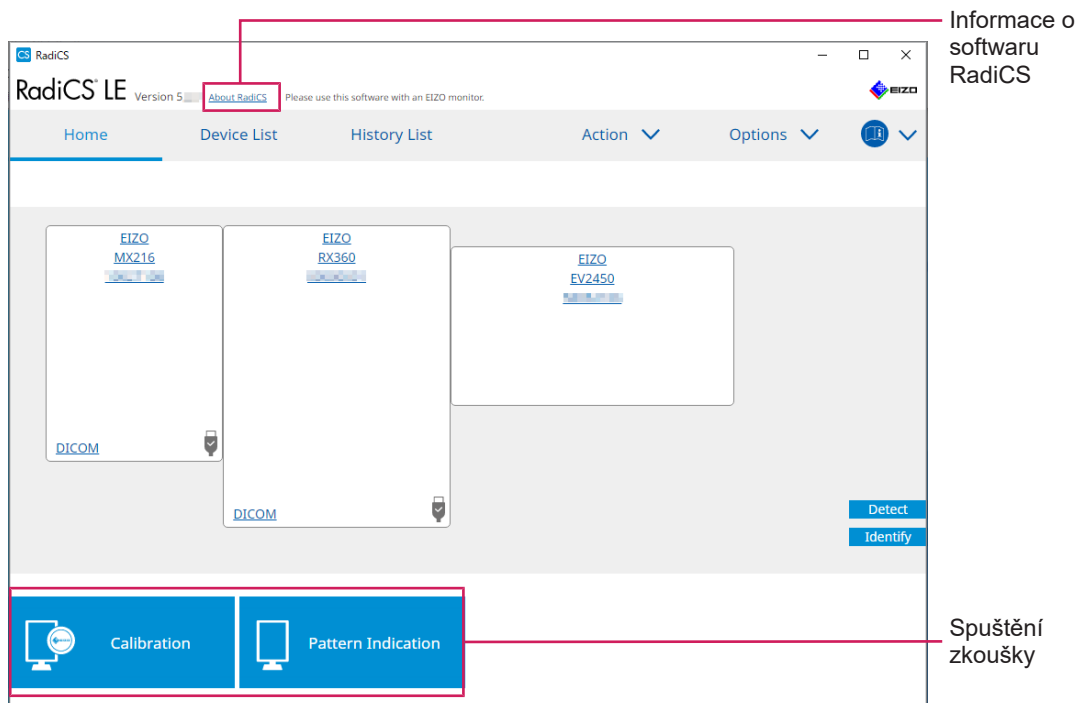
Export settings

Exportuje soubor nastavení pro dávkové nastavení ze softwaru RadiNET Pro do jednotlivých počítačů RadiCS. (Export souboru nastavení, který má být importován do softwaru RadiNET Pro [► 176])

2.6.4 RadiCS LE

2.6.4.1 Home (Domovská obrazovka)

Stav monitoru je zobrazen jednoduše. Lze spustit kalibraci a vizuální kontrolu.



About RadiCS (Informace o softwaru RadiCS)

Zobrazí následující informace: (8.9 Potvrzení informací o softwaru RadiCS (About RadiCS (Informace o softwaru RadiCS)) [▶ 186])

- verze,
- kompatibilní monitory,
- zásuvný modul,
- licence.

Detect

Detekuje monitor.

Identify

Na obrazovce monitoru se zobrazí informace o monitoru (výrobce, název modelu, výrobní číslo).

Spuštění zkoušky

Spustí zkoušku nebo nastavení.

- Calibration (Kalibrace),
- Pattern Indication (Indikace vzoru).

2.6.4.2 Device List (Seznam zařízení)

Je možné potvrdit a nastavit použitý počítač, grafickou kartu, monitor připojený prostřednictvím osvětlení RadiLight a USB a podrobné informace o režimu CAL Switch.

Poznámka

- Další informace o osvětlení RadiLight najdete v části [Informace o monitoru](#) [▶ 166].

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 panels. The left panel, labeled 'Device List', shows a tree view of connected devices: Computer, Intel(R) HD Graphics 4600, EIZO RX360, EIZO MX191, and EIZO RadiLight. The right panel, labeled 'Oblast zobrazení podrobností', displays the settings for the selected EIZO RX360 monitor. The settings are as follows:

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

A red box highlights the 'Device List' panel, and a red line points from the 'Oblast zobrazení podrobností' label to the right panel.

Device List

Následující informace jsou zobrazeny ve stromovém formátu. Podrobné informace o vybrané položce se zobrazí v oblasti zobrazení podrobností. Zaškrtnutím tohoto políčka nastavíte režim CAL Switch jako objekt spravovaný softwarem RadiCS.

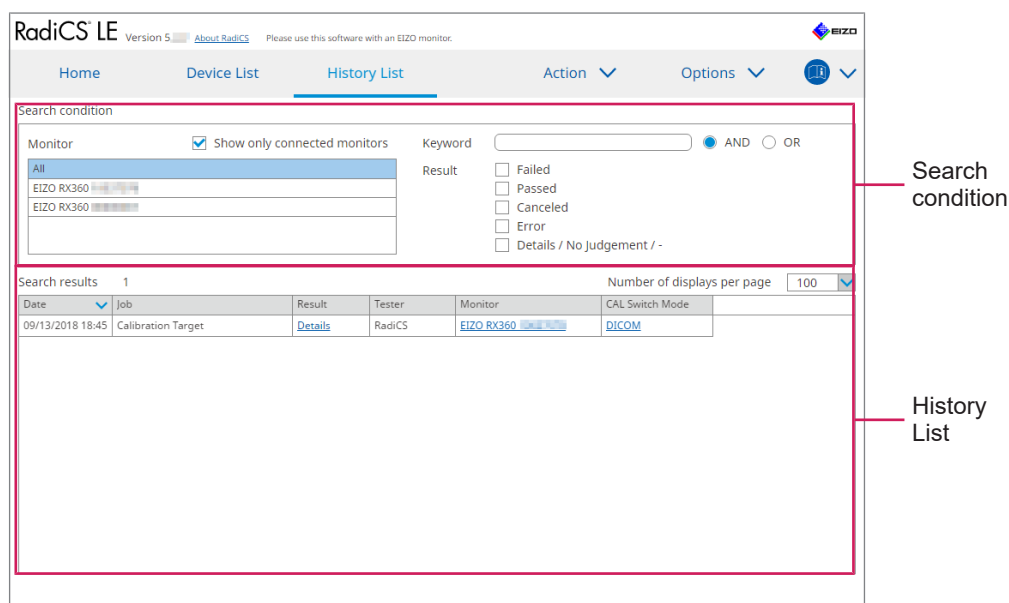
- PC,
- grafická karta,
- monitor,
- režim CAL Switch,
- RadiLight.

Oblast zobrazení podrobností

Zobrazuje podrobné informace o vybrané položce. (8.1 Správa informací o počítači/monitoru [▶ 164])

2.6.4.3 History List (Seznam historie)

Zobrazuje seznam historie výsledků provádění úloh a změn úprav a nastavení. Z historie můžete vytvořit sestavu.



Search condition

Nastaví podmínku pro zobrazení historie v Seznamu historie. Vyberte podmínku nebo zadejte klíčové slovo do textového pole. ([Vyhledávání v historii](#) ▶ 77)

History List

Zobrazuje seznam historie výsledků provádění úlohy a změn úprav a nastavení podle kritérií vyhledávání. Kliknutím pravým tlačítkem myši na vybranou historii vygenerujete sestavu. ([Generování sestavy ze seznamu historie](#) ▶ 78)

2.6.4.4 Action (Akce)

Upozornění

- Dostupné funkce závisí na použitém monitoru.

Hands-off Check

Provede kontrolu předávání informací. ([5.1 Provádění úloh](#) ▶ 102)

Correlation

Provede korelaci mezi integrovaným předním senzorem a měřicím zařízením. ([5.7 Provádění korelace integrovaného předního senzoru](#) ▶ 119)

2.6.4.5 Options (Možnosti)

Jsou nakonfigurována různá nastavení.

Upozornění

- Dostupné funkce závisí na použitém monitoru.

Configuration

Nastavte následující položky:

- obecné (8.3 Připojení k softwaru RadiNET Pro [► 175], 8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS [► 178], 8.5 Změna hesla [► 179]),
- registrační informace (8.2 Nastavení registračních informací [► 173]),
- plán (4.5 Použití plánování [► 99]),
- klon adresy MAC (8.8 Nahrazení adresy MAC monitoru (klonování adresy MAC) [► 184]).

Work-and-flow

Nastavte funkci, která zvýší efektivitu provádění práce.

- Hide-and-Seek (7.1 Přepínání zobrazování/skrytí podokna PinP (Hide-and-Seek) [► 132])
- Switch-and-Go (7.2 Přepnutí počítače do provozu (Switch-and-Go) [► 137])
- Point-and-Focus (7.3 Zaměření na část obrazovky, která má být zobrazena (Point-and-Focus) [► 141])
- Auto Mode Switch (7.4 Automatické přepínání režimu CAL Switch (Auto Mode Switch) [► 145])
- Manual Mode Switch (7.5 Přepínání režimu CAL Switch na obrazovce (Manual Mode Switch) [► 147])
- Signal Switch (7.6 Přepínání vstupního signálu (Signal Switch) [► 150])
- Mouse Pointer Utility (7.7 Optimalizace ovládání myši (Mouse Pointer Utility) [► 153])
- Image Rotation Plus (7.8 Otočení směru displeje podle směru instalace (Image Rotation Plus) [► 155])
- Auto Brightness Switch (7.9 Přepínání jasu monitoru podle polohy myši (Auto Brightness Switch) [► 157])
- Instant Backlight Booster (7.10 Dočasné zvýšení jasu (Instant Backlight Booster) [► 159])
- Auto Brightness Control (7.11 Nastavení jasu monitoru podle okolního osvětlení (Auto Brightness Control) [► 162])

Power Saving

Nakonfigurujte nastavení pro úsporu energie.

- Backlight Saver (Spořič podsvícení) (6.1 Použití funkce úspory energie (Backlight Saver (Spořič podsvícení)) [► 126]),
- Master Power Switch (Hlavní vypínač) (6.2 Společné zapnutí/vypnutí monitorů [► 130]).

2.7 Odinstalace

2.7.1 Windows

2.7.1.1 Windows 11 / Windows 10

1. Vyberte nabídku „Start“ – „Configuration“ – „Aplikace“.
2. Vyberte v seznamu položku „RadiCS5“ a klikněte na možnost „Uninstall“.
3. Při odinstalaci softwaru postupujte podle pokynů na obrazovce.

2.7.2 Mac

1. Dvakrát klikněte na ikonu „Library/Application Support/EIZO/RadiCS5/Uninstaller/RadiCSUninstaller“.

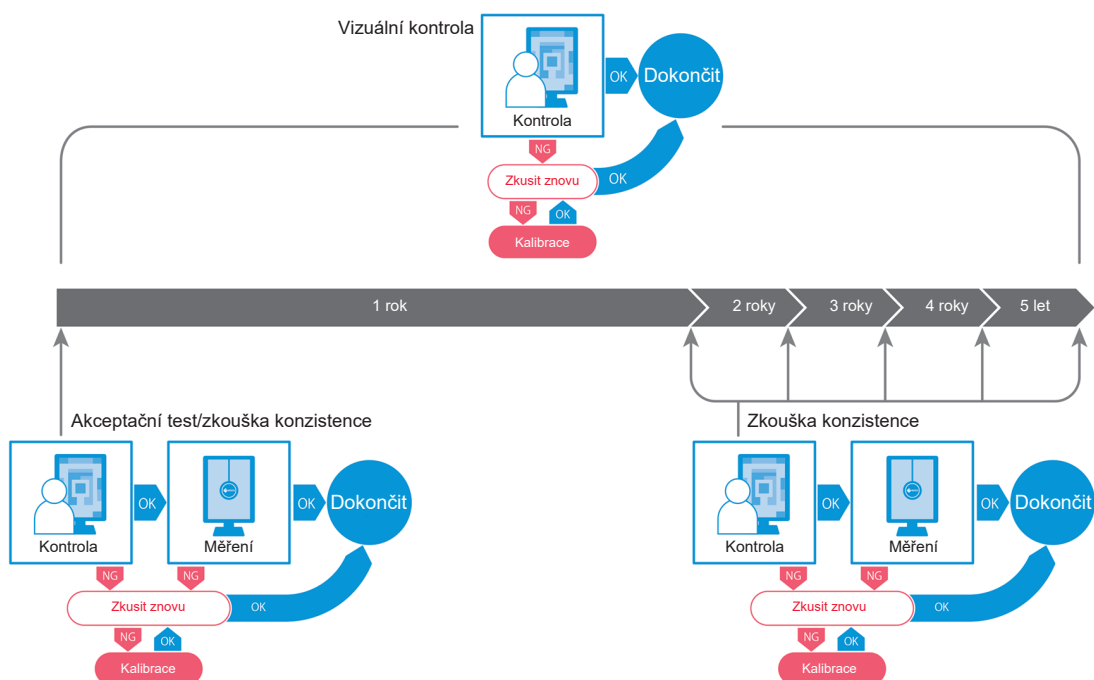
3 Základní kontrola kvality

3.1 Provedení zkoušky

Tato část vysvětluje, jak provádět zkoušky v zájmu kontroly kvality monitoru a jak se na zkoušky připravit.

3.1.1 Základní tok kontroly kvality

Základní tok kontroly kvality monitoru je následující. Norma kontroly kvality monitoru (pokyny pro kontrolu kvality) je specifikována jednotlivými zeměmi a podrobnosti (zkušební podmínky, podrobnosti zkoušky, intervaly provádění zkoušek konzistence atd.) se liší v závislosti na normách. V části [4.2 Změna pokynů pro kontrolu kvality](#) [► 85] naleznete informace o tom, jak změnit pokyny pro kontrolu kvality.



Postupy následujících zkušebních metod jsou vysvětleny v této kapitole:

3.1.1.1 Acceptance Test (Akceptační test)

V případě nové instalace nebo výměny monitoru slouží akceptační test ke kontrole, zda kvalita displeje splňuje požadavky pokynů pro kontrolu kvality. Provedte jej při instalaci monitoru. Další informace najdete v části [Provádění akceptačního testu](#) [► 49].

3.1.1.2 Visual Check (Vizuální kontrola)

Denní zkouška se používá k vizuální kontrole, zda je stav zobrazení monitoru normální (kontrola vzoru). Tato kontrola musí být provedena před zahájením používání monitoru. Podrobnosti najdete v části [Provedení vizuální kontroly](#) [► 57].

3.1.1.3 Consistency Test (Zkouška konzistence)

Zkouška konzistence se používá ke kontrole, zda je zachována kvalita zobrazení monitoru. Je nutné ji provádět v intervalech určených ve vámi používaných pokynech pro kontrolu kvality. Podrobnosti najdete v části [Provedení zkoušky konzistence](#) [► 60].

3.1.2 Provádění akceptačního testu

Akceptační test se používá ke kontrole, zda kvalita zobrazení monitoru splňuje požadavky pokynů pro kontrolu kvality předtím, než začnete monitor používat. Pokud je monitor nově nainstalován nebo vyměněn, proveďte akceptační test před jeho použitím v každodenním provozu. Další informace o tom, jak nastavit pokyny pro kontrolu kvality, najdete v části [4.2 Změna pokynů pro kontrolu kvality](#) [► 85].

Akceptační test zahrnuje kontroly vzoru, jasu, stupňů šedé a rovnoměrnosti. Kontrolní položky závisí na použitých pokynech pro kontrolu kvality.

Kontrola vzoru

Provede vizuální kontrolu, zda je stav zobrazení na displeji monitoru normální.

Kontrola jasu

Provede kontrolu jasu černé a bílé barvy.

Kontrola stupňů šedé

Provede kontrolu stupňů šedé.

Kontrola rovnoměrnosti

Provede kontrolu rovnoměrnosti barev a jasu na celé obrazovce.

Upozornění

- Proveďte zkoušky při skutečné teplotě a osvětlení v prostředí, kde se monitor používá.
- Osvětlení může ovlivnit přesnost měření senzoru. Při měření dávejte pozor na následující body, abyste zachovali podmínky prostředí:
 - Pomocí závěsu nebo podobné pomůcky zakryjte všechna okna tak, aby do místnosti nevstupovalo přirozené (vnější) světlo.
 - Zajistěte, aby se osvětlení v místnosti během měření neměnilo.
 - Během měření nepřibližujte obličej ani žádný předmět k monitoru, nedívejte se do senzoru.

Poznámka

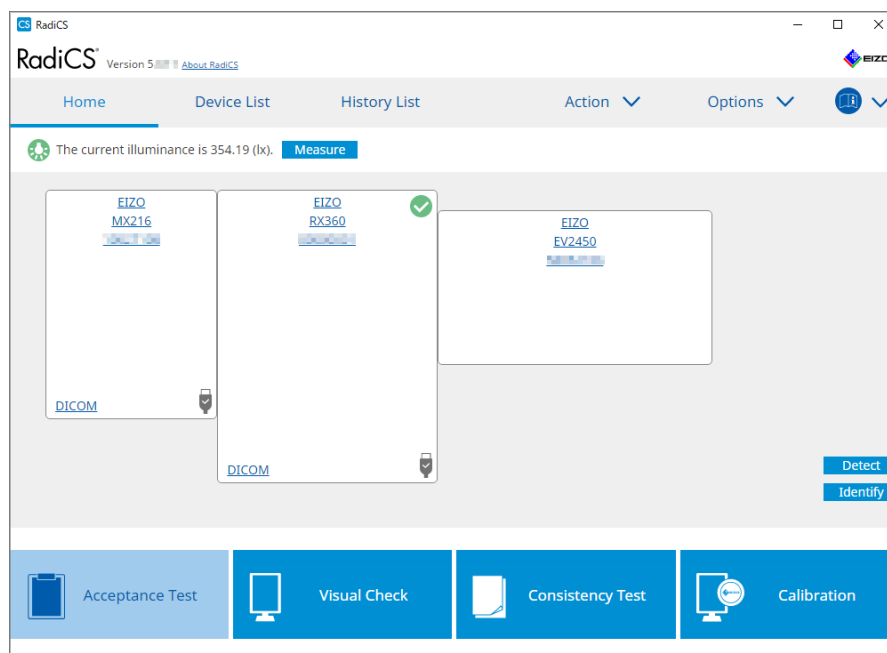
- Pokud se jako pokyny pro kontrolu kvality používá norma QS-RL, ONR 195240-20 nebo DIN 6868-157 a výsledkem akceptačního testu je „Passed“, lze nastavit základní hodnotu.

1. Připojte měřicí zařízení.

Upozornění

- Použitelné měřicí zařízení závisí na pokynech pro kontrolu kvality. Použitelné měřicí zařízení předem zkontrolujte.
- Pokud se použije měřicí zařízení, které je připojeno ke kabelu RS-232C, musí být měřicí zařízení předem zaregistrováno. Podrobnosti najdete v části [4.4 Přidání měřících zařízení](#) [► 97].

2. V nabídce „Home“ klikněte na možnost „Acceptance Test“.



Zobrazí se okno pro spuštění zkoušky.

3. Vyberte zkoušeče.

Pokud chcete zaregistrovat zkoušeče, klikněte na možnost  a zaregistrujte zkoušeče.



Upozornění

- Zadané jméno zkoušeče nesmí být delší než 31 znaků.

Poznámka

- Ve výchozím nastavení bude jako zkoušeč zaregistrován uživatel, který je přihlášen do operačního systému. (Při použití počítače Mac může být jméno zkoušeče zobrazeno jako „RadiCS“.) Pokud chcete změnit jméno zkoušeče, zaregistrujte ho pomocí nového jména a poté původně registrovaného zkoušeče odstraňte. Vyberte ikonu zkoušeče, kterého chcete odstranit, a kliknutím na možnost  ho odstraňte.
- Můžete zaregistrovat až 10 zkoušečů. Pokud chcete zaregistrovat nového zkoušeče a už máte 10 registrovaných zkoušečů, odstraňte nejméně používaného zkoušeče a poté zaregistrujte požadovaného zkoušeče.
- Pokud je v okně základních nastavení v režimu správce zakázána možnost „Register task tester“, registrovaný zkoušeč nebude uložen. V takovém případě zkoušeč uvidí pouze uživatele přihlášeného do operačního systému. Pokud chcete použít registrovaného zkoušeče pro další zkoušku, povolte možnost „Register task tester (Registrovat zkoušeče úloh)“. (Viz část [8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS](#) [► 178].)

4. Vyberte cíl zkoušky.

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

- All
Zkouška se provádí pro všechny režimy CAL Switch nastavené jako cíle správy v softwaru RadiCS.
- Failures only
Zkouška se provádí na monitorech s režimem CAL Switch, kde již proběhly neúspěšné testy.
- Při výběru monitorů ze seznamu
Všechny připojené monitory s režimem CAL Switch nastavené na cíle správy softwaru RadiCS se zobrazí v seznamu monitorů. Zaškrtněte políčko režimu CAL Switch u monitorů, které mají být zkoušeny.

Poznámka

- Pokud je cíl zkoušky vybrán v seznamu monitorů, bude vybrána možnost „User setting“ bez ohledu na podrobnosti nastavení.
- Kliknutím na možnost „Detail“ zobrazíte povolené monitory se zaškrtnutým políčkem v seznamu monitorů a informacemi o použitých pokynech pro kontrolu kvality. Kliknutím na odkaz „QC Guideline“ můžete změnit pokyny pro kontrolu kvality, které se mají na zkoušku použít.

5. Vyberte senzor a měřicí zařízení.

Pokud je vybrán monitor, který neumožňuje použití integrovaného předního senzoru, a pokyny pro kontrolu kvality, které vyžadují měření pomocí měřicího zařízení, vyberte měřicí zařízení v rozevíracím seznamu. Pokud příslušný senzor neexistuje, vyberte možnost „Manual Input“ a zadejte následující položky ručně:

- Sensor
Zadejte název senzoru.
Pokud senzor dokáže měřit chromatičnost, zaškrtněte políčko „Chromaticity Measurement“.
- Serial Number(S/N)
Zadejte výrobní číslo senzoru.

Poznámka

- Pokud se jako pokyny pro kontrolu kvality použije norma DIN 6868-157, ONR 195240-20 nebo QS-RL a osvětlení se měří senzorem osvětlení monitoru, zaškrtněte políčko „Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor“.
- Kontrolu jasu a kontrolu stupňů šedé lze vynechat, pokud jsou prováděny vzdáleně pomocí integrovaného předního senzoru ze softwaru RadiNET Pro. Zaškrtněte políčko „Skip the luminance check and grayscale check performed using the Integrated Front Sensor.“.

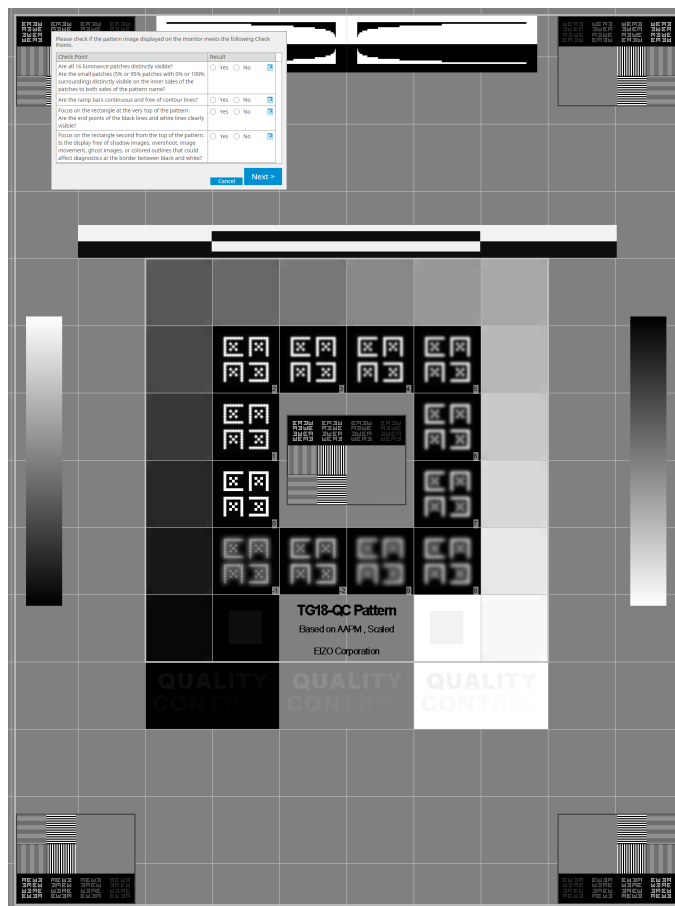
6. Klikněte na tlačítko „Proceed“.

Zobrazí se zkušební vzor a kontrolní bod.

Pokud se jako pokyny pro kontrolu kvality použije norma DIN 6868-157 nebo ONR 195240-20, musejí být zkontrolovány požadavky na zkoušky a použitelnost pro klasifikaci prostředí použití. Klikněte na tlačítko „Next“. Další informace najdete v části [Kontrola požadavků na zkoušky a použitelnosti na kategorii použití \[► 54\]](#).

7. Zkontrolujte, zda zkušební vzor zobrazený na monitoru vyhovuje informacím o kontrolních bodech.

Pokud jsou popisy kontrolních bodů vyhovující, vyberte možnost „Yes“, a pokud nejsou vyhovující, vyberte možnost „No“.



Poznámka

- Po výběru kontrolního bodu se na vzoru zobrazí vodítko označující kontrolní oblast.
- Kliknutím na možnost  zobrazíte okno pro zadávání komentářů. Vstupní komentáře jsou popsány v sestavě.

8. Klikněte na tlačítko „Next“.

Zobrazí se další okno měření.

9. Proved'te měření podle pokynů na obrazovce.

Jakmile budou všechna měření dokončena a nejsou žádné problémy s výsledky, klikněte na tlačítko „OK“.

Poznámka

- Měřicí body a hodnoty měření se zobrazují v okně výsledků měření rovnoměrnosti. Výběr měřicího bodu a kliknutí na tlačítko „Remeasure“ umožňují změřit vybraný bod.

Acceptance Test

Uniformity Check Passed.
Click "OK" to close.

Measurement Result

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

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

Cancel Remeasure OK

- Po ukončení kontroly jasu a kontroly stupňů šedé klikněte na možnost „Detail“, čímž zobrazíte podrobnosti o výsledcích měření. Pokud kliknete na možnost „↺“, můžete vybranou položku znovu změřit.

Acceptance Test

Luminance and Grayscale Check Failed.

100%

Detail

Luminance Measurement Result

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

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

Grayscale Measurement Result

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

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

Cancel OK

Poznámka

- Zobrazí se obrazovka měření okolního jasů v souladu s normami IEC 62563-2 a JESRA TR-0049. Podle potřeby upravte nebo změřte okolní jas. Okolní jas se vypočítá na základě měření ze senzoru osvětlení a specifického koeficientu difuzního odrazu každého monitoru zaznamenaného v softwaru RadiCS.

10. Klikněte na tlačítko „OK“.

Zobrazí se okno s výsledky. Kliknutím na tlačítko „Finish“ zobrazíte nabídku „Home“.

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

Upozornění

- Pokud akceptační test selhal, zkontrolujte prostředí a vybavení a zkoušku opakujte. Pokud opakovaná zkouška také selhala, zkontrolujte, zda nejsou problémy s prostředím a zařízením. Podle potřeby proveďte kalibraci monitoru a zkoušku opakujte.

Poznámka

- Pokud je jako pokyn pro kontrolu kvality použita norma QS-RL, DIN 6868-157 nebo ONR 195240-20, zobrazí se okno kontroly základní hodnoty.
- Kliknutím na odkaz „Result“ můžete sestavu odeslat.
- Po kliknutí na odkaz „Comment“ můžete zadat komentáře. Vstupní komentáře jsou popsány v sestavě.
- Pokud se jako pokyny pro kontrolu kvality použije norma QS-RL, DIN 6868-57, DIN 6868-157 nebo ONR 195240-20, zobrazí se po provedení akceptačního testu okno registrace informací o sestavě.

3.1.2.1 Kontrola požadavků na zkoušky a použitelnosti na kategorii použití**Při použití normy DIN 6868-157**

1. Zkontrolujte, zda jsou v okně kontroly požadavků na zkoušky splněny požadavky normy DIN 6868-157.

Kliknutím na tlačítko „Detail“ můžete zkontrolovat podrobnosti požadavků na zkoušky. Pokud existuje požadavek, který není splněn, zrušte zaškrtnutí políčka požadavku.

Poznámka

- Pokud bude výsledek kontroly požadavků na zkoušky použit na funkci plánu a výsledek vzdáleného spuštění ze softwaru RadiNET Pro, zaškrtněte políčko „Use the current test requirement check results during automated execution from the scheduling function or RadiNET Pro.“.

2. Klikněte na tlačítko „Proceed“.
Zobrazí se okno posouzení osvětlení.
3. Zkontrolujte, zda současná intenzita osvětlení vyhovuje zvolené kategorii použití.

Při posuzování s naměřenou hodnotou senzoru osvětlení

- a. Zaškrtněte políčko možnosti „Use an illuminance sensor (Použít senzor osvětlení)“ a vyberte možnost „Use the measurement value“.
- b. Klikněte na možnost „Illuminance Sensor Correlation“.
Zobrazí se okno Illuminance Sensor Correlation (Korelace senzoru osvětlení).
- c. Pomocí luxmetru změřte osvětlení displeje monitoru a zadejte hodnotu.
- d. Klikněte na tlačítko „Proceed“.
Spustí se korelace senzoru osvětlení. Po dokončení se výsledek korelace zobrazí v okně posouzení osvětlení.

Poznámka

- Spuštění korelace senzoru osvětlení umožňuje možnost „Measure“. Kliknutím na možnost „Measure“ změříte osvětlení pomocí senzoru osvětlení.

Při posuzování s naměřenou hodnotou z luxmetru

- a. Vyberte možnost „Use the measurement value“.
- b. Pomocí luxmetru změřte osvětlení displeje monitoru a zadejte níže uvedené položky.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Při nepoužití naměřené hodnoty

- a. Vyberte možnost „Do not use the measurement value“ a zaškrtněte políčko „Illuminance is appropriate (Osvětlení je přiměřené)“.
Předem zkontrolujte, zda je současné osvětlení přiměřené.
4. Klikněte na tlačítko „OK“.
Zobrazí se okno pro potvrzení základního klinického obrazu.

5. Zadejte požadované položky.
Položky označené hvězdičkou (*) jsou povinné. Zadané hodnoty budou vypsány do sestav.
6. Klikněte na tlačítko „OK“.
Zobrazí se zkušební vzor a kontrolní bod.

Při použití normy ONR 195240-20

1. V okně posouzení osvětlení zkontrolujte, zda současné osvětlení vyhovuje vybrané kategorii použití.

Při posuzování s naměřenou hodnotou senzoru osvětlení

- a. Zaškrtněte políčko možnosti „Use an illuminance sensor (Použít senzor osvětlení)“ a vyberte možnost „Use the measurement value“.
- b. Klikněte na možnost „Illuminance Sensor Correlation“.
Zobrazí se okno korelace senzoru osvětlení.
- c. Pomocí luxmetru změřte osvětlení displeje monitoru a zadejte hodnotu.
- d. Klikněte na tlačítko „Proceed“.
Spustí se korelace senzoru osvětlení. Po dokončení se výsledek korelace zobrazí v okně posouzení osvětlení.

Poznámka

- Spuštění korelace senzoru osvětlení umožňuje možnost „Measure“. Kliknutím na možnost „Measure“ změříte osvětlení pomocí senzoru osvětlení.

Při posuzování s naměřenou hodnotou z luxmetru

- a. Vyberte možnost „Use the measurement value“.
- b. Pomocí luxmetru změřte osvětlení displeje monitoru a zadejte níže uvedené položky.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Při nepoužití naměřené hodnoty

- a. Vyberte možnost „Do not use the measurement value“ a zaškrtněte políčko „Illuminance is appropriate (Osvětlení je přiměřené)“.
Předem zkontrolujte, zda je současné osvětlení přiměřené.
2. Klikněte na tlačítko „OK“.
Zobrazí se zkušební vzor a kontrolní bod.

3.1.3 Provedení vizuální kontroly

Vizuální kontrola slouží k vizuální kontrole toho, zda je stav zobrazení displeje monitoru normální (kontrola vzoru). Před použitím monitoru pro vlastní práci je nutná registrace.

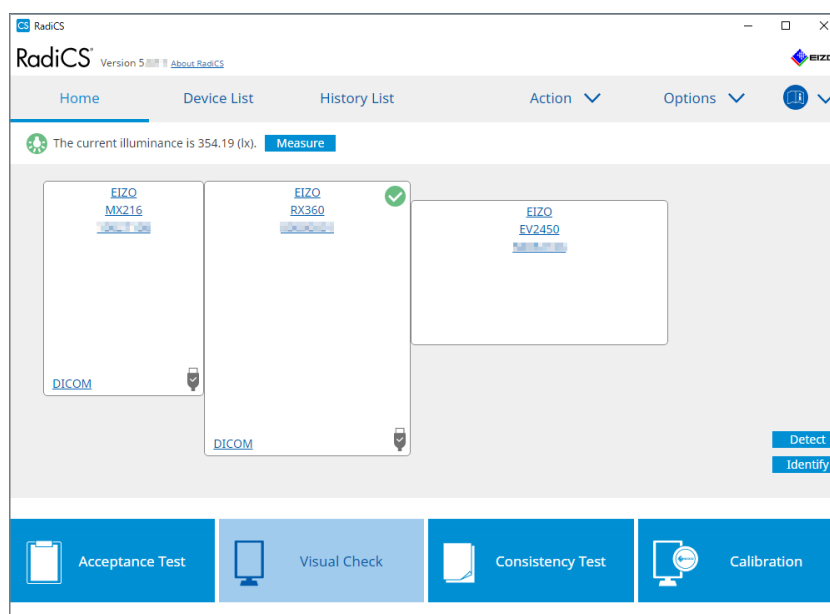
Upozornění

- Proveďte zkoušky při skutečné teplotě a osvětlení v prostředí, kde se monitor používá.

Poznámka

- Vizuální kontroly používají stejné pokyny pro kontrolu kvality, jaké jsou uvedeny pro zkoušku konzistence. Podrobnosti o nastavení pokynů pro kontrolu kvality a nastavení vzoru použitého pro kontrolu vzoru najdete v části [Úprava pokynů pro kontrolu kvality](#) [► 88].
- Plánování umožňuje nastavit plán pro pravidelné provádění úlohy (viz část [4.5 Použití plánování](#) [► 99]).

1. V nabídce „Home“ klikněte na možnost „Visual Check“.



Zobrazí se okno pro spuštění zkoušky.

2. Vyberte zkoušeče.

Pokud chcete zaregistrovat zkoušeče, klikněte na možnost  a zaregistrujte zkoušeče.

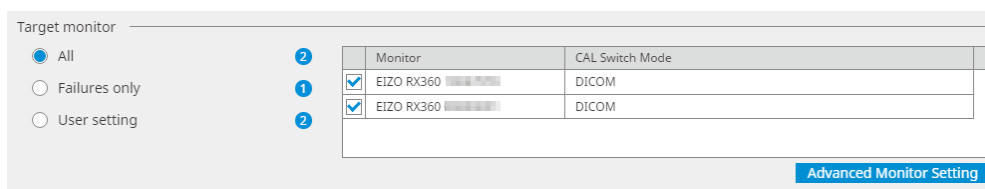


Upozornění

- Zadané jméno zkoušeče nesmí být delší než 31 znaků.

Poznámka

- Ve výchozím nastavení bude jako zkoušeč zaregistrován uživatel, který je přihlášen do operačního systému. (Při použití počítače Mac může být jméno zkoušeče zobrazeno jako „RadiCS“.) Pokud chcete změnit jméno zkoušeče, zaregistrujte ho pomocí nového jména a poté původně registrovaného zkoušeče odstraňte. Vyberte ikonu zkoušeče, kterého chcete odstranit, a kliknutím na možnost  ho odstraňte.
- Můžete zaregistrovat až 10 zkoušečů. Pokud chcete zaregistrovat nového zkoušeče a už máte 10 registrovaných zkoušečů, odstraňte nejméně používaného zkoušeče a poté zaregistrujte požadovaného zkoušeče.
- Pokud je v okně základních nastavení v režimu správce zakázána možnost „Register task tester (Registrovat zkoušeče úloh)“, registrovaný zkoušeč nebude uložen. V takovém případě zkoušeč uvidí pouze uživatele přihlášeného do operačního systému. Pokud chcete použít registrovaného zkoušeče pro další zkoušku, povolte možnost „Register task tester (Registrovat zkoušeče úloh)“. (Viz část 8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS [► 178].)

3. Vyberte cíl zkoušky.


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

- All
Zkouška se provádí pro všechny režimy CAL Switch nastavené jako cíle správy v softwaru RadiCS.
- Failures only
Zkouška se provádí na monitorech s režimem CAL Switch, kde již proběhly neúspěšné testy.
- Při výběru monitorů ze seznamu
Všechny připojené monitory s režimem CAL Switch nastavené na cíle správy softwaru RadiCS se zobrazí v seznamu monitorů. Zaškrtněte políčko u monitorů s režimem CAL Switch, které mají být zkoušeny.

Poznámka

- Pokud je cíl zkoušky vybrán v seznamu monitorů, bude vybrána možnost „User setting“ bez ohledu na podrobnosti nastavení.
- Kliknutím na možnost „Detail“ zobrazíte povolené monitory se zaškrtnutým políčkem v seznamu monitorů a informacemi o vybraných pokynech pro kontrolu kvality. Kliknutím na odkaz „QC Guideline“ můžete změnit pokyny pro kontrolu kvality, které se mají na zkoušku použít.

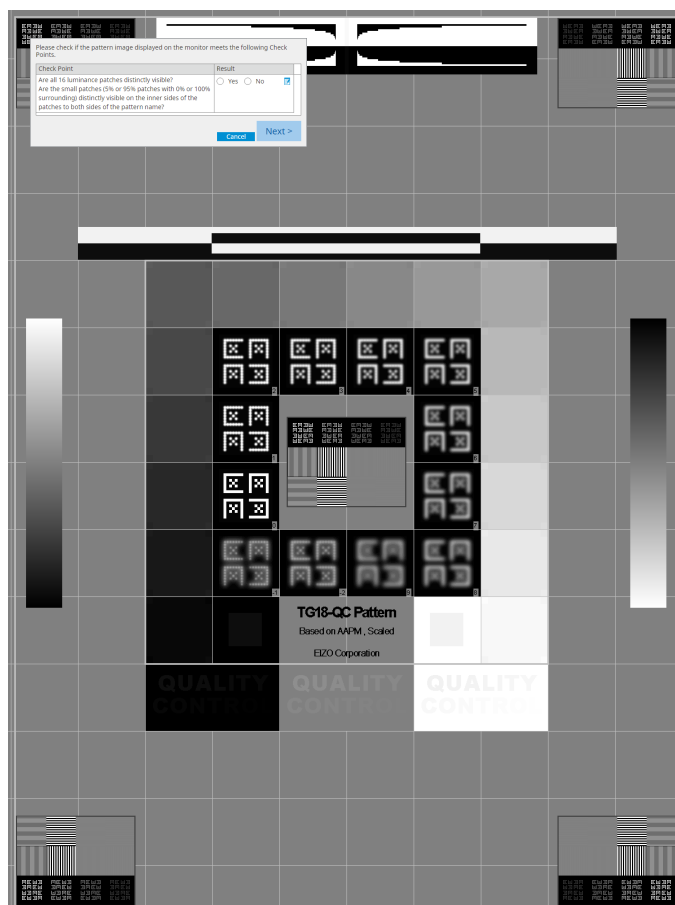
4. Pokud se jako pokyny pro kontrolu kvality použije norma DIN 6868-157, ONR 195240-20 a QS-RL, vyberte senzor pro měření osvětlení.
Pokud se osvětlení měří pomocí senzoru osvětlení monitoru, zaškrtněte políčko „Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor“.
5. Klikněte na tlačítko „Proceed“.
Zobrazí se zkušební vzor a kontrolní bod.

Poznámka

- Pokud k měření osvětlení nepoužije senzor osvětlení monitoru, zobrazí se při provádění zkoušky okno s potvrzením osvětlení. Pomocí luxmetru změřte osvětlení displeje monitoru, zkontrolujte, zda jsou splněny podmínky osvětlení popsané v potvrzovacím okně osvětlení, a zaškrtněte políčko „Illuminance is appropriate (Osvětlení je přiměřené)“.

6. Zkontrolujte, zda zkušební vzor zobrazený na monitoru vyhovuje informacím o kontrolních bodech.

Pokud jsou popisy kontrolních bodů vyhovující, vyberte možnost „Yes“, a pokud nejsou vyhovující, vyberte možnost „No“.



Poznámka

- Po výběru kontrolního bodu se na vzoru zobrazí vodítko označující kontrolní oblast.
- Kliknutím na možnost  zobrazíte okno pro zadávání komentářů. Vstupní komentáře jsou popsány v sestavě.

7. Klikněte na tlačítko „Next (Další)“.

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

Zobrazí se okno s výsledky. Kliknutím na tlačítko „Finish“ zobrazíte nabídku „Home“.

Upozornění

- Pokud vizuální kontrola selhala, zkontrolujte prostředí a vybavení a kontrolu opakujte. Pokud opakovaná zkouška také selhala, zkontrolujte, zda nejsou problémy s prostředím a zařízením. Podle potřeby proveďte kalibraci monitoru a zkoušku opakujte.

Poznámka

- Proveďte postup podle části [8.7 Nastavení spuštění softwaru RadiCS po přihlášení \[► 183\]](#). Software RadiCS se spustí automaticky po přihlášení a provede vizuální kontrolu monitoru v uživatelském režimu. Po kliknutí na tlačítko „Finish“ na obrazovka s výsledky se zavře.
- Kliknutím na odkaz „Result“ můžete sestavu odeslat.
- Po kliknutí na odkaz „Comment“ můžete zadat komentáře. Vstupní komentáře jsou popsány v sestavě.

3.1.4 Provedení zkoušky konzistence

Zkouška konzistence se používá ke kontrole, zda je zachována kvalita obrazu monitoru. Je nutné ji provádět v intervalech určených ve vámi používaných pokynech pro kontrolu kvality. Zkouška konzistence zahrnuje kontroly vzoru, jasu, stupňů šedé a rovnoměrnosti. Zkoušené položky závisí na použitých pokynech pro kontrolu kvality.

Kontrola vzoru

Provede vizuální kontrolu, zda je stav zobrazení na displeji monitoru normální.

Kontrola jasu

Provede kontrolu jasu černé a bílé barvy.

Kontrola stupňů šedé

Provede kontrolu stupňů šedé.

Kontrola rovnoměrnosti

Provede kontrolu rovnoměrnosti barev a jasu na celé obrazovce.

Upozornění

- Proveďte zkoušky při skutečné teplotě a osvětlení v prostředí, kde se monitor používá.
- Osvětlení může ovlivnit přesnost měření senzoru. Při měření dávejte pozor na následující body, abyste zachovali podmínky prostředí:
 - Pomocí závěsu nebo podobné pomůcky zakryjte všechna okna tak, aby do místnosti nevstupovalo přirozené (vnější) světlo.
 - Zajistěte, aby se osvětlení v místnosti během měření neměnilo.
 - Během měření nepřibližujte obličej ani žádný předmět k monitoru, nedívejte se do senzoru.
 - Pokud se jako pokyn pro kontrolu kvality použije norma DIN 6868-157 nebo ONR 195240-20, můžete zkoušku konzistence provést pouze tehdy, když je základní hodnota vypočítána pomocí akceptačního testu.

Poznámka

- Zkušební položky zkoušky konzistence se liší v závislosti na použitých pokynech pro kontrolu kvality. Postupujte podle pokynů na obrazovce a pokračujte ve zkoušce. Další informace o tom, jak nastavit pokyny pro kontrolu kvality, najdete v části [4.2 Změna pokynů pro kontrolu kvality](#) [► 85].
- Plánování umožňuje nastavit plán pro pravidelné provádění úlohy (viz část [4.5 Použití plánování](#) [► 99]).

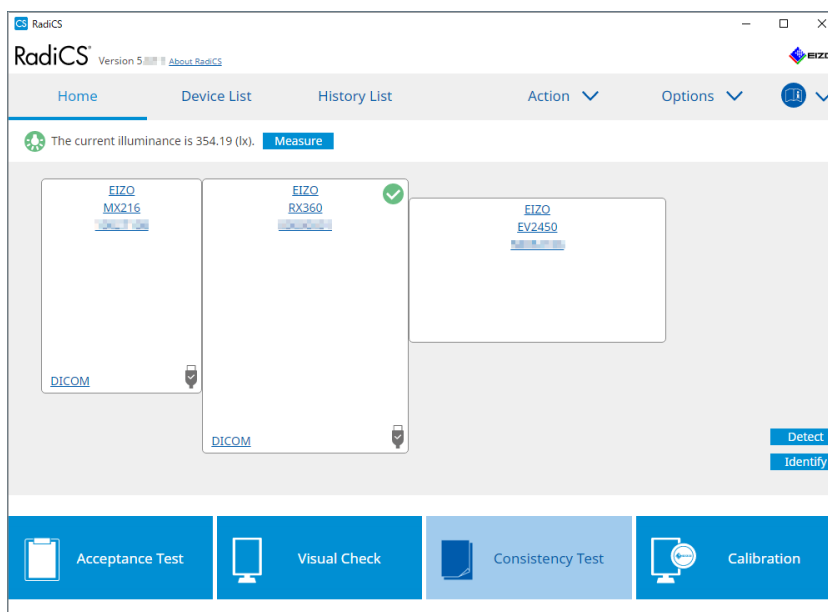
1. Připojte měřicí zařízení.

Pokud je vybrán monitor, který neumožňuje použití integrovaného předního senzoru, a pokyny pro kontrolu kvality, které vyžadují měření pomocí měřicího zařízení, připojte měřicí zařízení předem.

Upozornění

- Použitelné měřicí zařízení závisí na pokynech pro kontrolu kvality. Použitelné měřicí zařízení předem zkontrolujte.
- Pokud se použije měřicí zařízení, které je připojeno ke kabelu RS-232C, musí být měřicí zařízení předem zaregistrováno. Podrobnosti najdete v části [4.4 Přidání měřicích zařízení](#) [► 97].

2. V nabídce „Home“ klikněte na možnost „Consistency Test“.



Zobrazí se okno pro spuštění zkoušky.

3. Vyberte zkoušeče.

Pokud chcete zaregistrovat zkoušeče, klikněte na možnost  a zaregistrujte zkoušeče.

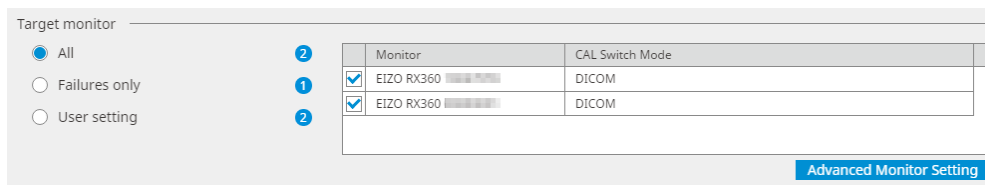
**Upozornění**

- Zadané jméno zkoušeče nesmí být delší než 31 znaků.

Poznámka

- Ve výchozím nastavení bude jako zkoušeč zaregistrován uživatel, který je přihlášen do operačního systému. (Při použití počítače Mac může být jméno zkoušeče zobrazeno jako „RadiCS“.) Pokud chcete změnit jméno zkoušeče, zaregistrujte ho pomocí nového jména a poté původně registrovaného zkoušeče odstraňte. Vyberte ikonu zkoušeče, kterého chcete odstranit, a kliknutím na možnost  ho odstraňte.
- Můžete zaregistrovat až 10 zkoušečů. Pokud chcete zaregistrovat nového zkoušeče a už máte 10 registrovaných zkoušečů, odstraňte nejméně používaného zkoušeče a poté zaregistrujte požadovaného zkoušeče.
- Pokud je v okně základních nastavení v režimu správce zakázána možnost „Register task tester“, registrovaný zkoušeč nebude uložen. V takovém případě zkoušeč uvidí pouze uživatele přihlášeného do operačního systému. Pokud chcete použít registrovaného zkoušeče pro další zkoušku, povolte možnost „Register task tester (Registrovat zkoušeče úloh)“. (Viz část [8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS](#) [► 178].)

4. Vyberte cíl zkoušky.



- All
Zkouška se provádí pro všechny režimy CAL Switch nastavené jako cíle správy v softwaru RadiCS.
- Failures only
Zkouška se provádí na monitorech s režimem CAL Switch, kde již proběhly neúspěšné testy.
- Při výběru monitorů ze seznamu
Všechny připojené monitory s režimem CAL Switch nastavené na cíle správy softwaru RadiCS se zobrazí v seznamu monitorů. Zaškrtněte políčko režimu CAL Switch u monitoru, který chcete zkoušet.

Poznámka

- Pokud je cíl zkoušky vybrán v seznamu monitorů, bude vybrána možnost „User setting“ bez ohledu na podrobnosti nastavení.
- Kliknutím na možnost „Detail“ zobrazíte povolené monitory se zaškrtnutým políčkem v seznamu monitorů a informacemi o vybraných pokynech pro kontrolu kvality. Kliknutím na odkaz „QC Guideline“ můžete změnit pokyny pro kontrolu kvality, které se mají na zkoušku použít.
- Při výběru režimu CAL Switch, ve kterém jsou nastaveny pokyny pro kontrolu kvality obsahující několik zkoušek, můžete zkoušky vybrat v rozevírací nabídce.

5. Vyberte senzor a měřicí zařízení.

Při výběru režimu CAL Switch obsahujícího pokyny pro kontrolu kvality, které zahrnují zkoušky, při kterých nelze použít integrovaný přední senzor, nebo při výběru monitoru, který nemá integrovaný přední senzor, vyberte měřicí zařízení v rozevíracím seznamu. Pokud příslušný senzor neexistuje, vyberte možnost „Manual Input“ a zadejte následující položky ručně:

- Sensor
Zadejte název senzoru.
Pokud senzor dokáže měřit chromatičnost, zaškrtněte políčko „Chromaticity Measurement“.
- Serial Number(S/N)
Zadejte výrobní číslo senzoru.

Poznámka

- Pokud se jako pokyny pro kontrolu kvality použije norma DIN 6868-157, ONR 195240-20 nebo QS-RL a osvětlení se měří senzorem osvětlení monitoru, zaškrtněte políčko „Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor“.
- Kontrolu jasu a kontrolu stupňů šedé lze vynechat, pokud jsou prováděny vzdáleně pomocí integrovaného předního senzoru ze softwaru RadiNET Pro. Zaškrtněte políčko „Skip the luminance check and grayscale check performed using the Integrated Front Sensor.“.

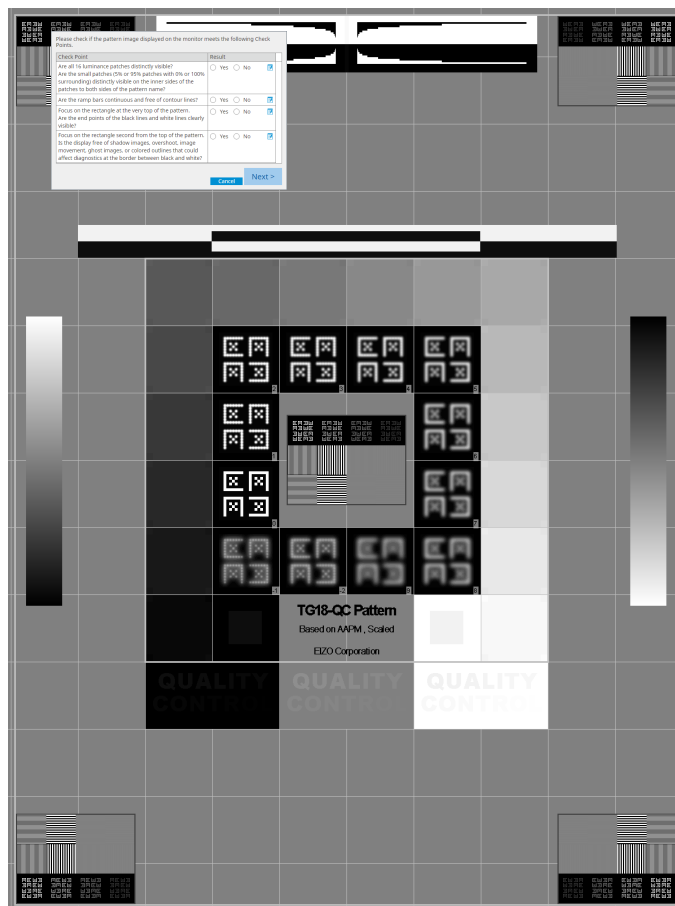
6. Klikněte na tlačítko „Proceed“.

Zobrazí se zkušební vzor a kontrolní bod.

Pokud se jako pokyny pro kontrolu kvality použije norma DIN 6868-157 nebo ONR, musejí být zkontrolovány požadavky na zkoušky a použitelnost pro klasifikaci prostředí použití. Klikněte na tlačítko „Next“. Další informace najdete v části [Kontrola požadavků na zkoušky a použitelnosti na kategorii použití](#) [► 54].

7. Zkontrolujte, zda zkušební vzor zobrazený na monitoru vyhovuje informacím o kontrolních bodech.

Pokud jsou popisy kontrolních bodů vyhovující, vyberte možnost „Yes“, a pokud nejsou vyhovující, vyberte možnost „No“.



Poznámka

- Po výběru kontrolního bodu se na vzoru zobrazí vodičko označující kontrolní oblast.
- Kliknutím na možnost  zobrazíte okno pro zadávání komentářů. Vstupní komentáře jsou popsány v sestavě.

8. Klikněte na tlačítko „Next“.

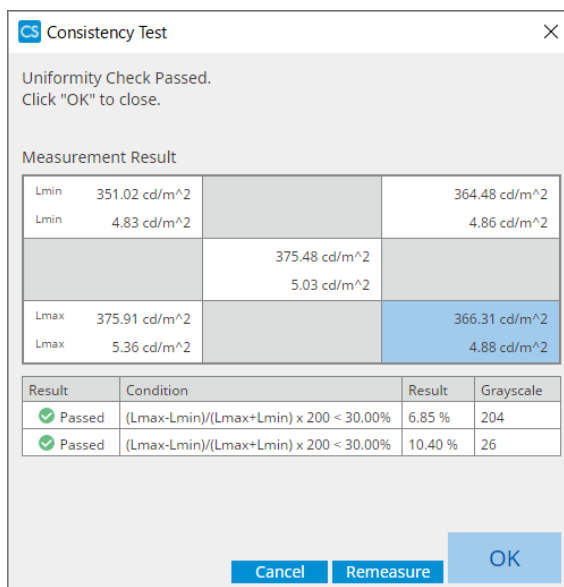
Zobrazí se další okno měření.

9. Proveďte měření podle pokynů na obrazovce.

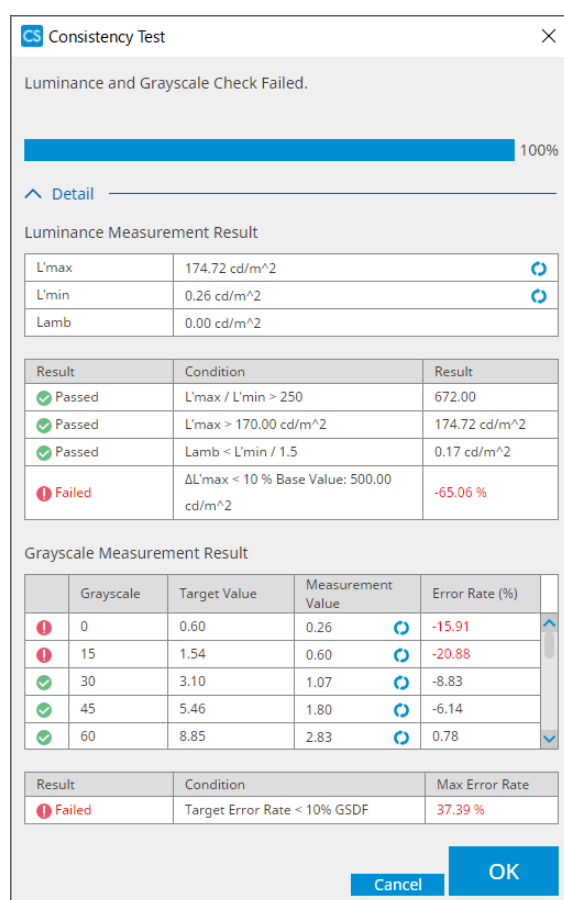
Jakmile budou všechna měření dokončena a nejsou žádné problémy s výsledky, klikněte na tlačítko „OK“.

Poznámka

- Měřicí body a hodnoty měření se zobrazují v okně výsledků měření rovnoměrnosti. Výběr měřicího bodu a kliknutí na tlačítko „Remeasure“ umožňují změřit vybraný bod.



- Po ukončení kontroly jasu a kontroly stupňů šedě klikněte na možnost „Detail“, čímž zobrazíte podrobnosti o výsledcích měření. Pokud kliknete na možnost „🔄“, můžete vybranou položku znovu změřit.



Poznámka

- Zobrazí se obrazovka měření okolního jasů v souladu s normami IEC 62563-2 a JESRA TR-0049. Podle potřeby upravte nebo změřte okolní jas. Okolní jas se vypočítá na základě měření ze senzoru osvětlení a specifického koeficientu difuzního odrazu každého monitoru zaznamenaného v softwaru RadiCS.

10. Klikněte na tlačítko „OK“.

Zobrazí se okno s výsledky. Kliknutím na tlačítko „Finish“ zobrazíte nabídku „Home“.

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

Upozornění

- Pokud zkouška konzistence selhala, opakujte zkoušku znovu. Pokud opakovaná zkouška selhala, před dalším opakováním zkalibrujte monitor.

Poznámka

- Kliknutím na odkaz „Result“ zobrazíte sestavu.
- Po kliknutí na odkaz „Comment“ můžete zadat komentář.
- Pokud se jako pokyny pro kontrolu kvality použije norma QS-RL, DIN 6868-57, DIN 6868-157 nebo ONR 195240-20, zobrazí se po provedení zkoušky konzistence okno registrace informací o sestavě.

3.1.4.1 Kontrola požadavků na zkoušky a použitelnosti na kategorii použití**Při použití normy DIN 6868-157**

1. Zkontrolujte, zda jsou v okně kontroly požadavků na zkoušky splněny požadavky normy DIN 6868-157.

Kliknutím na tlačítko „Detail“ můžete zkontrolovat podrobnosti požadavků na zkoušky. Pokud existuje požadavek, který není splněn, zrušte zaškrtnutí políčka požadavku.

Poznámka

- Pokud bude výsledek kontroly požadavků na zkoušky použit na funkci plánu a výsledek vzdáleného spuštění ze softwaru RadiNET Pro, zaškrtněte políčko „Use the current test requirement check results during automated execution from the scheduling function or RadiNET Pro.“.

2. Klikněte na tlačítko „Proceed“.
Zobrazí se okno posouzení osvětlení.
3. Zkontrolujte, zda současná intenzita osvětlení vyhovuje zvolené kategorii použití.

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).

Při posuzování s naměřenou hodnotou senzoru osvětlení

Upozornění

- Měření pomocí senzoru osvětlení je k dispozici pouze tehdy, když byla provedena korelace senzoru osvětlení s akceptačním testem.

a. Vyberte možnost „Use the measurement value“.

b. Klikněte na možnost „Measure“.

Naměřená hodnota je zadána.

Při posuzování s naměřenou hodnotou z luxmetru

a. Vyberte možnost „Use the measurement value“.

b. Pomocí luxmetru změřte osvětlení a zadejte níže uvedené položky.

– Measurement Device

– Serial Number

– Measurement Value

Při nepoužití naměřené hodnoty

a. Vyberte možnost „Do not use the measurement value“ a zaškrtněte políčko „Illuminance is appropriate (Osvětlení je přiměřené)“.

Předem zkontrolujte, zda je současné osvětlení přiměřené.

4. Klikněte na tlačítko „OK“.
Zobrazí se okno pro potvrzení základního klinického obrazu.
5. Zadejte požadované položky.
Položky označené hvězdičkou (*) jsou povinné. Zadané hodnoty budou vypsány do sestav.
6. Klikněte na tlačítko „OK“.
Zobrazí se zkušební vzor a kontrolní bod.

Při použití normy ONR 195240-20

1. V okně posouzení osvětlení zkontrolujte, zda současné osvětlení vyhovuje vybrané kategorii použití.

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

Při posuzování s naměřenou hodnotou senzoru osvětlení

- a. Zaškrtněte políčko možnosti „Use an illuminance sensor (Použít senzor osvětlení)“ a vyberte možnost „Use the measurement value“.
 - b. Klikněte na možnost „Illuminance Sensor Correlation“.
- Zobrazí se okno korelace senzoru osvětlení.
- c. Pomocí luxmetru změřte osvětlení a zadejte hodnotu.
 - d. Klikněte na tlačítko „Proceed“.
- Spustí se korelace senzoru osvětlení. Po dokončení se výsledek korelace zobrazí v okně posouzení osvětlení.

Poznámka

- Spuštění korelace senzoru osvětlení umožňuje možnost „Measure“. Kliknutím na možnost „Measure“ změříte osvětlení pomocí senzoru osvětlení.

Při posuzování s naměřenou hodnotou z luxmetru

- a. Vyberte možnost „Use the measurement value“.
- b. Pomocí luxmetru změřte osvětlení a zadejte níže uvedené položky.
 - Measurement Device
 - Serial Number
 - Measurement Value

Při nepoužití naměřené hodnoty

- a. Vyberte možnost „Do not use the measurement value“ a zaškrtněte políčko „Illuminance is appropriate (Osvětlení je přiměřené)“.
- Předem zkontrolujte, zda je současné osvětlení přiměřené.
2. Klikněte na tlačítko „OK“.
- Zobrazí se zkušební vzor a kontrolní bod.

3.2 Kalibrace

Monitory je potřeba zkalibrovat v případě, kdy je nutné monitor znovu upravit, nebo aby se zohlednil okolní jas nebo změny nastavení displeje monitoru. Pravidelná kalibrace monitorů navíc zajišťuje stabilitu zobrazení obrazovky.

Upozornění

- Pokud je použit senzor připojený ke kabelu RS-232C, musí být senzor předem zaregistrován. Podrobnosti najdete v části [4.4 Přidání měřicích zařízení](#) [► 97].
- Pokud se ke kalibraci používá integrovaný přední senzor, doporučujeme provést korelaci s pravidelně kalibrovaným měřicím zařízením, aby byla zachována přesnost měření. Další informace o tom, jak provést korelaci, najdete v části [5.7 Provádění korelace integrovaného předního senzoru](#) [► 119].
- Osvětlení může ovlivnit přesnost měření senzoru. Při měření dávejte pozor na následující body, abyste zachovali podmínky prostředí:
 - Pomocí závěsu nebo podobné pomůcky zakryjte všechna okna tak, aby do místnosti nevstupovalo přirozené (vnější) světlo.
 - Zajistěte, aby se osvětlení v místnosti během měření neměnilo.
 - Během měření nepřibližujte obličej ani žádný předmět k monitoru, nedívejte se do senzoru.

Poznámka

- Po kalibraci proveďte akceptační test ([Provádění akceptačního testu](#) [► 49]) a zkontrolujte stav displeje. Proveďte zkoušky při skutečné teplotě a osvětlení v prostředí, kde se monitor používá.

3.2.1 Kalibrace

K dispozici jsou dvě různé metody kalibrace – kalibrace, která využívá senzor a měřicí zařízení, a jednoduchá kalibrace (samokalibrace), která využívá senzor podsvícení vestavěný do monitoru. Jednoduchá kalibrace může být provedena pouze v případě monitoru, který je kompatibilní se softwarem RadiCS. Metoda kalibrace pomocí externího senzoru je jiná pro monitory kompatibilní se softwarem RadiCS a jiná pro ostatní monitory.

Monitor kompatibilní se softwarem RadiCS

Funkce jasu a zobrazení se opravují na monitoru (hardwarová kalibrace). Informace o monitoru, který je kompatibilní se softwarem RadiCS najdete v části [8.9 Potvrzení informací o softwaru RadiCS \(About RadiCS \(Informace o softwaru RadiCS\)\)](#) [► 186].

Monitor, který není kompatibilní se softwarem RadiCS

Upravuje se hladina výstupního signálu z grafické desky (softwarová kalibrace). Tuto kalibraci můžete provést, pokud je použita grafická karta doporučená společností EIZO.

Upozornění

- Softwarová kalibrace je funkce na provádění základních úprav displeje monitoru a nezaručuje podporu zdravotnických norem nebo pokynů všech zemí.
- Softwarovou kalibraci nelze provádět ve verzi pro počítač Mac.
- Pokud používáte barevný režim, který neumožňuje nastavení jasu, změňte před provedením softwarové kalibrace barevný režim na režim, který nastavení jasu umožňuje.
- Pokud chcete provést jednoduchou kalibraci, je nutné předem změnit nastavení. Podrobnosti najdete v části [4.3 Nastavení cílů kalibrace](#) [► 94].

Poznámka

- Pokud provedete kalibraci jednou, můžete příště a později změnit nastavení dat opravy (dat LUT).
1. Klikněte na možnost „Device List“ a vyberte název monitoru, který má být nastaven ze seznamu zařízení.
 2. Zaškrtněte políčko „Reflect the result“ u možnosti „Software Calibration“. Pokud je políčko zaškrtnuto, data ve stupních šedé, která se při kalibraci generují, budou nastavena jako data LUT. Pokud není zaškrtnuto, použije se výchozí nastavení. Automaticky se však kontroluje při každém provádění kalibrace.

1. Před kalibrací zapněte monitor a počkejte, až se displej stabilizuje.

Poznámka

- Potřebný čas se může lišit v závislosti na monitoru. Další informace najdete v uživatelské příručce k monitoru.

2. Připojte měřicí zařízení.

Pokud se provádí kalibrace monitoru, u kterého nelze použít integrovaný přední senzor, musí být měřicí zařízení připojeno předem.

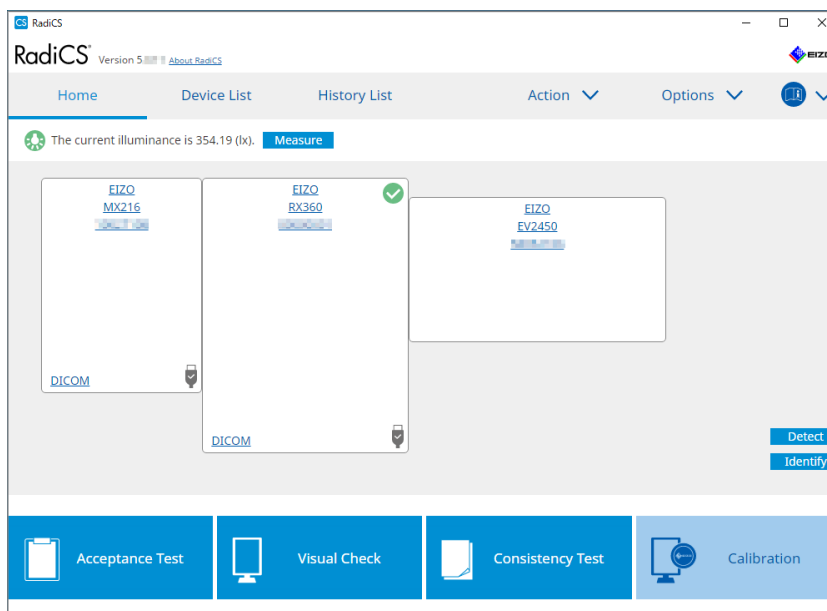
Poznámka

- V případě jednoduché kalibrace není připojení měřicího zařízení nutné.

Upozornění

- Senzor SSM lze použít pouze pro monochromatické monitory.

3. V nabídce „Home“ klikněte na možnost „Calibration“.



Zobrazí se okno provádění kalibrace.

4. Vyberte zkoušeče.

Pokud chcete zaregistrovat zkoušeče, klikněte na možnost  a zaregistrujte zkoušeče.

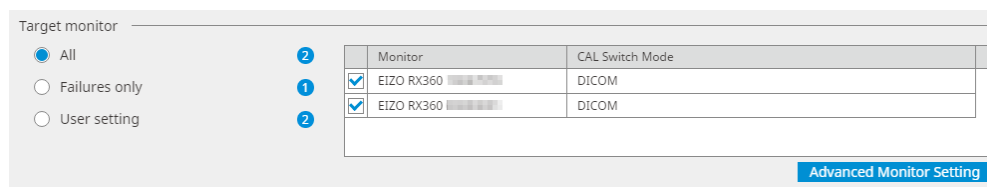
**Upozornění**

- Zadané jméno zkoušeče nesmí být delší než 31 znaků.

Poznámka

- Ve výchozím nastavení bude jako zkoušeč zaregistrován uživatel, který je přihlášen do operačního systému. (Při použití počítače Mac může být jméno zkoušeče zobrazeno jako „RadiCS“.) Pokud chcete změnit jméno zkoušeče, zaregistrujte ho pomocí nového jména a poté původně registrovaného zkoušeče odstraňte. Vyberte ikonu zkoušeče, kterého chcete odstranit, a kliknutím na možnost  ho odstraňte.
- Můžete zaregistrovat až 10 zkoušečů. Pokud chcete zaregistrovat nového zkoušeče a už máte 10 registrovaných zkoušečů, odstraňte nejméně používaného zkoušeče a poté zaregistrujte požadovaného zkoušeče.
- Pokud je v okně základních nastavení v režimu správce zakázána možnost „Register task tester“, registrovaný zkoušeč nebude uložen. V takovém případě zkoušeč uvidí pouze uživatele přihlášeného do operačního systému. Pokud chcete použít registrovaného zkoušeče pro další zkoušku, povolte možnost „Register task tester“. (Viz část [8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS](#) [▶ 178].)

5. Vyberte monitor, který chcete kalibrovat.



- All
Zkouška se provádí pro všechny režimy CAL Switch nastavené jako cíle správy v softwaru RadiCS.
- Failures only
Kalibrace se provádí na monitorech s režimem CAL Switch, kde již proběhly neúspěšné testy.
- Při výběru ze seznamu monitorů
Všechny připojené monitory s režimem CAL Switch nastavené na cíle správy softwaru RadiCS se zobrazí v seznamu monitorů. Zaškrtněte políčko režimu CAL Switch u monitoru, který má být kalibrován.

Poznámka

- Pokud je cíl kalibrace vybrán v seznamu monitorů, bude vybrána možnost „User setting“ bez ohledu na podrobnosti nastavení.
- Kliknutím na možnost „Detail“ zobrazíte povolené monitory se zaškrtnutým políčkem v seznamu monitorů a cíle kalibrace. Po kliknutí na odkaz „Calibration Target“ se zobrazí okno nastavení cíle kalibrace, kde můžete změnit hodnotu a nastavení cíle. Další informace o metodě nastavení najdete v části [4.3 Nastavení cílů kalibrace](#) [► 94].

6. Vyberte měřicí zařízení a senzor, který chcete použít.

Zaškrtněte políčko „Use Integrated Front Sensor / Internal Illuminance Sensor“ u monitorů, které umožňují použití integrovaného předního senzoru.

V rozevírací nabídce vyberte senzory pro monitory, které neumožňují použití integrovaného předního senzoru.

– Sensor

Zadejte název senzoru.

Pokud senzor dokáže měřit chromatičnost, zaškrtněte políčko „Chromaticity Measurement“.

– Serial Number(S/N)

Zadejte výrobní číslo senzoru.

7. Klikněte na tlačítko „Proceed“.

Při použití měřicího zařízení se na obrazovce monitoru zobrazí zpráva o výkonu kalibrace a okno měření. Připojte měřicí přístroj k měřicímu oknu a klikněte na tlačítko „Proceed“. Měření proveďte podle pokynů na obrazovce monitoru.

Poznámka

- Při jednoduché kalibraci se okno měření nezobrazí.
- Pokud je u funkce zobrazení v okně „DICOM Part 14 GSDF“ vybrána možnost „Calibration Target“ a je zaškrtnuto políčko „Lamb“, můžete zaškrtnout a zadat aktuální okolní jas (viz část [4.3 Nastavení cílů kalibrace \[► 94\]](#)). Není-li zaškrtnuto políčko „Lamb“, při provádění kalibrace se nebere v úvahu aktuální okolní jas.
- Pokud jsou jako pokyny pro kontrolu kvality nastaveny normy DIN 6868-157, DIN V 6868-57, IEC 62563-2, JESRA TR-0049, ONR 195240-20 a QS-RL a zaškrťovací políčko „Lamb“ není zaškrtnuto, použije se k určení hodnoty dříve naměřená nebo zadaná hodnota okolního jas.
- Monitory kompatibilní se softwarem RadiCS mohou také měřit okolní jas. Okolní jas se vypočítá na základě měření ze senzoru osvětlení a specifického koeficientu difuzního odrazu každého monitoru zaznamenaného v softwaru RadiCS.

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

Lamb

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

Measurement Device: LX-Can

Serial Number(S/N): [Barcode Icon]

Measurement Value: 0.00 cd/m²

Measure

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

Power off

Cancel Proceed

- Pokud je kalibrace prováděna v prostředí s více připojenými monitory, může se postup v závislosti na použitém senzoru lišit.
 - **Při použití měřicího zařízení**
Na všech monitorech, jeden po druhém, se zobrazí zpráva o kalibraci a okno měření. Postupně proveďte kalibraci všech monitorů. Pokud se zpráva a okno měření zobrazí na monitoru, který nemá být kalibrován, klikněte na tlačítko „Skip“. Zpráva se zobrazí na dalším monitoru.
 - **Při použití integrovaného předního senzoru**
Zpráva o kalibraci se zobrazí současně na všech připojených monitorech. Když kliknete na tlačítko „Proceed“ na jednom z monitorů, na kterém se zobrazí zpráva o kalibraci, kalibrace bude provedena na všech monitorech najednou.

8. Zobrazí se okno s výsledky.

Kliknutím na tlačítko „Finish“ zobrazíte nabídku „Home“.

Pokud chcete kalibraci provést znovu, zaškrtněte políčko u cílového monitoru s režimem CAL Switch a klikněte na tlačítko „Retry“.

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

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

Cancel Finish

Upozornění

- Po dokončení kalibrace se funkce nastavení monitoru zablokuje, aby se zabránilo náhodným změnám kalibrovaného stavu.
- Pokud chcete použít funkci nastavení monitoru, odemkněte zámek některou z následujících metod:
 - V nabídce „Device List“ vyberte název monitoru. Kliknutím na odkaz „Key Lock“ odemkněte zámek (viz část [Změna nastavení zámku kláves monitoru](#) [▶ 167]).
 - Odemkněte zámek monitoru. (Podrobnosti najdete v instalační příručce k monitoru.)

Poznámka

- Kliknutím na odkaz „Result“ můžete sestavu odeslat.
- Po kliknutí na odkaz „Comment“ můžete zadat komentáře. Vstupní komentáře jsou popsány v sestavě.
- Pokud je v nabídce „Options“ u možnosti „Confirm the results after calibration“ zaškrtnuto políčko „Calibration Target“, po dokončení kalibrace se automaticky provede měření za účelem kontroly výsledku kalibrace.
- Pokud není k počítači přes USB připojen monitor nekompatibilní se softwarem RadiCS nebo pokud je monitor vyroben jinou společností, je třeba jas monitoru ručně zkalibrovat tak, aby hodnota Lmax byla v cílovém rozsahu. Následujícím způsobem zkalibrujte jas monitoru:
 1. Klikněte na tlačítko „Start measurement“.
Jas bude měřen v určených intervalech pomocí měřicího zařízení. Zobrazí se nejnovější hodnota měření.

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. Pomocí funkce nastavení jasu monitoru nastavte jas tak, aby byl v cílovém rozsahu Lmax. Jas se měří automaticky, dokud nekliknete na tlačítko „OK“. Tlačítko „OK“ se aktivuje, když naměřená hodnota dosáhne cílového rozsahu Lmax. Pokud automaticky hodnota nevyhovuje cílovému rozsahu Lmax, kliknutím na tlačítko „Calibration Target“ změňte cílovou hodnotu Lmax v okně cíle kalibrace.
3. Klikněte na tlačítko „OK“.

3.3 Správa historie

Po dokončení úlohy a změně nastavení bude záznam uložen jako historie jednotlivých monitorů. Seznam historie umožňuje potvrdit výsledek zkoušky nebo měření a změnu nastavení a odeslat je do sestavy.

3.3.1 Zobrazení seznamu historie

1. Klikněte na možnost „History List“.

Zobrazí se seznam historie provedených úloh a změn nastavení. Zobrazí se následující položky:

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

Příklad: RadiCS

- **Date**
Zobrazuje datum a čas, kdy byla úloha provedena.
- **Job**
Zobrazuje název provedené zkoušky nebo měření nebo změněného nastavení.
- **Result**
Zobrazuje výsledek posouzení úlohy.
 - Passed (Schváleno): Výsledek posouzení vyhovuje
 - Failed (Neúspěšné): Výsledek posouzení nevyhovuje
 - Canceled (Zrušeno): Spuštění úlohy bylo zrušeno plánovačem
 - Error (Chyba): Při provádění úlohy plánovačem došlo k chybě
 - Details (Podrobnosti) / No Judgement (Žádné posouzení) / -: Žádné příslušné posouzení
- **QC Guideline^{*1}**
Uvádí pokyny pro kontrolu kvality použité k provedení úlohy.
- **Tester**
Zobrazuje jméno operátora, který při provádění úlohy vybral úlohu.

- **Monitor**
Zobrazuje název výrobce registrovaný v informacích o monitoru v podobě „Výrobní číslo modelu výrobce“.

- **CAL Switch Mode**
Zobrazuje režim CAL Switch, ve kterém byla úloha provedena.

*1 Toto se nezobrazuje v softwaru RadiCS LE.

Poznámka

- Po kliknutí na ikonu výsledku zkoušky „Home“ můžete také zobrazit seznam historie.
- Kliknutím na název v seznamu seřadíte záznamy podle položky, na kterou jste klikli.

3.3.1.1 Vyhledávání v historii

Vyberte podmínku z monitoru nebo výsledek „Search condition“, případně zadejte podmínku do textového pole.

Poznámka

- Historie z monitoru, který právě není připojen, může být zobrazena v nabídce History List (Seznam historie). Pokud chcete zobrazit historii z monitoru, který právě není připojen, zrušte zaškrtnutí políčka „Show only connected monitors“.
- Počet položek, které se mají v seznamu zobrazit najednou, můžete vybrat pomocí možnosti „Number of displays per page (Počet zobrazení na stránku)“.

3.3.1.2 Import historie

Kliknutím na tlačítko „History Import“ provedete import zálohovaného souboru historie. Informace o postupu zálohování historie najdete v části [Zálohování historie](#) [► 82].

Poznámka

- Soubory zálohy uložené softwarem RadiCS verze 5.2.0 nebo novějším nelze importovat do předchozích verzí softwaru RadiCS.

3.3.1.3 Odstranění

Odstraní vybranou historii ze seznamu historie.

1. V seznamu historie vyberte historii provádění, kterou chcete odstranit, a klikněte na ni pravým tlačítkem myši.
Zobrazí se nabídka.

2. Klikněte na tlačítko „Delete“.

RadiCS® Version 5.1 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

Zobrazí se potvrzovací okno.

3. Klikněte na tlačítko „OK“.

Historie provádění bude ze seznamu historie odstraněna.

3.3.2 Generování sestavy ze seznamu historie

3.3.2.1 Sestava

Můžete vygenerovat sestavu s výsledky zkoušky nebo měření a se změnou nastavení.

1. Klikněte na tlačítko „History List“.

2. Vyberte požadovanou historii pro generování sestavy, dvakrát na ni klikněte nebo na ni klikněte pravým tlačítkem myši a v nabídce vyberte možnost „Show report“.

Poznámka

- Sestavu můžete zobrazit také kliknutím na odkaz na posouzení.

RadiCS® Version 5.1 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. Když je vybrána historie akceptačního testu, zkoušky konzistence nebo vizuální kontroly, zobrazí se okno „Select the output format (Vyberte výstupní formát)“. V rozevřací nabídce vyberte výstupní formát. Jako výstupní jsou k dispozici následující formáty. (Položky, které lze vybrat, závisejí na historii výběru.)
- RadiCS Original Format (Původní formát RadiCS),
 - RadiCS Original Format - List (Původní formát RadiCS – seznam),
 - Luminance Check (Kontrola jasu),
 - Grayscale Check (Kontrola stupňů šedé),
 - Uniformity Check (Kontrola rovnoměrnosti),
 - QC Guideline Name (Example: JESRA) (Název pokynů pro kontrolu kvality (Příklad: JESRA)).

Po výběru názvu pokynů pro kontrolu kvality bude sestava vytvořena v souladu s jednotlivými pokyny pro kontrolu kvality. Když je vybrána možnost „RadiCS Original Format - List“, zadejte období historie (počáteční a koncový měsíc) pro výstupní sestavu a klikněte na tlačítko „OK“.

„RadiCS Original Format“ (Původní formát RadiCS) (PDF)

„RadiCS Original Format - List“ (Původní formát RadiCS – seznam)

Poznámka

- Při výstupu QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 a ONR 195240-20 ve formátu PDF je k dispozici možnost volby jazyka.
 - QS-RL, DIN V 6868-57 a DIN 6868-157: angličtina, francouzština, němčina, italština
 - ONR 195240-20: angličtina, němčina
- Pokud chcete soubor uložit na libovolné místo, zaškrtněte políčko „Save as“.
- Pokud vyberete možnost „Luminance Check“ nebo „Grayscale Check“, sestavu nebude možné uložit do souboru.
- Pokud vyberete více historií, možnosti „Luminance Check“ a „Grayscale Check“ se nezobrazí.
- Pokud budou prvky zkoušky (vzor, jas, stupně šedé, rovnoměrnost) přeskočeny, budou interpolovány z posledních 30 dní historie (365 dní v případě Japonska).

3.3.2.2 Generování více sestav

Můžete souhrnně vytvářet sestavy odpovídající určenému časovému období nebo zkoušce.

Upozornění

- Software RadiCS LE tyto funkce neposkytuje.

Poznámka

- U záznamů historie, které splňují některou z následujících podmínek, nelze generovat více sestav:
 - „Job“ je jiná než akceptační test, vizuální kontrola a zkouška konzistence,
 - „Result“ je chyba,
 - „Result“ je zrušen (s výjimkou případů, kdy výstupní formát sestav je „RadiCS Original Format - List“).

1. V pravém dolním rohu obrazovky klikněte na tlačítko „Bulk Test Report Generation“.

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. Zadejte „QC Guideline“, „Output Format“, „Test“ a období historie (počáteční a koncový měsíc) pro výstupní sestavu a klikněte na „OK“.

Všechna data historie, která splňují zadané podmínky, budou na základě úlohy vložena do sestavy.

Multiple Test Report Creation

Select the test and format for multiple report output.

QC Guideline JESRA X-0093 Grade 1A

Output Format RadiCS Original Format

Test ☐ Acceptance Test ☒ Visual Check ☒ Consistency Test

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

☐ Save as

Cancel OK

„RadiCS Original Format“ (Původní formát RadiCS)

„RadiCS Original Format - List“ (Původní formát RadiCS – seznam)

Poznámka

- Při výstupu QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 a ONR 195240-20 ve formátu PDF je k dispozici možnost volby jazyka.
 - QS-RL, DIN V 6868-57 a DIN 6868-157: angličtina, francouzština, němčina, italština
 - ONR 195240-20: angličtina, němčina
- Pokud chcete soubor uložit na libovolné místo, zaškrtněte políčko „Save as“.
- Období, kdy je výstup k dispozici (v rozmezí tří let).

3.3.2.3 Úprava sestavy

Při použití norem QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 a ONR 195240-20 můžete registrované informace sestavy upravovat.

1. Vyberte historii provádění úloh, pro kterou chcete sestavu upravit, a klikněte na ni pravým tlačítkem myši.
Zobrazí se nabídka.
2. Klikněte na možnost „Edit report“.

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

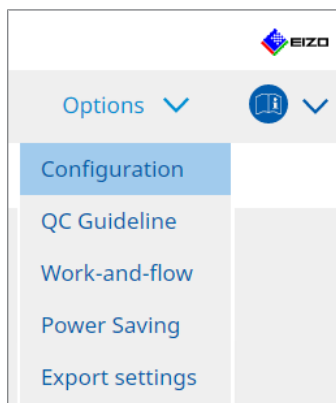
Zobrazí se okno registrace informací o sestavě.

3. Upravte informace o sestavě a klikněte na tlačítko „OK“.

3.3.3 Zálohování historie

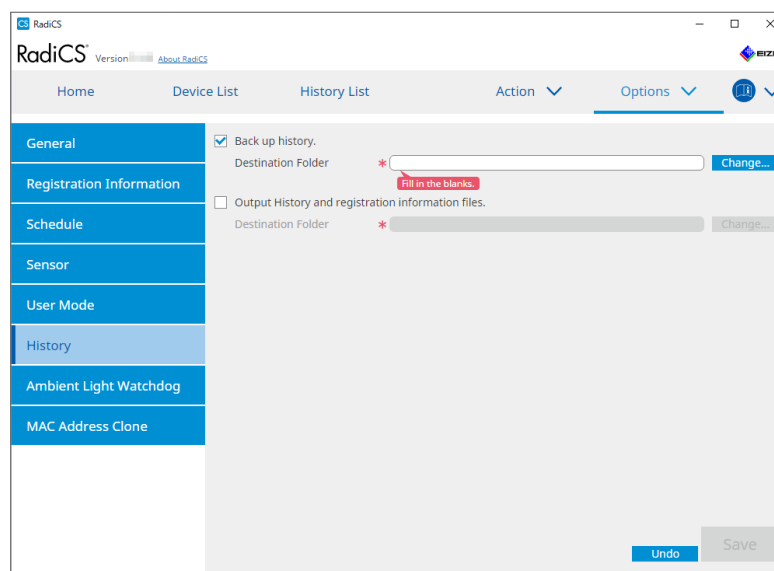
K dispozici je funkce zálohování a výstupu souboru historie.

1. V nabídce „Options“ klikněte na možnost „Configuration“.



Zobrazí se okno nastavení.

2. Klikněte na tlačítko „History“.



Zobrazí se okno historie.

3. Zaškrtněte políčko u položky, kterou chcete spustit.

Back up history.

Historie je uložena v určené složce.

Poznámka

- Uložený soubor zálohy můžete importovat. Podrobnosti najdete v části [Import historie \[► 77\]](#).
- Soubory zálohy uložené softwarem RadiCS verze 5.2.0 nebo novějším nelze importovat do předchozích verzí softwaru RadiCS.

Output History and registration information files.

Podrobnosti historie a registrační informace budou odeslány jako soubor XML do určené složky.

4. Klikněte na tlačítko „Change...“ a nastavte umístění pro ukládání.

5. Klikněte na tlačítko „Save“.

Soubor bude uložen. Po uložení souboru, při vytvoření záznamu historie, se informace o historii automaticky uloží do zadaného souboru.

3.3.3.1 Zápis hodnoty opravy monitoru z historie kalibrace

Můžete nastavit data hodnoty opravy použité na kalibraci monitoru.

1. Vyberte historii kalibrace a klikněte na ni pravým tlačítkem.

Zobrazí se nabídka.

2. Klikněte na možnost „Restore results“.

The screenshot shows the RadiCS software interface. At the top, there are tabs for Home, Device List, and History List. Below the tabs is a search condition section with a dropdown for 'Monitor' (set to 'All'), a checkbox for 'Show only connected monitors', a 'Keyword' search bar, and radio buttons for 'AND' and 'OR'. To the right, there are checkboxes for 'Failed', 'Passed', 'Canceled', 'Error', and 'Details / No Judgement / -'. Below this is a table of search results. The table has columns: Date, Job, Result, QC Guideline, Tester, Monitor, and CAL Switch Mode. A context menu is open over the row dated 04/18/2019 12:10, with options: Show report, Restore results (highlighted), and Delete. At the bottom of the table, there are buttons for 'History Import' and 'Bulk Test Report Generation'.

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

Zobrazí se potvrzovací okno.

3. Klikněte na tlačítko „Yes“.

Hodnota opravy použitá na vybranou kalibraci se použije na monitor.

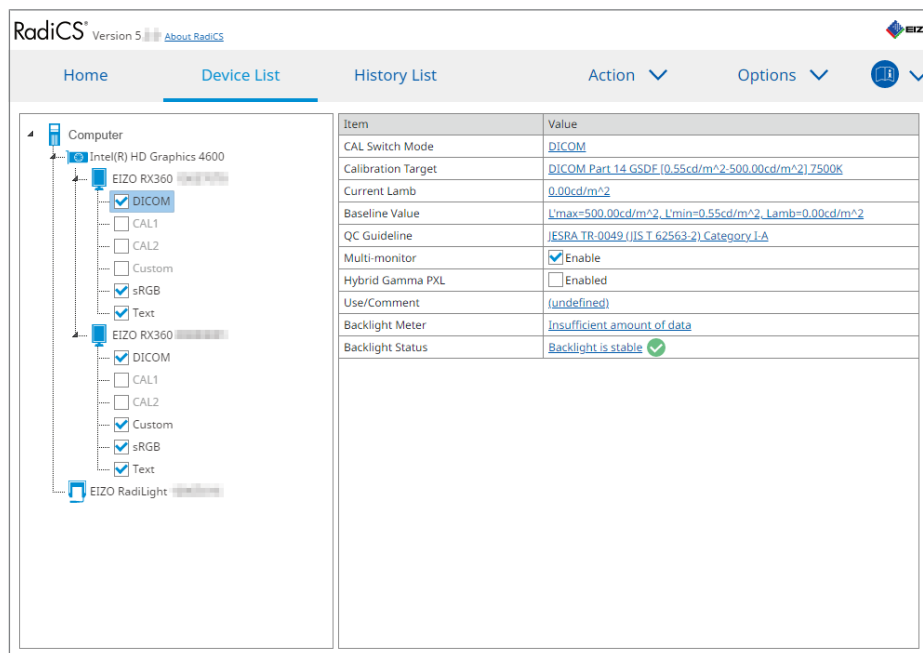
Upozornění
Stav monitoru se od provedení kalibrace mohl změnit. Pokud chcete obnovit stav zobrazení v době provádění kalibrace, doporučujeme provést kalibraci.
Poznámka
Tato funkce není k dispozici, když je vybráno více záznamů historie.

4 Změna nastavení zkoušky

4.1 Nastavení cílů kontroly režimu CAL Switch

Nastavte režim CAL Switch, který má být kontrolován pomocí softwaru RadiCS. Režimy CAL Switch, ve kterých lze provádět zkoušky a měření, najdete v návodu k použití monitoru.

1. Klikněte na tlačítko „Device List“.
2. Zaškrtnutím políčka každého režimu CAL Switch umožníte softwaru RadiCS kontrolovat režim ze seznamu připojených zařízení.



Poznámka

- Režimy CAL Switch včetně režimů, které nejsou cíli kontroly softwaru RadiCS, nelze nastavit pomocí operací monitoru nebo nastavením Work and Flow.

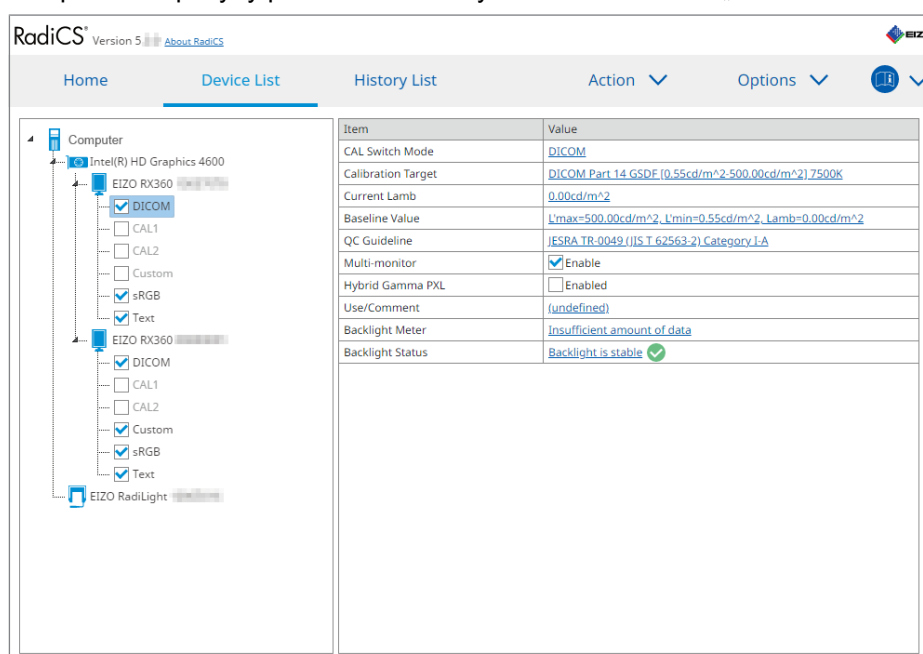
4.2 Změna pokynů pro kontrolu kvality

Vyberte pokyny pro kontrolu kvality, které chcete použít pro akceptační test nebo zkoušku konzistence.

Poznámka

- Vizuální kontroly používají stejné pokyny pro kontrolu kvality, jaké jsou uvedeny pro zkoušku konzistence.

- Klikněte na možnost „Device List“.
- V seznamu připojených zařízení vyberte režim CAL Switch monitoru, pro který chcete nastavit pokyny pro kontrolu kvality.
Informace o režimu CAL Switch se zobrazí v pravém podokně.
- Určete příslušné pokyny pro kontrolu kvality. Klikněte na odkaz „QC Guideline“.



Zobrazí se okno nastavení pokynů pro kontrolu kvality.

- V rozevírací nabídce vyberte pokyny pro kontrolu kvality, které chcete použít.
Pokud chcete použít stejné pokyny pro kontrolu kvality pro akceptační test i zkoušku konzistence, zaškrtněte políčko „Use the same QC guideline for Acceptance Test and Consistency Test.“.

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

Acceptance Test:

Consistency Test:

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

Poznámka

- Vizualní kontroly používají stejné pokyny pro kontrolu kvality, jaké jsou uvedeny pro zkoušku konzistence.
- V závislosti na pokynech pro kontrolu kvality může být potřeba vybrat kategorii a kategorii místnosti.
- Okno nastavení pokynů pro kontrolu kvality lze také zobrazit z okna provádění zkoušky. Podrobnosti najdete v části [Provádění akceptačního testu \[► 49\]](#) a [Provedení zkoušky konzistence \[► 60\]](#).
- Další informace o pokynech pro kontrolu kvality najdete v části [9 Information \[► 190\]](#).

5. Klikněte na tlačítko „OK“.
Nastavení budou uložena.

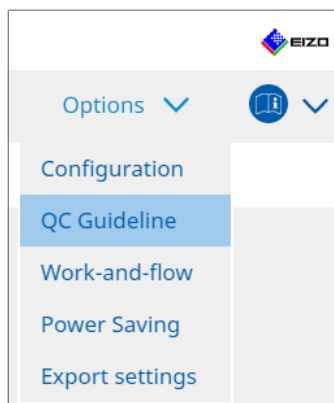
4.2.1 Vytvoření pokynů pro kontrolu kvality

Software RadiCS umožňuje vytvářet přizpůsobené pokyny pro kontrolu kvality na základě pokynů pro kontrolu kvality, které podporují zdravotnické normy v zemích. V přizpůsobených pokynech pro kontrolu kvality můžete nastavit akceptační testy, zkoušky konzistence a vizuální kontroly.

Poznámka

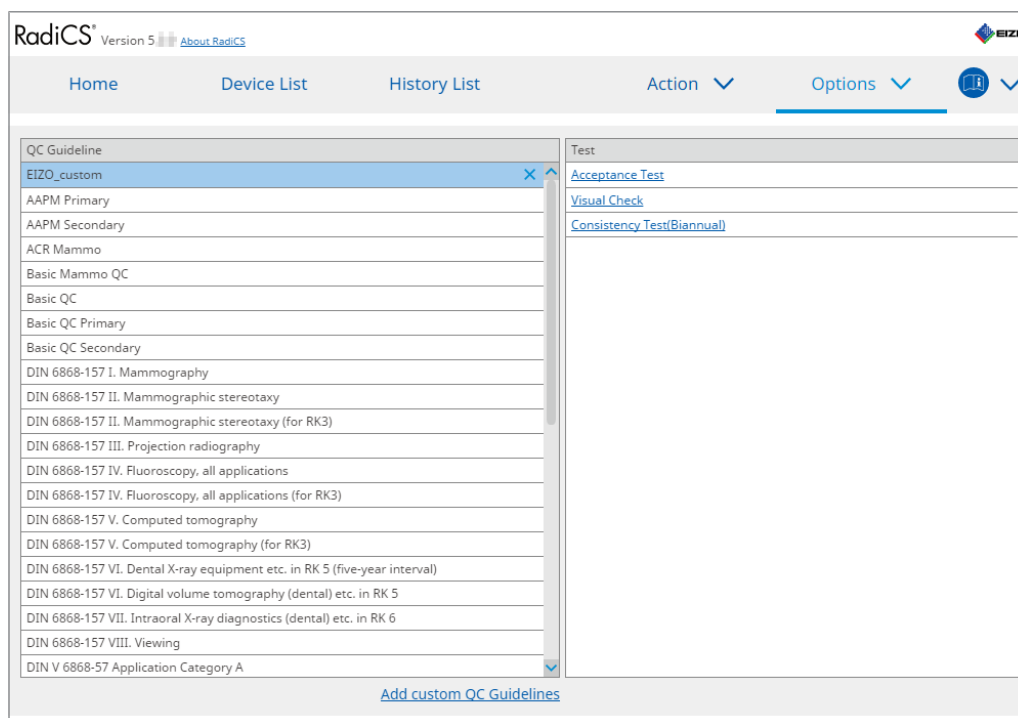
- Pokud jste připojeni k softwaru RadiNET Pro, vytvoření pokynů pro kontrolu kvality v softwaru RadiCS není možné. Vytvořte pokyny pomocí softwaru RadiNET Pro.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „QC Guideline“.



Zobrazí se okno úprav pokynů pro kontrolu kvality.

2. Klikněte na odkaz „Add custom QC Guidelines“.



Zobrazí se okno přidání pokynů pro kontrolu kvality.

3. V rozvírací nabídce vyberte původní pokyny pro kontrolu kvality a zadejte název pokynů pro kontrolu kvality.

Original QC Guideline	QC Guideline Name	Test
AAPM Primary	EIZO	Acceptance Test
		Visual Check
		Consistency Test(Every Month/Quarter)
		Consistency Test(Annual)

Seznam zobrazuje zkoušky, které mají být provedeny podle původních pokynů pro kontrolu kvality. Zkontrolujte, zda seznam obsahuje zkoušky, které chcete přizpůsobit. Kliknutím na odkaz můžete název zkoušky změnit.

4. Klikněte na tlačítko „OK“.

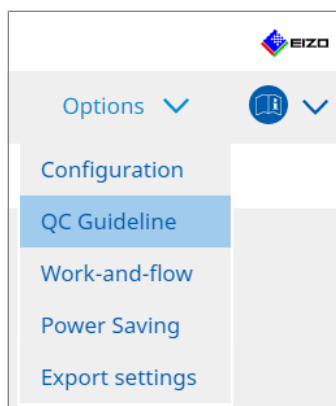
Zobrazí se okno úprav pokynů pro kontrolu kvality. Vámi vytvořené pokyny pro kontrolu kvality se zobrazí v možnosti „QC Guideline“ s názvem QC Guideline Name „_custom“.

4.2.2 Úprava pokynů pro kontrolu kvality

Upozornění

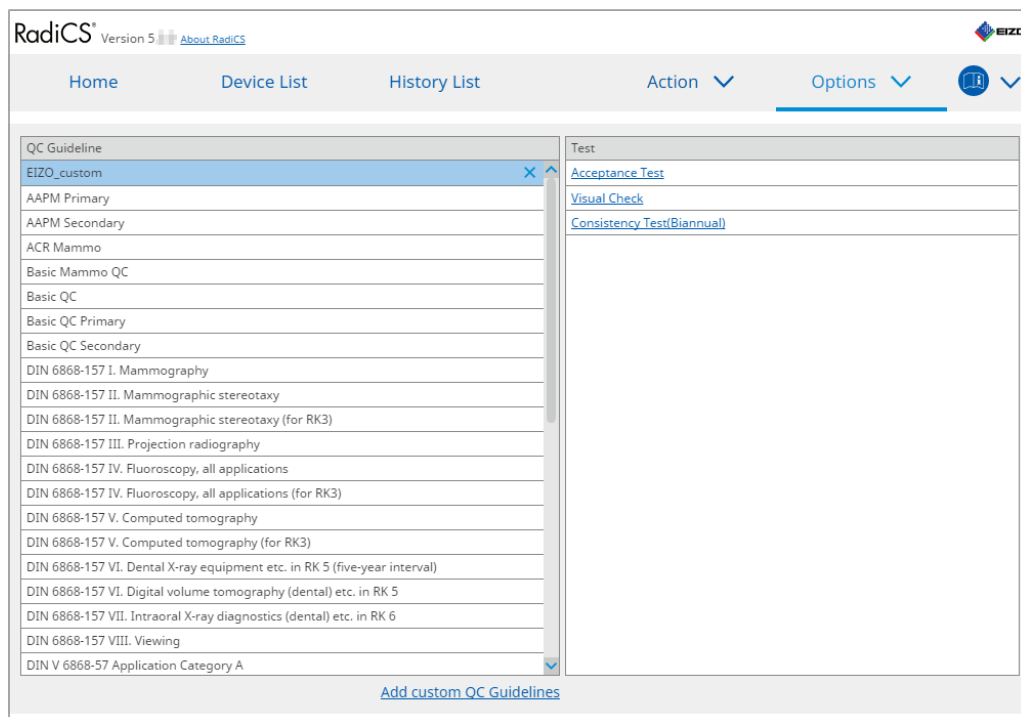
- Pokud pokyny pro kontrolu kvality podporují zdravotnické normy v příslušných zemích, můžete upravit pouze následující položky:
 - Pattern (Vzor),
 - Více monitorů (Luminance (Jas), Uniformity (Rovnoměrnost)).
- V případě akceptačních testů a zkoušek konzistence pro normy JESRA TR-0049 (JIS T 62563-2) kategorie I-A a kategorie I-B můžete také upravit platnost nastavení „Ambient Luminance $L_{amb} < L_{min} / 0.67$ “.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „QC Guideline“.



Zobrazí se okno úprav pokynů pro kontrolu kvality.

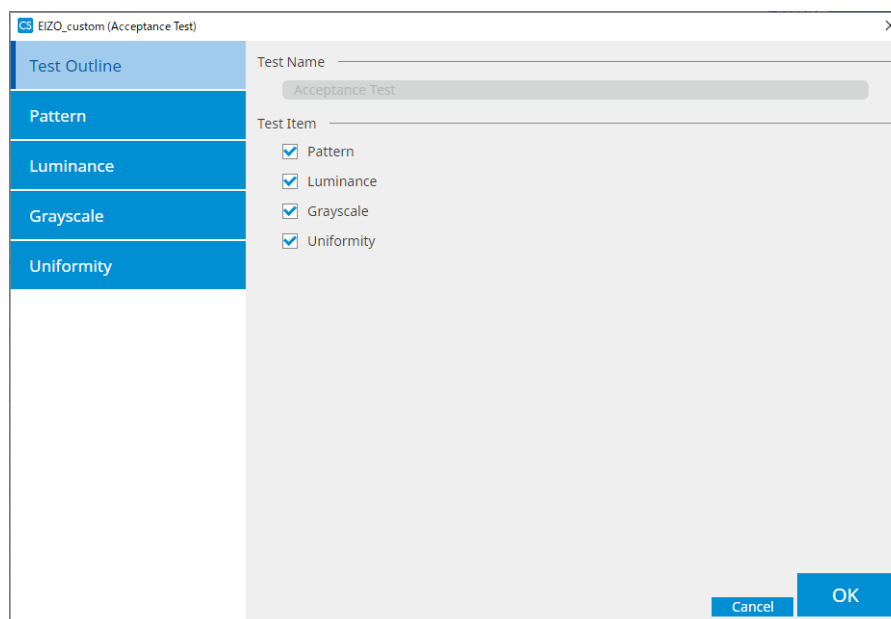
2. V možnosti „QC Guideline“ vyberte příslušné pokyny pro kontrolu kvality.
Pokyny pro kontrolu kvality vybrané pro možnost „Test“ zobrazují požadované zkoušky.
3. Klikněte na odkaz „Test“.



Zobrazí se okno s podrobnostmi zkoušky.

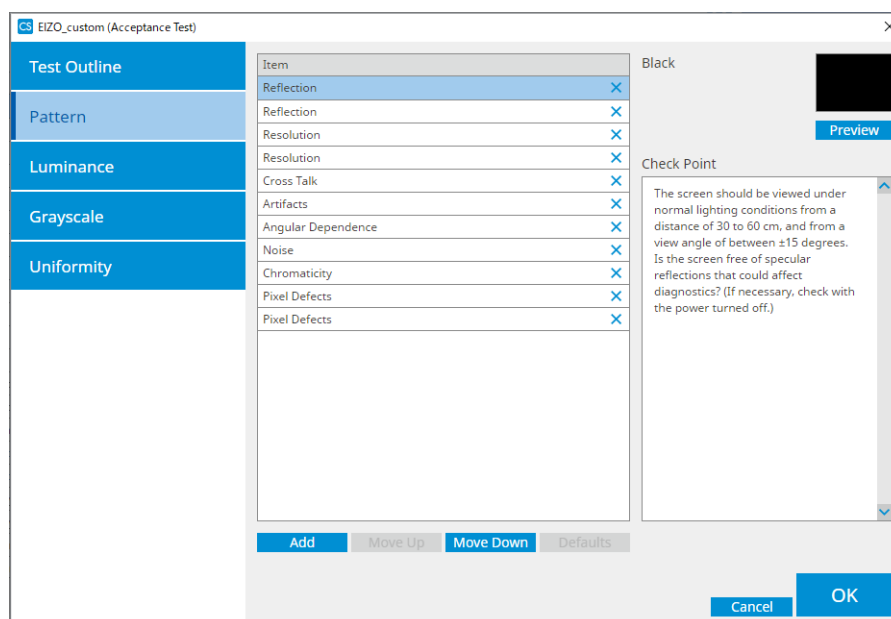
4. Klikněte na tlačítko „Test Outline“.

Zobrazí se okno nastavení obrysu. Zaškrtněte políčko u zkoušky, kterou chcete provést.



5. Klikněte na tlačítko „Pattern“.

Zobrazí se okno nastavení vzoru. Nastavte vzory, které se zobrazí během kontroly vzoru.



- Item
Zobrazí seznam vzorů, které můžete při kontrole vzoru použít.
- Ikona ✕
Odstraní vzor ze seznamu vzorů. Odstraněný vzor se při kontrole vzoru nepoužívá.
- Add
Přidá vzor, který se použije při kontrole vzoru. V okně „Add Pattern (Přidat vzor)“ vyberte vzor, který chcete při kontrole vzoru použít.

- **Move Up**
Přesune vybraný vzor v seznamu vzorů o jednu pozici výše. Při kontrole vzoru jsou vzory seřazeny od nejvyššího po nejnižší.
- **Move Down**
Přesune vybraný vzor v seznamu vzorů o jednu pozici níže.
- **Defaults**
Nastaví vybraný vzor jako výchozí.
- **Preview**
Zobrazí náhled vybraného vzoru.
- **Check Point**
Umožňuje upravit text, který se ptá na vzor vybraný v seznamu vzorů. Zadejte text do pole Check Point (Kontrolní bod). Celková délka textu nesmí překročit 450 znaků.

Upozornění

- Pokud se při kontrole vzoru objeví otázka a otázka zobrazená v části Check Point (Kontrolní bod) není pravdivá, zrušte zaškrtnutí políčka u položky. Při zadávání otázek dodržujte následující pravidla:
 - Text musí být ve formě otázky. Např. „Je konvergence upravena správně?“.
 - Odpověď na otázku nesmí ovlivnit výsledek kontroly vzoru, pokud se na otázku odpoví „Yes“.

Poznámka

- Soubory v následujících formátech lze přidat jako vzor:
 - bitmapa (*.bmp),
 - JPEG (*.jpg, *.jpeg, *.jpe, *.jfif),
 - GIF (*.gif),
 - TIFF (*.tif, *.tiff),
 - PNG (*.png),
 - DICOM® (*.dc3, *.dcm, *.dic).
- Vzor můžete přidat následujícím postupem:
 1. Vytvořte složku v libovolném umístění počítače a uložte vzor, který chcete přidat. Pokud chcete přidat více vzorů s různým rozlišením, uložte všechny cílové vzory do složky.
 2. V okně nastavení vzoru klikněte na tlačítko „Add“.
 3. Zobrazí se okno přidání vzoru. Klikněte na možnost „Add“.
 4. Vyberte složku vytvořenou v kroku 1.
V okně přidání vzoru bude přidán vzor a zobrazí se jeho miniatura.
 5. Zadejte příslušný název položky a klepněte na tlačítko „OK“.
Vzor bude přidán do okna nastavení vzoru a může být použit pro kontrolu vzoru.

6. Klikněte na tlačítko „Luminance“.

Zobrazí se okno posouzení kontroly jasu. Pokud chcete posouzení povolit, zaškrtněte příslušné políčko a nastavte hodnoty.

Screen

- L'max/L'min
Zadejte požadovaný kontrastní poměr (0 až 999).
- L'max (cd/m²)
Zadejte maximální požadovanou hodnotu jasu (0,00 až 999,00).
- L'min (cd/m²)
Zadejte minimální požadovanou hodnotu jasu (0,00 až 99,00).

Ambient Luminance

- Lamb < L'max / nastavení hodnot
V rozevírací nabídce vyberte metodu posouzení Lamb. Hodnoty nastavení L'max/Lamb > byly změněny (hodnoty nastavení: 100, 40).
- Lamb < L'min / nastavení hodnot
V rozevírací nabídce vyberte metodu posouzení Lamb. Hodnoty nastavení L'min/Lamb > byly změněny (hodnoty nastavení: 4, 1.5, 1, 0.67, 0.1).

Ambient Change

- Delta L'max (%)
Zadejte maximální přípustný rozdíl jako procentuální poměr (0 až 100) mezi hodnotou L'max a základní hodnotou.
- Delta L'min (%)
Zadejte maximální přípustný rozdíl jako procentuální poměr (0 až 100) mezi hodnotou L'min a základní hodnotou.
- Delta(L'max/L'min) (%)
Zadejte maximální přípustný rozdíl jako procentuální poměr (0 až 100) mezi hodnotou L'max/L'min a základní hodnotou.
- Delta Lamb (%)
V rozevírací nabídce vyberte maximální přípustný rozdíl (30 nebo 25) mezi hodnotou Lamb a základní hodnotou.

- Delta(L'max/Lamb) (%)
Zadejte maximální přípustný rozdíl jako procentuální poměr (0 až 100) mezi hodnotou L'max/Lamb a základní hodnotou.

Multi-monitor

- Delta L'max (%)
Zadejte maximální přípustný rozdíl jako procentuální poměr (0 až 100) mezi hodnotami L'max monitorů.
- Delta L'min (%)
Zadejte maximální přípustný rozdíl jako procentuální poměr (0 až 100) mezi hodnotami L'min monitorů.
- Delta(L'max/L'min) (%)
Zadejte maximální přípustný rozdíl jako procentuální poměr (0 až 100) mezi hodnotami L'max/L'min monitorů.
- $(L_{high} - L_{low}) / (L_{high} + L_{low}) \times 200$ (%)
Zadejte maximální přípustný rozdíl jako procentuální poměr (0 až 100) mezi hodnotami monitorů $(L_{highest} - L_{lowest}) / (L_{highest} + L_{lowest}) \times 200$.

Poznámka

- V případě více monitorů lze porovnávat monitory stejného modelu.

7. Klikněte na tlačítko „Grayscale“.

Zobrazí se obrazovka nastavení kontroly stupňů šedé. Nakonfigurujte nastavení kontroly chyb.

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 (%)
Zadejte maximální přípustnou chybovost v rozmezí 0 až 100, pokud chcete vypočítat cílovou chybovost jako poměr chyby k naměřené hodnotě (cd/m²). Kromě toho zadejte počet měřicích bodů na obrazovce v rozsahu od 3 do 256.
- Target Error Rate (% z GSDF)
Pokud chcete provádět výpočet pomocí chybovosti funkce GSDF (kontrastní odezva), zadejte maximální přípustnou chybovost mezi 0 a 100.

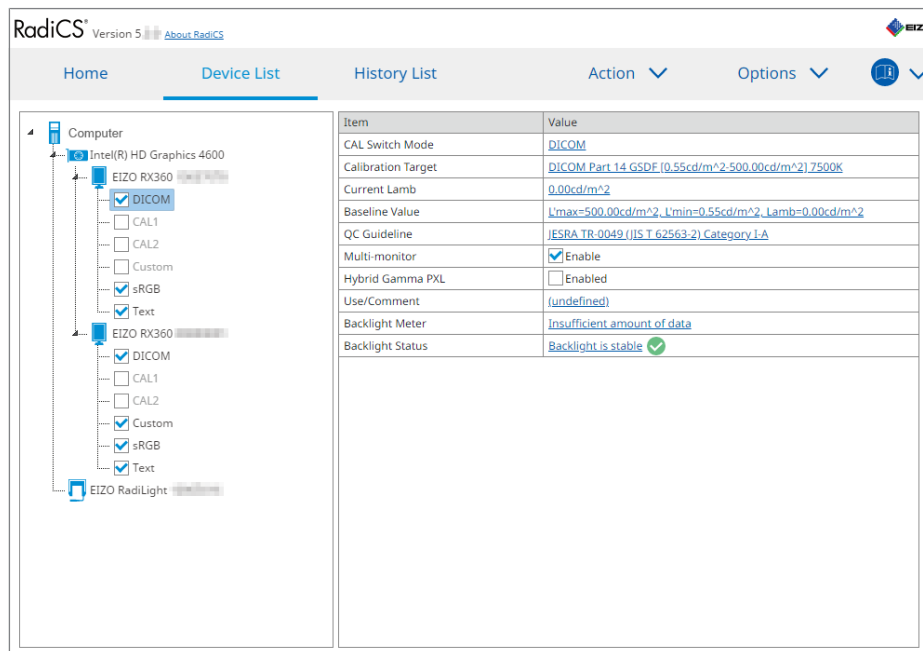
- Grayscale Chromaticity Delta u'v' (Hodnota Delta u'v' chromatičnosti stupňů šedé)
Extrahujte maximální hodnotu z hodnoty delta u'v' vypočítanou pro každý stupeň šedé, a porovnejte maximální hodnotu s hodnotou posouzení. Zadejte hodnotu posouzení v rozmezí 0,0000 až 1,0000.
 - JNDs / Luminance interval (JND / interval jasu)
Změřte 256 bodů a vyhodnoťte JND na rozdíl ve stupních šedé. Zadejte hodnotu posouzení pro každou položku – od 0,0 do 3,0.
8. Klikněte na tlačítko „Uniformity“.
- Zobrazí se obrazovka nastavení kontroly rovnoměrnosti. Zadejte úroveň měření.

The screenshot shows the 'EIZO_custom (Acceptance Test)' window with the 'Uniformity' tab selected. The 'Window Size' is set to 10%. Under 'Luminance Uniformity', 'Gray Level 1' is set to 204 with a threshold of 20%, and 'Gray Level 2' is set to 26 with a threshold of 30%. Under 'Color Uniformity', 'Delta u'v'' is set to 0.0100 with a range of 0.0000-1.0000. The 'Multi-monitor' checkbox is unchecked, and the 'Judge by average value' radio button is selected.

- Window Size (%)
Nastavte velikost okna měření v rozsahu mezi 5 % a 50 %.
 - Rovnoměrnost jasu
Nastavte standard posuzování chyb rovnoměrnosti jasu. Pro každou ze dvou přednastavených hodnot stupňů šedé lze nastavit standard posuzování chyb. Pokud chcete provést kontrolu chyb, zaškrtněte políčko.
 - Color Uniformity
Nastavte standard posuzování chyb pro chromatičnost. Pokud chcete provést kontrolu více monitorů, zaškrtněte políčko.
9. Klikněte na tlačítko „OK“.
- Nastavení se uloží.

4.3 Nastavení cílů kalibrace

1. Klikněte na možnost „Device List“.
2. V seznamu připojených zařízení vyberte režim CAL Switch monitoru, pro který chcete nastavit cíl kalibrace.



3. Klikněte na odkaz „Calibration Target“.
Zobrazí se obrazovka nastavení cíle kalibrace.
4. Nastavte následující položky a klikněte na tlačítko „OK“.

Poznámka

- Platné rozsahy hodnot L_{max} a L_{min} závisí na modelu monitoru.
- Kliknutím na možnost „Defaults“ můžete hodnotu vrátit na výchozí cílovou hodnotu.
- Zadané hodnoty L_{max}, L_{min} a Lamb se použijí na základní hodnotu za následujících podmínek (s výjimkou QS-RL, DIN V 6868-57, DIN 6868-157 a ONR 195240-20):
 - Po provedení kalibrace.
 - Když je z monitoru získána historie RadiCS SelfCalibration.

Target Value

Nastavte cílovou hodnotu kalibrace.

- Lmax
Zadejte maximální cílovou hodnotu jasu s vyloučením okolního jasu.
- Lmin
Zadejte minimální cílovou hodnotu jasu s vyloučením okolního jasu.
Pokud chcete při měření monitoru nastavit nejmenší dosažitelnou hodnotu jasu jako cílovou hodnotu Lmin, zaškrtněte políčko „Set Lmin as low as possible“.
- Color
V rozevírací nabídce barevného monitoru vyberte cílovou hodnotu teploty barev.
Pokud chcete nastavit chromatičnost (x: 0,2000 až 0,4000, y: 0,2000 až 0,4000), vyberte možnost „Custom (Vlastní)“.
Pokud chcete nastavit původní barvu LCD panelu, vyberte možnost „OFF (Vypnuto)“.

Upozornění

- U monochromatického monitoru nelze barvu nastavit.

Display Function

Vyberte funkci zobrazení DICOM (charakteristiky stupňů šedé).

- DICOM Part 14 GSDF
Toto nastavení je v souladu s normou DICOM část 14.
Pokud je zaškrtnuto políčko „Lamb“, použije se při kalibraci hodnota okolního jasu.
 $L_{max} + \text{Lamb} = \text{maximální cíl jasu}$
 $L_{min} + \text{Lamb} = \text{minimální cíl jasu}$
- CIE
Používá funkci zobrazení, která vyhovuje standardům CIE LUV a CIE LAB.
- Exp
Používá se funkce napájení. Zadejte exponent (hodnotu gama) v rozsahu od 1,6 do 2,4.
- Log Linear
Používá se log-lineární funkce.

- Linear
Používá se lineární funkce.
- Native
Používají se nastavení nativních charakteristik LCD panelu.
- User Definable
Soubor můžete vybrat kliknutím na tlačítko „Register“.

Detail

Klepnutím na možnost „Detail“ zobrazíte následující položky:

- Confirm the results after calibration
Po kalibraci proveďte automatická měření a potvrďte výsledky nastavení.
- Calibrate using a Backlight sensor
Pokud je tato volba vybrána, použije se senzor podsvícení zabudovaný do monitoru k provedení jednoduché kalibrace (oprava jasu a stupňů šedé) (kalibrace pomocí senzoru podsvícení).

Upozornění
• Můžete vybrat pouze monitor kompatibilní se softwarem RadiCS.

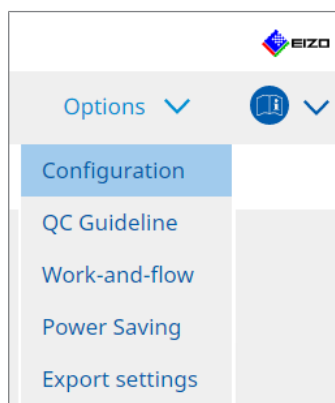
- Measurement Level
Nastavte přesnost měření kalibrace pro externí senzor.
 - Low
Vyberte, zda chcete zkrátit dobu měření. Přesnost měření je snížena.
 - Standard
Výchozí nastavení softwaru RadiCS. Standardní přesnost měření softwaru RadiCS.
 - High
Vyberte, zda chcete provést kalibraci s vysokou přesností. Dokončení měření bude trvat déle.

Upozornění
• U následujících monitorů bylo opraveno na „Standard“: – LL580W, – LX1910, – LX550W.

4.4 Přidání měřicích zařízení

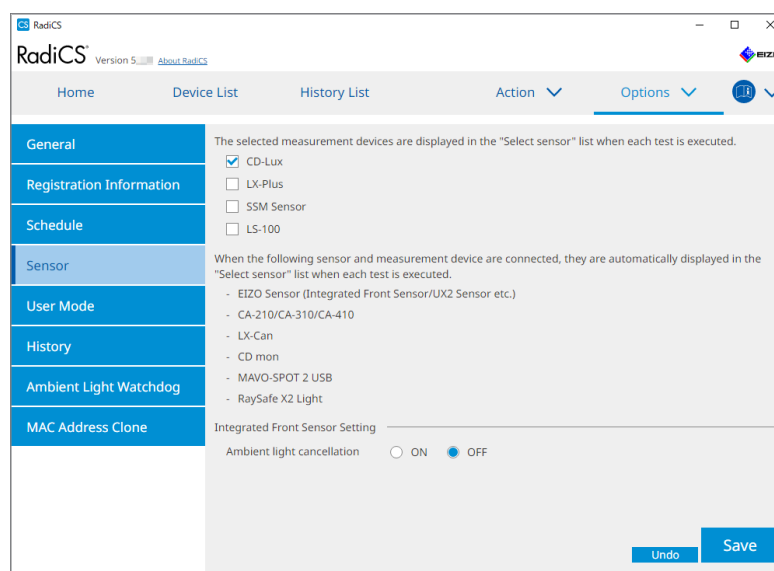
Nastavte měřicí přístroje připojené kabelem RS-232C, které chcete v okně nastavení zkoušky zobrazit v seznamu senzorů.

1. V nabídce „Options“ klikněte na možnost „Configuration“.



Zobrazí se okno nastavení.

2. Klikněte na možnost „Sensor“.



Zobrazí se obrazovka nastavení senzoru.

Poznámka

- Vliv okolního osvětlení bude větší v jasně osvětlených místnostech (vysoce osvětlená prostředí).
- Pokud používáte monitor s integrovaným předním senzorem (posuvný typ), můžete hodnotu „Ambient light cancellation“ nastavit na ON (Zapnuto) nebo OFF (Vypnuto). Při používání monitoru v prostředí snadno ovlivněném okolním světlem nastavte na „ON“. Tímto krokem omezíte vliv okolního osvětlení.

3. Z následujících měřicích přístrojů zaškrtněte políčko u zařízení, které chcete zobrazit na obrazovce provádění zkoušky.

Nastavte měřicí přístroje připojené kabelem RS-232C, které chcete v okně nastavení zkoušky zobrazit v seznamu senzorů.

- CD-Lux,
- LX-Plus,
- Senzor SSM,

- LS-100.

Poznámka
• Měřicí přístroje připojené prostřednictvím USB jsou do seznamu senzorů přidány automaticky.

4. Klikněte na možnost „Save“.
Nastavení se použije.

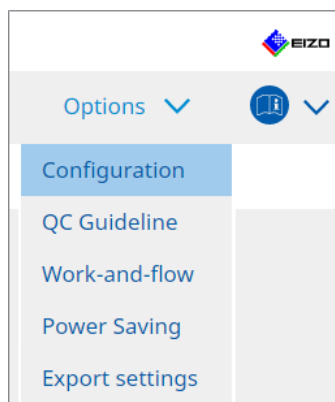
4.5 Použití plánování

Plánování umožňuje provádět zkoušky a měření pravidelně.

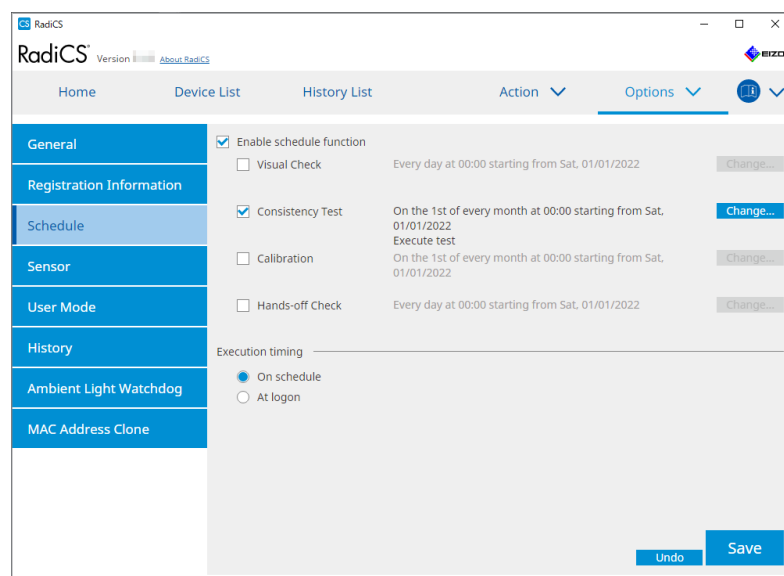
Upozornění

- V závislosti na připevněném chrániči panelu nelze použít integrovaný přední senzor (posuvný typ). Pokud integrovaný přední senzor nelze použít, nenastavujte plán, protože zkoušky konzistence a kalibraci nelze provádět pravidelně.
- Plán nelze v softwaru RadiCS změnit, pokud je plán úloh nakonfigurován podle zásad softwaru RadiNET Pro. Položky, které nelze změnit, jsou zobrazeny šedě.
- Při upgradu softwaru RadiCS z verze 5.0.12 nebo starší se další plánované datum spuštění zobrazené v plánu může lišit od času dříve registrovaného v plánu. Zkontrolujte další naplánované datum a čas spuštění v seznamu úloh v softwaru RadiCS nebo RadiNet Pro (viz část 5.9 [Kontrola úloh](#) [► 125]).

1. V nabídce „Options“ klikněte na možnost „Configuration“.
Zobrazí se okno nastavení.



2. Klikněte na možnost „Schedule“.



Vpravo se zobrazí okno plánu.

3. Zaškrtněte políčko „Enable schedule function“.
4. Zaškrtněte políčko u položky, na kterou chcete plán použít.

Upozornění

- Pomocí softwaru RadiCS LE nelze provést vizuální kontrolu a zkoušku konzistence.

5. Klikněte na možnost „Change...“.

Zobrazí se okno nastavení plánu.

6. Vyberte vzor, který chcete spustit.

Obsah provedení

Pouze ve zkoušce konzistence nastavte obsah provedení s provedeným plánem.

- Execute Test
Pokud chcete provést zkoušku k datu provedení, vyberte tuto položku.
- Show Alert^{*1}
Pokud chcete předem oznámit datum provedení zkoušky, vyberte tuto položku.
Nastavte, kolik dní před zkouškou bude oznámení doručeno.

^{*1} Další datum provedení zkoušky se zobrazí v seznamu úloh. Zkouška nebude provedena.

Execution Pattern (Vzor provedení)

Vyberte vzor provedení, který chcete provést.

Options (Možnosti)

- Automatically execute Calibration if monitor failed Luminance check and Grayscale check.
Zaškrtněte toto políčko, pokud chcete znovu provést kalibraci a zkoušku konzistence automaticky v případě, kdy kontrola jasu nebo stupňů šedé selhala během zkoušky konzistence (použitelné pouze u vybraných modelů).
- Execute the pattern check of the consistency test together with the visual check after the scheduled date.
Pokud je nastaven plán zkoušek konzistence, provede se kontrola vzoru zkoušky společně s vizuální kontrolou.
- Perform calibration if the Hands-off Check is failed
Zaškrtněte toto políčko, pokud chcete znovu provést kalibraci a automatickou kontrolu předávání informací v případě, kdy kontrola předávání informací selhala.
- Show Alert
Nastavte, kolik dní před plánovaným datem provedení se zobrazí výstraha.

7. Klikněte na tlačítko „OK“.

8. V okně plánu vyberte možnost „Execution timing“.

- On schedule
Úloha se provede v určeném čase.

Upozornění

- Pokud počítač v čase a datu nastaveném pro vizuální kontrolu není zapnutý, úloha bude provedena ihned po spuštění počítače.
- Pokud SelfQC během zkoušky SelfQC zjistí položky, které nelze určit jako chybné, tak bez ohledu na zaškrtnuté políčko „Automatically execute Calibration if monitor failed Luminance check and Grayscale check.“ se kalibrace po zkoušce neprovede.

- At logon
Úloha se provede při prvním přihlášení k počítači po zadaném datu a čase.

Upozornění

- I při opakovaných přihlášeních a odhlášeních se úloha provádí pouze jednou denně.

9. Klikněte na možnost „Save“.
Plán se použije.

5 Kontrola stavu monitoru

5.1 Provádění úloh

Můžete provést následující úlohy:

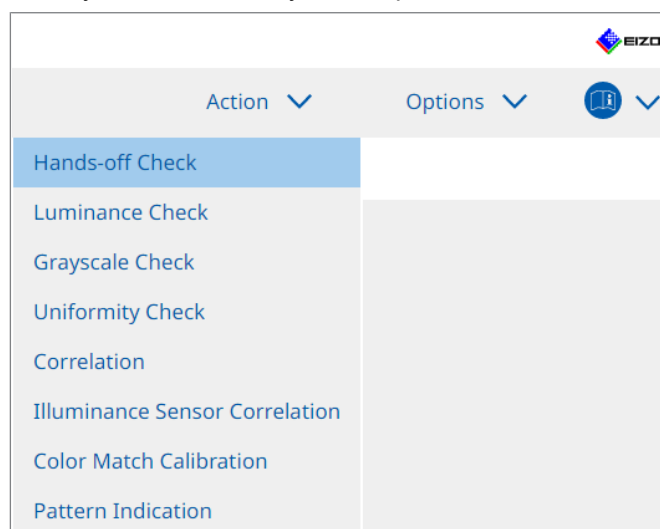
- Hands-off Check (Kontrola předávání informací)^{*1}
Získává informace o jas z monitoru a posoudí, zda je aktuální jas správně řízen. Pokud bude jas považován za nízký, zobrazí se zpráva vyzývající ke změně nastavení kalibrace a k provedení kalibrace.
- Luminance Check (Kontrola jasu)^{*2}
Provede kontrolu jasu černé a bílé barvy.
- Grayscale Check (kontrola stupňů šedé)^{*2}
Provede kontrolu stupňů šedé.
- Uniformity Check (Kontrola rovnoměrnosti)^{*2}
Provede kontrolu rovnoměrnosti barev a jasu na celé obrazovce.

^{*1} Nelze provést s následujícími monitory:

- LL580W,
- LX1910,
- LX550W.

^{*2} Software RadiCS LE toto nemůže provést.

1. V nabídce „Action“ vyberte úlohu, který chcete provést.



Zobrazí se okno nastavení zkoušky.

2. Postupujte podle pokynů na obrazovce a proveďte nastavení a poté klikněte na tlačítko „Proceed“.

Poznámka

- Po ukončení kontroly stupňů šedé a kontroly jasu klikněte na možnost „Detail“, pokud chcete zobrazit podrobnosti o výsledcích měření, nebo možnost , pokud chcete zopakovat měření vybrané položky.

3. Klikněte na tlačítko „OK“.
4. Zobrazí se okno s výsledky. Kliknutím na tlačítko „Finish“ zobrazíte nabídku „Home“.

Poznámka

- Kliknutím na odkaz „Result“ zobrazíte sestavu.
- Po kliknutí na odkaz „Comment“ můžete zadat komentář.

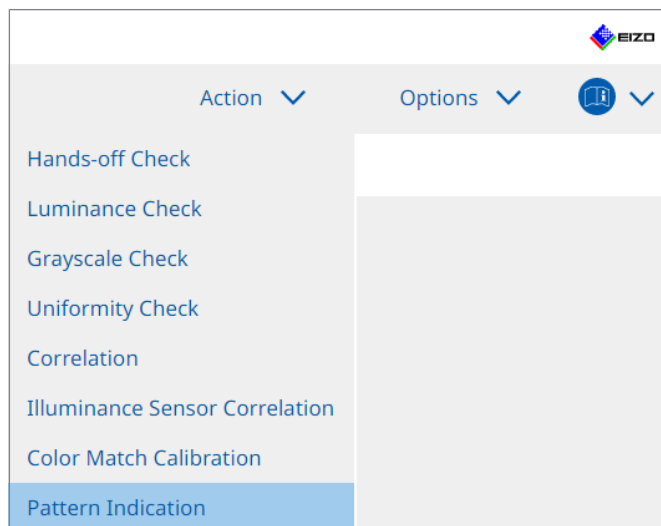
5.2 Ruční měření jasu

Zobrazí okno měření a ručně změří jas.

Upozornění

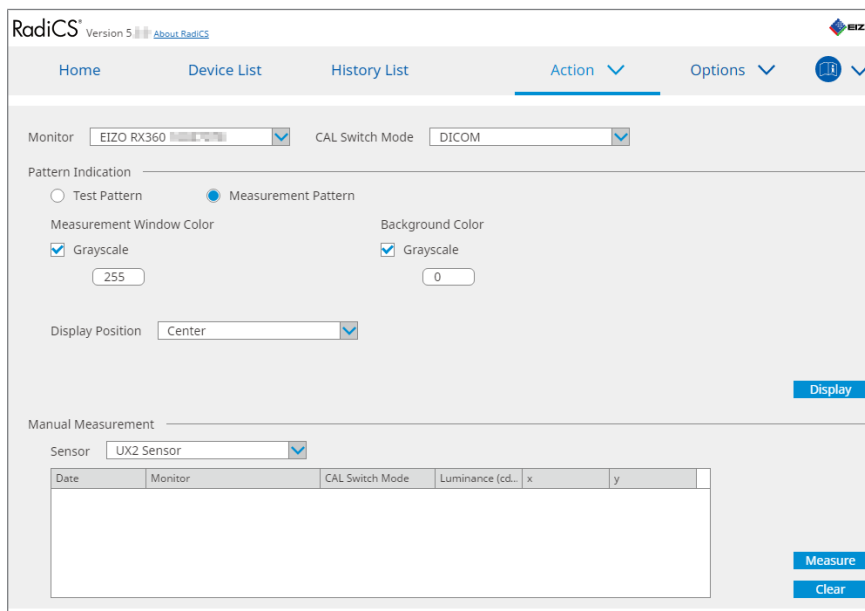
- Software RadiCS LE toto nemůže provést.

1. V nabídce „Action“ vyberte možnost „Pattern Indication“.



Zobrazí se okno indikace vzoru.

2. V rozevírací nabídce vyberte možnost „Monitor“ a „CAL Switch Mode“ a zobrazte okno měření.



Upozornění

- Přesuňte okno softwaru RadiCS na jiný monitor, na kterém se nezobrazuje okno měření.

3. V nabídce „Pattern Indication“ vyberte možnost „Measurement Pattern“.
Zobrazí se položka pro nastavení okna měření pro ruční měření.

4. Nastavte možnosti „Measurement Window Color“ a „Background Color“.
Kliknutím na tlačítko „Display“ zobrazíte obrazovku, kterou jste nastavili.
5. V rozevírací nabídce vyberte možnost „Display Position“.
6. Klikněte na tlačítko „Display“.
Zobrazí se okno měření.
7. Klikněte na možnost „Measure“.
Pokud je připojeno více měřicích přístrojů, vyberte měřicí přístroj v rozevírací nabídce „Sensor“.
Po dokončení měření se zobrazí výsledky měření.

Upozornění
• K měření nelze použít integrovaný přední senzor nebo senzor ručního vstupu.

5.3 Zobrazení / výstup vzoru

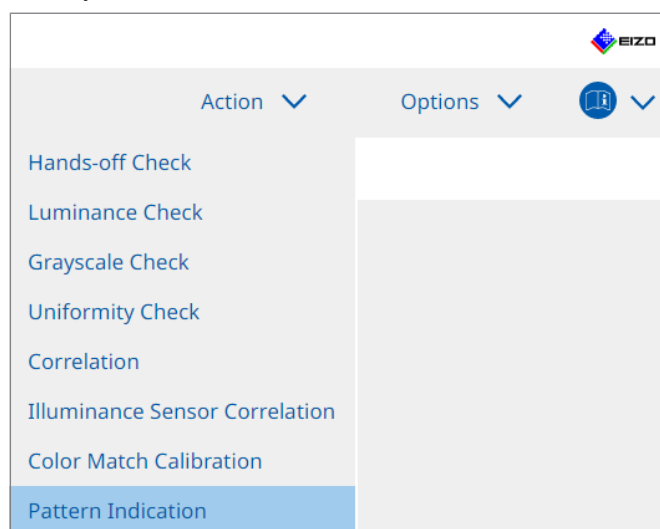
Upozornění

- Nelze provést ve verzi RadiCS LE.
- Vzor je vytvořen v 8 bitovém formátu.

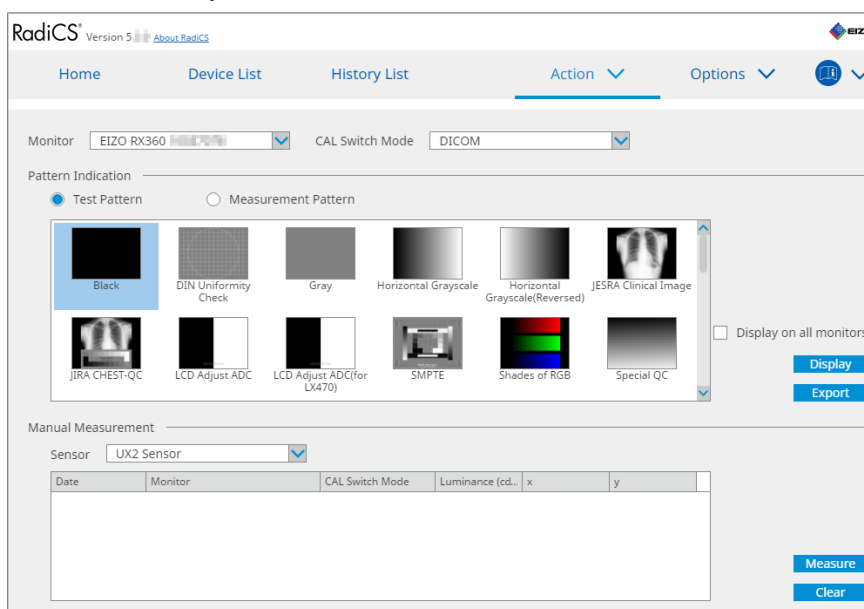
5.3.1 Pattern Indication (Indikace vzoru)

Umožňuje zobrazit obrázek vzoru na obrazovce monitoru nebo všech připojených monitorů. Tato funkce zobrazuje pouze vybraný vzor a nemá možnosti nastavení ani kontroly vzoru.

1. V nabídce „Action“ vyberte možnost „Pattern Indication“.



2. V rozevírací nabídce vyberte možnost „Monitor“ a „CAL Switch Mode“ a zobrazte vzor.



3. V části „Pattern Indication“ vyberte možnost „Test Pattern“.
4. Vyberte obrázek vzoru, který chcete zobrazit, a klikněte na tlačítko „Display“.
Vybraný obrázek vzoru se zobrazí na celé obrazovce.
Po zaškrtnutí políčka „Display on all monitors“ můžete zobrazit obrázek vzoru na všech monitorech.

Upozornění

- Vyberte jeden vzor, který chcete zobrazit. Pokud vyberete více vzorů, nezobrazí se žádný.

5. Pokud se chcete vrátit do předchozího okna, klikněte levým tlačítkem myši na zobrazený obrázek vzoru.

5.3.2 Výstup vzoru

Výstup vzoru je funkce pro výstup obrázků vzorů ze softwaru RadiCS ve formátu DICOM nebo bitmapy.

1. V nabídce „Action“ vyberte možnost „Pattern Indication“.
 2. V rozevírací nabídce vyberte možnost „Monitor“ a „CAL Switch Mode“.
 3. V části „Pattern Indication“ vyberte možnost „Test Pattern“.
 4. Vyberte obrázek vzoru pro výstup a klikněte na tlačítko „Export“.
- Zobrazí se okno nastavení exportu zkušebního vzoru.

Poznámka

- Pomocí následujících metod můžete vybrat více obrázků vzorů:
 - Podržte stisknutou klávesu Ctrl a klikněte na několik obrázků. Všechny obrázky, na které jste klikli, budou vybrány.
 - Podržte stisknutou klávesu Shift a klikněte na dva obrázky. Obrázky, na které jste klikli, a obrázky mezi nimi budou vybrány.

5. Vyberte rozlišení a formát obrázku pro obrázky vzorů a klikněte na tlačítko „Save“.
- Můžete vybrat více rozlišení.

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
Vyberte rozlišení obrázků vzorů, ze kterých chcete udělat výstupy. Po výběru možnosti „Custom“ můžete zadat libovolné rozlišení od 1 do 5120.
- Image Format
Vyberte formát obrázku.
 - DICOM**1
 - Bitmap

- *1 Pokud vyberete možnost „DICOM“, můžete upravovat následující položky:
- Patient ID (0010,0020) (ID pacienta),
 - Patient Name (0010,0010) (Jméno pacienta),
 - Study Description (0008,1030) (Popis studie).
6. Zadejte umístění pro ukládání a název souboru a klikněte na tlačítko „Save“.
Vytvoří se obrazový soubor vzoru.

5.4 Kalibrace barev mezi monitory (Color Match Calibration (Kalibrace sladění barev))

Barvy dvou monitorů můžete sladit vizuálním přizpůsobením barev monitoru podle barev referenčního monitoru a provedením kalibrace na základě upraveného stavu.

Upozornění

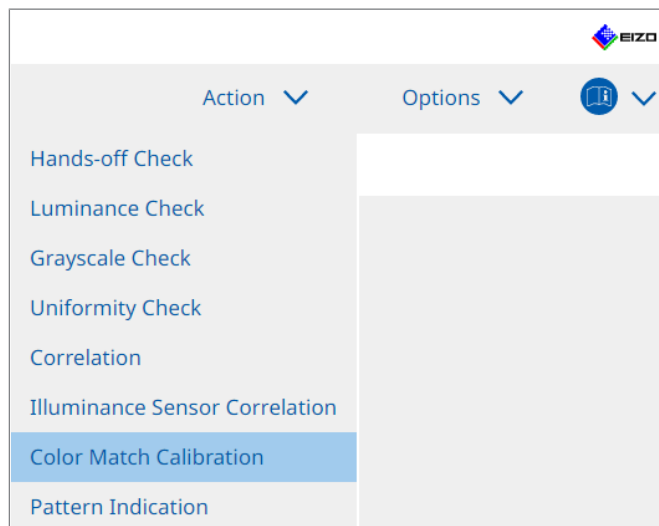
- Nelze provést na monochromatickém monitoru.
- Kalibraci nelze provést na počítači Mac ani se softwarem RadiCS LE.
- Nelze provést s následujícími monitory:
 - LL580W,
 - LX1910,
 - LX550W.
- Kalibraci proveďte předem jak na referenčním monitoru, tak na monitoru, který má být nastaven stejným cílem kalibrace.

1. Připojte měřicí zařízení.

Poznámka

- Senzory, které lze použít, jsou následující:
 - senzor UX2,
 - Konica Minolta CA-210,
 - Konica Minolta CA-310.
 - Konica Minolta CA-410.

2. V nabídce „Action“ vyberte možnost „Color Match Calibration“.



Zobrazí se okno výběru monitoru.

3. Vyberte monitor, na kterém chcete sladit barvy, a režim CAL Switch.
- Base monitor
V rozevřací nabídce vyberte referenční monitor pro sladění barev a režim CAL Switch. Pokud chcete jako základní monitor použít monitor připojený k jinému počítači, vyberte možnost „Other monitor“.
 - Target monitor
V rozevřací nabídce vyberte monitor, na kterém chcete sladit barvy, a režim CAL Switch. Můžete vybrat pouze barevný monitor kompatibilní se softwarem RadiCS.

4. Klikněte na tlačítko „Next“.

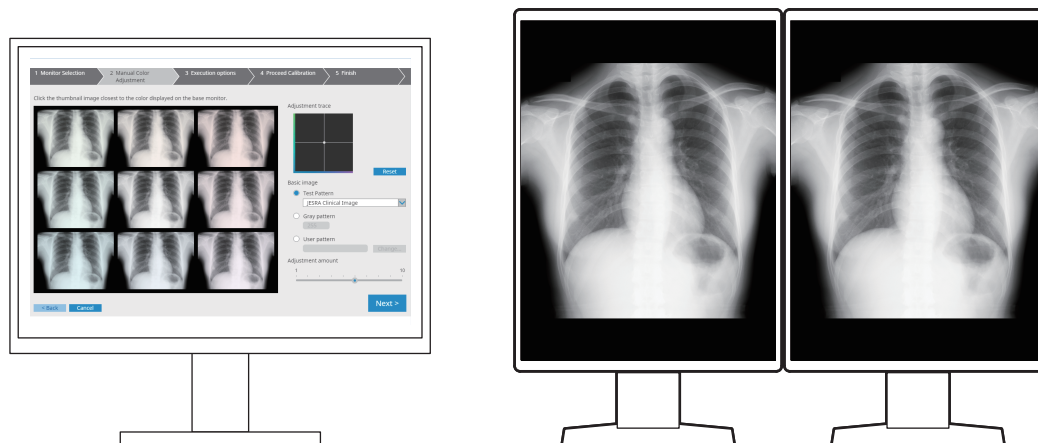
Na monitoru vybraném v kroku 3 se zobrazí stejný obrázek a zobrazí se okno ručního nastavení barev.

Upozornění

- Pokud v kroku 3 vyberete možnost „Base monitor“ jako „Other monitor“, zobrazte obrázek ručně.
- Můžete vybrat pouze režimy CAL Switch, které jsou cíli správy.

5. Proved'te sladění barev.

Potvrd'te obrázky, které se zobrazují v části „Base monitor“ a „Target monitor“ a poté z devíti miniatur vyberte tu, jejíž barva je nejbližší barvě na základním monitoru.

**Poznámka**

- Doporučujeme zobrazovat miniatury na jiných monitorech než na základním a cílovém monitoru. Provoz je možný, i když jsou miniatury zobrazeny na základním nebo cílovém monitoru, ale barva miniatur obrázků může být nepřiměřená a může narušovat sladění barev.
- Barva obrázku zobrazeného na „Target monitor“ se změní na barvu vybrané miniatury. Při kontrole upravte barvu.
- Posunutím indikátoru „Adjustment amount“ můžete změnit barevnou variabilitu miniatury.
- Trasa úprav se zobrazí v části „Adjustment trace“. Kliknutím na tlačítko „Reset“ resetujete obsah úprav.
- Jako referenční obrázek se na obrazovce standardně zobrazuje „JESRA Clinical Image“. Pokud chcete obrázek změnit, vyberte ho v rozevírací nabídce.
- Pokud chcete k přizpůsobení barev použít vzory na libovolné úrovni stupňů šedé, vyberte možnost „Gray pattern“ a zadejte hodnotu stupňů šedé.
- Pokud chcete ke sladění barev použít zkušební vzor, který se v softwaru RadiCS nenachází, vyberte možnost „User pattern“ a poté vyberte „Change...“. Vyberte soubor, který chcete zobrazit.

6. Klikněte na tlačítko „Next“.
Zobrazí se okno provádění kalibrace.

7. Vyberte možnost „Tester“.
Pokud chcete zaregistrovat zkoušeče, klikněte na možnost  a zaregistrujte zkoušeče.

Upozornění

- Zadané jméno zkoušeče nesmí být delší než 31 znaků.

Poznámka

- Ve výchozím nastavení bude jako zkoušeč zaregistrován uživatel, který je přihlášen do operačního systému. (Při použití počítače Mac může být jméno zkoušeče zobrazeno jako „RadiCS“.) Pokud chcete změnit jméno zkoušeče, zaregistrujte ho pomocí nového jména a poté původně registrovaného zkoušeče odstraňte. Vyberte ikonu zkoušeče, kterého chcete odstranit, a kliknutím na možnost  ho odstraňte.
- Můžete zaregistrovat až 10 zkoušečů. Pokud chcete zaregistrovat nového zkoušeče a už máte 10 registrovaných zkoušečů, odstraňte nejméně používaného zkoušeče a poté zaregistrujte požadovaného zkoušeče.
- Pokud je v okně základních nastavení v režimu správce zakázána možnost „Register task tester“, registrovaný zkoušeč nebude uložen. V takovém případě zkoušeč uvidí pouze uživatele přihlášeného do operačního systému. Pokud chcete použít registrovaného zkoušeče pro další zkoušku, povolte možnost „Register task tester“. (Viz část [8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS](#) [► 178].)

8. V rozevírací nabídce „Select sensor“ vyberte měřicí zařízení.

Poznámka

- Pokud je připojeno zařízení CA-210, CA-310 nebo CA-410, vyberte možnost „Manual Measurement“.

9. Určete nejžádanější hodnotu stupňů šedé pro sladění barev.

Zadejte hodnotu stupňů šedé.

10. Klikněte na tlačítko „Proceed“.

Na obrazovce monitoru se zobrazí zpráva o kalibraci a okno měření. Připojte měřicí přístroj k měřicímu oknu a klikněte na tlačítko „Proceed“. Měření provedte podle pokynů na obrazovce monitoru.

11. Zobrazí se potvrzovací okno.

Kliknutím na tlačítko „Finish“ zobrazíte nabídku „Home“.

Pokud chcete provést kalibraci sladění barev znovu, zaškrtněte políčko cílového monitoru a klikněte na tlačítko „Retry“.

Monitor	CAL Switch Mode	Result	Remarks
☒ EIZO RX360	DICOM	✔ Passed	Max Error Rate -3.45%

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

< Back Cancel Retry Finish

5.5 Kontrola měřiče podsvícení / stavu podsvícení

Pomocí následujících dvou funkcí se sleduje stav monitoru a zobrazují výsledky:

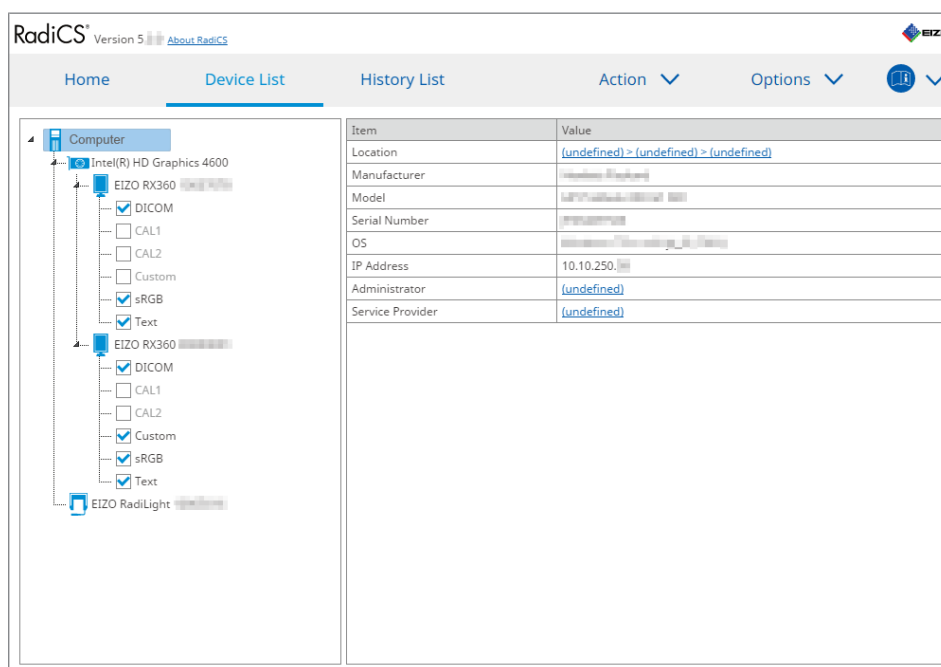
Upozornění

- Nelze provést s následujícími monitory:
 - LL580W,
 - LX1910,
 - LX550W.

5.5.1 Kontrola životnosti podsvícení

Odhadne životnost monitoru (zbývající čas, po který lze udržet doporučený jas) a zobrazí stav podsvícení.

1. Klikněte na možnost „Device List“.



2. Vyberte režim CAL Switch pro cílový monitor.
Vyberte režim CAL Switch, ve kterém lze zkoušku provést. Informace o režimu CAL Switch se zobrazí v pravém podokně.
3. Zkontrolujte životnost podsvícení pomocí možnosti „Backlight Meter“.
Pokud je odhadovaná životnost pět let a méně, objeví se odhadované zbývající dny.

Upozornění

- Odhadovanou životnost nelze zobrazit, pokud je doba provozu 500 hodin a méně nebo pokud je doba provozu po resetování (klikněte na obrazovce „Backlight Meter (Měřič podsvícení)“ na tlačítko „Reset (Resetovat)“ nebo změňte hodnotu Lmax cíle kalibrace) 500 hodin a méně.

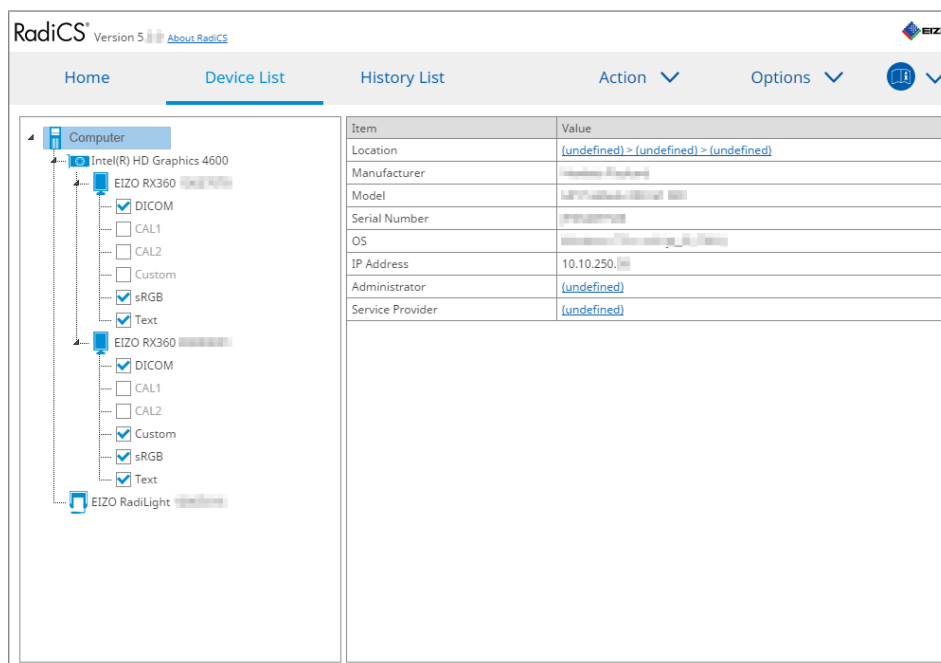
Poznámka

- Kliknutím na odkaz zobrazíte podrobnosti o odhadované době životnosti. Červená oblast pozadí v grafu označuje, že hodnota stavu podsvícení je nižší než prahová hodnota.

**5.5.2 Kontrola stavu podsvícení**

Získává informace o jasu z monitoru a zobrazuje stav jasu od kalibrace až do současného okamžiku.

- Klikněte na možnost „Device List“.



- Vyberte režim CAL Switch pro cílový monitor.
Vyberte režim CAL Switch, ve kterém lze zkoušku provést. Informace o režimu CAL Switch se zobrazí v pravém podokně.
- Zkontrolujte stav podsvícení pomocí možnosti „Backlight Status“.
Stav podsvícení se zobrazí po provedení kalibrace.

Upozornění

- Graf možnosti „Backlight Status“ se po provedení kalibrace zresetuje.

Poznámka

- Kliknutím na odkaz zobrazíte stav podsvícení pomocí grafu. Červená oblast podsvícení v grafu označuje velkou změnu oproti stavu jasu po kalibraci. V tomto případě doporučujeme provést kalibraci.



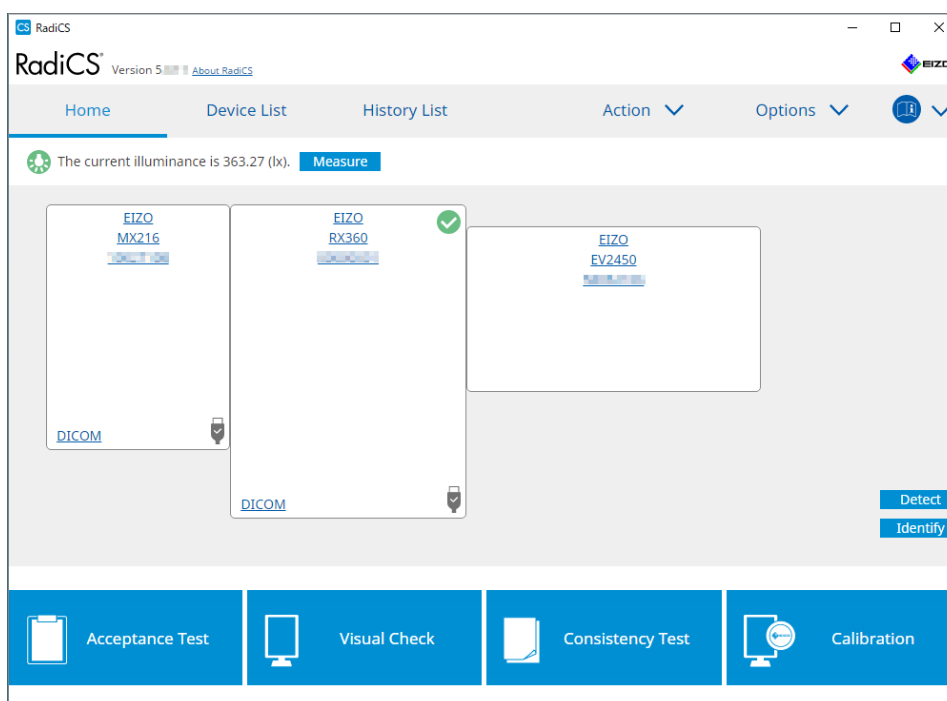
5.6 Sledování osvětlení

5.6.1 Měření osvětlení

Upozornění

- Je povoleno pouze v případě, že v nabídce „Options“ je v možnosti „Configuration“ zaškrtnuto políčko „Display illuminance“. Podrobnosti najdete v části [8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS](#) [► 178].
- Osvětlení lze měřit pouze na monitoru s nainstalovaným senzorem osvětlení (kromě modelu MX270W / MX215).
- Osvětlení může ovlivnit přesnost měření senzoru. Při měření dávejte pozor na následující body, abyste zachovali podmínky prostředí:
 - Pomocí závěsu nebo podobné pomůcky zakryjte všechna okna tak, aby do místnosti nevstupovalo přirozené (vnější) světlo.
 - Zajistěte, aby se osvětlení v místnosti během měření neměnilo.
 - Během měření nepřibližujte obličej ani žádný předmět k monitoru, nedívejte se do senzoru.

1. Klikněte na možnost „Home“.
2. Klikněte na tlačítko „Measure“.



Změří se aktuální osvětlení a zobrazí se výsledek měření.

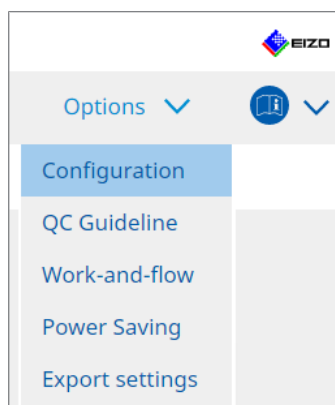
5.6.2 Sledování osvětlení

Pokud je povolen nástroj Ambient Light Watchdog, osvětlení bude měřeno v nastavených intervalech. Pokud počet případů, kdy intenzita osvětlení klesne mimo povolený rozsah, překročí nastavené číslo, lze podle potřeby zobrazit výstrahu.

Poznámka

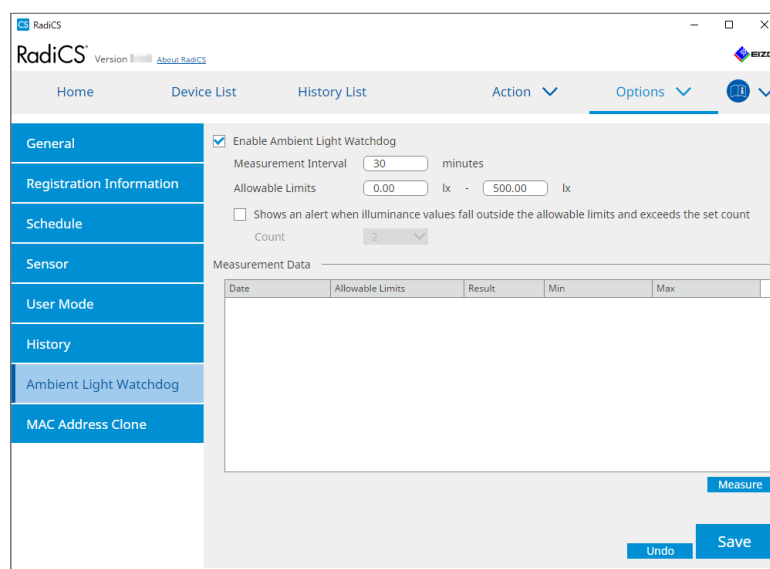
- Osvětlení lze měřit pouze na monitoru s nainstalovaným senzorem osvětlení (kromě modelu MX270W / MX215).
- Pokud budou následující zkoušky a měření prováděny na monitoru s nainstalovaným senzorem osvětlení, tato funkce sleduje změnu osvětlení před a po provedení úloh. Pokud dojde k výrazné změně hodnoty osvětlení před a po provedení úlohy, zobrazí se alarm. Pokud je alarm zobrazen, zkontrolujte podmínky prostředí, jako je okolní světlo, a použijte osvětlení ve vhodném prostředí.
 - Pattern Check (Kontrola vzoru),
 - Luminance Check (Kontrola jasu),
 - Grayscale Check (Kontrola stupňů šedé),
 - Calibration (Kalibrace),
 - Correlation (Korelace),
 - Uniformity Check (kontrola rovnoměrnosti).

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Configuration“.



Zobrazí se okno konfigurace.

2. Klikněte na možnost „Ambient Light Watchdog“.



V pravém podokně se zobrazí okno sledování okolního světla.

3. Zaškrtněte políčko „Enable Ambient Light Watchdog“ a nastavte následující položky:

- Measurement Interval
Nastavte interval, ve kterém se bude měřit osvětlení.

- Allowable Limits
Nastavte horní a dolní mez přípustného osvětlení.
- Shows an alert when illuminance values fall outside the allowable limits and exceeds the set count
Pokud je počet překročení povoleného rozsahu větší než nastavené číslo a zaškrťovací políčko zaškrtnuto, zobrazí se výstraha.
- Count
Nastavte minimální počet překročení, po kterém se zobrazí výstraha.

Poznámka
• Kliknutím na možnost „Measure“ okamžitě změříte osvětlení, bez ohledu na časy nastavené v možnosti „Measurement Interval“.

5.7 Provádění korelace integrovaného předního senzoru

Při použití integrovaného předního senzoru ke zkoušce je nutné pravidelně provádět korelaci s měřicím zařízením. Korelace umožňuje vypočítat z měřicí části integrovaného předního senzoru správný stav monitoru ve střední části.

Upozornění

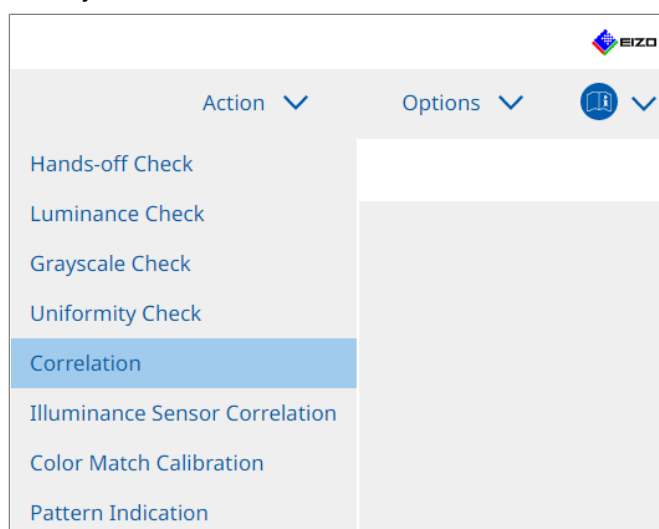
- Lze provádět pouze na monitoru s nainstalovaným integrovaným předním senzorem.
- Nelze provést s následujícími monitory:
 - LL580W,
 - LX1910,
 - LX550W.

1. Připojte měřicí zařízení.

Poznámka

- Senzory, které lze použít, jsou následující:
 - senzor UX2,
 - CA-210,
 - CA-310,
 - CA-410
 - SSM (lze použít pouze u monochromatických monitorů).

2. V nabídce „Action“ vyberte možnost „Correlation“.



Zobrazí se okno provádění korelace.

3. Vyberte zkoušeče.

Pokud chcete zaregistrovat zkoušeče, klikněte na možnost  a zaregistrujte zkoušeče.

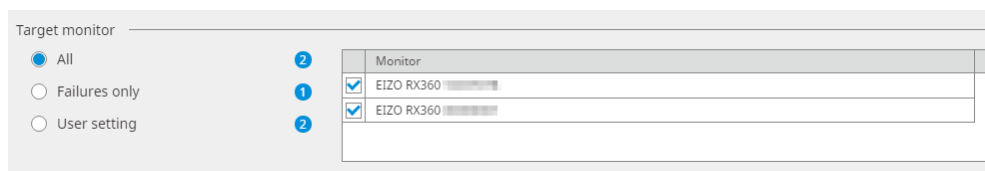


Upozornění

- Zadané jméno zkoušeče nesmí být delší než 31 znaků.

Poznámka

- Ve výchozím nastavení bude jako zkoušeč zaregistrován uživatel, který je přihlášen do operačního systému. (Při použití počítače Mac může být jméno zkoušeče zobrazeno jako „RadiCS“.) Pokud chcete změnit jméno zkoušeče, zaregistrujte ho pomocí nového jména a poté původně registrovaného zkoušeče odstraňte. Vyberte ikonu zkoušeče, kterého chcete odstranit, a kliknutím na možnost  ho odstraňte.
- Můžete zaregistrovat až 10 zkoušečů. Pokud chcete zaregistrovat nového zkoušeče a už máte 10 registrovaných zkoušečů, odstraňte nejméně používaného zkoušeče a poté zaregistrujte požadovaného zkoušeče.
- Pokud je v okně základních nastavení v režimu správce zakázána možnost „Register task tester“, registrovaný zkoušeč nebude uložen. V takovém případě zkoušeč uvidí pouze uživatele přihlášeného do operačního systému. Pokud chcete použít registrovaného zkoušeče pro další zkoušku, povolte možnost „Register task tester“. (Viz část [8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS](#) ▶ 178].)

4. Vyberte cíl korelace.**Upozornění**

- Korelaci můžete provést pouze tehdy, když je jako cíl kontroly uveden režim CAL Switch, ve kterém lze provádět zkoušky a měření.

- All
Korelace se provádí u všech aktuálně připojených monitorů, které mají integrované přední senzory.
- Failures only
Korelace se provádí u monitorů, které v nějaké zkoušce selhaly.
- Při výběru ze seznamu monitorů
Všechny aktuálně připojené monitory, které mají integrované přední senzory, jsou zobrazeny v seznamu monitorů. Zaškrtněte políčko monitoru, který chcete zkoušet.

Poznámka

- Pokud je v seznamu monitorů vybrán cíl korelace, bude bez ohledu na obsah nastavení vybrána možnost „User setting“.

5. V rozevírací nabídce vyberte měřicí zařízení.**6. Klikněte na tlačítko „Proceed“.**

Na obrazovce monitoru se zobrazí korelační zpráva a okno měření.

7. Nainstalujte měřicí zařízení tak, že ho zarovnáte na střed měřicího okna, a klikněte na tlačítko „Proceed“.

Korelace se spustí.

Upozornění

- Korelaci se senzorem SSM lze provést pouze při použití monochromatického monitoru.

8. Klikněte na tlačítko „OK“.

Zobrazí se okno s výsledky. Kliknutím na tlačítko „Finish“ zobrazíte obrazovku „Home“.

Monitor	Remarks
EIZO RX360	Finished.

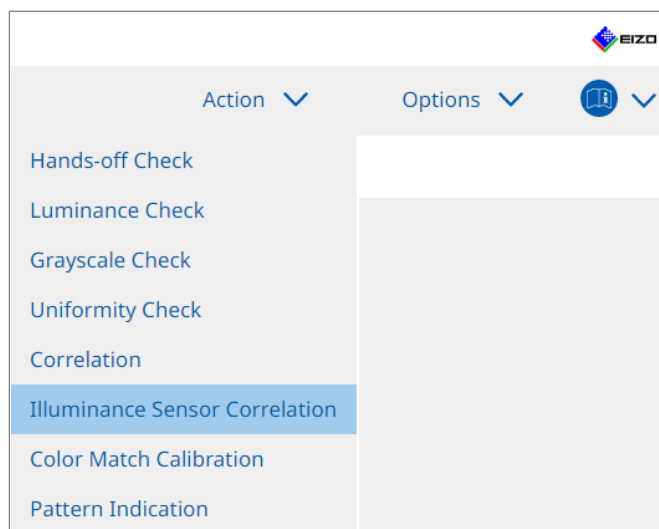
5.8 Provedení korelace senzoru osvětlení

Proveďte korelaci senzoru osvětlení monitoru a luxmetru. Provedením korelace můžete pomocí luxmetru opravit chyby.

Upozornění

- Lze ji provádět pouze na monitorech vybavených senzorem osvětlení.

1. V nabídce „Action“ vyberte možnost „Illuminance Sensor Correlation“.



Zobrazí se okno provádění korelace senzoru osvětlení.

2. Vyberte zkoušeče.

Pokud chcete zaregistrovat zkoušeče, klikněte na možnost  a zaregistrujte zkoušeče.

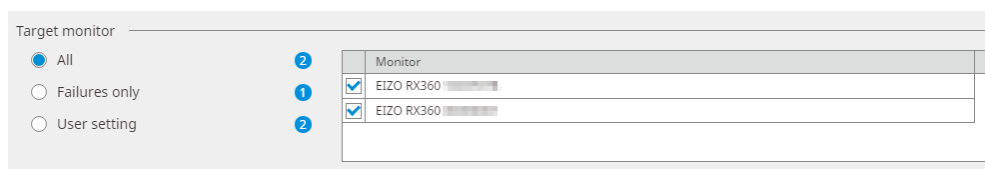


Upozornění

- Zadané jméno zkoušeče nesmí být delší než 31 znaků.

Poznámka

- Ve výchozím nastavení bude jako zkoušeč zaregistrován uživatel, který je přihlášen do operačního systému. (Při použití počítače Mac může být jméno zkoušeče zobrazeno jako „RadiCS“.) Pokud chcete změnit jméno zkoušeče, zaregistrujte ho pomocí nového jména a poté původně registrovaného zkoušeče odstraňte. Vyberte ikonu zkoušeče, kterého chcete odstranit, a kliknutím na možnost  ho odstraňte.
- Můžete zaregistrovat až 10 zkoušečů. Pokud chcete zaregistrovat nového zkoušeče a už máte 10 registrovaných zkoušečů, odstraňte nejméně používaného zkoušeče a poté zaregistrujte požadovaného zkoušeče.
- Pokud je v okně základních nastavení v režimu správce zakázána možnost „Register task tester (Registrovat zkoušeče úloh)“, registrovaný zkoušeč nebude uložen. V takovém případě zkoušeč uvidí pouze uživatele přihlášeného do operačního systému. Pokud chcete použít registrovaného zkoušeče pro další zkoušku, povolte možnost „Register task tester (Registrovat zkoušeče úloh)“. (Viz část 8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS [► 178].)

3. Vyberte cíl korelace.**Upozornění**

- Korelaci můžete provést pouze tehdy, když je jako cíl kontroly uveden režim CAL Switch, ve kterém lze provádět zkoušky a měření.

- All
Korelace se provádí u všech aktuálně připojených monitorů, které mají senzory osvětlení.
- Failures only
Korelace se provádí u monitorů, které v nějaké zkoušce selhaly.
- Při výběru ze seznamu monitorů
Všechny aktuálně připojené monitory, které mají senzory osvětlení, jsou zobrazeny v seznamu monitorů. Zaškrtněte políčko monitoru, který chcete zkoušet.

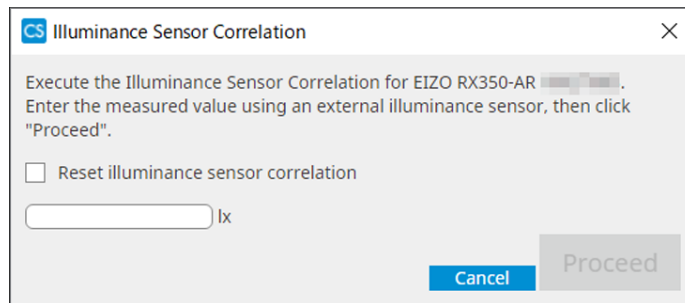
Poznámka

- Pokud je v seznamu monitorů vybrán cíl korelace, bude bez ohledu na obsah nastavení vybrána možnost „User setting“.

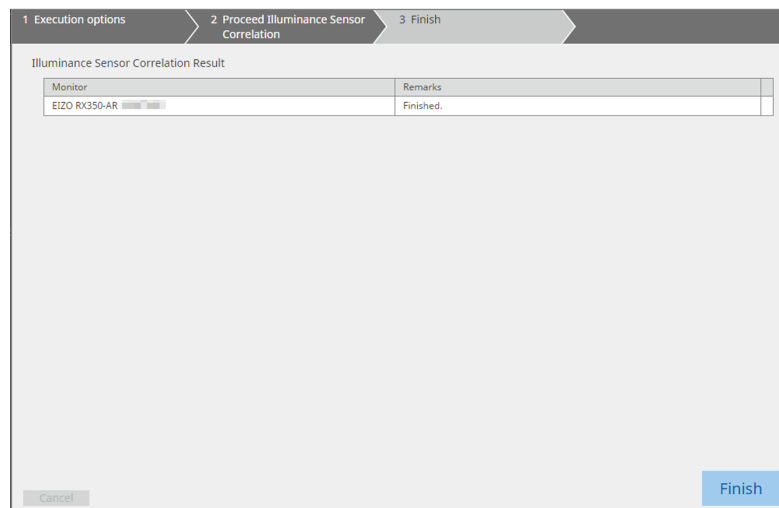
4. Klikněte na tlačítko „Proceed“.

Na obrazovce monitoru se zobrazí korelační zpráva. V tuto chvíli celá obrazovka zčerná, aby se zlepšila přesnost korelace.

5. Pomocí luxmetru změřte osvětlení displeje monitoru a zadejte hodnotu. Alternativně, pokud chcete obnovit stav senzoru osvětlení před opravou, zaškrtněte políčko „Reset illuminance sensor correlation (Obnovit korelaci senzoru osvětlení)“.



6. Klikněte na tlačítko „Proceed“.
Korelace se spustí.
7. Klikněte na tlačítko „OK“.
Zobrazí se okno s výsledky. Kliknutím na tlačítko „Finish“ zobrazíte nabídku „Home“.

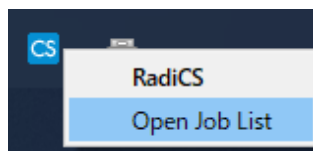


Monitor	Remarks
EIZO RX350-AR [monitor icon]	Finished.

5.9 Kontrola úloh

Úlohy, které jsou prováděny nebo naplánovány k provedení, můžete zkontrolovat v seznamu.

1. Klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu RadiCS v oznamovací oblasti a klikněte na možnost „Open Job List“.



Zobrazí se obrazovka se seznamem úloh.

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

Poznámka

- Pokud chcete úlohu zrušit, vyberte ji, klikněte na ni pravým tlačítkem myši a vyberte možnost „Cancel“. (Právě prováděné úlohy zrušit nelze.)
- Pokud bude naplánovaná úloha zrušena, v plánu se zaregistruje úloha s nejbližším načasovaným spuštěním. Pokud chcete naplánovanou úlohu odstranit, zakažte v softwaru RadiCS funkci plánování nebo nastavte zásadu softwaru RadiNET Pro na hodnotu „Not Applicable“.
- Pokud používáte monitor s připojeným nebo vestavěným osvětlením RadiLight, můžete změnit nastavení osvětlení RadiLight v nabídce, která se zobrazí po kliknutí pravým tlačítkem myši na ikonu RadiCS.

6 Použití funkce úspory energie

Upozornění

- Funkce popsané v této části nelze použít při používání počítače Mac nebo následujících monitorů:
 - LL580W,
 - LX1910,
 - LX550W.
- Funkce uvedené v této kapitole lze použít po zavření softwaru RadiCS. Po uvedení nastavení v platnost zavřete software RadiCS. Funkce nelze použít, když je software RadiCS spuštěný.

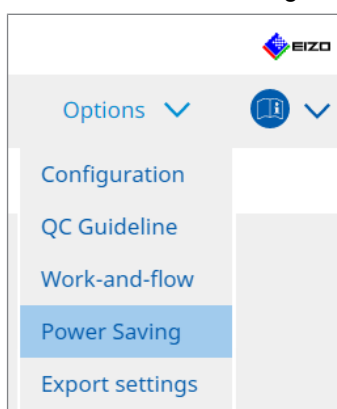
6.1 Použití funkce úspory energie (Backlight Saver (Spořič podsvícení))

Monitory řady RadiForce a některé monitory řady FlexScan EV umožňují povolení funkce Backlight Saver (Spořič podsvícení) v zájmu prodloužení životnosti monitoru. Pomocí funkce Backlight Saver (Spořič podsvícení) bude monitor automaticky uveden do režimu úspory energie na základě zadaného časování.

Stav režimu úspory energie se u monitorů řady RadiForce a řady FlexScan EV liší .

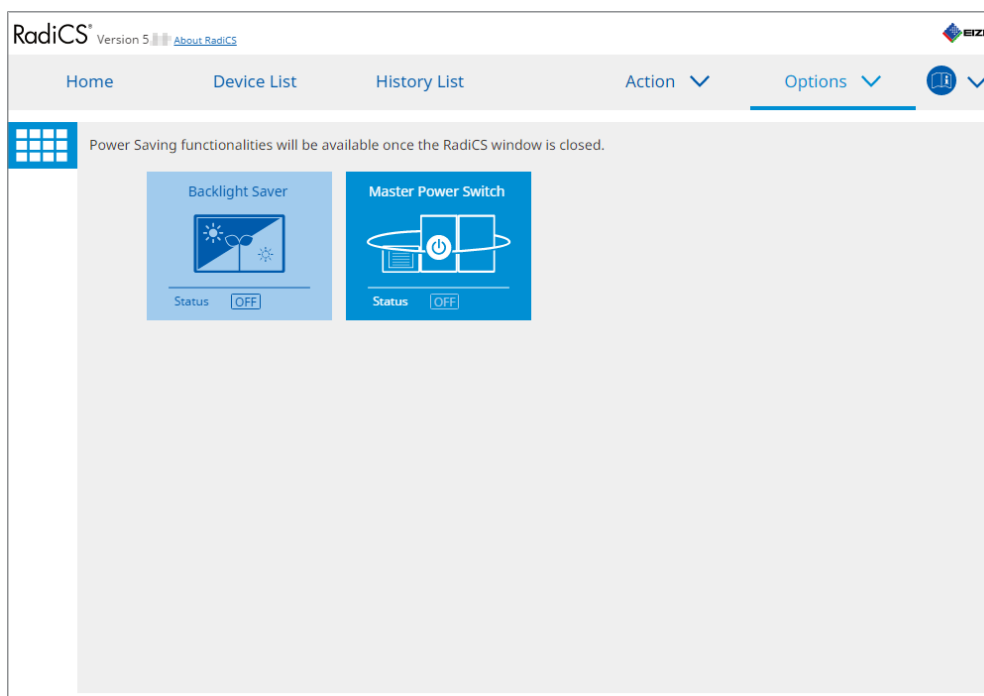
- monitory řady RadiForce: vypnuto,
- monitory řady FlexScan EV: slabé osvětlení.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Power Saving“.



Zobrazí se okno úspory energie.

2. Klikněte na možnost „Backlight Saver“.

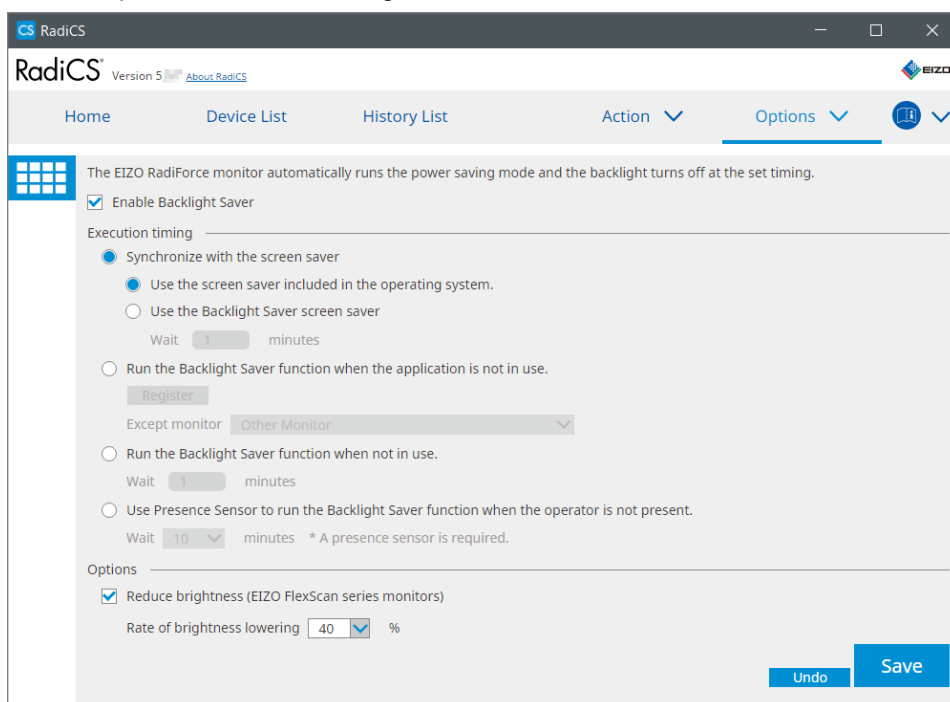


Zobrazí se okno funkce Backlight Saver (Spořič podsvícení).

Poznámka

- Aktuální nastavení se zobrazí na dlaždici.

3. Zaškrtněte políčko „Enable Backlight Saver“.



4. Vyberte, kdy chcete monitor uvést do režimu úspory energie.

Synchronize with the screen saver

Po aktivaci spořiče obrazovky monitor přejde do režimu úspory energie. Když použijete myš nebo klávesnici, monitor úsporný režim opustí.

- a. Vyberte možnost „Synchronize with the screen saver“.
- b. Nastavte čas aktivace spořiče obrazovky.
 - Use the screen saver included in the operating system.
Monitor přejde do úsporného režimu po době čekání (Wait), která je nastavená ve funkci spořiče obrazovky operačního systému.
 - Use the Backlight Saver screen saver
Nastavte hodnotu Wait (Počkat) před aktivací spořiče obrazovky.

Poznámka

- Pokud je vybrána možnost „Use the Backlight Saver screen saver“, nastavená hodnota Wait (Počkat) na této obrazovce se projeví na hodnotě „Wait“ spořiče obrazovky operačního systému. Také se podle spořiče obrazovky automaticky nastaví pro funkci EIZO Backlight Saver (Spořič podsvícení). Můžete také nastavit možnosti chování (poloha, rychlost a text).

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

Po dokončení všech registrovaných aplikací monitor přejde režimu úspory energie. Pokud bude spuštěna některá z registrovaných aplikací, monitor opustí režim úspory energie.

Upozornění

- Když je napájení cílového monitoru vypnuto, ukazatel myši se přesune na monitor, na kterém je zobrazen panel úloh.

- a. Vyberte možnost „Run the Backlight Saver function when the application is not in use.“.
 - b. Klikněte na možnost „Register“.
- Zobrazí se okno „Application Registration“.
- c. V možnosti „Register applications“ vyberte aplikaci a klikněte na tlačítko „Add“.

Poznámka

- Pokud jste zaregistrovali „IEXPLORER“ nebo „MICROSOFTEDGE“, můžete zadat libovolnou adresu URL pomocí následujícího postupu:
 1. V možnosti „Applications already registered“ vyberte „IEXPLORER“ nebo „MICROSOFTEDGE“.
 2. Zaškrtněte políčko „Register URL“ a klikněte na tlačítko „Register“.
 3. Do „textového pole“ v okně „URL Registration“ zadejte adresu URL a klikněte na tlačítko „Add“.
 4. Klikněte na tlačítko „OK“.
Adresa URL bude zaregistrována.
- Můžete zaregistrovat více aplikací a adres URL.

- d. Klikněte na tlačítko „OK“.
- e. Ve spojení s aplikací podle potřeby nastavte monitor, který není v režimu úspory energie. Příslušný monitor vyberte v rozevírací nabídce „Except monitor“.

Run the Backlight Saver function when not in use.

Pokud myš nebo klávesnice nebyly během nastavené doby použity, monitor přejde do režimu úspory energie. Když použijete myš nebo klávesnici, monitor úsporný režim opustí.

V závislosti na používaném počítači nemusí funkce úspory energie fungovat společně se spořičem obrazovky operačního systému. Pokud se jedná o tento případ, můžete použít funkci Backlight Saver (Spořič podsvícení) použitím této konfigurace.

- a. Vyberte možnost „Run the Backlight Saver function when not in use.“.
 - b. Nastavte dobu Wait (Počkat), po které monitor přejde do úsporného režimu.
- Zadejte hodnotu funkce Wait (Počkat) do textového pole.

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

Když senzor přítomnosti detekuje uživatele mimo monitor, monitor přejde do úsporného režimu. Když se uživatel vrátí, monitor režim úspory energie opustí.

- a. Vyberte možnost „Use Presence Sensor to run the Backlight Saver function when the operator is not present.“.
- b. Nastavte dobu Wait (Počkat), po které monitor přejde do úsporného režimu.

V rozevírací nabídce vyberte dobu Wait (Počkat).

Upozornění

- Tuto možnost můžete vybrat pouze v případě, že je nainstalován senzor přítomnosti a je nastaven na ON (Zapnuto). Možnost ON (Zapnuto) pro senzor přítomnosti nastavte u informací o monitoru v možnosti „Device List“. ([Informace o monitoru](#) ► 166)
- Pokud chcete zrušit funkci SelfQC softwaru RadiCS, která byla spuštěna během provádění funkce Backlight Saver (Spořič podsvícení), stiskněte tlačítko na přední straně monitoru. Nemůžete ji zrušit pomocí klávesnice nebo myši.
- Pokud je v konfiguraci více monitorů nainstalován více než jeden senzor přítomnosti, monitor přejde do úsporného režimu pouze tehdy, když všechny senzory přítomnosti zjistí, že uživatel od monitoru odešel.

Poznámka

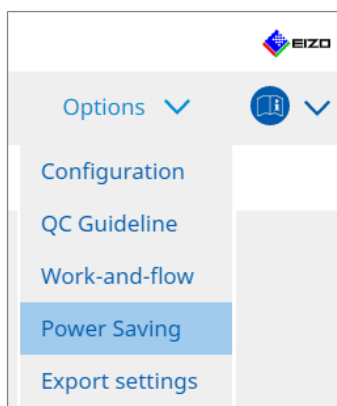
- Pokud senzor nefunguje správně, zvyšte dobu čekání v možnosti „Wait“ (doporučená doba čekání: 10 minut a více).
- Pokud stále nefunguje správně, zkontrolujte následující:
 - Před senzorem není předmět, který by odrazil světlo, například zrcadlo nebo sklo.
 - Monitor není umístěn na místě vystaveném přímému slunečnímu záření.
 - V blízkosti monitoru není zařízení vyzařující infračervené světlo/teplo.
 - Před senzorem není žádná překážka.
 - Senzor není špinavý. Pokud je špinavý, očistěte ho měkkým hadříkem.
 - Sedíte před monitorem a monitor je nakloněn ve správném úhlu, aby senzor mohl uživatele detekovat.

5. U monitoru řady FlexScan EV zaškrtněte políčko „Reduce brightness (EIZO FlexScan series monitors) (Snížit jas (monitory řady EIZO FlexScan))“ a nastavte rychlost snižování jasu monitoru.
 6. Klikněte na tlačítko „Save“.
- Nastavení se použije.

6.2 Společné zapnutí/vypnutí monitorů

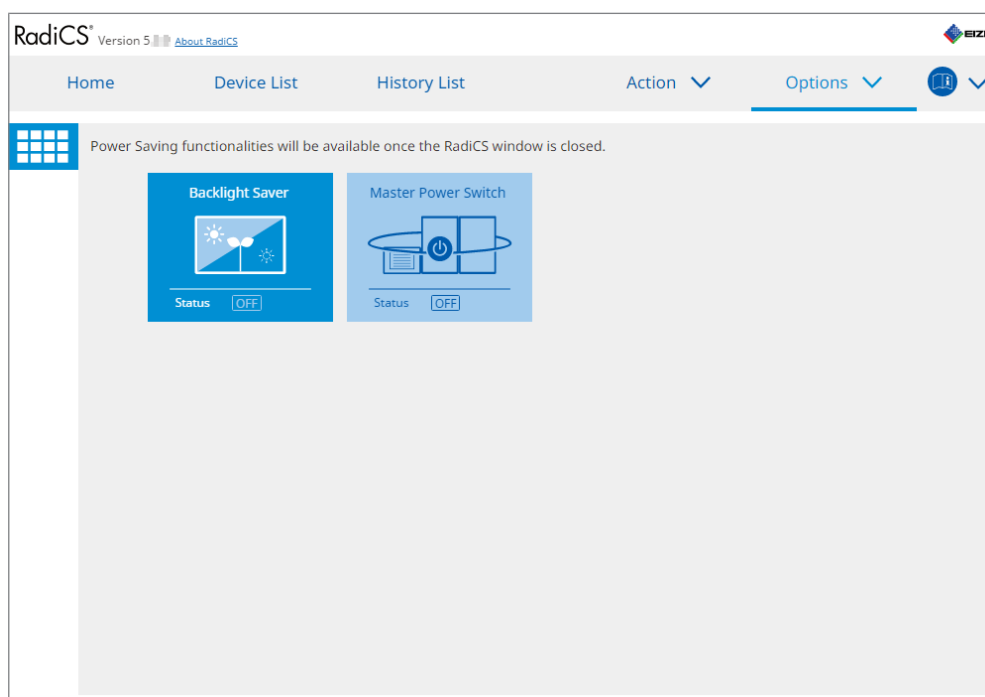
Všechny připojené monitory EIZO se zapnou/vypnou ve spojení se zapnutím/vypnutím jednoho monitoru.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Power Saving“.



Zobrazí se okno úspory energie.

2. Klikněte na možnost „Master Power Switch“.

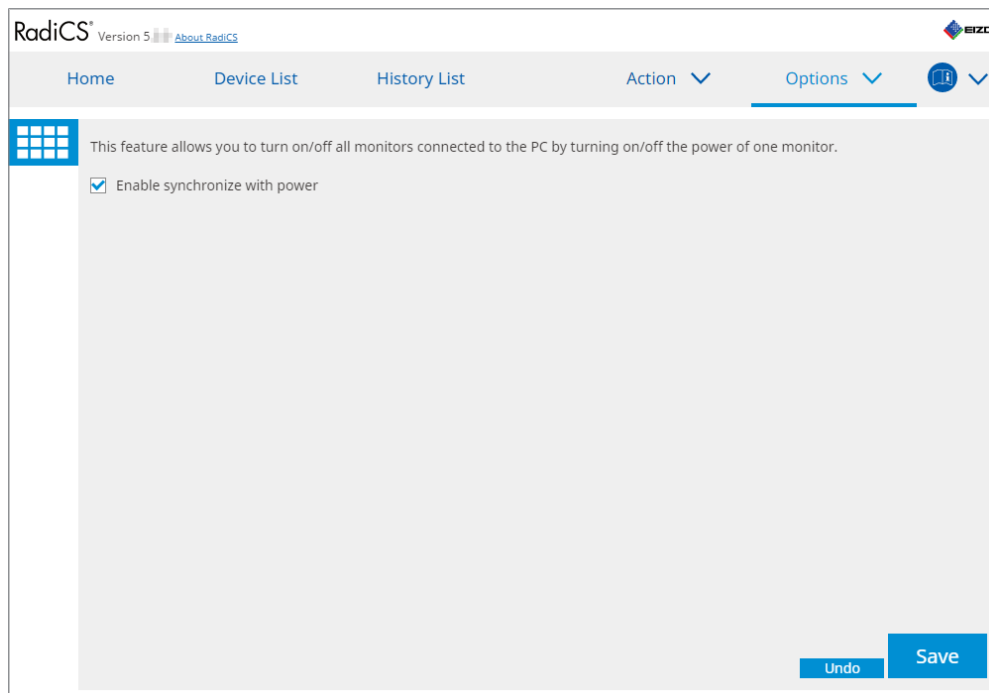


Zobrazí se okno hlavního vypínače napájení.

Poznámka

- Aktuální nastavení se zobrazí na dlaždici.

3. Zaškrtněte políčko „Enable synchronize with power“.



4. Klikněte na tlačítko „Save“.
Nastavení se použije.

7 Optimalizace provozu

Upozornění

- Funkce popsané v této části nelze použít při používání počítače Mac.
- Funkce uvedené v této kapitole lze použít po zavření softwaru RadiCS. Po uvedení nastavení v platnost zavřete software RadiCS. Funkce nelze použít, když je software RadiCS spuštěný.
- Dostupné funkce závisí na použitém monitoru. Informace o kompatibilitě jednotlivých funkcí a monitorů jsou k dispozici na našich webových stránkách. Přejděte na web www.eizoglobal.com a do vyhledávacího pole zadejte „Work-and-flow“.
- Na následujících monitorech nejsou k dispozici jiné funkce než Mouse Pointer Utility:
 - LL580W,
 - LX1910,
 - LX550W.

7.1 Přepínání zobrazování/skrytí podokna PinP (Hide-and-Seek)

Když je monitor schopen zobrazit podokno PinP, můžete ho zobrazit nebo skrýt myši nebo klávesové zkratky.

Přepínání pomocí myši

Po najetí ukazatelem myši na přepínač podokna PinP se zobrazí/skryje podokno.

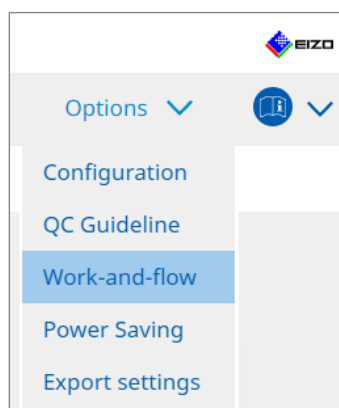
Přepínání pomocí klávesové zkratky

Po stisknutí zadané klávesy se zobrazí/skryje podokno.

Upozornění

- Jako klávesovou zkratku nevybírejte sekvenci kláves, která již byla použita pro následující funkce:
 - Point-and-Focus,
 - Manual Mode Switch,
 - Mouse Pointer Utility,
 - Instant Backlight Booster.
- V případě RX440 nelze podokno PinP zobrazit nebo skrýt pomocí myši.
- Tuto funkci nelze použít, pokud je povolena funkce Mouse Pointer Utility.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Work-and-flow“.



Zobrazí se okno Work-and-Flow.

2. Klikněte na možnost „Hide-and-Seek“.

RadiCS[®] Version 5.0.0 About RadiCS

Home Device List History List Action Options

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

☒ Enable Hide-and-Seek

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

Add Delete Edit

Options

☒ Show the hide button in the sub-window

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

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

Undo Save

Zobrazí se okno Hide-and-Seek.

3. Zaškrtněte políčko „Enable Hide-and-Seek“.

Zobrazí se okno nastavení funkce Hide-and-Seek.

Poznámka

- Pokud již bylo zaškrtnuté políčko „Enable Hide-and-Seek“ zaškrtnuto, zobrazte okno nastavení funkce Hide-and-Seek pomocí jednoho z následujících kroků:
 - Klikněte na tlačítko „Add“.
 - Vyberte v seznamu nakonfigurovaný monitor a klikněte na tlačítko „Edit“.
- Po zobrazení okna nastavení funkce Hide-and-Seek se na obrazovce zobrazí podokno.

4. Proveďte nastavení zobrazení podokna.

Přepínání pomocí myši

- a. Vyberte monitor, na kterém chcete zobrazit podokno PinP.
V rozevírací nabídce vyberte monitor.

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

EIZO RX360

2. Configure the PinP sub-window position

Upper Right

Offset

Horizontal (H) 0 px

Vertical (V) 0 px

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

☒ Mouse operation

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

Delay 0.5 sec.

☐ Hotkey None Change...

Defaults Cancel OK

- b. Vyberte polohu zobrazení podokna PinP.

– Poloha zobrazení okna

V rozevírací nabídce vyberte polohu pro zobrazení podokna na monitoru.

– Offset

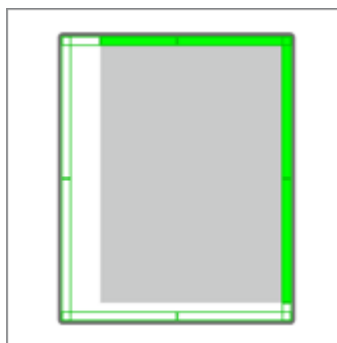
Určete vzdálenost od okrajů obrazovky k podoknu. Zadejte hodnotu do textového pole. Podokno PinP můžete zobrazit tak, že se vyhnete hlavnímu panelu systému Windows a dalším položkám zobrazeným na okrajích obrazovky.

- c. Vyberte metodu přepínání.

Zaškrtněte políčko „Mouse operation“.

- d. Vyberte polohu pro detekci na vybraném monitoru.

Kliknutím na oblast detekce na obrázku určete polohu detekce.



- e. Nastavte možnost Delay (Prodleva).

Do textového pole zadejte čas zobrazení podokna po přesunutí ukazatele myši na polohu detekce.

Přepínání pomocí klávesové zkratky

- a. Vyberte monitor, na kterém chcete zobrazit podokno PinP.
V rozevírací nabídce vyberte monitor.

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

EIZO RX360

2. Configure the PinP sub-window position

Upper Right

Offset

Horizontal (H) 0 px

Vertical (V) 0 px

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

☒ Mouse operation

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

Delay 0.5 sec.

☐ Hotkey None Change...

Defaults Cancel OK

- b. Vyberte polohu zobrazení podokna PinP.
- Poloha zobrazení okna
V rozevírací nabídce vyberte polohu pro zobrazení podokna PinP na monitoru.
 - Offset
Kliknutím na možnost „Change...“ nastavte vzdálenost od okrajů obrazovky k podoknu. Zadejte hodnotu do textového pole. Podokno PinP můžete zobrazit tak, že se vyhnete hlavnímu panelu systému Windows a dalším položkám zobrazeným na okrajích obrazovky.
- c. Vyberte metodu přepínání.
Zaškrtněte políčko „Hotkey“.
- d. Klikněte na tlačítko „Change...“.
Zobrazí se okno nastavení klávesových zkratk.

e. Zadejte klávesovou zkratku.

Přímo stiskněte klávesu, kterou chcete použít jako klávesovou zkratku, zatímco je v možnosti „Hide-and-Seek“ stisknuta položka „Hotkey“.

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

Poznámka

- Současně lze měnit klávesové zkratky i jiné funkce než Hide-and-Seek (pouze pokud je cílová funkce povolena).

f. Klikněte na tlačítko „OK“.

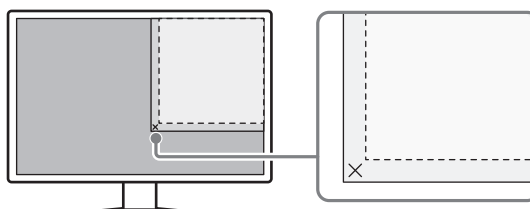
5. Klikněte na tlačítko „Save“.

Podrobnosti nastavení se projeví v seznamu v okně Hide-and-Seek.

6. Podle potřeby nastavte možnost „Options“.

- Show the hide button in the sub-window

Jedním kliknutím zobrazíte tlačítko  pro skrytí podokna.



- Automatically show the sub-window when the cursor moves into the screen configured as the PinP input source.
Podokno můžete zobrazit tak, že ukazatel myši přesunete do umístění podokna na obrazovce.
- Automatically hide the sub-window when the cursor moves out of the sub window screen.
Podokno můžete skrýt tak, že ukazatel myši přesunete ven z podokna PinP.

7. Klikněte na tlačítko „Save“.

Nastavení se použije.

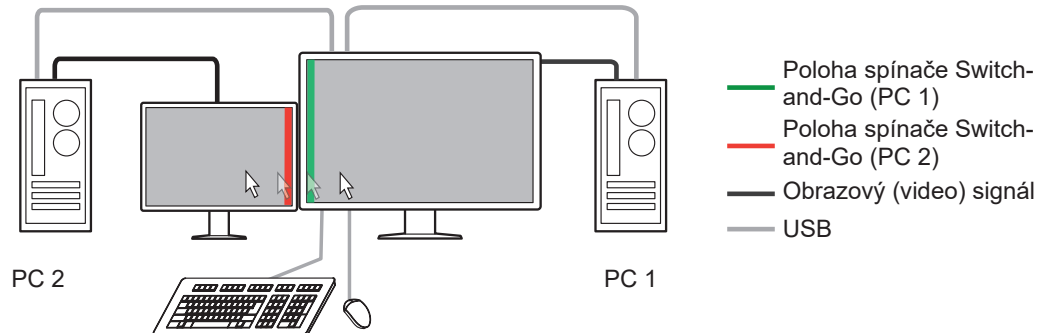
7.2 Přepnutí počítače do provozu (Switch-and-Go)

Při použití monitoru se dvěma a více příchozími porty USB můžete porty USB přepínat pomocí myši nebo klávesové zkratky a ovládat oba počítače pomocí stejné klávesnice a myši.

Společně spuštěné funkce Switch-and-Go a Signal Switch vám umožní přepínat mezi vstupními signály současně (viz část [7.6 Přepínání vstupního signálu \(Signal Switch\)](#) [▶ 150](#)).

Přepínání pomocí myši

Posunutím ukazatele myši do polohy přepínače USB přepnete počítač do provozu.



Přepínání pomocí klávesové zkratky

Po stisknutí zadané klávesy se počítač přepne do provozu.

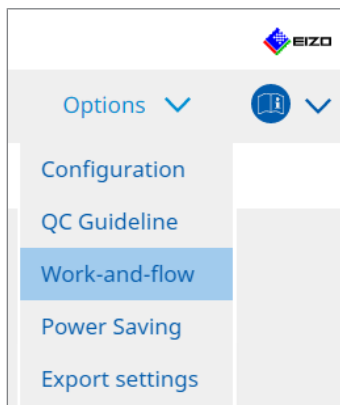
Upozornění

- Před použitím této funkce nainstalujte software RadiCS na dva počítače. Připojte hlavní počítač (PC 1) pro kontrolu kvality k (příchozímu) portu „USB 1“ nebo „USB-C“ na monitoru. Další informace najdete v návodu k použití monitoru.
- Pokud chcete změnit počítač, který zařízení USB ovládá, předem od monitoru odpojte všechna paměťová zařízení, například paměťová zařízení USB. V opačném případě může dojít ke ztrátě nebo poškození dat.
- Jako klávesovou zkratku nevybírejte sekvenci kláves, která již byla použita pro následující funkce:
 - Point-and-Focus,
 - Manual Mode Switch,
 - Mouse Pointer Utility,
 - Instant Backlight Booster.
- V případě monitorů vybavených třemi nebo více příchozími porty USB je nutné předem zvolit kombinaci dvou portů pro přepínání funkce Switch-and-Go. Dbejte na to, aby v nabídce nastavení monitoru byla vybrána požadovaná kombinace portů (příklad: USB 1 – USB 2) a aby k těmto portům byly připojeny kabely USB.

Poznámka

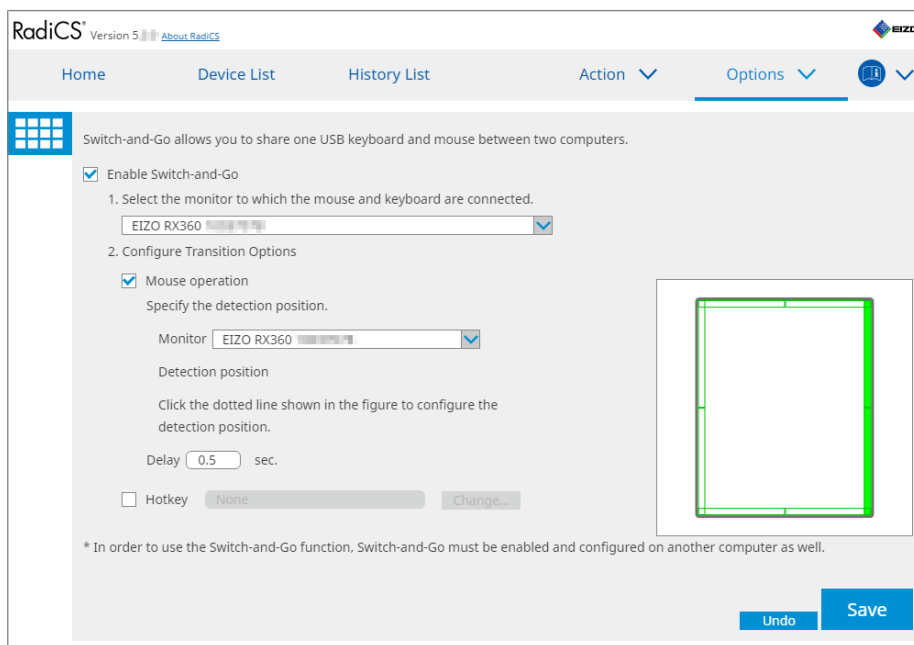
- Cílový provozní počítač můžete přepínat pomocí OSD monitoru se dvěma a více příchozími porty USB.

1. Konfigurace nastavení na PC 1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Work-and-flow“.



Zobrazí se okno Work-and-Flow.

2. Klikněte na možnost „Switch-and-Go“.



Zobrazí se okno Switch-and-Go.

3. Zaškrtněte políčko „Enable Switch-and-Go“.

4. Nastavte metodu přepínání počítače.

Přepínání pomocí myši

a. Vyberte monitor, ke kterému je připojena myš a klávesnice.

b. Vyberte metodu přepínání počítače.

Zaškrtněte políčko „Mouse operation“.

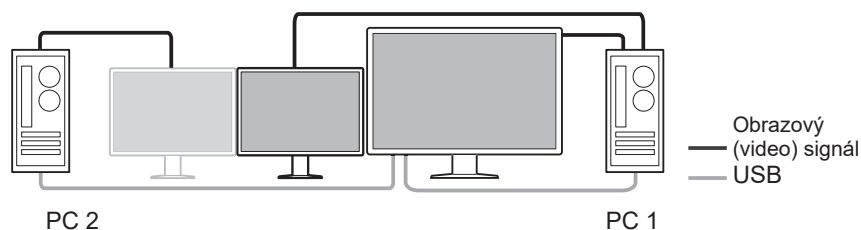
c. Určete polohu detekce myši.

– Monitor

V rozevřací nabídce vyberte monitor, u kterého chcete určit polohu přepínače.

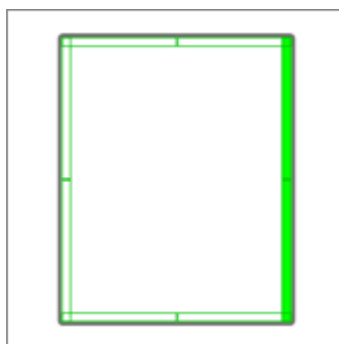
Poznámka

- Pokud chcete zobrazovat signály z PC 1 na více monitorech, nainstalujte monitor tak, aby přiléhal k monitoru PC 2.



– Detection position

Vyberte polohu, kterou chcete ve vybraném monitoru detekovat. Kliknutím na oblast detekce na obrázku určete polohu detekce.

**Poznámka**

- Pokud je povolena funkce Hide-and-Seek, může být jako poloha přepínače určena hranice mezi podoknem PinP a hlavní obrazovkou.

d. Nastavte možnost Delay (Prodleva).

Do textového pole zadejte čas přepnutí počítače po přesunutí ukazatele myši na polohu detekce.

Přepínání pomocí klávesové zkratky

a. Vyberte monitor, ke kterému je připojena myš a klávesnice.

b. Vyberte metodu přepínání počítače.

Zaškrtněte políčko „Hotkey“.

c. Klikněte na tlačítko „Change...“.

Zobrazí se okno nastavení klávesových zkratk.

d. Zadejte klávesovou zkratku.

Přímo stiskněte klávesu, kterou chcete použít jako klávesovou zkratku, zatímco je v možnosti „Switch-and-Go“ stisknuta položka „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

Poznámka

- Současně lze měnit klávesové zkratky i jiné funkce než Switch-and-Go (pouze pokud je cílová funkce povolena).

e. Klikněte na tlačítko „OK“.

5. Klikněte na tlačítko „Save“.

6. Konfigurace nastavení na PC 2.

Zobrazte obrazovku PC 2 na monitoru a spusťte software RadiCS.

7. Pomocí kroků 1 a 2 zobrazte okno funkce Switch-and-Go.

8. Zaškrtněte políčko „Enable Switch-and-Go“.

9. Nastavte metodu přepínání počítače.

Přepínání pomocí myši

a. Vyberte možnost „Another Switch-and-Go Compatible Monitor“.

b. Vyberte metodu přepínání počítače.

Zaškrtněte políčko „Mouse operation“.

c. Pomocí stejného postupu jako v případě PC 1 určete polohu detekce a časování.

Přepínání pomocí klávesové zkratky

a. Vyberte možnost „Another Switch-and-Go Compatible Monitor“.

b. Vyberte metodu přepínání počítače.

Zaškrtněte políčko „Hotkey“.

c. Pomocí stejného postupu jako v případě PC 1 zadejte klávesovou zkratku.

Upozornění

- Nastavte stejnou klávesovou zkratku jako u PC 1.

10. Klikněte na tlačítko „Save“.

Nastavení se použije.

7.3 Zaměření na část obrazovky, která má být zobrazena (Point-and-Focus)

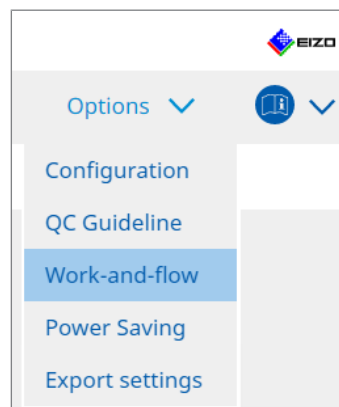
Přiřazení libovolného režimu CAL Switch k okolní oblasti ukazatele myši umožňuje zaměření na zobrazenou oblast (oblast zvýraznění). Kromě toho zobrazení jiných oblastí než je oblast zvýraznění s libovolným režimem CAL Switch s tmavším nastavením umožňuje jasnější zobrazení oblasti zvýraznění.

Oblast zvýraznění může být pevná a také lze její tvar a velikost měnit.

Upozornění

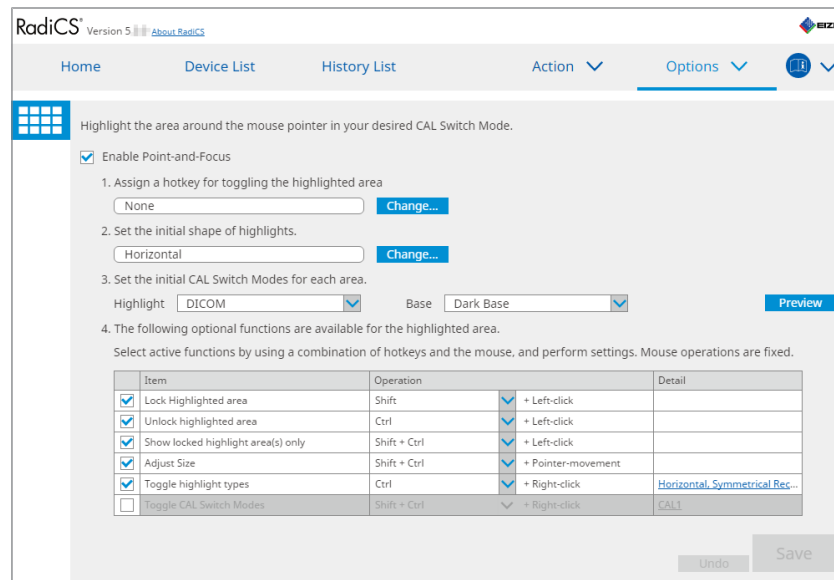
- Jako klávesovou zkratku, která povoluje funkci Point-and-Focus, nevybírejte sekvenci kláves, která již byla použita u jiných funkcí.
- Tuto funkci nelze použít, pokud je povolena funkce Instant Backlight Booster.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Work-and-flow“.



Zobrazí se okno Work-and-Flow.

2. Klikněte na možnost „Point-a-Focus“.



Zobrazí se okno Point-and-Focus.

3. Zaškrtněte políčko „Enable Point-and-Focus“.
4. V nabídce „1. Assign a hotkey for toggling the highlighted area“ klikněte na možnost „Change...“.

Zobrazí se okno nastavení klávesových zkratk.

5. Zadejte klávesovou zkratku.

Přímo stiskněte klávesu, kterou chcete použít jako klávesovou zkratku, zatímco je v možnosti „Point-and-Focus“ stisknuta položka „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

Poznámka

- Současně lze měnit klávesové zkratky i jiné funkce než Point-and-Focus (pouze pokud je cílová funkce povolena).

6. Klikněte na tlačítko „OK“.

7. V nabídce „2. Set the initial shape of highlights.“ klikněte na možnost „Change...“.

Zobrazí se okno nastavení zvýraznění tvaru.

8. Zadejte počáteční tvar a velikost a klikněte na tlačítko „OK“.

Shape 

Size px

Preview Cancel OK

- Shape

Ze tří obrázků níže vyberte počáteční tvar oblasti zvýraznění.

Horizontal

Symmetrical Rectangle

Rectangle



- Size

Určete velikost oblasti zvýraznění. (Rozsah nastavení: 20 až 1000 px)

- PbyP Mode

Určete oblast pro zvýraznění v režimu PbyP.

Pokud je políčko zaškrtnuto, zvýrazněná oblast se zobrazí pouze na obrazovce s ukazatelem myši. Pokud políčko není zaškrtnuto, oblast zvýraznění se zobrazí na obou obrazovkách.

Poznámka

- Kliknutím na tlačítko „Preview“ můžete na obrazovce zkontrolovat současný stav nastavení.

9. Nastavte počáteční režim CAL Switch na zobrazenou funkci Point-and-Focus.

- Highlight

V rozevírací nabídce vyberte možnost režim CAL Switch, který chcete přiřadit k oblasti zvýraznění.

- Base

V rozevírací nabídce vyberte režim CAL Switch, který chcete použít na jiné oblasti než oblast zvýraznění, když je zvýraznění zobrazeno.

Poznámka

- V závislosti na modelu monitoru můžete vybrat možnost „Dark Base“, což je režim, který dále zdůrazňuje oblast zvýraznění.
- Kliknutím na tlačítko „Preview“ můžete na obrazovce zkontrolovat současný stav nastavení.

10. Zaškrtněte políčko u položky, kterou chcete použít.

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

- Lock Highlighted area

Oblast zvýraznění je pevná na aktuální pozici ukazatele myši.

Po upevnění zvýrazněné oblasti se za ukazatelem myši zobrazí nové zvýrazněné oblasti. Počet zvýrazněných oblastí, které lze upevnit, je omezen. Maximální počet se liší podle monitoru.

- Unlock highlighted area

Pevné oblasti zvýraznění budou odstraněny. Ukazatelem myši vyberte oblasti zvýraznění, které chcete odstranit.

- Show locked highlight area(s) only

Zobrazí se pouze pevné oblasti zvýraznění. Zvýrazněné oblasti nesledují pohyb myši.

- Adjust Size

Velikost oblasti zvýraznění, která sleduje pohyb myši, se zvětší nebo zmenší. Pohybem myši při stisknutí modifikační klávesy nastavené v kroku 2 se změní velikost.

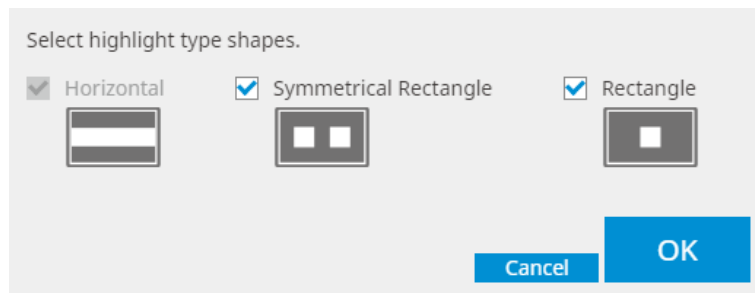
Upozornění

- Velikost pevné oblasti zvýraznění nelze změnit.

- Toggle highlight types

Tvar oblasti zvýraznění, která sleduje pohyb myši, se přepne. Pořadí přepínání je nastaveno následovně:

a. Klikněte na odkaz „Detail“.



Zobrazí se okno „Highlight Type Toggle Settings“.

b. Zaškrtněte políčko pro změnu tvaru při přepínání.
Můžete vybrat více tvarů.

c. Klikněte na tlačítko „OK“.

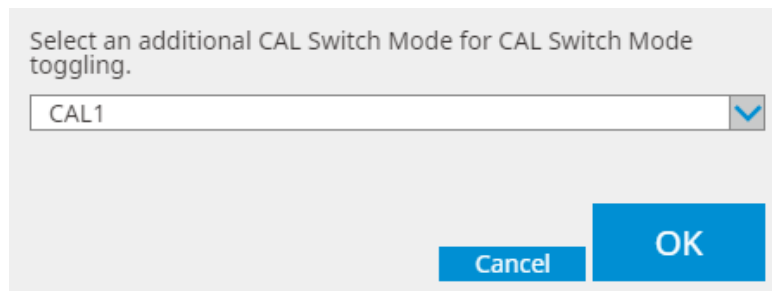
Upozornění

- Tvar pevné oblasti zvýraznění nelze změnit.

Přepínání režimů CAL Switch

Režim CAL Switch v oblasti zvýraznění, která sleduje pohyb myši, se přepne. Metoda nastavení režimu CAL Switch po přepnutí je následující:

a. Klikněte na odkaz „Detail“.



Zobrazí se okno „Toggling CAL Switch Modes“.

b. V rozevírací nabídce vyberte režim CAL Switch, který se má pomocí přepínací operace přepnout.

c. Klikněte na tlačítko „OK“.

Upozornění

- Režim CAL Switch v pevné oblasti zvýraznění nelze změnit.

Poznámka

- Kliknutím na tlačítko „Defaults“ obnovíte nastavení do počátečního stavu.

11. V rozevírací nabídce „Operation“ vyberte modifikační klávesu klávesnice.

Nastavení modifikační klávesy rozhoduje o kombinaci modifikační klávesy a myši při zapínání/vypínání funkcí. Ovládání myši pro jednotlivé funkce bylo stanoveno a nelze ho měnit.

12. Klikněte na tlačítko „Save“.

Nastavení se použije.

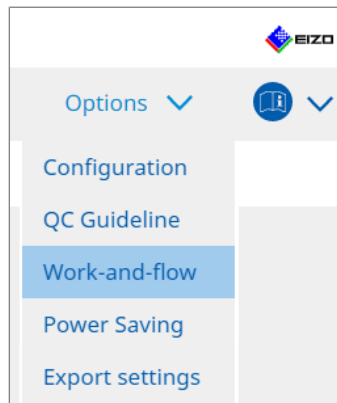
7.4 Automatické přepínání režimu CAL Switch (Auto Mode Switch)

Po registraci režimu CAL Switch do aplikace můžete režim CAL Switch ve spojení s aplikací automaticky přepnout.

Upozornění

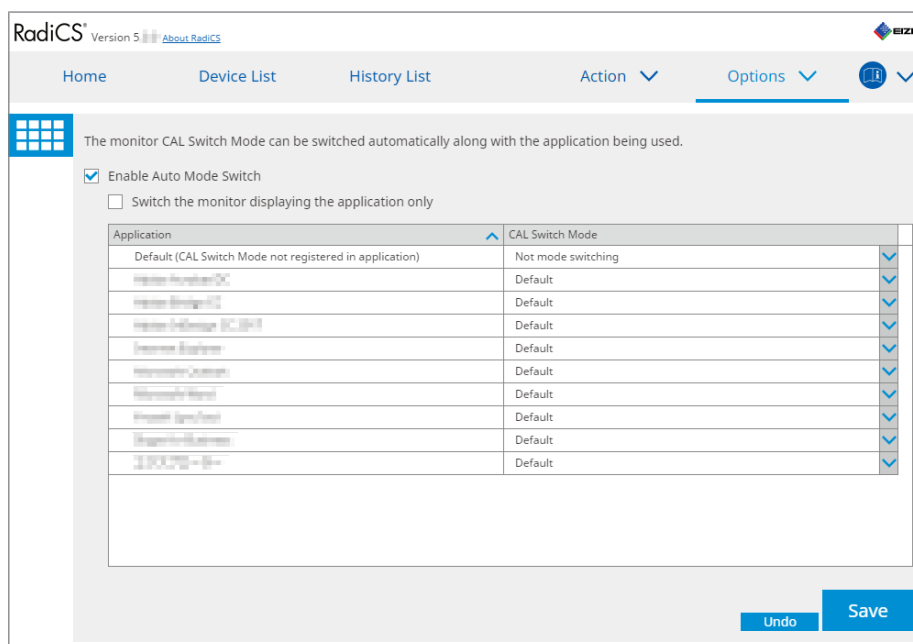
- Monitory, které nepodporují režim více monitorů, nemohou funkci Auto Mode Switch využívat.

- V nabídce „Options“ vyberte možnost „Work-and-flow“.



Zobrazí se okno nastavení funkce Work-and-Flow.

- Klikněte na možnost „Auto Mode Switch“.



Zobrazí se okno Auto Mode Switch.

- Zaškrtněte políčko „Enable Auto Mode Switch“.

Poznámka

- Při konfiguraci s více monitory se po zaškrtnutí políčka „Switch the monitor displaying the application only“ přepne pouze režim CAL Switch monitoru, na kterém je spuštěna aplikace. Když je aplikace zobrazena na více obrazovkách monitorů, přepne se režim CAL Switch na monitoru, kde je aplikace zobrazena s největší velikostí.

4. Propojte režim CAL Switch s aplikací.
V rozevírací nabídce „CAL Switch Mode“ vyberte režim CAL Switch, který chcete přidružit.
 - Application
Zobrazí se spuštěná aplikace. Pokud chcete přidat aplikaci do seznamu, spusťte aplikaci.
 - CAL Switch mode
Rozevírací nabídka obsahuje seznam režimů CAL Switch u připojených monitorů.
5. Klikněte na tlačítko „Save“.
Nastavení se použije.

7.5 Přepínání režimu CAL Switch na obrazovce (Manual Mode Switch)

Na obrazovce můžete přepínat režim CAL Switch monitorů.

Upozornění

- Okno Mode Switch se nezobrazí, pokud nejsou připojeny kompatibilní monitory.
- Když je spuštěn software RadiCS nebo RadiCS LE, okno Mode Switch se nezobrazí.
- Jako klávesovou zkratku, která zobrazuje okno Mode Switch, nevybírejte sekvenci kláves, která již byla použita u jiných funkcí.

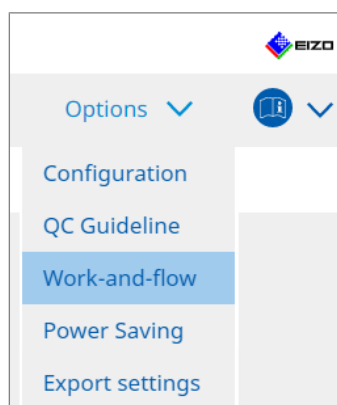
Poznámka

RX440

- Při nastavení v „PbyP“ se hlavní okno a podokno přepnou do samostatného režimu CAL Switch.
- Při použití režimu Hybrid Gamma nebo ALT nelze hlavní okno a podokno přepnout do samostatných režimů CAL Switch.
- Při nastavení na „PbyP“ výběr možnosti „Apply to identical models simultaneously“ přepne hlavní okno i podokno do stejného režimu CAL Switch.
- Při nastavení na „PinP“ nelze přepínat režim CAL Switch podokna.

7.5.1 Konfigurace nastavení okna Manual CAL Switch

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Work-and-flow“.



Zobrazí se okno Work-and-Flow.

2. Klikněte na možnost „Manual Mode Switch“.

RadiCS[®] Version 5 [About RadiCS](#)

Home Device List History List Action Options

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

☒ Enable Manual Mode Switch

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

Display setting

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

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

Undo Save

Zobrazí se okno Manual Mode Switch.

3. Zaškrtněte políčko „Enable Manual Mode Switch“.

Zobrazí se okno nastavení klávesových zkratk. Pokud je zaškrtnuté políčko zaškrtnuto, klikněte na tlačítko „Change...“.

4. Zadejte klávesovou zkratku.

Přímo stiskněte klávesu, kterou chcete použít jako klávesovou zkratku, zatímco je v možnosti „Manual Mode Switch“ stisknuta položka „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

Poznámka

- Současně lze měnit klávesové zkratky i jiné funkce než Manual Mode Switch (pouze pokud je cílová funkce povolena).

5. Klikněte na tlačítko „OK“.

6. Nastavte pro každý model režim CAL Switch zobrazený v okně Mode Switch. Klikněte na odkaz „CAL Switch Mode“ modelové sady.

Zobrazí se okno nastavení zobrazení funkce Manual Mode Switch.

7. Zaškrtněte políčko režimu CAL Switch, který se má zobrazit v okně Mode Switch.

Poznámka

- Režim CAL Switch zobrazený v okně Mode Switch je nastaven v jednotkách modelů, proto ho nelze nastavit pro jednotlivé monitory.
- Seznam zobrazuje všechny režimy CAL Switch včetně těch, které nejsou cíli kontroly softwaru RadiCS, a těch, které jsou na straně monitoru nastaveny na přeskočení.

8. Klikněte na tlačítko „OK“.
9. Klikněte na tlačítko „Save“.
Nastavení se použije.

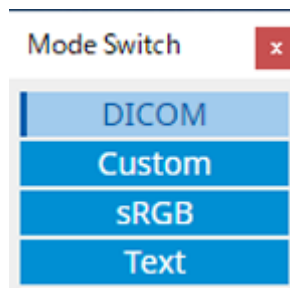
7.5.2 Přepínání režimu CAL Switch

1. Ukončete software RadiCS.

Upozornění

- Před zobrazením okna Mode Switch je třeba ukončit software RadiCS.

2. Zadejte klávesovou zkratku přiřazenou k zobrazení okna Mode Switch.
Zobrazí se okno Mode Switch.



3. Přesuňte okno Mode Switch na obrazovku monitoru, jehož režim CAL Switch chcete změnit.
4. Klikněte na režim CAL Switch, na který chcete změnit.
Režim CAL Switch bude přepnut.

Poznámka

- Místní nabídka se zobrazí po kliknutí pravým tlačítkem myši na záhlaví okna Mode Switch. Místní nabídka umožňuje následující:
 - Použití na stejný model
Když v konfiguraci více monitorů vyberete možnost „Apply to identical models simultaneously“, můžete současně přepínat režim CAL Switch všech monitorů, které jsou stejného modelu jako monitor, který zobrazuje okno Mode Switch.
 - Zobrazení se zmenšenou velikostí
Výběr možnosti „Display at reduced size“ umožňuje změnit velikost okna Mode Switch. Když se okno zobrazí ve zmenšené velikosti, můžete přesunout ukazatel myši na tlačítko a zobrazit název tlačítka režimu CAL Switch.

7.6 Přepínání vstupního signálu (Signal Switch)

Vstupní signál monitoru můžete přepínat pomocí klávesnice (klávesové zkratky) nebo ve spojení s funkcí Switch-and-Go.

- Monitory, které pracují s funkcí Switch-and-Go, jsou GX560, MX317W, RX270, RX360, RX370, RX570, RX670 a RX1270.

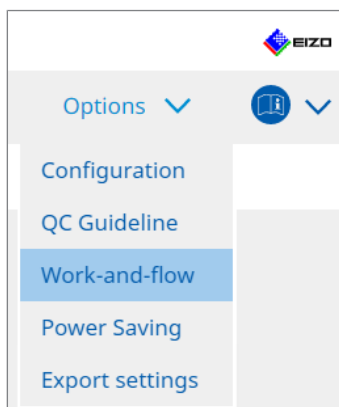
Upozornění

- Klávesové zkratky nefungují v následujících případech:
 - probíhá kalibrace,
 - je spuštěna funkce SelfCalibration,
 - je spuštěný software RadiCS.
- Jako klávesovou zkratku nevybírejte sekvenci kláves, která již byla použita pro následující funkce:
 - Point-and-Focus,
 - Manual Mode Switch,
 - Mouse Pointer Utility,
 - Instant Backlight Booster.

Poznámka

- Pokud je na všech monitorech v konfiguraci více monitorů nastavena stejná klávesová zkratka, stisknutí klávesové zkratky aktivuje registrované nastavení současně na všech monitorech.
- Klávesové zkratky nelze nastavit pro jednotlivý monitor.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Work-and-flow“.



Zobrazí se okno Work-and-Flow.

2. Klikněte na tlačítko „Signal Switch“.

RadiCS Version 5.1.1 About RadiCS

Home Device List History List Action Options

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

☒ Enable Signal Switch

1. Select monitors and sets of input signals.

Select an input signal available on the monitor.

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

2. Select a timing to switch the Input Signal.

☒ Hotkey
None [Change...](#)

☐ Interlock with Switch-and-Go

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

Zobrazí se okno Signal Switch.

3. Zaškrtněte políčko „Enable Signal Switch“.
4. Vyberte monitor. Zaškrtněte políčko.
5. V rozevírací nabídce vyberte vstupní signál.

Upozornění

- Rozevírací nabídka obsahuje také signál, který monitor nepodporuje. Pokud vyberete signál, který v monitoru neexistuje, může dojít k chybě signálu monitoru.
- Pokud chcete přepnout signál spolu s funkcí Switch-and-Go, vyberte signál hlavního počítače pro možnost „Input Signal 1“.

Poznámka

- Při výchozím nastavení se pro možnost „Input Signal 1“ zobrazí signál aktuálně zobrazený na obrazovce.
- U monitorů s podporou funkce PbyP jsou v rozevírací nabídce zobrazeny také kombinace signálů, které lze zobrazit v režimu PbyP.

6. Vyberte metodu přepínání.

Klávesová zkratka

a. Vyberte možnost „Hotkey“ a klikněte na tlačítko „Change...“.

Zobrazí se okno nastavení klávesových zkratk.

b. Zadejte klávesovou zkratku.

Přímo stiskněte klávesu, kterou chcete použít jako klávesovou zkratku, zatímco je v možnosti „Hotkey“ stisknuta položka „Signal 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
Painter Position Indication *		None

Cancel OK

Poznámka

- Současně lze měnit klávesové zkratky i jiné funkce než Signal Switch (pouze pokud je cílová funkce povolena).

c. Klikněte na tlačítko „OK“.

Blokování pomocí funkce Switch-and-Go**Upozornění**

- Toto nastavení se provede pro hlavní počítač (PC 1) a funkci Switch-and-Go po nastavení funkce Switch-and-Go.

a. Vyberte možnost „Interlock with Switch-and-Go“.

7. Klikněte na tlačítko „Save“.

Nastavení se použije.

7.7 Optimalizace ovládání myši (Mouse Pointer Utility)

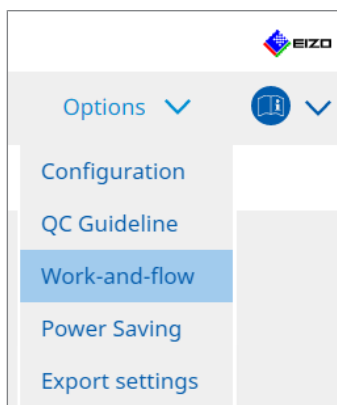
Ukazatel myši se může pohybovat automaticky, čímž je možné snížit zátěž operací myši při konfiguraci s více monitory.

- Move the mouse pointer between Multi-monitor easily
Ukazatel myši se může plynule pohybovat mezi monitory s různým rozlišením.
- Move the mouse pointer from the left or right edge of the desktop to the opposite edge
Když ukazatel myši dosáhne pravého nebo levého okraje plochy, přesune se na další okraj.
- Move the mouse pointer to the center of the main monitor
Po zadání přiřazené klávesové zkratky se ukazatel myši přesune do blízkosti středu hlavního monitoru (monitoru, který zobrazuje oznamovací oblast).
- Display position of mouse pointer
Při zadání přiřazené klávesové zkratky se zobrazí poloha ukazatele myši s animací.

Upozornění

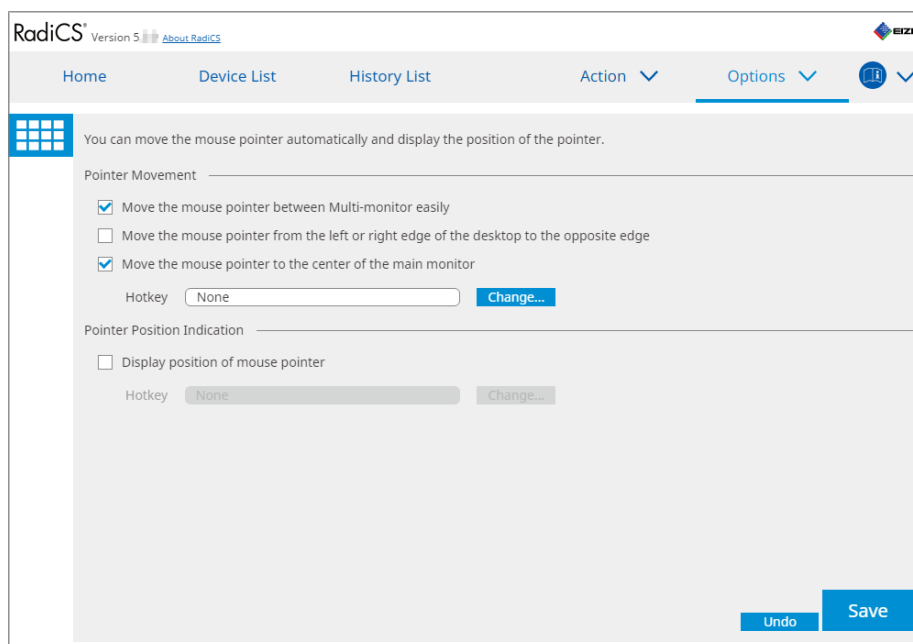
- Pokud chcete plynule přecházet mezi více monitory, uspořádejte rozdělení displejů v systému Windows podél horní nebo dolní části.
- Jako klávesovou zkratku této funkce nevybírejte sekvenci kláves, která již byla použita u jiných funkcí.
- Tato funkce není k dispozici, pokud je povolena funkce Hide-and-Seek.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Work-and-flow“.



Zobrazí se okno Work-and-Flow.

2. Klikněte na možnost „Mouse Pointer Utility“.



Zobrazí se okno Mouse Pointer Utility.

3. Zaškrtněte políčka povolte požadovanou funkci.

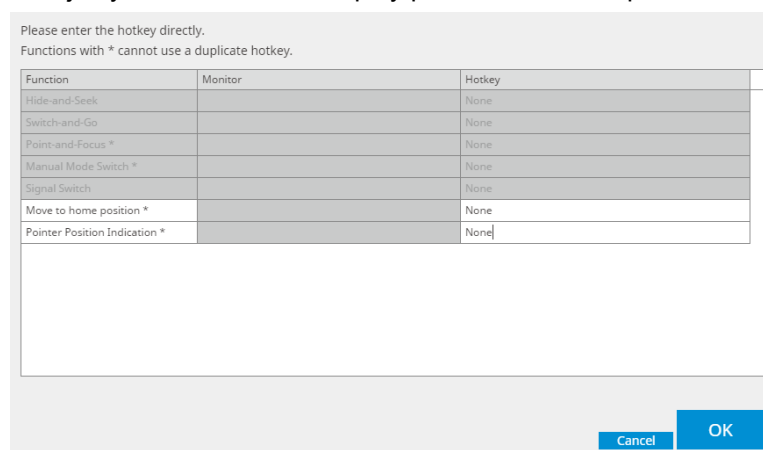
Nastavte klávesovou zkratku, když je vybrána možnost „Move the mouse pointer to the center of the main monitor“ nebo „Display position of mouse pointer“.

4. Klikněte na tlačítko „Change...“.

Zobrazí se okno nastavení klávesových zkratk.

5. Zadejte klávesovou zkratku.

Přímo stiskněte klávesu, kterou chcete použít jako klávesovou zkratku, zatímco je v možnosti „Move the mouse pointer to the center of the main monitor“ stisknuta položka „Hotkey“ nebo je vybrána možnost „Display position of mouse pointer“.

**Poznámka**

- Současně lze měnit klávesové zkratky i jiné funkce než Mouse Pointer Utility (pouze pokud je cílová funkce povolena).

6. Klikněte na tlačítko „OK“.

7. Klikněte na tlačítko „Save“.

Nastavení se použije.

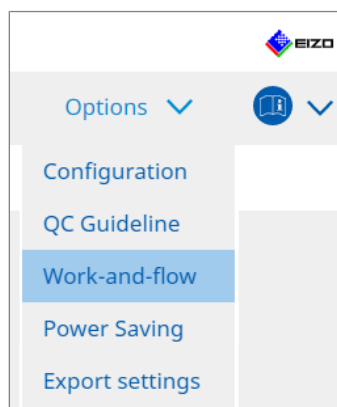
7.8 Otočení směru displeje podle směru instalace (Image Rotation Plus)

Jakákoli změna orientace instalace je detekována tak, aby se otočila orientace displeje obrazovky.

Upozornění

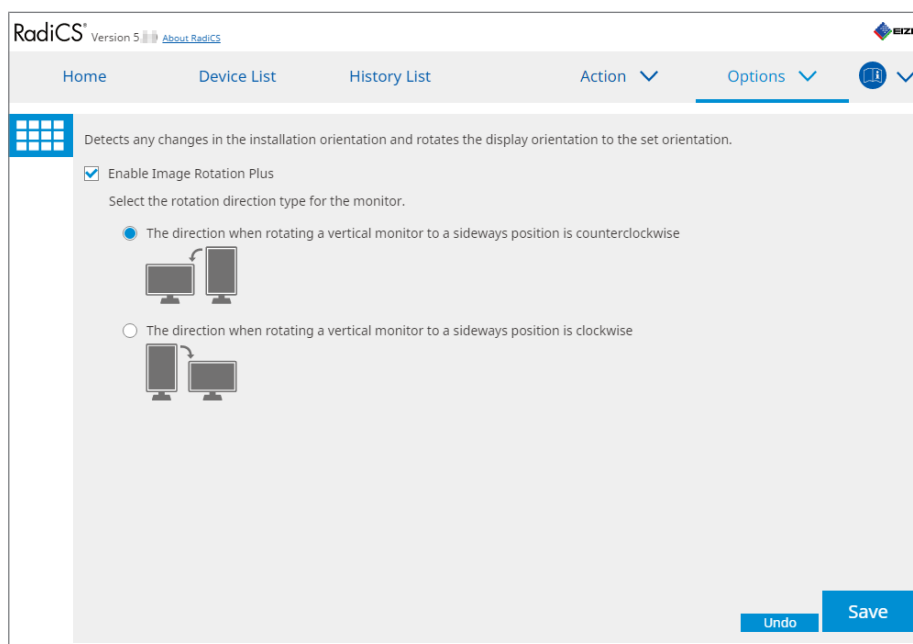
- Funkce Image Rotation Plus je k dispozici pouze v případě, že je připojen monitor s gravitačním senzorem (kvůli otočení obrazu/směru instalace).
- Pokud chcete použít funkci Image Rotation Plus, nakonfigurujte nastavení monitoru následujícím způsobem:
 - Rozložení obrazovky: Zobrazení jedné obrazovky (nepoužívá PbyP nebo PinP)
 - „Orientace“: „Landscape“
Pokud používáte model GX340 nebo GX240, vyberte „Landscape (Na šířku)“ nebo „Portrait (SW) (Na výšku (SW))“.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Work-and-flow“.



Zobrazí se okno Work-and-Flow.

2. Klikněte na možnost „Image Rotation Plus“.



Zobrazí se okno Image Rotation Plus.

3. Zaškrtněte políčko „Enable Image Rotation Plus“.

4. Vyberte typ směru otáčení monitoru.
5. Klikněte na tlačítko „Save“.
Nastavení se použije.

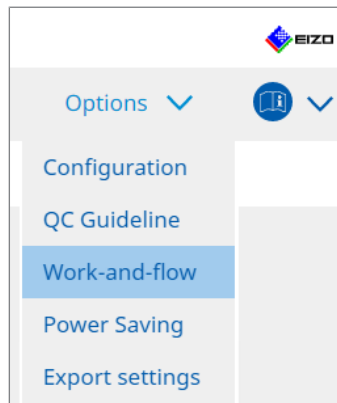
7.9 Přepínání jasu monitoru podle polohy myši (Auto Brightness Switch)

Proběhne detekce, zda je poloha ukazatele myši uvnitř nebo vně obrazovky na monitoru a jas se automaticky přepne.

Upozornění

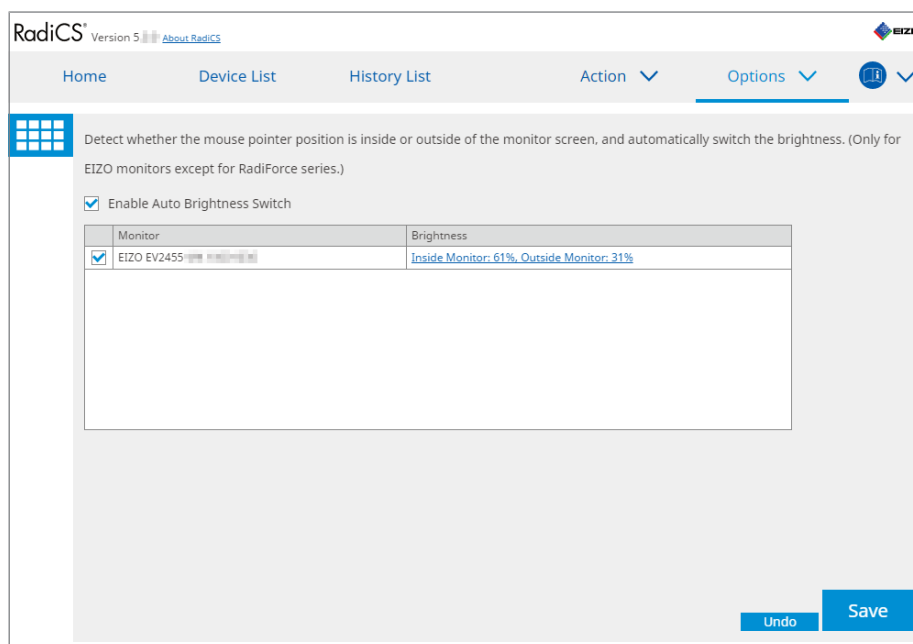
- Tato funkce je povolena pouze pro monitory řady FlexScan EV.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Work-and-flow“.



Zobrazí se okno Work-and-Flow.

2. Klikněte na možnost „Auto Brightness Switch“.



Zobrazí se okno Auto Brightness Switch.

3. Zaškrtněte políčko „Enable Auto Brightness Switch“.
 4. Zaškrtněte políčko pro cílové monitory.
 5. Klikněte na odkaz „Brightness“.
- Zobrazí se okno nastavení jasu.

6. Vyberte jas.

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

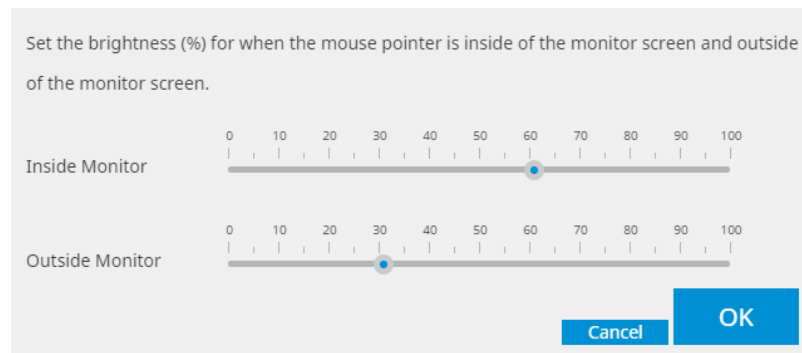
Inside Monitor

Outside Monitor

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Cancel OK



- Inside Monitor
Jas (%) se nastaví, když je ukazatel myši na obrazovce cílového monitoru.
- Outside Monitor
Jas (%) se nastaví, když je ukazatel myši mimo obrazovku cílového monitoru.

7. Klikněte na tlačítko „OK“.

8. Klikněte na tlačítko „Save“.

Nastavení se použije.

7.10 Dočasné zvýšení jasu (Instant Backlight Booster)

Jas monitoru můžete dočasně zvýšit pomocí klávesové zkratky. To je účinné, pokud chcete zlepšit viditelnost zobrazeného obrázku.

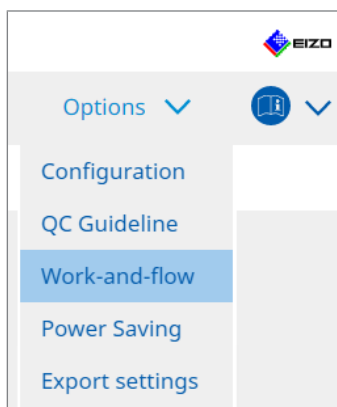
Upozornění

- Pomocí této funkce lze dočasnou změnu jasu zvolit mezi maximálním jasnem a režimem CAL Switch. Pokud chcete funkci používat správně, dodržujte následující body:
 - Maximální jas: Není cílem kontroly kvality monitoru. Má pomoci s interpretací radiografického obrazu. Proveďte konečnou diagnózu pomocí režimu CAL Switch, který podporuje kontrolu kvality.
 - Režim CAL Switch: Doporučujeme zvolit režim CAL Switch, který podporuje kontrolu kvality monitoru. Při výběru režimu CAL Switch, který nepodporuje kontrolu kvality, je třeba dodržovat stejné body jako při výběru maximálního jasu.
- Nadměrné používání této funkce může způsobit předčasné zhoršení funkčnosti podsvícení monitoru. Používejte ho pouze v případě potřeby.
- Funkce se automaticky vypne po minutě od zapnutí.
- Zobrazený režim CAL Switch se nespustí v režimu, který není podporován kalibrací.
- Jako klávesovou zkratku této funkce nevybírejte sekvenci kláves, která již byla použita u jiných funkcí.
- Tato funkce není k dispozici, pokud je povolena funkce Point-and-Focus.

Poznámka

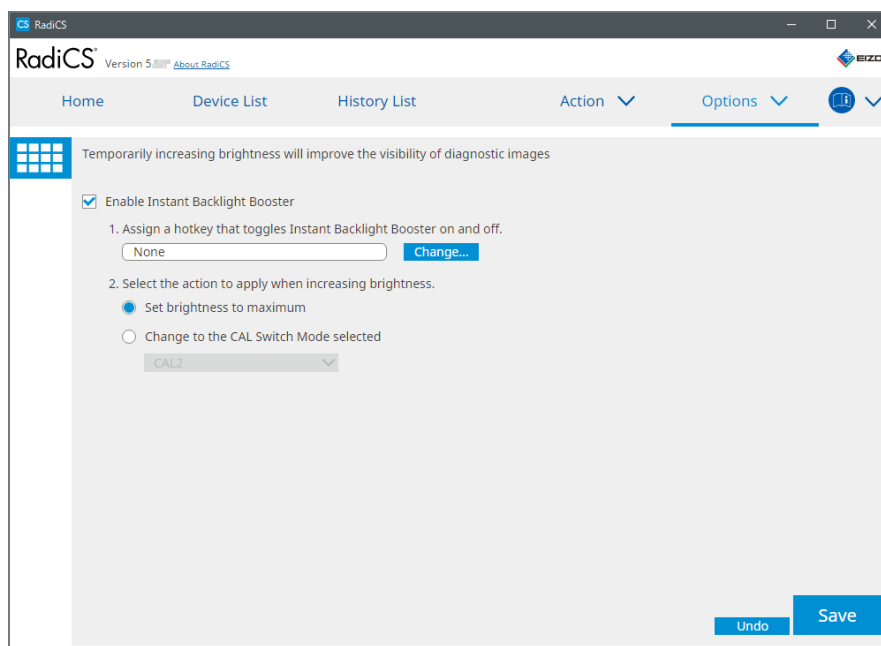
- Když je funkce spuštěna, na cílové obrazovce se zobrazí pole, které to označuje.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Work-and-flow“.



Zobrazí se okno Work-and-Flow.

2. Klikněte na tlačítko „Instant Backlight Booster“.

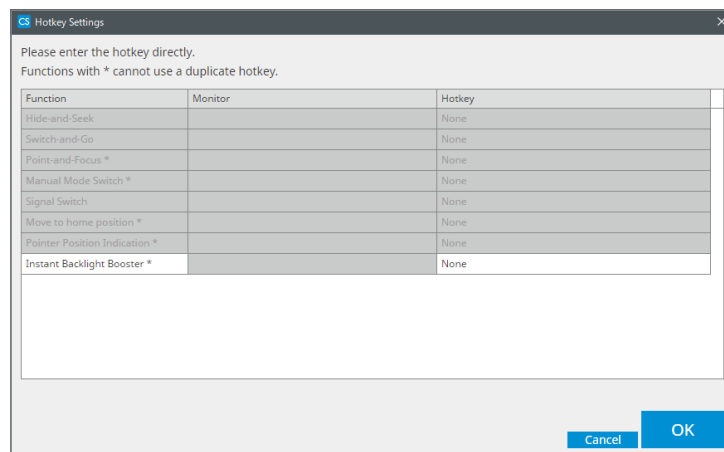


Zobrazí se okno Instant Backlight Booster.

3. Zaškrtněte políčko „Enable Instant Backlight Booster“.
4. Nastavte klávesovou zkratku pro zapnutí/vypnutí funkce Instant Backlight Booster. Klikněte na tlačítko „Change...“.
- Zobrazí se okno nastavení klávesových zkratk.

5. Zadejte klávesovou zkratku.

Přímo stiskněte klávesu, kterou chcete použít jako klávesovou zkratku, zatímco je v možnosti „Hotkey“ stisknuta položka „Instant Backlight Booster“.



Poznámka

- Současně lze měnit klávesové zkratky i jiné funkce než Instant Backlight Booster (pouze pokud je cílová funkce povolena).

6. Klikněte na tlačítko „OK“.
7. Při zvyšování jasu vyberte operaci.
- Set brightness to maximum
- Zobrazuje se při maximálním jasu monitoru.

Upozornění

- Je to možnost pomoci s interpretací radiografického obrazu. Není určeno k použití v diagnostice.

- Change to the CAL Switch Mode selected
Přepne se do režimu CAL Switch vybraného v rozevírací nabídce. Rozevírací nabídka zobrazuje režimy CAL Switch připojených monitorů, které lze kalibrovat. Vyberte režim kalibrovaný pro příslušný cíl.

8. Klikněte na tlačítko „Save“.
Nastavení se použije.

7.11 Nastavení jasu monitoru podle okolního osvětlení (Auto Brightness Control)

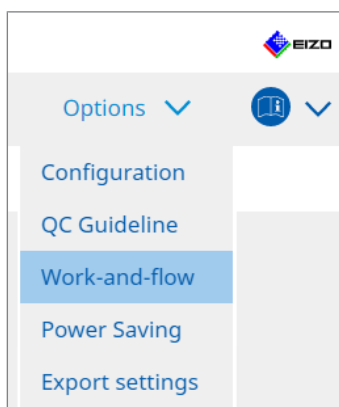
Funkce Auto Brightness Control upravuje jas monitoru nastavený do režimu Text, a to podle použitého prostředí.

Nastavení jasu na vhodnou úroveň omezuje namáhání očí a únavu.

Upozornění

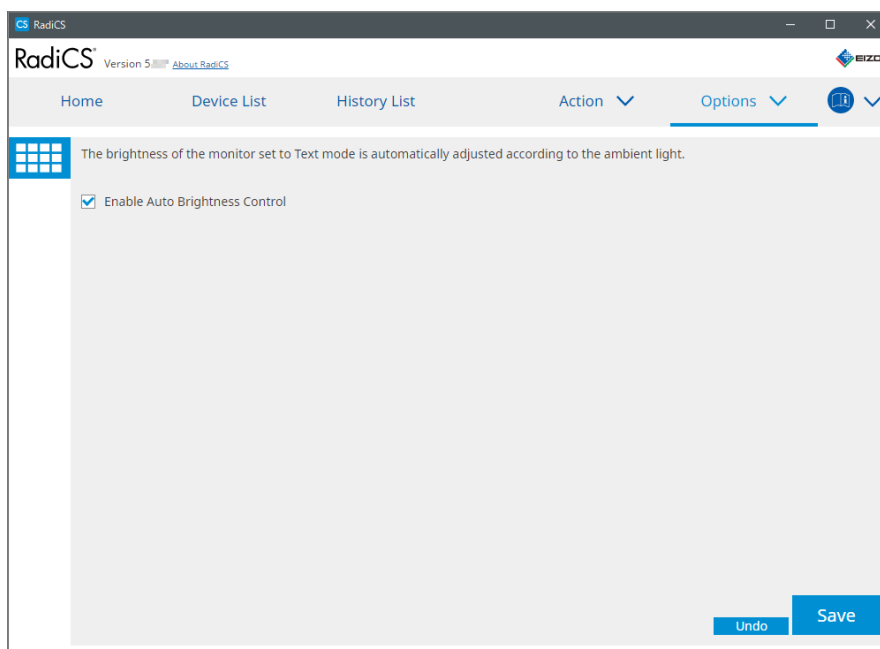
- K dispozici pouze pro monitory kompatibilní se softwarem RadiCS nastavené do režimu Text.
- Tato funkce automaticky upravuje jas monitorů nastavených do režimu Text na základě okolního světla a jasu monitorů pro čtení obrazu. To znamená, že i když je okolní světlo stejné, jas po nastavení se bude lišit v závislosti na nastavení monitoru pro čtení obrazu a na tom, zda je monitor pro čtení obrazu připojen ke stejnému počítači.
- Nelze použít, pokud nejsou k dispozici monitory s připojenými senzory osvětlení.
- Tuto funkci nelze použít v následujících situacích:
 - RX440: Když je povolena funkce PinP.
 - Jiné než RX440: Když je povolena funkce PinP a zobrazí se podokno.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Work-and-flow“.



Zobrazí se okno Work-and-Flow.

2. Klikněte na možnost „Auto Brightness Control“.



Zobrazí se okno Auto Brightness Control.

3. Zaškrtněte políčko „Enable Auto Brightness Control“.

4. Klikněte na tlačítko „Save“.

Nastavení se použije.

8 Správa nastavení softwaru RadiCS

8.1 Správa informací o počítači/monitoru

Nabídka „Device List“ umožňuje spravovat a upravovat informace o připojeném počítači, grafické kartě, monitoru (režim CAL Switch) a osvětlení RadiLight.

Poznámka

- V systému Windows 11 nebo Windows 10 se hodnota „Resolution (Rozlišení)“ softwaru může lišit od hodnoty „Screen Resolution (Rozlišení obrazovky)“ zobrazené na ovládacím panelu systému Windows. Pokud ano, proveďte následující operaci:
 - Windows 11:
Zadejte příslušnou hodnotu v možnosti „Setting“ – „System (Systém)“ – „Display (Displej)“ – „Scale (Měřítko)“ - „Custom Scaling (Vlastní měřítko)“.
 - Windows 10:
V části „Advanced scaling settings (Pokročilé nastavení škálování)“ v možnosti „Setting“ - „System (Systém)“ - „Display (Displej)“ zadejte v části „Custom Scaling (Vlastní měřítko)“ libovolnou hodnotu.
- Po kliknutí na možnost „Identify“ zobrazíte na obrazovce monitoru nakonfigurované informace o monitoru (výrobce, název modelu a výrobní číslo).

8.1.1 Informace o počítači

Kliknutím na název počítače zobrazíte následující informace o počítači.

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

Poznámka

- Připojte se k softwaru RadiNET Pro a automaticky zaregistrujte informace o místě instalace.

Location

Zobrazuje umístění instalace počítače (místo, oddělení a místnost). Kliknutím na odkaz zobrazíte okno s informacemi o registraci, což vám umožní upravit informace o místě instalace.

Manufacturer

Zobrazí název výrobce počítače.

Model

Zobrazí název modelu počítače.

Serial Number

Zobrazí výrobní číslo počítače.

OS

Zobrazí informace o operačním systému nainstalovaném v počítači.

IP Address

Zobrazí IP adresu počítače.

Administrator

Klikněte na odkaz a zadejte jméno správce počítače.

Service Provider

Klikněte na odkaz a zadejte název poskytovatele služeb počítače.

8.1.2 Informace o grafické kartě

Kliknutím na název grafické karty zobrazíte následující informace o grafické kartě.

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

Poznámka

- Software RadiCS může automaticky získat výrobní číslo některých grafických karet. To znamená, že výrobní číslo nelze zadat ručně.

Manufacturer

Zobrazí název výrobce grafické karty.

Serial Number

Klikněte na odkaz a zadejte výrobní číslo grafické karty.

Driver

Zobrazí ovladač grafické karty.

Driver Version

Zobrazí verzi ovladače grafické karty.

Installed on

Ve výchozím nastavení zobrazuje datum instalace softwaru RadiCS. Kliknutím na odkaz upravíte obsah.

8.1.3 Informace o monitoru

Kliknutím na název monitoru zobrazíte následující informace o monitoru.

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

Kliknutím na odkaz zadejte číslo aktiva monitoru.

Usage Hours (H)

Zobrazuje dobu používání monitoru.

Installed on

Ve výchozím nastavení zobrazuje datum instalace softwaru RadiCS. Když po instalaci softwaru RadiCS připojíte nový monitor, zobrazí se datum, kdy byl tento nový monitor poprvé detekován. Kliknutím na odkaz upravíte obsah.

Poznámka

- Při použití softwaru RadiNET Pro se datum instalace monitoru nezmění, i když počítač používající software RadiCS přepnete. Pokud chcete změnit datum instalace, použijte software RadiCS.

Connection

Zobrazuje připojení monitoru.

Luminance Sensor

Pokud je monitoru vybaven senzorem, zobrazí název senzoru jasu.

Presence Sensor

Zobrazuje nastavení senzoru přítomnosti. Kliknutím na odkaz zobrazíte okno nastavení senzoru přítomnosti, které umožňuje změnit nastavení.

Illuminance Sensor

Ukazuje, zda je monitoru vybaven senzorem osvětlení.

Key Lock

Zobrazuje nastavení funkce zámku kláves. Kliknutím na odkaz zobrazíte okno nastavení zámku kláves, které umožňuje změnit nastavení.

Size in inches

Zobrazuje velikost monitoru v palcích.

Resolution

Zobrazuje rozlišení displeje monitoru.

Monitor Type

Zobrazuje typ monitoru (barevný nebo monochromatický) a typ kalibrace (hardwarová nebo softwarová kalibrace).

Poznámka

- Pokud monitor podporuje software RadiCS, strana monitoru provede hardwarovou kalibraci, která kalibruje jas a funkci displeje. Pokud monitor software RadiCS nepodporuje, bude provedena softwarová kalibrace kalibrující úroveň signálu na výstupu z grafické karty.

UDI

Zobrazuje UDI (identifikátor) monitoru. Zobrazí UDI pouze tehdy, když monitor může získat informace o UDI.

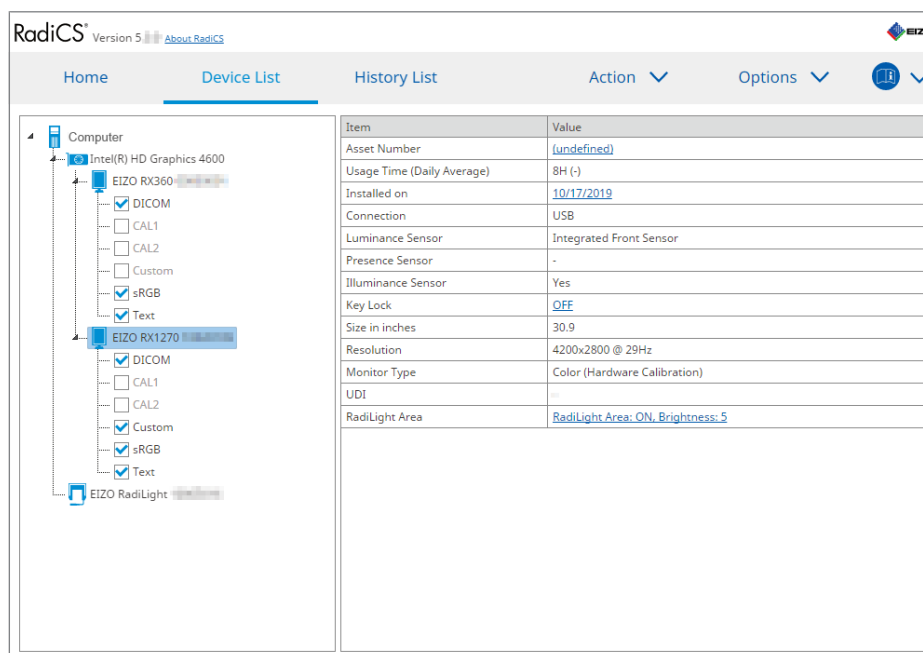
RadiLight Area

Pokud je součástí monitoru osvětlení RadiLight, zobrazí nastavení. Po kliknutí na odkaz se zobrazí obrazovka nastavení oblasti vestavěného osvětlení RadiLight a poté můžete nastavení změnit.

8.1.3.1 Změna nastavení zámku kláves monitoru**Upozornění**

- Změna je možná pouze v případě, že monitor podporovaný softwarem RadiCS má funkci Key Lock (Zámek kláves).

1. V části „Device List“ klikněte na název monitoru.



Informace o monitoru se zobrazí vpravo.

2. Klikněte na odkaz „Key Lock“.
Zobrazí se okno nastavení zámku kláves.
3. V rozevírací nabídce vyberte stav zámku kláves.

Položka	Přepínače, které lze uzamknout
OFF (Vypnuto)	Žádné (všechny přepínače jsou povoleny)
Menu Lock (Zámek nabídky)	Tlačítko Enter
All Locks (Všechny zámky)	Všechna tlačítka kromě tlačítka napájení
All Locks (including the power button) (Všechny zámky (včetně tlačítka napájení))	Všechna tlačítka včetně tlačítka napájení

Upozornění

- V závislosti na monitoru se nemusejí zobrazit všechny položky.
- Při provádění kalibrace monitoru, kde je zámek kláves OFF, bude zámek kláves nastaven na „Menu Lock“ nebo „All Locks (including the power button)“. Pokud chcete provést úpravu na straně monitoru, změňte zámek kláves na „OFF“.

Poznámka

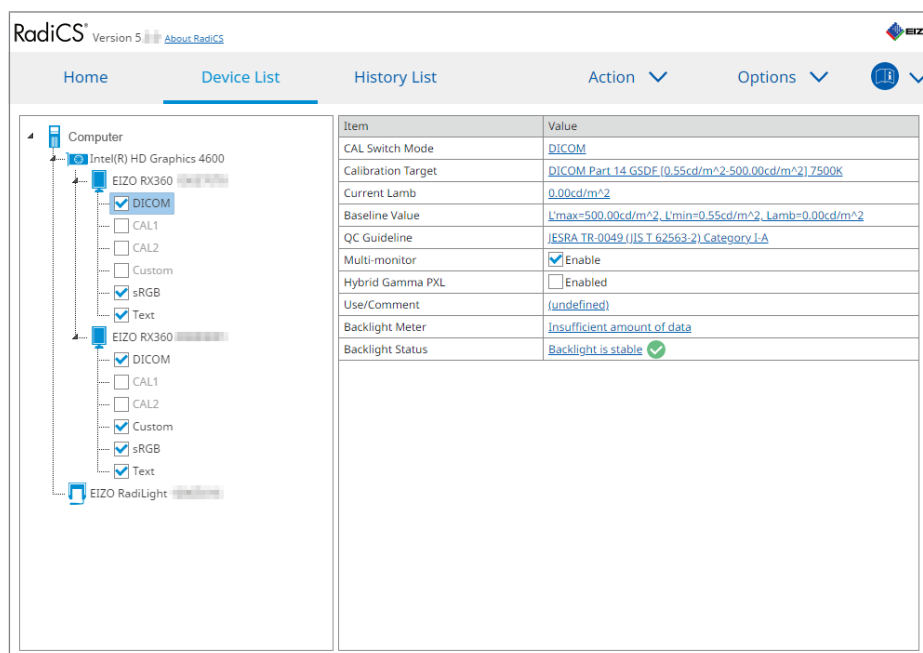
- U některých monitorů lze „Informace“ monitoru potvrdit i ve stavu „Menu Lock“.

4. Klikněte na tlačítko „OK“.
Nastavení se použije.

8.1.4 Informace o režimu CAL Switch

Kliknutím na název režimu CAL Switch zobrazíte informace o režimu CAL Switch. Po zaškrtnutí políčka také můžete provést zkoušku a měření jako objekt spravovaný softwarem RadiCS.

Podrobnosti najdete v části [4.1 Nastavení cílů kontroly režimu CAL Switch](#) [► 84].



Upozornění

- Zobrazená položka se může lišit v závislosti na monitoru.
- Pokud režim CAL Switch nepodporuje kalibraci, informace o režimu CAL Switch se nezobrazí.

CAL Switch Mode

Zobrazuje název režimu CAL Switch. Kliknutím na odkaz změníte název režimu CAL Switch.

Calibration Target

Zobrazuje cílovou hodnotu kalibrace. Kliknutím na odkaz změníte cílovou hodnotu kalibrace. Podrobnosti najdete v části [4.3 Nastavení cílů kalibrace](#) [► 94].

Current Lamb

Zobrazuje hodnotu okolního jasu.

Baseline Value

Zobrazuje základní hodnotu. Kliknutím na odkaz zobrazíte okno nastavení základní hodnoty, které umožňuje změnit základní hodnotu, datum měření, kdo měřil, název použitého senzoru a výrobní číslo senzoru.

Upozornění

- Základní hodnotu v zásadě není třeba měnit. Dávejte pozor na to, že změna základní hodnoty může mít velký vliv na výsledek zkoušky nebo měření.

QC Guideline

Zobrazuje pokyny pro kontrolu kvality použité v akceptačním testu nebo zkoušce konzistence. Kliknutím na odkaz zobrazíte okno nastavení pokynů pro kontrolu kvality, které umožňuje jejich změnu. Podrobnosti najdete v části [4.2 Změna pokynů pro kontrolu kvality](#) [► 85].

Multi-monitor

Zaškrtnutím políčka aktivujete posouzení více monitorů.

Upozornění

- Nelze ho povolit pomocí pokynů pro kontrolu kvality.

Hybrid Gamma PXL

Zaškrtnutím políčka aktivujete funkci Hybrid Gamma PXL monitoru.

Use/Comment

Kliknutím na odkaz upravíte obsah.

Upozornění

- Zadaný text může obsahovat maximálně 20 znaků.

Backlight Meter

Zobrazuje odhadovanou životnost podsvícení monitoru. Kliknutím na odkaz potvrdíte informace v grafu. Podrobnosti najdete v části [Kontrola životnosti podsvícení \[► 113\]](#).

Backlight Status

Zobrazuje stav podsvícení monitoru po provedení kalibrace. Kliknutím na odkaz potvrdíte informace v grafu. Podrobnosti najdete v části [5.5 Kontrola měřiče podsvícení / stavu podsvícení \[► 113\]](#).

8.1.5 Informace o osvětlení RadiLight

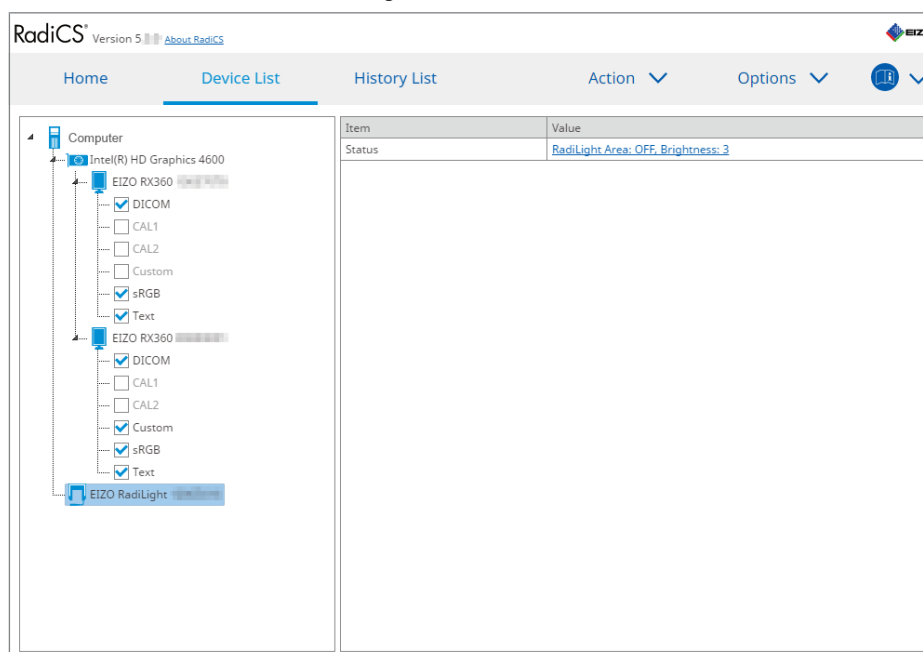
Když je připojeno osvětlení RadiLight, informace se zobrazí v seznamu zařízení. Kliknutím na název osvětlení RadiLight zobrazíte stav oblasti RadiLight (osvětlující část vzadu). Kliknutím na odkaz změníte stav oblasti RadiLight.

Upozornění

- Informace o osvětlení RadiLight se při používání počítače Mac nezobrazují.

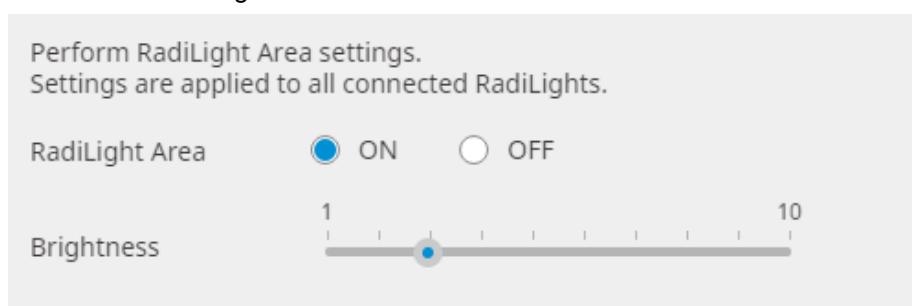
8.1.5.1 Změna stavu oblasti RadiLight

1. Klikněte na název osvětlení RadiLight v seznamu zařízení.



Informace o osvětlení RadiLight se zobrazí v pravém podokně.

2. Klikněte na odkaz „Status“.
Zobrazí se okno nastavení oblasti RadiLight.
Toto okno můžete otevřít také z oznamovací oblasti.
3. Nastavte oblast RadiLight.



- RadiLight Area
Zapněte nebo vypněte oblast RadiLight.
- Brightness
Posunutím indikátoru nastavte jas oblasti RadiLight.

Poznámka

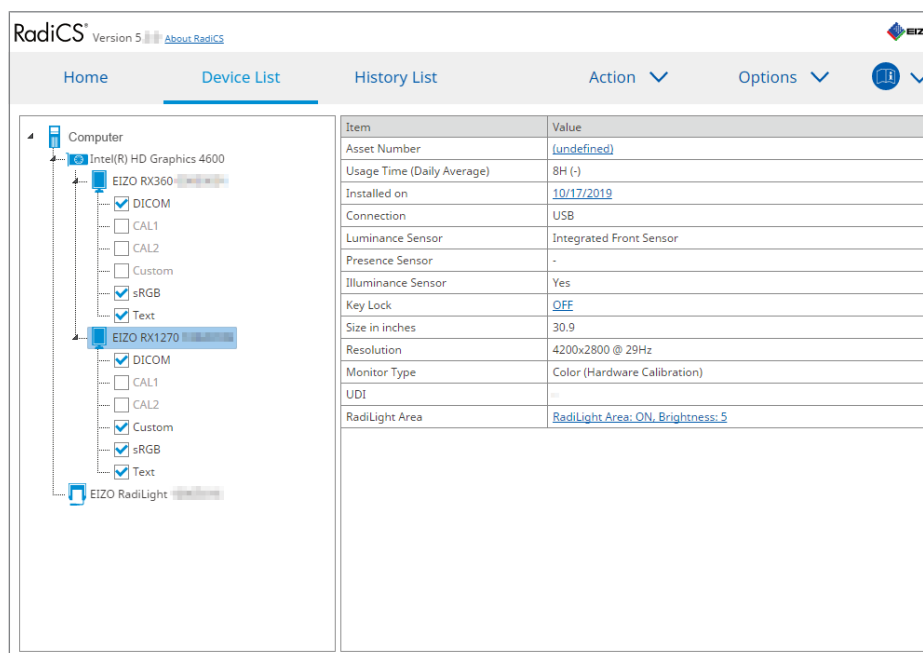
- Jas oblasti RadiLight se mění v závislosti na hodnotě indikátoru.

4. V pravém horním rohu okna nastavení oblasti RadiLight klikněte na možnost ✕.

8.1.5.2 Změna nastavení vestavěné oblasti RadiLight

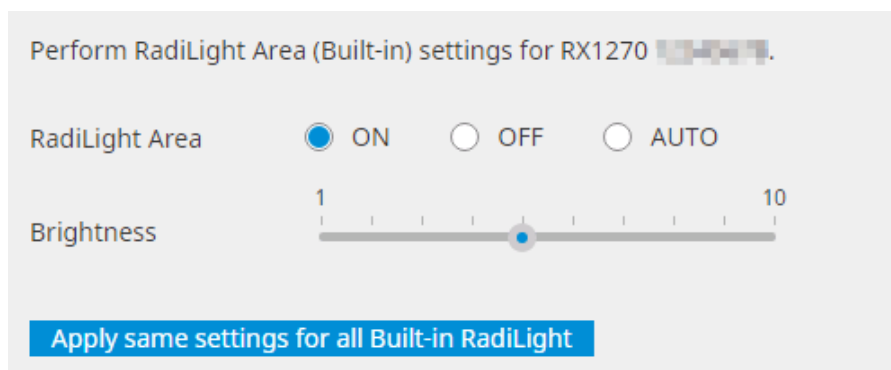
Pokud používáte monitor integrovaný Radilight, změňte nastavení podle níže uvedených kroků.

1. V seznamu zařízení klikněte na název monitoru s vestavěným osvětlením RadiLight.



Informace o monitoru se zobrazí vpravo.

2. Klikněte na odkaz „RadiLight Area“.
Zobrazí se okno pro změnu nastavení oblasti RadiLight.
Toto okno můžete otevřít také z oznamovací oblasti.
3. Nakonfigurujte nastavení oblasti RadiLight.



- **RadiLight Area**
Zapněte nebo vypněte oblast RadiLight nebo ji nastavte do automatického režimu. Když je nastavena do automatického režimu, oblast RadiLight se zapne nebo vypne odpovídajícím způsobem s podsvícením monitoru.
- **Brightness**
Posunutím indikátoru nastavte jas oblasti RadiLight.
- **Apply same settings for all Built-in RadiLight**
Toto se zobrazí, když je k dispozici více vestavěných osvětlení RadiLight. Kliknutím na toto tlačítko můžete standardizovat nastavení pro všechny oblasti RadiLight.

Poznámka

- Jas oblasti RadiLight se mění v závislosti na hodnotě indikátoru.

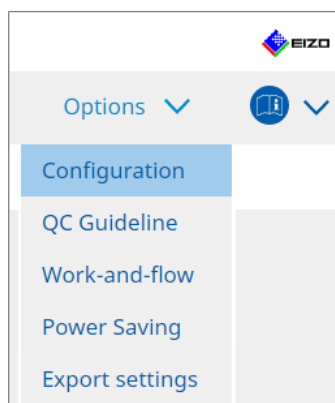
8.2 Nastavení registračních informací

Nastavte informace o organizaci, kde je software RadiCS nainstalován, jako registrační informace softwaru RadiCS. Zadané informace používá funkce historie pro generování sestav.

Poznámka

- Připojte se k softwaru RadiNET Pro a automaticky zaregistrujte informace nakonfigurované v softwaru RadiNET Pro.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Configuration“.



Zobrazí se okno konfigurace.

2. Klikněte na možnost „Registration Information“.

RadiCS (režim správce)

Registrační informace se zobrazí v pravém podokně.

3. Nastavte následující položky:

Poznámka

- Každá hodnota může obsahovat maximální délku 128 znaků.
- Název položky můžete volně přidat do prázdného pole položky. Název pole může obsahovat maximálně 50 znaků.
- Existující názvy polí v softwaru nelze změnit.
- Při použití služby Active Directory se automaticky zadávají následující položky:
 - Organization (Organizace),
 - Address (Adresa),
 - Location (Místo).

- Organization
Zadejte například název nemocnice.
 - Address
Zadejte adresu.
 - Phone Number
Zadejte telefonní číslo.
 - Location
Zadejte umístění monitoru.
 - Department
Zadejte název oddělení, které monitor používá.
 - Room
Zadejte název místnosti, kde se monitor používá.
 - Administrator
Zadejte jméno správce monitoru.
 - Service Provider
Zadejte informace o poskytovateli služeb, se kterým jste v kontaktu.
4. Klikněte na tlačítko „Save“.
Informace budou zaregistrovány.

8.3 Připojení k softwaru RadiNET Pro

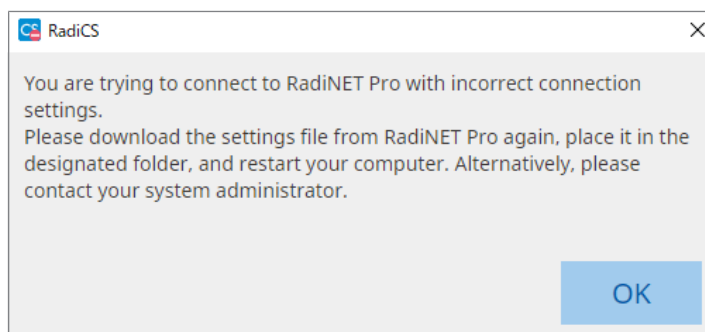
Tok připojení k softwaru RadiNET Pro se může lišit v závislosti na typu připojení RadiNET Pro.

Zde jsou popsány postupy v softwaru RadiCS při připojení k softwaru RadiNET Pro.

Informace o postupech přednastavení softwaru RadiNET Pro najdete v systémové příručce softwaru RadiNET Pro.

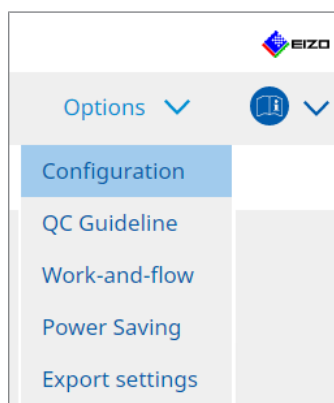
Upozornění

- Postupy nastavení se mohou při připojení k softwaru RadiNET Pro Enterprise / RadiNET Pro Web Hosting lišit. Podrobnosti najdete v systémové příručce.
- Skupinové zásady pro monitory připojené k softwaru RadiNET Pro lze nakonfigurovat pomocí softwaru RadiNET Pro. Další informace najdete v uživatelské příručce softwaru RadiNET Pro.
- Pokud se pokusíte připojit k softwaru RadiNET Pro s nesprávným nastavením připojení, zobrazí se následující zpráva. Postupujte podle informací ve zprávě a zkuste to znovu.



- Pokud se připojení k softwaru RadiNET Pro nezdaří, bude v horní části okna uvedeno, že váš stav je Offline/Archivováno. Historie kalibrace a zkoušek provedených během tohoto období se nahraje po připojení monitoru k softwaru RadiNET Pro.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Configuration“.



Zobrazí se okno nastavení.

2. Klikněte na možnost „General“.
Zobrazí se okno základních nastavení.
3. Zaškrtněte políčko „Enable remote management“.

Upozornění

- Pokud není možné zaškrtnout políčko „Enable remote management“, je nutné přepsat instalaci softwaru RadiCS pomocí předem nakonfigurovaného instalačního programu připojení staženého ze softwaru RadiNET Pro. Podrobnosti najdete v systémové příručce softwaru RadiNET Pro.

Poznámka

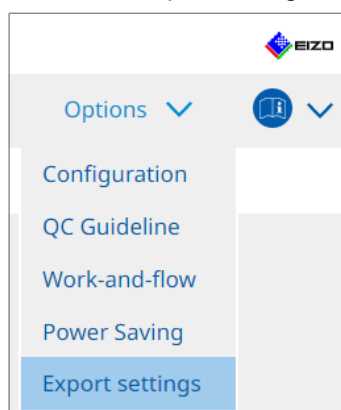
- Hodnoty přednastavené v softwaru RadiNET Pro budou vloženy do možnosti „Primary Server address“ a „Primary port“. Neměňte tuto hodnotu, protože její změna vám může zabránit v připojení k softwaru RadiNET Pro.

4. Klikněte na tlačítko „Save“.
Nastavení se použije.

8.3.1 Export souboru nastavení, který má být importován do softwaru RadiNET Pro

Nastavení softwaru (soubor dávkového nastavení RadiCS5) lze exportovat.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Export settings“.



Zobrazí se okno nastavení exportu.

2. Zaškrtněte požadované políčko pro export a úpravu obsahu.

Monitor	CAL Switch Mode	Value
☒ EIZO MX216	DICOM	DICOM Part 14 GSDF D0.35cd/m²-2.270.00cd/m² 21.7500K

EIZO Monitor Settings

☒ Indicator ● ON ○ OFF

☐ Hybrid Gamma PXL ● ON ● OFF

☒ Key Lock (for supported monitor) Menu Lock

☐ Key Lock (for unsupported monitor) Menu Lock

Monitor Independent Settings

Monitor	Value
☒ MX216	CAL Switch Mode: DICOM, Power Save: ON

Add Export

Calibration Target

Výstup cíle kalibrace monitoru spravovaného v současné době softwarem RadiCS.

Poznámka

- Kliknutím na odkaz „Value“ zobrazíte okno nastavení cíle kalibrace, které umožňuje změnit cílovou hodnotu. Podrobnosti najdete v části [4.3 Nastavení cílů kalibrace](#) [► 94].

EIZO Monitor Settings

Úprava a výstup nastavení monitoru EIZO.

Vyberte stav Indicator (Indikátor), Hybrid Gamma PXL (Hybridní gama PXL) nebo Key Lock (Zámek kláves).

Kliknutím na tlačítko „Add“ zobrazíte okno nastavení monitoru EIZO pro každý monitor, které umožňuje nastavit podrobnosti. Zaškrtněte požadované políčko pro export a nastavte obsah.

Poznámka

- Pokud chcete nastavení jednotlivých monitorů upravit znovu, kliknutím na tlačítko „Value“ zobrazíte okno nastavení monitorů EIZO.
- Kliknutím na možnost  nastavení odstraníte.

- CAL Switch Mode
V rozevírací nabídce vyberte režim CAL Switch, který chcete nastavit jako spravovaný objekt.
 - Presence Sensor
V rozevírací nabídce vyberte nastavení senzoru přítomnosti. Pokud je nastavena možnost ON (Zapnuto), nastavte možnost „Time“ a „Sensitivity“.
 - LEA
V rozevírací nabídce vyberte čas, kdy chcete získat údaje o odhadované životnosti.
 - Power Save
U funkce úspory energie vyberte možnost ON (Zapnuto) nebo OFF (Vypnuto).
 - Auto Input Detection
U funkce automatické detekce vstupu signálu vyberte možnost ON (Zapnuto) nebo OFF (Vypnuto).
 - Mode Preset
U funkce přednastavení režimu vyberte možnost ON (Zapnuto) nebo OFF (Vypnuto). Pokud je vybrána možnost ON (Zapnuto), můžete na boku monitoru zvolit režim CAL Switch, který není podporován kalibrací.
3. Klikněte na tlačítko „OK“.
 4. Klikněte na tlačítko „Export“.
Zadejte umístění pro uložení a název souboru dávkového nastavení RadiCS5 (*.radics5setting) a klikněte na tlačítko „Save“.

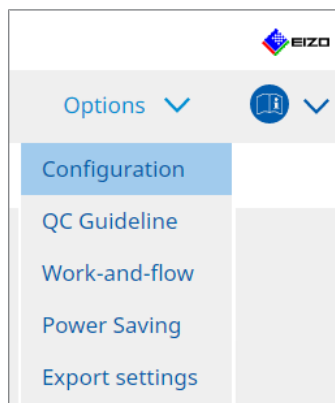
Poznámka

- Další informace o postupu importu souboru exportu jako skupinové zásady do softwaru RadiNET Pro najdete v uživatelské příručce softwaru RadiNET Pro.

8.4 Základní nastavení softwaru RadiCS

Nakonfigurujte základní nastavení softwaru RadiCS.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Configuration“.



Zobrazí se okno nastavení.

2. Klikněte na možnost „General“.
V pravém podokně se zobrazí okno základních nastavení.
3. Nastavte každou položku.

Password (Heslo)

Kliknutím na tlačítko „Change...“ změníte heslo. Podrobnosti najdete v části [8.5 Změna hesla \[► 179\]](#).

Illuminance (Osvětlení)

Zaškrtnutím tohoto políčka zobrazíte hodnotu osvětlení v okně možnosti Home (Domovská obrazovka).

SelfQC History (Historie SelfQC)

Ze všech připojených monitorů získá pouze historii spravovaných monitorů a zobrazí je v nabídce „History List“.

Tester (Zkoušeč)

Toto políčko zaškrtněte, pokud chcete uložit zkoušeče zaregistrovaného při spuštění úlohy a použít ho pro další zkoušky. Pokud je zaškrťovací políčko deaktivováno, poslední registrovaný zkoušeč se nezobrazí a uživatel aktuálně přihlášený do operačního systému se zobrazí jako zkoušeč.

Monitor Detection (Detekce monitoru)

- Automatically detect at RadiCS startup and when monitor configuration changes are made
Pokud je políčko zaškrtnuto, bude provedena automatická detekce při spuštění nebo při zjištění změny konfigurace monitoru.
- Detect CuratOR monitors
Pokud detekujete monitory CuratOR, zaškrtněte políčko předem.

Language (Jazyk)

V rozevírací nabídce vyberte jazyk, který se má v softwaru RadiCS zobrazit.

Loglevel (Úroveň protokolu)

V rozevírací nabídce vyberte úroveň protokolu.

Remote Setting (Vzdálené nastavení)

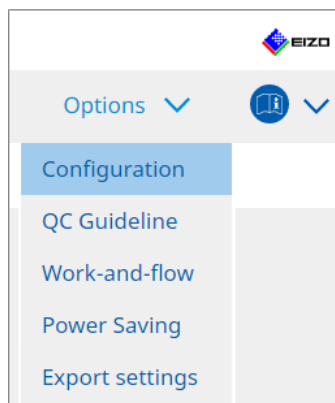
Nastavte připojení k softwaru RadiNET Pro. Podrobnosti najdete v části [8.3 Připojení k softwaru RadiNET Pro \[► 175\]](#).

4. Klikněte na tlačítko „Save“.
Nastavení se použije.

8.5 Změna hesla

Změní se heslo, které je vyžadováno při spuštění režimu správce v softwaru RadiCS.

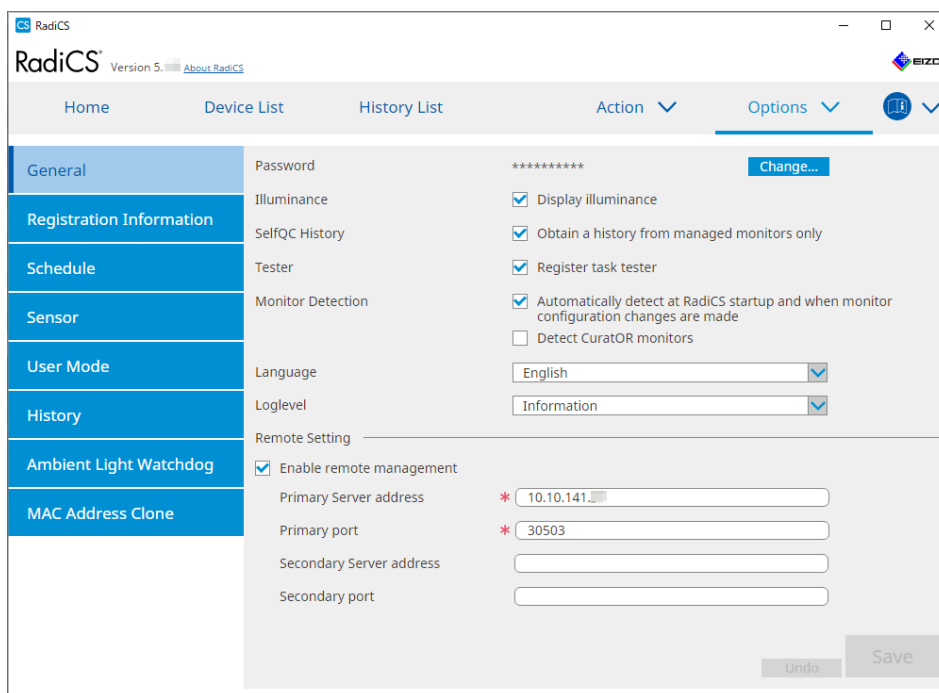
1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Configuration“.



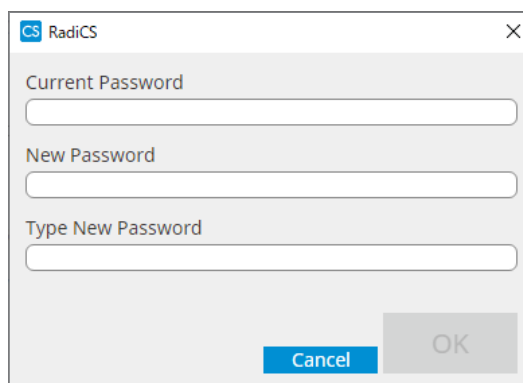
Zobrazí se okno nastavení.

2. Klikněte na možnost „General“.
Napravo se zobrazí okno změny hesla.

3. V možnosti „Password“ klikněte na tlačítko „Change...“.



Zobrazí se okno nastavení hesla.



4. Zadejte následující položky:

- Current Password
Zadejte aktuální heslo.
- New Password
Zadejte nové heslo.
- Type New Password
Znovu zadejte nové heslo.

Upozornění

- Nastavte heslo, které bude obsahovat 6 až 15 alfanumerických znaků.

5. Klikněte na tlačítko „OK“.

6. Klikněte na tlačítko „Save“.

Změněné heslo se použije.

Upozornění

- Pokud heslo zapomenete, bude nutné software znovu nainstalovat. Odinstalováním softwaru a jeho opětovnou instalací do stejné složky se heslo zresetuje.

8.5.1 Změna hesla během instalace

Heslo režimu správce můžete během instalace změnit pomocí souboru staženého ze softwaru RadiNET Pro nebo z disku DVD-ROM se softwarem RadiCS.

Upozornění

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Software RadiCS LE tyto funkce neposkytuje. • Není podporováno ve verzi pro počítač Mac. |
|---|

1. Pokud jste soubor stáhli ze softwaru RadiNet Pro, rozbalte ho (EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip nebo xxxxx_EIZO_RadiCS_v5.x.x.x.zip).
2. Otevřete soubor „RadiCSInstallParam.xml“ pomocí aplikace jako je Poznámkový blok a zadejte heslo pro spuštění režimu správce.
Heslo zadejte mezi značky <RadiCSPassword> a </RadiCSPassword>.

Upozornění

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Nastavte heslo, které bude obsahovat 6 až 15 alfanumerických znaků. |
|---|

3. Uložte soubor „RadiCSInstallParam.xml“.

Poznámka

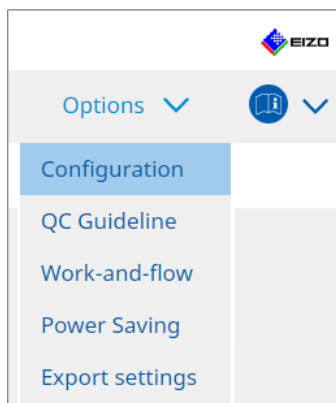
- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Instalační soubor uložte pro účely zálohování do sdílené složky nebo podle potřeby do jiného umístění. |
|--|

4. Pokud chcete provést instalaci, postupujte podle pokynů v části [Instalace ze staženého souboru](#) ► 21].

8.6 Konfigurace nastavení zobrazení v uživatelském režimu

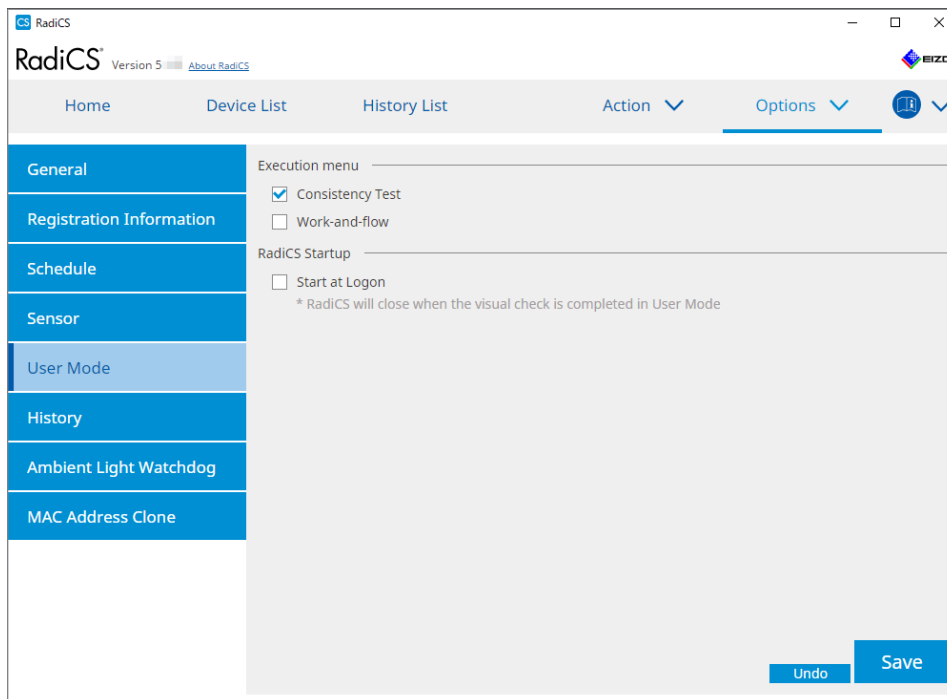
Nastavte další položky, které se mají zobrazit v uživatelském režimu.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Configuration“.



Zobrazí se okno nastavení.

2. Klikněte na možnost „User Mode“.



Napravo se zobrazí okno nastavení uživatelského režimu.

3. Zaškrtněte políčka „Consistency Test“ a „Work-and-flow“, aby se zobrazila v uživatelském režimu.

Poznámka

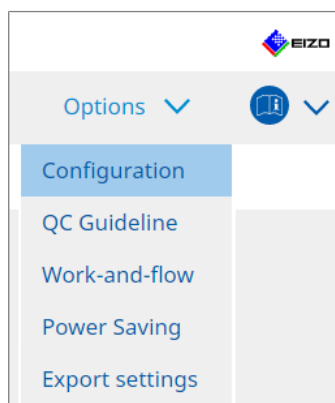
- Vybraná položka se zobrazí uživatelském režimu v nabídce „Action“.

4. Klikněte na tlačítko „Save“.
Nastavení se použije.

8.7 Nastavení spuštění softwaru RadiCS po přihlášení

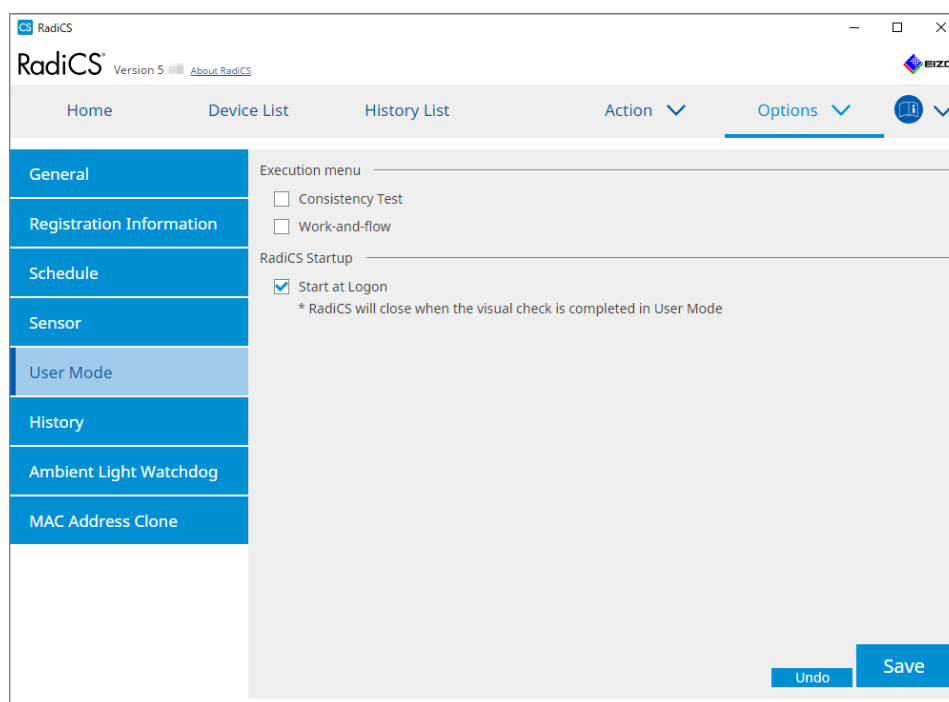
Toto nastavení nakonfiguruje, aby se software RadiCS spouštěl automaticky po přihlášení k počítači.

1. V nabídce „Options“ vyberte možnost „Configuration“.



Zobrazí se okno nastavení.

2. Klikněte na možnost „User Mode“.



Napravo se zobrazí okno nastavení uživatelského režimu.

3. Pokud chcete software RadiCS spouštět po přihlášení, zaškrtněte políčko „Start at Logon“.
 4. Klikněte na tlačítko „Save“.
- Nastavení se použije a software RadiCS se spustí automaticky po příštím přihlášení.

8.8 Nahrazení adresy MAC monitoru (klonování adresy MAC)

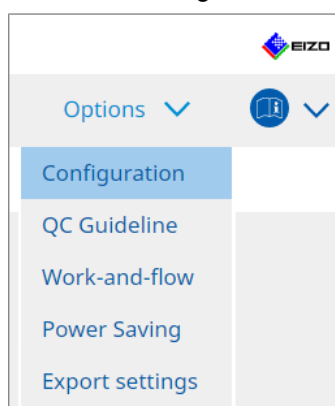
Povolením funkce klonování adresy MAC můžete dočasně nahradit adresu MAC monitoru EIZO ověřenou adresou MAC počítače za předpokladu, že monitor je vybaven funkcí adaptéru USB LAN.

V síťovém prostředí, které používá ověřování adresy MAC, můžete navázat kabelové síťové připojení k síti pomocí adaptéru LAN zabudovaného v monitoru EIZO z počítače, který byl ověřen pomocí své adresy MAC.

Upozornění

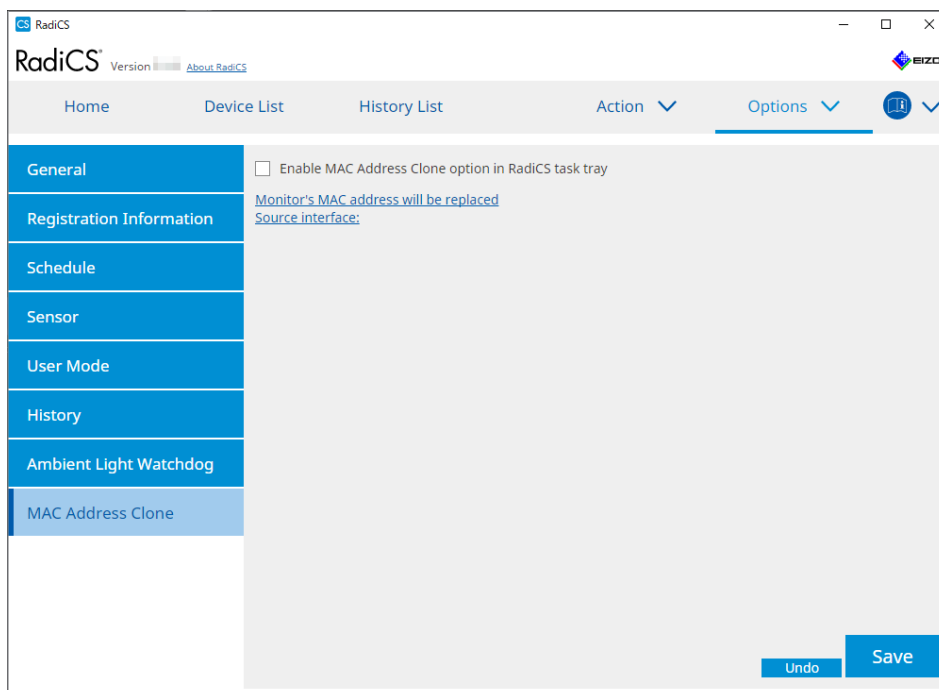
- Není podporováno ve verzi pro počítač Mac.

- Propojte monitor a počítač, u kterého má být adresa MAC nahrazena, pomocí kabelu USB Type-C®.
- V nabídce „Options“ vyberte možnost „Configuration“.



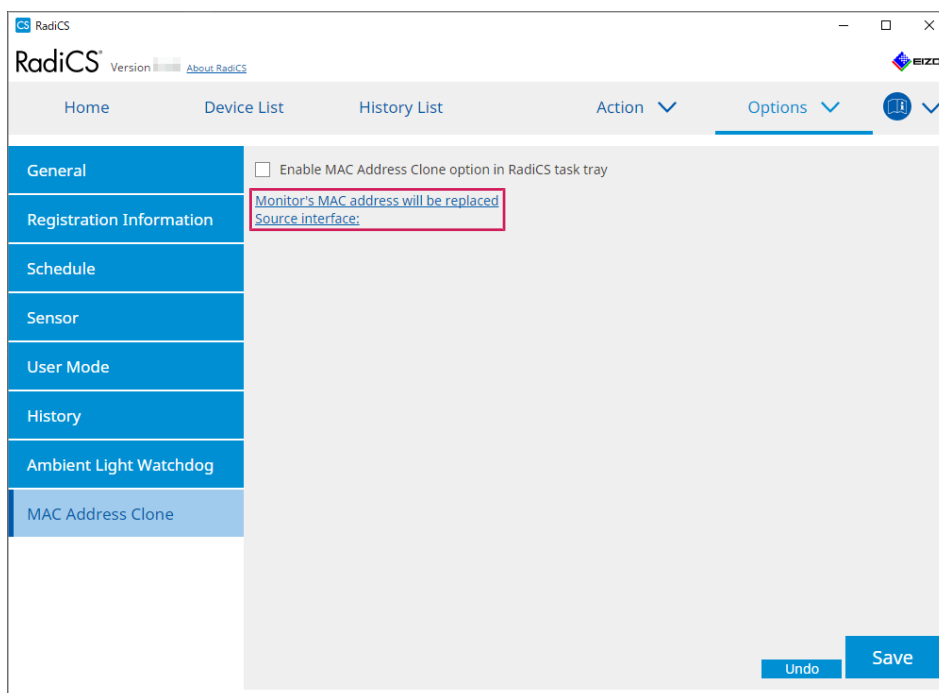
Zobrazí se okno nastavení.

- Klikněte na tlačítko „MAC Address Clone“.



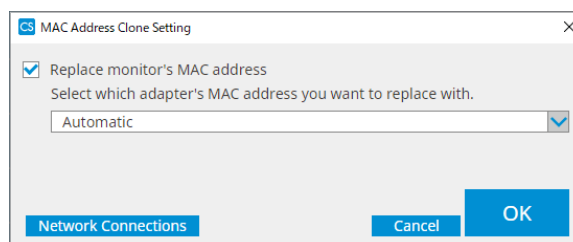
Na pravé obrazovce se zobrazí aktuální nastavení pro klonování adresy MAC.

4. Klikněte na odkaz.



Zobrazí se okno nastavení klonování adresy MAC.

5. Zaškrtněte políčko „Replace monitor's MAC address“. Kromě toho v rozevíracím seznamu vyberte adresu MAC adaptéru, která má být nahrazena.



Upozornění

- Kliknutím na tlačítko „Network Connections“ zobrazíte obrazovku síťových připojení systému Windows.

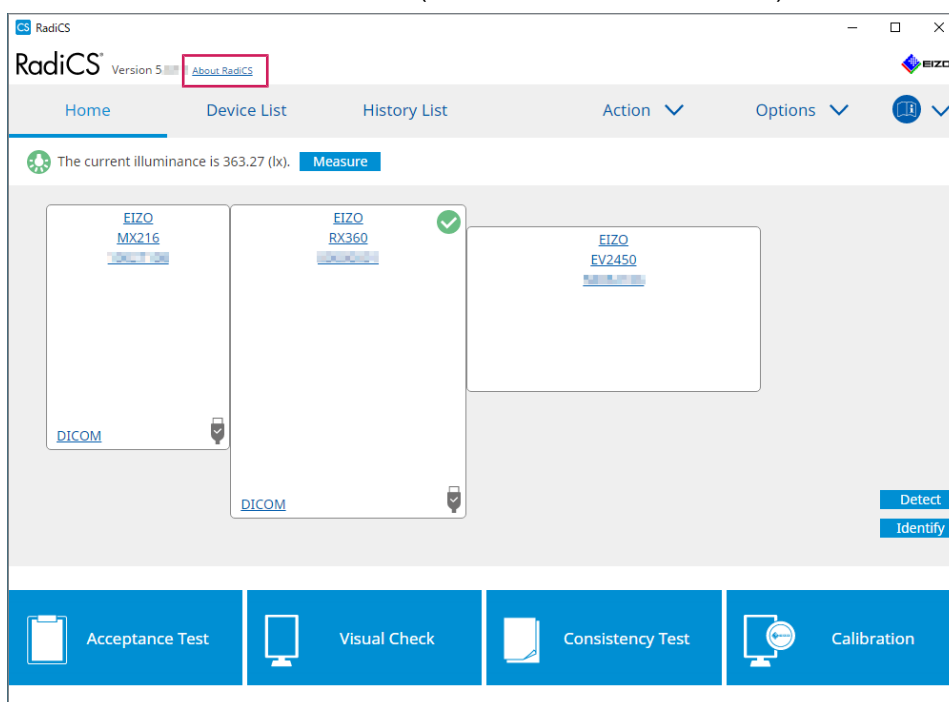
6. Klikněte na tlačítko „OK“.
7. Pokud chcete zobrazit obrazovku nastavení klonování adresy MAC na hlavním panelu, zaškrtněte políčko „Enable MAC Address Clone option in RadiCS task tray (Povolit možnost klonování adresy MAC na hlavním panelu softwaru RadiCS)“.
8. Klikněte na tlačítko „Save“.
Nastavení se použije.

8.9 Potvrzení informací o softwaru RadiCS (About RadiCS (Informace o softwaru RadiCS))

Můžete zobrazit následující informace o aktuálně používaném softwaru:

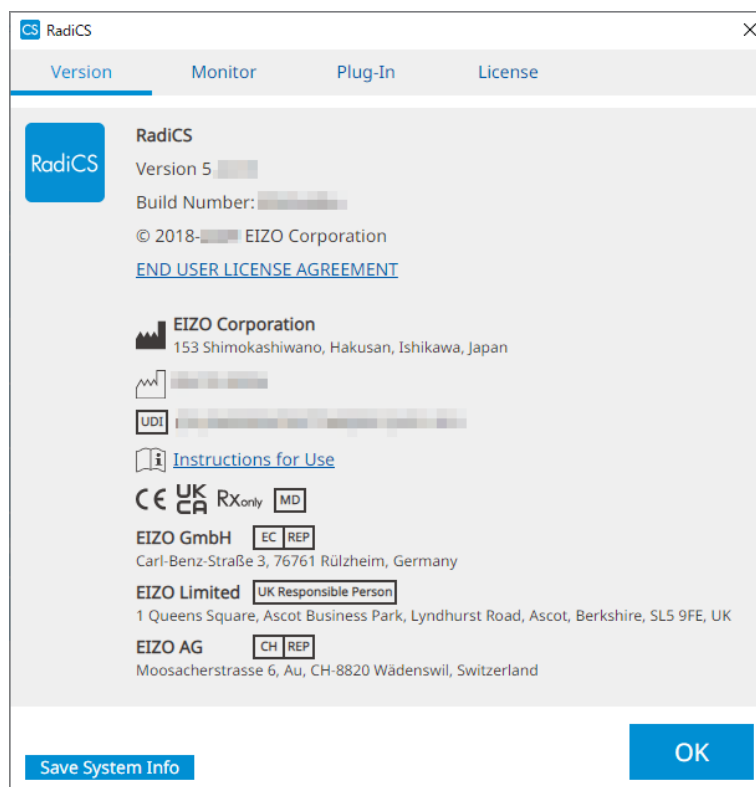
- Version
Zobrazí informace o verzi softwaru.
- Monitor
Zobrazí název modelu monitoru, který podporuje hardwarovou kalibraci.
- Plug-In
Zobrazí informace o zásuvném modulu.
- License
Zobrazí informace o licenci.

1. Klikněte na možnost „About RadiCS (Informace o softwaru RadiCS)“.



Zobrazí okno s informacemi o verzi softwaru RadiCS.

2. Vyberte kartu s obsahem, který chcete zobrazit.



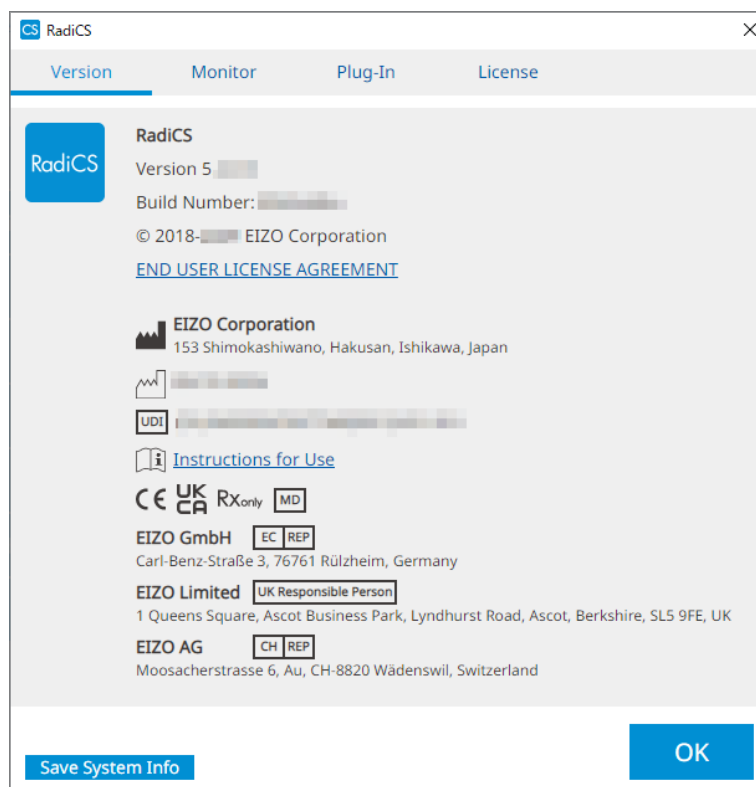
Upozornění

- Obsah displeje je ve verzi RadiCS LE odlišný.

8.9.1 Získání systémových protokolů

Můžete být požádáni, abyste odeslali systémové protokoly k vyřešení problému.

1. Klikněte na možnost „About RadiCS“.
2. Klikněte na tlačítko „Save System Info“.



Upozornění

- Obsah displeje je ve verzi RadiCS LE odlišný.

Zobrazí se okno System Information Acquisition.

3. Klikněte na tlačítko „OK“.
4. Zadejte umístění pro ukládání a název souboru (*.zip) a klikněte na tlačítko „Save“.
Pokud chcete odeslat soubor protokolu, odešlete celý soubor místnímu zástupci společnosti EIZO.

8.10 Funkce omezené na konkrétní monitory

Software RadiCS obsahuje funkce, které fungují pouze na konkrétních monitorech.

Konkrétní monitory jsou uvedeny níže.

- LL580W,
- LX1910,
- LX550W.

Upozornění
• Není podporováno ve verzi pro počítač Mac.

8.10.1 Extrakce kalibračních dat

Pokud pro cílový monitor nejsou v softwaru RadiCS k dispozici žádná data historie kalibrace, vytvořte historii kalibrace v softwaru RadiCS z dat historie kalibrace uložených v monitoru při jeho dodání z výroby. Nebo vytvořte standardy pro kontrolu předávání informací a zaregistrujte je.

Tuto funkci provádí software RadiCS automaticky při detekci monitoru.

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.

Poznámka

- "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.

Poznámka

- "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.

Poznámka

- 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.

Poznámka

- 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.

Poznámka

- 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.

Poznámka

- 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)".

Poznámka

- "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.

Poznámka

- "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.

Poznámka

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

JESRA TR-0049⁻²⁰²⁴

It refers to the "Guidelines for Acceptance and Consistency Tests of Medical Imaging Display Systems (JIS T 62563-2)" prepared by Japan Medical Imaging and Radiological Systems Industries Association (JIRA). It was established in 2024 to align with JIS and replace the previously widely used JESRA X-0093. This standard uses the evaluation method of JIS T 62563-1 to specify the test criteria, frequency, category classifications, and other aspects defined in JIS T 62563-2. Compliance with this standard also signifies compliance with JIS T 62563-2.

In the appendix to JESRA TR-0049, a category called "Category II (for diagnosis plus)," which emphasizes consistency between Category II (for diagnosis) and management grade 1B of JESRA X-0093, and visual tests for each date of use are posted as reference information. RadiCS also implements these features.

Poznámka

- In RadiCS, any reference to "JESRA TR-0049" refers to the following.

Standard / Guideline references	QC guideline (Abbreviation)
Category I-A	JESRA TR-0049 Category I-A
Category I-B	JESRA TR-0049 Category I-B
Category II (for diagnosis plus)	JESRA TR-0049 Category II (for diagnosis plus)
Category II (for diagnosis)	JESRA TR-0049 Category II (for diagnosis)
Category II (for reference)	JESRA TR-0049 Category II (for reference)

JESRA X-0093*B⁻²⁰¹⁷: 2017

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

IPEM Report 91: 2005

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

Poznámka

- "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.

Poznámka

- "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.

Poznámka

- "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.

Poznámka

- "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.

Poznámka

- "SMPTE" used in RadiCS means "Test patterns created in reference to SMPTE RP133 specifications".

Basic QC, Basic Mammo QC, Basic Mammo QC for Remote, Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, Basic QC Secondary for Remote, Pathology350, Pathology450

The setting specific to RadiCS used for monitor management that does not comply with standards or guidelines established in each country.

9.2 RadiCS Software

9.2.1 Prerequisite

RadiCS software

We have long developed monitors. With those skills, knowledge and measuring data, we have developed RadiCS for users of digital imaging for medical diagnosis to manage the quality of monitors efficiently according to our interpretation of the quality control standard for each digital imaging for medical monitor.

Each digital imaging for medical monitor evaluation standard defines the change of clinical image use and monitor luminance, as well as measurement devices. Having only RadiCS will not meet all the conditions. Read thorough the related standards and test each item according to the conditions.

A setting value for each standard can be changed and testing conditions can be set with several standards.

To maintain and manage image quality according to the standards and the situation, follow the monitor quality control standards and use RadiCS.

Monitor judgment by RadiCS is not to ensure each monitor quality control standard.

This product includes open source software.

If the open source software contains a product for which usage is granted under a GPL (GNU GENERAL PUBLIC LICENSE) license, EIZO Corporation will, in line with the GPL usage license conditions, provide the source code for corresponding GPL software via a medium, such as CD-ROM, at a cost to individuals and organizations who make contact via the following contact information for a minimum period of three years after purchase of the product.

We will also provide the source code for corresponding LGPL (GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE) software of products that include LGPL software licensed under the LGPL in the same manner as stated above.

Contact information

www.eizoglobal.com/contact/index.html

*Contact your local EIZO representative.

Except for open source software licensed under GPL, LGPL or other licenses, any transferring, copying, reverse assembly, reverse compiling or reverse engineering of any software included with this product is strictly prohibited. Further, exporting of any software included with this product in violation of applicable export laws is strictly prohibited.

9.2.2 Correlation Between RadiCS and Monitor Quality Control Standards

The RadiCS software interprets and supports each monitor quality control standard as described below. Use this information when setting up tests in RadiCS.

IEC 62563-2

RadiCS Setup

	Acceptance Test			
	Category I-A	Category I-B	Category II for Diagnosis	Category II for Viewing
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80
Luminance Check	$L'_{max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 350$ $Lamb < Lmin / 0.67$	$L'_{max} > 350 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 250$ $Lamb < Lmin / 0.67$	$L'_{max} > 150 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 100$	$L'_{max} > 150 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 100$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF Grayscale chromaticity delta $u'v' < 0.010$ (5.00 cd/m^2 or more)	Target error rate < 10 % of GSDF Grayscale chromaticity delta $u'v' < 0.010$ (5.00 cd/m^2 or more)	Target error rate < 20 % of GSDF Grayscale chromaticity delta $u'v' < 0.015$ (5.00 cd/m^2 or more)	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale 204 $(L_{max}-L_{min}) / (L_{max}+L_{min}) \times 200 < 20 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale 204 $(L_{max}-L_{min}) / (L_{max}+L_{min}) \times 200 < 20 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale 204 $(L_{max}-L_{min}) / (L_{max}+L_{min}) \times 200 < 30 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.015$	Grayscale 204 $(L_{max}-L_{min}) / (L_{max}+L_{min}) \times 200 < 30 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'_{max} < 10 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'_{max} < 10 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$ Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.015$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$
Resolution	$\geq 2048 \times \geq 2048$	$\geq 1024 \times \geq 1024$	-	-

	Consistency Test			
	Category I-A	Category I-B	Category II for Diagnosis	Category II for Viewing
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80
Luminance Check	$L'_{\max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\max} / L'_{\min} > 350$ $L_{\text{amb}} / L_{\min} < 0.67$	$L'_{\max} > 350 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L_{\text{amb}} / L_{\min} < 0.67$	$L'_{\max} > 150 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\max} / L'_{\min} > 100$	$L'_{\max} > 150 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\max} / L'_{\min} > 100$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	-	-	-	-
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$	$\Delta L'_{\max} < 20 \%$	$\Delta L'_{\max} < 20 \%$
Resolution	$\geq 2048 \times \geq 2048$	$\geq 1024 \times \geq 1024$	-	-

IEC 62563-2: 2021 and RadiCS

Pattern Check

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

Luminance Check

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

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

Grayscale Check

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

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

Uniformity Check

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

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

Sensors

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

Multi-monitor

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

Cautions

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

AAPM**RadiCS Setup**

	Acceptance Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	Black TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC TG18-CT White	Black TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC TG18-CT White
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 170 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%^{*1}$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 100 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%^{*1}$
Grayscale Check	Target error rate $< 10 \%$ of GSDF	Target error rate $< 20 \%$ of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 ^{*2} Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204, 26 ^{*2}
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors Grayscale 204 Mean value between multiple monitors $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors

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

*1 $L_{\text{amb}} < L_{\min} / 1.5$ *2 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$

Correlation between AAPM and RadiCS

Pattern Check

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

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

Luminance Check

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

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

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

Grayscale Check

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

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

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

Uniformity Check

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

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

Sensors

Noncontact and contact measurement devices are available in AAPM.

Multi-monitor

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

Cautions

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

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

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

ACR**RadiCS Setup**

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	Black TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC TG18-CT White	Black TG18-QC TG18-AD TG18-UN80 TG18-AFC White
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 420 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.2 \text{ cd/m}^2$ $L_{\text{amb}} < L_{\min} / 4$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 420 \text{ cd/m}^2$ $L'_{\min} > 1.2 \text{ cd/m}^2$ $L_{\text{amb}} < L_{\min} / 4$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$ Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204, 26 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$ Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$
Multi-monitor	Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$

Correlation between ACR and RadiCS**Pattern Check**

The test patterns are not introduced specifically in ACR Mammo. The same check method as AAPM is applied to RadiCS. See the AAPM item for details of the correlation with RadiCS.

Luminance Check

For ACR Mammo, only " $L'_{\max} \geq 400 \text{ cd/m}^2$ (recommendation: 450 cd/m^2)" is displayed. For the Technical Standard, " $L'_{\max} \geq 420 \text{ cd/m}^2$ " is specified for mammography, so 420 cd/m^2 is used. In addition, other judgment standards specified by the Technical Standard are also used. The judgment conditions include an equality sign but RadiCS does not.

Grayscale Check

GSDF is recommended for ACR Mammo, but there is no judgment standard. For reference values, the values for AAPM and the Technical Standard are used. These include an equality sign but RadiCS does not because the target error rate is < 10 % of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF.

The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable. The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.

Uniformity Check

For ACR Mammo, the uniformity of the luminance and chromaticity is not specified. The uniformity needs to be confirmed, so conditions for RadiCS include uniformity judgment for luminance and chromaticity. The content is the same as that for AAPM. For details on the correlation with RadiCS, see the AAPM section.

Sensors

ACR Mammo contains nothing in particular about sensors or measurement devices. Since this standard was compiled using AAPM as a reference, sensors are handled in the same manner as AAPM.

Multi-monitor

For ACR Mammo, there is no multi-monitor judgment. By default, RadiCS does not perform judgment. If necessary, make settings as indicated in the table above.

Cautions

ACR Mammo is an educational tool to supply physicians, technicians, and physicists with extensive knowledge related to digital mammography image quality. It is not an implementation standard, a list of essential requirements, or a quality control standard. For this reason it does not cover the concepts of acceptance tests or consistency tests. However, we, who have agreed to the ACR policy, suggest support for the deficiencies in quality control with reference to the AAPM and the Technical Standard stated in ACR Mammo to achieve more practical operation.

NYS-PDM**RadiCS Setup**

	Acceptance Test / Consistency Test [Annually]	
	NYS PDM – Diagnostic	NYS PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	-	-
Luminance Check	L'max / L'min > 170 L'max > 171 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5	L'max / L'min > 250 L'max > 250 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %
Multi-monitor	-	-

	Consistency Test [Bi-Weekly]	
	NYS PDM – Diagnostic	NYS PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	Black SMPTE Shades of RGB White	Black SMPTE Shades of RGB White
Luminance Check	-	-
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	-	-
Multi-monitor	-	-

	Consistency Test [Quarterly]	
	NYS PDM – Diagnostic	NYS PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	-	-
Luminance Check	L'max / L'min > 170 L'max > 171 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5	L'max / L'min > 250 L'max > 250 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	-	-
Multi-monitor	-	-

Pattern Check

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

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

Luminance Check

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

Grayscale Check

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

Uniformity Check

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

Sensors

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

Cautions

As the guideline does not contain any description of the acceptance test, the same settings as those for the consistency test (annually) are configured.

NYC-PDM**RadiCS Setup**

	Acceptance Test / Consistency Test [Annually]		
	NYC PDM – Hospitals	NYC PDM – Clinical sites	NYC PDM – Mammography
Pattern Check (Used pattern)	-	-	-
Luminance Check	L'max / L'min > 250 L'max > 350 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5	L'max / L'min > 250 L'max > 250 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5	L'max / L'min > 250 L'max > 420 cd/m ² Lamb < Lmin / 1.5
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %	Grayscale: 204, 26 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %
Multi-monitor	-	-	-

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

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

Pattern Check

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

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

Luminance Check

$L_{amb} < L_{min}/1.5$ is added in accordance with AAPM On-line Report No. 03.

Grayscale Check

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

Uniformity Check

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

Sensors

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

Cautions

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

ONR 195240-20**RadiCS Setup**

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

	Consistency Test			
	Category A	Category A Mammo	Category B	Category B Dentistry
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10 TG18-MM1 TG18-MM2	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10	TG18-OIQ TG18-UN80 TG18-UN10
Illuminance judgment	≤ 50 lx	≤ 50 lx	≤ 100 lx	-
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 200$ cd/ m ² $\Lambda_{\text{mb}} < L'_{\max} / 100$ $\Delta \Lambda_{\text{mb}} < 30$ %	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 250$ cd/ m ² $\Lambda_{\text{mb}} < L'_{\max} / 100$ $\Delta \Lambda_{\text{mb}} < 30$ %	$L'_{\max} / L'_{\min} > 40$ $L'_{\max} > 120$ cd/ m ² $\Lambda_{\text{mb}} < L'_{\max} / 40$ $\Delta \Lambda_{\text{mb}} < 30$ %	-
Grayscale Check	-	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}$) / L_{center} $\times 100 < 25$ %	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}$) / L_{center} $\times 100 < 25$ %	Grayscale: 204, 26 ($L_{\text{corner}} - L_{\text{center}}$) / L_{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 Kontrola stavu monitoru \[► 102\]](#)), the conversion from illuminance to brightness is automatically performed.

In RadiCS, as in accordance with the standard, no judgment will be made for Delta L_{amb} if the measurement value of the consistency test is 0.15 cd/m^2 or less and below the baseline value.

Uniformity Check

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

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

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

Sensors

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

Multi-monitor

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

Cautions

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

DIN 6868-157**RadiCS Setup**

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

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

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

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

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

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

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

	Consistency Test		
	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5	VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6	VIII. Viewing
	VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval) ⁵		
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-UN80		TG18-OIQ
Luminance Check	L'max > 200 cd/m ²	L'max > 300 cd/m ²	-
	L'max / L'min > 100	L'max / L'min > 100	
	Lamb < Lmin / 0.1 ^{*1} $\Delta L'max < 30\%$ $\Delta L'min < 30\%$		-
	-	-	-
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor ^{*2}	-	-	-
Resolution	$\geq 1024 \times \geq 768$		-

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

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

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

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

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

Correlation between DIN 6868-157 and RadiCS

Test requirements

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

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

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

Room category	Location (Work)	Illuminance (lx)
RK1	Diagnostics room	≤50
RK2	Examination rooms with immediate diagnostics	≤100
RK3	Rooms to carry out examinations	≤500
RK4	Viewing and treatment rooms	≤1000
RK5	Dental diagnostic workstation	≤100
RK6	Dental treatment room	≤1000

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

Pattern Check

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

As for checking the reference clinical image, the items to be checked are displayed but the image is not displayed. As the check here is only for recording the history of check results, you need to judge with the results you checked before execution.

Although the TG18-MP pattern has been created as a pattern of 10 bits or more enabling identification of both 8 bits and 10 bits resolutions, RadiCS creates and displays it as an 8-bit pattern. An 8-bit pattern is enough to check the judgment criteria of the test items.

Luminance Check

In case of DIN 6868-157, luminance of ambient light should be included in the test. When a contact sensor is used in the monitor equipped with the illuminance sensor capable of measuring environmental illumination (see [5 Kontrola stavu monitoru](#) [▶ 102]), the conversion from illuminance to brightness is automatically performed.

Deviation from the reference value includes an equality sign in the standard but not in RadiCS.

Therefore $L'_{min} \geq 1.1 L_{amb}$ does not include an equality sign in RadiCS.

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

Grayscale Check

GSDF checking includes an equality sign in the standard but not in RadiCS.

Uniformity Check

In DIN 6868-157, luminance uniformity is measured at five points for less than 23 inch and nine points for 23 inch or larger, which will be selected automatically.

If a contact type sensor is used, luminance of ambient light is not included.

" $(L_{max} - L_{min}) / (L_{max} + L_{min}) \times 200$ " shown in RadiCS is the same as " $200 \times (L_{highest} - L_{lowest}) / (L_{highest} + L_{lowest})$ " in the standard.

Sensors

DIN 6868-157 requires a luminance meter class B or higher (DIN 5032-7) for acceptance tests and measurement devices that does not block environmental light. If measuring grayscale by bringing a measurement device in contact with the monitor, use a measurement device that, in accordance with the measurement devices' User's Manual, can be brought in contact with the monitor.

EIZO sensors are available for consistency tests. DIN 6868-157 requires creation of a reference value for consistency test to include reflected luminance caused by ambient light and accepts the use of contact type sensor.

If any measurement device or measurement method different from that is used in the acceptance test is used, it is recommended to make a correlation with the measurement device used in the acceptance test before deciding the reference value.

Multi-monitor

DIN 6868-157 includes a determination for multiple monitors, but by default RadiCS is set not to make such a determination. Enter the settings as necessary (see [RadiCS Setup](#) [▶ 212]).

"(Lhigh - Llow)/(Lhigh + Llow) x 200" shown in RadiCS is the same as "200 x (Lhighest - Llowest)/(Lhighest + Llowest)" in the standard.

Resolution

The available monitor resolution is determined in the standard depending on body part / capture method. RadiCS has set restrictions in the control criteria to be selected for body parts / capture methods in accordance with the standard.

	I. Mammography	II. Mammographic stereotaxy	III. Projection radiography	IV. Fluoroscopy, all applications / V. Computed tomography	VI. Digital volume tomography (dental) etc. in RK 5/ VI. Dental X-ray equipment etc. in RK 5 (five-year interval) / VII. Intraoral X-ray diagnostics (dental) etc. in RK 6
Resolution	≥2048 x ≥2048	≥1024 x ≥1024	≥1600 x ≥1200	≥1024 x ≥1024	≥1024 x ≥768

DIN V 6868-57**RadiCS Setup**

	Acceptance Test	
	Category A	Category B
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	$L'max / L'min > 100$ $Lamb < L'max / 100$	$L'max / L'min > 40$ $Lamb < L'max / 40$
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 ^{*1}	Grayscale: 128 ^{*2}

	Consistency Test	
	Category A	Category B
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	$L'max / L'min > 100$ $Lamb < L'max / 100$	$L'max / L'min > 40$ $Lamb < L'max / 40$
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 ^{*1}	Grayscale: 128 ^{*2}

*1 $(L_{corner} - L_{center}) / L_{center} \times 100 < 15 \%$

*2 $(L_{corner} - L_{center}) / L_{center} \times 100 < 20 \%$

Correlation between DIN V 6868-57 and RadiCS**Pattern Check**

A test pattern given in DIN V 6868-57 cannot be applied to a monitor whose screen aspect ratio is not 1:1 without modification, since DIN V 6868-57 (or the test pattern) uses an aspect ratio of 1:1. Therefore, RadiCS checks a monitor being tested, and determines and generates an appropriate test pattern for each resolution supported by the monitor.

- Test pattern 1
Equivalent to Bild 3 pattern. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.
- Test pattern 2
Equivalent to Bild 2 pattern. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.
- Test pattern 3
Equivalent to Bild 5 pattern. The pattern is scaled in accordance with the screen resolution.

Luminance Check

Lmax and Lmin used in DIN V 6868-57 include ambient luminance and are the same as L'max and L'min in RadiCS. Lamb stands for the ambient luminance and refers to the same value as "Ls" of DIN V 6868-57. $L_{max}/L_s > 100$ (or 40) have been $L_s < L_{max}/100$ (or 40).

L'max/L'min stands for a contrast ratio. DIN V 6868-57 includes an equality sign like $L_{max}/L_{min} \geq 100$ (or 40) but RadiCS does not.

DIN V 6868-57 defines L'max and L'min by measuring the test pattern 2 square with white (grayscale: 255) and black (grayscale: 0). RadiCS displays 10 % of a display area in the middle and measures luminance by changing the grayscale 0 to 255. By doing so, the exact contrast ratio can be acquired.

Uniformity Check

The Uniformity Check judges the uniformity of the ratio between the screen corner and the center of the screen as a standard. DIN V 6868-57 has no particular standard regarding measuring points. It also displays 10 % display area of the window at grayscale 128 in the middle of the screen and in the corner of the screen and measures the center of the window.

The basic judgment value (15 % or 20 %) is the same as LCD monitors since RadiForce series monitors are recommended for RadiCS.

RadiCS specifies $(L_{corner}-L_{center})/L_{center} \times 100 < 15\%$ (or 20 %), but this denotes $\pm 15\%$ (or $\pm 20\%$), and does not include an equals sign.

Sensors

DIN V 6868-57 requires a luminance meter class B or higher (DIN 5032-7) for acceptance tests and measurement devices that does not block environmental light.

DIN V 6868-57 allows noncontact sensors only to measure Category B reference value for consistency tests. EIZO sensors are available for consistency tests.

DMG QC Manual

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-UN80	Black TG18-QC TG18-UN80
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate $< 15 \%$ of GSDF	Target error rate $< 15 \%$ of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204 $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min}) \times 200 < 30 \%$	-
Multi-monitor	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'_{\max} < 10 \%$ between multiple monitors

Correlation between DMG QC Manual and RadiCS

Pattern Check

RadiCS determines necessary test patterns based on the inspection results and generates its own patterns corresponding to the resolution of the monitor.

- TG18-QC
Equivalent to the pattern with the same name in the standard. However, RadiCS-specific scaling is performed in accordance with the monitor resolution.
- TG18-UN80
A pattern solidly filled with white of grayscale 204. The pattern with the same name in the JESRA has a square frame, but RadiCS does not have it because it is not necessary for the visual inspection.

Luminance Check

In DMG QCM, the luminance measurement does not include the ambient luminance. In RadiCS, an apostrophe (') in the $L'_{\max}$, for example, indicates that it includes the ambient luminance. However, entering the ambient luminance value as 0 cd/m^2 can effectively exclude the ambient luminance from the luminance measurement.

Note that none of inequalities used in RadiCS includes an equality sign although every judgment condition in DMG QCM includes it.

The $L_{\max}$ value in the calibration setup is provided as the default for the baseline value of $\Delta L'_{\max}$.

Grayscale Check

In DMG QCM, the luminance measurement does not include the ambient luminance. In RadiCS, an apostrophe (') in the $L'_{\max}$, for example, indicates that it includes the ambient luminance. However, entering the ambient luminance value as 0 cd/m^2 can effectively exclude the ambient luminance from the luminance measurement.

The calculation method for this item is the same as the one for $\kappa\delta$. RadiCS describes the specification of the grayscale as Target Error Rate $< 15 \%$ (or 30%) of GSDF. Note that none of inequalities used in RadiCS includes an equality sign.

This specification is provided as the judgment condition for DICOM Part 14 GSDF, so there is no meaning to use this specification for other display functions. The number of measuring points is fixed to 18 points and this value cannot be changed. (The number of data points will be 17 because the result is presented as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.)

Uniformity Check

Although DMG QCM includes an equality sign, each judgment condition in RadiCS does not.

The DMG QCM specifies that the luminance is measured using the TG18-UN80 patterns. On the other hand, RadiCS displays two windows (grayscale: 204) with the size of 10 % of the whole display area at the center and a corner of the screen. It then measures the luminance at the center of both windows.

Sensors

DMG QCM permits the use of both noncontact and contact type measurement devices. In RadiCS, the noncontact measurement device measures the monitor without shutting off the environment light, so use the device in a dark room or use a cylinder to shut off environment light. Any sensors can be used to perform both the acceptance tests and the consistency tests.

Multi-monitor

DMG QCM has multi-monitor judgment. DMG QCM includes an equality sign but RadiCS does not.

EUREF**RadiCS Setup**

	Acceptance Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)
Luminance Check	$L'max / L'min > 250$	$L'max / L'min > 100$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 26 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 30 \%$	Grayscale: 26 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 30 \%$
	Grayscale: 204 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 15 \%$	Grayscale: 204 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 15 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'max < 5 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 5 \%$ between multiple monitors

	Consistency Test	
	Primary	Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)	TG18-QC TG18-LPH (89, 50, 10) TG18-LPV (89, 50, 10)
Luminance Check	$L'max / L'min > 250$	$L'max / L'min > 100$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 26 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 30 \%$	Grayscale: 26 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 30 \%$
	Grayscale: 204 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 15 \%$	Grayscale: 204 $(Lmax-Lmin) / Lcenter \times 100 < 15 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'max < 5 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 5 \%$ between multiple monitors

Correlation between EUREF and RadiCS**Pattern Check**

The patterns used for EUREF are the same as those used for AAPM. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.
- TG18-LPH (89, 50, 10)
This is scaled to match the resolution.
- TG18-LPV (89, 50, 10)
This is scaled to match the resolution.

Luminance Check

Maximum luminance and luminance ratio specified in the standard correspond to L'max and L'max/L'min used in RadiCS. The patterns TG18-LN12-01 and TG18-LN12-18 are recommended for luminance measurements, but RadiCS measures the luminance by displaying a window equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and changing its grayscale level to 0 and 255. This provides a more accurate measurement. EUREF includes an equality sign but RadiCS does not.

Grayscale Check

The GSDF determination conditions correspond to those specified in EUREF. EUREF recommends using patterns TG18-LN12-01 to TG18-LN12-18 for measurements, but RadiCS measures the luminance by displaying a window equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and changing the grayscale level corresponding to the specified pattern from 0 to 255. This provides a more accurate measurement. EUREF includes an equality sign but RadiCS does not.

Uniformity Check

EUREF recommends using the TG18-UNL10 and TG18-UNL80 patterns, but since they have an aspect ratio of 1:1 they cannot be used directly. Instead, RadiCS displays grayscale 204 and grayscale 26 windows equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and in the corners, and measures the center portion of each window.

In Supplements: 2013, the judgment standard for LCDs to satisfy in relation to grayscale 204 has been tightened from 30 % to 15 % (30 % for CRTs). RadiCS monitors satisfy the standard applicable to LCDs.

Sensors

EUREF recommends the use of a telescopic luminance meter. EIZO sensors may also be used to perform measurements.

Multi-monitor

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

Cautions

For primary use, an illuminance meter must be used to ensure that the ambient light level is less than 10 lux. RadiCS does not make illuminance-based judgment.

RadiForce series monitors are considered to sufficiently satisfy requirements regarding geometrical distortion, so this item is omitted.

IPEM

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC	TG18-QC
Luminance Check	$L'max / L'min > 250$ $\Delta L'max < 20 \%$	$L'max / L'min > 250$ $\Delta L'max < 20 \%$
Grayscale Check	Target error rate $< 10 \%$ of GSDF	Target error rate $< 10 \%$ of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 128 $(Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) \times 200 < 30 \%$	Grayscale: 128 $(Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) \times 200 < 30 \%$
Multi-monitor	$\Delta L'max < 30 \%$ between multiple monitors $\Delta L'min < 30 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 30 \%$ between multiple monitors $\Delta L'min < 30 \%$ between multiple monitors

Correlation between IPEM and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for IPEM are the same as those used for AAPM. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC

This is scaled to match the resolution.

Luminance Check

Maximum luminance and luminance ratio specified in IPEM correspond to $L'max$ and $L'max/L'min$ used in RadiCS. The patterns TG18-QC and SMPTE are recommended for luminance measurements, but RadiCS measures the luminance by displaying a window equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and changing its grayscale level to 0 and 255. This provides a more accurate measurement. IPEM makes $\Delta Lmin \leq 25 \%$ judgment, but RadiCS does not. Make the settings as necessary although the standard name will be "Custom". IPEM includes an equality sign but RadiCS does not.

Uniformity Check

IPEM recommends using TG18-QC or SMPTE patterns, but these patterns are not suitable for measuring 50 % grayscale uniformity. Instead, RadiCS displays grayscale 128 windows equivalent to 10 % of the display area in the center of the screen and in the corners, and measures the center portion of each window. IPEM includes an equality sign but RadiCS does not.

Sensors

Use of a measurement device that complies with the CIE standard photopic spectral response and has a calibration traceable to an appropriate primary standard is recommended. RadiCS supports use of all compliant sensors.

Multi-monitor

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

Cautions

An illuminance meter must be used to ensure that the ambient light level is less than 15 lux. RadiCS does not make illuminance-based judgment.

JESRA TR-0049**RadiCS Setup**

	Acceptance Test				
	Category I-A	Category I-B	Category II (for diagnosis plus)	Category II (for diagnosis)	Category II (for reference)
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 JESRA Clinical Image
Luminance Check	L'max > 450 cd/m ² L'max / L'min > 350 $\Delta L'max < \pm 10 \%$ $Lamb < Lmin / 0.67$	L'max > 350 cd/m ² L'max / L'min > 250 $\Delta L'max < \pm 10 \%$ $Lamb < Lmin / 0.67$	L'max > 170 cd/m ² L'max / L'min > 250 $\Delta L'max < \pm 10 \%$	L'max > 150 cd/m ² L'max / L'min > 100 $\Delta L'max < \pm 10 \%$	L'max > 150 cd/m ² L'max / L'min > 100 $\Delta L'max < \pm 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF Grayscale chromaticity delta u'v' < 0.010 (5.00 cd/m ² or more)	Target error rate < 10 % of GSDF Grayscale chromaticity delta u'v' < 0.010 (5.00 cd/m ² or more)	Target error rate < 15 % of GSDF Grayscale chromaticity delta u'v' < 0.015 (5.00 cd/m ² or more)	Target error rate < 20 % of GSDF Grayscale chromaticity delta u'v' < 0.015 (5.00 cd/m ² or more)	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 20 % Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 20 % Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 % Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 % Grayscale 204 $\Delta u'v' < 0.015$	Grayscale 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10 \%$ $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10 \%$ $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10 \%$ $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 20 \%$ $\Delta u'v' < 0.015$	$\Delta L'max < 20 \%$
Resolution	$\geq 2048 \times \geq 2048$	$\geq 1024 \times \geq 1024$	$\geq 1000 \times \geq 1000$	-	-

	Consistency Test				
	Category I-A	Category I-B	Category II (for diagnosis plus)	Category II (for diagnosis)	Category II (for reference)
Pattern Check (Used pattern)	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 TG18-UN10 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-OIQ TG18-MP TG18-UN80 JESRA Clinical Image
Luminance Check	$L'_{max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 350$ $\Delta L'_{max} < \pm 10 \%$ $L_{amb} / L_{min} < 0.67$	$L'_{max} > 350 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 250$ $\Delta L'_{max} < \pm 10 \%$ $L_{amb} / L_{min} < 0.67$	$L'_{max} > 170 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 250$ $\Delta L'_{max} < \pm 10 \%$	$L'_{max} > 150 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 100$ $\Delta L'_{max} < \pm 10 \%$	$L'_{max} > 150 \text{ cd/m}^2$ $L'_{max} / L'_{min} > 100$ $\Delta L'_{max} < \pm 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF
Uniformity Check	-	-	-	-	-
Multi-monitor	$\Delta L'_{max} < 10 \%$	$\Delta L'_{max} < 10 \%$	$\Delta L'_{max} < 10 \%$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$	$\Delta L'_{max} < 20 \%$
Resolution	$\geq 2048 \times \geq 2048$	$\geq 1024 \times \geq 1024$	$\geq 1000 \times \geq 1000$	-	-

Correlation between JESRA TR-0049 and RadiCS

Pattern Check

RadiCS prepares the patterns based on check results for respective compatible resolutions. In RadiCS, the test pattern is labeled as "TG18-OIQ," but it is identical in specifications to the "OIQ" test pattern.

Luminance Check

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

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

Grayscale Check

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

In RadiCS, "target error rate < 10 (15 %, 20 %) of GSDF" indicates a contrast response test, which measures 18 points. Measured values of less than 5.00 cd/m² are not used to determine "Grayscale chromaticity $\Delta u'v'$ ".

Uniformity Check

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

In JESRA TR-0049, measurements are performed while displaying the TG18-UNL80 pattern on the full screen. In RadiCS, window patterns (same as the TG18-UN80 specifications), each of which is 10 % of the display area in 204 gradations, are sequentially displayed in the center or corner of the screen, which enables an easy-to-perform measurement. In RadiCS, it is expressed $(L_{max} - L_{min}) / (L_{max} + L_{min}) \times 200$.

Sensors

Noncontact (telescopic) and contact measurement devices are available in JESRA TR-0049.

Multi-monitor

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

JESRA X-0093**RadiCS Setup**

An apostrophe (') in L'max and L'min indicates that it includes the ambient luminance. However, using a measurement method that does not include the ambient luminance or by entering the ambient luminance value as "0 cd/m²", judgment can exclude the ambient luminance from the luminance measurement.

In RadiCS, each condition does not include this symbol; however, this fact has no real influence because judgment is performed using a lower value than the fourth decimal place.

	Acceptance Test		
	Grade 1A	Grade 1B	Grade 2
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image
Luminance Check	L'max / L'min > 250 L'max > 350 cd/m ²	L'max / L'min > 250 L'max > 170 cd/m ²	L'max / L'min > 100 L'max > 100 cd/m ²
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 30 % of GSDF
Uniformity Check	Grayscale: 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 % Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 % Grayscale: 204 $\Delta u'v' < 0.010$	Grayscale: 204 (Lmax-Lmin) / (Lmax+Lmin) x 200 < 30 %
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors Grayscale: 204 Mean value between multiple monitors $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors Grayscale: 204 Mean value between multiple monitors $\Delta u'v' < 0.010$	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors

	Consistency Test		
	Grade 1A	Grade 1B	Grade 2
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image	TG18-QC TG18-UN80 JESRA Clinical Image
Luminance Check	L'max / L'min > 250 L'max > 350 cd/m ² $\Delta L'max < 10 \%$	L'max / L'min > 250 L'max > 170 cd/m ² $\Delta L'max < 10 \%$	L'max / L'min > 100 L'max > 100 cd/m ² $\Delta L'max < 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 15 % of GSDF	Target error rate < 30 % of GSDF
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors

Correlation between JESRA X-0093 and RadiCS**Pattern Check**

The guideline introduces test patterns for conducting a test, but it does not cover all medical monitors' resolutions. RadiCS provides the appropriate test patterns, taking into account the check contents shown in the guideline.

Luminance Check

The ambient change ratio between the baseline value and the measured value is indicated by " ΔL_{max} ". The default baseline value is set to the L_{max} value in the Calibration Settings.

Grayscale Check

The maximum error rate of contrast response, " $\kappa\delta$ ", is indicated by "target error rate < 10 % (15 %, 30 %) of GSDF".

Uniformity Check

In JESRA X-0093, measurements are performed while displaying the TG18-UN80 pattern on the full screen. In RadiCS, window patterns (same as the TG18-UN80 specifications), each of which is 10 % of the display area in 204 gradations, are sequentially displayed in the center or corner of the screen, which enables an easy-to-perform measurement. In RadiCS, the luminance uniformity is indicated by " $(L_{\text{max}} - L_{\text{min}})/(L_{\text{max}} + L_{\text{min}}) \times 200$ ".

Sensors

JESRA X-0093 provides use of both the non-contact type (telescopic) and contact type measurement devices; therefore, all the compatible sensors can be used.

The non-contact type measurement device performs measurements including the ambient luminance. When you do not want to include the ambient luminance, perform measurements in a dark room or shut down the environmental light using a circular cylinder, etc.

Multi-monitor

The differential ratio of the maximum luminance between medical monitors is indicated by " ΔL_{max} ".

QS-RL**RadiCS Setup**

	Acceptance Test		
	Category A	Category B	Category A Mammo
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	$L'max / L'min > 100$ $L'max > 200 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 100$	$L'max / L'min > 40$ $L'max > 120 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 40$	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 250 \text{ cd/m}^2$ $L'min > 1.0 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < L'max / 100$
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	Grayscale: 128 (Lcorner-Lcenter) / Lcenter x 100 < 15 %	Grayscale: 128 (Lcorner-Lcenter) / Lcenter x 100 < 20 %	Grayscale: 128 (Lcorner-Lcenter) / Lcenter x 100 < 15 %
Multi-monitor	-	-	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors $\Delta(L'max / L'min) < 10 \%$ between multiple monitors

	Consistency Test		
	Category A	Category B	Category A Mammo
Pattern Check (Used pattern)	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3	Test pattern 1 Test pattern 2 Test pattern 3
Luminance Check	$L'max / L'min > 100$ $L'max > 200 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'max / L'min) < 30 \%$ $\Delta Lamb < 30 \%$	$L'max / L'min > 40$ $L'max > 120 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'max / L'min) < 30 \%$ $\Delta Lamb < 30 \%$	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 250 \text{ cd/m}^2$ $L'min > 1.0 \text{ cd/m}^2$ $\Delta(L'max / L'min) < 30 \%$ $\Delta Lamb < 30 \%$
Grayscale Check	-	-	-
Uniformity Check	-	-	-
Multi-monitor	-	-	$\Delta L'max < 10 \%$ between multiple monitors $\Delta(L'max / L'min) < 10 \%$ between multiple monitors

Correlation between QS-RL and RadiCS

Pattern Check

The test patterns used are the same as the one specified in DIN V 6868-57.

Luminance Check

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

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

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

In QS-RL, L'_{max} and L'_{min} are determined by measuring the luminance at square regions filled with white (grayscale: 255) and black (grayscale: 0) in the test pattern 2, respectively. RadiCS displays 10 % of a display area in the middle and measures luminance by changing the grayscale 0 to 255. By doing so, the exact contrast ratio can be acquired.

Uniformity Check

The luminance uniformity is determined by firstly measuring the luminance of the center and a corner of the screen. Then, calculate the difference of these two luminance values and evaluate a percentage by dividing the difference by the luminance of the center. However, QS-RL does not specify particular measuring points for the uniformity measurement. In QS-RL, the measuring points are indicated with the test pattern 1 or the SMPTE pattern of the aspect ratio of 1:1, but the measuring points in these patterns have a significant difference, and other patterns around the measuring points may affect the measurement results. RadiCS displays two windows (grayscale: 128) with the size of 10 % of the whole display area at the center and a corner of the screen. It then measures the luminance at the center of both windows.

Since any monitors that support the RadiCS luminance check are LCD monitors, the criteria of 15 % or 20 % should apply to the LCD monitors, not to CRT monitors.

RadiCS specifies $(L_{corner} - L_{center})/L_{center} \times 100 < 15 \%$ (or 20 %), but this denotes $\pm 15 \%$ (or $\pm 20 \%$), and does not include an equals sign.

Sensors

DIN V 6868-57 requires the use of a measurement device for the acceptance tests that provides a luminance meter compliant with Class B or higher standard (DIN 5032-7) and does not block the ambient light. This requirement is also effective for QS-RL. RadiCS only allows noncontact type measurement devices to perform both the acceptance tests and the consistency tests. Since the EIZO sensors (UX2) are contact type measurement devices, they are not applicable.

Multi-monitor

Category A Mammo includes a determination for multiple monitors. QS-RL includes an equality sign but RadiCS does not.

Cautions

Category A Mammo conforms to the PAS1054 mammography standard. This standard includes monitor resolution of 2000 x 2500 or above as a condition, but RadiCS makes no such determination.

Basic QC**RadiCS Setup**

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC	TG18-QC
Luminance Check	-	-
Grayscale Check	-	-
Uniformity Check	-	-
Multi-monitor	-	-

Correlation between Basic QC and RadiCS**Pattern Check**

The patterns used for Basic QC are the same as those used for AAPM. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.

Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote

RadiCS Setup

	Acceptance Test	Consistency Test
Pattern Check (Used pattern)**1	TG18-QC TG18-UN80	TG18-QC TG18-UN80
Luminance Check	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 450 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$	$L'max / L'min > 250$ $L'max > 450 \text{ cd/m}^2$ $Lamb < Lmin / 1.5$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 10 % of GSDF

*1 Not included in the consistency test of Basic Mammo QC for Remote.

Correlation between Basic Mammo QC, Basic Mammo QC for Remote and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for Basic Mammo QC, Basic Mammo QC for Remote are the same as those used for ACR. RadiCS determines the properties to be verified and independently prepares appropriate patterns for each resolution.

- TG18-QC
This is scaled to match the resolution.
- TG18-UN80
A pattern solidly filled with white of grayscale 204.

Luminance Check

Except for $Lamb < Lmin / 1.5$, Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote include an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

Grayscale Check

Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote include an equality sign but RadiCS does not because the target error rate is < 10 % of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF. The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable. The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.

Sensors

Any sensors can be used to perform both the acceptance tests and the consistency tests with Basic Mammo QC and Basic Mammo QC for Remote.

Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Basic QC Primary Basic QC Primary for Remote	Basic QC Secondary Basic QC Secondary for Remote
Pattern Check (Used pattern)	-	-
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 170 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 100 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF

	Visual Check ^{*1}	
	Basic QC Primary	Basic QC Secondary
Pattern Check (Used pattern)	TG18-QC	TG18-QC

	Consistency Test	
	Basic QC Primary Basic QC Primary for Remote	Basic QC Secondary Basic QC Secondary for Remote
Pattern Check (Used pattern) ^{*1}	TG18-QC	TG18-QC
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 170 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 100$ $L'_{\max} > 100 \text{ cd/m}^2$ $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 % of GSDF	Target error rate < 20 % of GSDF

^{*1} Not included in Basic QC Primary for Remote and Basic QC Secondary for Remote.

Correlation between Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote and RadiCS

Pattern Check

The patterns used for Basic QC Primary and Basic QC Secondary are the same as those used for AAPM.

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

- TG18-QC

This is scaled to match the resolution.

Luminance Check

Except for $\Lambda_{\text{mb}} < L_{\min} / 1.5$, Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote include an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

Grayscale Check

Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote includes an equality sign but RadiCS does not because the target error rate is $< 10\%$ of GSDF. This is a judgment condition for DICOM Part 14 GSDF. The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable. The measurement result is 17 points because it is expressed as $(JND_{n+1} - JND_n)/2$.

Sensors

Any sensors can be used to perform both the acceptance tests and the consistency tests with Basic QC Primary, Basic QC Primary for Remote, Basic QC Secondary, and Basic QC Secondary for Remote.

About Pathology350, Pathology450

RadiCS Setup

	Acceptance Test	
	Pathology350	Pathology450
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 350 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 %	Target error rate < 10 %

	Consistency Test	
	Pathology350	Pathology450
Luminance Check	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 350 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$	$L'_{\max} / L'_{\min} > 250$ $L'_{\max} > 450 \text{ cd/m}^2$ $\Delta L'_{\max} < 10 \%$
Grayscale Check	Target error rate < 10 %	Target error rate < 10 %

Correlation between Pathology350, Pathology450 and RadiCS

Luminance Check

Pathology350, Pathology450 includes an equality sign in each judgment condition but RadiCS does not.

Grayscale Check

Pathology350, Pathology450 includes an equality sign but RadiCS doesn't because of the target error rate is < 10 %. The number of grayscale measuring points is fixed at 18 and is unchangeable.

Sensors

For Pathology350, Pathology450, any sensor can be used to perform both acceptance tests and consistency tests.

Příloha

Ochranná známka

USB Type-C a USB-C jsou registrované ochranné známky společnosti USB Implementers Forum, Inc.

Microsoft, Windows, Internet Explorer, Microsoft Edge, .NET Framework, SQL Server, Windows Server a Active Directory jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech a dalších zemích.

Adobe, Acrobat a Reader jsou registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Adobe ve Spojených státech a dalších zemích.

Apple, macOS Sonoma, macOS Sequoia, MacOS, macOS, OS X, Macintosh, Mac, MacBook Pro jsou ochranné známky společnosti Apple Inc.

Google, Android, Chrome a Google Authenticator jsou ochranné známky společnosti Google LLC a tento dokument (tento web) není žádným způsobem schválen společností Google ani s ní spojen.

Java je registrovaná ochranná známka společnosti Oracle Corporation a jejích přidružených společností.

Intel je ochranná známka společnosti Intel Corporation ve Spojených státech a dalších zemích.

DICOM je registrovaná ochranná známka asociace National Electrical Manufacturers Association pro publikace standardů digitální komunikace zdravotnických informací.

CD mon je registrovaná ochranná známka společnosti PEHA med Geräte GmbH.

RaySafe je registrovaná ochranná známka společnosti Unfors RaySafe AB.

KONICA MINOLTA je registrovaná ochranná známka společnosti Konica Minolta, Inc.

EIZO, logo EIZO, ColorEdge, CuratOR, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor a ScreenManager jsou registrované ochranné známky společnosti EIZO Corporation v Japonsku a dalších zemích.

RadiLight je ochranná známka společnosti EIZO Corporation.

Všechny ostatní názvy společností, názvy výrobků a loga jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

Zdroj

Citace z TG18:

Samei E, Badano A, Chakraborty D, Compton K, Corrigan K, Flynn MJ, Hemminger B, Hangiandreou N, Johnson J, Moxley M, Pavlíček W, Roehrig H, Rutz L, Shepard J, Uzenoff R, Wang J a Willis C.

Hodnocení výkonu displeje pro lékařské zobrazovací systémy, Zpráva pracovní skupiny Americké asociace fyziků v medicíně (AAPM) 18, Medical Physics Publishing, Madison, WI, AAPM On-Line Report č. 03, duben 2005.



EIZO Corporation 

153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

EIZO GmbH 

Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Germany

EIZO Limited 

1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK

EIZO AG 

Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland



www.eizoglobal.com

00N0N518CZ
IFU-RADICS

Copyright © 2022 - 2025 EIZO Corporation. All rights reserved.

3rd Edition – April 28th, 2025