

Display Controller und Intuitive Workflow Tools



Bedienungsanleitung

Windows 7 und Windows 10

Barco NV

Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgium
www.barco.com/en/support
www.barco.com

Registered office: Barco NV

President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium
www.barco.com/en/support
www.barco.com

Inhaltsverzeichnis

1	Willkommen!	7
1.1	Informationen zum Produkt	8
1.2	Der Lieferumfang	8
2	Display Controller-Installation	9
2.1	Welcher Display Controller?	10
2.2	Installieren eines Barco-Display Controllers	10
2.3	Installationsverfahren	10
2.4	Anschluss von Barco-Displays	11
2.5	Dongles	12
2.5.1	Passiver Single-Link-Dongle	13
2.5.2	Aktiver Single-Link-Dongle	13
2.5.3	Aktiver Dual-Link-Dongle	13
2.6	Versand des Barco Display Controller	13
3	Treiber- und Software-Installation	15
3.1	Einführung	16
3.2	Installationsverfahren	16
3.3	Automatische Installation	18
3.4	Installationsoptionen	18
3.5	Nach der Installation	19
3.6	Deinstallation	19
4	Konfigurieren der Barco-Monitore unter Windows	21
4.1	Bildschirmauflösung	22
4.2	Softwarerotation	22
4.3	Nachtmodus	23
5	Treiber und Intuitive Workflow Tools	25
5.1	Barco System Settings Control Panel	26
5.1.1	Beschreibung	26
5.1.2	Betrieb	27
5.1.3	Versionsinformationen zu den Intuitive Workflow Tools	28
5.1.4	Kompatibilität der Intuitive Workflow Tools	28
5.2	Application Appearance Manager	28
5.2.1	Beschreibung	28
5.2.2	Betrieb	29

5.2.3	Konfiguration	29
5.3	Tiefe für Farbe und Graustufen	30
5.3.1	Beschreibung	30
5.3.2	Betrieb	30
5.3.3	Konfiguration	30
5.4	Conference CloneView™	30
5.4.1	Beschreibung	30
5.4.2	Betrieb	30
5.4.3	Konfiguration	31
5.5	DimView™	32
5.5.1	Beschreibung	32
5.5.2	Betrieb	32
5.5.3	Konfiguration	32
5.6	Filmclip	32
5.6.1	Beschreibung	32
5.6.2	Betrieb	33
5.6.3	Konfiguration	33
5.7	FindCursor™	33
5.7.1	Beschreibung	33
5.7.2	Betrieb	33
5.7.3	Konfiguration	33
5.8	FocalPath	34
5.8.1	Beschreibung	34
5.8.2	Betrieb	34
5.8.3	Konfiguration	34
5.9	I-Luminate™	34
5.9.1	Beschreibung	34
5.9.2	Betrieb	35
5.9.3	Konfiguration	35
5.10	Umgebung wird gelesen	35
5.10.1	Beschreibung	35
5.10.2	Betrieb	35
5.10.3	Konfiguration	36
5.11	Bildschirmerfassung	36
5.11.1	Beschreibung	36
5.11.2	Betrieb	36
5.11.3	Konfiguration	37
5.12	SingleView™	37
5.12.1	Beschreibung	37
5.12.2	Betrieb	37
5.12.3	Konfiguration	37
5.13	SmartCursor™	37
5.13.1	Beschreibung	37
5.13.2	Betrieb	38
5.13.3	Konfiguration	38
5.14	SoftGlow™	38
5.14.1	Beschreibung	38
5.14.2	Betrieb	38
5.14.3	Konfiguration	39
5.15	SpotView™	39
5.15.1	Beschreibung	39
5.15.2	Betrieb	39
5.15.3	Konfiguration	40
5.16	Touchpad-Gestensteuerung	41

5.16.1	Beschreibung	41
5.16.2	Betrieb	41
5.16.3	Konfiguration	43
5.17	VirtualView™	43
5.17.1	Beschreibung	43
5.17.2	Betrieb	44
5.17.3	Konfiguration	44
6	Wichtige Informationen	45
6.1	Sicherheitsinformationen	46
6.2	Umweltschutzinformationen	46
6.3	Informationen zur Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen	48
6.3.1	Display-Controller	48
6.3.2	Intuitive Arbeitsablauf-Tools	48
6.4	Erklärung der Symbole	49
6.5	Rechtliche Hinweise	51
6.6	Technische Daten	52

Willkommen!

1

1.1 Informationen zum Produkt

Übersicht

Danke, dass Sie sich für diesen Display Controller von Barco entschieden haben!

Barcos hochmoderne Display Controller liefern die Leistung, Qualität und Stabilität, die für die heutigen fortschrittlichen Anwendungen zur medizinischen Bildgebung erforderlich sind. Die leistungsstarken Karten stellen ein sehr schnelles und sauberes Laden der Bilder sowie die Verarbeitungsmöglichkeit der Bilder bei jeder Auflösung sicher. Verwenden Sie die Anweisungen in dieser Anleitung, um Ihren Barco-Display Controller zu installieren.

Das Barco MXRT-Softwarepaket umfasst die Treiber für den Barco Display Controller und die intuitiven Arbeitsablauf-Tools von Barco. Die Anweisungen in dieser Anleitung zeigen, wie das Barco MXRT-Softwarepaket heruntergeladen und installiert wird und wie die intuitiven Arbeitsablauf-Tools verwendet werden.

1.2 Der Lieferumfang

Inhalt

Der Lieferumfang des Barco-Display Controllers umfasst folgende Teile:

- Diese Barco-Display Controller-Bedienungsanleitung
- Eine Erweiterungshalterung ist im Lieferumfang des MXRT-7600 und MXRT-8700 enthalten.
- Eine Halterung mit reduzierter Höhe ist im Lieferumfang des MXRT-2600, MXRT-2700 und MXRT-4700 enthalten.
- Zwei Mini-DisplayPort-auf-DisplayPort-Adapter sind im Lieferumfang des MXRT-2700 und MXRT-4700 enthalten.
- Vier Mini-DisplayPort-auf-DisplayPort-Adapter sind im Lieferumfang des MXRT-8700 enthalten.



Bewahren Sie die Originalverpackung auf. Sie wurde für diesen Display Controller entworfen und ist der ideale Schutz für den Transport und die Lagerung.

Display Controller- Installation

2

2.1 Welcher Display Controller?

Display Controller-Angebot

Ihr Barco-Medical-Monitor ist mit einer großen Reihe von Display Controller-Karten von Barco kompatibel. Abhängig von den Auftragswünschen kann der Monitor mit oder ohne Display Controller geliefert werden.

Wenn Sie einen Display Controller von Barco installieren, befolgen Sie bitte die Installationsanweisungen in diesem Abschnitt.

Barco-Monitore sind mit einigen Display-Controllern von Fremdherstellern kompatibel. Wenn Sie einen Display-Controller eines anderen Herstellers installieren, befolgen Sie bitte die entsprechende Dokumentation.

2.2 Installieren eines Barco-Display Controllers

Anleitung

Dieses Kapitel führt Sie durch die physische Installation eines Barco-Display Controllers für Ihr Monitorsystem.



WARNUNG: Die Installation sollte ausschließlich durch geschultes technisches Personal erfolgen.



WARNUNG: Legen Sie zur Installation oder Handhabung des Display Controllers ein geerdetes Elektrostatik-Schutzband an. Elektrostatische Aufladung kann den Display Controller beschädigen.

Übersicht

Vor der Installation der Barco-Display Controller für das Barco-Monitorsystem an Ihrem Arbeitsplatz nehmen Sie sich bitte ein paar Minuten Zeit, um sich mit dem Display Controller und den PCIe-Steckplätzen vertraut zu machen.

Wahl eines passenden PCIe-Kartensteckplatzes

Jedes Display Controller-Modell von Barco sollte in einem PCIe X16 Gen3-Steckplatz bereitgestellt werden. Die folgende Abbildung zeigt einen PCIe X16-Steckplatz.



Abbildung 2-1 PCIe X16-Steckplatz

2.3 Installationsverfahren



Bei Nutzung einer Hauptplatine mit integrierter Grafik-Lösung, ohne dass diese als Teil einer Multi-Monitor-Anordnung gewünscht wird, ist sie entweder im BIOS des Rechnersystems oder im Windows-Gerätmanager zu deaktivieren.

Vorgehen bei der Installation

Die folgenden Anweisungen führen Sie schrittweise durch die Installation des Barco-Display Controllers für Ihr Barco-Monitorsystem.

1. Wenn Sie den alten Display Controller nicht mehr verwenden werden, deinstallieren Sie die Treiber und Software dafür.
2. Computer, Display(s) und andere Peripheriegeräte ausschalten.
3. Das Netzkabel des Computers aus der Steckdose ziehen und alle Anschlusskabel an der Rückseite des Computers abtrennen.

! Warnung: Nach dem Herausziehen des Netzkabels ca. 20 Sekunden lang warten, bevor Peripheriegeräte abgetrennt oder Komponenten aus der Hauptplatine ausgebaut werden, damit diese nicht beschädigt wird.

4. Die Computerabdeckung entfernen. Anleitungen finden Sie bei Bedarf im Handbuch des Computers.
5. Bauen Sie bei Bedarf eventuell vorhandene Display-Controller durch Losschrauben oder Lösen aus dem Computer aus.
6. Den passenden Kartensteckplatz auffinden und ggf. die Metallverblendung(en) abnehmen.
7. Richten Sie die Barco-Display Controller für Ihr Barco-Monitorsystem an den Kartenplätzen aus und drücken Sie sie fest bis zum Anschlag hinein.
8. Verbinden Sie das Stromversorgungskabel, das vom Anbieter der Workstation verfügbar ist, mit dem 6-poligen Stromversorgungsanschluss am Display Controller. Sicherstellen, dass sich die Kabel nicht mit Komponenten im Computer (wie z. B. einem Kühllüfter) verheddern.

Tip: Dieser Schritt gilt nur für das Modell MXRT-7600 und MXRT-8700.

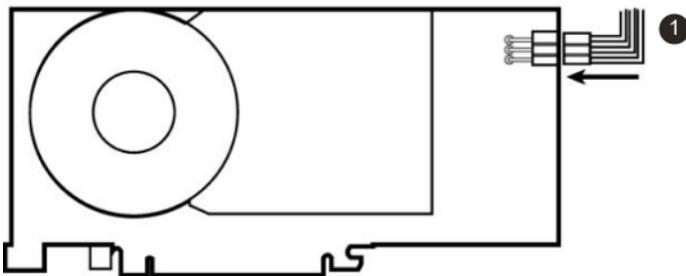


Abbildung 2-2 Netzanschluss für die MXRT-7600- und MXRT-8700-Controller

9. Schrauben Sie den Display Controller fest oder fixieren Sie ihn. Die Computerabdeckung wieder sicher anbringen.

2.4 Anschluss von Barco-Displays



Für eine detaillierte Beschreibung der Monitorinstallation und des Signalanschlusses siehe Bedienungsanleitung des Monitors.

Ein/Ausgangsschnittstelle beim Barco MXRT 2600

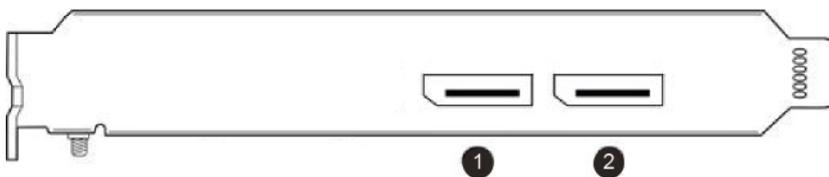


Abbildung 2-3 MXRT-2600

1. DisplayPort Nr. 1
2. DisplayPort Nr. 2

Ein-/Ausgangsschnittstelle beim Barco MXRT-5600, MXRT-6700 und MXRT-7600

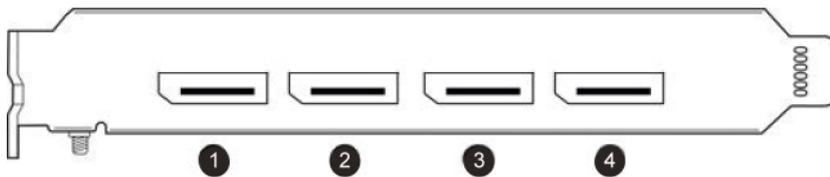


Abbildung 2-4 MXRT-5600, MXRT-6700, MXRT-7500 und MXRT-7600

1. DisplayPort Nr. 1
2. DisplayPort Nr. 2
3. DisplayPort Nr. 3
4. DisplayPort Nr. 4

Ein-/Ausgangsschnittstelle beim Barco MXRT-2700 und MXRT-4700

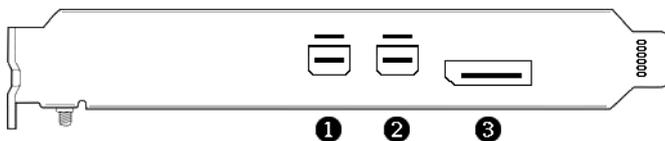


Abbildung 2-5 MXRT-2700 und MXRT-4700

1. Mini-DisplayPort Nr. 1
2. Mini-DisplayPort Nr. 2
3. DisplayPort Nr. 1

Ein-/Ausgangsschnittstelle beim Barco MXRT-8700

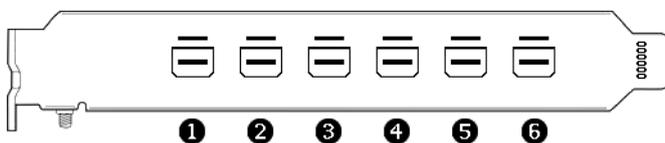


Abbildung 2-6 MXRT-8700

1. Mini-DisplayPort Nr. 1
2. Mini-DisplayPort Nr. 2
3. Mini-DisplayPort Nr. 3
4. Mini-DisplayPort Nr. 4
5. Mini-DisplayPort Nr. 5
6. Mini-DisplayPort Nr. 6

2.5 Dongles

Info

Barco-Dongles sind dafür konzipiert, Barco Display-Controller mit einem DisplayPort-Anschluss an einen Monitor mit nur einem DVI-Eingang anzuschließen. Alle aktuellen Barco-Monitore unterstützen eine direkte DisplayPort-Verbindung.



Wenn keine Videokabelumwandlung erforderlich ist, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

Barco-Dongles sind unabhängig zum Kauf verfügbar.

2.5.1 Passiver Single-Link-Dongle

Info

Der passive Single-Link-Dongle wandelt DisplayPort-Eingangssignale in Single-Link-DVI-Ausgangssignale um. Er ist mit allen Barco-Graustufenmonitoren und mit Farbmodellen bis 2MP kompatibel. Bei Farbmonitoren mit einer Auflösung von 3MP und darüber ist der Dual-Link-Dongle erforderlich.



Abbildung 2-7 Single-Link-Dongle

1. An Monitor (Single-Link-DVI-Kabel)
2. An DisplayPort-Anschluss am Barco-Display Controller

2.5.2 Aktiver Single-Link-Dongle

Info

Barco-Display-Controller sind nicht mit aktiven Single-Link-Dongles von Drittanbietern kompatibel. Verwenden Sie bitte passive Single-Link-Dongles von Barco.

2.5.3 Aktiver Dual-Link-Dongle

Info

Der aktive Dual-Link-Dongle wandelt DisplayPort-Eingangssignale in Dual-Link-DVI-Ausgangssignale um. Im Gegensatz zum passiven Single-Link-Dongle bietet der Dual-Link-Dongle eine höhere Auflösung (mehr als 1920x1200) für Farbmonitore.



Wenn Sie die QAWeb-Software zur Kalibrierung und zur Qualitätssicherung eines Monitors verwenden, der über ein Dual-Link-Dongle angeschlossen ist, muss auch ein USB-Kabel an den Monitor angeschlossen werden.



Abbildung 2-8 Dual-Link-Dongle

1. An USB-Anschluss des Computers
2. An Monitor über DVI-Dual-Link-Kabel
3. An DisplayPort-Anschluss am Barco-Display Controller

2.6 Versand des Barco Display Controller

Info

Nach der Installation und Validierung der Softwarekomponenten empfiehlt Barco, die Display-Controller vor dem Versand aus dem Arbeitsplatz zu entfernen und sie wieder in ihrer Originalverpackung zu verstauen.



Barco rät davon ab, Display-Controller zu versenden, die im Arbeitsplatz installiert sind.

Wenn es notwendig ist, einen Arbeitsplatz mit installiertem Controller zu versenden, erfordern der MXRT-7600 und MXRT-8700 eine Erweiterungshalterung, um ihn vor Erschütterungen und Vibrationen zu schützen. Bauen Sie die Erweiterungshalterung wie unten dargestellt zusammen. Beachten Sie die Benutzerdokumentation des Arbeitsplatzes zur ordnungsgemäßen Installation der Kartenführung.

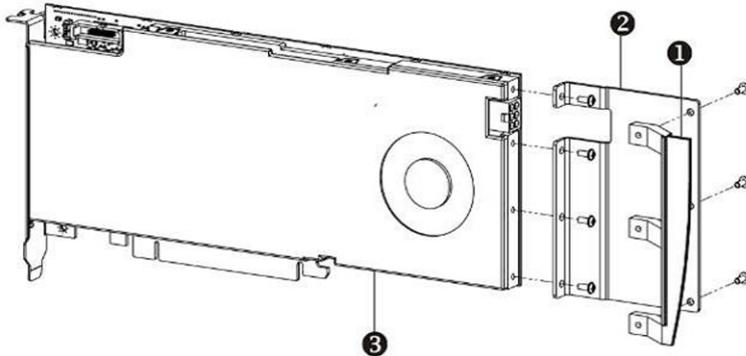


Abbildung 2-9 MXRT-7600 und MXRT-8700 Erweiterungshalterung

1. Halterung
2. Erweiterung
3. MXRT-7600 und MXRT-8700

Treiber- und Software- Installation

3

3.1 Einführung

Info

Dieses Kapitel führt Sie durch die Installation der Treiber, Software und Dokumentation für das Barco-Monitorsystem oder die Barco-Display Controller.

Voraussetzungen

Bevor Sie mit der Installation der Barco-Treiber, Software und Dokumentation beginnen, müssen die folgenden Voraussetzungen beachtet werden:

- Ihr Betriebssystem muss installiert sein und laufen. Windows 7 (64 Bit) und Windows 10 (64 Bit) werden unterstützt.
- Sie müssen als Benutzer mit lokalen Administratorrechten angemeldet sein.
- Alle Barco-Monitore müssen an den entsprechenden Display Controller im System angeschlossen sein.



Für eine optimale Systemleistung empfiehlt Barco, dass zu jedem Zeitpunkt im System nicht mehr als zwei Treiber installiert sein sollten. Wenn die Konfiguration drei Treiber erfordert, informiert Sie das Barco-Treiberinstallationsprogramm, dass eine der Karten ausgetauscht werden muss, um einen der Treiber zu eliminieren.

- Wenn im System eine Karte eines Drittanbieters vorhanden ist, müssen Sie zuerst den Treiber für diesen Display-Controller des Drittanbieters installieren, bevor der Barco-Treiber installiert wird.



Nach jeder Treiberinstallation sollte ein Neustart des Systems erfolgen, bevor mit der Installation anderer Treiber fortgefahren wird.

In den nachstehenden Fällen ist die Installation der Systemtreiber und Software für Barco-Display Controller erforderlich:

- Nachdem Sie die Barco-Display Controller für das Barco-Monitorsystem zum ersten Mal auf dem System installiert haben.
- Nach der erneuten Installation oder der Aktualisierung des Betriebssystems.
- Wenn Sie eine Aktualisierung auf eine neuere Version des MXRT-Treibers und der Software durchführen, ist es nicht notwendig, die Vorgängerversion manuell zu deinstallieren. Der Barco-Produkt-Installationsassistent erkennt alle vorherigen Installationen und startet den Deinstallationsprozess automatisch.



Der Installationsdialog erscheint in Englisch, falls die Anzeigesprache Ihres Betriebssystems nicht unterstützt wird.

3.2 Installationsverfahren

Installationsverfahren

1. Das System starten.

Wenn Ihr Betriebssystem gerade installiert wurde oder wenn Sie einen bestehenden Treiber deinstalliert haben, installiert das Betriebssystem möglicherweise automatisch einen Eingangstreiber aus dem Windows Treiberspeicher, entweder einen AMD-Treiber oder einen Standard-VGA-Treiber, für die Barco-Display Controller. Wenn dies geschieht, fordert Sie das Betriebssystem zum Neustart des Computers auf. Klicken Sie auf **Yes**, um die automatische Treiberinstallation abzuschließen und einen Neustart des Systems ausführen.

2. Laden Sie das Installationsprogramm von der öffentlichen Barco-Website für Ihren Controller herunter, wie zum Beispiel <https://www.barco.com/en/product/mxrt-5600>. Starten Sie den *Barco-Produkt-Installationsassistenten* (en: *Barco Product Installation Wizard*), indem Sie im Barco-Ordner auf **master_setup.exe** klicken.

3. Die erste Seite des Installationsassistenten ist die Lizenzvereinbarung. Sie müssen die Lizenzvereinbarung akzeptieren, damit Sie fortfahren können.

- Die zweite Seite des Installationsassistenten zeigt den Display-Controller-Treiber und die Software-Komponenten, die installiert werden. Um die Installation der Standard-Softwarekomponenten zuzulassen, klicken Sie auf **Next**. Um die Softwarekomponenten selbst auszuwählen, klicken Sie auf die entsprechenden Softwarekomponenten, um ihre Auswahl aufzuheben.

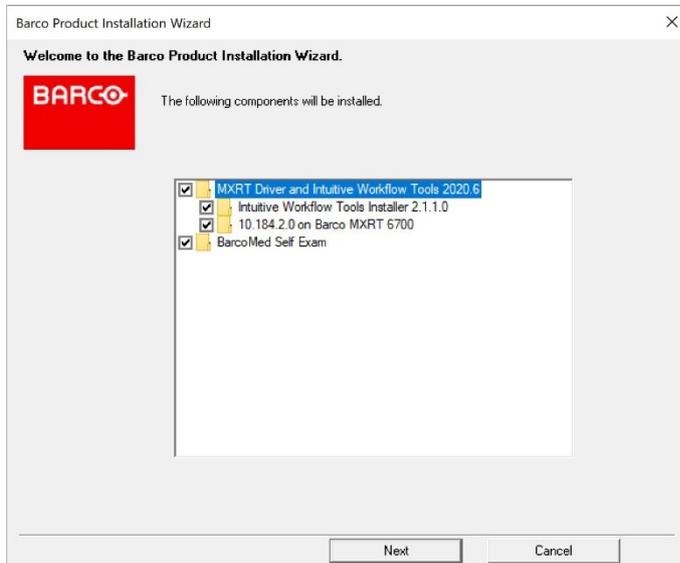


Abbildung 3–1 Barco-Produkt-Installationsassistent

- **MXRT Driver and Intuitive Workflow Tools:** Treiber für den Barco MXRT Display-Controller und Begleitsoftware für die Unterstützung der Intuitive Workflow Tools.
 - **BarcoMed Self Exam:** Barco-Diagnosetool
 - **MediCal QAWeb Agent:** Barco-Kalibrierungssoftware
- Auf der dritten Seite des Installationsassistenten werden Sie aufgefordert, den Verwendungszweck auszuwählen. Die Standardeinstellungen für einige der **Intuitive Workflow Tools** werden für die ausgewählte Verwendung optimiert. Details zu diesen Änderungen werden im Fenster *Einstellungsdetails* (en: *Setting Details*) angezeigt.

Treffen Sie Ihre Auswahl unter den verfügbaren Verwendungsumgebungen und klicken Sie auf **Weiter**.

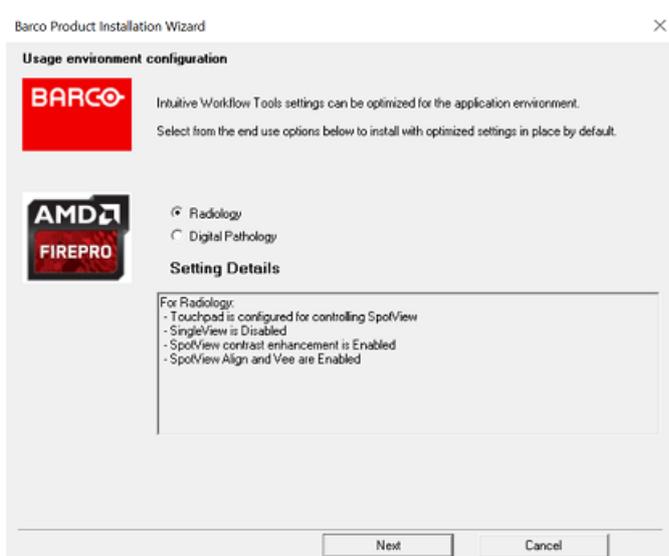


Abbildung 3–2 Konfiguration Nutzungsumgebung

- Wenn eine vorherige Installation eines MXRT-Treibers vorhanden ist, wird diese vom Installationsassistenten erkannt, der Sie gegebenenfalls durch den Deinstallationsprozess leitet.
- Während der Installation blinkt der Monitor möglicherweise und das Fenster *Installationsassistent* (en: *Installation Wizard*) wird möglicherweise auf verschiedenen Monitoren angezeigt. Dieses Verhalten ist normal.

- Nach Abschluss der Installation aller Komponenten muss das System neu gestartet werden, um die Änderungen abzuschließen, und das Fenster für den automatischen Neustart wird angezeigt.

3.3 Automatische Installation

Installationsverfahren

Navigieren Sie zum Barco-Installationsordner und führen Sie den Befehl `master_setup.exe -silent`.

Dies kann über die Befehlszeilenschnittstelle, über den Befehl „Ausführen“ oder über ein Befehlskürzel erfolgen. Das Setup-Programm installiert automatisch die Treiber für alle vorhandenen MXRT-Platinen, für das BarcoMed Self Exam-Programm und für QAWeb (sofern im Installationspaket enthalten).

Konfigurieren der Optionen für die automatische Installation

Sie können die Datei `setup.ini` im Barco-Stammordner ändern, um bestimmtes Verhalten für die automatische Installation anzupassen. Die konfigurierbaren Optionen sind im Abschnitt `[Custom]` der Datei `setup.ini` aufgeführt.

Reboot

- Lokalisieren Sie den Abschnitt **[Custom]** der Datei `setup.ini`.
- Wenn Ja (Standard) eingestellt ist, fordert das Installationsprogramm den Benutzer auf, nach der Softwareinstallation einen Neustart durchzuführen, oder es startet einen Timer für den Neustart. Wenn Nein eingestellt ist, werden die Aufforderung/der Timer nicht angezeigt.

3.4 Installationsoptionen

Konfigurieren der Optionen für die Installation

Sie können die Datei `setup.ini` im Barco-Stammordner ändern, um die Standardeinstellung des MXRT-Treibers nach der Installation oder der automatischen Installation zu ändern.

Install driver in 24-bit

- Lokalisieren Sie den Abschnitt **[MXRT_WDDM]** der Datei `setup.ini`.
- Löschen Sie den Befehlszeilenparameter **-30bit** in den Zeilen **Install** und **SilentInstall**.
- Ändern Sie die Datei `default.ini` im Verzeichnis `Barco_MXRT_Driver_SoftwarePackage_xxxx\Setup_Barco_Productivity_Tools.x.x.x\`
Ändern Sie `Color%20Depth\30BitDesktop` in **false**.

Install driver with Coronis Fusion displays in SingleView mode

- Lokalisieren Sie den Abschnitt **[MXRT_WDDM]** der Datei `setup.ini`.
- Fügen Sie den Befehlszeilenparameter **-singleview** am Ende der beiden Zeilen **Install** und **SilentInstall** hinzu.
- Ändern Sie die Datei `default.ini` im Verzeichnis `Barco_MXRT_Driver_SoftwarePackage_xxxx\Setup_Barco_Productivity_Tools.x.x.x\`
Ändern Sie `SingleView\singleviewEnabled` in **true**.

Install driver with VirtualView enabled

- Lokalisieren Sie den Abschnitt **[MXRT_WDDM]** der Datei `setup.ini`.
- Ergänzen Sie den Parameter **-virtualview** in den Zeilen **Install** und **SilentInstall**.
- Ändern Sie die Datei `default.ini` im Verzeichnis `Barco_MXRT_Driver_SoftwarePackage_xxxx\Setup_Barco_Productivity_Tools.x.x.x\`
Ändern Sie `VirtualView\FeatureEnabled` in **true**.

Installation des Treibers mit Festlegen von Pathologie als geplante Verwendung

- Lokalisieren Sie den Abschnitt **[Setup_Barco_Productivity_Tools.x.x.x]** der Datei `setup.ini`.
- Dort gibt es einen Eintrag, der standardmäßig wie folgt lautet: `Profile = radiology`
Ändern Sie ihn in: `Profile = pathology`

3.5 Nach der Installation

Installationsüberprüfung

Zur Überprüfung, dass der Treiber installiert wurde, zur **Windows Control Panel** wechseln, **System** wählen, **Device Manager** wählen und dann **Display Adapters** wählen. Prüfen Sie folgendermaßen, ob die Barco-Display Controller korrekt identifiziert wurden:

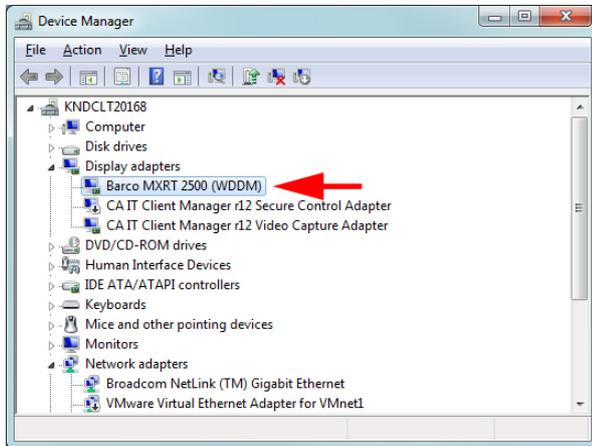


Abbildung 3–3 Überprüfen der Treiber-Installation

Automatische Monitorkonfiguration

Nach erfolgter Installation von Treibern, Software und Dokumentation und dem Neustart des Systems sollte der Computer automatisch die Barco-Monitore erkennen und dem Desktop mit der korrekten Auflösung zuordnen. Falls der Computer die Barco-Monitore nicht erkennt oder dem Desktop nicht korrekt zuordnet, verwenden Sie **Windows Screen Resolution**, um die richtige Auflösung einzustellen.

Treiber aktualisieren

Wenn Sie eine Treiberaktualisierung durchführen, wird das Standardprofil **Barco System Settings Control Panel** angewendet. Jedes Benutzerprofil, das zuvor im System gespeichert wurde, ist noch verfügbar und kann über das Barco System Settings Control Panel ausgewählt werden.

3.6 Deinstallation

Deinstallation von Treibern und Software

Um die Barco-Treiber, -Software oder -Dokumentation für Ihr Barco-Monitorsystem zu deinstallieren, verwenden Sie die Option **Windows Apps & Features**. Diese Option finden Sie in den **Windows-Einstellungen** unter **Apps**.

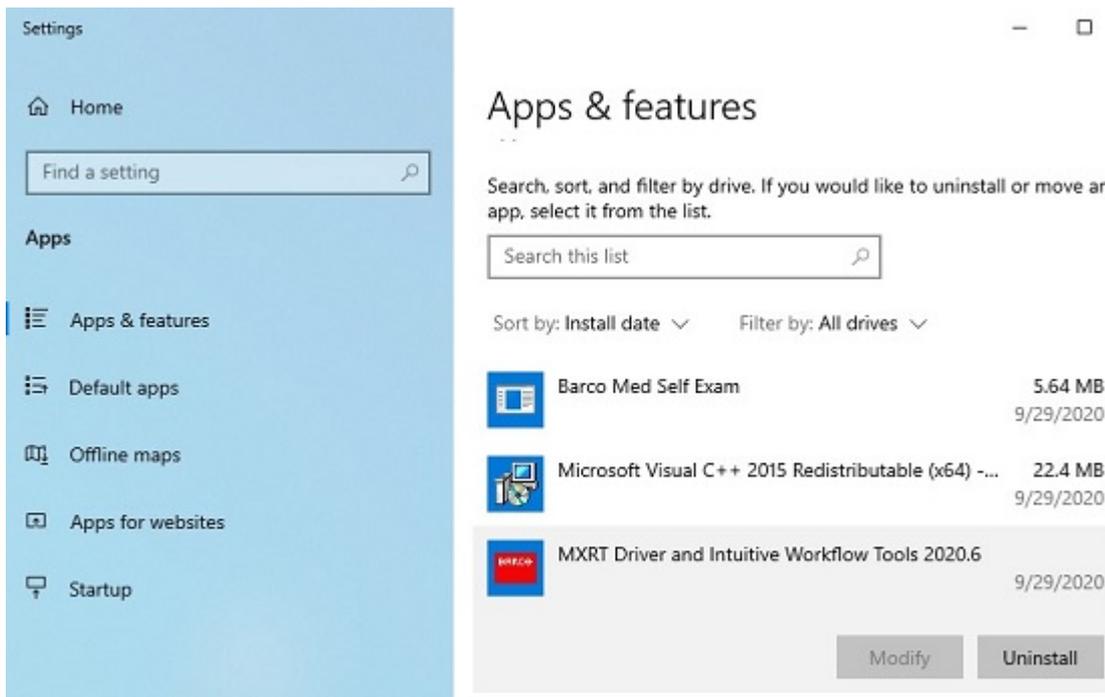


Abbildung 3–4 Windows 10 Apps & Features

Barco System Cleaner

Barco System Cleaner ist ein Tool, das alle Barco-Softwarekomponenten von Ihrer Arbeitsstation entfernt. Dazu gehören auch der Monitortreiber, die Begleitsoftware für die Unterstützung der Funktionen des intuitiven Arbeitsablaufs, BMSE und die Kalibrierungssoftware QAWeb. Die Anwendung finden Sie unter **C:\Program Files\Barco**.



Barco System Cleaner entfernt alle Barco-Komponenten von Ihrer Arbeitsstation. Sie sollten System Cleaner nur nach Anweisungen durch den Barco-Kundendienst verwenden.

Konfigurieren der Barco-Monitore unter Windows

4

4.1 Bildschirmauflösung

Ändern der Auflösungen

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Configure Displays** im Barco System Settings Control Panel oder rechtsklicken Sie auf den Desktop und wählen Sie **Screen resolution** unter Windows 7 und 8.1 aus. Damit wird die Windows-Systemsteuerung in Abbildung 4–1 geöffnet. Unter Windows 10 rechtsklicken Sie auf den Desktop und wählen **Display settings** aus, um einen Bedienbereich mit ähnlichen Funktionen aber einem anderen Aussehen zu starten.
2. Klicken Sie auf das Dropdown-Feld **Resolution**, um die Liste der Auflösungen anzuzeigen.
3. Wählen Sie die gewünschte Auflösung, und klicken Sie auf **Apply**.

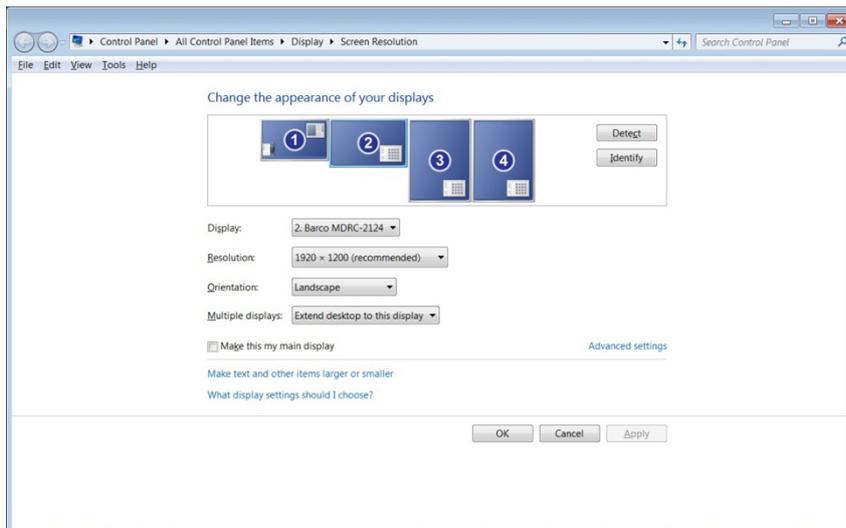


Abbildung 4–1 Windows-Systemsteuerung Anzeige



Unter Windows 7 liegt die maximale horizontale Auflösung des Desktops bei 8192 Pixel für eine einzelnen Display-Controller. Ihre Berechnung sollte den *VirtualView*-Monitor einbeziehen, wenn er verwendet wird. Beachten Sie den Microsoft Knowledge Base-Artikel 2724530.

4.2 Softwarerotation

Konfigurieren der Bildschirmausrichtung

Die Softwarerotation ist nur für Monitore erforderlich, die keine Hardwarerotation unterstützen, wie MDRC-Monitore und einige Monitore von Drittanbietern.

1. Rechtsklicken Sie auf den Desktop und wählen Sie dann **Screen Resolution** im Kontextmenü.
2. Wählen Sie einen Monitor.
3. In der Dropdown-Liste **Orientation** sind folgende Optionen verfügbar:
 - **Landscape**
 - **Portrait**
 - **Landscape (flipped)**
 - **Portrait (flipped)**
4. Wählen Sie die gewünschte Einstellung, und klicken Sie auf **Apply**.

4.3 Nachtmodus

Deaktivieren des Nachtmodus

Windows 10 bietet eine Funktion, um den Weißpunkt des Lichts im Tagesverlauf zu verschieben. Dies wird für diagnostische Arbeitsstationen nicht empfohlen. Die Funktion sollte standardmäßig deaktiviert werden. Wenn der Nachtmodus aktiviert ist, befolgen Sie diese Schritte, um ihn zu deaktivieren:

1. Rechtsklicken Sie auf den Desktop und wählen Sie dann **Anzeigeeinstellungen** im Kontextmenü.
2. Schalten Sie die Funktion unter **Nachtmodus** auf **Aus**.

Treiber und Intuitive Workflow Tools

5

5.1 Barco System Settings Control Panel

5.1.1 Beschreibung

Übersicht

Das Barco System Settings Control Panel bietet eine zentralisierte Konfigurationsschnittstelle für Benutzer, mit der sie ihre Barco Display System-Umgebung personalisieren können.

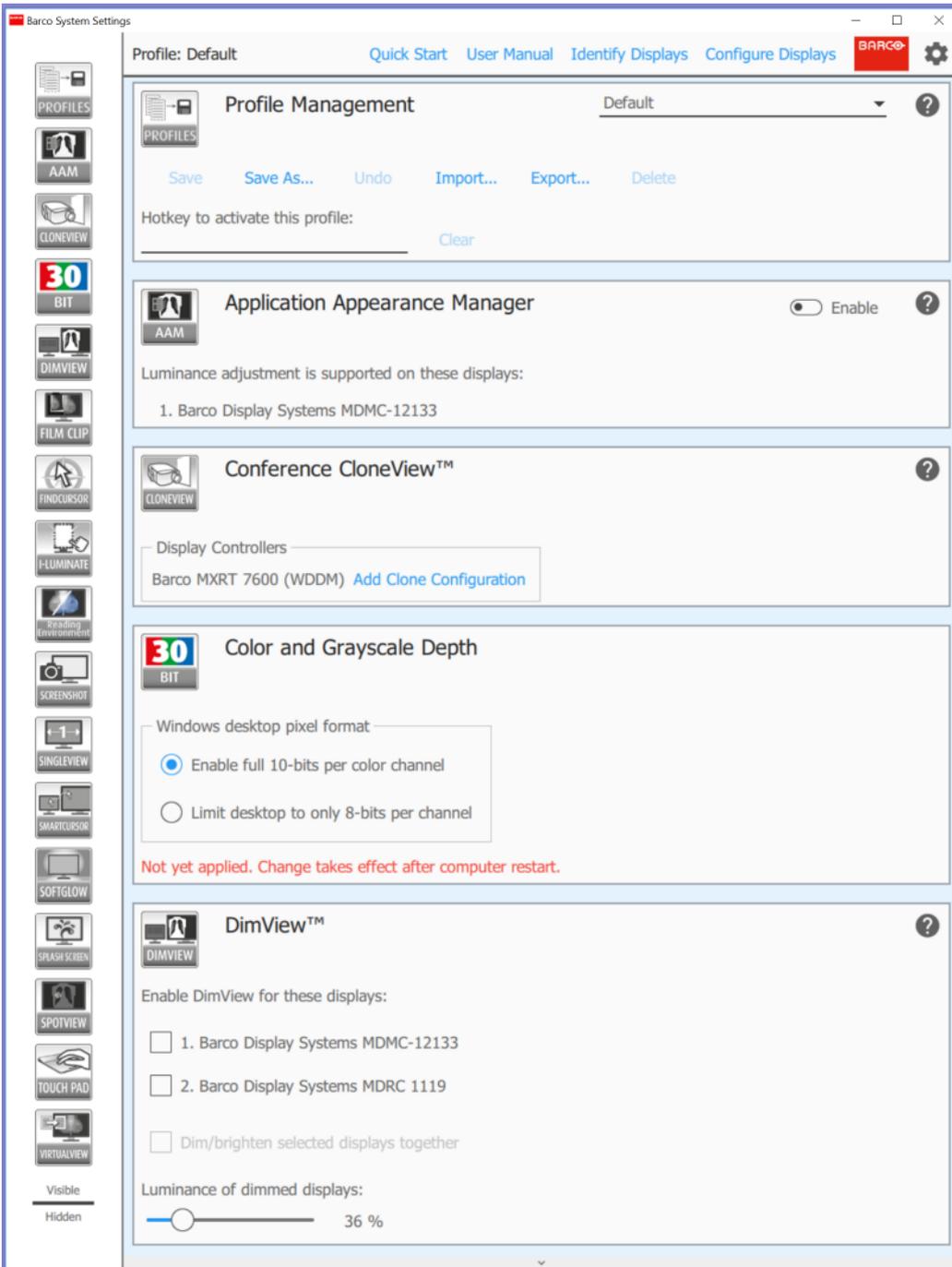


Abbildung 5–1 Barco System Settings Control Panel

5.1.2 Betrieb

Zugriff auf die Systemsteuerung für Barco-Systemeinstellungen

- Rechtsklicken Sie auf den Desktop und wählen Sie **Barco System Settings** oder
- Klicken Sie auf das Barco-Symbol in der Taskleiste oder
- Drücken Sie den Hotkey **Control+ALT+O**.

Layout der Systemsteuerung für Barco-Systemeinstellungen

Die Systemsteuerung für Barco-Systemeinstellungen besteht aus drei Abschnitten: der Steuerleiste oben, dem Navigationsbereich auf der linken Seite und den Konfigurationskacheln auf der rechten Seite. Die Steuerleiste zeigt das aktive Profil und bietet vier zusätzliche Schaltflächen.

- **Benutzerhandbuch öffnen:** Mit dieser Schaltfläche wird eine PDF-Version der Bedienungsanleitung geöffnet, wenn ein PDF-Anzeigeprogramm auf dem System installiert ist.
- **Monitore identifizieren:** Einige Einstellungen der Systemsteuerung für Barco-Systemeinstellungen erfordern die Auswahl einzelner Monitore. Drücken Sie diese Schaltfläche, um zu sehen, welcher Monitor auf welche Konfigurationsnummer reagiert.



Die Identifikationsnummern, die vom Barco System Settings Control Panel verwendet werden, geben nicht die Monitor-ID-Nummern wieder, die von Windows zugewiesen wurden und auf der Konfigurationsseite Windows-Bildschirmauflösung angezeigt werden.

- **Monitore konfigurieren:** Mit dieser Schaltfläche wird die Windows-Systemsteuerung für die Bildschirmauflösung geöffnet, um Änderungen am Standort und der Auflösung der Monitore über den Windows-Desktop zuzulassen.
- : Durch das Anklicken des Zahnradsymbols wird der Einstellungenbereich des Control Panel geöffnet, wo der Benutzer Einstellungen ändern und Informationen zur Systemsteuerung für Barco-Systemeinstellungen anzeigen kann.
 - Hotkey zum Anzeigen dieses Control Panel : Klicken Sie auf Löschen, um den Hotkey zu entfernen. Klicken Sie auf das Hotkey-Feld, um einen neuen Hotkey einzugeben.
 - Navigationsleisten-Popups anzeigen: Diese Schaltfläche kann Popups im Navigationsbereich aktivieren, wodurch die Symbole größer und besser lesbar sind.
 - Informationen zu den intuitiven Arbeitsablauf-Tools : Klicken Sie hier, um das Über-Feld aufzurufen, das die Produktbezeichnung mit der Version und den regulatorischen Informationen zu den intuitiven Arbeitsablauf-Tools anzeigt.

Über den Navigationsbereich erhält der Benutzer schnellen Zugriff auf die Konfigurationskachel einer Funktion, indem er auf dieses Symbol klickt. Der Navigationsbereich ermöglicht auch eine Anpassung der Systemsteuerung für Barco-Systemeinstellungen. Das Ziehen der Symbole im Navigationsbereich ändert die Reihenfolge der Kacheln, sodass häufig verwendete Kacheln ganz oben angezeigt werden können. In der Mitte des Navigationsbereichs befindet sich die Sichtbarkeitslinie. Die Kachel für eine Funktion kann ausgeblendet werden, indem das entsprechende Symbol des Navigationsbereichs unter die Sichtbarkeitslinie gezogen wird. So reduziert sich die im Control Panel angezeigte Anzahl der Symbole. Wenn die Symbole im Navigationsbereich zu klein sind, können Popup-Anzeigen mit größeren Symbolen im Einstellungenbereich des Control Panel aktiviert werden.

Jede Konfigurationskachel enthält Steuerelemente für die entsprechende Funktion. Diese Steuerelemente werden weiter unten in diesem Abschnitt beschrieben. Jede Konfigurationskachel enthält ein Hilfssymbol . Wenn Sie es anklicken, gelangen Sie zum entsprechenden Abschnitt dieser Bedienungsanleitung.

Profilverwaltung

Die Profilverwaltungskachel ist eine Ausnahme der oben aufgeführten Regel, da sie nicht neu angeordnet oder ausgeblendet werden kann. Bestimmte Optionen in der Systemsteuerung für Barco-Systemeinstellungen können in Profilen gespeichert werden und diese Profile können mit dieser Kachel verwaltet werden. Die Profile gelten für den aktuellen Benutzer und werden automatisch übernommen, wenn sich der Benutzer beim System anmeldet.

Das Profil kann exportiert und von einem Remotedatenträger importiert werden, damit es auf mehreren Systemen bereitgestellt werden kann.

- **Profil:** Das aktuelle Profil wird über dieses Dropdown-Menü ausgewählt. Wenn das Profil bearbeitet wird, wird es hier als „geändert“ gekennzeichnet.

- **Speichern:** Diese Option speichert Änderungen am aktuellen Profil. Änderungen am Standardprofil können nicht gespeichert werden.
- **Speichern unter...:** Mit dieser Option wird die aktuelle Konfigurationseinstellung als Profil mit einem neuen Namen gespeichert. Geben Sie im Popup-Dialogfeld einen Profilnamen an.
- **Rückgängig:** Diese Option stellt die gespeicherte Version des aktuellen Profils wieder her.
- **Importieren...:** Mit dieser Option wird ein Profil aus der Datei importiert und steht dann in der Profilliste zur Auswahl bereit.
- **Exportieren...:** Diese Option speichert ausgewählte Profile dieses Systems in einer Datei. Die Auswahl erfolgt über das Dialogfeld.
- **Löschen:** Diese Option löscht das aktuelle Profil aus der Profilliste und stellt das System mit dem Standardprofil wieder her.

So wenden Sie ein Profil systemweit an:

1. Exportieren Sie das Profil und benennen Sie es in Default.ini um.
2. Bearbeiten Sie die neue Datei:
 - Ändern Sie Zeile 3 von `names=<profileName> in names=Default`
 - Ändern Sie Zeile 5 von `[<profileName] in [Default]`
3. Ersetzen Sie das Standardprofil unter `C:\Program Files\Barco\ProductivityTools\Default.ini` durch das neue Profil.

5.1.3 Versionsinformationen zu den Intuitive Workflow Tools

In dieser Bedienungsanleitung behandelte Version(en)

Diese Bedienungsanleitung ist mit allen Core-Versionen mit der Nummerierung 1.2.x.y und allen Diagnostic-Versionen mit der Nummerierung 2.1.x.y der Intuitive Workflow Tools kompatibel. In den Core-Versionen der Intuitive Workflow Tools fehlen die Tools, deren Freigabe als Medizingerät in einigen Ländern noch aussteht. Die Diagnostic-Versionen enthalten alle Tools dieser Anleitung. In diesen Revisionsnummer bezieht sich „x“ auf einen Softwarepatch, der Fehlerkorrekturen und keine neue Funktionalität enthält, und „y“ bezieht sich auf eine Build-Nummer.

So ermitteln Sie Ihre Version der Intuitive Workflow Tools

1. Klicken Sie Systemsteuerung für Barco-Systemeinstellungen auf das Zahnradsymbol (⚙️).
2. Klicken Sie auf **Über die Intuitive Workflow Tools**.

5.1.4 Kompatibilität der Intuitive Workflow Tools

Info

Die Kompatibilitätsübersicht der Intuitive Workflow Tools zeigt die Barco-Monitore und Barco-Display-Controller und mit welchen Intuitive Workflow Tools sie kompatibel sind. Besuchen Sie <https://www.barco.com/IWT-Compatibility>, um zu bestimmen, welches Tools mit Ihrer Systemkonfiguration kompatibel sind.

5.2 Application Appearance Manager



Für Application Appearance Manager steht die Freigabe als Medizinprodukt aus und es ist derzeit nicht in allen Märkten verfügbar.

5.2.1 Beschreibung

Übersicht

Wenn die Monitore zur Anzeige von Anwendungen verwendet werden, die nicht der Diagnose dienen, ist die hohe Luminanz der Barco-Diagnose-Displays wahrscheinlich nicht notwendig. Mit der Funktion *Application Appearance Manager (AAM)* kann der Benutzer alle Fenster bestimmter Anwendungen auf eine niedrigere gewünschte Luminanz einstellen und dabei gleichzeitig die volle Diagnoseluminanz für alle anderen Anwendungen beibehalten.

Bei SteadyColor™-Monitoren wie dem Coronis Uniti und dem MDNC-6121 kann AAM auch das Ausgabefarbprofil bestimmter Anwendungen ändern, um die Anforderungen der Anwendung zu erfüllen. Zum Beispiel kann ein Browser, der für nicht diagnostische Zwecke verwendet wird, auf einen sRGB-Farbraum eingestellt werden.



Abbildung 5-2

5.2.2 Betrieb

Die Verwendung von Application Appearance Manager

Wählen Sie jede gewünschte ausführbare Datei einer Anwendung, um sie zur Liste der AAM-verwalteten Anwendungen hinzuzufügen. Bearbeiten Sie für jede verwaltete Anwendung unabhängig die Luminanz und das Farbprofil.

Anwendungen können für die Verwaltung durch AAM blockiert werden. Öffnen Sie im Verzeichnis `C:\ProgramData\Barco\ProductivityTools` die `AAMBlackList.txt`-Datei. Geben Sie den Namen der ausführbaren Datei der Anwendung ein. Nach dem Neustart des Systems wird die Anwendung nicht unter AAM angezeigt. Wenn der Name der ausführbaren Datei nicht bekannt ist, starten Sie die Anwendung, aktivieren Sie AAM und notieren Sie sich den Namen der ausführbaren Datei aus der Liste der nicht verwalteten Elemente. Um die Datei zu bearbeiten, starten Sie den Editor mit der Option *Als Administrator ausführen*.



ACHTUNG: Wenn Sie einen webbrowser-basierten DICOM-Viewer verwenden, ändern Sie nicht die AAM-Einstellung für Ihren Webbrowser.

5.2.3 Konfiguration

Konfigurieren der Farbverwaltung

- **Aktivieren (Enable):** Diese Schalter aktiviert oder deaktiviert *Application Appearance Manager*.
- **Ausgewählten App-Namen verwalten (Manage Selected App Name):** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen einer Anwendung, um ihre Darstellung zu steuern.
- **Luminanz:** Ändern Sie die Luminanz der ausgewählten verwalteten Anwendung mit diesem Schieberegler. Obwohl der Schieberegler Eingaben von bis zu 1000 Candela zulässt, ist die maximale Luminanz die Kalibrierungsluminanz des Monitors, der das Anwendungsfenster anzeigt. Die Mindestluminanz liegt bei 250 Candela.

Klicken Sie auf das Palettensymbol , um die Bedienelemente für die Farbverwaltung zu öffnen. Wenn kein Monitor die Farbprofilverwaltung unterstützt, ist es ausgegraut.

- **Farbprofil (Color Profile):** Wählen Sie das Farbprofil aus, das dem Farbprofil der gesteuerten Anwendung entspricht. Wählen Sie unter sRGB, SteadyColor und DICOM.
- **Weißpunkt:** Wählen Sie den gewünschten Weißpunkt eines Monitors zur Darstellung der Anwendung. Wählen Sie unter D65, D75, ClearBase und BlueBase.
- **Rendering Intent:** Zwei Rendering Intents sind für das sRGB-Farbprofil verfügbar: Relativ und Absolut. Beim Intent Relativ werden Farben außerhalb des Gamut durch die nächste Farbe im Farbbereich des Monitors dargestellt und andere Farben werden möglicherweise verschoben, um visuelle Unterschiede beizubehalten. Beim Intent Absolut werden Farben außerhalb des Gamut durch die nächste Farbe dargestellt, andere Farben bleiben unverändert.
- **Anwenden:** Wenden Sie die aktuell dargestellten Farbprofil-Einstellungen auf die Fenster dieser Anwendung an.
- **Zurücksetzen (Reset):** Setzt die Farbprofil-Einstellungen der Fenster dieser Anwendung auf die Kalibrierungseinstellungen des Monitors zurück.

5.3 Tiefe für Farbe und Graustufen

5.3.1 Beschreibung

Übersicht

Diese Funktion ermöglicht eine High Dynamic Range-Visualisierung der medizinischen Bildgebung auf Graustufen- und Farbmonitoren.



Abbildung 5-3

5.3.2 Betrieb

Verwendung des 30-Bit-Desktops

Der 30-Bit-Desktop ist standardmäßig für das Barco MXRT-Standardtreibersoftware-Paket aktiviert. Dies ist normalerweise mit der gesamten PACS-Anwendungssoftware kompatibel.

5.3.3 Konfiguration

Konfigurieren der Farbtiefe

- **Volle 10 Bit pro Farbkanal aktivieren (Enable full 10-bits per color channel):** Klicken Sie auf diese Option, um 10-Bit-Graustufen und 30-Bit-Farbbildgebung zuzulassen.
- **Desktop auf nur 8 Bit pro Kanal beschränken (Limit desktop to only 8-bits per channel):** Klicken Sie auf diese Option, um den Dynamikbereich von Graustufen auf 8 Bit und Farbe auf 24 Bit zu beschränken.



Es ist notwendig, das System neu zu starten, um die Änderungen für die Farbtiefe zu übernehmen.

5.4 Conference CloneView™

5.4.1 Beschreibung

Übersicht

Mit dieser Funktion kann der Benutzer die Bilder, die an einen oder mehrere Monitore gesendet werden, auf andere Monitore oder Projektoren klonen, die mit dem gleichen Barco Display-Controller verbunden sind. *Conference CloneView* unterstützt ein Zoomen und Schwenken der geklonten Bilder für eine einfachere Darstellung.



Abbildung 5-4

5.4.2 Betrieb

Verwendung von Conference CloneView

Erstellen Sie eine neue Sitzung und wählen Sie bis zu drei Quellmonitore und bis zu drei Zielmonitore für die Klonsitzung. Die Quell- und Zielmonitore müssen mit dem gleichen Display-Controller verbunden sein. Das

geklonte Bild kann so skaliert werden, dass es der Auflösung des Zielmonitors entspricht. Bei einem Barco Display-Controller mit 4 Ausgängen können auch zwei unabhängige Klon-Sitzungen genutzt werden.

Wenn sich der Mauscursor über dem geklonten Bild befindet, wechselt er zur Form des Barco-Cursors. Der Benutzer kann das geklonte Bild vergrößern, indem er das Mausrad dreht, und es mit der linken Maustaste schwenken.



Wenn das geklonte Bild vergrößert wird, kann es größer als der Klonquellenmonitor sein und ein Teil des Bildes kann sich außerhalb des Bildschirms befinden. Klicken Sie, halten Sie die linke Maustaste gedrückt und bewegen Sie den Cursor, um zu dem Teil des Bildes zu schwenken, der sich außerhalb des Bildschirms befindet.

Rechtsklicken Sie auf das geklonte Bild, um das Kontextmenü von *Conference CloneView* aufzurufen. Die Menüoptionen werden unten beschrieben.

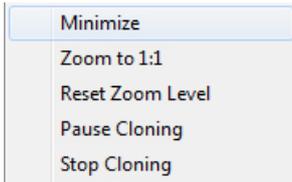


Abbildung 5-5 Conference CloneView-Kontextmenü

- **Minimieren:** Diese Option minimiert das geklonte Bild, sodass der Desktop angezeigt wird.
- **Zoom auf 1:1:** Ändert die Skalierung in 1 Zielpixel pro Quellpixel. Wenn die Quellauflösung größer als die Zielauflösung ist, muss das Bild geschwenkt werden, um es vollständig zu sehen. Wenn die Quellauflösung kleiner als die Zielauflösung ist, werden schwarze Balken um das Bild herum angezeigt. „*Strecken zum Füllen*“ hat Priorität gegenüber dieser Option.
- **Zoomstufe zurücksetzen:** Wenn „*Strecken zum Füllen*“ im Barco System Settings Control Panel ausgewählt ist, wird damit der minimal mögliche Zoom wiederhergestellt, um ein gestrecktes Bildformat möglich zu machen. Wenn „*Strecken zum Füllen*“ nicht ausgewählt ist, setzt diese Option den Zoom auf 1:1 zurück. Wenn sich das Bild bereits auf der Mindestzoomstufe befindet, ist diese Option ausgegraut.
- **Klonen anhalten:** Diese Option setzt Aktualisierungen des Klonbildes aus. Die Quelle kann weiterhin geändert werden, während das Zielbild statisch bleibt. Wählen Sie die Option ein zweites Mal, um das aktive Klonen fortzusetzen.
- **Klonen stoppen:** Wählen Sie diese Option, um das Klonen für den aktuellen Display-Controller zu stoppen. Das hat den gleichen Effekt wie das Klicken auf die Schaltfläche „Stop Cloning“ im Barco System Settings Control Panel.

5.4.3 Konfiguration

Konfiguration von Conference CloneView

- **Klonkonfiguration hinzufügen:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um eine neue Klonkonfiguration zu definieren.
- **Klonen von** und **Klonen an:** Klicken Sie auf einen oder mehrere Quellmonitore in der Liste **Klonen von** und einen oder mehrere Zielmonitore in der Liste **Klonen an** der Sitzung. Eine aktive Quelle kann nicht als Ziel verwendet werden und ein aktives Ziel kann nicht als Quelle verwendet werden.
- **Strecken zum Füllen:** Wenn diese Option deaktiviert ist, wird das Bildformat der Quellmonitore beibehalten. Wenn sie aktiviert ist, wird das geklonte Bild so gestreckt, dass die Zielmonitore mit dem geklonten Bild ausgefüllt sind.
- **Starten/Stoppen:** Durch Anklicken der Schaltfläche **Starten** wird die Klonsitzung aktiviert und die Schaltfläche wechselt zu **Stoppen**, womit die Sitzung beendet wird.
- **Diese Konfiguration entfernen:** Diese Option löscht diese Konfiguration.

5.5 DimView™

5.5.1 Beschreibung

Übersicht

Die Funktion *DimView* reduziert das Umgebungslicht während einer Befundung, indem Navigationsanzeigen gedimmt werden, wenn der Cursor von diesen Anzeigen wegbewegt wird. Auch wenn die Funktion für die Verwendung mit Navigationsmonitoren konzipiert ist, kann sie bei jedem Monitor aktiviert werden.



Abbildung 5-6

5.5.2 Betrieb

Verwendung von DimView

DimView kann für jeden Monitor einzeln aktiviert werden. Alle *DimView*-aktivierten Monitore können unabhängig betrieben oder so konfiguriert werden, dass sie sich zusammen verdunkeln und heller schalten.

5.5.3 Konfiguration

Konfigurieren von DimView

- **DimView für diese Monitore aktivieren:** Alle Monitore, die *DimView* unterstützen, werden im Konfigurationsbereich aufgeführt. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um die Funktion bei diesem Monitor zu aktivieren.
- **Ausgewählte Monitore zusammen verdunkeln/heller schalten:** Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, werden alle *DimView*-aktivierten Monitore heller, wenn der Cursor auf einen dieser Monitore bewegt wird, und verdunkeln sich nur, wenn sich der Cursor auf keinem der Monitore befindet.
- **Luminanz der gediminten Monitore:** Dieser Schieberegler legt die Luminanz im gediminten Zustand fest.

5.6 Filmclip



Für Filmclip steht die Freigabe als Medizinprodukt aus und es ist derzeit nicht in allen Märkten verfügbar.

5.6.1 Beschreibung

Übersicht

Mit *Film Clip* kann der Benutzer die Darstellung eines physischen Röntgenfilms durch die Nutzung der Funktion I-Luminate™ des Monitors als virtuellem Leuchtkasten nutzen.



Abbildung 5-7

5.6.2 Betrieb

Verwendung von Filmclip

Die Größe und Position des Filmclip-Leuchtkastens können programmiert werden. Die Funktion bietet einen automatischen Zeitablauf mit einer programmierbaren Dauer. Mit einem optionalen Hotkey kann der Leuchtkasten schnell ein- oder ausgeschaltet werden.

Die unterstützten Filmgrößen für den MDMG-5221 und MDMC-12133 umfassen 18 cm x 24 cm und 24 cm x 30 cm; der MDMC-12133 unterstützt auch das größere Format 34 cm x 43 cm.

5.6.3 Konfiguration

Konfiguration von Filmclip

- **Filmclip-Hotkey für diese Monitore aktivieren:** Alle Monitore, die *Filmclip* unterstützen, werden im Konfigurationsbereich aufgeführt. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um die Funktion bei diesem Monitor mit dem Hotkey zu starten.
- **Timeout:** Der Schieberegler legt die Dauer für den Zeitablauf des Filmclip-Modus fest.
- **Hotkey zum Aktivieren von Filmclip:** Klicken Sie auf **Löschen**, um einen Hotkey zu löschen. Klicken Sie auf das Hotkey-Feld, um einen neuen Hotkey einzugeben.
- **Position:** Mit dieser Option legen Sie die Position des Leuchtkastenbildes auf den aktivierten Monitoren fest.
- **Größe:** Mit dieser Option wird die Größe des Leuchtkastenbildes entsprechend den Abmessungen des physischen Films festgelegt.

5.7 FindCursor™

5.7.1 Beschreibung

Übersicht

Die Funktion *FindCursor* bietet eine Methode, um schnell den Cursor auf einem System mit mehreren Monitoren zu lokalisieren.



Abbildung 5-8

Standardverhalten

FindCursor ist standardmäßig aktiviert.

5.7.2 Betrieb

Verwenden von FindCursor

Um den Cursor schnell zu lokalisieren, halten Sie den Hotkey gedrückt (Standard: **Steuerung + Umschalttaste + F**). Die Cursorposition wird durch einen Kreis hervorgehoben, der bei Farbmonitoren gelb und bei Graustufenmonitoren grau erscheint.

5.7.3 Konfiguration

Konfigurieren von FindCursor

- **Aktivieren/Deaktivieren:** Mit diesem Kontrollkästchen können Sie *FindCursor* aktivieren oder deaktivieren.

- **Hotkey:** Der aktuell ausgewählte Hotkey wird im Bearbeitungsfeld angezeigt. Um einen neuen Hotkey zu programmieren, heben Sie das Bearbeitungsfeld hervor und geben die neue Tastenkombination ein. Die Änderung wird sofort übernommen.

5.8 FocalPath

5.8.1 Beschreibung

Übersicht

FocalPath erzeugt ein statisches, kreisförmiges Blickfeld, um bei der Befundung der Objektträger-Bildgebung zu helfen.



Abbildung 5–9

5.8.2 Betrieb

FocalPath verwenden

Wenn FocalPath aktiviert ist, kann über einen Hotkey umgeschaltet werden, ob es ein- oder ausgeblendet wird. Der Durchmesser des Bereichs von Interesse und der Dimmpegel außerhalb dieses Bereichs können konfiguriert werden.

5.8.3 Konfiguration

FocalPath konfigurieren

- **Bei der Anmeldung aktivieren:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird *FocalPath* standardmäßig bei jedem aktivierten Monitor nach der Anmeldung bei Windows angezeigt.
- **FocalPath für diese Monitore aktivieren:** Klicken Sie auf das jeweilige Kontrollkästchen, um die Funktion für den unterstützten Monitor zu starten.
- **Spotdurchmesser:** Dieser Schieberegler steuert den Durchmesser von *FocalPath*.
- **Luminanz der gedimmten Monitore:** Dieser Schieberegler legt die Luminanz außerhalb des Spots bei *FocalPath*-aktivierten Monitoren fest.
- **Hotkey zum Aktivieren von FocalPath:** Klicken Sie auf **Löschen**, um einen Hotkey zu löschen. Klicken Sie auf das Hotkey-Feld, um einen neuen Hotkey einzugeben.

5.9 I-Luminate™



Für I-Luminate steht die Freigabe als Medizinprodukt aus und es ist derzeit nicht in allen Märkten verfügbar.

5.9.1 Beschreibung

Übersicht

Diese Funktion steigert die Luminanz der unterstützten Monitore.



Abbildung 5–10

5.9.2 Betrieb

Verwendung von I-Luminate

Ein Hotkey verstärkt die Luminanz auf allen ausgewählten Monitoren.

5.9.3 Konfiguration

Konfiguration von I-Luminate

- **I-Luminate für diese Monitore aktivieren:** Alle Monitore, die *I-Luminate* unterstützen, werden im Konfigurationsbereich aufgeführt. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um die Funktion bei diesem Monitor zu aktivieren.
- **Hotkey zum Aktivieren von I-Luminate:** Klicken Sie auf **Löschen**, um einen Hotkey zu löschen. Klicken Sie auf das Hotkey-Feld, um einen neuen Hotkey einzugeben.
- **Timeout:** Der Schieberegler legt die Dauer für den Zeitablauf des *I-Luminate*-Modus fest.

5.10 Umgebung wird gelesen

5.10.1 Beschreibung

Übersicht

Über die Einstellungen der Befundungsumgebung für Diagnose-Displays kann der Benutzer die Farbtemperatur und Luminanz der Barco SteadyColor-Monitore festlegen. Über die Einstellungen der Befundungsumgebung für Nicht-Diagnose-Displays kann der Benutzer die maximale Luminanz anderer Monitore festlegen, die mit der Workstation verbunden sind.



Abbildung 5-11

Unterstützte Display-Controller

Bei der Steuerung über einen Display-Controller des Modells MXRT-x500 oder höher kann die Befundungsumgebung auf den MDMC-12133, MDNC-6121, Barco MDRC-Monitoren und Monitoren von Drittanbietern konfiguriert werden.



Die Konfiguration der Diagnose-Befundungsumgebung ist nur bei Coronis Uniti-Monitoren verfügbar, die mit QAWeb 1.13.01 oder höher kalibriert wurden, und bei MDNC-6121-Monitoren, die mit QAWeb 1.13.10 oder höher konfiguriert wurden. Des Weiteren darf das System nicht mit dem QAWeb-Server verbunden sein. Wenn es mit dem Server verbunden ist, legen Sie die Befundungsumgebung mit QAWeb Agent fest. Es gibt keine QAWeb-Anforderung für eine Nicht-Diagnose-Befundungsumgebungskonfiguration.

5.10.2 Betrieb

Verwenden der Befundungsumgebung für SteadyColor-Diagnose-Displays

Die Konfiguration der Befundungsumgebung erfolgt ergänzend zu den QAWeb-Einstellungen. Wenn der SteadyColor-Monitor mit QAWeb 1.x Agent kalibriert wird und die Workstation nicht mit dem QAWeb 1.x-Server verbunden ist, sind alle Bedienelemente in diesem Bereich im Barco System Settings Control Panel verfügbar. Wenn die Workstation mit dem QAWeb 1.x-Server verbunden ist, verwenden Sie den Server, um die Befundungsumgebung einzurichten. Wenn der Monitor vom QAWeb Enterprise Agent kalibriert wird, wird nur die Weißpunkt-Chromatizität über das Barco System Settings Control Panel kalibriert.

Konfigurieren Sie die Weißpunkt-Chromatizität, das Umgebungslicht, das Farbkalibrierungsmodell und die kalibrierte Luminanz entsprechend den Benutzeranforderungen. Nachdem die Einstellungen geändert wurden, überprüft QAWeb Agent, ob es Kalibrierungsdateien für die neuen Einstellungen gibt. Ist dies der Fall,

werden die Kalibrierungsdaten auf den Monitor hochgeladen, was 20-60 Sekunden dauern kann. Wenn keine Kalibrierungsdateien vorliegen, wird der Monitor kalibriert, um sie zu erstellen, was bis zu 10 Minuten dauern kann.



Wenn Änderungen an der Befundungsumgebung für Diagnose-Displays vorgenommen werden, zeigt das Barco System Settings Control Panel an, dass noch Änderungen ausstehen. Lassen Sie das System die Änderungen übernehmen, bevor Sie mit der Befundung fortfahren.

Verwenden der Befundungsumgebung für Nicht-Diagnose-Displays

Befundungsumgebungen können auf jedem Nicht-Diagnose-Display aktiviert werden, um ihre Luminanz zu reduzieren. Im Gegensatz zu *DimView* ändert sich die Luminanz dieser Monitore nicht mit der Cursorbewegung. Die Befundungsumgebung-Funktion kann in Verbindung mit *DimView* verwendet werden.

5.10.3 Konfiguration

Konfiguration der Befundungsumgebung für Diagnose-Displays

- **In QAWeb vorhandene Einstellungen verwenden:** Wenn diese Option ausgewählt ist, sind die Befundungsumgebungs-Einstellungen für Diagnose-Displays im Barco System Settings Control Panel deaktiviert.
- **QAWeb folgende Einstellungen vorschlagen:** Wenn diese Option ausgewählt ist, können die Befundungsumgebungen geändert werden.
- **Weißpunkt-Chromatizität:** Diese Option wählt zwischen Clearbase-, Bluebase- und nativen Weißpunkten.
- **Umgebungslichtbedingungen:** Diese Option wählt die erwarteten Umgebungslichtbedingungen auf Grundlage der Klasse des Befundraums.
- **SteadyColor-Kalibrierung:** Mit dieser Option wird das Farbkalibrierungsmodell des SteadyColor-Monitors ausgewählt.
- **Luminanz von Weiß:** Dieser Schieberegler legt die Kalibrierungsluminanz des Monitors fest.

Konfiguration der Befundungsumgebung für Nicht-Diagnose-Displays

- **Monitore auswählen:** Alle unterstützten Nicht-Diagnose-Displays werden im Konfigurationsabschnitt aufgeführt. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um die Funktion bei diesem Monitor zu aktivieren.
- **Anzeigeluminanz:** Dieser Schieberegler legt die Luminanzreduzierung für die ausgewählten Monitore fest.

5.11 Bildschirmfassung

5.11.1 Beschreibung

Übersicht

Die Funktion *Bildschirmfassung* (en: *Screen Capture*) erfasst den Desktop als Bild, einschließlich der Funktionen des intuitiven Arbeitsablaufs, wie *SpotView*.



Abbildung 5-12

5.11.2 Betrieb

Verwendung der Bildschirmfassung

Die Bildschirmfassung wird durch einen Hotkey ausgelöst. Der Benutzer kann wählen, ob das Bild des Monitors mit Cursor in der Zwischenablage gespeichert wird. Der Benutzer kann auch wählen, ob ein Bild jedes Monitors in einer Datei im Format PNG oder PPM erfasst werden soll.

5.11.3 Konfiguration

Konfiguration der Bildschirmerfassung

- **Hotkey:** Klicken Sie auf **Löschen**, um einen Hotkey zu löschen. Klicken Sie auf das Hotkey-Feld, um einen neuen Hotkey einzugeben.
- **Erfasstes Bild in Windows-Zwischenablage kopieren:** Aktivieren Sie dieses Feld, um das Bild des Monitors mit dem Cursor in die Zwischenablage zu kopieren.
- **Ausgabeverzeichnis:** Um die Erfassungsbilder als Dateien zu speichern, geben Sie hier einen Zielspeicherort ein.
- **Dateiformat:** Verwenden Sie diese Optionsfelder, um das Dateiformat als PNG oder PPM festzulegen.

5.12 SingleView™

5.12.1 Beschreibung

Übersicht

Mit *SingleView* kann ein Coronis Fusion-Monitor als Einzelanzeige auf dem Windows-Desktop ohne Bruchkanten in der Mitte des Monitors verwendet werden.



Abbildung 5–13

5.12.2 Betrieb

Verwendung von SingleView

Eine Schaltfläche schaltet alle Coronis Fusion-Monitore zu *SingleView* um und eine andere schaltet alle zu *DualView* um. Für beide Aktionen sind Hotkeys verfügbar.

Im Modus *SingleView* ist es möglich, dass die linke und rechte Hälfte gegenüber ihrer Position verschoben sind. Eine Schaltfläche kann die beiden vertauschen.

DualView ist die bevorzugte Einstellung für die meisten PACS-Softwareanwendungen.

5.12.3 Konfiguration

Konfigurieren von SingleView

- **SingleView aktivieren (Enable SingleView):** Dieses Kontrollkästchen schaltet zwischen *SingleView* und *DualView* um.
- **Links/rechts tauschen:** Mit dieser Option können fehlerhaft ausgerichtete *SingleView*-Monitore nacheinander korrigiert werden.
- **Hotkeys:** *SingleView*- und *DualView*-Aktivierung haben unterschiedliche Hotkeys. Klicken Sie auf **Löschen**, um einen Hotkey zu löschen. Klicken Sie auf das Hotkey-Feld, um einen neuen Hotkey einzugeben.

5.13 SmartCursor™

5.13.1 Beschreibung

Übersicht

Die Funktion Barco *SmartCursor* verhindert, dass der Cursor an den Kanten nebeneinanderstehender Monitore mit unterschiedlichem Format hängen bleibt.



Abbildung 5–14

5.13.2 Betrieb

Verwenden von SmartCursor

Die Funktionsweise von *SmartCursor* ist in Abbildung 5–15 veranschaulicht.

Stellen Sie sich zwei Punkte, A und B, auf zwei Monitoren mit unterschiedlichem Format vor. Ohne *SmartCursor* kann sich der Cursor nicht von Punkt A aus nach links bewegen, weil er an der Kante hängenbleibt. Mit *SmartCursor* wird der Cursor bei der Bewegung von Punkt A aus nach links zu Punkt B bewegt. Aus Gründen der Symmetrie erscheint der Cursor wieder an Punkt A, wenn er mit *SmartCursor* von Punkt B aus nach rechts bewegt wird.



Abbildung 5–15 Bewegung von Punkt A nach links und von Punkt B nach rechts mit *SmartCursor*.

5.13.3 Konfiguration

Konfigurieren von SmartCursor

Aktivieren: Klicken Sie auf dieses Kontrollkästchen, um *SmartCursor* zu aktivieren oder zu deaktivieren.

5.14 SoftGlow™

5.14.1 Beschreibung

Übersicht

Wählen Sie Barco Coronis-Monitore aus, die *SoftGlow* unterstützen. Diese Funktion besteht aus einem Aufgabenlicht, das den Desktop beleuchtet, und einem Wandlicht, das ein Umgebungslicht für den Befundraum bietet, um die Ermüdung der Augen zu reduzieren. Die Helligkeit jedes Lichts kann konfiguriert werden.



Abbildung 5–16

5.14.2 Betrieb

Verwendung von SoftGlow

Die Aufgaben- und Wandlichter werden auf die *SoftGlow*-Einstellungen gesetzt, wenn sich der Benutzer beim Barco-Anzeigesystem angemeldet hat.

5.14.3 Konfiguration

Konfiguration von SoftGlow

- **Aufgabenlicht** und **Wandlicht**: Verwenden Sie diese Schieberegler, um die Helligkeit der Lichter einzustellen. Klicken Sie und geben Sie 0 ein, um das Licht auszuschalten.
- **Hotkey**: Wenn diese Option konfiguriert ist, schaltet dieser Hotkey das Aufgabenlicht zwischen ein und aus um. Die Wandlichter werden nur über den Schieberegler gesteuert.

5.15 SpotView™



Für SpotView steht die Freigabe als Medizinprodukt aus und es ist derzeit nicht in allen Märkten verfügbar.

5.15.1 Beschreibung

Übersicht

Die Funktion *SpotView* ermöglicht eine konzentrierte Betrachtung, indem Bilder außerhalb des Interessenbereichs abgeblendet werden und der Kontrast in den Bereichen, die von Interesse sind, verstärkt wird.

Die Funktion *SpotView Mag* bietet einen 2-fach-Zoom im *SpotView*-Bereich von Interesse. *SpotView Invert* kehrt die Pixel in dem Bereich von Interesse um. *SpotView Align* erzeugt einen balkenförmigen Bereich von Interesse, der nach Bedarf gedreht werden kann. *SpotView Align* hat zwei Betriebsmodi, einen geraden Balken oder einen V-förmigen Balken.



Abbildung 5-17

5.15.2 Betrieb

Verwenden von SpotView

SpotView hebt einen Bereich hervor, der von Interesse ist. Der Bereich von Interesse wird über das Barco-Touchpad oder die Maus und einen Hotkey ausgewählt (Standard: **Steuerung + Umschalttaste + X**). Um *SpotView* mit dem Touchpad zu steuern, legen Sie einen Finger auf und bewegen Sie ihn. Der hervorgehobene Bereich von Interesse ist immer an die Monitore gebunden, die *SpotView* unterstützen.



Um *SpotView* anzuzeigen, wenn sich das Barco-Touchpad im *Maus-Emulationsmodus* befindet, legen Sie einen Finger auf und tippen Sie dann mit dem zweiten.

Der Standarddurchmesser des Bereichs von Interesse kann über die Systemsteuerung für Barco-Systemeinstellungen gesteuert werden. Wenn die dynamische Skalierung aktiviert ist, kann der Durchmesser auch über das Scrollrad gesteuert werden, wenn Sie die Maus verwenden, oder mit einer Zusammenführenden Geste, wenn Sie das Barco-Touchpad verwenden. Wenn *SpotView* aufgehoben wird, wird es bei der nächsten Aktivierung auf den Standarddurchmesser zurückgesetzt. Wenn Sie die Maus verwenden, schaltet ein Klick auf das Scrollrad zwischen der Steuerung der dynamischen Skalierung des Spots und dem Scrollen in der Windows-Anwendung um.

Um die Anzeige auf Coronis- und Mammographie-Monitoren zu verbessern, verstärkt die Funktion *SpotView* die Luminanz des Monitors, wenn dies unterstützt wird. Die Verstärkungsfunktion wird nach einer Minute der fortlaufenden Verwendung deaktiviert. Um die Anzeige weiter zu verbessern, verstärkt die Funktion *SpotView* optional den Kontrast des Bereichs von Interesse. Die Kontrastverstärkung ist bei *SpotView Align* nicht verfügbar.

SpotView Mag hebt einen Bereich von Interesse hervor, verstärkt die Luminanz und wendet einen 2-fach-Zoom auf den Bereich an. Es wird über das Barco-Touchpad oder die Maus und einen Hotkey gesteuert

(Standard: **Control +Shift +Z**). Legen Sie beim Touchpad einen Finger auf, um *SpotView* anzuzeigen und tippen Sie mit einem zweiten Finger, um *SpotView Mag* einzuschalten (oder auszuschalten).

SpotView Invert kehrt die Pixel in dem Bereich von Interesse um. Es wird über das Barco-Touchpad oder eine Maus und einen Hotkey gesteuert (Standard: **Steuerung +Umschalttaste +S**). Legen Sie beim Touchpad einen Finger auf, um *SpotView* anzuzeigen und doppelklicken Sie mit einem zweiten Finger, um *SpotView Invert* einzuschalten (oder auszuschalten). *SpotView Invert* kann gleichzeitig mit *SpotView Mag* mit dem Barco-Touchpad oder über eine Maus und den Hotkey (Standard: **Steuerung+Umschalttaste+A**) verwendet werden.

Bei Verwendung des Hotkey zum Einschalten von *SpotView* erscheint der Spot mit der aktuellen Cursorposition als Mitte. Wenn der Spot auf einen Monitor bewegt wird, der die Funktion nicht unterstützt, wird der Spot nicht angezeigt.

SpotView Align implementiert *SpotView*-Technologie mit verschiedenen Formen, um alternative Verwendungsmöglichkeiten zu aktivieren. Die beiden alternativen Formen sind ein Balken und ein V. Sie sind nur über die Verwendung des Barco-Touchpads verfügbar und beide lassen benutzerdefinierte Winkel zu, die vom Benutzer festgelegt werden.



Abbildung 5-18

Um die *SpotView Align*-Balkenform zu aktivieren, legen Sie zuerst einen Finger auf das Touchpad, um *SpotView* anzuzeigen, und legen Sie dann zwei Finger auf, um *SpotView Align* anzuzeigen. Drehen Sie zwei Finger für den gewünschten Winkel und legen Sie nur einen Finger auf, um den Winkel zu sperren. Der Balken kann verschoben werden, indem Sie mit dem einen Finger ziehen. Der Winkel von *SpotView Align* kann erneut angepasst werden, indem Sie zwei Finger auf dem Touchpad drehen. Während Sie einen Finger auflegen, um *SpotView Align* anzuzeigen, tippen oder doppelklicken Sie mit dem zweiten Finger, um *SpotView Mag* oder *SpotView Invert* einzuschalten (oder auszuschalten).



Abbildung 5-19

Um die *SpotView Align*-V-Form zu aktivieren, aktivieren Sie zuerst die Balkenform und legen dann drei Finger auf, um die Spiegelbild-V-Form anzuzeigen. Durch das Drehen von zwei Fingern wird der rechte Balken gedreht, das linke Bild folgt. Während Sie einen Finger auflegen, um *SpotView Align* anzuzeigen, tippen oder doppelklicken Sie mit dem zweiten Finger, um *SpotView Mag* oder *SpotView Invert* einzuschalten (oder auszuschalten).

5.15.3 Konfiguration

Konfigurieren von SpotView

- **SpotView für diese Monitore aktivieren:** Alle Monitore, die *SpotView* unterstützen, werden im Konfigurationsbereich aufgeführt. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um die Funktion bei diesem Monitor zu aktivieren.
- **Dynamische Kontrastanpassung aktivieren:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Funktion zur Verstärkung des Kontrasts zu aktivieren. Es ist nur für die *SpotView*-Kreis-Standardform verfügbar.
- **Dynamische Formatanpassung für Spot aktivieren:** Klicken Sie auf dieses Kontrollkästchen, damit der *SpotView*-Durchmesser mit dem Scrollrad oder der Zusammenführgeste auf dem Tastenfeld geändert werden darf.
- **Cursor am Spot anzeigen (Show cursor in spot):** Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird der Cursor angezeigt, wenn er über eine Maus gesteuert wird. Das Verhalten des Touchpads bleibt davon unberührt.
- **Balken:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die *SpotView Align*-Balkenform zu aktivieren, indem Sie zwei Finger auf das Touchpad legen.
- **V-Form:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die *SpotView Align*-V-Form zu aktivieren, indem Sie drei Finger auf das Touchpad legen.
- **Luminanz außerhalb des Punktes:** Dieser Schieberegler legt die Luminanz auf *SpotView*-fähigen Monitoren außerhalb des Spots fest.
- **SpotView-Größe, SpotView Mag-Größe und SpotView Align-Breite:** Diese Schieberegler steuern den Durchmesser ihrer Spots und die Breite des *SpotView Align*-Balkens.

Hinweis: Diese Größen werden in Zentimetern angegeben. Die scheinbare Größe variiert abhängig von der Parallaxe, der Rundung der Monitorgröße und dem schattierten Halbschatten des Spots. Die Funktion ist nicht zur alleinigen Nutzung für eine exakte Messung von Körperteilen konzipiert.

- **Hotkeys:** *SpotView* und *SpotView Mag*, beide mit oder ohne *SpotView Invert*, verfügen über individuelle Hotkeys. Klicken Sie auf **Löschen**, um einen Hotkey zu löschen. Klicken Sie auf das Hotkey-Feld, um einen neuen Hotkey einzugeben.

5.16 Touchpad-Gestensteuerung

5.16.1 Beschreibung

Übersicht

Verwenden Sie die Benutzeroberfläche von *Touchpad-Gestensteuerung* (en: *Touchpad Gesture Control*), um das Touchpad nach Ihren Vorstellungen anzupassen. Neben der Steuerung von *SpotView* kann das Barco-Touchpad auch den Mauszeiger steuern. So kann der Benutzer PACS und andere Anwendungen mit Multi-Touchgesten und Touchpad-Tasten steuern. Jede Geste kann so programmiert werden, dass sie Tastenkombinationen sendet, als ob diese Tasten auf der Tastatur betätigt worden wären. Diese Tastenkombinationen können von der aktiven Anwendung in Windows verwendet werden. Die Geste kann einen einzelnen Tastenanschlag oder den Tastenanschlag fortlaufend senden, bis die Geste beendet wird.



Abbildung 5–20

5.16.2 Betrieb

Übersicht

Das Touchpad verfügt über fünf anpassbare Eingabegesten (Ein Finger, Zwei Finger, Drei Finger, Zusammenführen, Auseinanderführen) und bis zu sechs anpassbare Tasten (abhängig vom Touchpad-Modell). Jede der Gesten und Tasten kann so festgelegt werden, dass eine bestimmte Bedienung oder Hotkey-Kombination emuliert wird, indem Sie entweder das Symbol *Cursor-Modus* (en: *Cursor Mode*) oder *Tastaturemulationsmodus* (en: *Keyboard Emulation Mode*) auswählen.



Abbildung 5–21 Cursormodus



Abbildung 5–22 Tastaturemulationsmodus

Mausgesten-Zuordnung

Die erkannten Gesten und Optionen für die zuweisbaren Bedienungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Diese Bedienvorgänge können über das Dropdown-Menü rechts neben jeder Geste ausgewählt werden.

Geste	Ein Finger	Zwei Finger	Drei Finger	Zusammenführen/ Auseinanderführen
Aktion	SpotView aktivieren	SpotView Align-Balken	SpotView Align V-Form	Linksklick
	Maussteuerung	Linksklick und Ziehen	Linksklick und Ziehen	Rechtsklick
		Rechtsklick und Ziehen	Rechtsklick und Ziehen	Mausrad oben

Geste	Ein Finger	Zwei Finger	Drei Finger	Zusammenführen/ Auseinanderführen
		Mausrad	Mausrad	Mausrad unten
		Mausrad ein Schritt	Mausrad ein Schritt	Horizontales Mausrad links
		Keine(r/s)	Keine(r/s)	Horizontales Mausrad rechts
				Mausrad einen Schritt nach oben
				Mausrad einen Schritt nach unten
				Horizontales Mausrad einen Schritt nach links
				Horizontales Mausrad einen Schritt nach rechts
				Keine(r/s)

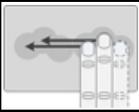
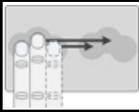
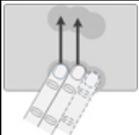
Um *SpotView* mit aktivierter *Maussteuerung* (en: *Mouse Control*) anzuzeigen, legen Sie einen Finger auf und tippen Sie dann mit dem zweiten.

Verwenden Sie für weitere *SpotView*-Funktionen die folgenden Gesten:

- Mit zweitem Finger doppelt tippen: *SpotView Invert*
- Mit zweitem Finger einmal tippen: *SpotView Mag*
- Zweiten Finger auflegen: *SpotView Align Bar*
- Dritten Finger auflegen: *SpotView Align Vee*
- Heben Sie alle Finger an, um *SpotView* zu verlassen.

Verwenden der Barco-Touchpad-Gestenerkennung

Das Barco-Touchpad erkennt zehn Gesten mit zwei oder drei Fingern: Streichen mit zwei oder drei Fingern nach links, Streichen mit zwei oder drei Fingern nach rechts, Streichen mit zwei oder drei Fingern nach oben, Streichen mit zwei oder drei Fingern nach unten, zwei Finger zusammenführen und zwei Finger auseinanderführen. Diese sind in der unten stehenden Tabelle dargestellt.

Nach links streichen		Nach rechts streichen	
Nach oben streichen		Nach unten streichen	
Zusammenführen		Auseinanderführen	

Gesten mit mehreren Fingern

Durch die Emulation der Maustasten und des Mausrads können Mehrfachgesten-Tasten festgelegt werden, um verschiedene Vorgänge auszuführen. Diese Bedienungen können den Workflow der Anwendungen für die diagnostische Bildgebung optimieren, indem die Anzahl der erforderlichen Klicks und Hotkey-Kombinationen reduziert wird. Doppelklick-, Steuerung-, Umschalt-, Escape- und Windows-Taste-Modifikatoren können mit jeder Geste ausgewählt werden, um sie an die spezifischen Bedienungen der Anwendung anzupassen. Beispielsweise erhöht bei einigen PACS-Anwendungen die Verwendung der Steuerung-Taste zusammen mit dem Mausrad den Abstand für das Schwenken oder die Scrollgeschwindigkeit.

Im Modus *Tastaturemulation* (en: *Keyboard Emulation*) können angepasste Hotkey-Kombinationen für Fingerbewegungen mit Richtungen programmiert werden. Jede Geste registriert die Ausgabe des Signals eines einzelnen Hotkey; wenn die Ausgabe einer wiederholten Geste erforderlich ist, aktivieren Sie die Funktion „Ständig“ und passen Sie den Schieberegler an, um die Rate festzulegen, mit der Hotkeys ausgegeben werden.

Zusammenführen-Gesten und Tasten

Im Gegensatz zu Mehrfinger-Gesten, die eine Richtungsbewegung zulassen, ermöglichen die Zusammenführen-Gesten und Tasten einzelne anpassbare Aktionen. Diese Eingaben nutzen alle die gleichen zehn Aktionen und genau wie bei den Mehrfinger-Gesten können sie mit Doppelklick-, Steuerung-, Umschalt-, Escape- und Windows-Taste-Modifikatoren verwendet werden.

Im Modus *Tastaturemulation* (en: *Keyboard Emulation*) können angepasste Hotkey-Kombinationen für Zusammenführen-Gesten und Tasten programmiert werden. Jede Geste und Taste registriert die Ausgabe des Signals eines einzelnen Hotkey; wenn die Ausgabe einer wiederholten Geste erforderlich ist, aktivieren Sie die Funktion „Ständig“ und passen Sie den Schieberegler an, um die Rate festzulegen, mit der Hotkeys ausgegeben werden.

5.16.3 Konfiguration

Konfigurieren des Barco-Touchpads

Navigieren Sie von der Systemsteuerung für Barco-Systemeinstellungen zum Bereich „Touchpad-Gestensteuerung“, um die Barco Touchpad-Gesten den gewünschten Tastaturkombinationen zuzuweisen.

- **Ein Finger:** Legt die Standardbedienung für die Berührung mit einem Finger auf *SpotView aktivieren* (en: *Activate SpotView*) oder *Maussteuerung* (en: *Mouse Control*) fest.

Cursormodus

- **Geste:** Wählt die anzupassende Funktion aus.
- **Aktionsbefehl:** Definiert die Aktion/den Befehl für die ausgewählte Geste.
- **Aktionsmodifikatoren:** Ermöglicht die zusätzliche Anpassung der Aktion mit Doppelklick, Steuerung-, Alt-, Umschalt- und Windows-Tasten.

Tastaturemulationsmodus

- **Mauszeiger-Geschwindigkeit:** Steuert die Ansprechempfindlichkeit des Mauszeigers, wenn *Maussteuerung* (en: *Mouse Control*) ausgewählt wird.
- **Aktionsbefehl:** Der Benutzer kann die Hotkey-Kombination für die Aktion/den Befehl der ausgewählten Geste festlegen.
- **Löschen:** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Löschen“, um den Hotkey für eine bestimmte Geste oder Taste zu löschen.
- **Ständig:** Dieses Kontrollkästchen aktiviert das anpassbare fortlaufende Senden der Tastenkombination.

5.17 VirtualView™

5.17.1 Beschreibung

Übersicht

VirtualView bietet dem Benutzer mehr Platz auf dem Bildschirm, indem ein virtueller Monitor in Windows erzeugt wird, ohne dass ein zusätzlicher physischer Monitor vorhanden sein muss. Es wird ein virtueller Monitor erzeugt, den der Benutzer als Navigationsmonitor oder für andere Software nutzen kann, zum Beispiel zum Diktieren. Benutzer können die Position des virtuellen Monitors festlegen. Wenn sich der Cursor in den virtuellen Bereich bewegt oder wenn der Hotkey ausgelöst wird, wird der virtuelle Monitor auf dem Windows-Desktop angezeigt.



Abbildung 5–23

5.17.2 Betrieb

Verwenden von VirtualView

VirtualView erzeugt einen virtuellen Monitor innerhalb des Windows-Desktops. In der Windows-Systemsteuerung wird der Monitor als normaler Monitor mit einer Monitornummer angezeigt und die Auflösung und Position können wie bei einem physischen Monitor geändert werden.

Durch das Verschieben des Cursors auf die virtuelle Monitorposition auf dem Desktop wird der virtuelle Monitor auf dem physischen Monitor angezeigt. *VirtualView* kann auch über einen Hotkey aktiviert und ausgeblendet werden (Standard: **Steuerung+Umschalttaste+V**). Es kann vergrößert werden, um den Inhalt größer zu machen, oder verkleinert werden, damit das Fenster weniger Platz auf dem Desktop einnimmt. Fenster und Anwendungen können auf den virtuellen Monitor gezogen und dort abgelegt werden. Sie werden dann nur angezeigt, wenn *VirtualView* angezeigt wird.

Um die Nutzung mit PACS-Anwendungen zu fördern, verfügt *VirtualView* über eine Sichtbarkeitseinstellung. Im Sichtbarkeitsmodus Diagnostic (Standard) wird es gegenüber den anderen Fenstern im Vordergrund angezeigt, und im Sichtbarkeitsmodus Administrative kann es hinter anderen Fenstern verborgen werden, einschließlich der PACS-Software.

Das virtuelle Anzeigefenster verfügt über Schaltflächen für **Minimieren**, **Maximieren**, **Wiederherstellen** und **Schließen**.

- Wenn Sie auf die Schaltfläche **Minimieren** klicken, wird *VirtualView* ausgeblendet und zu einem Symbol in der Taskleiste minimiert. Wenn Sie auf das Symbol klicken, wird es in der vorherigen Größe und Position wiederhergestellt.
- Wenn Sie auf die Schaltfläche **Maximieren** klicken, wird *VirtualView* auf das größtmögliche Format auf diesem physischen Monitor skaliert, wobei das Bildformat beibehalten wird. Die Schaltfläche ändert sich dann in **Wiederherstellen**.
- Wenn Sie auf die Schaltfläche **Wiederherstellen** klicken, wechselt das maximierte Fenster wieder zu seiner vorherigen Größe und Position.
- Wenn Sie auf die Schaltfläche **Schließen** klicken, wird die Funktion *VirtualView* nicht beendet. Stattdessen wird das Fenster ausgeblendet. Wenn es wieder angezeigt wird, erscheint es in der Standardposition und -größe.

5.17.3 Konfiguration

Konfiguration von VirtualView über Barco System Settings Control Panel

- **Verbinden:** *VirtualView* ist standardmäßig deaktiviert. Klicken Sie auf dieses Kontrollkästchen, um ein *VirtualView*-Monitor mit dem Desktop zu verbinden.
Wenn *VirtualView* über das Barco System Settings Control Panel mit dem Desktop verbunden wurde, wird die *VirtualView*-Anzeige in der Windows-Systemsteuerung Anzeige als Barco Virtual-Monitor angezeigt und kann als regulärer Monitor auf dem Desktop gesteuert werden.
- **Fenstergröße zurücksetzen:** Mit dieser Option wird das Fenster für den virtuellen Monitor auf die Skalierung 1-zu-1 zurückgesetzt.
- **Sichtbarkeit konfigurieren:** Diese Option wählt zwischen den Sichtbarkeitsmodi Diagnostic und Administrative.
- **Hotkey konfigurieren:** Legen Sie einen Hotkey fest, um das Fenster des virtuellen Monitors anzuzeigen/ auszublenden.

Konfiguration von VirtualView über die Windows-Systemsteuerung Anzeige

Die Windows-Systemsteuerung Anzeige kann über das Barco System Settings Control Panel geöffnet werden. Sie können aber auch unter **Systemsteuerung** die Option **Monitor** und dann **Bildschirmauflösung** auswählen. Oder klicken Sie auf den Desktop und dann auf **Bildschirmauflösung**.

Die Auflösung und Position des virtuellen Barco-Monitors auf dem Windows-Desktop können auf die gleiche Art wie bei normalen Monitoren über die Systemsteuerung geändert werden. *VirtualView* unterstützt eine große Bandbreite an Hoch- und Querformat-Auflösungen.

Wichtige Informationen

6

6.1 Sicherheitsinformationen

Allgemeine Empfehlungen

Vor der Inbetriebnahme dieses Geräts muss sich der Bediener gründlich mit den Sicherheits- und Bedienungsanweisungen vertraut machen.

Die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen für späteres Nachschlagen stets griffbereit aufbewahren.

Alle Warnhinweise am Gerät und in der Bedienungsanleitung streng beachten.

Alle Anweisungen für Bedienung und Gebrauch befolgen.

Gefahr von Stromschlägen oder Bränden

Um die Gefahr von Stromschlägen oder Bränden zu vermeiden, darf die Abdeckung nicht abgenommen werden.

Im Inneren befinden sich keine Teile, die gewartet werden können. Die Wartung qualifizierten Technikern überlassen.

Das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

Modifikationen am Gerät

Verändern Sie dieses Gerät nur mit Genehmigung des Herstellers.

Schutzklasse (elektrisch)

Monitor mit externem Netzteil: Produkt Klasse I.

Sicherheitskategorie (entflammbare Anästhesiemische)

Gerät ist nicht auf den Einsatz in Bereichen mit entflammbaren Anästhesiemischen aus Luft, Sauerstoff oder Stickoxiden ausgelegt.

6.2 Umweltschutzzinformationen

Informationen zur Entsorgung

Elektro- und Elektronikschrott



Dieses Symbol auf dem Produkt gibt an, dass dieses Produkt entsprechend der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mit anderem Siedlungsabfall entsorgt werden darf. Bitte entsorgen Sie Ihre ausgemusterten Geräte, indem Sie sie bei einer ausgewiesenen Sammelstelle zum Recycling von Elektro- und Elektronikschrott abgeben. Trennen Sie diese Geräte bitte von anderem Abfall, um mögliche Schäden für die Umwelt und Gesundheit durch die unkontrollierte Entsorgung von Abfällen zu vermeiden, und recyceln Sie diese verantwortungsbewusst, um eine nachhaltige Wiederverwendung von Rohstoffen zu fördern.

Weitere Informationen zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei der zuständigen Gemeindeverwaltung oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben.

Ausführliche Informationen finden Sie auf der Barco-Website unter: <http://www.barco.com/AboutBarco/weee>.

RoHS-Konformität für die Türkei



Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

[Türkei: Konformität mit WEEE-Verordnung]

中国大陆 RoHS

Festlandchina RoHS

根据中国大陆《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（也称为中国大陆RoHS），以下部分列出了Barco产品中可能包含的有毒和/或有害物质的名称和含量。中国大陆RoHS指令包含在中国信息产业部MCV标准：“电子信息产品中有毒物质的限量要求”中。

Entsprechend der „Management Methods for the Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products“ (auch bezeichnet als RoHS von Festlandchina) führt die unten dargestellte Tabelle die Namen und den Inhalt von toxischen Substanzen und/oder Gefahrenstoffen auf, die in dem Barco-Produkt enthalten sein können. Die RoHS von Festlandchina sind im MCV-Standard des Ministeriums für die Informationsindustrie von China im Abschnitt „Limit Requirements of toxic substances in Electronic Information Products“ enthalten.

零件项目(名称) Teilebezeichnung	有毒有害物质或元素 Gefahrenstoffe oder -elemente					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr6+	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
印制电路配件 Leiterplattenbauteile	x	o	o	o	o	o
本表格依据SJ/T 11364的规定编制 Diese Tabelle wurde in Einklang mit den Bestimmungen des SJ/T 11364 zusammengestellt. o: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。 o: Zeigt an, dass der Anteil dieser toxischen Substanz oder dieses Gefahrenstoffes in allen homogenen Materialien für dieses Teil unter dem zulässigen Grenzwert nach GB/T 26572 liegt. x: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。 x: Zeigt an, dass der Anteil dieser toxischen Substanz oder dieses Gefahrenstoffes in mindestens einem der homogenen Materialien für dieses Teil über dem zulässigen Grenzwert nach GB/T 26572 liegt.						

在中国大陆销售的相应电子信息产品（EIP）都必须遵照中国大陆《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》标准贴上环保使用期限（EFUP）标签。Barco产品所采用的EFUP标签（请参阅实例，徽标内部的编号用于指定产品）基于中国大陆的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。

Alle elektronischen Informationsprodukte (Electronic Information Products, EIP), die in Festlandchina verkauft werden, müssen der „Marking for the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic product“ von Festlandchina entsprechen und mit dem Environmental Friendly Use Period (EFUP)-Logo gekennzeichnet sein. Die Zahl im EFUP-Logo, das Barco verwendet (siehe Foto), basiert auf den „General guidelines of environment-friendly use period of electronic information products“ von Festlandchina.



台灣 RoHS

Taiwan RoHS

限用物質含有情況標示聲明書

Deklaration des vorliegenden Zustands zur Kennzeichnung beschränkter Substanzen

設備名稱：视频显示卡 . 型號 (型式) : 102-c58708-01; MXRT-5600; MXRT-7600 Name des Geräts. Typenkennzeichnung (Typ)						
單元 Gerät	限用物質及其化學符號 Beschränkte Substanzen und ihre chemischen Symbole					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
風扇散熱器 Lüfterkörper	-	o	o	o	o	o

电路板 Platine	-	○	○	○	○	○
托架 Halterung	○	○	○	○	○	○
拧 Schraube	○	○	○	○	○	○
<p>備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值 Hinweis 1: „Über 0.1 wt%“ und „über 0.01 wt%“ gibt an, dass der prozentuale Anteil der beschränkten Substanz den Referenzprozentwert im vorliegenden Zustand übersteigt.</p> <p>備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值 Hinweis 2: „○“ gibt an, dass der prozentuale Anteil der beschränkten Substanz den Referenzprozentwert im vorliegenden Zustand nicht übersteigt.</p> <p>備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目 Hinweis 3: „-“ gibt an, dass die beschränkte Substanz der Ausnahme entspricht.</p>						

6.3 Informationen zur Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen

6.3.1 Display-Controller

Herstellungsland

Das Herstellungsland des Produkts ist auf dem Typenschild des Produkts angegeben (“**Made in ...**”).

Kontaktinformationen für den Importeur

Um einen Importeur in Ihrer Nähe zu finden, wenden Sie sich über die Kontaktinformationen auf unserer Website (www.barco.com) an eine der regionalen Niederlassungen von Barco.

FCC Klasse B

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb ist nur zulässig, wenn die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sind: (1) dieses Gerät verursacht keine gefährlichen Störungen und (2) dieses Gerät muss empfangene Störungen verarbeiten können, einschließlich solcher Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um einen ausreichenden Schutz gegen schädliche Interferenzen in einer Wohneinrichtung zu bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie aussenden. Falls es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert wird, kann es Funkverbindungen stören. Ein störungsfreier Betrieb kann jedoch nicht in allen Einrichtungen garantiert werden. Sollte das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stören, was durch Aus- und Wiedereinschalten des Geräts ermittelt werden kann, wird dem Benutzer geraten, die Störungen durch eine bzw. mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten bzw. an einem anderen Ort aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an einen anderen Zweig des Stromnetzes anschließen als den Empfänger.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker zu Rat ziehen.

Änderungen oder Modifikationen, die von der für die Konformität verantwortlichen Partei nicht ausdrücklich genehmigt sind, können einen Verfall der Betriebserlaubnis für das Produkt zur Folge haben.

FCC-Verantwortlicher: Barco Inc., 3059 Premiere Parkway Suite 400, 30097 Duluth GA, Vereinigte Staaten, Tel: +1 678 475 8000

6.3.2 Intuitive Arbeitsablauf-Tools



Dieser Abschnitt bezieht sich nur auf die intuitiven Arbeitsablauf-Tools SpotView, I-luminate, FilmClip und Application Appearance Manager (AAM).

Vorgesehener Einsatzbereich

Die intuitiven Arbeitsablauf-Tools sind als Hilfsprogramme für die Bildverbesserung für Diagnose-Displays konzipiert.

Einsatzzielumgebung

Es gibt keine speziellen Zielbedingungen für die Verwendung.

Kontraindikationen

Nicht anwendbar.

Benutzerzielgruppe

Die intuitiven Arbeitsablauf-Tools sind für die Verwendung durch qualifizierte Fachmediziner konzipiert.

6.4 Erklärung der Symbole

Übersicht

Beim Display Controller oder in der Benutzeroberfläche der intuitiven Arbeitsablauf-Tools finden Sie möglicherweise die folgenden Symbole (nicht einschränkende Liste):

	Gibt an, dass das Gerät die Anforderungen der geltenden EG-Richtlinie erfüllt.
	Gibt an, dass das Gerät die Anforderungen der geltenden EG-Richtlinie erfüllt.
	Gibt an, dass das Gerät Teil 15 der FCC-Regeln (Class A oder Class B) erfüllt.
	Gibt an, dass das Gerät den UL-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den UL-Richtlinien für Kanada und die USA entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den UL-Richtlinien für Kanada und die USA entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den UL-Demko-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den VCCI-Richtlinien entspricht.

	Gibt an, dass das Gerät den KC-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den BSMI-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den PSE-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den RCM-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den EAC-Richtlinien entspricht.
	Vorsicht: Laut US-amerikanischem Bundesgesetz darf dieses Gerät nur von einer in einem Heilberuf tätigen qualifizierten Person bzw. in deren Auftrag gekauft werden.
<p>IS 13252 (Part 1) IEC 60950-1</p>  <p>R-xxxxxxx www.bis.gov.in</p>	Gibt an, dass das Gerät den BIS-Richtlinien entspricht.
	Bezeichnet USB-Anschlüsse am Gerät
	Bezeichnet DisplayPort-Anschlüsse am Gerät
	Gibt den Hersteller im rechtlichen Sinne an
	Gibt das Herstellungsdatum an
	Gibt den zulässigen Temperaturbereich an, ¹ in dem das Gerät sicher innerhalb der Spezifikationen arbeitet.
	Gibt die Seriennummer des Geräts an
	Gibt die Geräteteilenummer oder die Katalognummer an

1. Werte für xx und yy können dem Absatz zu den technischen Daten entnommen werden.

	Warnung: gefährliche Spannung
	Achtung
	Bedienungsanleitungen beachten
 eIFU indicator	Elektronische Bedienungsanleitungen beachten
	Gibt an, dass dieses Gerät nicht als normaler Hausmüll, sondern gemäß der europäischen WEEE-Richtlinie (Elektro- und Elektronikalt-/schrottgeräte) zu entsorgen ist.
	Verweist auf Gleichstrom (DC)
	Verweist auf Wechselstrom (AC)
	Standby
	Äquipotentialität
 oder 	Masseschutzstift (Masse)

6.5 Rechtliche Hinweise

Haftungsausschluss

Obwohl bei Erstellung dieses Dokuments größte Anstrengungen unternommen wurden, um technische Genauigkeit zu gewährleisten, können wir für eventuelle Fehler keine Haftung übernehmen. Unser Ziel ist es, Ihnen eine exakte und praxishere Dokumentation zur Verfügung zu stellen. Bitte teilen Sie uns mit, wenn Sie Fehler entdecken.

Barco-Softwareprodukte sind das Eigentum von Barco. Sie werden unter Copyright von Barco NV oder Barco, Inc. nur in Verbindung mit einem Software-Lizenzvertrag zwischen Barco NV oder Barco Inc. und dem Lizenznehmer vertrieben. Keine andere Verwendung, Vervielfältigung oder Offenbarung eines Software-Produkts von Barco ist in irgendeiner Form zulässig.

Das Recht zu Änderungen an Spezifikationen der Produkte von Barco ohne Vorankündigung bleibt vorbehalten.

Markenzeichen

Alle Markenzeichen und eingetragenen Markenzeichen sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Hinweise zum Copyright

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung von Barco darf dieses Dokument weder als Ganzes noch auszugsweise auf irgendeine Weise graphisch, elektronisch, mechanisch oder als Fotokopie, Abschrift oder mit Datenspeicher- und Datenabfragesystemen vervielfältigt oder kopiert werden.

© 2020 Barco NV Alle Rechte vorbehalten.

Datenschutzerklärung

Barco respektiert die Privatsphäre seiner Benutzer. Beachten Sie unsere Datenschutzerklärung auf unserer Website unter <http://www.barco.com/en/about-barco/legal/privacy-policy>, um mehr zu erfahren.

6.6 Technische Daten



Bitten Sie den Kundendienst vor Ort um die technischen Daten, wenn Ihre Karte nicht aufgeführt ist.

MXRT-2600

Produkt Akronym	MXRT-2600
Bus-Kompatibilität	PCIe Gen3 x16 (verkabelt x8)
Leistungsaufnahme	26 Watt
Formfaktor	Einzel-PCIe-Kartensteckplatzbreite 168 mm (L) x 68 mm (H)
Betriebssystem	Windows 7 - 32/64 Bit, Windows 8.1 - 64 Bit, Windows 10 - 64 Bit
Plattformen	Intel®- und AMD-Architekturen
Grafikbeschleuniger	ATI FirePro
Grafikspeicher	2 GB DDR3
Speicherschnittstelle	128 Bit
Speicherbandbreite	28.8 GB/s
Pixeltiefe	32 Bit Pixel (unterstützt 8 Bit und 10 Bit pro Farbkanal)
Elektronormen	DisplayPort konform mit v1.2a
Anschlüsse	2 x DisplayPort
Unterstützte Auflösungen	Bis zu 6MP Farbe
DirectX-Unterstützung	Microsoft® DirectX v11.2, Vertex Shader 5.0, Pixel Shader 5.0
OpenGL-Unterstützung	OpenGL 4.4
OpenCL-Unterstützung	OpenCL 1.2
Zulassungen und Konformität	FCC Abschnitt 15 Klasse B, CE EN 55022 Limit B, EN 55024, UL-60950-1, BMSI CNS, CISPR- 22/24, IEC609050-1, VCCI, CSA C22.2, EU RoHS-Richtlinie (2011/65/EU), Certificate of Information & Communication Equipment (Republik Korea)
Betriebstemperatur	0° bis 55°C (32° bis 131°F)

MXRT-2700

Produkt Akronym	MXRT-2700
Bus-Kompatibilität	PCIe Gen3 x16 (verkabelt x8)
Leistungsaufnahme	35 Watt
Formfaktor	Einzel-PCIe-Kartensteckplatzbreite 168 mm (L) x 68 mm (H)
Betriebssystem	Windows 7 - 64 Bit, Windows 10 - 64 Bit

Plattformen	Intel®- und AMD-Architekturen
Grafikbeschleuniger	AMD Radeon Pro
Grafikspeicher	2 GB GDDR5
Speicherschnittstelle	64 Bit
Speicherbandbreite	48 GB/s
Pixeltiefe	32 Bit Pixel (unterstützt 8 Bit und 10 Bit pro Farbkanal)
Elektronormen	DisplayPort konform mit v1.4
Anschlüsse	2x Mini-DisplayPort 1 x DisplayPort
Unterstützte Auflösungen	Bis zu 6MP Farbe
DirectX-Unterstützung	Microsoft® DirectX v12, Shader Model 5.1
OpenGL-Unterstützung	OpenGL 4.5
OpenCL-Unterstützung	OpenCL 2.0
Unterstützung für Vulkan	Vulkan 1.1
Zulassungen und Konformität	FCC Abschnitt 15 Klasse B, CE EN 55032 Limit B, EN 55024, UL-60950-1, BMSI CNS, CISPR-32/24, IEC609050-1, VCCI, CSA C22.2, EU RoHS-Richtlinie (2011/65/EU), Certificate of Information & Communication Equipment (Republik Korea)
Betriebstemperatur	0° bis 55°C (32° bis 131°F)

MXRT-4700

Produkt Akronym	MXRT-4700
Bus-Kompatibilität	PCIe Gen3 x16 (verkabelt x8)
Leistungsaufnahme	50 Watt
Formfaktor	Einzel-PCIe-Kartensteckplatzbreite 168 mm (L) x 68 mm (H)
Betriebssystem	Windows 7 - 64 Bit, Windows 10 - 64 Bit
Plattformen	Intel®- und AMD-Architekturen
Grafikbeschleuniger	AMD Radeon Pro
Grafikspeicher	4 GB DDR5
Speicherschnittstelle	128 Bit
Speicherbandbreite	96 GB/s
Pixeltiefe	32 Bit Pixel (unterstützt 8 Bit und 10 Bit pro Farbkanal)
Elektronormen	DisplayPort konform mit v1.4
Anschlüsse	2x Mini-DisplayPort 1 x DisplayPort
Unterstützte Auflösungen	Bis zu 8MP Farbe
DirectX-Unterstützung	Microsoft® DirectX v12, Shader Model 5.1
OpenGL-Unterstützung	OpenGL 4.5
OpenCL-Unterstützung	OpenCL 2.0
Unterstützung für Vulkan	Vulkan 1.1
Zulassungen und Konformität	FCC Abschnitt 15 Klasse B, CE EN 55032 Limit B, EN 55024, UL-60950-1, BMSI CNS, CISPR-32/24, IEC609050-1, VCCI, CSA C22.2, EU RoHS-Richtlinie (2011/65/EU), Certificate of Information & Communication Equipment (Republik Korea)
Betriebstemperatur	0° bis 55°C (32° bis 131°F)

MXRT-5600

Produkt Akronym	MXRT-5600
Bus-Kompatibilität	PCIe Gen3 x16

Leistungsaufnahme	75 Watt
Formfaktor	Einzel-PCIe-Kartensteckplatzbreite 172 mm (L) x 110 mm (H)
Betriebssystem	Windows 7 - 32/64 Bit, Windows 8.1 - 64 Bit, Windows 10 - 64 Bit
Plattformen	Intel®- und AMD-Architekturen
Grafikbeschleuniger	ATI FirePro
Grafikspeicher	4 GB GDDR5
Speicherschnittstelle	128 Bit
Speicherbandbreite	96 GB/s
Pixeltiefe	32 Bit Pixel (unterstützt 8 Bit und 10 Bit pro Farbkanal)
Elektronormen	DisplayPort konform mit v1.2a
Anschlüsse	4x DisplayPort
Unterstützte Auflösungen	Bis zu 12MP Farbe und 10MP Graustufen
DirectX-Unterstützung	Microsoft® DirectX v11.2, Vertex Shader 5.0, Pixel Shader 5.0
OpenGL-Unterstützung	OpenGL 4.4
OpenCL-Unterstützung	OpenCL 1.2
Zulassungen und Konformität	FCC Abschnitt 15 Klasse B, CE EN 55022 Limit B, EN 55024, UL-60950-1, BMSI CNS, CISPR- 22/24, IEC609050-1, VCCI, CSA C22.2, EU RoHS-Richtlinie (2011/65/EU), Certificate of Information & Communication Equipment (Republik Korea)
Betriebstemperatur	0 ° bis 45 °C (32 ° bis 113 °F)

MXRT-6700

Produkt Akronym	MXRT-6700
Bus-Kompatibilität	PCIe Gen3 x16
Leistungsaufnahme	75 Watt
Formfaktor	Einzel-PCIe-Kartensteckplatzbreite 173 mm (L) x 112 mm (H)
Betriebssystem	Windows 7 - 64 Bit, Windows 10 - 64 Bit
Plattformen	Intel®- und AMD-Architekturen
Grafikbeschleuniger	AMD Radeon Pro
Grafikspeicher	8 GB DDR5
Speicherschnittstelle	256 Bit
Speicherbandbreite	160 GB/s
Pixeltiefe	32 Bit Pixel (unterstützt 8 Bit und 10 Bit pro Farbkanal)
Elektronormen	DisplayPort konform mit v1.4
Anschlüsse	4x DisplayPort
Unterstützte Auflösungen	Bis zu 12MP Farbe und 10MP Graustufen
DirectX-Unterstützung	Microsoft® DirectX v12, Shader Model 5.1
OpenGL-Unterstützung	OpenGL 4.5
OpenCL-Unterstützung	OpenCL 2.0
Unterstützung für Vulkan	Vulkan 1.1
Zulassungen und Konformität	FCC Abschnitt 15 Klasse B, CE EN 55032 Limit B, EN 55024, UL-60950-1, BMSI CNS, CISPR-32/24, IEC609050-1, VCCI, CSA C22.2, EU RoHS-Richtlinie (2011/65/EU), Certificate of Information & Communication Equipment (Republik Korea)
Betriebstemperatur	0° bis 55°C (32° bis 131°F)

MXRT-7600

Produkt Akronym	MXRT-7600
Bus-Kompatibilität	PCIe Gen3 x16
Leistungsaufnahme	150 Watt
Netzanschluss	Ein 2x3-Netzanschluss
Formfaktor	Einzel-PCIe-Kartensteckplatzbreite 248 mm (L) x 110 mm (H)
Betriebssystem	Windows 7 - 32/64 Bit, Windows 8.1 - 64 Bit, Windows 10 - 64 Bit
Plattformen	Intel®- und AMD-Architekturen
Grafikbeschleuniger	ATI FirePro
Grafikspeicher	8 GB GDDR5
Speicherschnittstelle	256 Bit
Speicherbandbreite	160 GB/s
Pixeltiefe	32 Bit Pixel (unterstützt 8 Bit und 10 Bit pro Farbkanal)
Elektronormen	DisplayPort konform mit v1.2
Anschlüsse	4x DisplayPort
Unterstützte Auflösungen	Bis zu 12MP Farbe und 10MP Graustufen
DirectX-Unterstützung	Microsoft® DirectX v11.2, Vertex Shader 5.0, Pixel Shader 5.0
OpenGL-Unterstützung	OpenGL 4.4
OpenCL-Unterstützung	OpenCL 1.2
Zulassungen und Konformität	FCC Abschnitt 15 Klasse B, CE EN 55022 Limit B, EN 55024, UL-60950-1, BMSI CNS, CISPR- 22/24, IEC609050-1, VCCI, CSA C22.2, EU RoHS-Richtlinie (2011/65/EU), Certificate of Information & Communication Equipment (Republik Korea)
Betriebstemperatur	0 ° bis 45 °C (32 ° bis 113 °F)

MXRT-8700

Produkt Akronym	MXRT-8700
Bus-Kompatibilität	PCIe Gen3 x16
Leistungsaufnahme	135 Watt
Netzanschluss	Ein 2x3-Netzanschluss
Formfaktor	Einzel-PCIe-Kartensteckplatzbreite 241 mm (L) x 112 mm (H)
Betriebssystem	Windows 7 - 64 Bit, Windows 10 - 64 Bit
Plattformen	Intel®- und AMD-Architekturen
Grafikbeschleuniger	AMD Radeon Pro
Grafikspeicher	16 GB DDR5
Speicherschnittstelle	256 Bit
Speicherbandbreite	224 GB/s
Pixeltiefe	32 Bit Pixel (unterstützt 8 Bit und 10 Bit pro Farbkanal)
Elektronormen	DisplayPort konform mit v1.4
Anschlüsse	6x Mini-DisplayPort
Unterstützte Auflösungen	Bis zu 12MP Farbe und 10MP Graustufen
DirectX-Unterstützung	Microsoft® DirectX v12, Shader Model 5.1
OpenGL-Unterstützung	OpenGL 4.5
OpenCL-Unterstützung	OpenCL 2.0
Unterstützung für Vulkan	Vulkan 1.1

Zulassungen und Konformität	FCC Abschnitt 15 Klasse B, CE EN 55032 Limit B, EN 55024, UL-60950-1, BMSI CNS, CISPR-32/24, IEC609050-1, VCCI, CSA C22.2, EU RoHS-Richtlinie (2011/65/EU), Certificate of Information & Communication Equipment (Republik Korea)
Betriebstemperatur	0° bis 55°C (32° bis 131°F)



Barco NV
President Kennedypark 35
8500 Kortrijk
Belgium



SpotView, I-Luminate,
Film Clip, Application
Appearance Manager



K5905271DE /19 | 2020-10-28