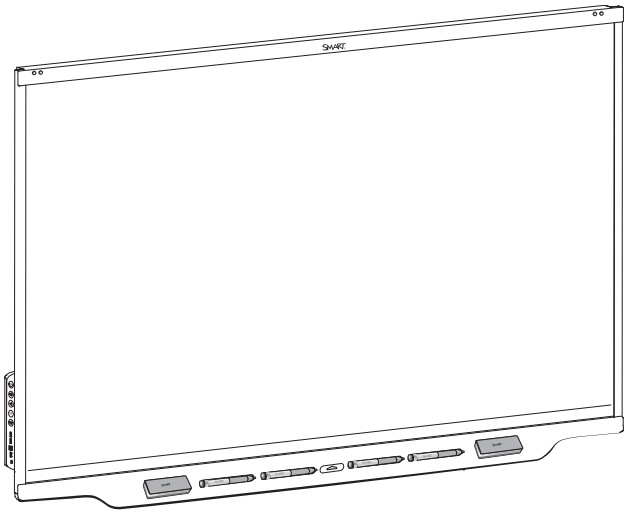


Interaktive Displays der SMART Board® Serie 7000R und 7000R Pro

MONTAGE- UND WARTUNGSHANDBUCH

SBID-7275R | SBID-7286R | SBID-7275R-P | SBID-7286R-P
SBID-7075R | SBID-7086R | SBID-7075R-P | SBID-7086R-P
IDR775-1 | IDR786-1

War dieses Dokument hilfreich?
smarttech.com/docfeedback/171538

SMART®

Weitere Informationen

Dieses Handbuch und weitere Unterlagen zu den SMART Board 7000R und 7000R Pro Interactive Displays sind im Support-Bereich auf der SMART Website verfügbar (smarttech.com/support). Scannen Sie den folgenden QR-Code, um sich diese Unterlagen auf Ihrem Mobilgerät durchzulesen.

Lizenzen

Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface und das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.

Inhaber der Wortmarke Bluetooth ist die Bluetooth SIG, Inc., und jede entsprechende Nutzung solcher Marken durch SMART Technologies ULC erfolgt unter Lizenz.

Markenhinweis

SMART Board, SMART Notebook, SMART TeamWorks, SMART Meeting Pro, SMART Ink, HyPr Touch, Silktouch, Object Awareness, Pen ID, smarttech, das SMART Logo und alle SMART Werbeslogans sind Marken oder eingetragene Marken von SMART Technologies ULC in den USA und/oder anderen Ländern. Microsoft und Windows sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder in anderen Ländern. Dieses Produkt und/oder seine Nutzung ist durch eines oder mehrere der folgenden US-Patente geschützt.

Copyright-Hinweis

© 2021 SMART Technologies ULC. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von SMART Technologies ULC reproduziert, übertragen, transkribiert, in einem Datenbanksystem gespeichert oder in eine Fremdsprache übersetzt werden. Informationen in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens SMART Technologies Inc. dar.

Dieses Produkt und dessen Verwendung unterliegen einem oder mehreren der folgenden US-Patente:

www.smarttech.com/patents

5. Juli 2021

Wichtige Informationen

STABILITY HAZARD

Bei unsachgemäßer Installation kann dieses Display herunterfallen und schwere Verletzungen oder Tod verursachen. Um Verletzungen zu vermeiden, muss das Display gemäß den Montageanleitungen sicher an der Wand befestigt werden.

WARNUNG

- Eine Nichtbeachtung der im Lieferumfang des Displays enthaltenen Montageanweisung kann zu Verletzungen oder Schäden am Produkt führen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.
- Öffnen oder zerlegen Sie das Display nicht. Sie laufen Gefahr, einen elektrischen Schlag durch die im Gehäuse vorherrschende hohe Spannung zu erleiden. Durch das Öffnen des Gehäuses erlischt zudem die Garantie.
- Stellen Sie sich nicht auf einen Stuhl bzw. halten Sie auch Kinder davon ab, sich auf einen Stuhl zu stellen, um die Oberfläche des Displays zu berühren. Montieren Sie stattdessen das Produkt in der richtigen Höhe.
- Setzen Sie das Display weder Regen noch Feuchtigkeit aus, um das Risiko eines Brandes oder elektrischen Schlags zu verringern.
- Falls Teile des Displays ersetzt werden müssen, stellen Sie sicher, dass nur von SMART Technologies zugelassene Ersatzteile oder Ersatzteile mit den gleichen Eigenschaften wie die Originalteile vom Servicetechniker verwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle zum Display laufende Kabel, die über den Boden verlegt sind, ordentlich gebündelt und markiert sind, um eine Stolpergefahr zu vermeiden.
- Führen Sie keine Gegenstände in die Lüftungsöffnungen des Gehäuses ein, da diese gefährliche Spannungspunkte berühren und einen elektrischen Schlag, Feuer oder Schäden am Produkt verursachen können, die möglicherweise nicht durch die Garantie abgedeckt sind.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel. Durch eine Beschädigung des Kabels kann es zu einem elektrischen Schlag, einem Brand oder Schäden am Produkt kommen, die möglicherweise nicht durch die Garantie abgedeckt sind.
- Verwenden Sie nur Verlängerungskabel und Ausgänge, welche die polarisierten Steckverbinder des Displays in vollem Umfang unterstützen.
- Verwenden Sie das im Lieferumfang des Displays enthaltene Netzkabel. Wenn diesem Produkt bei der Lieferung kein Netzkabel beilag, wenden Sie sich an Ihren Händler. Verwenden Sie nur Netzkabel, deren Spannung der Netzspannung des Netzausgangs entspricht und die die Sicherheitsnormen Ihres Landes erfüllen.
- Wenn das Glas defekt ist, berühren Sie nicht den Flüssigkristall. Entsorgen Sie Glasfragmente beim Entsorgen vorsichtig.
- Bewegen oder montieren Sie das Display nicht, indem Sie ein Seil oder einen Draht an dessen Handgriffen befestigen. Das Display ist schwer, daher kann ein Versagen des Seils oder Drahtes oder ein Brechen des Griffs zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie ausschließlich von VESA genehmigte Halterungen.
- Ziehen Sie alle Netzkabel des Displays vom Wandanschluss ab und ersuchen Sie um Hilfe von qualifizierten Servicemitarbeitern, wenn einer der folgenden Fälle eintritt:
  - Das Netzkabel oder der Netzstecker ist beschädigt.
  - Flüssigkeit ist in das Display eingedrungen.
  - Gegenstände sind in das Display gefallen.
  - Das Display ist heruntergefallen.
  - Es sind strukturelle Schäden, wie Risse, aufgetreten
  - Das Display verhält sich unerwartet, obgleich Sie die Gebrauchsanweisung beachten.

ACHTUNG

- Schalten Sie das Display vor der Reinigung des Bildschirms aus. Anderenfalls könnten Sie beim Abwischen der Oberfläche die Anordnung der Symbole auf dem Desktop durcheinanderbringen oder versehentlich Anwendungen starten.
- Das Display darf nicht an Standorten montiert und verwendet werden, an denen es in übermäßigem Maße Staub, Feuchtigkeit oder Rauch ausgesetzt ist.
- Achten Sie darauf, dass eine Steckdose in der Nähe des Displays vorhanden und diese auch während der Verwendung leicht zugänglich ist.

- Das Display darf nur mit europäischen TN- und TT-Netzverteilern verwendet werden.

  Es eignet sich nicht für ältere Netzverteiler vom Typ IT, die in manchen europäischen Ländern zu finden sind. „Dieses System (IT-Typ) wird, von der Erdung isoliert, in einigen Installationen in Frankreich mit Impedanz zu Erde bei 230/400 V und in Norwegen mit Spannungsbegrenzer, neutral, nicht verteilt, bei 230 V Leitung zu Leitung verwendet."

  Wenden Sie sich an qualifiziertes Personal, wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Stromsystem dort zur Verfügung steht, wo Sie das Display installieren.
- Die verfügbare Höchstleistung des Zubehörsteckplatzes beträgt 60 W. Der Steckplatz ist keine eingeschränkte Netzstromquelle. Um die Brandgefahr zu verringern, stellen Sie sicher, dass das am Steckplatz angeschlossene Zubehör die Brandschutzanforderungen IEC 60950-1 und/oder IEC 62368-1erfüllt.
- Das im Lieferumfang des Displays enthaltene USB-Kabel darf nur an einen Computer angeschlossen werden, der über eine USB-Schnittstelle verfügt und das USB-Logo trägt. Darüber hinaus muss der USB-Quellcomputer IEC 60950-1 und/oder IEC 62368-1 entsprechen. Der Quellcomputer muss CE-gekennzeichnet sein und Sicherheitszertifikate für Kanada und die USA tragen. Dadurch soll ein sicherer Betrieb gewährleistet bzw. sollen Schäden am Display vermieden werden.
- Warten Sie fünf Minuten, bevor Sie die Appliance AM50 vom Display entfernen, damit sich die Appliance abkühlen kann.

WICHTIG

- Nachfolgend finden Sie die normalen Anforderungen an die Spannungsversorgung des Displays:

Modelle	Stromversorgung
SBID-7275R, SBID-7275R-P, SBID-7075R und SBID-7075R-P	100 V bis 240 VAC, 50 Hz bis 60 Hz, 129 W
SBID-7286R, SBID-7286R-P, SBID-7086R und SBID-7086R-P	100 V bis 240 V AC, 50 Hz bis 60 Hz, 169 W

- Weitere Anforderungen und Informationen finden Sie in den technischen Daten des Displays (siehe *Weitere Informationen* auf Seite 17).

ENERGY STAR®

ENERGY STAR ist das von der US-Regierung unterstützte Symbol für Energieeffizienz und bietet einfache, glaubwürdige und unvoreingenommene Informationen, mit denen Verbraucher und Unternehmen sachkundige Entscheidungen treffen können. ENERGY STAR-zertifizierte Produkte bieten Verbrauchern und Unternehmen die Möglichkeit, Einkäufe zu tätigen, die Geld sparen und die Umwelt schützen. Die US-Umweltschutzbehörde EPA stellt sicher, dass jedes Produkt, das das Label erhält, unabhängig zertifiziert ist und die Qualität, Leistung und Einsparungen bietet, die die Benutzer erwarten.

Im Auslieferungszustand bietet Ihr Display ENERGY STAR-zertifizierte Leistung und Einsparungen. Das Ändern einiger Einstellungen kann jedoch den Energieverbrauch über die für die Zertifizierung mit ENERGY STAR erforderlichen Grenzen hinaus erhöhen. Beispielsweise erhöhte Helligkeit und erhöhter Kontrast.

Bitte denken Sie an die Umwelt, wenn Sie Einstellungen ohne ENERGY STAR wählen.

Erklärung zu Interferenzen der Federal Communication Commission

FCC
Konformitätserklärung des Lieferanten
47 CFR § 2.1077 Konformitätsinformationen
Eindeutige Kennung: IDR775-1, IDR786-1, IDRMOD1, PR7-1
Zuständige Stelle - US-Kontaktinformationen
SMART Technologies Inc.
2401 4th Ave., 3rd Floor
Seattle, WA 98121
compliance@smarttech.com

Die FCC- und ISED-Registrierungsnummern und Warnungen finden Sie auf dem Bildschirm *Einstellungen* unter der Registerkarte *Regulatorisch*.

Modell für behördliche Zulassungen:	IDR775-1
Modelle für behördliche Zulassungen:	IDR786-1
Modelle für behördliche Zulassungen:	PR7-1

Dieses Gerät ist konform mit Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine schädlichen Störungen hervorrufen.
2. Dieses Gerät muss bei empfangenen Störungen Störfestigkeit bieten, selbst bei Störungen, die Fehlfunktionen auslösen könnten.

ACHTUNG

Nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Konformität zuständigen Partei genehmigte Änderungen oder Modifizierungen können das Recht des Benutzers zur Verwendung des Geräts aufheben.

HINWEIS

Dieses Gerät wurde geprüft und für konform mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse A, gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen, befunden. Diese Grenzwerte haben den Zweck, einen hinreichenden Schutz gegen schädigende Störungen bei Betrieb des Geräts in Wohnumgebungen zu gewähren. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzenergie ab. Wird das Gerät nicht entsprechend den Herstelleranweisungen installiert und bedient, kann es möglicherweise empfindliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Bei Betrieb dieses Geräts in einem Wohnbereich kommt es mit großer Wahrscheinlichkeit zu schädlichen Störungen. In diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störung auf eigene Kosten zu beheben.

Modelle für behördliche Zulassungen:	IDRMOD1

Dieses Gerät ist konform mit Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine schädlichen Störungen hervorrufen.
2. Dieses Gerät muss bei empfangenen Störungen Störfestigkeit bieten, selbst bei Störungen, die Fehlfunktionen auslösen könnten

ACHTUNG

Nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Konformität zuständigen Partei genehmigte Änderungen oder Modifizierungen können das Recht des Benutzers zur Verwendung dieses Geräts aufheben.

HINWEIS

Dieses Gerät wurde geprüft und für konform mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse A, gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen, befunden. Diese Grenzwerte haben den Zweck, einen hinreichenden Schutz gegen schädigende Störungen bei Betrieb des Geräts in Wohnumgebungen zu gewähren. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzenergie ab. Wird das Gerät nicht entsprechend den Herstelleranweisungen installiert und bedient, kann es möglicherweise empfindliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Bei Betrieb dieses Geräts in einem Wohnbereich kommt es mit großer Wahrscheinlichkeit zu schädlichen Störungen. In diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störung auf eigene Kosten zu beheben.

Einschränkung

Dieses Gerät ist auf den Innenbereich beschränkt, wenn es im Frequenzbereich von 5,15 bis 5,25 GHz betrieben wird.

Der Betrieb gemäß IEEE 802.11b oder 802.11g dieses Produkts in den USA ist Firmware mäßig auf die Kanäle 1 bis 13 begrenzt.

Erklärung zur Strahlenbelastung

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für Strahlenbelastung, die für eine nicht kontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Dieses Gerät muss mit einem Mindestabstand von 20 cm zum Körper installiert und bedient werden. Der PEN kann mit einem Abstand von 0 cm zwischen dem Stift und Ihrem Körper verwendet werden.

Erklärung zu den Bestimmungen des Ministeriums "Innovation, Science and Economic Development Canada"

Die FCC- und ISED-Registrierungsnummern und Warnungen finden Sie auf dem Bildschirm *Einstellungen* unter der Registerkarte *Regulatorisch*.

Modelle für behördliche Zulassungen:	IDR775-1
Modelle für behördliche Zulassungen:	IDR786-1

Dieses Gerät erfüllt die Bestimmungen der Norm ICES-003 des Ministeriums "Innovation, Science and Economic Development Canada". Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine schädlichen Störungen hervorrufen.
2. Dieses Gerät muss bei empfangenen Störungen Störfestigkeit bieten, selbst bei Störungen, die Fehlfunktionen auslösen könnten.

Modelle für behördliche Zulassungen:	PR7-1

Dieses Gerät entspricht RSS-310 von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt der Bedingung, dass dieses Gerät keine schädlichen Interferenzen hervorruft und es muss bei Störungen Störfestigkeit bieten, selbst bei Interferenzen, die Fehlfunktionen auslösen könnten.

98-305kHz: <30dBuV/A @10m

Modelle für behördliche Zulassungen:	IDRMOD1

Dieses Gerät erfüllt die Bestimmungen der Norm ICES-003 des Ministeriums "Innovation, Science and Economic Development Canada". Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine schädlichen Störungen hervorrufen.
2. Dieses Gerät muss bei empfangenen Störungen Störfestigkeit bieten, selbst bei Störungen, die Fehlfunktionen auslösen könnten.

ACHTUNG

(i) Das Gerät für den Betrieb auf dem Frequenzband 5150–5250 MHz ist nur für den Betrieb in Innenräumen vorgesehen, um potenziell schädliche Interferenzen an mobilen Co-Kanal-Satellitenmobilfunksystemen zu verringern;

(ii) Die maximal zulässige Antennenverstärkung für Geräte auf den Frequenzbändern 5250–5350 MHz und 5470–5725 MHz muss die E.I.R.P.-Grenzwerte einhalten; und

(iii) Die maximal zulässige Antennenverstärkung für Geräte auf dem Frequenzband von 5725–5825 MHz muss die E.I.R.P.-Grenzwerte für den Punkt-zu-Punkt- und den Nicht-Punkt-zu-Punkt-Betrieb, je nach Situation, einhalten.

(iv) Benutzer sollten sich zudem bewusst sein, dass Hochleistungs-Radareinrichtungen als Primärbenutzer (d. h. Prioritätsbenutzer) der Bandbreiten von 5250–5350 MHz und 5650–5850 MHz zugewiesen sind, und dass diese Radareinrichtungen Interferenzen und/oder Schäden an LE-LAN-Geräten verursachen können.

Erklärung zur Strahlenbelastung

Dieses Gerät entspricht den ISED-Grenzwerten für Strahlenbelastung, die für eine nicht kontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Dieses Gerät muss mit einem Mindestabstand von 20 cm zum Körper installiert und bedient werden. Der PEN kann mit einem Abstand von 0 cm zwischen dem Stift und Ihrem Körper verwendet werden.

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt SMART Technologies ULC, dass das interaktive WiFi-Modul IDRMOD-1 und der interaktive Stift PR7-1 als Funkgeräte der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter folgender Internetadresse:

smarttech.com/compliance

Nachfolgend sind das Frequenzband und die maximale Übertragungsleistung in der EU aufgeführt:

PR7-1
98-305kHz: <30dBuV/A @10m

IDRMOD1
2400MHz – 2480MHz: 19dBm (EIRP) 5150MHz – 5850MHz: 13dBm (EIRP)

Einschränkungen in BE/BG/CZ/DK/DE/EE/IE/EL/ES/FR/HR/IT/CY/LV/LT/LU/HU/MT/-NL/AT/PL/PT/RO/SI/SK/FI/SE/UK/TR/NO/CH/IS/LI. 5150 MHz-5350 MHz gilt nur bei Einsatz in Innenräumen.

ACHTUNG: FUNKFREQUENZ-STRAHLENBELASTUNG

Dieses Gerät entspricht den EU-Grenzwerten für Strahlenbelastung, die für eine nicht kontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Dieses Gerät muss mit einem Mindestabstand von 20 cm zum Körper installiert und bedient werden. Der PEN kann mit einem Abstand von 0 cm zwischen dem Stift und Ihrem Körper verwendet werden.

Für eine optimale Leistung müssen alle an dieses Gerät angeschlossenen Unterstützungsgeräte CE-konform sein

Inhalte

Wichtige Informationen **3**

Kapitel 1: Willkommen **9**

Über dieses Handbuch 9
Informationen zum Display 10
Identifizieren Ihres spezifischen Modells 15
Zubehör 15
Weitere Informationen 17

Kapitel 2: Montieren des Displays **18**

Bewegen des Displays an den Montageort 18
Montieren des Displays an einer Wand 20
Montieren des Displays an einem Ständer 25
Verbinden mit einem Netzwerk 25
Verbinden der Stromversorgung und erstmaliges Einschalten des Displays 26
Koppeln von Stiften mit dem Display 28

Kapitel 3: Verbinden von Computern und anderen Geräten **29**

Installieren der SMART-Software 30
Verbinden von Raumcomputern und Gast-Laptops 31
Verbinden eines SMART OPS-PC-Moduls 38
Anschließen anderer Geräte 39
Anschlussdiagramme 43

Kapitel 4: Warten des Displays **47**

Ausschalten, Einschalten und Zurücksetzen der Anzeige 47
Reinigen und Warten der Hardware 48
Aktualisieren der Systemsoftware 51

Kapitel 5: Problembehandlung **53**

Das Display lässt sich nicht einschalten. 53
Das Display schaltet sich ein, obwohl es das nicht sollte 54
Der Bildschirm bleibt leer oder es gibt ein Problem mit dem Bild auf dem Bildschirm. 54
Es gibt keinen Ton oder es ein Problem mit dem Ton. 56
Die Eingabe durch Berührung funktioniert nicht wie erwartet. 57
Die Stifte und Schwämme funktionieren nicht wie erwartet. 57
Die iQ-Apps funktionieren nicht wie erwartet 58
Die SMART Software auf angeschlossenen Computern funktioniert nicht wie erwartet. 59
Das SMART OPS PC-Modul funktioniert nicht wie erwartet 59
Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie weitere Unterstützung benötigen. 60

Anhang A: Anpassen der Einstellungen **61**

Netzwerkeinstellungen 61

Personalisieren 63
Anwendungseinstellungen 63
Systemeinstellungen 66

Anhang B: Verwaltung des Displays über RS-232 74

Konfigurieren der seriellen Schnittstelleneinstellungen Ihres Computers 75
Betriebsstatus 76
Befehle und Antworten 76
Betriebsstatus-Befehle 78
Eingabebefehle 79
Helligkeitsbefehle 79
Einfrieren-Befehle 79
Bildschirmvorhang-Befehle 80
Lautstärkebefehle 80
Stummschaltungsbefehle 80
Firmwareversion-Befehle 80
Seriennummerbefehle 81
Artikelnummerbefehle 81
Asynchrone Befehle zur Statusdokumentation 81
Befehle zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen 81
Behebung von Problemen bei der Verwaltung des Displays über RS-232 82

Anhang C: Einhalten der Umweltrichtlinien für die Hardware-Komponenten 83

Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) 83
Batterien 83
Weitere Informationen 83

Kapitel 1

Willkommen

Über dieses Handbuch 9
Informationen zum Display 10
- Berühren 10
- Schreiben, Zeichnen und Löschen 11
- iQ Erlebnis 11
- Anzeige 11
- Audio 12
- Netzwerkkonnektivität 12
- Raumcomputer und Gäste-Laptops 12
- Zubehörsteckplatz 12
- Convenience Panel 13
- Näherungssensoren 13
- Umgebungslichtsensor 14
- Fernbedienung und IR-Sensor 14
- Montageelemente 14

Identifizieren Ihres spezifischen Modells 15
Zubehör 15
- SMART OPS-PC-Modul 16
- SBA-100 Projektionsaudiosystem 16
- Ständer 16
- USB-Extender 16

Weitere Informationen 17

In diesem Kapitel werden die interaktiven Displays der SMART Board® Serien 7000R und 7000R Pro vorgestellt.

Über dieses Handbuch

In diesem Handbuch wird beschrieben, wie Sie das SMART Board 7000R oder 7000R Pro Interactive Display montieren und warten. Es umfasst folgende Informationen:

- wie Sie das Display montieren
- So schließen Sie Stromversorgung und Geräte an:
- Erstmaliges Einschalten des Displays und Konfigurieren der iQ Experience
- wie Sie das Display für eine jahrelange Nutzung warten
- wie Sie Probleme mit dem Display beheben

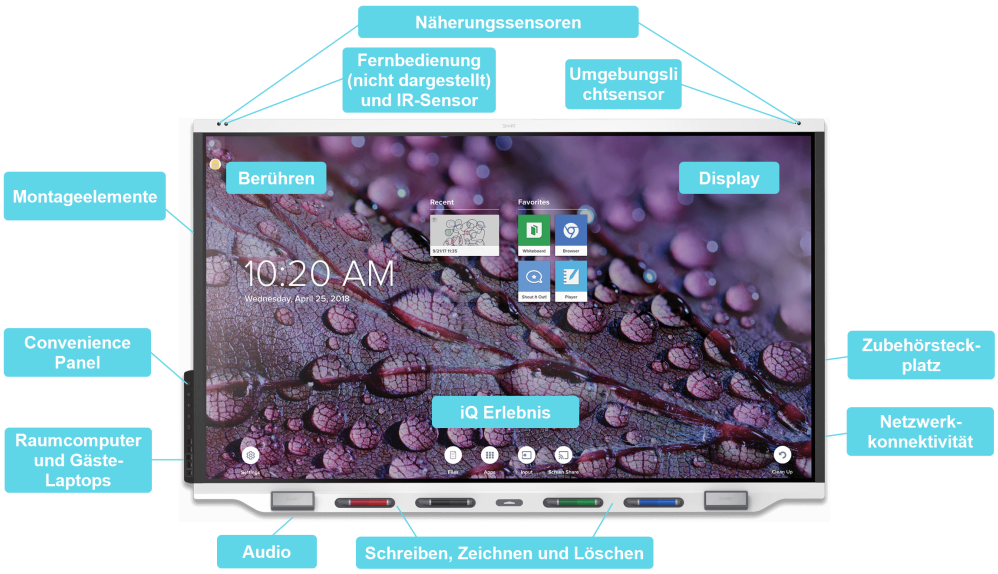
Darüber hinaus enthält dieses Handbuch Informationen zu den Einstellungen und der Fernverwaltung des Displays.

Dieses Handbuch richtet sich an all jene, die Displays in ihren Unternehmen montieren und warten. Für die Benutzer des Displays stehen andere Unterlagen und Materialien zur Verfügung (siehe *Weitere Informationen* auf Seite 17).

Informationen zum Display

Das interaktive Display der SMART Board 7000R oder 7000R Pro Serie ist ein leistungsstarkes, aber einfach zu bedienendes Werkzeug für die Zusammenarbeit, mit dem Sie bessere Ergebnisse erzielen können.

Das Display enthält eine Vielzahl von Funktionen und Komponenten:



Berühren

Sie haben die Möglichkeit, auf dem Display alles zu tun, was Sie auch an Ihrem Computer tun können. Sie können Anwendungen öffnen und schließen, gemeinsam mit anderen Benutzern arbeiten, neue Dokumente erstellen, bestehende Dokumente bearbeiten, auf Websites zugreifen, Videoclips wiedergeben und bearbeiten und vieles mehr. Hierzu ist lediglich eine Berührung der Oberfläche des Displays erforderlich.

Innerhalb einzelner Anwendungen können Sie eine Vielzahl von Gesten zum Verschieben, Skalieren, Drehen, Vergrößern, Verkleinern usw. verwenden.

Der HyPr Touch™ mit EMR Technologie bietet branchenführende Touch- und digitale Tintenleistung, was zu praktisch verzögerungs- und berührungsloser Höhenerfassung führt. Darüber hinaus ermöglicht die ultraglatte Silktouch™-Oberfläche eine stundenlange Nutzung des Displays ohne, dass die Finger schmerzen.

Schreiben, Zeichnen und Löschen

Im Lieferumfang des Displays sind ein schwarzer, ein roter, ein blauer und ein grüner Stift enthalten, mit denen Sie auf dem Bildschirm schreiben oder zeichnen können.

Zusätzlich zu den Stiften verfügt das Display über zwei Schwämme, mit denen Sie digitale Tinte auf dem Bildschirm löschen können.

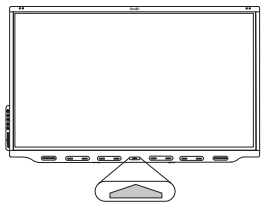
Bei der Objekterkennung™ reagiert die Anzeige automatisch auf das Werkzeug oder Objekt, das Sie verwenden, unabhängig davon, ob es sich um einen Stift, Finger, Schwamm oder eine Handfläche handelt. Die Pen ID-™Technologie und die Technologie der simultanen Werkzeugdifferenzierung des Displays ermöglichen es vier Personen, unabhängig und gleichzeitig mit unterschiedlich farbiger Tinte zu schreiben.

iQ Erlebnis

Wenn aktiv, bietet der iQ-integrierte Rechner mit einer einzigen Berührung Zugriff auf Werkzeuge für die Zusammenarbeit, darunter ein Whiteboard, drahtlose Bildschirmfreigabe und ein Webbrowser. Es sind keine Drähte, Kabel oder manuelle Software- und Firmware-Updates erforderlich.

HINWEIS

Für Funktionen wie den Browser und die Bildschirmfreigabe ist eine gewisse Netzwerkintegration erforderlich.



Tippen Sie auf die Schaltfläche **Start** auf dem Display (im Bild) oder auf der Fernbedienung, um den Startbildschirm (wenn iQ aktiviert ist) oder den Eingabebildschirm (wenn iQ deaktiviert ist) zu öffnen. Auf der Startseite können Sie die iQ-Apps öffnen, die Eingabe wechseln und Einstellungen vornehmen.

Anzeige

Das LED-Display mit seiner 4K Ultra-High-Definition-Auflösung bietet optimale Bildschärfe und breite Blickwinkel.

Die Größe des Displays variiert je nach Modell:

Modelle	Größe (diagonal)
SBID-7275R, SBID-7275R-P, SBID-7075R, and SBID-7075R-P	75"
SBID-7286R, SBID-7286R-P, SBID-7086R, and SBID-7086R-P	86"

Audio

Das Display beinhaltet zwei integrierte 15-W-Lautsprecher, die zur Beschallung vorn im Raum vorgesehen sind.

TIPP

Möglicherweise möchten Sie ein externes Audiosystem anschließen, wenn Sie einen größeren Raum beschallen (siehe *Anschließen eines externen Audiosystems* auf Seite 41).

Netzwerkkonnektivität

Das Display benötigt eine Netzwerkverbindung zum Herunterladen von Software und Firmware-Updates. Für eine Reihe von iQ App wird ebenfalls eine Netzwerkverbindung benötigt.

Sie können sich über das Wi-Fi-Modul oder die LAN RJ45 Buchse auf dem Display mit einem Netzwerk verbinden:

- Das WLAN-Modul unterstützt sowohl 2,4- als auch 5-GHz-Bänder.
- Mit den beiden RJ45-Buchsen können Sie das Display und ein externes Gerät, wie beispielsweise einen Computer, an ein Gigabit-Ethernet-Netzwerk anschließen.

Weitere Informationen finden Sie unter *Verbinden mit einem Netzwerk* auf Seite 25.

Raumcomputer und Gäste-Laptops

Sie können Raumcomputer und Gast-Laptops anschließen und über das Display anzeigen und mit ihnen interagieren.

Das Display wird mit der SMART Software geliefert, die Sie auf angeschlossenen Computern installieren können, um alle Display-Funktionen voll auszuschöpfen.

Weitere Informationen finden Sie unter *Kapitel 3: Verbinden von Computern und anderen Geräten* auf Seite 29.

Zubehörsteckplatz

Sie können ein OPS-kompatibles Gerät, wie beispielsweise ein SMART OPS-PC-Modul, in den Zubehörsteckplatz einbauen. Die PCM8-Serie der SMART OPS-PC-Module bietet eine komplette Lösung für Windows 10 Pro.

Weitere Informationen über die SMART OPS-PC-Module der PCM8 Serie finden Sie unter *SMART OPS-PC-Modul* auf Seite 16.

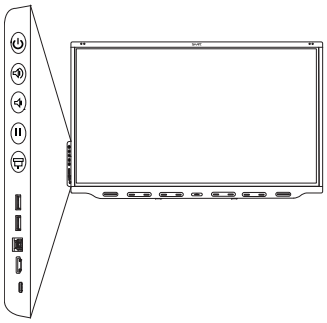
ACHTUNG

- Die verfügbare Höchstleistung des Zubehörsteckplatzes beträgt 60 W. Der Steckplatz ist keine eingeschränkte Netzstromquelle. Um die Brandgefahr zu verringern, stellen Sie sicher, dass das am Steckplatz angeschlossene Zubehör die Brandschutzanforderungen IEC 60950-1 und/oder IEC 62368-1erfüllt.
- Entfernen Sie das OPS PC-Modul oder andere Geräte nicht aus dem Zubehörsteckplatz, während sie eingeschaltet sind.

HINWEIS

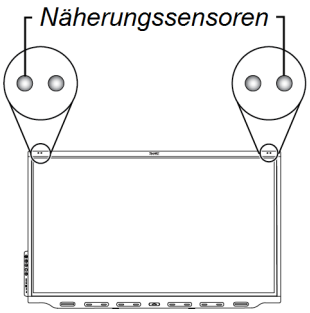
Im Gegensatz zu älteren interaktiven SMART Board Displays müssen Sie kein AM30-, AM40- oder AM50-Gerät in den Zubehörsteckplatz einbauen, um das iQ-Erlebnis auf den Displays des SMART Board 7000R und der Serie 7000R zu nutzen. Das iQ-Erlebnis ist in diese Displays eingebettet (siehe *iQ Erlebnis* auf Seite 11). Aus diesem Grund rät SMART davon ab, die Geräte AM30, AM40 oder AM50 in den Zubehörsteckplätzen dieser Displays zu installieren.

Convenience Panel



Das Convenience Panel beinhaltet Tasten zum Ein- und Ausschalten, zum Steuern der Lautstärke, zum Einfrieren bzw. Aufheben der Einfrierung des Displays und zum Ein- und Ausblenden eines Bildschirmvorhangs. Es beinhaltet zudem Anschlüsse für USB-Peripheriegeräte und einen Computer oder eine andere Eingangsquelle.

Näherungssensoren



Die Näherungssensoren befinden sich in der linken oberen und rechten oberen Ecke des Displayrahmens.

Die Näherungssensoren können Personen in einer Entfernung von bis zu 5 m erkennen, wenn sich das Display im Standby-Modus befindet.

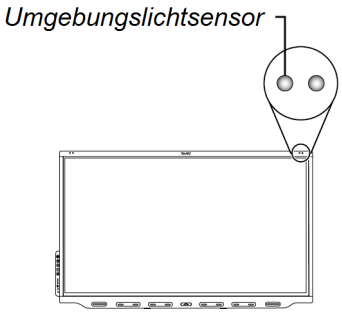
Wenn die Näherungssensoren eine Person im Raum erkennen, wird das Display je nach Konfiguration eingeschaltet oder in den einschaltbereiten Modus versetzt.

Wenn der Raum 60 Minuten lang leer bleibt, kehrt das Display in den Standby-Modus zurück.

HINWEIS

Die Sensoren können Personen durch Glas erkennen. Berücksichtigen Sie dies bei der Suche nach einem Standort für das Display (siehe *Auswählen eines Standortes* auf Seite 21). Positionieren Sie das Display nicht so, dass die Sensoren zu einem Fenster zeigen.

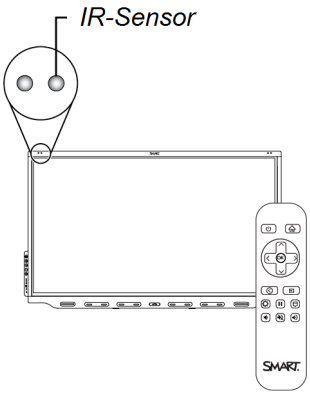
Umgebungslichtsensor



Der Umgebungslichtsensor befindet sich in der oberen rechten Ecke des Displayrahmens.

Der Umgebungslichtsensor erfasst die Helligkeit des Raumes und passt die Helligkeit des Bildschirms entsprechend an.

Fernbedienung und IR-Sensor



Mithilfe der Fernbedienung können Sie das Display ein- und ausschalten, die Displayeinstellungen anpassen und vieles mehr.

Der IR-Sensor für die Fernbedienung befindet sich in der linken oberen Ecke des Displayrahmens.

Montageelemente

Das Display wird mit einer WM-SBID-200 Wandhalterung zur Befestigung an der Wand geliefert (siehe *Montieren des Displays an einer Wand* auf Seite 20).

Alternativ können Sie das Display auch an einer Wand oder einem mobilen Ständer montieren (siehe *Zubehör* auf der nächsten Seite).

Identifizieren Ihres spezifischen Modells

SMART bietet verschiedene Modelle der interaktiven Displays der SMART Board Serien 7000R und 7000R Pro an:

Modell	Rahmenart	Bildschirmgröße (ungefähr)	iQ
SBID-7275R	Weiß	75"	Ja
SBID-7286R	Weiß	86"	Ja
SBID-7275R-P	Schwarz	75"	Ja
SBID-7275R-PW	Weiß	75"	Ja
SBID-7286R-P	Schwarz	86"	Ja
SBID-7286R-PW	Weiß	86"	Ja
SBID-7075R	Weiß	75"	Nein
SBID-7086R	Weiß	86"	Nein
SBID-7075R-P	Schwarz	75"	Nein
SBID-7075R-PW	Weiß	75"	Nein
SBID-7086R-P	Schwarz	86"	Nein
SBID-7086R-PW	Weiß	86"	Nein

Umfassende technische Informationen zu diesen Modellen, einschließlich der Produktmaße und -gewichte, finden Sie in den Technischen Daten (siehe *Weitere Informationen* auf Seite 17).

Zubehör

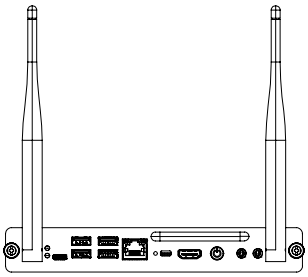
Das Zubehör für das Display umfasst Folgendes:

- SMART OPS-PC-Modul
- SBA-100 Projektionsaudiosystem
- Ständer
- USB-Extender

HINWEIS

Weitere Informationen zu diesem und anderem Zubehör finden Sie unter smarttech.com/accessories.

SMART OPS-PC-Modul

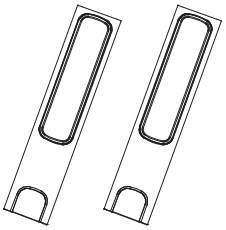


Die SMART PC-Module „Open Pluggable Specification (OPS)“ bieten eine problemlose Lösung für Windows® 10 Pro, die auf Intel® Core™-Prozessoren der achten Generation basiert und speziell für die Arbeit mit einem SMART Display entwickelt wurde. Alle OPS-PC-Module der PCM8-Serie sind in zwei Standardkonfigurationen erhältlich, besitzen eine Zertifizierung durch WHQL (Windows Hardware Quality Labs) und sind von Anfang an vollständig mit Windows 10 Pro lizenziert. Montieren Sie das OPS-PC-Modul in den OPS-Steckplatz eines interaktiven SMART Board-Displays, um eine 4K-UHD-Komplettlösung für Windows 10 zur Verfügung zu stellen, ohne ein externes Gerät oder zusätzliche Kabel zu benötigen.

Installieren Sie vertraute Windows-Softwareanwendungen wie die kollaborative Lernsoftware SMART Notebook®, die Software SMART TeamWorks™ und die Software SMART Meeting Pro® und greifen Sie direkt über die Netzwerkverbindung Ihres Displays auf das Internet zu. Upgrades und Service für das OPS-PC-Modul können einfach durchgeführt werden, ohne das interaktive Display von der Halterung zu entfernen.

SBA-100 Projektionsaudiosystem

Nur für Bildungsmodelle



Das SBA-100 Projektionsaudiosystem ist für Bildungsmodelle erhältlich. Das System besteht aus zwei 14-W-Lautsprechern und ist für wandmontierte Displays vorgesehen. Sie können die Lautstärke über das Convenience Panel des Displays oder die digitalen Lautstärkeregler des Betriebssystems eines angeschlossenen Computers steuern.

Ständer

Wenn Sie das Display von einem Ort zu einem anderen transportieren möchten, können Sie es an einem höhenverstellbaren SMART Fahrständer montieren. Alternativ können Sie das Display bei Montage an einer Wand, die nicht das volle Gewicht des Displays tragen kann, an einem SMART Ständer montieren.

USB-Extender

Wie im Dokument *Verwenden von empfohlenen Kabeln* auf Seite 36 angegeben sollte die USB-Verbindung zwischen dem Display und dem Computer nicht länger als 5 m sein. Wenn Sie einen Computer anschließen müssen, der mehr als 5 m vom Display entfernt ist, verwenden Sie den USB-XT Extender ((smarttech.com/kb/119318).

HINWEIS

Weitere Informationen zur Verlängerung von USB-Anschlüssen finden Sie unter USB-Kabelverlängerungen.

Weitere Informationen

Neben diesem Handbuch stellt SMART auch andere Dokumente für das Display im Support-Bereich der SMART Website (smarttech.com/support) bereit. Scannen Sie den QR-Code auf dem Deckblatt dieses Handbuchs, um die Links zu Dokumenten für die SMART Board 7000R und 7000R Pro Interactive Displays und andere Support-Materialien anzuzeigen.

Kapitel 2

Montieren des Displays

Bewegen des Displays an den Montageort 18
- Verwenden von Transporthilfen 19
- Transportieren durch Türöffnungen, Flure und in Aufzügen 19
- Vorgehensweise bei gerissenem, abgeplatztem oder gesplittertem Glas 20
- Aufbewahren der Originalverpackung 20

Montieren des Displays an einer Wand 20
- Auswählen eines Standortes 21
- Auswählen einer Höhe 23
- Beurteilung der Wand 23
- Auswahl von Montageelementen 23
- Auswahl einer Wandhalterung 24
- Montieren des Displays 24

Montieren des Displays an einem Ständer 25
- Verwenden mobiler SMART-Ständer 25
- Verwenden eines Ständers von Drittanbietern 25

Verbinden mit einem Netzwerk 25
Verbinden der Stromversorgung und erstmaliges Einschalten des Displays 26
Koppeln von Stiften mit dem Display 28

SMART empfiehlt, dass die Montage des Displays nur von geschulten Monteuren ausgeführt wird.

Dieses Kapitel richtet sich an die Monteure. Die Monteure müssen sich diese Informationen sowie die Montageanleitung, die mit dem Display geliefert wird, durchlesen, bevor sie mit der Montage des Displays beginnen.

WARNUNG

Eine unsachgemäße Montage des Displays kann zu Verletzungen und einer Beschädigung des Produkts führen.

Bewegen des Displays an den Montageort

Nachdem Ihre Organisation das Display erhalten hat, müssen Sie es zum geplanten Montageort bewegen.

Manchmal kann es erforderlich sein, das Display nach der Erstmontage an einen anderen Ort zu transportieren.

WICHTIG

- Sie bewegen das Display auf eigene Gefahr. SMART haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die während des Transports des Displays entstanden sind.
- Transport des Displays
  - Befolgen Sie die örtlichen Sicherheitsvorschriften und -normen.
  - Transportieren Sie das Display in der Originalverpackung, einschließlich Palette.
  - Transportieren Sie das Display so, dass der obere Rahmen nach oben zeigt.
  - Transportieren Sie das Display mit mindestens zwei Personen.

TIPP

Auf der Display-Verpackung ist die Vorderseite möglicherweise gekennzeichnet. Suchen Sie auf der Verpackung nach der Beschriftung "FRONT", um den Karton während des Transports besser ausrichten zu können.

Verwenden von Transporthilfen

Sie können folgende Hilfsmittel zum Bewegen des Displays verwenden:

- Wagen
- Möbelrollen
- Mechanische Hebevorrichtung

Transportieren durch Türöffnungen, Flure und in Aufzügen

In einigen Situationen müssen Sie unter Umständen die Verpackung des Displays entfernen, um es durch enge Türöffnungen oder Flure oder in einem Aufzug zu transportieren. In diesen Fällen empfiehlt SMART, die Schaumstoffteile an den unteren Ecken des Displays angebracht zu lassen. Diese Schaumstoffteile schützen das Display, falls Sie es während des Transports absetzen müssen.

Es kann auch sein, dass Sie das Display so drehen müssen, dass dessen oberer Rahmen zur Seite zeigt. Dies ist während des Transports zulässig, wenn Sie jedoch das Display montieren, muss es sich im Querformat befinden (d. h. der obere Rahmen muss nach oben zeigen).

Vorgehensweise bei gerissenem, abgeplatztem oder gesplittertem Glas

Das Display besteht unter anderem aus gehärtetem Sicherheitsglas. Obwohl dieses Glas thermisch gehärtet wurde, um Stößen standzuhalten, kann es bei ausreichender Krafteinwirkung trotzdem reißen, abplatzen oder splittern. (Sicherheitsglas ist derart konzipiert, dass es in kleine Teile zerbricht, anstatt scharfe Scherben zu bilden, wenn es beschädigt wird.) Temperaturschwankungen können dazu führen, dass kleine Risse oder Abplatzungen größer werden, bis das Glas unter Umständen zersplittert. Informationen zu Bedingungen, die dazu führen können, dass das Glas selbst bei Nichtgebrauch zersplittert, finden Sie im Knowledge-Base-Artikel Zersplittertes Glas bei einem interaktiven Display.

Wenn das Glas des Displays gerissen oder abgeplatzt ist, lassen Sie es fachkundig bei einem von SMART autorisierten Reparaturcenter untersuchen und reparieren. Falls das Glas des Displays zersplittert, säubern Sie den Bereich vorsichtig und lassen Sie das Display reparieren oder austauschen.

ACHTUNG

Montieren oder verwenden Sie das Display aus Sicherheitsgründen, und um eine weitere Beschädigung zu verhindern, nicht weiter, wenn das Glas gerissen, abgeplatzt oder zersplittert ist.

Aufbewahren der Originalverpackung

Bewahren Sie die Originalverpackung auf, für den Fall, dass das Display nach der Erstmontage erneut transportiert werden muss. Diese Verpackung wurde speziell dafür konzipiert, den bestmöglichen Schutz vor Erschütterungen und Vibrationen zu bieten.

ACHTUNG

Bewegen Sie das Display ausschließlich in der Original- oder einer bei Ihrem autorisierten SMART Certified Reseller gekauften Ersatzverpackung. Beim Bewegen des Displays ohne ordnungsgemäße Verpackung entstehen möglicherweise Sachschäden und es kann zu einem Erlöschen der Garantie kommen.

HINWEIS

Falls Sie die Originalverpackung nicht zur Hand ist, können Sie dasselbe Verpackungsmaterial direkt von Ihrem autorisierten SMART Reseller beziehen (smarttech.com/where).

Montieren des Displays an einer Wand

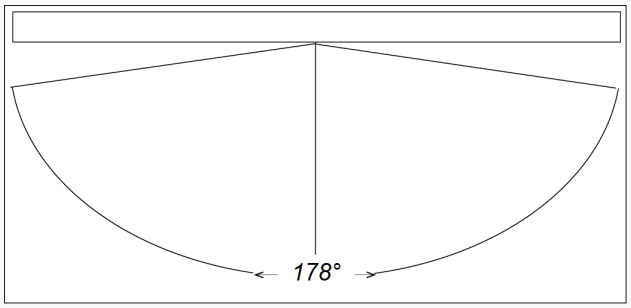
In der Regel wird das Display an einer Wand in einem Klassen- und Besprechungsraum montiert.

Auswählen eines Standortes

Ein Display wird üblicherweise am Fokuspunkt eines Raumes montiert, zum Beispiel vorn in einem Klassen- oder Konferenzraum.

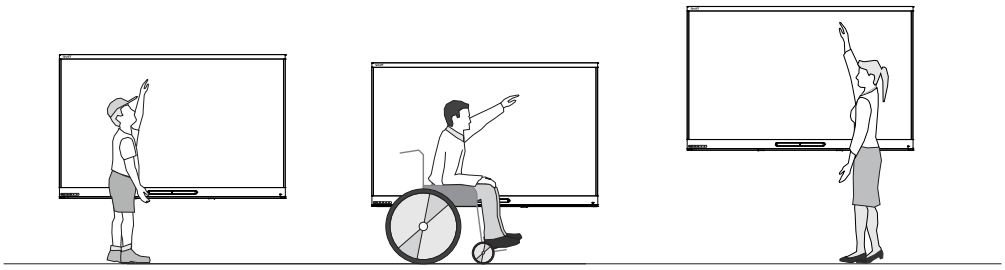
Die Auswahl einer geeigneten Position für die Montage des Displays ist wichtig, um eine optimale Nutzung des Produkts zu gewährleisten. Berücksichtigen Sie folgende Faktoren bei der Auswahl der Position:

Faktor	Zu berücksichtigende Aspekte
Raumkonfiguration	• Die Position gestattet es Nutzern, einschließlich Personen im Rollstuhl, das Display zu erreichen. Berücksichtigen Sie örtliche Bestimmungen zur Barrierefreiheit. • Die Position ermöglicht es mehreren Benutzern, gleichzeitig an das Display zu treten. • Die Position ermöglicht gängige Bewegungsmuster im Raum und vermeidet Stolpergefahren. • Das Display wird nicht an einer Stelle montiert, wo eine Tür oder ein Tor dagegen stoßen kann. • Es gibt keine Wärmequellen in der Nähe, die auf das Display gerichtet sind, wie z. B. Heizkörper oder Entlüftungsöffnungen. • Es sind keine Regale, Tische oder andere Möbelstücke mit Türen oder Schubfächern vorhanden, die gegen das Display stoßen könnten. • Möbel, Wanddekor und andere Raumfunktionen, wie Lichtschalter und Thermostate, versperren nicht den Weg zum Display bzw. werden nicht durch das Display versperrt. (Möglicherweise lassen sich einige dieser Raumfunktionen verlegen, um das Display wie gewünscht platzieren zu können.)
Stromversorgung und andere Anschlüsse	• Der Standort ist in der Nähe von ◦ Eine Steckdose ◦ Ein Netzwerkanschluss (falls eine Netzwerkverbindung per Kabel hergestellt werden soll) ◦ Ein Zimmer-Computer (falls einen Zimmer-Computer angeschlossen werden soll) ◦ Externe Audiosysteme und andere Geräte, die Sie an das Display anschließen möchten **NOTIZEN** ◦ Wenn die ausgewählte Postion nicht in der Nähe einer Steckdose ist, wenden Sie sich an einen Elektriker, um die erforderliche Stromversorgung zu installieren. ◦ Prüfen Sie, ob zusätzliche Geräte, wie Steckdosenleisten, weitere Kabel oder Kabelverlängerungen erforderlich sind. • Die Position befindet sich nicht an einer Stelle, wo die Netzstromversorgung in das Gebäude geführt wird.

Faktor	Zu berücksichtigende Aspekte
Sichtbarkeit	Der Bildschirm des Displays ist von allen Benutzern im Raum problemlos zu sehen. SMART empfiehlt, dass Benutzer innerhalb eines Blickwinkels von 178° sitzen:  **HINWEIS** Der Ansichtsbereich ist von der Auflösung des Displays und einer Reihe weiterer Faktoren abhängig. Weitere Informationen finden Sie im Knowledge-Base-Artikel Empfohlene Betrachtungsabstände und -winkel für SMART Board Interactive Flat Panels.
Beleuchtung	In der Nähe der Position befinden sich keine hellen Lichtquellen wie beispielsweise Fenster oder starke Deckenlampen. Lichtquellen können Blendungen oder Spiegelungen erzeugen, die die Sichtbarkeit herabsetzen. **TIPP** Um Störungen durch Licht zu vermeiden, bringen Sie Jalousien oder Vorhänge an Fenstern oder Oberlichtern an und installieren Sie Schalter zum Dimmen oder Ausschalten von Lampen, deren Licht direkt auf den Display-Bildschirm trifft. Beachten Sie, dass Sonnenlicht zu unterschiedlichen Tages- und Jahreszeiten in verschiedenen Winkeln durch die Fenster scheint.
Akustik	Der Raum verfügt über eine gute Akustik (siehe Konfigurieren des SMART Boards 7000R oder 7000R Pro, um eine optimale Audiowiedergabe zu erzielen).
Umgebung und Be-/Entlüftung	• Die Position erfüllt die Umgebungsbedingungen in den technischen Daten des Displays (siehe *Weitere Informationen* auf Seite 17). • Das Display ist nicht in übermäßigem Maße Vibrationen oder Staub ausgesetzt. • Kein Luftstrom von Lüftungsanlagen trifft direkt auf das Display. • Es ist eine ausreichende Belüftung oder Klimatisierung um das Board herum gegeben, sodass die Wärme vom Gerät und von den Montageelementen abgeführt werden kann. SMART empfiehlt einen Freiraum von mindestens 5 cm auf allen Seiten des Displays, um ausreichend Spielraum für den Luftstrom sicherzustellen. • Wenn Sie das Display in einer Aussparung montieren wollen, lassen Sie zwischen dem Display und der Rückwand der Aussparung mindestens 10 cm Platz, um für eine ausreichende Belüftung und Kühlung zu sorgen.

Auswählen einer Höhe

Berücksichtigen Sie die durchschnittliche Größe der üblichen Zuschauer bei der Wahl einer Höhe für das Display.



SMART empfiehlt, das Display so zu montieren, dass sich dessen Oberkante 1,9 m über dem Boden befindet.

HINWEIS

Wenn Teilnehmer in einem spitzen Winkel (wie in einem Hörsaal) sitzen, müssen Montagehöhe oder -winkel angepasst werden.

Beurteilung der Wand

Stellen Sie sicher, dass die Wand, an der das Display montiert werden soll, das Gewicht des Displays und der Montageelemente tragen kann. Wenn die Wand nicht für das Gewicht des Displays und der zugehörigen Montageelemente ausgelegt ist, ziehen Sie die Verwendung eines SMART-Wandständers in Betracht, um einen Teil des Gewichts von der Wand auf den Boden zu übertragen (siehe smarttech.com/accessories).

HINWEIS

Informationen zum Gewicht des Displays finden Sie in den technischen Daten zum jeweiligen Modell (siehe *Weitere Informationen* auf Seite 17).

In einigen Fällen ist möglicherweise eine technische Analyse erforderlich, um zu bestimmen, ob die Tragfähigkeit der Wand für die Montage des Displays ausreichend ist.

Auswahl von Montageelementen

Die erforderlichen Montageelemente variieren je nach Art der Wand, an der das Display montiert werden soll.

Siehe*Best Practices für die Installation von SMART Produkten* (smarttech.com/kb/171035) für Informationen zu den Montageelementen, die für das Display benötigt werden.

Auswahl einer Wandhalterung

Eine Wandmontage ist immer die beste Option. Wenn die Wand das Gewicht des Displays nicht tragen kann, nutzen Sie zusätzliche Montageelemente, um einen Teil des Gewichts auf den Boden zu übertragen.

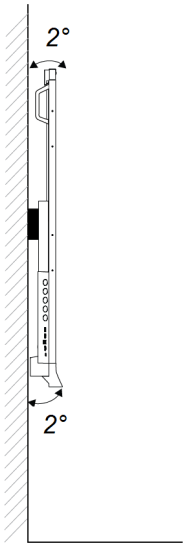
Das Display wird mit einer WM-SBID-200 Wandhalterung geliefert. SMART empfiehlt, diese Wandhalterung zu verwenden, um das Display an einer Wand zu befestigen.

Wenn Sie sich für die Montagelösung eines Drittanbieters statt von SMART entscheiden, stellen Sie sicher, dass die Wandhalterung groß genug ist und das Gewicht des Displays sowie des angeschlossenen Zubehörs trägt.

Montieren des Displays

Montieren Sie das Display gemäß der mitgelieferten Montageanleitung. Beachten Sie darüber hinaus Folgendes:

- Montieren Sie das Display vertikal (90° relativ zum Boden plus/minus 2° Toleranz) im Querformat. SMART unterstützt die Montage des Displays in anderen Winkeln oder im Hochformat nicht.



- Verwenden Sie die im Lieferumfang der Wandhalterung enthaltenen M8-Schrauben, um die Halterung zu befestigen.

  ACHTUNG

  Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an. Verwenden Sie 11–20 N-m Anziehkraft.

- Nachdem Sie das Display montiert haben, sind die Anschlüsse möglicherweise nicht mehr zugänglich. Daher sollten die Kabel für die Stromversorgung, den Raumcomputer und andere Geräte angeschlossen werden, während sich das Display noch in seiner Verpackung befindet (siehe *Kapitel 3: Verbinden von Computern und anderen Geräten* auf Seite 29).

Montieren des Displays an einem Ständer

Wenn Sie das Display von einem Ort zu einem anderen transportieren möchten oder eine Wandmontage des Displays nicht möglich ist, können Sie es an einem Ständer montieren.

Verwenden mobiler SMART-Ständer

Mobile SMART-Ständer eignen sich speziell für die interaktiven Displays von SMART. Diese sind höhenverstellbar. Einige Modelle umfassen integrierte Lautsprecher, ein verschließbares Gehäuse zum Sichern von Geräten sowie arretierbare und drehbare Rollen zum einfachen Bewegen des Ständers.

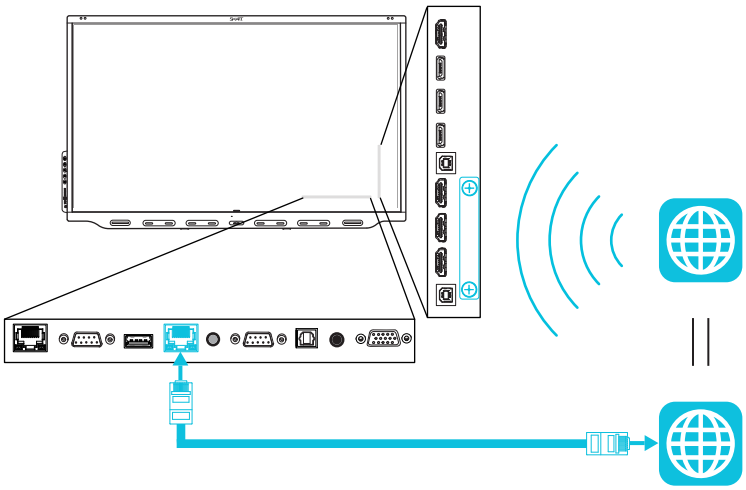
Weitere Informationen zu mobilen SMART-Ständern finden Sie unter smarttech.com/accessories.

Verwenden eines Ständers von Drittanbietern

Informationen zur Auswahl und Verwendung eines Drittanbieter-Ständers finden Sie unter Montieren des SMART Boards 7000R oder 7000R Pro an einem Ständer.

Verbinden mit einem Netzwerk

Für das Herunterladen von Software- und Firmware-Updates benötigt das Display eine Netzwerkverbindung. Das gleiche gilt für Reihe von iQ-Anwendungen, darunter der Browser und die Bildschirmfreigabe. Sie können sich über das Wi-Fi-Modul oder die **LAN** RJ45-Buchse auf dem Anschlussfeld mit einem Netzwerk verbinden.

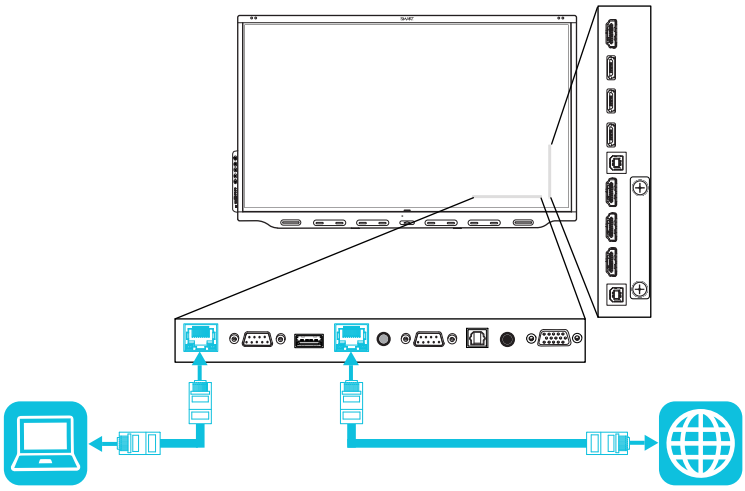


WICHTIG

- Verwenden Sie die RJ45-Buchse mit der Bezeichnung **LAN** (siehe Bild oben) und nicht die andere RJ45-Buchse auf dem Anschlussfeld.
- Wenn es im Zubehörsteckplatz installiert ist, teilt sich das OPS PC-Modul die Netzwerkverbindung des Displays. Sie müssen kein Netzwerkkabel an die RJ45-Buchse des OPS PC-Moduls anschließen oder dessen Wi-Fi separat vom Wi-Fi des Displays konfigurieren.

TIPP

Wenn Sie die **LAN** RJ45-Buchse des Displays zum Herstellen einer Netzwerkverbindung verwenden, können Sie die andere RJ45-Buchse mit einem Computer verbinden, um mit dem Computer auf das Netzwerk zugreifen zu können. Dies ist insbesondere dann nützlich, wenn das Herstellen einer Verbindung zum Netzwerk in dem jeweiligen Raum andernfalls nur per Kabel möglich ist. (Der Netzwerkzugriff ist verfügbar, wenn sich das Display im Standby-Modus befindet, nicht aber, wenn es sich im Energiesparmodus befindet.)



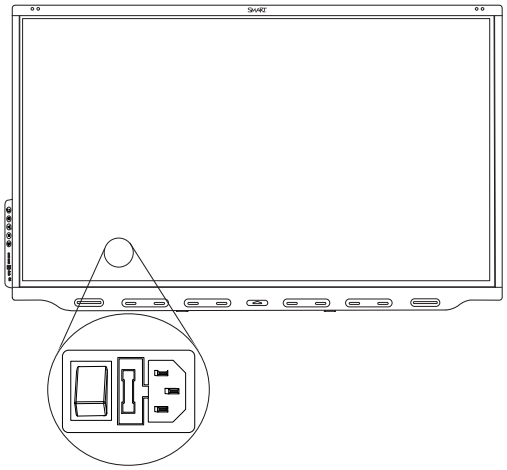
Sie müssen auch mit den Netzwerkadministratoren Ihres Unternehmens zusammenarbeiten, um das Netzwerk für die Anzeige zu konfigurieren, siehe Verbinden eines SMART-Displays mit dem iQ Erlebnis mit einem Netzwerk.

Verbinden der Stromversorgung und erstmaliges Einschalten des Displays

Der letzte Schritt bei der Installation und Konfiguration des Displays besteht darin, den Strom anzuschließen und einzuschalten. Wenn Sie das Display zum ersten Mal einschalten, erscheint ein Einrichtungsassistent. Befolgen Sie die Schritte im Assistenten, um die Einrichtung des Displays abzuschließen.

So schließen Sie das Display an die Stromversorgung an

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an den Netzeingang an der Rückseite des Displays und an eine Netzsteckdose an.



HINWEIS

Informationen zur Stromversorgung und zum Stromverbrauch finden Sie in den technischen Daten Ihres Displays (siehe *Weitere Informationen* auf Seite 17).

So schalten und richten Sie das Display erstmalig ein

WICHTIG

Installieren Sie das OPS PC-Modul, bevor Sie das Display einschalten.

HINWEIS

Ein an den Serviceanschluss des Displays angeschlossenes USB-Laufwerk bitte nicht entfernen. Das USB-Laufwerk enthält ein wichtiges Firmware-Update.

1. Stellen Sie den Schalter neben dem Netzanschluss in die Position EIN (I).
2. Drücken Sie die **Netz**-Taste ⏻ auf dem vorderen Bedienfeld oder der Fernbedienung.
3. Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache aus und tippen Sie dann auf **Weiter**.
4. Wählen Sie Ihr Land aus und tippen Sie dann auf **Weiter**.
5. Wählen Sie Ihre Zeitzone aus und tippen Sie dann auf **Weiter**.
6. Stellen Sie das Datum ein und tippen Sie dann auf **Weiter**.
7. Stellen Sie die Zeit ein und tippen Sie dann auf **Weiter**.
8. Benennen Sie das Display und tippen Sie dann auf **Weiter**.

9. Falls das Display nicht per Kabel mit einem Netzwerk verbunden ist, wählen Sie ein drahtloses Netzwerk aus und tippen Sie auf **Weiter**.

   WICHTIG

   Das Display benötigt eine Internetverbindung zum Herunterladen und Installieren wichtiger Updates. Fragen Sie beim Netzwerkadministrator nach, um sicherzustellen, dass das Netzwerk korrekt für die iQ Experience konfiguriert wurde. Weitere Informationen zur Netzwerkkonfiguration finden Sie im Abschnitt Verbinden eines SMART Displays mit der iQ Experience mit einem Netzwerk.

10. Wählen Sie die Apps aus, die Sie in der Apps-Bibliothek sehen wollen, und tippen Sie dann auf **Weiter**.

    TIPP

    Informationen zum Ändern der Anzeige von Apps in der Apps-Bibliothek finden Sie im Abschnitt *Launcher* auf Seite 64.

11. Tippen Sie auf **Fertig stellen**.

    Der *Begrüßungsbildschirm* wird angezeigt.

Koppeln von Stiften mit dem Display

Platzieren Sie die Stifte nach dem Montieren und erstmaligen Einschalten des Displays mindestens fünf Minuten lang in den Haltern. Dadurch werden die Stifte mit dem Display gekoppelt und zu Testzwecken geladen.

WICHTIG

- Verwenden Sie nur Stifte, die für interaktive Displays der SMART Board 7000R und 7000R Pro Serie entwickelt wurden. Stifte für andere SMART Produkte, einschließlich der interaktiven Displays der SMART Board Serien 7000 und 7000 Pro, sind nicht mit den interaktiven Displays der SMART Board Serien 7000R und 7000R Pro kompatibel (siehe smarttech.com/kb/171230).
- Wenn Sie einen Stift bereits zuvor mit einem SMART Board 7000R oder 7000R Pro Interactive Display gekoppelt haben, müssen Sie ihn vor der Verwendung mit einem anderen Display zunächst mit dem Gerät koppeln.
- Um die Stifte vollständig aufzuladen, lassen Sie sie mindestens vier Stunden in den Haltern, bevor Sie mit der Verwendung des Displays beginnen.

Kapitel 3

Verbinden von Computern und anderen Geräten

Installieren der SMART-Software 30
Verbinden von Raumcomputern und Gast-Laptops 31
- Anzeigen des Eingangs eines verbundenen Computers 34
- Einstellen der Auflösung und Aktualisierungsrate eines angeschlossenen Computers 35
- Verwenden von empfohlenen Kabeln 36
- Teilen von USB-Typ-B-Anschlüssen 37

Verbinden eines SMART OPS-PC-Moduls 38
- Anzeigen der Eingabe des OPS-PC-Moduls 38
- Anschluss externer Displays 39

Anschließen anderer Geräte 39
- Verbinden von USB-Laufwerken, Peripheriegeräten und anderen Geräten 39
- Anschließen eines externen Displays 40
- Anschließen eines externen Audiosystems 41
- Anschluss von Raumsteuerungssystemen 42

Anschlussdiagramme 43
- Anschlussfeld 43
- Convenience Panel 45
- SMART OPS PC-Modul (optional) 46

WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass alle zum Display laufende Kabel, die über den Boden verlegt sind, ordentlich gebündelt und markiert sind, um eine Stolpergefahr zu vermeiden.

Installieren der SMART-Software

Das Display wird mit der folgenden Software geliefert, die Sie auf verbundenen Computern installieren können:

Software	Beschreibung	Lizenzdetails
SMART Learning Suite	Eine Suite von Desktop- und Online-Software, die die Präsentation von Unterrichtseinheiten, Aktivitäten, Bewertungen und kollaborative Arbeitsbereiche kombiniert und die SMART Notebook-Software und die SMART Learning Suite Online umfasst.	Jahresabonnement[1]
SMART TeamWorks Room Edition	Software, die Meetings vereinfacht und eine tiefere, natürlichere Interaktion mit Teilnehmern vor Ort und an entfernten Standorten ermöglicht.	Jahresabonnement[2]
SMART Meeting Pro	Software, die Platz für Ihre Ideen in einem nahezu unbegrenzten interaktiven Arbeitsbereich liefert.	1 Raum-Lizenz [2]
SMART Produkttreiber	Software, die es dem Computer ermöglicht, Eingaben vom Display zu erkennen.	Im Lieferumfang der SMART Learning Suite, SMART TeamWorks und SMART Meeting Pro Software enthalten
SMART Ink	Software, die das Schreiben und Zeichnen mit digitaler Tinte in Anwendungen, Dateien, Ordnern und anderen offenen Fenstern ermöglicht.	Im Lieferumfang der SMART Learning Suite, SMART TeamWorks und SMART Meeting Pro Software enthalten
SMART Remote Management	Cloud-basierte Mobilgeräteverwaltungssoftware zur Fernwartung, -unterstützung, -steuerung und -sicherung des Displays und Ihrer anderen Geräte	Abonnement für die Dauer der Assure Garantiezeit

TIPP

Sie können zusätzliche Lizenzen oder Abonnements für die SMART Software kaufen und auf anderen Computern installieren.

Wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Fachhändler (smarttech.com/where), um Informationen zum Kauf der SMART Software zu erhalten.

[1]Nur Bildungsmodelle. SMART Notebook Basisversion ist ebenfalls erhältlich.
[2]Nur für Pro-Modelle.

Sie können die SMART Software von der Website smarttech.com/downloads herunterladen und sie gemäß den Anweisungen in Installation und Wartung von SMART Notebook, Download und Installation von SMART TeamWorks oder Installation und Wartung von SMART Meeting Pro installieren.

Verbinden von Raumcomputern und Gast-Laptops

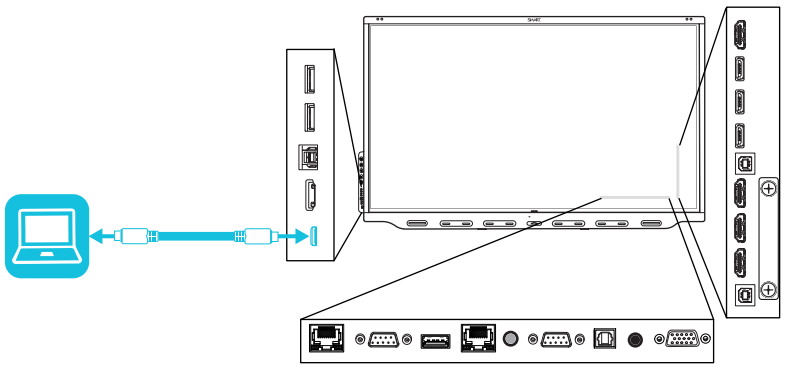
Sie können Kabel für Raumcomputer und Gast-Laptops anschließen. Durch vorheriges Anschließen der Kabel können Sie Anschlüsse nutzen, die unter Umständen nach der Montage des Displays an der Wand nicht mehr zugänglich sind. Sie können die Kabel nach Bedarf über den Boden oder hinter Wänden entlang führen.

NOTIZEN

- Installieren Sie die SMART Software auf allen Computern, die Sie mit dem Display verbinden (siehe *Installieren der SMART-Software* auf der vorherigen Seite).
- Wie unten dargestellt, teilen sich HDMI 1 und HDMI 2 den USB-Anschluss Typ-B Touch 1 und HDMI 3 und VGA den USB-Anschluss Typ B Touch 2 (siehe *Teilen von USB-Typ-B-Anschlüssen* auf Seite 37).
- Sie können am USB-Anschluss Typ C angeschlossene Geräte mit bis zu 60 W aufladen.

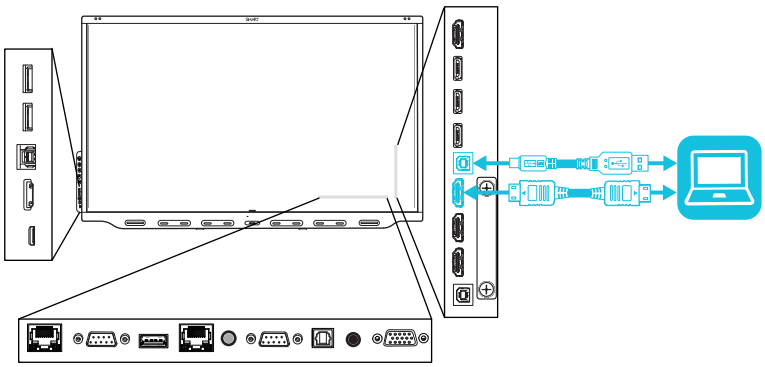
Dies sind die Orte der einzelnen Anschlüsse sowie die Anschluss- und Kabelinformationen für die Eingabequellen des Displays:

- USB Typ-C



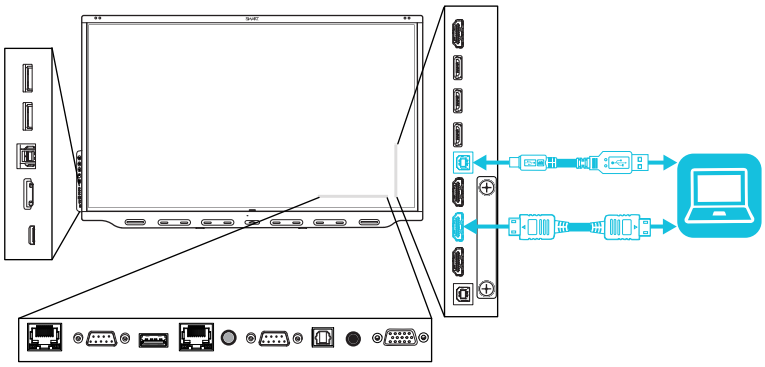
Verbindung	Standard	Verbindungstyp	Kabel
USB Typ-C	USB 3.1	Video/Audio/Touch	USB Typ-C

- HDMI 1



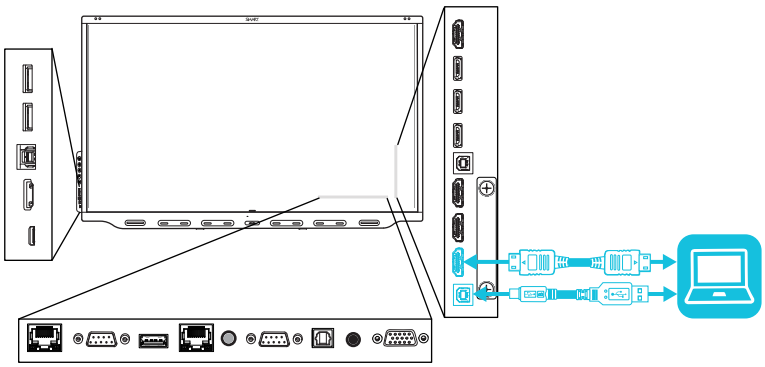
Verbindung	Standard	Verbindungstyp	Kabel
HDMI 1	HDMI 2.0	Video/Audio	HDMI
Touch 1 (USB Typ-B)	Bis zu USB 3.0	Berühren	USB 2.0/USB 3.0

- HDMI 2



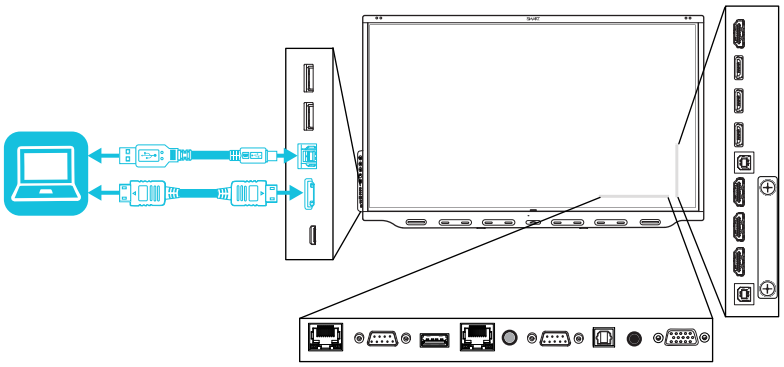
Verbindung	Standard	Verbindungstyp	Kabel
HDMI 2	HDMI 2.0	Video/Audio	HDMI
Touch 1 (USB Typ-B)	Bis zu USB 3.0	Berühren	USB 2.0/USB 3.0

- HDMI 3



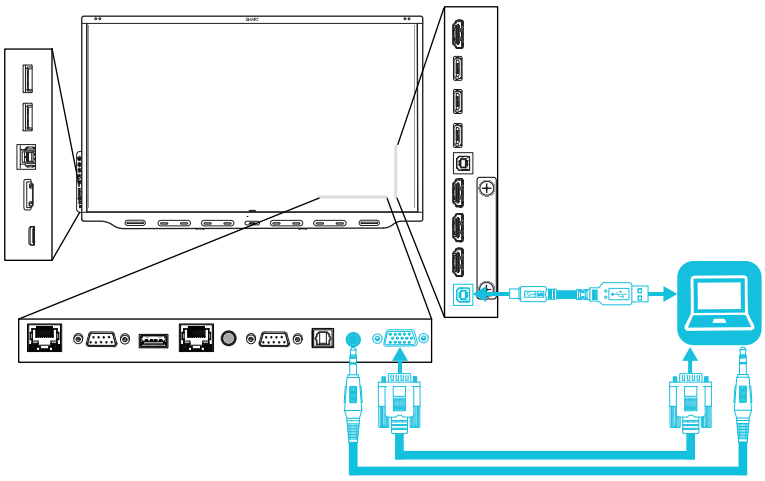
Verbindung	Standard	Verbindungstyp	Kabel
HDMI 3	HDMI 2.0	Video/Audio	HDMI
Touch 2 (USB Typ-B)	Bis zu USB 3.0	Berühren	USB 2.0/USB 3.0

- HDMI 4



Verbindung	Standard	Verbindungstyp	Kabel
HDMI 4	HDMI 2.0	Video/Audio	HDMI
Convenience Panel USB Typ-B	Bis zu USB 3.0	Berühren	USB 2.0/USB 3.0

- VGA



Verbindung	Standard	Verbindungstyp	Kabel
VGA	VGA	Video	VGA
Audio In (Stereo 3,5 mm)	Stereo 3,5 mm	Audio	Stereo 3,5 mm
Touch 1 (USB Typ-B)	Bis zu USB 3.0	Berühren	USB 2.0/USB 3.0

Anzeigen des Eingangs eines verbundenen Computers

Verwenden Sie die Input-App, um die Eingabe eines verbundenen Computers auf dem Display anzuzeigen.

So zeigen Sie den Eingang eines verbundenen Computers an:

1. Verbinden Sie den Computer mit dem Display.
2. Führen Sie Folgendes aus:

Wenn iQ aktiviert ist	Wenn iQ deaktiviert ist
Tippen Sie auf die Schaltfläche **Startseite** unterhalb des Bildschirms und dann auf **Eingabe**. ODER Drücken Sie die Taste **Eingabe** auf der Fernbedienung.	Tippen Sie auf dem Bildschirm auf die Schaltfläche **Startseite**. ODER Drücken Sie die Taste **Startseite** oder die Taste **Eingabe** auf der Fernbedienung.

   Auf dem Display werden Miniaturansichten der Geräte angezeigt, die mit den Display-Eingängen verbunden sind:

   - Eine graue Miniaturansicht zeigt an, dass kein Gerät an einen Eingang angeschlossen ist.
   - Eine blaue Miniaturansicht zeigt an, dass ein Gerät an einen Eingang angeschlossen ist, sich jedoch im Ruhemodus befindet.
   - Eine Miniaturansicht mit Bildschirmvorschau zeigt an, dass ein aktives Gerät an einen Eingang angeschlossen ist.

   TIPP

   Wenn iQ deaktiviert ist und Sie möchten, dass die Eingabe eines Computers beim Aktivieren des Displays erscheint, tippen Sie auf den Stern in der linken oberen Ecke der Miniaturansicht des Computers.

3. Tippen Sie auf die Miniaturansicht des Computers.

Einstellen der Auflösung und Aktualisierungsrate eines angeschlossenen Computers

Die folgende Tabelle zeigt die empfohlenen Auflösungen und Bildwiederholraten für die Eingabequellen des Displays:

Eingabequelle	Auflösung	Bildwiederholrate
USB Typ-C	3840 × 2160	60 Hz (YCbCr) 30 Hz (RGB)
HDMI 1 HDMI 2 HDMI 3 HDMI 4	3840 × 2160	60 Hz
VGA	1920 × 1080	60 Hz

Sofern dies möglich ist, stellen Sie alle verbundenen Computer auf diese Auflösungen und Bildwiederholraten ein. Nähere Anweisungen finden Sie in den Unterlagen zum Betriebssystem der verbundenen Computer.

Verwenden von empfohlenen Kabeln

SMART empfiehlt die Verwendung folgender Kabelvarianten:

Kabeltyp	Maximale Länge	Empfehlung
HDMI	7 m[3]	Verwenden Sie ausschließlich zertifizierte HDMI-Kabel, die getestet wurden und dem von Ihnen benötigten Leistungsstandard entsprechen.
VGA	7 m	Verwenden Sie VGA-Kabel mit Steckern mit voller Stiftbelegung, wobei alle Stifte angeschlossen sind.
Stereo 3,5 mm	6 m	[Nicht verfügbar]
USB 2.0	5 m	Verwenden Sie einen USB-Extender, wenn der Abstand zwischen dem Computer und dem Display mehr als 5 m beträgt. Weitere Informationen finden Sie unter *USB-Extender* auf Seite 16. USB-2.0-Kabel unterstützen Hi-Speed (480 Mbit/s), unabhängig davon, ob sie an eine USB-2.0- oder USB-3.0-Buchse angeschlossen sind. Für SuperSpeed (5 Gbit/s) verbinden Sie ein USB-3.0-Kabel mit einem USB-3.0-Anschluss.
USB 3.0	3 m	SMART unterstützt nur Installationen, bei denen direkt angeschlossene Video- und USB-Kabel, Extender mit Wechselstromversorgung oder USB-Extender von SMART verwendet werden. Möglicherweise können hochwertigere Kabel verwendet werden, die länger als 3 m sind. Sollten Sie mit einem solchen Kabel oder einem etwaigen Extender Probleme haben, testen Sie die Verbindung mit einem kürzeren Kabel, bevor Sie den SMART Support kontaktieren.

[3]Die Leistungsfähigkeit von Kabeln, die länger als 7 m sind, hängt stark von der Qualität des Kabels ab.

Kabeltyp	Maximale Länge	Empfehlung
USB Typ-C	2 m	Um ein USB-Typ-C-Kabel für Video zu verwenden, benötigen Sie: • Ein Kabel, das USB 3.1 (Gen 1 oder Gen 2) unterstützt • Ein Computer, der den alternativen Modus des Anzeigeports unterstützt Passive USB Typ-C Kabel sind ausreichend für 60 W Ladung. Möglicherweise können hochwertigere Kabel verwendet werden, die länger als 3 m sind. Sollten Sie mit einem solchen Kabel oder einem etwaigen Extender Probleme haben, testen Sie die Verbindung mit einem kürzeren Kabel, bevor Sie den SMART Support kontaktieren.

Die Verwendung von Kabeln, die diese Maximallängen überschreiten, kann unerwartete Folgen bzw. eine verschlechterte Bildqualität oder USB-Konnektivität zur Folge haben.

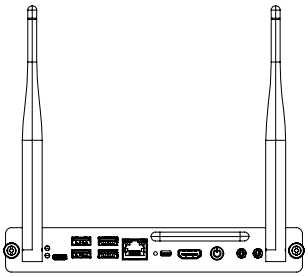
Teilen von USB-Typ-B-Anschlüssen

Die HDMI- und VGA-Steckverbinder auf dem Anschlussfeld teilen sich die USB-Typ-B-Anschlüsse:

USB-Anschluss 2.0, Typ B	Video-Anschlüsse
Touch 1	• HDMI 1 • HDMI 2
Touch 2	• HDMI 3 • VGA

Wenn zwei Computer über Videoanschlüsse verbunden sind, die sich denselben USB-Anschluss Typ B teilen, müssen Sie das USB-Kabel vom ersten Computer trennen und an den zweiten Computer anschließen, wenn Sie von einem Computer zum anderen wechseln möchten. Wenn beispielsweise ein Raumcomputer an HDMI 1 und ein Gast-Laptop an HDMI 2 angeschlossen ist, müssen Sie das USB-Kabel vom Raumcomputer trennen und an den Gast-Laptop anschließen, wenn Sie zur Eingabe des Gast-Laptops wechseln möchten.

Verbinden eines SMART OPS-PC-Moduls



Wenn Ihr Unternehmen ein SMART OPS-PC-Modul erworben hat, können Sie oder die Installateure Ihres Unternehmens das OPS-PC-Modul im Zubehörsteckplatz des interaktiven Displays der SMART Board Serien 7000R oder 7000R Pro gemäß der Montageanleitung des OPS-PC-Moduls installieren (smarttech.com/kb/171544). Sie können dann die Eingaben des OPS-PC-Moduls auf dem Display anzeigen.

Weitere Informationen über die SMART OPS-PC-Module der PCM8 Serie finden Sie unter *SMART OPS-PC-Modul* auf Seite 16.

ACHTUNG

Installieren Sie das OPS-PC-Modul nicht und entfernen Sie es nicht aus dem Zubehörsteckplatz, während das Display eingeschaltet ist.

TIPP

Sie können die im Lieferumfang des Displays enthaltene SMART Software auf dem OPS-PC installieren. Weitere Informationen zum Installieren der Software finden Sie unter *Installieren der SMART-Software* auf Seite 30.

Anzeigen der Eingabe des OPS-PC-Moduls

So zeigen Sie den Eingang des OPS-PC-Moduls an

1. Führen Sie Folgendes aus:

Wenn iQ aktiviert ist	Wenn iQ deaktiviert ist
Tippen Sie auf die Schaltfläche **Startseite** unterhalb des Bildschirms und dann auf **Eingabe**. ODER Drücken Sie die Taste **Eingabe** auf der Fernbedienung.	Tippen Sie auf dem Bildschirm auf die Schaltfläche **Startseite**. ODER Drücken Sie die Taste **Startseite** oder die Taste **Eingabe** auf der Fernbedienung.

Es erscheint ein Bildschirm mit Miniaturansichten der mit dem Display verbundenen Eingänge, einschließlich des OPS-PC-Moduls.

TIPP

Wenn iQ deaktiviert ist und Sie möchten, dass die Eingabe des OPS-PC-Moduls beim Aktivieren des Displays erscheint, tippen Sie auf den Stern in der linken oberen Ecke der Miniaturansicht

des OPS-PC-Moduls.

2. Tippen Sie auf die Eingabe des OPS-PC-Moduls.

Anschluss externer Displays

Sie können ein externes Display anschließen, um den Desktop des OPS-PC-Moduls zu duplizieren oder zu erweitern.

Weitere Informationen finden Sie unter *Anschließen eines externen Displays* auf der nächsten Seite.

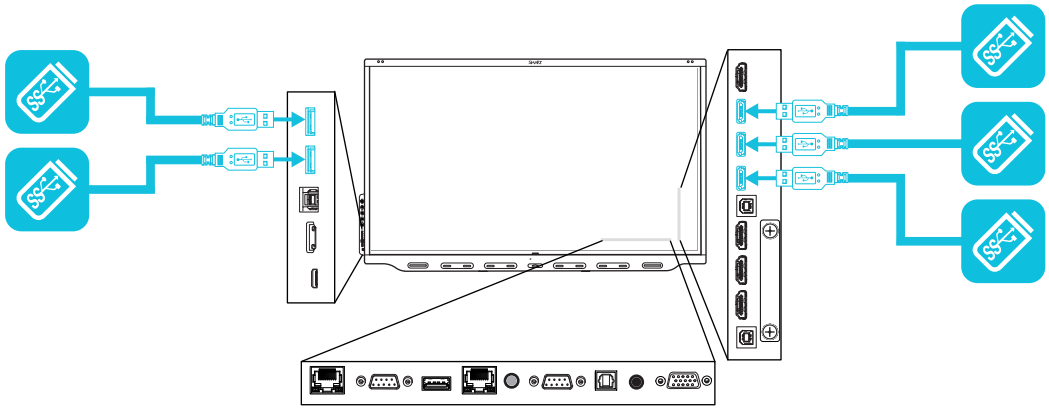
Anschließen anderer Geräte

Neben Computern können Sie folgende Geräte an das Display anschließen:

- USB-Laufwerke, Peripheriegeräte und andere Geräte
- Externe Displays
- Externe Audiosysteme
- Raumsteuersysteme

Verbinden von USB-Laufwerken, Peripheriegeräten und anderen Geräten

Das Display beinhaltet zwei USB 3.0 Typ-A Buchsen auf dem Convenience Panel und drei USB 3.0 Typ-A Buchsen auf dem Anschlussfeld. Sie können USB-Laufwerke, Peripheriegeräte (z. B. Tastaturen) und andere Geräte an diese Anschlüsse anschließen und Geräte mit iQ-Technologie, angeschlossene Computer sowie Geräte, die im Zubehörsteckplatz installiert sind (z. B. SMART OPS-PC-Modul), verwenden.

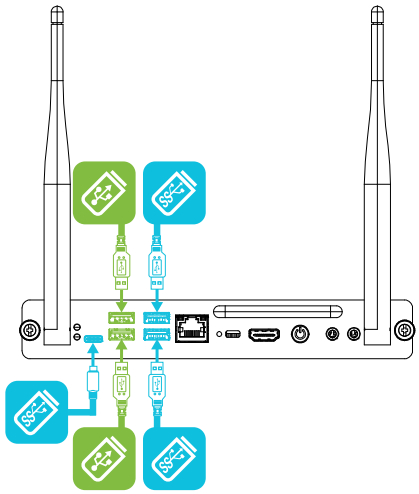


Die folgende Tabelle zeigt, welche USB-3.0-Typ-A-Buchsen Sie mit jeder Eingabequelle und der unterstützten USB-Geschwindigkeit verwenden können:

Eingabequelle	USB 3.0 Typ-A-Buchsen auf dem Convenience Panel	USB-3.0 Typ-A-Buchsen auf dem Anschlussfeld
iQ	✓ (SuperSpeed)	✓ (SuperSpeed)
HDMI 1	✓ (Hi-Speed)	
HDMI 2	✓ (Hi-Speed)	
HDMI 3	✓ (Hi-Speed)	
HDMI 4	✓ (SuperSpeed)	✓ (SuperSpeed
USB Typ-C	✓ (SuperSpeed)	✓ (SuperSpeed)
VGA	✓ (Hi-Speed)	
Zubehörsteckplatz	✓ (SuperSpeed)	✓ (SuperSpeed)

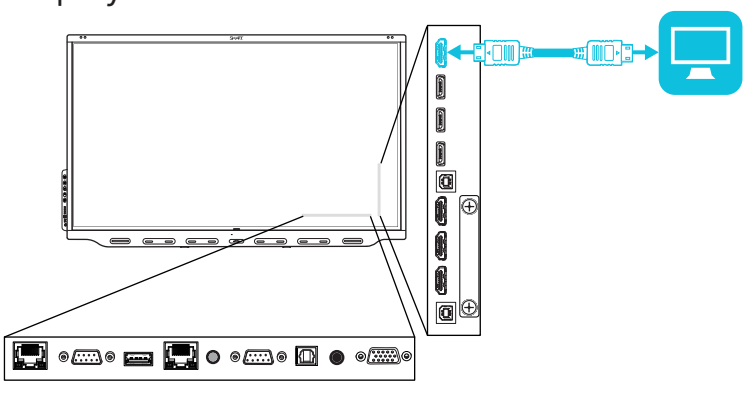
HINWEIS

Wenn ein SMART OPS PC-Modul im Zubehörsteckplatz installiert ist, können Sie USB-Laufwerke, Peripheriegeräte und andere Geräte an die USB-2.0-Typ-A-, USB-3.0-Typ-B- und USB-Typ-C-Buchsen am OPS-PC-Modul anschließen, um über den Eingang des OPS-PC-Moduls auf diese Geräte zuzugreifen.



Anschließen eines externen Displays

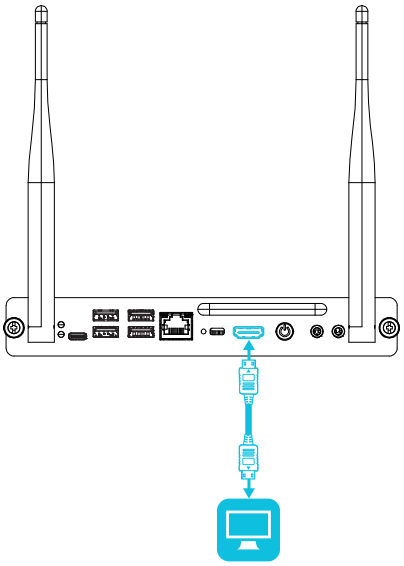
Sie können einen externen Bildschirm über den HDMI-2.0-Anschluss auf dem Anschlussfeld anschließen (siehe Abbildung). Auf dem externen Display wird das gleiche Bild angezeigt. Dies ist nützlich, wenn Sie das Display in einem Auditorium oder einem anderen großen Raum verwenden, in dem es von Vorteil wäre, ein zweites Display zu haben.



Sie können die Standardauflösung für den HDMI 2.0-Out-Anschluss in den Einstellungen festlegen (siehe *Display* auf Seite 67).

TIPP

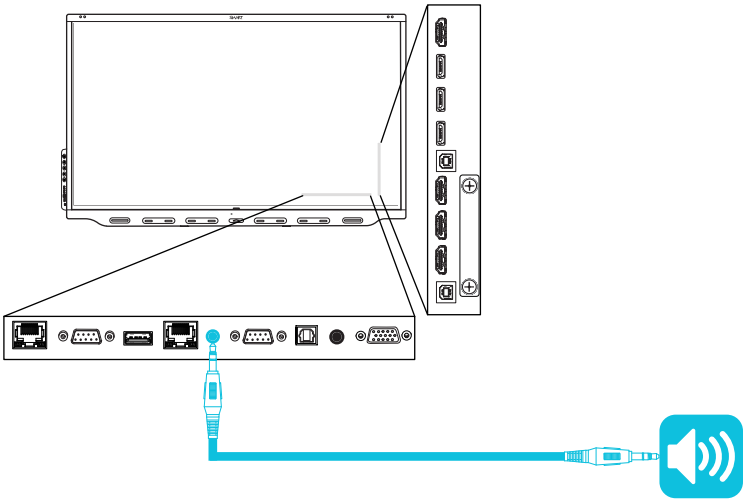
Wenn ein SMART OPS-PC-Modul im Zubehörsteckplatz installiert ist, können Sie ein externes Display an den HDMI-1.4-Anschluss des OPS-PC-Moduls statt an den Anschluss am Display anschließen. Auf diese Weise können Sie den Desktop des OPS-PC-Moduls entweder duplizieren oder auf das externe Display erweitern.



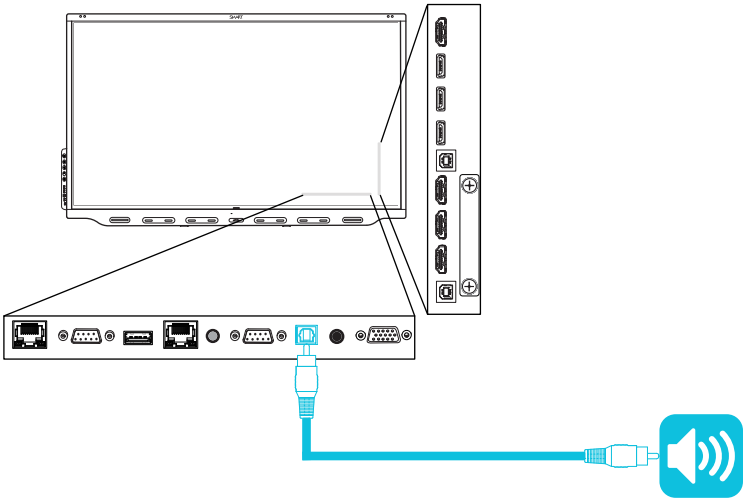
Anschließen eines externen Audiosystems

Das Display beinhaltet zwei 15-W-Lautsprecher, die zur Beschallung vorn im Raum vorgesehen sind. Sie können auch ein SBA-100 Projektionsaudiosystem (siehe *SBA-100 Projektionsaudiosystem* auf Seite 16) oder externes Audiosystem von Drittanbietern anschließen, um größere Räume zu beschallen.

Sie können ein externen Audiosystem über den 3,5-mm-Stereo-Ausgangsanschluss (siehe Bild) an das Display anschließen. Alternativ können Sie auch ein externes Audiosystem direkt an einen Raumcomputer anschließen.



Neben dem 3,5-mm-Stereo-Ausgangsanschluss verfügt das Display ebenfalls über einen Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF)-Ausgangsanschluss (siehe Bild). S/PDIF ist ein digitales Audioübertragungsmedium. Sie benötigen einen Audioempfänger, der diese Verbindung dekodieren und in ein analoges Signal konvertieren kann, um eine externe Soundbar oder ein anderes Audiosystem verwenden zu können.



Anschluss von Raumsteuerungssystemen

Mit einem Raumsteuersystem können Benutzer die Raumbeleuchtung, das Audiosystem und gegebenenfalls das Display steuern. Einige Installationen erfordern möglicherweise die Integration des Displays in ein Raumsteuersystem.

Sie können den RS-232-Anschluss des Displays verwenden, um das externe Steuersystem eines Drittanbieters anzuschließen (siehe *Anhang B: Verwaltung des Displays über RS-232* auf Seite 74).

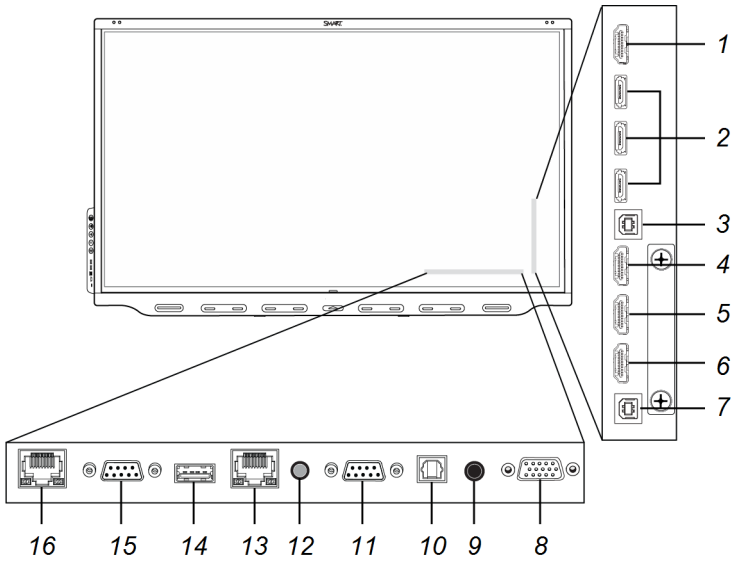
HINWEIS

Displays sind nicht kompatibel mit zentralen Fernbedienungssystemen, z. B. einer universellen Fernbedienung.

Anschlussdiagramme

Anschlussfeld

Die nachfolgende Abbildung und Tabelle zeigen die Anschlüsse am Anschlussfeld des Displays:

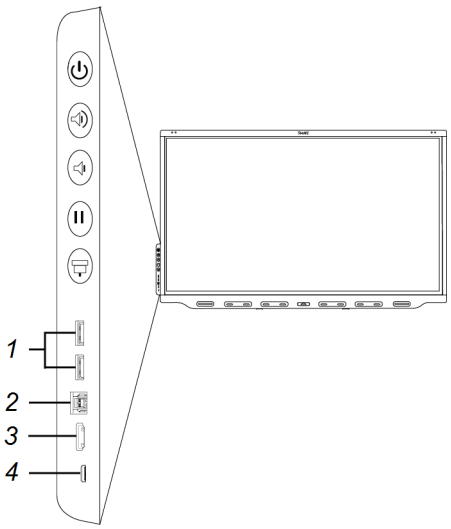


Nein.	Verbindung	Für den Anschluss an:	Notizen
1	HDMI 2.0-Ausgang	Externes Display	Siehe Seite 40 und HDMI-Kabel und -Anschlüsse.
2	USB 3.0 Typ-A (×3)	Unterstützte USB-Laufwerke, Peripheriegeräte und andere Geräte	Siehe *Verbinden von USB-Laufwerken, Peripheriegeräten und anderen Geräten* auf Seite 39 und USB-Kabel und -Anschlüsse.
3	USB Typ-B	Touch 1-Eingang	Verwenden Sie diesen Touch-Eingang zusammen mit den Video- und Audioeingängen HDMI 1 oder HDMI 2. Siehe Seite 31 und USB-Kabel und -Anschlüsse.
4	HDMI 2.0-Eingang	HDMI 1 Eingang (Video und Audio)	Verwenden Sie diesen Video- und Audioeingang mit dem Touch 1-Eingang. Siehe Seite 31 und HDMI-Kabel und -Anschlüsse.
5	HDMI 2.0-Eingang	HDMI 2 Eingang (Video und Audio)	Verwenden Sie diesen Video- und Audioeingang mit dem Touch 1-Eingang. Siehe Seite 31 und HDMI-Kabel und -Anschlüsse.

Nein.	Verbindung	Für den Anschluss an:	Notizen
6	HDMI 2.0-Eingang	HDMI 3-Eingang (Video und Audio)	Verwenden Sie diesen Video- und Audioeingang mit dem Touch 2-Eingang. Siehe Seite 31 und HDMI-Kabel und -Anschlüsse.
7	USB Typ-B	Touch 2-Eingang	Verwenden Sie diesen Touch-Eingang zusammen mit den Video- und Audioeingängen HDMI 3 oder VGA. Siehe Seite 31 und USB-Kabel und -Anschlüsse.
8	VGA-Eingang	VGA-Eingang (Video)	Verwenden Sie diesen Videoeingang mit dem Touch 2-Eingang. Siehe Seite 31 und VGA-Kabel und -Anschlüsse.
9	3,5 mm Stereo-Eingang	VGA-Eingang (Audio)	Verwenden Sie diesen Videoeingang mit dem Touch 2-Eingang. Siehe Seite 31 und Analoge Audiokabel und -anschlüsse.
10	S/PDIF-Ausgang	Digitaler Audioausgang	Siehe Seite 41 und Digitale Audiokabel und -anschlüsse.
11	RS-232-Eingang	Raumsteuersystem	Siehe *Anhang B: Verwaltung des Displays über RS-232* auf Seite 74 und RS-232-Kabel und -Anschlüsse.
12	3,5-mm-Stereo-Ausgang	Externes Audiosystem	Siehe Seite 41 und Analoge Audiokabel und -anschlüsse.
13	RJ45	Netzwerk	Siehe Seite 25 und Ethernet-Kabel (Netzwerkkabel) und -Anschlüsse.
14	USB 2.0 Typ-A	[Nicht verfügbar]	Bei diesem Anschluss handelt es sich um einen Wartungsanschluss.
15	RS-232-Ausgang	[Nicht verfügbar]	Dieser Anschluss wird derzeit nicht unterstützt.
16	RJ45	Raumcomputer oder Gäste-Laptop	Siehe Seite 25 und Analoge Audiokabel und -anschlüsse.

Convenience Panel

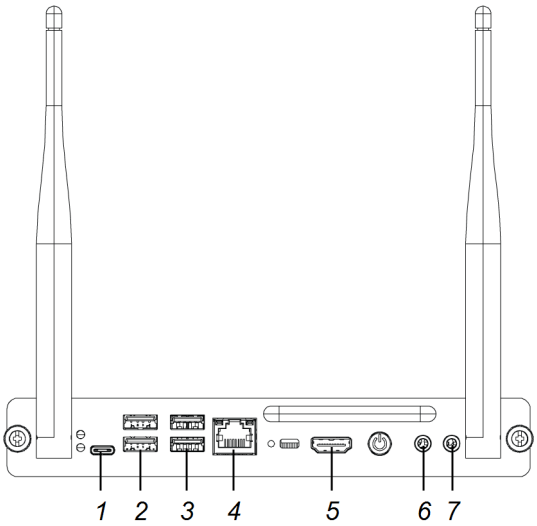
Die nachfolgende Abbildung und Tabelle zeigen die Anschlüsse am Convenience Panel des Displays:



Nein.	Verbindung	Für den Anschluss an:	Notizen
1	USB 3.0 Typ-A (×2)	Unterstützte USB-Laufwerke, Peripheriegeräte und andere Geräte	Siehe *Verbinden von USB-Laufwerken, Peripheriegeräten und anderen Geräten* auf Seite 39 und USB-Kabel und -Anschlüsse.
2	USB Typ-B	HDMI 4-Eingang (Berührung)	Siehe Seite 31 und USB-Kabel und -Anschlüsse.
3	HDMI 2.0-Eingang	HDMI 4-Eingang (Video und Audio)	Siehe Seite 31 und HDMI-Kabel und -Anschlüsse.
4	USB Typ-C	USB-Typ-C-Eingang	Siehe Seite 31 und USB-Kabel und -Anschlüsse.

SMART OPS PC-Modul (optional)

Das folgende Diagramm und die folgende Tabelle zeigen die Anschlüsse am optionalen SMART OPS-PC-Modul:



Nr.	Verbindung	Für den Anschluss an	Notizen
1	USB Typ-C	Unterstützte USB-Laufwerke, Peripheriegeräte und andere Geräte	Siehe *Verbinden von USB-Laufwerken, Peripheriegeräten und anderen Geräten* auf Seite 39 und USB-Kabel und -Anschlüsse.
2	USB 2.0 Typ A (× 2)	Unterstützte USB-Laufwerke, Peripheriegeräte und andere Geräte	Siehe *Verbinden von USB-Laufwerken, Peripheriegeräten und anderen Geräten* auf Seite 39 und USB-Kabel und -Anschlüsse.
3	USB 3.0 Typ-A (×2)	Unterstützte USB-Laufwerke, Peripheriegeräte und andere Geräte	Siehe *Verbinden von USB-Laufwerken, Peripheriegeräten und anderen Geräten* auf Seite 39 und USB-Kabel und -Anschlüsse.
4	RJ45	[Nicht verfügbar]	Das OPS-PC-Modul verwendet die Netzwerkverbindung des Displays (falls vorhanden), sodass Sie das OPS-PC-Modul in der Regel nicht direkt mit einem Netzwerk verbinden müssen.
5	HDMI Ausgang	Externes Display	Siehe *Anschließen eines externen Displays* auf Seite 40 und HDMI-Kabel und -Anschlüsse.
6	3,5-mm-Stereo-Ausgang	Externe Lautsprecher oder Kopfhörer	[Nicht verfügbar]
7	3,5 mm Stereo-Eingang	Mikrofon:	[Nicht verfügbar]

Kapitel 4

Warten des Displays

Ausschalten, Einschalten und Zurücksetzen der Anzeige 47
Reinigen und Warten der Hardware 48
- Kontrollieren der Display-Montage 48
- Reinigen des Bildschirms 49
- Wartung der Lüftung 49
- Verhindern von Kondensation 50
- Austauschen der Stifte und Schwämme 50
- Abnehmen und Transportieren des Displays 50

Aktualisieren der Systemsoftware 51
- Manuelles Anwenden einer automatischen Aktualisierung der Systemsoftware 52
- Manuelles Aktualisieren der Systemsoftware 52

Bei korrekter Wartung kann das Display jahrelang genutzt werden.

Ausschalten, Einschalten und Zurücksetzen der Anzeige

Bei Nichtverwendung des Displays lässt sich in den meisten Fällen ein Wechsel in den Ruhemodus konfigurieren. Folgen Sie dazu den *Anweisungen im Benutzerhandbuch zu SMART Board 7000R und 7000R Pro Interactive Displays* (smarttech.com/kb/171539).

In einigen Fällen, z. B. beim Transportieren des Displays oder Reinigen des Bildschirms, müssen Sie das Display vorübergehend ausschalten. Sie können es anschließend wieder einschalten.

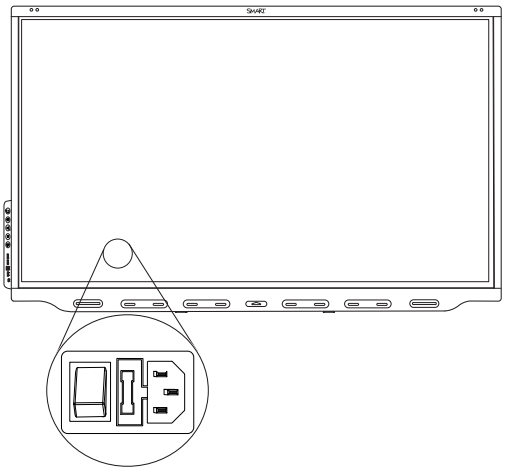
Sie können das Display auch zurücksetzen.

So schalten Sie das Display aus:

1. Halten Sie die **Netz**-Taste ⏻ auf dem Convenience Panel oder der Fernbedienung vier Sekunden lang gedrückt.

   Daraufhin wird ein Schieberegler auf dem Bildschirm angezeigt.
2. Schieben Sie den Schieberegler nach rechts.

3. Stellen Sie den Schalter neben dem Netzanschluss in die Position AUS (O).



HINWEIS

Warten Sie mindestens 30 Sekunden, bevor Sie das Display wieder einschalten.

So schalten Sie das Display wieder ein:

1. Stellen Sie den Schalter neben dem Netzanschluss in die Position EIN (I).
2. Drücken Sie die **Netz**-Taste ⏻ auf dem Convenience Panel oder auf der Fernbedienung.

So setzen Sie das Display zurück:

Halten Sie die **Netz**-Taste ⏻ auf dem Convenience Panel oder der Fernbedienung 10 Sekunden lang gedrückt.

Das Display wird zurückgesetzt.

Reinigen und Warten der Hardware

Kontrollieren der Display-Montage

Kontrollieren Sie die Display-Montage regelmäßig, um sicherzustellen, dass es weiterhin sicher montiert ist.

- Überprüfen Sie die Montagestellen auf Anzeichen von Beschädigungen und Ermüdungserscheinungen, die mit der Zeit auftreten können.
- Prüfen Sie auf lose Schrauben, Lücken, Verformungen oder andere Probleme, die bei den Montageelementen auftreten könnten.

Falls Sie ein Problem feststellen, wenden Sie sich an einen geschulten Monteur.

Reinigen des Bildschirms

Befolgen Sie diese Anweisungen, um den Bildschirm zu reinigen, ohne dabei die antireflektierende Beschichtung oder andere Produktkomponenten zu beschädigen.

ACHTUNG

- Schreiben Sie nicht mit Permanentmarker oder trocken abwischbaren Markern auf den Bildschirm. Wenn mit trocken abwischbaren Markern auf den Bildschirm geschrieben wurde, entfernen Sie die Tinte schnellstmöglich mit einem fusselfreien, nicht scheuernden Tuch.
- Reiben Sie nicht mit einem schweren oder rauen Material über den Bildschirm.
- Üben Sie keinen Druck auf den Bildschirm aus.
- Geben Sie keine Reinigungslösung bzw. keinen Glasreiniger auf den Bildschirm, da sie die Bildschirmoberfläche beschädigen bzw. verfärben können.

So reinigen Sie den Bildschirm

1. Schalten Sie das Display aus (siehe *Ausschalten, Einschalten und Zurücksetzen der Anzeige* auf Seite 47).
2. Wischen Sie den Bildschirm mit einem fusselfreien, nicht scheuernden Tuch ab.

   HINWEIS

   Alternativ können Sie auch ein feuchtes Tuch mit einem Tropfen Spülmittel verwenden.

Wartung der Lüftung

Das Display muss ausreichend belüftet werden. Staubansammlungen in den Belüftungsöffnungen beeinträchtigen die Kühlung und können zu einem Produktausfall führen.

- Reinigen Sie zugängliche Belüftungsöffnungen ein Mal monatlich mit einem trockenen Tuch.
- Verwenden Sie einen Staubsauger mit einer schmalen Düse zur regelmäßigen Reinigung der rückwärtigen Belüftungsöffnungen. Sie müssen das Display dafür u. U. von der Wand nehmen.

  Weitere Informationen zum Abnehmen des Displays finden Sie unter *Abnehmen und Transportieren des Displays* auf der nächsten Seite.

ACHTUNG

Das Display darf nicht an Standorten montiert oder verwendet werden, an denen es in übermäßigem Maße Staub, Feuchtigkeit oder Rauch ausgesetzt ist.

Verhindern von Kondensation

Falls das Display aus einer kälteren Umgebung in eine wärme Umgebung gebracht wurde (z. B. vom Lagerraum zum Montageort), lassen Sie das Gerät vor der Verwendung einige Stunden lang stehen, um eine ausreichende Akklimatisierung sicherzustellen. Andernfalls kann es zu einer Feuchtigkeitsansammlung zwischen Frontscheibe und LCD kommen.

Wenn nach dem Einschalten des Displays Kondenswasser auftritt, wählen Sie eine aktive Videoquelle aus und lassen Sie das Display 48 Stunden lang eingeschaltet. Wenn das Kondenswasser nicht verdunstet, wenden Sie sich an den SMART Support, sofern die Garantie für das Display noch gültig ist.

Wenn sich zwischen den Ebenen so viel Feuchtigkeit ansammelt, dass sich Tropfen bilden und die Feuchtigkeit abläuft, ziehen Sie umgehend den Netzstecker des Geräts und wenden Sie sich an den SMART Support, sofern die Garantie für das Display noch gültig ist.

Austauschen der Stifte und Schwämme

Zur Vermeidung von Schäden an der antireflektierenden Beschichtung des Displays wechseln Sie einen Stift aus, wenn seine Spitze oder Schwammkissen verschlissen ist. Ersatzstifte und -schwämme erhalten Sie im Shop für SMART Ersatzteile (siehe smarttech.com/Support/PartsStore).

WICHTIG

Verwenden Sie nur Stifte, die für interaktive Displays der SMART Board 7000R und 7000R Pro Serie entwickelt wurden. Stifte für andere SMART Produkte, einschließlich der interaktiven Displays der SMART Board Serien 7000 und 7000 Pro, sind nicht mit den interaktiven Displays der SMART Board Serien 7000R und 7000R Pro kompatibel (siehe smarttech.com/kb/171230).

HINWEIS

Die Stift- und Schwammteilenummern finden Sie in den Ersatzteilzeichnungen und -listen.

Abnehmen und Transportieren des Displays

Wenn das Display an der Wand montiert ist, müssen Sie es möglicherweise gelegentlich von seinem aktuellen Ort entfernen und an einen anderen Ort bringen.

Setzen Sie zur sicheren Entfernung des Displays zwei oder mehr geschulte Monteure ein.

WARNUNG

- Versuchen Sie nicht, das Display aus eigener Kraft zu bewegen. Das Display ist sehr schwer.
- Transportieren Sie das Display nicht, indem Sie ein Seil oder einen Draht an den Griffen auf der Rückseite befestigen. Das Display kann herunterfallen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen oder beschädigt werden.

WICHTIG

Befolgen Sie die Anweisungen in den Unterlagen, die mit den Montageelementen der Drittanbieter mitgeliefert wird.

So entfernen Sie das Display:

1. Schalten Sie alle angeschlossenen Computer aus.
2. Schalten Sie das Display aus (siehe *Ausschalten, Einschalten und Zurücksetzen der Anzeige* auf Seite 47).
3. Stellen Sie den Schalter neben dem Netzanschluss in die Position AUS (O).
4. Entfernen Sie alle zugänglichen Kabel und Stecker.
5. Entfernen Sie das iQ-Gerät aus dem Zubehörsteckplatz.
6. Heben Sie das Display aus der Montageposition.

   WARNUNG

   Platzieren Sie das Display nicht auf einem schrägen oder instabilen Wagen, Ständer oder Tisch. Das Display könnte herunterfallen, wodurch es zu Verletzungen oder ernsthaften Sachschäden kommen kann.

   ACHTUNG

   Lassen Sie das Display nicht längere Zeit mit der Displayseite nach oben oder nach unten hängen. Der Bildschirm könnte dadurch dauerhaft beschädigt werden.
7. Entfernen Sie die Montagehalterungen.

So transportieren Sie das Display:

Siehe *Bewegen des Displays an den Montageort* auf Seite 18.

Aktualisieren der Systemsoftware

Wenn eine Aktualisierung für die Systemsoftware oder Firmware verfügbar ist, lädt das Display die Aktualisierung im Hintergrund herunter und es wartet dann auf vier Stunden Inaktivität. Nach diesem Zeitraum ohne Aktivität zeigt das Display einen zweiminütigen Countdown an, bevor es mit der Aktualisierung beginnt. Der Countdown kann jederzeit unterbrochen werden. Die Aktualisierung beginnt nach Ablauf des Countdowns. Das Display zeigt vier Minuten lang einen leeren Bildschirm an. Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, zeigt das Display das Whiteboard und ggf. die Inhalte an, die vor der Aktualisierung auf dem Whiteboard waren.

HINWEIS

Sie können das Netzwerk Ihrer Organisation so konfigurieren, dass automatische Aktualisierungen der Systemsoftware und Firmware gestattet oder nicht gestattet sind (siehe Verbinden mit einem Netzwerk).

Manuelles Anwenden einer automatischen Aktualisierung der Systemsoftware

Wenn das Display die Systemsoftware heruntergeladen, aber noch nicht angewendet hat, können Sie den Aktualisierungsvorgang manuell über "Einstellungen" starten.

So wenden Sie ein automatisches Systemsoftware-Update manuell an

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf **Einstellungen** .
2. Scrollen Sie zu **Automatische Aktualisierung**.
3. Tippen Sie unter *Nach Updates suchen* auf **Update jetzt anwenden**.

   Das Display schaltet sich aus und schaltet sich dann wieder ein. Das Display wendet anschließend die Aktualisierung an.

Manuelles Aktualisieren der Systemsoftware

Sie können die Aktualisierungen für die Systemsoftware von der Website smarttech.com/downloads herunterladen und Ihr Display mithilfe eines USB-Wechseldatenträgers aktualisieren.

Kapitel 5

Problembehandlung

Das Display lässt sich nicht einschalten. 53
Das Display schaltet sich ein, obwohl es das nicht sollte 54
Der Bildschirm bleibt leer oder es gibt ein Problem mit dem Bild auf dem Bildschirm. 54
Es gibt keinen Ton oder es ein Problem mit dem Ton. 56
Die Eingabe durch Berührung funktioniert nicht wie erwartet. 57
Die Stifte und Schwämme funktionieren nicht wie erwartet. 57
Die iQ-Apps funktionieren nicht wie erwartet 58
Die SMART Software auf angeschlossenen Computern funktioniert nicht wie erwartet. 59
Das SMART OPS PC-Modul funktioniert nicht wie erwartet 59
Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie weitere Unterstützung benötigen. 60

In diesem Kapitel wird erklärt, wie Sie eine Vielzahl von häufigen Problemen mit dem Display und dem SMART OPS-PC-Modul (falls installiert) beheben können. Wenn Ihre spezifischen Symptome im Folgenden nicht behandelt werden oder die Lösungen für die Symptome nicht funktionieren, finden Sie in der SMART Wissensdatenbank weitere Informationen zur Fehlerbehebung.

community.smarttech.com/s/topic/0TOU0000000kAJ0OAM/interactive-displays

Das Display lässt sich nicht einschalten.

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Die Netzkontrollleichte leuchtet nicht.	• Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel fest an die Netzsteckdose und das Display angeschlossen ist. **HINWEIS** Wenn das Netzkabel an eine Steckerleiste angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Steckerleiste korrekt an die Netzsteckdose angeschlossen und eingeschaltet ist. • Vergewissern Sie sich, dass der Schalter neben dem Netzanschluss in die Position EIN (I) gestellt ist. • Vergewissern Sie sich, dass die Steckdose funktioniert. Überprüfen Sie die Funktion mithilfe eines anderen Geräts. • Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel funktioniert. Überprüfen Sie die Funktion mithilfe eines anderen Geräts.

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Die Netzkontrollleuchte leuchtet, aber der Bildschirm ist leer.	• Stellen Sie sicher, dass nichts die Näherungssensoren blockiert, damit sie Personen im Raum erkennen und entweder das Display einschalten oder das Display in den Bereitschaftsmodus versetzen können. • Nehmen Sie einen Stift auf oder drücken Sie die Ein-/Aus-Taste auf dem Convenience Panel oder auf der Fernbedienung. • Ermitteln Sie, ob das Problem mit dem Video zusammenhängt. Siehe *Der Bildschirm bleibt leer oder es gibt ein Problem mit dem Bild auf dem Bildschirm.* oben. • Starten Sie das Display neu. Siehe *Ausschalten, Einschalten und Zurücksetzen der Anzeige* auf Seite 47.

Das Display schaltet sich ein, obwohl es das nicht sollte

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Das Display schaltet sich ein (bzw. in den Bereitschaftsmodus), obwohl es das nicht sollte.	• Stellen Sie sicher, dass sich das Display nicht in der Nähe folgender Gegenstände befindet und bewegen Sie das Display gegebenenfalls weiter davon weg. ◦ Direktes Sonnenlicht ◦ Helles Licht ◦ Gebläseluftkanäle ◦ Plasma-Displays ◦ Infrarot-Audiosysteme und andere Infrarot-Quellen ◦ Polierte Böden, Glaswände oder andere reflektierende Oberflächen • Beachten Sie, dass die Reichweite der Näherungssensoren 5 m beträgt.

Der Bildschirm bleibt leer oder es gibt ein Problem mit dem Bild auf dem Bildschirm.

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Der Bildschirm ist leer.	• Stellen Sie sicher, dass alle verbundenen Computer eingeschaltet sind und sich nicht im Stand-by-Modus befinden. • Vergewissern Sie sich, dass der Bildschirm funktioniert, indem Sie auf die Taste **Startseite** unter dem Bildschirm tippen oder die Taste **Startseite** auf der Fernbedienung drücken, um den Startbildschirm zu öffnen. • Starten Sie das Display und alle verbundenen Computer neu. Siehe *Ausschalten, Einschalten und Zurücksetzen der Anzeige* auf Seite 47. • Ersetzen Sie die Videokabel, die alle Computer mit dem Display verbinden, um festzustellen, ob das Problem mit den Kabeln zusammenhängt.
Ein Computer ist an das Display angeschlossen, auf dem Bildschirm wird aber nur die Verbindungsmeldung angezeigt.	• Stellen Sie sicher, dass der Computer an den aktuell ausgewählten Eingang angeschlossen ist. • Wenn es sich bei dem aktuell ausgewählten Eingang um einen Computer handelt, vergewissern Sie sich, dass der Computer eingeschaltet ist.

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Das Bild auf dem Bildschirm ist verzerrt. ODER Es gibt Linien, Rauschen oder andere visuelle Störungen auf dem Bildschirm. ODER Das Bild flackert oder blinkt. ODER Das Bild ist dunkel.	• Tippen Sie auf die Taste **Startseite** unter dem Bildschirm oder drücken Sie die Taste **Startseite** auf der Fernbedienung, um den Startbildschirm zu öffnen. Wird sie korrekt angezeigt, liegt ein Problem mit dem Videoeingang vor. • Wechseln Sie zu einem anderen Eingang und dann zurück zum ersten Eingang. • Stellen Sie sicher, dass alle verbundenen Computer eingeschaltet sind und sich nicht im Stand-by-Modus befinden. • Stellen Sie die Auflösung und Bildwiederholrate des verbundenen Computers auf Werte ein, die vom Display unterstützt werden. • Starten Sie das Display und alle verbundenen Computer neu. Siehe *Ausschalten, Einschalten und Zurücksetzen der Anzeige* auf Seite 47. • Ersetzen Sie das Videokabel, das den Computer mit dem Display verbindet, um zu prüfen, ob das Problem durch das Kabel verursacht wird.
Auf dem Bildschirm sind helle Punkte zu sehen.	• Tippen Sie auf die Taste **Startseite** unter dem Bildschirm oder drücken Sie die Taste **Startseite** auf der Fernbedienung, um den Startbildschirm zu öffnen. Wird sie korrekt angezeigt, liegt ein Problem mit dem Videoeingang vor. • Machen Sie ein Foto von dem Bildschirm und senden Sie es an den SMART Support. Wenn der SMART Support feststellt, dass das Problem durch den Bildschirm verursacht wird, und die Garantie für das Display noch gültig ist, haben Sie möglicherweise Anspruch auf ein Ersatzgerät.
Farben werden nicht korrekt angezeigt.	• Wenn zwei oder mehr Displays nebeneinander montiert werden, gibt es möglicherweise geringfügige Unterschiede bei der Farbwiedergabe auf den verschiedenen Displays. Dieses Problem tritt auch bei Displays anderer Hersteller auf. • Wenn dem Bildschirm eine Farbe fehlt oder Farbprobleme auf dem Startbildschirm auftreten, siehe *Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie weitere Unterstützung benötigen.* auf Seite 60. • Wenn Sie einen VGA-Videoeingang nutzen, verwenden Sie ein anderes Kabel oder schließen Sie eine andere Quelle an, um zu prüfen, ob das Problem durch das Kabel oder die Eingangsquelle verursacht wird.
Das Bild ist abgeschnitten oder nach links oder rechts verschoben.	• Passen Sie die Videoeinstellungen der verbundenen Computer an, insbesondere die Einstellungen zum Vergrößern, Zuschneiden und Unterabtasten. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem des Computers. • Wenn die Desktops der angeschlossenen Computer vollständig schwarz sind, ändern Sie sie in dunkelgrau oder eine andere Farbe. • Wenn sich die Desktops der angeschlossenen Computer über mehrere Bildschirme erstrecken, duplizieren Sie die Desktops über die Bildschirme oder stellen Sie das Display als einzigen Bildschirm ein.
Das Bild füllt nicht den gesamten Bildschirm aus.	• Passen Sie die Videoeinstellungen der verbundenen Computer an, insbesondere "Overscan". Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem des Computers. • Stellen Sie sicher, dass der Videoanschluss des angeschlossenen Computers so konfiguriert ist, dass ein unterstütztes Videosignal ausgegeben wird. Siehe Kein Video-Display-Ausgang von einem Laptop vorhanden.
Auf dem Bildschirm ist ein eingebranntes Bild zu sehen.	Siehe Bildpersistenz oder Einbrennen von Bildern auf LCD-Displays.

Es gibt keinen Ton oder es ein Problem mit dem Ton.

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Es wird kein Ton ausgegeben. ODER Es wird Ton ausgegeben, aber die Lautstärke ist gering. ODER Der Ton ist verzerrt oder gedämpft.	• Wenn Sie ein externes Audiosystem verwenden, stellen Sie sicher, dass es eingeschaltet ist. • Vergewissern Sie sich, dass die zwischen dem Display und dem Computer angeschlossenen Kabel sicher befestigt sind. **NOTIZEN** ◦ Der 3,5-mm-Stereoeingang funktioniert nur mit dem VGA-Eingang. ◦ Beim Anschluss eines Audiokabels an den 3,5-mm-Stereoausgang des Displays werden die internen Lautsprecher deaktiviert. ◦ Wenn Sie den S/PDIF-Ausgangsanschluss des Displays für den Anschluss einer Soundbar oder eines Empfängers für externe Lautsprecher verwenden, finden Sie entsprechende Informationen unter *Anschließen eines externen Audiosystems* auf Seite 41. • Wenn Sie den 3,5-mm-Stereoausgang des Displays verwenden, stellen Sie die Lautstärke auf dem Display und dem verbundenen Computer ein und stellen Sie sicher, dass beide stumm geschaltet sind. • Wenn Sie den S/PDIF-Ausgang des Displays verwenden, stellen Sie die Lautstärke des externen Audiosystems ein und stellen Sie sicher, dass das Audiosystem nicht stumm geschaltet ist. • Konfigurieren Sie die Audioeinstellungen des Displays. Siehe *Audio* auf Seite 68. • Falls Sie die integrierten Lautsprecher verwenden, stellen Sie die Lautstärke vom Computer und allen ausgeführten Anwendungen auf 80 % ein und passen Sie dann die Lautstärke des Displays an. ODER Wenn Sie ein externes Audiosystem verwenden, stellen Sie die Lautstärke von dem Computer, allen ausgeführten Anwendungen und dem Display auf 80 % ein und passen Sie dann die Lautstärke des Systems an.
Ausgehend von der Rückseite des Displays ist ein leichter Heul- oder Brummton zu hören.	• Diese Geräusche sind normal Alle Displays verursachen ein gewisses Maß an elektrischem Rauschen. Derartiges Rauschen ist bei einigen Displays deutlicher als bei anderen wahrnehmbar. Wenn Sie jedoch ein Rauschen hören, das von der Vorderseite des Displays kommt, sind weitere Untersuchungen erforderlich. • Schließen Sie alle Geräte an dieselbe Netzsteckdose oder Steckerleiste an.

Die Eingabe durch Berührung funktioniert nicht wie erwartet.

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Das Display reagiert nicht auf Berührungen.	• Stellen Sie sicher, dass SMART Product Drivers 12.14 oder höher installiert wurde und auf allen angeschlossenen Computern ausgeführt wird. • Achten Sie darauf, dass das USB-Kabel zwischen Display und Computer die maximal zulässige Kabellänge nicht überschreitet. Siehe *Verwenden von empfohlenen Kabeln* auf Seite 36. • Stellen Sie sicher, dass alle angeschlossenen Computer die USB-Verbindung des Displays erkannt haben und SMART Product Drivers 12.14 oder höher installiert ist. • Öffnen Sie auf Windows-Computern den Gerätemanager und stellen Sie sicher, dass über dem Symbol für das Display kein rotes X oder gelbes Ausrufezeichen (!) angezeigt wird. • Öffnen Sie auf Mac-Computern die Systeminformationen und stellen Sie sicher, dass in der Zeile für das Display keine Fehlermeldungen angezeigt werden. • Informationen zu Mac-Computern mit macOS Mojave finden Sie unter So beheben Sie Probleme bei der Installation und Verwendung der SMART Learning Suite Software unter macOS Mojave .
Das Display reagiert unregelmäßig auf Berührungen. ODER Wenn Sie den Bildschirm berühren, erscheint der Zeiger nicht an der richtigen Stelle.	• Starten Sie das Display neu. Siehe *Ausschalten, Einschalten und Zurücksetzen der Anzeige* auf Seite 47. • Kontrollieren Sie mit den Monteuren, dass der Computer nur mit einem einzelnen Kabel an das Display angeschlossen ist. • Vergewissern Sie sich, dass die SMART Product Drivers und SMART Ink auf allen verbundenen Computern installiert sind und ausgeführt werden. • Entfernen Sie Infrarot-Quellen, wie z. B. Glüh- oder Bogenlampen und Infrarot-Audiogeräte, oder platzieren Sie das Display an einem anderen Ort im Raum. • Entfernen Sie alle USB-Extender, um das USB-Kabel zu isolieren. • Aktualisieren Sie die Firmware.

Die Stifte und Schwämme funktionieren nicht wie erwartet.

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Das Display reagiert weder auf Berührung noch auf das Schreiben mit einem Stift.	• Stellen Sie sicher, dass alle angeschlossenen Computer die USB-Verbindung des Displays erkannt haben und SMART Product Drivers 12.14 oder höher installiert ist. • Öffnen Sie auf Windows-Computern den Gerätemanager und stellen Sie sicher, dass über dem Symbol für das Display kein rotes X oder gelbes Ausrufezeichen (!) angezeigt wird. • Öffnen Sie auf Mac-Computern die Systeminformationen und stellen Sie sicher, dass in der Zeile für das Display keine Fehlermeldungen angezeigt werden. • Installieren Sie die SMART Product Drivers und SMART Ink auf allen angeschlossenen Computern neu oder aktualisieren Sie sie. • Stellen Sie sicher, dass SMART Product Drivers 12.14 oder höher ist.
Das Display reagiert auf Berührung, aber nicht auf das Schreiben mit einem Stift.	• Installieren Sie die SMART Product Drivers und SMART Ink auf allen angeschlossenen Computern neu oder aktualisieren Sie sie. • Stellen Sie sicher, dass SMART Product Drivers 12.14 oder höher ist.

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Wenn Sie auf dem Bildschirm schreiben, erscheint die Tinte an der falschen Stelle. ODER Das Schreiben erfolgt unregelmäßig. ODER Die Tinte verschwindet beim Schreiben. ODER Die Farben der Tinte ändern sich unerwartet.	• Starten Sie das Display neu. Siehe *Ausschalten, Einschalten und Zurücksetzen der Anzeige* auf Seite 47. • Kontrollieren Sie mit den Monteuren, dass der Computer nur mit einem einzelnen Kabel an das Display angeschlossen ist. • Vergewissern Sie sich, dass die SMART Product Drivers und SMART Ink auf allen verbundenen Computern installiert sind und ausgeführt werden. • Verwenden Sie einen funktionierenden Stift eines anderen Displays um zu prüfen, ob das Problem durch den Stift verursacht wird. • Entfernen Sie Infrarot-Quellen, wie z. B. Glüh- oder Bogenlampen und Infrarot-Audiogeräte, oder platzieren Sie das Display an einem anderen Ort im Raum. • Aktualisieren Sie die Firmware.
Sie ändern die Breite oder Farbe der digitalen Tinte eines Stiftes, aber die Breite und Farbe kehren zu den Standardeinstellungen zurück, wenn Sie den Stift das nächste Mal von seinem Halter auf dem Display aufnehmen.	• Beachten Sie, dass die Farbe und Dicke eines Stiftes auf die Standardwerte zurückgesetzt wird, wenn Sie den Stift wieder in seine Halterung einsetzen. • Sie können die Standardfarbe und -dicke des Stiftes über SMART Product Drivers ändern (siehe Ändern von Stift-, Schwamm- und Tasteneinstellungen).
Es treten andere Probleme mit den Stiften auf.	• Verwenden Sie nur interaktive Bildschirmstifte der SMART Board 7000R oder 7000R Pro Serie mit dem Display. Stifte von anderen interaktiven Displays sind nicht kompatibel. • Legen Sie den Stift zurück in den magnetischen Stifthalter, um ihn zu kalibrieren. • Stellen Sie sicher, dass der druckempfindliche Schalter des Stifts nicht beschädigt oder verschmutzt ist. • Wenn der Stift nicht funktioniert, überprüfen Sie, ob der Stift mit dem Display gekoppelt und vollständig aufgeladen ist. • Wenn sämtliche Stifte nicht funktionieren, legen Sie sie zurück in ihre magnetischen Stifthalter und starten Sie das Display neu.
Sie können in Microsoft Office weder schreiben noch zeichnen.	• Stellen Sie sicher, dass Microsoft Office 2013 oder höher installiert ist. • Installieren Sie SMART Product Drivers und SMART Ink neu oder führen Sie ein Update durch.

Die iQ-Apps funktionieren nicht wie erwartet

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Die iQ-Apps funktionieren nicht wie erwartet.	Siehe Fehlerbehebung für iQ

Die SMART Software auf angeschlossenen Computern funktioniert nicht wie erwartet.

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Die SMART Notebook-Software funktioniert nicht wie erwartet.	Siehe Fehlerbehebung bei Problemen mit SMART Notebook 18
Die SMART Learning Suite Online funktioniert nicht wie erwartet.	Siehe Hilfe bei der Fehlerbehebung bei allgemeinen Problemen mit SMART Learning Suite Online
Die Software SMART TeamWorks funktioniert nicht wie erwartet.	Siehe Fehlerbehebung bei Problemen mit SMART TeamWorks.
Die Software SMART Meeting Pro funktioniert nicht wie erwartet.	Siehe Grundlegende Fehlerbehebung für SMART Meeting Pro 4.
SMART Ink funktioniert nicht wie erwartet.	Siehe Fehlerbehebung bei Problemen mit SMART Ink.
SMART Product Drivers funktioniert nicht wie erwartet.	Siehe Fehlerbehebung bei Problemen mit SMART Product Drivers.

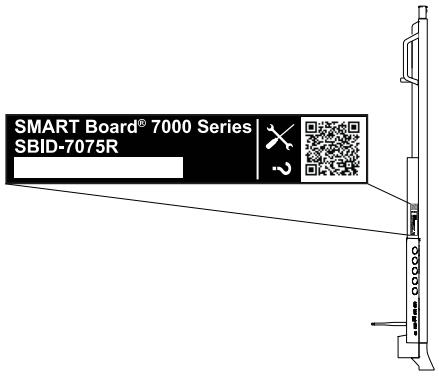
Das SMART OPS PC-Modul funktioniert nicht wie erwartet

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Die Bildschirmtastatur ist nicht sichtbar.	• Aktivieren Sie die Bildschirmtastatur: a. Wählen Sie **Start > Einstellungen.**. Das Fenster *Einstellungen* wird angezeigt. b. Tippen Sie auf **Einfacher Zugriff** und dann auf **Tastatur**. c. Aktivieren Sie **Die Bildschirmtastatur verwenden**. Weitere Informationen finden Sie unter Die Bildschirmtastatur (OSK) zur Eingabe verwenden. • Aktivieren Sie den Tablet-Modus: Tippen Sie auf das Benachrichtigungssymbol in der unteren rechten Ecke des Bildschirms und wählen Sie dann **Tablet-Modus**. Weitere Informationen finden Sie unter Tablet-Modus aktivieren oder deaktivieren.
Windows 10 oder das OPS-PC-Modul reagieren nicht.	• Starten Sie das OPS-PC-Modul neu: a. Drücken und halten Sie die Netz-Taste am OPS-PC-Modul. b. Warten Sie zwei Minuten. c. Drücken Sie den Netzschalter, um das OPS-PC-Modul einzuschalten. • Wenn der Neustart des OPS-PC-Moduls das Problem nicht behebt, wenden Sie sich an den SMART Support.
Es liegt ein Problem mit dem Bluetooth vor.	Siehe Siehe Bluetooth-Probleme auf Windows 10 beheben: FAQ.
Es gibt ein Problem mit der Netzwerkverbindung.	Siehe Netzwerkverbindungsprobleme in Windows beheben.

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie weitere Unterstützung benötigen.

Wenn ein bei dem Display auftretendes Problem weiterhin besteht oder nicht in diesem Kapitel oder der Knowledge Base (Wissensdatenbank) behandelt wird, wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller (smarttech.com/where), um Support zu erhalten.

Ihr Reseller fordert Sie möglicherweise auf, die Seriennummer für das Display anzugeben. Die Seriennummer befindet sich auf einer Kennzeichnung auf der linken Seite des Displays (im Bild).



TIPPS

- Scannen Sie den QR-Code auf dem Etikett, um die Support-Seiten zum interaktiven Display der SMART Board Serie 7000R oder 7000R Pro auf der SMART Website anzuzeigen.
- Sie finden die Seriennummer auch in den iQ-Einstellungen (siehe *Seriennummer* auf Seite 72).

Anhang A

Anpassen der Einstellungen

Netzwerkeinstellungen 61
Personalisieren 63
Anwendungseinstellungen 63
Systemeinstellungen 66

Sie können mithilfe des -Symbols auf dem Startbildschirm auf die Einstellungen zugreifen.

NOTIZEN

- Einstellungen können auf Benutzerebene oder systemweit vorgenommen werden. Wenn eine Einstellung auf Benutzerebene ausgewählt werden kann, ändert sich die Einstellung abhängig davon, welcher Benutzer angemeldet ist. Wenn die Einstellung auf Systemebene ausgewählt werden kann, haben alle Benutzer dieselbe Einstellung. Weitere Informationen finden Sie in den Einstellungen.
- Einige Einstellungen sind nicht verfügbar, während Sie bei Ihrem SMART-Konto angemeldet sind. Melden Sie sich auf Ihrem Display von Ihrem SMART Konto ab, um alle Einstellungen zu sehen.

Netzwerkeinstellungen

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
▸ **Wi-Fi**				
• Wi-Fi	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert WLAN auf dem Display.	Schalten Sie Wi-Fi ein, um Netzwerke sichtbar zu machen.	System
• [Name des WLAN-Netzwerks]	[Nicht verfügbar]	Zeigt Informationen zum drahtlosen Netzwerk, mit dem eine Verbindung hergestellt ist.	[Nicht verfügbar]	System
• WLAN-MAC-Adresse	[Nicht verfügbar]	Zeigt die MAC-Adresse für das Netzwerk an, an welches das Display angeschlossen ist.	[Nicht verfügbar]	System

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
• WLAN-IP-Adresse	[Nicht verfügbar]	Zeigt die IP-Adresse für das Netzwerk an, an welches das Display angeschlossen ist.	[Nicht verfügbar]	System
▸ **SMART iQ-Ethernet**				
• Erweiterte Optionen	[Nicht verfügbar]	Verfügbare Optionen bei Anschluss eines Ethernet-Kabels	[Nicht verfügbar]	System
• Statische IP-Adresse (DHCP verwenden)	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert DHCP, um dem Display eine IP-Adresse zuzuweisen.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Proxy (Proxy verwenden)	Ein Aus	Aktiviert oder deaktiviert einen Proxyserver zur Verbindung mit dem Netzwerk.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Proxy (automatische Konfiguration)	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert die automatische Konfiguration des Proxyservers zur Verbindung mit dem Netzwerk.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• MAC-Adresse	[Nicht verfügbar]	Zeigt Informationen über das Netzwerk an, an welches das Display angeschlossen ist.	[Nicht verfügbar]	System
• IP-Adresse	[Nicht verfügbar]	Zeigt Informationen über das Netzwerk an, an welches das Display angeschlossen ist.	[Nicht verfügbar]	System
▸ **SMART WOL Ethernet**				
• Wake-On-LAN	On (Ein) Aus	Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie einen Befehl an das Display senden, um es aufzuwecken und weitere Befehle zu akzeptieren, aber die Hintergrundbeleuchtung bleibt ausgeschaltet.	Die Einstellung 'Wake On'-LAN ist für Kunden mit Sitz in der EU standardmäßig deaktiviert. Um die Einstellung 'Wake On'-LAN zu verwenden, aktivieren Sie sie, bevor Sie das iQ-System-Software-Update installieren.	System
• MAC-Adresse	[Nicht verfügbar]	Zeigt Informationen über das Netzwerk an, an welches das Display angeschlossen ist.	[Nicht verfügbar]	System
▸ **Bluetooth**				
• Bluetooth	On (Ein) Aus	Aktivieren oder deaktivieren Sie das Bluetooth des Displays.	Schalten Sie Bluetooth ein, um verfügbare Geräte abzurufen.	System

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
• Verfügbare Bluetooth-Geräte anzeigen	[Nicht verfügbar]	Zeigt die verfügbaren Bluetooth-Geräte an.	Schalten Sie Bluetooth ein, um verfügbare Geräte abzurufen.	System
▸ **SMART Cloud**				
• Status der SMART Cloud	[Status]	Zeigt den Status der SMART Cloud an.	[N.V.]	System
• Service-Region	[Nicht verfügbar]	Zeigt das Servicegebiet an.	[Nicht verfügbar]	System

Personalisieren

HINWEIS

Wenn iQ deaktiviert ist, sind die Personalisierungseinstellungen nicht verfügbar.

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
• Hintergrund	[Hintergründe]	Wählen Sie den Hintergrund, der angezeigt werden soll.	• Bilder der Größe 1920 × 1080 Bilder funktionieren am besten • Das Display unterstützt die Dateiformate .png und .jpg • Siehe Ändern des Display-Hintergrundes.	Benutzer

Anwendungseinstellungen

HINWEIS

Wenn iQ deaktiviert ist, sind die Anwendungseinstellungen nicht verfügbar.

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
▸ **Launcher**				
• SMART Notebook Player	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert die App „SMART Notebook Player“ in der Apps-Bibliothek.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Browser	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert die App „Browser“ in der Apps-Bibliothek.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Input	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert die App „Eingang“ in der Apps-Bibliothek.	[Nicht verfügbar]	[Nicht verfügbar]
• Bildschirmfreigabe	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert die App „Bildschirmfreigabe“ in der Apps-Bibliothek.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
▸ **Dateien-Bibliothek**				
• Whiteboard-Lagerung	[Nicht verfügbar]	[N.V.]	[N.V.]	Benutzer
• Standard-Whiteboard-Speicherort	Meine Dateien > SLS-Dateien Meine Dateien > Board-Dateien	Legt fest, wo neue Whiteboard-Dateien gespeichert werden.	Siehe Synchronisieren des SMART Notebook und der SMART Learning Suite Online Dateien zur iQ-Erfahrung.	Benutzer
• DATEISPEICHERUNG	[Nicht verfügbar]	[Nicht verfügbar]	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Integration von Google Drive in die Dateibibliothek zulassen	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert den Zugriff auf Google Drive, wenn Sie in Ihrem SMART -Konto angemeldet sind.	Siehe Öffnen Sie Ihr Google Drive oder OneDrive auf dem Bildschirm.	Benutzer
• Integration von OneDrive in die Dateibibliothek zulassen	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert den Zugriff auf OneDrive, wenn Sie bei Ihrem SMART -Konto angemeldet sind.	Siehe Öffnen Sie Ihr Google Drive oder OneDrive auf dem Bildschirm.	Benutzer
▸ **SMART Whiteboard**				
• Whiteboard-Lagerung	[N.V.]	[Nicht verfügbar]	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Bibliothek	Ein Aus	Aktiviert oder deaktiviert das Speichern von kapp Whiteboard-Sessions.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Whiteboards in Bibliothek speichern	Für 1 Woche Für 1 Monat Unbegrenzt	Legt fest, wie lange die kapp Whiteboard-Sessions gespeichert werden.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• MOBILE APP				

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
• Whiteboards werden gespeichert	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert die „Aufnehmen“-Funktion in der SMART kapp App.	Wenn diese Option ausgeschaltet ist, ist der QR-Code nicht sichtbar. Die SMART kapp App ist nicht in der Lage, sich mit dem Display zu verbinden, und Ihr Mobilgerät kann keine Snapshots des Displays in der App speichern.	Benutzer
• Whiteboard-Freigabe	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert die „Einladen“-Funktion in der SMART kapp App.	Wenn diese Option deaktiviert ist, können Sie keine Personen zu Ihrer Session einladen.	Benutzer
• Notizen				
• Notizen-Layer aktivieren	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert Anmerkungen auf dem Startbildschirm, der Videoeingabe und den meisten Apps.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
▸ **Bildschirmfreigabe**				
• Zugriffsgenehmigung	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert die automatische Verbindung von einem Gerät, das seinen Bildschirm freigibt.	[N.V.]	System
• AirPlay	Ein Aus	Aktiviert oder deaktiviert das AirPlay-Protokoll.	AirPlay ist standardmäßig aktiviert.	System
• Google Cast	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert das Google Cast-Protokoll.	Google Cast ist standardmäßig aktiviert.	System
• Miracast	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert das Miracast-Protokoll.	Miracast ist standardmäßig aktiviert. **WICHTIG** Geräte, die AirPlay und Google Cast verwenden, können sich nicht mit dem Display verbinden, wenn ein Miracast-Gerät angeschlossen ist.	System
• Leistungsprotokoll	On (Ein) Aus	Der SMART Support kann Benutzer bitten, das Leistungsprotokoll zu aktivieren, um bei der Diagnose von Problemen zu helfen.	Das Leistungsprotokoll ist standardmäßig deaktiviert.	System

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
• Automatische Trennung von WiFi für Miracast	On (Ein) Aus	Bei Aktivierung trennt sich das Display vom Netzwerk, wenn ein Gerät seinen Bildschirm über Miracast teilt.	SMART empfiehlt, diese Einstellung für Bereiche mit hoher Netzwerksättigung oder ausgelastete Netzwerke zu aktivieren. **WICHTIG** Wenn Miracast aktiviert ist, kann sich nur ein Gerät mit dem Display verbinden. Diese Einstellung wurde früher als "Miracast Connection Handling" bezeichnet.	System
• Bildschirmfreigabe zurücksetzen	[N.V.]	Schließt die Bildschirmfreigabe-App und deren Entdeckungsdienste und startet sie erneut.	Sie können die Bildschirmfreigabe als Schritt zur Fehlerbehebung neu starten, falls ein Mobilgerät oder Computer das Display nicht finden oder sich nicht mit diesem verbinden kann.	System
• Web-Player verwenden	On (Ein) Aus	Wenn diese Option aktiviert ist, verwendet der Bildschirm eine andere Methode zum Streamen von Videos.	Wenn diese Methode nicht funktioniert, deaktivieren Sie sie, um zur ursprünglichen Methode zurückzukehren.	System

Systemeinstellungen

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
▸ **System**				
• Zugriff auf USB-Massenspeichergeräte	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert den Zugriff auf ein USB-Laufwerk.	[Nicht verfügbar]	System
• SMART Board mit iQ	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert die iQ-Technologie.	[N.V.]	System

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
• Standardeingang	Auf dem Display verfügbare Eingänge.	Wählen Sie den Standardeingang, den das Display beim Start verwendet.	Standardmäßig wird der integrierte iQ-Eingang angewählt.	System
▸ **Netz**				
• Einschalten, wenn sich Personen in der Nähe befinden	On (Ein) Aus	Legt fest, dass das Display eingeschaltet wird, wenn die Präsenzerkennungssensoren Benutzer im Raum erfassen.	Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.	System
• Bildschirm danach ausschalten	Deaktiviert 1 Min 5 Min 30 Min 1 Stunde 1,5 Stunden 2 Stunden 5 Stunden 10 Stunden	Legt die Anzahl der Minuten an Inaktivität fest, bevor das Display in einen Energiesparmodus wechselt.	Der Standardwert beträgt 60 Minuten.	System
• Danach in den Energiesparmodus wechseln	Deaktiviert 1 Min 5 Min 30 Min 1 Stunde 1,5 Stunden 2 Stunden 5 Stunden 10 Stunden	Legt die Anzahl der Minuten an Inaktivität fest, bevor der Bildschirm in den Energiesparmodus wechselt.	Der Standardwert beträgt 60 Minuten.	System
• Standby (Herunterfahren)	[N.V.]	Wenn diese Option ausgewählt ist, schaltet das Display alle laufenden Komponenten aus, um maximale Energieeinsparungen zu erzielen, fährt aber langsamer wieder hoch.	Diese Option ist energieeffizienter. Diese Option ist der Standard für Bildschirme in der EU.	System
• Vernetzter Standby (Schlafmodus)	[Nicht verfügbar]	Ist dies ausgewählt, wird das Display schneller hochgefahren und kann durch einen Weckmodus im LAN-Befehl aus dem Netzwerk aktiviert werden.	Diese Option ist weniger energieeffizient. Diese Option ist der Standard für Bildschirme, die sich nicht in der EU befinden.	System
▸ **Display**				
• Bildschirmeinstellungen				
• Helligkeit	0–100	Legt die allgemeine Helligkeit des Bildes fest.	[Nicht verfügbar]	System

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
• Kontrast	0–100	Legt den Helligkeitsunterschied zwischen den hellsten und den dunkelsten Bildbereichen fest.	[N.V.]	Benutzer
• Erweiterte Anzeigeoptionen				
• Farbtemperatur	Sehr kühl Kalt Neutral Warm Sehr warm	Legt fest, wie Farben auf dem Display angezeigt werden.	[N.V.]	System
• Helligkeit	0–488	Legt die allgemeine Helligkeit des Bildes fest.	[N.V.]	System
• Kontrast	0–488	Legt den Gesamtkontrast des Bildes fest.	[N.V.]	System
• Sättigung	0–511	Legt die Gesamtsättigung des Bildes fest.	[N.V.]	System
• Rot	0–448	Legt das allgemeine Rot des Bildes fest.	[N.V.]	System
• Grün	0–448	Legt das Gesamtgrün des Bildes fest.	[N.V.]	System
• Blau	0–448	Legt das Gesamtblau des Bildes fest.	[N.V.]	System
• HDMI-Ausgang				
• Standardauflösung	Automatisch 4K60 1080p60 720p60 640x480p60	Legt die Auflösung für den HDMI-Ausgang fest.	[Nicht verfügbar]	System
▸ **Audio**				
• Lautsprecher:				
• Integrierte Lautsprecher	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert die internen Lautsprecher des Displays.	Sind analoge Lautsprecher an das Display angeschlossen, werden die internen Lautsprecher des Displays automatisch deaktiviert.	System
• AUDIO-EIGENSCHAFTEN				

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
• Balance	0–100	Legt die Audioausgabe der Lautsprecher fest.	Schieben Sie den Schieberegler ganz nach links, um das Audiosignal nur über den linken Lautsprecher wiederzugeben. Schieben Sie den Schieberegler ganz nach rechts, um das Audiosignal nur über den rechten Lautsprecher wiederzugeben.	System
• Bass	0–100	Legt den Basspegel fest.	[N.V.]	System
• Höhen	0–100	Legt den Höhenpegel fest.	[N.V.]	System
▸ **Datum und Uhrzeit**				
• Automatisches Datum & Uhrzeit	On (Ein) Aus	Legt das Datum und die Uhrzeit des Displays automatisch fest.	Konfigurieren Sie das Netzwerk, um eine Anfrage an das Netzwerk-Zeit-Protokoll (NTP) an den Internet-Zeitserver zuzulassen. Siehe Verbinden mit einem Netzwerk	System
• Datum	[Nicht verfügbar]	Legt das Datum des Displays fest.	Deaktivieren Sie **Automatische(s) Datum und Uhrzeit**, um das Datum manuell festzulegen.	System
• Zeit	[Nicht verfügbar]	Legt die Uhrzeit des Displays fest.	Deaktivieren Sie **Automatische(s) Datum und Uhrzeit**, um die Uhrzeit manuell festzulegen.	System
• 24-Stunden-Zeit	On (Ein) Aus	Zeigt die Uhrzeit mithilfe einer 24-Stunden-Uhr an.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Zeitzone	[Nicht verfügbar]	Legt die Zeitzone des Displays fest.	[Nicht verfügbar]	System
• Sprache	[Sprachen]	Legt die Sprache für das Menü „Einstellungen“ fest.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Land	[Länder]	Legt das Land für das Display fest.	[Nicht verfügbar]	System
▸ **Diagnostizieren**				
• Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	[N.V.]	Setzt alle Optionen wieder auf die Standardwerte zurück.	Nur Administratoren sollten das Display zurücksetzen.	[Nicht verfügbar]

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
• Speichern Sie die Protokolldatei auf einem USB-Stick	[N.V.]	Kopieren Sie Diagnoseprotokolle auf einen USB-Stick.	[N.V.]	[N.V.]
• Senden Sie die Protokolldatei an SMART	[Nicht verfügbar]	Senden Sie Diagnoseprotokolle an SMART.	[Nicht verfügbar]	[Nicht verfügbar]
• Das Erlebnis verbessern	On (Ein) Aus	Sendet Nutzungsstatistiken und Fehlerberichte an SMART.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Support-ID	[Support-ID]	Zeigt die dem Display zugeordnete Support-ID an.	[Nicht verfügbar]	[Nicht verfügbar]
• Protokollierungsdienst	[Sprachen]	Legt die Sprache für das Menü „Einstellungen“ fest.	[N.V.]	Benutzer
• Aktivieren Sie den Protokollierungsdienst	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert das Speichern von Protokollen auf einem USB-Laufwerk	[N.V.]	System
• Protokollebenen	[Nicht verfügbar]	[N.V.]	[N.V.]	[Nicht verfügbar]
• Protokollebene RAW	On (Ein) Aus	Erweiterte Protokollierungsoptionen, die unter der Leitung des SMART-Supports festgelegt werden	[Nicht verfügbar]	System
• Protokollebene SPM	On (Ein) Aus	Erweiterte Protokollierungsoptionen, die unter der Leitung des SMART-Supports festgelegt werden	[Nicht verfügbar]	System
• Protokollebene RATP	On (Ein) Aus	Erweiterte Protokollierungsoptionen, die unter der Leitung des SMART-Supports festgelegt werden	[Nicht verfügbar]	System
• Protokollebene SEP	On (Ein) Aus	Erweiterte Protokollierungsoptionen, die unter der Leitung des SMART-Supports festgelegt werden	[N.V.]	System
• Protokollebene EXT	On (Ein) Aus	Erweiterte Protokollierungsoptionen, die unter der Leitung des SMART-Supports festgelegt werden	[Nicht verfügbar]	System
▸ **Sicherheit**				
• Einstellungen sperren	[Nicht verfügbar]	Sperren Sie die Display-Einstellungen mit einem Zertifikat auf dem USB-Wechseldatenträger.	Weitere Informationen finden Sie unter Verriegelung der App Einstellungen.	System

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
• Passwörter sichtbar machen	On (Ein) Aus	Zeigt Zeichen an, wenn Sie ein Passwort in eine App oder Website eingeben	[Nicht verfügbar]	System
• Zertifikate installieren	[Nicht verfügbar]	Installieren Sie Zertifikate, um sich mit einem Netzwerk zu verbinden.	[Nicht verfügbar]	System
• Zertifikate ansehen	[Nicht verfügbar]	Installierte Zertifikate anzeigen.	[Nicht verfügbar]	System
• Automatische Abmeldung bei Inaktivität	Aktiviert Deaktiviert	Meldet einen Benutzer nach einer Zeit der Inaktivität automatisch ab.	[Nicht verfügbar]	System
• Reinigen				
• Reinigungspolitik	Deaktiviert Manuelle Zurücksetzung mit der Schaltfläche **Reinigen** im Launcher 1 Stunde 2 Stunden 3 Stunden 1 Tag	Legt die Häufigkeit der Display-Bereinigung fest.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Reinigung des Whiteboards	[N.V.]	Speichert die Whiteboard-Session in der Bibliothek und löscht das Whiteboard.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Reinigung des Browsers	[N.V.]	Schließt die Browsertabs und löscht den Verlauf, den Zwischenspeicher und die Cookies.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Reinigung anderer Anwendungen	[Nicht verfügbar]	Schließt offene Anwendungen.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
▸ **Softwareaktualisierung**				
• Aktualisierungskanal	Stabiler Kanal Beta-Kanal	Legt fest, welche Aktualisierungen der iQ-Systemsoftware das Display erhält.	Beim Wechsel vom Beta-Kanal zum stabilen Kanal wird das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen vorgenommen. Weitere Informationen über das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen finden Sie unter Seite 69. Weitere Informationen zum Beta-Kanal finden Sie unterUmschalten auf den Beta-Kanal.	System

Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
• Kanal für Systemaktualisierungen	Stabiler Kanal Beta-Kanal	Legt fest, welche Display-Aktualisierungen das Display erhält.	[N.V.]	System
• Nach Aktualisiert suchen	[Nicht verfügbar]	Überprüft, ob Aktualisierungen für die Systemsoftware vorhanden sind. **HINWEIS** Das Display muss mit dem Internet verbunden sein, um nach Updates der Systemsoftware zu suchen, oder es ist ein USB-Laufwerk mit der Aktualisierungsdatei der Systemsoftware mit dem Display verbunden.	Falls ein Update verfügbar ist, wird sich der Text zu "Jetzt aktualisieren" ändern.	[Nicht verfügbar]
▸ **Fernverwaltung**				
• Starten Sie die Remote-Management-Einstellungen	[Nicht verfügbar]	Konfigurieren Sie die Verbindungseinstellungen des Displays mit dem Radix Viso-Server.	Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn Remote Management aktiviert ist.	System
• Remote-Verwaltung aktiviert	On (Ein) Aus	Aktiviert oder deaktiviert das Remote Management auf dem Display.	[Nicht verfügbar]	Benutzer
• Radix Viso Version	[Nicht verfügbar]	Zeigt die Versionsnummer von Radix Viso an.	[Nicht verfügbar]	System
▸ **Info**				
• Hilfe	[N.V.]	Zeigt die SMART Support-Website an.	[Nicht verfügbar]	[Nicht verfügbar]
• Name des Boards	[N.V.]	Wählen Sie einen Namen für Ihr Display aus.	[N.V.]	System
• Feedback senden	[N.V.]	Senden Sie eine Funktionsanfrage an SMART.	[N.V.]	[N.V.]
• Board-Details	[Nicht verfügbar]	[Nicht verfügbar]	[N.V.]	[Nicht verfügbar]
• Build-Nummer	[Nicht verfügbar]	Zeigt die Versionsnummer der iQ-Systemsoftware an.	[N.V.]	[Nicht verfügbar]
• Seriennummer	[Nicht verfügbar]	Zeigt die Seriennummer des Displays an.	[Nicht verfügbar]	[N.V.]
• Artikelnummer	[Nicht verfügbar]	Zeigt die Teilenummer des Displays an.	[Nicht verfügbar]	[Nicht verfügbar]
• Modellnummer	[Nicht verfügbar]	Zeigt die Modellnummer des Displays an	[Nicht verfügbar]	[Nicht verfügbar]
• Konfiguration	[N.V.]	Zeigt die iQ-Systemkonfiguration des Displays an.	[N.V.]	[Nicht verfügbar]

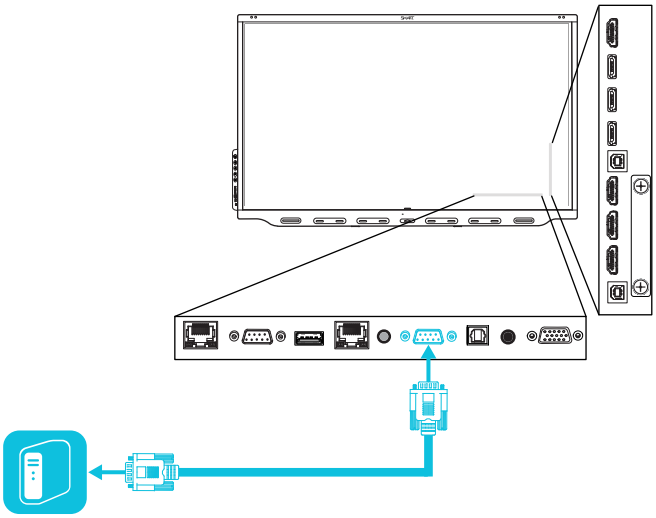
Option	Werte	Funktion	Notizen	Benutzer- oder Systemeinstellungen
• Firmware-Details	[N.V.]	[Nicht verfügbar]	[N.V.]	[Nicht verfügbar]
• Firmware-Version des PenTray	[N.V.]	Zeigt die Firmwareversion der Stiftablage des Displays an.	[N.V.]	[Nicht verfügbar]
• Version des Touch-Controllers	[N.V.]	Zeigt die Version des Touch-Controllers des Displays an.	[N.V.]	[Nicht verfügbar]
• Scaler-Version	[N.V.]	Zeigt die Scaler-Version des Displays an.	[Nicht verfügbar]	[Nicht verfügbar]
• Home Button Firmware Version	[N.V.]	Zeigt die Firmwareversion der Schaltfläche „Startseite“ an.	[N.V.]	[Nicht verfügbar]
• Rechtsvermerk	[N.V.]	[Nicht verfügbar]	[N.V.]	[Nicht verfügbar]
• Endbenutzer-Lizenzvereinbarung	[N.V.]	Zeigt die SMART Endbenutzer-Lizenzvereinbarung an.	[N.V.]	[N.V.]
• Open-Source-Lizenzen	[N.V.]	Zeigt die Open Source-Lizenzen an.	[N.V.]	[N.V.]
• Geistiges Eigentum von SMART	[N.V.]	Zeigt Informationen von SMART über das geistige Eigentum an.	[N.V.]	[N.V.]

Anhang B

Verwaltung des Displays über RS-232

Konfigurieren der seriellen Schnittstelleneinstellungen Ihres Computers 75
Betriebsstatus 76
Befehle und Antworten 76
Betriebsstatus-Befehle 78
Eingabebefehle 79
Helligkeitsbefehle 79
Einfrieren-Befehle 79
Bildschirmvorhang-Befehle 80
Lautstärkebefehle 80
Stummschaltungsbefehle 80
Firmwareversion-Befehle 80
Seriennummerbefehle 81
Artikelnummerbefehle 81
Asynchrone Befehle zur Statusdokumentation 81
Befehle zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen 81
Behebung von Problemen bei der Verwaltung des Displays über RS-232 82

Sie können ein RS-232-Kabel vom seriellen Ausgang eines Computers an den RS-232-Anschluss des Displays anschließen, um Videoeingänge aus der Ferne auszuwählen, das Display ein- oder auszuschalten und Informationen über die aktuellen Einstellungen des Displays, wie Lautstärke und Stromversorgungszustand, zu erhalten.



WICHTIG

Verwenden Sie nur ein Standard-RS-232-Kabel. Verwenden Sie kein Nullmodem-Kabel. Nullmodem-Kabel haben in der Regel Enden des gleichen Typs.

TIPP

SMART bietet darüber hinaus SMART Remote Management Cloud-basierte Geräteverwaltungssoftware an, mit der Sie interaktive SMART Board Displays mit iQ und Geräte mit Windows-, Chrome™ OS-, Android™- und iOS-Betriebssystemen verwalten können. Weitere Informationen finden Sie unter SMART Remote Management

Konfigurieren der seriellen Schnittstelleneinstellungen Ihres Computers

Konfigurieren Sie die serielle Schnittstelle des Computers, bevor Sie Befehle an das Display senden.

So konfigurieren Sie die serielle Schnittstelle Ihres Computers:

1. Schalten Sie das Display ein.
2. Schalten Sie den Computer ein und starten Sie dann das serielle Kommunikationsprogramm oder Ihr Terminal-Emulationsprogramm.
3. Aktivieren Sie das lokale Echo.
4. Konfigurieren Sie die seriellen Schnittstelleneinstellungen mit den Werten aus dieser Tabelle und drücken Sie dann auf ENTER.

Baudrate	19200
Datenlänge	8
Paritätsbit	Kein
Stoppbit	1

Eine Befehlseingabeauforderung (>) wird in der folgenden Zeile eingeblendet, und das Display kann jetzt Befehle vom Computer annehmen.

HINWEIS

Wenn keine Meldung oder eine Fehlermeldung eingeblendet wird, ist die serielle Schnittstelle nicht korrekt konfiguriert. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4.

Betriebsstatus

Das Display verfügt über sechs Betriebsstatus:

Betriebsstatus	Beschreibung
EIN	Das Display befindet sich im normalen Betriebsmodus.
Bereit	Der Bildschirm ist ausgeschaltet, aber das Display schaltet sich ein, wenn Folgendes geschieht: • Ein Benutzer drückt die **Netztaste** ⏻ auf dem Convenience Panel oder der Fernbedienung. • Ein Benutzer nimmt einen Stift oder Schwamm in die Hand. • Sie senden den Befehl `set powerstate=on`.
STANDBY	Der Bildschirm ist ausgeschaltet, und das Display befindet sich in einem Energiesparmodus mit geringem Stromverbrauch. Das Display wechselt in den Bereitschaftsstatus, wenn Folgendes geschieht: • Die Näherungssensoren erfassen Personen im Raum. • Ein Benutzer drückt die **Netztaste** ⏻ auf dem Convenience Panel oder der Fernbedienung. • Sie senden den Befehl `set powerstate=ready` or `set powerstate=on`.
AKTUALISIERUNG	Die Firmware des Displays wird aktualisiert. Schalten Sie das Display nicht aus.
ZUR AKTUALISIERUNG BEREIT	Die Firmware des Displays wird aktualisiert, während der Bildschirm ausgeschaltet ist. Schalten Sie das Display nicht aus.

Mit Ausnahme von `get powerstate` and `set powerstate` sind Befehle nur verfügbar, wenn sich das Display im Bereitschaftsstatus oder normalen Betriebsstatus (EIN) befindet.

Befehle und Antworten

Wenn Sie zum Aufrufen von Informationen zum Display oder zum Anpassen der Einstellungen des Displays das Raumsteuerungssystem nutzen, geben Sie Befehle nach der Befehlseingabeaufforderung (>) ein. und warten Sie auf die Reaktion des Displays.

RICHTIG

```
>get volume
volume=55
>
```

Wenn Sie einen Befehl eingeben, den das Raumsteuerungssystem nicht erkennt, erhalten Sie eine ungültige Befehlsantwort.

Im nachstehenden Beispiel hat der Benutzer `=-50` instead of `-50` verwendet.

FALSCH

```
>set volume=-50
invalid cmd: setvolume=-50
>
```

NOTIZEN

- Verwendung ASCII formatierter Befehle.
- Bei Befehlen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden und zusätzliche Leerzeichen werden ignoriert.
- Sie können während der Eingabe von Befehlen die RÜCKTASTE verwenden.
- Überprüfen Sie jede Eingabe sorgfältig, bevor Sie die ENTER-Taste drücken.
- Senden Sie erst dann einen anderen Befehl, wenn Sie die Antwort erhalten haben und die nächste Befehlseingabeaufforderung eingeblendet wird.

So rufen Sie den aktuellen Wert einer Einstellung ab

Verwenden Sie den Befehl `get`.

Dieses Beispiel zeigt, wie Sie die Lautstärke abrufen:

```
>get volume
volume=55
>
```

So weisen Sie einer Einstellung einen Wert zu

Verwenden Sie den Befehl `set`.

In diesem Beispiel wird die Lautstärke auf 65 eingestellt:

```
>Einstellung der Lautstärke=65
Lautstärke=65
>
```

So erhöhen oder verringern Sie den Wert einer Einstellung

Verwenden Sie den Befehl `set`, um den Wert um einen bestimmten Betrag zu erhöhen oder zu verringern.

In diesem Beispiel wird die Lautstärke um 5 erhöht:

```
>set volume +5
Lautstärke=70
>
```

In diesem Beispiel wird die Lautstärke um 15 verringert:

```
>Einstellung der Lautstärke-15
volume=55
>
```

Betriebsstatus-Befehle

Befehl "Get"	Befehl "Set"	Antwort
`get powerstate`	`Stellen Sie den Powerstate [Wert] ein` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `= on` • `=ready` • `=standby` **HINWEIS** Falls sich das Display im Status UPDATEON oder UPDATEREADY befindet, werden möglicherweise die Betriebsstatus nach dem Empfang des Befehls nicht geändert.	`Powerstate=[Wert]` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `On (Ein)` • `Bereit` • `standby` • `Aktualisieren`

Eingabebefehle

Befehl "Get"	Befehl "Set"	Antwort
`get input`	`Legen Sie den Eingabe[Wert] fest` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `=hdmi1` • `=hdmi2` • `= hdmi3` • `=hdmi4` • `=vga1` • `=ops1` • `=usb1`	`Eingabe=[Wert]` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `hdmi1` • `hdmi2` • `hdmi3` • `hdmi4` • `VGA1` • `ops1` • `USB1` • `Kein`

Helligkeitsbefehle

Befehl "Get"	Befehl "Set"	Antwort
`get brightness`	`Stellen Sie den Helligkeits [Wert] ein` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `+[Wert]` • `-[Wert]` • `=[5–100]`	`Helligkeit=[Wert]` Wobei `[Wert]` eine Zahl zwischen 5 und 100 ist

Einfrieren-Befehle

Befehl "Get"	Befehl "Set"	Antwort
`get videofreeze`	`set videofreeze[Wert]` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `= on` • `= off`	`videofreeze=[Wert]` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `On (Ein)` • `Aus`

Bildschirmvorhang-Befehle

Befehl "Get"	Befehl "Set"	Antwort
`get screenshade`	`set screenshade[Wert]` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `= on` • `= off`	`screenshade=[Wert]` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `Ein` • `Aus`

Lautstärkebefehle

Befehl "Get"	Befehl "Set"	Antwort
`get volume`	`[Wert] der Lautstärke festlegen` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `+[Wert]` • `-[Wert]` • `=[0-100]`	`Lautstärke=[Wert]` Wobei `[Wert]` eine Zahl zwischen 0 und 100 ist

Stummschaltungsbefehle

Befehl "Get"	Befehl "Set"	Antwort
`get mute`	`[Wert] für die Stummschaltung einstellen` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `= on` • `= off`	`Stummschaltung=[Wert]` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `On (Ein)` • `Aus`

Firmwareversion-Befehle

Befehl "Get"	Antwort
`get fwversion`	`fwversion=[Wert]` Wobei `[Wert]` die Firmware-Version ist.

Seriennummerbefehle

Befehl "Get"	Antwort
`get serialnum`	`Seriennummer=[Wert]` Wobei `[Wert]` die Seriennummer ist.

Artikelnummerbefehle

Befehl "Get"	Antwort
`get partnum`	`Artikelnummer=[Wert]` Wobei `[Wert]` die Artikelnummer ist, einschließlich der Version.

Asynchrone Befehle zur Statusdokumentation

Befehl "Get"	Befehl "Set"	Antwort
`get statereporting`	`[Wert] für Statusdokumentation festlegen` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `= on` • `= off`	`Statusdokumentation=[Wert]` Wobei `[Wert]` für eine der folgenden Optionen steht: • `On (Ein)` • `Aus`

Befehle zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Befehl "Set"	Antwort
`Werkszustand herstellen=[Wert]` Wobei `[Wert]` die Seriennummer ist.	`factoryreset=[Wert]` Wobei `[Wert]` die Seriennummer ist.

Behebung von Problemen bei der Verwaltung des Displays über RS-232

Die folgende Tabelle zeigt häufige Probleme bei der Verwaltung Displays mit RS-232 und erklärt, wie Sie diese lösen können:

Symptom	Fehlerbehebungsschritte
Die Verwaltung des Displays über RS-232 funktioniert nicht wie erwartet.	• Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest angeschlossen sind. • Starten Sie das Display und das Fernverwaltungssystem neu. Siehe *Ausschalten, Einschalten und Zurücksetzen der Anzeige* auf Seite 47. • Konfigurieren Sie die Einstellungen der seriellen Schnittstelle. Siehe *Konfigurieren der seriellen Schnittstelleneinstellungen Ihres Computers* auf Seite 75.
Sie haben andere Probleme mit der Verwaltung der Anzeige über RS-232 oder die vorherigen Schritte beheben das Problem nicht.	Siehe *Kapitel 5: Problembehandlung* auf Seite 53.

Anhang C

Einhalten der Umweltrichtlinien für die Hardware-Komponenten

SMART Technologies unterstützt die globalen Bemühungen zur sicheren und umweltfreundlichen Herstellung, Vertrieb und Entsorgung von Elektrogeräten.

Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE)

Elektrische und elektronische Geräte und Batterien enthalten Substanzen, die schädlich für die Umwelt und den Menschen sind. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass diese Produkte dem entsprechenden Recyling-Prozess zugeführt werden müssen und nicht als Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Batterien

Das Produkt enthält eine CR1220-Knopfzelle. Die Fernbedienung enthält zwei AAA-Batterien. Recyceln oder entsorgen Sie Akkus und Batterien ordnungsgemäß.

Perchloratmaterial

Die Knopfzelle enthält Perchloratmaterial. Möglicherweise ist eine spezielle Handhabung erforderlich. Siehe dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden Sie untersmarttech.com/compliance.

SMART TECHNOLOGIES

smarttech.com/support

smarttech.com/contactsupport

smarttech.com/de/kb/171538