



Avocent® SV Switch-System

Installations- und Bedienungsanleitung

Für die SV240DPH, SV340DPH und SV2160DPH Switches

Die Informationen in diesem Dokument können sich ohne Vorankündigung ändern und treffen möglicherweise nicht auf alle Anwendungen zu. Zwar wurden alle Anstrengungen unternommen, um die Richtigkeit und Vollständigkeit dieses Dokuments zu gewährleisten, jedoch übernimmt Vertiv keine Verantwortung oder Haftung für Schäden, die aus der Nutzung dieser Informationen entstehen, oder für Fehler und Auslassungen. Ziehen Sie bei der Durchführung von Verfahren, die in diesem Dokument nicht speziell beschrieben sind, die örtlichen Praktiken oder Bauvorschriften zurate, um sich über die richtigen Methoden, Werkzeuge und Materialien zu informieren, die dabei anzuwenden sind.

Die in dieser Bedienanleitung behandelten Produkte werden von Vertiv hergestellt und/oder verkauft. Dieses Dokument ist Eigentum von Vertiv und enthält vertrauliche und firmeneigene Informationen, die sich im Besitz von Vertiv befinden. Die Vervielfältigung, Nutzung oder Weitergabe ohne schriftliche Genehmigung von Vertiv ist streng untersagt.

Firmen- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen. Bei Fragen über die Nutzung von Markennamen wenden Sie sich an den Originalhersteller.

Website des technischen Kundendiensts

Überprüfen Sie im Falle von Problemen bei der Installation oder beim Betrieb Ihres Produkts, ob das Problem mit den im entsprechenden Abschnitt der Betriebsanleitung vorgeschlagenen Maßnahmen gelöst werden kann.

Weitere Unterstützung erhalten Sie unter: <https://www.vertiv.com/en-us/support/>

INHALTSVERZEICHNIS

1 Produktüberblick	1
1.1 Merkmale und Vorteile	1
2 Grundlegende Funktionsweise	3
2.1 Überblick über den Switch	3
2.2 Steueroptionen	5
2.2.1 Wichtige Hinweise zu Tastatur-Tastenkombinationen	6
2.2.2 Kanalauswahl	6
2.3 Cursor-Navigation (CNS)	6
2.4 Tastatur- und Mauseinstellungen	8
2.4.1 Mauseinstellungen	8
2.5 USB-Zubehörport	9
2.5.1 Verwenden der USB-Zubehörsperre	9
2.6 Verwaltetes Kopieren und Einfügen	9
2.7 Systemeinstellungen	9
2.7.1 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	9
2.7.2 Terminalmenü	9
2.7.3 Systemkonfiguration	10
2.8 Wechselbare KVM- auf KM-Funktion	10
Anhänge	11
Anhang A: Tastatur-Tastenkombinationen	11
Anhang B: Technische Daten	12
Anhang C: Fehlerbehebung	14

Diese Seite ist absichtlich leer

1 PRODUKTÜBERBLICK

Vertiv™ Avocent® SV-Switches haben sich in der Praxis als KVM-Switching-Lösungen bewährt. Über dieses Switch-System können Sie mit Hilfe einer Tastatur, eines Bildschirms und einer Maus problemlos auf mehrere Computer zugreifen.

Folgende Switches werden in dieser Anleitung behandelt:

- Avocent® SV240DPH Switch
- Avocent® SV340DPH Switch
- Avocent® SV2160DPH Switch

1.1 Merkmale und Vorteile

Das SV Switch-System bietet je nach Modell verschiedene Optionen:

- Universelle Videoanschlüsse unterstützen HDMI oder DisplayPort (DP) oder DVI-D (mit HDMI-auf-DVI-D-Kabel)
- Native Anzeigeunterstützung für bis zu UHD 4K (3840x2160) bei 60 Hz
- Verwaltetes Kopieren und Einfügen zwischen mehreren Computern
- Sperren von Audio und USB für spezifische Computer
- Zwei USB 3.0-Zubehör-Ports an der Vorderseite, einschließlich eines Schnellladeanschlusses an 4-Port-Switches
- Ein USB 2.0-Zubehör-Port an der Rückseite an 16-Port-Switches

Diese Seite ist absichtlich leer

2 GRUNDLEGENDE FUNKTIONSWEISE

Vergewissern Sie sich auch nach Abschluss der Installation Ihres SV Switch-Systems, dass Sie eines der folgenden kompatiblen Betriebssysteme verwenden:

- Microsoft Windows
- Red Hat, Ubuntu oder eine beliebige andere Linux-Plattform
- Mac OS X Version 10.3 oder höher

Die Switches sind mit Stereo-Kopfhörern und verstärkten Stereo-Lautsprechern kompatibel.

2.1 Überblick über den Switch

Die folgenden Abbildungen zeigen die Steuerelemente und Anschlüsse auf der Vorder- und die Anschlüsse auf der Rückseite des Switch-Systems, die in dieser Betriebsanleitung behandelt werden.

Abbildung 2.1 Avocent® SV340DPH Switch

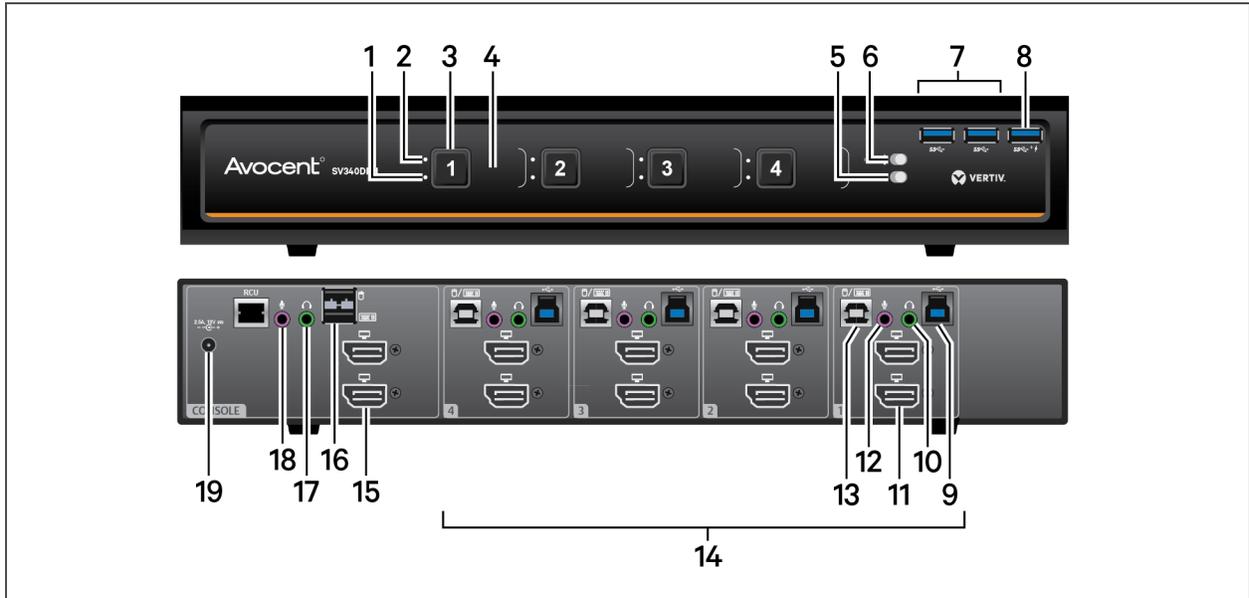


Tabelle 2.1 Beschreibungen des Avocent® SV340DPH Switch

ELEMENT	BESCHREIBUNG	ELEMENT	BESCHREIBUNG
1	Anzeigen für Audiosperre	11	DP/HDMI-Videoanschluss für Computer 1
2	Anzeige für USB 3.0-Zubehörsperre	12	Mikrofonanschluss für Computer 1
3	Kanalauswahl	13	USB-Anschluss vom Typ B für Tastatur und Maus von Computer 1
4	Kanalbeschriftung	14	Computer-Portanschlüsse
5	Umschalter für Audio-Beschränkung	15	DP/HDMI-Videoausgang Konsole
6	Umschalter für USB-Zubehörbeschränkung	16	Konsole USB-Tastatur- und -Mauseingang
7	USB 3.0-Zubehörports	17	Lautsprecherausgang Konsole
8	USB 3.0-Zubehörport (Schnellladeanschluss)	18	Mikrofoneingang Konsole
9	USB 3.0-Anschluss vom Typ B für Computer 1	19	Leistungseingang
10	Lautsprecheranschluss für Computer 1		

Abbildung 2.2 Avocent® SV2160DPH

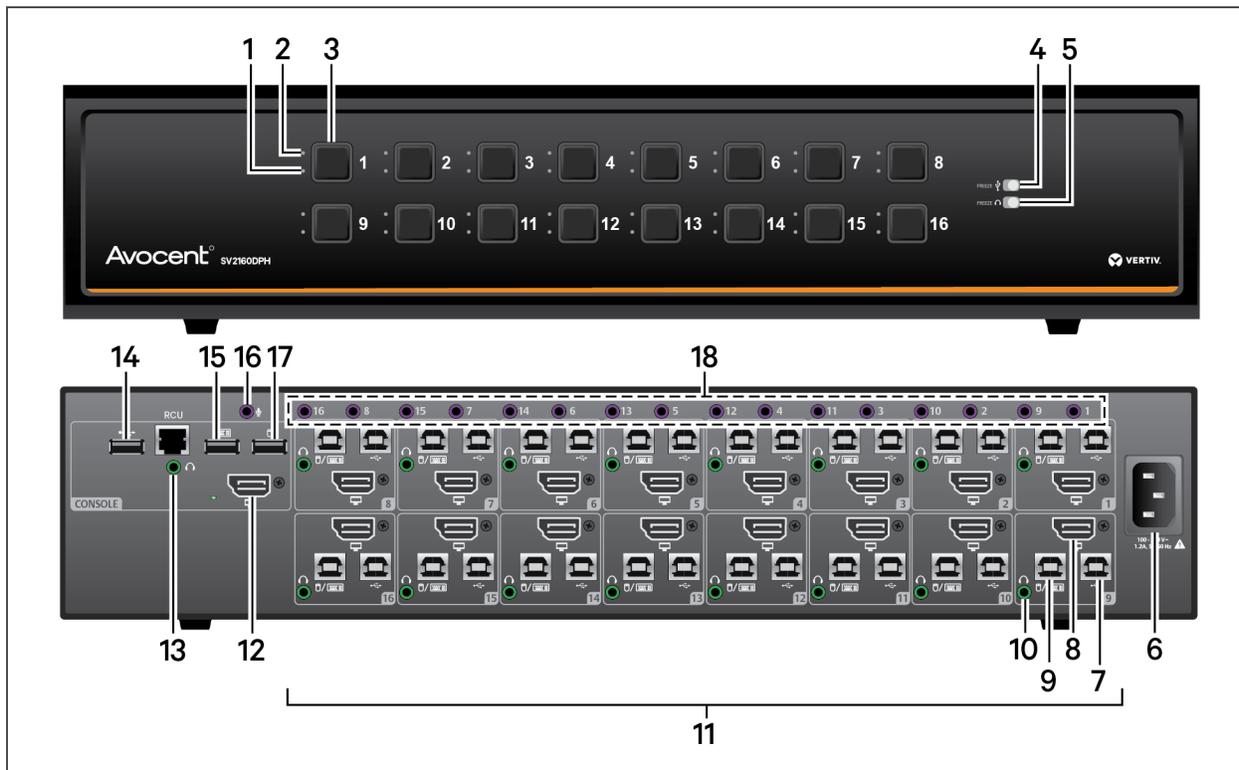


Tabelle 2.2 Beschreibungen Avocent® SV2160DPH

ELEMENT	BESCHREIBUNG	ELEMENT	BESCHREIBUNG
1	Anzeigen für Audiosperre	10	Lautsprecheranschluss für Computer 9
2	Anzeige für USB 2.0-Zubehörsperre	11	Computer-Portanschlüsse
3	Kanalauswahl	12	DP/HDMI-Videoausgang Konsole
4	Umschalter für USB-Zubehörbeschränkung	13	Lautsprecherausgang Konsole
5	Umschalter für Audio-Beschränkung	14	Konsole USB 2.0-Zubehöreingang
6	Leistungseingang	15	Konsole USB-Tastatureingang
7	USB 2.0-Zubehörschluss vom Typ B für Computer 9	16	Mikrofoneingang Konsole
8	DP/HDMI-Videoanschluss für Computer 9	17	Konsole USB-Mauseingang
9	USB-Anschluss vom Typ B für Tastatur und Maus von Computer 9	18	Mikrofonanschluss für Computer

2.2 Steueroptionen

LED-Anzeigen an der Vorderseite und der Rückwand des Switch ermöglichen Ihnen das Aufrufen des Status des Switch und der angeschlossenen Computer, Displays und Peripheriegeräte.

HINWEIS: Bei eingeschaltetem Switch ist Computer 1 der ausgewählte Kanal.

2.2.1 Wichtige Hinweise zu Tastatur-Tastenkombinationen

- Immer die linke Steuerungstaste (Strg) verwenden, sofern nicht anders angegeben.
- Tastatur-Tastenkombinationen sind aufeinanderfolgend zu drücken.
- Nicht das numerische Tastenfeld für das Umschalten von Tastatur-Tastenkombinationen verwenden, sofern nicht anders angegeben.
- Alle Tastatur-Tastenkombinationen beziehen sich auf QWERTZ-Tastaturen. Falls eine andere Tastatur als eine Qwertz-Tastatur verwendet wird, das QWERTZ-Layout verwenden.

2.2.2 Kanalauswahl

Nach dem Einschalten des Switch ist standardmäßig Kanal 1 ausgewählt. Mit Hilfe der Tasten an der Vorderseite oder den Tastatur-Tastenkombinationen können Sie den Computer auswählen, auf dem gearbeitet werden soll. Die leuchtende LED-Nummer gibt an, welcher Computer zurzeit ausgewählt ist. Nach dem Umschalten auf einen anderen Computer dauert es etwa eine Sekunde, bis das Videosignal synchronisiert ist.

Nach der Auswahl eines neuen Kanals wird der Mauszeiger in der Mitte des ausgewählten Computerdisplays positioniert. Wenn Sie einen neuen Kanal auswählen, ändert sich die Zuordnung für Tastatur, Maus, Audio- und USB-Gerät ebenfalls für den spezifizierten Kanal.

So schalten Sie zwischen mehreren Computern um:

Wählen Sie den gewünschten Computer aus, indem Sie die entsprechende Taste an der Vorderseite des Switch drücken.

– oder –

Verwenden Sie die Tastatur-Tastenkombinationen.

- Drücken Sie für die Kanäle 1-9 **L-Strg | L-Strg | <1-9>**
- Drücken Sie für den Kanal 10 **L-Strg | L-Strg | 0 (Null)**
- Drücken Sie für die Kanäle 11-16 **L-Strg | L-Strg | <F1-F6>**

2.3 Cursor-Navigation (CNS)

Standardmäßig beschränkt der Switch die Bewegungen des Mauszeigers auf den ausgewählten Computer. In diesem Modus müssen Sie die Kanalauswahl-tasten auf der Vorderseite oder die Tastatur-Tastenkombination zum Umschalten zwischen den Computern verwenden.

Alternativ kann der Switch so konfiguriert werden, dass die Kanäle beim Bewegen der Maus über die Displaygrenze umgeschaltet werden, über die sogenannte Cursor-Navigation (CNS). Bewegt sich der Mauszeiger über die Displaygrenze von einem Computer zum nächsten, schalten Tastatur, Maus, Audio und die USB-Gerätezuordnung entsprechend um.

So aktivieren Sie die Cursor-Navigation:

Drücken Sie **L-Strg | L-Strg | F11 | c**.

Damit auch die Anzeige mit CNS umschaltet, muss die Funktion aktiviert sein, dass die Videoanzeige dem Mauszeiger folgt:

Drücken Sie **L-Strg | L-Strg | F**

So deaktivieren Sie die Cursor-Navigation:

Drücken Sie **L-Strg | L-Strg | F11 | b**

So deaktivieren Sie, dass die Videoanzeige dem Mauszeiger folgt:

Drücken Sie **L-Strg | L-Strg | F**

Die Switches sind so konfiguriert, dass sie einen Bildschirm pro Kanal unterstützen. Bei Aktivierung von CNS können Sie eine Konfiguration mit mehreren Bildschirmen einrichten und nahtlos zwischen den Bildschirmen umschalten, indem Sie den Mauszeiger auf den gewünschten Bildschirm bewegen. Die Switch-Konfiguration muss der physischen Anordnung der Bildschirme entsprechen. Sie können eine KM-Voreinstellung verwenden, um die Unterstützung mehrerer Bildschirme pro Kanal zu konfigurieren. Auf den folgenden Abbildungen werden die verschiedenen voreingestellten Bildschirmkonfigurationen erläutert.

HINWEIS: Bei den Konfigurationen steht die Farbe Grau für einen Computer, während sich Schwarz auf die Anzeige eines Computers mit mehreren Bildschirmen bezieht. Bei Verwendung mehrerer Bildschirme steht „P“ für den Primärbildschirm und „S“ für den Sekundärbildschirm.

Abbildung 2.3 Voreinstellungen für KVM/KM-Switches mit vier Ports

F11 F1	1 2 3 4	F11 1 2	1 2 3	F11 2 3	2 3 4 1P 1S
F11 F2	1 2 3 4	F11 1 3	1 2 3	F11 2 4	1 2P 2S 3
F11 F3	1P 1S 3P 3S	F11 1 4	1 2 3	F11 2 5	1 2
F11 F4	1P 3P 1S 3S	F11 1 5	1 2 3	F11 2 6	1 2
F11 F5	1 2 3P 3S	F11 1 6	1 2 3 4	F11 2 7	1 2 3
F11 F6	1 2P 2S 4	F11 1 7	1 2 3 4	F11 2 8	3 1 2
F11 F7	1P 1S 3 4	F11 1 8	2 3 4 1	F11 2 9	2 1 3
F11 F8	1P 1S 3P 3S	F11 1 9	1 2 3P 3S	F11 2 0	3 2 1 1
F11 F9	1 2 3	F11 1 0	3P 3S 1 2	F11 3 1	1P 1S 2P 2S 3
F11 F10	1 2 3 4	F11 2 1	1 3P 2 3S		
F11 1 1	1 2 3	F11 2 2	3P 1 3S 2		

HINWEIS: Der SV2160DPH unterstützt keine KVM/KM-Voreinstellungen.

2.4 Tastatur- und Mauseinstellungen

2.4.1 Mauseinstellungen

Bei Aktivierung von CNS können Sie die Mausfunktion auf einen ausgewählten Kanal beschränken, um unbeabsichtigtes Umschalten der Kanäle zu verhindern, wenn sich die Maus dem Bildschirmrand nähert. Mit der Funktion zur Vermeidung des Übergangs können Sie die Maus zum Verschieben von Objekten wie Fenster oder Symbole auf einem Bildschirm verwenden, ohne dass Sie das Objekt unbeabsichtigt auf ein anderes Display ziehen. Bei aktivierter Funktion zur Vermeidung des Übergangs und einem Klick mit der linken Maustaste können Sie Objekte nur innerhalb des aktiven Displays verschieben.

So beschränken Sie die Maus auf einen ausgewählten Kanal:

Drücken Sie L-Strg | L-Strg | F11 | f.

So heben Sie die Beschränkung der Maus auf einen ausgewählten Kanal auf:

Drücken Sie L-Strg | L-Strg | F11 | u.

2.5 USB-Zubehörport

USB-Zubehörports bieten Zugriff und Konnektivität für externe USB-Geräte, um eine schnelle Datenübertragung zu gewährleisten. Die 4-Port-Switches bieten drei USB-3.0-Ports und ein Port (mit einem Blitzsymbol markiert) ist ein Schnellladeanschluss, der das Laden von USB-Geräten wie ein Smartphone oder Tablet ermöglicht. Der 16-Port-Switch verfügt über einen USB-2.0-Port.

2.5.1 Verwenden der USB-Zubehörsperre

Durch das Beschränken des USB-Zubehörs kann der Benutzer auf einen anderen Computer umschalten und das USB-Zubehör auf dem aktuellen Kanal lassen.

So beschränken Sie den USB-Zubehörkanal:

1. Wählen Sie den Kanal aus, auf den Sie sich beschränken möchten.
2. Aktivieren Sie an der Vorderseite mit Hilfe des Umschalters zum Beschränken des USB-Ports den BESCHRÄNKUNGS-Modus. Die LED-Anzeige für den Kanal leuchtet sowohl für den ausgewählten Kanal als auch für den Umschalter der Beschränkung.

HINWEIS: Wenn Sie einen Kanal verwenden, für den der USB-Port aktiviert ist, und Sie auf einen anderen Kanal umschalten, der den USB-Port nicht nutzt, wird die Verbindung getrennt und Sie können sich nicht mehr auf die Informationen beschränken. Um die Funktion wieder zu aktivieren, müssen Sie zunächst zu einem Kanal mit aktiviertem USB-Port umschalten.

2.6 Verwaltetes Kopieren und Einfügen

Mit Hilfe der Funktion für verwaltetes Kopieren und Einfügen können Dateien und Texte für eine nahtlose Integration von einem Computer kopiert und anschließend auf einem anderen Computer eingefügt werden.

Die Funktion für verwaltetes Kopieren und Einfügen benötigt einen Software-Agenten. Besuchen Sie zum Herunterladen die Produktseite auf www.vertiv.com.

2.7 Systemeinstellungen

2.7.1 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

So löschen Sie alle Einstellungen und kehren zu den werkseitigen Standardeinstellungen zurück:

Drücken Sie L-Strg | L-Strg | F11 | r.

HINWEIS: Wenn der Switch auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt wird, werden alle benutzerdefinierten Konfigurationen gelöscht und Tastatur und Maus wechseln zu Computer 1. Die LEDs auf der Vorderseite blinken gemeinsam und deuten auf eine erfolgreiche Zurücksetzung auf die Werkseinstellungen hin.

2.7.2 Terminalmenü

Der Switch verfügt über ein Terminalmenü, das für die erweiterte Konfiguration aufgerufen werden kann.

So melden Sie sich beim Terminalmenü an:

1. Wählen Sie einen aktiven Computerkanal auf dem Switch aus.

2. Öffnen Sie auf dem ausgewählten Computer den Microsoft Editor oder einen anderen Texteditor.
3. Drücken Sie **L-Strg | R-Strg | t**, um das Terminalmenü aufzurufen. Der Switch gibt Zeichen in den Texteditor ein.

Zur Nutzung des Terminalmenüs geben Sie die Nummer der gewünschten Option über die Nummern oben auf der Tastatur ein. Die Nummerntastatur wird nicht unterstützt.

HINWEIS: Während sich der Switch im Terminalmenü befindet, werden keine Tastenanschläge an den ausgewählten Computer übermittelt, bis Sie die Zahl zum Beenden des Terminalmodus in den Texteditor eingeben.

2.7.3 Systemkonfiguration

Zur Nutzung der folgenden Befehle müssen Sie zunächst das Terminalmenü aufrufen.

So aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion für Kopieren und Einfügen:

Drücken Sie **L-Strg | R-Strg | q**

So aktivieren oder deaktivieren Sie die Unterstützung für Verbraucher-/Multimediaschlüssel:

Drücken Sie **L-Strg | R-Strg | k**

HINWEIS: Dadurch werden einige Multimediatasten auf Ihrer Tastatur aktiviert, zum Beispiel Lautstärke erhöhen/senken/Stummschaltung, Wiedergabe, Titel überspringen usw. Benutzerdefinierte oder Anwendungsschlüssel werden ggf. nicht unterstützt.

So aktivieren/deaktivieren Sie die Touchscreen-Unterstützung:

Drücken Sie **L-Strg | R-Strg | s**

2.8 Wechselbare KVM- auf KM-Funktion

Im KVM-Modus werden ein Satz aus Display, Tastatur, Maus, USB- und Audioperipherie von allen Computern gemeinsam genutzt. Im KM-Modus wird jeder Computer mit einem separaten Display verbunden, während Tastatur und Maus gemeinsam genutzt werden.

So wechseln Sie vom KVM- in den KM-Modus:

1. Das Display vom KVM-Konsolenport trennen.
2. Schließen Sie jeden Computer direkt an ein separates Display an, während Tastatur, Maus, USB- und Audioperipherie direkt mit dem KVM verbunden bleiben.
3. Ändern Sie den Mausmodus durch Drücken von **L-Strg | L-Strg | F11 | c**.

So wechseln Sie vom KM- in den KVM-Modus:

1. Verbinden Sie das Display mit dem KVM-Konsolenport.
2. Verbinden Sie jeden Computer mit dem entsprechenden KVM-Computer-Videoport.
3. Ändern Sie den Mausmodus durch Drücken von **L-Strg | L-Strg | F11 | b**.

ANHÄNGE

Anhang A: Tastatur-Tastenkombinationen

Tabelle A.1 Tastatur-Tastenkombinationen

BESCHREIBUNG	TASTATURKÜRZEL
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	L-Strg L-Strg F11 r
Kanal [1-9] auswählen	L-Strg L-Strg [1-9]
Kanal 10 auswählen	L-Strg L-Strg 0 (null)
Kanal [11-16] auswählen	L-Strg L-Strg [F1-F6]
CNS deaktivieren (Standard).	L-Strg L-Strg F11 b
CNS aktivieren	L-Strg L-Strg F11 c
Aktivieren, dass die Videoanzeige dem Mauszeiger folgt	L-Strg L-Strg f
Maus auf aktuellen Bildschirm beschränken	L-Strg L-Strg F11 f
Maus nicht mehr auf aktuellen Bildschirm beschränken	L-Strg L-Strg F11 u
Mausgeschwindigkeit erhöhen	L-Strg L-Strg F11 +
Mausgeschwindigkeit verlangsamen	L-Strg L-Strg F11 -
Aktuellen Kanal nur auf relative Maus festlegen	L-Strg R-Strg b
Aktuellen Kanal nur auf absolute Maus festlegen	L-Strg R-Strg c
Das Terminalmenü aufrufen	L-Strg R-Strg t
Veraltetes Kopieren und Einfügen aktivieren/deaktivieren (standardmäßig deaktiviert) Hinweis: Erfordert zunächst das Aufrufen des Terminalmenüs	L-Strg R-Strg q
Unterstützung für Verbraucher/Multimedia-Tastatur aktivieren/deaktivieren (standardmäßig deaktiviert) Hinweis: Erfordert zunächst das Aufrufen des Terminalmenüs	L-Strg R-Strg k
Touchscreen-Unterstützung aktivieren/deaktivieren (standardmäßig deaktiviert) Hinweis: Erfordert zunächst das Aufrufen des Terminalmenüs	L-Strg R-Strg s
KM Voreinstellung [x] auswählen	L-Strg L-Strg F11 <x>
Laden einer benutzerdefinierten Voreinstellung für Switch aktivieren	L-Strg R-Strg l
Auf benutzerdefinierte Voreinstellung umschalten	L-Strg L-Strg F11 F12
Vorübergehend zu relativen Mausmodus wechseln	L-Strg + Umschalt [gedrückt halten]
Weiterleitung von Verknüpfungen aktivieren oder deaktivieren	L-Strg R-Strg Ende

Anhang B: Technische Daten

Tabelle B.1 Technische Daten

ELEMENT	SV240DPH	SV340DPH	SV2160DPH
Computer			
Ports	4	4	16
Videotyp	1 x DP/HDMI-Universal-Port	2 x DP/HDMI-Universal-Port	1 x DP/HDMI-Universal-Port
Max. Auflösung	UHD 4K (3840x2160) bei 60 Hz		
Tastatur und Maus	1 x USB 2.0-Port vom Typ B		
USB-Zubehörport	1 x USB 3.0-Port vom Typ B		1 x USB 2.0-Port vom Typ B
Analoges Audio	2 x 3,5 mm Lautsprecher und Mikrofon		
Konsole			
Videotyp	1 x DP/HDMI-Universal-Port	2 x DP/HDMI-Universal-Port	1 x DP/HDMI-Universal-Port
Tastatur und Maus	2 x USB 2.0-Port vom Typ A		
USB-Zubehörport	3 x USB 3.0-Port vom Typ A		1 x USB 2.0-Port vom Typ A
Analoges Audio	2 x 3,5 mm Lautsprecher und Mikrofon		
Konsole			
Abmessungen (BxTxH)	348 x 127 x 43 mm	348 x 127 x 56 mm	439 x 225 x 89 mm
Gewicht	1,5 kg	1,9 kg	4,8 kg
Montageoption	Desk Mount - DMK-09		Rackmontage inbegriffen
Umgebungsbedingungen			
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C		
Lagertemperatur	-20 bis 60 °C		
Luftfeuchtigkeit	0 bis 80% rel. Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend		
Konsole			
AC-Eingangsspannung	100–240 V Wechselstrom		
Stromversorgung	1 x external, max. 2,5 A		1 x intern
Stromanschluss	An der Wand montiertes Netzteil mit vom Benutzer austauschbarem landesspezifischen Stecker.		IEC320 C14- auf IEC320 C13-Stromkabel (183 cm), mit vom Benutzer austauschbarem C14 mit landesspezifischem Stecker
Vorschriften			
Behördenzertifizierungen	FCC-Klasse A, CE, TÜV US, TÜV Canada, RCM, VCCI		
Standard-Produktgarantie	2 Jahre, weitere Garantiebedingungen verfügbar		
Design und Zusammenbau	Huntsville, AL USA		

Tabelle B.2 Computerkabel

COMPUTERANZEIGE	VIDEOTYP	LÄNGE (M)	SINGLE-HEAD	DUAL-HEAD
DP	DP auf DP	6 / 1,8	CBL0122	CBL0124
		10 / 3,0	CBL0123	CBL0125
Mini DP	mDP auf DP	10 / 3,0	CBL0198	CBL0199
HDMI	HDMI auf HDMI	6 / 1,8	CBL0126	CBL0128
		10 / 3,0	CBL0127	CBL0129
DVI-D	HDMI auf DVI-D	10 / 3,0	CBL0196	CBL0197

HINWEIS: Der USB-Zubehörport erfordert eine separates USB 2.0- oder USB 3.0-Verlängerungskabel für jeden Computer

Tabelle B.3 Konsolenkabel

VIDEO ANZEIGEN	KABELTYP (1,8 M)	VIDEO ANZEIGEN
DP	DP auf DP	CBL0188
HDMI	HDMI auf HDMI	CBL0189
DVI-D	HDMI auf DVI-D (DVI-D-Display auf HDMI KVM)	CBL0191

Tabelle B.4 Zubehör

TEILENUMMER	BESCHREIBUNG	VERWENDUNG
CBL0185	3 m USB-C (PC) auf Single-Display-DP (KVM) Adapterkabel +ETH +PWR	Verbinden eines USB-C-Single-Head-Computers mit einem Desktop-KVM
CBL0186	3 m USB-C (PC) auf Dual-Display-DP (KVM) Adapterkabel +ETH +PWR	Verbinden eines USB-C-Dual-Head-Computers mit einem Desktop-KVM
AFPO004	Aktive Frontblende 4-Port-Remote	Remote-Auswahl von Computerports am 4-Port KVM
AFPO08	Aktive Frontblende 8-Port-Remote	Einsatz mit AFPSPLITTER zur Remote-Auswahl von Computerports auf einem SV2160DPH Switch
AFPSPLITTER	AFP-Kabel-Splitteradapter für den SV2160DPH Switch	Anschließen von zwei AFP0008 Remote-Switch-Panels an einen SV2160DPH zur Remote-Auswahl von bis zu 16 Ports

Anhang C: Fehlerbehebung

Nach dem Einschalten führt der Switch einen Selbsttest durch, um den Normalbetrieb zu bestätigen. Besteht der Switch den Selbsttest nicht, blinken alle LED-Tasten der Kanäle einmal auf und eine Kombination aus LEDs leuchtet. Die verschiedenen Kombinationen der beleuchteten LEDs weisen auf den Fehler hin, der bei dem Switch vorliegt. Nach einem fehlgeschlagenen Selbsttest kann der Switch solange nicht benutzt werden, bis der Fehler behoben ist.

C.1 Allgemein

In der folgenden Tabelle werden allgemeine Fehler, die Fehleranzeigen und die Maßnahmen zur Behebung jedes Fehler aufgelistet.

Tabelle C.1 Allgemeine Switch-Fehler

FEHLER	INDIKATOR	AUFLÖSUNG
Der Switch hat den Selbsttest nicht bestanden.	Alle LED-Tasten der Kanäle blinken einmal auf und eine Kombination aus LEDs leuchtet auf, um auf den Fehler hinzuweisen.	Schalten Sie die Stromversorgung des Switch aus und wieder ein.
Der Switch wird nicht mit Strom versorgt.	Die Display zeigen keine Videoausgabe und keine der LEDs an der Vorderseite leuchten.	Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel intakt ist und mit dem Switch und der Stromquelle verbunden ist. Ist das Kabel beschädigt, ersetzen Sie es.

C.2 Video

In der folgenden Tabelle werden die Anzeigefehler, die Fehleranzeigen und die Maßnahmen zur Behebung jedes Fehlers aufgelistet.

Tabelle C.2 Anzeigefehler

FEHLER	INDIKATOR	AUFLÖSUNG
Das angeschlossene Anzeigedisplay ist nicht qualifiziert.	Die Diagnose-LED der Anzeige blinkt grün und das Display kann nicht betrieben werden.	Schalten Sie das nicht qualifizierte Display aus und trennen Sie es, und schließen Sie ein qualifiziertes Display an und schalten Sie es ein.
Die Displays sind nicht korrekt mit dem Switch verbunden oder die Anschlusskabel oder Ports sind beschädigt.	Auf den Displays wird auf beliebigen Kanälen keine Videoausgabe gezeigt und die Diagnose-LED des Displays leuchtet nicht dauerhaft grün.	Stellen Sie sicher, dass die Displays korrekt mit dem Switch verbunden sind und dass die Anschlusskabel nicht beschädigt sind. Beschädigte Kabel austauschen. Wenn die Displays oder die Anschlusskabel beschädigt sind, die beschädigten Teile austauschen. Wenn das Problem bestehen bleibt, rufen Sie das Bildschirmmenü des Displays auf und überprüfen Sie, ob der korrekte Eingang ausgewählt wurde und ob der Anzeigemodus des Displays und der des Computers übereinstimmen. Wenn das Problem bestehen bleibt und die LED nicht dauerhaft grün leuchtet, die gesamte Displayeinheit austauschen oder den technischen Kundendienst kontaktieren.
Ein spezifischer Computer ist nicht mit dem Switch verbunden oder die Anschlusskabel oder der Port sind beschädigt.	Das Display zeigt für einen spezifischen Kanal kein Videosignal an.	Stellen Sie sicher, dass das Anschlusskabel zwischen dem Computer und dem Switch befestigt und nicht beschädigt ist. Beschädigte Kabel austauschen. Stellen Sie sicher, dass die Displays mit der Computerauflösung und den Einstellungen zur Bildwiederholrate kompatibel sind. Überprüfen Sie, ob der Videoausgang verfügbar ist und ein Bild angezeigt wird, wenn die Anzeigeeinheit direkt mit dem Computer verbunden ist. Falls das Problem bestehen bleibt, schalten Sie den Switch aus und wieder ein, starten Sie den Computer neu und tauschen Sie das Display aus oder wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.
Die Displays oder Computer sind nicht korrekt mit dem Switch verbunden oder die Anschlusskabel sind nicht mit den Displays kompatibel.	Auf bestimmten oder allen Kanälen ist die Bildqualität schlecht und die Display-Diagnose-LED leuchtet nicht dauerhaft grün.	Stellen Sie sicher, dass die Displays korrekt mit dem Switch verbunden sind und dass die Displays und die Anschlusskabel kompatibel und die Displays nicht beschädigt sind. Beschädigte Kabel austauschen. Die Länge des Bildschirmkabels sollte 4,5 m nicht überschreiten. Stellen Sie sicher, dass die Displays mit der Computerauflösung und den Einstellungen zur Bildwiederholrate kompatibel sind. Verringern Sie die Bildschirmauflösung des Computers. Überprüfen Sie, ob der Videoausgang verfügbar ist und ein Bild angezeigt wird, wenn die Anzeigeeinheit direkt mit dem Computer verbunden ist. Falls das Problem bestehen bleibt, schalten Sie den Switch aus und wieder ein, starten Sie die Computer und Displays neu und tauschen Sie die Anzeigedisplays aus oder wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.

C.3 Tastatur

In der folgenden Tabelle werden die Tastaturfehler, die Fehleranzeigen und die Maßnahmen zur Behebung jedes Fehlers aufgelistet.

Tabelle C.3 Tastaturfehler

FEHLER	INDIKATOR	AUFLÖSUNG
Die Tastatur ist nicht korrekt mit dem Switch verbunden oder das Tastaturkabel oder der Port ist beschädigt.	Die Tastatur funktioniert nicht auf beliebigen Kanälen.	Stellen Sie sicher, dass die Tastatur korrekt mit dem Switch verbunden ist und dass das USB-Kabel zwischen der Tastatur und dem Switch nicht beschädigt ist. Wenn das Problem bestehen bleibt, verbinden Sie die Tastatur mit einem anderen Port oder verwenden Sie eine andere qualifizierte, kabelgebundene Standardtastatur. Stellen Sie sicher, dass der Treiber für die Tastatur auf dem Computer installiert ist. HINWEIS: Wenn der Computer aus dem Standby-Betrieb zurückkehrt, müssen Sie bis zu einer Minute warten, bis die Tastaturfunktion des Computers wieder genutzt werden kann.
Die Tastatur-, Maus- und Videokabel sind mit zwei verschiedenen Computern verbunden.	Tastatur und Maus funktionieren nicht an zwei Kanälen.	Stellen Sie sicher, dass Tastatur/Maus und die Videokabel mit den korrekten Ports am Switch verbunden sind. Beispiel: Das Tastatur- und Mauskabel und das Videokabel für Computer 1 sollten mit den Anschlüssen verbunden sein, die speziell für Computer 1 gedacht sind.
Der Computer erkennt die angeschlossene Tastatur nicht.	Die Tastatur funktioniert nicht auf einem Kanal.	Verwenden Sie den Gerätemanager-Assistenten zur Behandlung und Behebung des Problems.
Die angeschlossene Tastatur ist nicht qualifiziert oder nicht korrekt an den Switch angeschlossen.	Die Tastatur funktioniert auf beliebigen Kanälen nicht und Sie können keine Tastatureingaben auf dem Bildschirm produzieren, wenn Sie die Tastatur verwenden.	Stellen Sie sicher, dass die Tastatur korrekt mit dem Switch verbunden ist und dass das USB-Kabel zwischen der Tastatur und dem Switch nicht beschädigt ist. Bei Beschädigung ersetzen Sie das Kabel. Stellen Sie sicher, dass die Tastatur ein qualifiziertes Gerät ist. Wenn nicht, trennen Sie die nicht qualifizierte Tastatur und schließen Sie eine qualifizierte Tastatur an. Stellen Sie sicher, dass die Tastatur funktioniert, wenn sie direkt mit dem Computer oder einem anderen USB-Port verbunden ist. Falls das Problem bestehen bleibt, schalten Sie den Switch aus und wieder ein, starten Sie den Computer neu und tauschen Sie die Tastatur aus oder wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.
Die angeschlossene Tastatur ist nicht mit dem Switch kompatibel.	Bestimmte Tastaturfunktionen lassen sich nicht ausführen, sobald die Tastatur mit dem Switch verbunden ist.	Finden Sie heraus, ob die angeschlossene Tastatur mit dem Switch kompatibel ist. Einige nicht standardmäßige Tastaturfunktionen werden aus Sicherheitsgründen durch das Switch deaktiviert. Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst, um Informationen zur Kompatibilität zu erhalten.

C.4 Maus

In der folgenden Tabelle werden die Mausfehler, die Fehleranzeigen und die Maßnahmen zur Behebung jedes Fehlers aufgelistet.

Tabelle C.4 Gerätefehler

FEHLER	INDIKATOR	AUFLÖSUNG
Die angeschlossene Maus ist nicht qualifiziert.	Die Maus funktioniert nicht und der Mauszeiger bewegt sich nicht auf dem Bildschirm. Sie können den Mauszeiger nicht mit der Maus bewegen.	Trennen Sie die nicht qualifizierte Maus und schließen Sie eine qualifizierte Maus an.
Die Maus ist nicht am korrekten Port angeschlossen.	Die Maus funktioniert nicht auf den Kanälen, aber die Tastatur schon.	Überprüfen Sie, ob die Maus am Mausport angeschlossen und das Verbindungskabel unbeschädigt ist. Schließen Sie die Maus am Mausport an, wenn sie an einen anderen Port als den Mausport angeschlossen ist, und ersetzen Sie das Kabel bei Beschädigung.
Die Maus ist nicht korrekt mit dem Switch verbunden oder das Mauskabel oder der Port ist beschädigt.	Die Maus funktioniert nicht auf beliebigen Kanälen.	Sicherstellen, dass die Maus korrekt mit dem Switch verbunden ist und dass das USB-Kabel zwischen der Maus und dem Switch nicht beschädigt ist. Wenn das Problem bestehen bleibt, verbinden Sie die Maus mit einem anderen Port oder verwenden Sie eine andere qualifizierte, kabelgebundene Standardmaus. Stellen Sie sicher, dass der Treiber für die Maus auf dem Computer installiert ist. HINWEIS: Wenn der Computer aus dem Standby-Betrieb zurückkehrt, müssen Sie bis zu einer Minute warten, bis die Mausfunktion des Computers wieder genutzt werden kann.
Der Computer erkennt die angeschlossene Maus nicht.	Die Maus funktioniert nicht auf einem Kanal.	Verwenden Sie den Geräte manager-Assistenten zur Behandlung und Behebung des Problems.





Vertiv.com | Vertiv Headquarters, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, USA

© 2020 Vertiv Group Corp. Alle Rechte vorbehalten. Vertiv™ und das Vertiv-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Vertiv Group Corp. Alle anderen hierin genannten Namen und Logos sind Markennamen, Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer. Zwar wurden alle Anstrengungen unternommen, um die Richtigkeit und Vollständigkeit dieses Dokuments zu gewährleisten, jedoch übernimmt Vertiv Group Corp. keine Verantwortung oder Haftung für Schäden, die aus der Nutzung dieser Informationen entstehen, oder für Fehler und Auslassungen. Die Spezifikationen, Nachlässe und andere Angebote von Werbeaktionen können ohne Vorankündigung von Vertiv geändert werden.

590-2327-503B