

1 x 2 HDMI-Splitter 4K

Ausgabe von HDMI-Audio und -Video auf zwei Wiedergabegeräten.



1. Technische Daten

Anlage	Metall
TMDS-Takt	300 MHz
Videoauflösung (maximal)	4K x 2K (3840 x 2160)
Benutzersteuerung	(1) Taste „EDID Copy“
Verbinder	Input: (1) HDMI-Buchse, Ausgabe: (2) HDMI-Buchsen
Anzeigen	(2) LED-Anzeigen für Ausgabestatus
Stromversorgung	Verbrauch: 9–12 VDC, 220 mA
Abmessungen	0,8" H x 6,1" B x 2,6" T (2 x 15,6 x 6,5 cm)
Gewicht	0,285 kg

HINWEIS: Der Splitter unterstützt bei Intel®-HD-4400-Diensten keine 4k-Auflösung.

HDMI-Splitter 4K Gebrauchsanweisung

2. Übersicht

2.1 Einleitung

Der 1 x 2 HDMI-Splitter 4K verteilt HDMI-Audio- und -Videosignale auf zwei Wiedergabegeräte. Er unterstützt Auflösungen bis zu 4K (UHD) (3840 x 2160). Durch modernes EDID-Management kann der Splitter automatisch oder manuell EDID auslesen und/ oder kopieren. Der Splitter kann für mehrere Anzeigeräte auch in Reihe geschaltet werden.

2.2 Funktionen

- Ein Videoeingang wird auf mehrere HDMI-Ausgänge aufgeteilt.
- Einzigartige EDID-Kopierfunktion sorgt für maximale Kompatibilität mit allen Anzeigeräten.
- Separate Speicherfunktion für Audio- und Video-EDID zur Integration in Multimedia-/ Heimkinosysteme.
- Automatisches Umschalten in den Energiesparmodus, sobald Signaleingang unterbrochen ist.
- Reihenschaltung für verstärkte Signalausgabe.
- Kristallklare Videobilder.
- Unterstützt EDID und HDCP sowie Blu-ray-HD-Wiedergabe.
- Unterstützt HDMI-Auflösungen von bis zu UXGA (1600 x 1200), WUXGA (1920 x 1200), Full-HD 1080p (1920 x 1080), UHD (3840 x 2160).
- Inklusive LED-Anzeige zur Signalüberwachung.
- Erlaubt exakte und stabile Reproduktion digitaler Videosignale ohne Abschwächung und Störungen.
- In wenigen Sekunden installiert.

2.3 Was ist inbegriffen

- 1 x 2 HDMI-Splitter 4K
- Spannungsadapter mit erforderlicher Wechselstromschnur oder Netzadapterstecker
- Diese Gebrauchsanweisung
- (1) Pedalset

Optional:

- Gesicherte HDMI-Anschlusskabel

HDMI-Splitter 4K Gebrauchsanweisung

2.4 Hardware-Beschreibung

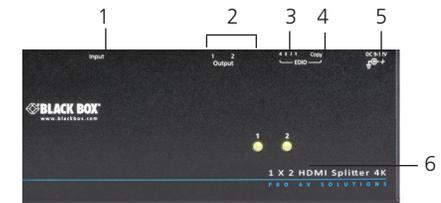


Abbildung 2-1. Oberseite.



Abbildung 2-2. Rückseite.

Tabelle 2-1. Bestandteile des Splitters.

Nr. in Abb. 2-1 und 2-2	Komponente	Beschreibung
1	Videoeingang	Anschluss für eine Videoquelle
2	Videoausgang	Anschluss für einen Monitor
3	Schalter für Audio- und Video-EDID	Konfigurierung der Audio-/ Video-EDID-Einstellungen
4	Taste „EDID COPY“	Kopieren Sie die EDID des Monitors (siehe EDID-Konfigurierung)
5	Stromversorgung	Schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an.
6	LED-Anzeige	(2) LED-Anzeigen für Ausgabestatus

HINWEIS: Der Splitter unterstützt bei Intel®-HD-4400-Diensten keine 4k-Auflösung.

3. Installation

3.1 Installation des Splitters

- Schalten Sie vor der Installation die Stromversorgung zu allen Geräten aus, die mit dem System verbunden werden.
- Versichern Sie sich, dass alle anzuschließenden Geräte ordnungsgemäß geerdet sind.

HDMI-Splitter 4K

Gebrauchsanweisung

- Platzieren Sie die Kabel nicht in der Nähe von offenen Lichtquellen, Klimaanlage oder Geräten, die elektronische Störungen erzeugen.

Sie benötigen ein HDMI-Stecker-Stecker-Kabel für den Anschluss einer Videoquelle an den Eingang des Videosplitters. Schließen Sie mehrere Monitore oder Fernsehgeräte an die Ausgänge des Splitters an.

Videoquelle erst einschalten, wenn alle Anschlüsse erstellt sind.

ANMERKUNGEN:

1. Der Splitter ist HDCP-konform und muss für die Verbindung zu einer HDCP-Videoquelle in Verbindung mit einem HDCP-konformen Anzeigegerät verwendet werden.
2. Wird ein DVI-zu-HDMI-(oder HDMI-zu-DVI-)Konverter für die HDMI-(oder DVI-)Signalumwandlung zwischen Splitter und HDMI-(oder DVI-)Anzeigegerät verwendet, muss jeder Ausgang des Splitters das gleiche Anschlussschema verwenden. Unterschiedliche (HDMI und DVI)-Ausgangsverbindungen können eine Signalverschlechterung zur Folge haben.

3.2 EDID-Konfiguration

Falsche EDID-Kommunikation zwischen dem Monitor und der Grafikkarte des PCs oder unzureichende EDID vom Hersteller können Fehler verursachen. Der Splitter bietet vielfältige Möglichkeiten zum Auslesen von EDID angeschlossener Anzeigegeräte und hält diese jederzeit für das angeschlossene Videoquellgerät vor. Sollte das Anzeigegerät keine neuen EDID bereitstellen, verwendet der Splitter automatisch das Standardprofil.

Für eine effiziente EDID-Kommunikation beim Hochfahren des Videoquellgerätes sollten Sie die EDID auf dem Splitter vor Inbetriebnahme konfigurieren.

3.2.1 Schalterpositionen Audio- und Video-EDID

Tabelle 3-1. EDID-Schalterpositionen.

Modus	Video	Audio
1	Auto	Auto
2	Auto	Inventar (verwenden Sie kopierte EDID)
3	Inventar (verwenden Sie kopierte EDID)	Auto
4	Inventar (verwenden Sie kopierte EDID)	Inventar (verwenden Sie kopierte EDID)

Automatisches Video-Mixing: Alle gültigen Videoausgänge automatisch für Mindestanforderung optimieren.

HDMI-Splitter 4K

Gebrauchsanweisung

Automatisches Audio-Mixing: Automatisches Ausführen des geringsten Audioformats für alle angeschlossenen Anzeigegeräte.

Inventar Videogeräte: Verwenden Sie nach dem Kopieren die kopierten Video-EDID.

Inventar Audiogeräte: Verwenden Sie nach dem Kopieren die kopierten Audio-EDID.

3.2.2 EDID-Kopie

Vor dem Start stellen Sie den Schalter für Audio-/ Video-EDID auf die Position 2, 3 oder 4.

Schritt 1. Schließen Sie den Monitor (EDID-konform) an den Videoausgang 1 des Splitters an und schalten Sie den Monitor ein.

Schritt 2. Halten Sie die Taste „EDID COPY“ gedrückt und lassen Sie sie los NACHDEM die LED-Anzeige GRÜN und ROT aufgeleuchtet hat (ca. 3 Sekunden).

Schritt 3. Nach vollständigem Kopieren der EDID leuchtet die LED-Anzeige wieder normal.

Leuchtet die LED-Anzeige jedoch stattdessen rot, so bedeutet dies:

- a. Der Monitor ist nicht richtig angeschlossen.
- b. Der Monitor ist nicht eingeschaltet.
- c. EDID des Monitors sind ungültig.

3.2.3 EDID-Werkeinstellungen

Rücksetzen der EDID auf Werkeinstellung:

Schritt 2. Halten Sie die Taste „EDID COPY“ gedrückt und lassen Sie sie los NACHDEM die LED-Anzeige zweimal GRÜN aufgeleuchtet hat (ca. 9 Sekunden).

Schritt 3. Nach vollständigem Kopieren der EDID leuchtet die LED-Anzeige wieder normal.

4. Betrieb

Die Qualität des Ausgangssignals hängt von der Qualität der Videoquelle, des Kabels und des verwendeten Anzeigegerätes ab. Kabel geringer Qualität stören Ausgangssignale und verursachen vermehrt Geräusche. Verwenden Sie das passende Kabel und vergewissern Sie sich, dass das Anzeigegerät sowohl die Auflösung als auch die Bildwiederholfrequenz unterstützt. Störungen durch elektrische Geräte in der Nähe können die Signalqualität negativ beeinflussen.

Tabelle 4-1. Funktionen der LED-Anzeige.

LED-Anzeigen 1 und 2	Status
Leuchten grün	Strom AN zu Anschluss 1 oder 2
Konstant grün	Anschluss 1 oder 2 gibt Daten aus

HDMI-Splitter 4K

Gebrauchsanweisung

5. Fehlerbehebung

Symptom: Das Video wird nicht dargestellt

Mögliche Ursache: Falsche Installation.

Lösung: Der Videosplitter benötigt mindestens eine Monitorverbindung vor Hochfahren des Quellgerätes.

Symptom: Fehlverhalten

Mögliche Ursache: Der Splitter bezieht nur unzureichend Strom.

Lösung: Überprüfen Sie das an den Splitter angeschlossene Netzteil auf Übereinstimmung mit den Systemanforderungen und korrekte Funktion.

Symptom: Kein Bild oder Ton.

Mögliche Ursache: Die Signalquelle könnte ein HDCP-kompatibles Displaygerät benötigen.

Lösung: Überprüfen Sie die HDCP-Konformität des Monitors. HDCP verhindert die Übertragung digitaler Inhalte an nicht autorisierte HDMI-Geräte.

Symptom: Der Displaymonitor ist über Hot Plug mit dem Gerät verbunden, aber die Videoquelle unterstützt vielleicht kein Hot Plug.

Mögliche Ursache: Überprüfen Sie, ob die Videoquelle hot-plug unterstützt. Falls nicht, Gerät herunterfahren und rebooten. Die Geräte sind möglicherweise nicht korrekt angeschlossen.

Lösung: Überprüfen Sie, ob Sie die Geräte korrekt angeschlossen haben.

Haftungsausschluss:

Black Box Network Services ist für keinerlei Schäden haftbar zu halten, insbesondere nicht für Schadenersatz, Folgeschäden oder Absicherungskosten aus Fehlern an den Produkten oder in den hierin dargelegten Informationen und Anforderungen. Black Box Network Services ist jederzeit zur unangekündigten Änderung dieses Dokuments berechtigt.

© Copyright 2014. Black Box Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Black Box und das Double-Diamond-Logo sind eingetragene Markenzeichen von BB Technologies, Inc. Intel ist ein Markenzeichen der Intel Corporation in den U.S.A. und/ oder anderen Ländern. Alle anderen in diesem Handbuch genannten Markenzeichen sind anerkanntes Eigentum der jeweiligen Inhaber.

vsp-hdmi1x2-4k_ds_rev1