

HDMI zu Video Scaler und Konverter

Konvertiert digitales HDMI und Audio in Komponenten/CVBS Video mit entweder digitalem Audio (S/PDIF) oder analogem Stereo Audio.

**Informationen
zum
Kundendienst**

Bestellen in Deutschland: Rufen Sie einfach an unter 0811/5541-410 •
KOSTENLOSER Tech Support per Tel.: 0811/5541-110 • Postanschrift:
Black Box Deutschland GmbH, Ludwigstrasse 45B, D-85399
Hallbergmoos
Webseite: www.blackbox.de • E-Mail: techsupp.de@blackbox.com

In diesem Handbuch verwendete Markenzeichen

In diesem Handbuch verwendete Markenzeichen

Black Box und das Double Diamond Logo sind eingetragene Marken von BB Technologies Inc.

HDMI ist eine eingetragene Marke von HMDI Licensing LLC.

Alle anderen in diesem Handbuch erwähnten Marken werden anerkannt als Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

Haftungsausschluss

Black Box Network Service haftet nicht für jegliche Schäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Strafschadenersatz, Folgeschäden oder Absicherungskosten durch jegliche Fehler in diesem Dokument dargelegten Produktinformationen oder Spezifikationen und Black Box Network Services kann dieses Dokument jederzeit ohne Ankündigung überarbeiten.

FUNKFREQUENZSTÖRUNGEN BERICHTE FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION UND INDUSTRY CANADA

Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen. Wird es nicht ordnungsgemäß installiert und verwendet, d.h. unter strikter Einhaltung der Anleitung des Herstellers, kann es zudem Interferenzen im Funkverkehr verursachen.

Bei der Prüfung dieser Geräte wurde festgestellt, dass sie die Grenzwerte für Computergeräte der Klasse A gemäß der Spezifikationen im Unterabschnitt B von Teil 15 der FCC-Vorschriften einhalten, die darauf ausgelegt sind, angemessenen Schutz gegen solche Störungen zu bieten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Bei Betrieb des Geräts in einem Wohngebiet kommt es wahrscheinlich zu Interferenzen. Ist dies der Fall, so muss der Benutzer auf eigene Kosten Maßnahmen ergreifen, um die Interferenzen zu beheben.

Jegliche Änderungen oder Maßnahmen, die nicht ausdrücklich von der für die Compliance verantwortliche Stelle genehmigt wurden, können dem Benutzer die Benutzerrechte nehmen.

Dieses digitale Gerät erfüllt die Grenzwerte der Klasse A für Funkstörungen durch digitale Geräte gemäß den Richtlinien zur Radiofrequenz-Interferenz der kanadischen Industriennorm.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique publié par Industrie Canada.

Normas Oficiales Mexicanas (NOM) Erklärung zur elektrischen Sicherheit INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Todas las instrucciones de seguridad y operación deberán ser leídas antes de que el aparato eléctrico sea operado.
2. Las instrucciones de seguridad y operación deberán ser guardadas para referencia futura.
3. Todas las advertencias en el aparato eléctrico y en sus instrucciones de operación deben ser respetadas.
4. Todas las instrucciones de operación y uso deben ser seguidas.

5. El aparato eléctrico no deberá ser usado cerca del agua—por ejemplo, cerca de la tina de baño, lavabo, sótano mojado o cerca de una alberca, etc.
6. El aparato eléctrico debe ser usado únicamente con carritos o pedestales que sean recomendados por el fabricante.
7. El aparato eléctrico debe ser montado a la pared o al techo sólo como sea recomendado por el fabricante.
8. Servicio—El usuario no debe intentar dar servicio al equipo eléctrico más allá a lo descrito en las instrucciones de operación. Todo otro servicio deberá ser referido a personal de servicio calificado.
9. El aparato eléctrico debe ser situado de tal manera que su posición no interfiera su uso. La colocación del aparato eléctrico sobre una cama, sofá, alfombra o superficie similar puede bloquea la ventilación, no se debe colocar en libreros o gabinetes que impidan el flujo de aire por los orificios de ventilación.
10. El equipo eléctrico deber ser situado fuera del alcance de fuentes de calor como radiadores, registros de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que producen calor.
11. El aparato eléctrico deberá ser connectado a una fuente de poder sólo del tipo descrito en el instructivo de operación, o como se indique en el aparato.
12. Precaución debe ser tomada de tal manera que la tierra física y la polarización del equipo no sea eliminada.
13. Los cables de la fuente de poder deben ser guiados de tal manera que no sean pisados ni pellizcados por objetos colocados sobre o contra ellos, poniendo particular atención a los contactos y receptáculos donde salen del aparato.
14. El equipo eléctrico debe ser limpiado únicamente de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
15. En caso de existir, una antena externa deberá ser localizada lejos de las líneas de energía.
16. El cable de corriente deberá ser desconectado del cuando el equipo no sea usado por un largo periodo de tiempo.

17. Cuidado debe ser tomado de tal manera que objetos líquidos no sean derramados sobre la cubierta u orificios de ventilación.
18. Servicio por personal calificado deberá ser provisto cuando:
- A: El cable de poder o el contacto ha sido dañado; u
- B: Objetos han caído o líquido ha sido derramado dentro del aparato; o
- C: El aparato ha sido expuesto a la lluvia; o
- D: El aparato parece no operar normalmente o muestra un cambio en su desempeño; o
- E: El aparato ha sido tirado o su cubierta ha sido dañada.

Sicherheitshinweis

Bitte die Sicherheitsvorschriften lesen und befolgen, um sich vor möglichen Verletzungen zu schützen und das Risiko von Schäden am Gerät zu minimieren.

- Alle auf dem Gerät vermerkten Vorschriften und Warnungen befolgen.
- Nicht versuchen, das Gerät selbst zu warten, außer wie in diesem Handbuch beschrieben.
- Für freie Belüftung und Luftzirkulation sorgen und nicht in Wassernähe betreiben.
- Objekte, die das Gerät beschädigen könnten, fernhalten und das Gerät auf einer stabilen Oberfläche positionieren.
- Nur für das Gerät konzipierte Netzadapter, Stromkabel und Anschlusskabel verwenden.
- Keine flüssigen Reinigungsmittel oder Sprays zur Reinigung dieses Geräts verwenden. Immer vor dem Reinigen den Netzstecker ziehen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1. Technische Daten.....	7
2. Überblick.....	9
2.1 Einführung.....	9
2.2 Funktionen.....	9
2.3 Mitgelieferte Teile.....	9
2.4 Beschreibung der Hardware	10
3. Anschlussplan.....	12
4. OSD-Menü	13
5. Betrieb.....	15
6. Problembehebung	22
6.1 Black Box kontaktieren	22
6.2 Versand und Verpackung	22

1. Technische Daten

Zulassungen	CE, FCC
Audio Support	Stereo PCM (nur 48 kHz)
Maximum Auflösung	1080p, 1920 x 1200
Maximum Farbe	4:2:2
Anlage	Wandgehäuse aus Metall mit Schrauben
ESD-Schutz	Human Body Model: ±19 kV (Luftentladung) und ±12 kV (Kontaktentladung); Core Chipsatz: ±2 kV
Firmware Update	über USB Port
Frequenzbandbreite	Ausgang Video: 165 MHz; Eingang Video: 74,25 MHz
IR Sensor	Empfängt IR-Befehle von der IR-Fernbedienung
Benutzersteuerung	(1) DIP-Schalter für Firmware Update; (3) Schalter (Oben, Unten, Menü/Eingabe)
Verbinder	Input: (1) HDMI Typ A (19-polige Buchse); Ausgang: (2) 3,5-mm Stereo (L, R), (3) RCA (YPbPr), (1) RCA (CVBS), (1) RCA (S/PDIF); Firmware Update und Steuerung: (1) Mini USB; Betrieb: (1) Verriegelbare Steckdose
Anzeigen	(1) Rote LED für Strom; (1) Grüne LED für Videosignal

1. Spezifikationen (fortgesetzt)

Umgebung	Temperaturtoleranz Betrieb: 0 bis 40° C Speicher: -20 bis +60° C Relative Luftfeuchtigkeit: 20–90%, nicht kondensierend
Stromversorgung	Stromversorgung: 5 VDC, 2 A; Verbrauch: 5 Watt (max.)
Abmessungen	5,3"H x 6,9"B x 5"T (13,5 x 17,5 x 12,7 cm)
Gewicht	270 g

2. Übersicht

2.1 Einleitung

Scaler dienen dazu, einen Video-/Audio-Signaltyp in einen anderen Video-/Audio-Signaltyp zu konvertieren und skalieren. So können verschieden formatierte Video-/Audio-Signale auf verschieden formatierten Bildschirmen verwendet werden. Durch Skalieren kann die Auflösung verändert werden, um die Qualität zu erhöhen oder die Kompatibilität zu verbessern.

Der HDMI-zu-VGA-Scaler und Konverter (AVSC-HDMI-VIDEO) konvertiert digitales HDMI in digitales-Video (DVI-D) mit entweder digitalem Audio (S/PDIF) oder analogem Stereo Audio. Mit diesem Modul können HDMI-basierte Geräte wie Blu-ray Player, PS3, DVD Player, Camcorder oder Set-Top-Boxen an die LCD und PC Lautsprecher Ihres PCs angeschlossen werden. Das Gerät ermöglicht den Benutzern zudem, für höchste Kompatibilität mit Ihren Heimkinogeräten voll-digitale Video und Audio an DVI-fähige Monitore und S/PDIF Audio-Receiver und Verstärker anzuschließen.

2.2 Funktionen

- IR-Fernbedienung
- Fernbedienung über Mini-USB
- OSD-Steuerschnittstelle
- Eingang maximale Pixelrate: 165 MHz
- Deinterlacer unterstützt
- Unterstützt Rauschreduzierung und Videoverbesserungsfeatures
- Anpassbarer Over-/Underscan
- Video h/v Spiegel unterstützt
- Aktive Video-Bereichsanpassung unterstützt
- USB Firmware aufrüstbar für weitere Kompatibilität
- Wandhalterung Gehäusedesign zur einfachen Montage

2.3 Was ist inbegriffen

- HDMI zu Video Scaler und Konverter
- 5-VDC, 2-A Netzteil
- IR-Fernbedienung
- Diese Gebrauchsanweisung
- Installationssoftware CD (CD enthalten; Sie können die Installationssoftware auch von blackbox.com herunterladen).

Kapitel 2: Übersicht

2.4 Hardware-Beschreibung

Abbildungen 2-1 und 2-2 zeigen Vorder- und Rückseite des Scaler. In Tabelle 2-1 werden seine Komponenten beschrieben.



Abbildung 2-1. Vorderseite.



Abbildung 2-2. Rückseite.

Tabelle 2-1. Scaler Komponenten.

Anzahl	Komponente	Beschreibung
1	CVBS	Anschluss CVBS-Anzeige über ein CVBS Stecker-Stecker-Kabel
2, 3	(2) Stereo Audio Aus Anschlüsse (1 L, 1 R)	Anschluss an analoge Stereo Audio Lautsprecher
4	DIP-Schalter	Für Firmware Update: ON (OBEN): Firmware Update Modus; OFF (UNTEN): Normalmodus
5	LED-Anzeige	(1) Rote LED für Strom; (1) Grüne LED für Videosignal
6	IR-Sensor	Um die IR-Befehle von der IR-Fernbedienung zu empfangen
7	Schalter	Nach unten Taste
7	Schalter	Nach oben Taste
7	Schalter	Menü/Eingabe Taste
5	(2) LED-Anzeigen	(1) Betriebs-LED (rot)
8	Verriegelbare Steckdose	Anschluss an 5 VDC Netzgerät
9	Mini-USB Port	• Für Firmware Update • Anschluss an 5 VDC Netzgerät
10	S/PDIF Audio aus Anschluss	Anschluss an digitale S/PDIF Audio Lautsprecher
11, 12, 13	(3) Komponente Ausgang Anschlüsse	Komponente Ausgang (Y, Pb, Pr)
14	HDMI EIN Anschluss	Anschluss an eine HDMI-Quelle

3. Anschlussplan

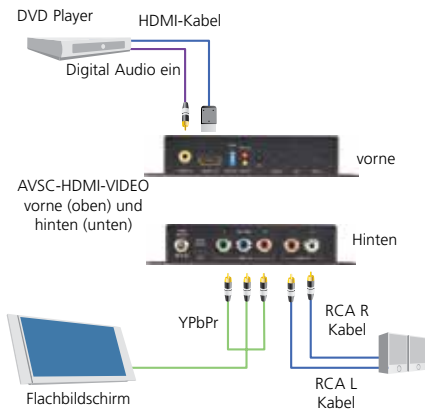


Abbildung 3-1. Typische Anwendung.

4. OSD-Menü

Tabelle 4-1. OSD-Menü.

Option	Beschreibung	Einstellungen
1. Ausgang Taste	Ausgangssignal-Modus	YCbCr4:2:2
	Standard Muster	Deaktivieren(Standard); Weiß; Gekreuzt; Schraffiert; Farbe; Grau; Fenster; H-Neigung; W-HNeigung; W-VNeigung; Diagonal
	EDID Audio CH#	2ch, 7,1ch
2. Bild	Kontrast	0–255 (Standard = 0)
	Helligkeit	0–255 (Standard = 0)
	Sättigung	0–255 (Standard = 0)
	Farbton	0–255 (Standard = 0)
	S/W Erweiterung	Aus (Standard)
		Ein
	Farbton	Aus (Standard)
		Erscheinungsbild
		Grün
	Schärfen	Typ, Mittel, Max, Aus
	Bildschärfe	0–127 Schärfegrad

Tabelle 4-1 (fortgesetzt). OSD-Menü.

Option	Beschreibung	Einstellungen
3. Regulierung	Underscan/Overscan	-50%–50% (Standard Aus)
	Seitenverhältnis	16:9 (Standard); 4:3
	H-Spiegel	Aus (Standard); Ein
	V-Spiegel	Aus (Standard); Ein
	H-Verschiebung	-100-100 (Standard 0)
	V-Verschiebung	-50-50 (Standard 0)
4. System	Eingang Auflösung Info	
	Firmware Version	
	Auf Werkseinstellung zurücksetzen	Nein (Standard); Ja

5. Betrieb

Methode A: Push-In Schalter

Siehe Abbildung 5-1



Abbildung 5-1. Position des Schalters auf dem Scaler.

Methode B: IR-Fernbedienung

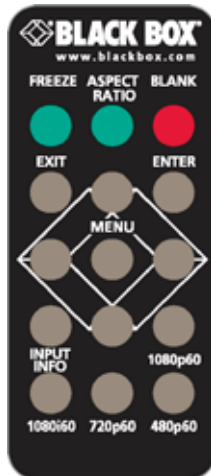


Abbildung 5-2. Fernbedienung

Tabelle 5-1. IR Fernbedienungsfunktionen

Taste	Funktion
FREEZE	Video einfrieren
SEITENVERHÄLTNIS	Seitenverhältnis ändern
LEER	Leeres Video
BEENDEN	OSD beenden
EINGABE	Eingabe Taste
OBEN	Nach oben Taste
LINKS	Links Taste
RECHTS	Rechts Taste
UNTEN	Nach unten Taste
MENÜ	Menü ein
EINGABE INFO	Quelle Auflösung Information
1080p60	1080p60 Ausgabe Auflösung wählen
1080i60	1080i60 Ausgabe Auflösung wählen
720p60	720p60 Ausgabe Auflösung wählen
480p60	480p60 Ausgabe Auflösung wählen

Methode C: IR-Fernbedienung über Mini-USB-Port



Abbildung 5-3.

Tabelle 5-2. IR-Fernbedienung über Mini-USB-Port Anzeigefunktionen.

Nummer in Abbildung 5-3	Funktion
1	COM Port Auswahl
2	COM Port-Detection Schaltfläche
3	Ausgang Setup Schaltfläche
4	Bild Schaltfläche
5	Anpassen Schaltfläche
6	System Schaltfläche
7	Eingang/Ausgang Auflösung Info
8	Aktualisieren Eingang/Ausgang Auflösung Info Taste
9	Ausgang Schnellauswahl Schaltfläche

Kapitel 5: Betrieb

1. COM Port Auswahl

Bitte COM PORT Anwendung auswählen.

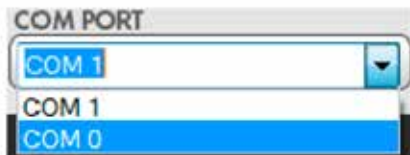


Abbildung 5-4. Gewählter COM Port.

2. COM Port-Detection Schaltfläche

Auf die Schaltfläche mit dem gekrümmten Pfeil



klicken, um den COM PORT zu erkennen.

3. Ausgang Setup Schaltfläche



Abbildung 5-5.

4. Bild Schaltfläche

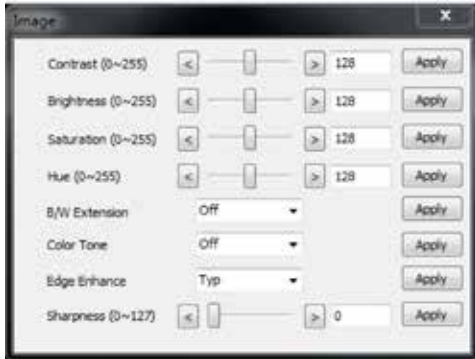


Abbildung 5-6.

5. Anpassen Schaltfläche



Abbildung 5-7.

6. System Schaltfläche

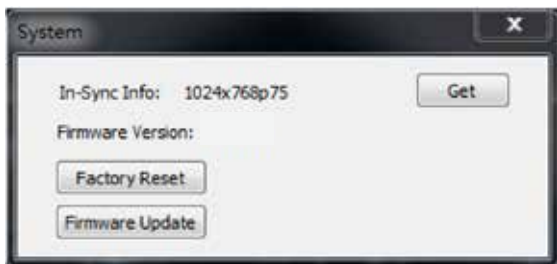


Abbildung 5-8. System Anzeige.

1) In-Sync Info:

Aktuelle Eingangsauflösung anzeigen

2) Auf Werkseinstellung zurücksetzen Schaltfläche

3) Firmware Update Schaltfläche



Abbildung 5-9. Firmware Update Anzeige.

Um die Firmware zu aktualisieren, folgende Anweisungen befolgen:

SCHRITT A: Trennen Sie den Mini-USB-Anschluss vom Gerät.

SCHRITT B: DIP Schalter auf ON (OBEN) stellen.

SCHRITT C: Gerät über USB zu Mini-USB-Kabel an den PC anschließen.

SCHRITT D: Auf die FW Update-Schaltfläche in der Software klicken.

SCHRITT E: Auf die „Datei laden“ Schaltfläche klicken um die Firmware-Datei auszuwählen.

SCHRITT F: Auf die „Brennen“ Schaltfläche klicken um den Firmware Updateprozess zu starten.

SCHRITT G: Trennen Sie den Mini-USB-Anschluss vom Gerät.

SCHRITT H: DIP Schalter auf OFF (UNTEN) stellen.

Der Firmware Updateprozess ist abgeschlossen.

7. I/O Port und Auflösung Info

Zeigt Informationen zum I/O-Port und der angewandten Auflösung an.

8. Aktualisieren Schaltfläche

Aktualisiert den Status des Konverters.

9. Ausgang Schnellauswahl Schaltfläche

Steuert gebräuchliche Funktionen zur Schnellauswahl.

6. Fehlerbehebung

6.1 Black Box kontaktieren

Wenn Sie feststellen, dass Ihr HDMI zu Video Scaler und Konverter nicht richtig funktioniert, versuchen Sie nicht, das Gerät zu verändern oder zu reparieren. Die Einheit enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Kontaktieren Sie den Black Box Tech Support unter 0811/5541-110 oder techsupp.de@blackbox.com.

Zunächst sollten Sie jedoch den zeitlichen Ablauf des Problems festhalten. Wir können Ihnen effizientere und genauere Hilfe bieten, wenn Sie eine vollständige Beschreibung liefern, einschließlich:

- Art und Dauer des Problems.
- wann das Problem auftritt.
- die beim Problem betroffenen Komponenten.
- jegliche besondere Anwendung, die bei Gebrauch das Problem auszulösen oder zu verschlimmern scheint.

6.2 Versand und Verpackung

Falls Sie Ihren HDMI zu Video Scaler und Konverter transportieren oder verschicken müssen:

- Verpacken Sie ihn sorgfältig. Wir empfehlen, dass Sie dafür die Originalverpackung verwenden.
- Sollten Sie die Einheit zurückgeben, stellen Sie bitte sicher, dass Sie alles beifügen, was Sie mit dem Produkt erhalten haben. Bevor Sie das Produkt zurückgeben oder zur Reparatur einschicken, kontaktieren Sie bitte Black Box, um eine Rücksende-Genehmigungsnummer zu erhalten.

Black Box Tech Support: KOSTENLOS! Live.

Tech Support
wie er sein sollte.



Großartiger technischer Support unter
0811/5541-110 oder blackbox.de.



Über Black Box

Black Box bietet ein umfangreiches Angebot an Produkten für Netzwerk und Infrastruktur. Hier finden Sie alles von Schänken und Racks sowie Energieversorgung und Überspannungsschutz bis hin zu Medienkonvertern und Ethernet Switches, alles unterstützt durch kostenlosen, technischen Support.

© Copyright 2014. Black Box Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

AVSC-HDMI-VIDEO Version 1_de

0811/5541-110 | blackbox.com