

ⓓ **Bedienungsanleitung**

SDI zu HDMI Konverter

Best.-Nr. 1491416

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zum Umwandeln eines SDI-Videosignals (Eingang) in ein HDMI-Signal (Ausgang). Die Stromversorgung erfolgt über ein separates Netzteil.

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

HDMI ist eine eingetragene Marke der HDMI Licensing L.L.C.

Lieferumfang

- SDI zu HDMI Konverter
- Netzteil
- 4 x GummifüÙ
- Bedienungsanleitung



Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch einen elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäÙen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäÙ funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

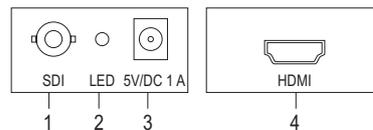


- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

b) Elektrische Sicherheit

- Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.
- Als Spannungsquelle darf nur das beiliegende Netzteil verwendet werden.
- Als Spannungsquelle für das Netzteil darf nur eine ordnungsgemäÙe Netzsteckdose des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden. Überprüfen Sie vor dem Einstecken des Netzteils, ob die auf dem Netzteil angegebene Spannung mit der Spannung Ihres Stromversorgungsunternehmens übereinstimmt.
- Netzteile dürfen nie mit nassen Händen ein- oder ausgesteckt werden.
- Ziehen Sie Netzteile nie an der Leitung aus der Steckdose, ziehen Sie sie immer nur an den dafür vorgesehenen Griffflächen aus der Netzsteckdose.
- Stellen Sie sicher, dass beim Aufstellen die Kabel nicht gequetscht, geknickt oder durch scharfe Kanten beschädigt werden.
- Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand über diese stolpern oder an ihnen hängen bleiben kann. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei einem Gewitter immer das Netzteil aus der Netzsteckdose.
- Das Netzteil ist in Schutzklasse II aufgebaut.
- Wenn das Netzteil Beschädigungen aufweist, so fassen Sie es nicht an, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Schalten Sie zuerst die Netzspannung für die Netzsteckdose ab, an der das Netzteil angeschlossen ist (zugehörigen Sicherungsautomat abschalten bzw. Sicherung herausdrehen, anschließend FI-Schutzschalter abschalten, so dass die Netzsteckdose allpolig von der Netzspannung getrennt ist). Ziehen Sie erst danach das Netzteil aus der Netzsteckdose. Entsorgen Sie das beschädigte Netzteil umweltgerecht, verwenden Sie es nicht mehr. Tauschen Sie es gegen ein baugleiches Netzteil aus.
- Gießen Sie nie Flüssigkeiten über elektrische Geräte aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände neben das Gerät. Sollte dennoch Flüssigkeit oder ein Gegenstand ins Geräteeinnere gelangt sein, schalten Sie in einem solchen Fall die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. Sicherungsautomat abschalten) und ziehen Sie danach den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Das Produkt darf danach nicht mehr betrieben werden, bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.
- Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Außerdem besteht beim Netzteil Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor es angeschlossen und verwendet wird. Dies kann u.U. mehrere Stunden dauern.

Bedienelemente

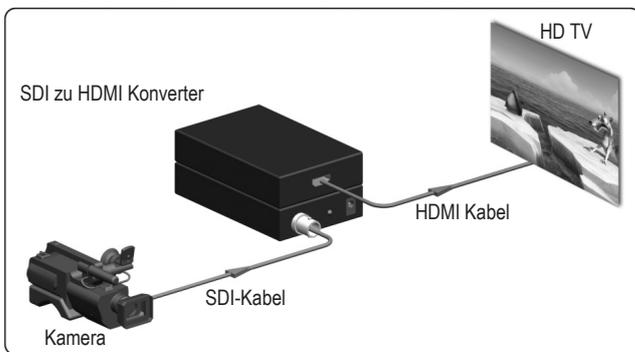


- 1 BNC-Anschluss **SDI**
- 2 LED-Betriebsleuchte **LED**
- 3 Niederspannungsbuchse **5V/DC 1 A**
- 4 HDMI-Anschluss **HDMI**

Inbetriebnahme

- Bringen Sie die mitgelieferten GummifüÙe an der Unterseite des Konverters an.
- Stellen Sie den Konverter auf einer geraden, ebenen Fläche auf.
- Schalten Sie die anzuschließenden Geräte (Signalquelle und Wiedergabegerät) aus.

Verbindungsdiagramm als Beispiel



- Verbinden Sie ein geeignetes HDMI-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem HDMI-Anschluss **HDMI** (4) und mit dem HDMI-Eingang eines HDTV-Anzeigergerätes.
- Verbinden Sie ein geeignetes Koaxial-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem BNC-Anschluss **SDI** (1) und mit dem Ausgang einer SDI-Signalquelle am anderen Ende. Schalten Sie die Signalquelle vor dem Verbinden aus.
- Verbinden Sie die Niederspannungsbuchse **5V/DC 1A** (3) mit dem Niederspannungsstecker des mitgelieferten Netzteils.
- Verbinden Sie das Netzteil mit einer geeigneten Steckdose. Die LED-Betriebsleuchte **LED** (2) leuchtet. Das Produkt ist betriebsbereit.
- Verbinden Sie nun die Signalquelle und das Wiedergabegerät wieder mit der jeweiligen Spannungsversorgung und schalten sie wenn nötig ein.
- Der Konverter wandelt während des Betriebs das SDI-Signal in ein HDMI-Signal um. Das HDMI-Videosignal wird auf dem Wiedergabegerät angezeigt bzw. das Audiosignal wird auf einem Lautsprecher ausgegeben.

➔ Wenn das im SDI-Signal enthaltene Audiosignal nicht mit 48 kHz gesampelt wurde, wird das HDMI-Videosignal ohne Audio ausgegeben.

Pflege und Reinigung

- Es sind keinerlei für Sie zu wartende Bestandteile im Inneren des Produkts, öffnen/zerlegen Sie es deshalb niemals.
- Das Gerät ist bis auf eine gelegentliche Reinigung wartungsfrei.
- Trennen Sie das Produkt vor jeder Reinigung von der Spannungsquelle/Stromversorgung und von den angeschlossenen Geräten.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.
- Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.
- Verwenden Sie ein trockenes, weiches, faserfreies Tuch zur Reinigung des Produkts. Drücken Sie beim Reinigen nicht zu stark auf die Oberfläche, um Kratzspuren zu vermeiden.

Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Technische Daten

a) SDI zu HDMI Konverter

Eingangsspannung/-strom.....	5 V/DC, 1 A
Leistungsaufnahme	max. 5 W
Eingang	1 x BNC-Buchse (SDI/HD-SDI/3G-SDI)
Ausgang	1 x HDMI-Buchse
Eingangssignal	SDI (ab SD-SDI 270 Mbits/s)
Ausgangssignal	HDMI
Unterstützte SDI-Auflösungen	480i, 576i, 720p@50/59,94,60,1080i@50/59,94/60; 1080p@23,97/24/25/29,97/30/50/59,94/60, (Eingang)
Unterstützte HDMI-Auflösungen	480i, 576i, 720p@50/59,94,60,1080i@50/59,94/60; 1080p@23,97/24/25/29,97/30/50/59,94/60, (Ausgang)
SDI-Konformität.....	SMPTE 425M, SMPTE 424M, SMPTE 292M, SMPTE 259M-C
SDI Übertragungsgeschwindigkeiten ..	2,970 Gbit/s und 2,970/1,001 Gbit/s
Übertragungsraten.....	2,970 Gbit/s (SMPTE 425M, 424M), 1,485 Gbit/s (SMPTE 292M)
Umwandlung.....	SMPTE 425M Level B auf Level A 1080p 50/59,94/60 4:2:2 10-bit
ESD Schutz	±8 kV Luftspaltenladung/Funken, ±4 kV Kontaktentladung (gemäß dem HBM (Human body model))
Betriebsbedingungen.....	0 bis +40 °C, 20 - 90 % rF, (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen.....	-20 bis +60 °C, 20 - 90 % rF, (nicht kondensierend)
Abmessungen (L x B x H).....	80 x 41 x 25 mm
Gewicht.....	150 g

b) Netzteil

Eingangsspannung/-strom.....	100 - 240 V/AC, 50/60 Hz, 0,15 A
Ausgangsspannung/-strom.....	5 V/DC, 1 A
Leistungsaufnahme	max. 5 W

GB Operating instructions
SDI to HDMI converter

Item no. 1491416

Intended use

This product is designed to convert an SDI video signal (input) into an HDMI signal (output). Power is supplied by a separate power adapter.

It is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture, e.g. in bathrooms, must be avoided under all circumstances.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can cause hazards such as short circuiting, fire, electric shock etc. Read the instructions carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

This product complies with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

HDMI is a registered trademark of HDMI Licensing L.L.C.

Delivery content

- SDI to HDMI converter
- Power adapter
- 4 x rubber feet
- Operating instructions



Up-to-date Operating Instructions

Download the latest operating instructions at www.conrad.com/downloads or scan the QR code above. Follow the instructions on the website.

Explanation of symbols



The symbol with the lightning in the triangle is used if there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.



The symbol with the exclamation mark in the triangle is used to indicate important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and advice on operation.

Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

a) General information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

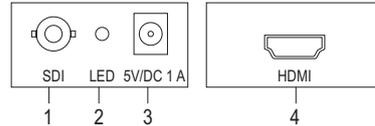


- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

b) Electrical safety

- The mains outlet must be located near to the device and be easily accessible.
- As power supply, only use the supplied mains adapter.
- Only connect the power adapter to a normal mains socket connected to the public supply. Before plugging in the power adapter, check whether the voltage stated on the power adapter complies with the voltage of your electricity supplier.
- Never connect or disconnect power adapters if your hands are wet.
- Never unplug the power adapter from the mains socket by pulling on the cable; always use the grips on the plug.
- When setting up the product, make sure that the cable is not pinched, kinked or damaged by sharp edges.
- Always lay the cables so that nobody can trip over or become entangled in them. This poses a risk of injury.
- For safety reasons, disconnect the power adapter from the mains socket during storms.
- The power adapter is constructed with protection class II.
- Do not touch the power adapter if there are any signs of damage, as this may cause a fatal electric shock! Switch off the mains voltage to the mains socket to which the power adapter is connected (switch off at the corresponding circuit breaker or remove the safety fuse, then switch off at the corresponding RCD protective switch, so that all poles of the mains socket are disconnected). Then unplug the power adapter from the mains socket. Dispose of the faulty power adapter in an environmentally friendly way and discontinue use. Replace it with a power adapter of the same design.
- Never pour any liquids over electrical devices or put objects filled with liquid right next to the device. If liquid or an object enters the interior of the device nevertheless, first power down the respective socket (e.g. switch off circuit breaker) and then pull the mains plug from the mains socket. Discontinue use and take the product to a specialist repair centre.
- Never use the product immediately after it has been brought from a cold room into a warm one. The condensation generated could destroy the product. The plug-in power supply unit also involves danger to life by electric shock! Allow the product to reach room temperature before connecting it to the power supply and putting it to use. This may take several hours.

Operating elements

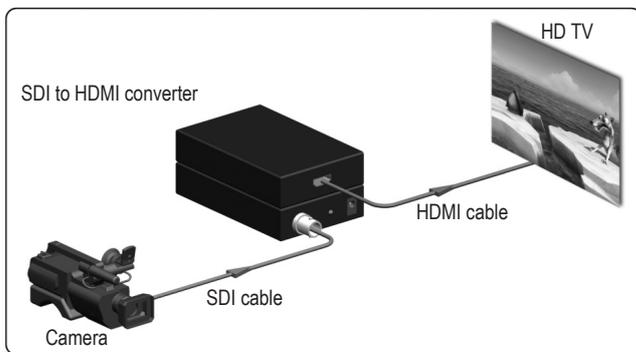


- 1 BNC connection (SDI)
- 2 LED indicator
- 3 5V/DC 1 A low voltage socket
- 4 HDMI port

Operation

- Attach the rubber feet to the base of the product.
- Place the converter on a flat, level surface.
- Turn off the devices that you want to connect to the converter (signal source and playback device).

Example of connection setup



- Connect a suitable HDMI cable (not included) to the **HDMI** port (4) on the converter and the HDMI input on an HDTV display device.
- Connect a suitable coaxial cable (not included) to the BNC **SDI** input (1) on the converter and the output on an SDI signal source. Turn off the signal source before connecting it to the converter.
- Connect the **5V/DC 1 A** (3) low voltage socket to the low voltage connector on the power adapter.
- Connect the power adapter to a suitable mains socket. The **LED** indicator (2) will turn on. The product is now ready to use.
- Connect the signal source and the playback device to a power source and turn them on.
- The converter will convert the SDI signal into an HDMI signal. The HDMI video signal will be displayed on the playback device and the audio signal will be played through the device's speakers.

→ If the SDI audio signal is not sampled at 48 kHz, the HDMI signal will not contain an audio signal.

Maintenance and cleaning

- Under no circumstances should you service any of the components in the interior of the product, therefore never open/dismantle it.
- The device does not require maintenance except for occasional cleaning.
- Remove the product from the power supply and the connected devices before cleaning.
- Do not immerse the product in water.
- Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these could damage the casing or even impair the functioning of the product.
- Use a dry, soft, and lint-free cloth to clean the product. Do not press too hard on the surface when cleaning to avoid scratch marks.

Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste. At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

Technical data

a) SDI to HDMI converter

Input voltage/current.....	5 V/DC, 1 A
Power consumption.....	Max. 5 W
Input.....	1 x BNC socket (SDI/HD-SDI/3G-SDI)
Output.....	1 x HDMI socket
Input signal.....	SDI (from SD-SDI 270 Mbits/s)
Output signal.....	HDMI
Supported SDI resolutions.....	480i, 576i, 720p@50/59,94,60, 1080i@50/59,94/60; 1080p@23,97/24/25/29,97/30/50/59,94/60, (input)
Supported HDMI resolutions.....	480i, 576i, 720p@50/59,94,60, 1080i@50/59,94/60; 1080p@23,97/24/25/29,97/30/50/59,94/60, (output)
Supported SDI standards.....	SMPTE 425M, SMPTE 424M, SMPTE 292M, SMPTE 259M-C
SDI transmission speeds.....	2.970 Gbit/s and 2.970/1.001 Gbit/s
Transmission rates.....	2.970 Gbit/s (SMPTE 425M, 424M), 1.485 Gbit/s (SMPTE 292M)
Conversion.....	SMPTE 425M Level B at Level A 1080p 50/59,94/60 4:2:2 10-bit
ESD protection.....	±8 kV air gap discharge/spark, ±4 kV contact discharge (HBM (Human body model))
Operating conditions.....	0 to +40 °C, 20 - 90 % RH (non-condensing)
Storage conditions.....	-20 to +60 °C, 20 - 90 % RH (non-condensing)
Dimensions (L x W x H).....	80 x 41 x 25 mm
Weight.....	150 g

b) Power adapter

Input voltage/current.....	100 - 240 V/AC, 50/60 Hz, 0.15 A
Output voltage/current.....	5 V/DC, 1 A
Power consumption.....	Max. 5 W