

TVAC22010



Bedienungsanleitung



User manual

**Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung.
Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.
Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!**

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie im Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf **Seite 6**.

**These user manual contains important information for installation and operation.
This should be also noted when this product is passed on to a third party.
Therefore look after these operating instructions for future reference!**

A list of contents with the corresponding page number can be found in the index on **page 14**.

HD-SDI Repeater



Bedienungsanleitung

Version 04/2012



Originalbedienungsanleitung in deutscher Sprache. Für künftige Verwendung aufbewahren!

Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller (www.abus-sc.com) hinterlegt.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrenlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch, beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei Fragen wenden Sie sich an ihren Facherrichter oder Fachhandelspartner!



Haftungsausschluss

Diese Bedienungsanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Ihnen dennoch Auslassungen oder Ungenauigkeiten auffallen, so teilen Sie uns diese bitte auf der Rückseite des Handbuchs angegebener Adresse mit.

Die ABUS Security-Center GmbH übernimmt keinerlei Haftung für technische und typographische Fehler und behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt und an den Bedienungsanleitungen vorzunehmen.

ABUS Security-Center ist nicht für direkte und indirekte Folgeschäden haftbar oder verantwortlich, die in Verbindung mit der Ausstattung, der Leistung und dem Einsatz dieses Produkts entstehen. Es wird keinerlei Garantie für den Inhalt dieses Dokuments übernommen.

Symbolerklärung



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



Ein im Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



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

Wichtige Sicherheitshinweise



Bei Schäden die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch!

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise aufmerksam durch.

Sicherheitshinweise

1. Stromversorgung
110-240 V Wechselspannung, 50/60 Hz
Betreiben Sie dieses Gerät nur an einer Stromquelle, die die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung liefert. Falls Sie nicht sicher sind, welche Stromversorgung bei Ihnen vorliegt, wenden Sie sich an Ihr Energieversorgungsunternehmen. Trennen Sie das Gerät von der Netzstromversorgung, bevor Sie Wartungs- oder Installationsarbeiten durchführen.
2. Überlastung
Vermeiden Sie die Überlastung von Netzsteckdosen, Verlängerungskabeln und Adaptern, da dies zu einem Brand oder einem Stromschlag führen kann.
3. Flüssigkeiten
Stellen Sie das Gerät nur in trockenen und staubgeschützten Räumen auf. Schützen Sie das Gerät vor dem Eindringen von Flüssigkeiten aller Art.
4. Reinigung
Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch ohne scharfe Reinigungsmittel. Das Gerät ist dabei vom Netz zu trennen.
5. Belüftung
Die Lüftungsöffnungen des Gerätes dürfen nicht abgedeckt oder zugebaut werden. Verhindern Sie das Eindringen von Gegenständen in das Gerät, z.B. über die Lüftungsöffnungen.
6. Zubehör
Schließen Sie nur ausdrücklich dafür vorgesehene Geräte an. Andernfalls kann es zu Gefahrsituationen oder Schäden am Gerät kommen.
7. Aufstellungsort
Stellen Sie das Gerät nur in trockenen und staubgeschützten Räumen auf. Schützen Sie das Gerät vor dem Eindringen von Flüssigkeiten aller Art.
Platzieren Sie den Monitor nicht in direkter Nähe von Heizungen, Öfen, anderen Wärmequellen oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
Betreiben Sie das Gerät nur an Standorten mit Temperaturen im zulässigen Umgebungstemperaturbereich 0°~50°C.

Warnungen

Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Sicherheits- und Bedienhinweisung zu beachten!

1. Befolgen Sie diese Anweisungen. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem elektrischen Schlag kommen:
 - Öffnen Sie niemals das Gehäuse oder das Netzteil.
 - Stecken Sie keine metallenen oder feuergefährlichen Gegenstände in das Geräteinnere.
 - Um Beschädigungen durch Überspannungen (Beispiel Gewitter) zu vermeiden, verwenden Sie bitte einen Überspannungsschutz.
2. Bitte trennen Sie defekte Geräte sofort vom Stromnetz und informieren Ihren Fachhändler.



Vergewissern Sie sich bei Installation in einer vorhandenen Videoüberwachungsanlage, dass alle Geräte von Netz- und Niederspannungsstromkreis getrennt sind.



Nehmen Sie im Zweifelsfall die Montage, Installation und Verkabelung nicht selbst vor, sondern überlassen Sie dies einem Fachmann. Unsachgemäße und laienhafte Arbeiten am Stromnetz oder an den Hausinstallationen stellen nicht nur Gefahr für Sie selbst dar, sondern auch für andere Personen.

Verkabeln Sie die Installationen so, dass Netz- und Niederspannungskreise stets getrennt verlaufen und an keiner Stelle miteinander verbunden sind oder durch einen Defekt verbunden werden können.

Auspacken

Während Sie das Gerät auspacken, handhaben sie dieses mit äußerster Sorgfalt.



Bei einer eventuellen Beschädigung der Originalverpackung, prüfen Sie zunächst das Gerät. Falls das Gerät Beschädigungen aufweist, senden Sie dieses mit Verpackung zurück und informieren Sie den Lieferdienst.

Inhaltsverzeichnis

1.	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.	Lieferumfang.....	8
3.	Merkmale und Funktionen.....	8
4.	Beschreibung der Anschlüsse & Funktionen	8
5.	Wartung und Reinigung.....	9
	5.1 Wartung.....	9
	5.2 Reinigung	9
6.	Entsorgung	9
7.	Technische Daten.....	9

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser HD-SDI Repeater dient zur Erweiterung der Übertragungsdistanz von HD-SDI Signalen.

Eine ausführliche Funktionsbeschreibung finden Sie im Kapitel „3. Merkmale und Funktionen“.

2. Lieferumfang



HD-SDI Repeater



Netzteil



Bedienungsanleitung

3. Merkmale und Funktionen

- Erweiterung der Reichweite von HD-SDI Signalen
- Max. Reichweitenerhöhung: 150 Meter (RG6 Kabel), 80 Meter (RG59 Kabel)
- Status LED für die Signalqualität

4. Beschreibung der Anschlüsse & Funktionen

Frontseite



1 - Spannungsversorgung, 6,0 – 15,0 V DC, Rundstecker 5,5 x 2,1 mm

2 - HD-SDI Eingang (BNC Anschluss)

Rückseite



1 - HD-SDI Ausgang (BNC Anschluss)

2 - Status LED (PLL Lock)

5. Wartung und Reinigung

5.1 Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Produkts, z.B. Beschädigung des Gehäuses.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr funktioniert



Bitte beachten Sie:

Das Produkt ist für Sie wartungsfrei. Es sind keinerlei für Sie überprüfende oder zu wartende Bestandteile im Inneren des Produkts, öffnen Sie es niemals.

5.2 Reinigung

Reinigen Sie das Produkt mit einem sauberen trockenen Tuch. Bei stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden.



Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Verwenden Sie keine chemischen Reiniger, dadurch könnte die Oberfläche des Gehäuses und des Bildschirms angegriffen werden (Verfärbungen).

6. Entsorgung



Geräte die so gekennzeichnet sind, dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler bzw. entsorgen Sie die Produkte über die kommunale Sammelstelle für Elektroschrott.

7. Technische Daten

Typennummer	TVAC22010
Eingang	1 x BNC (HD-SDI)
Ausgang	1 x BNC (HD-SDI)
Unterstützte Auflösungen	720p50, 720p60, 1080i50, 1080i60, 1080p24, 1080p25, 1080p30, 1080p50, 1080p60, 2K (2048 x 1080)
Unterstützte Formate	SD-SDI (SMPTE 259M) HD-SDI (SMPTE 292M) 3G-SDI (SMPTE 494M/495M)
Videosystem	HD-SDI
Impedanz	75 Ω
Spannungsversorgung	6 - 15 V DC
Stromaufnahme	500 mA
Betriebstemperatur	0 ~ +50 °C
Abmessungen (BxLxH)	63,6 x 70 x 26 mm

TVAC22010



User manual

Version 04/2012



Original English user manual. Keep for future use.

Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

This product meets the requirements of the applicable European and national guidelines. The corresponding declarations and documents can be obtained from the manufacturer (www.abus-sc.com).

To maintain this condition and to ensure risk-free operation, you as the user must observe these operation instructions!

Before initial start-up, read through the complete operating instructions observing operating and safety instructions.

**All company and product names mentioned in this document are registered trademarks.
All rights reserved.**

If you have any questions, please contact your installer or your local dealer!



Disclaimer

This user manual was prepared with greatest care. If you should notice omissions or inaccuracies, please inform us about these on the back of this manual given address.

The ABUS Security-Center GmbH assumes no liability for technical and typographical faults and reserves the right to make at any time modifications to the product or user manual without a previous announcement. The company is not liable or responsible for direct and indirect subsequent damages which are caused in connection with the equipment, the performance and the use of this product.

No guarantee for the content of this document is taken.

Icon explanation



A flash in the triangle is used if there is danger for the health, e.g. by an electric shock.



An exclamation mark in the triangle points to an important note in this user manual which must be minded.



This symbol can be found when you are to be given tips and information on operation.

Important safety advice



The warranty will expire for damage due to non-compliance with these operating instructions. ABUS will not be liable for any consequential loss!



ABUS will not accept liability for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or non-compliance with the safety-instructions. In such cases the warranty will expire.

The device has been manufactured in compliance with international safety standards. Please read these safety advices carefully.

Safety advice

1. Mains supply
110 - 240V AC 50/60Hz
Operate this product only from the type of power supply indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supplied to your home, consult your local power company. Disconnect the product from the mains before you start any maintenance or installation procedures.
2. Overloading
Do not overload a wall outlet, extension cord or adapter as this may result in electric fire or shock.
3. Liquids
Setup the device only in dry and dust-protected rooms. Protect the device from any kind of liquids entering.
4. Cleaning
Disconnect the product from the wall outlet before cleaning. Use a light damp cloth (no solvents) to dust the product.
5. Ventilation
The slots on top of the product must be left uncovered to allow proper airflow into the unit. Do not stand the product on soft furnishings or carpets. Do not stack electronic equipments on top of the product.
6. Accessories
Do not use any unsupported accessories as these may be hazardous or cause damage the product.
7. Location
 - Setup the device only in dry and dust-protected rooms.
 - Protect the device from any kind of liquids entering.
 - Do not place the device near a radiator or heat register.
 - Setup the device only in areas with the advised operating temperatures of 0° ~ 50°C.

Warnings

Follow all safety and operating advises before starting-up the device!

1. Follow these directions. Failure to follow any of them may cause electrical shock:
 - Do not open the main body or the power supply.
 - Do not insert metal or inflammable objects inside the product.
 - In order to avoid any damage during lighting use a surge protection.
2. Do not use the product when it is out of order. If you continue to use the product when defective, serious damage can be caused to it. Make sure to contact your local product distributor if the product is out of order.



During the installation into an existing video surveillance system make sure that all devices are disconnected from the low and supply voltage circuit.



If in doubt allow a professional electrician to mount, install and wire-up your device. Improper electrical connection to the mains does not only represent a threat to you but also to other persons.

Wire-up the entire system making sure that the mains and low voltage circuit remain separated and cannot come into contact with each other in normal use or due to any malfunctioning.

Unpacking

While you are unpacking the device please handle it with utmost care.



If you notice any damage of the original packaging, please check at first the device.
If the device shows damages, please contact your local dealer.

Table of contents

1.	Intended use	15
2.	Scope of delivery.....	15
3.	Features and functions	15
4.	Physical descriptions & functions.....	15
5.	Maintenance and cleaning.....	16
	5.1 Maintenance	16
	5.2 Cleaning	16
6.	Disposal.....	16
7.	Technical data.....	16

1. Intended use

The HD-SDI Repeater is used to increase the transmission distance of HD-SDI Signals.

A detailed description of all functions can be found in chapter „3 Features and functions“.

2. Scope of delivery



HD-SDI Repeater



Power Supply



User manual

3. Features and functions

- Increase of transmission distance of HD-SDI signals
- Max. transmission distance increase: 150 meter (RG6 cable), 80 meter (RG59 cable)
- Status display for signal quality

4. Physical descriptions & functions

Front side



1 – Power supply connector, 6,0 – 15,0 V DC, DC connector 5,5 x 2,1 mm

2 - HD-SDI input (BNC connector)

Back side



1 - HD-SDI output (BNC connector)

2 - Status LED (PLL Lock)

5. Maintenance and cleaning

5.1 Maintenance

Regularly check the product's physical state, e.g. check for damage of the housing.

If you suspect that safe operation cannot be guaranteed anymore, disconnect the product and ensure that it cannot be used by mistake.

You can assume that safe operation is not possible anymore when

- the device shows visible damage,
- the device does not function anymore



Please note:

The product is maintenance free for you. Inside the product are no parts that can be checked or repaired, so do not ever open it.

5.2 Cleaning

Wipe the product with a clean, dry cloth. If the device is very dirty, you can moisten the cloth with lukewarm water.



Ensure that no liquids can get into the device.

Do not use any chemical cleaners, since they could damage the housing surface or the screen (discolorations).

6. Disposal



Devices with this marking should not be put in the household garbage. Dispose of the product at the end of its lifetime according to the applicable regulations.

7. Technical data

Item number	TVAC22010
Input	1 x BNC (HD-SDI)
Output	1 x BNC (HD-SDI)
Supported resolutions	720p50, 720p60, 1080i50, 1080i60, 1080p24, 1080p25, 1080p30, 1080p50, 1080p60, 2K (2048 x 1080)
Supported formats	SD-SDI (SMPTE 259M) HD-SDI (SMPTE 292M) 3G-SDI (SMPTE 494M/495M)
Video system	HD-SDI
Impedance	75 Ω
Voltage supply	6 - 15 V DC
Current consumption	500 mA
Operating temperature	0 ~ +50 °C
Dimension (WxLxH)	63,6 x 70 x 26 mm

ⓓ Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der ABUS Security-Center GmbH & Co. KG, Linker Kreuthweg 5, 86444 Affing. Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

ⓊK Imprint

These operating instructions are published by ABUS Security-Center GmbH & Co.KG, Linker Kreuthweg 5, 86444 Affing, Germany. No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy, microfilming or storage in electronic data processing equipment, without the express written consent of the publisher.

The operating instructions reflect the current technical specifications at the time of print.

We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 04/2012 by ABUS Security-Center