

VEO-SWH44

SWITCHES

HDMI 4x1 18GPBS Switch mit Audio-Extraktor und RS-232-Steuerung



BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1. WICHTIGER HINWEIS.....	3
2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.....	3
3. WICHTIGER HINWEIS.....	5
4. EINLEITUNG	5
5. LIEFERUMFANG	6
6. BESCHREIBUNG DER BEDIENFELDER.....	6
5.1. Vorderes Bedienfeld.....	6
5.2. Rückseite.....	7
7. ANSCHLUSS UND EINBAU.....	8
8. RS-232-STEUERUNG	9
9. ANWENDUNGSDIAGRAMM.....	10
10. TECHNISCHE DATEN	11

1. WICHTIGER HINWEIS



WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN
AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



Der Blitz im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer vor nicht isolierter, "gefährlicher Spannung" im Inneren des Gerätes warnen, die hoch genug sein kann, um einen Stromschlag zu verursachen.



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf wichtige Hinweise zur Bedienung und Wartung hinweisen, die unbedingt zu beachten sind.

WARNUNG (falls zutreffend): Die mit dem Symbol "" gekennzeichneten Anschlüsse können unter Spannung stehen, die hoch genug ist, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Die externe Verkabelung für diese Anschlüsse muss durch qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden, andernfalls ist der Einsatz anschlussfertiger Leitungen empfehlenswert.

ACHTUNG: Um Feuer- oder Stromschlaggefahr zu vermeiden, muss dieses Gerät immer vor Nässe oder Feuchtigkeit geschützt werden.

ACHTUNG: Geräte der Sicherheitsklasse I dürfen nur an Netzsteckdosen mit geerdetem Schutzleiter angeschlossen werden.

2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.
2. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf.
3. Beachten Sie alle darin enthaltenen Warnungen.
4. Befolgen Sie alle darin enthaltenen Anweisungen.
5. Verwenden Sie das Gerät niemals in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Achten Sie darauf, dass alle Lüftungsöffnungen frei bleiben. Installieren Sie das Gerät nach den Anweisungen des Herstellers.

8. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie z.B. Heizkörpern, Öfen oder anderen Geräten, die Wärme erzeugen (einschliesslich Verstärkern).
9. Machen Sie niemals die Schutzfunktion eines polarisierten oder geerdeten Steckers unwirksam. Ein polarisierter Stecker hat zwei Kontakte unterschiedlicher Breite. Ein geerdeter Stecker hat zwei Stifte und einen Erdungskontakt. Der breite Kontakt bzw. der dritte Kontakt dienen jeweils Ihrer Sicherheit. Sollte der mitgelieferte Stecker nicht in die Steckdose passen, so lassen Sie diese bitte durch einen qualifizierten Elektriker austauschen.
10. Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht betreten oder gequetscht werden kann, vor allem im Bereich der Stecker, der Anschlussbuchsen und an der Stelle, wo das Kabel aus dem Gerät austritt.
11. Benutzen Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Zubehörteile.
12. Trennen Sie das Gerät vom Netz bei Gewitter oder wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.
13. Lassen Sie Servicearbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Servicearbeiten sind erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, z.B. bei Schäden am Netzkabel oder am Netzstecker, wenn Flüssigkeiten über das Gerät ausgeschüttet wurden oder Gegenstände ins Innere des Gerätes gelangt sind, wenn das Gerät Wasser oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, wenn es nicht normal funktioniert oder wenn es heruntergefallen ist.
14. Trennung von der Stromversorgung: Durch Ausschalten des Geräts am POWER-Schalter werden alle Funktionen und Leuchtanzeigen des Geräts unterbrochen. Um jedoch das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen, muss das Netzkabel von der Netzanschlussbuchse getrennt werden. Daher sollte der Netzstecker immer leicht zugänglich sein.
15. Das Gerät wird mithilfe eines Netzkabels an eine geerdete Steckdose angeschlossen.
16. Die Kenndaten befinden sich an der Unterseite des Geräts.
17. Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände (z.B. Blumenvasen) darauf ab.



ACHTUNG: Dieses Produkt darf unter keinen Umständen als normaler Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie es bitte bei der nächstgelegenen Sammelstelle für Elektro- und Elektronikmüll.

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L. lehnt jegliche Verantwortung für Schäden ab, die Personen, Tieren oder Gegenständen aufgrund der Nichtbeachtung der vorstehenden Warnhinweise zugefügt werden könnten.

3. WICHTIGER HINWEIS

Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie mit der Wahl der VEO-SWH44 in uns gesetzt haben. Um die Möglichkeiten des Geräts optimal nutzen zu können und die bestmögliche Leistung zu erhalten ist es **SEHR WICHTIG**, dass Sie, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen, die vorliegende Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und deren Inhalte vollständig verstehen.

Um eine optimale Funktionalität des Geräts sicherzustellen, empfehlen wir Ihnen dringend, alle Wartungsarbeiten durch unseren autorisierten Kundendienst durchführen zu lassen.

Für alle ECLER-Produkte gilt eine Garantie. Die Gültigkeitsdauer und die Bedingungen finden Sie unter www.ecler.com oder auf der dem Gerät beiliegenden Garantiekarte.

4. EINLEITUNG

Der Ecler VEO-SWH44 ist ein 4x1 HDMI Profi-Switch. Er unterstützt HDR-Formate und HDMI-Datenraten von bis zu 18Gbps, einschliesslich 4K/UHD@60Hz Videoauflösungen mit 4:4:4 Chroma Subsampling. Zur Bedienung stehen neben einer Auto-Switch-Funktion die Bedientasten am vorderen Bedienfeld, eine RS-232-Schnittstelle und eine IR-Fernbedienung zur Verfügung. Der VEO-SWH44 ist HDCP-2.2-kompatibel und garantiert eine nahtlose Integration in alle Anwendungen, bei denen die neueste 4K/UHD-Technik sowie HDR-Quellen und Displays erforderlich sind.

Funktionalitäten:

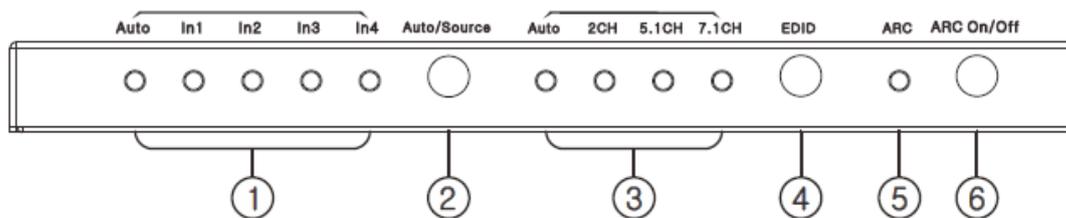
- 4x1 Ultra-HD-Quellen-Wahlschalter, kompatibel mit HDMI Standard
- Video-Formate bis 4Kx2K (4096x2160@60Hz YUV 4:4:4) sowie alle HDMI-3D-Video-Formate
- Unterstützt HDR- und 3D-Inhalte
- Kompatibel mit HDCP 2.2 / HDCP 1.4
- Unterstützt 36Bit Deep Color
- Unterstützt intelligentes EDID-Audio-Management (Auto/2CH/5.1CH/7.1CH wählbar)
- Unterstützt PCM, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio bis 7.1CH
- Unterstützung für Audio Return Channel (ARC)
- Digitale und analoge Audio-Ausgabe
- RS-232-Steuerung
- Unterstützt Video-Datenraten bis zu 18 Gbps

5. LIEFERUMFANG

- 1 x HDMI 4x1 Switch
- 1 x Universal-Netzteil 5V DC 1A
- 1 x IR RX Kabel
- 1 x Optischer Konverterkopf (für SPDIF Audio-Ausgang)
- 1 x HDMI 4x1 IR-Fernbedienung

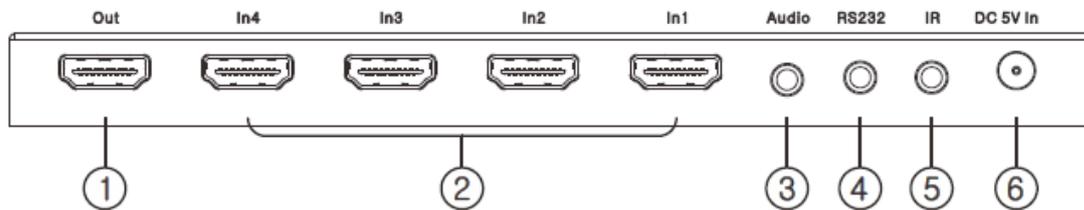
6. BESCHREIBUNG DER BEDIENFELDER

5.1. Vorderes Bedienfeld

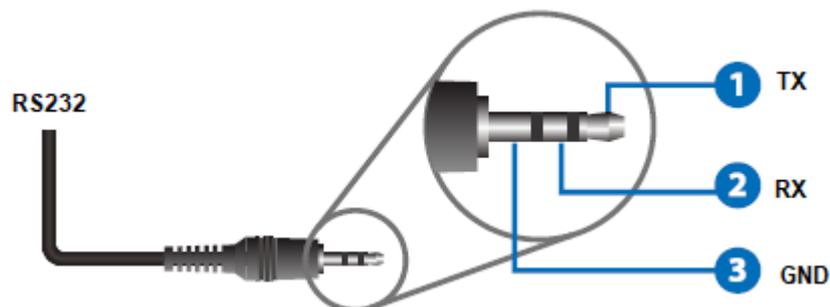


1. LED-Anzeige Quellenauswahl
2. Auswahltaste für automatische/manuelle Quellenauswahl
 - Halten Sie diese Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um von automatischer auf manuelle Quellenauswahl umzuschalten oder umgekehrt. Bei manueller Quellenauswahl genügt ein kurzer Tastendruck, um einen Eingangsport auszuwählen.
3. LED-Statusanzeige EDID
 - Automatikmodus entspricht normaler EDID-Anzeige
4. Wahltaste EDID-Modus
 - Drücken Sie diese Taste um den EDID-Modus auszuwählen: Auto/2CH/5.1CH/7.1CH
5. LED-Statusanzeige ARC
 - Die Anzeige ist erleuchtet, wenn die ARC-Funktion erfolgreich aktiviert wurde.
6. ARC-Aktivierungstaste

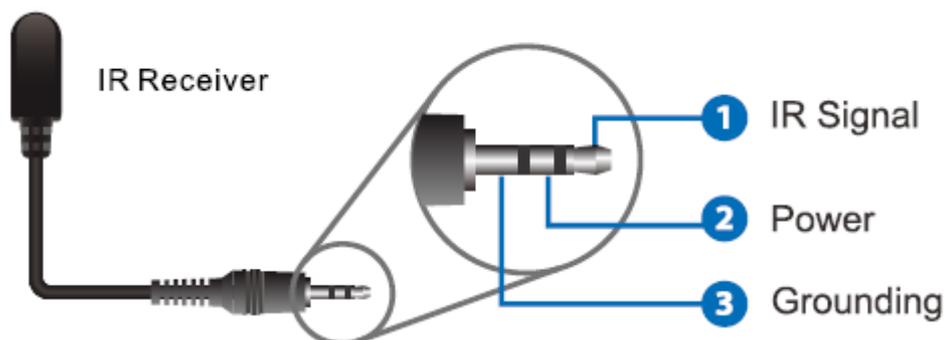
5.2. Rückseite



1. Anschluss HDMI Ausgang
2. HDMI Eingangsbuchsen
3. Audio-Extraktions-Ausgang
 - (analog 3,5mm Stereo-Minijack oder digital Toslink-Ausgang mit mitgeliefertem Adapter)
4. RS-232-Anschluss



5. IR-Anschluss
 - Schliessen Sie den mitgelieferten IR-Empfänger an, um die IR-Fernbedienung zu nutzen



6. 5V DC Stromanschluss

7. ANSCHLUSS UND EINBAU

1. Schliessen Sie eine HDMI-Signalquelle (z.B. PC, STB usw.) an einen der HDMI-Eingänge des VEO-SWH44 an.
2. Verbinden Sie den HDMI-Ausgang des VEO-SWH44 mit dem Display.
3. Schliessen Sie, falls erforderlich, die Audio- und Steuerungsgeräte an.
4. Versorgen Sie den VEO-SWH44, das Anzeigegerät und die Quellen mit Energie.
5. Um den VEO-SWH44 über die mitgelieferte IR-Fernbedienung steuern zu können, schliessen Sie bitte den IR-Empfänger an den entsprechenden Anschluss an. Die Funktionen der Fernbedienung sind in der folgenden Tabelle dargestellt:



	<p>Press this button to enable or disable ARC function. ARC LED on front panel will be illuminated if ARC function is enabled successfully.</p>
   	<p>Press these buttons to select different EDID setting and corresponding LED on front panel will be illuminated.</p>
<p>Auto Source</p>	<p>Press this button to select auto switching or manual switching mode.</p>
<p>In1 In2 In3 In4</p>	<p>Under manual switching mode, press this button to select input port.</p>

8. RS-232-STEUERUNG

Der VEO-SWH44 kann mithilfe serieller Befehle über den RS-232-Minijack-Anschluss an der Geräte-Rückseite durch Steuerungssysteme von Drittanbietern gesteuert werden.

Hierfür müssen die seriellen Kommunikationsparameter wie folgt eingestellt werden:

Baudrate: 19200 bps

Datenbreite: 8 Bit

Parität: keine

Stopp: 1 Bit

Informationen zu den Anschlüssen finden Sie im Kapitel 5. Jeder Befehl ist mit einem Carriage-Return- und Line-Feed-Befehl abzuschliessen (0x0D, 0x0A or \r\n).

Nachfolgend werden die Befehls-Strings in Hexadezimal dargestellt.

Quellen-Auswahl

Eingang 1	A5 5B 02 03 01 00 01 00 00 00 00 00 F9
Eingang 2	A5 5B 02 03 02 00 01 00 00 00 00 00 F8
Eingang 3	A5 5B 02 03 03 00 01 00 00 00 00 00 F7
Eingang 4	A5 5B 02 03 04 00 01 00 00 00 00 00 F6

Audio-Modi

Audio Auto	A5 5B 03 02 01 00 01 00 00 00 00 00 F9
Stereo Audio2.0	A5 5B 03 02 02 00 01 00 00 00 00 00 F8
Dolby/DTS 5.1	A5 5B 03 02 03 00 01 00 00 00 00 00 F7
HD Audio 7.1	A5 5B 03 02 04 00 01 00 00 00 00 00 F6

Auto-Switch-Funktion

ON	A5 5B 02 05 0F 00 00 00 00 00 00 00 EA
OFF	A5 5B 02 05 00 00 00 00 00 00 00 00 09

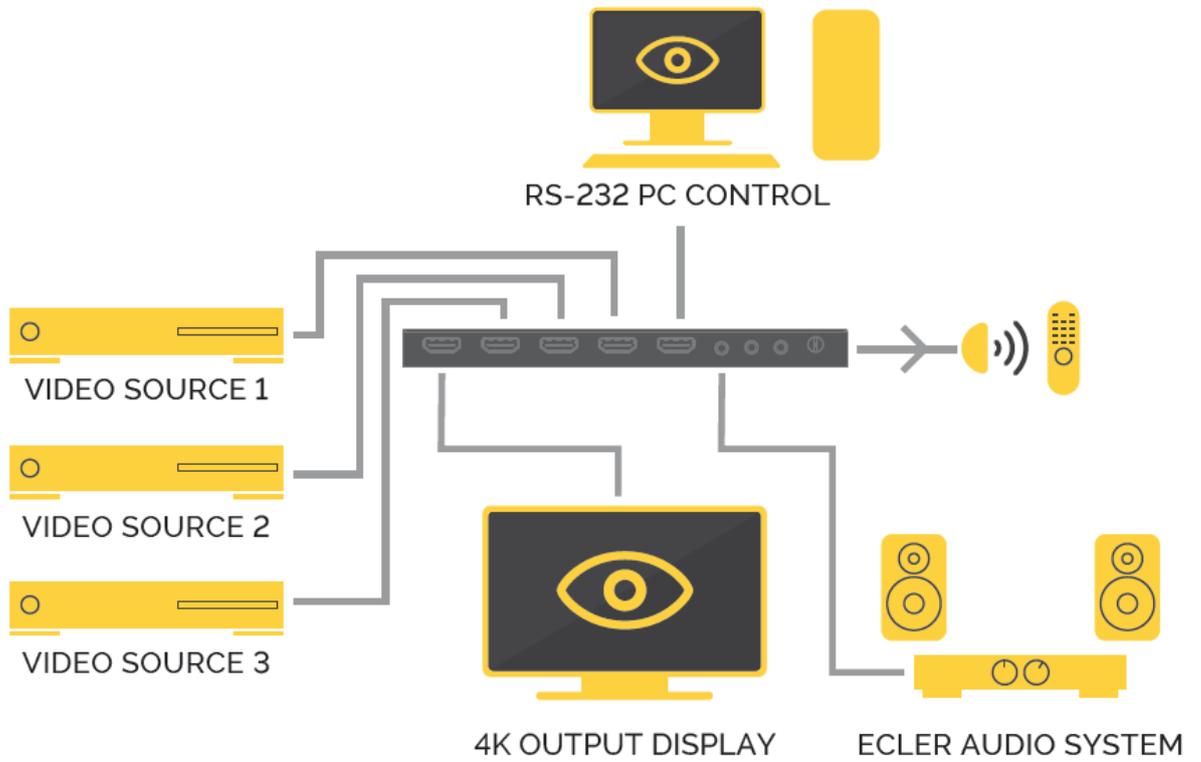
ARC (Audio Return Channel)

ON	A5 5B 10 01 0F 00 01 00 00 00 00 00 DF
OFF	A5 5B 10 01 00 00 01 00 00 00 00 00 FE

Abfrage Gerätezustand (z.B.: kein Gerät angeschlossen)

HDMI IN1	A5 5B 01 04 01 00 00 00 00 00 00 00 FA
HDMI IN2	A5 5B 01 04 02 00 00 00 00 00 00 00 F9
HDMI IN3	A5 5B 01 04 03 00 00 00 00 00 00 00 F8
HDMI IN4	A5 5B 01 04 04 00 00 00 00 00 00 00 F7
HDMI OUT	A5 5B 01 05 01 00 00 00 00 00 00 00 F9

9. ANWENDUNGSDIAGRAMM



10. TECHNISCHE DATEN

Auflösungen	4096x2160@24/25/30/50/60Hz, 3840x2160@24/25/30/50/60Hz, 2048x1080p 1080p@23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60Hz,108 0i@50/59,94/60Hz,720p@50/59,94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i 1920x1200@60Hz
Farbraum	YCbCr, RGB
Chroma Subsampling	4:4:4, 4:2:2, 4:2:0
Farbtiefe	8 Bit, 10 Bit, 12 Bit
HDR	HDR10
Signal-Bandbreite	18 Gbps
HDCP	2.2-, 1.4-konform
Audio-Formate	PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio,
Abtastrate	32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 88,2kHz, 96kHz, 176,4kHz, 192kHz
Bitrate	bis 24 Bit
HDMI Reichweite	bis zu 10 Metern unter Verwendung von Ecler VEO-Kabel
Betriebstemperatur	0°C – 40°C / 32°F – 104°F
Luftfeuchte	20 - 90% RH (keine Kondensfeuchtigkeit)
Energieverbrauch	2,5 W MAX
Versorgungseingang:	AC100~240V 50/60Hz Ausgang: DC 5V/1A
Abmessungen (BxHxT)	180 x 12 x 80 mm / 7.09 x 0.47 x 3.15 in.
Gewicht	0.3 kg / 0.661 lb
Versand Abmessungen (BxHxT)	250 x 55 x 185 mm / 9.84 x 2.17 x 7.28 in.
Versandgewicht	0.7 kg / 1.54 lb

Aufgrund von Produktionstoleranzen können alle angegebenen Daten Änderungen unterliegen. **NEEC AUDIO BARCELONA S.L.** behält sich Änderungen oder Verbesserungen an Design oder Herstellung vor, die diese Produkt-Spezifizierungen betreffen können.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, Händler oder füllen Sie das Kontaktformular auf unserer Website unter [Support / Technical requests](#) aus.

Motors, 166-168 | 08038 Barcelona, Spain | (+34) 932238403 | information@ecler.com | www.ecler.com