



# VEO-SPS48

HDMI®-SPLITTER

4K 18Gbps HDMI® 1x8 Splitter mit Cat-Verlängerung



## BEDIENUNGSANLEITUNG

VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. VORSICHTSMASSNAHMEN</b> .....	<b>3</b>
1.1 Wichtige Vorbemerkung.....	3
1.2 Wichtige Sicherheitshinweise.....	4
1.3 Reinigung .....	4
<b>2. GARANTIE und UMWELT</b> .....	<b>5</b>
<b>3. LIEFERUMFANG</b> .....	<b>5</b>
<b>4. BESCHREIBUNG UND MERKMALE</b> .....	<b>6</b>
4.1 Die wichtigsten Merkmale.....	6
<b>5. FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER</b> .....	<b>7</b>
5.1 VEO-SPS48 (Splitter TX).....	7
5.1.1 Front- und Seitenansicht.....	7
5.1.2 Hinteres Bedienfeld.....	8
5.2 VEO-SPS4 (Empfänger RX).....	9
5.2.1 Vorder- und Rückansicht.....	9
<b>6. EINBAU UND ANSCHLUSS</b> .....	<b>10</b>
<b>7. SYSTEMEINSTELLUNGEN</b> .....	<b>12</b>
7.1 EDID-Modus .....	12
7.2 ASCII-Befehle.....	13
<b>8. TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>16</b>
8.1 Technische Spezifizierungen.....	16
8.2 Mechanisches Diagramm .....	18



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

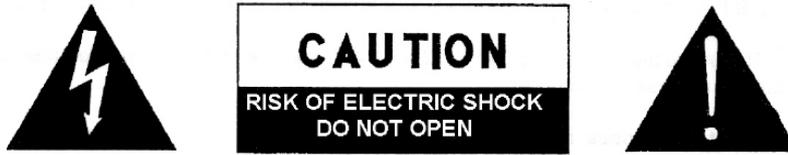
EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

# 1. VORSICHTSMASSNAHMEN

## 1.1 Wichtige Vorbemerkung



WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN

AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



Das Blitzsymbol mit Pfeil innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Benutzer vor nicht isolierter, gefährlicher Spannung innerhalb des Produktgehäuses warnen, die hoch genug ist, um einem Menschen einen elektrischen Schlag zu versetzen.



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer darauf hinweisen, dass er in den mitgelieferten Unterlagen wichtige Hinweise zur Bedienung und Wartung findet.

**WARNUNG (falls zutreffend):** Bei den mit dem Symbol “” gekennzeichneten Anschlüssen kann Stromschlaggefahr bestehen. Die externe Verdrahtung, die an die Klemmen angeschlossen wird, muss von qualifiziertem Personal oder mit vorkonfektionierten Kabeln vorgenommen werden.

**WARNUNG:** Wegen Feuer- und Stromschlaggefahr muss das Gerät immer vor Nässe und Feuchtigkeit geschützt werden.

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

 **ACHTUNG:** Ecler-Produkte haben eine lange Lebensdauer von mehr als 10 Jahren. Dieses Produkt darf unter keinen Umständen als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden. Entsorgen Sie es bitte beim nächstgelegenen Abfallverwertungszentrum für Elektro- und Elektronikmüll.



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

## 1.2 Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Anleitung durch.
2. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie es nur mit einem trocknen Tuch.
7. Achten Sie darauf, dass alle Lüftungsöffnungen frei bleiben. Installieren Sie das Gerät nach den Anweisungen des Herstellers.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder sonstigen Geräten, die Wärme erzeugen, auf (einschließlich Verstärkern).
9. Machen Sie niemals die Schutzfunktion eines gepolten oder geerdeten Steckers unwirksam. Ein gepolter Stecker hat zwei Stifte unterschiedlicher Breite. Ein geerdeter Stecker hat zwei Stifte und einen dritten Erdungsstift. Dieser dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Sollte der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passen, so lassen Sie diese bitte durch einen qualifizierten Elektriker austauschen.
10. Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nicht gequetscht, verdreht oder betreten werden kann, vor allem im Bereich der Stecker, der Anschlussbuchsen und an der Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät austritt.
11. Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Zusatzgeräte/Zubehörteile.
12. Trennen Sie das Gerät vom Netz bei Gewitter oder wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden soll.
13. Lassen Sie Servicearbeiten nur vom qualifizierten Kundendienst durchführen. Servicearbeiten sind notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, z. B. bei Schäden am Netzkabel oder -stecker, wenn Flüssigkeiten oder Fremdkörper ins Geräteinnere gelangt sind, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, wenn es nicht ordnungsgemäß 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 vom Stromnetz zu trennen, muss das Netzkabel aus der Netzanschlussbuchse gezogen werden. Diese muss daher immer leicht zugänglich sein.
15. Das Gerät wird über ein Netzkabel an eine geerdete Steckdose angeschlossen.
16. Die Kenndaten befinden sich auf der Oberseite/Rückseite des Geräts.
17. Schützen Sie das Gerät vor Tropf- oder Spritzwasser und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gefäße (z.B. Blumenvasen) darauf ab.

## 1.3 Reinigung



**Reinigen Sie das Gerät immer nur mit einem weichen, trockenen** oder mit Wasser und neutraler Flüssigseife leicht angefeuchteten Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit durch eventuelle Öffnungen ins Geräteinnere gelangt. Verzichten Sie bei der Reinigung auf die Anwendung von Alkohol, Benzin, Lösungs- oder Scheuermitteln.

**NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.** übernimmt keine Haftung für Schäden, die Personen, Tieren oder Gegenständen durch die Nichtbeachtung der obigen Warnhinweise entstehen können.



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

## 2. GARANTIE und UMWELT

### Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie mit der Wahl unseres Ecler-Modells VEO-SPS48 in uns gesetzt haben.

Um eine optimale Betriebsfähigkeit und Leistung zu erzielen, ist es **SEHR WICHTIG**, dass Sie vor dem Anschluss des Geräts die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise aufmerksam durchlesen und berücksichtigen.

Für ein optimales Funktionieren des Geräts **empfehlen wir Ihnen, die Instandhaltung ausschließlich von unseren autorisierten technischen Servicepartnern durchführen zu lassen.**

Für alle ECLER-Produkte gilt eine Garantie. Die Gültigkeitsdauer und die Bedingungen finden Sie unter [www.ecler.com](http://www.ecler.com) oder auf der dem Gerät beiliegenden Garantiekarte.



Ecler engagiert sich für den Umweltschutz und die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Die Verwendung von recyclebaren Materialien und nicht verschmutzenden Bauteilen steht ebenfalls an höchster Stelle unseres Umweltengagements.

Ecler hat die Umweltauswirkungen aller an der Herstellung dieses Produkts beteiligten Prozesse, einschließlich der Verpackung, bewertet und analysiert und diese gemildert, reduziert und/oder kompensiert.

## 3. LIEFERUMFANG

- 1x VEO-SPS48 (Splitter TX).
- 8x VEO-SPS4 (Empfänger RX).
- 8x IR-Empfängerkabel (1,5 Meter).
- 1x IR-Blaster-Kabel (1,5 Meter).
- 1x 3-poliger Euroblock-Steckverbinder.
- 16x Befestigungsösen (Empfänger RX).
- 2x Befestigungsösen (Splitter TX).
- 36x Befestigungsschrauben.
- 1x Netzgerät 12V/2,5A.
- Kurzanleitung.
- Garantieschein.



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

## 4. BESCHREIBUNG UND MERKMALE

**VEO-SPS48** ist ein 18Gbps HDMI® 1x8 Splitter, der es ermöglicht, ein HDMI®-Quellsignal zu verteilen und auf acht entfernte Displays zu erweitern, die bis zu 4K 60Hz 4:4:4 Videosignale unterstützen. Er verfügt über einen HDMI®-Loop-Ausgang und acht einzelne Cat-Hauptausgänge, die Übertragungsdistanzen von bis zu 35 Metern für 4K/60Hz, 50 Metern für 4K/30Hz oder 70 Metern für Full HD über ein einzelnes Cat-5e- oder höherwertiges Kabel ermöglichen. Darüber hinaus unterstützt er die Durchleitung von IR-Steuersignalen in eine Richtung, die Extraktion von unsymmetrischem Stereo-Audio über den Euroblock-Steckverbinder, EDID-Verwaltung und die serielle RS-232-Steuerung, was ihn zu einer zuverlässigen und vielseitigen Lösung für professionelle Videoverteilungsanwendungen macht.

### 4.1 Die wichtigsten Merkmale

- Signalverteilung und -verlängerung über ein einziges Cat-5e- oder höherwertiges Kabel.
- Unterstützung für HDMI® 18Gbps 4K 60Hz 4:4:4 wie in HDMI® 2.0b beschrieben.
- Übertragungsbereich für 4K/60Hz bis zu 35 Meter, 4K/30Hz bis zu 50m und 1080p /60Hz bis zu 70m.
- Unsymmetrische Stereo-Audioausgabe über Euroblock-Steckverbinder.
- Beinhaltet einen HDMI® Loop-Out und acht RJ-45 Erweiterungsausgänge.
- Unterstützung für HDR10, HDR10+, Dolby Vision und HLG-Videosignale.
- Unterstützung der Audioformate LPCM 2.0, LPCM 2.0, Dolby Digital/Plus/EX, Dolby True HD, DTS, DTS-EX, DTS-96/24, DTS High Res, DTS-HD Master Audio, DSD.
- EDID-Verwaltung.
- HDCP 2.2-konform.
- Erweiterung der IR-Steuerung.
- Unterstützung für RS-232-Fernsteuerung.
- PoC-Funktion für die enthaltenen Empfänger.



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

## 5. FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER

### 5.1 VEO-SPS48 (Splitter TX)

#### 5.1.1 Front- und Seitenansicht



1. **POWER LED:** Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die grüne Power-LED.
2. **IN LED:** Wenn an den HDMI-IN-Port ein aktives Quellgerät angeschlossen ist, leuchtet die grüne LED.
3. **LOOP LED:** Wenn der HDMI-LOOP-OUT-Port mit einem aktiven Anzeigegerät verbunden ist, leuchtet die grüne LED.
4. **OUT LED [1-8]:** Wenn der Port CAT-AUSGANG 1-8 mit dem Port CAT-IN des CAT-Empfängers verbunden ist, leuchtet die entsprechende weiße OUT-LED.
5. **EDID Switch:** Dient zur Einstellung des EDID-Modus. [Bitte lesen Sie den Abschnitt EDID-Modus für weitere Einzelheiten.](#)
6. **SERVICE:** Micro-USB für die Aktualisierung der Firmware oder Befehlssteuerung über seriellen Port. [Bitte lesen Sie den Abschnitt ASCII-Befehle für weitere Einzelheiten.](#)



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

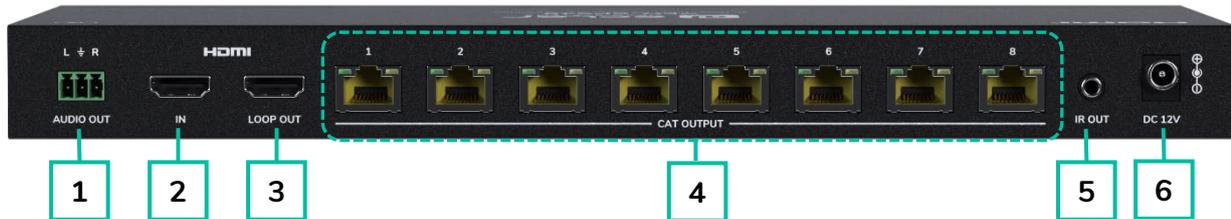
FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

Einbau  
und  
Anschluss

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

## 5.1.2 Hinteres Bedienfeld



- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>AUDIO OUT (AUDIO-AUSGANG):</b> Unsymmetrische Stereo-Audioextraktion.</li> <li>2. <b>IN (EINGANG):</b> HDMI®-Eingangsanschluss.</li> <li>3. <b>LOOP OUT (DURCHSCHLEIF AUSGANG):</b> HDMI®-Loop-Out-Anschluss.</li> <li>4. <b>CAT OUTPUT (CAT-AUSGANG) [1–8]:</b> Verbinden Sie ihn mit dem Eingangsport des VEO-SPS4-Empfängers mithilfe eines Cat-5e- oder höherwertigen Kabels. Es sind nur Punkt-zu-Punkt-Verbindungen zulässig.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. <b>IR OUT (IR-AUSGANG):</b> 3,5-mm-Buchse zum Anschluss an den IR-Blaster, um ein IR-Signal vom Display zur Quelle zu übertragen.</li> <li>6. <b>DC 12V (GLEICHSTROM 12 V):</b> Stromeingang für 12V-DC-Versorgung.</li> </ol> |
|---|--|



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

## 5.2 VEO-SPS4 (Empfänger RX)

### 5.2.1 Vorder- und Rückansicht



1. **CAT IN (CAT-EINGANG):** Port für den Anschluss an den VEO-SPS48-Splitterausgang mit einem Cat-5e- oder höherwertiges Kabel. Es werden nur Punkt-zu-Punkt-Verbindungen unterstützt.
2. **SERVICE:** Micro-USB für die Aktualisierung der Firmware oder Befehlssteuerung über seriellen Port. [Bitte lesen Sie den Abschnitt ASCII-Befehle für weitere Einzelheiten.](#)
3. **IR IN (IR-EINGANG):** Eingang für den mitgelieferten IR-Empfänger, der die Verlängerung des IR-Signals vom Display zum Quellgerät ermöglicht.
4. **DC 12V (GLEICHSTROM 12 V):** Stromeingang für 12V-DC-Versorgung.
5. **OUT (AUSGANG):** HDMI®-Ausgang für den Anschluss an das Display (z. B. 4K-TV).



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

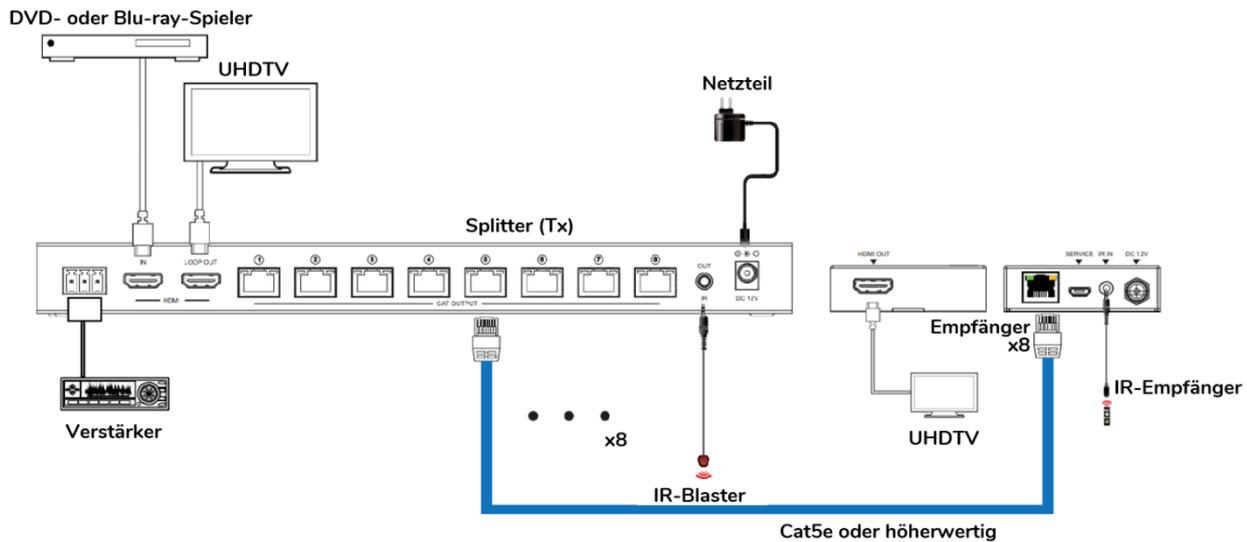
FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

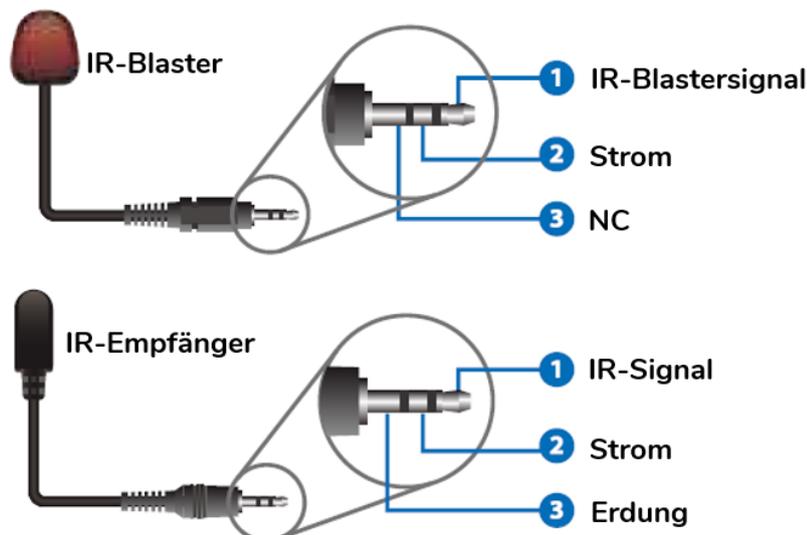
## 6. EINBAU UND ANSCHLUSS



**!** Für die Verbindung von Splitter und Empfänger werden hochwertige Standard-Ethernet-Kabel der Kategorie 5e (oder höherwertig) benötigt, um Verbindungsprobleme und Fehlfunktionen zu vermeiden. Geschirmte Kabel und geschirmte Steckverbinder sind zwingend erforderlich, um eine gute Erdung des Empfängers zu gewährleisten und elektromagnetische Störungen entlang des Kabels zu vermeiden.

**!** Bitte die HDMI®-Kabel vorsichtig einstecken/herausziehen.

1. **HDMI®-Signalquellen wie Blu-Ray Player, STB, etc:** Schließen Sie Geräte an den HDMI®-Eingang des VEO-SPS48 an.
2. **HDMI®-Anzeigegeräte wie ein 4K- oder 1080p-Display oder ein Projektor:** Schließen Sie Geräte an den HDMI®-Port des VEO-SPS4-Empfängers oder an den HDMI®-Loop-out-Port des VEO-SPS48 an.
3. **IR Blaster:** Schließen Sie ihn an den IR-Ausgangsport des VEO-SPS48-Splitters an.
4. **IR-Empfänger:** Schließen Sie ihn an den IR-In-Port des Empfängers VEO-SPS4 an.



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

5. **Verstärker oder Audiogeräte:** Schließen Sie sie an die Audioports des VEO-SPS48-Splitters an.
6. **Split & Extend – CAT-Ausgangsports 1~8:** Verbinden Sie mit Cat-5e- oder höherwertigen Kabeln jeden RJ-45-Ausgang des VEO-SPS48-Splitters mit dem RJ-45-Eingang jedes VEO-SPS4-Empfängers, um das HDMI®-Signal zu verteilen und die Signalübertragung zu ermöglichen.
7. **Einschalten:** Schließen Sie das 12VDC Netzteil an den VEO-SPS48-Splitter oder VEO-SPS4-Empfänger an.



Jeder Empfänger kann entweder über sein Netzteil oder über PoC (Power over Cable) vom Splitter mit Strom versorgt werden. Es ist nur eine Methode erforderlich.



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

## 7. SYSTEMEINSTELLUNGEN

### 7.1 EDID-Modus

In der folgenden Tabelle finden Sie die vordefinierte EDID-Einstellungsliste für das Produkt, in der die unterstützten Videoauflösungen und Audioformate für jeden EDID-Modus angegeben sind.

	EDID-Modus	EDID-Beschreibung
1	11111	1080P, Stereo Audio 2.0
2	11110	1080P, Dolby/DTS 5.1
3	11101	1080P, HD Audio 7.1
4	11100	1080I, Stereo Audio 2.0
5	11011	1080I, Dolby/DTS 5.1
6	11010	1080I, HD Audio 7.1
7	11001	1080P 3D, Stereo Audio 2.0
8	11000	1080P 3D, Dolby/DTS 5.1
9	10111	1080P 3D, HD Audio 7.1
10	10110	4K @ 30Hz, 4:4:4, Stereo Audio 2.0
11	10101	4K @ 30Hz, 4:4:4, Dolby/DTS 5.1
12	10100	4K @ 30Hz, 4:4:4, HD Audio 7.1
13	10011	4K @ 60Hz, 4:2:0, Stereo Audio 2.0
14	10010	4K @ 60Hz, 4:2:0, Dolby/DTS 5.1
15	10001	4K @ 60Hz, 4:2:0, HD Audio 7.1
16	10000	4K @ 60Hz, 4:4:4, Stereo Audio 2.0
17	01111	4K @ 60Hz, 4:4:4, Dolby/DTS 5.1
18	01110	4K @ 60Hz, 4:4:4, HD Audio 7.1
19	01101	4K @ 60Hz, 4:4:4, Stereo Audio 2.0 HDR
20	01100	4K @ 60Hz, 4:4:4, Dolby/DTS 5.1 HDR
21	01011	4K @ 60Hz, 4:4:4, HD Audio 7.1 HDR
22	01010	COPY_FROM_LOOP OUT
23	01001	COPY_FROM_CAT OUT1
24	01000	COPY_FROM_CAT OUT2
25	00111	COPY_FROM_CAT OUT3
26	00110	COPY_FROM_CAT OUT4
27	00101	COPY_FROM_CAT OUT5
28	00100	COPY_FROM_CAT OUT6
29	00011	COPY_FROM_CAT OUT7
30	00010	COPY_FROM_CAT OUT8
31	00001	1080P, Stereo Audio 2.0
32	00000	PC control mode



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

Einbau  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

## 7.2 ASCII-Befehle

Die ASCII-Befehlssteuerung wird über den SERVICE-Port unterstützt. Bei Anschluss an einen PC über ein Micro-USB-Kabel kann ein serielles Befehlstool verwendet werden, um ASCII-Befehle zu senden. Die folgenden Tabellen enthalten eine Zusammenfassung aller unterstützten Befehle, einschließlich ihrer Funktionen, der erwarteten Rückmeldungen und der Standardeinstellungen.

Die Kommunikationseinstellungen müssen wie folgt konfiguriert werden:

- Baud-Rate: 115200 (Standard)
- Daten-Bits: 8bit
- Stop-Bits: 1
- Prüfbit: 0

Jeder Befehl besteht aus einer Struktur mit spezifischen Begrenzungszeichen und Parametern, wie unten beschrieben:

- [y] - Parameter 1
- [z] - Parameter 2
- ! - Begrenzungszeichen (alle Befehle müssen mit '!' enden)

Der Befehlssatz umfasst Funktionen zur Steuerung der Stromversorgung, zum Abrufen von Geräteinformationen, zur Konfiguration von Video- und Audioausgängen, zur Verwaltung von EDID-Einstellungen und mehr. Die folgenden Tabellen enthalten eine umfassende Liste der verfügbaren Befehle, gruppiert nach Funktionen.

### BEISPIEL FÜR DIE VERWENDUNG:

So aktivieren Sie HDCP am CAT-Ausgang 1: < s cat [y] hdcp [z]! >

- y=1 definiert den CAT-Ausgangsport 1
- z=1 aktiviert HDCP

Der zu verwendende Befehl lautet: < s cat 1 hdcp 1! >

Mit diesem Befehl wird HDCP am CAT-Ausgang 1 aktiviert.

Um HDCP für alle CAT-Ausgänge zu deaktivieren, sollte der Benutzer verwenden: < s cat 0 hdcp 0! >

Strom		
Befehlscode	Variable	Beschreibung
s power [z]!	z=0~1 • 0 = ausschalten • 1 = einschalten	Ein- und Ausschalten des Geräts
r power!	-	Aktuellen Betriebszustand abfragen
s reboot!	-	Neustart des Geräts

System einrichten		
Befehlscode	Variable	Beschreibung
help!	-	Alle Befehle auflisten
r type!	-	Gerätemodell abrufen
r status!	-	Aktuellen Gerätestatus abrufen
r fw version!	-	Firmware-Version abrufen
r link in!	-	HDMI-Eingang abrufen
r link out [y]!	y=0~8 • 0 = alle • 1..8 = CAT-Ausgang 1..8	Verbindungsstatus des Ausgangsports abrufen
r link loop out [y]!	y=1 • 1 = HDMI-Loop-Ausgangsport	Verbindungsstatus des y-Loop-Ausgangsports abrufen
s reset!	-	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Einstellung des Ausgangs		
Befehlscode	Variable	Beschreibung
s hdmi stream [z]!	z=0~1 • 0 = deaktivieren • 1 = aktivieren	HDMI-Loop-Ausgangsstream ein/ausschalten einstellen
s cat [y] stream [z]!	y=0~8 • 0 = alle • 1..8 = CAT-Ausgang 1..8 z=0~1 • 0 = deaktivieren • 1 = aktivieren	y-Stream ein/ausschalten für Cat-Ausgang einstellen
r hdmi stream!	-	Status des HDMI-Loop-Out-Streams abrufen
r cat [y] stream!	y=0~8 • 0 = alle • 1..8 = CAT-Ausgang 1..8	y-Streamstatus für Cat-Ausgang abrufen
s hdmi hdcv [z]!	z=0~1 • 0 = deaktivieren • 1 = aktivieren	HDCP-Status für HDMI-Loop-Out einstellen
r hdmi hdcv!	-	HDCP-Status des Loop-Out abrufen
s cat [y] hdcv [z]!	y=0~8 • 0 = alle • 1..8 = CAT-Ausgang 1..8 z=0~1 • 0 = deaktivieren • 1 = aktivieren	HDCP-Status für CAT-Ausgangsport einstellen
r cat [y] hdcv!	y=0~8 • 0 = alle • 1..8 = CAT-Ausgang 1..8	HDCP-Status des CAT-Ausgangs abrufen

s cat [y] dsc mode [z]!	y=0~8 • 0 = alle • 1..8 = CAT-Ausgang 1..8 z=1~3 • 1 = CAT-Kabelabstand normal • 2 = CAT-Kabelabstand 35m Modus • 3 = CAT-Kabelabstand 70m Modus	DSC-Modus-Status des y-CAT-Ausgangsports einstellen
r cat [y] dsc mode!	y=0~8 • 0 = alle • 1..8 = CAT-Ausgang 1..8	DSC-Modus des CAT-Ausgangs Y abrufen
s audio mute [y]!	y=0~1 • 0 = nicht stummgeschaltet • 1 = stummgeschaltet	Status der Stummschaltung des Audioausgangsports einstellen
r audio mute!	-	Status der Stummschaltung des Audioausgangs abrufen

EDID-Einstellung		
Befehlscode	Variable	Beschreibung
s edid in from [z]!	z=1~30 <a href="#">Bitte lesen Sie das Kapitel EDID-Modus für Einzelheiten zu EDID 1~30.</a>	Eingangs-EDID von Standard einstellen
s edid user1 00 FF FF FF ...!	-	EDID-Daten von Benutzer1 einstellen
r edid user1!	-	EDID-Daten von Benutzer 1 abrufen
r edid in!	-	EDID-Status des Eingangs abrufen
r edid in data!	-	EDID-Daten des HDMI-Eingangs abrufen

## 8. TECHNISCHE DATEN

### 8.1 Technische Spezifizierungen

#### VEO-SPS48

Video performances	
Video Input Connectors	1 x HDMI® Type A Female, 2.0, 18Gbps
Video Output Connectors	1 x HDMI® Type A Female, 2.0, 18Gbps; 8 x RJ-45 Female
Video Input Resolutions	480i, 480p, 720i, 720p, 1080i, 1080p up to 60Hz, 4K up to 60Hz
Video Output Resolutions	HDMI® OUT on VEO-SPS4 RX & HDMI® Loop Out: 480i, 480p, 720i, 720p, 1080i, 1080p up to 60Hz, 4K up to 60Hz
Chroma Subsampling	4:4:4, 4:2:2, 4:2:0
Colour Depth	8-bit (4K 60Hz 4:4:4), 10-bit / 12-bit (4K 60Hz 4:2:2 – 4:2:0)
Colour Space	RGB, YCbCr, YUV
HDCP	2.2 / 1.4
HDR	HLG, HDR 10, HDR10+, Dolby vision
Scaling Features	No
HDMI® Distance	Up to 4K/60Hz: 5m with IN/OUT HDMI® Cable Up to 1080p/60Hz, 4K/30Hz: 10m with IN/OUT HDMI® Cable
Audio performances	
Audio Output Connectors	1 x 3-pin unbalanced Euroblock
Audio Formats	LPCM 2.0/2.1/5.1/6.1/7.1, Dolby Digital, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus(DD+), DTS-ES, DTS HD Master, DTS HD-HRA, DTS-X
Sample Rate	48KHz, 96KHz, 192KHz
Bit Depth	Up to 24-bit
Frequency Response	20Hz-20KHz (±3dB)
Device control	
Control Connectors	1 x Micro USB Type B, 1 x DIP Switch
Control Protocols	RS-232
EDID Management	EDID Copy, Internal EDID Options
Status Indicators	Power LED, Link Status LED
Pass-through control	
Pass-through Connectors	1 x IR Jack 3,5mm
Pass-through Protocols	IR
Connection specification	
HDMI® Extension	Point-to-Point extension with zero latency
Transmission Distance	4K/60Hz up to 35m with Cat 5e or higher (600Mhz) 4K/30Hz up to 50m with Cat 5e or higher (300Mhz) 1080p/60Hz up to 70m with Cat 5e or higher (148,5Mhz)
Electrical	
Power supply	External: Input 100-240VAC 50-60Hz 0.3A, Output 12VDC-2.5A
AC mains connector	External PSU. Included 4 region power blades (UK,US,AU,EU)
DC mains connector	DC Locking
Power consumption	25.44W



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

Physical

Operating temperature	Min: 0°C ; 32°F Max: 40°C ; 104°F
Operating humidity	20% to 90% HR, non-condensing
Storage temperature	Min: -20°C; -4°F Max: 60°C; 140°F
Storage humidity	40% to 60% HR, non-condensing
Included accessories	8 x VEO-SPS4 Receiver, 8 x IR Receiver cable (1.5 meters), 1 x IR Blaster cable (1.5 meters), 1 x 3-pin 3.5mm Euroblock connector, 16 x Mounting ears (Receiver), 2 x Mounting ears (Splitter), 36 x Mounting screw, 1 x PSU 12V/2.5A
Dimensions (WxHxD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VEO-SPS48 (Splitter TX): 300 x 28 x 100 mm / 11.81 x 1.1 x 3.94 in.</li> <li>• VEO-SPS4 (Receiver RX): 88 x 18 x 61 mm / 3.46 x 0.71 x 2.4 in.</li> </ul>
Weight	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VEO-SPS48 (Splitter TX): 0.823 Kg / 1.81 lb</li> <li>• VEO-SPS4 (Receiver RX): 0.155 Kg / 0.34 lb</li> </ul>
Shipping dimensions (WxHxD)	412 x 88 x 317 mm / 16.22 x 3.46 x 12.48 in.
Shipping weight	3.10 kg / 6.83 lb
Chassis material	Metal
Finished colour	Black



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

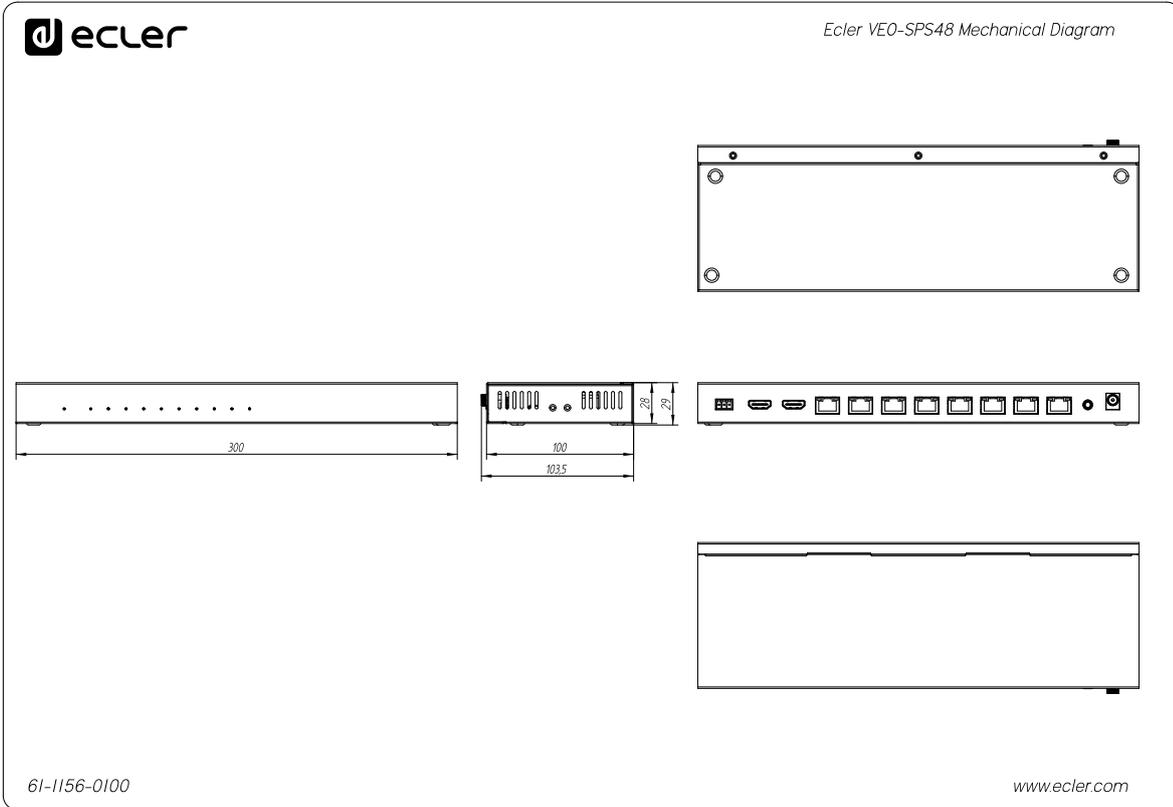
EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

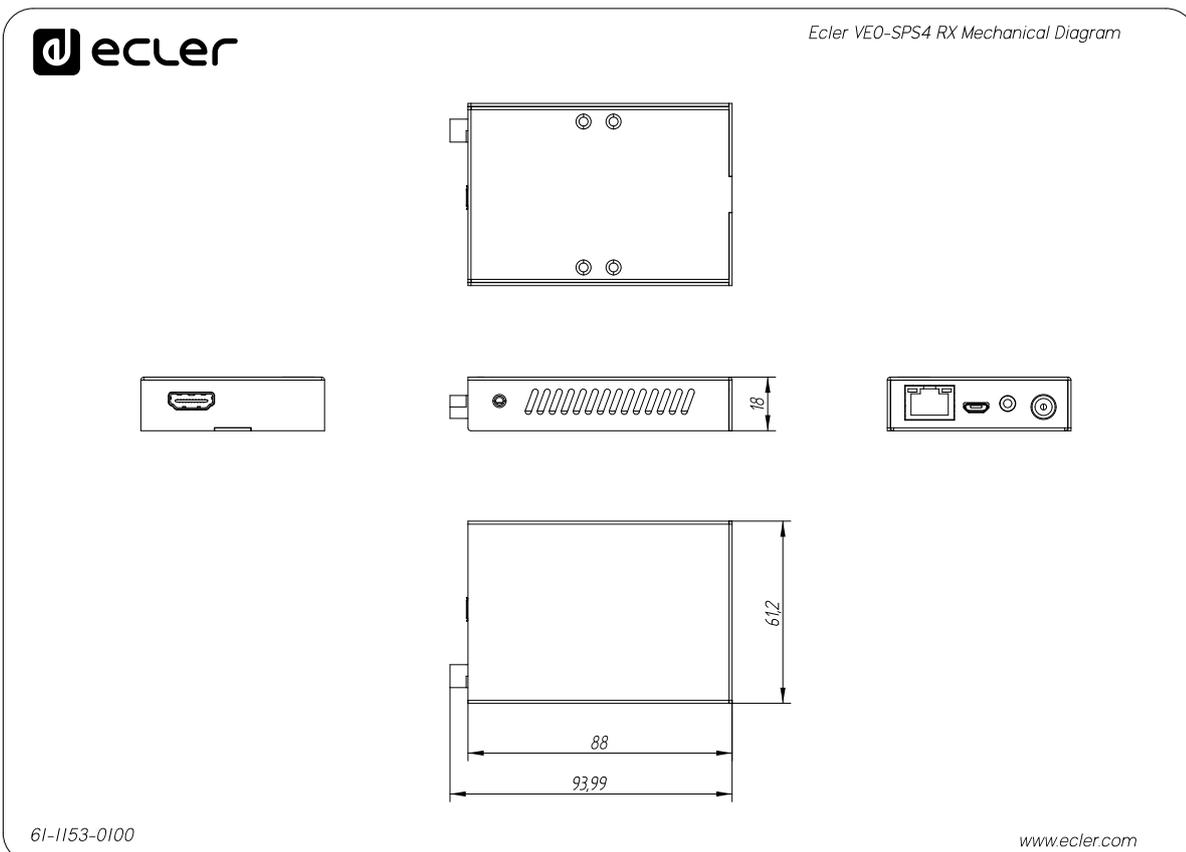
TECHNISCHE  
DATEN

## 8.2 Mechanisches Diagramm

Alle Angaben in mm.



All the measurements are in mm



All the measurements are in mm

- 
- VORSICHTS-MASSNAHMEN
- GARANTIE und UMWELT
- LIEFERUMFANG
- BESCHREIBUNG und MERKMALE
- FUNKTIONEN der BEDIENFLEDER
- EINBAU und ANSCHLUSS
- SYSTEMEINSTELLUNGEN
- TECHNISCHE DATEN



VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFLEDER

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

SYSTEMEINSTELLUNGEN

TECHNISCHE  
DATEN

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 | Tel. (+34) 932238403 | [information@ecler.com](mailto:information@ecler.com) | [www.ecler.com](http://www.ecler.com)