



# VEO-XTI1CG2 / VEO-XRI1CG2

VIDEOVERTEILUNG ÜBER IP

H.265 FullHD over IP Video-Extender



## BEDIENUNGSANLEITUNG

VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und MERKMALE

EINBAU und  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
und BEDIENUNG

FUNKTIONEN der  
BEDIENFELDER

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. LIEFERUMFANG.....</b>	<b>5</b>
2.1 VEO-XTI1CG2 .....	5
2.2 VEO-XRI1CG2.....	5
<b>3. BESCHREIBUNG und MERKMALE .....</b>	<b>6</b>
3.1 Die wichtigsten Merkmale .....	6
<b>4. EINBAU UND ANSCHLUSS .....</b>	<b>7</b>
4.1 Rack-montage in VEO-RK1CG2.....	7
4.2 Netzwerkanforderungen und -konfiguration.....	8
4.2.1 Einstellen der IP-Adresse .....	8
4.2.2 Videoverteilung Schnellstart.....	9
4.2.3 Unicast-Modus .....	9
4.2.4 Multicast-Modus.....	10
<b>5. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG.....</b>	<b>11</b>
5.1 Konfiguration über Web-Schnittstelle .....	11
5.1.1 Information .....	11
5.1.2 Video-Einstellungen .....	12
5.1.3 LED-Anzeigen .....	16
5.1.4 Einstellungen .....	17
5.1.5 Update .....	19
5.1.6 Log out.....	20
5.2 Fernsteuerung .....	20
5.2.1 RS-232 .....	20
5.2.2 Erweitertes Netzwerk-Management.....	23
<b>6. FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER.....</b>	<b>24</b>
6.1 VEO-XTI1CG2 (TX, sender).....	24
6.1.1 Vorderes Bedienfeld.....	24
6.1.2 Hinteres Bedienfeld.....	25
6.2 VEO-XRI1CG2 (RX, empfänger).....	26
6.2.1 Vorderes Bedienfeld.....	26
6.2.2 Hinteres Bedienfeld.....	27
6.3 Zusätzliche Funktionalitäten der ▲/▼ -Tasten der Kanalauswahl für VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2 .....	28
<b>7. TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>31</b>
7.1 Technische Merkmale.....	31
7.2 Mechanisches Diagramm .....	33
7.2.1 VEO-XTI1CG2.....	33
7.2.2 VEO-XRI1CG2.....	33



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
und  
BEDIENUNG

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFELDER

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:** Dieses Produkt darf unter keinen Umständen als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden. Entsorgen Sie es bitte beim nächstgelegenen Abfallverwertungszentrum für Elektro- und Elektronikmüll.



**Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Regeln.** Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen elektromagnetische Störungen beim Betrieb in gewerblichen Umgebungen bieten. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Funkfrequenzenergie und kann diese auch abstrahlen, es kann somit, wenn es nicht im Einklang mit der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, den Funkverkehr beeinträchtigen. Das Betreiben des Geräts in Wohngebieten könnte Störungen verursachen. Sollte dies der Fall sein, so wäre der Betreiber verpflichtet, diese Störungen auf seine Kosten zu beseitigen.

## 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 im unteren Teil 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.**



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und MERKMALE

ENBAU  
und  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
und  
BEDIENUNG

FUNKTIONEN der  
BEDIENFELDER

TECHNISCHE  
DATEN

## Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie mit der Wahl unserer Ecler-Modelle VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2 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.

## 2. LIEFERUMFANG

### 2.1 VEO-XTI1CG2

- 1 x Sender.
- 2 x Euroblock-Steckverbinder 3-polig.
- 4 x Schrauben.
- 2 x abnehmbare Befestigungswinkel.
- 1 x 12V DC Netzteil mit Universalsteckern.
- Kurzanleitung.
- Garantieschein.

### 2.2 VEO-XRI1CG2

- 1 x Empfänger.
- 2 x Euroblock-Steckverbinder 3-polig.
- 4 x Schrauben.
- 2 x abnehmbare Befestigungswinkel.
- 1 x 12V DC Netzteil mit Universalsteckern.
- Kurzanleitung.
- Garantieschein.



### 3. BESCHREIBUNG und MERKMALE

Der Sender VEO-XTI1CG2 und der Empfänger VEO-XRI1CG2 bilden zusammen die H.265-/H.264-over-IP-Video-Extender zur Verteilung von HDMI über 1Gb-Ethernet-Netzwerke mit Videoauflösungen von bis zu 1080p@60Hz. Diese Geräte stellen eine professionelle Lösung mit hoher Kompressionsqualität und geringer Bandbreite dar, geeignet für Punkt-zu-Punkt- sowie für Multipunkt-zu-Multipunkt-Konfigurationen, über ein einziges, 100 m langes Kabel der Kategorie 5e/6/7. Die Modelle VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2 sind bestens geeignet für unterschiedliche Anwendungen, bei denen auch PoE, Audiomangement, Videowandkomposition oder RS-232-Steuerung erforderlich sind, zum Beispiel für Anlagen in Bildungsstätten, Handelshäusern oder sonstigen Unternehmen, also überall dort, wo flexible und skalierbare AV-Systeme benötigt werden.

Dieser Sender/Empfänger kann außerdem mit dem VEO-XCTRLG2-Steuermodul zusammenschaltet werden, um so die Steuerungsmöglichkeiten mit der integrierten WEB-Konfigurations-Schnittstelle zu erweitern.

#### 3.1 DIE WICHTIGSTEN MERKMALE

- HDMI mit Videoauflösung von bis zu 1920x1200p bei 60Hz 4:4:4.
- Signalübertragung bis zu 100m über Kabel der Kategorie 5e/6/7.
- Unterstützt Unicast-Übertragungen über nicht verwaltete Netzwerke mit über 1GB und Multicast-Signalerweiterung.
- Verwaltete Netzwerke 1GB.
- Komposition von Videowänden mit bis zu 9 x 9 Bildschirmen.
- Audio-Einbettung und Extraktion.
- Unterstützt Übertragung von kodiertem Audiosignal in Mainstream- und Substream-Modus.
- Unterstützt Pass-Through, RS-232, TCP/IP, WebGUI über Steuermodul VEO-XCTRLG2.
- Kompatibel mit HDCP 1.4.
- PoE-Funktion.
- Lokale 12V-DC-Stromversorgung.



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

ENBAU  
und  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
und  
BEDIENUNG

FUNKTIONEN der  
BEDIENFELDER

TECHNISCHE  
DATEN

## 4. EINBAU UND ANSCHLUSS

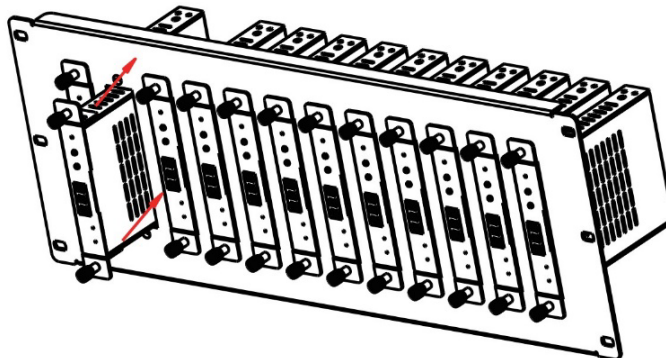
### 4.1 RACK-MONTAGE IN VEO-RK1CG2

Dieses Produkt kann in ein VEO-RK1CG2 3U-Rack-Zubehör eingebaut werden (bitte wenden Sie sich für den Rack-Verkauf an Ihren Lieferanten). Die Montageschritte sind wie folgt:

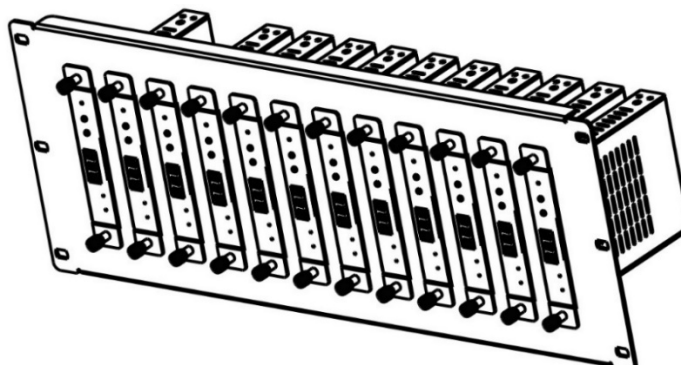
1. Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben, um die beiden Montageösen am Produkt zu befestigen, wie in der Abbildung unten dargestellt:



2. Setzen Sie das Produkt mit den Montageösen in ein 3U-Rack ein (bis zu 12 Geräte können vertikal eingebaut werden), wie in der Abbildung unten dargestellt:



3. Befestigen Sie die Montageösen mit Schrauben am Rack, um die Montage abzuschließen, wie in der Abbildung unten dargestellt:






## 4.2 NETZWERKANFORDERUNGEN UND -KONFIGURATION

Die Modelle VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2 sind bezüglich der Netzwerk-Hardware nicht auf bestimmte Marken beschränkt, aber das **Netzwerk muss die folgenden Netzwerk-Bedingungen erfüllen:**

- Layer 3 verwalteter Netzwerkschicht.
- IGMP-Snooping-Unterstützung.


 Um **Fehlfunktionen, Störungen oder einen Abfall der Signalleistung** aufgrund von Bandbreiten-Anforderungen anderer Netzwerkprodukte oder des Netzwerk-Designs zu vermeiden, wird dringend empfohlen, **gemeinsam mit dem beauftragten Netzwerk-IT-Team die bestmögliche Einstellung der an den lokalen Netzwerk-Switch anzuschließenden Multicast-Produkte zu untersuchen.**

### 4.2.1 EINSTELLEN DER IP-ADRESSE

Die Standard-IP-Adresse ist „Auto-IP“ im Bereich 169.254.10.x für den Sender und 169.254.20.x für die Empfänger. Sie kann auch dynamisch vom VEO-XCTRLG2-Controller zugewiesen werden, falls dieser im Netzwerk vorhanden ist. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der [Bedienungsanleitung des Steuermoduls VEO-XCTRLG2](#).



- Um die einem Sender oder Empfänger **zugewiesene IP-Adresse herauszufinden, halten Sie die ▲ „UP“-Taste am vorderen Bedienfeld gedrückt.** Nähere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Zusätzliche Funktionalitäten der ▲/▼-Tasten der Kanalauswahl für VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2](#).
- Die IP-Adresse kann über die im Sender bzw. Empfänger eingebettete **Webseite geändert werden.** Um über einen Internet-Browser auf die Seite mit den Einstellungen zugreifen zu können, müssen PC und VEO-Geräte in derselben Netzwerkdomäne konfiguriert sein. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Konfiguration über Web-Schnittstelle](#).

 **Sind statische IP-Adressen erforderlich, so muss die IP-Adresse eines jeden Geräts von Hand eingestellt werden.**



#### 4.2.2 VIDEOVERTEILUNG SCHNELLSTART

**Vor Beginn einer Videoübertragung müssen Sender und Empfänger aufeinander abgestimmt werden.** Jeder Sender VEO-XTI1CG2 kann mithilfe einer Kanal-ID, die im jeweiligen Netzwerk nur einmal vorkommen darf, ein Videosignal über das Netzwerk streamen. Die Kanal-ID-Nummern von 0 bis 762 identifizieren jeweils eine IP-Adresse, und jeder Empfänger VEO-XRI1CG2 kann einen dieser Kanäle auswählen, um einen AV-Stream zu empfangen.

Bei den Sendern wird die Kanal-ID üblicherweise nur einmal im Zuge der Einrichtung des Systems eingestellt, während bei den Empfängern die ID-Nummern je nach wiederzugebendem Inhalt geändert werden. Die Kanal-ID des Zielempfängers muss mit der Kanal-ID des Senders identisch sein, der den Audio- und Videoinhalt der gewünschten Quelle ausstrahlt.

Die **Kanal-ID kann auf vier verschiedene Arten eingestellt werden:**

- Über die Tasten am vorderen Bedienfeld der Geräte (Das VEO-XTI1CG2 hat die ID-Zuweisung standardmäßig blockiert und muss durch Betreten des CFN-Modus und langes Drücken der Tasten UNTEN angepasst werden. [Siehe Kapitel Zusätzliche Funktionalitäten der ▲/▼ -Tasten der Kanalauswahl für VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2](#)). Taste Schnelleinstellung Lokale ID ("Button Fast Setting Local ID) kann aktiviert werden, um die ID-Zuweisung für die VEO-XTI1CG2-Fronttasten CH freizugeben und den regulären Betrieb zu wählen. [Siehe Kapitel VEO-XTI1CG2 Einstellungen für weitere Details](#).
- über die Konfigurationsoption auf der Webseite auf demselben Gerät.
- über die Konfigurationsoption auf der Webseite auf VEO-XCTRLG2.
- per RS-232
- per TCP mithilfe des VEO-XCTRLG2.

#### 4.2.3 UNICAST-MODUS

Werden die Geräte VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2 als **einfache Punkt-zu-Punkt-Verlängerung eingesetzt, so ist keinerlei zusätzliche Konfiguration erforderlich.**



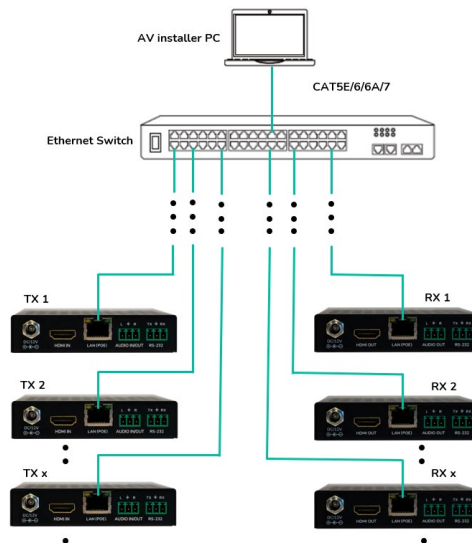
1. **Schließen Sie das Quellgerät an den HDMI-Port des Senders VEO-XTI1CG2 an.**
2. **Schließen Sie Audio IN/OUT an ein Audiogerät an und stellen Sie den gewünschten Audiomodus ein.**
3. **Verbinden Sie den Remote-Endpunkt mit dem HDMI-Ausgang des Empfängers VEO-XRI1CG2.**
4. **Verbinden Sie den Sender mit dem Empfänger über ein Cat5e/6/7-Kabel.**
5. **Verbinden Sie das Automatisierungssystem über ein RS-232-Kabel mit dem Senderport.**
6. **Verbinden Sie den Empfänger über ein RS-232-Kabel mit dem Anschluss des zu steuernden Geräts.**

7. **Versorgen Sie nun den Sender VEO-XTI1CG2 und den Empfänger VEO-XRI1CG2** mithilfe des mitgelieferten Netzadapters mit Strom.

**! Stellen Sie beide Geräte auf die gleiche ID ein.**

#### 4.2.4 MULTICAST-MODUS

Werden die Geräte VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2 in einer **Punkt-zu-Multipunkt- oder Multipunkt-zu-Multipunkt-Topologie** betrieben, so sollte jeder **Sender und jeder Empfänger seine eindeutige IP-Adresse haben**. Soweit möglich wird empfohlen, ein unabhängiges Video-IP-Netzwerk einzurichten, das mit verwalteten Netzwerk-Switches arbeitet. Optimal wäre der Einsatz von Gigabit-Switches, die IGMP unterstützen.



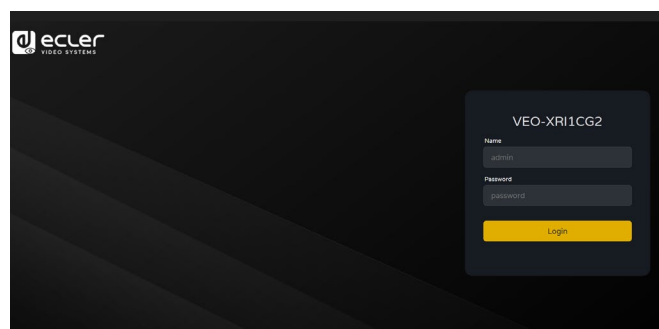
1. **Stellen Sie die IP-Adresse** für jeden Sender und jeden Empfänger ein.
2. **Schließen Sie die Quellgeräte** an die HDMI-Ports der Sender VEO-XTI1CG2 an.
3. **Verbinden Sie die HDMI-Endpunkte** mit den HDMI-Ports der Empfänger VEO-XRI1CG2.
4. **Schließen Sie Audio IN/OUT** an ein Audiogerät an und stellen Sie den gewünschten Audio-Modus ein.
5. **Verbinden Sie** das Automatisierungs-System **mithilfe eines RS-232-Kabels** mit den Sender-Ports.
6. **Verbinden Sie dann** die Empfänger **mithilfe von RS-232-Kabeln** mit den Ports der zu steuernden Geräte.
7. **Verbinden Sie alle VEO-Geräte** mithilfe von Kabeln der Kategorie 5e/6/7 mit dem Netzwerk-Switch.
8. **Versorgen Sie nun Sender VEO-XTI1CG2 und Empfänger VEO-XRI1CG2** mithilfe des mitgelieferten Netzadapters mit Strom und schalten Sie den Switch ein. Unterstützt der Switch die Funktionlität PoE (Power over Ethernet), so ist eine lokale Stromversorgung der VEO-Geräte nicht erforderlich.
9. **Stellen Sie an jedem VEO-Gerät die gewünschte Kanal-ID ein**, um die erwünschten Video-Übertragungsflüsse einzurichten.

## 5. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG

### 5.1 KONFIGURATION ÜBER WEB-SCHNITTSTELLE

Die Geräte VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2 können über ihre integrierte Web-Schnittstelle konfiguriert werden. Geben Sie hierzu einfach die IP-Adresse des entsprechenden Geräts in einen Web-Browser ein. [Verweisen Sie auf das Kapitel „Einstellen der IP-Adresse“ für weitere Einzelheiten](#) zur Ermittlung der IP-Adresse eines VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2.

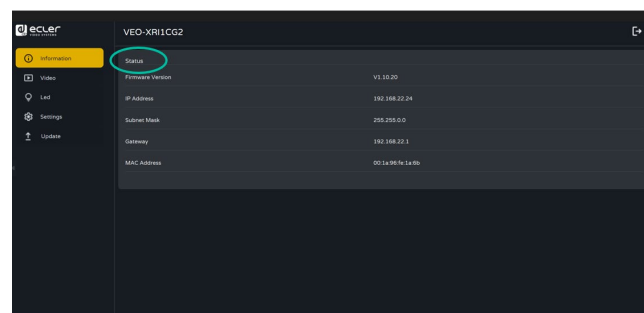
Die Standard-Zugangsdaten lauten:



- **Benutzername:** admin
- **Passwort:** admin

Nach einwandfreier Eingabe der Zugangsdaten kann der Benutzer über die Menüs der Konfigurationsseite verschiedene Aspekte und Funktionalitäten des Sender - und Empfänger -Betriebs verwalten und bedienen, wie in den folgenden Kapiteln erläutert.

#### 5.1.1 INFORMATION



Auf der Statusseite finden Sie **grundlegende Informationen** über die Geräte VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2, wie zum Beispiel:

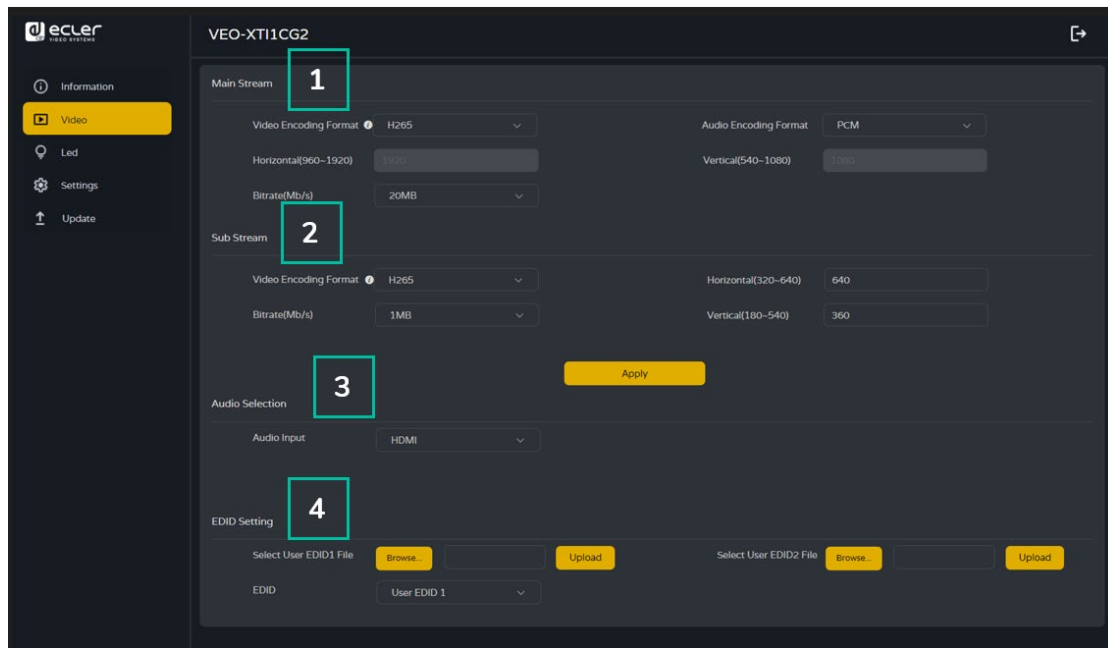
- Firmware Version (Firmware-Version)
- IP Address (IP-Adresse)
- Subnet Mask (Subnetz-Maske)
- Gateway.
- MAC Address.(MAC-Adresse)



## 5.1.2 VIDEO-EINSTELLUNGEN

### 5.1.2.1 VIDEO-EINSTELLUNGEN VEO-XTI1CG2

Auf der Seite „Video Settings“ kann der Benutzer die folgenden Parameter für den VEO-XTI1CG2 festlegen:



#### 1. Main Stream (Hauptstream)

- **Video Encoding Format (Video-Codierungs-Format):** Für den Hauptstream kann der Benutzer die Videocodecs H.265 und H.264 einstellen.
- **Audio Encoding Format (Audio-Codierungs-Format):** Für den Hauptstream kann der Benutzer PCM- oder AAC-Audio einstellen.
- **Resolution (Auflösung):** HORIZONTAL- und VERTIKAL-Auflösung für den Hauptstream. Diese Einstellung richtet sich nach der Eingangsauflösung der Videoquelle.
- **Bitrate:** Der Benutzer kann die Videoqualität festlegen, indem er die maximal zu übertragende Datenmenge für den Hauptstream auswählt.

#### 2. Sub Stream

- **Video Encoding Format (Video-Codierungs-Format):** Für den Substream kann der Benutzer die Videocodecs H.265 und H.264 einstellen.
- **Resolution (Auflösung):** Der Benutzer kann die HORIZONTAL- und die VERTIKAL-Auflösung für den Substream festlegen.
- **Bitrate:** Der Benutzer kann die Videoqualität festlegen, indem er die maximal zu übertragende Datenmenge für den Substream auswählt.



### 3. Audio Selection (Audio-Auswahl)

Mit diesem Wert kann der Benutzer den Audio-Modus (ANALOG / HDMI) für den AUDIO IN des Senders festlegen.

- **ANALOG:** Das Audiosignal von der externen analogen Quelle, die mit AUDIO IN verbunden ist, wird in den HDMI-Signalfluss eingebettet und über den AUDIO OUT-Anschluss im VEO-XRI1CG2 ausgegeben.
- **HDMI:** Das eingebettete Audio im HDMI-Signalfluss wird über den AUDIO OUT-Anschluss sowohl der VEO-XTI1CG2- als auch der VEO-XRI1CG2-Anschlüsse ausgegeben.

### 4. EDID Setting (EDID-Einstellung)

Dieser Parameter legt die EDID-Einstellung für den Sender VEO-XTI1CG2 fest. Nähere Informationen sowie die zur Verfügung stehenden Optionen finden Sie im Kapitel [Zusätzliche Funktionalitäten der ▲/▼-Tasten der Kanalauswahl für VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2](#).

EDID ID	Beschreibung
00	Video: HDMI 1080p@60Hz / Audio: Stereo PCM
01	Video: HDMI 720p@60Hz / Audio: Stereo PCM
02	Video: DVI 1024p@60Hz
03	Video: DVI 1080p@60Hz
04	Video: DVI 1200p@60Hz
05	Video: HDMI 1200p@60Hz / Audio: Stereo PCM
06	Kopie des HDMI-Ausgangs des VEO-XRI1CG2
07	BENUTZER 1
08	BENUTZER 2

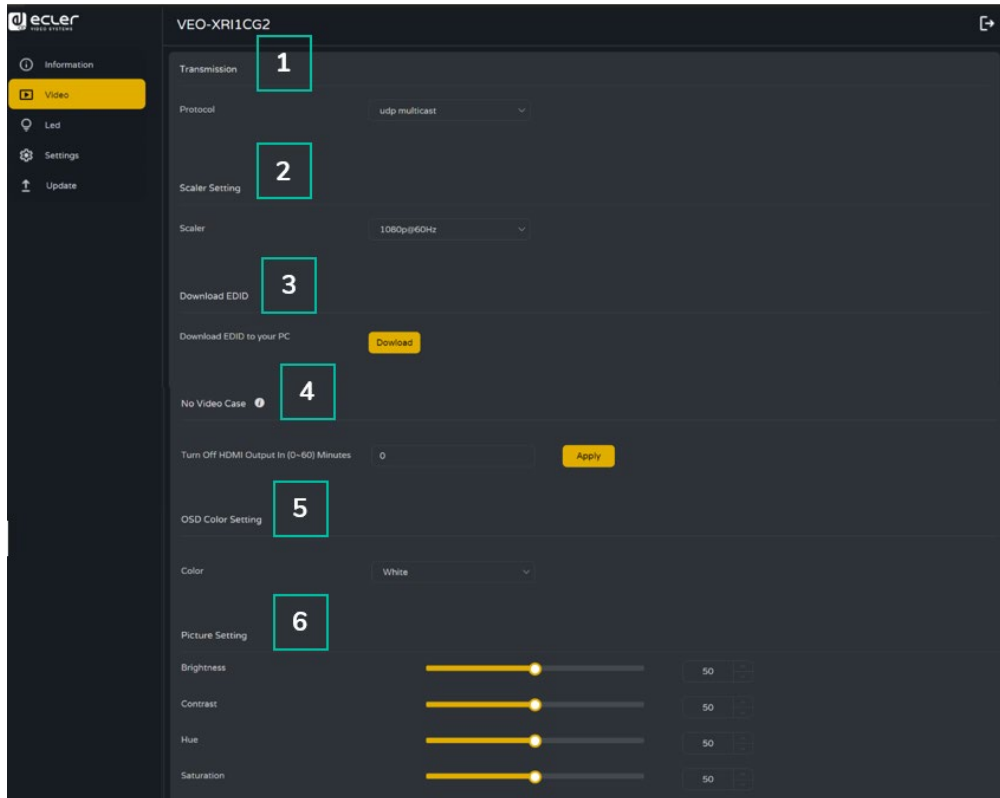


**Benutzer EDID 1 und Benutzer EDID 2 können in die Dateien SELECT USER EDID 1 und SELECT USER EDID2 hochgeladen werden. (Diese Dateien können von der Seite Download EDID auf der Videoseite des Empfängers heruntergeladen werden).**



### 5.1.2.2 VEO-XRI1CG2: VIDEO-EINSTELLUNGEN

Auf der Seite „Video-Settings“ kann der Benutzer die folgenden Parameter für den VEO-XRI1CG2 festlegen:



#### 1. Transmission (Übertragung)

Mit diesem Parameter wird entweder UNICAST oder MULTICAST als gewünschtes Netzwerk-Übertragungsprotokoll festgelegt.

#### 2. Scaler Setting (Scaler-Einstellung)

Mit diesem Parameter wird die Hochskalierung der Ausgangsauflösung am HDMI OUT des Empfängers VEO-XRI1CG2 festgelegt.

Auflösungs-ID	Beschreibung
00	Pass-through
01	1080p@60Hz
02	1080p@50Hz
03	1080p@30Hz
04	1080p@25Hz
05	1080p@24Hz
06	720p@60Hz
07	720p@50Hz
08	576@50Hz
09	480@60Hz
10	640x480@60Hz
11	800x600@60Hz
12	1024x768@60Hz
13	1280x800@60Hz
14	1280x1024@60Hz



15	1366x768@60Hz
16	1440x900@60Hz
17	1600x1200@60Hz
18	1680x1050@60Hz
19	1920x1200@60Hz

### 3. Download EDID (EDID herunterladen)

Dieser Parameter dient dem Benutzer zum Herunterladen der EDID-Binärdatei des an den Empfänger VEO-XRI1CG2 angeschlossenen Endgeräts. Die EDID-Datei kann als Benutzer-EDID-Datei auf den Sender VEO-XTI1CG2 hochgeladen werden.

### 4. Video Timeout Setting (Video-Timeout einstellen)

Mit diesem Wert wird die Abschaltzeit für den Ausgang HDMI OUT festgelegt, wenn das Gerät feststellt, dass kein Videosignal anliegt. Der Wert „0“ deaktiviert diese Funktion.

### 5. OSD Color Setting (OSD-Farbeinstellung)

In diesem Bereich kann der Benutzer die Farbparameter der auf dem Bildschirm angezeigten Daten einstellen.

### 6. Picture Setting (Bildeinstellung)

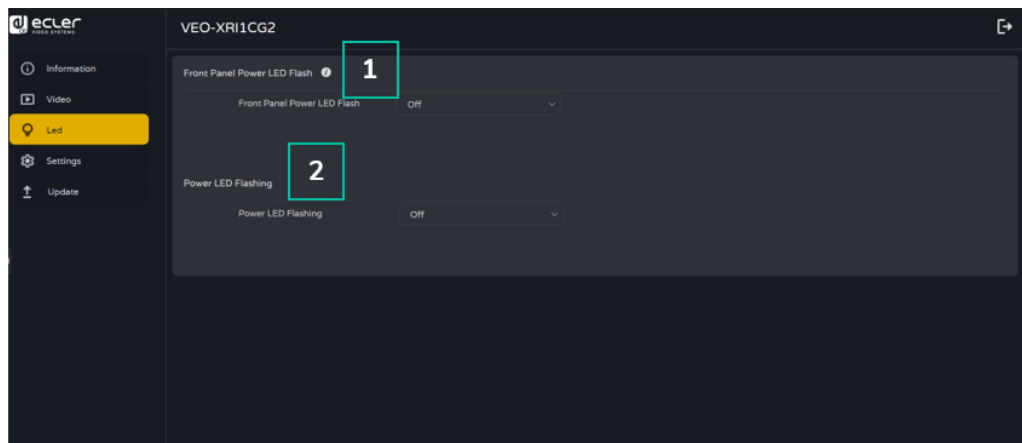
In diesem Abschnitt kann der Benutzer die Videoparameter (Helligkeit, Kontrast, Farbton und Sättigung) für eine optimale Wiedergabe der Videoinhalte festlegen.





### 5.1.3 LED-ANZEIGEN

Auf dieser Seite kann der Benutzer den Status der LED-Anzeigen für beide Geräte, VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2, einstellen.



#### 1. Front Panel Power LED Flash (Netz-LED an der Vorderseite)

Mit diesem Wert wird der Zustand der Stromversorgungs-Anzeige an der Vorderseite wie folgt festgelegt:

- ON: Die LED leuchtet dauerhaft.
- OFF: Nach Ablauf von 90 Sekunden wird die LED automatisch abgeschaltet

#### 2. Power LED Flashing (Blinken der Netz-LED):

- ON: Die Netz-LED blinkt dauerhaft.
- OFF: Die Netz-LED leuchtet, ohne zu blinken.
- ON 90s: Die Netz-LED blinkt 90 Sekunden lang und hört dann auf zu blinken.



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
UND MERKMALE

ENBAU  
UND  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
UND BEDIENUNG

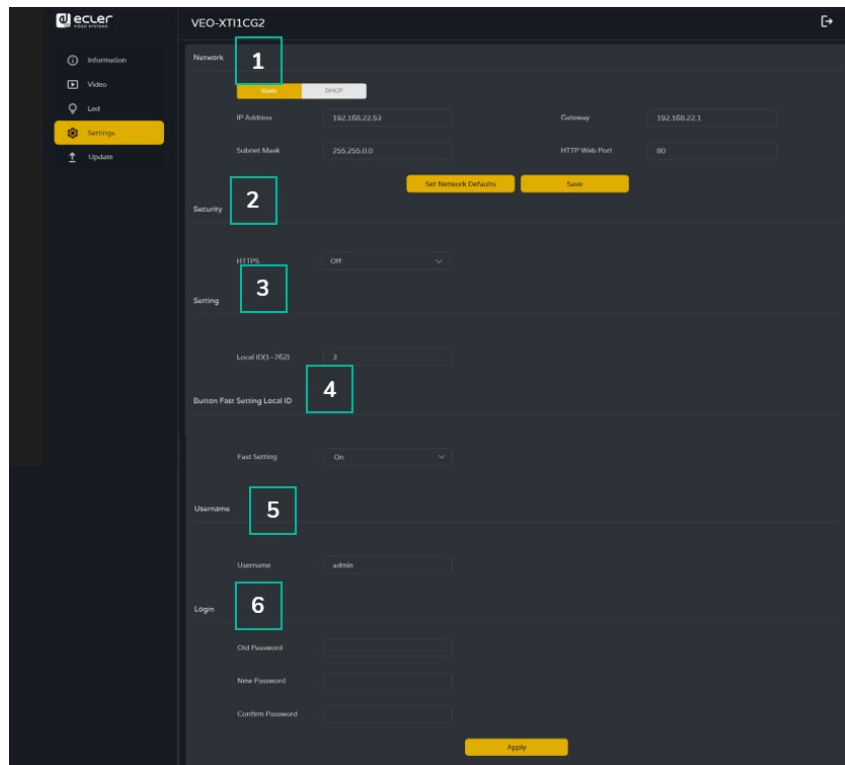
FUNKTIONEN DER  
BEDIENFELDER

TECHNISCHE  
DATEN

## 5.1.4 EINSTELLUNGEN


### 5.1.4.1 VEO-XTI1CG2 EINSTELLUNGEN

Auf dieser Seite kann der Benutzer die Netzwerk-Konfigurationen des Geräte VEO-XTI1CG2 ändern.



#### 1. Network (Netzwerk)

- IP address (IP-Adresse)
- Subnet Mask (Subnetz-Maske)
- Gateway
- HTTP Web Port

 • Die Netzwerk-Einstellungen **können nur verändert werden, wenn die MODE-Taste auf Static steht.**

• **Nach jeder Änderung an den Netzwerk-Einstellungen** oder am Benutzernamen oder Passwort muss sich der Benutzer **über die Web-GUI erneut mit den neuen Einstellungen anmelden**, bevor er mit seiner Arbeit fortfahren kann.

#### 2. Security (Sicherheit)

Dieser Parameter aktiviert bzw. deaktiviert das HTTPS-Sicherheitsprotokoll.

#### 3. Setting (Einstellung)

**Local ID:** Dieser Parameter stellt den ID-Kanal für den VEO-XTI1CG2-Sender aus den 0-762 verfügbaren Profilen ein.



#### 4. Button Fast Setting Local ID (Taste Schnelleinstellung Lokale ID)

**Fast Setting:** ON/OFF (**Schnell-Einstellung:** EIN/AUS) - Mit diesem Parameter werden die Fronttasten des Geräts aktiviert, so dass der Benutzer die ID über die Frontplatte des Geräts ändern kann.

#### 5. Username (Benutzernamen)

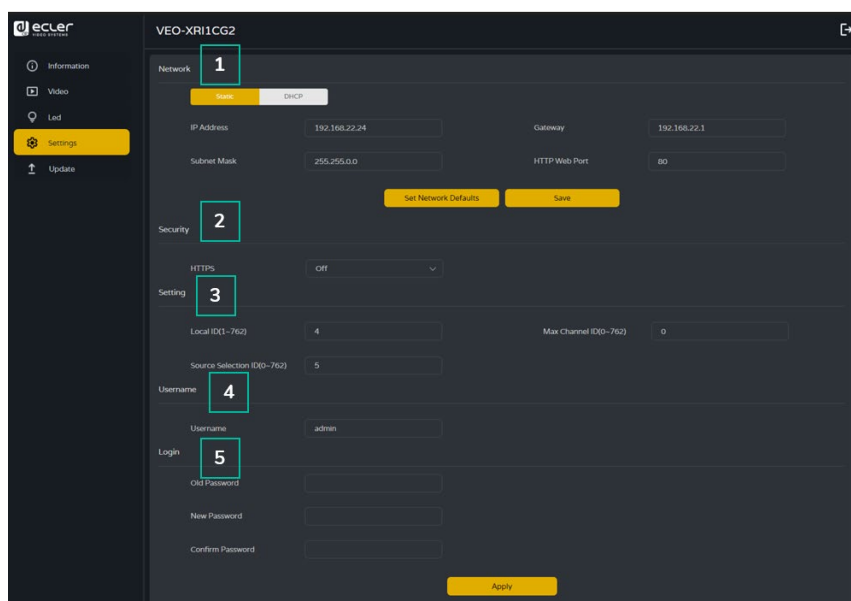
Mithilfe dieses Parameters kann der Benutzer den dem Gerät zugewiesenen Benutzernamen ändern.

#### 6. Login (Anmeldung)

Hier kann der Benutzer das aktuelle Passwort für den Zugriff auf die Seite der Web-Einstellungen ändern.

### 5.1.4.2 VEO-XRI1CG2 EINSTELLUNGEN

Auf dieser Seite kann der Benutzer die Netzwerk-Konfigurationen des Geräte VEO-XRI1CG2 ändern.



#### 1. Network (Netzwerk)

- IP address (IP-Adresse)
- Subnet Mask (Subnetz-Maske)
- Gateway
- HTTP Web Port



- Die Netzwerk-Einstellungen **können nur verändert werden, wenn die MODE-Taste auf Static steht.**
- **Nach jeder Änderung an den Netzwerk-Einstellungen** oder am Benutzernamen oder Passwort muss sich der Benutzer **über die Web-GUI erneut mit den neuen Einstellungen anmelden**, bevor er mit seiner Arbeit fortfahren kann.

## 2. Security (Sicherheit)

Dieser Parameter aktiviert bzw. deaktiviert das HTTPS-Sicherheitsprotokoll.

## 3. ID Setting (ID einstellen)

- **Local ID (Lokale ID):** Mit diesem Wert wird eine der 762 für den Empfänger VEO-XRI1CG2 zur Verfügung stehenden Kanal-IDs ausgewählt.
- **Max Channel ID (Max. Kanal-IDs):** Dieser Wert legt den Bereich der Kanal-IDs fest, die für die in einer Anlage installierten VEO-XRI1CG2-Geräte zur Verfügung stehen sollen. Mit dem Wert "0" werden alle Kanäle des gesamten Bereichs von 1-762 freigegeben.
- **Source Selection ID (ID Quellenauswahl):** Dieser Wert legt aus den 762 zur Verfügung stehenden Kanälen den Übertragungskanal für den Empfänger VEO-XRI1CG2 fest. Sind Sender und Empfänger auf denselben Kanal eingestellt, so wird das Video vom HDMI-Ausgang des VEO-XRI1CG2 HDMI ausgestrahlt.

## 4. Username (Benutzernamen)

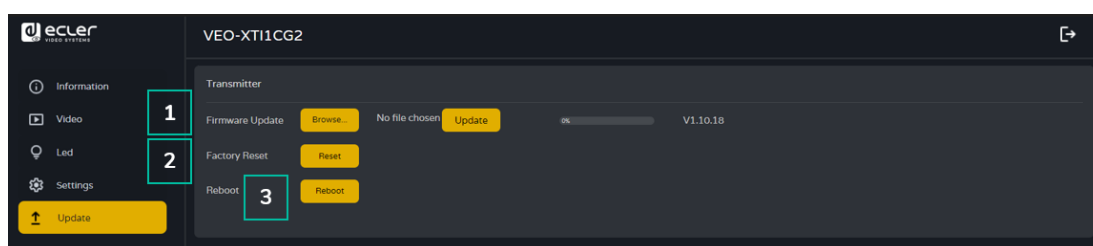
Mithilfe dieses Parameters kann der Benutzer den dem Gerät zugewiesenen Benutzernamen ändern.

## 5. Login (Anmeldung)

Hier kann der Benutzer das aktuelle Passwort für den Zugriff auf die Seite der Web-Einstellungen ändern.

### 5.1.5 UPDATE

#### 5.1.5.1 VEO-XTI1CG2 UPDATE



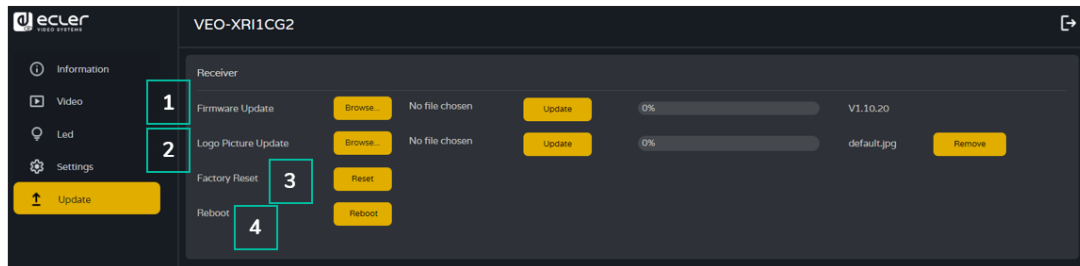
#### 1. Firmware Update:

- **Browse (Durchsuchen):** Dient zum Importieren der Upgrade-Datei.
- **Update (Aktualisieren):** Startet den Upgrade-Vorgang. Sobald der Fortschrittsbalken 100% erreicht hat, ist dieser Vorgang abgeschlossen und das Gerät wird neu gestartet.

**2. Factory Reset (Zurück auf Werkseinstellungen):** Setzt das Gerät auf seine Standard-Werkseinstellungen zurück.

**3. Reboot (Neustart):** Das Gerät wird neu gestartet.

### 5.1.5.2 VEO-XRI1CG2 UPDATE



#### 1. Firmware Update:

- **Browse (Durchsuchen):** Dient zum Importieren der Upgrade-Datei
- **Update (Aktualisieren):** Startet den Upgrade-Vorgang. Sobald der Fortschrittsbalken 100% erreicht hat, ist dieser Vorgang abgeschlossen und das Gerät wird neu gestartet.

#### 2. IMG Update:

- **Browse (Durchsuchen):** Dient zum Importieren der Splash-Screen-Datei
- **Update (Aktualisieren):** Startet die Aktualisierung des Splash-Screen-Bildes, das auf dem Empfänger erscheint, wenn die Verbindung zur Eingangsquelle unterbrochen wird.

#### 3. Factory Reset (Zurück auf Werkseinstellungen):

Setzt das Gerät auf seine Standard-Werkseinstellungen zurück.

#### 4. Reboot (Neustart):

Das Gerät wird neu gestartet.

### 5.1.6 LOG OUT

Durch Anwahl der Option Log Out  wird die Web GUI verlassen und das Gerät springt automatisch zur Anmelde-Oberfläche zurück.

## 5.2 FERNSTEUERUNG

### 5.2.1 RS-232

Um die ID eines Senders an einen Empfänger anzupassen, verbinden Sie die RS-232-Anschlüsse der Geräte VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2 mit einer seriellen PC-Schnittstelle oder mit einem RS-232-Steuerungssystem oder verwenden Sie das optionale Steuerungsmodul VEO-XCTRLG2.

#### 5.2.1.1 RS-232 KOMMUNIKATIONSprotokoll

Die seriellen Parameter für eine korrekte Übertragung sind wie folgt:

Baud rate 115200    Data bits 8    Stop bits 1    Parity None    Flow control None

### 5.2.1.2 BEFEHLSLISTE

Alle Befehle müssen mit dem Zeilenendzeichen (<CR>,\r,0x0D) und dem Zeilenvorschubzeichen (<LF>,\n,0x0A) abgeschlossen werden.

#### Wie gebe ich den Befehl ein?

Um einen Fernsteuerungsbefehl zu starten, muss er wie folgt eingegeben werden:

"<Befehl> [Parameter 1] <Variable> [Parameter 2]"

[Parameter 1], [Parameter 2] sind nicht immer für jeden Befehl erforderlich.

#### BENUTZUNGSBEISPIEL

Um den Übertragungskanal eines VEO-XRI1CG2 (Rx) umzuschalten, um den Inhalt eines VEO-XTI1CG2 (Tx) zu empfangen:

- VEO-XTI1G2: Der Parameter „Local ID“ definiert eine eindeutige ID für den Sender und den Übertragungskanal.
- VEO-XRI1CG2: Der Parameter „Local ID“ definiert eine eindeutige ID für den Empfänger. „Source Local ID“ (lokale Quell-ID) definiert den Übertragungskanal, auf den der Empfänger abgestimmt ist.

[Siehe Kapitel „Inbetriebnahme und Bedienung“ für weitere Einzelheiten.](#)

Der zu verwendende Befehl ist „SET DEC [dec] SWITCH [enc] ALL“

„SET DEC 1 SWITCH 2 ALL\r\n“

VEO-XRI1CG2 mit Local ID 1 schaltet seine „Source local ID“ (lokale Quell-ID) auf 2 um und stimmt alle Dienste (Video, Audio, RS-232) auf den Übertragungskanal 2 ab, der dem VEO-XTI1CG2 mit „Local ID“ (lokalen ID) 2 zugewiesen ist.

Steuerung von Sendern und Empfängern		
Befehl	Variable	Beschreibung
SET ENC [enc] <sup>(1)</sup> or SET DEC [dec] <sup>(2)</sup>	ID [id] • id = [1..762]	Die Index-ID des Senders oder Empfängers einstellen.
SET ENC [enc] <sup>(1)</sup>	EDID COPY [dec] <sup>(2)</sup>	Die EDID-Kopie des Senders vom Empfänger einstellen.
	EDID DEFAULT [edid] • edid = 00: HDMI 1080p@60Hz, Audio 2CH PCM 01: HDMI 720p@60Hz, Audio 2CH PCM 02: DVI 1280x1024@60Hz, Audio None 03: DVI 1920x1080@60Hz, Audio None 04: DVI 1920x1200@60Hz, Audio None 05: HDMI 1920x1200p@60Hz, Audio 2CH PCM 06: Copy EDID 07: User EDID 1 08: User EDID 2	Die Standard-EDID des Senders einstellen.

SET DEC [dec] <sup>(2)</sup> SWITCH [enc] <sup>(1)</sup>	ALL	Den Empfängerschalter auf alle Signale einstellen. Hinweis: enc=0 bedeutet in diesem Fall keine Quelle
SET DEC [dec] <sup>(2)</sup>	OUTPUT RESOLUTION [res] • res = [0:Bypass 1:1080p@60 2:1080p@50 3:1080p@30 4:1080p@25 5:1080p@24 6:720@p60 7:720p@50 8:576p@50 9:480p@60 10:640x480@60 11:800x600@60 12:1024x768@60 13:1280x800@60 14:1280x1024@60 15:1366x768@60 16:1440x900@60 17:1600x1200@60 18:1680x1050@60 19:1920x1200@60]	Die Auflösung des Empfängerausgangs einstellen.
	PERMISSION [enc]r	Stellen Sie die maximale Sender-ID-Nummer für den Empfänger ein, um Signale über Tasten zu schalten.
GET MACr		Get MAC of the Sender/Empfänger.

<sup>(1)</sup>enc=000: Alle Sender  
enc=[001...762]: Ein Sender

<sup>(2)</sup>dec=000: Alle Empfänger  
dec=[001...762]: Ein Empfänger



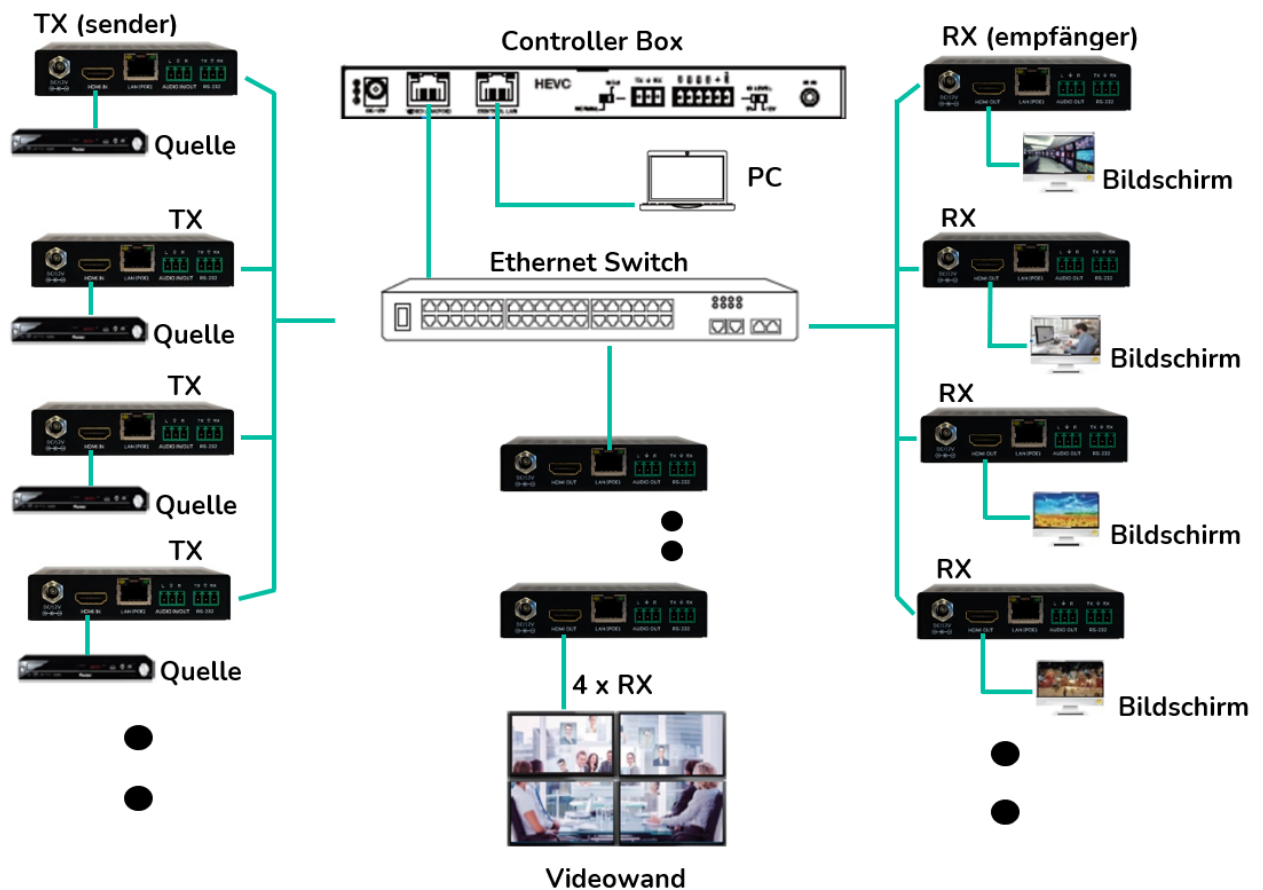
- Jedes TX-Gerät kann alle TX- und RX-Geräte steuern. Alle API-Elemente von 1 bis 7 können verwendet werden.
- RX kann lediglich Parameter für das an die serielle Schnittstelle angeschlossene Gerät festlegen, und es können nur die APIs 1 bis 4 und API 7 verwendet werden.





## 5.2.2 ERWEITERTES NETZWERK-MANAGEMENT

Für umfangreichere AV-over-IP-Multicast-Szenarien mit mehreren Geräten VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2 wird empfohlen, zusätzlich ein Steuermodul VEO-XCTRLG2 ins System einzubinden. Damit wird der Benutzer in die Lage versetzt, alle Sender und Empfänger über eine einzige Web-Schnittstelle zu verwalten und zu bedienen, dies beinhaltet auch den Vorschau-Modus, die Steuerung von Matrizen, die Steuerung von Videowänden und sogar die Verwendung von TCP-Befehlen zur Fernkommunikation mit den im Netzwerk angeschlossenen Geräten VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2. Nähere Informationen zur Einrichtung einer Schnittstelle zur Steuerung von erweiterten, vernetzten Anlagen finden Sie in der [Bedienungsanleitung des Steuermoduls VEO-XCTRLG2](#).



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und MERKMALE

ENBAU und  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
und BETRIEBUNG

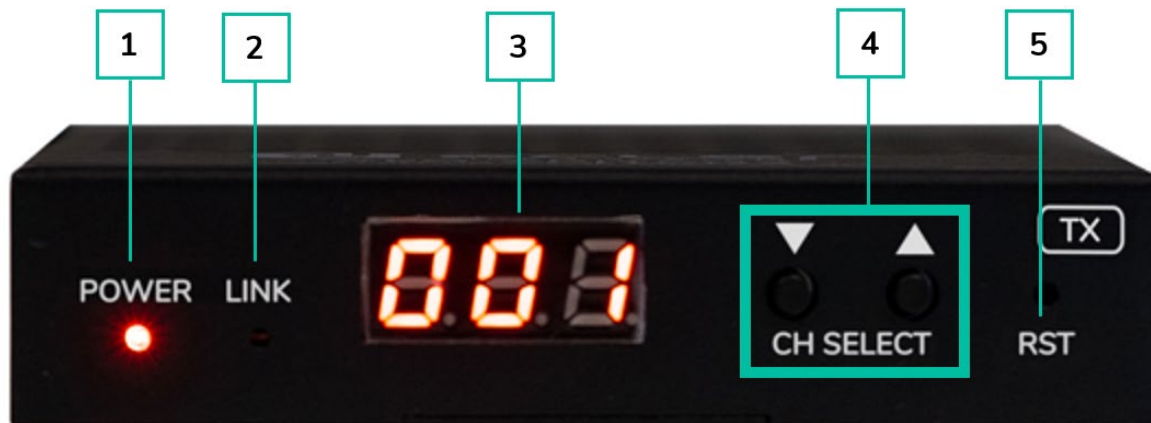
FUNKTIONEN der  
BEDIENFELDER

TECHNISCHE  
DATEN

## 6. FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER

### 6.1 VEO-XTI1CG2 (TX, SENDER)

#### 6.1.1 VORDERES BEDIENFELD



1. **LED-Anzeige POWER:** Die LED-Anzeige blinkt, wenn das Gerät mit Strom versorgt wird, und leuchtet (ROT), wenn der Einschaltvorgang abgeschlossen ist.
2. **LED-Anzeige LINK:** Zeigt den Zustand der Netzwerk-Verbindung an:
  - **Erleuchtet:** Netzwerk-Verbindung ist stabil und es liegt ein kompatibles Videosignal an
  - **Nicht erleuchtet:** Keine Netzwerk-Verbindung
  - **Blinkt (langsam):** Netzwerk-Verbindung ist stabil, aber es liegt kein Videosignal an
  - **Blinkt (schnell):** Netzwerk-Verbindung ist stabil, aber das Videosignal ist nicht kompatibel (Auflösung oder Bildwiederholrate zu hoch).
3. **STATUSANZEIGE:** Zeigt die aktuelle Kanal-ID und weitere Geräteinformationen an. Wird am VEO-XCTRLG2 die Option SHOW ME angeklickt, so erscheinen auf der Statusanzeige blinkend die Zeichen „SHO“, um die Suche nach dem entsprechenden Gerät zu erleichtern. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Zusätzliche Funktionalitäten der ▲/▼-Tasten der Kanalauswahl für VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2](#)
4. **CH SELECT (auf/ab):** Diese Tasten dienen zur Einstellung der Kanal-ID des Geräts. Daneben kann der Audio-Modus eingestellt, EDID verwaltet, die IP-Adresse abgefragt oder der Konfigurations-Modus aufgerufen werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Zusätzliche Funktionalitäten der ▲/▼-Tasten der Kanalauswahl für VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2](#).
5. **RST:** System-Reset-Taste. Wird diese Taste 5 Sekunden lang gedrückt, so wird das Gerät neu gestartet und auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt.



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
UND MERKMALE

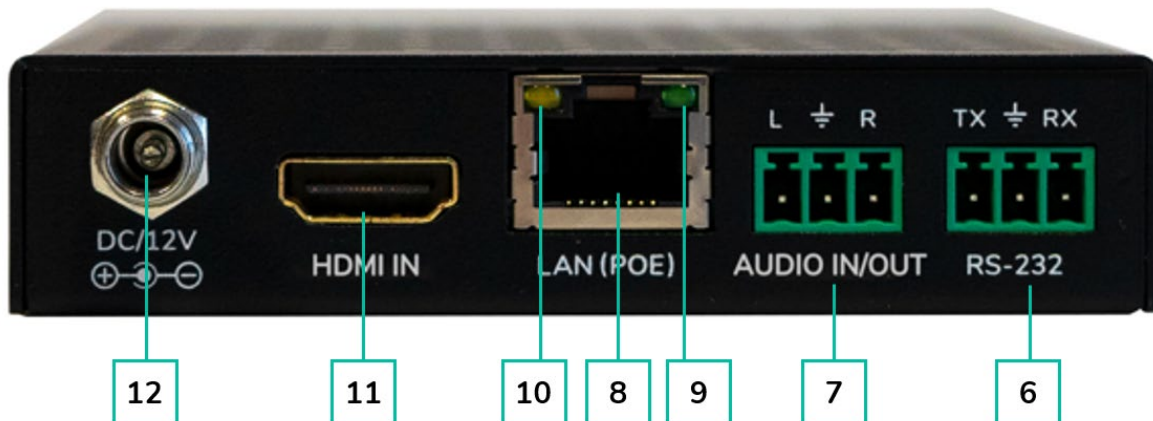
INBAU UND  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
UND BEDIENUNG

FUNKTIONEN DER  
BEDIENFELDER

TECHNISCHE  
DATEN

## 6.1.2 HINTERES BEDIENFELD

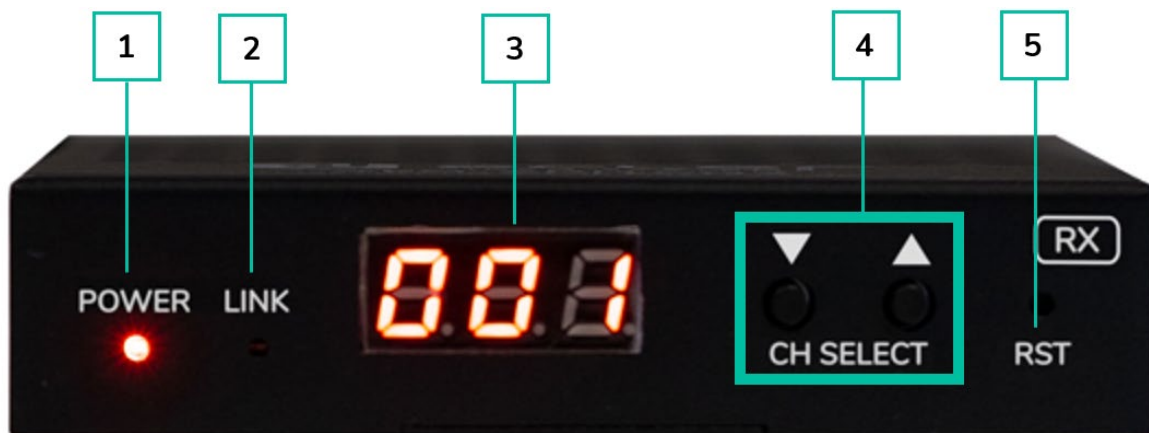


6. **RS-232:** Serieller Anschluss zur Fernsteuerung. Unterstützt Signaldurchleitung.
7. **AUDIO IN/OUT:**
  - **AUDIO IN:** Bei dieser Option arbeitet der Audioanschluss als Eingang (Audioeinbettung in HDMI).
  - **AUDIO OUT:** Bei dieser Option arbeitet der Audioanschluss als Ausgang (Audioextraktion von HDMI).
8. **LAN (PoE) ANSCHLUSS:** Verbinden Sie den 1-GB-Netzwerk-Anschluss mit einem Ethernet-Switch, um die Datenübertragung zu starten. Verfügt der Ethernet-Switch über die Funktionalität PoE, so benötigt das Gerät keine lokale Stromversorgung.
9. **LINK Anzeige (grün):**
  - **Erleuchtet:** Netzwerk-Kabel korrekt angeschlossen
  - **Nicht erleuchtet:** Keine Netzwerk-Verbindung
10. **DATEN-Anzeige (gelb):**
  - **Blinkt:** Datenübertragung
  - **Aus:** Keine Datenübertragung
11. **HDMI IN:** HDMI-Eingangsanschluss
12. **12V DC ANSCHLUSS:** Schließen Sie hier das mitgelieferte 12V-DC-Netzteil an.



## 6.2 VEO-XRI1CG2 (RX, EMPFÄNGER)

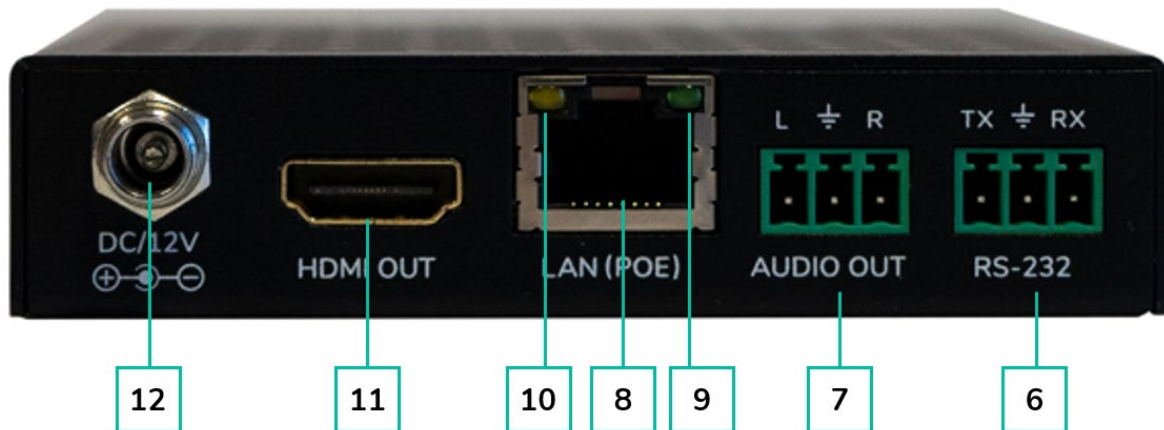
### 6.2.1 VORDERES BEDIENFELD



1. **LED-Anzeige POWER:** Die LED-Anzeige blinkt, wenn das Gerät mit Strom versorgt wird, und leuchtet (ROT), wenn der Einschaltvorgang abgeschlossen ist.
2. **LED-Anzeige LINK:** Zeigt den Zustand der Netzwerk-Verbindung an:
  - **Erleuchtet:** Netzwerk-Verbindung ist stabil und es liegt ein kompatibles Videosignal an.
  - **Nicht erleuchtet:** Keine Netzwerk-Verbindung.
  - **Blinkt (langsam):** Netzwerk-Verbindung ist stabil, aber es liegt kein Videosignal an.
  - **Blinkt (schnell):** Netzwerk-Verbindung ist stabil, aber das Videosignal ist nicht kompatibel (Auflösung oder Bildwiederholrate zu hoch).
3. **STATUSANZEIGE:** Zeigt die aktuelle Kanal-ID und weitere Geräteinformationen an. Wird am XCTRLG2 die Option SHOW ME angeklickt, so erscheinen auf der Statusanzeige blinkend die Zeichen „SHO“, um die Suche nach dem entsprechenden Gerät zu erleichtern. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Zusätzliche Funktionalitäten der ▲/▼-Tasten der Kanalauswahl für VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2](#).
4. **CH SELECT (auf/ab):** Diese Tasten dienen zur Einstellung der Kanal-ID des Geräts. Daneben kann der Audio-Modus eingestellt, EDID verwaltet, die IP-Adresse abgefragt oder der Konfigurations-Modus aufgerufen werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Zusätzliche Funktionalitäten der ▲/▼-Tasten der Kanalauswahl für VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2](#).
5. **RST:** System-Reset-Taste. Wird diese Taste 5 Sekunden lang gedrückt, so wird das Gerät neu gestartet und auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt.



## 6.2.2 HINTERES BEDIENFELD



6. **RS-232:** Serieller Anschluss zur Fernsteuerung. Unterstützt Signaldurchleitung.
7. **AUDIO OUT:** Der Audioanschluss arbeitet als De-Embedder, der das Audiosignal aus dem HDMI-Signal extrahiert.
8. **LAN (PoE) ANSCHLUSS:** Verbinden Sie den 1-GB-Netzwerk-Anschluss mit einem Ethernet-Switch, um die Datenübertragung zu starten. Verfügt der Ethernet-Switch über die Funktionalität PoE, so benötigt das Gerät keine lokale Stromversorgung.
9. **LINK Anzeige (grün):**
  - **Erleuchtet:** Netzwerk-Kabel korrekt angeschlossen
  - **Nicht erleuchtet:** Keine Netzwerk-Verbindung
10. **DATEN-Anzeige (gelb):**
  - **Blinkt:** Datenübertragung
  - **Aus:** Keine Datenübertragung
11. **HDMI OUT:** HDMI-Ausgangsanschluss
12. **12V DC ANSCHLUSS:** Schließen Sie hier das mitgelieferte 12V-DC-Netzteil an.



### 6.3 ZUSÄTZLICHE FUNKTIONALITÄTEN DER ▲/▼ -TASTEN DER KANALAUSWAHL FÜR VEO-XTI1CG2 UND VEO-XRI1CG2

Einstellungen	Taste	Beschreibung
IP Adresse	▲	Wird die ▲-Taste 5 Sekunden lang gedrückt, so erscheint in der Statusanzeige die aktuelle IP-Adresse der Geräte VEO-XTI1CG2 bzw. VEO-XRI1CG2. Diese Meldung wird in der Reihenfolge „xxx“, „xxx“, „xxx“, „xxx“ angezeigt.
ID	▼	Wird die ▼-Taste 5 Sekunden lang gedrückt, so erscheinen in der Statusanzeige die aktuellen IDs der Geräte VEO-XTI1CG2 bzw. VEO-XRI1CG2. Diese Meldung wird in der Reihenfolge „xxx“ angezeigt.
Wake up	▲ oder ▼	Nach dem Einschalten des Systems erscheint in den Statusanzeigen der Geräte VEO-XTI1CG2 / VEO-XRI1G2 die jeweilige Kanal-ID. Befindet sich das Gerät im Ruhezustand und die Anzeige steht auf OFF, so wird die Statusanzeige durch Drücken der ▲- oder der ▼-Taste aktiviert und es wird die aktuelle Kanal-ID angezeigt (z.B. 001).
Konfiguration	▲ und ▼	Werden die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig 5 Sekunden lang gedrückt gehalten, so wird der Konfigurations-Modus aufgerufen und in der Statusanzeige erscheint der Code „CFN“. Werden die Tasten ▲ und ▼ erneut lang gedrückt gehalten, so gilt dies als Bestätigung und Aufruf des nächsten Konfigurationsmenüs.  Folgende Menüs stehen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID ändern</li> <li>• EDID-Einstellungen</li> <li>• Audio-Einstellungen</li> <li>• Einstellung der Ausgangs-Auflösung (nur VEO-XRI1CG2)</li> <li>• Video-Timeout-Einstellungen (nur VEO-XRI1CG2).</li> </ul>
ID-Einstellung	▲ und ▼	Bei den Empfängern VEO-XRI1C2G kann die ID durch einfaches Drücken der ▲- oder ▼-Taste geändert werden, um vom Sender das gewünschte Streaming zu empfangen. Bei den Sendern VEO-XTI1CG2 darf die ID im Netzwerk nur einmal vorkommen, daher ist das Verfahren zu deren Änderung in diesem Fall nicht so einfach.  Werden die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig 5 Sekunden lang gedrückt gehalten, so wird der Modus „ID-Einstellung“ aufgerufen. Die Kanal-ID blinkt, und durch Drücken der ▲- oder ▼-Taste kann nun der gewünschte Kanal ausgewählt werden. Die getroffene Auswahl wird bestätigt, indem die Tasten ▲ und ▼ erneut gleichzeitig 5 Sekunden lang gedrückt gehalten werden. Der Modus „ID-Einstellung“ wird nun verlassen und es öffnet sich das nächste Menü.
EDID-Einstellung (nur VEO-XTI1CG2)	▲ und ▼	Nach dem Verlassen des Menüs zur ID-Einstellung drücken Sie lange auf die ▲- oder die ▼-Taste, bis in der Status-Anzeige der Code „E00“ erscheint (wobei „E“ für EDID steht und „00“ für die EDID-ID). Halten



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE



ENBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG

FUNKTIONEN der BEDIENFELDER


TECHNISCHE DATEN



		<p>Sie nun die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig 5 Sekunden lang gedrückt, um den EDID-Einstellungs-Modus aufzurufen. Die EDID-ID-Nummer (z.B. E01) blinkt in der Statusanzeige. Durch Drücken der ▲- oder ▼-Taste können Sie nun die gewünschte EDID-ID auswählen:</p> <table border="1" data-bbox="632 383 1409 804"> <thead> <tr> <th>EDID-ID</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td><u>Video</u>: HDMI 1080p@60Hz / <u>Audio</u>: Stereo PCM</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td><u>Video</u>: HDMI 720p@60Hz / <u>Audio</u>: Stereo PCM</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td><u>Video</u>: DVI 1024p@60Hz</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td><u>Video</u>: DVI 1080p@60Hz</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td><u>Video</u>: DVI 1200p@60Hz</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td><u>Video</u>: HDMI 1200p@60Hz / <u>Audio</u>: Stereo PCM</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>Kopie des HDMI-Ausgangs des VEO-XRI1CG2</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>BENUTZER 1</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>BENUTZER 2</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="604 857 1422 1115" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der EDID Standardwert 1080p60 wird verwendet, wenn zuvor keine Kopie des EDID-Wertes auf ID 06 oder kein Download auf ID 07/08 auf der Web-GUI des VEO-XCTRLG2 erfolgte.</li> <li>• Die EDID-IDs 06/07/08 stehen ohne den VEO-XCTRLG2 nicht zur Verfügung.</li> </ul> </div> <div data-bbox="604 1126 1422 1256" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Durch gleichzeitiges Drücken und Halten (5 Sekunden) der ▲- und ▼-Tasten wird die EDID-ID-Auswahl bestätigt und der EDID-Einstellungs-Modus verlassen.</p> </div>	EDID-ID	Beschreibung	00	<u>Video</u> : HDMI 1080p@60Hz / <u>Audio</u> : Stereo PCM	01	<u>Video</u> : HDMI 720p@60Hz / <u>Audio</u> : Stereo PCM	02	<u>Video</u> : DVI 1024p@60Hz	03	<u>Video</u> : DVI 1080p@60Hz	04	<u>Video</u> : DVI 1200p@60Hz	05	<u>Video</u> : HDMI 1200p@60Hz / <u>Audio</u> : Stereo PCM	06	Kopie des HDMI-Ausgangs des VEO-XRI1CG2	07	BENUTZER 1	08	BENUTZER 2
EDID-ID	Beschreibung																					
00	<u>Video</u> : HDMI 1080p@60Hz / <u>Audio</u> : Stereo PCM																					
01	<u>Video</u> : HDMI 720p@60Hz / <u>Audio</u> : Stereo PCM																					
02	<u>Video</u> : DVI 1024p@60Hz																					
03	<u>Video</u> : DVI 1080p@60Hz																					
04	<u>Video</u> : DVI 1200p@60Hz																					
05	<u>Video</u> : HDMI 1200p@60Hz / <u>Audio</u> : Stereo PCM																					
06	Kopie des HDMI-Ausgangs des VEO-XRI1CG2																					
07	BENUTZER 1																					
08	BENUTZER 2																					
<p style="text-align: center;"><b>Audio-Einstellung (nur VEO-XTI1CG2)</b></p>	<p style="text-align: center;">▲ und ▼</p>	<p>Nach dem Verlassen des EDID-Menüs drücken Sie lange auf die Taste ▲ oder ▼, bis in der Status-Anzeige der Code „AHE“ erscheint. Halten Sie nun beide Tasten, ▲ und ▼, 5 Sekunden lang gedrückt, um den Modus „Audio-Einstellung“ aufzurufen. Der aktuelle Audiomodus wird blinkend angezeigt. Durch Drücken der ▲- bzw. der ▼-Taste können Sie die gewünschte Option auswählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHE: Das in HDMI eingebettete Audiosignal wird über die Anschlüsse AUDIO OUT der Geräte VEO-XTI1CG2 und VEO-XRI1CG2 ausgegeben.</li> <li>• AEI: Das Signal einer externen Audioquelle, das am AUDIO IN des VEO-XTI1CG2 ankommt, wird über AUDIO OUT des VEO-XRI1CG2 ausgegeben.</li> </ul>																				
<p style="text-align: center;"><b>Einstellung der Ausgangs-Auflösung (nur VEO-XRI1CG2)</b></p>	<p style="text-align: center;">▲ und ▼</p>	<p>Drücken Sie die ▲- oder die ▼-Taste, bis in der Statusanzeige „S00“ erscheint („S“ für Scaler, „00“ für die Auflösungs-ID). Halten Sie beide Tasten 5 Sekunden lang gedrückt, um den Modus zur Einstellung der Ausgangs-Auflösung aufzurufen. Die ID-Nummer (z.B. S01) erscheint blinkend in der Statusanzeige. Durch Drücken der ▲- bzw. ▼-Taste können Sie die gewünschte Auflösungs-ID einstellen:</p>																				



Auflösungs-ID	Beschreibung
00	Pass-Through
01	1080p@60Hz
02	1080p@50Hz
03	1080p@30Hz
04	1080p@25Hz
05	1080p@24Hz
06	720p@60Hz
07	720p@50Hz
08	576@50Hz
09	480@60Hz
10	640x480@60Hz
11	800x600@60Hz
12	1024x768@60Hz
13	1280x800@60Hz
14	1280x1024@60Hz
15	1366x768@60Hz
16	1440x900@60Hz
17	1600x1200@60Hz
18	1680x1050@60Hz
19	1920x1200@60Hz

 Halten Sie beide Tasten, ▲ und ▼, 5 Sekunden lang gedrückt, um die ausgewählte Auflösungs-ID zu bestätigen und den Modus „Einstellung der Ausgangs-Auflösung“ zu verlassen.

<b>Einstellung des Video-Timeouts (nur VEO-XRI1CG2)</b>	<b>▲ und ▼</b>	<p>Drücken Sie die Taste ▲ oder die Taste ▼ so lange, bis in der Status-Anzeige „H00“ erscheint („H“ für HDMI TIMEOUT und „00“ für die Zeit in Minuten). Halten Sie dann beide Tasten, ▲ und ▼, 5 Sekunden lang gedrückt, um den Modus zur Einstellung des Video-Timeouts aufzurufen. Der Wert (z.B. H01) erscheint blinkend in der Status-Anzeige. Durch Drücken der ▲- bzw. der ▼-Taste können Sie die gewünschte Zeit bis zur Abschaltung des HDMI-Ausgangs festlegen, nachdem am HDMI-Eingang des VEO-XTI1CG2 kein anliegendes Videosignal festgestellt wurde.</p>
---	----------------	--



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

ENBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG

FUNKTIONEN der BEDIENFELDER

TECHNISCHE DATEN

## 7. TECHNISCHE DATEN

### 7.1 TECHNISCHE MERKMALE

#### VEO-XTI1CG2 / VEO-XRI1CG2

Video Performances	
Video Input Connector	Transmitter: HDMI Type A Female, 10.2 Gbps
Video Output connector	Receiver: HDMI Type A Female, 10.2 Gbps
Video Input Resolution	Up to 1920x1200 60Hz
Video Output Resolution	Up to 1920x1200 60Hz
Video Codec	H.265 and H.264
Transmission Latency	<100ms compression depending on video content and transmission / network configuration
Chroma Subsampling	RGB4:4:4, YCbCr 4:4:4, YCbCr 4:2:2
Colour Depth	8-bit, 10-bit, 12-bit, 16-bit (1080p@60Hz)
Colour Space	RGB, YCbCr
HDCP	1.4
HDR	Not supported
Video Composing Capabilities	Videowall up to 9x9
Scaling Feature	Supported
HDMI Distance	15m with Ecler VEO Cables
Audio Performances	
Audio Input Connectors	Transmitter: 3-pin Euroblock (Stereo Unbalanced)
Audio Output Connectors	Receiver and Transmitter: 3-pin Euroblock (Stereo Unbalanced)
Audio Formats	LPCM 2.0CH
Sample Rate	32/44.1/48KHz
Bit Depth	Up to 24-bit
Frequency Response	20Hz-20KHz
ARC/eARC	Not Supported
Control	
Control Connectors	RJ-45, Euroblock
Control Protocols	Web, TCP (only with VEO-XCTRLG2), RS-232
Control Buttons	1 x UP button 1 x DOWN button
EDID Management	Via front panel and Web settings
Status Indicators	POWER LED: Red; LINK LED: Green; LCD display
Pass-through Control	
Pass-through Connectors	Euroblock
Pass-through Protocols	RS-232
Network	
Network Connectors	RJ-45
Network Requirements	IGMP Snooping
Average Streaming Bitrate	Configurable via software 1- 20Mbps
Transmission Distance	100m (Ethernet Standard)
Electrical	
Power Supply	PoE (802.3af Class 3) or External Power supply
AC Mains Connector	100-240VAC 50-60Hz with EU, UK, US, AU blades
DC Mains Connector	12VDC-1A with coaxial DC connector
Power Consumption	Transmitter: 3W / Receiver: 3W



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

ENBAU  
und  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
und  
BEDIENUNG

FUNKTIONEN  
der  
BEDIENFELDER

TECHNISCHE  
DATEN

## Physical

Operating Temperature	Min. -10°C - 14°F; Max. 45°C - 113°F
Operating Humidity	<90% HR
Installation Options	Desktop, 19" racks (1/2RU), VEO-RK1CG2
Included Accessories	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2x 3pins Euroblock connector</li> <li>▪ 4x M3 screws 4mm</li> <li>▪ 2x Mounting Ears</li> <li>▪ 1x 12V PSU</li> </ul>
Optional Accessories	VEO-XCTRLG2, VEO-RK1CG2
Dimensions (WxHxD)	95 x 21.5 x 120mm / 3.74 x 0.85 x 4.72in. (each one, TX and RX separately)
Shipping Dimensions (WxHxD)	188 x 75 x 137 mm / 7.40 x 2.95 x 5.39 in. (each one, TX and RX separately)
Weight	0.3 Kg / 0,66 lb (each one, TX and RX separately)
Shipping Weight	0.7 Kg (each one, TX and RX separately)
Chassis Material	Metal
Finished Colour	Black



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und MERKMALE

ENBAU und  
ANSCHLUSS

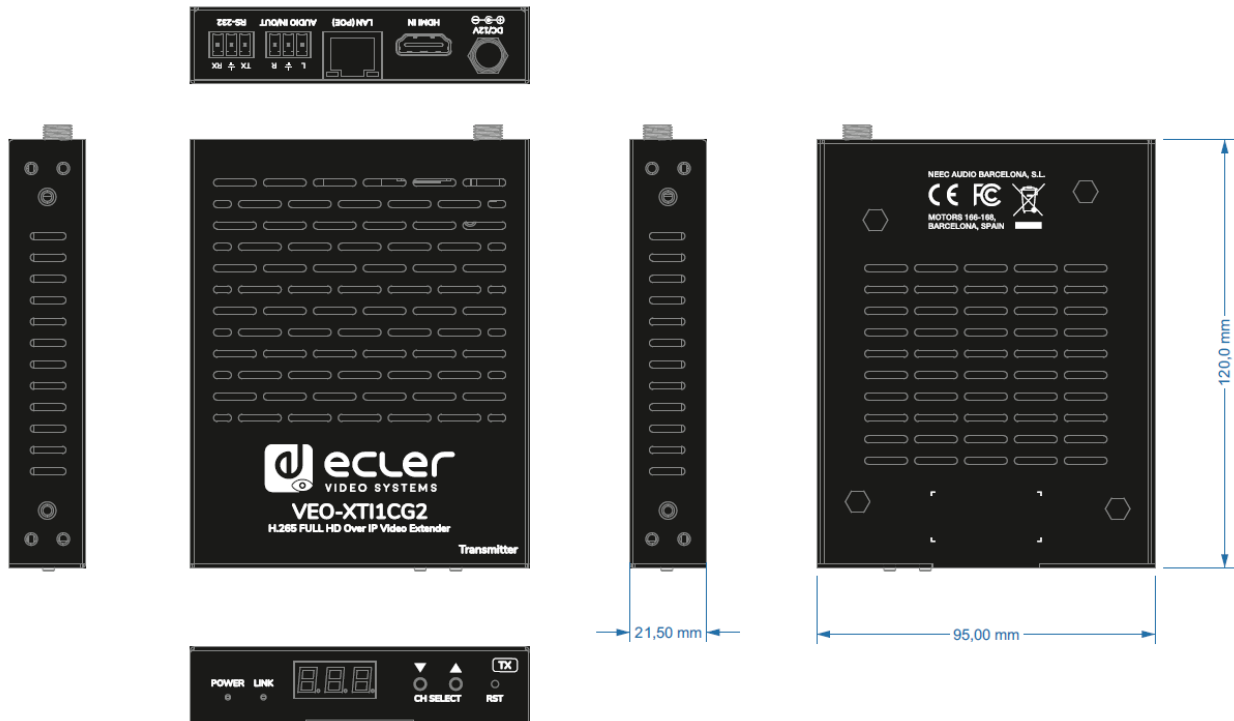
INBETRIEBNAHME  
und BEDIENUNG

FUNKTIONEN der  
BEDIENFELDER

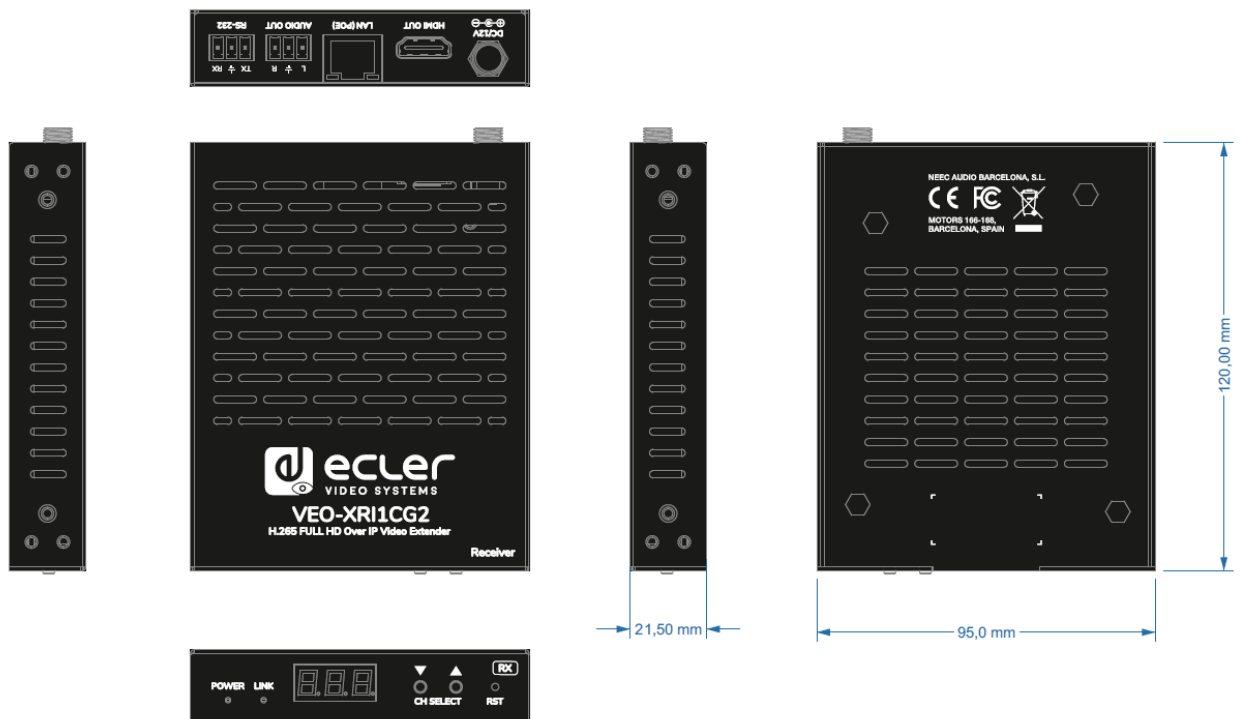
TECHNISCHE  
DATEN

## 7.2 MECHANISCHES DIAGRAMM

### 7.2.1 VEO-XTI1CG2



### 7.2.2 VEO-XRI1CG2



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und MERKMALE

EINBAU und  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
und BETDIENUNG

FUNKTIONEN der  
BEDIENFELDER

TECHNISCHE  
DATEN



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und MERKMALE

EINBAU und  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
und BETRIEBUNG

FUNKTIONEN der  
BEDIENFELDER

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