

# VEO-XCTRL4D

VIDEOVERTEILUNG ÜBER IP  
JPEG2000 4K über IP Video-Controller



## BEDIENUNGSANLEITUNG



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

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. 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. EINBAU UND ANSCHLUSS</b> .....	<b>7</b>
5.1 Anschlussschema .....	7
5.2 Netzwerkanforderungen und -konfiguration .....	7
5.2.1 Webverbindung und Einstellungen. ....	8
5.3 Konfiguration über die Webschnittstelle .....	8
5.3.1 Erstmalige Einrichtung .....	8
5.3.2 Assistent-Einrichtung .....	9
<b>6. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG</b> .....	<b>14</b>
6.1 Web-Funktionen und Bedienung .....	14
6.1.1 Device (Gerät) .....	14
6.1.2 Matrix .....	29
6.1.3 Video Wall (Videowand).....	30
6.1.4 User (Benutzer).....	36
6.1.5 Controller Settings (Controller-Einstellungen).....	38
6.1.6 TCP-Befehlsliste.....	40
6.1.7 Firmware Update (Firmware-Aktualisierung).....	48
6.1.8 Passwort-Update.....	49
6.1.9 Abmelden .....	49
<b>7. FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER</b> .....	<b>50</b>
7.1 Vorderes Bedienfeld.....	50
7.2 Hinteres Bedienfeld .....	51
<b>8. TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>52</b>
8.1 Technische Spezifizierungen.....	52
8.2 Mechanisches Diagramm .....	53


VORSICHTSMASSNAHMEN
GARANTIE und UMWELT
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:** 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.


VORSICHTSMASSNAHMEN
GARANTIE und UMWELT
LIEFERUMFANG
BESCHREIBUNG und MERKMALE
Einbau und ANSCHLUSS
INBETRIEBNAHME und Bedienung
FUNKTIONEN DER Bedienelemente
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.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

INBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDienung

FUNKTIONEN DER BEDienungSFELDER

TECHNISCHE DATEN

## 2. GARANTIE und UMWELT

### Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie mit der Wahl unseres Ecler-Modells VEO-XCTRL4D 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

- 1 x VEO-XCTRL4D-Gerät.
- 1x IR-Empfängerkabel (1,5 Meter).
- 1 x 3-poliger Euroblock-Steckverbinder.
- 1 x 6-poliger Euroblock-Steckverbinder.
- 2 x Montageösen.
- 4 x Befestigungsschrauben.
- 1x Netzgerät 12V/1A.
- Kurzanleitung.
- Garantieschein.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

INBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG

FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER

TECHNISCHE DATEN

## 4. BESCHREIBUNG UND MERKMALE

**VEO-XCTRL4D** ist ein Controllermodul, das für die Verwaltung und Bedienung der Video-over-IP-Geräte VEO-XTI4D und VEO-XRI4D in komplexen Multipoint-to-Multipoint-AV-Systemen entwickelt wurde. Es verfügt über zwei dedizierte LAN-Ports zur Unterstützung unabhängiger Steuerungs- und Videonetze und gewährleistet so eine nahtlose Integration in unterschiedlichen Systemumgebungen. Das VEO-XCTRL4D verfügt über eine benutzerfreundliche Web-Oberfläche mit einem Einrichtungsassistenten, Matrixsteuerung, intelligenter Videowand-Erstellung, Drag-and-Drop-Quellauswahl, Video-Vorschau sowie TCP- und RS-232-Steuerbefehlen. Mit Unterstützung für PoE-Funktionalität ist der VEO-XCTRL4D ein fortschrittliches Verwaltungswerkzeug, das sich für eine Vielzahl von AV-over-IP-Installationen eignet.

### 4.1 Die wichtigsten Merkmale

- Einfache Projekterstellung, Steuerung und Verwaltung des Systems.
- Flexible Unterstützung der drei IP-Konfigurationsarten Auto, DHCP und Manuell.
- Kompatibel mit HTTPS-, SSH- und SFTP-Sicherheit.
- Integrierte Web-GUI-Steueroberfläche mit Unterstützung für Drag-&-Drop-Operationen.
- Unterstützung der Bildvorschau.
- Unterstützung von Video-, Audio-, RS-232-, IR-, KVM- und CEC-Steuerung und -Verwaltung des verteilten Systems.
- Zwei Netzwerkanschlüsse (der VIDEO-LAN-Port unterstützt PoE), um Steuerungs- und Multicast-Netzwerke voneinander zu trennen.
- Unterstützt Steuerung über LAN-/RS-232-Anschluss sowie die Integration in zentrale Steuerungssysteme von Drittanbietern.
- Unterstützt den Empfang von IR-Signalen (3,5-mm-Klinkenbuchse, 12V-Pegel).
- 4 Kanal-GPIO-Steueranschlüsse (5V/12V optionaler Pegel).
- Mehrfacher Schaltkreisschutz, Blitzschutz und ESD-Design.
- Zuverlässiges Systemdesign, das einen 7x24-Stunden-Betrieb mit hoher Zuverlässigkeit und Stabilität gewährleistet.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

EINBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDienung

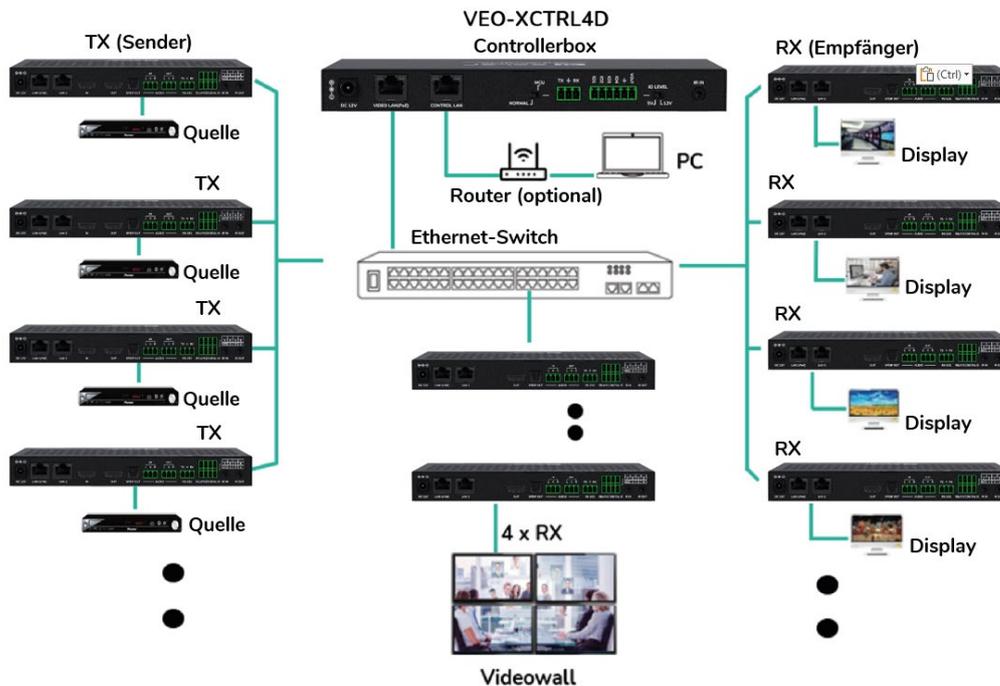
FUNKTIONEN DER BEDienungSFELDER

TECHNISCHE DATEN

## 5. EINBAU UND ANSCHLUSS

### 5.1 Anschlussschema

In einer typischen Konfiguration werden die Geräte wie folgt angeschlossen:



**!** Wenn der Netzwerkschicht kein PoE unterstützt, sollten VEO-XTI4D, VEO-XRI4D und VEO-XCTRL4D mit dem mitgelieferten DC-Netzteil betrieben werden.

### 5.2 Netzwerkanforderungen und -konfiguration

VEO-XCTRL4D ist nicht auf bestimmte Marken von Netzwerk-Hardware beschränkt, aber das **Netzwerk muss die folgenden Merkmale unterstützen:**

- Layer-2-verwalteter Netzwerkschicht.
- Jumbo Frame / MTU-Verwaltung.
- IGMP-Snooping-Unterstützung.

**!** Um **Fehlfunktionen, Störungen oder Signalverluste** aufgrund von Bandbreitenanforderungen anderer Netzwerkgeräte oder des Netzwerkdesigns zu vermeiden, wird dringend empfohlen, mit dem **zuständigen IT-Personal abzuklären, wie die Multicast-Produkte korrekt im lokalen Netzwerkschicht konfiguriert werden sollten.**

**💡** Einer der Vorteile beim Einsatz von VEO-XCTRL4D ist die **Möglichkeit, das Videonetz vom Steuernetzwerk zu trennen.** Auf diese Weise kann der konstante Multicast-Datenverkehr, der von den Video-over-IP-Extendern erzeugt wird, vom Steuerdatenverkehr des integrierten oder eines externen Steuerungssystems getrennt werden. Man kann sich VEO-XCTRL4D **als Gateway zwischen dem Steuernetzwerk und dem Videonetz vorstellen.**



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

EINBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDienung

FUNKTIONEN DER BEDienungSFELDER

TECHNISCHE DATEN

### 5.2.1 Webverbindung und Einstellungen.

Wenn kein DHCP-Server im System vorhanden ist, lautet die Standard-IP-Adresse des VEO-XCTRL4D für den Steuer-LAN-Anschluss 192.168.6.100 und für seinen Video-LAN-Anschluss 169.254.8.100.

**!** Um das System zu konfigurieren und zu verwalten, stellen Sie sicher, dass VEO-XTI4D und VEO-XRI4D im gleichen Netzwerkabschnitt wie der VIDEO-LAN-Anschluss VEO-XCTRL4D eingestellt sind. Standardmäßig sind die Subnetzmasken für das VEO-XTI4D, VEO-XRI4D und VEO-XCTRL4D auf 255.255.0.0 eingestellt.

### 5.3 Konfiguration über die Webschnittstelle

VEO-XCTRL4D kann über seine eigene eingebaute Webschnittstelle konfiguriert werden, auf die über die folgenden zwei Methoden zugegriffen werden kann:

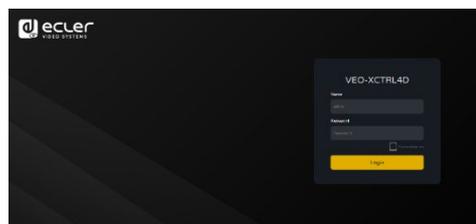
- Tippen Sie die gewählte oder die Standard-IP-Adresse des Geräts (192.168.6.100, wenn kein DHCP-Server verwendet wird) in die Suchleiste des Webbrowsers ein.
- Eingeben der URL „controller.local“ (dieser Tag kann angepasst werden). [Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Controllereinstellungen.](#)

#### 5.3.1 Erstmalige Einrichtung

Beim ersten Zugriff auf die Webseite müssen folgende Standard-Anmeldedaten eingegeben werden:

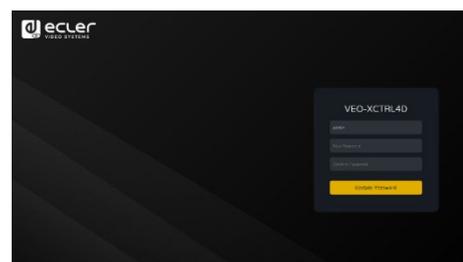
Die Standard-Anmeldedaten für die Anmeldung sind:

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



Die Schaltfläche „Remember Me“ (Angemeldet bleiben) speichert die Anmeldedaten des Benutzers, um eine automatische Anmeldung in zukünftigen Sitzungen zu ermöglichen.

Nach der Anmeldung fordert das System den Benutzer auf, das Passwort für den Administrator automatisch zu ändern.



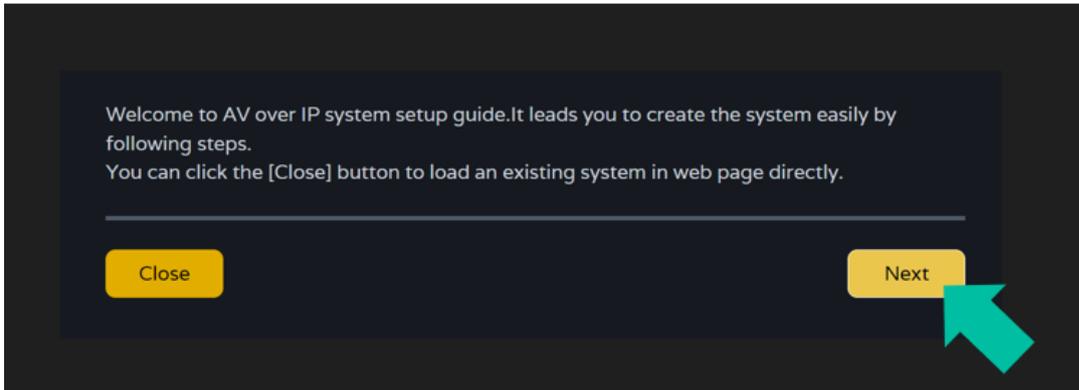
Das neue Passwort muss mindestens 6 Zeichen lang sein und sollte sowohl sicher als auch einprägsam sein. Die Benutzer sollten vermeiden, leicht zu erratende Passwörter zu verwenden oder sie an unbefugte Personen weiterzugeben.


VORSICHTSMASSNAHMEN
GARANTIE und UMWELT
LIEFERUMFANG
BESCHREIBUNG und MERKMALE
EINBAU und ANSCHLUSS
INBETRIEBNAHME und BEDienung
FUNKTIONEN DER BEDienungSFELDER
TECHNISCHE DATEN

### 5.3.2 Assistent-Einrichtung

Nach der Anmeldung **wenn kein Projekt vorhanden ist, erscheint diese Meldung, um dem Benutzer zu helfen, das System mit Hilfe des Assistenten zu konfigurieren** .

Dann **Klicken Sie auf „Next“ (Weiter)**, um zur nächsten Seite zu gelangen.

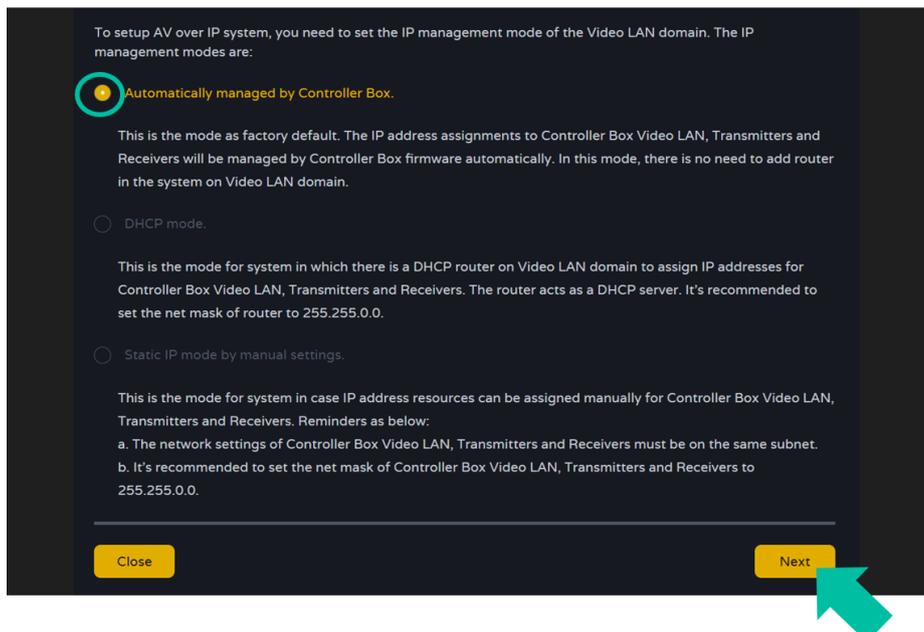


Wenn das System bereits zuvor konfiguriert wurde, **gelangt der Benutzer durch Klicken auf „Close“ (Schließen) direkt zur Systemsteuerungsseite**.

#### 5.3.2.1 Automatisch von der Steuerungsbox verwaltet

Wählen Sie diese Option und sobald die Einstellungen für die IP-Adressverwaltung ausgewählt wurden, **sucht der Controller nach Geräten im VIDEO-Netzwerk**.

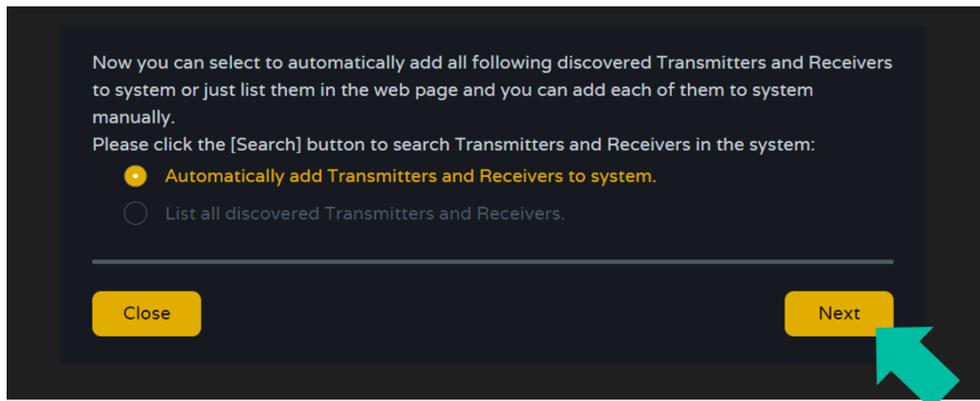
Dann **Klicken Sie auf „Next“ (Weiter)**, um zur nächsten Seite zu gelangen.



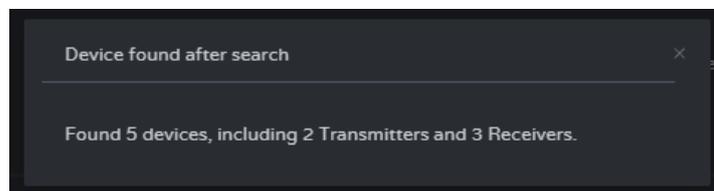
	VORSICHTSMASSNAHMEN
	GARANTIE und UMWELT
	LIEFERUMFANG
	BESCHREIBUNG und MERKMALE
	EINBAU und ANSCHLUSS
	INBETRIEBNAHME und BEDienung
	FUNKTIONEN DER BEDIENELEMENTE
	TECHNISCHE DATEN

Anschließend kann entschieden werden, ob alle angeschlossenen Geräte zu dem neuen Projekt (Neuinstallation) hinzugefügt werden sollen oder ob eine selektive Auswahl erfolgt, falls Änderungen an einem bestehenden System vorgenommen werden.

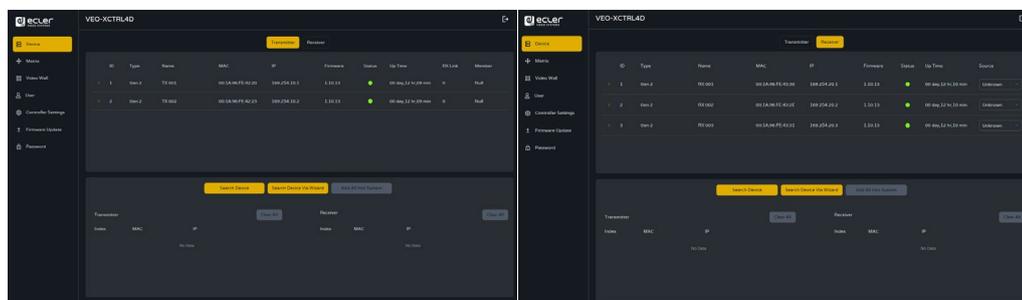
1. Wenn Sie „Automatically add Transmitters and Receivers to system“ (Sender und Empfänger automatisch zum System hinzufügen) auswählen und auf die Schaltfläche „Next“ (Weiter) klicken, gelangen Sie zur Projektseite.



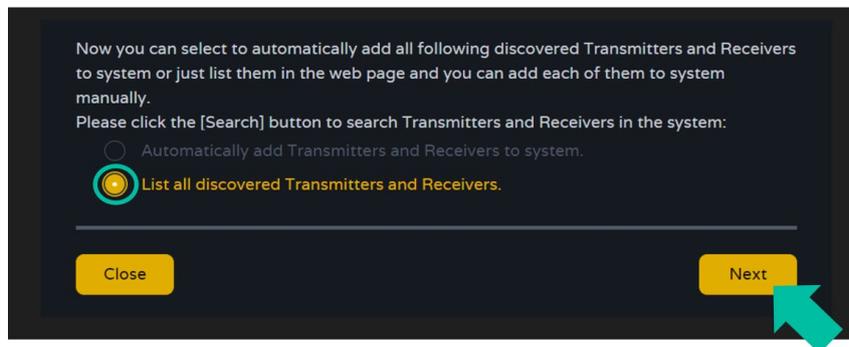
Ein Pop-up-Fenster mit den nach der Suche gefundenen Geräten wird angezeigt.



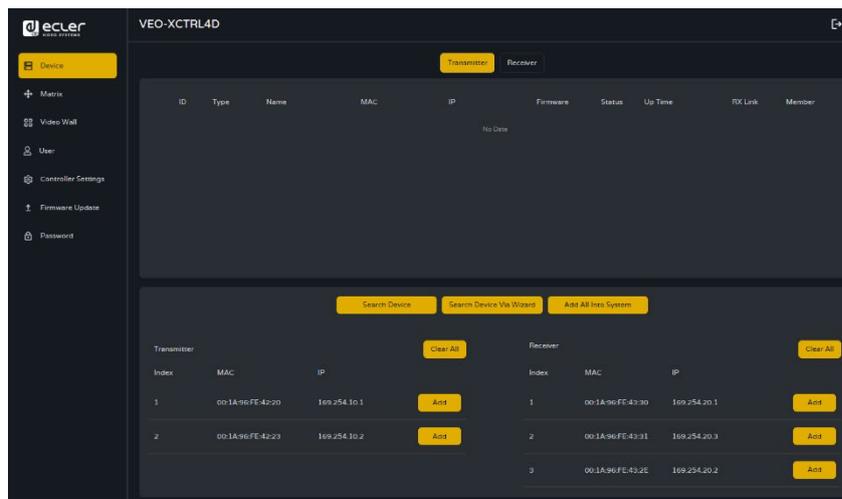
Anschließend werden alle angeschlossenen Geräte auf den Transmitter (Sender)- und Receivers (Empfänger)-Seiten aufgelistet.



2. Wenn im Assistentenfenster die zweite Option „List all discovered Transmitters and Receivers“ (Alle gefundenen Sender und Empfänger auflisten) ausgewählt wird und Sie auf „Next“ (Weiter) klicken, gelangen Sie zur Projektseite.



Dann werden alle angeschlossenen Geräte in der Liste der nicht zugewiesenen Geräte aufgeführt und die Schaltflächen „Add Add“ (Alle hinzufügen) und „Add“ (Hinzufügen) hinter „Nicht zugewiesene Sender“ und „Nicht zugewiesene Empfänger“ werden aktiviert.

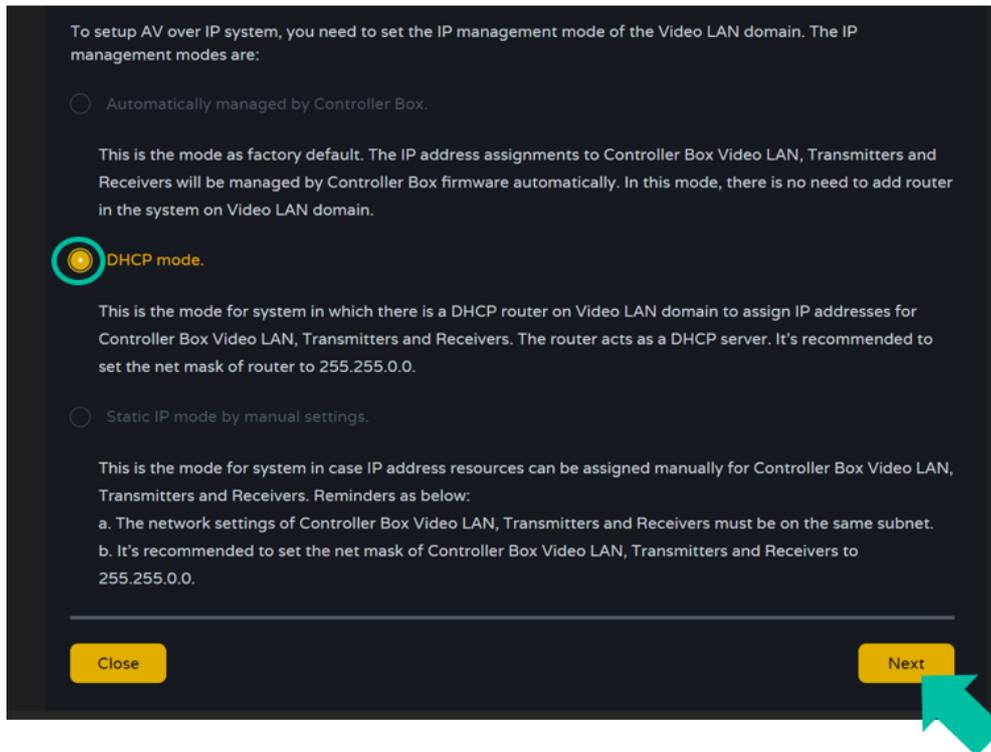


Zu diesem Zeitpunkt kann hinter jedem nicht registrierten Sender oder Empfänger die Schaltfläche „Add“ (Hinzufügen) geklickt werden, um das Gerät einzeln zum Projekt hinzuzufügen, oder die Schaltfläche „Add All“ (Alle hinzufügen), um alle Sender oder Empfänger zum Projekt hinzuzufügen.

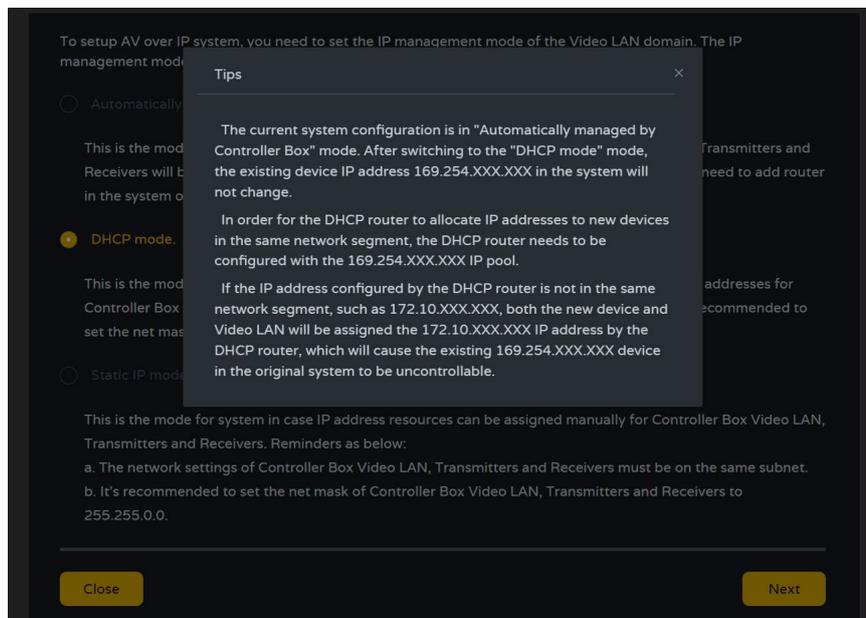
Sender und Empfänger, die dem Projekt hinzugefügt wurden, erscheinen oben im Abschnitt Gerät in der Transmitter (Sender)- und Receiver (Empfänger)-Seiten.

### 5.3.2.2 DHCP-Modus

Das Verfahren ist identisch mit dem vorherigen, mit dem einzigen Unterschied, dass in diesem Fall **die IP-Adressen von einem DHCP-Server zugewiesen werden**.



Beim Wechsel in den DHCP-Modus wird eine Pop-up-Warnung angezeigt

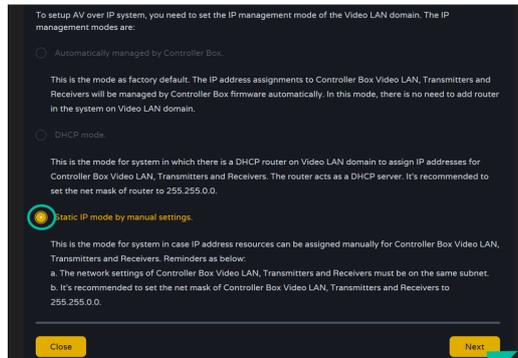


 Die Einstellungen des Video-LAN-Anschlusses der VEO-XCTRL4D-Controllerbox müssen nicht auf Auto oder DHCP eingestellt werden, da sie automatisch von der Steuerung konfiguriert werden.

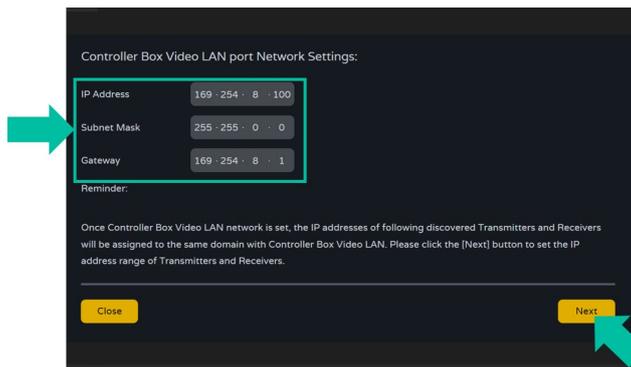
	VORSICHTSMASSNAHMEN
GARANTIE und UMWELT	LIEFERUMFANG
BESCHREIBUNG und MERKMALE	EINBAU und ANSCHLUSS
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER
TECHNISCHE DATEN	

### 5.3.2.3 Statischer IP-Modus durch manuelle Einstellungen

1. Wählen Sie die Option „static IP mode by manually settings“ (Statischer IP-Modus durch manuelle Einstellungen), um die IP-Adresse manuell einzugeben.



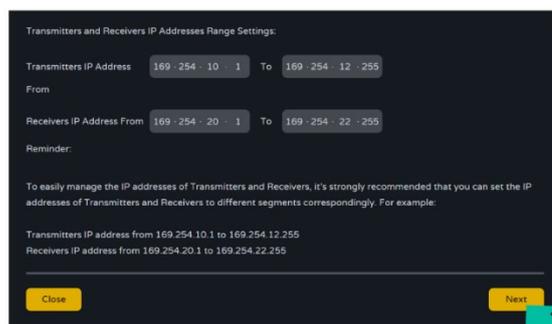
2. Drücken Sie „Next“ (Weiter) und stellen Sie dann manuell die IP-Adresse, die Subnetzmaske und das Gateway des Video-LANs ein und drücken Sie dann „Next“ (Weiter).



**!** Es wird dringend empfohlen, eine andere IP-Netzwerkdomäne als den LAN-Anschluss der Steuerung zu verwenden.

3. Wenn der Fortschritt 100 % erreicht hat, öffnen Sie die Schnittstelle wie in der folgenden Abbildung gezeigt.

Auf dieser Schnittstelle können Sie den IP-Adressenbereich von Sendern und Empfängern einstellen. Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „Next“ (Weiter) und der Rest der Schritte ist derselbe wie beim ersten Modus „Automatically Managed by Controller Box“ (Automatisch verwaltet durch Controllerbox).



## 6. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG

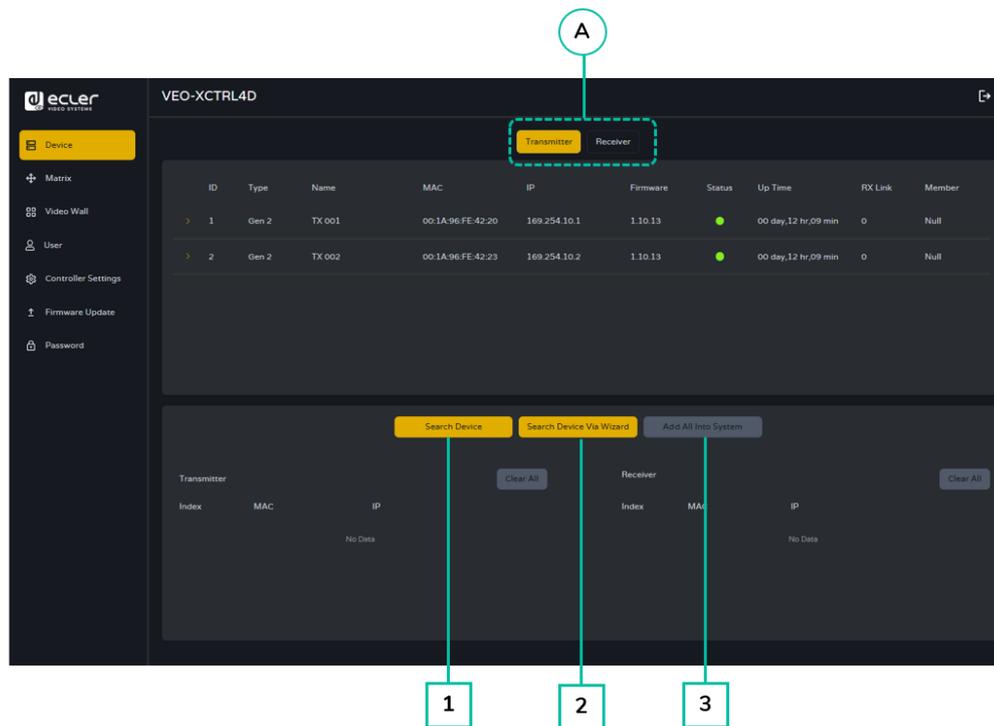
### 6.1 Web-Funktionen und Bedienung

Nach der Einrichtung von VEO-XCTRL4D und der Zuweisung der an das Netzwerk angeschlossenen VEO-XTI4D- und VEO-XRI4D-Geräte zu einem bestimmten Projekt ermöglichen die **folgenden Menüs der Web-Einstellungsseite dem Benutzer die Verwaltung und Bedienung verschiedener Aspekte und Funktionen, die den Betrieb von Sendern und Empfängern betreffen** wie in den nächsten Kapiteln erläutert.

#### 6.1.1 Device (Gerät)

In diesem Abschnitt kann der Benutzer ein **Projekt erstellen**.

- A. Transmitter / Receiver (Sender/Empfänger):** Zeigt Geräte an, die dem aktuellen Projekt hinzugefügt wurden. Klicken Sie auf Transmitter (Sender) oder Receiver (Empfänger), um die **Liste der Sender bzw. Empfänger** und die Informationen zu jedem mit dem Projekt verbundenen Sender bzw. Empfänger anzuzeigen. Für weitere Informationen siehe Kapitel [Transmitters \(Sender\)](#) oder [Receivers \(Empfänger\)](#).



So fügen Sie dem aktuellen Projekt Geräte hinzu:

1. Klicken Sie auf „Search Device“ (Gerät suchen), um die nicht zugewiesenen Geräte zu suchen, die nicht im aktuellen Projekt enthalten sind.
2. Klicken Sie auf „Search Device Via Wizard“ (Gerät über Assistenten suchen), um zum Einrichtungsassistenten zu wechseln und neue Geräte zu suchen. [Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt über die Einrichtung des Assistenten.](#)
3. Klicken Sie auf „Add all into system“ (Alle zum System hinzufügen), um alle nicht zugewiesene Geräte zum aktuellen Projekt hinzuzufügen.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

Einbau und ANSCHLUSS

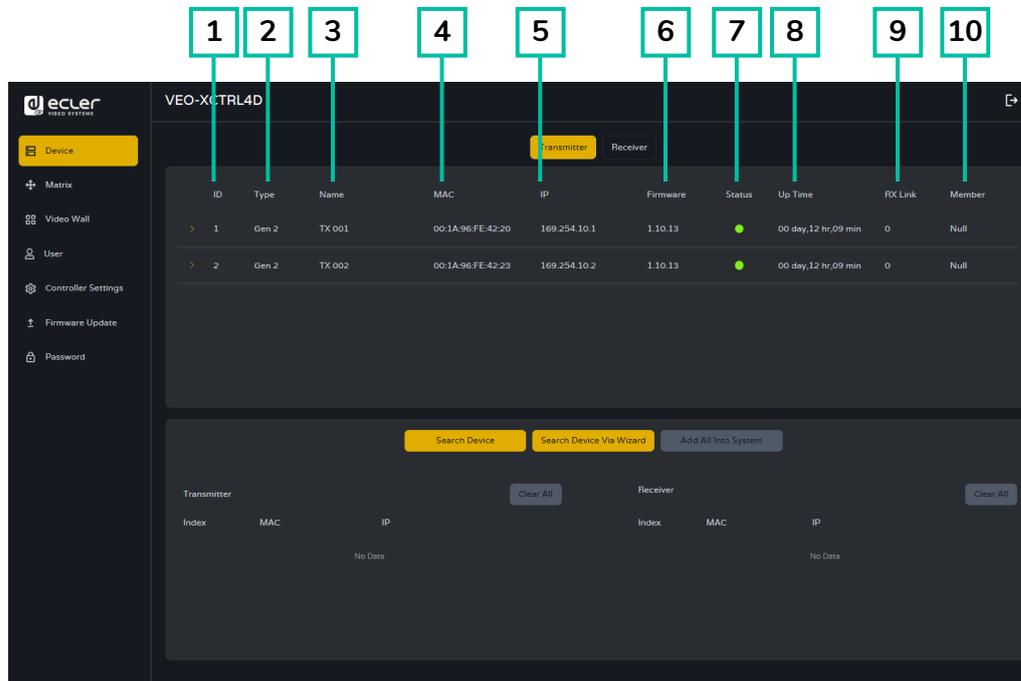
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG

FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER

TECHNISCHE DATEN

### 6.1.1.1 Transmitters (Sender)

Auf dieser Seite können Sie **den aktuellen Sender** wie gewünscht **einstellen**.



1. **ID:** Die ID des aktuellen Geräts. IDs werden niemals dupliziert.
2. **Type (Typ):** Der Typ des Geräts. „Gen 2“ für die Sender- und Empfängerbox und „WPTI4D“ für die Senderwandtafel.
3. **Name:** Der Name des aktuellen Geräts. Er muss einzigartig sein.
4. **MAC:** Die MAC-Adresse des aktuellen Geräts.
5. **IP:** Die IP-Adresse des aktuellen Geräts.
6. **Firmware:** Aktuelle Firmware-Version, die auf dem Gerät installiert ist.
7. **Status:** Anzeige der Geräteverfügbarkeit:
  - **Grün:** Online und einsatzbereit.
  - **Grau:** Offline oder ausgeschaltet.
  - **Rot:** Verbunden, aber vorübergehend nicht verfügbar (z. B. Neustart, Werksreset oder Synchronisierung).
8. **Up Time (Betriebszeit):** Die Zeit, die das aktuelle Gerät in Betrieb ist.
9. **Rx Link (Rx-Verbindung):** Empfänger, die auf das aktuelle Gerät abgestimmt sind.
10. **Member (Teilnehmer):** Name des verknüpften Empfängers, falls vorhanden.



Klicken Sie auf das Pfeilsymbol links der „ID“-Spalte, um das erweiterte Verwaltungsmenü zu sehen und die detaillierten Informationen über den aktuellen Sender zu überprüfen und bei Bedarf zu ändern, wie unten dargestellt.



## A Basic Settings (Grundeinstellungen):

- **Name:** Der Name des aktuellen Geräts. (Hinweis: Der Name kann nicht dupliziert werden.)
- **Change ID (ID ändern):** Die ID des aktuellen Geräts. (Hinweis: ID wird niemals dupliziert.)
- **Betriebs-LED blinkt:** Legt das Blinkverhalten der Betriebs-LED fest:
  - **OFF (Aus):** LED bleibt statisch.
  - **Flashing(Blinkend):** Die LED blinkt kontinuierlich.
  - **Flashing 90s then OFF (90 s blinkend, dann AUS):** Die LED blinkt 90 Sekunden lang und schaltet sich dann aus.
- **Preview (Vorschau):** Zeigt eine Vorschau des Inhalts des ausgewählten Senders an.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
und  
BEDIENUNG

FUNKTIONEN DER  
BEDIENFELDER

TECHNISCHE  
DATEN

## B A/V Settings (A/V-Einstellungen):

- **EDID (Erweiterte Anzeige-Identifikationsdaten):** Die EDID des aktuellen Geräts.
- **EDID Setting Range (EDID-Einstellungsbereich):** Wendet die EDID-Konfiguration für alle Sender an.
- **Audio:** Die Audioauswahl des aktuellen Geräts (Analog oder HDMI®).
- **Copy EDID (EDID kopieren):** Ermöglicht den Import von EDID von einem ausgewählten Empfänger.
- **ARC/eARC Return From (ARC/eARC Rückführung von):** Definiert den Audio-Rückweg vom Empfänger.
  - **S/PDIF** (Sony/Philips Digital Interface Format - Sony/Philips Digitales Schnittstellenformat) gibt immer entweder ARC oder das vom Empfänger ausgewählte S/PDIF-Signal aus.
  - Wenn „Capability of Amplifier on HDMI IN Port“ (Fähigkeit des Verstärkers am HDMI-Eingangsanschluss) nur ARC unterstützt, aber der unter „ARC/eARC Return From“ (ARC/eARC Rückführung von) ausgewählte Empfänger unterstützt eARC, dann muss die Einstellung „eARC Downgrade to ARC“ (ARC-Herabstufung zu ARC) des Empfängers aktiviert werden, um einen ordnungsgemäßen Audio-Rückweg zu gewährleisten.

 **Aktivierung von eARC-Downgrade (ARC-Herabstufung zu ARC) auf dem Empfänger, gilt für alle Sender, die diesen Empfänger unter „ARC/eARC Return From“ (ARC/eARC Rückführung von) auswählen.**

 **Wählen Sie „Apply“ (Übernehmen), um die Änderungen zu speichern.**

## C Network settings (Netzwerkeinstellungen):

- **IP Mode (LAN-Modus):** Die Konfiguration, die festlegt, wie IP-Adressen in einem Netzwerk zugewiesen werden (STATIC/DHCP).
- **Subnet Mask (Subnetzmaske):** Eine Maske, die verwendet wird, um den Teil der IP-Adresse, der das Netzwerk identifiziert, von dem Teil zu trennen, der die Geräte in diesem Netzwerk identifiziert.
- **IP Address (IP-Adresse):** Eine eindeutige Kennung, die jedem Gerät in einem Netz zugewiesen wird, um die Kommunikation innerhalb dieses Netzes zu ermöglichen.
- **Gateway:** Ein Gerät, das als Eingangs- oder Ausgangspunkt für die Kommunikation zwischen verschiedenen Netzen oder zwischen einem Netz und dem Internet dient.

 **Wählen Sie „Apply“ (Übernehmen), um die Änderungen zu speichern.**



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

INBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG

FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER

TECHNISCHE DATEN

## D Dual LAN Port Settings (Einstellungen der zwei LAN-Anschlüsse):

- **LAN Mode (LAN-Modus):** Wählt die Netzwerkanschlusskonfiguration aus.
  - **Mode 1 (Modus 1):** Sowohl ASpeed-Video- als auch Dante-Audioströme werden über LAN1 (PoE) geleitet.
  - **Mode 2 (Modus 2):** ASpeed-Videostream läuft auf LAN1 (PoE), Dante-Audiostream läuft auf LAN2.
- **Dante VLAN IP Mode (Dante VLAN IP-Modus):** Gibt die IP-Zuweisungsmethode für Dante VLAN an (DHCP oder statisch).
- **Dante VLAN Subnet Mask (Dante VLAN-Subnetzmaske):** Definiert die Subnetzmaske für Dante VLAN.
- **Dante VLAN Tag(1-4095):** Legt die VLAN-ID für den Dante-Verkehr fest.
- **LAN Mode Range (LAN-Modus-Bereich):** Wendet den ausgewählten LAN-Modus auf alle Sender an.
- **Dante VLAN IP Address (Dante VLAN IP-Adresse):** Legt eine statische IP-Adresse für Dante VLAN fest (nur wenn Statisch ausgewählt ist).
- **Dante VLAN Gateway:** Legt das Standard-Gateway für Dante VLAN fest.
- **Dante VLAN:** Aktiviert oder deaktiviert die Dante-VLAN-Funktionalität.

 Wenn Sie den LAN-Modus oder eine Dante-VLAN-Einstellung ändern, wird das Gerät neu gestartet, um die Änderungen zu übernehmen.

 Wählen Sie „Apply“ (Übernehmen), um die Änderungen zu speichern.

## E Hardware Usage (Hardware-Nutzung):

- **CEC Pin Usage (CEC-Pin-Belegung):** Aktiviert oder deaktiviert die Verwendung des CEC-Signals an den HDMI-Pins.

 Jede Änderung in diesem Abschnitt führt zu einem Neustart des Geräts.

- **Dante Bridge (Dante-Brücke):** Aktiviert die Dante-Audioüberbrückung, damit Audio aus dem Dante-Netzwerk als Eingang für das AV-over-IP-System verwendet werden kann.
- **Transmission Mode (Übertragungsmodus):** Legt die Art der Videoübertragung fest.
  - **Multicast:** Ein Sender kann zu mehreren Empfängern streamen (alle Empfänger müssen sich ebenfalls im Multicast-Modus befinden).



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

INBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG

FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER

TECHNISCHE DATEN

- **Unicast:** Ein Sender kann an einen einzigen Empfänger senden (sowohl Sender als auch Empfänger müssen sich im Unicast-Modus befinden).

 **Diese Einstellung betrifft nur Videostreams. Dante-Audio-Stream-Modus muss separat im [Dante-Controller](#) konfiguriert werden.**

- **Capability of Amplifier On HDMI IN Port (Verstärkerfähigkeit am HDMI-Eingangsanschluss):** Gibt an, ob der angeschlossene Verstärker (über den HDMI IN-Anschluss) ARC oder eARC unterstützt.
- **Network Interface Usage (Netzwerk-Schnittstellen-Nutzung):** Definiert die verwendete physische Netzwerkschnittstelle (z. B. Kupfer oder Glasfaser).

 **Wählen Sie „Apply“ (Übernehmen), um die Änderungen zu speichern.**

**F RS-232 Settings (RS-232-Einstellungen):** In diesem Untermenü kann der Benutzer die Einstellungen für eine serielle Kommunikation konfigurieren. Der Benutzer kann auch den „Serial Guest Mode“ (Serieller Gastmodus) ein- oder auszuschalten. [Bitte lesen Sie den Abschnitt RS-232-Routing, um die Arten der RS-232-Befehlsübertragung im System zu erfahren.](#)

- **RS-232 Command Relay (RS-232 Befehlsrelais):** Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird das gesperrte Signal-Routing des Empfängers deaktiviert.
- **Baud Rate (Baudrate):** Die Geschwindigkeit, mit der Daten zwischen Geräten übertragen werden.
- **Stop Bits (Stoppbits):** Die Anzahl der Bits, die verwendet werden, um das Ende eines Datenzeichens in der seriellen Kommunikation anzuzeigen (1 Bit / 2 Bit).
- **Parity (Parität):** Eine Methode zur Erkennung von Fehlern in übertragenen Daten durch Hinzufügen eines zusätzlichen Bits (KEINE/UNGERADE/GERADE).
- **Data Bits (Datenbits):** Die Anzahl der Bits, die zur Darstellung jedes Datenzeichens in der seriellen Kommunikation verwendet werden (5 bis 8 Bit).

 **Wählen Sie „Apply“ (Übernehmen), um die Änderungen zu speichern.**

**G Port Settings (Anschlusseinstellungen):**

- **IR Voltage (E/A-Spannung):** Stellt den Ausgangsspannungspegel für die Infrarotsteuerung ein.
- **IO 1 Direction (E/A 1 Richtung):** Konfiguriert das Verhalten von E/A-Anschluss 1 (Eingang/Ausgang).


VORSICHTSMASSNAHMEN
GARANTIE und UMWELT
LIEFERUMFANG
BESCHREIBUNG und MERKMALE
INBAU und ANSCHLUSS
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG
FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER
TECHNISCHE DATEN

- **IO 2 Direction (E/A 2 Richtung):** Konfiguriert das Verhalten von E/A-Anschluss 2 (Eingang/Ausgang).
- **Relay 1 (Relais 1):** Konfiguration des Status von Relais 1 (offen/geschlossen).
- **IO Voltage (E/A-Spannung):** Legt den Spannungspegel fest, der an den E/A-Anschlüssen anliegt.
- **IO 1 (E/A1):** Zeigt den aktuellen logischen Zustand von E/A-Anschluss 1 an (Hoch oder Niedrig).
- **IO 2 (E/A 2):** Zeigt den aktuellen logischen Zustand von E/A-Anschluss 2 an (Hoch oder Niedrig).
- **Relay 2 (Relais 2):** Konfiguration des Status von Relais 2 (offen/geschlossen).

**H Reboot (Neustart):** Startet den ausgewählten Sender neu.

**I Reboot all transmitters (Alle Sender neu starten):** Startet alle Sender neu.

**J Replace (Ersetzen):** Weist ein neues Gerät zu, um ein Gerät zu ersetzen, das offline ist und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde.

**K Remove (Entfernen):** Hebt die Zuweisung des ausgewählten Senders zum aktuellen Projekt auf.

**L Remove all Transmitters (Alle Sender entfernen):** Hebt die Zuweisung aller Sender des aktuellen Projekts auf.

**M Factory Reset (Werkseinstellung):** Setzt den ausgewählten Sender auf die Standardeinstellungen zurück.

**N Factory Reset all Transmitters (Alle Sender auf Werkseinstellung zurücksetzen):** Setzt alle Sender auf die Werkseinstellungen zurück.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

INBAU und ANSCHLUSS

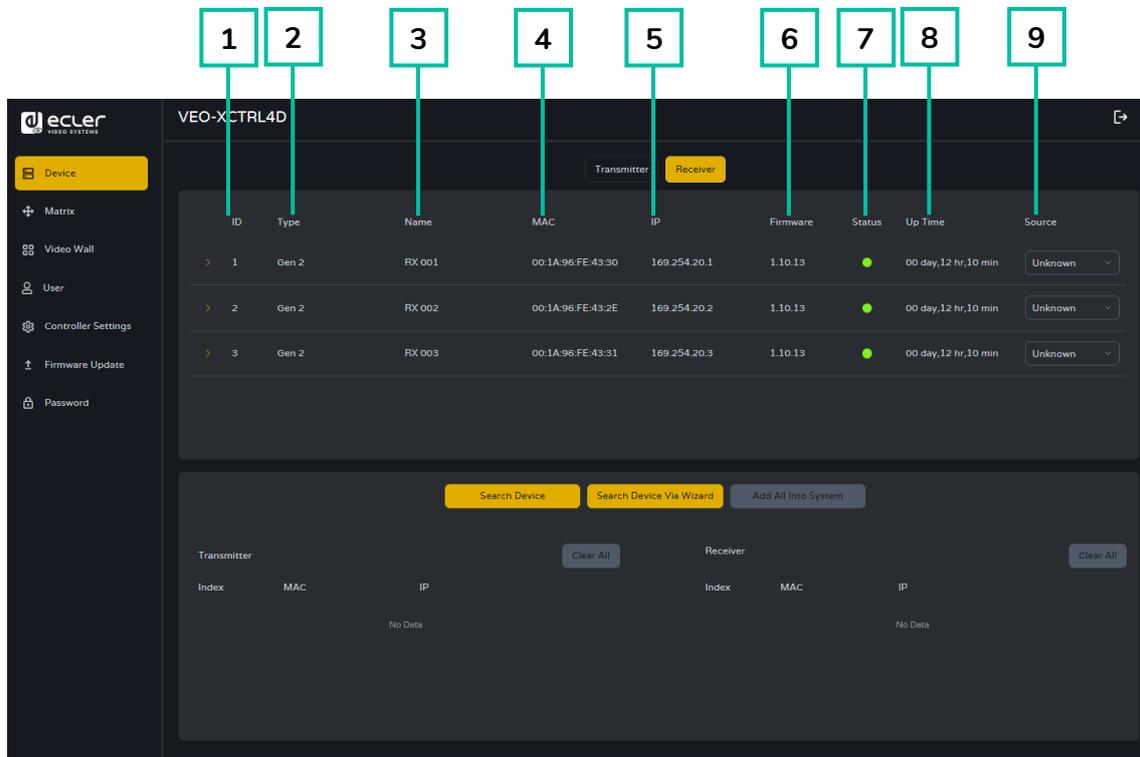
INBETRIEBNAHME und BEDIENTUNG

FUNKTIONEN DER BEDIENTFELDER

TECHNISCHE DATEN

### 6.1.1.2 Receivers (Empfänger)

Auf dieser Seite kann der Benutzer **den aktuellen Empfänger nach Bedarf einrichten**.



1. **ID:** Die ID des aktuellen Geräts. IDs werden niemals dupliziert.
2. **Type (Typ):** Der Typ des Geräts. „Gen 2“ für die Empfängerbox.
3. **Name:** Der Name des aktuellen Geräts. Er muss einzigartig sein.
4. **MAC:** Die MAC-Adresse des aktuellen Geräts.
5. **IP:** Die IP-Adresse des aktuellen Geräts.
6. **Firmware:** Aktuelle Firmware-Version, die auf dem Gerät installiert ist.
7. **Status:** Anzeige der Geräteverfügbarkeit:
  - **Grün:** Online und einsatzbereit.
  - **Grau:** Offline oder ausgeschaltet.
  - **Rot:** Verbunden, aber vorübergehend nicht verfügbar (z. B. Neustart, Werksreset oder Synchronisierung).
8. **Up Time (Betriebszeit):** Die Zeit, die das aktuelle Gerät in Betrieb ist.
9. **Source (Quelle):** Die Signalquelle (Sender) des aktuellen Geräts, falls vorhanden.

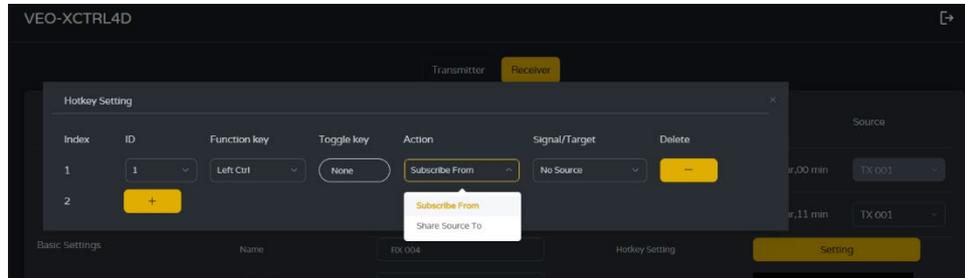
 **Klicken Sie auf das Pfeilsymbol links der „ID“-Spalte, um das erweiterte Verwaltungsmenü zu sehen** und die detaillierten Informationen über den aktuellen Empfänger zu überprüfen und bei Bedarf zu ändern, wie unten dargestellt.



## A. Basic settings (Grundeinstellungen):

- **Name:** Der Name des aktuellen Geräts. (Hinweis: Der Name kann nicht dupliziert werden.).
- **Change ID (ID ändern):** Die ID des aktuellen Geräts. (Hinweis: ID wird niemals dupliziert.)
- **Power LED Flashing (Betriebs-LED blinkt):** Legt das Blinkverhalten der Betriebs-LED fest:
  - **OFF (Aus):** LED bleibt statisch.
  - **Flashing(Blinkend):** Die LED blinkt kontinuierlich.
  - **Flashing 90s then OFF (90 s blinkend, dann AUS):** Die LED blinkt 90 Sekunden lang und schaltet sich dann aus.

- **Hotkey Setting (Hotkey-Einstellung):** Im Abschnitt Hotkey-Einstellung kann der Benutzer benutzerdefinierte Tastenkombinationen zuweisen, um bestimmte Aktionen am Empfänger auszulösen. Diese Funktion ermöglicht eine schnelle Steuerung, ohne dass ein Zugriff auf die Webschnittstelle oder externe Steuerungssysteme erforderlich ist.



- **Index:** Eintragsnummer, die zur Organisation mehrerer Hotkey-Konfigurationen verwendet wird.
- **ID:** Eindeutiger Bezeichner für jedes Hotkey-Setup.
- **Function Key (Funktionstaste):** Die Haupttaste, die in der Tastenkombination verwendet werden soll (z. B. Strg, Alt, Umschalt).
- **Toggle Key (Umschalttaste):** Optionale sekundäre Taste für Tastenkombinationen (z. B. „1“, „A“). Wenn auf „None“ (Keine) eingestellt, wird nur die Funktionstaste verwendet.
- **Action (Aktion):** Legt fest, was der Hotkey bewirkt, wenn er ausgelöst wird:
  - **Subscribe From (Abonnieren von):** Der Empfänger schaltet auf den gewählten Sender um.
  - **Share Source To (Quelle teilen mit):** (Wird bei Sendern verwendet) Teilt die Stromquelle mit einem anderen Gerät.
- **Signal/Target (Signal/Ziel):** Gibt den Sender an, auf den der Empfänger umschaltet, wenn der Hotkey verwendet wird.
- **Delete (Löschen):** Entfernt den entsprechenden Hotkey-Eintrag.

 **Um weitere Hotkeys hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche „+“. Um einen Eintrag zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche „-“ neben dem Eintrag.**

- **Preview (Vorschau):** Zeigt eine Vorschau auf den Inhalt des verlinkten Senders an.

## B A/V Settings (A/V-Einstellungen):

- **Video Output (Video-Ausgang):** Aktiviert oder deaktiviert den HDMI®-Ausgang des Geräts.
- **Video Pause:** Friert das zuletzt auf dem Bildschirm angezeigte Videobild ein.



- **No Video Case (Kein Videosignal-Fall):** Definiert einen Timeout (in Minuten), nach dem der HDMI®-Ausgang deaktiviert wird, wenn kein Videosignal erkannt wird.
- **Rotation & Flip (Drehung & Spiegelung):** Dreht das Ausgabebild in Schritten (0°, 90°, 180° oder 270°).
- **Show ID OSD (ID OSD anzeigen):** Zeigt die Produkt-ID des Geräts als On-Screen-Display (OSD) an.
- **Output Mode (Ausgangs-Modus):** Legt die Betriebsart des Geräts fest: Matrix oder Videowall.
- **Audio On Outputs Range (Audio am Ausgabebereich):** Legt das Verhalten der Audioausgabe bei allen Empfängern fest.
- **Audio Return Path (Audio-Rückweg):** Wählt die Methode der Tonrückgabe aus: ARC/eARC oder S/PDIF.
- **Video Mute (Video-Stummschaltung):** Ersetzt das aktuelle Video durch einen schwarzen Bildschirm.
- **Scaling (Skalierung):** Konfiguriert die Ausgangsaufösung des Empfängers.
- **OSD Color (OSD-Farbe):** Ändert die Farbe der Elemente der Bildschirmanzeige.
- **Information OSD:** Legt die Anzeige von Geräteinformationen fest (Optionen: Off, On, All Receivers, All Transmitters) (Aus, Ein, Alle Empfänger, Alle Sender).
- **Audio Source On Outputs (Audioquelle an den Ausgängen):** Legt die Audioquelle für die HDMI- und Analogausgänge des Receivers fest.
  - **Native:** Verwendet den nativen Audiostrom des AV over IP-Systems.
  - **Dante:** Verwendet Audio aus dem Dante-Netzwerk.

 **Wenn Sie das Audio-Routing über den Dante-Controller verwalten, muss diese Option auf „Dante“ eingestellt sein.**

- C Locked Signal Routing (Gesperrtes Signal-Routing):** Ermöglicht unabhängige Signalwege (Video, Audio, seriell usw.) zwischen Geräten für festes Routing oder die Integration von Steuerungssystemen.
- **Video:** Wenn auf „FOLLOW“ (Folgen) eingestellt, wird das Videosignal vom aktuell ausgewählten Sender empfangen.
  - **IR:** Infrarot-Steuersignal. FOLLOW (Folgen) leitet das IR vom aktuellen Sender weiter.
  - **USB:** Leitet USB-Signale weiter. FOLLOW (Folgen) synchronisiert es mit dem aktiven Sender.
  - **USB Data (USB-Daten):** Diese Einstellung kann nur On (Ein) oder Aus sein. Wenn On (Ein) ist die USB-Datenkommunikation zwischen den Geräten aktiviert.


VORSICHTSMASSNAHMEN
GARANTIE und UMWELT
LIEFERUMFANG
BESCHREIBUNG und MERKMALE
INBAU und ANSCHLUSS
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG
FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER
TECHNISCHE DATEN

- **Audio:** Leitet Audiosignale weiter. Wenn auf FOLLOW (Folgen) eingestellt, wird das Signal vom aktuellen Sender übernommen.
- **RS-232:** Serielles Steuersignal-Routing. FOLLOW (Folgen) leitet es vom aktiven Sender weiter.
- **CEC:** HDMI-CEC-Signal-Routing. FOLLOW (Folgen) leitet CEC-Befehle vom ausgewählten Sender weiter.

 Wenn in der Dropdown-Box „FOLLOW“ (Folgen) angezeigt wird, kommt das entsprechende Signal vom aktuellen Sendegerät.

 Wenn Serial Guest Mode (Serieller Gastmodus) deaktiviert ist, wird Locked Signal Routing (Gesperrtes Signal-Routing) aktiviert.

#### D Network Settings (Netzwerk-Einstellungen):

- **IP Mode (LAN-Modus):** Die Konfiguration, die festlegt, wie IP-Adressen in einem Netzwerk zugewiesen werden (STATIC/ DHCP) (Statisch/DHCP).
- **Subnet Mask (Subnetzmaske):** Eine Maske, die verwendet wird, um den Teil der IP-Adresse, der das Netzwerk identifiziert, von dem Teil zu trennen, der die Geräte in diesem Netzwerk identifiziert.
- **IP Address (IP-Adresse):** Eine eindeutige Kennung, die jedem Gerät in einem Netz zugewiesen wird, um die Kommunikation innerhalb dieses Netzes zu ermöglichen.
- **Gateway:** Ein Gerät, das als Eingangspunkt- oder Ausgangspunkt für die Kommunikation zwischen verschiedenen Netzen oder zwischen einem Netz und dem Internet dient.

 Wählen Sie „Apply“ (Übernehmen), um die Änderungen zu speichern.

#### E Dual LAN Port Settings (Einstellungen der zwei LAN-Anschlüsse):

- **LAN Mode (LAN-Modus):** Wählt die Netzwerkanschlusskonfiguration aus.
  - **Mode 1 (Modus 1):** Sowohl ASpeed-Video- als auch Dante-Audioströme werden über LAN1 (PoE) geleitet.
  - **Mode 2 (Modus 2):** ASpeed-Videostream läuft auf LAN1 (PoE), Dante-Audiostream läuft auf LAN2.
- **Dante VLAN IP Mode (Dante VLAN IP-Modus):** Gibt die IP-Zuweisungsmethode für Dante VLAN an (DHCP oder statisch).
- **Dante VLAN Subnet Mask (Dante VLAN-Subnetzmaske):** Definiert die Subnetzmaske für Dante VLAN.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

INBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDienung

FUNKTIONEN DER BEDienungSFELDER

TECHNISCHE DATEN

- **Dante VLAN Tag(1-4095):** Legt die VLAN-ID für den Dante-Verkehr fest.
- **LAN Mode Range (LAN-Modus-Bereich):** Wendet den ausgewählten LAN-Modus auf alle Empfänger an.
- **Dante VLAN IP Address (Dante VLAN IP-Adresse):** Legt eine statische IP-Adresse für Dante VLAN fest (nur wenn Static (Statisch) ausgewählt ist).
- **Dante VLAN Gateway:** Legt das Standard-Gateway für Dante VLAN fest.
- **Dante VLAN:** Aktiviert oder deaktiviert die Dante-VLAN-Funktionalität.

 Wenn Sie den LAN-Modus oder eine Dante-VLAN-Einstellung ändern, wird das Gerät neu gestartet, um die Änderungen zu übernehmen.

 Wählen Sie „Apply“ (Übernehmen), um die Änderungen zu speichern.

#### F Hardware Usage (Hardware-Nutzung):

- **CEC Pin Usage (CEC-Pin-Belegung):** Aktiviert oder deaktiviert die Verwendung des CEC-Signals an den HDMI-Pins.

 Jede Änderung in diesem Abschnitt führt zu einem Neustart des Geräts.

- **Network Interface Usage (Netzwerk-Schnittstellen-Nutzung):** Definiert die verwendete physische Netzwerkschnittstelle (z. B. Kupfer oder Glasfaser).
- **Transmission Mode (Übertragungsmodus):** Legt die Art der Videoübertragung fest.
  - **Multicast:** Ein Sender kann zu mehreren Empfängern streamen (alle Empfänger müssen sich ebenfalls im Multicast-Modus befinden).
  - **Unicast:** Ein Sender kann an einen einzigen Empfänger senden (sowohl Sender als auch Empfänger müssen sich im Unicast-Modus befinden).

 Diese Einstellung betrifft nur Videostreams. Dante-Audio-Stream-Modus muss separat im Dante-Controller konfiguriert werden.

- **Sink Capability (Empfängerkapazität):** Zeigt die ARC/eARC-Unterstützung des angeschlossenen HDMI-Geräts an.
- **eARC Downgrade To ARC (eARC-Herabstufung auf ARC):** Aktiviert oder deaktiviert den Rückgriff auf ARC, wenn eARC nicht unterstützt wird, um die Audiofunktionalität zu gewährleisten.
- **Dante Bridge (Dante-Brücke):** Aktiviert die Dante-Audioüberbrückung, damit Audio aus dem Dante-Netzwerk als Eingang für das AV-over-IP-System verwendet werden kann.

 Klicken Sie auf „Apply“ (Übernehmen), um die Änderungen zu übernehmen.



**G RS-232 Settings (RS-232-Einstellungen):** Dieses Untermenü ermöglicht der Benutzer die Einstellungen für eine serielle Kommunikation konfigurieren. Zusätzlich kann der Benutzer „Serial Guest Mode“ (Serieller Gastmodus) aktivieren oder deaktivieren. Weitere Informationen zu den Arten der RS-232-Befehlsübertragung im System finden Sie im [Abschnitt RS-232-Routing](#).

- **RS-232 Command Relay (RS-232-Befehlsrelais):** Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird das gesperrte Signal-Routing des Empfängers deaktiviert.
- **Baud Rate (Baudrate):** Die Geschwindigkeit, mit der Daten zwischen Geräten übertragen werden.
- **Stop Bits (Stoppbits):** Die Anzahl der Bits, die verwendet werden, um das Ende eines Datenzeichens in der seriellen Kommunikation anzuzeigen (1 Bit / 2 Bit).
- **Parity (Parität):** Eine Methode zur Erkennung von Fehlern in übertragenen Daten durch Hinzufügen eines zusätzlichen Bits (NONE/ODD/EVEN) (KEINE/UNGERADE/GERADE).
- **Data Bits (Datenbits):** Die Anzahl der Bits, die zur Darstellung jedes Datenzeichens in der seriellen Kommunikation verwendet werden (5 bis 8 Bit).

 **Klicken Sie auf „Apply“ (Übernehmen), um die Änderungen zu übernehmen.**

**H Port Settings (Anschlüsseinstellungen):**

- **IR Voltage (E/A-Spannung):** Stellt den Ausgangsspannungspegel für die Infrarotsteuerung ein.
- **IO 1 Direction (E/A 1 Richtung):** Konfiguriert das Verhalten von E/A-Anschluss 1 (Eingang/Ausgang).
- **IO 2 Direction (E/A 2 Richtung):** Konfiguriert das Verhalten von E/A-Anschluss 2 (Eingang/Ausgang).
- **Relay 1 (Relais 1):** Konfiguration des Status von Relais 1 (offen/geschlossen).
- **IO Voltage (E/A-Spannung):** Legt den Spannungspegel fest, der an den E/A-Anschlüssen anliegt.
- **IO 1 (E/A 1):** Zeigt den aktuellen logischen Zustand von E/A-Anschluss 1 an (Hoch oder Niedrig).
- **IO 2 (E/A 2):** Zeigt den aktuellen logischen Zustand von E/A-Anschluss 2 an (Hoch oder Niedrig).
- **Relay 2 (Relais 2):** Konfiguration des Status von Relais 2 (offen/geschlossen).


VORSICHTSMASSNAHMEN
GARANTIE und UMWELT
LIEFERUMFANG
BESCHREIBUNG und MERKMALE
EINBAU und ANSCHLUSS
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG
FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER
TECHNISCHE DATEN

- I **Reboot (Neustart):** Startet den ausgewählten Empfänger neu.
- J **Reboot all Receivers (Alle Empfänger neu starten):** Startet alle Empfänger neu.
- K **Replace (Ersetzen):** Weist ein neues Gerät zu, um ein Gerät zu ersetzen, das offline ist und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde.
- L **Remove (Entfernen):** Hebt die Zuweisung des ausgewählten Empfängers zum aktuellen Projekt auf.
- M **Remove all Receivers (Alle Sender entfernen):** Hebt die Zuweisung aller Empfänger des aktuellen Projekts auf.
- N **Factory Reset (Werkseinstellung):** Setzt den ausgewählten Empfänger auf die Standardeinstellungen zurück.
- O **Factory Reset all Receivers (Alle Empfänger zurücksetzen):** Setzt alle Empfänger auf die Werkseinstellungen zurück.

### 6.1.1.3 RS-232-Routing

„Serial Guest Mode“ (Serieller Gastmodus) kann aktiviert/deaktiviert werden auf der Web-Einstellungsseite Transmitter / Receiver (Sender/Empfänger) aktiviert/deaktiviert werden. Siehe Kapitel [Transmitters \(Sender\)](#) oder [Receivers \(Empfänger\)](#) Abschnitt zur Zuweisung des RS-232-Typs des Routing:

- **ON (Ein):** Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, kann die RS-232-Verbindung eines Geräts über das IP-Netzwerk gesendet werden (IP / RS232-Befehl in, zu RS-232 out). Dadurch können Steuersysteme von Drittanbietern einen RS-232- oder IP-Befehl an den VEO-XCTRL4D senden und einen RS-232-Befehl von einem Empfänger oder einem Sender aus senden.



**Es wird empfohlen, den Serial Guest Mode (Serieller Gastmodus) bei Bedarf ein- und auszuschalten, da serielle Befehle, die an den VEO-XCTRL4D gesendet werden, an jedes Gerät weitergeleitet werden, das diesen Modus aktiviert hat. Wenn der Serial Guest Mode (Serieller Gastmodus) aktiviert ist, ist „Locked Signal Routing“ (Gesperrtes Signal-Routing) deaktiviert.**

- **OFF (Aus):** Ein statisches festes Routing für die Verteilung von RS-232-Befehlen zwischen einem Satz von Sendern und allen zugehörigen Empfängern, die ein festes Routing konfiguriert haben. Diese serielle Verbindung ermöglicht also serielle bidirektionale Übertragungsszenarien von Punkt-zu-Punkt, Punkt-zu-Mehrpunkt und Mehrpunkt-zu-Mehrpunkt.

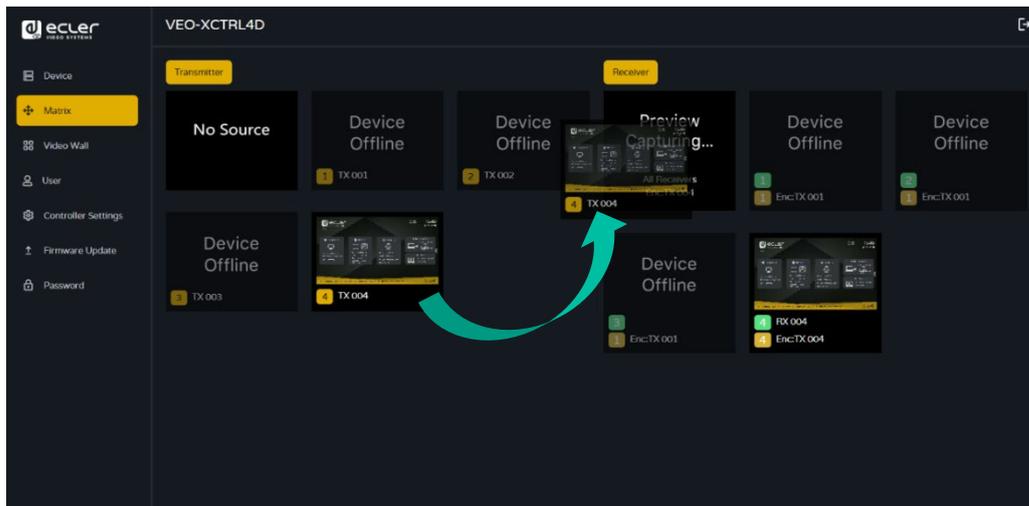


**Wenn Serial Guest Mode (Serieller Gastmodus) deaktiviert ist, wird „Locked Signal Routing“ (Gesperrtes Signal-Routing) aktiviert.**



## 6.1.2 Matrix

Diese Seite erlaubt die Auswahl und Vorschau von Videoinhalten von jedem konfigurierten Sender oder Empfänger im System. Der Abschnitt ist in zwei Unterabschnitte gegliedert: **Sender** und **Empfänger**, die jeweils eine quadratische Vorschau für jedes Gerät anzeigen. Der Benutzer kann einen Sender per **Drag & Drop** auf einen Empfänger ziehen, um den Inhalt zu visualisieren.



### Zuweisung eines Senders zu Empfängern (Drag and Drop)

1. **Transmitter (Sender)-Abschnitt:** Im Sender-Unterabschnitt werden alle konfigurierten Sender angezeigt. Jeder Sender wird durch eine quadratische Vorschau mit dem Gerätenamen dargestellt. Wenn ein Sender verlinkt, aber noch nicht verbunden ist, erscheint seine Vorschau in einem grau unterlegten Zustand.
2. **Receiver (Empfänger)-Abschnitt:** Im Empfänger-Unterabschnitt werden alle konfigurierten Empfänger angezeigt. Jeder Empfänger wird durch eine quadratische Vorschau dargestellt, wobei der Name des Empfängers in der ersten Zeile und der Name des zugewiesenen Senders in der zweiten Zeile steht. Wenn ein Empfänger verlinkt, aber nicht verbunden ist, erscheint auch seine Vorschau in einem grau unterlegten Zustand.
3. **Ziehen und Ablegen (Drag & Drop):**
  - **Um einen Sender einem oder mehreren Empfängern zuzuweisen**, klickt und zieht der Benutzer die quadratische Vorschau des Senders aus dem Sender-Unterabschnitt.
  - **Der Sender kann auf den Empfänger-Unterabschnitt abgelegt werden:**
    - Wenn Sie den Sender auf den Empfängerabschnitt ziehen, wird er allen Empfängern gleichzeitig zugewiesen.
    - Wenn Sie den Sender auf einen bestimmten Empfänger fallen lassen, wird er diesem Empfänger zugewiesen.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

EINBAU  
und  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
und  
BEDIENUNG

FUNKTIONEN DER  
BEDIENFELDER

TECHNISCHE  
DATEN

#### 4. „No Source“ (Keine Quelle) Option (Zuweisung eines Senders aufheben):

Im Sender-Unterabschnitt gibt es eine Option mit der Bezeichnung „No Source“ (Keine Quelle). **Mit dieser Option kann der Benutzer die Zuweisung eines Senders zu einem beliebigen Empfänger aufheben.** Durch Auswahl der Option „No Source“ (Keine Quelle) kann der Benutzer den Sender von einem bestimmten Empfänger entfernen oder die Zuweisung zu allen Empfängern gleichzeitig aufheben.

**!** Wenn ein Empfänger einer Videowand zugewiesen ist, wird er nicht im Unterabschnitt Empfänger angezeigt. Ein Empfänger kann entweder als Teil einer Videowand oder als eigenständiger Empfänger funktionieren, jedoch nicht beides gleichzeitig. Dadurch wird sichergestellt, dass der Empfänger zu jedem Zeitpunkt nur einer einzigen Funktion gewidmet ist. **Wenn eine Gruppe von Empfängern zusätzlich einer Videowand zugewiesen wird, werden sie aus dem Matrix-Abschnitt entfernt.** Wenn die Videowand entfernt wird, werden die Empfänger im Matrix-Abschnitt wieder verfügbar.

**Dies gilt auch für die Option „All Receivers“ (Alle Empfänger)** bei der das Ziehen und Ablegen eines Senders diesen automatisch allen verfügbaren Empfängern auf einmal zuweist.

### 6.1.3 Video Wall (Videowand)

Dieser Abschnitt ist in zwei Seiten unterteilt. In jedem dieser Abschnitte kann der Benutzer die aufgelisteten Videowände und die in der Videowand ausgewählte Quelle erstellen und verwalten.

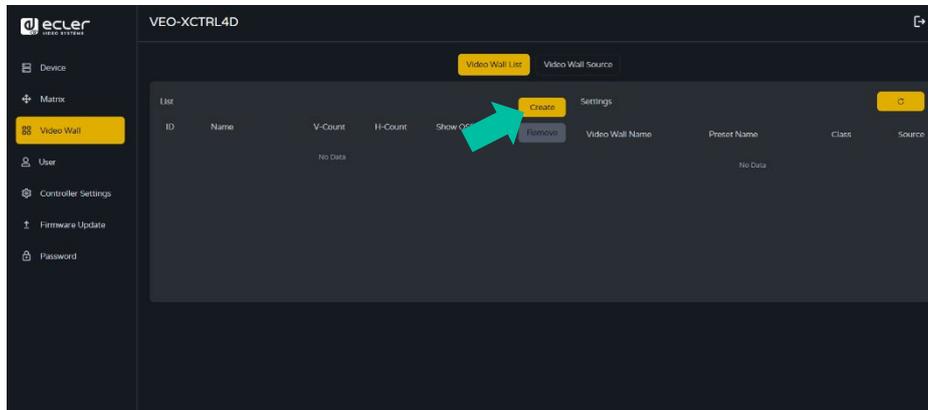
#### 6.1.3.1 Video Wall List (Videowand-Liste)

Auf dieser Seite kann der Benutzer eine **Videowand** nach Bedarf erstellen und konfigurieren.

-  • Jeder Empfänger kann in einen Teil eines Videowand-Layouts eingesetzt werden.
- Jedes System kann mehrere Videowände mit unterschiedlichen Größen enthalten.
- Jeder Videowand können verschiedene Bildschirme und verschiedene Layouts zugewiesen werden, die von 1x2 bis 9x9 reichen.

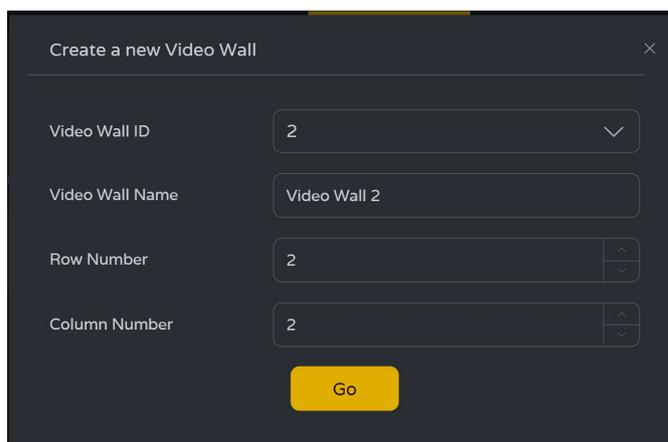

VORSICHTSMASSNAHMEN
GARANTIE und UMWELT
LIEFERUMFANG
BESCHREIBUNG und MERKMALE
EINBAU und ANSCHLUSS
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG
FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER
TECHNISCHE DATEN

Der Controller erstellt und verwaltet die Videowandkonfigurationen und bietet eine vereinfachte Steuerungsschnittstelle und API-Befehle für Steuersysteme von Drittanbietern.



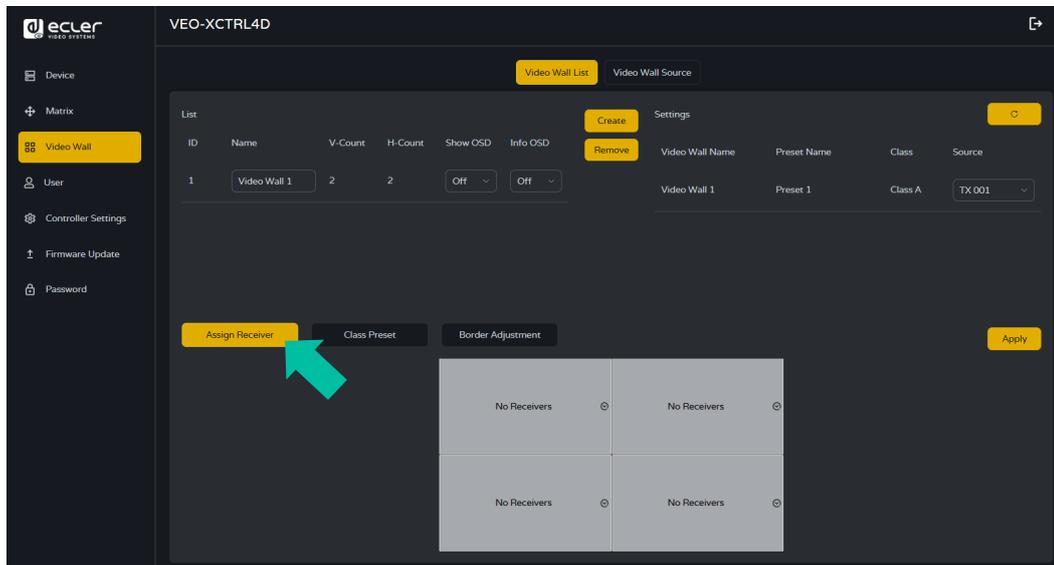
1. Auf „Create“ (Erstellen) klicken, dann wird ein Pop-up-Fenster wie unten angezeigt. Der Benutzer kann die ID der Videowand, den Namen sowie die horizontale und vertikale Nummer des Panels einstellen. Dann auf „Create“ (Erstellen) klicken, um die Videowand zu erstellen.

 Die Schaltfläche „Remove“ (Entfernen) wird verwendet, um die Videowand zu löschen.

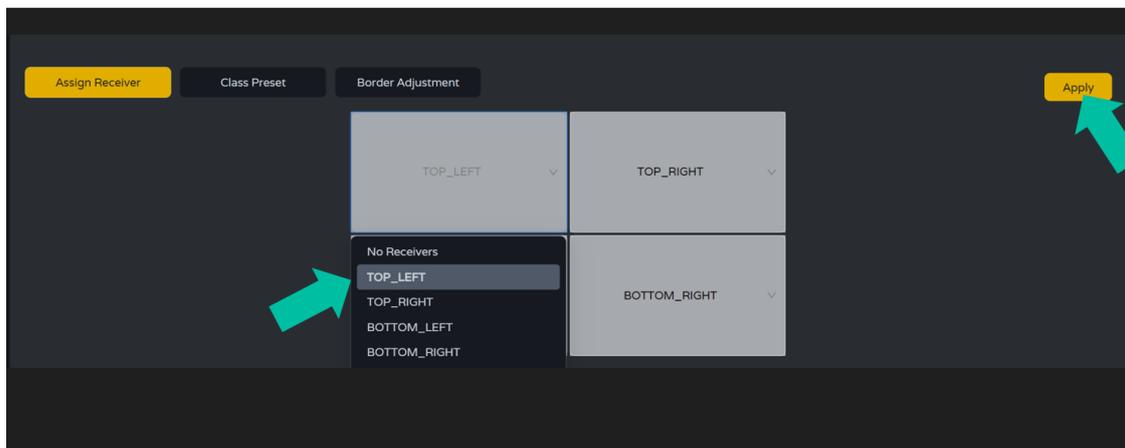


 Bis zu 9 Videowände können erstellt werden.

- Wählen Sie die Videowand, die Sie konfigurieren möchten auf der „Video Wall List“ (Videowand-Liste), dann klicken Sie auf „Assign Receiver“ (Empfänger zuweisen), um die Empfängerzuweisungsseite aufzurufen.



- Klicken Sie auf jeden Bildschirm, um das entsprechende Empfangsgerät auszuwählen, dann klicken Sie auf „Apply“ (Übernehmen).

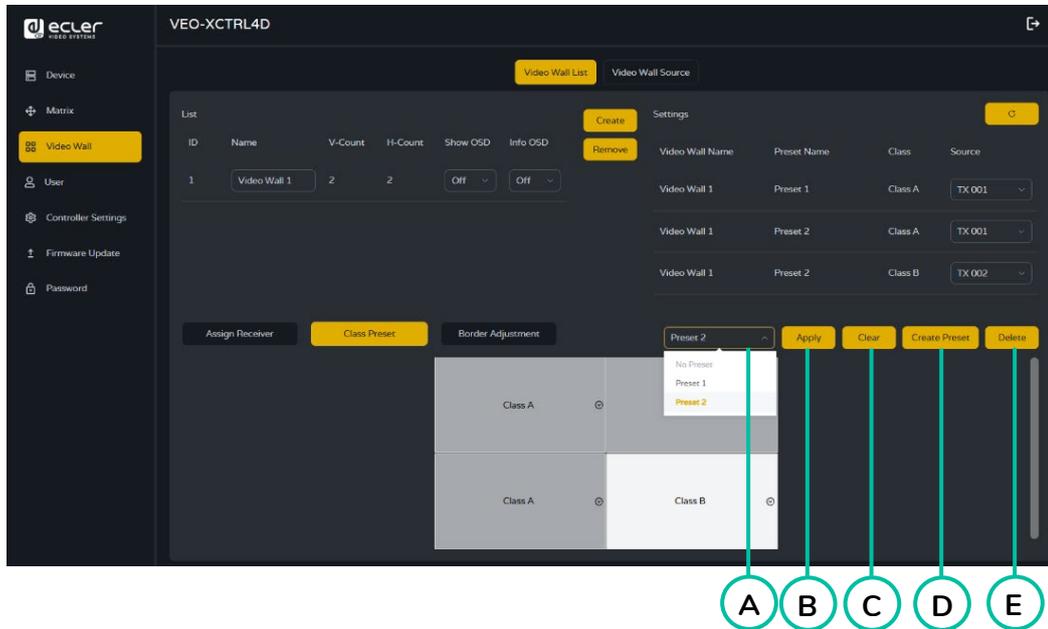


**!** Bevor ein Empfänger einer Videowand zugewiesen wird, darf er nicht mit einem Sender im Matrixabschnitt verbunden sein. Die Empfänger können jeweils nur in einem Modus arbeiten, entweder als Teil einer Videowand oder als eigenständige Empfänger in der Matrix.

**!** Ein Empfänger kann nur einer Videowand zugewiesen werden.

**!** Wenn eine Gruppe von Empfängern einer Videowand zugewiesen wird, werden sie aus dem Matrixabschnitt entfernt. Wenn die Videowand entfernt wird, werden die Empfänger im Matrixabschnitt wieder verfügbar.

4. Klicken Sie auf „Class Preset“ (Klassenvoreinstellung), um die Klassenkonfigurationsseite zu öffnen. Dann klicken Sie auf jeden Bildschirm, um die entsprechende Klasse auszuwählen (der gleiche Klassenname bildet eine Videowand, und eine regelmäßige oder unregelmäßige Videowand kann durch die Klassenkonfiguration erstellt werden). Dann auf „Apply“ (Übernehmen) klicken.



- A. **Preset name (Name voreinstellen):** Dropdown-Menü mit allen Namen der Voreinstellungen.
- B. **Apply (Übernehmen):** Wenn Änderungen an der aktuellen Voreinstellung vorgenommen werden, werden sie auf das Projekt angewendet.
- C. **Clear (Löschen):** löscht die aktuelle Voreinstellung der Videowand und richtet alle Anzeigen in derselben Klasse ein.
- D. **Create Preset (Voreinstellung erstellen):** um eine neue Voreinstellung zu erstellen.
- E. **Delete (Löschen):** löscht die aktuelle Voreinstellung.



Der Benutzer kann eine Klassenvoreinstellung erstellen und sie bearbeiten, indem er zwischen den verfügbaren Voreinstellungen auswählt.

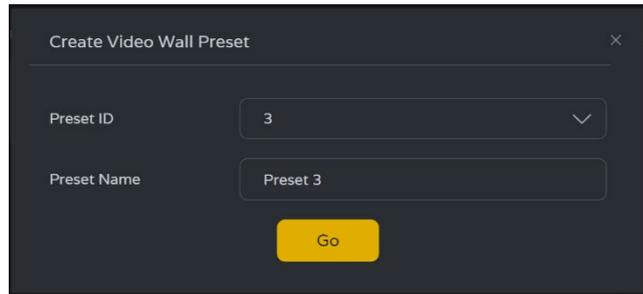
- **Main mode (Hauptmodus):** Die gesamte Videowand ist der gleichen Klasse zugewiesen.
- **Picture in picture mode (Bild-in-Bild-Modus):** Ermöglicht die Kombination zwischen verschiedenen Quellen in derselben Videowandstruktur (Haupt- und Nebenteilnehmer).



5. Klicken Sie auf „Create Preset“ (Voreinstellung erstellen), dann wird ein Pop-up-Fenster wie unten angezeigt.

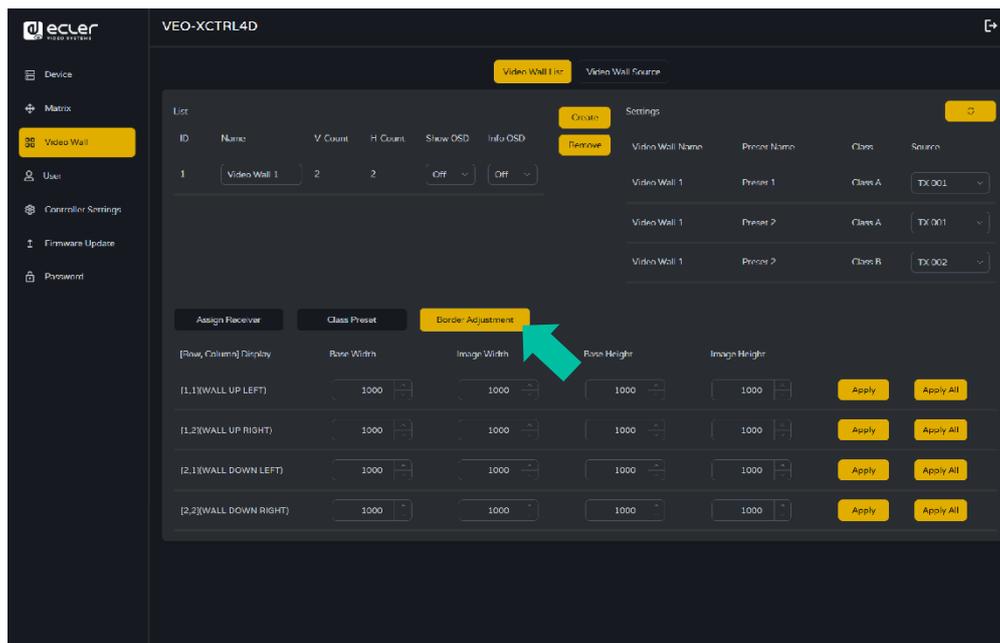
**Class ID (Klassen-ID) und Name** können festgelegt werden.

Klicken Sie dann auf „Go“ (Start), um die Klassenvoreinstellung zu erstellen.



 Bis zu 7 Konfigurationen können für verschiedene Anwendungsszenarien eingerichtet werden .

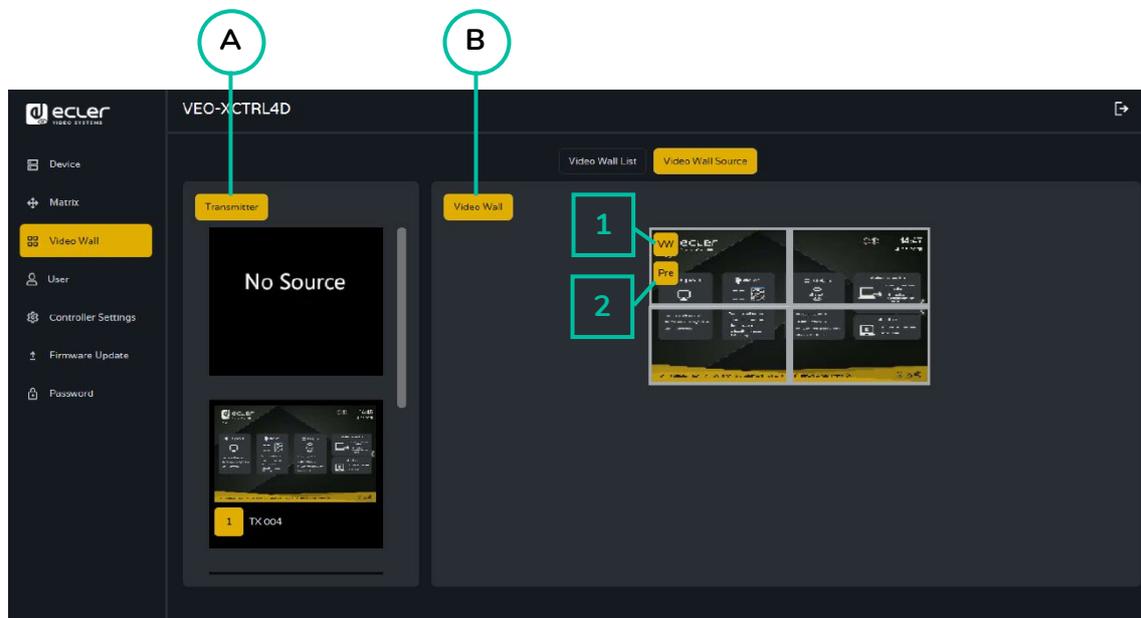
6. Klicken Sie auf „Border Adjustment“ (Randeinstellung), um die Anpassungskonfiguration für jede Anzeige aufzurufen. Damit kann der Benutzer die Breite und die Höhe der Anzeige einstellen.



[Row, Column] Display	Row Width	Image Width	Row Height	Image Height	Apply	Apply All
[1,1](WALL UP LEFT)	1000	1000	1000	1000	Apply	Apply All
[1,2](WALL UP RIGHT)	1000	1000	1000	1000	Apply	Apply All
[2,1](WALL DOWN LEFT)	1000	1000	1000	1000	Apply	Apply All
[2,2](WALL DOWN RIGHT)	1000	1000	1000	1000	Apply	Apply All

### 6.1.3.2 VIDEO WALL SOURCE (Videowand-Quelle)

Auf dieser Seite können Sie verschiedene Videowände und voreingestellte Klassenkonfigurationen auswählen, die in der Seite „Video Wall List“ (Videowand-Liste) eingerichtet wurden.



- A. **Transmitter (Sender):** Spaltenliste der Sender-Vorschau des Projekts.
- B. **Video Wall (Videowand):** Aktuelle Videowand-Vorschau.

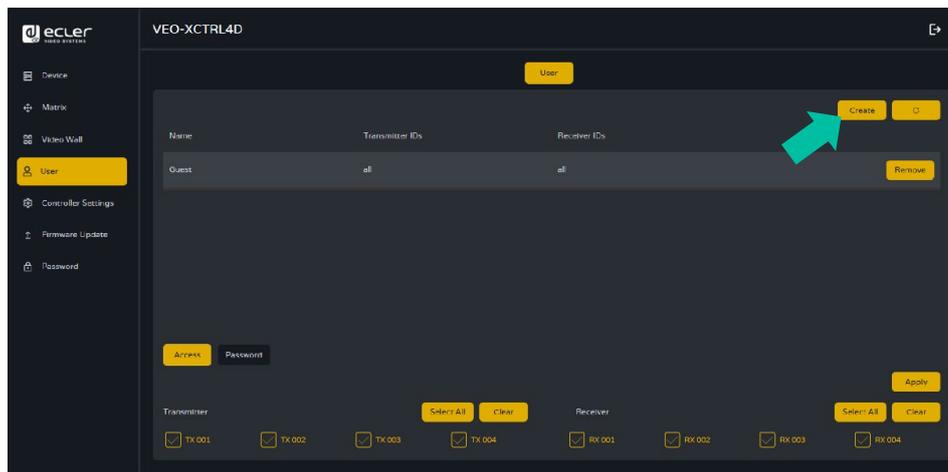
1. **VW:** Ein Videowandprojekt kann ausgewählt werden.
2. **Pre (Vor):** Voreinstellung der Klasse kann ausgewählt werden.

 Die Option „No Source“ (Keine Quelle) funktioniert in diesem Abschnitt auf die gleiche Weise wie im Matrixabschnitt. Sie ermöglicht die Entfernung der Videoquelle von einem oder mehreren Empfängern innerhalb der Videowand.

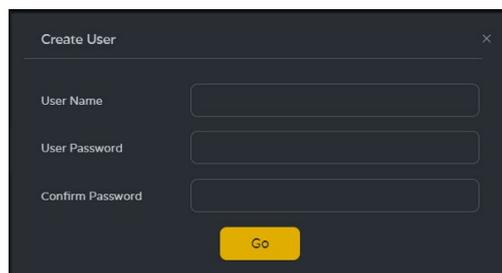
 Durch Ziehen von Sendern in der linken Spalte der Seite und Ablegen des Geräts auf der Videowand wird der ausgewählte Sender dem gewählten Empfänger (und dem zugehörigen Bildschirm auf der Videowand) zugewiesen.

### 6.1.4 User (Benutzer)

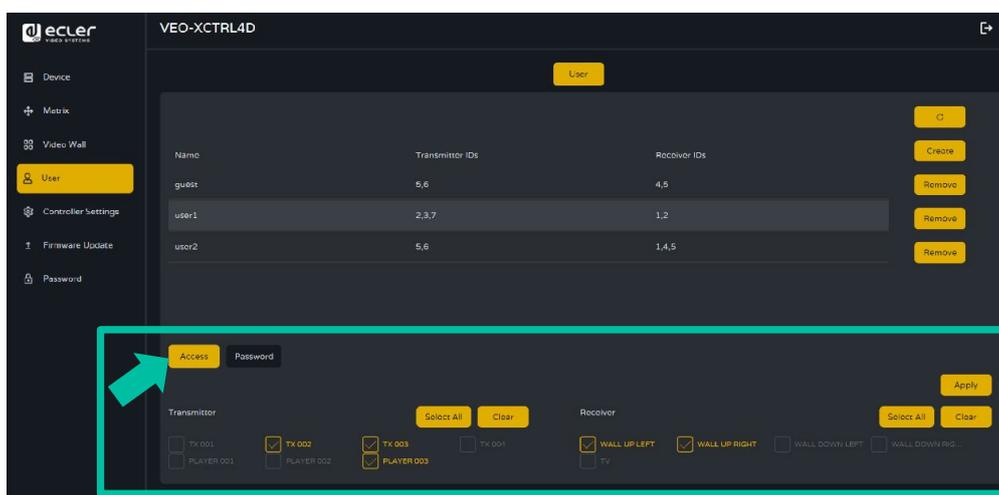
Auf dieser Seite können **neue Benutzerkonten hinzugefügt werden**. Die Web-GUI des Controllers kann mit verschiedenen Benutzern eingerichtet werden, die jeweils über eigene Steuerungsrechte verfügen. Dadurch kann der Benutzer ein eindeutiges Login und Funktionseinstellungen wie Eingänge und Ausgänge erstellen, auf die jede Person Zugriff hat.



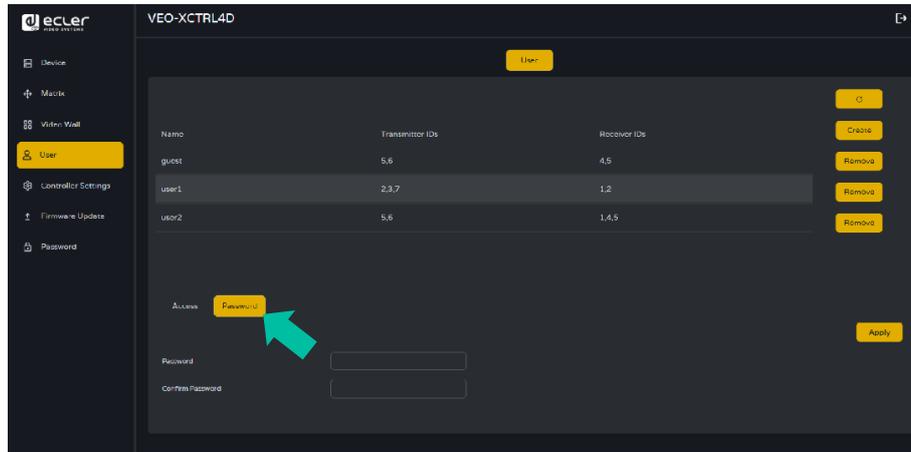
3. Klicken Sie auf „Create“ (Erstellen), um einen neuen Benutzer zu erstellen.



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Access“ (Zugriff), um die Zugriffsrechte der Benutzer zu **verwalten**. Der Benutzer kann wählen, auf welche Sender und Empfänger der neu angelegte Benutzer zugreifen darf. Klicken Sie auf „Apply“ (Übernehmen), sobald die Konfiguration der für den Benutzer benötigten Geräte abgeschlossen ist, um die Änderungen zu speichern.



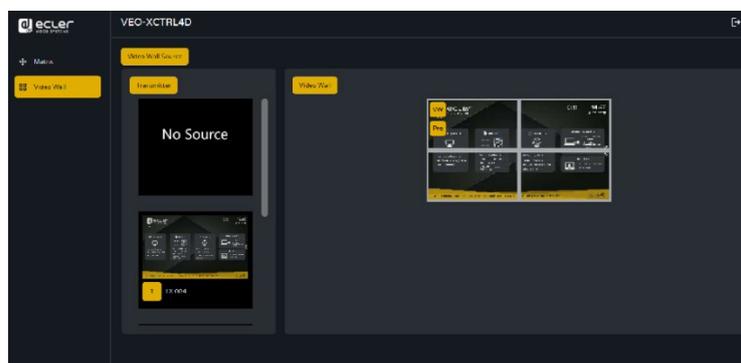
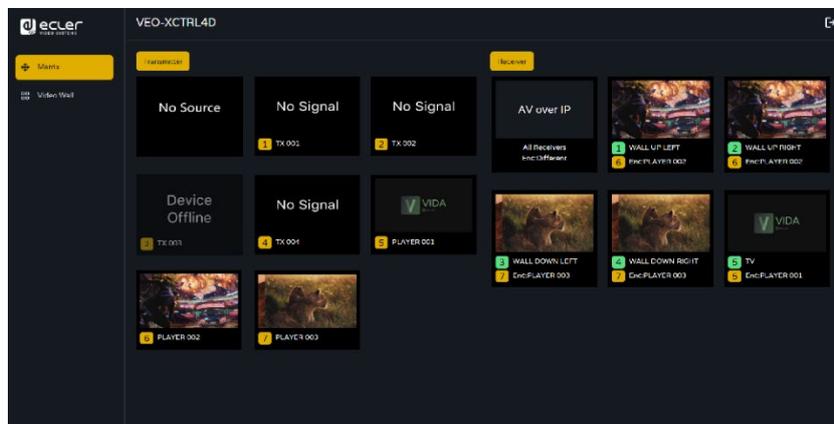
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Password“ (Passwort) und wählen Sie das Benutzerprofil aus, um das Passwort zu ändern.



### 6.1.4.1 Benutzeroberfläche

Abmelden von der Verwaltungsoberfläche und Anmelden [mit den im vorherigen Schritt eingerichteten Anmeldeinformationen.](#)

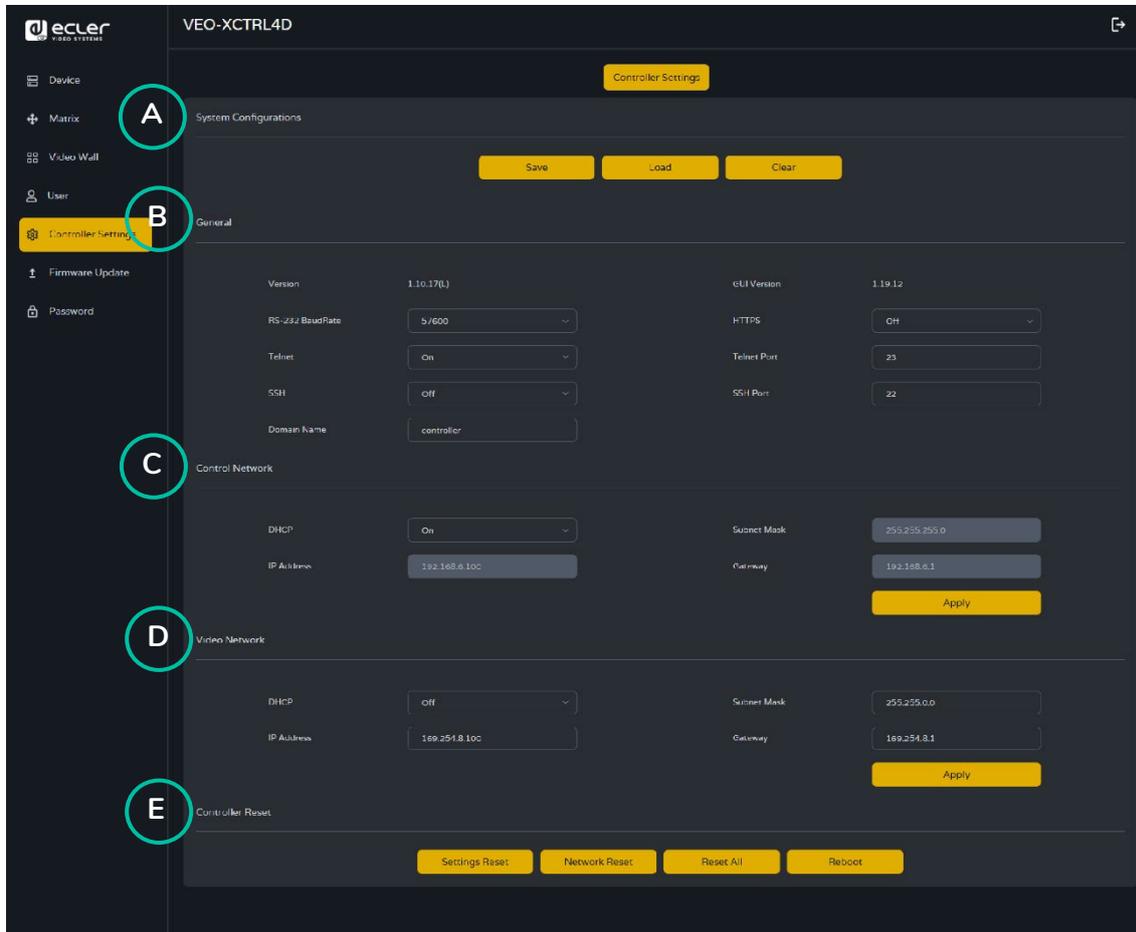
Nach der Anmeldung hat der Benutzer Zugriff auf die Abschnitte Matrix und Videowand und kann beliebige Quellen in beide Abschnitte ziehen und ablegen.



Bitte beachten Sie, dass die Benutzeroberfläche nur die Sender und Empfänger anzeigt, die zuvor ausgewählt wurden.

## 6.1.5 Controller Settings (Controller-Einstellungen)

Auf dieser Seite kann der Benutzer die **Kommunikations- und Netzwerkeinstellungen** für das Steuer- und Video-LAN-Netzwerk nach Bedarf konfigurieren.



### A. System Configurations (Systemkonfigurationen):

- **Klicken Sie auf „Save Project“ (Projekt speichern)**, um die Projektdatei (config\_file.json) zu speichern, so dass Sie das gespeicherte Projekt beim nächsten Mal verwenden können, ohne die Geräte erneut scannen zu müssen.
- **Klicken Sie auf „Load Project“ (Projekt laden)**, um die Projektdatei (config\_file.json) zu laden und das gespeicherte Projekt wiederherzustellen.
- **Klicken Sie auf „Clear Project“ (Projekt löschen)**, um das aktuelle Projekt zu löschen. Danach müssen Sie die Geräte erneut einrichten.

### B. General (Allgemeines):

- **Version:** Identifiziert die spezifische Version oder Iteration eines Software- oder Hardwareprodukts.
- **RS-232 BaudRate (RS-232-Baudrate):** Die Geschwindigkeit, mit der Daten über eine serielle RS-232-Verbindung übertragen werden.

- **Telnet:** Ein Netzwerkprotokoll, das für den Fernzugriff von Terminals auf Geräte oder Systeme verwendet wird.
  - **SSH:** Secure Shell, ein Netzwerkprotokoll für den sicheren Fernzugriff und die Steuerung von Geräten oder Systemen.
  - **Domain name (Domainname):** Ermöglicht dem Benutzer, den Domain-Tag zu ändern, der anstelle der aktuellen IP-Adresse verwendet werden kann, um die Web-GUI aufzurufen und den neuen Namen einzugeben.
  - **GUI Version:** Eine grafische Benutzeroberfläche (GUI), die die Version einer Softwareanwendung darstellt.
  - **HTTPS:** Ein sicheres Kommunikationsprotokoll, das über das Internet verwendet wird und Verschlüsselung und Authentifizierung bietet.
  - **Telnet Port (Tenet-Anschluss):** Der für die Telnet-Kommunikation verwendete Netzwerkanschluss.
  - **SSH Port (SSH-Anschluss):** Der für die SSH-Kommunikation verwendete Netzwerkanschluss.
- C. **Control Network (Steuerungsnetzwerk):** In diesem Abschnitt kann der Benutzer die Netzwerkkonfiguration und die DHCP-Parameter für den VEO-XCTRL4D „Control LAN“-Anschluss einstellen.

 Wählen Sie „Apply“ (Übernehmen), um die Änderungen zu speichern.

- D. **Video Network (Video-Netzwerk):** In diesem Abschnitt kann der Benutzer die Netzwerkkonfiguration für den VEO-XCTRL4D „Video LAN“-Anschluss einstellen.

 Wählen Sie „Apply“ (Übernehmen), um die Änderungen zu speichern.

- E. **Controller Reset (Controller-Rücksetzung):**

- **Settings Reset (Einstellungs-Rücksetzung):** Setzt den Controller auf die Standardeinstellungen zurück.
- **Network Reset (Netzwerk-Rücksetzung):** Setzt die Netzwerkkonfiguration auf die Standardeinstellungen zurück.
- **Reset All (Alle zurücksetzen):** Setzt alle Geräte auf die Standardeinstellungen zurück.
- **Reboot (Neustart):** Startet alle Geräte neu.



## 6.1.6 TCP-Befehlsliste

Um die TCP-Fernsteuerung eines Drittanbieters zu nutzen, müssen die aktuelle IP-Adresse des VEO-XCTRL4D und der TELNET-Anschluss (standardmäßig 23) eingegeben werden, der für den Zugriff auf das Gerät konfiguriert ist.

 Um auf Telnet zuzugreifen, muss der Benutzer „telnet [Controller-IP]“ schreiben. Um die Daten aller an den Controller angeschlossenen Geräte zu sehen, führen Sie „get status“ aus.

 Die nachstehende Liste der Befehle ist über eine Telnet-Sitzung mit dem Befehl „help“ zugänglich.

 Es ist wichtig, dass am Ende jedes Befehls ein Wagenrücklauf (<CR>,\r,0x0D) und ein Zeilenvorschub (<LF>,\n,0x0A) eingefügt wird.

### Wie müssen Sie den Befehl eingeben?

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

“<Command> [Param 1] <Variable> [Param 2]”

[Param 1], [Param 2] wird nicht immer für jeden Befehl benötigt.

### BEISPIEL FÜR DIE VERWENDUNG:

Schalten Sie den Sendekanal eines VEO-XRI4D (Rx) um, um den Inhalt eines VEO-XTI4D (Tx) zu empfangen:

- VEO-XTI4D: „Local ID“ (Lokaler ID)-Parameter definiert eine eindeutige ID für den Sender sowie den Übertragungskanal.
- VEO-XRI4D: „Local ID“ (Lokaler ID)-Parameter definiert eine eindeutige ID für den Empfänger. „Source Local ID“ (Lokale ID-Quelle) definiert den Übertragungskanal, auf den der Empfänger abgestimmt ist.

 Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt [Inbetriebnahme und Betrieb](#).

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

“SET DEC 1 SWITCH 2 ALL\r\n”

VEO-XRI4D mit Local ID 1 schaltet seine „Source local ID“ auf 2 um und stimmt alle Dienste (Video, Audio, RS-232) auf Kanal 2 ab, der dem VEO-XTI4D mit „Local ID“ 2 zugewiesen ist.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

INBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG

FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER

TECHNISCHE DATEN

Systemsteuerung		
Befehl	Variable	Beschreibung
SET IR [state]	<ul style="list-style-type: none"> <li>state = [ON, OFF]</li> </ul>	IR-Steuerung des Controllers auf ON (EIN) oder OFF (AUS) einstellen.
SET RS232BAUDRATE [a]	a = [0:115.200, 1:57.600, 2:38.400, 3:19.200, 4:9.600]	RS-232-Baudrate auf bps einstellen.
SET REBOOT		Controller neu starten.
SET RESET		Systemeinstellungen des Controllers zurücksetzen
	NETWORK	Netzwerkeinstellungen des Controllers zurücksetzen.
	ALL	Controller-System-Netzwerk zurücksetzen

Sender- und Empfängersteuerung		
Befehl	Variable	Beschreibung
SET ENC [enc] <sup>(1)</sup> PRESET or SET DEC [dec] <sup>(2)</sup> PRESET	IPMODE [mode] <ul style="list-style-type: none"> <li>mode=[0:AUTOIP 1:DHCP 2:STATIC]</li> </ul>	Sender- oder Empfänger-IP-Modus voreinstellen.
	START IP [start address] <ul style="list-style-type: none"> <li>start address = [xxx.xxx.xxx.xxx]</li> </ul>	Start-IP-Adresse des Senders oder Empfängers voreinstellen.
	END IP [end address] <ul style="list-style-type: none"> <li>end address = [xxx.xxx.xxx.xxx]</li> </ul>	Sender- oder Empfänger-End-IP-Adresse voreinstellen.
	GW [gateway ip] <ul style="list-style-type: none"> <li>gateway ip=[xxx.xxx.xxx.xxx]</li> </ul>	Sender- oder Empfänger-Gateway-IP-Adresse voreinstellen.
	SM [subnetmask] <ul style="list-style-type: none"> <li>subnetmask = [xxx.xxx.xxx.xxx]</li> </ul>	Sender- oder Empfänger-Subnetzmaskenadresse voreinstellen.
	APPLY	
SET ENC [enc] <sup>(1)</sup> IPMODE or SET DEC [dec] <sup>(2)</sup> IPMODE	DHCP	Den dhcp-Modus des Senders oder Empfängers einstellen.
	STATIC	Die statische IP-Adresse des Senders oder Empfängers einstellen.

 VORSICHTSMASSNAHMEN  
 GARANTIE und UMWELT  
 LIEFERUMFANG  
 BESCHREIBUNG und MERKMALE  
 EINBAU und ANSCHLUSS  
 INBETRIEBNAHME und BETRIEB  
 FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER  
 TECHNISCHE DATEN

SET ENC [enc] <sup>(1)</sup> or SET DEC [dec] <sup>(2)</sup>	STATIC IP [ip address] • ip address = [xxx.xxx.xxx.xxx]	Die statische IP-Adresse des Senders oder Empfängers einstellen.
	STATIC GATEWAY [gateway ip] • gateway ip=[xxx.xxx.xxx.xxx]	Die statische Gateway-Adresse des Senders oder Empfängers einstellen.
	STATIC MASK [subnetmask] • subnetmask = [xxx.xxx.xxx.xxx]	Die statische Subnetzmaskenadresse des Senders oder Empfängers einstellen.
	NETWORK REBOOT	Den Neustart des Sender- oder Empfängernetzes einstellen.
	ID [id] • id = [1..762]	Die Index-ID des Senders oder Empfängers einstellen.
	DELETE	Den Sender oder Empfänger in der aktuellen Konfiguration löschen.
	REBOOT	Den Neustart des Senders oder Empfängers einstellen.
	RESET	Den Sender oder Empfänger auf Werkseinstellung einstellen.
	NAME [name] • Name: max. 16 Zeichen	Den Namen des Senders oder Empfängers einstellen.
	LED [state] • state = [ON, OFF]	Die Blitzleistungs-LED des Senders oder Empfängers einstellen oder die Blitzleistungs-LED deaktivieren.
	LED ON 90	Die Zeit für das Abschalten der Blitzleistungs-LED des Senders oder Empfängers auf 90 Sekunden einstellen.
	FPLED [fl] • fl: [0: Immer eingeschaltet 9: On 90s]	Die automatische Abschaltzeit der LED auf der Vorderseite des Senders oder Empfängers einstellen.
	GUEST [state] BR [br] BIT [bit] • state = [ON, OFF] • br = [0:300 1:600 2:1200 3:2400 4:4800 5:9600 6:19200 7:38400 8:57600 9:115.200] • bit = Data Bits + Parity + Stop Bits Beispiel: 8n1 Data Bits=[5...8], Parity=[n o e] Stop Bits=[1..2]	Die serielle Gastkonfiguration des Senders oder Empfängers einstellen.
GUEST	Den seriellen Gastmodus zum Sender „enc“ oder Empfänger „dec“ starten.	
IR VOL [vol] • vol = [5V, 12V]	Die IR-Spannung des Senders oder Empfängers auf 5V oder 12V einstellen.	

	VORSICHTSMASSNAHMEN
	GARANTIE und UMWELT
	LIEFERUMFANG
	BESCHREIBUNG und MERKMALE
	EINBAU und ANSCHLUSS
	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG
	FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER
	TECHNISCHE DATEN

EXITGUEST		Um den Gastmodus zu beenden
GET ENC [enc] <sup>(1)</sup> or GET DEC [dec] <sup>(2)</sup>	STATUS	Abfragen des Sender- oder Empfängerstatus.
SET ENC [enc] <sup>(1)</sup>	STREAM BITRATE [rate] • rate = [0:1Mb 1:4Mb 2:8Mb 3:16Mb 4:20Mb]	Die Bitrate für die Codierung des Sender-Streams einstellen.
	AUDIO FORMAT [format] • format = [PCM, AAC]	Das Sender-Audiocodierungsformat PCM oder AAC einstellen.
	AUDIO INPUT [input] • input = [HDMI, ANA]	Den Sender-Audioeingang HDMI oder eingebettetes analoges L/R einstellen.
	EDID COPY [dec] <sup>(2)</sup>	Die EDID-Kopie des Senders vom Empfänger einstellen.
	EDID DEFAULT [edid] • edid = 00: HDMI 1.080p@60Hz, Audio 2CH PCM 01: HDMI 720p@60Hz, Audio 2CH PCM 02: DVI 1.280x1.024@60Hz, Audio None 03: DVI 1.920x1.080@60Hz, Audio None 04: DVI 1.920x1.200@60Hz, Audio None 05:HDMI 1.920x1.200p@60Hz, Audio 2CH PCM 06: EDID kopieren 07: Benutzer-EDID 1 08: Benutzer-EDID 2	Den 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
	VIDEO	Den Empfängerschalter nur auf Videosignale einstellen.
	IR	Den Empfängerschalter nur auf IR-Signale einstellen.
	RS232	Den Empfängerschalter RS232 nur auf IR-Signale einstellen.
	USB	Den Empfängerschalter nur auf USB-Signale einstellen.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und  
UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG  
und  
MERKMALE

INBAU  
und  
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME  
und  
BEDIENUNG

FUNKTIONEN DER  
BEDIENFELDER

TECHNISCHE  
DATEN

<b>SET DEC</b> [dec] <sup>42</sup> OUTPUT	[state] state = [ON, OFF]	Den Empfänger Ausgang auf ON oder OFF einstellen.
	OSD [state] state = [ON, OFF]	Den Empfänger Ausgang so einstellen, dass ID-OSD angezeigt oder ausgeblendet wird.
	OSD ON 90	Die OSD-Zeitüberschreitung des Empfänger Ausgangs für die Anzeige der ID in 90 Sekunden einstellen.
	OSD COLOR [co] • co = [0:WEISS 1:GRAU 2:SCHWARZ 3:ROT 4:KASTANIENBRAUN 5:GELB 6:OLIV 7:LIMONE 8:GRÜN 9:AQUA 10:TEAL 11:BLAU 12:MARINEBLAU 13:FUCHSIA 14:LILA]	Die OSD-Farbe des Empfänger Ausgangs einstellen.
	RESOLUTION [res] • res = [0:Bypass 1:1080p@60 2:1080p@50 3:1080p@30 4:1080p@25 5:1080p@24 6:720p@60 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]	Stellen Sie die Ausgangsaufösung des Empfängers ein.
	ROTATE [rtt] • rtt = [0:0 1:90 2:180 3:270]	Stellen Sie den Empfänger Ausgang auf Rotation ein.
	PAUSE [state] • state = [ON, OFF]	Die Empfänger-Ausgangspause auf ON (EIN) oder OFF (AUS) einstellen.
	MUTE [state] • state = [ON, OFF]	Die Stummschaltung des Empfänger Ausgangs auf ON oder OFF einstellen.
	AUTO [state] • state = [ON, OFF]	Den Empfänger Ausgang auf Automatisch ON oder OFF einstellen.
	LOST [time] • time = [0...60]	Die Zeitüberschreitung des Empfänger Ausgangs für Videoverluste in Minuten einstellen. Hinweis: Zeit = 0 Ausgang verloren deaktiviert.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

EINBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG

FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER

TECHNISCHE DATEN

SET DEC [dec] <sup>(2)</sup>	BUTTON [state] • state = [ON, OFF]	Die Aktivierung der Empfänger-Fronttaste auf ON oder OFF einstellen.
	IR [state] • state = [ON, OFF]	Die IR-Aktivierung auf dem hinteren Bedienfeld des Empfängers auf ON oder OFF einstellen.
	MODE [mode] • mode = [MX, VW]	Den Empfänger-Ausgangsmodus auf Matrix oder Videowand einstellen.
	STREAM [stream] • stream = [UNICAST, MULTICAST]	Den Empfänger-Ausgangsstrom-Übertragungsmodus UNICAST oder MULTICAST einstellen.

<sup>(1)</sup>enc=000: Alle Sender

enc=[001...762]: One transmitter

<sup>(2)</sup>dec=000: Alle Empfänger

dec=[001...762]: Ein Empfänger

Steuerung der Videowand		
Befehl	Variable	Beschreibung
CREATE WALL	HANDLE [hdl] <sup>(3)</sup>	Videowand erstellen.
DELETE WALL	HANDLE [hdl] <sup>(3)</sup>	Videowand löschen.
SET WALL [hdl] <sup>(3)</sup>	NAME [name] • Name: max. 16 Zeichen	Den Namen der Videowand einstellen.
	C [c] R [r] • c=[01...09]: Anzahl der Spalten in der Videowand • r=[01...09]: Anzahl der Zeilen in der Videowand	Die Spalten und Zeilen der Videowand einstellen.
SET WALL [hdl] <sup>(3)</sup> DEC [dec] <sup>(2)</sup>	H [h] <sup>(6)</sup> V [v] <sup>(7)</sup>	Den Empfänger für die Videowandposition (h,v) einstellen.
CREATE WALL [hdl] <sup>(3)</sup>	PRESET [prs] <sup>(4)</sup>	Voreinstellung für Videowand erstellen.
DELETE WALL [hdl] <sup>(3)</sup>	PRESET [prs] <sup>(4)</sup>	Voreinstellung für Videowand löschen.


VORSICHTSMASSNAHMEN
GARANTIE und UMWELT
LIEFERUMFANG
BESCHREIBUNG und MERKMALE
EINBAU und ANSCHLUSS
INBETRIEBNAHME und BEDienung
FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER
TECHNISCHE DATEN

SET WALL [hdl] <sup>(3)</sup> PRESET [prs] <sup>(4)</sup>	NAME [name] : • Name: max. 16 Zeichen	Den Namen der Videowand-Voreinstellung einstellen.
	CLASS [cls] <sup>(5)</sup> H [h] <sup>(6)</sup> V [v] <sup>(7)</sup>	Die voreingestellte Position der Videowand (H,V) als Klasse einstellen.
	CLASS [cls] <sup>(5)</sup> SOURCE [enc] <sup>(1)</sup>	Die voreingestellte Klasse der Videowand von der Quelle aus einstellen.
	MATRIX H [h] <sup>(6)</sup> V [v] <sup>(7)</sup>	Die Voreinstellung für die Videowand so einstellen, dass der Standort als Matrixmodus festgelegt wird.
	MATRIX H [h] <sup>(6)</sup> V [v] <sup>(7)</sup> SOURCE [enc] <sup>(1)</sup>	Die voreingestellte Klasse der Videowand von der Quelle aus einstellen.
SET WALL [hdl] <sup>(3)</sup>	H [h] <sup>(6)</sup> V [v] <sup>(7)</sup> WIDTH BEZEL BW [o] <sup>(8)</sup> IW [w] <sup>(9)</sup>	Die Position der Videowand (h,v), die Basisbreite und die Bildbreite einstellen.
	H [h] <sup>(6)</sup> V [v] <sup>(7)</sup> HEIGHT BEZEL BH [o] <sup>(8)</sup> IH [w] <sup>(9)</sup>	Die Position der Videowand (h,v), die Basishöhe und die Bildhöhe einstellen.
GET WALL [hdl] <sup>(3)</sup>	STATUS	Videostatus abfragen
APPLY WALL [hdl] <sup>(3)</sup>	PRESET [prs] <sup>(4)</sup>	Apply video wall preset.

<sup>(3)</sup>hdl=[01...09]: Videowand-Griff

<sup>(4)</sup>prs=[01...09]: Voreingestellter Index

<sup>(5)</sup>cls=[A...G]: Klassenindex

<sup>(6)</sup>h=[01...09]: Horizontale Position im Videobild

<sup>(7)</sup>v=[01...09]: Vertikale Position in der Videowand

<sup>(8)</sup>o=[100...1000]: Breite/Höhe der Bildschirmbasis

<sup>(9)</sup>w=[100...1000]: Breite/Höhe des Bildes

Geräteverwaltung		
Befehl	Variable	Beschreibung
SEARCH		Suche nach allen Sendern und Empfängern.
	RESET	Suchsender und -empfänger zurücksetzen.
GET SEARCH	STATUS	Suchstatus abfragen.
ADD DEV [dev] • dev=[01...n]: Search list index value	ENC [enc] <sup>(1)</sup>	Neue Sendegeräte hinzufügen.
	DEC [dec] <sup>(2)</sup>	Neue Empfangsgeräte hinzufügen.
	RESET	Setzen Sie alle Konfigurationen von Sender/Empfänger/Videowand/Suche zurück.
ADD	AUTO ALL	Automatisches Hinzufügen von Sendern und Empfängern für alle neuen Suchen.


 VORSICHTSMASSNAHMEN  
 GARANTIE und UMWELT  
 LIEFERUMFANG  
 BESCHREIBUNG und MERKMALE  
 EINBAU und ANSCHLUSS  
 INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG  
 FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER  
 TECHNISCHE DATEN

GPIO-Steuerung		
Befehl	Variable	Beschreibung
SET GPIO [gpio] <sup>(10)</sup>	DIR [dir] • dir = [IN, OUT]	GPIO des Controllers als Eingang oder Ausgang einstellen.
	LEVEL [level] • level = [LOW, HIGH]	GPIO-Ausgang des Controllers auf einen niedrigen oder hohen Pegel einstellen.
GET GPIO [gpio] <sup>(10)</sup>	LEVEL	GPIO-Eingangspiegel des Controllers.
	STATUS	Controller-GPIO-Status abfragen.

<sup>(10)</sup>gpio=00: Alle E/A-Anschlüsse  
gpio=[01...04]: Ein E/A-Anschluss

Netzwerksteuerung		
Befehl	Variable	Beschreibung
SET NETWORK LAN [lan] • lan=LAN1: Video LAN(PoE) • lan=LAN2: Control LAN(Web GUI)	DHCP [state] • state = [ON, OFF]	Das Controller-Netzwerk dhcp ON (EIN) oder OFF (AUS) einstellen.
	STATIC IP [ip adress] • ip address =[xxx.xxx.xxx.xxx]	Die statische IP-Adresse des Controller-Netzwerks einstellen.
	STATIC GATEWAY [gateway ip] • gateway ip =[xxx.xxx.xxx.xxx]	Die statische Gateway-Adresse des Controller-Netzwerks einstellen.
	STATIC MASK [subnetmask] • subnetmask =[xxx.xxx.xxx.xxx]	Die statische Subnetzmaskenadresse des Controller-Netzwerks einstellen.
SET NETWORK	REBOOT	Den Neustart des Controller-Netzwerks einstellen.
	TELNET [state] • state = [ON, OFF]	Das Netzwerk-Telnet des Controllers ON (EIN) oder OFF (AUS) einstellen.
	TELNET PORT [port] • port=[22...65.535]	Den Telnet-Port des Controller-Netzwerks einstellen.
	SSH [state] • state = [ON, OFF]	Das Controller-Netzwerk ssh auf ON oder OFF einstellen.
	SSH PORT [port] • port=[22...65.535]	Den ssh-Anschluss des Controller-Netzwerks einstellen.
	HTTPS [state] • state = [ON, OFF]	Das Controller-Netzwerk https auf ON oder OFF einstellen.
	WEB [state] • state = [ON, OFF]	Die Web-GUI des Steuerungsnetzwerks ON oder OFF einstellen.
	DNS [hostname]	Den Netzwerkdomännennamen des Controllers auf Hostnamen einstellen.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

Einbau und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDienung

FUNKTIONEN DER BEDienungSFELDER

TECHNISCHE DATEN

## 6.1.7 Firmware Update (Firmware-Aktualisierung)

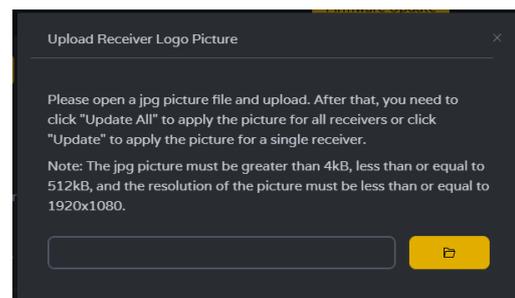
In diesem Abschnitt kann der Benutzer **Firmware-Updates** verwalten und Konfigurationsdateien für **Sender**, **Empfänger** und den **Systemcontroller** hochladen. Die Firmware kann einzeln oder gleichzeitig aktualisiert werden, und spezielle Funktionen wie **EDID-Dateien** und **Empfängerlogo-Bilder** können zur Anpassung ebenfalls hochgeladen werden.



1. **Upload User EDID 1** (Benutzer-EDID 1 hochladen): Lädt die erste benutzerdefinierte EDID-Binärdatei hoch, die vom System verwendet werden soll.

2. **Upload User EDID 2** (Benutzer-EDID 2 hochladen): Lädt die zweite benutzerdefinierte EDID-Binärdatei hoch, die vom System verwendet werden soll.

3. **Upload Receiver Logo Picture** (Empfängerlogo-Bild hochladen): Ermöglicht das Hochladen eines benutzerdefinierten Logos (.jpg-Format), das auf den Empfängern angezeigt werden soll. Nachdem Sie das Bild ausgewählt haben, klicken Sie auf „Update All“ (Alle aktualisieren), um es auf alle Empfänger anzuwenden oder auf „Update“ (Aktualisieren) für einen einzelnen Empfänger.



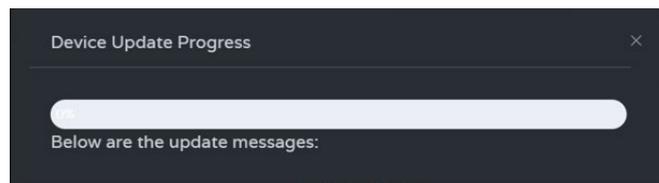
- **Dateiformat muss .jpg sein**
- **Die Dateigröße muss größer als 4 kB und kleiner als oder gleich 512 kB sein.**
- **Maximale Auflösung: 1920 × 1080**

4. **Upload Controller Firmware** (Controller-Firmware hochladen): Aktualisiert die Firmware des Systemcontrollers. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, nachdem Sie die Firmware-Datei ausgewählt haben.

## 5. Upload Transmitter or Receiver Firmware (Hochladen der Firmware des Senders oder Empfängers):

- Die Firmware des Senders / Empfängers kann einzeln aktualisiert werden , indem man auf die Schaltfläche „Update“ (Hochladen) auf der rechten Seite jedes Senders / Empfängers klickt.
- Die Firmware aller Sender / Empfänger kann gleichzeitig aktualisiert werden , indem Sie auf die Schaltfläche „Update All“ (Alle aktualisieren) des Senders / Empfängers klicken.

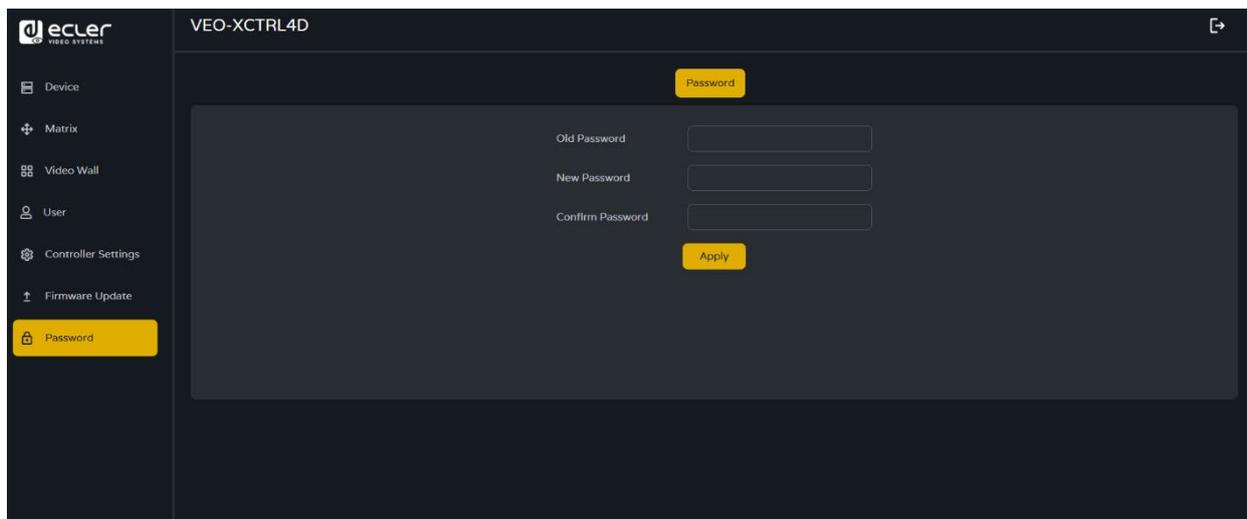
Sie auf die Schaltfläche „Update“ (Aktualisieren) haben, erscheint ein Fortschrittsbalken, der in kurzer Zeit aktualisiert wird (ca. 1 Minute).



### 6.1.8 Passwort-Update

Diese Seite ermöglicht die Änderung des Passworts.

**!** Bitte beachten Sie, dass nach der Änderung automatisch zur Startseite des Webbrowsers oder zur Anmeldeoberfläche der Web-GUI gewechselt wird. Melden Sie sich nach der Änderung erneut mit dem neuen Kennwort an der Web-GUI an.



### 6.1.9 Abmelden

Mit diesem Parameter  kann sich der Benutzer von der Web-GUI-Schnittstelle abmelden.

## 7. FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER

### 7.1 Vorderes Bedienfeld



1. **RST (RESET-Taste):** Halten Sie diese Taste gedrückt (ca. 10 Sekunden), bis die Status-LED zu blinken beginnt: der Controller wird automatisch zurückgesetzt.
2. **POWER LED (Betriebs-LED):** Die grüne LED leuchtet, wenn das Steuergerät eingeschaltet ist.
3. **STATUS LED (Status-LED):** Die Status-LED blinkt alle 1 Sekunde weiß, bis das Hochfahren des Controllers abgeschlossen und das Steuerungs-LAN bereit ist; danach hört sie auf zu blinken.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

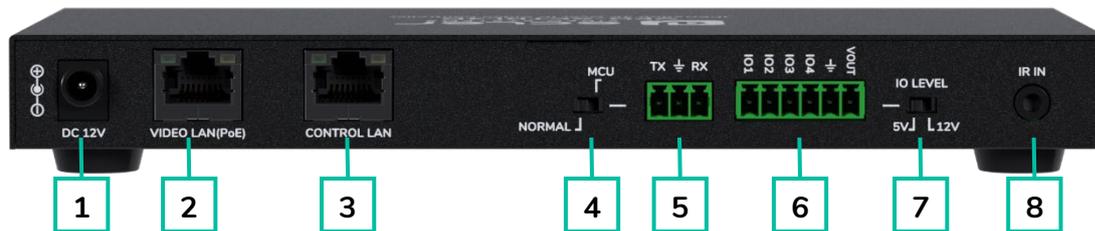
EINBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG

FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER

TECHNISCHE DATEN

## 7.2 Hinteres Bedienfeld



1. **DC 12V (GLEICHSTROM 12 V):** DC 12V/1A Stromeingangsanschluss.

2. **VIDEO LAN (PoE) (Video-Lan (PoE):** 100 Mbps Video-LAN-Anschluss, unterstützt PoE-Funktion.



Wenn PoE aktiviert ist, ist keine DC 12V/1A-Stromversorgung erforderlich.

3. **CONTROL LAN (Steuerungs-Lan):** 100Mbps LAN-Steueranschluss.

4. **MCU/NORMAL DIP-Schalter:**

- **Normaler Modus (Standard):** Der RS-232-Anschluss wird für die Steuerung von seriellen Schnittstellenbefehlen verwendet.
- **MCU-Modus:** Der RS-232-Anschluss wird für die Aktualisierung der MCU-Software verwendet.

5. **RS-232-Anschluss:** Serieller Kommunikationsanschluss

6. **GPIO-Anschluss:** 4 Kanal-E/A-Pegelausgänge, 1 Kanal-Erdung, 1 Kanal-Stromversorgung nach außen (reserviert für zukünftige Upgrades).

7. **I/O LEVEL Switch (E/A-Pegel-Schalter):** Dient zur Steuerung des E/A-Pegelausgangs und der VOUT-Spannung (reserviert für zukünftige Upgrades).

- **Schalter nach links:** 5V E/A-Pegel Ausgang, VOUT ist 5V.
- **Schalter nach rechts:** 12V E/A-Pegel Ausgang, VOUT ist 12V.

8. **IR Input (IR-Eingang):** 12V IR-Eingang (reserviert für zukünftige Upgrades).



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

INBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG

FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER

TECHNISCHE DATEN

## 8. TECHNISCHE DATEN

### 8.1 Technische Spezifizierungen

#### VEO-XCTRL4D

Device control	
Control Connectors	1 x RJ-45, 1 x 3-pin Euroblock, 1 x Jack 3,5mm
Control Protocols	Web, Telnet, RS-232, IR
Control Buttons	1 x Reset button
Status Indicators	Power LED, Link LED, 3 digit display
Pass-through control	
Pass-through Connectors	1 x 3-pin Euroblock, 1 x 6-pin Euroblock, 1 x 3.5mm Jack
Pass-through Protocols	RS-232, Relay IO, IR
Network	
Network Connectors	2 x RJ- 45
Network Requirements	Jumbo Frame, IGMP Management
Average Streaming Bitrate	Configurable via software 1-20 Mbps
Transmission Distance	100m via Ethernet (CAT 6 / 6A / 7)
Electrical	
Power supply	PoE; External: Input 100-240 VAC @ 50/60Hz, Output: 12VDC-1A
AC mains connector	External PSU. Included 4 region power blades (UK,US,AU,EU)
DC mains connector	DC Locking
Power consumption	4.5W
Physical	
Operating temperature	Min: 0°C ; 32°F Max: 40°C ; 104°F
Operating humidity	20% - 90% RH, no condensing
Storage temperature	Min: -20°C ; -4°F Max: 60°C ; 140°F
Storage humidity	20% - 90% RH, no condensing
Included accessories	1 x IR Receiver cable (1.5 meters), 1 x 3-pin 3.5mm Euroblock connector, 1 x 6-pin 3.5mm Euroblock connector, 2 x Mounting ears, 4 x Mounting screw, 1 x PSU 12V/1A
Dimensions (WxHxD)	204 x 21.5 x 98.5 mm / 8.03 x 0.85 x 3.88 in.
Weight	0.509 Kg / 1.12 lb
Shipping dimensions (WxHxD)	280 x 80 x 180 mm / 11.02 x 3.15 x 7.09 in.
Shipping weight	0.9 kg / 1.98 lb
Chassis material	Metal
Finished colour	Black



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

Einbau und ANSCHLUSS

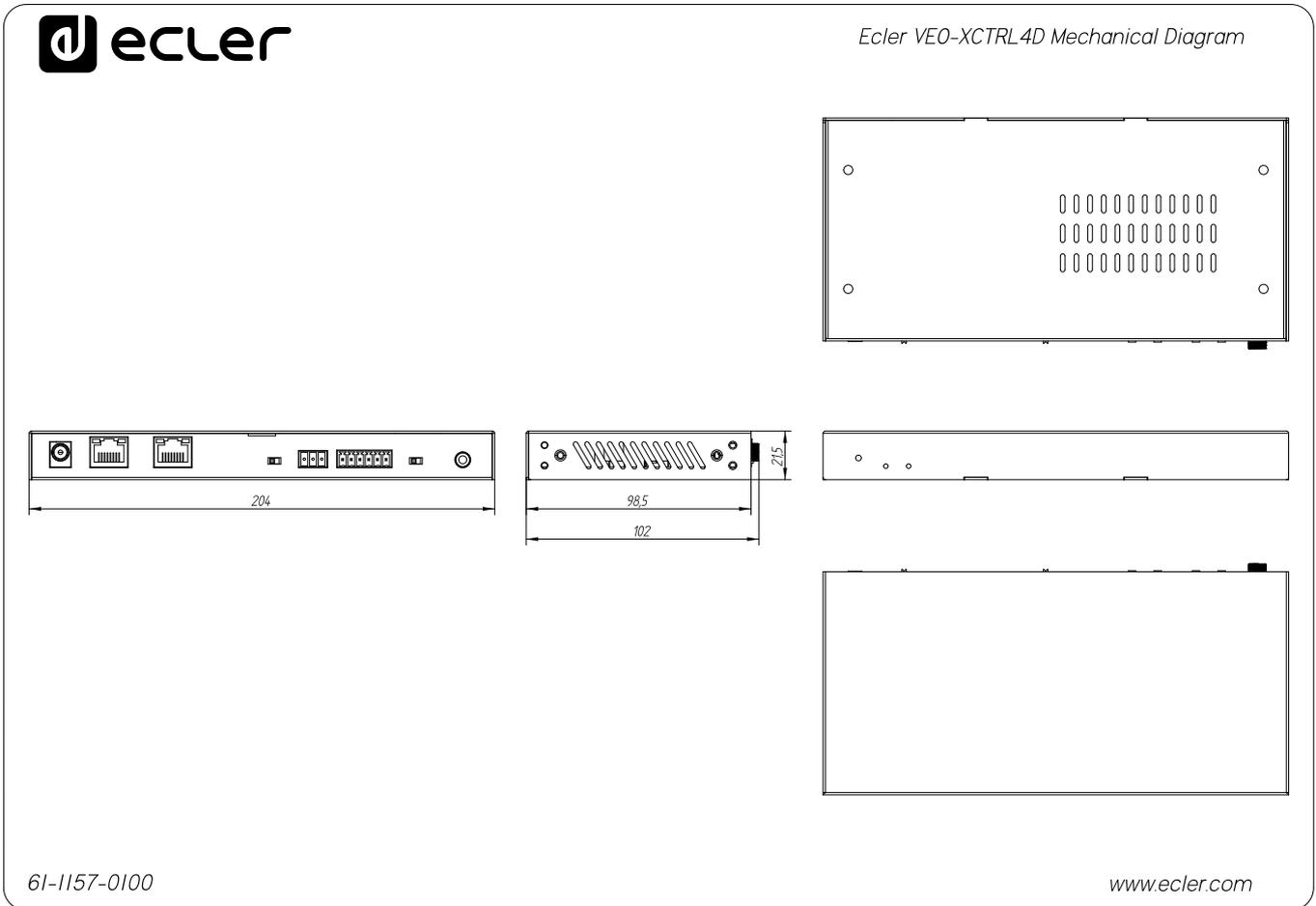
INBETRIEBNAHME und BEDienung

FUNKTIONEN DER BEDienungSFELDER

TECHNISCHE DATEN

## 8.2 Mechanisches Diagramm

Alle Angaben in mm.



All the measurements are in mm.



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

EINBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDIENTUNG

FUNKTIONEN DER BEDIENTAFEL

TECHNISCHE DATEN



VORSICHTSMASSNAHMEN

GARANTIE und UMWELT

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

EINBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG

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.