



VEO-MXH44D

MATRIXES

4x4 HDMI® Matrix, 18 Gbps, mit Audio-Extraktoren und Display



BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORSICHTSMASSNAHMEN	3
1.1 Wichtige Vorbemerkung.....	3
1.2 Wichtige Sicherheitshinweise.....	4
1.3 Reinigung.....	4
2. LIEFERUMFANG	5
3. BESCHREIBUNG UND MERKMALE	5
3.1 Die wichtigsten Merkmale.....	6
4. EINBAU UND ANSCHLUSS	6
5. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG	7
5.1 Bedienmenü auf dem LCD-Display.....	7
5.2 Tastensteuerung zur Video-Umschaltung.....	8
5.3 Steuerung der Ausgangssignale.....	8
5.3.1 Video-Ausgangs-Steuerung.....	9
5.3.2 Audio-Ausgangs-Steuerung.....	11
5.4 Steuerung der Eingangssignale.....	13
5.4.1 EDID:.....	13
5.5 Preset-Szenen-Einstellungen.....	15
5.6 Konfiguration.....	16
5.7 Info.....	19
5.8 Fernsteuerung.....	19
5.8.1 Einstellung der seriellen Schnittstelle.....	20
5.8.2 Befehlsliste.....	20
6. WebGUI	23
6.1 IP-Adresse des Rechners ändern.....	23
6.2 Anmeldung über den Browser.....	24
6.3 Status.....	24
6.4 Input.....	25
6.5 Output.....	27
6.6 Matrix.....	28
6.7 Preset.....	29
6.8 Settings.....	30
7. FIRMWARE UPGRADE	31
8. FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER und FERNSTEUERUNG	32
8.1 Vorderes Bedienfeld.....	32
8.2 Hinteres Bedienfeld.....	33
8.3 Fernsteuerung.....	34
9. TECHNISCHE DATEN	36
9.1 Technische Spezifizierungen.....	36
9.2 Mechanisches Diagramm.....	37



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG
und
MERKMALE

EINBAU
und
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME
und
BEDIENUNG

WebGUI

FIRMWARE
UPGRADE

FUNKTIONEN der BEDIENFELDER
und FERNSTEUERUNG

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.



Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie mit der Wahl unseres Ecler-Modells VEO-MXH44D 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 oder auf der dem Gerät beiliegenden Garantiekarte.

2. LIEFERUMFANG

- 1x VEO-MXH44D.
- 1x 12V/2A DC Netzteil.
- 1x Fernbedienung.
- 1x IR Verlängerungskabel.
- 5 x Euroblock-Stecker 3-polig für RS-232-Verbindung und Audio-Extraktion.
- Kurzanleitung.
- Garantieschein.

3. BESCHREIBUNG UND MERKMALE

Das Modell **VEO-MXH44D** ist ein 4x4 HDMI[®]-Matrixschalter, der Videoauflösungen von bis zu 4K/UHD bei 60 Hz mit 4:4:4 Farbabtastung unterstützt. Er verfügt über 8 Ausgänge für analoge und digitale Audio-Extraktion (De-Embedding) sowie über EDID-Management, LCD-Display und integrierte WEB-GUI für benutzerfreundliche Konfiguration und Steuerung.

HDMI[®]-Quellen können mithilfe der Auswahl Tasten am vorderen Bedienfeld oder über serielle Befehle, TCP/IP und IR angesteuert werden. Die Matrix VEO-MXH44D erfüllt die Anforderungen der Standards HDCP 2.2 und 1.4.

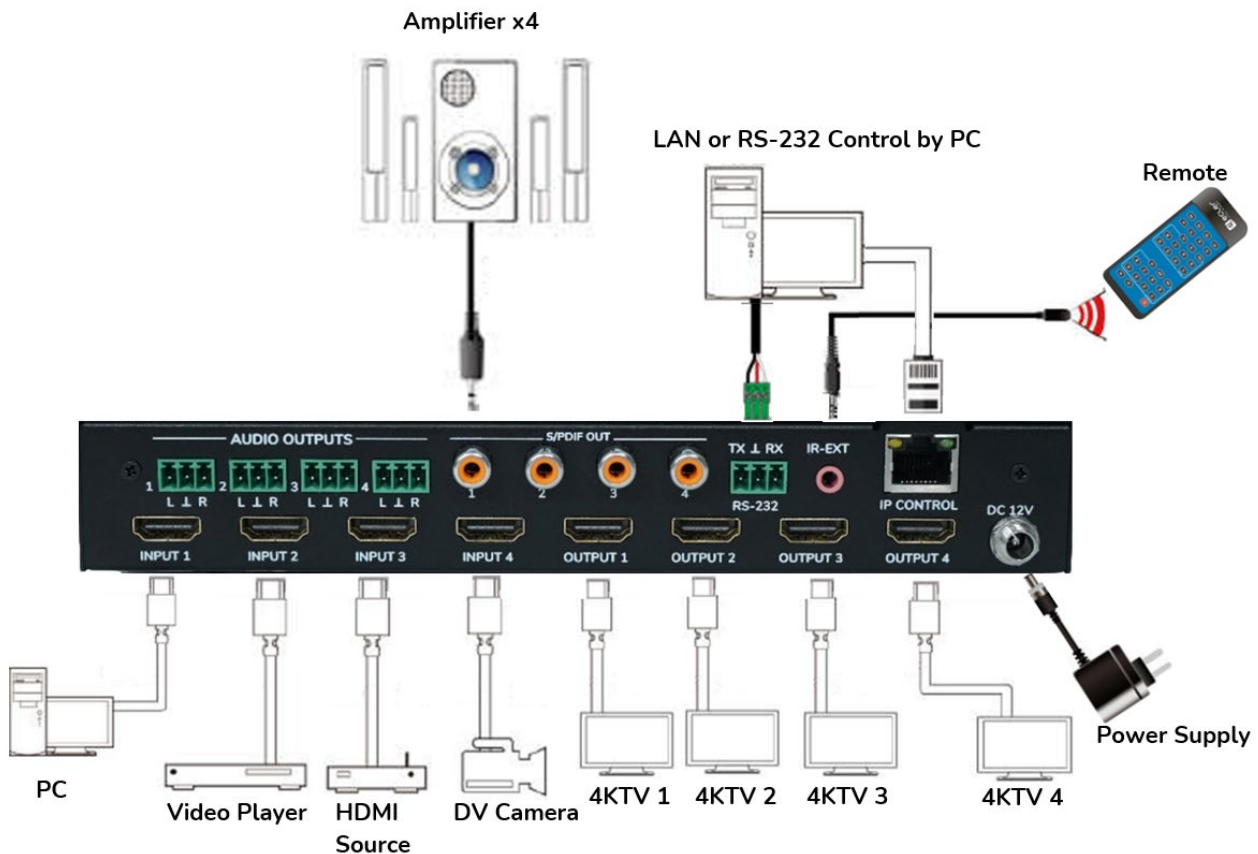
Daneben kann das Modell VEO-MXH44D bis zu 8 Presets speichern und laden, es ist somit die ideale Lösung für Profi-Anwendungen, bei denen HDMI[®]-Video- und Audiosignale über intelligente Steuerung zwischen 4K/UHD-Quellen und Displays geroutet werden sollen.



3.1 Die wichtigsten Merkmale

- 4 HDMI®-Eingänge, die unabhängig auf 4 HDMI®-Ausgänge geroutet werden können.
- Unterstützt HDMI® bis zu 4K @ 60Hz, YUV 4:4:4 8-Bit, HDR (bei 4K @ 60Hz YUV 4:2:0 10-Bit).
- Unterstützt Full-HD-Video-Downscaling.
- Ermöglicht die Speicherung von 8 Presets.
- Unterstützt Audioformate wie Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS-HD Master Audio und DTS:X-Übertragungen.
- Ermöglicht analoge Audioextraktion über unsymmetrischen Euroblock-Stereoanschluss sowie digitale Stereo- und Surround-Audioextraktion über S/PDIF-Koaxialanschluss.
- Bedienung über vorderes Bedienfeld und Display, IR-Fernbedienung, RS-232-Steuerung, IP-Steuerung und WebGUI.
- Erweitertes EDID-Management.
- Kompatibel mit HDCP 2.2.
- Lokale 12V-DC-Stromversorgung.

4. EINBAU UND ANSCHLUSS

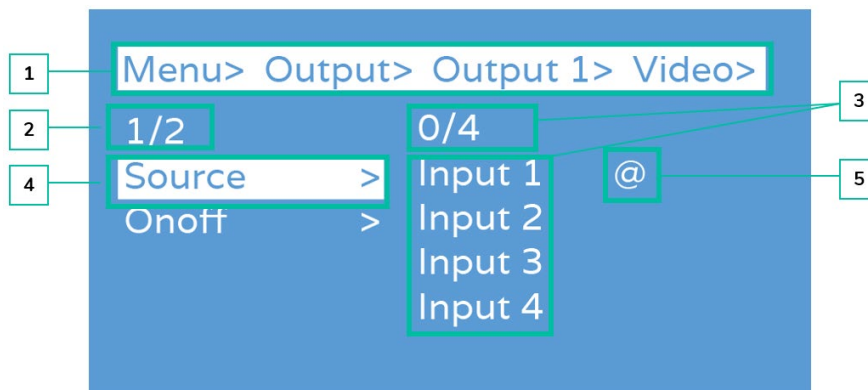


5. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG

Das Gerät kann mit den nachfolgend beschriebenen Schritten bedient und konfiguriert werden. Daneben kann die Konfiguration, falls gewünscht, auch über die [WebGUI](#) (grafische Benutzerschnittstelle) erfolgen.

5.1 Bedienmenü auf dem LCD-Display

- Innerhalb der verschiedenen Menüs stehen Ihnen folgende Bedienelemente zur Verfügung:
 - UP/DOWN-Tasten am vorderen Bedienfeld bzw. die Tasten ▲/▼ auf der Fernbedienung zur Auswahl der entsprechenden Elemente
 - ENTER-Taste am vorderen Bedienfeld bzw. die Taste ► auf der Fernbedienung, um die Auswahl zu bestätigen. Das ausgewählte Element wird jeweils durch weiße Unterlegung hervorgehoben.
 - MENU-Taste am vorderen Bedienfeld bzw. die Taste ◀ auf der Fernbedienung, um zurückzuspringen
- Informationen zum Display



1. Am oberen Bildschirmrand werden alle Menüs und Untermenüs angezeigt, die Sie ausgewählt haben, um zum aktuell angezeigten Fenster zu gelangen. Es ist sehr nützlich, immer zu wissen, in welchem Menü Sie sich gerade befinden.
2. Zahlen links im Bild: Die erste Ziffer zeigt die aktuelle Position des Elements an, das Sie unter den insgesamt zur Verfügung stehenden Elementen des entsprechenden Menüs ausgewählt haben. Die zweite Ziffer zeigt die Anzahl der insgesamt zur Verfügung stehenden Elemente des Menüs an.
3. Zahlen rechts im Bild: Die erste Ziffer zeigt die aktuelle Position der Option an, die Sie unter den insgesamt zur Verfügung stehenden Optionen des entsprechenden Elements ausgewählt haben. Die zweite Ziffer zeigt die Anzahl der insgesamt für dieses Element zur Verfügung stehenden Optionen an.
4. Das jeweils ausgewählte Menü oder Element erscheint immer weiß unterlegt.
5. Das Zeichen @ erscheint zur Bestätigung der Auswahl neben der ausgewählten Option.

5.2 Tastensteuerung zur Video-Umschaltung

Für die Signalumschaltung stehen **4 Kanäle zur Verfügung, die** je nach Anforderung **flexibel als Ein- oder Ausgangskanäle konfiguriert werden können**, so dass eine 1x4- bzw. eine 4x1-Matrix gebildet werden kann. **Diese Matrix kann jedes Eingangssignal entweder auf einen einzelnen Ausgang oder gleichzeitig auf alle Ausgänge schalten kann.**

Output	1	2	3	4
Input	1	2	3	4

- Gehen Sie wie folgt vor, **um eine Kombination aus Ausgangskanal und Eingangskanal auszuwählen**:
 1. Drücken Sie auf den gewünschten Eingangskanal.
 2. Drücken Sie danach auf den Ausgangskanal, den Sie dem zuvor ausgewählten Ausgangskanal zuordnen wollen.
- **Um einen Eingangskanal sämtlichen Ausgangskanälen zuzuordnen** gehen Sie wie folgt vor:
 1. Drücken und halten Sie einen beliebigen Eingangskanal 2 Sekunden lang gedrückt.



Beispiele:

- Eingang 1 auf Ausgang 4 schalten
Vorgehensweise: Drücken Sie auf Eingang 1 und danach auf Ausgang 4
- Eingang 4 auf alle Ausgänge umschalten.
Vorgehensweise: Drücken und halten Sie den Eingang 4, um die Umschaltung abzuschließen.



Vergehen mehr als 10 Sekunden zwischen den einzelnen Tastenbetätigungen, so muss die Ausgangs-Taste erneut gedrückt werden.

5.3 Steuerung der Ausgangssignale

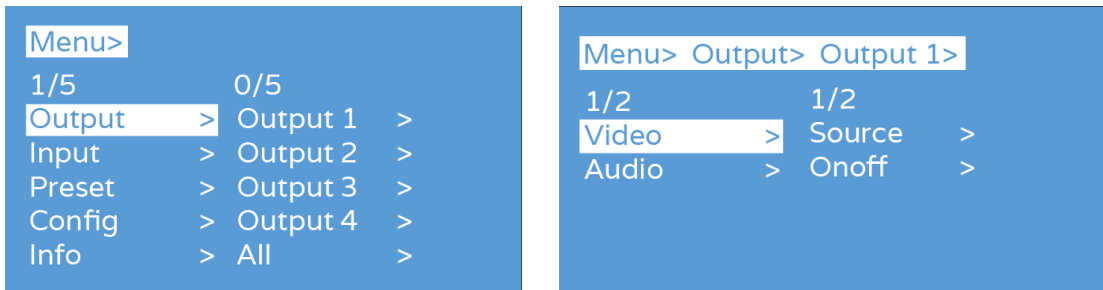
In diesem Abschnitt können Sie **jedes der 4 Ausgangssignale verwalten**.

Menu>		
1/5	0/5	
Output >	Output 1 >	
Input >	Output 2 >	
Preset >	Output 3 >	
Config >	Output 4 >	
Info >	All >	

Menu> Output>		
1/2	1/2	
Output 1 >	Video >	
Output 2 >	Audio >	
Output 3 >		
Output 4 >		
All >		

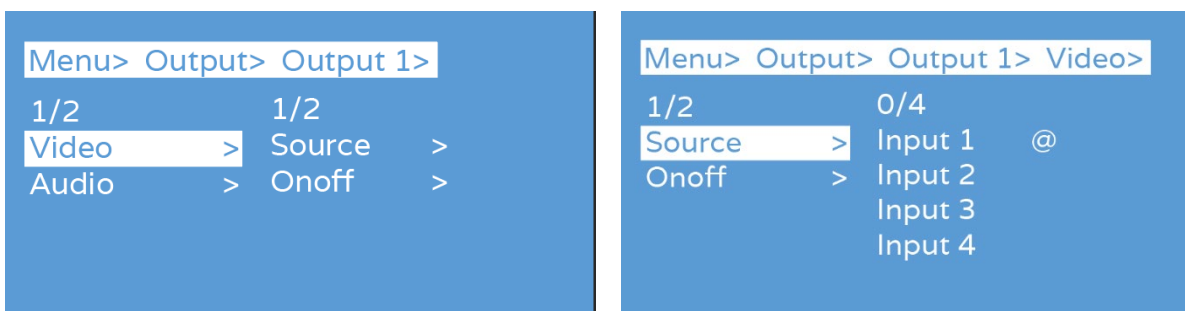
5.3.1 Video-Ausgangs-Steuerung

In diesem Abschnitt können Sie die Videoeigenschaften jedes der 4 Ausgangssignale steuern.



5.3.1.1 Umschalten

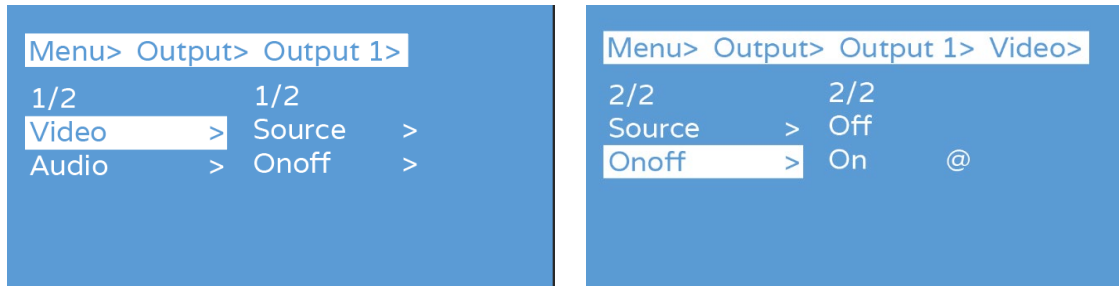
Schalten Sie einen beliebigen Ausgang auf einen Eingang oder schalten Sie sämtliche Ausgänge auf einen Eingang. Standardschaltung, 4x4-Matrix, 8 Eingänge und 4 Ausgänge, Eins-zu-Eins-Ausgabe.



1. Wählen Sie im Menü die Option „**Output**“ (Ausgang) und drücken Sie die Eingabetaste „**ENTER**“.
2. Benutzen Sie dann die Aufwärts-/Abwärtstasten „**UP**“/▲ oder „**DOWN**“/▼, um den gewünschten **Ausgang einzustellen**: „**Output 1~4**“ bzw. „**All**“ („All“ steht für „alle Ausgänge“). Der ausgewählte Ausgang erscheint weiß unterlegt.
3. Mit „**ENTER**“ gelangen Sie auf die nächste Seite.
4. Wählen Sie mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ oder „**DOWN**“/▼ die Option „**Video**“ und bestätigen Sie mit „**ENTER**“.
5. Wählen Sie mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ oder „**DOWN**“/▼ die Option „**Source**“ (Quelle) und bestätigen Sie mit „**ENTER**“.
6. Wählen Sie mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ oder „**DOWN**“/▼ die Option „**Input 1~4**“ (Eingang 1~4) und bestätigen Sie mit „**ENTER**“. Die Umschaltung ist abgeschlossen.

5.3.1.2 On/Off (Ein/Aus)

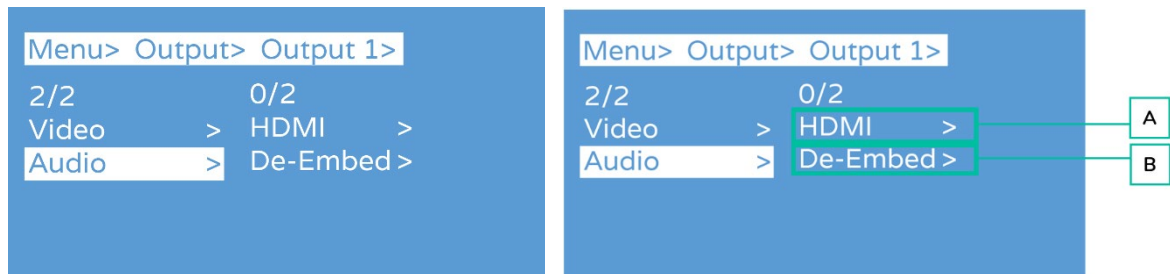
Das Videosignal kann an jedem ausgewählten Ausgang ein- bzw. abgeschaltet werden. Standardmäßig ist der Videoausgang aktiv geschaltet.



1. Wählen Sie im Menü die Option „**Output**“ und drücken Sie die Eingabetaste „**ENTER**“.
2. Benutzen Sie dann die Tasten „**UP**“/▲ oder „**DOWN**“/▼, um einen Ausgang („**Output 1~4**“) oder alle Ausgänge („**All**“) zu wählen. Der ausgewählte Ausgang erscheint weiß unterlegt.
3. Mit „**ENTER**“ gelangen Sie auf die nächste Seite.
4. Wählen Sie mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ oder „**DOWN**“/▼ die Option „**Video**“ und bestätigen Sie mit „**ENTER**“.
5. Benutzen Sie die Tasten „**UP**“/▲ oder „**DOWN**“/▼, um die Option „**Onoff**“ anzuwählen und bestätigen Sie mit „**ENTER**“.
6. Wählen Sie dann über die Tasten „**UP**“/▲ oder „**DOWN**“/▼ entweder „**On**“ oder „**Off**“ und bestätigen Sie die Auswahl mit „**ENTER**“.
7. Zur **Bestätigung der getroffenen Auswahl** erscheint das Zeichen @ neben dem ausgewählten Wert.

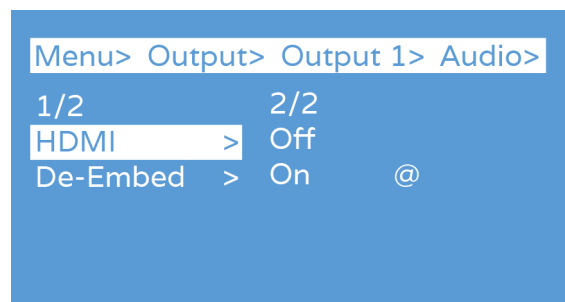
5.3.2 Audio-Ausgangs-Steuerung

In diesem Abschnitt können Sie die **Audioausgabe** für jedes der 4 Signale **aktivieren/deaktivieren**.



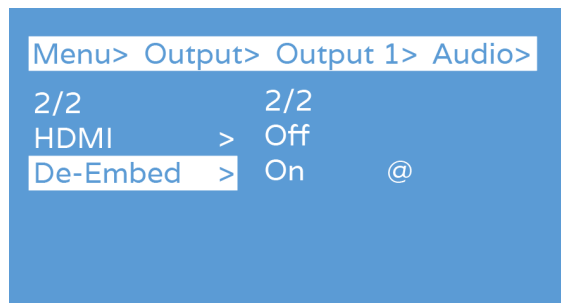
1. Wählen Sie die Option „**Output**“ und drücken Sie die „**ENTER**“-Taste.
2. **Wählen Sie** mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ oder „**DOWN**“/▼ einen Ausgang: „**Output1~4**“ oder alle Ausgänge: „**All**“. Der ausgewählte Ausgang erscheint weiß unterlegt.
3. Drücken Sie „**ENTER**“.
4. **Wählen Sie** mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ oder „**DOWN**“/▼ die Option „**Audio**“ und **bestätigen Sie** mit „**ENTER**“.
5. **Wählen Sie** mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ bzw. „**DOWN**“/▼ das **Element aus, das Sie einstellen möchten**:

A. **HDMI**: HDMI®-Audioauswahl.



B. De-Embed (Extrahieren)

Mithilfe dieses Parameters wird die **Audio-Extraktion** an- oder abgeschaltet.



1. Wählen Sie im Hauptmenü die Option „**Audio**“ und drücken Sie „**ENTER**“.
2. Nutzen Sie die „**UP**“/▲ bzw. die „**DOWN**“/▼-Taste, um die Option „**De-Embed**“ (Extrahieren) einzustellen und bestätigen Sie mit „**ENTER**“. Die gewählte Option erscheint weiß unterlegt.
3. **Wählen Sie den gewünschten Ausgang** (1-4 oder All) mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ bzw. „**DOWN**“/▼.
4. Drücken Sie „**ENTER**“, um für den gewählten Ausgang **zwischen den Optionen „On“ und „Off“** umzuschalten.



5.4 Steuerung der Eingangssignale

In diesem Abschnitt können Sie die **Funktionen der Eingangssignale** jedes einzelnen der **4 Eingänge festlegen**.

```
Menu>
2/5      0/5
Output   > Input 1   >
Input    > Input 2   >
Preset   > Input 3   >
Config   > Input 4   >
Info     > All       >
```

```
Menu> Input>
1/5      0/1
Input 1  > EDID     >
Input 2  >
Input 3  >
Input 4  >
All      >
```

1. Wählen Sie die Option „**Input**“ (Eingang) und drücken Sie die „**ENTER**“-Taste.
2. Wählen Sie mithilfe der Tasten „**UP/▲** oder „**DOWN/▼**“ einen der **Eingänge „Input1~4“**. bzw. alle Eingänge: „**All**“. Der ausgewählte Eingang erscheint weiß unterlegt. Drücken Sie „**ENTER**“.
3. Drücken Sie die Taste „**UP/▲** bzw. „**DOWN/▼**“, um die Option „**Video**“ auszuwählen und bestätigen Sie mit „**ENTER**“.
4. Wählen Sie über die Tasten „**UP/▲** bzw. „**DOWN/▼**“ das einzustellende Element.

5.4.1 EDID:

Dieser Parameter dient zur **Verwaltung der EDID-Einstellungen**.

- Default 1:** 4K@60Hz 444-LPCM: 2.0, HDR:HLG
- Default 2:** 4K@60Hz 420-LPCM: 2.0, HDR:Nein
- Default 3:** 4K@30Hz 444-LPCM: 2.0, HDR:Nein
- Default 4:** 1080p@60Hz 444-LPCM: 2.0, HDR:Nein



Die **EDID-Standard**einstellung ist „**Default 1**“.

```
Menu> Input> Input 1>
1/1      0/17
EDID     > Default 1   @
          Default 2
          Default 3
          Default 4
          User 1
```

```
Menu> Input> Input 1> EDID>
1/17
Default 1 @ 3840x2160P@60-444
Default 2   HDR: HLG
Default 3   LPCM: 2.0
Default 4   VEO1234
User 1
```

1. Drücken Sie die Taste „UP“/▲ bzw. „DOWN“/▼, um das **ausgewählte Element** nach Bedarf **einzustellen**.
2. Durch Anklicken von „MENU“ gelangen Sie **zurück ins vorherige Menü**, wo Sie über die Tasten „UP“/▲ bzw. „DOWN“/▼ **weitere Elemente auswählen** können. Bestätigen Sie die Auswahl mit „ENTER“.
3. Drücken Sie die Taste „UP“/▲ bzw. „DOWN“/▼, um das ausgewählte Element nach Bedarf einzustellen.
4. Zur **Bestätigung** der getroffenen Auswahl **erscheint das Zeichen @ neben dem ausgewählten Wert**. Ausserdem werden neben der gewählten Option die **EDID-Daten (Bezeichnung, maximale Auflösung, Audioformat, Soundtrack)** angezeigt.



5.5 Preset-Szenen-Einstellungen

In diesem Abschnitt können Sie Ihre **Video-, Audio-, EDID- und Systemeinstellungen in 8 verschiedenen Presets speichern**, was Sie in die Lage versetzt, ihre **persönlichen Einstellungen effektiv zu verwalten und anzupassen**.

Für die einzelnen Presets können Sie die folgenden Aktionen durchführen:

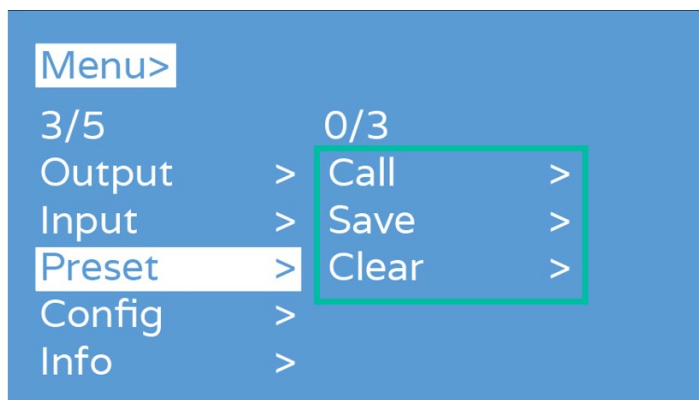
- **Clear** (Löschen): Ein gespeichertes Preset löschen, um den Preset-Speicherplatz für die zukünftige Nutzung freizumachen
- **Save** (Speichern): Aktuellen Stand einer Video-, Audio-, EDID- oder Systemeinstellung usw. als Preset speichern. Es können bis zu 8 Presets gespeichert werden.
- **Call** (Aufrufen): Ein zuvor gespeichertes Preset aufrufen, um den gespeicherten Stand der Video-, Audio-, EDID- oder Systemeinstellungen usw. wiederherzustellen.



Presets können über die [Tasten am vorderen Bedienfeld](#) oder über die [WebGUI](#) ausgewählt oder geändert werden.



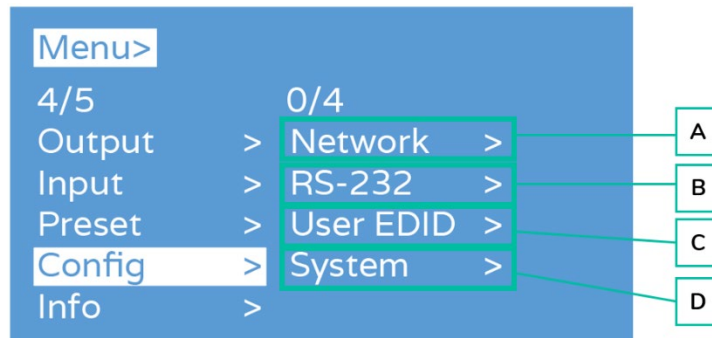
Standardmäßig entspricht die Preset-Einstellung den Werkseinstellungen (PTP).



1. Wählen Sie **„Preset“**, drücken Sie **„ENTER“** und wählen Sie dann die Oberfläche **Scene** (Szene).
2. **Um ein Preset aufzurufen**, wählen Sie die Option **„Call“** (Aufrufen) und danach das gewünschte Preset (Preset1~8). Bestätigen Sie die Auswahl mit **„ENTER“**.
3. **Um eine aktuelle Konfiguration als Preset zu speichern**, wählen Sie **„Save“** (Speichern) und im Anschluss das entsprechende Preset (Preset1~8). Mit **„ENTER“** wird das Preset gespeichert.
4. **Um ein Preset zu löschen und die Standardeinstellung wiederherzustellen**, wählen Sie die Option **„Clear“** (Löschen) und im Anschluss das zu löschende Preset (1~8). Bestätigen Sie den Vorgang mit **„ENTER“**.

5.6 Konfiguration

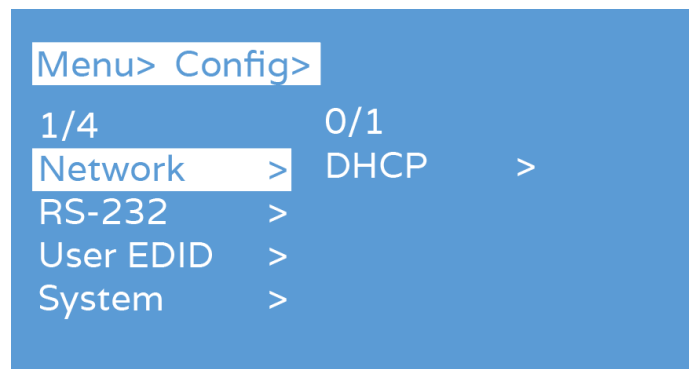
In diesem Abschnitt können Sie **allgemeine Einstellungen konfigurieren**.



A. Network (DHCP Switch)

In diesem Abschnitt können Sie die Funktion **DHCP zur Netzwerk-Konfiguration freischalten**.

- **DHCP On:** dynamische IP-Adresse
- **DHCP Off:** statische IP-Adresse (Standardeinstellung)



Ändern der DHCP-Einstellung:

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Option **„Setup“** und drücken Sie die Taste **„ENTER“**.
2. Mithilfe der Tasten **„UP“/▲ bzw. „DOWN“/▼** gelangen Sie zur **„DHCP“-Einstellung**.
3. Über **„ENTER“** gelangen Sie in das nächste Untermenü.
4. Drücken Sie die Taste **„UP“/▲ bzw. „DOWN“/▼**, um DHCP zu aktivieren („On“).
5. Mit **„ENTER“** aktivieren Sie DHCP für eine automatische Zuweisung der IP-Adresse.

B. RS-232 (Baudrate)

Hier können Sie die **serielle Baudrate einstellen**.

```
Menu> Config>
2/4          0/4
Network > 115200 @
RS-232 > 57600
User EDID > 19200
System > 9600
```

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Option „**Setup**“ (Einstellungen) und **drücken Sie die Taste „ENTER“**.
2. Mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ bzw. „**DOWN**“/▼ wählen Sie die Option „**Baud**“.
3. Über „**ENTER**“ gelangen Sie ins Untermenü.
4. Über die Tasten „**UP**“/▲ bzw. „**DOWN**“/▼ können Sie die **gewünschte Baudrate einstellen**, z.B. „9600“.
5. Bestätigen Sie die Einstellung mit „**ENTER**“.

C. Benutzer-EDID

Hier können Sie die **Standard-EDID**, die **Ausgangs-EDID** oder die **temporäre EDID** als **Benutzer-EDID** speichern.

```
Menu> Config>
3/4          0/5
Network > user 1 >
RS-232 > user 2 >
User EDID > user 3 >
System > user 4 >
           All >
```

1. Wählen Sie „**Config**“ und drücken Sie „**ENTER**“.
2. **Wählen Sie** mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ bzw. „**DOWN**“/▼ die Option „**User EDID**“ (Benutzer-EDID) und bestätigen Sie mit „**ENTER**“.
3. **Wählen Sie** mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ bzw. „**DOWN**“/▼ einen oder alle Benutzer aus („**User1~4**“ bzw. „**ALL**“) und drücken Sie „**ENTER**“.
4. **Wählen Sie** mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ bzw. „**DOWN**“/▼ eine der Optionen „**Default EDID**“ (Standard-EDID), „**Output EDID**“ (Ausgangs-EDID) oder „**Temporary EDID**“ (temporäre EDID) aus, um diese als „**User EDID**“ abzuspeichern, während Sie die EDID-Informationen überprüfen können.

Zur **Bestätigung** der getroffenen Auswahl **erscheint das Zeichen @ neben dem ausgewählten Wert**.

```
Menu> Config> User EDID>
1/5          1/13
user 1 > Default 1 @
user 2 > Default 2
user 3 > Default 3
user 4 > Default 4
All > Output 1
```

```
Menu> Config> User EDID> user 1>
1/13
Default 1 @ 3840x2160P@60-444
Default 2 HDR: HLG
Default 3 LPCM: 2.0
Default 4 VEO1234
Output 1
```

D. System

Hier können Sie Werte für den **Neustart des Geräts**, den **Zeitablauf** und das **Zurücksetzen auf Werkseinstellungen** festlegen.

```
Menu> Config>
4/4          0/2
Network >   Reboot >
RS-232 >   Factory >
User EDID >
System >
```

1. Wählen Sie „**Config**“ und drücken Sie „**ENTER**“.
2. Wählen Sie mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ bzw. „**DOWN**“/▼ die Option „**System**“ und bestätigen Sie mit „**ENTER**“.
3. Wählen Sie mithilfe der Tasten „**UP**“/▲ bzw. „**DOWN**“/▼ eine der folgenden Optionen:
 - **Reboot** (Neustart): wählen Sie **Yes** (Ja) oder **No** (Nein).
 - **Factory** (Werk): Für das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten:
 - **Common** (Betriebsdaten): Zurücksetzen auf Werkseinstellungen für Videoumschaltung, EDID, Audio und Geräteeinstellungen (die IP-Adresse kann unter „Common“ nicht auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden).
 - **All** (Alle): Werkseinstellungen für Video, EDID, Audio, Geräteeinstellungen, Presets und Gerätebezeichnung

! Beim **Factory Reset** werden **sämtliche Benutzereinstellungen gelöscht** und das **Gerät wird auf seine Standardeinstellungen ab Werk zurückgesetzt**.

```
Menu> Config> System>
2/2          0/2
Reboot >   Common >
Factory >   All >
```

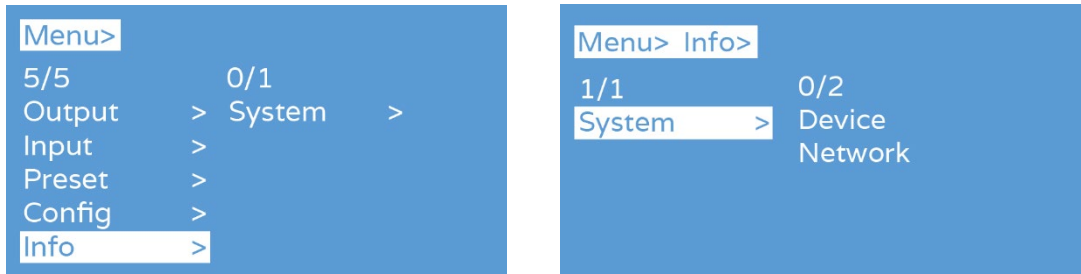
```
Menu> Config> System> Factory>
1/2          0/2
Common >   No @
All >      Yes
```

```
...>> System> Factory> Common>
1/2
No @      Reset information:
Yes       1. Video 2. Audio
          3. EDID 4. Setup
```

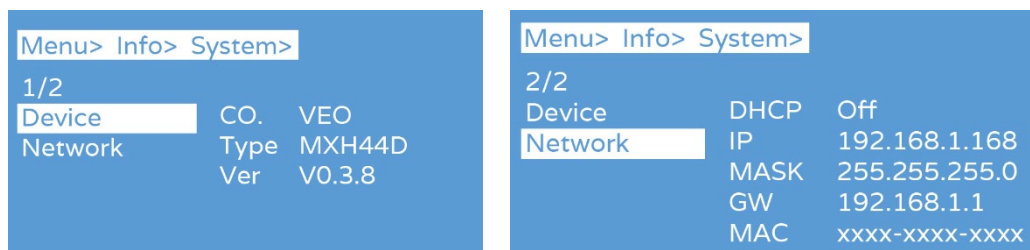
5.7 Info

In diesem Abschnitt können Sie **Geräte- und IP-Systeminformationen abrufen**.

- **Device (Gerät): Unternehmensbezeichnung, Gerätebezeichnung und Version**
- **Network (Netzwerk): IP-Adresse, MAC-Adresse und DHCP-Status des Geräts**



1. Wählen Sie im Hauptmenü die Option „**INFO**“ und drücken Sie die „**ENTER**“-Taste.
2. Drücken Sie die Taste „**UP**“/▲ bzw. „**DOWN**“/▼, um die Option „**System**“ und drücken Sie „**ENTER**“.
3. Drücken Sie die Taste „**UP**“/▲ bzw. „**DOWN**“/▼, um „**Device**“ (Gerät) oder „**Network**“ (Netzwerk) auszuwählen. Die ausgewählte Option erscheint weiß unterlegt.
4. Drücken Sie „**ENTER**“, um ins nächste Untermenü zu gelangen, wo Sie alle Informationen zum Gerät einsehen können.



5.8 Fernsteuerung


Die Matrix VEO-MXH44D kann über RS-232 oder über das Kommunikationsprotokoll TCP/UDP ferngesteuert werden.

- **Serielle RS-232-Kommunikation:** geben Sie die entsprechenden Parameter im Abschnitt [Einstellung der Seriellen Schnittstelle](#) ein.
- **TCP/UDP-Kommunikation:** Geben Sie die aktuelle IP-Adresse des Geräts VEO-MXH44D ein sowie den Port 5000 für TCP-Befehle bzw. den Port 5001 für UDP-Befehle.


5.8.1 Einstellung der seriellen Schnittstelle

Die **seriellen Parameter für eine einwandfreie Übertragung** lauten:

Baudrate 115200 (Standardwert) | Datenbits 8 | Stoppbits 1 | Keine Parität | Keine Durchflusskontrolle

 **Für eine einwandfreie Kommunikation müssen PC und VEO-MXH44D unter den verfügbaren Optionen die gleiche Baudrate haben.**

5.8.2 Befehlsliste

- 
- Alle Befehle beginnen mit „#“
 - „_“ Der Unterstrich darf nicht weggelassen werden
 - Nach jedem Befehlskopf, Parameter und Ziel ist ein Leerzeichen („SPACE“) einzufügen.
 - Wenn Ecler Net Manager als Befehlssender verwendet wird, muss der Verzögerungsparameter „d1“ immer in den Befehl aufgenommen werden. Dieser Parameter ist verpflichtend, um eine zuverlässige Befehlsausführung sicherzustellen, wie im folgenden Beispiel gezeigt:
|TCP|UNIT IP|5000|d1#video_d output=1 input=4\r\n|d1|

Befehlscode	Beschreibung	Befehlsbestätigung
#video_d output=[x] input=[y]	Schaltet den Video-Eingangskanal [x] auf den Ausgangskanal [y] PARAMETERBESCHREIBUNG <ul style="list-style-type: none"> • [x]: Nummer des Eingangskanals, Bereich 1 bis 8. Wenn [y]= Ausgangskanalnummer. • [y]: 0, alle Ausgänge 	<Output[x] : Video source> [Data=[y-1] : Input [y]]
#video_d output= [x] onoff=[y]	Schaltet den Ausgangskanal ein oder aus [x] PARAMETERBESCHREIBUNG <ul style="list-style-type: none"> • [x]: Nummer des Ausgangskanal, Bereich 1 bis 8. Wenn [x]=0, alle Ausgänge • [y]: ON = 1 OFF = 0 	<Output[x] : Video OnOff> [Data=[y-1] : Input [y]]
#audio_d output=[x] dec=[y]	Aktiviert oder deaktiviert das De-Embedded Audio auf einem Kanal [x]. PARAMETERBESCHREIBUNG <ul style="list-style-type: none"> • [x]: Nummer des Ausgangskanals, von 1 bis 8. Wenn [x]=0, sind alle Ausgänge deaktiviert. • [y]: Aktivieren oder Deaktivieren von Deembedded Audio EIN = 1 AUS = 0 	<Output[x] : Audio De-Embed> [Data=[y-1] : Input [y]]

<p>#audio_d output=[x] hdmi=[y]</p>	<p>Aktiviert oder deaktiviert HDMI®-Audio auf Kanal [x].</p> <p>PARAMETERBESCHREIBUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> [x]: Nummer des Ausgangskanals, von 1 bis 8. Wenn [x]=0, sind alle Ausgänge deaktiviert. [y]: Aktivieren oder Deaktivieren von HDMI® ON = 1 OFF = 0 	<p><Output[x] : Audio HDMI> [Data=[y-1] : Input [y]]</p>
<p>#audio_d output=[x] arc=[y]</p>	<p>Aktiviert oder deaktiviert ARC-Audio auf Kanal [x].</p> <p>PARAMETERBESCHREIBUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> [x]: Nummer des Ausgangskanals, von 1 bis 8. Wenn [x]=0, sind alle Ausgänge deaktiviert. [y]: Aktivieren oder Deaktivieren von ARC ON = 1 OFF = 0 	<p><Output[x] : Audio ARC> [Data=[y-1] : Input [y]]</p>
<p>#edid_d input=[x] mode=[y] data=[z]</p>	<p>Erstellt eine Kopie der EDID des Parameters („Modus [y]“) im ausgewählten Eingang [x].</p> <p>PARAMETERBESCHREIBUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> [x]: Nummer des Ausgangskanals, von 1 bis 8. Wenn [x]=0, sind alle Eingänge deaktiviert. [y]: 0 = default mode (Standardmodus) 1 = user mode (Benutzermodus) 2 = output mode (Ausgabemodus) 3 = input mode (Eingabemodus) 4 = temp 1 mode (temp1-Modus, temporäre EDID) [z]: Auswahlnummer des zu kopierenden Elements, von 1 bis z. 	<p><Input[x] : EDID edid_sel> [Data=[z] : mode[y]] <Input[x] : EDID edid_sync1> [Data=[z] : mode[y]]</p>
<p>#edid_d user=[x] mode=[y] data=[z]</p>	<p>Erstellt eine Kopie der EDID des Parameters („Modus [y]“) im ausgewählten Benutzer [x].</p> <p>PARAMETERBESCHREIBUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> [x]: Nummer des Benutzer-EDIDs, siehe EDID-Verwaltungstabelle. Wenn [x]=0, alle Benutzer-EDIDs . 0 = default mode (Standardmodus) 1 = user mode (Benutzermodus) 2 = output mode (Ausgabemodus) 3 = input mode (Eingabemodus) 4 = temp 1 mode (temp1-Modus, temporäre EDID) [z]: Auswahlnummer des zu kopierenden Elements, von 1 bis z. 	<p><User[x] : EDID copy> [Data=[z] : mode[y]]</p>
<p>#preset scene=[x] exe=[y]</p>	<p>Preset speichern, aufrufen oder löschen</p> <p>PARAMETERBESCHREIBUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> [x]: Preset-Nummer, Bereich 1 bis 8. [y]: speichert, ruft auf oder löscht Löschen = 0 Speichern = 1 Rückruf = 2 	<p>Preset: Preset[x] Save / Calls / Clears</p>
<p>#lcd bl_time=[x]</p>	<p>Legt fest, wie lange das LCD-Display eingeschaltet ist</p> <p>PARAMETERBESCHREIBUNG</p> <p>[x]: 0-254 = Zeit bis zum Ausschalten. 255 = LCD-Anzeige immer an</p>	<p>New LCD bl wait : [x]</p>



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG und MERKMALE

ENBAU und ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME und BETRIEBUNG

WebGUI

FRIMWARE UPGRADE

FUNKTIONEN der BETRIEBFELDER und FERNSTEUERUNG

TECHNISCHE DATEN

#lcd bl_lv=: [x]	<p>Erhöht oder verringert die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Displays</p> <p>PARAMETERBESCHREIBUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> [x]: Helligkeitsgrad der Hintergrundbeleuchtung, Bereich 0 bis 10 	New LCD bl lv: [x]
#lcd home_time=: [x]	<p>Erhöht oder verringert die Rückkehrzeit zum Hauptmenü des LCD-Displays.</p> <p>PARAMETERBESCHREIBUNG</p> <p>[x]:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0-254 = Rückkehrzeit zum Hauptmenü 255 = immer zu dem Teil des Menüs, der ausgewählt wurde 	New LCD home wait: [x]
#lock onoff=: [x]	<p>Sperrt oder entsperrt die Tasten am vorderen Bedienfeld</p> <p>PARAMETERBESCHREIBUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> [x]: ON = 1 OFF = 0 	front panel Lock: [x]
#factory: [x]	<p>Setzt das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurück</p> <p>PARAMETERBESCHREIBUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> [x]: Betriebsdaten = 0 Alle Einstellungen = 1 	System reboot...

Beispiele für die Ausführung:

- #video_d input=1 output=2 -> Schalte Eingang 1 mit Ausgang 2.
- #edid_d input=1 mode=1 data=2 -> Eingang 1 kopiert die EDID von Benutzer 2.
- #edid_d user=2 mode=0 data=1 -> Benutzer 2 kopiert seine EDID aus dem Standardprofil 1 („Default 1“).



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG
und MERKMALE

ENBAU und
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME
und BETDIENUNG

WebGUI

FRMWARE
UPGRADE

FUNKTIONEN der
BEDIENFELDER
und FERNSTEUERUNG

TECHNISCHE
DATEN

6. WebGUI

Durch einfache **Eingabe der IP-Adresse des Geräts** in einen Webbrowser kann dieses **über seine eigene, integrierte Web-Oberfläche gesteuert und konfiguriert werden**.

6.1 IP-Adresse des Rechners ändern

! Um das Gerät über die Webseite konfigurieren zu können, müssen Sie zuerst die IP-Adresse Ihres Rechners so konfigurieren, dass sie sich im selben Netzwerksegment wie das Gerät befindet.

1. Öffnen Sie das Netzwerk-Control-Center auf Ihrem Rechner.
2. Suchen Sie die bestehende Netzwerkverbindung (Ethernet oder Wi-Fi).
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Netzwerkverbindung und wählen Sie die Option „Properties“ (Eigenschaften).
4. Suchen Sie nach „Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)“ oder nach „IPv4“ und wählen Sie dies aus.
5. Wählen Sie die Option für die manuelle Einstellung der IP-Adresse.
6. Geben Sie eine IP-Adresse ein, die sich im selben Netzwerksegment befindet wie das Gerät.
7. Stellen Sie die Subnetzmaske so ein, dass sie mit der Netzwerkkonfiguration des Geräts übereinstimmt.
8. Lassen Sie das Feld „Default gateway“ leer oder geben Sie die IP-Adresse des Geräts ein.
9. Speichern Sie die vorgenommenen Änderungen und schließen Sie das Fenster der Netzwerkeigenschaften.



6.2 Anmeldung über den Browser

Für den Zugriff auf die WEB-Einstellungen der Matrix VEO-MXH44D müssen Sie die **IP-Adresse der Basiseinheit in einen Internet-Browser eingeben.**

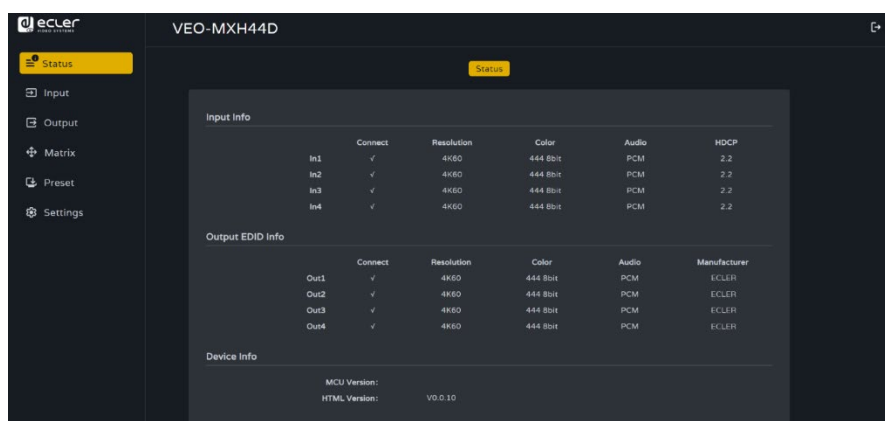
- **Standard-IP-Adresse:** 192.168.1.168
- **Standard-Benutzername:** admin
- **Standard-Passwort:** admin



6.3 Status

In diesem Abschnitt können Sie **den Zustand verschiedener Geräteeinstellungen überprüfen.**

- **Input Info:** Hier wird der Zustand des aktuellen Eingangsanschlusses des Geräts angezeigt, einschließlich des Verbindungsstatus, der Eingangsauflösung, der Farbskala und der Farbtiefe, der HDCP-Version sowie des Audioformats des entsprechenden Eingangs.
- **Output EDID Info:** Hier wird der Zustand des Ausgangsanschlusses angezeigt, einschließlich des Verbindungsstatus, der Ausgangsauflösung und der Farbskala, des Audioformats des Ausgangs, der EDID des Ausgangs.
- **Device Info:** Hier werden Gerätedaten angezeigt wie die aktuelle Gerätebezeichnung, MCU- und HTML-Version (wie auf dem Bildschirm).

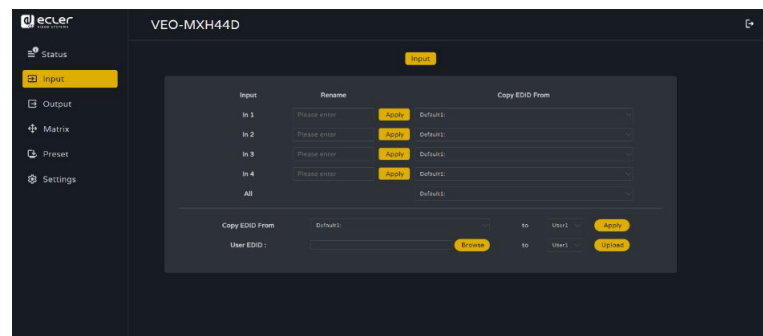


 „✓“ bedeutet offen oder normalerweise angeschlossen, „x“ bedeutet geschlossen oder nicht angeschlossen.

6.4 Input

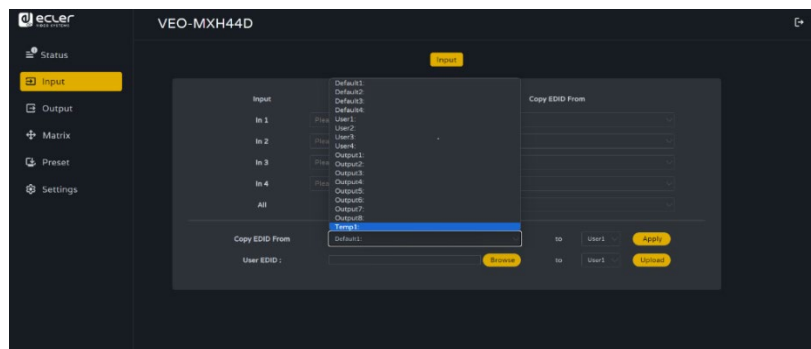
In diesem Abschnitt können Sie die **Eingangsanschlüsse umbenennen**, **Videoeingänge ein- oder ausschalten** (standardmäßig eingeschaltet), **Audioeingänge ein- oder ausschalten**, **EDID auswählen** und **Audio-Quellsignale ein- oder ausschalten**.

- **Rename** (Umbenennen): Aktuelle Bezeichnung eines Eingangsanschlusses ändern, 1~15 Zeichen (Ziffern, Buchstaben und Unterstriche), die Änderung wird mit dem Bildschirm synchronisiert.
- **Apply** (Anwenden): Wendet die Namensänderungen an.
- **Copy EDID from** (EDID kopieren von): Einstellung von Standard-, Kopier-, Benutzer-EDID- und Anzeige-EDID-Informationen (HDR, Audiokanal, Auflösung, Farbbereich).
- **User EDID** (Benutzer-EDID): Default-/Copy-EDID als Benutzer-EDID speichern und BIN-Datei für die Benutzer-EDID aktualisieren.
- **All**: Alle Eingangsanschlüsse für ein schnelles Umschalten auswählen



Bearbeitung der einzelnen Elemente:

1. **Rename** (Umbenennen): Mit Doppelklick mit der linken Maustaste gelangen Sie auf das Feld zur Bearbeitung der Bezeichnung, wo Sie die Bezeichnung ändern können. Drücken Sie zum Bestätigen auf "Apply" (Übernehmen).
2. **Copy EDID from** (EDID kopieren von): Wählen Sie die entsprechende EDID per Mausklick im weißen Dropdown-Menü. Im Dropdown-Menü werden die aktuellen EDID-Informationen angezeigt.



3. Benutzer-EDID auswählen:

- Klicken Sie auf das weiße Feld, wählen Sie EDID, wählen Sie danach im Feld einen Benutzer aus (User1 ~ 4) und bestätigen Sie mit „Apply“ (Anwenden).
- Klicken Sie auf „Browse“ (Durchsuchen) und wählen Sie den Pfad aus, in dem sich die BIN-Datei befindet. Wählen Sie dann im Feld einen Benutzer aus (User1 ~ 4) und klicken Sie auf „Upload“ (Hochladen). Die EDID kann nun als Benutzer-EDID importiert werden.

- **EDID Management**

Das Gerät verfügt über **4 EDID-Modi**: Default EDID (Standard-EDID), User EDID (Benutzer-EDID), Output EDID (Ausgangs-EDID), Temp1; EDID-Steuerung über WEB und RS-232. Werkseinstellung: Default1 4K60 444 2CH.

[Siehe die EDID-Verwaltungsbefehle in der Tabelle unten.](#)

Es gelten folgende Befehle:

Sendebefehl: „#edid_d input=1 mode=1 data=2“. Der Eingangsparameter „input“ muss 0 oder 1~8 sein (0 bedeutet alle Eingänge), data =0~24 (entspricht der nachstehenden Tabelle).

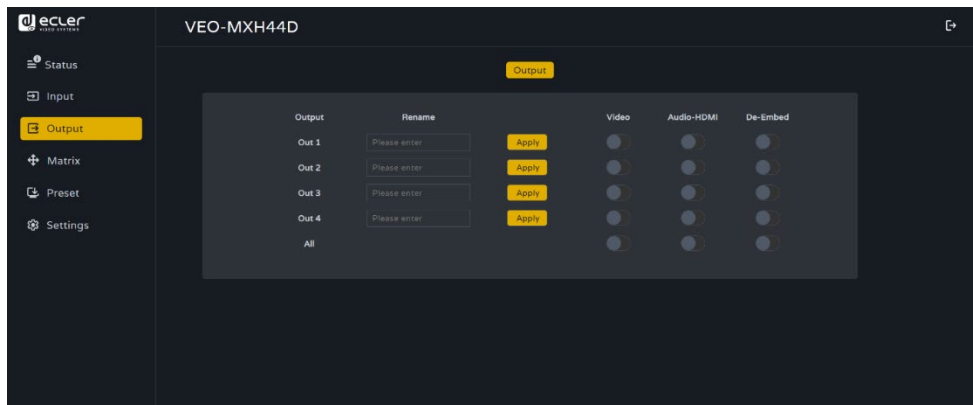
EDID-MODUS	EDID-Index	EDID
Default EDID	0	4096x2160@60-444 HLG 2CH (Standard)
	1	4096x2160@60-420 HLG 2CH
	2	4096x2160@30-444 HLG 2CH
	3	1920x1080P@120-444 HLG 2CH
User EDID	4-7	Die User EDID wird vom Benutzer eingestellt, mit Power-Off-Memory-Funktion, jede neue EDID überschreibt automatisch die vorherige EDID.
Output EDID	8-15	Kopiert die EDID der Ausgänge 1-8 mit Speicherfunktion. Keine Power-Off-Memory.
Temp1	24	Temporäre EDID

EDID-Konfigurationen mit einer 4K-Auflösung werden automatisch nicht skaliert, wenn das Zielgerät keine höhere Auflösung als 1080p unterstützt.

6.5 Output

In diesem Abschnitt können Sie **Anschlüsse umbenennen**, **Ausgangs-Video ein- oder ausschalten** (standardmäßig eingeschaltet), **Audioausgänge einstellen** (HDMI®/Analog/SPDIF), **ARC-Funktion aktivieren oder deaktivieren** (standardmäßig deaktiviert).


- **Rename** (Umbenennen): Aktuelle Bezeichnung eines Ausgangsanschlusses ändern, 1~15 Zeichen (Ziffern, Buchstaben und Unterstriche),
- **Apply** (Anwenden): Wendet die Namensänderungen an.
- **Video**: Aktiviert oder deaktiviert die Videoausgabe. Sie ist unabhängig von der Audioextraktionsfunktion.
- **Audio-HDMI**: Ein- bzw. Ausschalten des HDMI®-Audioausgangs.
- **De-Embed**: Aktiviert bzw. deaktiviert die Audioextraktionsfunktion und schaltet gleichzeitig SPDIF und analoges Audio aus.

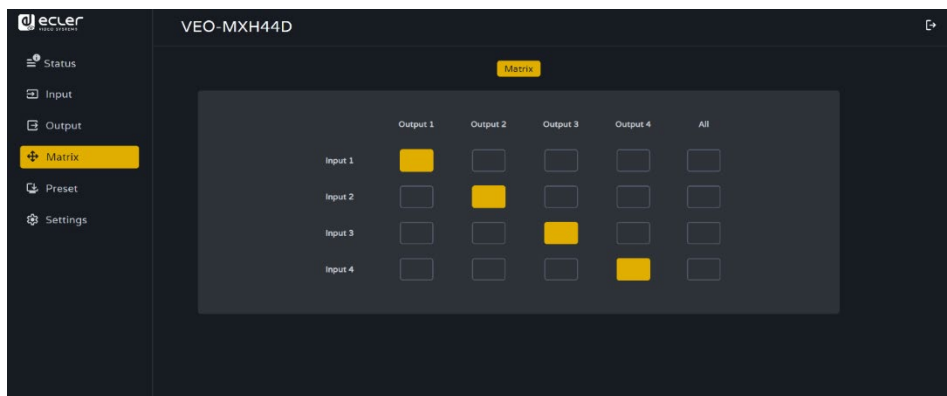


Gelb bedeutet **eingeschaltet**, **Grau** ausgeschaltet.

6.6 Matrix

In diesem Abschnitt kann die **Eingangsquelle angezeigt werden**, die dem aktuellen Ausgangsanschluss entspricht, daneben können **Eingänge auf Ausgänge geschaltet** und es kann **die Bildausgabe festgelegt** werden.

 Die **vertikale Achse** dient zur **Auswahl der Eingangsanschlüsse**, die **horizontale Achse** dient zur **Auswahl der Ausgangsanschlüsse**, und mit „All“ werden **alle Ausgänge ausgewählt**.



Klicken Sie auf das Eingabefeld, um den entsprechenden Ausgangsanschluss zu bearbeiten.

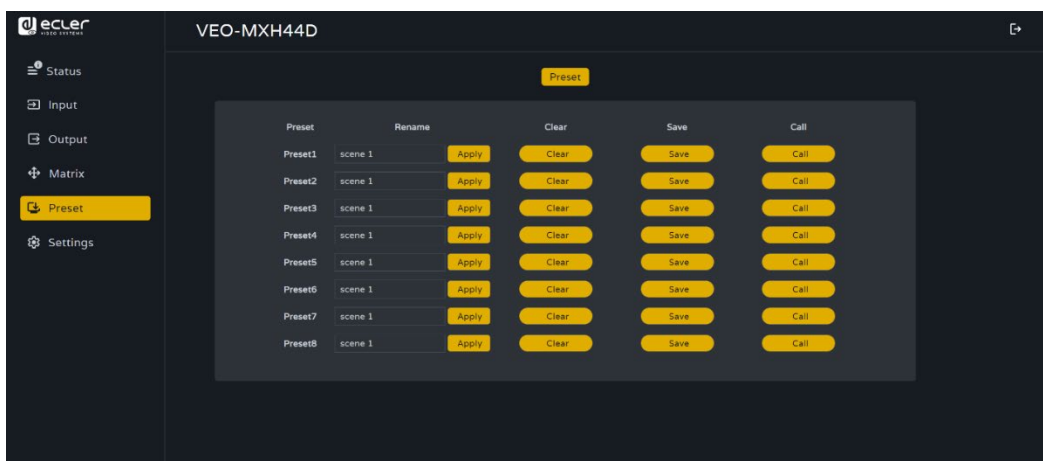
6.7 Preset

Nutzen Sie diese Oberfläche, um **Presets umzubenennen, abzuspeichern, aufzurufen und zu löschen**.



Das Gerät kann **8 Presets** speichern und **unterstützt das Umbenennen der Presets**.

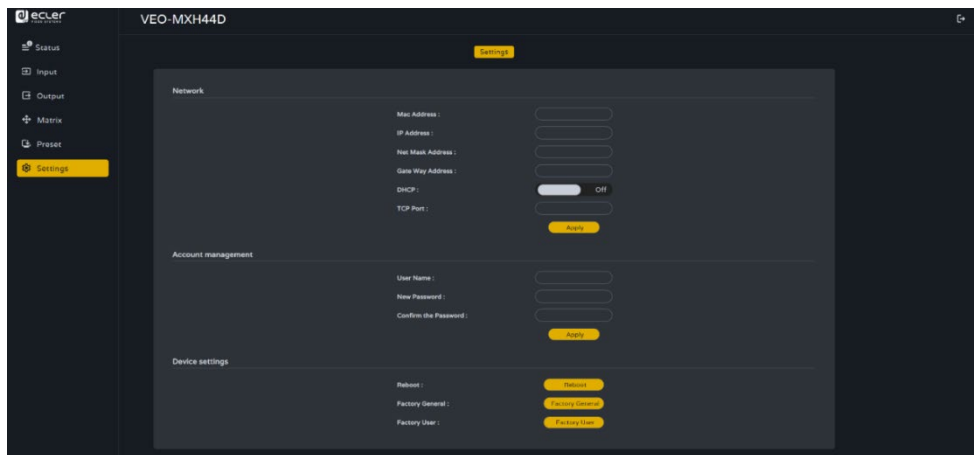
- **Clear** (Löschen) dient zum Löschen einer aktuell gespeicherten Preset-Szene.
- **Save** (Speichern) dient zum Abspeichern der gerade geänderten Szene. Dabei werden die Video-, Audio- und Systemeinstellungen gespeichert, Netzwerkparameter können jedoch nicht gespeichert werden.
- **Call** (Aufrufen) dient zum Aufrufen einer geänderten Szene.



1. **Doppelklicken Sie auf die linke Maustaste 'Preset1'**, klicken Sie auf „**Apply**“ (Übernehmen), um die Voreinstellung erfolgreich umzubenennen.
2. Klicken Sie auf „**Clear**“ (**Löschen**), um das Szenario zu löschen.
3. Klicken Sie auf „**Save**“ (**Speichern**), um das aktuelle Szenario zu speichern.
4. Klicken Sie auf „**Call**“ (**Aufrufen**), um das gespeicherte Szenario aufzurufen.

6.8 Settings

In diesem Abschnitt können Sie **Netzwerkparameter ändern und anzeigen** und **Protokollparameter steuern**, das **Web-Login-Konto** und das **Passwort ändern**, das **Gerät neu starten** und das Gerät **generell** oder **benutzerdefiniert auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen**.



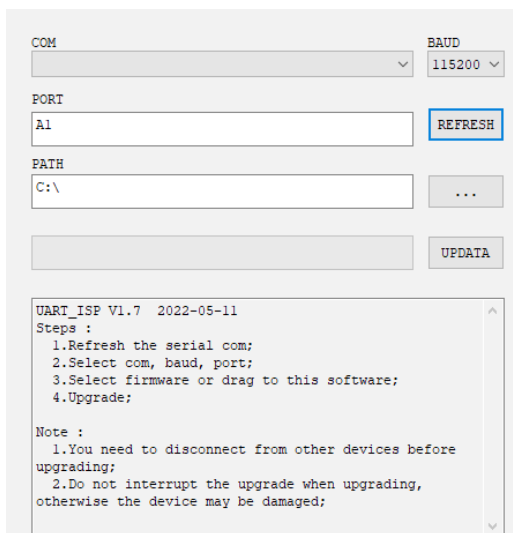
- Die **Mac-Adresse** kann nur angezeigt, aber nicht geändert werden.
- Die **IP-Adresse** lautet standardmäßig 192.168.1.168. Sie kann geändert werden.
 - Wenn DHCP aktiviert ist, wird eine dynamische IP-Adresse verwendet. In diesem Fall kann die IP-Adresse nicht geändert werden, sie wird vom Router zugewiesen.
 - Ist DHCP deaktiviert, so wird eine statische IP-Adresse verwendet. In diesem Fall kann die IP-Adresse geändert werden. Klicken Sie nach erfolgter Änderung auf „Apply“ (Anwenden).
- **Net Mask und Gateway-Adresse** können geändert werden, die Voraussetzungen sind dieselben wie bei der IP-Adresse.
- **DHCP:** Nutzen Sie die Zwei-Wege-Taste zum Umschalten, klicken Sie direkt, um DHCP zu aktivieren (ist die Taste grün, so ist DHCP aktiviert, ist sie grau, so ist es deaktiviert).
- **TCP Port:** Konfigurieren Sie den Anschluss (5000 standardmäßig), um auf den VEO-MXH44D zuzugreifen.
- **UDP-Port:** Konfigurieren Sie den Anschluss (standardmäßig 5001) um auf den VEO-MXH44D zuzugreifen.
- **Account management** (Kontenverwaltung): Geben Sie Ihr Benutzerkonto und Ihr Passwort ins weiße Feld ein und klicken Sie auf „Apply“. Die Änderung wird bei der nächsten Anmeldung wirksam. Zulässig sind 1~15 Zeichen (Ziffern, Buchstaben und Unterstriche).
- **Reboot / Factory General / Factory User** (Neustart / Generelle Werkseinstellungen / Benutzer-Werkseinstellungen): Klicken Sie auf die gewünschten Option und bestätigen Sie mit „Enter“.



7. FIRMWARE UPGRADE

Für eine Aktualisierung der MCU und der Webseite mithilfe der aktualisierten Software gehen Sie wie folgt vor:

1. Verbinden Sie Ihren Rechner mit dem Gerät über ein RS-232-Kabel.
2. Öffnen Sie auf Ihrem Rechner die aktualisierte Software.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „REFRESH“ (Aktualisieren), um die Liste der seriellen Anschlüsse zu aktualisieren, und wählen Sie die Nummer des richtigen seriellen Anschlusses für das Gerät.
4. Die Standard-Baudrate lautet 115200. Stellen Sie sicher, dass die richtige Baudrate für das Gerät eingestellt ist.
5. Geben Sie im Port-Eingabefeld des Aktualisierungsprogramms den Wert „A1“ ein, um den Upgrade-Vorgang der MCU (BIN) zu starten.
6. Wählen Sie den Pfad aus, in dem sich das MCU-Upgrade-Programm befindet, und folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Upgrade durchzuführen.
7. Nach erfolgreicher Aktualisierung der MCU geben Sie den Wert „F0“ in das Port-Eingabefeld ein, um den Upgrade-Vorgang der Webseite (HTML) zu starten.
8. Wählen Sie den Pfad aus, in dem sich das Webseiten-Upgrade-Programm befindet, und folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Upgrade durchzuführen.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche „UPDATA“ (Aktualisieren), um den Aktualisierungsvorgang zu starten.
10. Warten Sie ab, bis der Aktualisierungsvorgang abgeschlossen ist. Nach erfolgreichem Abschluss des Updates erscheint auf der Informationsleiste die Meldung „Success“ (Erfolg).



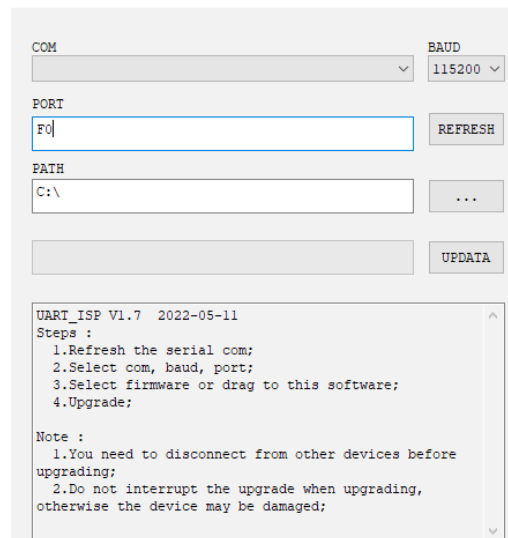
COM: [Dropdown] BAUD: 115200 [Dropdown]

PORT: A1 [Text] REFRESH [Button]

PATH: C:\ [Text] ... [Button]

[Text] UPDATA [Button]

UART_ISP V1.7 2022-05-11
Steps :
1.Refresh the serial com;
2.Select com, baud, port;
3.Select firmware or drag to this software;
4.Upgrade;
Note :
1.You need to disconnect from other devices before upgrading;
2.Do not interrupt the upgrade when upgrading, otherwise the device may be damaged;



COM: [Dropdown] BAUD: 115200 [Dropdown]

PORT: F0 [Text] REFRESH [Button]

PATH: C:\ [Text] ... [Button]

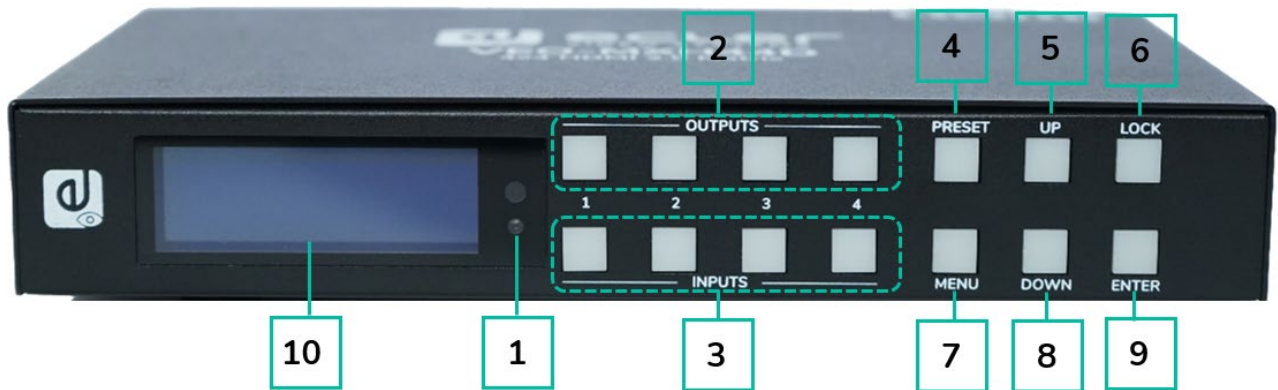
[Text] UPDATA [Button]

UART_ISP V1.7 2022-05-11
Steps :
1.Refresh the serial com;
2.Select com, baud, port;
3.Select firmware or drag to this software;
4.Upgrade;
Note :
1.You need to disconnect from other devices before upgrading;
2.Do not interrupt the upgrade when upgrading, otherwise the device may be damaged;



8. FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER und FERNSTEUERUNG

8.1 Vorderes Bedienfeld



1. IR-Empfänger

2. Ausgänge 1-4:

- Kurz drücken, um einen Ausgang auszuwählen; erneut drücken, um die Auswahl wieder zu löschen
- Lang drücken, um alle Ausgänge zu wählen; erneut lang drücken, um die Auswahl wieder zu löschen.

3. Eingänge 1-4:

- Kurz drücken, um einen Eingang auszuwählen (funktioniert nur, wenn zuvor ein Ausgang ausgewählt wurde)
- Lang drücken, um einen Eingang für alle Ausgänge zu wählen

4. PRESET: Kurz drücken, um ein Preset zu betätigen

5. UP (nach oben): Kurz drücken, um nach oben zu gehen

6. LOCK (Sperren): Lang drücken, um mit Ausnahme der Schaltfläche „Lock“ alle Bedienelemente zu sperren; erneut lang drücken, um die Sperre wieder aufzuheben.

7. MENU: Drücken, um auf die Oberfläche des Hauptmenüs zu gelangen oder auf die Oberfläche des vorherigen Menüs zurückzukehren

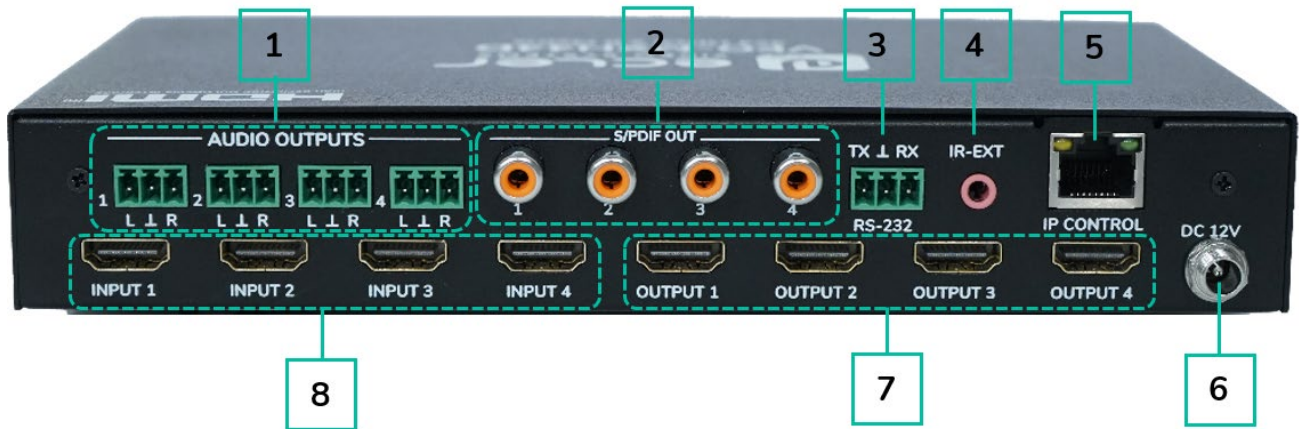
8. DOWN (nach unten): Kurz drücken, um nach unten zu gehen

9. ENTER: Kurz drücken, um die Eingabe zu bestätigen

10. LCD-Bildschirm



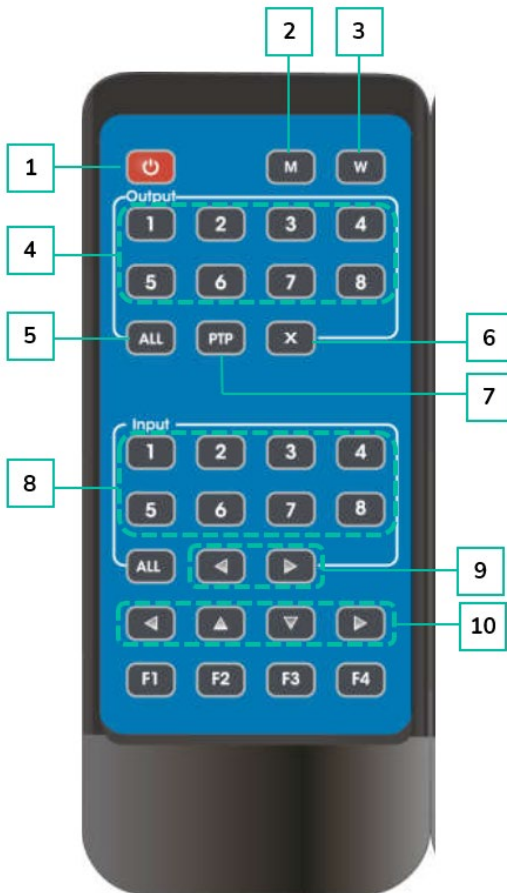
8.2 Hinteres Bedienfeld



- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Analoge Audioausgänge | 5. Ethernet-Anschluss |
| 2. S/PDIF Audioausgänge | 6. 12V DC/2A Eingang |
| 3. RS-232-Steuerung | 7. HDMI®-Ausgangsanschluss |
| 4. IR-Ext | 8. HDMI®-Eingangsanschluss |



8.3 Fernsteuerung



1. **Einschalt-/Standby-Taste**
2. **M:** Audio-Stummschaltung eines HDMI®-Ausgangs
3. **W:** Tasten am vorderen Bedienfeld sperren oder entsperren.
4. **Ausgänge 1-8**
5. Alle **Ausgänge** auf INPUT-Y schalten:
 - Taste ALL drücken
 - Taste INPUT-Y drücken (Y steht für die Eingänge 1 bis 4)
6. **X:** Ausgangskanal abschalten
7. **PTP:** Alle Ein- und Ausgänge spiegeln (z.B. Eingang 1 auf Ausgang 1, Eingang 2 auf Ausgang 2 usw.)
8. **Eingänge 1-8:** (Output-Y drücken und danach Input-Y)
9. **Eingang umschalten, links und rechts**
10. **Nach oben und nach unten, nach links und nach rechts**

- **Einschalt-/Standby-Taste:**

- Drücken Sie kurz auf die Einschalttaste, um in den Standby-Modus zu schalten. Auf dem LCD-Bildschirm erscheint die Meldung „System Shutdown“ (System abgeschaltet) und der HDMI®-Ausgang wird deaktiviert, so dass auf dem Fernsehgerät kein Bild empfangen wird.
- Durch erneutes, kurzes Drücken der Einschalttaste wird das Gerät wieder „aufgeweckt“ und der HDMI®-Ausgang geht wieder in den Normalzustand.

- **Videoschaltung:**

- Um das Videosignal von einem Eingang auf einen bestimmten Ausgang zu schalten, drücken Sie zunächst auf die Taste des entsprechenden Ausgangs und danach auf die Taste des Eingangs.
- Um beispielsweise das Signal von Eingang 2 auf Ausgang 1 zu schalten, drücken Sie zuerst die Taste „Output 1“ und danach die Taste „Input 2“.



- **Audio-Stummschaltung eines HDMI®-Ausgangs:**
 - Um das Audiosignal an einem bestimmten Ausgang stummzuschalten, drücken Sie zunächst die Taste des entsprechenden Ausgangs und danach die Taste „M“.
 - Um beispielsweise das Audiosignal am Ausgang 1 stummzuschalten, drücken Sie zunächst die Taste „Output 1“ und danach die Taste „M“.

- **Fernsteuerung sperren:**
 - Um die Fernsteuerung zu sperren, drücken Sie die Taste „W“. Damit wird jeder weitere Empfang von Signalen der Fernsteuerung verhindert.
 - Durch kurzes Drücken der Taste „W“ können Sie die Sperre wieder aufheben.

- **Ausgangskanal abschalten:**
 - Um einen bestimmten Ausgangskanal abzuschalten, drücken Sie zunächst die Taste des entsprechenden Ausgangs und danach die Taste „X“.
 - Wenn Sie beispielsweise den Ausgang 1 abschalten wollen, so drücken Sie zunächst die Taste „Output 1“ und danach die Taste „X“. Als Folge bleibt der Bildschirm für Ausgang 1 dunkel.
 - Um den betreffenden Ausgangskanal wieder in den Normalzustand zu versetzen, drücken Sie die entsprechende Ausgangstaste und danach die Taste „X“.

- **Eingänge nach links oder rechts umschalten:**
 - Um zwischen den Eingängen nach links oder rechts umzuschalten, drücken Sie die Taste „All“ und danach die entsprechende Pfeiltaste: ◀ bzw. ▶.
 - Das TV-Bild wird dann entsprechend geändert. Liegt kein Eingangssignal an, so springt das System automatisch auf den nächsten verfügbaren Eingang.



9. TECHNISCHE DATEN

9.1 Technische Spezifizierungen

VEO-MXH44D

Video Performances	
Video Input Connectors	4 x HDMI® Type A Female, 18 Gbps
Video Output connectors	4 x HDMI® Type A Female, 18 Gbps
Video Input Resolution	480p@60hz, 576p@50hz, 720p@60hz, 1080p@24hz, 1080p@50hz, 1080p@60hz, 4K@24hz, 4K@30hz, 4K@60hz YUV4:2:0, 4K@ 60hz YUV4:4:4
Video Output Resolution	480p@60hz, 576p@50hz, 720p@60hz, 1080p@24hz, 1080p@50hz, 1080p@60hz, 4K@24hz, 4K@30hz, 4K@60hz YUV4:2:0, 4K@ 60hz YUV4:4:4
Chroma Subsampling	YUV 4:4:4, YUV 4:2:0 (4K @ 60Hz)
Colour Depth	8-bit, 10-bit, 12-bit
Colour Space	RGB, YUV
HDCP	2.2
HDR	HDR10, Dolby Vision, HLG
HDMI Distance	10m with Ecler VEO Cables (up to 1080p) 5m with Ecler VEO Cables (up to 4K)
Audio Performances	
Audio Output Connectors	4 x 3 pin Euroblock connector, 4 x Coaxial Digital Out connector
Audio Formats	PCM2.0, PCM5.1, PCM7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+ Dolby True HD, DTS-HD master audio, Dolby Atmos, DTS-X
Sample Rate	Up to 192KHz
Audio De-Embedding	Yes
Device Control	
Control Connectors	Euroblock, RJ-45, IR 3,5mm stereo jack
Control Protocols	Web, Telnet, RS-232, IR, Front panel Buttons and LCD Display
Control Buttons	1 x Enter, 1 x Lock, 1 x Up, 1 x Down, 1 x Preset Selection, 1 x Menu, 4 x Input Selection, 4 x Output Selection, Remote control
EDID Management	Software, Front Panel Buttons
Status Indicators	Input LED, LCD Display
Network	
Network Connectors	1 x RJ-45
Electrical	
Power Supply	External Power supply
AC Mains Connector	100-240VAC 50-60Hz with EU, UK, US, AU blades
DC Mains Connector	12VDC-2A with coaxial DC connector
Power Consumption	14W



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG
und MERKMALE

ENBAU
und
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME
und
BEDIENUNG

WebGUI

FRMWARE
UPGRADE

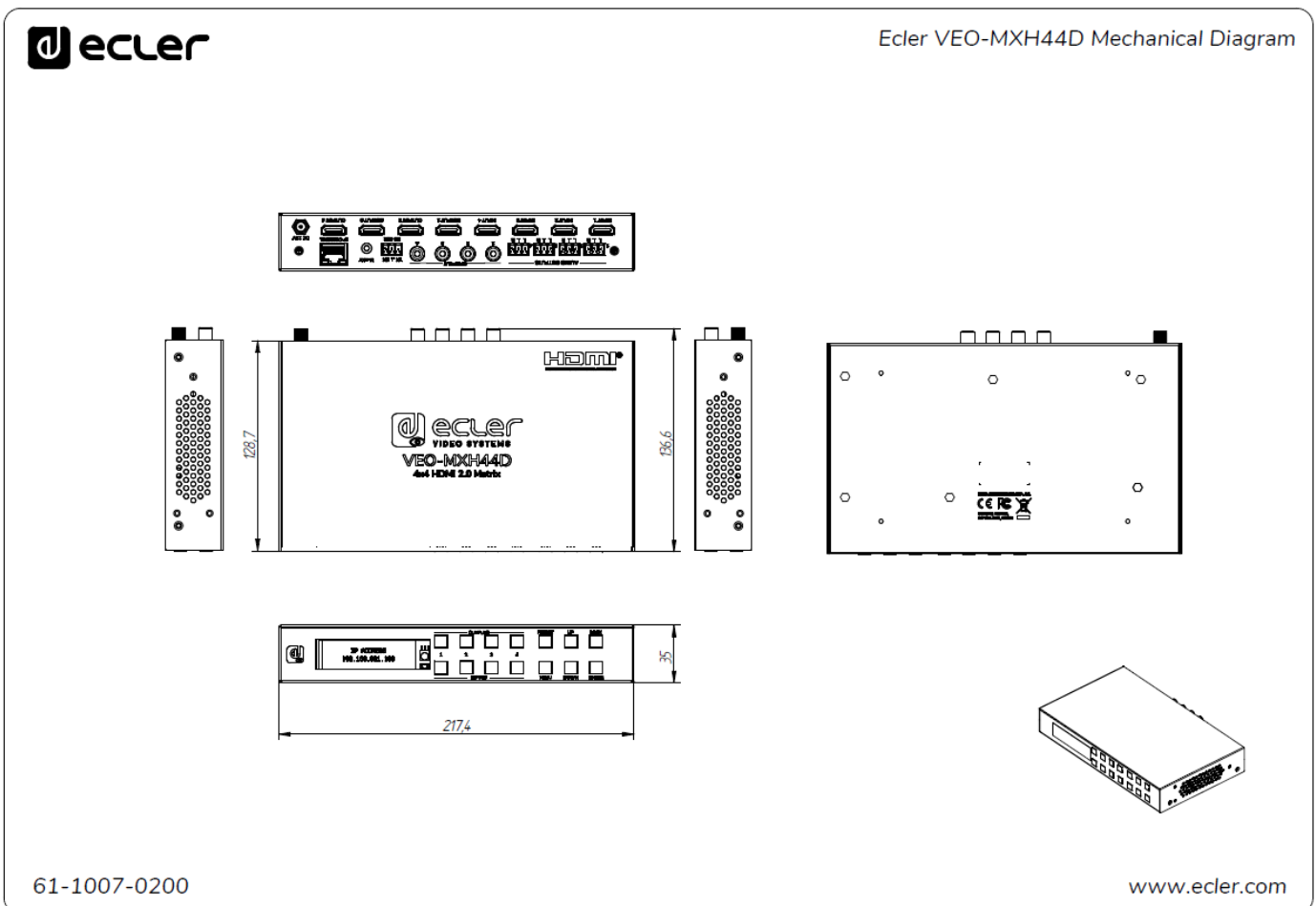
FUNKTIONEN der BEDIENFELDER
und FERNSTEUERUNG

TECHNISCHE
DATEN

Physical

Operating Temperature	Min: 0°C; 32°F Max: 40°C; 104°F
Operating Humidity	<90% HR
Installation Options	Desktop
Included Accessories	5 x 3 pin Euroblock connector, 1 x Remote Control, 1 x IR receiver, 1x 12V PSU
Dimensions (WxHxD)	217.4 x 35 x 128.7 mm. / 8.56 x 1.38 x 5.07 in.
Shipping Dimensions (WxHxD)	310 x 85 x 264 mm / 12.20 x 3.35 x 10.39 in.
Weight	0,47 Kg / 1,04 lb
Shipping Weight	1.4 kg. / 3.09 lb
Chassis Material	Metal
Finished Colour	Black

9.2 Mechanisches Diagramm



All the measurements are in mm



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG
und MERKMALE

ENBAU und
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME
und BEDienung

WebGUI

FRMWARE
UPGRADE

FUNKTIONEN der
BEDienungsfELDER
und FERNSTEUERung

TECHNISCHE
DATEN



VORSICHTSMASSNAHMEN

LIEFERUMFANG

BESCHREIBUNG
und MERKMALE

ENBAU und
ANSCHLUSS

INBETRIEBNAHME
und BETDIENUNG

WebGUI

FRIMWARE
UPGRADE

FUNKTIONEN der BETDIENFELDER
und FERNSTEUERUNG

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 | www.ecler.com