

# Bedienungsanleitung

## UH-91T

**4K Präsentations-Umschalter und -Scaler  
(mit PoH) - inkl. HDBaseT Receiver**



**Alle Rechte vorbehalten**

Version: UH-91T\_2018V1.2




## Vorwort

Vor Verwendung dieses Produktes lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig. Die in dieser Anleitung gezeigten Abbildungen dienen nur als Referenz, Abweichungen sind, durch andere Modelle und Spezifikationen, möglich.

Diese Anleitung ist für den 4K Präsentations-Umschalter und-Scaler UH-91T und nur für die Betriebsbedienung, nicht aber für weitergehende Wartungen zu nutzen. Die beschriebenen Funktionen beziehen sich auf die Versionen ab 28. März 2018. Über alle Änderungen von Funktionen und Parametern wird gesondert informiert. Bitte beachten Sie die neuesten Informationen Ihres Händlers hierzu.

**Alle Funktionen sind gültig ab Version 28.03.2018.**

## Warenzeichen

Produktmodelle von U.T.E. und sein Logo  sind Warenzeichen der U.T.E. electronic GmbH & Co. KG. Alle anderen, in diesem Handbuch erwähnten Warenzeichen, sind Eigentum des Markeninhabers. Kein Teil dieser Publikation darf kopiert oder reproduziert werden, ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von U.T.E. electronic GmbH & Co. KG.

## FCC Erklärung

Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen verwendet wird, zu Störungen des Funkverkehrs führen. Es wurde getestet und für konform mit den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B, gemäß Absatz 15 der FCC-Bestimmungen erklärt. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in einer kommerziellen Umgebung gewährleisten.

Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet kann Störungen verursachen, wobei der Benutzer, auf eigene Kosten, alle erforderlichen Maßnahmen ergreifen muss, um die Störungen zu beheben.

Durch alle Änderungen und Modifikationen des Gerätes, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden, erlischt die Nutzungsberechtigung.





## **Sicherheitsmaßnahmen**

Um die beste Nutzung dieses Produktes zu gewährleisten, lesen sie bitte vor Gebrauch sorgfältig die Bedienungsanleitung. Bewahren Sie für spätere Zwecke diese Anleitung auf.

- Packen Sie das Gerät vorsichtig aus und bewahren Sie den Originalkarton und das Verpackungsmaterial für eine eventuelle, spätere Rücksendung auf.
- Treffen Sie bitte grundlegende Sicherheitsvorkehrungen, um die Gefahr von Feuer, Stromschlag und Verletzungen zu reduzieren.
- Das Gehäuse bitte nicht öffnen und keine Änderungen an den Modulen vornehmen. Es kann zu einem Stromschlag oder Brandverletzungen führen.
- Ersatzteile, die die Produktspezifikationen nicht erfüllen, können zu Schäden, Beeinträchtigungen oder Fehlfunktionen führen.
- Alle Wartungsarbeiten sollten von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.
- Um Feuer und elektrische Schläge zu vermeiden, darf das Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt oder in der direkten Nähe von Wasser installieren werden.
- Stellen oder legen Sie keine schweren Gegenstände auf die Anschluss- oder Verlängerungskabel, um eine Extrusion zu vermeiden.
- Öffnen oder entfernen Sie das Gehäuse nicht, um gefährliche Spannungen oder andere Gefahren zu vermeiden.
- Zur Vermeidung von Schäden durch Überhitzung bauen Sie das Gerät nur an einem gut belüfteten Ort auf.
- Halten Sie das Modul von jeglichen Flüssigkeiten fern.
- Verschüttete Flüssigkeiten, die in das Gehäuse dringen, können einen Brand, Stromschläge oder Geräteschäden auslösen. In diesem Fall trennen Sie das Gerät bitte sofort von allen Anschlüssen.
- Die Kabel nicht verdrehen oder mit Gewalt an den Enden der Kabel ziehen. Das kann zu Fehlfunktionen führen.
- Verwenden Sie keine Reinigungsflüssigkeiten oder -sprays zum Reinigen dieses Gerätes. Ziehen Sie immer die Stromversorgung des Geräts ab vor der Reinigung.
- Das Gerät bei Nichtverwendung über einen längeren Zeitraum bitte vom Stromnetz trennen.
- Hinweise zur Entsorgung: Nicht verbrennen oder in den normalen Hausmüll geben. Das Gerät gilt als elektrischer Abfall und muss der Entsorgungsstelle übergeben werden.

## **Inhaltsverzeichnis**

|   |    |
|---|----|
| 1. Einführung .....   | 1  |
| 1.1 Einführung für den 4K Präsentations-Umschalter & -Scaler UH-91T ..... | 1  |
| 1.2 Eigenschaften .....   | 1  |
| 1.3 Lieferumfang .....  | 2  |
| 2. Spezifikationen .....  | 3  |
| 2.1 UH-91T: 4K Seamless Scaler Switcher .....                             | 3  |
| 2.2 UH-91TRX: HDBaseT Receiver .....                                      | 5  |
| 3. Erscheinungsbild .....   | 6  |
| 3.1 Erscheinungsbild des 4K Scaler Switchers UH-91T .....                 | 6  |
| 3.1.1 Gerätefront UH-91T .....  | 6  |
| 3.1.2 Geräterückseite UH-91T .....  | 7  |
| 3.2 Erscheinungsbild des HDBaseT Receivers UH-91TRX .....                 | 9  |
| 4. System-Anschluss .....   | 10 |
| 4.1 Gebrauchshinweise .....   | 10 |
| 4.2 System Diagramm UH-91T .....  | 10 |
| 4.3 Verbindungsverfahren .....  | 11 |
| 4.4 Mikrofon-Anschluss .....  | 13 |
| 4.4.1 48V Phantomspannungs-Modus .....                                    | 13 |
| 4.4.2 MIC Modus .....   | 14 |
| 4.4.3 LINE Modus .....  | 15 |
| 4.5 Anwendungen .....   | 15 |
| 5. Bedienung über frontseitige Tasten .....                               | 16 |
| 5.1 Manuelles Umschalten/ Manuelle Quellen-Auswahl .....                  | 16 |
| 5.2 Automatisches Umschalten (Auto-Switching) .....                       | 16 |
| 5.3 Volume Adjustment .....   | 17 |
| 6. IR Steuerung .....   | 17 |
| 6.1 IR Fernbedienung .....  | 17 |
| 6.2 IR Pass-Through Steuerung .....                                       | 19 |
| 6.2.1 Steuerung eines entfernten Gerätes (A/V Quelle/ Display) .....      | 19 |
| 6.2.2 Lokale Geräte (A/V Quellen oder UH-91T) aus der Ferne steuern ..... | 19 |

|  |    |
|--|----|
| 7. RS232 Steuerung .....   | 20 |
| 7.1 RS232 Verbindung .....   | 20 |
| 7.2 RS232 Steuer-Software.....   | 20 |
| 7.2.1 Installation/ Deinstallation der RS232 Steuerungs-Software ..... | 20 |
| 7.2.2 Grundeinstellungen .....   | 20 |
| 7.3 RS232 Kommunikations-Befehle.....                                  | 22 |
| 8. Webbasierte Steuerung via GUI .....                                 | 25 |
| 8.1 Kontrollmenü (Control) .....                                       | 26 |
| 8.2 Lautstärkemenü (Volume).....                                       | 27 |
| 8.3 Konfigurationsmenü (Configuration) .....                           | 28 |
| 8.4 Passwort Menü (Password).....                                      | 31 |
| 8.5 GUI Update.....  | 32 |
| 9. OSD Menü Steuerung.....   | 33 |
| 10. Panel Abbildung.....   | 34 |
| 10.1 4K Präsentations-Umschalter und -Scaler: UH-91T .....             | 34 |
| 10.2 HDBaseT Receiver: UH-91TRX.....                                   | 34 |
| 11. Fehlersuche und Wartung .....                                      | 35 |
| 12. After-Sales Service .....  | 36 |

## **1. Einführung**

### **1.1 Einführung für den 4K Präsentations-Umschalter & -Scaler UH-91T**

Der UH-91T ist ein Multiformat Auto A/V Präsentations-Umschalter und -Scaler mit 9 Eingängen, der das skalierte A/V-Signal simultan an einen HDMI- und einen HDBaseT-Ausgang ausgibt. Der HDBaseT Ausgang unterstützt PoH und kann mit einem, bis zu 100 Meter entfernten, kompatiblen HDBaseT Receiver (bspw. UH-91TRX - im Lieferumfang enthalten) verbunden werden.

Durch den einen IR ALL IN und den einen IR ALL OUT Port, kann das IR Steuersignal bidirektional zwischen dem Präsentationsscaler UH-91T und einem kompatiblen HDBaseT Sender oder HDBaseT Empfänger übertragen werden.

Die Steuerung des UH-91T kann entweder über das frontseitige Bedienfeld, per Infrarot Fernbedienung, via RS232 oder über eine webbasierte GUI erfolgen.

Mit einem Mikrofoneingang, der Phantomspannungen unterstützt, und einem symmetrischen Stereo-Audioausgang mit Audio-Verstärkung, kann der UH-91T in einer Vielzahl von A/V-Anwendungen eingesetzt werden.

### **1.2 Eigenschaften**

- Kompatibel mit HDMI 1.4 & HDCP 2.2, und abwärts kompatibel mit/ zu vorherigen Versionen
- Unterstützt das automatische Umschalten der Videoquellen (Auto-Switching Funktion)
- HDBaseT-Eingang für Entfernungen bis 70m (230ft) bei 1080p und 40m (131ft) bei 4Kx2K Auflösungen über ein einzelnes CAT5e/6/7 Kabel
- HDBaseT-Ausgang für Entfernungen 100m (328ft) bei 1080p und 70m (230ft) bei 4Kx2K Auflösungen über ein einzelnes CAT5e/6/7 Kabel
- Ausgabeauflösungen wählbar - um die bevorzugte Ausgabe zu gewährleisten, unterstützt verschiedene Ausgabeauflösungen, wie bspw. 1280x720(default), 1920x1080, 1024x768, 1360x768, 3840x2160@30Hz, 3840x2160@60Hz.
- DP, HDMI und VGA Videoeingänge mit der Möglichkeit ein externes Audiosignal einzuspeisen. (External Audio Embedding)
- Line- und Mikrofon -Audioeingang: Der UH-91T unterstützt Line- oder Mikrofon Audioeingangssignale. Der Mikrofonanschluss (MIC-Port) unterstützt balancierte/ unbalancierte Signale und unterdrückt externes Rauschen effektiv.
- Steuerbar über fronseitige Tasten, IR Fernbedienung, RS232 und webbasierte GUI.



## UH-91T: 4K Präsentations-Umschalter und -Scaler (mit PoH)

---

- Leistungsstarke OSD-Funktion
- Bidirektionale IR- und RS232-Durchleitung
- Unterstützt Online-Software-Upgrades

### 1.3 Lieferumfang

- 1 x UH-91T: 4K Seamless Scaler Switcher (mit PoH)
- 1 x UH-91TRX: HDBaseT Receiver
- 2 x Befestigungslaschen mit 6 Schrauben für UH-91T
- 4 x Kunststofffüßchen für UH-91T
- 1 x IR Fernbedienung für UH-91T
- 1 x IR Receiver/ IR Empfänger
- 1 x IR Emitter
- 6 x 3-Pin Phoenix-Stecker für UH-91T
- 1 x 5-Pin Phoenix-Stecker für UH-91T
- 1 x RS232 Kabel (3-Pin Phoenix-Anschluss zu DB9) für UH-91T
- 1 x Netzanschlusskabel für UH-91T
- 2 x Befestigungslaschen mit 2 Schrauben für UH-91TRX
- 4 x Kunststofffüßchen für UH-91TRX
- 1 x RS232 Kabel (3-Pin Phoenix-Anschluss zu DB9) für UH-91TRX
- 1 x Bedienungsanleitung



**Hinweis:** Kontrollieren Sie bitte, ob alles vorhanden ist.

Falls nicht, kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Händler.

Bitte informieren Sie Ihren Händler bitte umgehend falls Sie Beschädigungen oder Defekte bei einzelnen Komponenten feststellen.

## 2. Spezifikationen

### 2.1 UH-91T: 4K Seamless Scaler Switcher

| <b>Video</b>            |  |
|-------------------------|--|
| Video Eingangs-Signale  | 1 x HDBaseT;<br>1 x Display Port;<br>5 x HDMI;<br>2 x VGA  |
| Video Eingänge          | 1 x HDBaseT (RJ45-Buchse);<br>1 x DisplayPort;<br>5 x HDMI Buchse (Typ A);<br>2 x VGA-Buchse (15-pin)  |
| Video Ausgangs-Signale  | 1 x HDMI;<br>1 x HDBaseT   |
| Video Ausgänge          | 1 x HDMI Buchse (Typ A);<br>1 x HDBaseT (RJ45-Buchse)  |
| Ausgabe-Auflösungen     | 1280x720 (default), 1920x1080, 1024x768,<br>1360x768, 3840x2160@30Hz, 3840x2160@60Hz   |
| Standards               | HDMI 1.4 & HDCP2.2   |
| <b>Audio</b>            |  |
| Audio Eingänge          | 1 x 3,5mm Klinkenbuchse<br>Stereo Audio Eingang für 2-DP<br>1 x 3,5mm Klinkenbuchse<br>Stereo Audio Eingang für 3-HDMI<br>2 x 3,5mm Klinkenbuchse<br>Stereo Audio Eingänge für 8-VGA und 9-VGA<br>1 x 3-poliger Phoenix Anschluss<br>LINE Audioanschluss<br>1 x 3-poliger Phoenix Anschluss<br>Mikrofonanschluss |
| Audio Eingangs-Impedanz | >10kΩ  |
| Audio Ausgänge          | 1 x 5-poliger Phoenix Anschluss<br>Dual-Mono Analog Audio<br>1 x 3-poliger Phoenix Anschluss<br>Audioverstärker mit fester Spannung  |
| Audio Ausgangs-Impedanz | 70Ω  |
| Frequenzgang            | 20Hz~20KHz   |
| Stereo Kanal Trennung   | ≥80dB@1KHz   |

| <b>Steuerung</b>     |   |
|----------------------|---|
| Steuerungsanschlüsse | 1 x SERVICE (USB-Buchse Typ A);<br>1 x IR EYE (3,5mm Klinkenbuchse);<br>1 x IR ALL IN (3,5mm Klinkenbuchse);<br>1 x IR ALL OUT (3,5mm Klinkenbuchse);<br>3 x RS232 (jeweils 3-poliger Phoenix Anschluss);<br>1 x TCP/IP (RJ45-Buchse) |
| <b>Allgemein</b>     |   |
| Übertragungsbereich  | HDBaseT Eingang: 1080p≤70m, 4Kx2K≤40m;<br>HDBaseT Ausgang: 1080p≤100m, 4Kx2K≤70m.   |
| Betriebstemperatur   | -10 ~ +55°C   |
| Lagertemperatur      | -25 ~ +70°C   |
| Luftfeuchte          | 10% ~ 90% relative Luftfeuchtigkeit   |
| Stromversorgung      | 100V~240V AC  |
| Leistungsaufnahme    | 45W (max.)  |
| Abmessungen (BxHxT)  | 436,4 x 44 x 276,5 mm   |
| Gewicht              | 3.17 kg   |

**2.2 UH-91TRX: HDBaseT Receiver**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Eingang</b>      |   |
| Eingänge            | 1x HDBT (RJ-45-Bauchse),<br>1x IR (3,5mm Klinkenbuchse),<br>1x RS232 (3-pin Schraubanschluss) |
| Audio               | Digital Audio, übertragen via HDMI-Audio (per HDBaseT)  |
| <b>Ausgang</b>      |   |
| Ausgänge            | 1x HDMI Buchse (Typ A),<br>1x IR (3,5mm Klinkenbuchse),<br>1x RS232 (3-pin Schraubanschluss)  |
| <b>Ethernet</b>     |   |
| Ethernet-Anschlüsse | 2x RJ-45-Bauchse (ohne Funktion)  |
| <b>Allgemein</b>    |   |
| Übertragungsmethode | HDBaseT   |
| Auflösungen         | Bis 4Kx2K@60Hz  |
| Übertragungsweite   | 1080P ≤ 100m;<br>4Kx2K ≤ 70m  |
| Bandbreite          | 10,2 Gbps   |
| HDMI Standard       | Unterstützt HDMI1.4 & HDCP 2.2  |
| Impedanz            | 75Ω   |
| Temperatur          | 0~ 50°C   |
| Luftfeuchte         | 10% ~ 90% relative Luftfeuchtigkeit   |
| Leistungsaufnahme   | 12W (max.)  |
| Abmessungen (BxHxT) | 152 x 16,2 x 84mm   |
| Gewicht             | 186g  |

### 3. Erscheinungsbild

#### 3.1 Erscheinungsbild des 4K Scaler Switchers UH-91T

##### 3.1.1 Gerätefront UH-91T

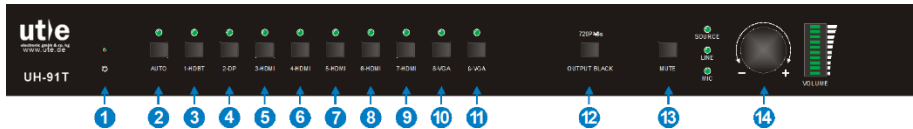


Abbildung 3-1 Erscheinungsbild Gerätefront UH-91T

- ① Netzanzeige:
  - Aus, wenn das Gerät nicht angeschlossen ist
  - Grün, wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet
  - Rot, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- ② Auto-Switching-Modus Auswahl & Aktivitäts-LED
- ③ 1-HDBT Eingangsauswahl & Aktivitäts-LED
- ④ 2-DP Eingangsauswahl & Aktivitäts-LED
- ⑤ 3-HDMI Eingangsauswahl & Aktivitäts-LED
- ⑥ 4-HDMI Eingangsauswahl & Aktivitäts-LED
- ⑦ 5-HDMI Eingangsauswahl & Aktivitäts-LED
- ⑧ 6-HDMI Eingangsauswahl & Aktivitäts-LED
- ⑨ 7-HDMI Eingangsauswahl & Aktivitäts-LED
- ⑩ 8-HDMI Eingangsauswahl & Aktivitäts-LED
- ⑪ 9-VGA Eingangsauswahl & Aktivitäts-LED
- ⑫ OUTPUT BACK/720P: Drücken Sie diese Taste damit der Bildschirm Schwarz wird (Black Screen) oder drücken Sie diese Taste für 3 Sekunden um die die Ausgabeauflösung auf 1280x720 (720p) zurückzusetzen.
- ⑬ MUTE: Stummschalten der Audioausgabe
- ⑭ Lautstärkeregler  
Drücken Sie den Regler um AMP (Verstärker), SOURCE (Quelle) oder MIC (Mikrofoneingang) auszuwählen, anschließen können Sie die Lautstärke durch drehen des Lautstärkereglers einstellen.

**Hinweis:** Die Abbildungen und Bilder in dieser Anleitung dienen nur als Referenz. Differenzen sind, durch unterschiedliche Modelle und Spezifikationen, möglich.

### 3.1.2 Geräterückseite UH-91T

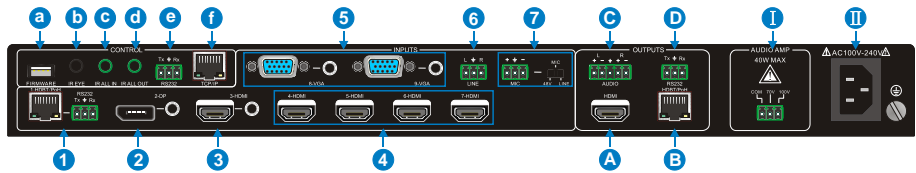


Abbildung 3-2 Erscheinungsbild Geräterückseite UH-91T

#### INPUTS (Eingänge):

##### ① 1-HDBT/PoH& RS232:

- HDBaseT Eingang: Unterstützt PoH, verbinden Sie diesen HDBT-Port mit einem kompatiblen HDBaseT Sender (bspw. HD22-70XT oder HD22-100XT) um AV-Signale oder IR/RS232 Steuersignale zu empfangen.
- Dieser RS232-Anschluss des UH-91T und der des HDBaseT Transmitters können - durch ihre RS232 Pass-Through Funktionalität - RS232 Befehle gegenseitig (via HDBaseT) übertragen.

##### ② 2-DP: DisplayPort Eingang mit externem Audioeingang

##### ③ 3-HDMI: HDMI Eingang mit externem Audioeingang, unterstützt HDMI 1.4 (4k@60Hz 4:2:0) & HDCP 2.2.

##### ④ 4-HDMI~7-HDMI: 4 HDMI Eingänge, unterstützen HDMI 1.4 (4k@60Hz 4:2:0) & HDCP 2.2

##### ⑤ 8-VGA~9-VGA: 2 VGA Eingänge mit je einem VGA-Audio-Eingang.

##### ⑥ LINE: Line Audioeingang.

##### ⑦ MIC: MIC-Anschluss zum Anschluss eines Mikrofons. DIP Auswahlschalter zur Auswahl der 3 folgen Modi:

- 48V Phantomspannungs-Modus (zum Anschluss von Kondensatormikrofonen).
- MIC Modus (zum Anschluss von dynamischen Mikrofonen).
- LINE Modus (zum Anschluss von Funkmikrofonen oder Line-Audio).

#### OUTPUTS (Ausgänge):

##### A. HDMI: HDMI Ausgang

##### B. HDBT/PoH: HDBaseT Ausgang: Unterstützung PoH. Verbinden Sie diesen Ausgang mit einem HDBaseT Receiver, um das AV-Signal oder das IR / RS232-Steuersignal zu übertragen.

## UH-91T: 4K Präsentations-Umschalter und -Scaler (mit PoH)

---

- C. AUDIO: Audioausgang, das Audiosignal kommt von der gewählten Videoquelle und wird mit dem Mikrofonsignal gemischt.
- D. Dieser RS232-Anschluss des UH-91T und der des HDBaseT Receivers können - durch ihre RS232 Pass-Through Funktionalität - RS232 Befehle gegenseitig (via HDBaseT) übertragen.

### CONTROL (Steuerung):

- a. SERVICE: USB-Port Typ-A - für Firmware-Updates oder zum Laden benutzerdefinierter EDID-Daten.
  - b. IR EYE: Zum Anschluss eines IR-Empfängers (mit Trägerwelle), der das IR-Signal einer Fernbedienung empfängt – um den UH-91T (über IR) zu steuern.
  - c. IR ALL IN: IR Eingang.  
Verbinden Sie diesen IR-Eingang mit dem IR-Empfänger (mit Trägerwelle), um das IR-Signal zu empfangen und um das entfernte Gerät zu steuern, das über den HDBaseT-Ausgang mit dem HDBaseT-Empfänger UH-91TRX verbunden ist
  - d. IR ALL OUT: IR Ausgang  
Verbinden Sie diesen IR-Ausgang mit dem IR-Emitter (mit Trägerwelle), um lokale Quellgeräte aus der Ferne zu steuern.
  - e. RS232: Serieller Anschluss (3-poliger Phoenix-Anschluss), zum Anschluss eines Steuergerätes (bspw. einen PC) um den UH-91T zu steuern.
  - f. TCP/IP: Ethernet-Anschluss, zum Anschluss eines PCs - um den UH-91T via GUI zu steuern.
- I: AUDIO AMP: Audioausgang, zum Anschluss eines 70V/100V (Constant Voltage) Audioverstärkers.
- II: AC100V-240V: Netzanschluss, zum Anschluss an die AC 100V~240V Stromversorgung (mit dem im Lieferumfang enthaltenen Netzanschlusskabel).



**Hinweis:** Die Abbildungen und Bilder in dieser Anleitung dienen nur als Referenz. Differenzen sind, durch unterschiedliche Modelle und Spezifikationen, möglich.

### 3.2 Erscheinungsbild des HDBaseT Receivers UH-91TRX

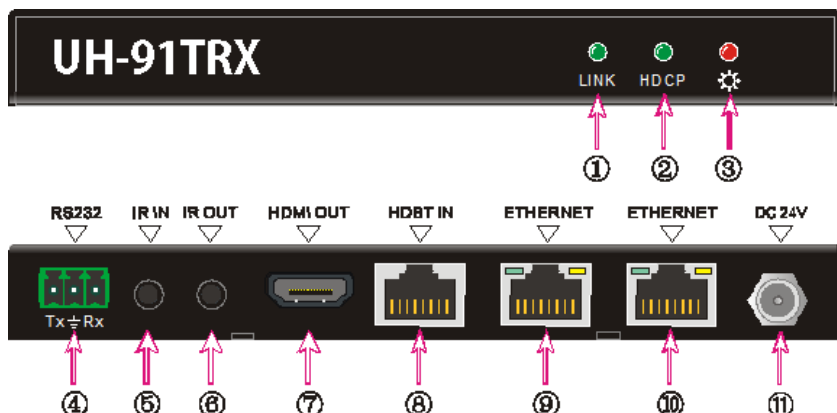



Abbildung 3-3 UH-91TRX (HDBT Receiver)

- ① LINK: HDBT Verbindungs-Statusanzeige
- ② HDCP: HDCP-Konformitäts-Indikator
- ③ Netzanzeige
- ④ RS232: Serieller RS232-Anschluss
- ⑤ IR IN: Anschluss für 5V IR-Empfänger:  
Das an diesem Port empfangene IR-Signal wird via HDBaseT zum UH-91T übertragen und am "IR ALL OUT"-Port des UH-91T bereitgestellt
- ⑥ IR OUT: Anschluss für 5V IR-Emitter:  
Das hier ausgegebene IR-Signal wird zuvor via HDBaseT vom UH-91T übertragen (IR-Signal wird über "IR ALL IN"-Port des UH-91T in dieses System eingespeist).
- ⑦ HDMI OUT: Anschluss für ein HDMI Display (HDMI Senke)
- ⑧ HDBT IN: Anschluss für den HDBT/PoH Port des UH-91T.
- ⑨ ETHERNET (ohne Funktion)
- ⑩ ETHERNET (ohne Funktion)
- ⑪ DC 24V: Anschluss für ein optionales 24V Netzteil.  
Nicht erforderlich, da der UH-91TRX via HDBT mit Strom versorgt wird (PoH).

 **Hinweis:** Die Abbildungen und Bilder in dieser Anleitung dienen nur als Referenz. Differenzen sind, durch unterschiedliche Modelle und Spezifikationen, möglich.



## 4. System-Anschluss

### 4.1 Gebrauchshinweise

- Überprüfen Sie vor der Installation alle Komponenten und Zubehörteile.
- Der UH-91T und der UH-91TRX sollten in einer sauberen Umgebung, mit angemessener Temperatur und Luftfeuchtigkeit, installiert werden.
- Alle Stromschalter, Stecker, Steckdosen und Netzkabel sollten isoliert und gesichert sein.
- Alle Geräte sollten vor dem Einschalten miteinander verbunden werden.

### 4.2 System Diagramm UH-91T

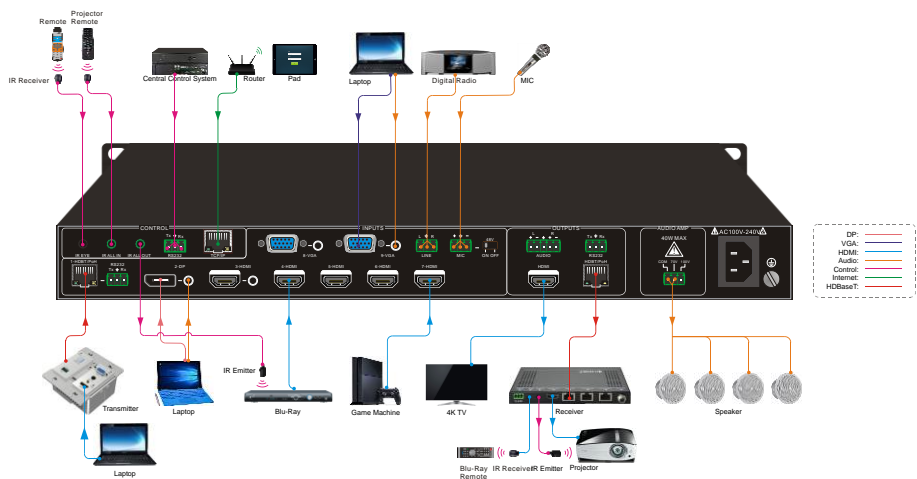


Abbildung 4-1 Verbindungs- und System Diagramm




**Hinweis:** Die Abbildungen und Bilder in dieser Anleitung dienen nur als Referenz. Differenzen sind, durch unterschiedliche Modelle und Spezifikationen, möglich.

### 4.3 Verbindungsverfahren

- Step1.** Schließen Sie den HDBaseT Sender (nicht im Lieferumfang enthalten) mit einem CAT-Kabel am 1-HDBT/PoH Eingang an um AV-Signale oder IR/RS232 Steuersignale zu empfangen.  
(Der HDBaseT Eingang 1-HDBT/PoH Eingang unterstützt PoH)
- Step2.** Schließen Sie eine HDMI-Quelle (wie bspw. einen Blu-Ray- oder DVD-Player oder einen Laptop) mit einem HDMI-Kabel (und optional eine externe Audioquelle mit einem Audiokabel) an den HDMI-Eingang 3-HDMI an.  
(Der HDMI Eingang 3-HDMI unterstützt HDMI 1.4 (4k@60Hz 4:2:0) & HDCP 2.2)
- Step3.** Schließen Sie bis zu vier HDMI-Quellen (wie bspw. Blu-Ray- oder DVD-Player oder Laptops) mit HDMI-Kabeln an die HDMI-Eingänge 4-HDMI ~ 7-HDMI an.  
(Die HDMI Eingänge 4-HDMI ~ 7-HDMI unterstützen HDMI 1.4 (4k@60Hz 4:2:0) & HDCP 2.2).
- Step4.** Schließen Sie eine DisplayPort-Quelle (wie bspw. einen MAC MINI) mit einem DisplayPort- (und Audio-) Kabel an den 2-DP- (und Audio-) Eingang an.
- Step5.** Schließen Sie bis zu VGA-Quellen (wie bspw. Laptops) mit VGA- (und Audio-) Kabeln an die VGA- (und Audio-) Eingänge 8-VGA ~ 9-VGA an.
- Step6.** Wählen Sie den MIC-Pegel und schließen Sie den richtigen Mikrofontyp an den MIC-Eingang an. Das Mikrofonsignal (MIC-Audio) wird mit der anderen Audioquelle gemischt und am Audioausgang ausgegeben.
- Step7.** Schließen Sie ein HDMI-Ausgabegerät (wie bspw. einen HDTV, Bildschirm/ Display oder Beamer) mit einem HDMI-Kabel an den HDMI-Ausgang des 4K Seamless Scaler Switchers UH-91T an.
- Step8.** Schließen Sie den HDBaseT Receiver UH-91TRX mit meinen Twisted Pair/ CAT-Kabel am HDBaseT-Ausgang (HDBT/PoH) des UH-91T an.
- Step9.** Schließen Sie Audio-Wiedergabe-Geräte (wie bspw. Verstärker, Lautsprecher oder Kopfhörer) mit entsprechenden Audio-Kabeln an den Audioausgang (AUDIO OUTPUT) des UH-91T an. Das Audiosignal kommt von der gewählten Videoquelle und wird mit dem Mikrofonsignal gemischt
- Step10.** Schließen Sie Lautsprecher oder einen 70V/100V (Constant Voltage) Audioverstärker mit entsprechenden Audio-Kabeln an den Audioausgang (AUDIO AMP) an.
- Step11.** Schließen Sie ein Steuergerät (wie bspw. einen PC) an den TCP/IP Anschluss an. Der UH-91T kann jetzt über das webbasierte GUI bedient und gesteuert werden.

- Step12.** Schließen Sie das serielle Steuergerät (wie bspw. einen PC oder das 8 Tasten Bedienfeld TF8) an den RS232-Port des Präsentationsscalers an um den UH-91T via RS232 zu steuern.
- Step13.** Schließen Sie den IR-Empfänger an den IR EYE Anschluss an, der UH-91T kann jetzt via IR-Fernbedienung bedient und gesteuert werden.  
Weitere Einzelheiten finden Sie unter **6. IR Steuerung.**
- Step14.** Sowohl der 4K Scaler Switcher UH-91T wie auch der HDBaseT Receiver UH-91TRX (und kompatible HDBaseT Transmitter) besitzen einen IR IN und einen IR OUT Anschluss.  
Wenn ein Gerät mit einem IR-Empfänger verbunden ist, muss die andere Einheit mit einem IR-Sender verbunden werden.
- Beispiel:** Wenn an den „IR ALL IN“-Anschluss des Scalers UH-91T ein IR Receiver angeschlossen ist, muss der IR Transmitter am „IR OUT“-Anschluss des HDBaseT Receivers UH-91TRX angeschlossen werden.
- Das IR-Signal kann bidirektional zwischen dem UH-91T und dem HDBaseT Receiver UH-91TRX oder einem kompatiblen HDBaseT Transmitter übertragen werden.**
- Step15.** Verbinden Sie den AC100V-240V Stromanschluss des UH-91T mit dem mitgelieferten Netzanschlusskabel mit einer Stromquelle (der HDBaseT Receiver UH-91TRX (und kompatible HDBaseT Transmitter) können über die PoH-Funktionalität des UH-91T mit der notwendigen Spannung versorgt werden)

 **Hinweis:** Wenn HDBaseT Receiver und/ oder der HDBaseT Transmitter mit einem Netzteil verbunden werden, kann der 4K Scaler Switcher UH-91T weder vom HDBaseT Receiver noch vom HDBaseT Transmitter mit Strom versorgt werden.

## 4.4 Mikrofon-Anschluss

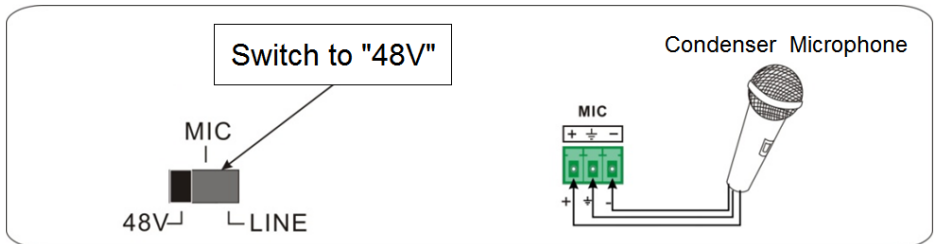
Der 4K Seamless Präsentations-Umschalter und -Scaler UH-91T bietet einen 3-Stufen-Mikrofoneingang für unterschiedliche Mikrofoneingangs-Modi, einschließlich 48V Phantomspannung-Modus, MIC-Modus & LINE-Modus.

### 4.4.1 48V Phantomspannungs-Modus

Stellen Sie den Schalter auf "48V" (Dabei bekommen Sie eine gute Frequenzcharakteristik, hohe Eingangsimpedanz und eine hohe Empfindlichkeit). Der MIC-Eingang wird dabei eine 48-V-Phantomspannung bereitstellen. Dies wird nur für **Kondensatormikrofon** verwendet.

Schließen Sie das Mikrofon folgendermaßen an:

"+" mit + verbinden, "-" mit - verbinden und "⏏" für die Erdung.



#### 4.4.2 MIC Modus

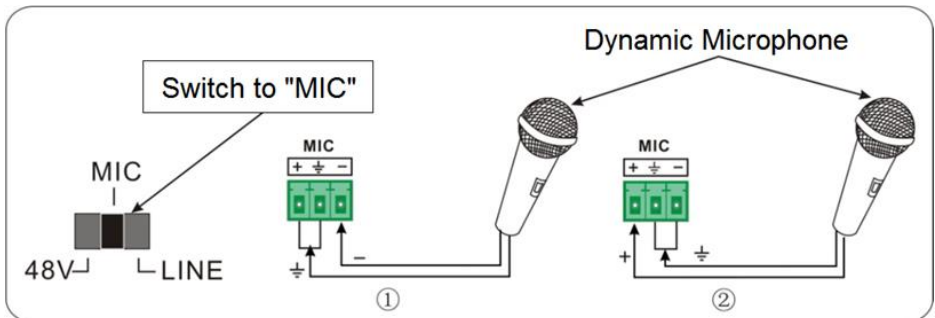
Wenn der Schalter auf "MIC" steht, hat der Mikrofoneingang eine niedrige Frequenz und einen breiten Frequenzgang. Diese Einstellung wird für den Anschluss von **dynamischen Mikrofonen** benötigt.

Es gibt zwei verschiedene Anschlussmöglichkeiten:

① Unbalancierter Anschluss:

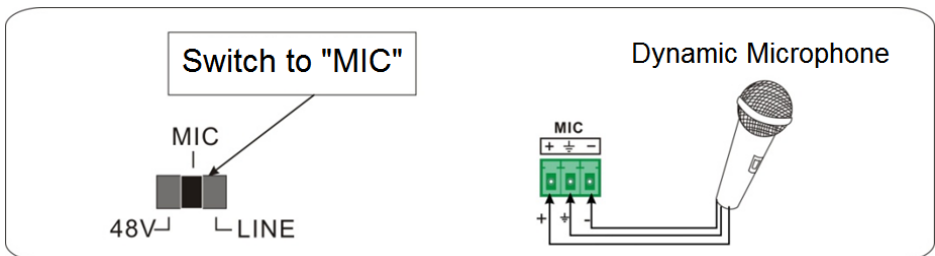
"+" und "⏏" wird für die Erdung genutzt und "-" für das Signal.

"-" und "⏏" wird für die Erdung genutzt und "+" für das Signal.



② Balancierter Anschluss:

"+" mit + verbinden, "-" mit - verbinden und "⏏" für die Erdung



#### 4.4.3 LINE Modus

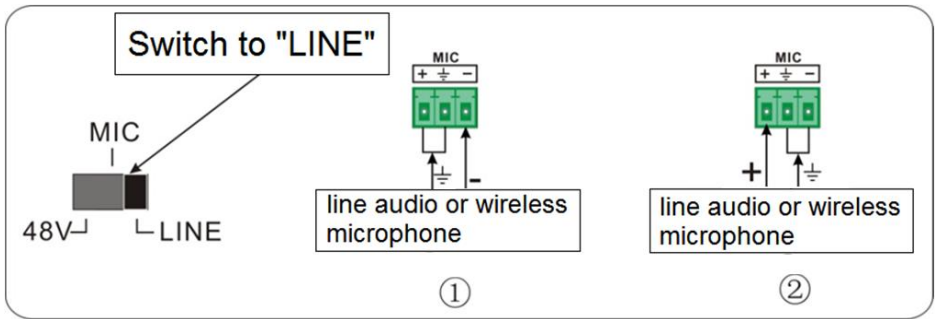
Steht der Schalter auf "LINE" kann der Mikrofoneingang für den Anschluss von Line-Audio oder drahtlosen Mikrofonausgang verwendet werden. Der LINE Eingang hat dabei eine niedrige Frequenz und einen weiten Frequenzgang.

Es gibt zwei verschiedene Anschlussmöglichkeiten:

##### ① Unbalancierter Anschluss:

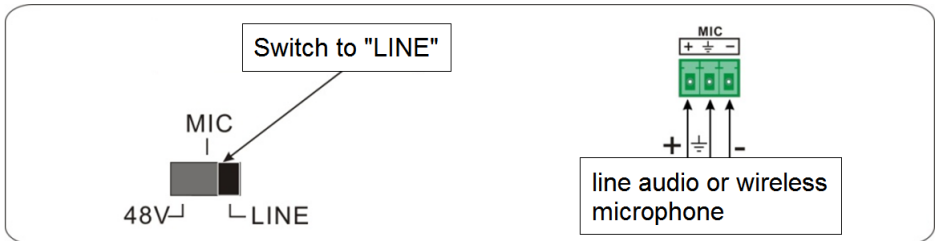
"+" und "⏏" wird für die Erdung genutzt und "-" für das Signal.

"-" und "⏏" wird für die Erdung genutzt und "+" für das Signal.



##### ② Balancierter Anschluss:

"+" mit + verbinden, "-" mit - verbinden und "⏏" zum Anschluss der Erdung.



#### 4.5 Anwendungen

Der 4K Seamless Scaler Switcher UH-91T findet Anwendung bei verschiedenen Gelegenheiten, wie z. Bsp. im Computerbereich, der Überwachung, Konferenzräumen, Groß-Bildschirm-Anzeigen. Er wird bei der Fernseh-Bildung, in Command & Control-Centern und intelligenten Häusern usw. eingesetzt

## 5. Bedienung über frontseitige Tasten

Über das frontseitige Bedienfeld können Umschaltvorgänge und Einstellungen bzgl. der Lautstärke (Lautstärkeregelung) vorgenommen werden.

### 5.1 Manuelles Umschalten/ Manuelle Quellen-Auswahl

Drücken Sie die Tasten **1-HDBT/PoH**, **2-DP**, **3-HDMI**, **4-HDMI**, **5-HDMI**, **6-HDMI**, **7-HDMI**, **8-VGA**, oder **9-VGA** an der Vorderseite des UH-91T um die entsprechende Eingangsquelle auszuwählen.

### 5.2 Automatisches Umschalten (Auto-Switching)

Drücken Sie Taste **AUTO** um in den Auto-Switching-Modus zu gelangen.  
Der Auto-Switching-Modus folgt folgenden Prinzipien:

- **Prinzip „Neuester Eingang“**  
Sobald ein neues Eingangssignal erkannt wird, schaltet der UH-91T automatisch auf dieses neue Signal um.
- **Prinzip „Neustart des Gerätes“**  
Der UH-91T besitzt die Fähigkeit ihren aktuellen Status beim Ausschalten zu speichern. Wenn der letzte Schaltmodus vor dem Neustart der Auto-Switching-Modus war, wechselt der UH-91T nach dem Neustart automatisch in den automatischen Schaltmodus (Auto-Switching-Modus), erkennt dann alle Eingänge und speichert den Verbindungsstatus für einen zukünftigen Neustart.
  - Wenn das zuletzt angezeigte Signal noch verfügbar ist, wird dieses ausgegeben.
  - Wenn das zuletzt angezeigte Signal nicht mehr verfügbar ist, scannt und erkennt das Gerät alle Eingangssignale mit Priorität von 1- HDBT/PoH bis 9-VGA. Das ersterkannte Signal wird zum Ausgang übertragen.
- **Prinzip „Signal wird entfernt“**  
Nach dem Entfernen des aktuell angezeigten Signals scannt und erkennt der UH-91T alle Eingangssignale mit Priorität von 1-HDBT/PoH bis 9-VGA. Das ersterkannte Signal wird zum Ausgang übertragen.



#### Hinweise:

- Wenn auf das DP-Signal, als Eingangssignal, geschaltet wird, kann die DP-Quelle die EDID-Daten eventuell nicht von Anzeigegerät/ Bildschirm lesen. Um dieses Phänomen zu beheben trennen Sie in diesem Fall bitte kurz die (Kabel-) Verbindung zwischen der DP-Quelle und dem UH-91T und verbinden es anschließen neu.
- Die automatische Umschaltung funktioniert nur bei Anschluss eines neuen Signals, beim Entfernen eines Signals oder beim Neustart des Gerätes (Reboot).

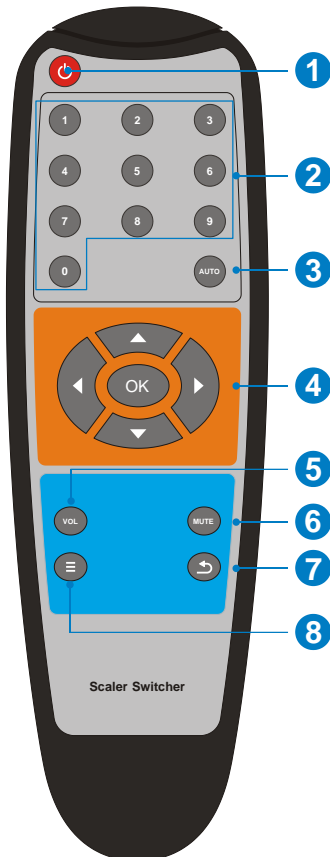
## 5.3 Volume Adjustment

Drücken Sie den Lautstärkeregler, um auszuwählen, ob Sie die Lautstärke des Verstärkers (AMP), Mikrofons (MIC) oder der Audio-Quelle anpassen wollen. Die entsprechende LED (AMP/ MIC/ SOURCE) leuchtet grün.

## 6. IR Steuerung

### 6.1 IR Fernbedienung

Verbinden Sie den IR-Empfänger mit dem **IR EYE** Anschluss an der Geräterückseite, um den UH-91T mit der IR-Fernbedienung zu steuern



- ① Aktivieren/ deaktivieren des Standby-Modus.
- ② Tasten zur Auswahl des Eingangskanals (1~9):  
Auswahl der Videoquelle durch Drücken der entsprechenden Taste  
(Audio folgt beim Umschalten dem zugehörigen Anschluss:  
2-DP/ 3-HDMI/ 8-VGA/ 9-VGA).
- ③ Auto: Aktivieren/ deaktivieren des Auto-Switching-Modus.
- ④ OK: Bestätigungstaste; Navigationstasten (HOCH/ RUNTER/ LINKS/ RECHTS) zur Auswahl oder zum Seitenwechsel.
- ⑤ VOL: Lautstärkeregelungstaste.  
Nach Betätigen dieser Taste wird das Menü zur Lautstärkeregelung auf dem Display angezeigt, über die HOCH- / RUNTER-Tasten können Sie die Lautstärke erhöhen bzw. verringern.
- ⑥ Mute: Stummschaltung des Audioausgangs aktivieren/ deaktivieren
- ⑦ Exit/ Return Taste: Zum Verlassen des OSD oder der aktuellen Operation.
- ⑧ Aktivieren des OSD Menüs oder zum Zurückkehren in das vorherige Menü.



**Wichtige Hinweise:**

- Bitte behandeln Sie die Infrarot Fernbedienung vorsichtig.
- Bitte wischen Sie die Oberfläche mit sauberen Handtüchern oder einem saugfähigen weichen Tuch ab.
- Um das Risiko eines Brandes oder eines elektrischen Schlags zu verringern, setzen Sie dieses Gerät bitte nicht Regen oder Feuchtigkeit aus.
- Bitte achten Sie beim Einsetzen der Batterie auf die richtige Position, um einen Kurzschluss zu vermeiden.
- Die Batterie darf nicht übermäßiger Hitze, direkter Sonneneinstrahlung, Feuer oder dergleichen ausgesetzt werden.
- Die Batterie nicht in Körperöffnungen einführen. Chemische Verbrennungsgefahr
- Bitte entfernen Sie die Batterie bei länger Nichtbenutzung.
- Verwenden Sie nicht gleichzeitig alte und neue Batterie oder Batterien verschiedener Typen.
- Halten Sie neue und gebrauchte Batterien von Kindern fern.  
Wenn sich das Batteriefach nicht sicher schließt, stoppen Sie die Verwendung des Produkts und halten Sie es von Kindern fern.
- Entsorgen Sie gebrauchte Batterien unverzüglich nach örtlichen Recycling- oder Abfallvorschriften.

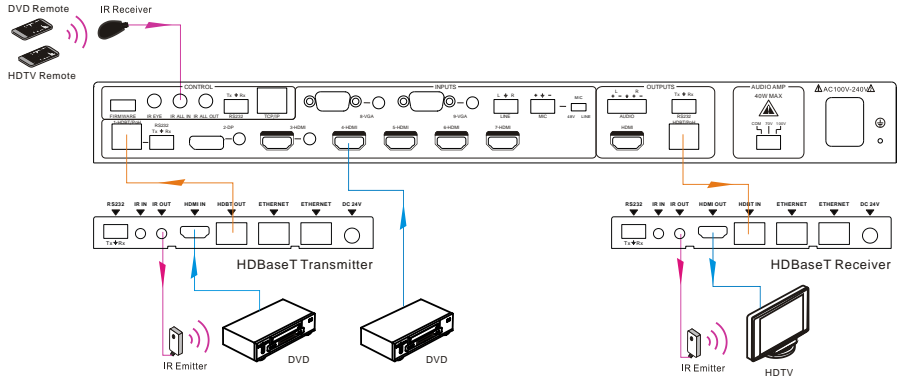


**Hinweis:** Die Abbildungen und Bilder in dieser Anleitung dienen nur als Referenz. Differenzen sind, durch unterschiedliche Modelle und Spezifikationen, möglich.

## 6.2 IR Pass-Through Steuerung

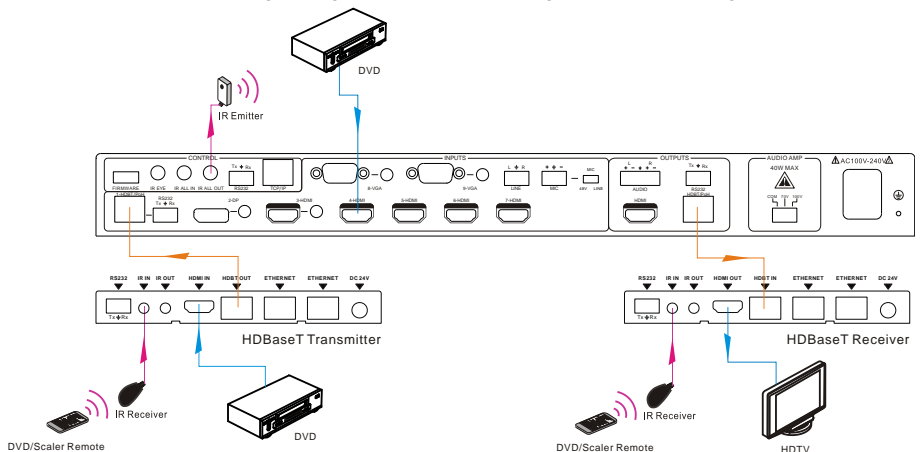
### 6.2.1 Steuerung eines entfernten Gerätes (A/V Quelle/ Display)

Verbinden Sie einen IR-Empfänger mit dem **IR ALL IN** Anschluss des 4K Scaler Switchers UH-91T und den IR Emitter mit dem **IR OUT** Anschluss des HDBaseT Transmitters oder HDBaseT Receivers UH-91TRX. Das entfernte Gerät (A/V Quelle oder Display, Beamer etc.) kann nun lokal, über seine IR-Fernbedienung, gesteuert werden.



### 6.2.2 Lokale Geräte (A/V Quellen oder UH-91T) aus der Ferne steuern

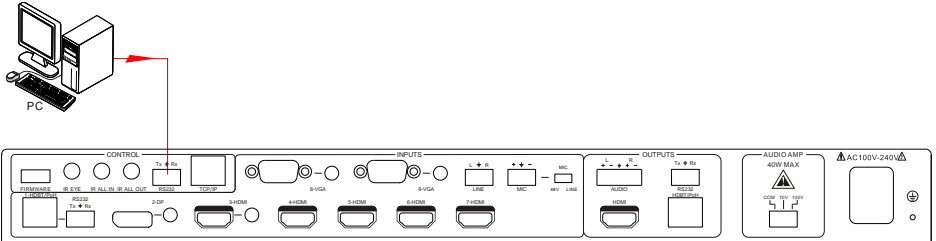
Verbinden Sie einen IR-Emitter mit dem **IR ALL OUT** Anschluss des 4K Scaler Switchers UH-91T und den IR Empfänger mit dem **IR IN** Anschluss des HDBaseT Transmitters oder HDBaseT Receivers UH-91TRX. Die Quellgeräte oder der UH-91T können nun, über ihre zugehörige IR-Fernbedienung, aus der Ferne gesteuert werden.



## 7. RS232 Steuerung

### 7.1 RS232 Verbindung

Verbinden Sie den Steuer-PC wie nachfolgend dargestellt mit dem RS232 Port:



Folgende Baudraten werden unterstützt: 2400, 4800, 9600 (default), 19200, 38400, 57600 or 115200.

### 7.2 RS232 Steuer-Software

#### 7.2.1 Installation/ Deinstallation der RS232 Steuerungs-Software

- **Installation** Kopieren Sie die Steuerungs-Software-Datei auf den, an den UH-91T, angeschlossenen Computer.
- **Deinstallation** Löschen Sie alle Steuerungs-Software-Dateien in den entsprechenden Dateipfaden.

#### 7.2.2 Grundeinstellungen

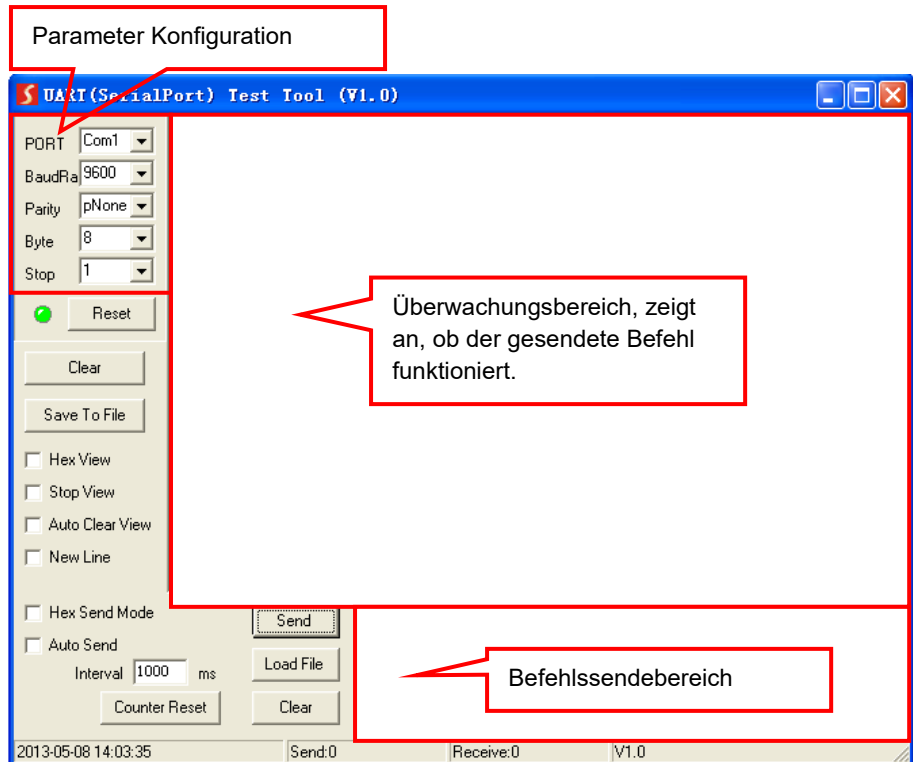
Als erstes müssen an dem 4K Präsentationsumschalter UH-91T alle notwendigen Eingabe- und Ausgabegeräte angeschlossen werden. Dann verbinden Sie den UH-91T mit dem PC auf dem die RS232-Steuerungssoftware installiert ist.

Doppelklicken Sie auf das Software-Symbol, um die Software zu starten.

Hier nehmen wir die Software **CommWatch.exe** als Beispiel.  
Das Symbol sieht wie nachfolgend gezeigt aus:



Die Schnittstelle der Steuersoftware sieht wie nachfolgend gezeigt aus:



Stellen Sie die Parameter (COM-Port, Baudrate, Datenbit, Stoppbit und Parity-Bit) korrekt ein, um eine zuverlässige RS232-Steuerung zu gewährleisten:

Baud rate: 9600

Data bit: 8

Stop bit: 1

Parity bit: none

### 7.3 RS232 Kommunikations-Befehle

**Kommunikations-Protokoll:** RS232 Kommunikations-Protokoll

Baud rate: 9600

Data bit: 8

Stop bit: 1

Parity bit: none

| Befehl  | Funktion                                    | Feedback Beispiel |
|---------|---|-------------------|
| Update  | Software Update.                            | update            |
| Factory | Zurücksetzen auf Werkseinstellungen         | Factory reset     |
| Menu    | Öffnen des OSD Menüs.                       | Key menu          |
| Up      | HOCH Taste.                                 | Key up            |
| Down    | HERUNTER Taste.                             | Key down          |
| Left    | LINKS Taste.                                | Key left          |
| Right   | RECHTS Taste.                               | Key right         |
| Exit    | EXIT Taste (Verlasse OSD).                  | Key exit          |
| Ok      | OK für OSD Auswahl                          | Key ok            |
| Hdbtin  | Umschalten auf Eingang 1-HDBT.              | Port 1            |
| Dpin    | Umschalten auf Eingang 2-DP.                | Port 2            |
| Hdmi3   | Umschalten auf Eingang 3-HDMI.              | Port 3            |
| Hdmi4   | Umschalten auf Eingang 4-HDMI.              | Port 4            |
| Hdmi5   | Umschalten auf Eingang 5-HDMI.              | Port 5            |
| Hdmi6   | Umschalten auf Eingang 6-HDMI.              | Port 6            |
| Hdmi7   | Umschalten auf Eingang 7-HDMI.              | Port 7            |
| VGA8    | Umschalten auf Eingang 8-VGA.               | Port 8            |
| VGA9    | Umschalten auf Eingang 9-VGA.               | Port 9            |
| 4k2k60  | Ändern der Ausgabe Auflösung in 4Kx2K@60Hz. | 4k2k60            |
| 4k2k30  | Ändern der Ausgabe Auflösung in 4Kx2K@30Hz. | 4k2k30            |
| 108060  | Ändern der Ausgabe Auflösung in 1080p@60Hz. | 108060            |

## UH-91T: 4K Präsentations-Umschalter und -Scaler (mit PoH)

| Befehl      | Funktion  | Feedback Beispiel   |
|-------------|---|---------------------|
| 1280720     | Ändern der Ausgabe Auflösung in 1280x720.                                 | 1280720             |
| 1024768     | Ändern der Ausgabe Auflösung in 1024x768.                                 | 1024768             |
| 1360768     | Ändern der Ausgabe Auflösung in 1360x768.                                 | 1360768             |
| Redid       | Wiederherstellen der Standard-EDID.                                       | RestoreEDID         |
| Setedid     | Lesen der EDID vom Ausgang.   | xxxxx...            |
| DP audio1   | Wähle eingebettetes Audio als DP Eingangs-Audio für 2-DP Videosignal      | DP audio embedded   |
| DP audio2   | Wähle externes Audio als DP Eingangs-Audio für 2-DP Videosignal           | DP audio external   |
| HDMI audio1 | Wähle eingebettetes Audio als HDMI Eingangs-Audio für 3-HDMI Videosignal. | HDMI audio embedded |
| HDMI audio2 | Wähle externes Audio als HDMI Eingangs-Audio für 3-HDMI Videosignal.      | HDMI audio external |
| Ampadd      | Erhöhen der Lautstärke des AMP Audiosignals                               | amp volume: xx      |
| Ampin       | Verringern der Lautstärke des AMP Audiosignals                            | amp volume: xx      |
| Sourceadd   | Erhöhen der Lautstärke des Audiosignals der Quelle                        | source volume: xx   |
| Sourcemin   | Verringern der Lautstärke des Audiosignals der Quelle                     | source volume: xx   |
| Micadd      | MIC Lautstärke erhöhen  | mic volume: xx      |
| Micmin      | MIC Lautstärke verringern   | mic volume: xx      |
| Micmute     | MIC Audio Stummschaltung ein  | Micmute             |
| Micunmute   | MIC Audio Stummschaltung aus  | Micunmute           |

## UH-91T: 4K Präsentations-Umschalter und -Scaler (mit PoH)

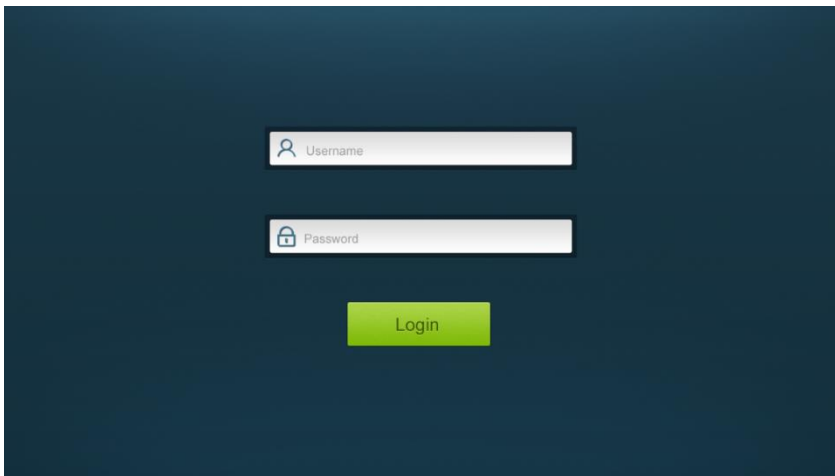
| Befehl       | Funktion  | Feedback Beispiel  |
|--------------|---|--|
| Sourcemute   | Stummschaltung Audioquelle ein                          | Sourcemute   |
| Sourceunmute | Stummschaltung Audioquelle aus                          | Sourceunmute   |
| Ampmute      | AMP Audio Stummschaltung ein                            | Ampmute  |
| Ampunmute    | AMP Audio Stummschaltung aus                            | Ampunmute  |
| Output?      | Abfrage der Ausgabeauflösung                            | 4k2k60/ 4k2k30/<br>1280720/ 1024768/<br>1360768                      |
| Audio?       | Abfrage des Audiotyps an den Eingäng<br>2-DP und 3-HDMI | HDMI external<br>HDMI embedded<br>DP external<br>DP embedded         |
| Input?       | Abfrage der Eingangsquelle                              | Hdbt/ Dp/ Hmdi3/ Hmdi4/<br>Hmdi5/ Hmdi6/ Hmdi7/<br>Vga8/ Vga9        |
| Volume?      | Abfrage der Lautstärkeeinstellung.                      | amp volume: xx<br>source volume: xx<br>mic volume: xx<br>Mute/Unmute |
| Svol:xx      | Quellen Lautstärke festlegen                            | source volume: xx  |
| Avol:xx      | AMP Audio Lautstärke festlegen                          | amp volume: xx   |
| Mvol:xx      | MIC Audio Lautstärke festlegen                          | mic volume: xx   |

## 8. Webbasierte Steuerung via GUI

Zusätzlich zur Steuerung über das Frontpanel, per IR-Fernbedienung und RS232-Kommunikationssoftware, kann der 4K Präsentationsscaler UH-91T über eine webbasierte GUI gesteuert werden.

Diese ermöglicht es Ihnen, mit diesem 4K Seamless Scaler Switcher über grafische Symbole und visuelle Indikatoren zu interagieren.

Geben Sie **192.168.0.178** in die Adresszeile Ihres Browsers ein und Sie sollten nachfolgendes Log-In Interface angezeigt bekommen:



Für die Web GUI gibt es zwei Benutzerkonten mit unterschiedlichen Berechtigungen.

Als Anwender haben Sie Zugriff auf das Kontrollmenü und das Lautstärkemenü und als Administrator haben Sie zusätzlich Zugriff auf das Konfigurationsmenü und das Passwort Menü.

In der Standardeinstellung lauten die Zugangsdaten für den Anwender:

**Username:** user

**Password:** user

Die Zugangsdaten für den Administrator lauten in der Standardeinstellung:

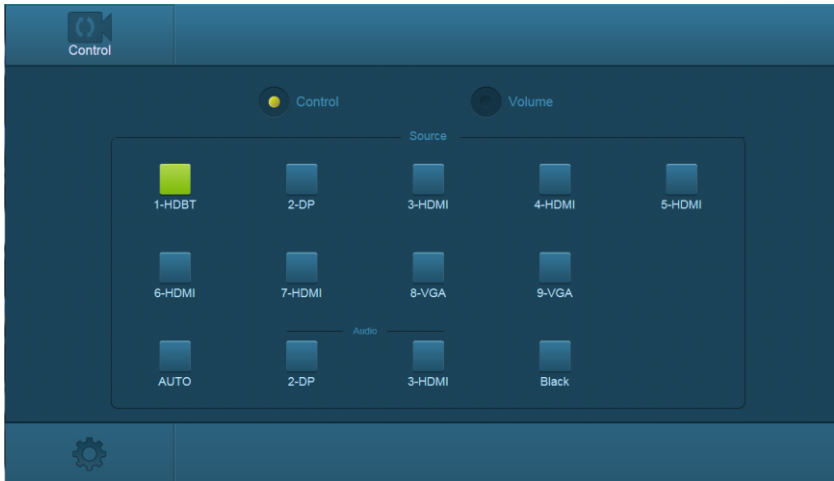
**Username:** admin

**Password:** admin



## 8.1 Kontrollmenü (Control)

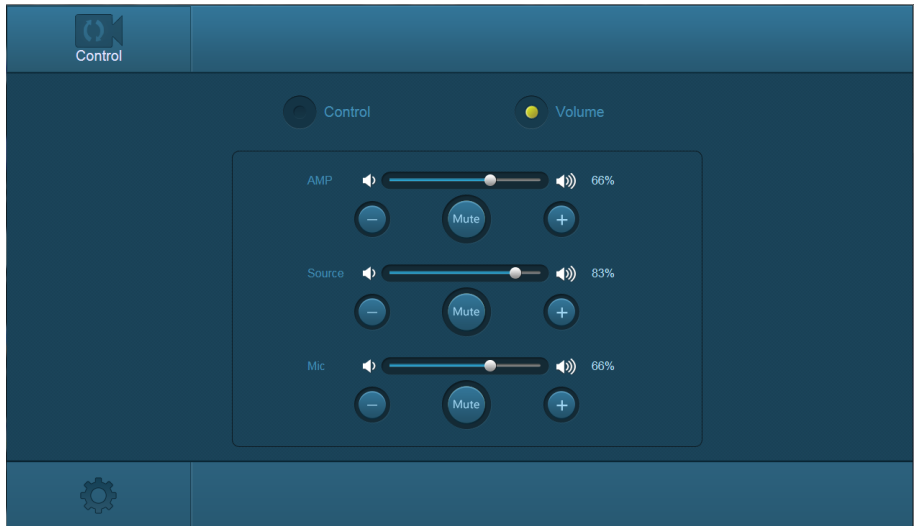
Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort auf der Anmeldeseite ein und klicken Sie anschließend auf **Login**, um das Kontrollmenü, welches wie folgt aussieht, aufzurufen.



- **Source (Quellen):** Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche (**1-HDBT**, **2-DP**, **3-HDMI**, **4-HDMI**, **5-HDMI**, **6-HDMI**, **7-HDMI**, **8-VGA** oder **9-VGA**), um die Videoeingangsquelle auszuwählen. Oder klicken Sie **AUTO** um den Auto-Switching-Modus auszuwählen.
- **Audio:** Klicken Sie **2-DP** oder **3-HDMI** um den externen Audioeingang für DP oder HDMI ein- bzw. auszuschalten.

## 8.2 Lautstärkemenü (Volume)

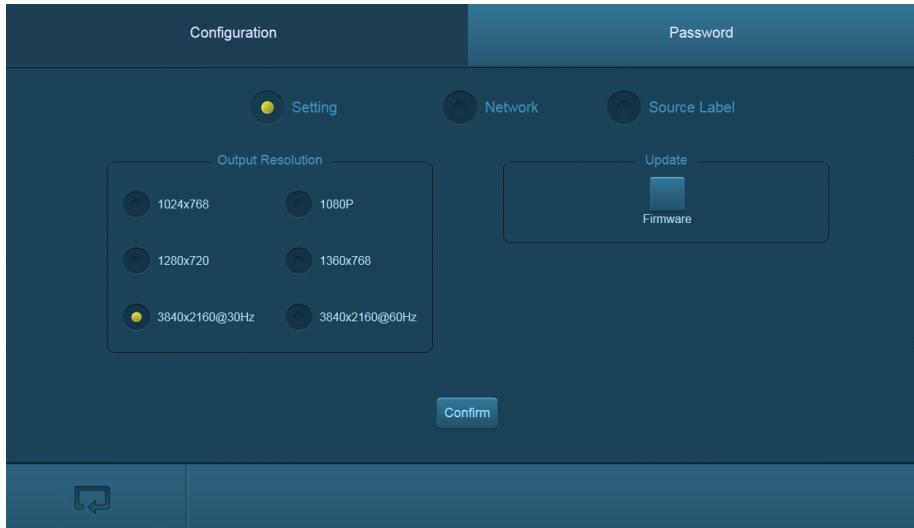
Klicken Sie auf **Volume** um in das nachfolgende Lautstärkemenü zu gelangen:



Im Lautstärkemenü können die Lautstärke des Verstärkerausgangs (AMP), der Quelle (Source) und des Mikrofons (MIC) angepasst werden (inkl. Stummschaltung).


### 8.3 Konfigurationsmenü (Configuration)

- ① Klicken Sie im Kontrollmenü auf  um in das nachfolgende Konfigurationsmenü zu gelangen:



- **Output Resolution (Ausgabe-Auflösung):** Wählen Sie die gewünschte Ausgabe-Auflösung und anschließen auf die Schaltfläche **Confirm**, um die Auswahl zu bestätigen.
- **Update:** Schließen Sie die USB-Flash-Disk mit der EDID-Datei / Software-Aktualisierungs-Datei am SERVICE-Port an, und klicken Sie dann auf Schaltfläche EDID/Firmware, um den Update-Vorgang zu starten.



**Hinweis:** Das  steht nur angemeldeten Administratoren zur Verfügung.

- ② Klicken Sie auf **Network** („Netzwerk“), um das nachfolgende Menü für die Netzwerkeinstellungen aufzurufen:

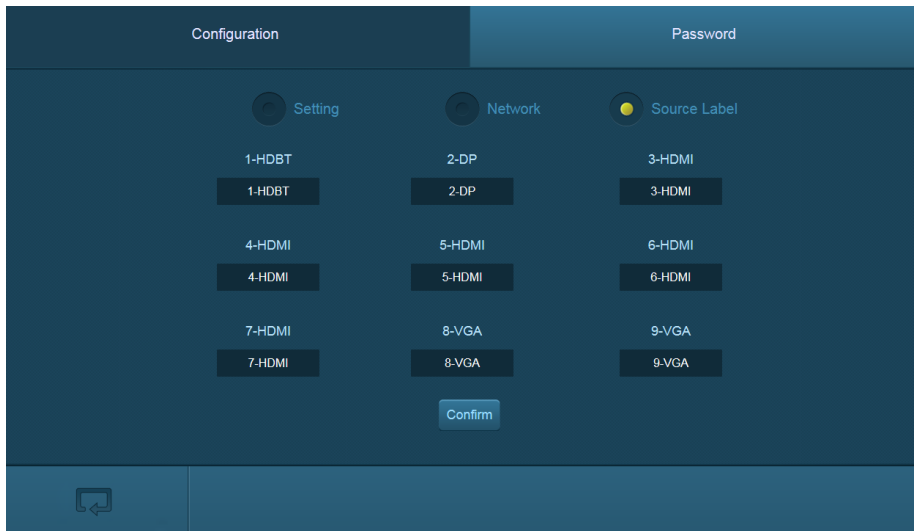
The screenshot shows the 'Network' configuration page. At the top, there are two tabs: 'Configuration' and 'Password'. Below the tabs, there are three circular icons: 'Setting', 'Network' (which is highlighted with a yellow dot), and 'Source Label'. The main content area displays the following information:

- MAC Address: 44-44-44-44-44-44
- IP Mode: A toggle switch between 'DHCP' and 'Static IP'. 'Static IP' is currently selected.
- IP Address: 192.168.0.178
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.0.1
- A 'Confirm' button is located at the bottom of the configuration area.

At the bottom left of the interface, there is a small icon of a monitor with a left-pointing arrow.

In diesem Interface kann ein dynamischer oder statischer IP-Modus ausgewählt werden. Im statischem IP-Modus können die IP-Adresse, die Subnet Mask und das Gateway gesetzt werden, um so sicherzustellen, dass die IP-Adressen unterschiedlich sind, um so IP-Konflikte zu vermeiden.

- ③ Klicken Sie auf **Source Label** ("Quellen-Bezeichnung"), um das nachfolgende Menü für die Quellen-Bezeichnung aufzurufen:



In diesem Interface können Sie jedem Eingang einen individuellen Namen zuweisen.

## 8.4 Passwort Menü (Password)

Klicken Sie auf **Password** ("Passwort"), um das nachfolgende Menü für die Einstellung der Benutzerdaten aufzurufen:

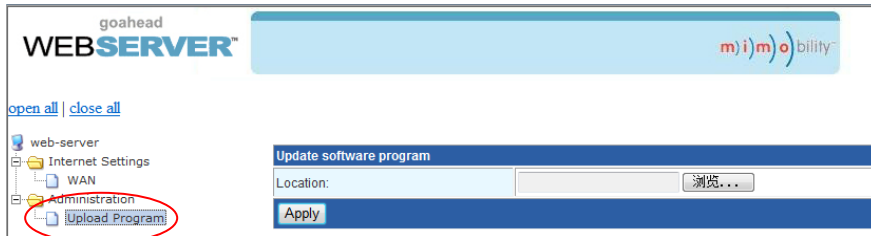
The screenshot shows a web interface with a dark blue background. At the top, there are two tabs: "Configuration" and "Password". The "Password" tab is selected. Below the tabs, there is a section titled "Credentials" with a horizontal line above it. Under "Credentials", there are two password fields: "Admin Password:" with the value "admin" and "User Password:" with the value "user". Below these fields, there is a section titled "Version" with a horizontal line above it. Under "Version", there are two lines of text: "GUI: V1.0.1" and "Firmware: V1.0.2". At the bottom of the form, there is a blue button labeled "Confirm". In the bottom left corner of the interface, there is a small icon of a monitor with a double arrow pointing left.

In diesem Interface können Sie das Passwort für den Administrationsbereich und den Anwenderbereich entsprechend Ihren Bedürfnissen ändern.

## 8.5 GUI Update

Die GUI des UH-91T unterstützt ein "Online-Update" auf <http://192.168.0.178:100>. Geben Sie die Zugangsdaten (Benutzername und Passwort) (die gleiche wie bei den GUI-Login-Einstellungen - geänderte Passwörter stehen erst nach einem Neustart zur Verfügung) in der Konfigurationsoberfläche ein.

Danach klicken Sie auf **Administration**, um in das nachfolgende Quell-Menü zu gelangen und das Programm hochzuladen (**Upload Program**).



Wählen Sie die gewünschte Update-Datei aus und drücken Sie auf **Apply** („Übernehmen“), um den Upgrade-Prozess zu starten.

## 9. OSD Menü Steuerung

Der 4K Scaler Switcher UH-91T bietet ein leistungsfähiges OSD-Bedienmenü, bestehend aus 3 Teilen:

optionale Einstellungen, Bildeinstellungen und Systemeinstellung etc.

Es gibt zwei Möglichkeiten, das OSD-Menü aufzurufen:

UH-91T provides a powerful OSD operation menu, contains 3 parts: optional settings, image settings, and system setting etc.

There are two ways to enter OSD menu:

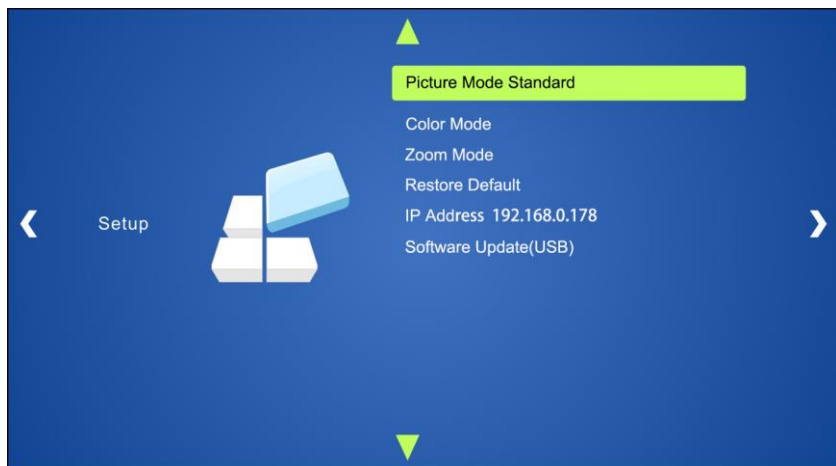
- ① Drücken Sie die Menü-Taste  auf der IR-Fernbedienung
- ② Senden Sie den Befehl **Menu** über die RS232-Steuer-Software.

### Bedienwege:

- Drücken Sie die Richtungstasten auf der IR-Fernbedienung, um zwischen den Menüoptionen und den Menüseiten zu wechseln.
- Drücken Sie **OK** auf der IR-Fernbedienung um Ihre Auswahl zu bestätigen.

### OSD MENU-SETUP

Bildmodus, Farbmodus, Zoommodus, Zurücksetzen auf Standarteinstellungen, Software Update. Bitte beachten Sie folgendes Bild:







## 11. Fehlersuche und Wartung

| Probleme  | Mögliche Gründe                                | Lösungen  |
|---|--|---|
| Ausgabebild mit „Schnee“  | Schlechte Qualität des Anschlusskabels         | Bitte ersetzen Sie die Kabel durch qualitativ hochwertige Kabel.                                  |
|   | Fehlerhafte (Kabel-)Verbindung                 | Stellen Sie sicher, dass die (Kabel-)Verbindung i.O. ist.   |
| Kein Ausgangsbild beim Umschalten   | Kein Signal am Eingang- / Ausgang              | Überprüfen Sie mit Oszilloskop oder Multimeter, ob am Eingang / Ausgang ein Signal vorhanden ist. |
|   | Fehlerhafte (Kabel-)Verbindung                 | Stellen Sie sicher, dass die (Kabel-)Verbindung i.O. ist.   |
|   | Das Gerät ist defekt.                          | Kontaktieren Sie Ihren/ einen autorisierten Händler zwecks Reparatur.                             |
| <b>POWER</b> -Anzeige funktioniert nicht oder reagiert nicht (bei keiner Operation)             | Fehler beim Anschluss des Netzanschluss-kabels | Stellen Sie sicher, dass das Netzanschlusskabel i.O. und richtig angeschlossen ist.               |
| Das Gerät kann nicht über ein Steuergerät über die RS232-Schnittstelle bedient werden (z.B. PC) | Falsche RS232 Kommunikationsparameter          | Geben Sie die richtigen RS232 Kommunikationsparameter ein.  |
|   | Broken RS232 port                              | Kontaktieren Sie Ihren/ einen autorisierten Händler zwecks Reparatur.                             |

Wenn das Problem weiterhin besteht, nachdem Sie die obigen Problemlösungen durchgegangen sind, wenden Sie sich für weitere Hilfe an Ihren autorisierten Händler oder an unseren technischen Support ([info@ute.de](mailto:info@ute.de)).

## 12. After-Sales Service

Sollten Probleme beim Betrieb des Gerätes auftreten, überprüfen Sie es bitte anhand der Fehlersuche in dieser Bedienungsanleitung. Innerhalb der Garantiezeit fallen einmalige Transportkosten für das Einschicken an den Händler/ U.T.E. an. Jegliche Transportkosten nach der Garantiezeit werden von den Benutzern getragen.

① **Produktgarantie:** Wir gewährleisten für zwei Jahre, dass unsere Produkte frei von Mängeln in Material und Verarbeitung sind, welche vom ersten Tag Ihres Produktkaufs startet (das Datum der Kaufrechnung ist maßgebend). Ein Kaufnachweis in Form eines Kaufvertrages oder quitierte Rechnung, dient als Beweis für die Garantiezeit und muss, um Garantieleistungen zu erhalten, vorgelegt werden.

② **Wann die Garantie nicht greift:**

- Ablauf der Garantie.
- Werkseitig angebrachte Seriennummern wurden verändert oder vom Produkt entfernen.
- Schäden, Beeinträchtigungen oder Fehlfunktionen, verursacht durch:
  - Normaler Verschleiß
  - Verwendung von Ersatzteilen, die nicht unseren Vorgaben entsprechen
- Kein Zertifikat oder Rechnung als Garantienachweis.
- Das zu reparierende Produkt stimmt nicht mit dem auf der Garantiekarte vermerkten Modell überein oder ist verändert worden
- Schäden, verursacht durch höhere Gewalt.
- Wartungen durch nicht autorisiertes Personal.

③ **Was die Garantie nicht abdeckt:**

- Andere Ursachen, die nicht auf einen Fehler am Produkt zurück zu führen sind.
- Lieferung, Installation oder Kosten für die Installation oder Einrichtung des Produkts.

④ **Technische Unterstützung:**

Bei E-Mails oder Anrufen an unsere After-Sales- oder Kundendienstabteilung, informieren Sie uns bitte wie folgt:

- Produktversion, Name und Seriennummer.
- Detaillierte Fehlerbeschreibung
- Der (mögliche) Grund des Problems.

**Bemerkung:** Für alle Fragen oder Probleme, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder unseren Kundensupport unter [info@ute.de](mailto:info@ute.de).



**U.T.E. electronic GmbH & Co. KG**

**Tel:** +49-2302-28283-0

**Fax:** +49-2302-28283-10

**Email:** [info@ute.de](mailto:info@ute.de)

**Website:** [www.ute.de](http://www.ute.de)