

Bedienungsanleitung

UH-SCALE-11

18G HDMI Full Scaler mit Audio Breakout



Alle Rechte vorbehalten

Version: UH-SCALE-11_2026V1.0

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 18G HDMI Full Scaler UH-SCALE-11 und nur für die Betriebsbedienung, nicht aber für weitergehende Wartungen zu nutzen. Die beschriebenen Funktionen beziehen sich auf die Versionen ab 29. Dezember 2025. 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 29.12.2025.

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.



Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, das HDMI-Markenzeichen und die HDMI-Logos sind Marken oder eingetragene Marken bzw. Warenzeichen der HDMI Licensing Administrator, Inc.

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 installiert 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 in den 18G HDMI Full Scaler mit Audio De-Embedding	1
1.2 Eigenschaften	1
1.3 Lieferumfang.....	1
2. Erscheinungsbild	2
2.1 Gerätefront	2
2.2 Rear Panel.....	3
3. System Anschluss.....	4
3.1 Gebrauchshinweise	4
3.2 System Diagramm UH-SCALE-11	4
4. Funktionsübersicht.....	5
4.1 EDID Einstellungen	5
4.2 Einstellung der Ausgangsaufösung.....	7
4.3 Bildschirm ohne Signal	8
4.4 Standbild.....	9
4.5 Stummschaltung.....	9
4.6 Drehung des Bildschirms.....	9
4.7 Bildschirm spiegeln.....	9
5. RS232-Steuerung	10
5.1 RS232-Steuerungssoftware.....	10
5.2 RS232-Befehle	12
6. Technische Daten	16
7. Kunden-/ After-Sales Service.....	17

1. Einführung

1.1 Einführung in den 18G HDMI Full Scaler mit Audio De-Embedding

Der UH-SCALE-11 ist ein kompakter und zugleich leistungsstarker HDMI-Full-Scaler mit Audio-Breakout-/ Audio De-Embedding-Funktionen.

Er unterstützt eine Datenrate von 18 Gbit/s und HDMI 2.0 mit HDCP 2.2-Konformität. Außerdem ermöglicht er eine Skalierung auf bis zu 4K@60Hz RGB 8-Bit sowie eine Herunterskalierung auf 640×480@60Hz.

DIP-Schalter für Skalierung und EDID erleichtern das Umschalten der Videoauflösung. Für erweiterte Steuerungsmöglichkeiten steht zudem ein RS232-Anschluss zur Verfügung.

1.2 Eigenschaften

- 18Gbit/s Bandbreite, HDMI 2.0, HDCP 1.4/2.2 konform
- Hochskalierung von Videos bis 4K@60Hz 4:4:4
- Herunterskalierung von Video bis 640×480@60Hz
- Audio De-Embedding auf digital oder analog
- Umschaltbare Ausgangsauflösung
- CEC-Durch-/ Weiterleitung (Passthrough)
- Erweiterte EDID-Verwaltung
- Steuerung über DIP-Schalter und RS232

1.3 Lieferumfang

- 1x UH-SCALE-11: 18G HDMI Full Scaler mit Audio Breakout
- 1x Serielles Kabel: 3-polige auf DB9
- 2 Befestigungslaschen und 2 Schrauben
- 4x Kunststofffüßchen
- 1x Netzteil (12V DC 1A)
- 1x Bedienungsanleitung



Hinweis: Kontrollieren Sie bitte, ob alles vorhanden ist.

Falls nicht, kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Händler.

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

2. Erscheinungsbild

2.1 Gerätefront

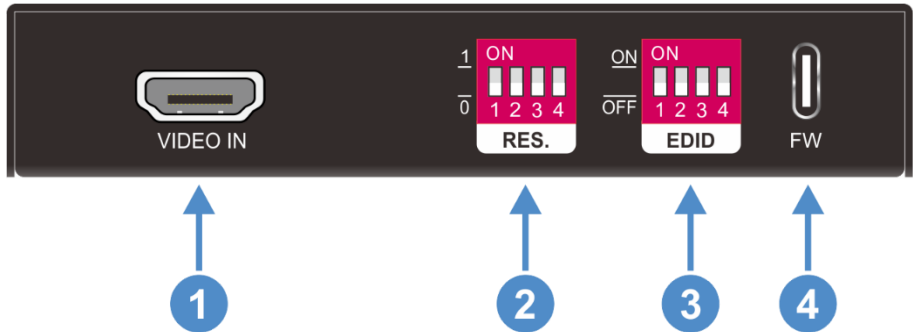



Abbildung 2- 1 Gerätefront UH-SCALE-11

- ① **VIDEO IN:** Zum Anschluss eines HDMI-Quellgeräts
- ② **RES:** 4-poliger DIP-Schalter zum Einstellen der Ausgabeauflösung.
- ③ **EDID:** 4-poliger DIP-Schalter zum Einstellen der EDID.
- ④ **FW:** USB-C-Anschluss zur Aktualisierung des Chipsatzes

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

2.2 Rear Panel

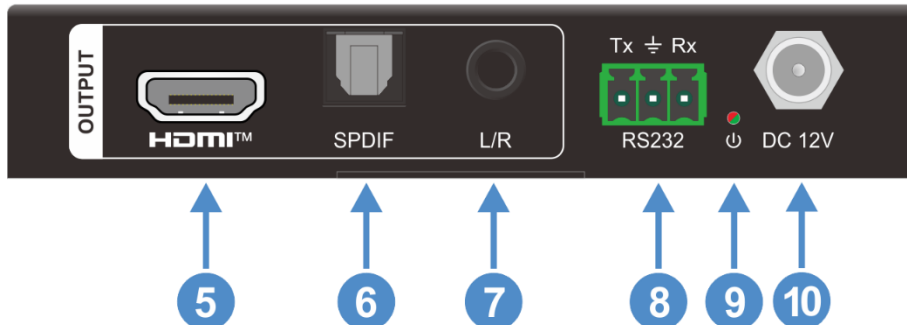



Abbildung 2- 2 Geräterückseite UH-SCALE-11


- ⑤ **VIDEO:** Anschluss eines HDMI-Anzeigegeräts (Monitor, Projektor, ...)
- ⑥ **SPDIF:** Toslink-Anschluss zur digitalen Audioausgabe
- ⑦ **L/R:** 3,5mm Klinkenbuchse zur analogen Audioausgabe
- ⑧ **RS232:** 3-polige Klemmleiste zum Anschluss des RS232-Steuergeräts
- ⑨ **POWER LED:** Die Betriebs-LED leuchtet im Normalbetrieb grün und im Standby-Modus rot
- ⑩ **DC 12V:** Stromanschluss für das 12V/ 1A Netzteil

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

3. System Anschluss

3.1 Gebrauchshinweise

- Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass alle Komponenten und Zubehörteile vorhanden sind.
- Das System sollte 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.

 **Hinweis:** Bitte verwenden Sie hochwertige HDMI-Kabel, die dem HDMI 2.0 Standard (oder höher) entsprechen, um eine zuverlässige Übertragung zu gewährleisten.

3.2 System Diagramm UH-SCALE-11

Die folgenden Diagramme veranschaulichen typische Anschlussverbindungen, die mit dem UH-SCALE-11 realisiert werden kann:

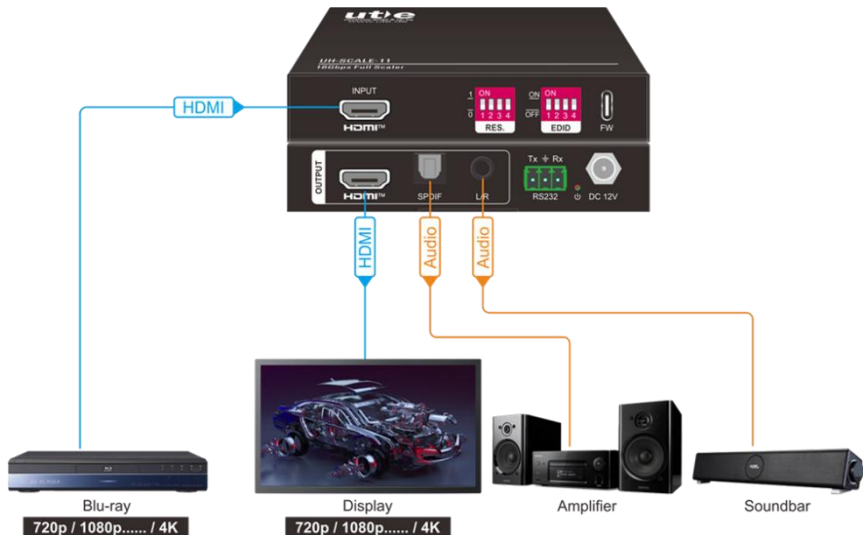
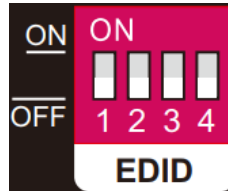


Abbildung 3- 1 Anschluss und System Diagramm

4. Funktionsübersicht

4.1 EDID Einstellungen



PIN 1-3	EDID
000	EDID des Bildschirms abrufen (Standard)
001	1080p@60Hz 4:4:4, 8bit, Audio 2CH PCM
010	3840x2160p@30Hz 4:4:4, 8-bit, Audio 2CH PCM
011	3840x2160p@60Hz 4:2:0, 8-bit, Audio 2CH PCM
100	3840x2160p@60Hz 4:4:4, 8-bit, Audio 2CH PCM
101	3840x2160p@60Hz 4:4:4, 10-bit, HDR (Inc DV), Audio 2CH PCM
110	Benutzerdefiniert
111	EDID-Management

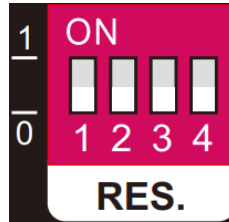
Hinweise:

- Pin 4 ist reserviert.
- Die Abbildungen und Bilder in dieser Anleitung dienen nur als Referenz. Differenzen sind, durch unterschiedliche Modelle und Spezifikationen, möglich.

Wenn der EDID DIP-Schalter auf 111 gestellt ist, können nachfolgende EDID-Daten über einen RS232-Befehl eingestellt werden.

Nr.	EDID
00	1080p@60Hz 4:4:4, 8-bit, Audio 2CH PCM (Default)
01	1920x1200@60Hz, 8-bit, Audio 2CH PCM
02	3840x2160p@30Hz 4:4:4, 8-bit, Audio 2CH PCM
03	3840x2160p@30Hz 4:4:4, 10-bit HDR, Audio 2CH PCM
04	3840x2160p@60Hz 4:2:0, 8-bit, Audio 2CH PCM
05	3840x2160p@60Hz 4:4:4, 8-bit, Audio 2CH PCM
06	3840x2160p@60Hz 4:4:4, 10-bit, HDR (Inc DV), Audio 2CH PCM
07	Benutzerdefiniert 1
08	Benutzerdefiniert 2
09	EDID-Durch-/ Weiterleitung (Kopie von der Senke)

4.2 Einstellung der Ausgangsauflösung



RES.	Ausgangsauflösung	RES.	Ausgangsauflösung
0000	3840×2160@60	1000	1920×1080@30
0001	1024×768@60	1001	1920×1080@60
0010	1280×1024@60	1010	1920×1200@60
0011	1280×720@60	1011	2560×1440@60
0100	1280×800@60	1100	2560×1600@60
0101	1360×768@60	1101	3840×2160@30
0110	1440×900@60	1110	3840×2160@50
0111	1680×1050@60	1111	Management der Auflösung über RS232

Wenn der RES. DIP-Schalter auf 1111 gestellt ist, können nachfolgende Auflösungen über einen RS232-Befehl eingestellt werden.

Nr.	Ausgangsauflösung	Nr.	Ausgangsauflösung
01	640×480@60	02	800×600@60
03	720×480@60	04	720×576@50
05	960×540@60	06	960×720@60
07	1024×768@60	08	1280×768@60
09	1280×720@60	10	1280×720@50
11	1280×800@60	12	1280×1024@60
13	1360×768@60	14	1440×900@60
15	1400×1050@60	16	1600×1200@60
17	1680×1050@60	18	1920×1080@60
19	1920×1080@50	20	1920×1080@24
21	1920×1080@25	22	1920×1080@30
23	1920×1200@60	24	2560×1600@60
25	2048×1080@50	26	2048×1080@60
27	2560×1080@50	28	2560×1080@60
29	2560×1440@60	30	3840×2160@24
31	3840×2160@25	32	3840×2160@30
33	3840×2160@50	34	3840×2160@60 (Standard)
35	4096×2160@24	36	4096×2160@25
37	4096×2160@30	38	4096×2160@50
39	4096×2160@60		

4.3 Bildschirm ohne Signal

Über den VIDEO OUTPUT-Anschluss wird eine Vollbildfläche in einer Farbe ausgegeben.

Folgende Farben stehen zur Verfügung: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb, Cyan, Violett, Schwarz. Grün ist die Standardeinstellung und kann über einen RS232-Befehl geändert werden.

4.4 Standbild

Der Bildschirm wird auf einem bestimmten Bild eingefroren, wobei zu diesem Zeitpunkt kein Ton ausgegeben wird. Während das Bild eingefroren ist, wird die Wiedergabe von Bild und Ton der Videoquelle ohne Unterbrechung fortgesetzt.

Diese Funktion wird durch Senden eines RS232-Befehls aktiviert.

4.5 Stummschaltung

Der Audioausgang des SPDIF-Anschlusses und der 3,5mm Audiobuchse kann separat stummgeschaltet werden, indem der entsprechende RS232-Befehl gesendet wird.

4.6 Drehung des Bildschirms

Das Ausgabebild kann um 0° oder 180° gedreht werden. Diese Funktion ist nur über einen RS232-Befehl verfügbar.



0°



180°

4.7 Bildschirm spiegeln

Das Ausgabebild kann horizontal oder vertikal gespiegelt werden; diese Funktion lässt sich nur durch Senden eines RS232-Befehls aktivieren.



Original



Horizontal spiegeln



Vertikal spiegeln

5. RS232-Steuerung

Schließen Sie das Steuergerät (PC) an den RS232-Anschluss des US-SCALE-11 an. Der US-SCALE-11 kann durch Senden von RS232-Befehlen über eine auf dem PC installierte RS232-Steuerungssoftware gesteuert werden.

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

5.1 RS232-Steuerungssoftware

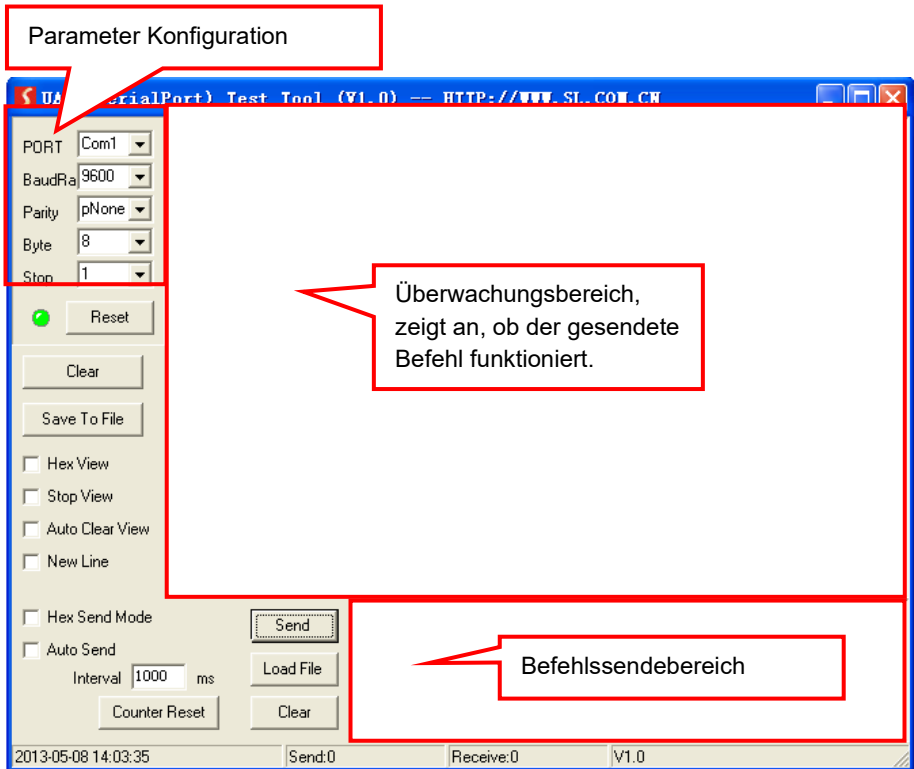
- Installation: Kopieren Sie die Datei mit der Steuerungssoftware auf den Computer, der mit dem UH-SCALE-11 verbunden ist.
- Deinstallation: Löschen Sie alle Programmdateien im entsprechenden Verzeichnis.
- Grundeinstellungen:
Schließen Sie zunächst den UH-SCALE-11 an alle erforderlichen Ein- und Ausgabegeräte an und verbinden Sie ihn anschließend mit einem Computer, auf dem die RS232-Steuerungssoftware installiert ist. Führen Sie die Software schließlich durch Doppelklick auf das Software-Symbol aus.

Hier nehmen wir die Software „CommWatch.exe“ als Beispiel. Das Symbol sieht wie folgt aus:



CommWatch.exe

Die Benutzeroberfläche der Steuerungssoftware sieht wie folgt aus:



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

Anschließend kann der Befehl im „Befehlssendebereich“ eingegeben und gesendet werden.

5.2 RS232-Befehle

Kommunikationsprotokoll: RS232

Baudrate: 57600

Datenbit: 8

Stoppbit: 1

Paritätsbit: keine

Befehle	Beschreibungen	Beispiel
>SetPower [param]	Standby-Modus aktivieren/ beenden [param] = On, Off On: Einschalten Off: Ausschalten	>SetPower On >SetPower Off
>GetPower	Standby-Status abrufen	>GetPower
>SetAutoStandbyTime [param]	Legen Sie eine Inaktivitätszeit fest, nach deren Ablauf das Gerät automatisch in den Standby-Modus wechselt. [param] = 1 - 180, Einheit: Minuten	>SetAutoStandby Time 5
>SetAutoStandby [param]	Den automatischen Standby-Modus aktivieren/deaktivieren. [param] = On, Off On: Aktivieren des automatischen Standby-Modus. Off: Deaktivieren des automatischen Standby-Modus.	>SetAutoStandby On
>GetAutoStandby	Abfrage des Status des automatischen Standby-Modus	>GetAutoStandby
>GetAutoStandbyTime	Abfrage der Leerlaufzeit, bevor das Gerät automatisch in den Standby-Modus wechselt.	>GetAutoStandby Time
>GetFirewareVersion	Abfrage der Firmware-Version.	>GetFirewareVersion
>GetType	Abfrage des Gerätenamen	>Gettype
>GetDeviceModel	Abfrage der Modellnummer des Geräts	>GetDeviceModel
>SetOutputRES [param]	Einstellen der Ausgabeauflösung [param]=01 - 39 Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 4.2 Einstellung der Ausgabeauflösung.	>SetOutputRES 34

Befehle	Beschreibungen	Beispiel
>GetOutputRES	Abfrage der aktuellen Ausgabeauflösung	>GetOutputRES
>GetRS233Baud	Abfrage der RS232-Baudrate	>GetRS232Baud
>SetRS232Baud [param]	Festlegen der Baudrate für dieses Gerät [param] = 01 - 07 01: 2400, 02: 4800, 03: 9600, 04: 19200, 05: 38400, 06: 57600 (Standard), 07: 115200	>SetRS232Baud 06
>Reboot	Reboot the system.	>Reboot
>SetMirror [param]	Einstellen des Dreh-/ Spiegelmodus für die Ausgabe [param] = 01 - 04 01: Drehung des Bildschirm um 0° 02: Drehung des Bildschirm um 180°. 03: Horizontale Spiegelung. 04: Vertikale Spiegelung. Hinweis: 01 ist die Standard-einstellung.	>SetMirror 01
>GetMirror	Abfrage des Dreh-/ Spiegelmodus	>GetMirror
>SetAnalogAudioMute [param]	Stummschaltung des analogen Audioausgangs. [param] = On, Off On: Den analogen Audioausgang stummschalten Off: Den Ton des analogen Audioausgangs wieder einschalten	>SetAnalogAudio Mute On
>GetAnalogAudioMute	Abfrage, ob der analoge Audioausgang stummgeschaltet ist	>GetAnalogAudio Mute
>SetDigitalAudioMute	Stummschaltung des digitalen Audioausgangs [param] = On, Off On: Den digitalen Audioausgang stummschalten Off: Den Ton des digitalen Audioausgangs wieder einschalten	>SetDigitalAudio Mute On

Befehle	Beschreibungen	Beispiel
>GetDigitalAudioMute	Abfrage, ob der digitale Audioausgang stummgeschaltet ist	>GetDigitalAudio Mute
>SetCSC [param]	Festlegen des Modus für die Farbraumkonvertierung Param: 01 - 02 01: RGB-Modus erzwingen (Standard) 02: 420-Modus erzwingen (nur möglich, wenn die Quelle eine Auflösung von 4K @30 Hz oder höher hat)	>SetCSC 01
>GetCSC	Abfrage des Modus der Farbraumkonvertierung	>GetCSC
>SetUpdateEDID [param]	Hochladen der benutzerdefinierten EDID. Die EDID-Datei wird über die RS232-Software an das Gerät gesendet. [param] = 01 – 02 01: Benutzerdefiniert 1 02: Benutzerdefiniert 2	>SetUpdateEDID 01
>SetEDID	Einstellen des EDID-Modus. Param: 00 – 09 Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 4.1 EDID Einstellungen	>SetEDID 01
>GetEDID	Abfrage der aktuellen EDID.	>GetEDID
>GetStatus	Melden des aktuellen Status des Geräts.	>GetStatus
>Help	Liste aller Befehle mit Beschreibung	>Help
>SetPattern [param]	Festlegen der Farbe, die im Vollbildmodus angezeigt wird, wenn keine Quelle erkannt wird [param] = 01 – 08. 01: Rot, 02: Grün (Standard) 03: Blau, 04: Weiß 05: Gelb, 06: Cyan 07: Violett, 08: Schwarz	>SetPattern 01

Befehle	Beschreibungen	Beispiel
>GetPattern	Abfrage der Ausgabefarbe, die angezeigt wird, wenn keine Quelle erkannt wird.	>GetPattern
>SetFreeze [param]	Einzelbild aus dem Video einfrieren. [param] = On, Off On: Bild einfrieren. Off: Freigeben/ Entsperrern	>SetFreeze On
>GetFreeze	Überprüfen, ob der Bildschirm eingefroren ist.	>GetFreeze
>FactoryReset	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen.	>FactoryReset

6. Technische Daten

Video	
Videoeingang	1x HDMI 2.0 Buchse (Typ A)
Eingangsaufösung	bis 4K@60Hz 4:4:4, HDR
Videoausgang	1x HDMI 2.0 Buchse (Typ A)
Ausgangsaufösung	bis 4K@60Hz RGB 8-bit
HDMI Version	HDMI 2.0
HDCP Version	bis 2.2
HDMI Audio Signal	LPCM 2.0
Digitale Audioausgabe	
Ausgang	1x S/PDIF
Audioformat	LPCM 2.0
Audio Sample Rate	48KHz
Analoge Audioausgabe	
Ausgabe	1x Analog L/R Stereo-Audio
Ausgang	1x 3,5mm Klinkebuchse
Audioformat	LPCM 2.0
Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz, ± 1 dB
Maximaler Ausgangspegel	2.0Vrms ± 1 dB
THD+N	< 0.05%, 20 Hz – 20 kHz
SNR	> 80dB
Übersprechungsisolierung	< -80 dB
Steuerung	
RS232	1x 3-poliger serieller Anschluss
Allgemein	
Bandbreite	18 Gbit/s
Betriebstemperatur	-5°C ~ +55°C
Lagertemperatur	-25°C ~ +70°C
Luftfeuchte	10% ~ 90% relative Luftfeuchtigkeit
Externes Netzteil	Eingang: AC 100V~240V, 50/60Hz; Ausgang: DC 12V/1A
Leistungsaufnahme	$\leq 4,5$ W
Abmessungen (B x H x T)	110 x 21 x 80mm
Gewicht (netto)	215g



Hinweis: Bitte verwenden Sie hochwertige HDMI-Kabel, die dem HDMI 2.0 Standard (oder höher) entsprechen, um eine zuverlässige Übertragung zu gewährleisten.

7. Kunden-/ After-Sales Service

Sollten beim Betrieb des Gerätes Probleme auftreten, prüfen Sie bitte die Probleme anhand dieser Bedienungsanleitung und beheben Sie sie. 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 zurückzuführen 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



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

Tel: +49-2302-28283-0

Fax: +49-2302-28283-10

Email: info@ute.de

Website: www.ute.de