



8x8 HDMI 4K60 Multi-View Matrix with Video Wall Scaling

User Manual

Benutzerhandbuch

Manuel Utilisateur

Manuale

Manual de Usuario

Instrukcja obsługi

English

Deutsch

Français

Italiano

Español

Polski

No. 38434

lindy.com

Einführung

Wir freuen uns, dass Ihre Wahl auf ein LINDY-Produkt gefallen ist und danken Ihnen für Ihr Vertrauen. Sie können sich jederzeit auf unsere Produkte und einen guten Service verlassen. Diese 8x8 HDMI® 4K60 Multi-View Matrix mit Video Wall Scaling unterliegt einer 2-Jahres LINDY Herstellergarantie und lebenslangem kostenlosen technischen Support. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und bewahren Sie sie auf.

Die Lindy 8x8 HDMI® 4K60 Matrix unterstützt HDMI® 2.0 18G Signale und ermöglicht die Übertragung von klaren 4K Ultra HD 60Hz Auflösungen. Sie eignet sich perfekt für Digital Signage Displays im Einzelhandel, die Erstellung von informativen Multi-Display Setups im Bildungsbereich oder die Verteilung von Inhalten in kommerziellen Installationen wie Kinos.

Sicherheitshinweise

! GEFAHR !

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch und bewahren Sie dieses Dokument immer zusammen mit dem Produkt auf.

Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod durch Stromschlag, Feuer oder Schäden am Produkt führen.



Das Berühren der internen Komponenten oder eines beschädigten Kabels kann einen elektrischen Schlag verursachen, der zum Tod führen kann.

Dieses Schaltnetzteil arbeitet mit Anschlussspannungen im Bereich von 100...240 VAC. Für weltweiten Einsatz sind vier verschiedene AC-Adapter für Europa, Großbritannien, USA/Japan und Australien/Neuseeland enthalten. Verwenden Sie den geeigneten Adapter wie es die Abbildung zeigt. Stellen Sie bitte sicher, dass der Adapter fest eingerastet ist und sich nicht abziehen lässt, bevor Sie ihn in die Steckdose stecken.

Um die Gefahr von Bränden, Stromschlägen oder Schäden zu verringern:

- Öffnen Sie weder das Produkt noch sein Netzteil. Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren.
- Ausschließlich qualifiziertes Personal darf Reparaturen oder Wartungen durchführen.
- Verwenden Sie niemals beschädigte Kabel.
- Setzen Sie das Produkt nicht Wasser oder Feuchtigkeit aus.
- Dieses Produkt ist nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen bestimmt.
- Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe von direkten Wärmequellen auf. Stellen Sie es immer an einem gut belüfteten Ort auf.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Produkt oder die Kabel.
- Bitte stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass alle Adapter sicher und fest eingerastet sind

Sicherheits- und Gesundheitsinformationen: LINDY Produkte sind für den sicheren und effektiven Gebrauch konzipiert. In dieser Anleitung finden Sie wichtige Sicherheits- und Gesundheitsinformationen sowie Einzelheiten zur beschränkten Garantie für Ihr Produkt. Die Befolgung dieser Aufbau-, Gebrauchs- und Pflegeanweisungen erhöht den Komfort, die Produktivität und die Sicherheit. Die Nichtbeachtung dieser Richtlinien kann zu einem elektrischen Schlag, Brand, schweren Verletzungen oder Schäden am Produkt oder Eigentum führen. Zusätzliche Unterstützung finden Sie unter www.lindy.com.

Warnung: Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. LINDY Produkte und Zubehör sind kein Spielzeug und sollten nicht von kleinen Kindern angefasst werden, da sie Verletzungen oder Schäden verursachen können.

Erstickungsgefahr: Bei Produkten, die Plastiktüten enthalten oder in solchen geliefert werden, halten Sie die Tüten von Babys und Kindern fern, um Erstickungsgefahr zu vermeiden.

Sicherheit der Stromversorgung: Gilt für Produkte, die mit einem Wechselstromnetzteil betrieben werden. Verwenden Sie nur das für Ihr Produkt angegebene Originalnetzteil oder ein kompatibles Netzteil.

Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu einem elektrischen Schlag, Brand, schweren Verletzungen oder Produktschäden führen.

Richtige Verwendung: Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeit, einschließlich Regen, Schnee oder Wasser, fern und vermeiden Sie die Nähe von Wärmequellen, Lebensmitteln, übermäßigem Schmutz, Staub, Öl, Chemikalien oder direktem Sonnenlicht. Vermeiden Sie bei Geräten mit Anschlüssen das Einstecken von Gegenständen, die Ansammlung von Staub oder die Verwendung von Wärmequellen wie Haartrocknern oder Mikrowellen zum Trocknen des Geräts. Wenn das Gerät nass geworden ist, wischen Sie es vorsichtig mit einem trockenen Tuch ab.

Risikoreiche Verwendung: Dieses Produkt ist nicht für Anwendungen vorgesehen, bei denen ein Versagen zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu erheblichen Umweltschäden führen könnte („Risikoreiche Verwendung“). Die Verwendung in solchen Anwendungen erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr.

Explosive Atmosphären: Lagern oder transportieren Sie keine entflammbaren oder explosiven Materialien neben diesem Produkt oder seinem Zubehör. Ziehen Sie immer den Netzstecker und schalten Sie das Produkt aus, und vermeiden Sie das Aufladen in Bereichen mit potentiell explosiver Atmosphäre.

Kabelanschlüsse und -buchsen: Um einen Stromschlag oder Brand zu vermeiden, wenn Sie Stecker mit einem Netzteil verwenden, vermeiden Sie den Kontakt während des Gebrauchs. Halten Sie die Anschlüsse frei von Feuchtigkeit, Schmutz und Verunreinigungen. Stellen Sie die Verwendung ein und wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn ein Stecker beschädigt erscheint.

Reinigung: Um das Risiko eines Brandes, elektrischen Schlags oder einer Beschädigung des Produkts zu minimieren, ziehen Sie alle Kabel ab und schalten Sie das Gerät und das Zubehör aus, bevor Sie es reinigen. Verwenden Sie nur ein trockenes Tuch, um das Gerät von außen zu reinigen. Führen Sie keine Gegenstände in die Anschlüsse ein, und tauchen Sie die Anschlüsse nicht in Flüssigkeiten ein; wischen Sie sie stattdessen gründlich ab und trocknen Sie sie.

Risiko bei Reparaturen: Wenn Sie versuchen, dieses Produkt zu öffnen oder zu reparieren, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, eines Brands oder von Verletzungen. LINDY empfiehlt dringend, professionelle Reparaturdienste in Anspruch zu nehmen, da nicht autorisierte Reparaturen zum Erlöschen Ihrer Garantie führen können.

VORSICHT

Hautreizung: Dieses Produkt enthält Materialien, die üblicherweise in der Elektronik verwendet werden und bei manchen Benutzern Hautreizungen hervorrufen können. Um dieses Risiko zu verringern, reinigen Sie Ihr Gerät regelmäßig, vermeiden Sie das Auftragen von Lotionen in der Nähe der Kontaktbereiche und stellen Sie den Gebrauch ein, wenn Reizungen auftreten. Wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn die Symptome fortbestehen.

Kabelsicherheit: Freiliegende Kabel können eine Stolperfalle darstellen. Positionieren Sie die Kabel so, dass sie nicht zur Stolperfalle werden oder versehentlich daran gezogen werden kann und schützen Sie sie vor Quetschungen, Abknicken und Hitzeeinwirkung. Überprüfen Sie die Kabel regelmäßig und verwenden Sie diese nicht mehr, wenn sie beschädigt sind. Ziehen Sie die Kabel bei Gewitter oder bei längerer Lagerung aus der Steckdose.

HINWEIS

Hitzebedingte Bedenken: Das Produkt kann bei regelmäßigem Gebrauch warm werden. Vermeiden Sie längeren Hautkontakt, sorgen Sie für ausreichende Belüftung und verwenden Sie es in gut belüfteten Bereichen, um Überhitzung und Unwohlsein zu vermeiden.

Persönliche medizinische Geräte: Elektronische Emissionen und magnetische Felder von LINDY Produkten können unbeabsichtigt medizinische Geräte stören, obwohl sie den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Wenn Sie eine Störung vermuten, schalten Sie das Produkt sofort aus. Wenden Sie sich an den Hersteller Ihres medizinischen Geräts oder an Ihren medizinischen Betreuer, wenn Sie Hinweise zur Verwendung elektronischer Geräte in der Nähe benötigen.

Handhabung: Behandeln Sie Ihr LINDY Produkt mit Sorgfalt. Das Produkt kann beschädigt werden, wenn es herunterfällt, durchstochen wird oder mit Flüssigkeit in Berührung kommt. Wenn Sie eine Beschädigung vermuten, verwenden Sie das Produkt nicht mehr, um mögliche Gefahren zu vermeiden.

Anwendungshinweise für das Netzteil

Verbinden Sie Ihr länderspezifisches Netzkabel mit dem Netzteil und schließen Sie es an die Matrix an.

Lieferumfang

- 8x8 HDMI® 4K60 Multi-View Matrix mit Video Wall Scaling
- 24VDC 3.75A Multi-country-Netzteil (UK-, EU-, US & AUS-Adapter), Fassungsgröße: 5,5/2,1mm Schraubbuchse
- IR-Fernbedienung
- Montagehalterungen
- Lindy Handbuch

Eigenschaften

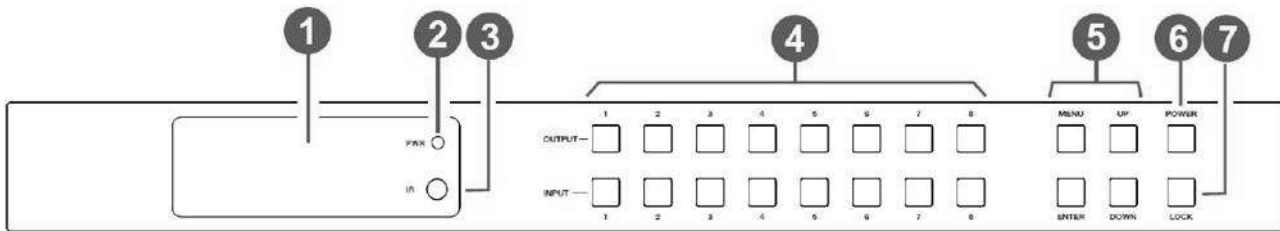
- Unterstützt Auflösungen bis zu 3840x2160@60Hz 4:4:4 8bit
- HDMI®-Audio-Passthrough bis zu 7.1CH, Audioextraktion bis zu 5.1CH
- Unterstützung für Multi-View und Video Walls
- ARC, CEC und intelligentes EDID-Management
- Rack-montierbar
- EDID-Management
- Push Button, IR, Web GUI, IP, serielle Steuerung
- LCD Display

Spezifikationen

- Input: 8 x HDMI® (Buchse), Output: 8 x HDMI® (Buchse), 8 x Phoenix (Buchse), 8 x TosLink (Optisch) (Buchse), Steuerung: RS-232 (Buchse), RJ45 (Buchse)
- Unterstützte Audioformate (Pass-through): LPCM 2/5.1/7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Dolby Atmos, DTS:X
- TosLink-Audioformate: LPCM 2.0, Dolby Digital/Plus, DTS 5.1
- Phoenix-Audioformate: PCM 2.0
- HDCP 2.2-Unterstützung
- Schwarzes Metallgehäuse
- Betriebstemperatur: 0 °C – 40 °C (32 °F – 104 °F)
- Lagertemperatur: -20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
- Luftfeuchtigkeit: 20–90 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
- Stromverbrauch: 70 W
- ESD-Schutz: Human-Body-Modell: ±8kV (Luftspaltentladung), ±4kV (Kontaktentladung)

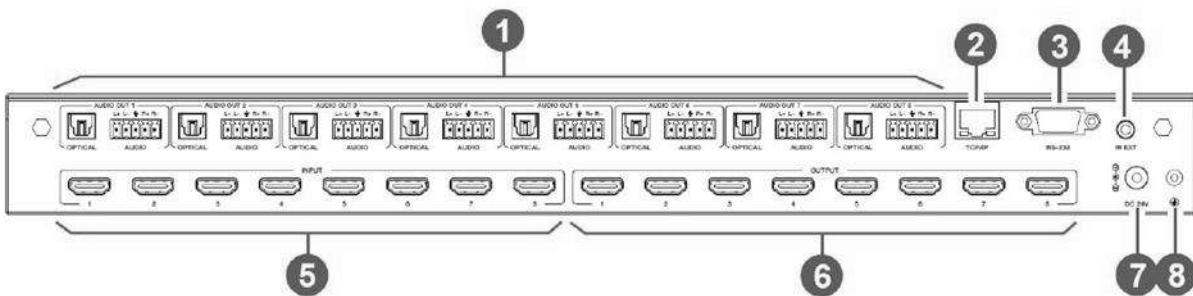
Installation

Frontpanel



1. LCD-Bildschirm – Zeigt den Eingangs- und Ausgangsstatus der Matrix an. Zeigt bei Bedarf auch die EDID-Verwaltung und die IP-Adresse der Matrix an.
2. Power-LED – Die LED leuchtet grün, wenn die Matrix eingeschaltet ist. Die LED leuchtet rot, wenn sich die Matrix im Standby-Modus befindet.
3. IR-Fenster – Empfängt das IR-Signal von der mitgelieferten IR-Fernbedienung zur Steuerung der gesamten Installation.
4. Input/Outputtasten – Drücken Sie zuerst eine Outputtaste und anschließend eine Inputtaste, um den Output an den ausgewählten Input weiterzuleiten.
5. Menü-/Enter-/Up-/Down-Tasten – Wechseln Sie zwischen verschiedenen Informationen wie EDID, IP-Adresse, Baudrate oder aktuelle Matrix-Einrichtung.
6. Power-Taste – Drücken und halten Sie diese Taste, um die Matrix ein-/auszuschalten.
7. Locktaste – Drücken Sie diese Taste, um die Tasten auf der Vorderseite zu sperren/entsperren.

Rear Panel



1. Audio-Ausgang (1-8) – Extrahiert HDMI®-Ausgangsaudio zu separaten Verstärkern oder Lautsprechern.
2. TCP/IP-Port – Zur Verbindung zu einem Netzwerk oder Netzwerk-Switch über ein Cat.X-Kabel.
3. RS-232-Port – Zur Verbindung zu einem PC oder Steuerungssystem über ein RS-232-Kabel.
4. IR-Ext – Kann an das IR-Empfängerkabel angeschlossen werden, wenn das IR-Empfängerfenster nicht sichtbar ist.
5. Inputanschlüsse – Zum Anschluss an ein HDMI®-Quellgerät über ein hochwertiges HDMI®-Kabel.
6. Outputanschlüsse – Zum Anschluss an ein HDMI®-Display, einen Splitter oder einen Extender über ein hochwertiges HDMI®-Kabel.
7. DC 24 V – Zum Anschluss an das mitgelieferte 24 VDC 3.75A Netzteils.
8. GND – Zum Verbinden mit einem Erdungspunkt.

Betrieb

IR Fernbedienung

Um das eingestellte Layout anzuzeigen, muss zuerst der Output und dann der Inputanschluss ausgewählt werden.

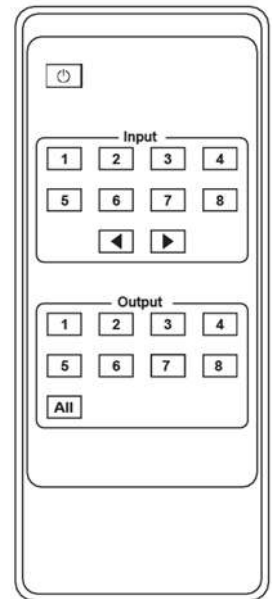
Power-Taste – Drücken Sie diese Taste, um die Matrix ein- oder auszuschalten.

Input 1/2/3/4/5/6/7/8 – Wählen Sie die Inputtaste für die entsprechende Quelle aus.

◀ ▶ – Wählen Sie die nächste oder letzte Inputquelle aus.

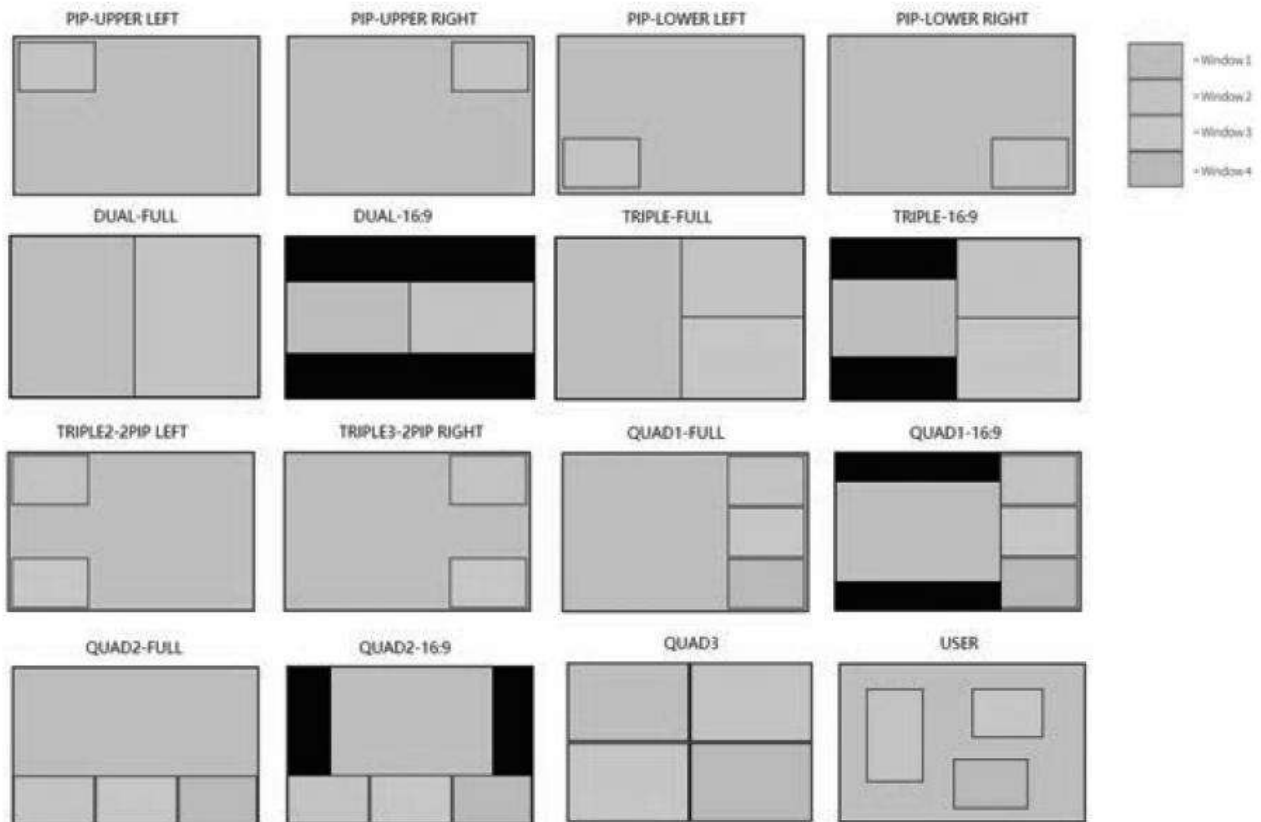
Output 1/2/3/4/5/6/7/8 – Wählen Sie die Outputtaste für die entsprechende Anzeige aus.

ALL – Wählt alle Outputs gleichzeitig aus. Beispiel: Wenn Sie die ALL-Taste und anschließend die Taste „Input 1“ drücken, wird das Quellsignal von Input 1 an alle Displays ausgegeben.



Multi-View

Die Matrix unterstützt 16 verschiedene Multiview-Layouts, wie unten dargestellt:



Da die Multiview-Funktion nur 4 Ausgangssignale unterstützt, sind diese in zwei Gruppen unterteilt. Ausgang 1-4 wird in Gruppe 1 und Ausgang 5-8 in Gruppe 2 verwendet.

Web-GUI

Diese Matrix kann einfach über die Web-GUI-Software gesteuert werden. Bitte notieren Sie sich die IP-Adresse der Matrix. Diese finden Sie über die Drucktasten auf der Frontplatte. Bitte lesen Sie dazu die obige Beschreibung der Frontplatte. Die statische IP-Adresse lautet **192.168.0.100**. Die Matrix kann über ein Standard-Cat.X-Kabel an einen PC angeschlossen werden.

Die werkseitige Voreinstellung ist auf eine statische IP eingestellt, sodass die Web-GUI durch Eingabe der IP-Adresse in einen beliebigen Browser geöffnet werden kann. Achten Sie darauf, dass der Steuer-PC auf denselben IP-Bereich wie die Matrix eingestellt ist. Alternativ können Sie DHCP aktivieren.

Die Standard-Logins lauten:

Username: User, Passwort: user

Username: Admin, Passwort: admin

⚠ Wichtig: Ändern Sie das Standardpasswort unverzüglich Um Ihr Produkt und Ihre persönlichen Daten zu schützen, **müssen Sie das Standardpasswort so bald wie möglich** nach der Einrichtung ändern. Dieses Produkt entspricht der **britischen Verordnung zur Produktsicherheit und Telekommunikationsinfrastruktur (PSTI)**, die vorschreibt, dass alle Standardpasswörter einzigartig sind oder gerätebezogen generiert werden. Um jedoch ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten, ist es unerlässlich, dass Sie **ein eigenes sicheres und leicht zu merkendes Passwort festlegen. So ändern Sie Ihr Passwort:**

1. Schalten Sie das Gerät ein und stellen Sie über die Einrichtungsanwendung oder die Weboberfläche eine Verbindung her.
2. Melden Sie sich mit den Standard-Anmeldedaten an.
3. Navigieren Sie zu **System > Passwort**.
4. Geben Sie Ihr aktuelles Passwort ein und bestätigen Sie das neue Passwort durch zweimalige Eingabe.
5. Speichern Sie Ihre Änderungen und melden Sie sich erneut mit dem neuen Passwort an.

Tipps für ein sicheres Passwort:

Verwenden Sie mindestens **8 Zeichen** (wir empfehlen 12 oder mehr)

Verwenden Sie **Groß- und Kleinbuchstaben**

Fügen Sie **Zahlen** und **Sonderzeichen** (!, @, # usw.) hinzu

Vermeiden Sie gebräuchliche Wörter oder persönliche Informationen

Wenn Sie das Standardpasswort nicht ändern, kann Ihr Gerät Sicherheitsrisiken ausgesetzt sein. Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundensupport.

Nach dem Login erscheint die Statusseite. Auf der linken Seite können Sie zwischen den verschiedenen Funktionen wechseln.

Statusseite:

Sie bietet grundlegende Netzwerk- und allgemeine Informationen, wie die installierte Firmware-Version oder die MAC-Adresse.

Matrixseite:

Sie bietet einen Überblick über das aktuelle Routing-Setup und ermöglicht es Ihnen, es zu ändern. Sie können hier auch Presets vornehmen.

Inputseite:

Hier können Sie sehen, welche Eingänge derzeit aktiv sind, sie umbenennen und die EDID aus der folgenden Tabelle einrichten:

EDID Mode	EDID Description
1	4K@60Hz, 2.0CH
2	4K@60Hz, 5.1CH
3	4K@60Hz, 7.1CH
4	4K@30Hz, 2.0CH
5	4K@30Hz, 5.1CH
6	4K@30Hz, 7.1CH
7	1080P, 2.0CH
8	1080P, 5.1CH
9	1080P, 7.1CH
10	WUXGA, 2.0CH
11	768P, 2.0CH
12	XGA, 2.0CH
13	USER1
14	USER2
15	COPY OUT1
16	COPY OUT2
17	COPY OUT3
18	COPY OUT4
19	COPY OUT5
20	COPY OUT6
21	COPY OUT7
22	COPY OUT8

Outputseite:

Hier können Sie sehen, welche Ausgänge derzeit aktiv sind, sie umbenennen, den Downscaler einschalten, um Videos von 4K- auf 1080p-Auflösung herunterskalieren zu lassen, die ARC-Funktion ein-/ausschalten und die Ausgabe einzeln ein-/ausschalten.

Video Wall Seite:

Hier können Sie die Videowandkonfigurationen wie 1x8, 2x3 usw. einrichten, indem Sie ein Kästchen über alle gewünschten Bildschirme ziehen und mit der rechten Maustaste klicken, um das Stitching zu starten.

Multi-View Seite:

Hier können Sie die oben erwähnten Layouts für Multi-View einrichten.

Audio-Seite:

Hier können Sie zwischen den verschiedenen Audioausgängen der Matrix umschalten und Audio von externen Quellen einbetten.

CEC-Seite:

Diese Seite emuliert eine Fernbedienung, um CEC-Eingaben wie Lautstärke- oder Stromsteuerung direkt an jeden einzelnen Ein- oder Ausgang zu senden.

Netzwerk-Seite:

Hier können Sie die IP-Einstellungen zwischen statisch und DHCP sowie den Telnet-Port umschalten. Außerdem können Sie hier die Passwörter ändern und die Netzwerkeinstellungen zurücksetzen.

Systemseite:

Hier können Sie verschiedene Einstellungen vornehmen, wie z. B. die Frontblende verriegeln, den Bestätigungston der Drucktasten ein-/ausschalten, die Abschaltzeit für die Frontblende und die Baudrate für die serielle Steuerung festlegen. Diese Seite wird auch für Firmware-Updates, das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen und den Neustart des Geräts verwendet.

RS-232 Steuerung

Eine Übersicht der RS-232 Befehle finden Sie im englischsprachigen Teil der Anleitung.

Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI-Aufmachung (HDMI Trade Dress) und die HDMI-Logos sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc.