HDMI 8K60 Signal Analyzer

User Manual	*English*
Benutzerhandbuch	*Deutsch*
Manuel Utilisateur	*Français*
Manuale	*Italiano*
Manual del Usuario	*Español*
Instrukcja obsługi	*Polski*

No. 32695

lindy.com

© LINDY Group - SECOND EDITION (0726)

User Manual English

Introduction

Thank you for purchasing the HDMI® 8K60 Signal Analyzer. This product has been designed to provide trouble free, reliable operation. It benefits from both a LINDY 3 year warranty and free lifetime technical support. To ensure correct use, please read this manual carefully and retain it for future reference.
The analyzer supports both FRL and TMDS signal analysis, enabling the evaluation of a wide range of HDMI® signal types. For real-time signal monitoring, the upper display presents comprehensive information, including video image quality, resolution, signal format, color space, bit depth, and bandwidth utilization.
Compact in size yet powerful in capability, the analyzer combines signal analysis, intuitive operation, and reliable performance, making it an ideal tool for HDMI® signal monitoring and diagnostics.

WARNING

Safety and Health Information: LINDY products are designed for safe, effective use. Please review this guide for essential safety, health information, and details on the Limited Warranty for your product. Following these setup, usage, and care instructions enhances comfort, productivity, and safety. Failure to adhere to these guidelines may result in electric shock, fire, serious injury, or damage to the product or property. Additional support is available at lindy.com.
Warning: Keep out of reach of children. LINDY products and accessories are not toys and should not be handled by young children, as they may cause injury or damage
Suffocation Hazard: For products containing or supplied in plastic bags, keep bags away from babies and children to prevent suffocation.
Power Supply Safety: Applies to products using an AC power supply. Use only the original or compatible AC power supply specified for your product. Failure to follow this guidance may result in electric shock, fire, serious injury, or product damage.
Proper Usage: Keep the device away from moisture, including rain, snow, or water, and avoid placing it near heat sources, food, excessive dirt, dust, oil, chemicals, or direct sunlight. For devices with ports, avoid inserting objects, allowing dust to accumulate, or using heat sources like hair dryers or microwaves to dry it. If the device becomes wet, gently wipe the exterior with a dry cloth.
High-Risk Use: This product is not intended for applications where failure could lead to death, serious injury, or significant environmental harm (“high-risk use”). Use in such applications is solely at your own risk.
Explosive Atmospheres: Do not store or transport flammable or explosive materials alongside this product or its accessories. Always unplug and power off the product, and avoid charging in areas with potentially explosive atmospheres.
Cable Connectors and Ports: To prevent shock or fire when using connectors with a

power supply, avoid contact during use. Keep connectors free from moisture, dirt, and contaminants. Discontinue use and contact support if any connector appears damaged.
Cleaning: To minimize risks of fire, electric shock, or product damage, unplug all cables and power off the device and accessories before cleaning. Use a dry cloth to clean the exterior only. Avoid inserting objects into ports, and do not immerse connectors in liquids; instead, wipe and dry them thoroughly.
Risk in Repairs: Attempting to open or repair this product may expose you to risks of electric shock, fire, or injury. LINDY strongly recommends using professional repair services, as unauthorized repairs may void your warranty.

CAUTION

Skin Irritation: This product contains materials commonly used in electronics that may cause skin irritation for some users. To reduce this risk, clean your device regularly, avoid applying lotions near contact areas, and discontinue use if irritation occurs. Consult your health care provider if symptoms persist.
Cable Safety: Exposed cables can pose a tripping hazard. Arrange cables to prevent tripping or pulling risks and protect them from crushing, sharp bends, and heat exposure. Regularly inspect cables and discontinue use if damaged. Unplug cables during lightning storms or for long-term storage.

NOTICE

Heat-Related Concerns: The product may become warm during regular use. Avoid prolonged skin contact, ensure adequate ventilation, and use in well-circulated areas to prevent overheating and discomfort.
Personal Medical Devices: Electronic emissions and magnetic fields from LINDY products may unintentionally interfere with medical devices, despite regulatory compliance. If you suspect interference, turn off the product immediately. For guidance on using electronic devices nearby, consult the manufacturer of your medical device or your healthcare provider.
Handling: Handle your LINDY product with care. The product may be damaged if dropped, punctured, or exposed to liquid. If damage is suspected, stop using the product to prevent potential hazards.

Package Contents

- HDMI® 8K60 Signal Analyzer
- 2x USB Type C/A Cable
- User Manual

Features

- Supports HDMI® 2.1 and HDCP 2.3 with backward compatibility
- Bandwidth: 40Gbps
- Support resolutions up to 8K60Hz YUV 4:2:0 10-bit
- Color space: RGB 4:4:4, YUV 4:4:4/4:2:2/4:2:0
- Color depth: 8/10/12-bit
- Support automatic signal detection and recording
- LCD display for real-time monitoring and to browse the options
- Audio formats: LPCM 7.1 audio, Dolby Atmos®, Dolby® TrueHD, Dolby Digital® Plus, DTS:X™, and DTS-HD® Master Audio™
- Sample rates: 32/44.1/48/88.2/96/176/192kHz, up to 8 channels (LPCM only)
- Operating Temperature: -5°C - 55°C (23°F - 131°F)
- Storage Temperature: -20°C - 70°C (-4°F - 158°F)
- Relative Humidity: 0% ~ 80%
- USB-C port for power, 5V 1.5A
- Power consumption: 4.6W max

Operation



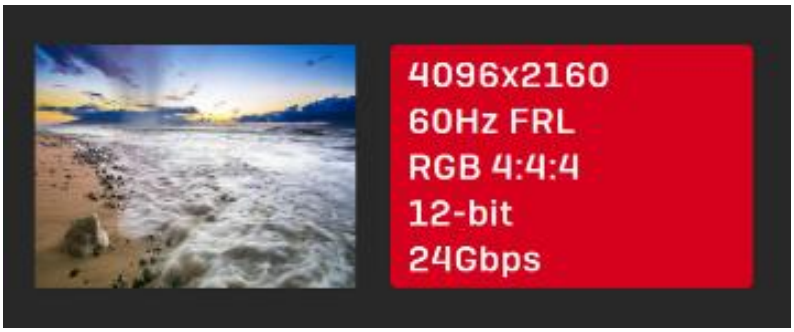
1. HDMI: input port, connect to a device's output port.
2. DISPLAY: LCD screen.
3. PWR: USB-C power connection, 5V 1.5A
4. CTRL/FW: USB-C port for serial communication and firmware upgrade.
5. FUNCTION: short press the button to cycle through the display interfaces, long press (3s) to reset the current data under Signal Monitor interface.

Connect the devices before power all on, for example:



Functions

Home Interface



- Resolution: Up to 7680x4320p
- Refresh Rate and Transmission Method: Up to 120Hz TMDS or FRL
- Color Space: RGB 4:4:4 or YUV 4:4:4/4:2:2/4:2:0
- Color Depth: Up to 12-bit
- Bandwidth: Up to 40Gbps

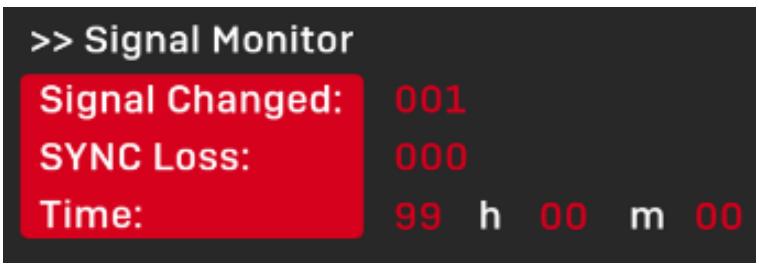
Please Note: the preview screen can display images only at standard resolutions.

Other Info



- HDCP: 1.4/2.x/No HDCP
- Audio Type: Supports 15 audio formats. If detect an unsupported audio format, will display N/A.
  Supported audio formats: LPCM/E-AC-3/AC-3/MPEG-1 Audio/MP3/MPEG-2 Audio/AAC/DTS/ATRAC/ONE BIT/Dolby Digital/DTS-HD Master Audio/Dolby MAT/DST/WMA Pro
- Audio Freq: 32/44.1/48/88.2/96/176/192kHz
- Audio Channel: up to 8 channels

Signal Monitor



Signal Changed

- Recommended Mode: static test pattern.

- Monitoring Interval: 1 second.
- Tracking Parameters: resolution, color space, refresh rate, RGB value.
- Counter Operation: increments with any change in the tracking parameter.
- Reconnection Rule: reconnects when the signal remains unchanged, the count value is maintained.
- Counting Range: 001 to 999, after reaching 999, new changes will reset the count to 001.

SYNC Loss

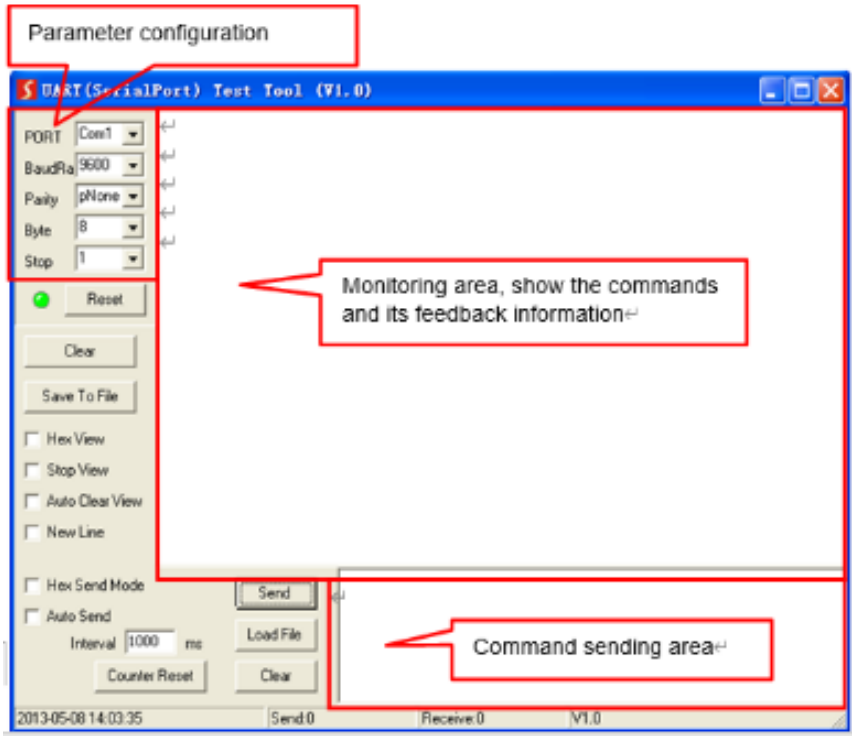
- Counting Trigger: Begins counting instances where TMDS/FRL link negotiation fails or the connection is interrupted, starting from the initial video signal connection establishment.
- Counting Range: 1 to 999. Upon reaching the maximum value (999), a new signal change will reset the count to 001. Enabled when directly connected to the device control port via a serial port, with a maximum recording capacity of 65,535 instances.

Time

- Counting Range: 00h 0m 00s to 99h 59m 59s. Upon reaching the maximum value (99h 59m 59s), a new signal change will reset the count to 00h 0m 01s.
- Press the button for 3s to reset the detected data.

RS232 Control

Connect the unit with all input devices and output devices needed, then connect it with a PC and open a control software like CommWatch:



Set the parameters accordingly then is possible to send command in command sending area.

Baud rate: 57600 (default)
Data bit: 8
Stop bit: 1
Parity bit: NONE
Command terminator: <CR><LF>
Error command feedback code: Command Error
Out Of Range

Command	Function	Example & Feedback
>Help	Get the command details	>Help ========== ========== ======= >GetFirmwareVersion Get The Firmware Version >GetDeviceModel Get The Device Model >GetAutoReturnHome Get The Status Of The Auto Return Home Function >GetAutoReturnHomeTime Get The Auto Return Home Time >GetType Get The Product Name >GetRS232Baud Get The RS232Baud >GetStatus Get The All System Status ==========System Control Commands========== >FactoryReset Reset System To Default Setting >Reboot Restart System >SetAutoReturnHome On/Off Set Auto Return Home To On Or Off

		>SetAutoReturnHomeTime xx Set The Auto Return Home Time, Ranging From 1 To 180 Seconds >SetRS232Baud xx Set RS232 Baud Rate To xx xx = 1,2400, 2,4800, 3,9600, 4,19200, 5,38400, 6,57600 (Default),7,115200 ========== ========== =======
>GetStatus	Get the system status	>GetStatus
		<40Gb HDMI 2.1 Signal Analyzer <Model:Lindy-32695 <FW Version:V1.0.1 <RS232Baud 57600 <AutoReturnHome On <AutoReturnHomeTime 5s <VideoRES:1280x960 60Hz <ColorSpace YUV4:4:4 <ColorDepth 8-bit <Bandwidth 3.21Gbps <HDCPMode 1.4 <AudioType LPCM <AudioFreq 48KHz <AudioChannel 2CH <Signal Changed 3 <SYNC Loss 1
>Reboot	System reboot	>Reboot
		<Reboot
>FactoryReset	Factory Default	>FactoryReset
		<FactoryReset
>GetFirmwareVersion	Get the firmware version	>GetFirmwareVersion
		<V1.0.0
>GetRS233Baud	Get the RS232 baud rate	>GetRS233Baud
		<RS232Baud 9600
>GetDeviceModel	Get The device model	>GetDeviceModel
		<Model:Lindy-32695
>GetType		>GetType

	Get the product name	<40Gb HDMI 2.1 Signal Analyzer
>SetRS232Baud xx	Set RS232 Baud Rate To xx xx = 1,2400, 2,4800, 3,9600, 4,19200, 5,38400, 6,57600 (Default), 7,115200	>SetRS232Baud 3
		<RS232Baud 9600
>SetAutoReturnHome On/Off	Set automatic return to homepage on or off	>SetAutoReturnHome On
		<AutoReturnHome ON
>GetAutoReturnHome	Get the status of automatic return to homepage	>GetAutoReturnHome
		<AutoReturnHome ON
>SetAutoReturnHomeTime xx	Set the time of automatically return to the homepage. xx = 1-180s	>SetAutoReturnHomeTime 5
		<AutoReturnHomeTime 5s
>GetAutoReturnHomeTime	Get the time of automatically return to the homepage.	>GetAutoReturnHomeTime
		<AutoReturnHomeTime 5s

The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI Trade dress and the HDMI Logos are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.

Benutzerhandbuch Deutsch

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. Dieser HDMI® 8K60 Signal Analyzer unterliegt einer LINDY-Herstellergarantie von 3 Jahren und lebenslangem kostenlosen, technischen Support. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und bewahren Sie sie auf.
Der Analyzer unterstützt sowohl FRL- als auch TMDS-Signalanalyse und ermöglicht die Auswertung einer Vielzahl von HDMI®-Signaltypen. Für die Echtzeit-Signalüberwachung zeigt das obere Display umfassende Informationen an, einschließlich Videobilqualität, Auflösung, Signalformat, Farbraum, Farbtiefe und Bandbreitennutzung.
Kompakt in der Größe, aber leistungsstark in den Fähigkeiten, kombiniert der Analyzer Signalanalyse, intuitive Bedienung und zuverlässige Leistung und macht ihn zu einem idealen Werkzeug für HDMI®-Signalüberwachung und -Diagnose.

WARNUNG

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.

Lieferumfang

- HDMI® 8K60 Signal Analyzer
- 2x USB Typ C/A Kabel
- Benutzerhandbuch

Eigenschaften

- Unterstützt HDMI® 2.1 und HDCP 2.3 mit Abwärtskompatibilität
- Bandbreite: 40Gbps
- Unterstützt Auflösungen bis zu 8K60Hz YUV 4:2:0 10-Bit
- Farbraum: RGB 4:4:4, YUV 4:4:4/4:2:2/4:2:0
- Farbtiefe: 8/10/12-Bit
- Unterstützt automatische Signalerkennung und -aufzeichnung
- LCD-Anzeige zur Echtzeit-Überwachung und zum Durchsuchen der Optionen
- Audioformate: LPCM 7.1-Audio, Dolby Atmos®, Dolby® TrueHD, Dolby Digital® Plus, DTS:X™ und DTS-HD® Master Audio™
- Abtastraten: 32/44,1/48/88,2/96/176/192 kHz, bis zu 8 Kanäle (nur LPCM)
- Betriebstemperatur: -5°C - 55°C (23°F - 131°F)
- Lagertemperatur: -20°C - 70°C (-4°F - 158°F)
- Relative Luftfeuchtigkeit: 0% ~ 80%
- USB-C-Anschluss für Stromversorgung, 5V 1.5A
- Stromverbrauch: max. 4.6W

Bedienung



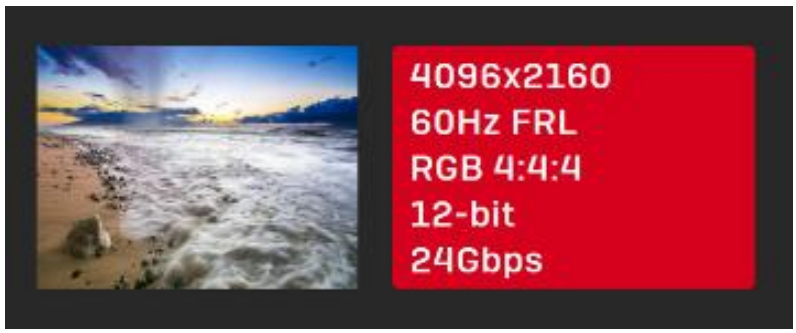
1. HDMI: Eingangsanschluss, mit dem Ausgangsanschluss eines Geräts verbinden.
2. DISPLAY: LCD-Bildschirm.
3. PWR: USB-C-Stromverbindung, 5V 1.5A
4. CTRL/FW: USB-C-Anschluss für serielle Kommunikation und Firmware-Upgrade.
5. FUNCTION: kurzer Tastendruck zum Durchlaufen der Anzeigeoberflächen, langer Druck (3s) zum Zurücksetzen der aktuellen Daten unter der Signalmonitor-Oberfläche.

Verbinden Sie alle Geräte, bevor Sie diese einschalten, zum Beispiel:



Funktionen

Startoberfläche



- Auflösung: Bis zu 7680x4320p
- Bildwiederholrate und Übertragungsmethode: Bis zu 120Hz TMDS oder FRL
- Farbraum: RGB 4:4:4 oder YUV 4:4:4/4:2:2/4:2:0
- Farbtiefe: Bis zu 12-Bit
- Bandbreite: Bis zu 40Gbps

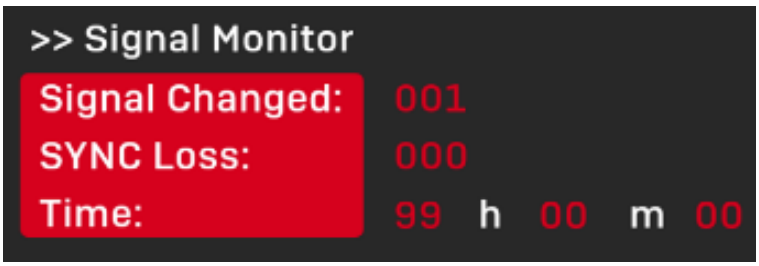
Bitte beachten Sie: Auf dem Vorschaubildschirm können Bilder nur in Standardauflösungen angezeigt werden.

Weitere Informationen



- HDCP: 1.4/2.x/Kein HDCP
- Audio Type: Unterstützt 15 Audioformate. Wenn ein nicht unterstütztes Audioformat erkannt wird, wird N/A angezeigt.
  Unterstützte Audioformate: LPCM/E-AC-3/AC-3/MPEG-1 Audio/MP3/MPEG-2 Audio/AAC/DTS/ATRAC/ONE BIT/Dolby Digital/DTS-HD Master Audio/Dolby MAT/DST/WMA Pro
- Audio Freq: 32/44,1/48/88,2/96/176/192 kHz
- Audio Channel: bis zu 8 Kanäle

Signalmonitor



Signal Changed

- Empfohlener Modus: statisches Testmuster.
- Überwachungsintervall: 1 Sekunde.
- Verfolgungsparameter: Auflösung, Farbraum, Bildwiederholrate, RGB-Wert.
- Zählerbetrieb: erhöht sich bei jeder Änderung des Verfolgungsparameters.
- Wiederverbindungsregel: stellt die Verbindung wieder her, wenn das Signal unverändert bleibt; der Zählwert bleibt erhalten.
- Zählbereich: 001 bis 999; nach Erreichen von 999 setzen neue Änderungen den Zähler auf 001 zurück.

SYNC Loss

- Auslöser: Beginnt mit dem Zählen von Fällen, in denen die TMDS/FRL-Linkaushandlung fehlschlägt oder die Verbindung unterbrochen wird, beginnend mit der ersten Videosignal-Verbindungsherstellung.
- Zählbereich: 1 bis 999. Nach Erreichen des Maximalwerts (999) setzt eine neue Signaländerung den Zähler auf 001 zurück. Aktiviert bei direkter Verbindung mit

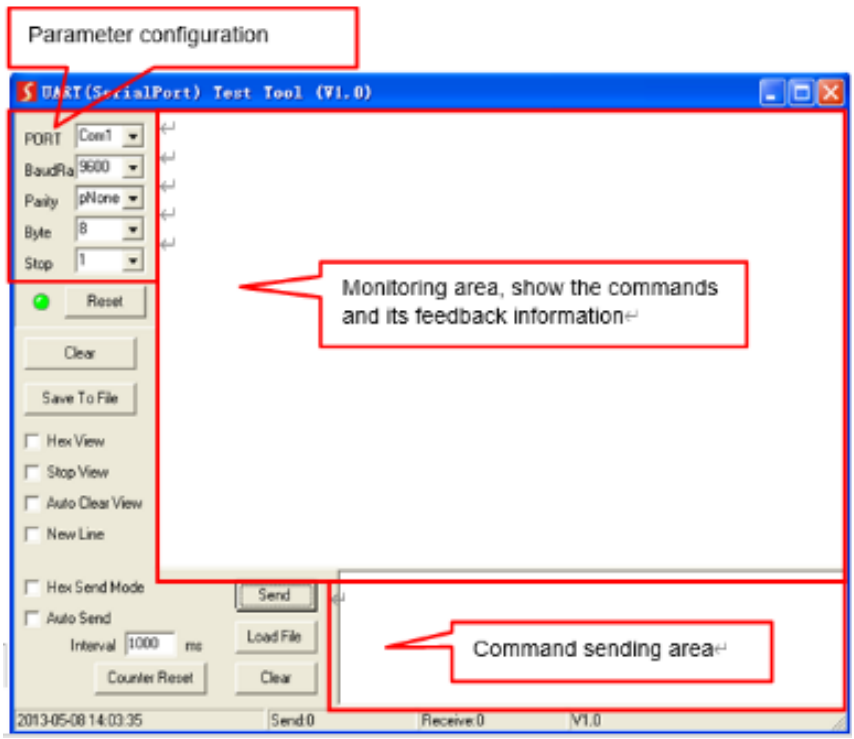
dem Gerätekontrollanschluss über einen seriellen Anschluss mit einer maximalen Aufzeichnungskapazität von 65.535 Instanzen.

Time

- Zählbereich: 00h 0m 00s bis 99h 59m 59s. Nach Erreichen des Maximalwerts (99h 59m 59s) setzt eine neue Signaländerung den Zähler auf 00h 0m 01s zurück.
- Drücken Sie die Taste 3s, um die erkannten Daten zurückzusetzen.

RS232-Steuerung

Verbinden Sie das Gerät mit allen benötigten Eingangs- und Ausgangsgeräten, dann verbinden Sie es mit einem PC und öffnen Sie eine Steuersoftware wie CommWatch:



Stellen Sie die Parameter entsprechend ein, dann ist es möglich, Befehle im Befehlssendebereich zu senden.

Baud rate: 57600 (default)
Data bit: 8
Stop bit: 1
Parity bit: NONE
Command terminator: <CR><LF>
Error command feedback code: Command Error
Out Of Range

Command	Function	Example & Feedback
>Help	Get the command details	>Help ========== ========== ======= >GetFirmwareVersion Get The Firmware Version >GetDeviceModel Get The Device Model >GetAutoReturnHome Get The Status Of The Auto Return Home Function >GetAutoReturnHomeTime Get The Auto Return Home Time >GetType Get The Product Name >GetRS232Baud Get The RS232Baud >GetStatus Get The All System Status ==========System Control Commands========== >FactoryReset Reset System To Default Setting >Reboot Restart System >SetAutoReturnHome On/Off Set Auto Return Home To On Or Off >SetAutoReturnHomeTime xx Set The Auto Return Home Time, Ranging From 1 To 180 Seconds >SetRS232Baud xx Set RS232 Baud Rate To xx xx = 1,2400, 2,4800, 3,9600, 4,19200, 5,38400, 6,57600 (Default),7,115200 ========== ========== =======

>GetStatus	Get the system status	>GetStatus
		<40Gb HDMI 2.1 Signal Analyzer <Model:Lindy-32695 <FW Version:V1.0.1 <RS232Baud 57600 <AutoReturnHome On <AutoReturnHomeTime 5s <VideoRES:1280x960 60Hz <ColorSpace YUV4:4:4 <ColorDepth 8-bit <Bandwidth 3.21Gbps <HDCPMode 1.4 <AudioType LPCM <AudioFreq 48KHz <AudioChannel 2CH <Signal Changed 3 <SYNC Loss 1
>Reboot	System reboot	>Reboot
		<Reboot
>FactoryReset	Factory Default	>FactoryReset
		<FactoryReset
>GetFirmwareVersion	Get the firmware version	>GetFirmwareVersion
		<V1.0.0
>GetRS233Baud	Get the RS232 baud rate	>GetRS233Baud
		<RS232Baud 9600
>GetDeviceModel	Get The device model	>GetDeviceModel
		<Model:Lindy-32695
>GetType	Get the product name	>GetType
		<40Gb HDMI 2.1 Signal Analyzer
>SetRS232Baud xx	Set RS232 Baud Rate To xx xx = 1,2400, 2,4800, 3,9600, 4,19200, 5,38400,	>SetRS232Baud 3
		<RS232Baud 9600

	6,57600 (Default), 7,115200	
>SetAutoReturnHome On/Off	Set automatic return to homepage on or off	>SetAutoReturnHome On
		<AutoReturnHome ON
>GetAutoReturnHome	Get the status of automatic return to homepage	>GetAutoReturnHome
		<AutoReturnHome ON
>SetAutoReturnHomeTime xx	Set the time of automatically return to the homepage. xx = 1-180s	>SetAutoReturnHomeTime 5
		<AutoReturnHomeTime 5s
>GetAutoReturnHomeTime	Get the time of automatically return to the homepage.	>GetAutoReturnHomeTime
		<AutoReturnHomeTime 5s

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

Manuel Utilisateur Français

Introduction

Nous sommes heureux que votre choix se soit porté sur un produit LINDY et vous remercions de votre confiance. Vous pouvez compter à tout moment sur la qualité de nos produits et de notre service. Ce analyseur de signal HDMI® 8K60 est soumis à une durée de garantie LINDY de 3 année(s) et d'une assistance technique gratuite à vie.
Merci de lire attentivement ces instructions et de les conserver pour future référence.
L'analyseur prend en charge l'analyse des signaux FRL et TMDS, permettant l'évaluation d'une large gamme de types de signaux HDMI®. Pour la surveillance des signaux en temps réel, l'affichage supérieur présente des informations complètes, notamment la qualité de l'image vidéo, la résolution, le format du signal, l'espace colorimétrique, la profondeur de bits et l'utilisation de la bande passante.
Compact mais puissant, l'analyseur combine l'analyse de signal, une utilisation intuitive et des performances fiables, ce qui en fait un outil idéal pour la surveillance et le diagnostic des signaux HDMI®.

AVERTISSEMENT

Informations sur la sécurité et la santé : Les produits LINDY sont conçus pour une utilisation sûre et efficace. Veuillez consulter ce guide pour obtenir des informations essentielles sur la sécurité et la santé, ainsi que des détails sur la garantie limitée de votre produit. Le respect de ces instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien améliore le confort, la productivité et la sécurité. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie, des blessures graves ou des dommages au produit ou à la propriété. Une assistance supplémentaire est disponible sur www.lindy.com.
Avertissement : Tenir hors de portée des enfants. Les produits et accessoires LINDY ne sont pas des jouets et ne doivent pas être manipulés par de jeunes enfants, car ils peuvent causer des blessures ou des dommages.
Risque de suffocation : Pour les produits contenant ou fournis dans des sacs en plastique, garder les sacs hors de portée des bébés et des enfants afin d'éviter tout risque de suffocation.
Sécurité de l'alimentation électrique : S'applique aux produits utilisant une alimentation en courant alternatif. Utilisez uniquement le bloc d'alimentation CA original ou compatible spécifié pour votre produit. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un choc électrique, un incendie, des blessures graves ou des dommages au produit.
Utilisation correcte : Conservez l'appareil à l'abri de l'humidité, notamment de la pluie, de la neige ou de l'eau, et évitez de le placer à proximité de sources de chaleur, d'aliments, de saletés excessives, de poussière, d'huile, de produits chimiques ou de la lumière directe du soleil. Pour les appareils dotés de ports, évitez d'y insérer des objets, de laisser la poussière s'accumuler ou d'utiliser des sources de chaleur telles qu'un sèche-cheveux ou un four à micro-ondes pour le sécher. Si l'appareil est mouillé, essuyez

délicatement l'extérieur avec un chiffon sec.

Utilisation à haut risque : Ce produit n'est pas destiné à des applications dont la défaillance pourrait entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages environnementaux importants (« utilisation à haut risque »). L'utilisation dans de telles applications se fait à vos risques et périls.

Atmosphères explosives : Ne stockez pas et ne transportez pas de matériaux inflammables ou explosifs à côté de ce produit ou de ses accessoires. Débranchez et éteignez toujours le produit, et évitez de le charger dans des zones où l'atmosphère est potentiellement explosive.

Connecteurs et ports de câbles : Pour éviter les chocs ou les incendies lors de l'utilisation de connecteurs avec une alimentation électrique, évitez tout contact pendant l'utilisation. Gardez les connecteurs à l'abri de l'humidité, de la saleté et des contaminants. Cessez d'utiliser l'appareil et contactez le service d'assistance si l'un des connecteurs semble endommagé.

Nettoyage : Pour minimiser les risques d'incendie, d'électrocution ou d'endommagement du produit, débranchez tous les câbles et mettez l'appareil et les accessoires hors tension avant de les nettoyer. Utilisez un chiffon sec pour nettoyer l'extérieur uniquement. Évitez d'insérer des objets dans les ports et ne plongez pas les connecteurs dans des liquides ; au contraire, essuyez-les et séchez-les soigneusement.

Risque lié aux réparations : Tenter d'ouvrir ou de réparer ce produit peut vous exposer à des risques d'électrocution, d'incendie ou de blessure. LINDY recommande fortement de faire appel à des services de réparation professionnels, car les réparations non autorisées peuvent annuler votre garantie.

ATTENTION

Irritation de la peau : Ce produit contient des matériaux couramment utilisés dans l'électronique qui peuvent provoquer une irritation de la peau chez certains utilisateurs. Pour réduire ce risque, nettoyez régulièrement votre appareil, évitez d'appliquer des lotions près des zones de contact et cessez d'utiliser l'appareil en cas d'irritation. Consultez votre fournisseur de soins de santé si les symptômes persistent.

Sécurité des câbles : Les câbles exposés peuvent faire trébucher. Disposez les câbles de manière à éviter les risques de trébuchement ou de traction et protégez-les contre les écrasements, les courbures brusques et l'exposition à la chaleur. Inspectez régulièrement les câbles et cessez de les utiliser s'ils sont endommagés. Débrancher les câbles en cas d'orage ou de stockage à long terme.

AVIS

Préoccupations liées à la chaleur : Le produit peut devenir chaud lors d'une utilisation régulière. Évitez tout contact prolongé avec la peau, assurez une ventilation adéquate et

utilisez le produit dans des zones bien ventilées afin d'éviter toute surchauffe et tout inconfort.

Dispositifs médicaux personnels : Les émissions électroniques et les champs magnétiques des produits LINDY peuvent interférer involontairement avec des appareils médicaux, malgré la conformité réglementaire. Si vous suspectez une interférence, éteignez immédiatement le produit. Pour obtenir des conseils sur l'utilisation d'appareils électroniques à proximité, consultez le fabricant de votre appareil médical ou votre fournisseur de soins de santé.

Manipulation : Manipulez votre produit LINDY avec précaution. Le produit peut être endommagé en cas de chute, de perforation ou d'exposition à un liquide. Si vous pensez qu'il est endommagé, arrêtez de l'utiliser afin d'éviter tout risque potentiel.

Contenu de l’emballage

- Analyseur de signal HDMI® 8K60
- 2x câble USB Type C/A
- Manuel d’utilisation

Caractéristiques

- Prend en charge HDMI® 2.1 et HDCP 2.3 avec rétrocompatibilité
- Bande passante: 40Gbit/s
- Prend en charge les résolutions jusqu’à 8K60Hz YUV 4:2:0 10 bits
- Espace colorimétrique : RGB 4:4:4, YUV 4:4:4/4:2:2/4:2:0
- Profondeur de couleur : 8/10/12 bits
- Prend en charge la détection et l’enregistrement automatiques du signal
- Affichage LCD pour la surveillance en temps réel et la navigation dans les options
- Formats audio : audio LPCM 7.1, Dolby Atmos®, Dolby® TrueHD, Dolby Digital® Plus, DTS:X™ et DTS-HD® Master Audio™
- Taux d’échantillonnage : 32/44,1/48/88,2/96/176/192 kHz, jusqu’à 8 canaux (LPCM uniquement)
- Température de fonctionnement : -5°C - 55°C (23°F - 131°F)
- Température de stockage : -20°C - 70°C (-4°F - 158°F)
- Humidité relative : 0% ~ 80%
- Port USB-C pour l’alimentation, 5V 1.5A
- Consommation d’énergie : max. 4.6W

Utilisation



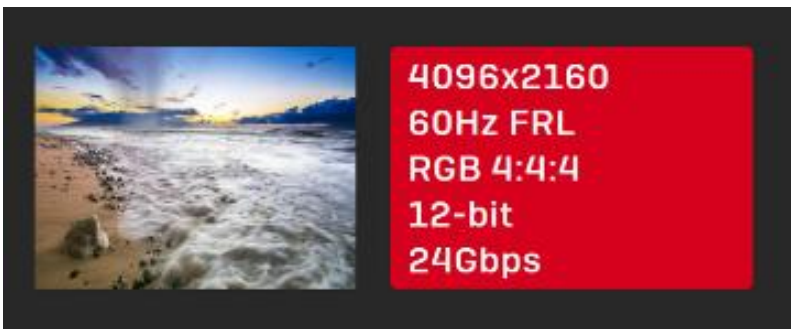
1. HDMI: d'entrée, connecter au port de sortie d'un appareil.
2. DISPLAY: Écran LCD.
3. PWR: Connexion d'alimentation USB-C, 5V 1.5A
4. CTRL/FW: Port USB-C pour la communication série et la mise à jour du firmware.
5. FUNCTION: appuyez brièvement sur le bouton pour parcourir les interfaces d'affichage, maintenez appuyé (3s) pour réinitialiser les données actuelles dans l'interface du moniteur de signal.

Connectez les appareils avant de tous les allumer, par exemple :



Fonctions

Interface principale



- Résolution : jusqu'à 7680x4320p
- Taux de rafraîchissement et méthode de transmission : jusqu'à 120Hz TMDS ou FRL
- Espace colorimétrique : RGB 4:4:4 ou YUV 4:4:4/4:2:2/4:2:0
- Profondeur de couleur : jusqu'à 12 bits
- Bande passante : jusqu'à 40Gbit/s

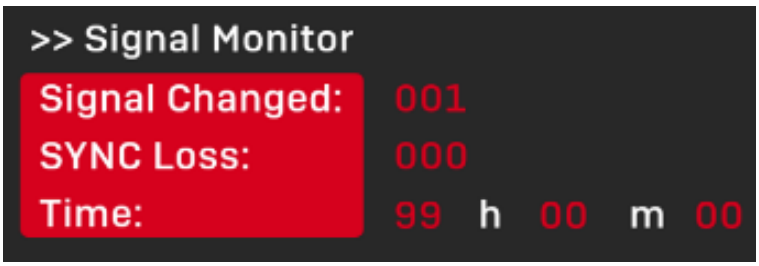
Remarque : l'écran d'aperçu ne peut afficher que des images aux résolutions standard.

Autres informations



- HDCP : 1.4/2.x/Sans HDCP
- Audio Type : prend en charge 15 formats audio. Si un format audio non supporté est détecté, N/A sera affiché.
  Formats audio pris en charge : LPCM/E-AC-3/AC-3/MPEG-1 Audio/MP3/MPEG-2 Audio/AAC/DTS/ATRAC/ONE BIT/Dolby Digital/DTS-HD Master Audio/Dolby MAT/DST/WMA Pro
- Audio Freq : 32/44,1/48/88,2/96/176/192 kHz
- Audio Channel : jusqu'à 8 canaux

Moniteur de signal



Signal Changed

- Mode recommandé : motif de test statique.
- Intervalle de surveillance : 1 seconde.
- Paramètres de suivi : résolution, espace colorimétrique, taux de rafraîchissement, valeur RGB.
- Fonctionnement du compteur : s'incrémente à chaque changement du paramètre de suivi.
- Règle de reconnexion : se reconnecte lorsque le signal reste inchangé, la valeur du compteur est maintenue.
- Plage de comptage : 001 à 999 ; après avoir atteint 999, les nouvelles modifications réinitialiseront le compteur à 001.

SYNC Loss

- Déclencheur de comptage : commence à compter les instances où la négociation de liaison TMDS/FRL échoue ou la connexion est interrompue, à partir de l'établissement initial de la connexion du signal vidéo.

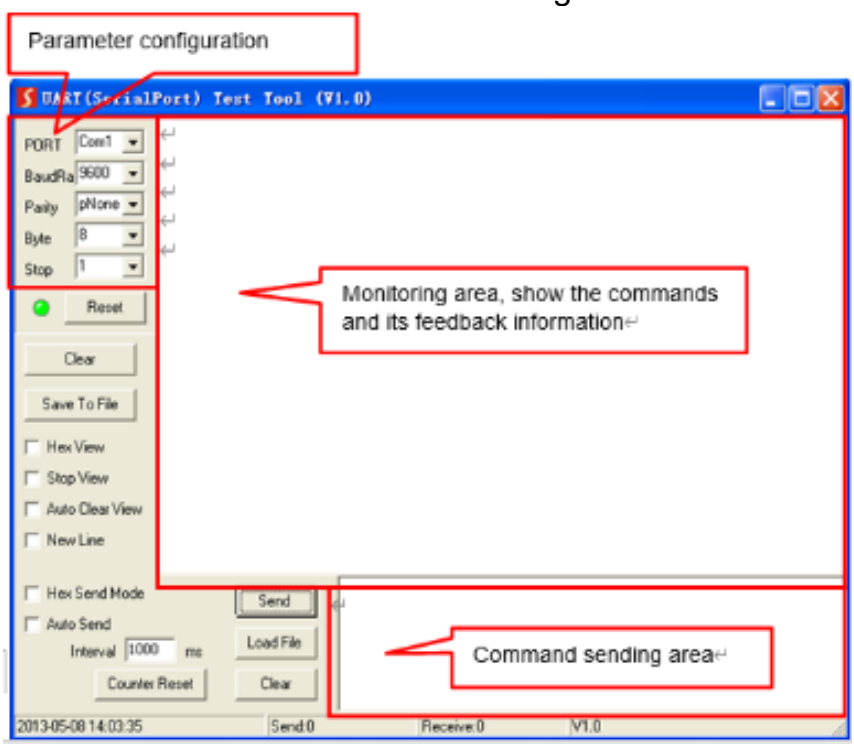
- Plage de comptage : 1 à 999. Après avoir atteint la valeur maximale (999), une nouvelle modification du signal réinitialisera le compteur à 001. Activé lorsqu'il est directement connecté au port de contrôle de l'appareil via un port série, avec une capacité d'enregistrement maximale de 65,535 instances.

Time

- Plage de comptage : 00h 0m 00s à 99h 59m 59s. Après avoir atteint la valeur maximale (99h 59m 59s), une nouvelle modification du signal réinitialisera le compteur à 00h 0m 01s.
- Appuyez sur le bouton pendant 3s pour réinitialiser les données détectées.

Contrôle RS232

Connectez l'unité avec tous les périphériques d'entrée et de sortie nécessaires, puis connectez-la à un PC et ouvrez un logiciel de contrôle comme CommWatch :



Réglez les paramètres en conséquence, puis il est possible d'envoyer des commandes dans la zone d'envoi de commandes.

Baud rate: 57600 (default)
Data bit: 8
Stop bit: 1
Parity bit: NONE
Command terminator: <CR><LF>
Error command feedback code: Command Error
Out Of Range

Command	Function	Example & Feedback
>Help	Get the command details	>Help ========== ========== ======= >GetFirmwareVersion Get The Firmware Version >GetDeviceModel Get The Device Model >GetAutoReturnHome Get The Status Of The Auto Return Home Function >GetAutoReturnHomeTime Get The Auto Return Home Time >GetType Get The Product Name >GetRS232Baud Get The RS232Baud >GetStatus Get The All System Status ==========System Control Commands========== >FactoryReset Reset System To Default Setting >Reboot Restart System >SetAutoReturnHome On/Off Set Auto Return Home To On Or Off >SetAutoReturnHomeTime xx Set The Auto Return Home Time, Ranging From 1 To 180 Seconds >SetRS232Baud xx Set RS232 Baud Rate To xx xx = 1,2400, 2,4800, 3,9600, 4,19200, 5,38400, 6,57600 (Default),7,115200 ========== ========== =======

>GetStatus	Get the system status	>GetStatus
		<40Gb HDMI 2.1 Signal Analyzer <Model:Lindy-32695 <FW Version:V1.0.1 <RS232Baud 57600 <AutoReturnHome On <AutoReturnHomeTime 5s <VideoRES:1280x960 60Hz <ColorSpace YUV4:4:4 <ColorDepth 8-bit <Bandwidth 3.21Gbps <HDCPMode 1.4 <AudioType LPCM <AudioFreq 48KHz <AudioChannel 2CH <Signal Changed 3 <SYNC Loss 1
>Reboot	System reboot	>Reboot
		<Reboot
>FactoryReset	Factory Default	>FactoryReset
		<FactoryReset
>GetFirmwareVersion	Get the firmware version	>GetFirmwareVersion
		<V1.0.0
>GetRS233Baud	Get the RS232 baud rate	>GetRS233Baud
		<RS232Baud 9600
>GetDeviceModel	Get The device model	>GetDeviceModel
		<Model:Lindy-32695
>GetType	Get the product name	>GetType
		<40Gb HDMI 2.1 Signal Analyzer
>SetRS232Baud xx	Set RS232 Baud Rate To xx xx = 1,2400, 2,4800, 3,9600, 4,19200, 5,38400,	>SetRS232Baud 3
		<RS232Baud 9600

	6,57600 (Default), 7,115200	
>SetAutoReturnHome On/Off	Set automatic return to homepage on or off	>SetAutoReturnHome On
		<AutoReturnHome ON
>GetAutoReturnHome	Get the status of automatic return to homepage	>GetAutoReturnHome
		<AutoReturnHome ON
>SetAutoReturnHomeTime xx	Set the time of automatically return to the homepage. xx = 1-180s	>SetAutoReturnHomeTime 5
		<AutoReturnHomeTime 5s
>GetAutoReturnHomeTime	Get the time of automatically return to the homepage.	>GetAutoReturnHomeTime
		<AutoReturnHomeTime 5s

Les termes HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI Trade dress et les logos HDMI sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing Administrator, Inc.

Manuale Italiano

Introduzione

Vi ringraziamo per aver acquistato l'analizzatore di segnale HDMI® 8K60. Questo prodotto è stato progettato per garantirvi la massima affidabilità e semplicità di utilizzo ed è coperto da 3 anni di garanzia LINDY oltre che da un servizio di supporto tecnico a vita. Per assicurarvi di farne un uso corretto vi invitiamo a leggere attentamente questo manuale e a conservarlo per future consultazioni.
L'analizzatore supporta sia l'analisi di segnali FRL che TMDS, consentendo la valutazione di un'ampia gamma di tipi di segnali HDMI®. Per il monitoraggio del segnale in tempo reale, il display LCD mostra informazioni complete tra cui risoluzione, formato del segnale, spazio cromatico, profondità di bit e larghezza di banda.
Compatto nelle dimensioni ma potente nelle capacità, questo prodotto offre un funzionamento intuitivo e prestazioni affidabili, rendendolo uno strumento ideale per il monitoraggio e la diagnostica dei segnali HDMI®.

AVVERTENZA

Informazioni sulla sicurezza e sulla salute: I prodotti LINDY sono progettati per un uso sicuro ed efficace. Leggere questa guida per informazioni essenziali sulla sicurezza e sulla salute e per i dettagli sulla garanzia limitata del prodotto. Il rispetto di queste istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione aumenta il comfort, la produttività e la sicurezza. La mancata osservanza di queste linee guida può provocare scosse elettriche, incendi, lesioni gravi o danni al prodotto o alle cose. Ulteriore assistenza è disponibile su www.lindy.com.
Attenzione: Tenere fuori dalla portata dei bambini. I prodotti e gli accessori LINDY non sono giocattoli e non devono essere maneggiati da bambini piccoli, in quanto possono causare lesioni o danni.
Pericolo di soffocamento: Per i prodotti contenenti o forniti in sacchetti di plastica, tenere i sacchetti lontano da neonati e bambini per evitare il soffocamento.
Sicurezza dell'alimentazione: Si applica ai prodotti che utilizzano un alimentatore AC. Utilizzare solo l'alimentatore AC originale o compatibile specificato per il prodotto. La mancata osservanza di queste indicazioni può provocare scosse elettriche, incendi, lesioni gravi o danni al prodotto.
Uso corretto: Tenere il dispositivo lontano dall'umidità, compresi pioggia, neve o acqua, ed evitare di posizionarlo vicino a fonti di calore, cibo, sporco eccessivo, polvere, olio, sostanze chimiche o luce solare diretta. Per i dispositivi dotati di porte, evitare di inserire oggetti, di lasciare che si accumuli polvere o di utilizzare fonti di calore come asciugacapelli o microonde per asciugare il dispositivo. Se il dispositivo si bagna, pulire delicatamente l'esterno con un panno asciutto.
Uso ad alto rischio: questo prodotto non è destinato ad applicazioni in cui un guasto potrebbe causare morte, lesioni gravi o danni ambientali significativi ("uso ad alto rischio").

L'uso in tali applicazioni è esclusivamente a rischio dell'utente.

Atmosfere esplosive: Non conservare o trasportare materiali infiammabili o esplosivi accanto a questo prodotto o ai suoi accessori. Staccare sempre la spina e spegnere il prodotto ed evitare di caricarlo in aree con atmosfere potenzialmente esplosive.

Connettori e porte dei cavi: Per evitare scosse o incendi quando si utilizzano connettori con un alimentatore, evitare il contatto durante l'uso. Tenere i connettori al riparo da umidità, sporcizia e agenti contaminanti. Interrompere l'uso e contattare l'assistenza se un connettore appare danneggiato.

Pulizia: Per ridurre al minimo i rischi di incendio, scosse elettriche o danni al prodotto, scollegare tutti i cavi e spegnere il dispositivo e gli accessori prima di pulirli. Utilizzare un panno asciutto per pulire solo l'esterno. Evitare di inserire oggetti nelle porte e non immergere i connettori in liquidi, ma pulirli e asciugarli accuratamente.

Rischio di riparazioni: Il tentativo di aprire o riparare questo prodotto può esporre a rischi di scosse elettriche, incendi o lesioni. LINDY raccomanda vivamente di ricorrere a servizi di riparazione professionali, poiché le riparazioni non autorizzate possono invalidare la garanzia.

ATTENZIONE

Irritazione cutanea: Questo prodotto contiene materiali comunemente utilizzati in elettronica che possono causare irritazioni cutanee ad alcuni utenti. Per ridurre questo rischio, pulire regolarmente il dispositivo, evitare di applicare lozioni in prossimità delle aree di contatto e interrompere l'uso in caso di irritazione. Se i sintomi persistono, consultare un medico.

Sicurezza dei cavi: I cavi esposti possono rappresentare un rischio di inciampo. Disporre i cavi in modo da evitare rischi di inciampo o di trazione e proteggerli da schiacciamenti, curve strette ed esposizione al calore. Ispezionare regolarmente i cavi e interromperne l'uso se danneggiati. Scollegare i cavi durante i temporali o in caso di stoccaggio a lungo termine.

AVVISO

Problemi legati al calore: Il prodotto può diventare caldo durante l'uso regolare. Evitare il contatto prolungato con la pelle, garantire un'adeguata ventilazione e utilizzare il prodotto in aree ben ventilate per evitare il surriscaldamento e il disagio.

Dispositivi medici personali: Le emissioni elettroniche e i campi magnetici dei prodotti LINDY possono interferire involontariamente con i dispositivi medici, nonostante la conformità alle normative. Se si sospetta un'interferenza, spegnere immediatamente il prodotto. Per indicazioni sull'utilizzo di dispositivi elettronici nelle vicinanze, consultare il produttore del dispositivo medico o il proprio operatore sanitario.

Manipolazione: Maneggiare il prodotto LINDY con cura. Il prodotto potrebbe

danneggiarsi in caso di caduta, foratura o esposizione a liquidi. Se si sospetta un danno, interrompere l'uso del prodotto per evitare potenziali rischi.

Contenuto della confezione

- Analizzatore di segnale HDMI® 8K60
- 2x cavo USB Tipo C/A
- Manuale utente

Caratteristiche

- HDMI® 2.1 e HDCP 2.3, compatibile con le versioni precedenti
- Larghezza di banda: 40Gbps
- Supporta risoluzioni fino a 8K60Hz YUV 4:2:0 10 bit
- Spazio cromatico: RGB 4:4:4, YUV 4:4:4/4:2:2/4:2:0
- Profondità colore: 8/10/12 bit
- Supporta il rilevamento e la registrazione automatica del segnale
- Display LCD per il monitoraggio in tempo reale e la navigazione nelle opzioni
- Formati audio: audio LPCM 7.1, Dolby Atmos®, Dolby® TrueHD, Dolby Digital® Plus, DTS:X™ e DTS-HD® Master Audio™
- Frequenze di campionamento: 32/44,1/48/88,2/96/176/192 kHz, fino a 8 canali (solo LPCM)
- Temperatura operativa: -5°C - 55°C (23°F - 131°F)
- Temperatura di stoccaggio: -20°C - 70°C (-4°F - 158°F)
- Umidità relativa: 0% ~ 80%
- Porta USB-C per l’alimentazione, 5V 1.5A
- Consumo energetico: max. 4.6W

Utilizzo



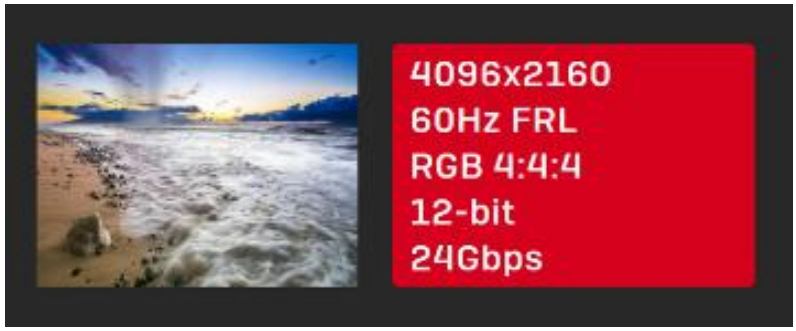
1. HDMI: ingresso, collegare all'uscita di un dispositivo
2. DISPLAY: Schermo LCD
3. PWR: Connessione di alimentazione USB-C, 5V 1.5A
4. CTRL/FW: Porta USB-C per comunicazione seriale e aggiornamento firmware
5. FUNCTION: premere brevemente il pulsante per scorrere le interfacce display, premere a lungo (3s) per ripristinare i dati attuali nell'interfaccia Signal Monitor.

Collegare i dispositivi prima di accendere tutto, per esempio:



Funzioni

Interfaccia principale



- Risoluzione: fino a 7680x4320p
- Frequenza di aggiornamento e metodo di trasmissione: fino a 120Hz TMDS o FRL
- Spazio cromatico: RGB 4:4:4 o YUV 4:4:4/4:2:2/4:2:0
- Profondità colore: fino a 12 bit
- Larghezza di banda: fino a 40Gbps

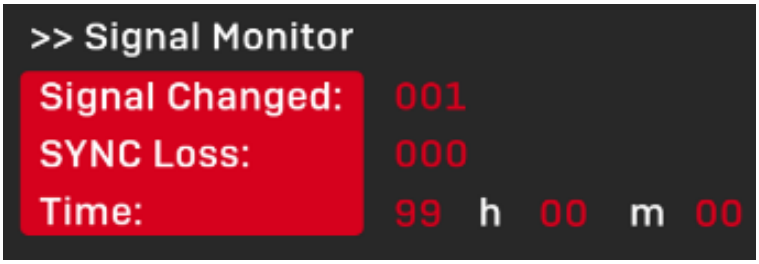
Nota bene: la schermata di anteprima può visualizzare immagini solo a risoluzioni standard.

Other Info



- HDCP: 1.4/2.x/Nessun HDCP
- Audio Type: supporta 15 formati audio. Se viene rilevato un formato audio non supportato, verrà visualizzato N/A.
  Formati audio supportati: LPCM/E-AC-3/AC-3/MPEG-1 Audio/MP3/MPEG-2 Audio/AAC/DTS/ATRAC/ONE BIT/Dolby Digital/DTS-HD Master Audio/Dolby MAT/DST/WMA Pro
- Audio Freq: 32/44,1/48/88,2/96/176/192 kHz
- Audio Channel: fino a 8 canali

Signal Monitor



Signal Changed

- Modalità consigliata: motivo di test statico.
- Intervallo di monitoraggio: 1 secondo.
- Parametri di tracciamento: risoluzione, spazio cromatico, frequenza di aggiornamento, valore RGB.
- Funzionamento del contatore: si incrementa ad ogni modifica del parametro di tracciamento.
- Regola di riconnessione: si riconnette quando il segnale rimane invariato, il valore del contatore viene mantenuto.
- Intervallo di conteggio: da 001 a 999; dopo aver raggiunto 999, le nuove modifiche resetteranno il contatore a 001.

SYNC Loss

- Trigger di conteggio: inizia a contare le istanze in cui la negoziazione del collegamento TMDS/FRL fallisce o la connessione viene interrotta, a partire dall'istituzione iniziale della connessione del segnale video.

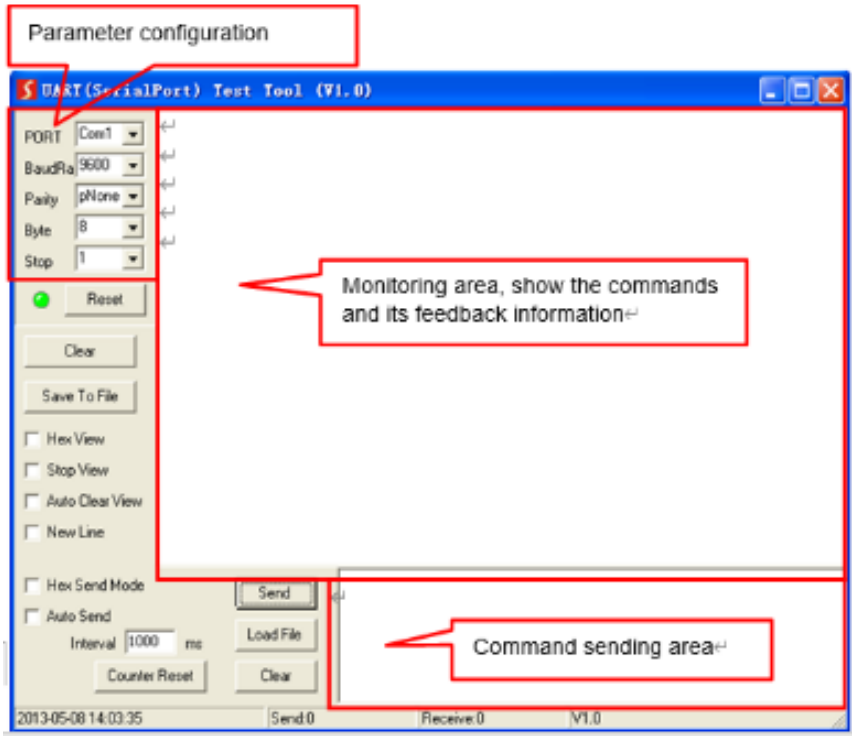
- Intervallo di conteggio: da 1 a 999. Dopo aver raggiunto il valore massimo (999), una nuova modifica del segnale resetterà il contatore a 001. Attivato quando collegato direttamente alla porta di controllo del dispositivo tramite una porta seriale, con una capacità di registrazione massima di 65.535 istanze.

Time

- Intervallo di conteggio: da 00h 0m 00s a 99h 59m 59s. Dopo aver raggiunto il valore massimo (99h 59m 59s), una nuova modifica del segnale resetterà il contatore a 00h 0m 01s.
- Premere il pulsante per 3s per ripristinare i dati rilevati.

Controllo RS232

Collegare l'unità con tutti i dispositivi di ingresso e uscita necessari, quindi collegarla a un PC e aprire un software di controllo come CommWatch:



Impostare i parametri seguenti, quindi sarà possibile inviare comandi nell'area di invio comandi.

Baud rate: 57600 (default)
Data bit: 8
Stop bit: 1
Parity bit: NONE
Command terminator: <CR><LF>
Error command feedback code: Command Error
Out Of Range

Command	Function	Example & Feedback
>Help	Get the command details	>Help ========== >GetFirmwareVersion Get The Firmware Version >GetDeviceModel Get The Device Model >GetAutoReturnHome Get The Status Of The Auto Return Home Function >GetAutoReturnHomeTime Get The Auto Return Home Time >GetType Get The Product Name >GetRS232Baud Get The RS232Baud >GetStatus Get The All System Status ==========System Control Commands========== >FactoryReset Reset System To Default Setting >Reboot Restart System >SetAutoReturnHome On/Off Set Auto Return Home To On Or Off >SetAutoReturnHomeTime xx Set The Auto Return Home Time, Ranging From 1 To 180 Seconds >SetRS232Baud xx Set RS232 Baud Rate To xx xx = 1,2400, 2,4800, 3,9600, 4,19200, 5,38400, 6,57600 (Default),7,115200 ==========

>GetStatus	Get the system status	>GetStatus <40Gb HDMI 2.1 Signal Analyzer <Model:Lindy-32695 <FW Version:V1.0.1 <RS232Baud 57600 <AutoReturnHome On <AutoReturnHomeTime 5s <VideoRES:1280x960 60Hz <ColorSpace YUV4:4:4 <ColorDepth 8-bit <Bandwidth 3.21Gbps <HDCPMode 1.4 <AudioType LPCM <AudioFreq 48KHz <AudioChannel 2CH <Signal Changed 3 <SYNC Loss 1
>Reboot	System reboot	>Reboot <Reboot
>FactoryReset	Factory Default	>FactoryReset <FactoryReset
>GetFirmwareVersion	Get the firmware version	>GetFirmwareVersion <V1.0.0
>GetRS233Baud	Get the RS232 baud rate	>GetRS233Baud <RS232Baud 9600
>GetDeviceModel	Get The device model	>GetDeviceModel <Model:Lindy-32695
>GetType	Get the product name	>GetType <40Gb HDMI 2.1 Signal Analyzer
>SetRS232Baud xx	Set RS232 Baud Rate To xx xx = 1,2400, 2,4800, 3,9600, 4,19200, 5,38400,	>SetRS232Baud 3 <RS232Baud 9600

	6,57600 (Default), 7,115200	
>SetAutoReturnHome On/Off	Set automatic return to homepage on or off	>SetAutoReturnHome On
		<AutoReturnHome ON
>GetAutoReturnHome	Get the status of automatic return to homepage	>GetAutoReturnHome
		<AutoReturnHome ON
>SetAutoReturnHomeTime xx	Set the time of automatically return to the homepage. xx = 1-180s	>SetAutoReturnHomeTime 5
		<AutoReturnHomeTime 5s
>GetAutoReturnHomeTime	Get the time of automatically return to the homepage.	>GetAutoReturnHomeTime
		<AutoReturnHomeTime 5s

I termini HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI Trade dress e i loghi HDMI sono marchi o marchi registrati di HDMI Licensing Administrator, Inc.

Manual de Usuario España

Introducción

Gracias por adquirir el analizador de señal HDMI® 8K60. Este producto ha sido diseñado para proporcionar un funcionamiento confiable y sin problemas. Se beneficia tanto de una garantía LINDY 3 años como de nuestro soporte técnico gratuito de por vida. Para garantizar su uso correcto, lea este manual detenidamente y consérvelo para consultarlo en el futuro.
El analizador admite análisis de señales FRL y TMDS, lo que permite la evaluación de una amplia gama de tipos de señales HDMI®. Para la monitorización de señales en tiempo real, la pantalla superior presenta información completa, incluyendo calidad de imagen de vídeo, resolución, formato de señal, espacio de color, profundidad de bits y uso del ancho de banda.
Compacto en tamaño pero potente en capacidades, el analizador combina análisis de señal, operación intuitiva y rendimiento fiable, convirtiéndolo en una herramienta ideal para la monitorización y el diagnóstico de señales HDMI®.

ADVERTENCIA

Información sobre seguridad y salud: Los productos LINDY están diseñados para un uso seguro y eficaz. Revise esta guía para obtener información esencial sobre seguridad, salud y detalles sobre la Garantía Limitada de su producto. Seguir estas instrucciones de instalación, uso y cuidado aumenta la comodidad, la productividad y la seguridad. El incumplimiento de estas directrices puede provocar descargas eléctricas, incendios, lesiones graves o daños al producto o a la propiedad. Encontrará ayuda adicional en www.lindy.com.
Advertencia: Manténgase fuera del alcance de los niños. Los productos y accesorios LINDY no son juguetes y no deben ser manipulados por niños pequeños, ya que pueden causar lesiones o daños
Peligro de asfixia: En el caso de productos que contengan o se suministren en bolsas de plástico, mantenga las bolsas alejadas de bebés y niños para evitar que se asfixien.
Seguridad de la fuente de alimentación: Se aplica a los productos que utilizan una fuente de alimentación de CA. Utilice únicamente la fuente de alimentación de CA original o compatible especificada para su producto. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios, lesiones graves o daños en el producto.
Uso adecuado: Mantenga el dispositivo alejado de la humedad, incluida la lluvia, la nieve o el agua, y evite colocarlo cerca de fuentes de calor, alimentos, suciedad excesiva, polvo, aceite, productos químicos o la luz solar directa. En el caso de dispositivos con puertos, evite introducir objetos, permitir que se acumule polvo o utilizar fuentes de calor como secadores de pelo o microondas para secarlo. Si el dispositivo se moja, limpie suavemente el exterior con un paño seco.
Uso de alto riesgo: Este producto no está diseñado para aplicaciones en las que un fallo

podría provocar la muerte, lesiones graves o daños medioambientales significativos («uso de alto riesgo»). El uso en tales aplicaciones es bajo su propia responsabilidad.

Atmósferas explosivas: No almacene ni transporte materiales inflamables o explosivos junto a este producto o sus accesorios. Desenchufe y apague siempre el producto, y evite cargarlo en zonas con atmósferas potencialmente explosivas.

Conectores y puertos de cables: Para evitar descargas o incendios al utilizar conectores con una fuente de alimentación, evite el contacto durante su uso. Mantenga los conectores libres de humedad, suciedad y contaminantes. Deje de utilizarlos y póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica si algún conector parece estar dañado.

Limpieza: Para minimizar los riesgos de incendio, descarga eléctrica o daños en el producto, desenchufe todos los cables y apague el dispositivo y los accesorios antes de limpiarlos. Utilice un paño seco para limpiar sólo el exterior. Evite introducir objetos en los puertos y no sumerja los conectores en líquidos; en su lugar, límpielos y séquelos bien.

Riesgo en las reparaciones: Intentar abrir o reparar este producto puede exponerles a riesgos de descarga eléctrica, incendio o lesiones. LINDY recomienda encarecidamente el uso de servicios de reparación profesionales, ya que las reparaciones no autorizadas pueden anular la garantía.

PRECAUCIÓN

Irritación de la piel: Este producto contiene materiales comúnmente utilizados en electrónica que pueden causar irritación en la piel de algunos usuarios. Para reducir este riesgo, limpie el dispositivo con regularidad, evite aplicar lociones cerca de las zonas de contacto e interrumpa el uso si se produce irritación. Consulte a su médico si los síntomas persisten.

Seguridad de los cables: Los cables expuestos pueden suponer un riesgo de tropiezo. Coloque los cables de forma que no haya riesgo de tropiezo o tirón y protéjalos de aplastamientos, curvas cerradas y exposición al calor. Inspeccione regularmente los cables y deje de utilizarlos si están dañados. Desenchufe los cables durante las tormentas eléctricas o en caso de almacenamiento prolongado.

AVISO

Preocupaciones relacionadas con el calor: El producto puede calentarse durante su uso regular. Evite el contacto prolongado con la piel, asegúrese de que haya una ventilación adecuada y utilícelo en zonas con buena circulación para evitar el sobrecalentamiento y las molestias.

Dispositivos médicos personales: Las emisiones electrónicas y los campos magnéticos de los productos LINDY pueden interferir involuntariamente con dispositivos

médicos, a pesar del cumplimiento normativo. Si sospecha que se producen interferencias, apague el producto inmediatamente. Para obtener orientación sobre el uso de dispositivos electrónicos en las proximidades, consulte al fabricante de su dispositivo médico o a su profesional sanitario.

Manipulación: Manipule su producto LINDY con cuidado. El producto puede dañarse si se cae, se pincha o se expone a líquidos. Si sospecha que se ha producido algún daño, deje de utilizar el producto para evitar posibles peligros.

Contenido del paquete

- Analizador de señal HDMI® 8K60
- 2x cable USB Tipo C/A
- Manual del usuario

Características

- Compatible con HDMI® 2.1 y HDCP 2.3 con compatibilidad con versiones anteriores
- Bandwidth: 40Gbps
- Admite resoluciones de hasta 8K60Hz YUV 4:2:0 de 10 bits
- Espacio de color: RGB 4:4:4, YUV 4:4:4/4:2:2/4:2:0
- Profundidad de color: 8/10/12 bits
- Admite detección y grabación automática de señal
- Pantalla LCD para monitorización en tiempo real y navegación por las opciones
- Formatos de audio: audio LPCM 7.1, Dolby Atmos®, Dolby® TrueHD, Dolby Digital® Plus, DTS:X™ y DTS-HD® Master Audio™
- Frecuencias de muestreo: 32/44,1/48/88,2/96/176/192 kHz, hasta 8 canales (solo LPCM)
- Temperatura de funcionamiento: -5°C - 55°C (23°F - 131°F)
- Temperatura de almacenamiento: -20°C - 70°C (-4°F - 158°F)
- Humedad relativa: 0% ~ 80%
- Puerto USB-C para alimentación, 5V 1.5A
- Consumo de energía: máx. 4.6W

Operación



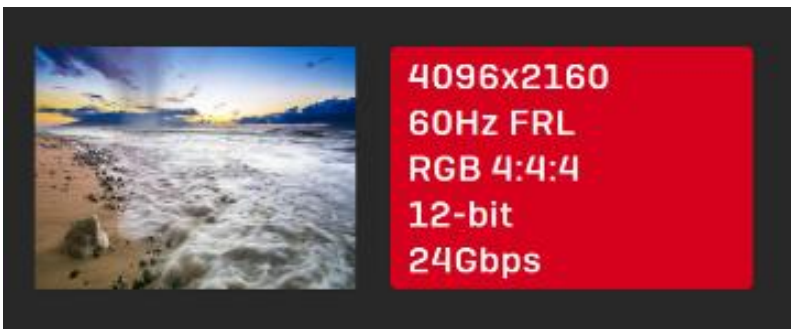
1. HDMI: de entrada, conectar al puerto de salida de un dispositivo.
2. DISPLAY: Pantalla LCD.
3. PWR: Conexión de alimentación USB-C, 5V 1.5A
4. CTRL/FW: Puerto USB-C para comunicación serie y actualización de firmware.
5. FUNCTION: presione brevemente el botón para recorrer las interfaces de visualización, presione prolongadamente (3s) para restablecer los datos actuales en la interfaz de Signal Monitor.

Conecte los dispositivos antes de encender todo, por ejemplo:



Funciones

Interfaz de inicio



- Resolución: hasta 7680x4320p
- Frecuencia de actualización y método de transmisión: hasta 120Hz TMDS o FRL
- Espacio de color: RGB 4:4:4 o YUV 4:4:4/4:2:2/4:2:0
- Profundidad de color: hasta 12 bits
- Ancho de banda: hasta 40Gbps

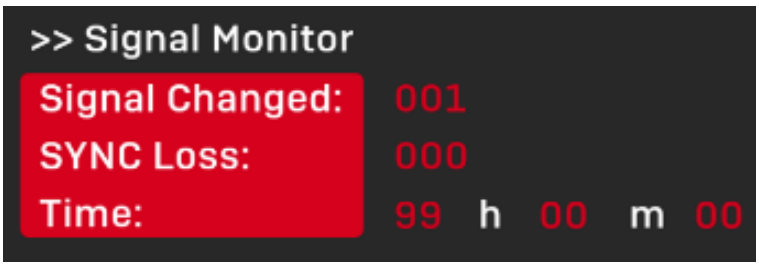
Nota: la pantalla de vista previa solo puede mostrar imágenes con resoluciones estándar.

Otra información



- HDCP: 1.4/2.x/Sin HDCP
- Audio Type: admite 15 formatos de audio. Si se detecta un formato de audio no compatible, se mostrará N/A.
  Formatos de audio compatibles: LPCM/E-AC-3/AC-3/MPEG-1 Audio/MP3/MPEG-2 Audio/AAC/DTS/ATRAC/ONE BIT/Dolby Digital/DTS-HD Master Audio/Dolby MAT/DST/WMA Pro
- Audio Freq: 32/44,1/48/88,2/96/176/192 kHz
- Audio Channel: hasta 8 canales

Monitor de señal



Signal Changed

- Modo recomendado: patrón de prueba estático.
- Intervalo de monitorización: 1 segundo.
- Parámetros de seguimiento: resolución, espacio de color, frecuencia de actualización, valor RGB.
- Funcionamiento del contador: se incrementa con cualquier cambio en el parámetro de seguimiento.
- Regla de reconexión: se reconecta cuando la señal permanece sin cambios, el valor del contador se mantiene.
- Rango de conteo: 001 a 999; al alcanzar 999, los nuevos cambios restablecerán el conteo a 001.

SYNC Loss

- Activador de conteo: comienza a contar las instancias en las que la negociación del enlace TMDS/FRL falla o la conexión se interrumpe, a partir del establecimiento inicial de la conexión de la señal de vídeo.

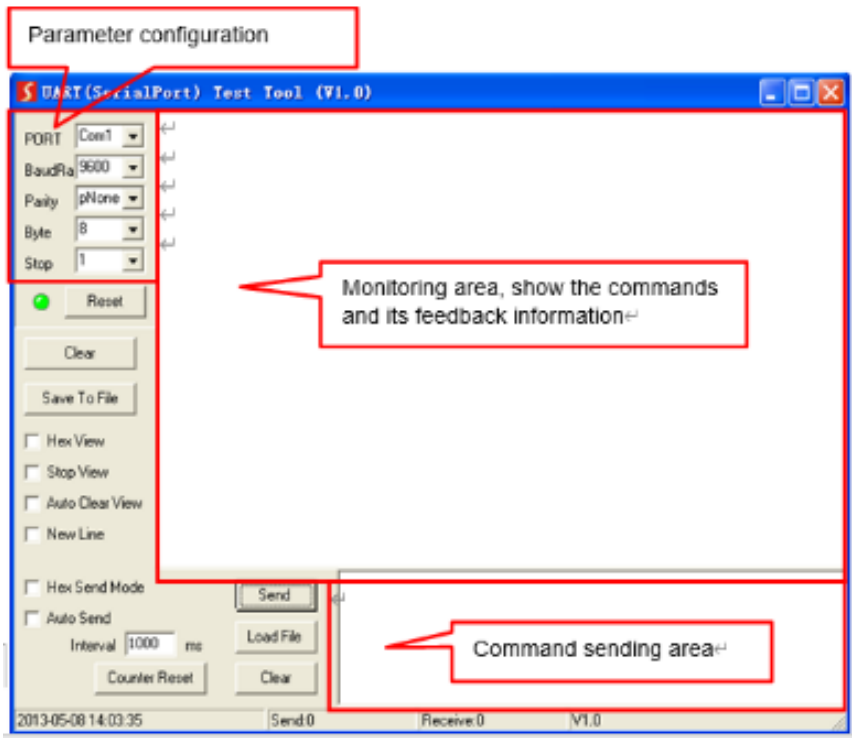
- Rango de conteo: 1 a 999. Al alcanzar el valor máximo (999), un nuevo cambio de señal restablecerá el conteo a 001. Habilitado cuando está directamente conectado al puerto de control del dispositivo a través de un puerto serie, con una capacidad de grabación máxima de 65.535 instancias.

Time

- Rango de conteo: 00h 0m 00s a 99h 59m 59s. Al alcanzar el valor máximo (99h 59m 59s), un nuevo cambio de señal restablecerá el conteo a 00h 0m 01s.
- Presione el botón durante 3s para restablecer los datos detectados.

Control RS232

Conecte la unidad con todos los dispositivos de entrada y salida necesarios, luego conéctela a un PC y abra un software de control como CommWatch:



Configure los parámetros en consecuencia y luego es posible enviar comandos en el área de envío de comandos.

Baud rate: 57600 (default)
Data bit: 8
Stop bit: 1
Parity bit: NONE
Command terminator: <CR><LF>
Error command feedback code: Command Error
Out Of Range

Command	Function	Example & Feedback
>Help	Get the command details	>Help ========== ========== ======= >GetFirmwareVersion Get The Firmware Version >GetDeviceModel Get The Device Model >GetAutoReturnHome Get The Status Of The Auto Return Home Function >GetAutoReturnHomeTime Get The Auto Return Home Time >GetType Get The Product Name >GetRS232Baud Get The RS232Baud >GetStatus Get The All System Status ==========System Control Commands========== >FactoryReset Reset System To Default Setting >Reboot Restart System >SetAutoReturnHome On/Off Set Auto Return Home To On Or Off >SetAutoReturnHomeTime xx Set The Auto Return Home Time, Ranging From 1 To 180 Seconds >SetRS232Baud xx Set RS232 Baud Rate To xx xx = 1,2400, 2,4800, 3,9600, 4,19200, 5,38400, 6,57600 (Default),7,115200 ========== ========== =======

>GetStatus	Get the system status	>GetStatus
		<40Gb HDMI 2.1 Signal Analyzer <Model:Lindy-32695 <FW Version:V1.0.1 <RS232Baud 57600 <AutoReturnHome On <AutoReturnHomeTime 5s <VideoRES:1280x960 60Hz <ColorSpace YUV4:4:4 <ColorDepth 8-bit <Bandwidth 3.21Gbps <HDCPMode 1.4 <AudioType LPCM <AudioFreq 48KHz <AudioChannel 2CH <Signal Changed 3 <SYNC Loss 1
>Reboot	System reboot	>Reboot
		<Reboot
>FactoryReset	Factory Default	>FactoryReset
		<FactoryReset
>GetFirmwareVersion	Get the firmware version	>GetFirmwareVersion
		<V1.0.0
>GetRS233Baud	Get the RS232 baud rate	>GetRS233Baud
		<RS232Baud 9600
>GetDeviceModel	Get The device model	>GetDeviceModel
		<Model:Lindy-32695
>GetType	Get the product name	>GetType
		<40Gb HDMI 2.1 Signal Analyzer
>SetRS232Baud xx	Set RS232 Baud Rate To xx xx = 1,2400, 2,4800, 3,9600, 4,19200, 5,38400,	>SetRS232Baud 3
		<RS232Baud 9600

	6,57600 (Default), 7,115200	
>SetAutoReturnHome On/Off	Set automatic return to homepage on or off	>SetAutoReturnHome On
		<AutoReturnHome ON
>GetAutoReturnHome	Get the status of automatic return to homepage	>GetAutoReturnHome
		<AutoReturnHome ON
>SetAutoReturnHomeTime xx	Set the time of automatically return to the homepage. xx = 1-180s	>SetAutoReturnHomeTime 5
		<AutoReturnHomeTime 5s
>GetAutoReturnHomeTime	Get the time of automatically return to the homepage.	>GetAutoReturnHomeTime
		<AutoReturnHomeTime 5s

Los términos HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI Trade dress y los logotipos HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc.

Instrukcja obsługi Polski

Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup analizatora sygnału HDMI® 8K60. Ten produkt został zaprojektowany w celu zapewnienia bezproblemowej, niezawodnej pracy. Korzysta zarówno z 3-letniej gwarancji LINDY, jak i bezpłatnej, dożywotniej pomocy technicznej. Aby zapewnić prawidłowe użytkowanie, przeczytaj uważnie tę instrukcję i zachowaj ją do wykorzystania w przyszłości.
Analizator obsługuje zarówno analizę sygnałów FRL, jak i TMDS, umożliwiając ocenę szerokiej gamy typów sygnałów HDMI®. Do monitorowania sygnału w czasie rzeczywistym górny wyświetlacz prezentuje kompleksowe informacje, w tym jakość obrazu wideo, rozdzielczość, format sygnału, przestrzeń barw, głębię bitową i wykorzystanie przepustowości.
Kompaktowy rozmiar przy dużej funkcjonalności sprawia, że analizator łączy analizę sygnału, intuitive sterowanie i niezawodną wydajność, co czyni go idealnym narzędziem do monitorowania i diagnostyki sygnałów HDMI®.

OSTRZEŻENIE

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia: Produkty LINDY zostały zaprojektowane z myślą o bezpiecznym i efektywnym użytkowaniu. Prosimy o zapoznanie się z niniejszym przewodnikiem w celu uzyskania istotnych informacji na temat bezpieczeństwa i zdrowia oraz szczegółów dotyczących ograniczonej gwarancji na produkt. Przestrzeganie tych instrukcji konfiguracji, użytkowania i konserwacji zwiększa komfort, wydajność i bezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie tych wytycznych może spowodować porażenie prądem, pożar, poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie produktu lub mienia. Dodatkowe wsparcie jest dostępne na stronie www.lindy.com.
Ostrzeżenie: Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Produkty i akcesoria LINDY nie są zabawkami i nie powinny być dotykane przez małe dzieci, ponieważ mogą spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia.
Niebezpieczeństwo uduszenia: W przypadku produktów zawierających lub dostarczanych w plastikowych torbach, torby należy przechowywać z dala od niemowląt i dzieci, aby zapobiec uduszeniu.
Bezpieczeństwo zasilania: Dotyczy produktów korzystających z zasilacza sieciowego. Należy używać wyłącznie oryginalnego lub zgodnego zasilacza sieciowego przeznaczonego dla danego produktu. Niezastosowanie się do tych zaleceń może spowodować porażenie prądem, pożar, poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie produktu.
Prawidłowe użytkowanie: Urządzenie należy przechowywać z dala od wilgoci, w tym deszczu, śniegu lub wody, a także unikać umieszczania go w pobliżu źródeł ciepła, żywności, nadmiernego zabrudzenia, kurzu, oleju, chemikaliów lub bezpośredniego światła słonecznego. W przypadku urządzeń z portami należy unikać wkładania

przedmiotów, dopuszczania do gromadzenia się kurzu lub używania źródeł ciepła, takich jak suszarki do włosów lub kuchenki mikrofalowe, w celu wysuszenia urządzenia. Jeśli urządzenie ulegnie zamoczeniu, należy delikatnie przetrzeć jego obudowę suchą szmatką.

Użytkowanie wysokiego ryzyka: Ten produkt nie jest przeznaczony do zastosowań, w których awaria może prowadzić do śmierci, poważnych obrażeń lub znacznych szkód dla środowiska („użytkowanie wysokiego ryzyka"). Użytkowanie w takich zastosowaniach odbywa się wyłącznie na własne ryzyko.

Atmosfery wybuchowe: Nie należy przechowywać ani transportować materiałów łatwopalnych lub wybuchowych razem z tym produktem lub jego akcesoriami. Zawsze odłączaj i wyłączaj zasilanie produktu oraz unikaj ładowania w obszarach zagrożonych wybuchem.

Złącza i porty kablowe: Aby uniknąć porażenia prądem lub pożaru podczas używania złączy z zasilaczem, należy unikać ich kontaktu podczas użytkowania. Złącza należy chronić przed wilgocią, brudem i zanieczyszczeniami. Jeśli którekolwiek złącze okaże się uszkodzone, należy przerwać użytkowanie i skontaktować się z pomocą techniczną.

Czyszczenie: Aby zminimalizować ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenia produktu, przed przystąpieniem do czyszczenia należy odłączyć wszystkie przewody i wyłączyć zasilanie urządzenia i akcesoriów. Do czyszczenia obudowy należy używać wyłącznie suchej szmatki. Unikaj wkładania przedmiotów do portów i nie zanurzaj złączy w płynach; zamiast tego dokładnie je wytrzyj i wysusz.

Ryzyko związane z naprawami: Próba otwarcia lub naprawy tego produktu może narazić użytkownika na ryzyko porażenia prądem, pożaru lub obrażeń. Firma LINDY zdecydowanie zaleca korzystanie z profesjonalnych usług naprawczych, ponieważ nieautoryzowane naprawy mogą spowodować utratę gwarancji.

UWAGA

Podrażnienie skóry: Ten produkt zawiera materiały powszechnie stosowane w elektronice, które mogą powodować podrażnienia skóry u niektórych użytkowników. Aby zmniejszyć to ryzyko, należy regularnie czyścić urządzenie, unikać stosowania balsamów w pobliżu miejsc kontaktu i zaprzestać używania, jeśli wystąpi podrażnienie. Jeśli objawy nie ustąpią, należy skonsultować się z lekarzem.

Bezpieczeństwo kabli: Odsłonięte kable mogą stwarzać ryzyko potknięcia. Kable należy ułożyć w taki sposób, aby zapobiec ryzyku potknięcia się lub pociągnięcia oraz chronić je przed zgnieceniem, ostrymi zagięciami i wysoką temperaturą. Regularnie sprawdzaj kable i zaprzestań ich używania, jeśli są uszkodzone. Kable należy odłączać podczas burz z wyładowaniami atmosferycznymi lub w przypadku długotrwałego przechowywania.

UWAGA

Obawy związane z ciepłem: Produkt może nagrzewać się podczas regularnego użytkowania. Należy unikać długotrwałego kontaktu ze skórą, zapewnić odpowiednią wentylację i używać w dobrze wentylowanych miejscach, aby zapobiec przegrzaniu i dyskomfortowi..

Osobiste urządzenia medyczne: Emisje elektroniczne i pola magnetyczne z produktów LINDY mogą w sposób niezamierzony zakłócać działanie urządzeń medycznych, pomimo zgodności z przepisami. W przypadku podejrzenia zakłóceń należy natychmiast wyłączyć produkt. Aby uzyskać wskazówki dotyczące korzystania z urządzeń elektronicznych w pobliżu, należy skonsultować się z producentem urządzenia medycznego lub pracownikiem służby zdrowia.

Obsługa: Z produktem LINDY należy obchodzić się ostrożnie. Produkt może ulec uszkodzeniu w przypadku upuszczenia, przebicia lub kontaktu z cieczą. W przypadku podejrzenia uszkodzenia należy zaprzestać korzystania z produktu, aby zapobiec potencjalnym zagrożeniom.

Zawartość opakowania

- Analizator sygnału HDMI® 8K60
- 2x kabel USB Typ C/A
- Instrukcja obsługi

Funkcje

- Obsługuje HDMI® 2.1 i HDCP 2.3 z wsteczną kompatybilnością
- Bandwidth: 40Gbps
- Obsługuje rozdzielczości do 8K60Hz YUV 4:2:0 10-bitów
- Przestrzeń barw: RGB 4:4:4, YUV 4:4:4/4:2:2/4:2:0
- Głębia kolorów: 8/10/12 bitów
- Obsługuje automatyczne wykrywanie i rejestrowanie sygnału
- Wyświetlacz LCD do monitorowania w czasie rzeczywistym i przeglądania opcji
- Formaty audio: audio LPCM 7.1, Dolby Atmos®, Dolby® TrueHD, Dolby Digital® Plus, DTS:X™ i DTS-HD® Master Audio™
- Częstotliwości próbkowania: 32/44,1/48/88,2/96/176/192 kHz, do 8 kanałów (tylko LPCM)
- Temperatura pracy: -5°C - 55°C (23°F - 131°F)
- Temperatura przechowywania: -20°C - 70°C (-4°F - 158°F)
- Wilgotność względna: 0% ~ 80%
- Port USB-C do zasilania, 5V 1.5A
- Pobór mocy: maks. 4.6W

Operacja



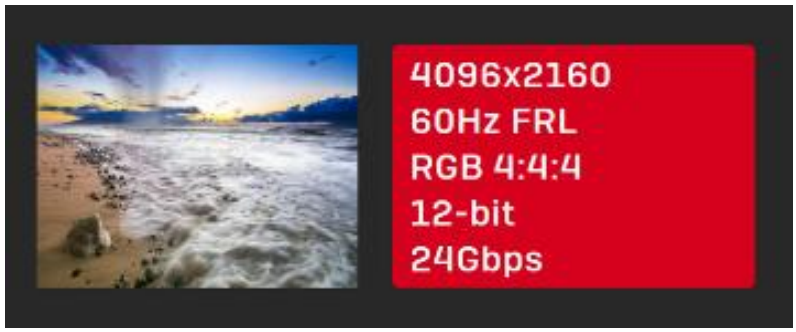
1. HDMI: wejściowy, podłącz do portu wyjściowego urządzenia.
2. DISPLAY: Ekran LCD.
3. PWR: Połączenie zasilania USB-C, 5V 1.5A
4. CTRL/FW: Port USB-C do komunikacji szeregowej i aktualizacji oprogramowania układowego.
5. FUNCTION: krótkie naciśnięcie przycisku powoduje przełączanie interfejsów wyświetlacza, długie naciśnięcie (3s) resetuje aktualne dane w interfejsie Signal Monitor.

Podłącz urządzenia przed włączeniem zasilania, na przykład:



Funkcjonalności

Interfejs główny



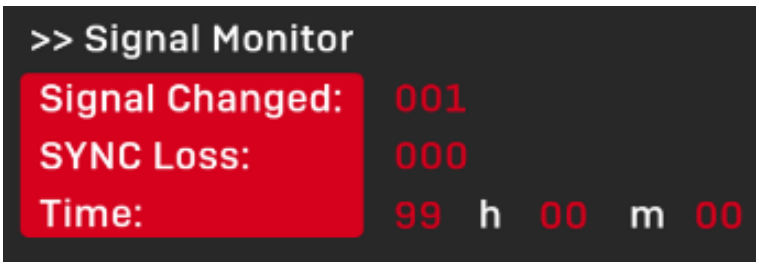
- Rozdzielczość: do 7680x4320p
- Częstotliwość odświeżania i metoda transmisji: do 120Hz TMDS lub FRL
- Przestrzeń barw: RGB 4:4:4 lub YUV 4:4:4/4:2:2/4:2:0
- Głębia kolorów: do 12 bitów
- Przepustowość: do 40Gbps

Inne informacje



- HDCP: 1.4/2.x/Brak HDCP
- Audio Type: obsługuje 15 formatów audio. Jeśli zostanie wykryty nieobsługiwany format audio, zostanie wyświetlone N/A.
  Obsługiwane formaty audio: LPCM/E-AC-3/AC-3/MPEG-1 Audio/MP3/MPEG-2 Audio/AAC/DTS/ATRAC/ONE BIT/Dolby Digital/DTS-HD Master Audio/Dolby MAT/DST/WMA Pro
- Audio Freq: 32/44,1/48/88,2/96/176/192 kHz
- Audio Channel: do 8 kanałów

Signal Monitor



Signał Changed

- Zalecany tryb: statyczny wzorzec testowy.
- Interwał monitorowania: 1 sekunda.
- Parametry śledzenia: rozdzielczość, przestrzeń barw, częstotliwość odświeżania, wartość RGB.
- Działanie licznika: przyrost przy każdej zmianie parametru śledzenia.
- Zasada ponownego łączenia: ponownie łączy się, gdy sygnał pozostaje niezmieniony, wartość licznika jest utrzymywana.
- Zakres liczenia: 001 do 999; po osiągnięciu 999 nowe zmiany spowodują reset licznika do 001.

SYNC Loss

- Wyzwalacz liczenia: rozpoczyna liczenie przypadków, gdy negocjacja łącza TMDS/FRL nie powiedzie się lub połączenie zostanie przerwane, od momentu pierwszego nawiązania połączenia sygnału wideo.
- Zakres liczenia: 1 do 999. Po osiągnięciu wartości maksymalnej (999) nowa zmiana sygnału spowoduje reset licznika do 001. Aktywny po bezpośrednim

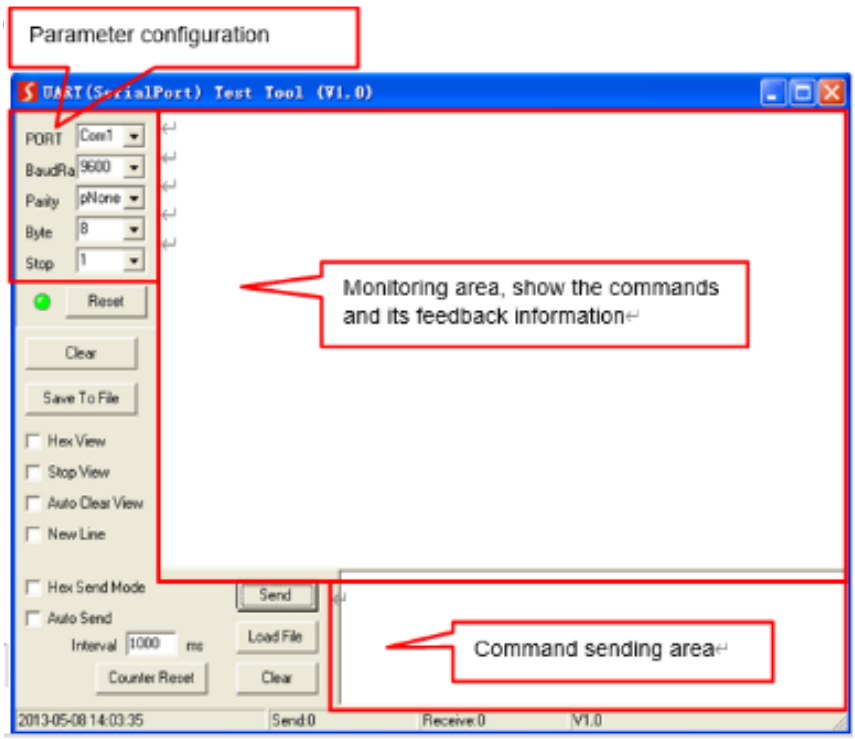
podłączeniu do portu kontrolnego urządzenia za pomocą portu szeregowego, z maksymalną pojemnością rejestrowania wynoszącą 65 535 wystąpień.

Time

- Zakres liczenia: 00h 0m 00s do 99h 59m 59s. Po osiągnięciu wartości maksymalnej (99h 59m 59s) nowa zmiana sygnału spowoduje reset licznika do 00h 0m 01s.
- Naciśnij przycisk przez 3s, aby zresetować wykryte dane.

Sterowanie RS232

Podłącz urządzenie do wszystkich wymaganych urządzeń wejściowych i wyjściowych, a następnie podłącz je do komputera i otwórz oprogramowanie sterujące, takie jak



Ustaw parametry odpowiednio, a następnie możliwe jest wysyłanie poleceń w obszarze wysyłania poleceń.

Baud rate: 57600 (default)
Data bit: 8
Stop bit: 1
Parity bit: NONE
Command terminator: <CR><LF>
Error command feedback code: Command Error
Out Of Range

Command	Function	Example & Feedback
>Help	Get the command details	>Help ========== ========== ======= >GetFirmwareVersion Get The Firmware Version >GetDeviceModel Get The Device Model >GetAutoReturnHome Get The Status Of The Auto Return Home Function >GetAutoReturnHomeTime Get The Auto Return Home Time >GetType Get The Product Name >GetRS232Baud Get The RS232Baud >GetStatus Get The All System Status ==========System Control Commands========== >FactoryReset Reset System To Default Setting >Reboot Restart System >SetAutoReturnHome On/Off Set Auto Return Home To On Or Off >SetAutoReturnHomeTime xx Set The Auto Return Home Time, Ranging From 1 To 180 Seconds >SetRS232Baud xx Set RS232 Baud Rate To xx xx = 1,2400, 2,4800, 3,9600, 4,19200, 5,38400, 6,57600 (Default),7,115200 ========== ========== =======

>GetStatus	Get the system status	>GetStatus
		<40Gb HDMI 2.1 Signal Analyzer <Model:Lindy-32695 <FW Version:V1.0.1 <RS232Baud 57600 <AutoReturnHome On <AutoReturnHomeTime 5s <VideoRES:1280x960 60Hz <ColorSpace YUV4:4:4 <ColorDepth 8-bit <Bandwidth 3.21Gbps <HDCPMode 1.4 <AudioType LPCM <AudioFreq 48KHz <AudioChannel 2CH <Signal Changed 3 <SYNC Loss 1
>Reboot	System reboot	>Reboot
		<Reboot
>FactoryReset	Factory Default	>FactoryReset
		<FactoryReset
>GetFirmwareVersion	Get the firmware version	>GetFirmwareVersion
		<V1.0.0
>GetRS233Baud	Get the RS232 baud rate	>GetRS233Baud
		<RS232Baud 9600
>GetDeviceModel	Get The device model	>GetDeviceModel
		<Model:Lindy-32695
>GetType	Get the product name	>GetType
		<40Gb HDMI 2.1 Signal Analyzer
>SetRS232Baud xx	Set RS232 Baud Rate To xx xx = 1,2400, 2,4800, 3,9600, 4,19200, 5,38400,	>SetRS232Baud 3
		<RS232Baud 9600

	6,57600 (Default), 7,115200	
>SetAutoReturnHome On/Off	Set automatic return to homepage on or off	>SetAutoReturnHome On
		<AutoReturnHome ON
>GetAutoReturnHome	Get the status of automatic return to homepage	>GetAutoReturnHome
		<AutoReturnHome ON
>SetAutoReturnHomeTime xx	Set the time of automatically return to the homepage. xx = 1-180s	>SetAutoReturnHomeTime 5
		<AutoReturnHomeTime 5s
>GetAutoReturnHomeTime	Get the time of automatically return to the homepage.	>GetAutoReturnHomeTime
		<AutoReturnHomeTime 5s

Terminy HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI Trade dress oraz loga HDMI są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi HDMI Licensing Administrator, Inc.

Recycling Information



WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment), Recycling of Electronic Products

Europe, United Kingdom

In 2006 the European Union introduced regulations (WEEE) for the collection and recycling of all waste electrical and electronic equipment. It is no longer allowable to simply throw away electrical and electronic equipment. Instead, these products must enter the recycling process. Each individual EU member state, as well as the UK, has implemented the WEEE regulations into national law in slightly different ways. Please follow your national law when you want to dispose of any electrical or electronic products. More details can be obtained from your national WEEE recycling agency.

Germany / Deutschland Elektro- und Elektronikgeräte

Informationen für private Haushalte sowie gewerbliche Endverbraucher
Hersteller-Informationen gemäß § 18 Abs. 4 ElektroG (Deutschland)
Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) enthält eine Vielzahl von Anforderungen an den Umgang mit Elektro- und Elektronikgeräten. Die wichtigsten sind hier zusammengestellt.

1. Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“

Das auf Elektro- und Elektronikgeräten regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist.



2. Getrennte Erfassung von Altgeräten

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.

3. Batterien und Akkus sowie Lampen

Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

4. Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben.
Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer

Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen. Vertreiber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten.
Die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes besteht bei rücknahmepflichtigen Vertreibern unter anderem dann, wenn ein neues gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird. Wenn ein neues Gerät an einen privaten Haushalt ausgeliefert wird, kann das gleichartige Altgerät auch dort zur unentgeltlichen Abholung übergeben werden; dies gilt bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln für Geräte der Kategorien 1, 2 oder 4 gemäß § 2 Abs. 1 ElektroG, nämlich „Wärmeüberträger“, „Bildschirmgeräte“ oder „Großgeräte“ (letztere mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 Zentimeter). Zu einer entsprechenden Rückgabe-Absicht werden Endnutzer beim Abschluss eines Kaufvertrages befragt. Außerdem besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe bei Sammelstellen der Vertreiber unabhängig vom Kauf eines neuen Gerätes für solche Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, und zwar beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart.

5. Datenschutz-Hinweis

Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

France

En 2006, l'union Européenne a introduit la nouvelle réglementation (DEEE) pour le recyclage de tout équipement électrique et électronique. Chaque Etat membre de l’Union Européenne a mis en application la nouvelle réglementation DEEE de manières légèrement différentes. Veuillez suivre le décret d’application correspondant à l’élimination des déchets électriques ou électroniques de votre pays.

Italy

Nel 2006 l’unione europea ha introdotto regolamentazioni (WEEE) per la raccolta e il riciclo di apparecchi elettrici ed elettronici. Non è più consentito semplicemente gettare queste apparecchiature, devono essere riciclate. Ogni stato membro dell’EU ha tramutato le direttive WEEE in leggi statali in varie misure. Fare riferimento alle leggi del proprio Stato quando si dispone di un apparecchio elettrico o elettronico. Per ulteriori dettagli fare riferimento alla direttiva WEEE sul riciclaggio del proprio Stato.

España

En 2006, la Unión Europea introdujo regulaciones (WEEE) para la recolección y reciclaje de todos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Ya no está permitido simplemente tirar los equipos eléctricos y electrónicos. En cambio, estos productos deben entrar en el proceso de reciclaje. Cada estado miembro de la UE ha implementado las

Recycling Information

regulaciones de WEEE en la legislación nacional de manera ligeramente diferente. Por favor, siga su legislación nacional cuando desee deshacerse de cualquier producto eléctrico o electrónico. Se pueden obtener más detalles en su agencia nacional de reciclaje de WEEE.

Polska

W 2006 roku Unia Europejska wprowadziła przepisy (WEEE) dotyczące zbierania i recyklingu wszystkich zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Nie można już po prostu wyrzucać sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zamiast tego produkty te muszą zostać wprowadzone do procesu recyklingu. Każde państwo członkowskie UE, a także Wielka Brytania, wdrożyły przepisy DOTYCZĄCE WEEE do prawa krajowego w nieco inny sposób. Przestrzegaj prawa krajowego, gdy chcesz pozbyć się jakichkolwiek produktów elektrycznych lub elektronicznych. Więcej szczegółów można uzyskać w krajowej agencji recyklingu WEEE.







Save the Environment: Please Avoid Printing

In our commitment to sustainability, we encourage you to save paper and reduce waste. Please consider whether it is absolutely necessary to print this document. Instead, we suggest saving it digitally or sharing it via email to reduce environmental impact. Together, we can contribute to a greener future. Thank you for your support.

CE Statement

CE Certification
LINDY declares that this equipment complies with relevant European CE requirements.

CE Konformitätserklärung
LINDY erklärt, dass dieses Equipment den europäischen CE-Anforderungen entspricht

UKCA Certification
LINDY declares that this equipment complies with relevant UKCA requirements.

FCC Certification
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.
You are cautioned that changes or modification not expressly approved by the party responsible for compliance could void your authority to operate the equipment.
This device complies with part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The enclosed power supply has passed Safety test requirements, conforming to the US American versions of the international Standard IEC 60950-1 or 60065 or 62368-1.

LINDY Herstellergarantie – Hinweis für Kunden in Deutschland
LINDY gewährt für dieses Produkt über die gesetzliche Regelung in Deutschland hinaus eine zweijährige Herstellergarantie ab Kaufdatum. Die detaillierten Bedingungen dieser Garantie finden Sie auf der LINDY Website aufgelistet bei den AGBs.

Hersteller / Manufacturer (EU):.
LINDY-Elektronik GmbH
Markircher Str. 20
68229 Mannheim
Germany
Email: info@lindy.com
T: +49 (0)621 470050

Manufacturer (UK):
LINDY Electronics Ltd
Sadler Forster Way
Stockton-on-Tees, TS17 9JY
England
sales@lindy.co.uk
T: +44 (0)1642 754000

Tested to comply with FCC standards.
For home and office use.