5km Fibre Optic HDMI 4K60 KVM, USB 2.0, IR & RS232 Extender

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

No. 39366

lindy.com

© LINDY Group - FIRST EDITION (November 2025)

Introduction

Thank you for purchasing the 5km Fibre Optic HDMI® 4K60 KVM, USB 2.0, IR & RS232 Extender. This product has been designed to provide trouble free, reliable operation. It benefits from both a LINDY 2 year warranty and free lifetime technical support. To ensure correct use, please read this manual carefully and retain it for future reference.

The Lindy Fibre Optic HDMI® 4K60 KVM Extender is an effective and reliable solution for extending uncompressed AV and control signals over extra-long distances using an LC duplex fibre optic cable. It supports transmission distances of up to 300m with an OM4 multimode 50/125µm cable or up to 5km with an OS2 singlemode 9/125µm cable (cables not included).
This extender is a pure fibre solution, delivering uncompressed HDMI® 4K60 video and USB 2.0 data, making it ideal for KVM applications, as well as collaboration and meeting room solutions. An HDMI® loop-out port on the transmitter provides an additional video output for connection to a local display, while control signals can be transmitted via bi-directional IR and RS-232 pass-through ports.
The receiver features three USB 2.0 device ports and an audio de-embedding output for connection to external speakers.

Fibre extenders are perfect for any critical installation where low EMI is essential or where signals need to be transmitted across large spaces and long distances.

WARNING

! WARNING !

Please read the following safety information carefully and always keep this document with the product.
Failure to follow these precautions can result in serious injuries or death from electric shock, fire or damage to the product.
The following safety guidelines apply to LINDY products equipped with **Class 1 lasers**, which comply with international safety standards. Failure to follow these instructions may result in hazardous radiation exposure or other risks.

Do not stare at the laser or direct it into your eyes or the eyes of others.
Supervise use by children: Ensure young children use the product only under adult supervision.
Do not attempt repairs or replacements: The laser components are not user-replaceable and must only be serviced by qualified professionals.
Avoid reflective surfaces: Do not shine the laser on mirrors or other reflective materials.
Protect the lens: Do not scratch or damage the lens.
Clean the lens periodically using a clean, soft cloth to maintain performance.
Dispose responsibly: Adhere to local laws and regulations when disposing of the product. Use recycling centers that accept electronic devices.
Seek assistance: Contact LINDY Customer Support for technical or other assistance.

Touching the internal components or a damaged cable may cause electric shock, which may result in death.
This device is a switching type power supply and can work with supply voltages in the range 100 - 240 VAC For worldwide usability four different AC adapters are enclosed: Euro type, UK type, US/Japan type and Australia/New Zealand type. Use the appropriate AC adapter as shown in the picture and ensure it is firmly secured in place and does not detach by pulling before installing into a power socket.
To reduce risk of fire, electric shocks or damage:

- Do not open the product nor its power supply. There are no user serviceable parts inside.
- Only qualified servicing personnel may carry out any repairs or maintenance.
- Never use damaged cables.

- Do not expose the product to water or places of moisture.
- Do not use this product outdoors it is intended for indoor use only.
- Do not place the product near direct heat sources. Always place it in a well-ventilated place.
- Do not place heavy items on the product or the cables.
- Please ensure any adapters are firmly secured and locked in place before inserting into a wall socket

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.

Instructions for Use of Power Supply

To connect the adapter slide the desired plug adapter into the power supply until it locks into place.

To remove the adapter, press the push button latch, while pressed, remove the adapter.

Package Contents

- Transmitter unit (TX)
- Receiver unit (RX)
- USB 2.0 Type A / B Cable, 1.5m
- IR Emitter Cable, 1.5m
- IR Receiver Cable, 1.5m
- 3x 3-Pin Terminal Block
- 4x mounting ears with screws
- 2x 12VDC 3A Multi Country Power Supply (UK, EU, US & AUS), Screw Type DC Jack: 5.5/2.1mm
- Lindy Manual

Features

- Supports 4K60 resolutions up to 3840x2160@60Hz 4:4:4 8bit, with additional support for HDR, HDR10, HDR10+, Dolby Vision, HLG
- 10G CSFP+ modules included supporting LC Duplex OM4 multimode 50/125µm (max. distance 300m) or OS2 singlemode 9/125µm (max distance 5km) fibre optic cable
- Local HDMI® Loop Out connection
- USB 2.0 ports for KVM and multimedia applications supporting up to 5V/1A each
- Audio formats supported: LPCM 2/5.1/7.1CH, Dolby 5.1, Dolby Atmos, Dolby True HD, DTS, DTS-HD Master Audio
- EDID management with dip switches for copy, user-defined and presets selection
- Audio de-embedding 3-pin Terminal Block output
- Bi-directional IR Control (20-60KHz)
- RS-232 pass-through ports
- Screw Type DC Jack for a secure power connection

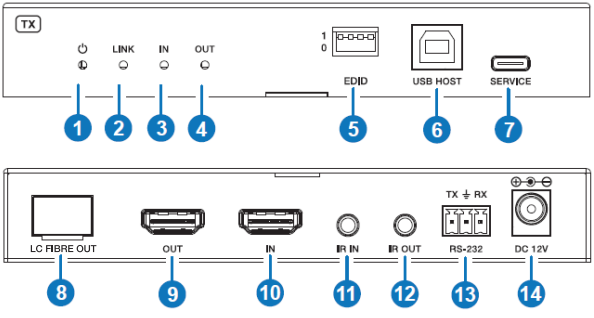
Specification

- HDMI® 2.0 compliant
- HDCP 2.2 pass-though
- Support 18Gbps video bandwidth
- USB 2.0 High Speed up to 480Mbps
- SFP+ slots with 10G CSFP+ modules supporting LC duplex multimode or singlemode fibre optic cable

- Laser Class: 1
- ESD protection: ±8kV (Air-gap discharge)
- Human Body Model: ±4kV (Contact discharge)
- Storage temperature: -20°C - 60°C (-4°F - 140°F)
- Operating temperature: 0°C - 40°C (32°F - 104°F)
- Relative humidity: 10% to 90% (non-condensed)
- Metal housing
- Colour: Black
- Power Requirements: AC100-240V 50/60Hz
- Power consumption (max.): Tx 6.6W, Rx 8.76W

Installation

Transmitter

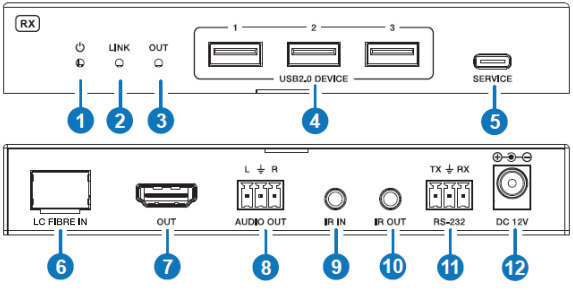


1. POWER LED: This will illuminate when the transmitter is powered on.
2. LINK LED: This will illuminate when both video and USB signals are working normally, will flash quickly when video signal is working normally and USB signal has issues, will flash slowly when USB signal is working normally and video signal has issues.
3. IN LED: This will illuminate when an input source is detected.
4. OUT LED: This will illuminate when a display is connected to the OUT port.
5. EDID: DIP switches with the following settings:
   - 1111: Copy RX HDMI® OUT port sink EDID
   - 1110: Copy TX HDMI® OUT port sink EDID
   - 1101: 4K60(444)_HDR, 2.0CH
   - 1100: 4K60(444)_HDR, 5.1CH
   - 1011: 4K60(444)_HDR, 7.1CH
   - 1010: 4K60(444)_SDR, 2.0CH
   - 1001: 4K60(444)_SDR, 5.1CH
   - 1000: 4K60(444)_SDR, 7.1CH
   - 0111: 1080P60_HDR, 2.0CH
   - 0110: 1080P60_HDR, 5.1CH
   - 0101: 1080P60_HDR, 7.1CH
   - 0100: 1080P60_SDR, 2.0CH
   - 0011: 1080P60_SDR, 5.1CH

0010: 1080P60_SDR, 7.1CH
0001: 1920x1200_SDR, 2.0CH
0000: User defined EDID* (Default: 1080P60_SDR, 2.0CH)

6. USB HOST: USB Type B input to connect to a USB 2.0 port on a computer.
7. SERVICE: USB Type C port for firmware update.
8. LC FIBRE OUT: Connect to the receiver port using a multimode OM4 50/125µm or OS2 singlemode 9/125µm fibre optic cable (left channel sends video signal, right channel sends USB signal).
9. OUT: HDMI® loop-out port to connect a local display.
10. IN: HDMI® input port to connect a source device.
11. IR IN: IR input port, connect the IR receiver cable.
12. IR OUT: IR output port, connect the IR emitter cable.
13. RS-232: Connect to a PC, Serial Controller or Serial device via a phoenix block 3-way connection for the pass-through transmission of RS-232 signal.
14. DC 12V: Connect the 12VDC 3A PSU to an AC wall outlet and securely connect the transmitter.

Receiver



1. POWER LED: This will illuminate when the receiver is powered on.
2. LINK LED: This will illuminate when both video and USB signals are working normally, will flash quickly when video signal is working normally and USB signal has issues, will flash slowly when USB signal is working normally and video signal has issues.
3. OUT LED: This will illuminate when a display is connected to the OUT port.
4. USB 2.0 DEVICE: three USB 2.0 Type A ports to connect mouse, keyboard, flash drive and other USB devices; max power supported is 5V 1A each port.
5. SERVICE: USB Type C port for firmware update.
6. LC FIBRE IN: Connect to the transmitter port using a multimode OM4 50/125µm or OS2 singlemode 9/125µm fibre optic cable (left channel sends video signal, right channel sends USB signal).
7. OUT: HDMI® output port to connect a display.
8. AUDIO OUT: 3-pin terminal block Analog audio de-embedding output port to connect an audio device.
9. IR IN: IR input port, connect the IR receiver cable.
10. IR OUT: IR output port, connect the IR emitter cable.
11. RS-232: Connect to a PC, Serial Controller or Serial device via a phoenix block 3-way connection for the pass-through transmission of RS-232 signal.
12. DC 12V: Connect the 12VDC 3A PSU to an AC wall outlet and securely connect the receiver.

***User-Defined EDID function**

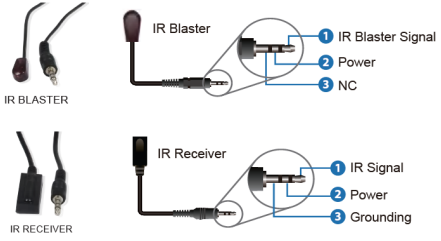
To set the User-Defined EDID, please follow the steps below:

- Connect a computer to the Transmitter unit via SERVICE Type C port
- Open a command tool (for example SSCOM) and set up the following serial parameters:
  Baud Rate: 115200
  Data bit: 8
  Stop bit: 1
  Parity: 0
- Enter the command “set user edid”
- Upload an EDID file in .bin format

Bi-directional IR Control

The IR control function allows you to control the source device from the display side of the installation. It also provides the ability to control the display from source side of the installation.

IR Pin assignment can be seen here:



Note:

When the angle between the IR receiver and the remote control is 45°, the transmission distance is 0-5 meters.

When the angle between the IR receiver and the remote control is 90°, the transmission distance is 0-8 meters.

Troubleshooting

It has been found that there are significant differences in the cable lengths/types and even input ports which can be used on different brands of display using HDMI® 18G 4K@60Hz resolutions, if problems are experienced, please apply the following steps:

- Check that all cables are plugged in correctly in the respective ports as shown in Installation chapter.
- Try a different type or reduce the HDMI® cable length on the Input and Output to 1m (Lindy suggests using high speed HDMI® cables no longer than 2m if 4K60Hz resolution is required).
- Check that the DC plug and jack used by the external power supply is firmly connected on each unit and that the power LED is illuminated on both the Transmitter and Receiver.
- Check that the SFP+ modules are plugged in correctly on both sides.
- Check that the fibre optic cable is LC duplex OM4 or OS2 and that it’s plugged in correctly on both sides.
- Check the link LEDs status.
- For several devices it may be helpful to unplug and re-connect their connection to re-initiate the handshake and recognition.

- Power off all the devices, then power on in this order: first, the extender, then the display and finally the source.
- Reduce the length of the fibre optic cable used.

Lindy regularly checks and tests our product range to ensure maximum compatibility and performance. For the most up to date version of this manual, please refer to your local Lindy website, search for the relevant part number and find the manual under Downloads.

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.

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 5km Glasfaser-HDMI® 4K60 KVM-, USB 2.0-, IR- und RS232-Extender unterliegt einer 2-Jahres LINDY Herstellergarantie und lebenslangem kostenlosen technischen Support. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und bewahren Sie sie auf.

Der Lindy Glasfaser-HDMI® 4K60 KVM-Extender ist eine effektive und zuverlässige Lösung für die Verlängerung unkomprimierter AV- und Steuersignale über extrem große Entfernungen mithilfe eines LC-Duplex-Glasfaserkabels. Er unterstützt Übertragungsentfernungen von bis zu 300m mit einem OM4-Multimode-Kabel 50/125µm oder bis zu 5km mit einem OS2-Singlemode-Kabel 9/125µm (Kabel nicht im Lieferumfang enthalten).

Dieser Extender ist eine reine Glasfaserlösung, die unkomprimierte HDMI® 4K60-Videos und USB 2.0-Daten überträgt und sich somit ideal für KVM-Anwendungen sowie für Lösungen für Zusammenarbeit und Besprechungsräume eignet. Ein HDMI®-Loop-Out-Anschluss am Sender bietet einen zusätzlichen Videoausgang für den Anschluss an ein lokales Display, während Steuersignale über bidirektionale IR- und RS-232-Pass-Through-Anschlüsse übertragen werden können.

Der Empfänger verfügt über drei USB 2.0-Geräteanschlüsse und einen Audio-De-Embedding-Ausgang für den Anschluss an externe Lautsprecher.

Glasfaser-Extender eignen sich perfekt für alle kritischen Installationen, bei denen eine geringe EMI unerlässlich ist oder Signale über große Räume und lange Entfernungen übertragen werden müssen.

WARNUNG

! 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.

Die folgenden Sicherheitsrichtlinien gelten für LINDY Produkte, die mit **Lasern der Klasse 1** ausgestattet sind, die den internationalen Sicherheitsstandards entsprechen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu einer gefährlichen Strahlenbelastung oder anderen Risiken führen.

Blicken Sie nicht in den Laser und richten Sie ihn nicht in Ihre Augen oder in die Augen anderer.
Beaufsichtigen Sie die Verwendung durch Kinder: Stellen Sie sicher, dass kleine Kinder das Produkt nur unter Aufsicht von Erwachsenen benutzen.
Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren oder auszutauschen: Die Laserkomponenten sind nicht vom Benutzer austauschbar und dürfen nur von qualifizierten Fachleuten gewartet werden.
Vermeiden Sie reflektierende Oberflächen: Leuchten Sie mit dem Laser nicht auf Spiegel oder andere reflektierende Materialien.
Schützen Sie das Objektiv: Zerkratzen oder beschädigen Sie die Linse nicht.
Reinigen Sie das Objektiv regelmäßig mit einem sauberen, weichen Tuch, um die Funktionsfähigkeit zu erhalten.
Verantwortungsvoll entsorgen: Halten Sie sich bei der Entsorgung des Produkts an die örtlichen Gesetze und Vorschriften. Verwenden Sie Recycling-Zentren, die elektronische Geräte annehmen.
Hilfe in Anspruch nehmen: Wenden Sie sich an den LINDY-Kundendienst, wenn Sie technische oder andere Hilfe benötigen.

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 wartende 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 potenziell 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

So schließen Sie den Adapter an:
Schieben Sie den gewünschten Steckeradapter in das Netzteil, bis er einrastet.

Um den Adapter zu entfernen, drücken Sie die Druckknopfverriegelung.
Halten Sie den Druckknopf gedrückt und ziehen Sie den Adapter heraus.

Lieferumfang

- Sendeeinheit (TX)
- Empfangseinheit (RX)
- USB 2.0 Typ A/B-Kabel, 1.5m
- IR-Senderkabel, 1.5m
- IR-Empfängerkabel, 1.5m
- 3x 3-poliger Stecker

- 4x Befestigungsösen mit Schrauben
- 2x 12 VDC 3A Multi-Country-Netzteil (UK, EU, US & AUS), Schraubanschluss DC-Buchse: 5.5/2.1mm
- Lindy-Handbuch

Eigenschaften

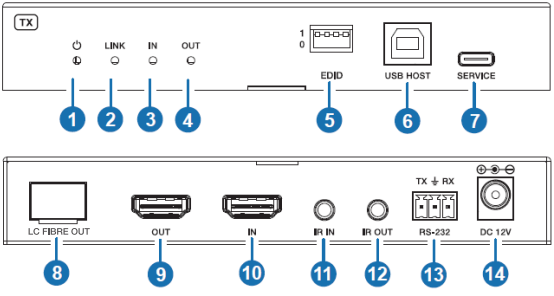
- Unterstützt 4K60-Auflösungen bis zu 3840x2160@60Hz 4:4:4 8Bit, mit zusätzlicher Unterstützung für HDR, HDR10, HDR10+, Dolby Vision, HLG
- 10G CSFP+-Module enthalten, die LC Duplex OM4 Multimode 50/125µm (max. Entfernung 300m) oder OS2 Singlemode 9/125µm (max. Entfernung 5km) Glasfaserkabel unterstützen
- Lokaler HDMI®-Loop-Out-Anschluss
- USB 2.0-Anschlüsse für KVM- und Multimedia-Anwendungen mit einer Unterstützung von jeweils bis zu 5V/1A
- Unterstützte Audioformate: LPCM 2/5.1/7.1CH, Dolby 5.1, Dolby Atmos, Dolby True HD, DTS, DTS-HD Master Audio
- EDID-Verwaltung mit DIP-Schaltern für Kopieren, benutzerdefinierte Auswahl und Voreinstellungen
- Audio-De-Embedding 3-poliger Terminalblock-Ausgang
- Bidirektionale IR-Steuerung (20–60kHz)
- RS-232-Durchgangsanschlüsse
- Schraubbarer DC-Anschluss für sichere Stromversorgung

Spezifikationen

- HDMI® 2.0-kompatibel
- HDCP 2.2-Unterstützung
- Unterstützt 18Gbit/s Videobandbreite
- USB 2.0 High Speed bis zu 480Mbit/s
- SFP+-Steckplätze mit 10G CSFP+-Modulen, die LC-Duplex-Multimode- oder Singlemode-Glasfaserkabel unterstützen
- Laserklasse: 1
- ESD-Schutz: ±8kV (Luftspaltentladung)
- Human Body Model: ±4kV (Kontaktentladung)
- Lagertemperatur: -20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)
- Betriebstemperatur: 0°C bis 40°C (32°F bis 104°F)
- Relative Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90% (nicht kondensierend)
- Metallgehäuse
- Farbe: Schwarz

Installation

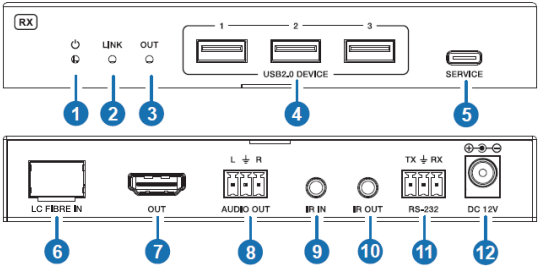
Sender



1. POWER-LED: Leuchtet, wenn der Sender eingeschaltet ist.
2. LINK-LED: Leuchtet, wenn sowohl das Video- als auch das USB-Signal normal funktionieren, blinkt schnell, wenn das Videosignal normal funktioniert und das USB-Signal Probleme hat, blinkt langsam, wenn das USB-Signal normal funktioniert und das Videosignal Probleme hat.
3. IN-LED: Leuchtet, wenn eine Eingangsquelle erkannt wird.
4. OUT-LED: Leuchtet, wenn ein Display an den OUT-Anschluss angeschlossen ist.
5. EDID: DIP-Schalter mit den folgenden Einstellungen:
   1111: Kopieren der EDID des RX HDMI® OUT-Anschlusses
   1110: Kopieren der EDID des TX HDMI® OUT-Anschlusses
   1101: 4K60(444)_HDR, 2.0CH
   1100: 4K60(444)_HDR, 5.1CH
   1011: 4K60(444)_HDR, 7.1CH
   1010: 4K60(444)_SDR, 2.0CH
   1001: 4K60(444)_SDR, 5.1CH
   1000: 4K60(444)_SDR, 7.1CH
   0111: 1080P60_HDR, 2.0CH
   0110: 1080P60_HDR, 5.1CH
   0101: 1080P60_HDR, 7.1CH
   0100: 1080P60_SDR, 2.0CH
   0011: 1080P60_SDR, 5.1CH
   0010: 1080P60_SDR, 7.1CH
   0001: 1920x1200_SDR, 2.0CH
   0000: Benutzerdefinierte EDID* (Standard: 1080P60_SDR, 2.0CH)
6. USB-HOST: USB-Typ-B-Eingang zum Anschluss an einen USB 2.0-Anschluss eines Computers.
7. SERVICE: USB-Typ-C-Anschluss für Firmware-Updates.
8. LC FIBRE OUT: Anschluss an den Empfängerport über ein Multimode-OM4-50/125-µm- oder OS2-Singlemode-9/125-µm-Glasfaserkabel (linker Kanal sendet Videosignal, rechter Kanal sendet USB-Signal).
9. OUT: HDMI®-Durchschleifausgang zum Anschluss eines lokalen Displays.
10. IN: HDMI®-Eingangsanschluss zum Anschluss eines Quellgeräts.
11. IR IN: IR-Eingangsanschluss, Anschluss des IR-Empfängerkabels.
12. IR OUT: IR-Ausgangsanschluss, Anschluss des IR-Senderkabels.

13. RS-232: Anschluss an einen PC, einen seriellen Controller oder ein serielles Gerät über einen Phoenix-Block-3-Wege-Anschluss für die Durchgangsübertragung des RS-232-Signals.
14. DC 12V: Schließen Sie das 12-VDC-3A-Netzteil an eine Wechselstromsteckdose an und verbinden Sie den Sender sicher.

Empfänger



1. POWER-LED: Diese leuchtet, wenn der Empfänger eingeschaltet ist.
2. LINK-LED: Leuchtet, wenn sowohl das Video- als auch das USB-Signal normal funktionieren, blinkt schnell, wenn das Videosignal normal funktioniert und das USB-Signal Probleme aufweist, blinkt langsam, wenn das USB-Signal normal funktioniert und das Videosignal Probleme aufweist.
3. OUT-LED: Leuchtet, wenn ein Display an den OUT-Anschluss angeschlossen ist.
4. USB 2.0 DEVICE: Drei USB 2.0 Typ A-Anschlüsse zum Anschließen von Maus, Tastatur, Flash-Laufwerk und anderen USB-Geräten; die maximal unterstützte Leistung beträgt 5V 1A pro Anschluss.
5. SERVICE: USB Typ C-Anschluss für Firmware-Updates.
6. LC FIBRE IN: Anschluss an den Senderanschluss über ein Multimode-OM4-50/125-µm- oder OS2-Singlemode-9/125-µm-Glasfaserkabel (der linke Kanal sendet das Videosignal, der rechte Kanal sendet das USB-Signal).
7. OUT: HDMI®-Ausgang zum Anschluss eines Bildschirms.
8. AUDIO OUT: 3-poliger Anschlussblock Analoger Audio-De-Embedding-Ausgang zum Anschluss eines Audiogeräts.
9. IR IN: IR-Eingangsanschluss zum Anschließen des IR-Empfängerkabels.
10. IR OUT: IR-Ausgangsanschluss zum Anschließen des IR-Senderkabels.
11. RS-232: Zum Anschließen an einen PC, einen seriellen Controller oder ein serielles Gerät über einen 3-fach-Phoenix-Block-Anschluss für die Durchgangsübertragung des RS-232-Signals.
12. DC 12V: Schließen Sie das 12-VDC-3A-Netzteil an eine Wechselstromsteckdose an und verbinden Sie den Empfänger sicher.

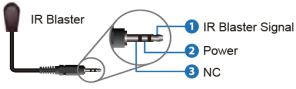
***Benutzerdefinierte EDID-Funktion**

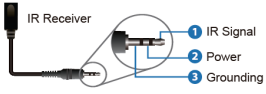
Um die benutzerdefinierte EDID einzustellen, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:
- Verbinden Sie einen Computer über den SERVICE-Anschluss Typ C mit dem Sender.
- Öffnen Sie ein Befehlstool (z. B. SSCOM) und richten Sie die folgenden seriellen Parameter ein:
Baudrate: 115200
Datenbit: 8
Stoppbit: 1
Parität: 0

- Geben Sie den Befehl „set user edid“ ein.
- Laden Sie eine EDID-Datei im .bin-Format hoch.

Bidirektionale IR-Steuerung

Mit der IR-Steuerungsfunktion können Sie das Quellgerät von der Anzeigeseite der Installation aus steuern. Außerdem können Sie das Display von der Quellseite der Installation aus steuern.
Die IR-Pin-Belegung finden Sie hier:





Hinweis:

Wenn der Winkel zwischen dem IR-Empfänger und der Fernbedienung 45° beträgt, beträgt die Übertragungsreichweite 0–5 Meter.
Wenn der Winkel zwischen dem IR-Empfänger und der Fernbedienung 90° beträgt, beträgt die Übertragungsreichweite 0–8 Meter.

Fehlersuche

Es wurde festgestellt, dass es erhebliche Unterschiede bei den Kabellängen/-typen und sogar bei den Eingangsanschlüssen gibt, die bei verschiedenen Display-Marken mit HDMI® 18G 4K@60Hz-Auflösungen verwendet werden können. Wenn Probleme auftreten, führen Sie bitte die folgenden Schritte durch:

- Reduzieren Sie die Kabellänge am Eingang und Ausgang auf 1m.
- Probieren Sie einen anderen Typ aus oder verkürzen Sie die Länge des HDMI®-Kabels am Eingang und Ausgang auf 1m (Lindy empfiehlt die Verwendung von High-Speed-HDMI®-Kabeln mit einer Länge von maximal 2m, wenn eine Auflösung von 4K60Hz erforderlich ist).
- Überprüfen Sie, ob der DC-Stecker und die Buchse des externen Netzteils fest an jedem Gerät angeschlossen sind und ob die Betriebs-LED sowohl am Sender als auch am Empfänger leuchtet.
- Überprüfen Sie, ob die SFP+-Module auf beiden Seiten richtig eingesteckt sind.
- Überprüfen Sie, ob das Glasfaserkabel ein LC-Duplex-OM4- oder ein OS2-Kabel ist und ob es auf beiden Seiten korrekt eingesteckt ist.
- Überprüfen Sie den Status der Link-LEDs.
- Bei mehreren Geräten kann es hilfreich sein, die Verbindung zu trennen und erneut herzustellen, um den Handshake und die Erkennung neu zu initiieren.
- Schalten Sie alle Geräte aus und anschließend in dieser Reihenfolge wieder ein: zuerst den Extender, dann das Display und schließlich die Quelle.
- Reduzieren Sie die Länge des verwendeten Glasfaserkabels.

Lindy überprüft und testet regelmäßig sein Produktsortiment, um maximale Kompatibilität und Leistung zu gewährleisten. Die aktuelle Version dieses Handbuchs finden Sie auf Ihrer lokalen Lindy-Website. Suchen Sie dort nach der entsprechenden Teilenummer und laden Sie das Handbuch unter „Downloads“ herunter.

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

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 Extension KVM HDMI® 4K60, USB 2.0, IR et RS232 à fibre optique de 5km est soumis à une durée de garantie LINDY de 2 année(s) et d'une assistance technique gratuite à vie. Merci de lire attentivement ces instructions et de les conserver pour future référence.

L'extension KVM HDMI® 4K60 à fibre optique Lindy est une solution efficace et fiable pour prolonger les signaux AV et de contrôle non compressés sur de très longues distances à l'aide d'un câble à fibre optique LC duplex. Il prend en charge des distances de transmission allant jusqu'à 300m avec un câble multimode OM4 50/125µm ou jusqu'à 5km avec un câble monomode OS2 9/125 µm (câbles non inclus).

Cet extender est une solution purement fibre optique, qui transmet des signaux vidéo HDMI® 4K60 non compressés et des données USB 2.0, ce qui le rend idéal pour les applications KVM, ainsi que pour les solutions de collaboration et de salle de réunion. Un port de sortie en boucle HDMI® sur l'émetteur fournit une sortie vidéo supplémentaire pour la connexion à un écran local, tandis que les signaux de contrôle peuvent être transmis via des ports bidirectionnels IR et RS-232.

Le récepteur dispose de trois ports USB 2.0 et d'une sortie audio pour la connexion à des haut-parleurs externes.

Les prolongateurs fibre optique sont parfaits pour toute installation critique où un faible niveau d'EMI est essentiel ou où les signaux doivent être transmis sur de grandes distances.

AVERTISSEMENT

! ATTENTION !

Merci de lire attentivement ces instructions de sécurité et de les conserver avec le produit.
Le non-respect de ces précautions peut causer un choc électrique entrainant des blessures graves, voire mortelles, un incendie ou des dommages au produit.
Les consignes de sécurité suivantes s'appliquent aux produits LINDY équipés de **lasers de classe 1**, conformes aux normes de sécurité internationales. Le non-respect de ces instructions peut entraîner une exposition à des radiations dangereuses ou d'autres risques.
Ne fixez pas le laser et ne le dirigez pas vers vos yeux ou ceux d'autres personnes.
Surveillez l'utilisation par les enfants: Veillez à ce que les jeunes enfants n'utilisent le produit que sous la surveillance d'un adulte.
N'essayez pas de réparer ou de remplacer le produit: Les composants du laser ne sont pas remplaçables par l'utilisateur et ne doivent être réparés que par des professionnels qualifiés.

Évitez les surfaces réfléchissantes: Ne faites pas briller le laser sur des miroirs ou d'autres matériaux réfléchissants.
Protégez la lentille: Ne rayez pas et n'endommagez pas la lentille.
Nettoyez régulièrement la lentille à l'aide d'un chiffon propre et doux afin de maintenir les performances de l'appareil.
Éliminez l'appareil de manière responsable: Respectez les lois et réglementations locales lors de la mise au rebut du produit. Utilisez les centres de recyclage qui acceptent les appareils électroniques.
Demander de l'aide: Contactez le service clientèle de LINDY pour toute assistance technique ou autre.
Toucher les composants internes ou un câble endommagé peut provoquer un choc électrique pouvant entraîner la mort.
Cet appareil est une alimentation à découpage et peut fonctionner avec des tensions d'alimentation de 100...240 VAC Pour une utilisation dans le monde entier, quatre adaptateurs secteur différents sont inclus : Type Euro, type UK, type US/Japon et type Australie/Nouvelle-Zélande. Utilisez l'adaptateur

secteur approprié comme indiqué sur la photo et assurez-vous qu'il est solidement fixé en place et qu'il ne se détache pas en tirant avant de l'installer dans une prise électrique.
Pour éviter les risques d'incendie, de choc électrique ou de dommages:

- N'ouvrez pas l'appareil ni son alimentation électrique. Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur à l'intérieur.
- Seul un personnel d'entretien qualifié est autorisé à effectuer toute réparation ou entretien.
- Ne jamais utiliser de câble endommagé.
- Ne pas mouiller le produit et ne pas l'exposer à l'humidité.
- N'utilisez pas ce produit à l'extérieur, il est destiné à un usage intérieur uniquement.
- Ne pas placer le produit à proximité de sources de chaleur. Toujours le placer dans un endroit suffisamment ventilé.
- Ne pas déposer de charge lourde sur le produit ou sur les câbles.

Veuillez vous assurer que l'adaptateur utilisé est fermement fixé et verrouillé en place avant de l'insérer dans une prise murale.

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.

Instructions d'utilisation de l'alimentation

Pour connecter l'adaptateur
Glissez l'adaptateur secteur requis dans l'alimentation jusqu'à ce qu'il se verrouille en place.

Pour retirer l'adaptateur appuyez sur le bouton de déverrouillage.
Tout en maintenant l'appui, retirez l'adaptateur.

Contenu

- Unité émettrice (TX)
- Unité réceptrice (RX)
- Câble USB 2.0 Type A/B, 1.5m
- Câble émetteur IR, 1.5m
- Câble récepteur IR, 1.5m
- 3 blocs de jonction à 3 broches
- 4 pattes de fixation avec vis
- 2 blocs d'alimentation 12VCC 3A multi-pays (Royaume-Uni, UE, États-Unis et Australie), type à vis Prise CC : 5.5/2.1mm
- Manuel Lindy

Caractéristiques

- Prend en charge les résolutions 4K60 jusqu'à 3840x2160@60Hz 4:4:4 8bits, avec prise en charge supplémentaire pour HDR, HDR10, HDR10+, Dolby Vision, HLG
- Modules 10G CSFP+ inclus prenant en charge les câbles à fibre optique LC Duplex OM4 multimode 50/125µm (distance max. 300m) ou OS2 monomode 9/125µm (distance max. 5km)

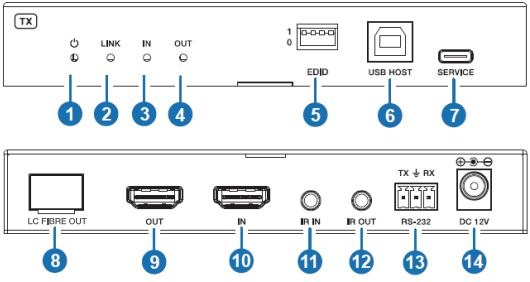
- Connexion HDMI® Loop Out locale
- Ports USB 2.0 pour applications KVM et multimédia prenant en charge jusqu'à 5V/1A chacun
- Formats audio pris en charge : LPCM 2/5.1/7.1CH, Dolby 5.1, Dolby Atmos, Dolby True HD, DTS, DTS-HD Master Audio
- Gestion EDID avec commutateurs DIP pour la copie, la sélection définie par l'utilisateur et les préréglages
- Sortie de bloc terminal à 3 broches pour le désembeddage audio
- Contrôle IR bidirectionnel (20-60KHz)
- Ports RS-232 pass-through
- Prise CC à vis pour une connexion électrique sécurisée

Spécification

- Conforme à la norme HDMI® 2.0
- Pass-through HDCP 2.2
- Prise en charge d'une bande passante vidéo de 18Gbps
- USB 2.0 haute vitesse jusqu'à 480Mbps
- Emplacements SFP+ avec modules 10G CSFP+ prenant en charge les câbles à fibre optique multimode ou monomode LC duplex
- Classe laser : 1
- Protection ESD : ±8kV (décharge dans l'air)
- Modèle de corps humain : ±4kV (décharge par contact)
- Température de stockage : -20°C à 60°C (-4°F à 140°F)
- Température de fonctionnement : 0°C à 40°C (32°F à 104°F)
- Humidité relative : 10% à 90% (sans condensation)
- Boîtier métallique
- Couleur : noir
- Alimentation requise : CA 100-240V 50/60Hz
- Consommation électrique (max.) : Tx 6.6W, Rx 8.76W

Installation

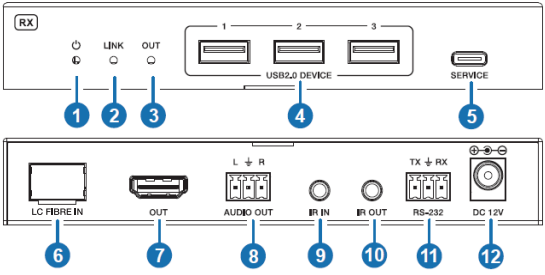
Émetteur



1. LED POWER : elle s'allume lorsque l'émetteur est sous tension.
2. LED LINK : elle s'allume lorsque les signaux vidéo et USB fonctionnent normalement, clignote rapidement lorsque le signal vidéo fonctionne normalement et que le signal USB présente des problèmes, clignote lentement lorsque le signal USB fonctionne normalement et que le signal vidéo présente des problèmes.
3. LED IN : elle s'allume lorsqu'une source d'entrée est détectée.
4. LED OUT : elle s'allume lorsqu'un écran est connecté au port OUT.
5. EDID : commutateurs DIP avec les réglages suivants :
   - 1111 : copier l'EDID du port RX HDMI® OUT
   - 1110 : copier l'EDID du port TX HDMI® OUT
   - 1101 : 4K60(444)_HDR, 2.0CH
   - 1100 : 4K60(444)_HDR, 5.1CH
   - 1011 : 4K60(444)_HDR, 7.1CH
   - 1010 : 4K60(444)_SDR, 2.0CH
   - 1001 : 4K60(444)_SDR, 5.1CH
   - 1000 : 4K60(444)_SDR, 7.1CH
   - 0111 : 1080P60_HDR, 2.0CH
   - 0110 : 1080P60_HDR, 5.1CH
   - 0101 : 1080P60_HDR, 7.1CH
   - 0100 : 1080P60_SDR, 2.0CH
   - 0011 : 1080P60_SDR, 5.1CH
   - 0010 : 1080P60_SDR, 7.1CH
   - 0001 : 1920 x 1200_SDR, 2.0CH
   - 0000 : EDID défini par l'utilisateur* (par défaut : 1080P60_SDR, 2.0CH)
6. USB HOST : entrée USB de type B pour se connecter à un port USB 2.0 sur un ordinateur.
7. SERVICE : port USB de type C pour la mise à jour du micrologiciel.
8. LC FIBRE OUT : se connecte au port du récepteur à l'aide d'un câble à fibre optique multimode OM4 50/125µm ou monomode OS2 9/125µm (le canal gauche envoie le signal vidéo, le canal droit envoie le signal USB).
9. OUT : port de sortie en boucle HDMI® pour connecter un écran local.
10. IN : port d'entrée HDMI® pour connecter un appareil source.
11. IR IN : port d'entrée IR, connectez le câble du récepteur IR.

12. IR OUT : port de sortie IR, connectez le câble de l'émetteur IR.
13. RS-232 : connectez à un PC, un contrôleur série ou un appareil série via une connexion à 3 voies Phoenix Block pour la transmission en continu du signal RS-232.
14. DC 12V : connectez le bloc d'alimentation 12V CC 3A à une prise murale CA et connectez solidement l'émetteur.

Récepteur



1. POWER : elle s'allume lorsque le récepteur est sous tension.
2. LED LINK : il s'allume lorsque les signaux vidéo et USB fonctionnent normalement, clignote rapidement lorsque le signal vidéo fonctionne normalement et que le signal USB présente des problèmes, clignote lentement lorsque le signal USB fonctionne normalement et que le signal vidéo présente des problèmes.
3. LED OUT : il s'allume lorsqu'un écran est connecté au port OUT.
4. USB 2.0 DEVICE : trois ports USB 2.0 de type A pour connecter une souris, un clavier, une clé USB et d'autres périphériques USB ; la puissance maximale prise en charge est de 5V 1A par port.
5. SERVICE : port USB de type C pour la mise à jour du micrologiciel.
6. LC FIBRE IN : Connectez-vous au port émetteur à l'aide d'un câble à fibre optique multimode OM4 50/125µm ou monomode OS2 9/125µm (le canal gauche envoie le signal vidéo, le canal droit envoie le signal USB).
7. OUT : port de sortie HDMI® pour connecter un écran.
8. AUDIO OUT : port de sortie audio analogique à 3 broches pour connecter un périphérique audio.
9. IR IN : port d'entrée IR, connectez le câble du récepteur IR.
10. IR OUT : port de sortie IR, connectez le câble de l'émetteur IR.
11. RS-232 : connectez-vous à un PC, un contrôleur série ou un périphérique série via une connexion à 3 voies Phoenix Block pour la transmission en continu du signal RS-232.
12. DC 12V : connectez le bloc d'alimentation 12VCC 3A à une prise murale CA et connectez solidement le récepteur.

***Fonction EDID définie par l'utilisateur**

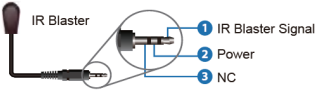
Pour configurer l'EDID définie par l'utilisateur, veuillez suivre les étapes ci-dessous :
- Connectez un ordinateur à l'émetteur via le port SERVICE Type C.
- Ouvrez un outil de commande (par exemple SSCOM) et configurez les paramètres série suivants :
Débit en bauds : 115200
Bit de données : 8
Bit d'arrêt : 1
Parité : 0

- Entrez la commande « set user edid ».
- Téléchargez un fichier EDID au format .bin.

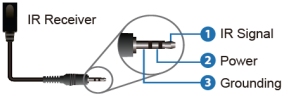
Commande IR bidirectionnelle

La fonction de commande IR vous permet de contrôler le périphérique source depuis le côté écran de l'installation. Elle offre également la possibilité de contrôler l'écran depuis le côté source de l'installation. L'affectation des broches IR est indiquée ici:

IR BLASTER



IR RECEIVER



Remarque :

Lorsque l'angle entre le récepteur IR et la télécommande est de 45°, la distance de transmission est de 0 à 5 mètres.

Lorsque l'angle entre le récepteur IR et la télécommande est de 90°, la distance de transmission est de 0 à 8 mètres.

Dépannage

Il a été constaté qu'il existe des différences significatives dans les longueurs/types de câbles et même dans les ports d'entrée pouvant être utilisés sur différentes marques d'écrans utilisant des résolutions HDMI® 18G 4K@60Hz. En cas de problème, veuillez suivre les étapes suivantes :

- Réduisez la longueur du câble d'entrée et de sortie à 1m.
- Essayez un autre type de câble ou réduisez la longueur du câble HDMI® à l'entrée et à la sortie à 1m (Lindy recommande d'utiliser des câbles HDMI® haute vitesse ne dépassant pas 2m si une résolution 4K60Hz est requise).
- Vérifiez que la fiche et la prise CC utilisées par l'alimentation externe sont bien connectées sur chaque unité et que le voyant d'alimentation est allumé sur l'émetteur et le récepteur.
- Vérifiez que les modules SFP+ sont correctement branchés des deux côtés.
- Vérifiez que le câble à fibre optique est de type LC duplex OM4 ou OS2 et qu'il est correctement branché des deux côtés.
- Vérifiez l'état des voyants LED de liaison.
- Pour plusieurs appareils, il peut être utile de débrancher et de rebrancher leur connexion afin de relancer la négociation et la reconnaissance.
- Mettez tous les appareils hors tension, puis remettez-les sous tension dans cet ordre : d'abord le prolongateur, puis l'écran et enfin la source.
- Réduisez la longueur du câble à fibre optique utilisé.

Lindy vérifie et teste régulièrement sa gamme de produits afin de garantir une compatibilité et des performances maximales. Pour obtenir la version la plus récente de ce manuel, veuillez consulter le site Web Lindy de votre région, rechercher la référence correspondante et trouver le manuel dans la section Téléchargements.

Les termes HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, l'habillage commercial HDMI et les logos HDMI sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing Administrator, Inc.

Introduzione

Vi ringraziamo per aver acquistato questo Extender KVM HDMI® 4K60 USB 2.0, IR e RS232 su fibra ottica, 5km. Questo prodotto è stato progettato per garantirvi la massima affidabilità e semplicità di utilizzo ed è coperto da 2 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'extender Lindy KVM HDMI® 4K60 su fibra ottica è una soluzione efficace e affidabile per estendere segnali AV e di controllo non compressi su distanze extra lunghe utilizzando un cavo in fibra ottica LC duplex. Supporta distanze di trasmissione fino a 300m con un cavo multimodale OM4 50/125µm o fino a 5km con un cavo monomodale OS2 9/125µm (cavi non inclusi).

Questo extender è una soluzione interamente in fibra ottica che trasmette video HDMI® 4K60 non compressi e dati USB 2.0, rendendolo ideale per applicazioni KVM, nonché per soluzioni di collaborazione e sale riunioni. Una porta HDMI® loop-out sul trasmettitore fornisce un'uscita video aggiuntiva per il collegamento a un display locale, mentre i segnali di controllo possono essere trasmessi tramite porte pass-through IR e RS-232 bidirezionali.

Il ricevitore dispone di tre porte USB 2.0 e di un'uscita audio de-embedding per il collegamento ad altoparlanti esterni.

Gli estensori in fibra ottica sono perfetti per qualsiasi installazione critica in cui è essenziale un basso livello di EMI o in cui i segnali devono essere trasmessi su grandi spazi e lunghe distanze.

AVVERTENZA

! ATTENZIONE !

Per favore leggete la seguente informativa e conservate sempre questo documento con il prodotto.
La mancata osservanza di queste precauzioni può causare seri infortuni o la morte per folgorazione, incendi o danneggiare il prodotto.
Le seguenti indicazioni di sicurezza si applicano ai prodotti LINDY dotati di **laser di Classe 1**, conformi agli standard di sicurezza internazionali. La mancata osservanza di queste istruzioni può comportare l'esposizione a radiazioni pericolose o altri rischi.
Non fissare il laser e non dirigerlo negli occhi propri o altrui.
Sorvegliare l'uso da parte dei bambini: Assicurarsi che i bambini utilizzino il prodotto solo sotto la supervisione di un adulto.
Non tentare di riparare o sostituire il prodotto: I componenti del laser non sono sostituibili dall'utente e devono essere riparati solo da professionisti qualificati.

Evitare le superfici riflettenti: Non rivolgere il laser su specchi o altri materiali riflettenti.
Proteggere la lente: Non graffiare o danneggiare la lente.
Pulire periodicamente la lente con un panno pulito e morbido per mantenere le prestazioni.
Smaltimento responsabile: Per lo smaltimento del prodotto, attenersi alle leggi e alle normative locali. Utilizzare i centri di riciclaggio che accettano dispositivi elettronici.
Cercare assistenza: Contattare l'assistenza clienti LINDY per assistenza tecnica o altro.

Toccare i componenti interni o un cavo danneggiato può causare uno shock elettrico che può condurre alla morte.
Questo dispositivo ha un alimentatore a commutazione che può funzionare con tensioni di alimentazione all'interno del range 100…240 VAC. La fornitura comprende quattro adattatori AC per prese di tutto il mondo: Euro, UK, US/Giappone e Australia/Nuova Zelanda. Utilizzate l'adattatore AC appropriato e

montatelo come mostrato nell'immagine, assicurandovi che sia fissato correttamente e che non si stacchi estraendolo dalla presa.
Per ridurre il rischio di incendi, folgorazione o danni:

- Non aprite il prodotto o l'alimentatore. Non esistono componenti utilizzabili all'interno.
- La riparazione o manutenzione del prodotto può essere effettuata solo da personale qualificato.
- Non utilizzare mai cavi danneggiati.
- Non fate entrare il prodotto in contatto con acqua e non utilizzatelo in luoghi umidi.
- Questo prodotto è pensato esclusivamente per l'uso in ambienti interni.
- Non posizionate il prodotto nelle vicinanze di sorgenti di calore. Installatelo sempre in luoghi ben ventilati.
- Non appoggiate oggetti pesanti sul prodotto o sui cavi.

Vi preghiamo di assicurarvi che ogni adattatore sia fermamente inserito e bloccato in sede prima di collegarlo a una presa di corrente.

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.

Istruzioni per l'uso dell'alimentatore

Per collegare l'adattatore:
Inserire l'adattatore desiderato nella rispettiva sede sull'alimentatore finché non si blocca in posizione.

Per rimuovere l'adattatore:
Premere il pulsante di bloccaggio, mentre è premuto, rimuovere l'adattatore.

Contenuto della confezione

- Trasmettitore (TX)
- Ricevitore (RX)
- Cavo USB 2.0 tipo A/B, 1.5m
- Cavo emettitore IR, 1.5m
- Cavo ricevitore IR, 1.5m
- 3x morsettiera a 3 pin
- 4x staffe di montaggio con viti
- 2x alimentatore multi-country 12V DC 3A (UK, EU, US & AUS), jack DC a vite: 5.5/2.1mm
- Manuale Lindy

Caratteristiche

- Supporta risoluzioni fino a 3840x2160@60Hz 4:4:4 8bit, con supporto aggiuntivo per HDR, HDR10, HDR10+, Dolby Vision, HLG
- Moduli 10G CSFP+ inclusi che supportano cavi in fibra ottica LC Duplex OM4 multimodali 50/125µm (distanza massima 300m) o OS2 monomodali 9/125µm (distanza massima 5km)
- Connessione HDMI® Loop Out locale
- Porte USB 2.0 per applicazioni KVM e multimediali con supporto fino a 5V/1A ciascuna
- Formati audio supportati: LPCM 2/5.1/7.1CH, Dolby 5.1, Dolby Atmos, Dolby True HD, DTS, DTS-HD Master Audio
- Gestione EDID con DIP-SWITCH per la funzione di copia, impostazioni definite dall'utente e preset.
- Uscita De-embedding audio con morsettiera a 3 pin

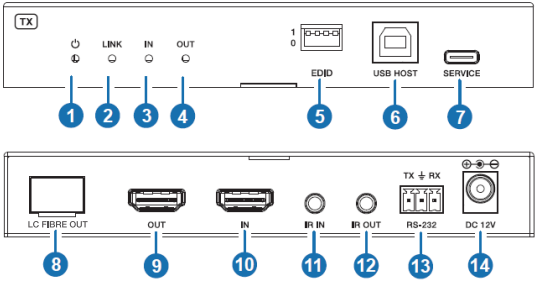
- Controllo IR bidirezionale (20-60KHz)
- Porte RS-232 pass-through
- Jack DC a vite per un collegamento sicuro all'alimentatore

Specifiche

- HDMI® 2.0
- HDCP 2.2 Pass-through
- Supporta una larghezza di banda video di 18Gbps
- USB 2.0 High Speed fino a 480Mbps
- Slot SFP+ con moduli 10G CSFP+ che supportano cavi in fibra ottica LC duplex multimodali o monomodali
- Classe laser: 1
- ESD protection: ±8kV (Air-gap discharge)
- Human Body Model: ±4kV (Contact discharge)
- Temperatura di stoccaggio: da -20°C a 60°C (da -4°F a 140°F)
- Temperatura di esercizio: da 0°C a 40°C (da 32°F a 104°F)
- Umidità: dal 10% al 90% (senza condensa)
- Alloggiamento in metallo
- Colore: nero
- Requisiti di alimentazione: AC 100-240V 50/60Hz
- Consumo energetico (max.): Tx 6.6W, Rx 8.76W

Installazione

Trasmettitore

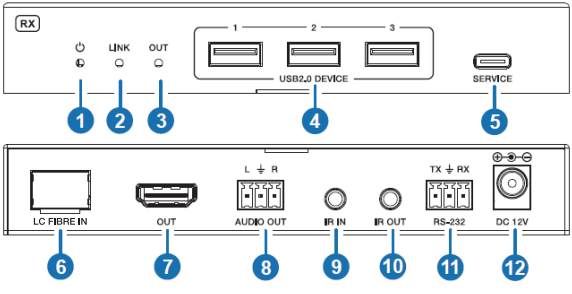


1. LED POWER: si illumina quando il trasmettitore è acceso.
2. LED LINK: si illumina quando entrambi i segnali video e USB funzionano normalmente, lampeggia rapidamente quando il segnale video funziona normalmente e il segnale USB presenta dei problemi, lampeggia lentamente quando il segnale USB funziona normalmente e il segnale video presenta dei problemi.
3. LED IN: si illumina quando viene rilevata una sorgente di ingresso.
4. LED OUT: si illumina quando un display è collegato alla porta OUT.
5. EDID: DIP switch con le seguenti impostazioni:
   1111: Copia EDID dalla porta HDMI® OUT RX
   1110: Copia EDID dalla porta HDMI® OUT TX

1101: 4K60(444)_HDR, 2.0CH
1100: 4K60(444)_HDR, 5.1CH
1011: 4K60(444)_HDR, 7.1CH
1010: 4K60(444)_SDR, 2.0CH
1001: 4K60(444)_SDR, 5.1CH
1000: 4K60(444)_SDR, 7.1CH
0111: 1080P60_HDR, 2.0CH
0110: 1080P60_HDR, 5.1CH
0101: 1080P60_HDR, 7.1CH
0100: 1080P60_SDR, 2.0CH
0011: 1080P60_SDR, 5.1CH
0010: 1080P60_SDR, 7.1CH
0001: 1920x1200_SDR, 2.0CH
0000: EDID definito dall'utente* (Impostazione predefinita: 1080P60_SDR, 2.0CH)

6. USB HOST: ingresso USB tipo B per il collegamento a una porta USB 2.0 di un computer.
7. SERVICE: porta USB tipo C per l'aggiornamento del firmware.
8. LC FIBRE OUT: collegare alla porta del ricevitore utilizzando un cavo in fibra ottica multimodale OM4 50/125µm o monomodale OS2 9/125µm (il canale sinistro invia il segnale video, il canale destro invia il segnale USB).
9. OUT: porta di uscita HDMI® loop-out per collegare un display locale.
10. IN: porta di ingresso HDMI® per collegare un dispositivo sorgente.
11. IR IN: porta di ingresso IR, collegare il cavo ricevitore IR.
12. IR OUT: porta di uscita IR, collegare il cavo emettitore IR.
13. RS-232: collegare a un PC, un controller seriale o un dispositivo seriale tramite una connessione a 3 pin per la trasmissione passante del segnale RS-232.
14. DC 12V: collegare l'alimentatore 12VDC 3A a una presa di corrente e al trasmettitore.

Ricevitore



1. LED POWER: si illumina quando il ricevitore è acceso.
2. LED LINK: si illumina quando entrambi i segnali video e USB funzionano normalmente, lampeggia rapidamente quando il segnale video funziona normalmente e il segnale USB presenta dei problemi, lampeggia lentamente quando il segnale USB funziona normalmente e il segnale video presenta dei problemi.
3. LED OUT: si illumina quando un display è collegato alla porta OUT.

4. DISPOSITIVO USB 2.0: tre porte USB 2.0 di tipo A per collegare mouse, tastiera, unità flash e altri dispositivi USB; la potenza massima supportata è di 5V 1A per ciascuna porta.
5. SERVIZIO: porta USB di tipo C per l'aggiornamento del firmware.
6. INGRESSO FIBRA LC: Collegare alla porta del trasmettitore utilizzando un cavo in fibra ottica multimodale OM4 50/125µm o monomodale OS2 9/125µm (il canale sinistro invia il segnale video, il canale destro invia il segnale USB).
7. OUT: porta di uscita HDMI® per collegare un display.
8. AUDIO OUT: uscita de-embedding audio analogica a 3 pin per collegare un dispositivo audio.
9. IR IN: porta di ingresso IR, collegare il cavo ricevitore IR.
10. IR OUT: porta di uscita IR, collegare il cavo emettitore IR.
11. RS-232: collegare a un PC, un controller seriale o un dispositivo seriale tramite una connessione a 3 pin per la trasmissione passante del segnale RS-232.
12. DC 12V: collegare l'alimentatore 12V DC 3A a una presa di corrente e al ricevitore.

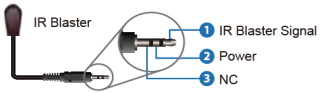
***Funzione EDID definito dall'utente**

Per impostare l'EDID definito dall'utente, procedere come segue:
- Collegare un computer all'unità trasmettitore tramite la porta SERVICE Tipo C
- Aprire uno strumento di comando (ad esempio SSCOM) e impostare i seguenti parametri seriali:
Baud Rate: 115200
Bit di dati: 8
Bit di stop: 1
Parità: 0
- Immettere il comando “set user edid”
- Caricare un file EDID in formato .bin

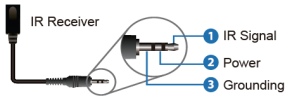
Controllo IR Bi-direzionale

La funzione di controllo IR consente di controllare il dispositivo sorgente dal lato display dell'installazione. Offre inoltre la possibilità di controllare il display dal lato sorgente dell'installazione.
Pinout connettori IR:

IR BLASTER



IR RECEIVER



Nota:

Quando l'angolo tra il ricevitore IR e il telecomando è di 45°, la distanza di trasmissione è di 0-5 metri.
Quando l'angolo tra il ricevitore IR e il telecomando è di 90°, la distanza di trasmissione è di 0-8 metri.

Risoluzione dei problemi

È stato riscontrato che esistono differenze significative nella lunghezza/tipologia dei cavi e persino nelle porte di ingresso utilizzabili su display di marche diverse con risoluzioni HDMI® 18G 4K@60Hz. In caso di problemi, procedere come segue:

- Verificare che tutti i cavi siano collegati correttamente alle rispettive porte, come illustrato nel capitolo Installazione
- Ridurre la lunghezza del cavo in ingresso e in uscita a 1m
- Provare un tipo diverso o ridurre la lunghezza dei cavi HDMI® a 1m (Lindy consiglia di utilizzare cavi HDMI® High Speed di lunghezza non superiore a 2m se è richiesta una risoluzione 4K60Hz).
- Verificare che la spina e la presa DC utilizzate dall'alimentatore esterno siano saldamente collegate su ciascuna unità e che il LED di alimentazione sia acceso sia sul trasmettitore che sul ricevitore.
- Verificare che i moduli SFP+ siano collegati correttamente su entrambi i lati.
- Verificare che il cavo in fibra ottica sia LC duplex OM4 o OS2 e che sia collegato correttamente su entrambi i lati.
- Controllare lo stato dei LED di collegamento.
- Per diversi dispositivi può essere utile scollegarli e ricollegarli per riavviare la procedura di handshake e riconoscimento.
- Spegnere tutti i dispositivi, quindi accenderli in questo ordine: prima l'estensore, poi il display e infine la sorgente.
- Ridurre la lunghezza del cavo in fibra ottica utilizzato.

Lindy controlla e testa regolarmente la propria gamma di prodotti per garantire la massima compatibilità e prestazioni ottimali. Per la versione più aggiornata di questo manuale, consultare il sito web Lindy locale, cercare il numero di parte pertinente e trovare il manuale nella sezione Download.

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

Introducción

Gracias por la compra de nuestro producto Extensor KVM HDMI® 4K60 de fibra óptica de 5km, USB 2.0, IR y RS232. 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 extensor KVM HDMI® 4K60 de fibra óptica de Lindy es una solución eficaz y fiable para extender señales AV y de control sin comprimir a distancias extralargas utilizando un cable de fibra óptica LC dúplex. Admite distancias de transmisión de hasta 300m con un cable multimodo OM4 de 50/125µm o de hasta 5km con un cable monomodo OS2 de 9/125µm (cables no incluidos).

Este extensor es una solución de fibra pura que ofrece vídeo HDMI® 4K60 sin comprimir y datos USB 2.0, lo que lo hace ideal para aplicaciones KVM, así como para soluciones de colaboración y salas de reuniones. Un puerto de salida en bucle HDMI® en el transmisor proporciona una salida de vídeo adicional para la conexión a una pantalla local, mientras que las señales de control se pueden transmitir a través de puertos bidireccionales IR y RS-232.

El receptor cuenta con tres puertos USB 2.0 para dispositivos y una salida de audio para conectar altavoces externos.

Los extensores de fibra son perfectos para cualquier instalación crítica en la que sea esencial un bajo nivel de interferencias electromagnéticas o en la que sea necesario transmitir señales a través de grandes espacios y largas distancias.

ADVERTENCIA

! ADVERTENCIA !

Lea atentamente la siguiente información de seguridad y guarde siempre este documento junto con el producto.
El incumplimiento de estas precauciones puede provocar lesiones graves o la muerte por descarga eléctrica, incendio o daños al producto.

Las siguientes directrices de seguridad se aplican a los productos LINDY equipados con **láseres de clase 1**, que cumplen las normas de seguridad internacionales. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar una exposición peligrosa a la radiación u otros riesgos.
No mire fijamente al láser ni lo dirija a sus ojos o a los ojos de otras personas.
Supervise el uso por parte de los niños: Asegúrese de que los niños pequeños utilicen el producto únicamente bajo la supervisión de un adulto.
No intente repararlo ni sustituirlo: Los componentes del láser no son reemplazables por el usuario y sólo deben ser reparados por profesionales cualificados.

Evite las superficies reflectantes: No haga brillar el láser sobre espejos u otros materiales reflectantes.
Proteja la lente: No raye ni dañe la lente.
Limpie la lente periódicamente con un paño limpio y suave para mantener el rendimiento.
Elimínelo de forma responsable: Respete las leyes y normativas locales a la hora de desechar el producto. Utilice los centros de reciclaje que acepten aparatos electrónicos.
Busque asistencia: Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de LINDY para obtener asistencia técnica o de otro tipo

Este dispositivo es una fuente de alimentación de tipo de conmutación y puede funcionar con voltajes de suministro en el rango de 100 a 240 VCA. Para su uso en todo el mundo, se incluyen cuatro adaptadores

de CA diferentes: tipo Euro, tipo Británico, tipo Estadounidense / Japonés y tipo Australiano / Neozelandés. Utilice el adaptador de CA apropiado como se muestra en la imagen y cerciórese de que esté firmemente asegurado en su lugar y que no se separe tirando levemente antes de instalarlo en una toma de corriente.

Para reducir el riesgo de incendio, descargas eléctricas o daños:

- No abra el producto. No hay partes internas que puedan ser reparables por el usuario.
- Solo personal de servicio cualificado puede realizar reparaciones o mantenimiento.
- No utilice nunca cables dañados.
- No exponga el producto al agua ni a lugares húmedos.
- No utilice este producto al aire libre, esta únicamente diseñado para su uso en interiores.
- No coloque el producto cerca de fuentes de calor directas. Colóquelo siempre en un lugar bien ventilado.
- No coloque objetos pesados sobre el producto o los cables.
- Asegúrese de que los cables estén firmemente asegurados y bloqueados en su lugar antes de insertarlos en una toma de corriente.

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 exponerle 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.

Instrucciones para el uso de la fuente de alimentación

Para conectar el adaptador:

Deslice el adaptador de enchufe deseado en la fuente de alimentación mientras presiona el botón hasta que encaje en su sitio, luego suelte el botón para bloquear el adaptador.

Para quitar el adaptador:

Presione el botón del pestillo. Mientras presiona, quite el adaptador.

Contenido del paquete

- Unidad transmisora (TX)
- Unidad receptora (RX)
- Cable USB 2.0 tipo A/B, 1.5m
- Cable emisor IR, 1.5m
- Cable receptor IR, 1.5m
- 3 bloques de terminales de 3 pines
- 4 orejetas de montaje con tornillos
- 2 fuentes de alimentación multinacionales de 12V CC y 3A (Reino Unido, UE, EE. UU. y Australia), conector CC de tipo tornillo: 5.5/2.1mm
- Manual Lindy

Características

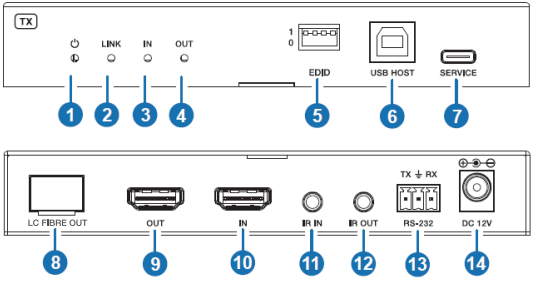
- Admite resoluciones 4K60 de hasta 3840x2160 a 60Hz 4:4:4 de 8bits, con compatibilidad adicional con HDR, HDR10, HDR10+, Dolby Vision y HLG
- Módulos 10G CSFP+ incluidos compatibles con cable de fibra óptica LC Duplex OM4 multimodo 50/125 µm (distancia máxima 300m) u OS2 monomodo 9/125µm (distancia máxima 5km)
- Conexión de salida de bucle HDMI® local
- Puertos USB 2.0 para aplicaciones KVM y multimedia con soporte de hasta 5V/1A cada uno
- Formatos de audio compatibles: LPCM 2/5.1/7.1CH, Dolby 5.1, Dolby Atmos, Dolby True HD, DTS, DTS-HD Master Audio
- Gestión EDID con interruptores DIP para selección de copia, definición por el usuario y preajustes
- Salida de bloque de terminales de 3 pines para extracción de audio
- Control IR bidireccional (20-60KHz)
- Puertos de paso RS-232
- Conector CC de tipo tornillo para una conexión de alimentación segura

Especificaciones

- Compatible con HDMI® 2.0
- Pasarelado HDCP 2.2
- Admite un ancho de banda de vídeo de 18Gbps
- USB 2.0 de alta velocidad hasta 480Mbps
- Ranuras SFP+ con módulos 10G CSFP+ compatibles con cable de fibra óptica LC dúplex multimodo o monomodo
- Clase láser: 1
- Protección ESD: ±8kV (descarga por espacio de aire)
- Modelo de cuerpo humano: ±4kV (descarga por contacto)
- Temperatura de almacenamiento: -20°C a 60°C (-4°F a 140°F)
- Temperatura de funcionamiento: 0°C a 40°C (32°F a 104°F)
- Humedad relativa: 10% a 90% (sin condensación)
- Carcasa metálica
- Color: negro
- Requisitos de alimentación: CA 100-240V, 50/60Hz
- Consumo de energía (máx.): Tx 6.6W, Rx 8.76W

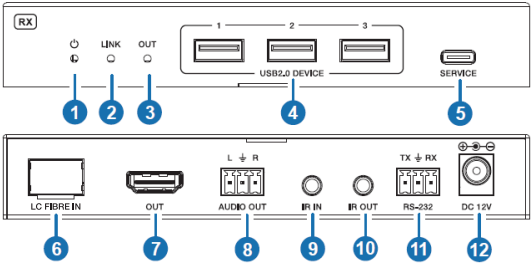
Instalación

Transmisor



1. LED de encendido: se iluminará cuando el transmisor esté encendido.
2. LED de enlace: se iluminará cuando las señales de vídeo y USB funcionen con normalidad, parpadeará rápidamente cuando la señal de vídeo funcione con normalidad y la señal USB tenga problemas, y parpadeará lentamente cuando la señal USB funcione con normalidad y la señal de vídeo tenga problemas.
3. LED de entrada: se iluminará cuando se detecte una fuente de entrada.
4. LED OUT: Se iluminará cuando haya una pantalla conectada al puerto OUT.
5. EDID: Interruptores DIP con los siguientes ajustes:
   1111: Copiar EDID del puerto RX HDMI® OUT
   1110: Copiar EDID del puerto TX HDMI® OUT
   1101: 4K60(444)_HDR, 2.0CH
   1100: 4K60(444)_HDR, 5.1CH
   1011: 4K60(444)_HDR, 7.1CH
   1010: 4K60(444)_SDR, 2.0CH
   1001: 4K60(444)_SDR, 5.1CH
   1000: 4K60(444)_SDR, 7.1CH
   0111: 1080P60_HDR, 2.0CH
   0110: 1080P60_HDR, 5.1CH
   0101: 1080P60_HDR, 7.1CH
   0100: 1080P60_SDR, 2.0CH
   0011: 1080P60_SDR, 5.1CH
   0010: 1080P60_SDR, 7.1CH
   0001: 1920x1200_SDR, 2.0CH
   0000: EDID definido por el usuario* (predeterminado: 1080P60_SDR, 2.0CH)
6. USB HOST: Entrada USB tipo B para conectar a un puerto USB 2.0 de un ordenador.
7. SERVICE: Puerto USB tipo C para la actualización del firmware.
8. LC FIBRE OUT: Conéctese al puerto del receptor mediante un cable de fibra óptica multimodo OM4 50/125 µm o monomodo OS2 9/125µm (el canal izquierdo envía la señal de vídeo y el canal derecho envía la señal USB).
9. OUT: Puerto de salida en bucle HDMI® para conectar una pantalla local.
10. IN: Puerto de entrada HDMI® para conectar un dispositivo fuente.
11. IR IN: Puerto de entrada IR, conecte el cable del receptor IR.
12. IR OUT: Puerto de salida IR, conecte el cable del emisor IR.
13. RS-232: Conéctese a un PC, controlador serie o dispositivo serie a través de una conexión de 3 vías con bloque Phoenix para la transmisión de paso de la señal RS-232.
14. DC 12V: conecte la fuente de alimentación de 12 VCC y 3A a una toma de corriente de CA y conecte el transmisor de forma segura.

Receptor



1. LED de encendido: se iluminará cuando el receptor esté encendido.
2. LED LINK: se iluminará cuando las señales de vídeo y USB funcionen con normalidad, parpadeará rápidamente cuando la señal de vídeo funcione con normalidad y la señal USB tenga problemas, y parpadeará lentamente cuando la señal USB funcione con normalidad y la señal de vídeo tenga problemas.
3. LED OUT: se iluminará cuando se conecte una pantalla al puerto OUT.
4. USB 2.0 DEVICE: tres puertos USB 2.0 tipo A para conectar el ratón, el teclado, la unidad flash y otros dispositivos USB; la potencia máxima admitida es de 5V 1A por puerto.
5. SERVICE: puerto USB tipo C para la actualización del firmware.
6. LC FIBRE IN: Conéctese al puerto transmisor utilizando un cable de fibra óptica multimodo OM4 50/125µm u OS2 monomodo 9/125µm (el canal izquierdo envía la señal de vídeo y el canal derecho envía la señal USB).
7. OUT: Puerto de salida HDMI® para conectar una pantalla.
8. AUDIO OUT: Bloque de terminales de 3 pines Puerto de salida de audio analógico para conectar un dispositivo de audio.
9. IR IN: Puerto de entrada IR, conecte el cable del receptor IR.
10. IR OUT: Puerto de salida IR, conecte el cable del emisor IR.
11. RS-232: Conecte a un PC, controlador serie o dispositivo serie a través de una conexión de 3 vías con bloque Phoenix para la transmisión de paso de la señal RS-232.
12. DC 12V: conecte la fuente de alimentación de 12VCC y 3A a una toma de corriente de CA y conecte el receptor de forma segura.

***Función EDID definida por el usuario**

Para configurar la EDID definida por el usuario, siga los pasos que se indican a continuación:

- Conecte un ordenador a la unidad transmisora a través del puerto SERVICE tipo C
- Abra una herramienta de comandos (por ejemplo, SSCOM) y configure los siguientes parámetros serie:

Velocidad en baudios: 115200
Bit de datos: 8
Bit de parada: 1
Paridad: 0

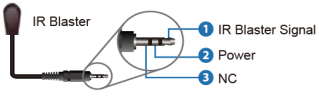
- Introduzca el comando «set user edid»
- Cargue un archivo EDID en formato .bin

Control Bi-directional IR

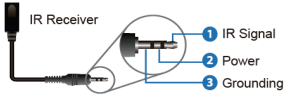
La función de control IR le permite controlar el dispositivo fuente desde el lado de la pantalla de la instalación. También ofrece la posibilidad de controlar la pantalla desde el lado de la fuente de la instalación.

La asignación de pines IR se puede ver aquí:

IR BLASTER



IR RECEIVER



Nota:

Cuando el ángulo entre el receptor IR y el mando a distancia es de 45°, la distancia de transmisión es de 0-5 metros.

Cuando el ángulo entre el receptor IR y el mando a distancia es de 90°, la distancia de transmisión es de 0-8 metros.

Solución de problemas

Se ha descubierto que existen diferencias significativas en la longitud y el tipo de cables, e incluso en los puertos de entrada, que se pueden utilizar en diferentes marcas de pantallas con resoluciones HDMI® 18G 4K@60Hz. Si se producen problemas, siga los siguientes pasos:

- Reduzca la longitud del cable de entrada y salida a 1m.
- Pruebe con otro tipo o reduzca la longitud del cable HDMI® en la entrada y la salida a 1m (Lindy recomienda utilizar cables HDMI® de alta velocidad de no más de 2m si se requiere una resolución de 4K60Hz).
- Compruebe que el enchufe y la toma de CC utilizados por la fuente de alimentación externa estén bien conectados en cada unidad y que el LED de alimentación esté encendido tanto en el transmisor como en el receptor.
- Compruebe que los módulos SFP+ estén correctamente conectados en ambos lados.
- Compruebe que el cable de fibra óptica es LC dúplex OM4 u OS2 y que está conectado correctamente en ambos lados.
- Compruebe el estado de los LED de enlace.
- En el caso de varios dispositivos, puede ser útil desconectar y volver a conectar su conexión para reiniciar el establecimiento de comunicación y el reconocimiento.
- Apague todos los dispositivos y, a continuación, enciéndalos en este orden: primero, el extensor; luego, la pantalla; y, por último, la fuente.
- Reduzca la longitud del cable de fibra óptica utilizado.

Lindy comprueba y prueba regularmente nuestra gama de productos para garantizar la máxima compatibilidad y rendimiento. Para obtener la versión más actualizada de este manual, consulte el sitio web local de Lindy, busque el número de pieza correspondiente y encuentre el manual en Descargas.

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

Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup 5km światłowód HDMI® 4K60 KVM, USB 2.0, IR i RS232 Extender. Ten produkt został zaprojektowany w celu zapewnienia bezproblemowej, niezawodnej pracy. Korzysta zarówno z 2-letniej gwarancji LINDY, jak i bezpłatnej, dożywotniej pomocy technicznej. Aby zapewnić prawidłowe użytkowanie, przeczytaj uważnie tę instrukcję i zachowaj ją do wykorzystania w przyszłości.

Lindy Fibre Optic HDMI® 4K60 KVM Extender to skuteczne i niezawodne rozwiązanie do przedłużania nieskompresowanych sygnałów AV i sterujących na bardzo duże odległości za pomocą dupleksowego kabla światłowodowego LC. Obsługuje odległości transmisji do 300m przy użyciu kabla wielomodowego OM4 50/125µm lub do 5km przy użyciu kabla jednomodowego OS2 9/125µm (kable nie są dołączone).

Ten przedłużacz jest rozwiązaniem opartym wyłącznie na światłowodach, dostarczającym nieskompresowany sygnał wideo HDMI® 4K60 i dane USB 2.0, dzięki czemu idealnie nadaje się do zastosowań KVM, a także do rozwiązań do współpracy i sal konferencyjnych. Port wyjściowy HDMI® w nadajniku zapewnia dodatkowe wyjście wideo do podłączenia do lokalnego wyświetlacza, natomiast sygnały sterujące mogą być przesyłane przez dwukierunkowe porty IR i RS-232.

Odbiornik posiada trzy porty USB 2.0 oraz wyjście audio do podłączenia zewnętrznych głośników.

Przedłużacze światłowodowe są idealnym rozwiązaniem dla wszelkich krytycznych instalacji, w których niezbędny jest niski poziom zakłóceń elektromagnetycznych lub gdzie sygnały muszą być przesyłane na duże odległości.

OSTRZEŻENIE

! OSTRZEŻENIE!

Prosimy o uważne zapoznanie się z poniższymi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i zawsze należy przechowywać ten dokument wraz z produktem. Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może spowodować poważne obrażenia lub śmierć w wyniku porażenia prądem, pożaru lub uszkodzenia produktu.

Poniższe wytyczne dotyczące bezpieczeństwa mają zastosowanie do produktów LINDY wyposażonych w **lasery klasy X (X = 1 or 2 etc)**, które są zgodne z międzynarodowymi normami bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować narażenie na niebezpieczne promieniowanie lub inne zagrożenia.
Nie wolno patrzeć na laser ani kierować go w stronę swoich oczu lub oczu innych osób.
Należy nadzorować korzystanie z urządzenia przez dzieci: Należy dopilnować, aby małe dzieci korzystały z produktu wyłącznie pod nadzorem osoby dorosłej.
Nie podejmować prób naprawy lub wymiany: Elementy lasera nie mogą być wymieniane przez użytkownika i mogą być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.

Unikać powierzchni odbijających światło: Nie świecić laserem na lustra lub inne materiały odblaskowe.
Chroń obiektyw: Nie zarysować ani nie uszkodzić soczewki.
Okresowo czyść soczewkę za pomocą czystej, miękkiej ściereczki, aby utrzymać wydajność.
Odpowiedzialna utylizacja: Podczas utylizacji produktu należy przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji. Należy korzystać z centrów recyklingu, które przyjmują urządzenia elektroniczne.
Zwrócić się o pomoc: Aby uzyskać pomoc techniczną lub inną, należy skontaktować się z działem obsługi klienta LINDY.

Dotknięcie elementów wewnętrznych lub uszkodzonego może spowodować porażenie prądem, które może skutkować śmiercią.

To urządzenie jest zasilaczem impulsowym i może pracować z napięciami zasilającymi w zakresie 100 - 240 V prądu zmiennego Dla ogólnoświatowej użyteczności cztery różne zasilacze sieciowe są dołączone: typ Euro, typ brytyjski, typ AMERYKAŃSKI / japoński i typ Australia / Nowa Zelandia. Użyj odpowiedniego zasilacza sieciowego, jak pokazano na rysunku i upewnij się, że jest mocno zamocowany na miejscu i nie odłącza się, ciągnąc przed zainstalowaniem w gnieździe elektrycznym. Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, porażenia prądem lub uszkodzenia:

- Nie otwieraj produktu ani jego zasilacza. Wewnątrz nie ma części nadających się do serwisowania przez użytkownika.
- Tylko wykwalifikowany personel serwisowy może przeprowadzać wszelkie naprawy lub konserwację.
- Nigdy nie używaj uszkodzonych.
- Nie wystawiać produktu na działanie wody lub miejsc wilgoci.
- Nie używaj tego produktu na zewnątrz, jest on przeznaczony wyłącznie do użytku w pomieszczeniach.
- Nie umieszczaj produktu w pobliżu bezpośrednich źródeł ciepła. Zawsze umieszczaj go w dobrze wentylowanym miejscu.
- Nie umieszczaj ciężkich przedmiotów na produkcie lub.
- Upewnij się, że wszystkie adaptery są mocno zabezpieczone i zablokowane na miejscu przed włożeniem do gniazdka ściennego

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.

Instrukcja obsługi zasilacza

Aby podłączyć adapter:

Wsuń żądany adapter wtyczki do zasilacza, naciskając przycisk, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu, a następnie zwolnij przycisk, aby zablokować adapter.

Aby odłączyć adapter:

Naciśnij przycisk zatrzasku. Podczas naciskania, wyjmij adapter.

Zawartość opakowania

- Nadajnik (TX)
- Odbiornik (RX)
- Kabel USB 2.0 typu A/B, 1.5m
- Kabel nadajnika podczerwieni, 1.5m
- Kabel odbiornika podczerwieni, 1.5m
- 3x 3-pinowa listwa zaciskowa
- 4x uchwyty montażowe ze śrubami

- 2x zasilacz 12V DC 3A dla wielu krajów (Wielka Brytania, UE, USA i Australia), wtyczka DC typu śrubowego: 5.5/2.1mm
- Instrukcja obsługi Lindy

Funkcje

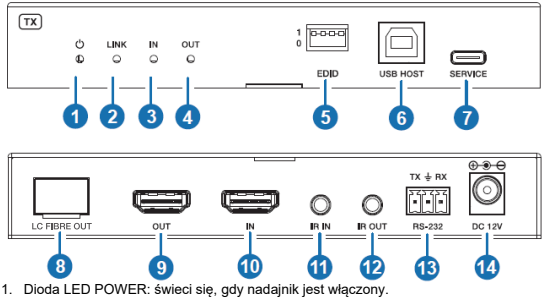
- Obsługuje rozdzielczości 4K60 do 3840x2160@60Hz 4:4:4 8bitów, z dodatkową obsługą HDR, HDR10, HDR10+, Dolby Vision, HLG
- W zestawie moduły 10G CSFP+ obsługujące światłowody LC Duplex OM4 wielomodowe 50/125µm (maks. odległość 300m) lub OS2 jednomodowe 9/125µm (maks. odległość 5km)
- Lokalne złącze wyjściowe HDMI® Loop Out
- Porty USB 2.0 do zastosowań KVM i multimedialnych, obsługujące do 5V/1A każdy
- Obsługiwane formaty audio: LPCM 2/5.1/7.1CH, Dolby 5.1, Dolby Atmos, Dolby True HD, DTS, DTS-HD Master Audio
- Zarządzanie EDID za pomocą przełączników DIP do kopiowania, wyboru ustawień zdefiniowanych przez użytkownika i ustawień wstępnych
- Wyodrębnianie audio 3-pinowe wyjście blokowe
- Dwukierunkowe sterowanie IR (20-60kHz)
- Porty przelotowe RS-232
- Wtyczka DC typu śrubowego zapewniająca bezpieczne podłączenie zasilania

Specyfikacja

- Zgodność z HDMI® 2.0
- Przepustowość HDCP 2.2
- Obsługa przepustowości wideo 18Gb/s
- USB 2.0 High Speed do 480Mb/s
- Gniazda SFP+ z modułami 10G CSFP+ obsługującymi światłowody wielomodowe lub jednomodowe LC duplex
- Klasa lasera: 1
- Ochrona przed wyładowaniami elektrostatycznymi: ±8kV (wyładowanie z przerwą powietrzną)
- Model ludzkiego ciała: ±4kV (wyładowanie kontaktowe)
- Temperatura przechowywania: -20°C – 60°C (-4°F – 140°F)
- Temperatura pracy: 0°C – 40°C (32°F – 104°F)
- Wilgotność względna: 10% do 90% (bez kondensacji)
- Metalowa obudowa
- Kolor: czarny
- Wymagania dotyczące zasilania: AC100-240V 50/60Hz
- Pobór mocy (maks.): Tx 6.6W, Rx 8.76W

Instalacja

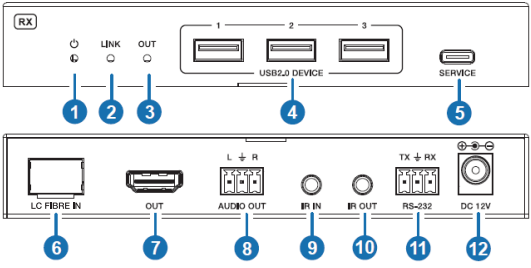
Nadajnik



1. Dioda LED POWER: świeci się, gdy nadajnik jest włączony.
2. Dioda LED LINK: świeci się, gdy sygnały wideo i USB działają normalnie, miga szybko, gdy sygnał wideo działa normalnie, a sygnał USB ma problemy, miga wolno, gdy sygnał USB działa normalnie, a sygnał wideo ma problemy.
3. Dioda LED IN: świeci się, gdy wykryte zostanie źródło sygnału wejściowego.
4. Dioda LED OUT: świeci się, gdy do portu OUT podłączony jest wyświetlacz.
5. EDID: przełączniki DIP z następującymi ustawieniami:
   1111: Kopiuj EDID portu wyjściowego RX HDMI®
   1110: Kopiuj EDID portu wyjściowego TX HDMI®
   1101: 4K60(444)_HDR, 2.0CH
   1100: 4K60(444)_HDR, 5.1CH
   1011: 4K60(444)_HDR, 7.1CH
   1010: 4K60(444)_SDR, 2.0CH
   1001: 4K60(444)_SDR, 5.1CH
   1000: 4K60(444)_SDR, 7.1CH
   0111: 1080P60_HDR, 2.0CH
   0110: 1080P60_HDR, 5.1CH
   0101: 1080P60_HDR, 7.1CH
   0100: 1080P60_SDR, 2.0CH
   0011: 1080P60_SDR, 5.1CH
   0010: 1080P60_SDR, 7.1CH
   0001: 1920x1200_SDR, 2.0CH
   0000: EDID zdefiniowane przez użytkownika* (domyślnie: 1080P60_SDR, 2.0CH)
6. USB HOST: wejście USB typu B do podłączenia do portu USB 2.0 w komputerze.
7. SERVICE: port USB typu C do aktualizacji oprogramowania sprzętowego.
8. LC FIBRE OUT: Podłącz do portu odbiornika za pomocą wielomodowego kabla światłowodowego OM4 50/125µm lub jednomodowego kabla światłowodowego OS2 9/125µm (lewy kanał wysyła sygnał wideo, prawy kanał wysyła sygnał USB).
9. OUT: Port wyjściowy HDMI® do podłączenia lokalnego wyświetlacza.
10. IN: Port wejściowy HDMI® do podłączenia urządzenia źródłowego.
11. IR IN: Port wejściowy IR, podłącz kabel odbiornika IR.
12. IR OUT: Port wyjściowy IR, podłącz kabel nadajnika IR.

13. RS-232: Podłącz do komputera, kontrolera szeregowego lub urządzenia szeregowego za pomocą 3-stykowego złącza Phoenix Block w celu transmisji sygnału RS-232.
14. DC 12V: Podłącz zasilacz 12VDC 3A do gniazdka ściennego AC i bezpiecznie podłącz nadajnik.

Odbiornik



1. Dioda LED POWER: Świeci się, gdy odbiornik jest włączony.
2. Dioda LED LINK: świeci się, gdy zarówno sygnał wideo, jak i sygnał USB działają normalnie, miga szybko, gdy sygnał wideo działa normalnie, a sygnał USB ma problemy, miga wolno, gdy sygnał USB działa normalnie, a sygnał wideo ma problemy.
3. Dioda LED OUT: świeci się, gdy wyświetlacz jest podłączony do portu OUT.
4. USB 2.0 DEVICE: trzy porty USB 2.0 typu A do podłączenia myszy, klawiatury, pamięci flash i innych urządzeń USB; maksymalna obsługiwana moc to 5V 1A na każdy port.
5. SERVICE: port USB typu C do aktualizacji oprogramowania układowego.
6. LC FIBRE IN: Podłącz do portu nadajnika za pomocą wielomodowego kabla światłowodowego OM4 50/125µm lub jednomodowego kabla światłowodowego OS2 9/125µm (lewy kanał wysyła sygnał wideo, prawy kanał wysyła sygnał USB).
7. OUT: Port wyjściowy HDMI® do podłączenia wyświetlacza.
8. AUDIO OUT: 3-pinowa listwa zaciskowa Analogowy port wyjściowy do podłączenia urządzenia audio.
9. IR IN: Port wejściowy IR, podłącz kabel odbiornika IR.
10. IR OUT: Port wyjściowy IR, podłącz kabel nadajnika IR.
11. RS-232: Podłącz do komputera, kontrolera szeregowego lub urządzenia szeregowego za pomocą 3-stykowego złącza typu phoenix w celu transmisji sygnału RS-232.
12. DC 12V: Podłącz zasilacz 12VDC 3A do gniazdka ściennego AC i bezpiecznie podłącz odbiornik.

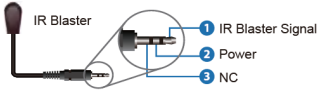
***Funkcja EDID definiowana przez użytkownika**

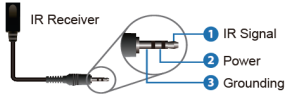
Aby ustawić EDID definiowaną przez użytkownika, wykonaj następujące czynności:
- Podłącz komputer do nadajnika przez port SERVICE typu C
- Otwórz narzędzie poleceń (np. SSCOM) i ustaw następujące parametry szeregowe:
Szybkość transmisji: 115200
Bit danych: 8
Bit stopu: 1
Parzystość: 0
- Wpisz polecenie „set user edid”
- Prześlij plik EDID w formacie .bin

Dwukierunkowe sterowanie IR

Funkcja sterowania IR umożliwia sterowanie urządzeniem źródłowym od strony wyświetlacza instalacji. Zapewnia również możliwość sterowania wyświetlaczem od strony źródła instalacji.

Przypisanie pinów IR można zobaczyć tutaj:





Uwaga:

Gdy kąt między odbiornikiem IR a pilotem wynosi 45°, odległość transmisji wynosi 0-5 metrów.
Gdy kąt między odbiornikiem IR a pilotem wynosi 90°, odległość transmisji wynosi 0-8 metrów.

Rozwiązywanie problemów

Stwierdzono, że istnieją znaczne różnice w długościach/typach kabli, a nawet portach wejściowych, które mogą być używane w wyświetlaczach różnych marek wykorzystujących rozdzielczości HDMI® 18G 4K@60Hz. W przypadku wystąpienia problemów należy wykonać następujące czynności:

- Skrócić długość kabla wejściowego i wyjściowego do 1m.
- Wypróbuj inny typ lub skróć długość kabla HDMI® na wejściu i wyjściu do 1m (firma Lindy zaleca stosowanie szybkich kabli HDMI® o długości nieprzekraczającej 2m, jeśli wymagana jest rozdzielczość 4K60Hz).
- Sprawdź, czy wtyczka i gniazdo DC używane przez zewnętrzny zasilacz są dobrze podłączone do każdego urządzenia i czy dioda LED zasilania świeci się zarówno na nadajniku, jak i odbiorniku.
- Sprawdź, czy moduły SFP+ są prawidłowo podłączone po obu stronach.
- Sprawdź, czy kabel światłowodowy jest typu LC duplex OM4 lub OS2 i czy jest prawidłowo podłączony po obu stronach.
- Sprawdź stan diod LED łącza.
- W przypadku niektórych urządzeń pomocne może być odłączenie i ponowne podłączenie ich połączenia w celu ponownego zainicjowania uzgadniania i rozpoznawania.
- Wyłącz wszystkie urządzenia, a następnie włącz je w następującej kolejności: najpierw przedłużacz, następnie wyświetlacz, a na końcu źródło.
- Zmniejsz długość używanego kabla światłowodowego.

Lindy regularnie sprawdza i testuje swoją ofertę produktów, aby zapewnić maksymalną kompatybilność i wydajność. Najbardziej aktualną wersję niniejszej instrukcji można znaleźć na lokalnej stronie internetowej Lindy, wyszukując odpowiedni numer części i znajdując instrukcję w sekcji Pliki do pobrania.

Terminy HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI trade dress oraz logo HDMI są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi 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.

Recycling Information

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 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.

CE/FCC 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.

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

No. 39366
1st Edition, November 2025
lindy.com

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

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.