

LINDY®

CONNECTION PERFECTION

VGA & Audio Cat.5e 4 Ports Splitter / Extender

Manual
Benutzerhandbuch
Manuel
Manuale

English
Deutsch
Français
Italiano

No. 35401 – Transmitter
No. 35402 – Receiver

www.lindy.com



Introduction

Thank you for purchasing the LINDY VGA & Audio Cat.5e/6 4 Port Extender. This extender allows you to transmit VGA video and analogue audio up to a distance of 300m using high quality Cat.5e/6 solid core cable to 4 remote receivers with monitors/projectors and speakers connected. An optional skew compensation unit (like LINDY No. 32766) can be used to correct colour shadows on the display caused by different lengths of RGB signal transmission over the twisted pairs in the Cat.5e/6 cable.

Package Content

No. 35401:

- VGA & Audio Cat.5e/6 4 ports Extender – **Transmitter unit**
- 5V DC ~2A Multi Country power supply
- User manual

No. 35402:

- VGA & Audio Cat. 5e/6 Extender – single **Receiver unit**
- 5V DC ~1A Multi Country power supply
- User manual

Features

- Supports display resolutions up to 1920x1200@60Hz or 1600x1200@60hz or 2048x1536@60Hz
- Supports output of mono audio signals (left and right stereo channels are combined)
- The transmitter unit integrates a 4 ports video splitter to distribute the signal to up to 4 remote receiver units
- Allows video & audio signals to be extended up to a maximum distance of 300m via high quality solid core Cat.5e/6 cables. A skew compensation unit like LINDY no. 32766 may be required to get the best image quality especially at very large cable distances.
- Gain and Peak adjustment option on the receiver unit No. 35402.
- Supports local monitor and speakers out ports on the transmitter unit No.35401

Installation and Operation

Please switch off all the devices involved in the installation before starting to make any connection.

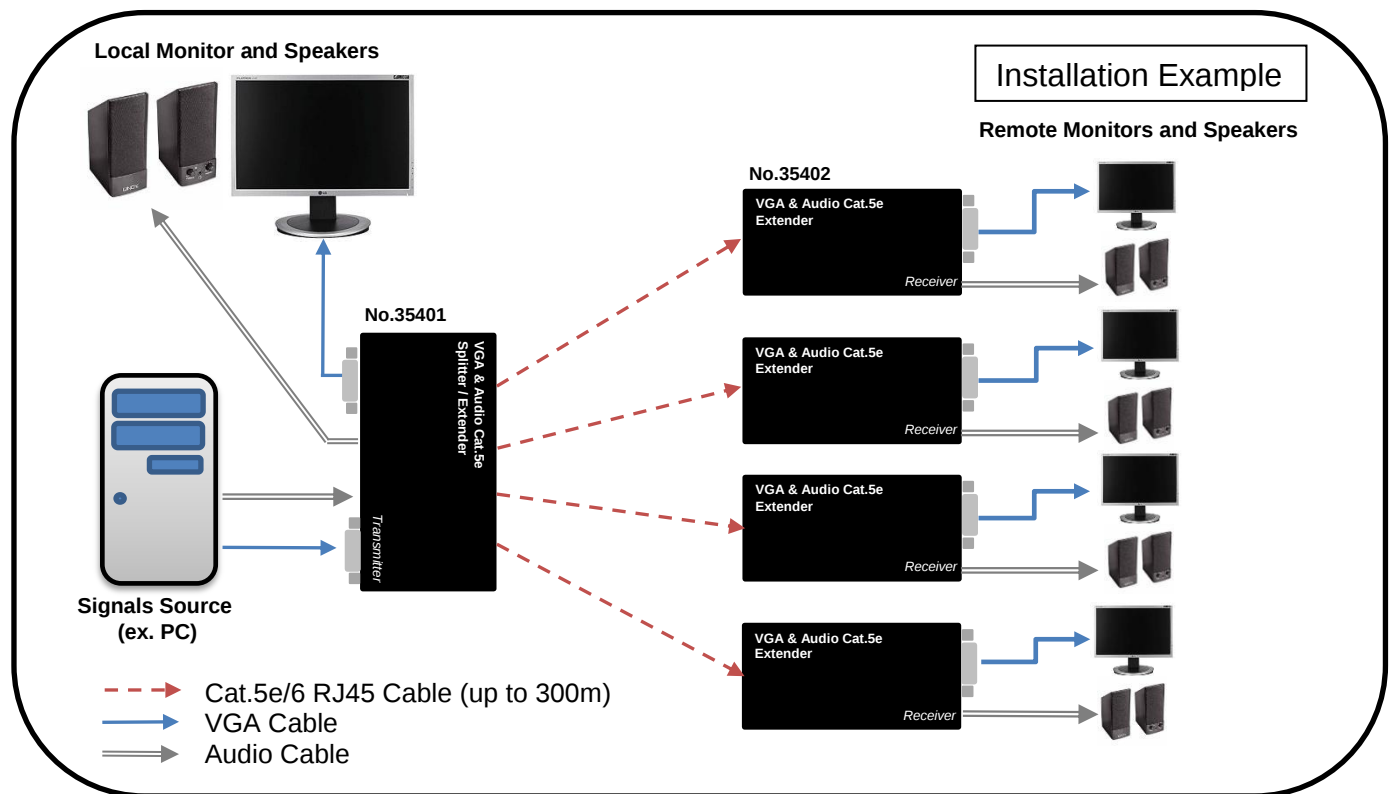
NOTE: All cables listed in the following procedure can be found and bought directly on the LINDY website.

NOTE: Please use short VGA and audio cables (i.e. 1m) to ensure the best results

NOTE: Using additional RJ45 plug/receptacle connections as well as the use of stranded cores patch cables in the Cat.5e/6 connection will reduce the maximum distance significantly!

For the installation please use the following steps:

- 1) Connect the remote displays / projectors and speakers to the receiver units with a standard VGA (male / male) cable and (if needed) a standard audio cable with 3.5mm Stereo jack connectors.
- 2) Connect the RJ45 connectors of the Cat.5e/6 cables to all the receiver units to be installed
- 3) Connect the RJ45 connectors on the other side of the Cat.5e cables to one of the 4 RJ45 ports of the transmitter unit
- 4) Connect the local display / projector and speakers to the OUTPUT ports on transmitter unit using a standard VGA (male / male) cable and a standard audio cable with 3.5mm Stereo jack connectors.
- 5) Connect the VGA video source and audio source to the related INPUT ports on the transmitter unit using a standard VGA (male / male) cable and (if needed) a standard audio cable with 3.5mm Stereo jack connectors.
- 6) Connect the Power Supply Units to the DC power ports on both the transmitter and receivers units and then to the mains power socket.
- 7) Switch on all the other devices.

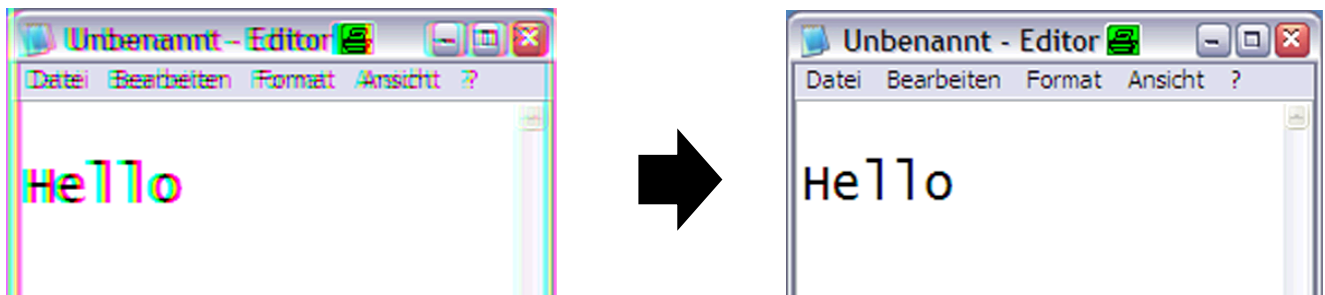


Adjusting the Remote Video Picture Quality

Use the two dials on the remote units labelled “Gain” and “Peak” to adjust the remote picture quality. Gain adjusts the brightness. Peak adjusts the sharpness to fit the user requirement.

Adjusting for coloured shadows

If you find coloured horizontal shadows as shown in the example below you can remove them with a skew compensation unit like LINDY no. 32766. It compensates for different lengths of the RGB related twisted pairs in the Cat.5e/6 cable and allows for a sharp video as shown below on the right side. Please find further details in the product description of the skew compensation unit.



If this cannot compensate your video problem please use a higher quality Cat.6 cable. Whenever required you may contact LINDY technical support teams for help.

EINFÜHRUNG

Dieser VGA und Audio Cat.5 Extender überträgt VGA und Audio Signale über preiswertes Cat.5/6 Installationskabel (mit starren Adern) über Distanzen bis zu 300m an bis zu 4 Receiver. Bei großen Kabellängen / Distanzen kann der LINDY Skew Compensator / Laufzeitkompensator Nr. 32766 durch lange Kabel hervorgerufene Farbsäume bzw. Farbschatten effizient kompensieren, siehe dazu das Beispiel am Ende der Installationsanleitung. Sofern keine Audiofunktion benötigt wird können diese Anschlüsse unbenutzt bleiben.

LIEFERUMFANG**Nr. 35401:**

- VGA & Audio Cat.5e/6 4 Port Extender – Transmitter
- 5V DC ~2A Multi Country Netzteil
- Dieses Handbuch

Nr. 35402:

- VGA & Audio Cat.5e/6 Extender – 1x Receiver (bis zu 4 Receiver werden benötigt)
- 5V DC ~1A Multi Country Netzteil
- Dieses Handbuch

EIGENSCHAFTEN

- Unterstützt Auflösungen bis 1920x1080@60Hz oder 1600x1200@60Hz oder 2048x1536@60Hz
- Unterstützt Mono Audio Übertragung – rechter und linker Stereo Kanal werden zusammen gefasst
- Der Transmitter enthält einen 4 Port Splitter mit vier RJ45 Ausgängen für bis zu 4 Receiver
- Überträgt auch bei hoher Auflösung über Distanzen bis zu 300m über hochwertige Cat.5/6 Installationskabel (mit starren Adernpaaren). Beim Auftreten von Farbsäumen (siehe Ende dieser Anleitung) können diese durch einen Skew Compensator kompensiert werden.
- Einstellregler für Verstärkung (Gain) und Schärfe (Peak) an den Receivern Nr.35402
- Unterstützt Anschluss eines lokalen Kontrollmonitors und Lautsprecherausgang am Transmitter

INSTALLATION UND BETRIEB

Schalten Sie bitte vor Beginn der Installation alle Geräte aus

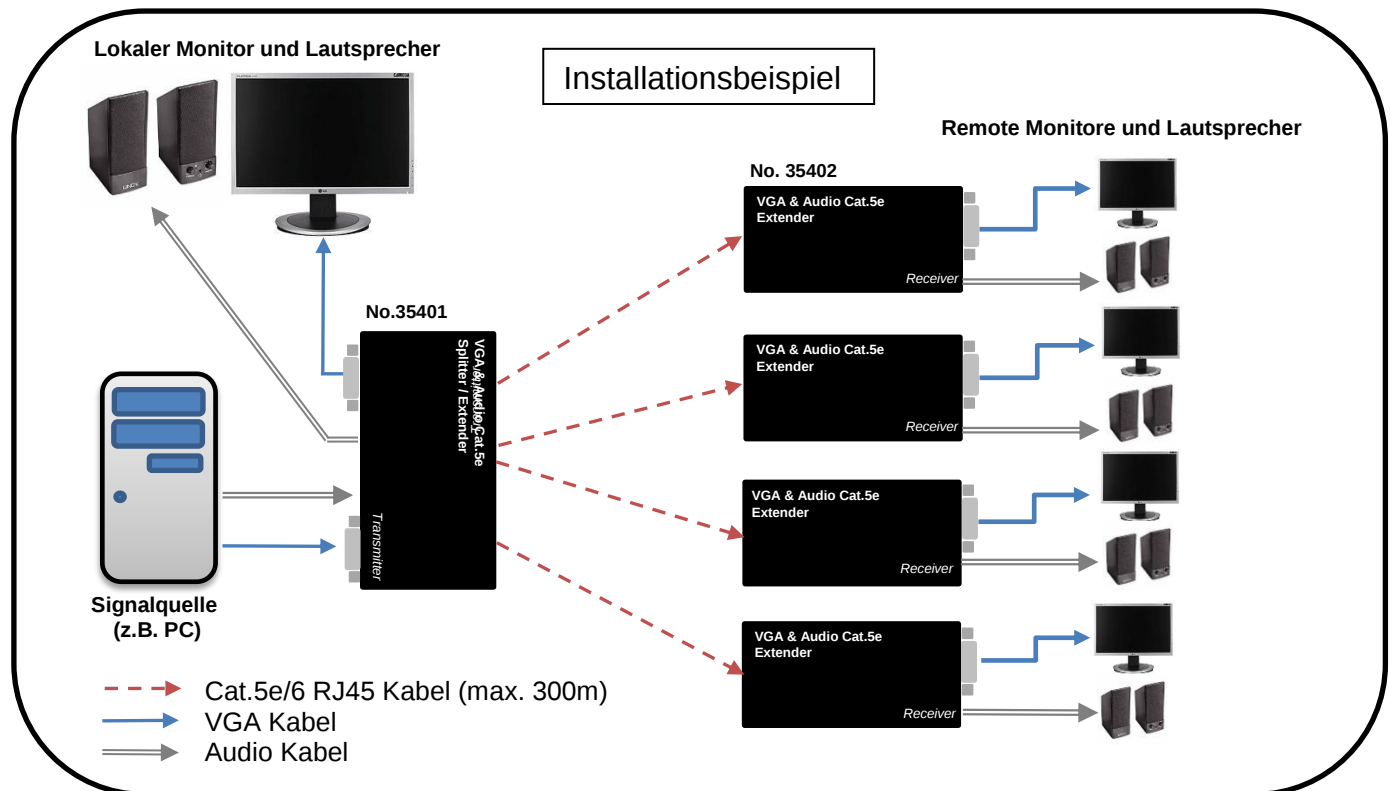
Hinweis 1: Verwenden Sie bitte möglichst kurze VGA und Audio-Anschlusskabel, die besten Resultate erzielen Sie z.B. mit 1m langen Kabeln. Sie können alle Kabel bei LINDY bzw. über die LINDY Webseite bestellen.

Hinweis 2: Zusätzliche Stecker-Kupplung Verbindungen sowie die Verwendung von Patchkabeln (mit flexiblen Adern) reduziert die maximal erreichbaren Distanzen!

Gehen Sie bitte wie folgt vor

1. Schließen Sie den entfernten (remote) Monitor und die Lautsprecher an den jeweiligen Receiver an, verwenden Sie hierfür ein VGA Kabel Stecker/Stecker sowie ggf. ein 3,5mm Audiokabel.
2. Schließen Sie die RJ45 Verbindungskabel sowohl am Transmitter wie an die Receiver an.
3. Falls benötigt schließen Sie bitte den lokalen Monitor und die lokalen Lautsprecher an die mit OUTPUT gekennzeichneten Buchsen am Transmitter an.
4. Schließen sie die VGA und die Audio Signalquelle an die mit INPUT gekennzeichneten Buchsen am Transmitter an.
5. Schließen Sie alle Netzteile an den Transmitter und die Receiver an.
6. Schalten Sie alle Geräte ein.

INSTALLATION UND BETRIEB (Fortsetzung)

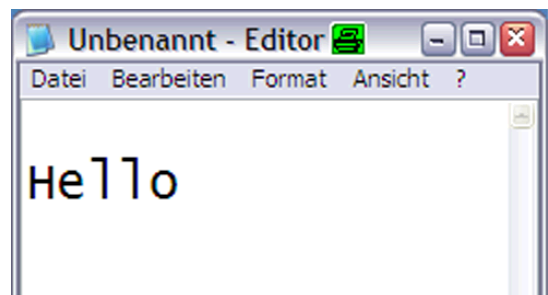
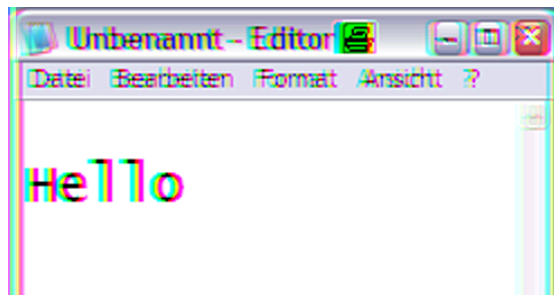
**Einstellung der Bildqualität an den entfernten (Remote) Monitoren**

Justieren Sie jeweils die beiden Einstellregler GAIN und PEAK an den Receivern um die bestmögliche Bildqualität zu erhalten.

GAIN justiert die Helligkeit, PEAK die Schärfe, beide beeinflussen sich gegenseitig leicht und müssen auf die Eigenschaften des Verbindungskabels und der Hardware abgestimmt werden.

Kompensation von Farbsäumen

Falls Sie mit der Bildqualität nicht zufrieden sind und horizontale farbige Schatten bzw. Säume wie im unteren linken Bild sehen, so muss der durch das Verbindungskabel hervorgerufene Laufzeitunterschied zwischen den RGB-Signalen kompensiert werden! Hierfür benötigen Sie einen zusätzlichen Skew Compensator. Der LINDY Skew Compensator Nr. 32766 kompensiert die unterschiedliche Länge der Adernpaare so dass die RGB-Signale wieder zur gleichen Zeit am Monitor eintreffen und ein Bild ohne Farbsäume wiedergegeben wird, wie unten rechts angezeigt.



Falls Sie auch damit das Problem nicht lösen können hilft Ihnen unser TechniksUPPORT gerne weiter. Die Kontaktadressen finden Sie auf der LINDY Webseite www.lindy.com

Introduction

Merci d'avoir choisi l'extender VGA & Audio Cat.5e/6 4 Ports LINDY. Celui-ci vous permet de transmettre un signal vidéo VGA et audio analogique sur jusqu'à 4 récepteurs distant avec moniteur/projecteur et haut-parleurs connectés, sur une distance de jusqu'à 300m en utilisant du câble monobrin haute qualité Cat.5/6. Pour les grandes distances, le compensateur/synchronisateur LINDY (N°Art. 32766) pourra compenser efficacement les éventuels défauts dans les couleurs (franges ou ombres) dues à la longueur du câble, voir l'exemple donné à la fin de ce manuel. Les connexions audio peuvent rester déconnectées si cette fonction n'est pas utilisée.

Contenu de l'emballage

No. 35401:

- Extender VGA & Audio Cat.5e/6 4 ports–
Unité Transmitter (émetteur)
- Alimentation multi-pays 5V DC ~2A
- Manuel utilisateur

No. 35402:

- Extender VGA & Audio Cat. 5e/6 –
Unité Receiver (récepteur)
- Alimentation multi-pays 5V DC ~1A
- Manuel utilisateur

Caractéristiques

- Prend en charge les résolutions jusqu'à 1920x1080@60Hz ou 1600x1200@60Hz ou 2048x1536@60Hz
- Prend en charge le transfert audio en mono – les canaux droit et gauche sont combinés
- L'émetteur intègre un splitter vidéo 4 ports pour distribuer le signal vers jusqu'à 4 récepteurs distant
- Transmet aussi en haute résolution jusqu'à 300m via câble Cat.5/6 d'installation de haute qualité (monobrin). Si des défauts de couleurs apparaissent, elles pourront être compensées (voir à la fin de ce manuel) par l'utilisation d'un synchronisateur VGA.
- Potentiomètres de réglages d'amplification (Gain) et de netteté (Peak) sur le récepteur (N°Art.35402)
- Prend en charge le raccordement d'un moniteur de contrôle local et possède une sortie haut-parleur sur le Transmitter (émetteur – N°Art.35401)

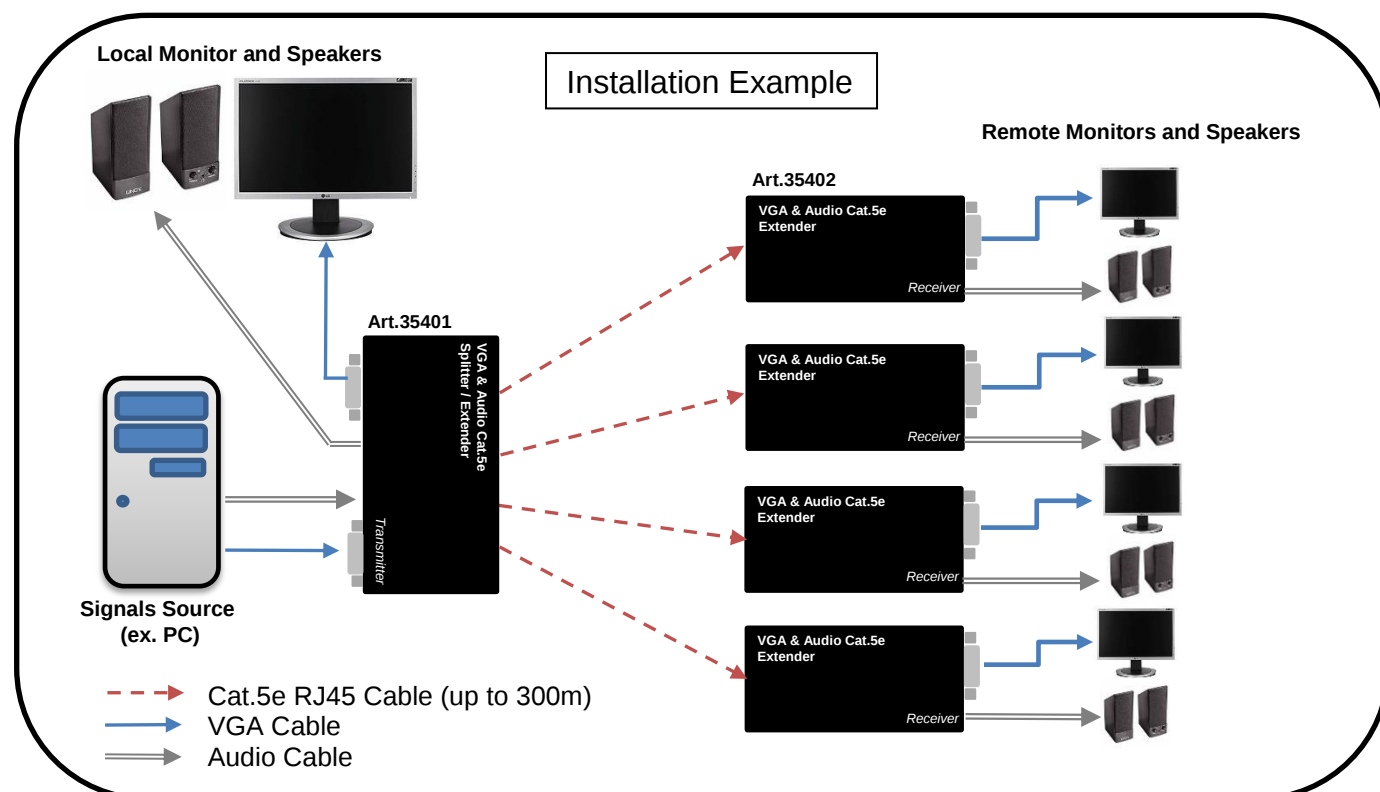
Installation et utilisation

- Merci de mettre tous les appareils hors-tension avant de débiter l'installation
- Note: merci d'utiliser des câbles de connexions VGA et Audio le plus court possible, les meilleurs résultats sont obtenus avec des câbles de 1 mètre. Si nécessaire, vous pourrez commander directement d'autres câbles sur le site internet LINDY.
- Note : l'utilisation de raccordements RJ45 additionnels ou de câble multibrins dans la liaison Cat.5/6 peut réduire significativement la portée maximale !

Merci de suivre les étapes suivantes

1. Connectez le moniteur/projecteur distant et les haut-parleurs au Receiver (récepteur) avec un câble VGA (mâle/mâle) et (si nécessaire) un câble audio standard en connectique jack stéréo 3,5mm.
2. Raccordez les connecteurs RJ45 des câbles Cat.5/6 à tous les récepteurs devant être installés.
3. Raccordez les connecteurs RJ45 à l'autre extrémité des câbles Cat.5/6 à un des 4 ports RJ45 de l'émetteur.
4. Si nécessaire, merci de raccorder le moniteur local et les haut-parleurs locaux aux connecteurs femelles marqués OUTPUT sur le Transmitter.
5. Connectez les sources VGA et Audio aux connecteurs femelles marqués INPUT sur le Transmitter.
6. Raccordez les alimentations aux ports d'alimentation DC sur le Transmitter et les Receiver et ensuite au secteur
7. Mettez tous les appareils sous tension.

Installation et utilisation (suite)

**Réglages de la qualité de l'image sur le moniteur distant (Remote)**

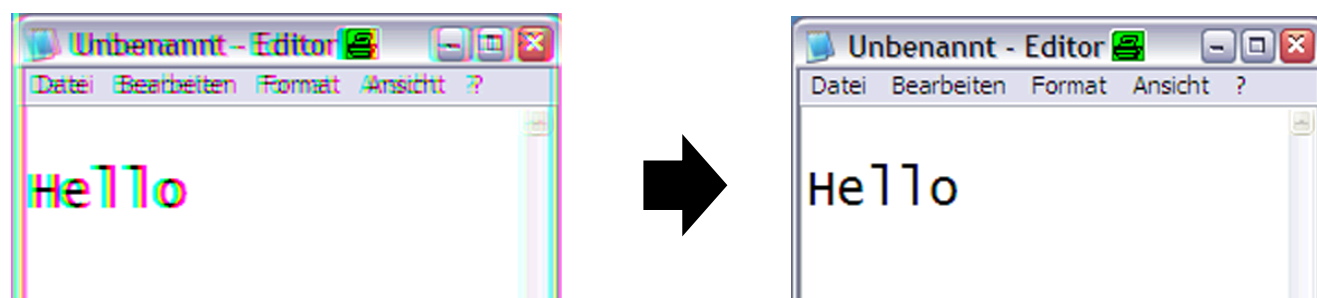
Ajustez les deux potentiomètres GAIN et PEAK sur les unités de réception pour obtenir la meilleure qualité d'image.

GAIN ajuste la luminosité, PEAK la netteté, les deux s'influencent mutuellement de façon légère et doivent être adaptés aux caractéristiques du câble de liaison et du matériel.

Ajustement des ombres colorées

Si vous n'êtes pas satisfait de la qualité de l'image et constatez des ombres colorées ou des coulures comme dans l'exemple ci-dessous à gauche, la désynchronisation entre les signaux RGB, liée à la longueur du câble, devra être compensée ! Il faudra que vous utilisiez, pour ce faire, un synchronisateur VGA ou Skew Compensator (ou un câble de liaison ayant des longueurs de paires identiques). Le synchronisateur VGA LINDY N°Art. 32766 compense les différences de longueurs de paires pour que les signaux RGB arrivent de façon synchronisée au moniteur et permettent d'afficher une image non dégradée, comme indiqué ci-dessous à droite.

Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème, notre support technique se tient à votre disposition. L'adresse de contact se trouve sur le site Web LINDY sous www.lindy.com



Introduzione

Grazie per aver acquistato l'Extender LINDY VGA & Audio Cat.5e/6 a 4 porte. Questo dispositivo consente di trasmettere un segnale video VGA e uno Audio (mono) a 4 postazioni remote fino ad una distanza di 300m utilizzando cavi Cat.5e/6 solid core. E' inoltre possibile utilizzare una unità di compensazione di skew (skew) opzionale come l'art. 32766 per correggere le ombreggiature generate dalle diverse lunghezze dei conduttori all'interno dei cavi cat.5e/6.

Contenuto della confezione

Art. 35401 :

- Extender VGA & Audio Cat. 5e
Unità Trasmittente (Transmitter)
- Alimentatore 5V DC ~2A Multi Country
- Manuale

Art. 35402 :

- Extender VGA & Audio Cat. 5e
Unità Ricevente (Receiver)
- Alimentatore 5V DC ~1A Multi Country
- Manuale

Caratteristiche

- Supporta risoluzioni fino a 1920x1200@60Hz o 1600x1200@60hz o 2048x1536@60Hz
- Supporta Segnali Audio Mono (i canali destro e sinistro vengono combinati)
- L'unità trasmittente integra uno splitter a 4 porte che consente di distribuire il segnale su 4 unità riceventi
- Consente di estendere un segnale video & audio fino ad un Massimo di 300m tramite un cavo solid core Cat.5e/6 di alta qualità. Una unità di compensazione skew come l'art. 32766 può essere necessaria per ottenere la migliore qualità di visualizzazione sulle distanze più elevate.
- Sono presenti le regolazioni di guadagno (Gain) e Sincronia (Peak) sull'unità ricevente.
- Supporta la connessione di un monitor e speaker locali su porte dedicate dell'unità trasmittente

Funzionamento

Vi preghiamo di spegnere tutti i dispositivi coinvolti nell'installazione prima di effettuare qualsiasi connessione

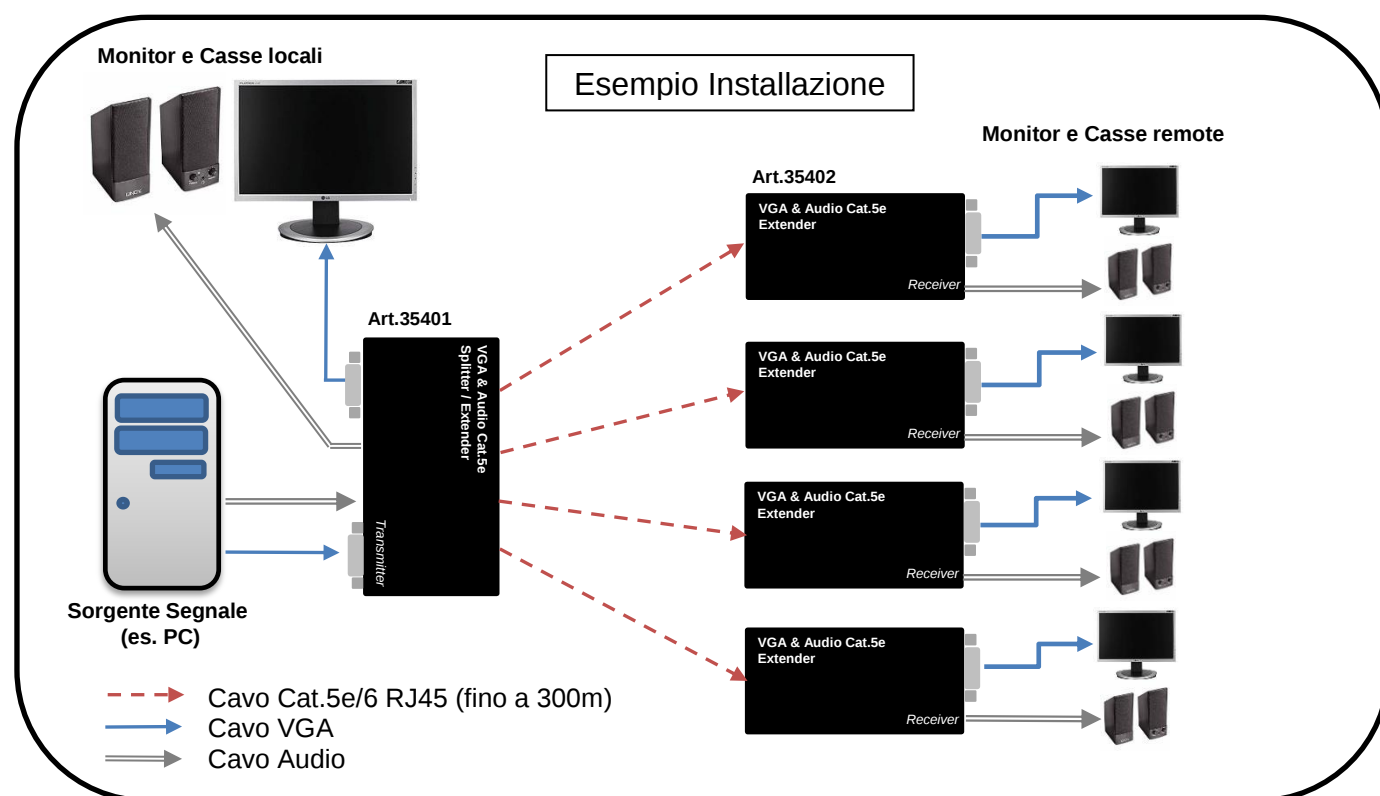
N.B. : Tutti i cavi elencati in questa procedura possono essere reperiti e comprati direttamente sul sito Web LINDY (www.lindy.com)

N.B. : Vi preghiamo di utilizzare cavi VGA e audio più corti possibili (es. 1m) per ottenere la migliore qualità finale del segnale video.

N.B. : Utilizzare prese a muro/accoppiatori/connettori RJ45 o cavi patch con conduttori multifilari (stranded) aggiuntivi lungo la tratta può ridurre la distanza massima raggiungibile in modo significativo!

Per l'installazione seguite i seguenti passi:

- 1) Collegate i monitor / proiettori e diffusori audio alle unità riceventi (Receiver) con un cavo VGA standard (maschio / maschio) e (se richiesto) un cavo audio standard con un connettore jack stereo da 3.5mm.
- 2) Collegate il connettore RJ45 dei cavi Cat.5e/6 alle unità riceventi (Receiver)
- 3) Collegate i connettori RJ45 all'altro capo dei cavi Cat.5e/6 a una delle 4 porte RJ45 dell'unità trasmittente (Transmitter)
- 4) Collegate il monitor / proiettore e i diffusori audio locali alle porte indicate come OUTPUT sull'unità trasmittente (Transmitter) con un cavo VGA standard (maschio / maschio) e (se richiesto) un cavo audio standard con un connettore jack stereo da 3.5mm
- 5) Collegate la sorgente VGA e audio ai relativi connettori indicati come INPUT sull'unità trasmittente (Transmitter) con un cavo VGA standard (maschio / maschio) e (se richiesto) un cavo audio standard con un connettore jack stereo da 3.5mm
- 6) Collegate gli alimentatori alle porte DC di tutte le unità e poi alle prese di corrente.
- 7) Accendete tutti gli altri dispositivi



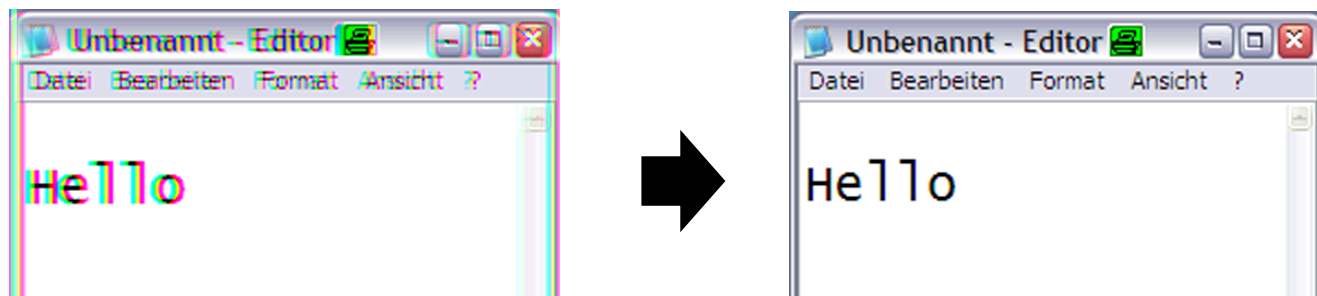
Regolazione immagine su monitor o proiettore remoto

Utilizzate i due regolatori indicati come "Gain" e "Peak" sulle unità riceventi per regolare l'immagine riprodotta dall'extender sui vari monitor.

Il regolatore "Gain" agisce sulla luminosità mentre "Peak" regola la nitidezza dell'immagine per adattarsi alle necessità dell'utente.

Riduzione ombre colorate

Se vedete delle ombre colorate orizzontali come quelle presenti nell'esempio riportato di seguito è possibile utilizzare un'unità di "skew compensation" come l'art.32766 LINDY per rimuoverle. Questo prodotto venduto separatamente permette di compensare le differenti lunghezze dei conduttori interni al cavo cat.5e utilizzati per la trasmissione dei segnali RGB come indicati nella seconda immagine riportata sotto. Potrete trovare ulteriori informazioni nella documentazione dell'unità di "skew compensation".



Nel caso non riusciate a compensare i difetti di visualizzazione vi preghiamo di utilizzare un cavo di qualità superiore come, per esempio, un Cat.6

Per ulteriore assistenza potete contattare il supporto tecnico LINDY ai recapiti riportati sul nostro sito Web.

Technical Specifications

CE Certification This equipment complies with the requirements relating to Electromagnetic Compatibility Standards EN55022/EN55024 and the further standards cited therein. It must be used with shielded cables only. It has been manufactured under the scope of RoHS compliance.

CE Konformitätserklärung Dieses Produkt entspricht den einschlägigen EMV Richtlinien der EU für ITK-Equipment und darf nur zusammen mit abgeschirmten Kabeln verwendet werden.

Diese Geräte wurden unter Berücksichtigung der RoHS Vorgaben hergestellt.

Die formelle Konformitätserklärung können wir Ihnen auf Anforderung zur Verfügung stellen

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.

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.
-



**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 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

Die Europäische Union hat mit der WEEE Richtlinie Regelungen für die Verschrottung und das Recycling von Elektro- und Elektronikprodukten geschaffen. Diese wurden im Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG in deutsches Recht umgesetzt. Dieses Gesetz verbietet das Entsorgen von entsprechenden, auch alten, Elektro- und Elektronikgeräten über die Hausmülltonne! Diese Geräte müssen den lokalen Sammelsystemen bzw. örtlichen Sammelstellen zugeführt werden! Dort werden sie kostenlos entgegen genommen. Die Kosten für den weiteren Recyclingprozess übernimmt die Gesamtheit der Gerätehersteller.

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.

LINDY No. 35401, 35402

Hersteller EU:

Manufacturer EU:

LINDY-Elektronik GmbH
Markircher Str. 20
DE-68229 Mannheim
GERMANY
T.: +49 (0)621 47005 0
info@lindy.de

LINDY Electronics Ltd.
Sadler Forster Way
Teesside Industrial Estate, Thornaby
Stockton-on-Tees, TS17 9JY
GREAT BRITAIN
T: +44 (0) 1642 754000
postmaster@lindy.co.uk

1st Edition, October 2015

www.lindy.com



