

master Easy

KVM Development &
Support

over
IP

FULL HD - KVM EXTENDER OVER IP

Tune in the easy KVM World

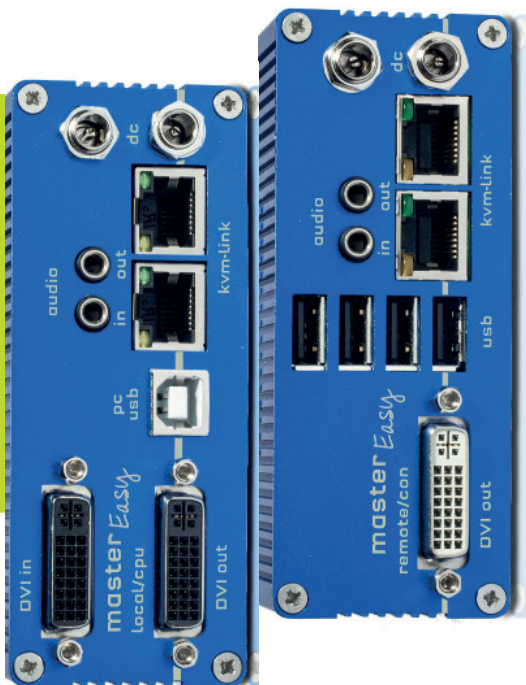
EASYLINE

masterEASY

Single in Kupfer/Fiber

Dual in Kupfer/Fiber

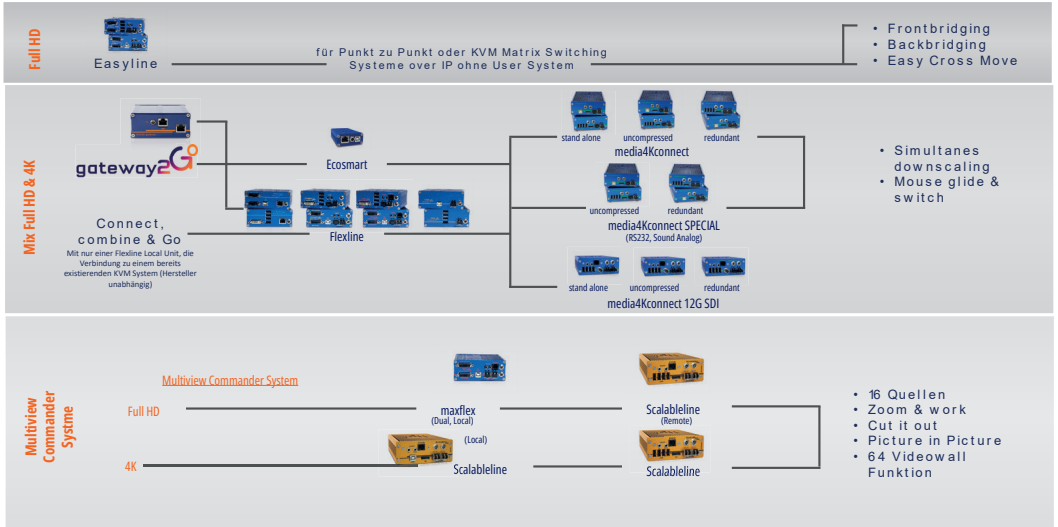
www.kvm-development.com



MANUAL

Full HD
over IP

KVM OVER IP



	Easyline	Flexline	media4Kconnect	Scalableline	Remote Gateway2GO
remote					
local					
Easyline	●				
Ecosmart		●	●	● nicht skalierbar	
Flexline		●	●	● Maxflex dual ist skalierbar	
media4Kconnect		●	●	● nicht skalierbar	
media4Kconnect SPECIAL		●	●	● nicht skalierbar	
media4Kconnect 12G SDI		●	●	● nicht skalierbar	
Scalableline Full HD		●	●	● nicht skalierbar	
Scalableline 4K				● skalierbar	

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einführung	8
1.1 Verwendung	8
1.2 Sicherheitshinweise	9
1.3 Technische Spezifikation	11
1.4 Produktelemente mastereasy Extender Single in Kupfer	12
1.5 Produktelemente mastereasy Extender Dual in Kupfer	14
1.6 Produktelemente Mastereasy Extender Single in Fiber	16
1.7 Produktelemente Mastereasy Extender Dual in Fiber	18
1.8 Produktelemente mastereasy Backpanel	20
1.9 Bedeutung der LED Indikatoren	21
2. Installation des Extenders	22
2.1 Auspacken und Überprüfen des Inhaltes	22
2.2. Montageanleitung	24
2.2.1 Befestigungspads & GummifüÙe	24
2.2.2 Montagesätze (optional)	24
2.3 Installation des Extenders	25
2.4. Quickinstallation masterEASY single Kupfer	26
2.5 Quickinstallation masterEASY single Fiber	27
2.6 Quickinstallation masterEASY dual Kupfer	28
2.7 Quickinstallation masterEASY dual Fiber	29
2.8 Inbetriebnahme	30
2.9 Austausch des SFP Modules	30

INHALTSVERZEICHNIS

2.10 Entfernen des CATx Kabels	31
2.11 Entfernen des Fiberkabels	31
2.12 Bewährtes Verfahren bei Windows 10	32
3. Extender Einstellungen	35
3.1 Zugang zum Hauptmenü	35
3.2 Anzeige der Firmware Version	36
3.3 Features	36
3.4 Diagnose Menü	37
3.5 DDC Menü	39
3.5.1 DDC Main bei Single Units	40
3.5.2 DDC Second bei Dual Units	40
3.6 Extender Settings	41
3.6.1 Ändern der local Einstellungen	42
3.6.2 USB Compatibility mode	43
3.6.3 USB Remote Wake Up	43
3.6.4 Kompatibilität mit Linux	44
3.6.5 Bandbreitenreduzierung	44
3.6.6 Ändern des VGA Parameters	45
3.7 Remote Einstellungen	46
3.7.1 Tastaturtype auswählen	47
3.7.2 Keyboard Shortcuts	47
3.7.3 USB Share any Key	48

INHALTSVERZEICHNIS

3.7.4 Audio Input Gain	48
3.7.5 Energiesparmodus verwenden	49
3.7.6 Hide Status Screen	50
3.7.7 Keyboard Fallback Modus wechseln	51
3.7.8 Lock Menü	52
3.7.9 Maus Geschwindigkeit	53
3.7.10 Stärke der Monitor Synchronisation	54
3.8 Update	55
3.8.1 Durchführung eines Firmware Updates über die Switching Manager WEB DEMOVERSION	55
3.8.2 Durchführung eines Firmware Updates mit USB Stick	56
3.9 Entsperren eines Upgrades	57
3.9.1 Aktivieren oder Deaktivieren des USB Memory Upgrades	57
3.10 Informationen über die Unit	58
4. Netzwerkeinstellungen	59
4.1 Switching	59
4.1.1 Switching Status	59
4.2 Switching Features Menü	61
4.2.1 Point to Point	62
4.2.2 Matrix Switching Mode	62
4.2.3 Anzeigen des letzten empfangenen Bildes „Freeze Last Image“	62
4.2.4 USB Emulation Mode	63

INHALTSVERZEICHNIS

4.2.5 USB Save Feature	63
4.2.6 Switchen zwischen PC's	63
4.2.7 Gerätenamen ändern	64
4.2.8 Easy Manager On/Off	64
4.2.9 Einstellung der Sampling Rate	64
4.2.10 ALL In ONE - EASY Manager	65
4.2.11 weitere features	65
4.2.12 frontbridging	66
4.2.13 System Status Frontbridging	68
4.2.14 Ändern des Frontbridging Layouts	69
4.2.15 backbridging	71
4.2.16 System Status Backbridging	73
4.2.17 easy cross move - Software Feature	74
4.3 PUSH / GET Liste	75
4.4 IP Management	76
5.Troubleshooting & First Aid	78
6. Wartung/Pflege & Entsorgung	80
6.1 Wartung & Pflege	80
6.2 Entsorgung	80
7. Garantie	81
7.1 Standard Garantie	81
7.2 Erweiterte Garantie	81

1. EINFÜHRUNG

8. Kabelanforderungen	82
8.1 Anforderungen für CAT5e/6/7 Kabel	82
8.2 Anforderungen Fiberkabel	83
8.2.1 Multi-Mode (standard)	83
8.2.2 Single-Mode (optional)	83
9. Anforderungen Netzwerk - Switch	84
10. Kontakt	85
11. Notizen	86

1. EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen masterEASY Extenders. Sie haben einen hochwertigen Extender gekauft. Diese Anleitung ist Bestandteil dieses Produkts und enthält für Sie wichtige Hinweise zur Sicherheit, Anwendung und Entsorgung des masterEASY KVM Extenders. Bitte machen Sie sich mit den Informationen vor der Nutzung Ihres Produkts vertraut und verwenden Sie das Produkt nur wie beschrieben und nur für die angegebenen Anwendungsbereiche. Bei der Übergabe des Produkts an einen Dritten stellen Sie sicher, dass Sie auch alle Anweisungen und sonstigen relevanten Unterlagen zur Verfügung stellen.

Nach ordnungsgemäßer Verwendung und Wartung wird Ihr masterEASY KVM Extender Ihnen viele Jahre Freude bringen.

1.1 VERWENDUNG

Dieses Produkt ist für den professionellen Gebrauch bestimmt, um USB - und Videosignale über große Distanzen zu übertragen. Das Produkt darf nur gemäß den in dieser Anleitung beschriebenen Anweisungen verwendet werden. Jede andere als die in diesem Handbuch beschriebene Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Änderungen im Zuge des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten. In dieser Bedienungsanleitung wird der masterEASY „Produkt“ oder „Extender“ bezeichnet. Der ME/PC wird als Local unit/ CPU und der ME/Monitor als Remote unit/ CON bezeichnet.

Warnung! Das Gerät darf nur von einem autorisierten Techniker geöffnet werden. Gefahr eines elektrischen Schlages



1. EINFÜHRUNG

1.2 SICHERHEITSHINWEISE



WARNUNG! Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise

- Befolgen Sie alle Anweisungen, denn so vermeiden Sie Unfälle, Feuer, Explosionen, elektrische Schläge oder andere Gefahren die Sachschäden und/oder schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben können.
Bitte stellen Sie sicher, dass alle Personen, die das Produkt verwenden, die folgenden Warnhinweise und Anweisungen gelesen und befolgt haben
- Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Hinweise für die Zukunft auf und geben Sie diese an Nachnutzer des Produkts.
- Der Hersteller haftet nicht für Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entstanden sind. In solchen Fällen ist die Garantie erloschen.
- Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkter physischer, sensorischer oder intellektueller Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder fehlender Kenntnisse geeignet. Wenn die genannten Personen das Produkt verwenden, müssen sie von einer Person beaufsichtigt werden, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist.



GEFAHR! Nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

- **GEFAHR!** Bitte achten Sie auf die Umgebung des Produktes. Verwenden Sie keine elektrischen Geräte, wenn Sie sich unkonzentriert oder unwohl fühlen, oder wenn Sie unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Selbst ein Moment der Unachtsamkeit kann dazu führen, dass schwere Unfälle und Verletzungen beim Umgang mit elektrischen Geräten passieren. Prüfen Sie vor Gebrauch das Produkt und die Kabel auf Beschädigungen. Bei sichtbaren Schäden, starkem Geruch oder Überhitzung der Bauteile ziehen Sie sofort alle Anschlüsse und stoppen Sie die weitere Anwendung des Gerätes.



- **GEFAHR!** Der MASTEReasy KVM Extender ist ein Laserprodukt der Klasse 1 nach DIN 40008/EN und VDE 0837.
- Wenn das Produkt nicht in Übereinstimmung mit dieser Anleitung installiert und verwendet wird, kann dies Störungen des Rundfunk- oder Fernsehempfangs oder Beeinträchtigungen anderer elektronischer Geräte in Wohngebieten verursachen.
- Verwenden Sie nur geschirmte Kabel, um solche Störungen zu vermeiden.
- Bei Nichtbeachtung erlischt die Betriebserlaubnis für dieses Produkt.
- Es darf nur das mitgelieferte Netzteil als Stromversorgung verwendet werden. Verwenden Sie keine anderen Adapter.
Vor dem Anschließen an das Stromnetz stellen Sie sicher, dass die örtliche Netzspannung mit der benötigten Spannung des Produktes übereinstimmt.

1. EINFÜHRUNG

- Das Gerät muss an eine dauerhafte und geerdete Steckdose angeschlossen werden.
 - Schützen Sie Kabel vor mechanischer Spannung, Quetschungen oder Knicken und setzen Sie diese so ein, dass Sie verhindern, dass Menschen über das Kabel stolpern.
 - Insbesondere ist darauf zu achten, dass das Netzteil nicht beschädigt wird.
 - Benutzen Sie das Gerät mit einer geeigneten, ordnungsgemäß installierten und leicht zugänglichen Netzspannungsbuchse. Achten Sie darauf, dass das Gerät jederzeit vom Netz getrennt werden kann.
 - Ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist oder bei Gewittern.
 - **GEFAHR!** Berühren Sie den Adapter niemals mit nassen Händen.
 - Verwenden Sie das Produkt innerhalb der angegebenen Leistungsgrenzen.
 - Halten Sie das Produkt fern von brennbaren Materialien, wie Vorhängen und Gardinen.
 - Schützen Sie bitte das Netzteil vor der Verwendung durch Dritte (insbesondere Kinder). Bewahren Sie das nicht verwendete Netzteil an einem trockenen, verschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf .
 - Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Heizgeräten auf.
 - Lassen Sie das Gerät nicht fallen.
 - Ziehen Sie vor der Reinigung des Geräts den Netzstecker
- Verwenden Sie keine Reinigungstücher oder Chemikalien, da diese die Oberfläche beschädigen könnten.



1. EINFÜHRUNG

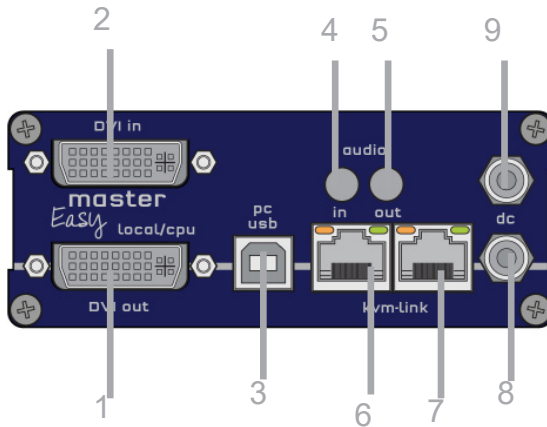
1.3 TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Type:	KVM Extender Lokal/ CPU Unit und Remote /CON Unit
Modell:	masterEASY Single und Dual in Kupfer masterEASY Single und Dual in Fiber
Stromversorgung:	12VDC1A, externes Steckernetzteil
Leistungsaufnahme:	6W pro Extender (ohne angeschlossene USB Geräte)
Betriebstemperaturbereich:	0 °C bis 45 °C
Lagertemperaturbereich	-25°C bis 80 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 80% (nicht kondensierend)
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung:	max. 80% (nicht kondensierend)
Gehäusematerial:	Aluminium eloxiert
Abmessung:	109 x 43 x 107,5 mm
Gewicht:	295 g Local/CPU / 295g Remote /CON
Versandfertiges Gewicht:	1005g per Set single 1895 g Dual
Lebensdauer:	82 820 Betriebsstunden / 10 Jahre

1. EINFÜHRUNG

1.4 PRODUKTELEMENTE MASTEREASY EXTENDER SINGLE IN KUPFER

Local Extender (CPU)



Nr. NameFunktion

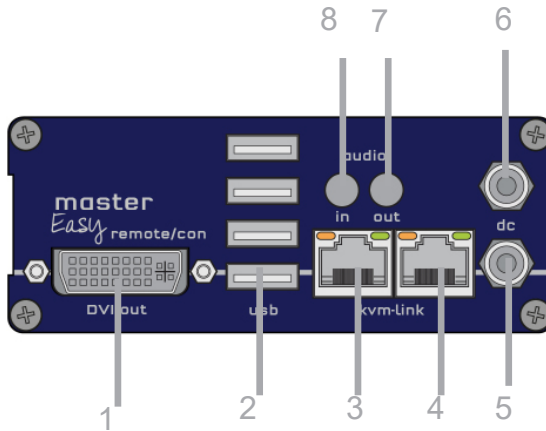
1	dvi-out	DVI Verbindung zum Monitor
2	dvi-in	DVI Verbindung vom PC
3	USB	USB zum PC
4	audio in	Audio in vom PC
5	audio out	Audio out zum PC
6	kvm-link	Netzwerkkabel redundant
7	kvm-link	Netzwerkkabel
8	dc	Anschluss 12V1A Netzteil redundant
9	dc	Anschluss 12V1A Netzteil

LED STATUS

rot	keine aktive Verbindung
gelb	kein Videosignal
grün	alles funktioniert

1. EINFÜHRUNG

Remote Extender (CON)



Nr. Name Funktion

1	DVI out	DVI zum Monitor .
2	USB	USB von Keyboard und Maus
3	kvm-link	Anschluss für CAT5/6/7 Kabel redundant
4	kvm-link	Anschluss für CAT5/6/7 Kabel
5	dc	Anschluss Netzteil 12V1A redundant
6	dc	Anschluss Netzteil 12 V1A
7	audio out	Audio zum Lautsprecher
8	audio in	Audio in vom Mikrofon etc.

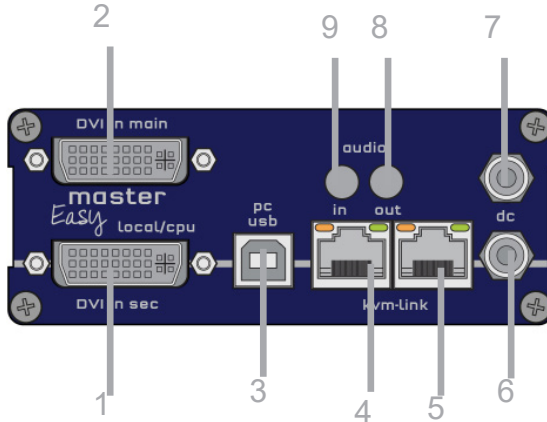
LED STATUS

rot	keine aktive Verbindung
gelb	kein Videosignal
grün	alles funktioniert

1. EINFÜHRUNG

1.5 PRODUKTELEMENTE MASTEREASY EXTENDER DUAL IN KUPFER

Local Extender (CPU)



Nr. NameFunktion

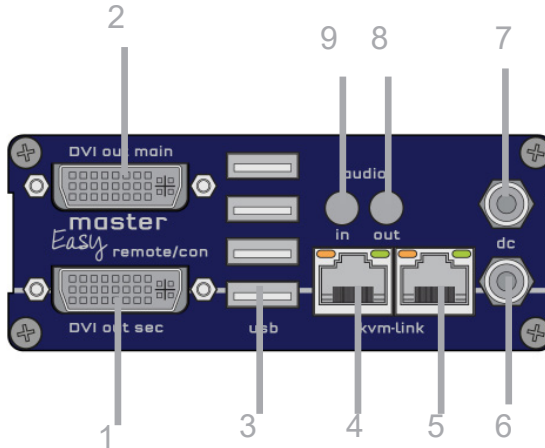
1	dvi-in second	DVI Verbindung vom PC
2	dvi-in main	DVI Verbindung vom PC
3	USB	USB zum PC
4	kvm-link	Netzwerkkabel
5	kvm-link	Netzwerkkabel
6	dc	Anschluss 12V1A Netzteil redundant
7	dc	Anschluss 12V1A Netzteil
8	audio out	Audio out zum PC
9	audio in	Audio in vom PC

LED STATUS

rot	keine aktive Verbindung
gelb	kein Videosignal
grün	alles funktioniert

1. EINFÜHRUNG

Remote Extender (CON)



Nr. NameFunktion

1	DVI out second	DVI Verbindung zum Monitor .
2	DVI out main	DVI Verbindung zum Monitor
3	USB	USB von Keyboard und Maus
4	kvm-link	Anschluss für CAT5/6/7 Kabel
5	kvm-link	Anschluss für CAT5/6/7 Kabel
6	dc	Anschluss Netzteil 12V1A redundant
7	dc	Anschluss Netzteil 12 V1A
8	audio out	Audio zum Lautsprecher
9	audio in	Audio in vom Mikrophon etc.

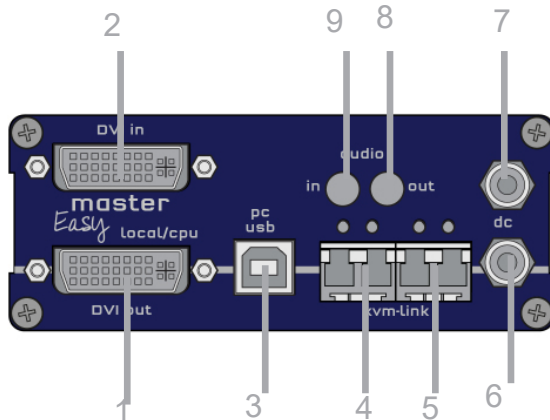
LED STATUS

rot	keine aktive Verbindung
gelb	kein Videosignal
grün	alles funktioniert

1. EINFÜHRUNG

1.6 PODUKTELEMENTE MASTEREASY EXTENDER SINGLE IN FIBER

Local Extender (CPU)



Nr. NameFunktion

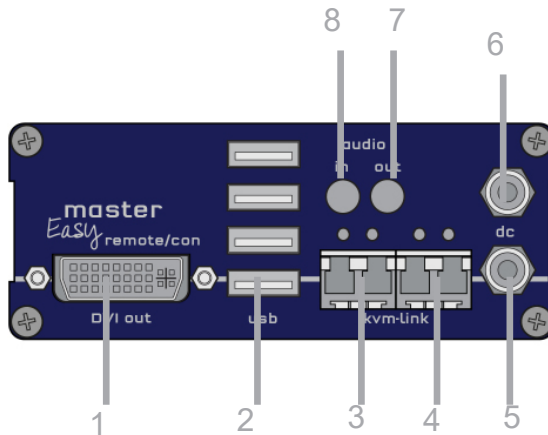
1	dvi-out	DVI Verbindung zum Monitor
2	dvi - in	DVI Verbindung vom PC
3	USB	USB zum PC
4	kvm-link	Fiberkabel redundant
5	kvm-link	Fiberkabel
6	dc	Anschluss 12V1A Netzteil redundant
7	dc	Anschluss 12V1A Netzteil
8	audio out	Audio out zum PC
9	audio in	Audio in vom PC

LED STATUS

rot	keine aktive Verbindung
gelb	kein Videosignal
grün	alles funktioniert

1. EINFÜHRUNG

Remote Extender (CON)



Nr. NameFunktion

1	DVI out	DVI zum Monitor .
2	USB	USB von Keyboard und Maus
3	kvm-link	Anschluss für Fiberkabel redundant
4	kvm-link	Anschluss für Fiberkabel
5	dc	Anschluss Netzteil 12V1A redundant
6	dc	Anschluss Netzteil 12 V1A
7	audio out	Audio zum Lautsprecher
8	audio in	Audio in vom Mikrofön etc.

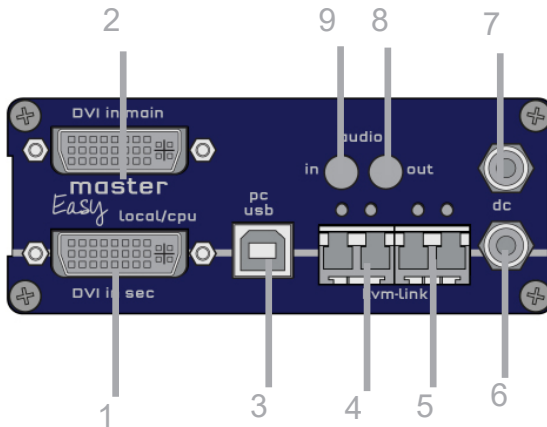
LED STATUS

rot	keine aktive Verbindung
gelb	kein Videosignal
grün	alles funktioniert

1. EINFÜHRUNG

1.7 PRODUKTELEMENTE MASTEREASY EXTENDER DUAL IN FIBER

Local Extender (CPU)



Nr. Name Funktion

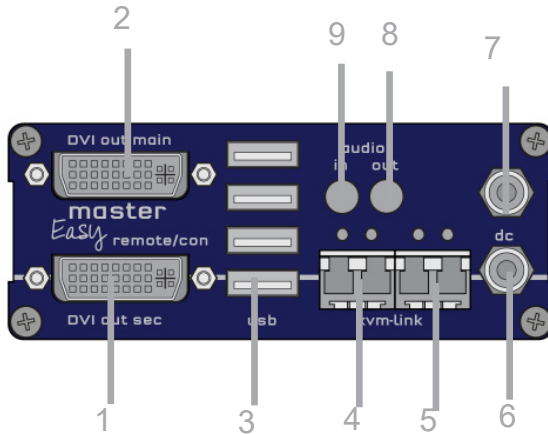
1	dvi-in second	DVI Verbindung vom PC
2	dvi-in main	DVI Verbindung vom PC
3	USB	USB zum PC
4	kvm-link	Anschluss für Fiberkabel
5	kvm-link	Anschluss für Fiberkabel
6	dc	Anschluss 12V1A Netzteil redundant
7	dc	Anschluss 12V1A Netzteil
8	audio out	Audio out zum PC
9	audio in	Audio in vom PC

LED STATUS

rot	keine aktive Verbindung
gelb	kein Videosignal
grün	alles funktioniert

1. EINFÜHRUNG

Remote Extender (CON)



Nr. NameFunktion

1	DVI out	DVI Verbindung zum Monitor .
2	DVI out	DVI Verbindung zum Monitor
3	USB	USB von Keyboard und Maus
4	kvm-link	Anschluss für Fiberkabel
5	kvm-link	Anschluss für Fiberkabel
6	dc	Anschluss Netzteil 12V1A redundant
7	dc	Anschluss Netzteil 12V1A
8	audio out	Audio zum Lautsprecher
9	audio in	Audio in vom Mikrofon etc.

LED STATUS

rot	keine aktive Verbindung
gelb	kein Videosignal
grün	alles funktioniert

1. EINFÜHRUNG

1.8 PRODUKTELEMENTE MASTEREASY BACKPANEL

BACKSIDE masterEASY Single & masterEASY Dual






Nr.	Name	Funktion
1	LED Status	Anzeige LED Status
2	Reset	Button for Reset

1. EINFÜHRUNG

1.9 BEDEUTUNG DER LED INDIKATOREN

Bedeutung LED Anzeigen

Farbe	Anzeige des Lichtes	Bedeutung
	schnell blinkend	keine aktive Verbindung
	leuchtend	kein Videosignal
	leuchtend	alles funktioniert

2. INSTALLATION DES EXTENDERS

2.1 AUSPACKEN UND ÜBERPRÜFEN DES INHALTES

Vor der ersten Inbetriebnahme sollte das Produkt auf Beschädigungen überprüft werden. Bei Transportschäden ist die Transportfirma unverzüglich zu benachrichtigen. Vor der Auslieferung wird das Produkt auf Funktion und Betriebssicherheit geprüft.



Vergewissern Sie sich, dass die Verpackung den folgenden Inhalt enthält:

masterEASY Single Kupfer

Lieferumfang - Local (CPU)

- 1 x ME1 local (CPU)
- 1 x Steckernetzteil 12V 1A (EU-plug)
- 1 x DVI - DVI Kabel 1,8m
- 1 x USB Kabel 1,8m
- 1 x VGA - DVI Kabel 1,8m (opt)
- 2 x Audio Kabel 1,8m (opt)

Lieferumfang - Remote (CON)

- 1 x ME1 remote (CON)
- 1 x Steckernetzteil 12V 1A (EU-plug)
- 4 x Gerätefüße

masterEASY Dual Kupfer

Lieferumfang - Local (CPU)

- 1 x ME2 local (CPU)
- 1 x Steckernetzteil 12V 1A (EU-plug)
- 2 x DVI - DVI Kabel 1,8m
- 1 x USB Kabel 1,8m
- 2 x VGA - DVI Kabel 1,8m (opt)
- 2 x Audio Kabel 1,8m (opt)

Lieferumfang - Remote (CON)

- 1 x ME2 remote (CON)
- 1 x Steckernetzteil 12V 1A (EU-plug)
- 4 x Gerätefüße

2. INSTALLATION DES EXTENDERS



Vergewissern Sie sich, dass die Verpackung den folgenden Inhalt enthält:

masterEASY Single Fiber

Lieferumfang - Local (CPU)

- 1 x ME1-F local (CPU)
- 1 x Steckernetzteil 12V 1A (EU-plug)
- 1 x DVI - DVI Kabel 1,8m
- 1 x USB Kabel 1,8m
- 1 x VGA - DVI Kabel 1,8m (opt)
- 2 x Audio Kabel 1,8m (opt)
- 2x SFP Modul-Multimode bis 500mduplex LC
- alternativ mit Single-Mode bis 20km/ItemNr 6835

Lieferumfang - Remote (CON)

- 1 x ME1-F remote (CON)
- 1 x Steckernetzteil 12V 1A (EU-plug)
- 2 x SFP Modul Multimode bis 500m duplex LC
- Alternativ mit Single-Mode bis 20km/ItemNr 6835
- 4 x Gerätefüße

masterEASY Dual Fiber

Lieferumfang - Local (CPU)

- 1 x ME2-F local (CPU)
- 1 x Steckernetzteil 12V 1A (EU-plug)
- 2 x DVI - DVI Kabel 1,8m
- 1 x USB Kabel 1,8m
- 2 x VGA - DVI Kabel 1,8m
- 2 x Audio Kabel 1,8m (opt)
- 2 x SFP Modul-Multimode bis 500m
- (alternativ Single-Mode bis 20km/ ItemNr 6835)
- 4 x Gerätefüße

Lieferumfang - Remote (CON)

- 1 x ME2-F remote (CON)
- 1 x Steckernetzteil 12V 1A (EU-plug)
- 4 x Gerätefüße

2. INSTALLATION DES EXTENDERS

2.2. MONTAGEANLEITUNG

2.2.1 BEFESTIGUNGSPADS & GUMMIFÜSSE

Die Befestigungspads und GummifüÙe können zur Fixierung der Extender verwendet werden und verhindern so ein Rutschen und Fallen des Extenders.

Zur Befestigung der Befestigungspads oder GummifüÙe:

1. Entfernen Sie die Schutzschicht von den **Befestigungspads oder GummifüÙen (G)**.
2. Befestigen Sie die **Befestigungspads oder GummifüÙe (G)** am Geräteboden.

2.2.2 MONTAGESÄTZE (OPTIONAL)

Folgende Montagesätze sind erhältlich:

Rackmontagesatz RMK-EASY-F

Part Nr. 6232 RMK-EASY-F

Der Rackmontagesatz RMK-F dient zur Montage von kvm-tec masterEASY Extendern. 4 Single oder Dual Extender. Der Satz besteht aus einem 19" - Einschub und einer Alu-Frontplatte.

Rackmontagesatz RMK- EASY- FN - T

Part-Nr. 6233 RMK- EASY-FN

Der Rackmontagesatz RMK-FN dient zur Montage von kvm-tec masterEASY Extendern. 4 Single oder Dual Extender Der Satz besteht aus 19" - Einschub Alu-Frontplatte und Netzteil.

Untertisch Befestigungskit

Part Nr 6231 UMK-EASY

Die Tischhalterung gewährleistet eine Untertisch-Montage direkt am Arbeitsplatz

Tragschienenbefestigung

Part-Nr. 6235 DINMK-EASY

Die Hutschienenmontage wird zur platzsparenden Montage in Schaltschränken oder auf Hutschienen eingesetzt. Der Anbau an die masterEASY -Extender ist auf verschiedene Arten möglich.

Vesahalterung

Part-Nr. 6236 VH-EASY

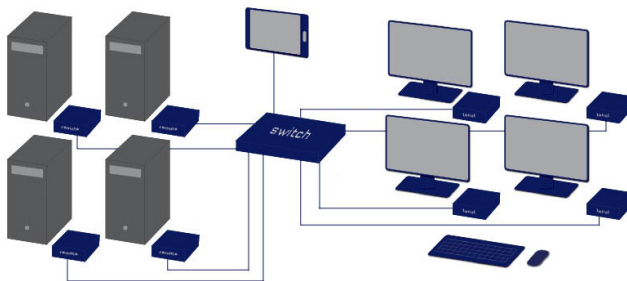
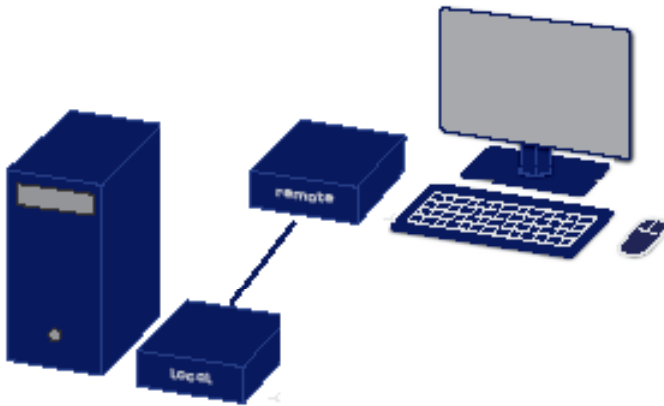
Die Hutschienenmontage wird zur platzsparenden Montage in Schaltschränken oder auf Hutschienen eingesetzt. Der Anbau an die masterEASY -Extender ist auf verschiedene Arten möglich.

2. INSTALLATION DES EXTENDERS

2.3 INSTALLATION DES EXTENDERS

 **ACHTUNG !** Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie das Produkt installieren.

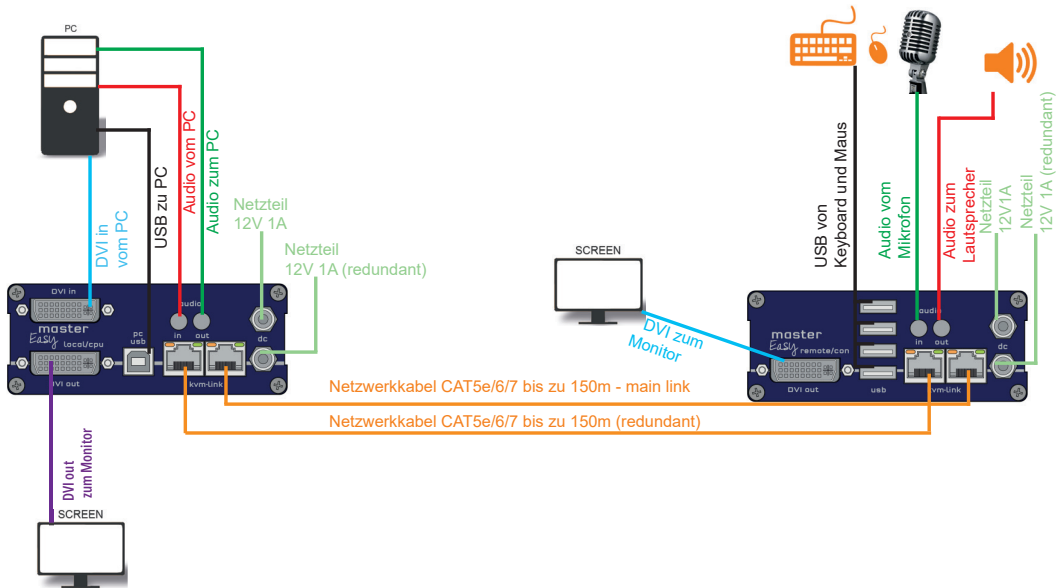
Die Geräte können so eingestellt werden, dass sie auf einen Hostcomputer oder auf zahlreiche Hostcomputer zugreifen können. Im letzteren Fall muss ein zusätzlicher Netzwerk Switch installiert werden. Mit einem Netzwerk-Switch kann jeder Benutzer schnell auf jeden beliebigen Computer zugreifen.



Set up im Switching System

2. INSTALLATION DES EXTENDERS

2.4. QUICKINSTALLATION MASTEREASY SINGLE KUPFER



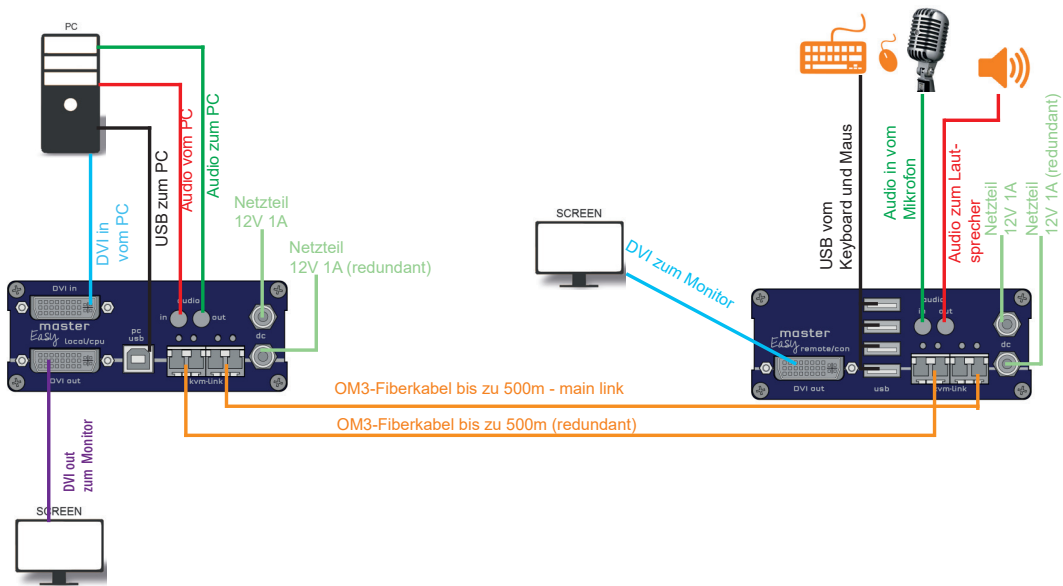
Quick Installation masterEASY Single local / CPU – remote / CON

1. Verbinden Sie die CON / Remote und die CPU / Local Unit jeweils mit dem mitgelieferten 12V 1A Netzteil.
2. Nun schließen Sie das USB Kabel an eine USB- Buchse Ihres PCs an und verbinden das andere Ende des USB Kabels mit der CPU / Local Unit. Schließen Sie Keyboard und Maus an der CON / Remote Unit an.
3. Verbinden Sie die CPU / Local und die CON / Remote mit einem Netzwerkkabel CAT5e/6/7
4. Schliessen Sie nun das DVI Kabel in die DVI Buchse des PCs und das andere Ende an die DVI Buchse der CPU Local Unit (PC-in). Verbinden Sie anschließend den Monitor mit dem DVI Kabel mit der CON / Remote Unit.
5. OPT: Dann verbinden Sie PC Audio/out mit dem Audio-Kabel zu Local Audio/in. Dann verbinden Sie über das Audio-Kabel das Remote Audio/out
6. Fast geschafft OPT: Verbinden Sie nun mit dem Audio-Kabel Local Audio/out zum PC Audio/in und Remote Audio/out mit dem Audio-Kabel zum Mikrofon
7. Wenn Sie einen Switch verwenden: Verbinden Sie alle Endpunkte mit dem Switch. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen eine Bandbreite von 1Gbit/sec haben. Für video sharing benötigen Sie einen Switch der IGMP snooping unterstützt.

VIEL SPASS - Ihr kvm-tec Extender ist nun für viele Jahre (MTBF ca. 10 Jahre) für Sie im Einsatz

2. INSTALLATION DES EXTENDERS

2.5 QUICKINSTALLATION MASTEREASY SINGLE FIBER



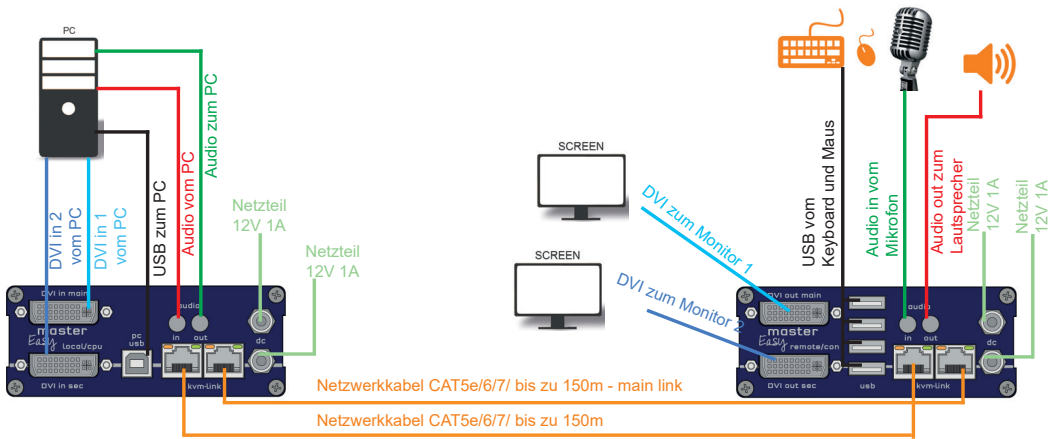
Quick Installation masterEASY Single Fiber local / CPU – remote / CON

1. Verbinden Sie die CON / Remote und die CPU / Local Unit jeweils mit dem mitgelieferten 12V 1A Netzteil.
2. Nun schließen Sie das USB Kabel an eine USB-Buchse Ihres PCs an und verbinden das andere Ende des USB Kabels mit der CPU / Local Unit. Schließen Sie Keyboard und Maus an der CON / Remote Unit an.
3. Verbinden Sie die CPU / Local und die CON / Remote Unit mit dem Netzwerkkabel.
4. Schließen Sie nun das DVI Kabel in die DVI Buchse des PCs und das andere Ende an die DVI Buchse der CPU / Local Unit (PC-in 1).
5. Verbinden Sie anschließend den Monitor mit dem DVI Kabel mit der CON / Remote Unit.
6. OPT: Dann verbinden Sie PC Audio/out mit dem Audio-Kabel zu Local Audio/in. Dann verbinden Sie über das Audio-Kabel das Remote Audio/out
7. Fast geschafft! OPT: Verbinden Sie nun mit dem Audio-Kabel Local Audio/out zum PC Audio/in und Remote Audio/out mit dem Audio-Kabel zum Mikrofon
8. Wenn Sie einen Switch verwenden: Verbinden Sie alle Endpunkte mit dem Switch. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen eine Bandbreite von 1Gbit/sec haben. Für video sharing benötigen Sie einen Switch der IGMP snooping unterstützt.

VIEL SPASS - Ihr kvm-tec Extender ist nun für viele Jahre (MTBF ca.10 Jahre) für Sie im Einsatz

2. INSTALLATION DES EXTENDERS

2.6 QUICKINSTALLATION MASTEREASY DUAL KUPFER



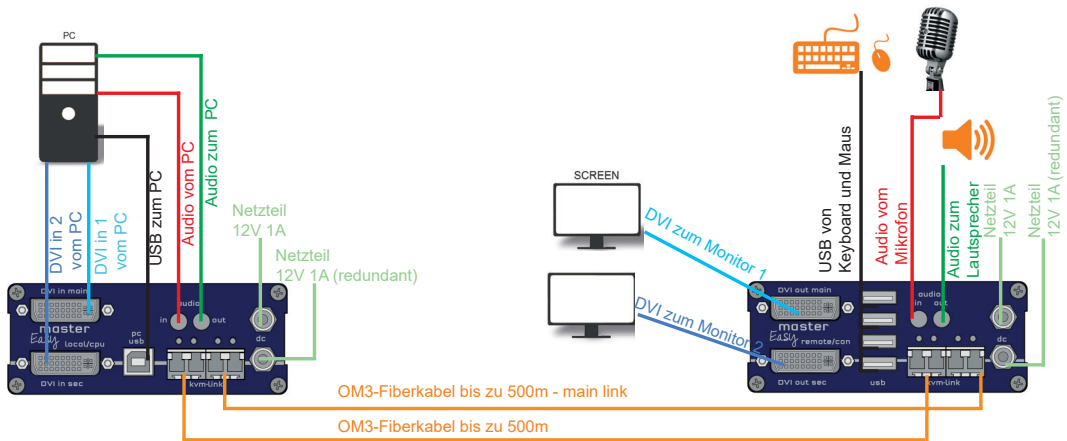
Quick Installation masterEASY CATx Dual local / CPU – remote / CON

1. Verbinden Sie die CON / Remote und die CPU / Local Unit jeweils mit dem mitgelieferten 12V 1A Netzteil.
2. Nun schließen Sie das USB Kabel an eine USB-Buchse Ihres PCs an und verbinden das andere Ende des USB Kabels mit der CPU / Local Unit. Schließen Sie Keyboard und Maus an der CON / Remote Unit an.
3. Verbinden Sie die CPU / Local und die CON / Remote Unit mit dem Netzwerkkabel.
4. Schließen Sie nun das DVI Kabel in die DVI Buchse des PCs und das andere Ende an die DVI Buchse der CPU / Local Unit (PC-in 1).
5. Schließen Sie das DVI Kabel in die DVI Buchse des PCs und das andere Ende an der DVI Buchse der CPU / Local Unit (PC-in 2). Verbinden Sie anschließend den Monitor mit dem DVI Kabel mit der CON / Remote Unit.
6. OPT: Dann verbinden Sie PC Audio/out mit dem Audio-Kabel zu Local Audio/in. Dann verbinden Sie über das Audio-Kabel das Remote Audio/out
7. Fast geschafft! OPT: Verbinden Sie nun mit dem Audio-Kabel Local Audio/out zum PC Audio/in und Remote Audio/out mit dem Audio-Kabel zum Mikrofon
8. Verwenden Sie einen Switch: Verbinden Sie alle Endpunkte mit dem Switch. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen eine Bandbreite von 1Gbit/sec haben. Für video sharing benötigen Sie einen Switch der IGMP snooping unterstützt.

VIEL SPASS - Ihr kvm-tec Extender ist nun für viele Jahre (MTBF ca.10 Jahre) für Sie im Einsatz

2. INSTALLATION DES EXTENDERS

2.7 QUICKINSTALLATION MASTEREASY DUAL FIBER



Quick Installation masterEASY Dual Fiber local / CPU – remote / CON

1. Verbinden Sie die CON / Remote und die CPU / Local Unit jeweils mit dem mitgelieferten 12V 1A Netzteil.
2. Nun schließen Sie das USB Kabel an eine USB-Buchse Ihres PCs an und verbinden das andere Ende des USB Kabels mit der CPU / Local Unit. Schließen Sie Keyboard und Maus an der CON / Remote Unit an.
3. Verbinden Sie die CPU / Local und die CON / Remote mit einem Netzwerkkabel CAT5e/6/7
4. Schließen Sie nun das DVI Kabel in die DVI Buchse des PCs und das andere Ende an die DVI Buchse der CPU / Local Unit (PC-in).
5. Verbinden Sie anschließend den Monitor mit dem DVI Kabel mit der CON / Remote Unit.
6. Schließen Sie das DVI Kabel in die DVI Buchse des PCs und das andere Ende an der DVI Buchse der CPU / Local Unit (PC-in 2). Verbinden Sie anschließend den Monitor mit dem DVI Kabel mit der CON / Remote Unit.
7. OPT: Dann verbinden Sie PC Audio/out mit dem Audio-Kabel zu Local Audio/in. Dann verbinden Sie über das Audio-Kabel das Remote Audio/out
8. Fast geschafft! OPT: Verbinden Sie nun mit dem Audio-Kabel Local Audio/out zum PC Audio/in und Remote Audio/out mit dem Audio-Kabel zum Mikrofon
9. Wenn Sie einen Switch verwenden: Verbinden Sie alle Endpunkte mit dem Switch. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen eine Bandbreite von 1Gbit/sec haben. Für video sharing benötigen Sie einen Switch der IGMP snooping unterstützt.

VIEL SPASS - Ihr kvm-tec Extender ist nun für viele Jahre (MTBF ca. 10 Jahre) für Sie im Einsatz

2. INSTALLATION DES EXTENDERS

2.8 INBETRIEBNAHME

Zur Inbetriebnahme des Systems ohne Netzwerkschwitch

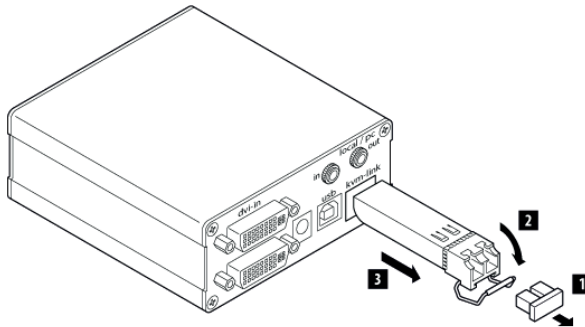
1. Vergewissern Sie sich, dass die beiden Monitore und der Computer eingeschaltet sind.
2. Wenn Sie einen Netzwerk-Switch verwenden, schließen Sie das Netzteil an eine geerdete Steckdose an.
3. Schließen Sie die beiden Netzteile (C) an eine Steckdose an. Beide Extender werden eine Initialisierung starten. Die rote Status-LED blinkt einige Sekunden.
Nach ein paar Sekunden leuchtet die Status-LED grün. Auf dem Monitor werden der Desktop Ihres Computers oder offene Anwendungen angezeigt.

2.9 AUSTAUSCH DES SFP MODULES

Der masterEASY FIBER wird mit einem Multimode SFP Modul ausgeliefert.

Ersetzen eines SFP-Moduls durch ein anderes SFP-Modul:

1. Entfernen Sie den schwarzen Staubschutz vom SFP-Modul.
2. Ziehen Sie die Metallfolie des SFP-Moduls bis zum rechten Winkel nach vorne.
3. Ersetzen Sie das SFP-Modul durch das andere Modul und setzen Sie die Metallverriegelung wieder in Position. Verwenden Sie nur SFP-Module von kvm-tec, oder von kvm-tec empfohlene.

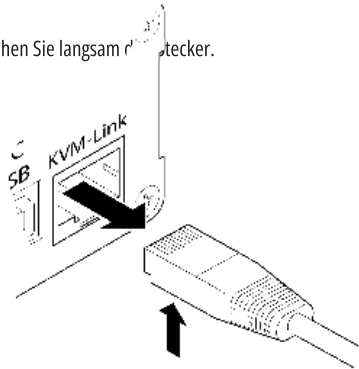


2. INSTALLATION DES EXTENDERS

2.10 ENTFERNEN DES CATX KABELS

So entfernen Sie ein CATx-Kabel

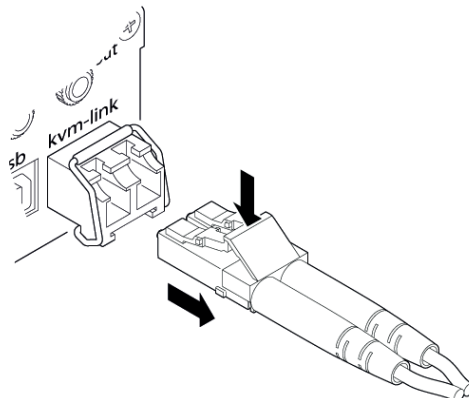
- Drücken Sie die Arretierung und ziehen Sie langsam den Stecker.



2.11 ENTFERNEN DES FIBERKABELS

So entfernen Sie ein Glasfaserkabel:

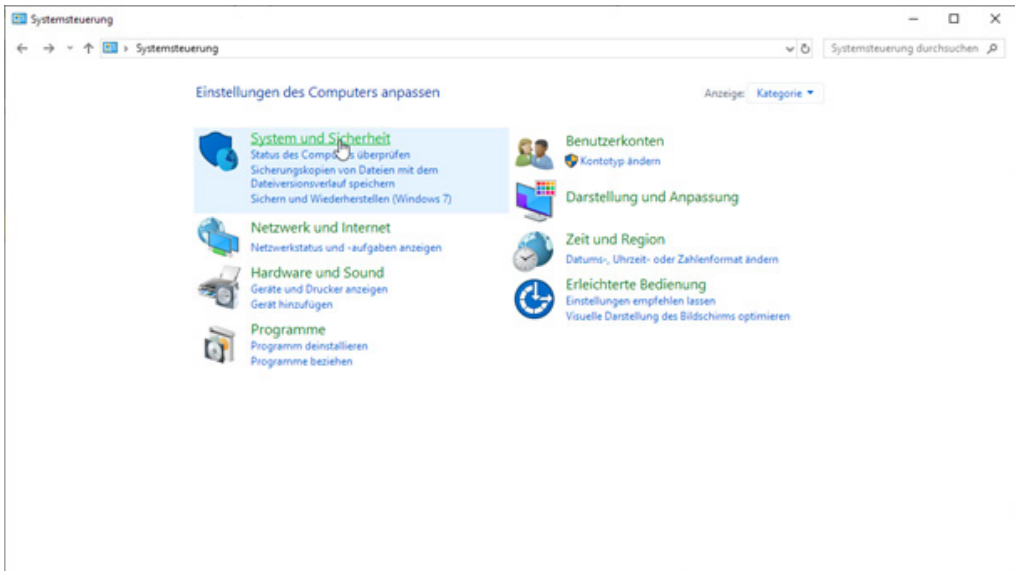
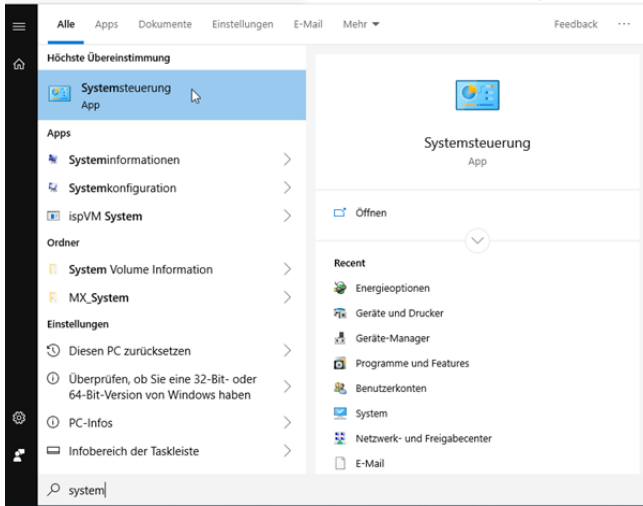
- Drücken Sie die Verriegelung und ziehen Sie langsam den Stecker.



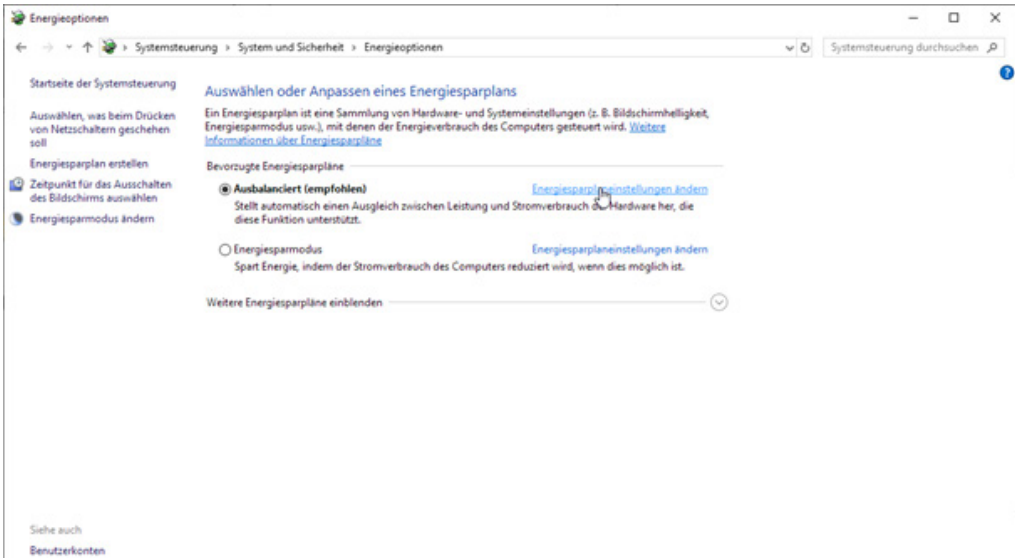
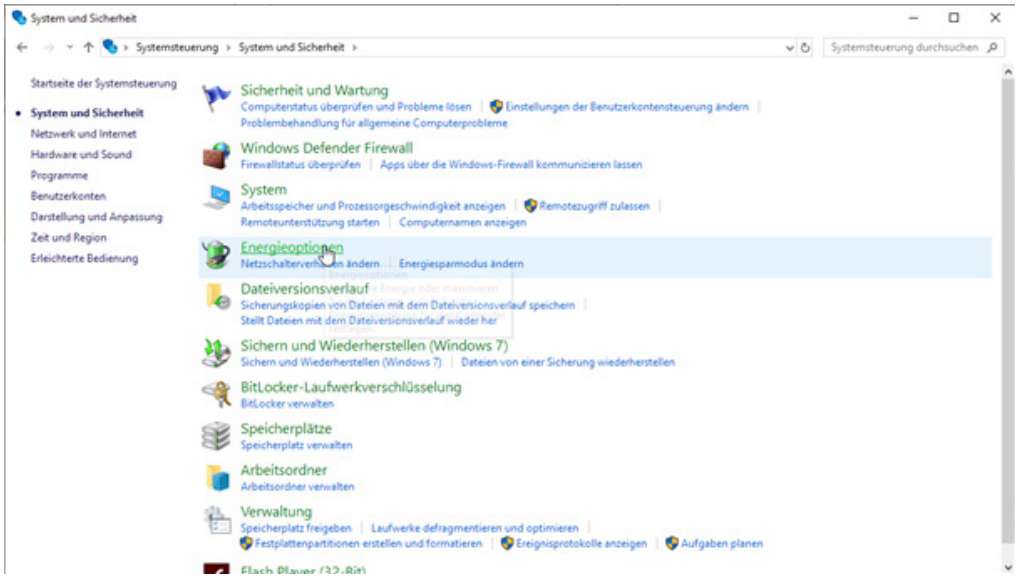
2. INSTALLATION DES EXTENDERS

2.12 BEWÄHRTES VERFAHREN BEI WINDOWS 10

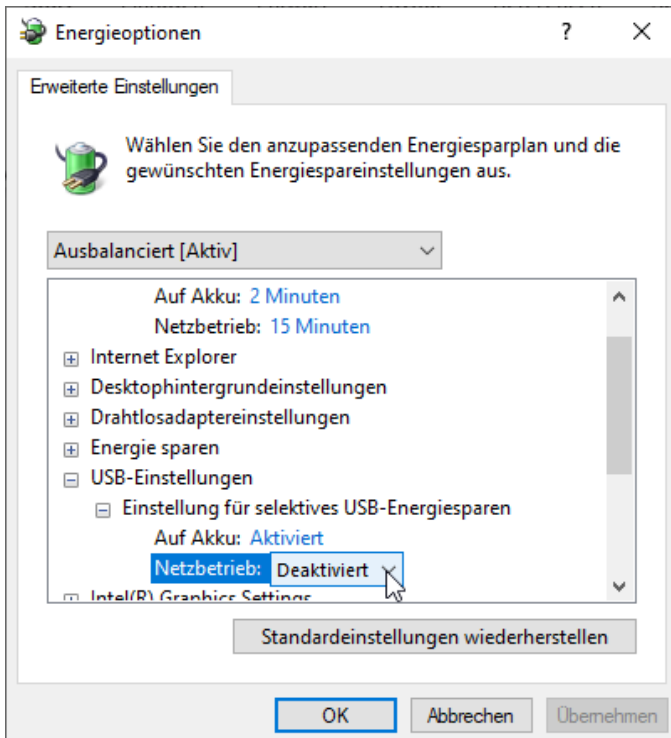
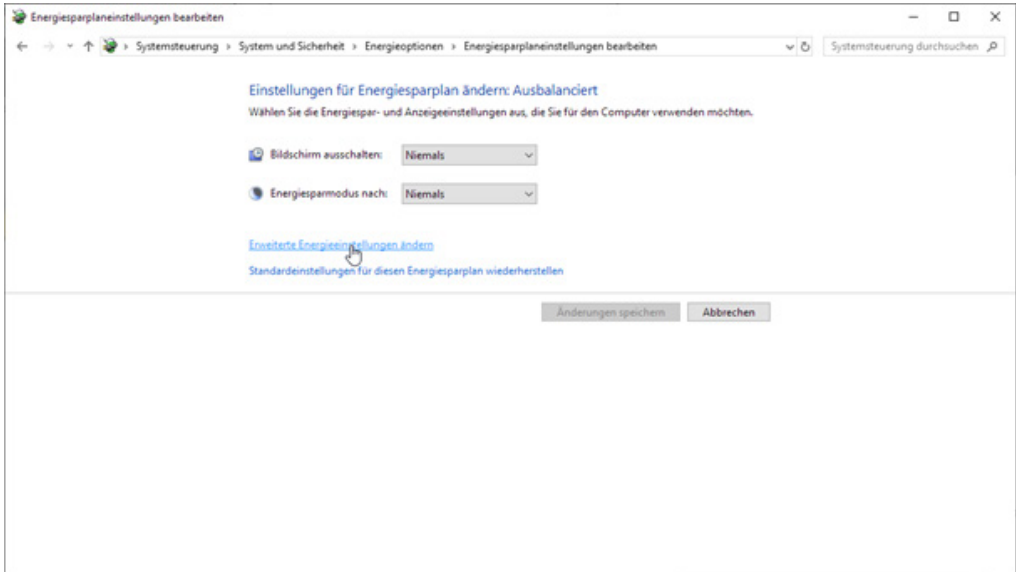
Ausschalten des USB Power Safe Mode:



2. INSTALLATION DES EXTENDERS



2. INSTALLATION DES EXTENDERS



3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

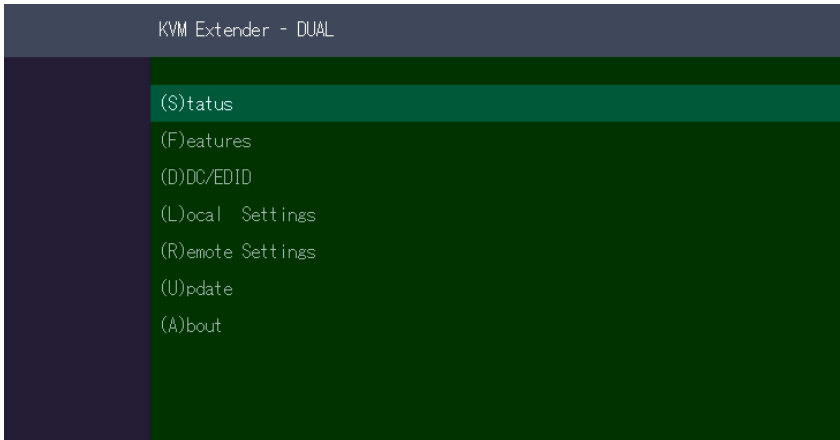
3.1 ZUGANG ZUM HAUPTMENÜ

Verwenden Sie den Monitor und die Tastatur, um Zugang zum Hauptmenü zu erhalten

Zugang zum Hauptmenü (main menu):

1. Vergewissern Sie sich, dass die Extender, die Monitore und die Computer eingeschaltet sind.
2. Drücken Sie die Scroll Lock Taste fünfmal schnell. Das **Hauptmenü (main menu)** sowie ein Überblick der Untermenüs wird angezeigt.
3. Um in ein Untermenü zu gelangen, drücken Sie die entsprechende Taste.

sind.
ein



Main Menu

Hauptmenü Short Cuts :

S	Status Overview	Menü Status / aktueller Status
U	Update Flash FW	Firmware aktualisieren
F	Features Overview	Einstellungen der Features
D	DDC Option	DDC Option Fixe Einstellung 1920 x 1080
L	Local Settings	Einstellungen Local
R	Remote Settings	Einstellungen Remote
A	About Overview	Überblick über Extender
Taste „ESC“ Beenden		

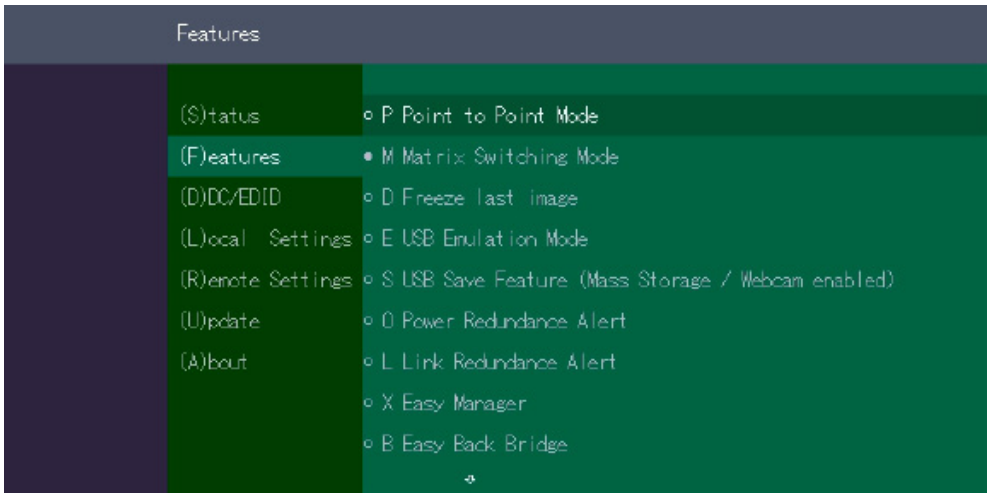
3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.2 ANZEIGE DER FIRMWARE VERSION

Stellen Sie sicher, dass das **Hauptmenü (main menü)** geöffnet ist. Unter „A“ - About wird die aktuell installierte Firmware Version des remote (CON) und lokalen (CPU) Extenders angezeigt
Den Screenshot finden Sie im Menüpunkt 3.10

3.3 FEATURES

Durch drücken der Taste **F** gelangen Sie in das Features Menü.



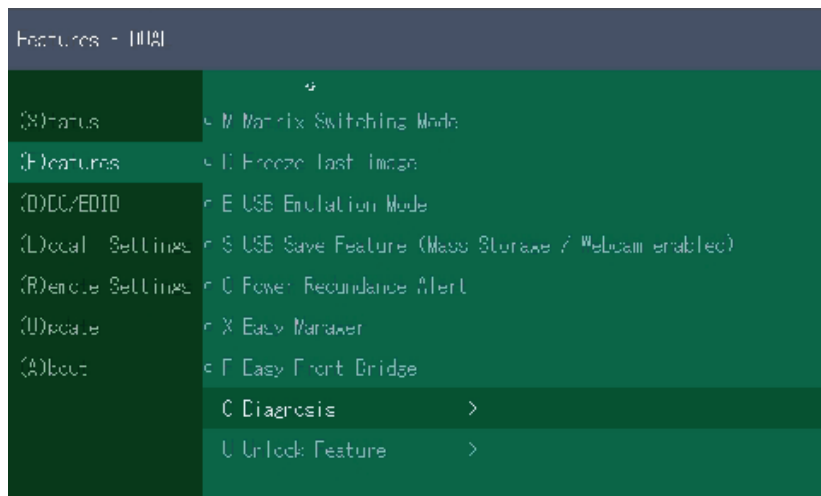
Features Menu

Die einzelnen Menüpunkte werden im Kapitel 4 (ab Seite 52) detaillierter beschrieben.

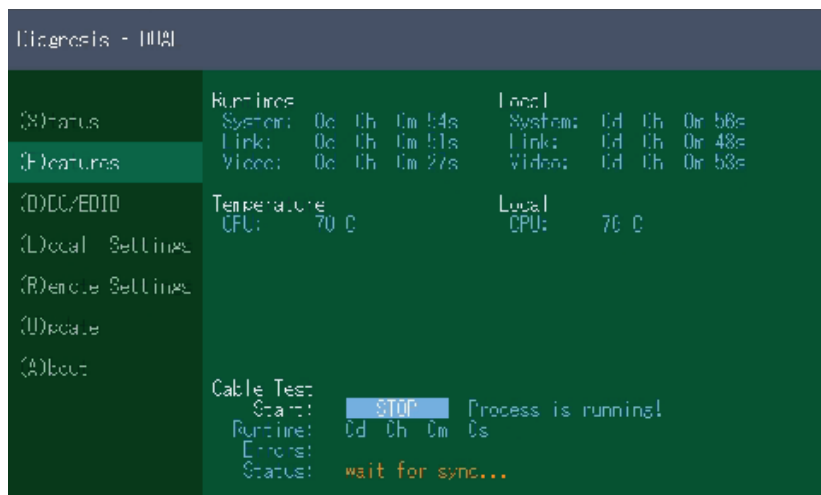
3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.4 DIAGNOSE MENÜ

Im Menü Diagnose werden die Laufzeiten der einzelnen verbundenen Kanäle dargestellt. Es werden sowohl Remote-Einheit als auch die Partner Local-Einheit aufgelistet.



Zusätzlich erhält man die Information der CPU-Temperatur beider Einheiten.
Ein weiteres Feature ist der Kabeltest.



3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

Sobald eine Verbindung zum Partner hergestellt wurde, kann der Test mit der Taste „Enter“ oder der Pfeiltaste rechts, „ “ gestartet werden.

Nach einem gültigen Synchronisationsprozess wird der Test gestartet und die Test Laufzeit, als auch aufgetretene Fehler, angezeigt.

```
Diagnosis - DUAL
(0) Status
(F) Features
(D) DC/EDID
(L) Local Settings
(R) Remote Settings
(U) Update
(A) About

Run Times
System: 0d 0h 0m 46s
Link: 0d 0h 0m 48s
Video: 0d 0h 0m 18s

Local
System: 0d 0h 0m 8s
Link: 0d 0h 0m 40s
Video: 0d 0h 0m 40s

Temperature
CPU: 70 C

Local
CPU: 70 C

Cable Test
Start: STOP Process is running!
Runtime: 0d 0h 0m 7s
Errors: 0
Status: Check Errors...
```

Der Test kann zu jeder beliebigen Zeit mit den Tasten „Enter“ oder „ “ beendet werden. Wenn kein Fehler aufgetreten ist, meldet der Status: „Test OK!“. Sollten Fehler bei der Messung entstanden sein, werden im Status die Summe aller aufgetretenen Fehler angezeigt.

```
Diagnosis - DUAL
(0) Status
(F) Features
(D) DC/EDID
(L) Local Settings
(R) Remote Settings
(U) Update
(A) About

Run Times
System: 0d 0h 1m 57s
Link: 0d 0h 1m 54s
Video: 0d 0h 1m 10s

Local
System: 0d 0h 1m 37s
Link: 0d 0h 1m 31s
Video: 0d 0h 1m 36s

Temperature
CPU: 70 C

Local
CPU: 70 C

Cable Test
Start: RUN (Press Enter or Right-Key)
Runtime: 0d 0h 0m 0s
Errors:
Status: Test OK!
```

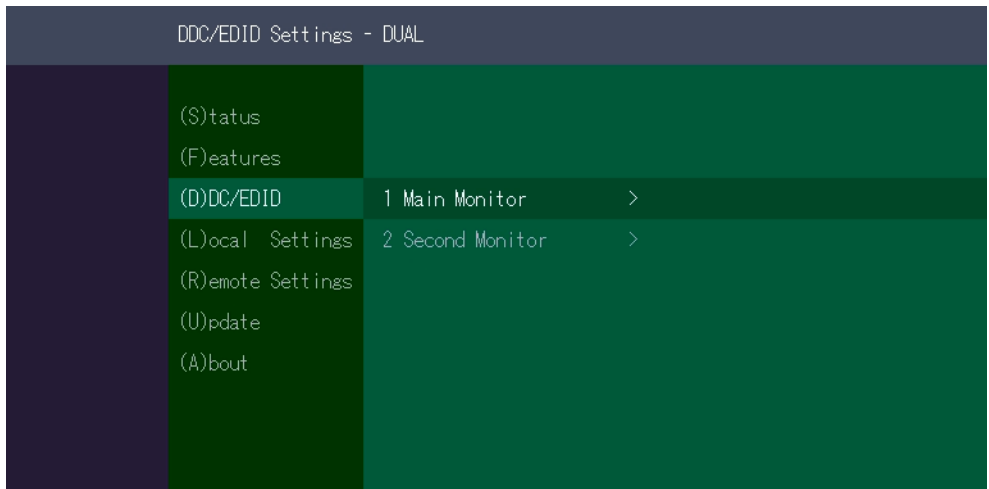
3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.5 DDC MENÜ

Im Menü DDC Informationen kann der Benutzer festlegen, welche DDC Information vom PC verwendet werden.

Definition der DDC-Informationen, die im PC verwendet werden:

1. Stellen Sie sicher, dass das **Hauptmenü (main menu)** geöffnet ist.
2. Drücken Sie die Taste **D**. Danach wird das **DDC Option Menü** angezeigt.
 - Drücken Sie **1** um die DDC Information des Monitors, der an den Remote (CON) Extender angeschlossen ist, zu verwenden.
 - Drücken Sie **2** um die aktuellen DDC Informationen zu speichern. Das System verwendet nach dem Neustart des Extenders dieselben Einstellungen
 - Drücken Sie die Tasten **3** bis **8** um eine vordefinierte Auflösung zu verwenden, die gespeichert wird.
3. Drücken Sie **ESC** um zum Hauptmenü zurückzukehren



3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.5.1 DDC MAIN BEI SINGLE UNITS

DDC/EDID Settings Main - DUAL		
(S)tatus		Current Setting Remote Main
(F)eatures		
(D)DC/EDID	1 Main Monitor >	1 Remote Main
(L)ocal Settings	2 Second Monitor >	2 Set current DDC as fixed
(R)emote Settings		3 FIX 800 × 800
(U)pdate		4 FIX 1024 × 768
(A)bout		5 FIX 1280 × 1024
		6 FIX 1680 × 1050
		7 FIX 1920 × 1080
		8 FIX 1920 × 1200

3.5.2 DDC SECOND BEI DUAL UNITS

DDC/EDID Settings Main - DUAL		
(S)tatus		Current Setting Remote Second
(F)eatures		
(D)DC/EDID	1 Main Monitor >	1 Remote Second
(L)ocal Settings	2 Second Monitor >	2 Set current DDC as fixed
(R)emote Settings		3 FIX 800 × 800
(U)pdate		4 FIX 1024 × 768
(A)bout		5 FIX 1280 × 1024
		6 FIX 1680 × 1050
		7 FIX 1920 × 1080
		8 FIX 1920 × 1200

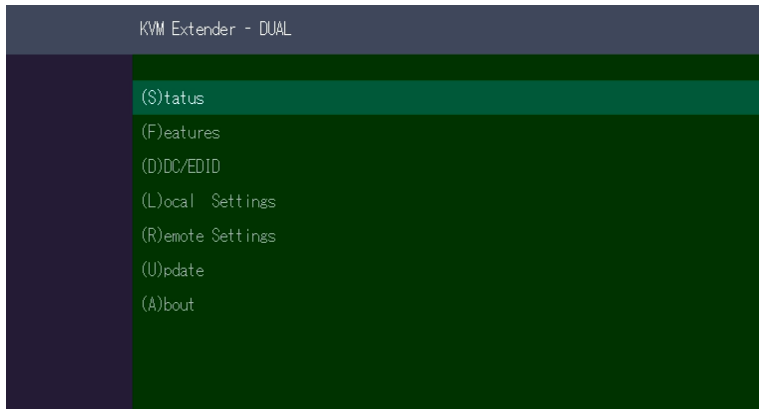
3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.6 EXTENDER SETTINGS

Das **Menü Extender Settings** ermöglicht es dem Benutzer eine Reihe weiterer Einstellungen zu ändern. Wählen Sie eine der drei Auswahlmöglichkeiten (VGA, Audio und RS232) um zum Untermenü zu gelangen. Die anderen vier können durch Drücken der entsprechenden Taste aktiviert oder deaktiviert werden.

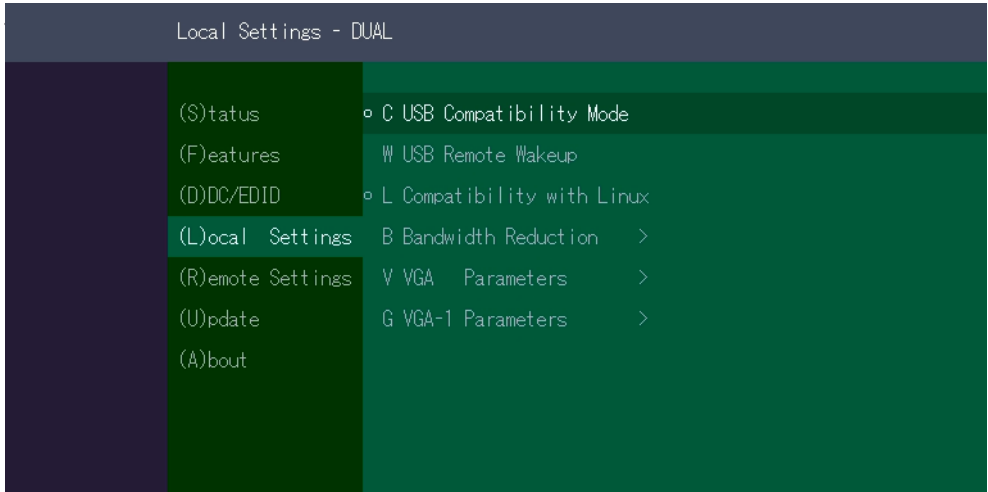
Anzeigen des Extender Settings Menüs:

1. Stellen Sie sicher, dass das **Hauptmenü** geöffnet ist.
2. Drücken Sie die Taste **L**. Das Menü **Local Settings** wird angezeigt.
3. Drücken Sie die Taste **R**. Das Menü **Remote Settings** wird angezeigt.



3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.6.1 ÄNDERN DER LOCAL EINSTELLUNGEN



Anzeigen der lokalen oder remote Extender Einstellungen:

- Drücken Sie die **L** Taste um das Local Setting Menü anzuzeigen.

C	USB Compatibility Mode	Disabled/Enabled
W	USB Remote Wakeup	Disabled/Enabled
L	Compatibility with Linux	Disabled/Enabled
B	Bandwidth Reduction	
V	VGA Parameters	
G	VGA-1 Parameters	

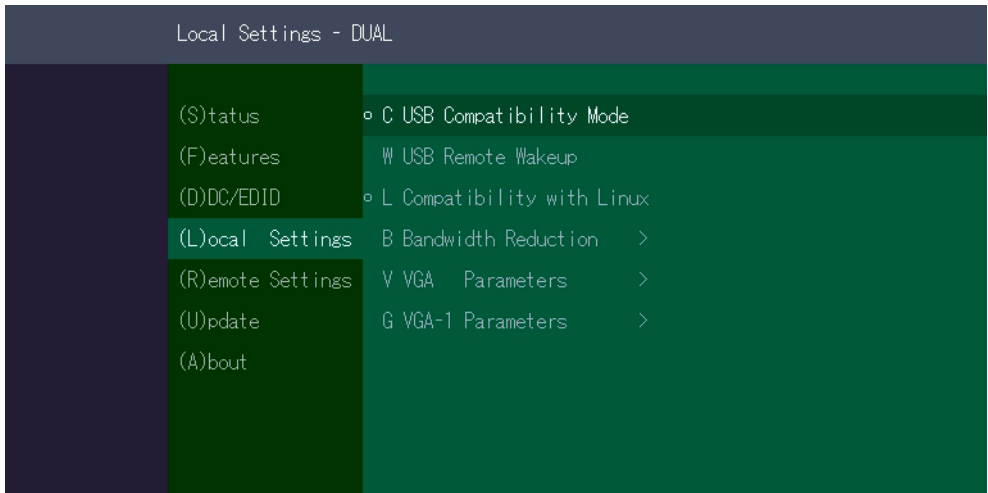
3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.6.2 USB COMPATIBILITY MODE

Einige PC's benötigen beim Startvorgang eine USB FullSpeed (USB 1.1) Verbindung.

Da unsere Extender im Normalfall aber als USB 2.0 HUB's detektiert werden, kann es geschehen, dass einige PC's den Bootvorgang abbrechen.

Dies kann mit dem USB Compatibility Mode umgangen werden.



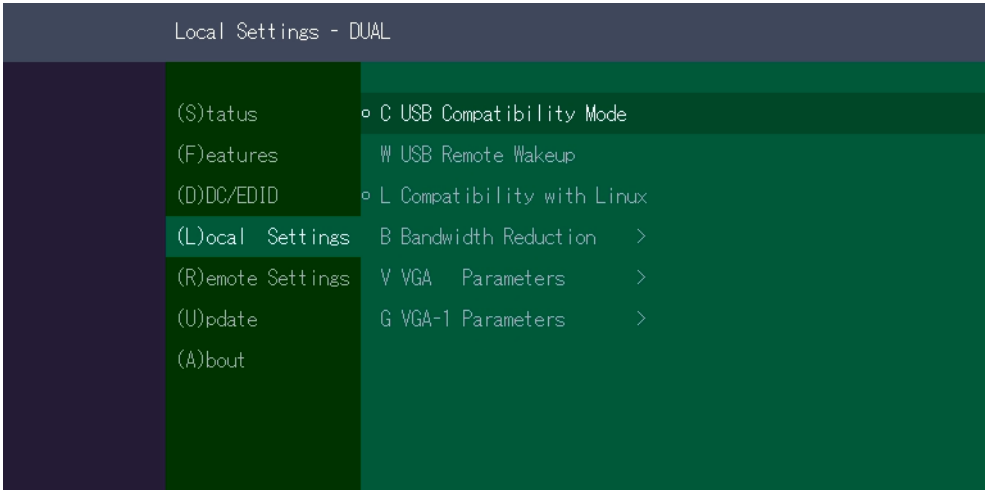
3.6.3 USB REMOTE WAKE UP

Der PC kann in den sleep modus gesetzt werden und mit jeder beliebigen Taste wieder aktiviert werden.

3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.6.4 KOMPATIBILITÄT MIT LINUX

Ältere Linux (vor 2010) Versionen erkennen möglicherweise das Keyboard nicht.
In diesem Fall aktivieren Sie bitte den Linux compatibility mode



3.6.5 BANDBREITENREDUZIERUNG

Hier kann die Bandbreite reduziert werden. Die Grundeinstellung ist 0!
Sie können die Bandbreite mit +/- oder u/d ändern.

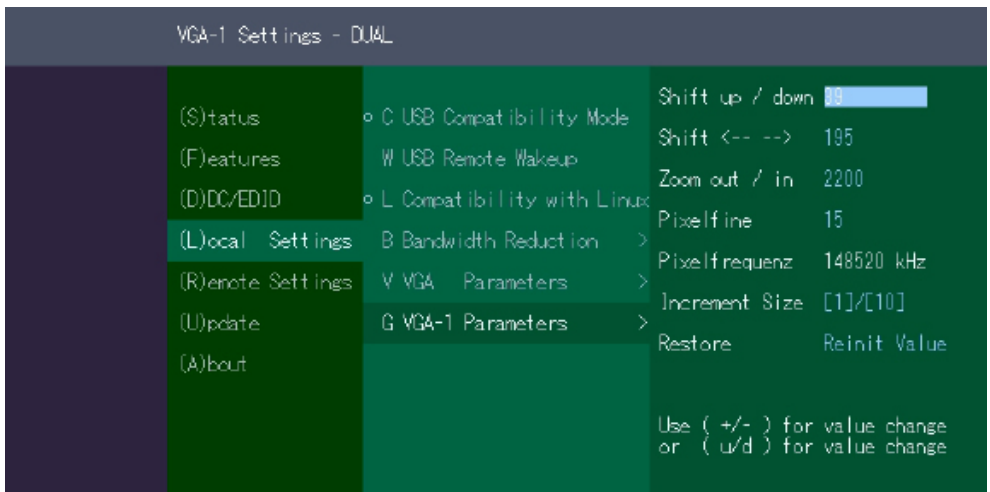


3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.6.6 ÄNDERN DES VGA PARAMETERS



VGA Parameter

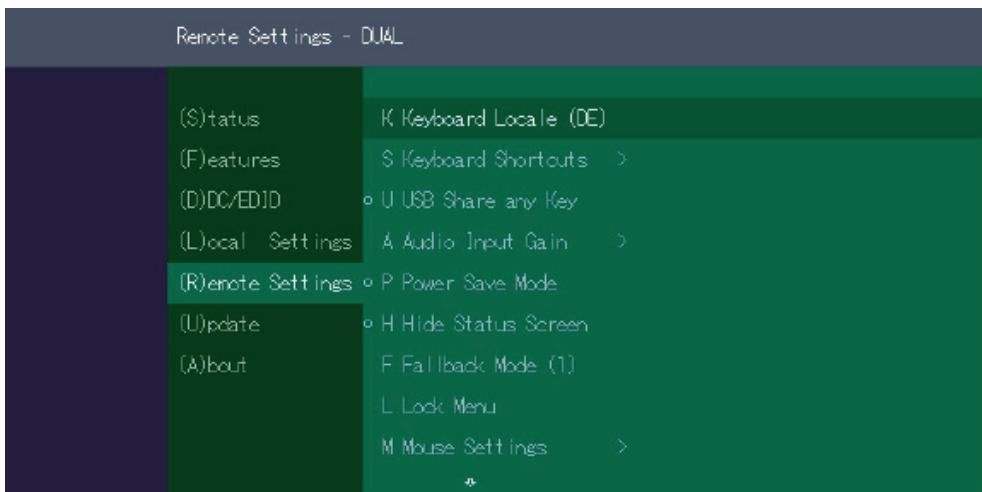


VGA-1 Parameter

3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.7 REMOTE EINSTELLUNGEN

Drücken Sie die **R** Taste um das Remote Setting Menü anzuzeigen.



3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.7.1 TASTATURTYPE AUSWÄHLEN

Im **Keyboard Local Menü** können Sie zwischen den Tastaturlayouts wechseln, mit denen Sie das On Screen Display Menü (OSD) navigieren können. Sie können zwischen Französisch (FR), Englisch (EN) und Deutsch (DE) auswählen.

Ein Keyboard Layout auswählen:

1. Im Extender Settings Menü, drücken Sie die **R** Taste. Das **Remote Settings Menü** wird angezeigt.
2. Durch drücken der Taste **K** können Sie das Keyboard Layout ändern.

3.7.2 KEYBOARD SHORTCUTS

Mit den **Hotkeys** können Sie Ihre bevorzugten Tastatur Belegungen für Ihre gängigen Kommandos auswählen.

Einstellen von Tastaturbelegungen:

1. Drücken Sie die **R** Taste im **Extender Settings** Menü. Danach erscheint das **Remote Settings** Menü.
2. Drücken Sie die **S** Taste. Danach öffnet sich das **Keyboard Shortcuts** Menü.
3. Mit den Pfeilen wählen Sie einen Befehl aus
4. Drücken Sie **Enter** um die Tastaturbelegung auszuwählen
5. oder drücken Sie eine Taste. Für die Auswahl der Frequenz drücken Sie Pfeil rechts und links - oder -Sie drücken eine Tastenkombination



3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.7.3 USB SHARE ANY KEY

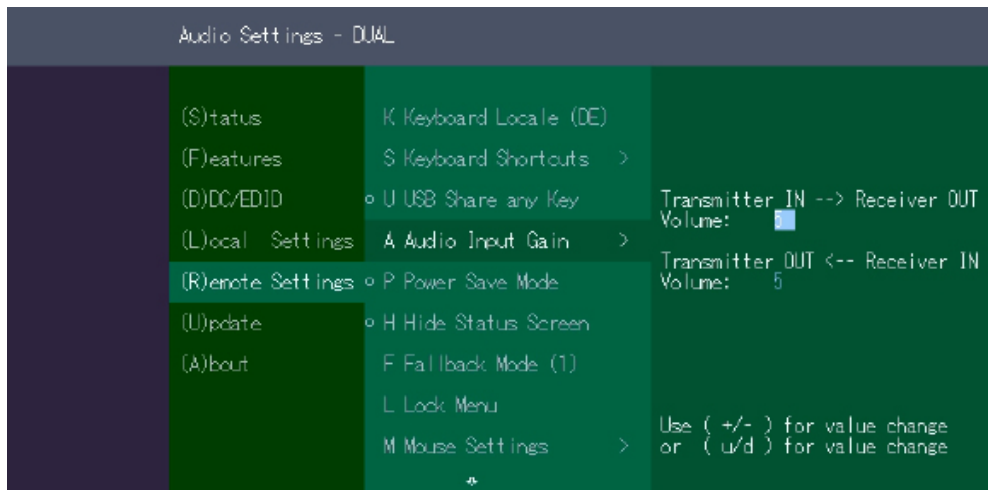
Durch Drücken der Taste „U“ kann der USB Share any Key Modus aktiviert oder deaktiviert werden.

Ist der USB share any key aktiviert kann die USB Funktion mit jeder beliebigen Taste übernommen werden.

Ist die Funktion deaktiviert, dann funktioniert dies mit den vordefinierten Hotkey (siehe 3.10.2.)

3.7.4 AUDIO INPUT GAIN

Durch Drücken der Taste „A“ kann die Lautstärke eingestellt werden.



3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.7.5 ENERGIESPARMODUS VERWENDEN

Im Energiesparmodus (power save mode) kann der Extender den Videoausgang abschalten. Die Ausschaltverzögerung kann beliebig im Power Save Setting Menü eingestellt oder deaktiviert werden.

Power Saving Modus:

1. Drücken Sie im **Hauptmenü (main menu)** die **R** Taste. Das Remote Settings Menü wird angezeigt.
2. Drücken Sie die **P** Taste um das Power Saving Menü zu öffnen.
3. Wenn Sie sich im Energiesparmodus befinden, drücken Sie eine beliebige Taste, um zum Menü zurückzukehren.

Ist der Powersave Mode aktiv, wird die Bildausgabe an den Videoausgängen nach Ablauf der Zeit abgeschaltet. Um den Monitor wieder zu aktivieren, muss eine beliebige Taste auf der Tastatur gedrückt, oder eine Verbindung zu einem Partner hergestellt werden.

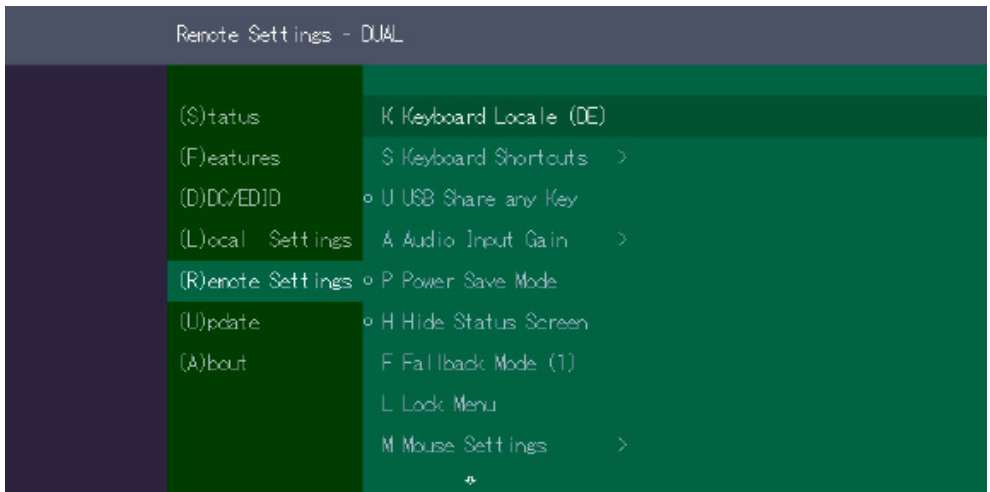
Power Save Settings		
(S)tatus	K Keyboard Locale (DE)	Current Setting Power Save Mode Off
(F)eatures	S Keyboard Shortcuts >	0 Power Save Mode Off
(D)DC/EDID	U USB Share any Key	1 5 Seconds
(L)ocal Settings	A Audio Input Gain >	2 10 Seconds
(R)emote Settings	P Power Save Mode >	3 30 Seconds
(U)pcare	H Hide Status Screen	4 1 Minute
(A)bout	F Fullhook Mode (S)	5 5 Minutes
	L Lock Menu	6 10 Minutes
	M Mouse Settings >	7 30 Minutes
	*	

3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.7.6 HIDE STATUS SCREEN

Drücken Sie **H** im Remote Settings Menü.

Der Status Bildschirm wird nicht mehr angezeigt. Im unverbundenen Zustand bleibt der PC Bildschirm daher dunkel.



3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

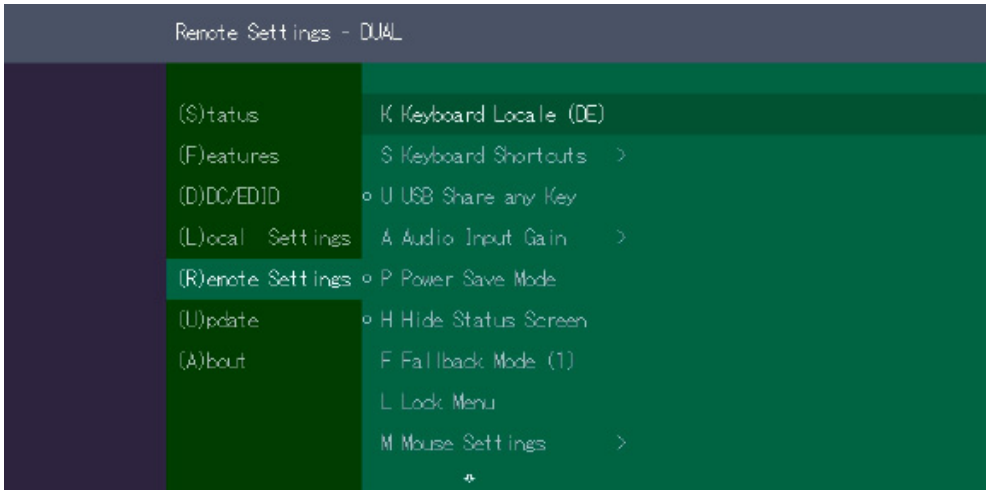
3.7.7 KEYBOARD FALLBACK MODUS WECHSELN

Durch drücken der Taste **F** können Sie den Keyboard Fallback Modus wechseln.

Für die Verwendung des OSD-Menüs muss die Tastatur am Remote-Gerät identifiziert werden.

Für die meisten Tastaturen verwenden Sie die Einstellung 0.

Bei Verwendung von USB verhalten sich manche Mäuse wie eine Tastatur. In diesem Fall wählen Sie den Fallback-Modus 1 oder 2.



3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

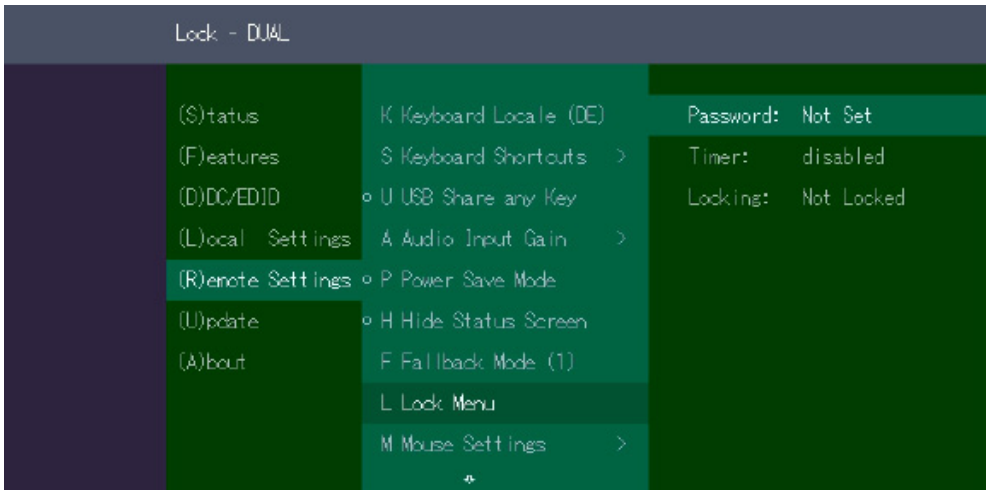
3.7.8 LOCK MENÜ

Dieses Menü schützt die OSD Steuerung.

Durch drücken der Taste **L** können Sie wählen zwischen:

 Password OSD kann nur noch per Passwort aktiviert werden

 Timer disabled, 1min, 5min, 10min, 15min, 30min, 60min



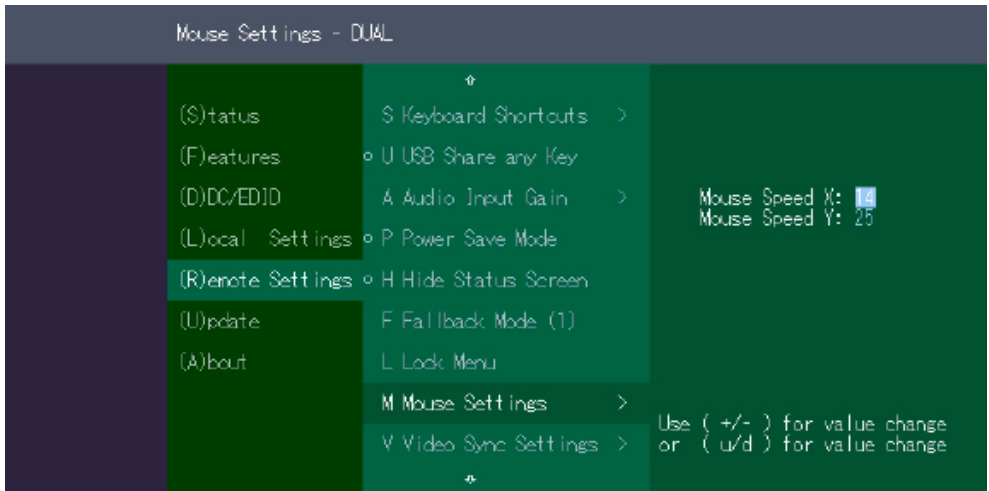
3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.7.9 MAUS GESCHWINDIGKEIT

Diese Funktion kann im USB Emulation Mode verwendet werden.

Mit dieser Funktion kann die horizontale und vertikale Geschwindigkeit eingestellt werden.

Durch drücken der Taste **M** gelangen Sie zu den Mouse Settings. Es kann zwischen 0-50 gewählt werden (Standard 30)



3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.7.10 STÄRKE DER MONITOR SYNCHRONISATION

Der Bildstart des Monitors wird beim Start mit der Grafikkarte synchronisiert.

Manche Monitore reagieren auf Frequenzänderungen sehr sensibel. Daher sollten die Einstellungen langsam vorgenommen werden und die Synchronisation braucht etwas mehr Zeit

Durch drücken der Taste **V** gelangen Sie zu den Video Sync Settings.

Die Einstellung kann von 0-3 vorgenommen werden - Hard/Medium/Smooth/Disable (Standard-Medium)

Video Sync Presets - DUAL				
(S)tatus	U USB Share any Key	Current Primary:	Medium	
(F)eatures	A Audio Input Gain >	Current Secondary:	Medium	
(D)DC/EDID	P Power Save Mode	1	Primary-Hard	
(L)ocal Settings	H Hide Status Screen	2	Primary-Medium	
(R)emote Settings	F Fallback Mode (1)	3	Primary-Smooth	
(U)pdate	L Lock Menu	4	Primary-Disable	
(A)bout	M Mouse Settings >	5	Secondary-Hard	
	V Video Sync Settings >	6	Secondary-Medium	
	B Frontbridge Layout >	7	Secondary-Smooth	
		8	Secondary-Disable	

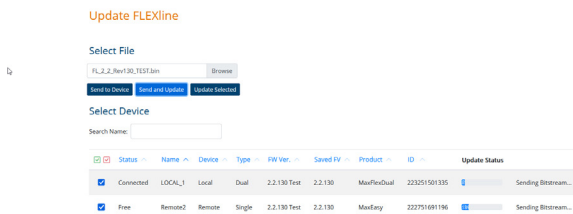
3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.8 UPDATE

3.8.1 DURCHFÜHRUNG EINES FIRMWARE UPDATES ÜBER DIE SWITCHING MANAGER WEB DEMOVERSION

Das Update Management kann komfortabel über eine Switching Manager Demoverision erfolgen. Die Switching Manager Software finden Sie auf der Webseite im Support Bereich

<https://www.kvm-tec.com/support/firmware-download/>



Im Switching Manager WEB unter dem Punkt Update -> FlexLine, werden alle EasyLine Extender angezeigt. Um die Extender upzudaten, muss zuerst die Firmware mit der File „**Select Option**“ hochgeladen werden.

Durch ein Häkchen werden alle Extender ausgewählt, bei denen ein Update durchgeführt werden soll. Durch klicken des Button **Send and Update** wird das Update startet.

Sie sehen den Fortschritt anhand eines blauen Balkens und wenn ein grünes Häkchen auf der rechten Seite erscheint, war das Update erfolgreich.

3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.8.2 DURCHFÜHRUNG EINES FIRMWARE UPDATES MIT USB STICK

Durch drücken der Taste **U** gelangen Sie zum Menüpunkt „Update“.

Für das Update vom USB Stick sind folgende Schritte notwendig

- 1. Sie erhalten die Meldung, dass Sie den USB Stick einstecken können
- 2. Kopieren Sie die Update Datei (endet auf .bin) auf den USB Stick
- 3. Stellen Sie sicher, dass das Update file direkt am Stick ist und in keinem Unterverzeichnis
- 4. Der USB Stick muß mit dem FAT-32 formatiert sein.

```
UPDATE - DUAL
(S)tatus           Remote (CON) Unit: 1.2.21
                   Local (PC) Unit: 1.2.21
(F)eatures
(D)DC/EDID
(L)ocal Settings
(R)emote Settings
(U)pdate
(A)bout           U USB-Stick Update (USB connection to Local will be lost)
```

3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.9 ENTPERREN EINES UPGRADES

1. Stellen Sie sicher, dass das Features Menü geöffnet ist.
2. Drücken Sie die **U** Taste. Das Menü Options Overview wird geöffnet. Die device ID wird angezeigt.
3. Bestellen Sie den Freischaltcode bei Ihrem Lieferanten, indem sie die 9-stellige device ID und die Seriennummer des KVM Extenders bekanntgeben.
4. Geben Sie den Freischaltcode des Lieferanten ein.
5. Der Extender wird automatisch neu gestartet.
6. Um zu bestätigen, dass die Option entsperrt wurde, kehren Sie zum Menü Unlock Features zurück und stellen sie sicher, dass die entsprechende Option jetzt unter unlocked Features angezeigt wird

3.9.1 AKTIVIEREN ODER DEAKTIVIEREN DES USB MEMORY UPGRADES

Wenn die USB-Speicheroption aktiviert ist, kann über den Extender auf USB-Flash-Speicher und externe Speichergeräte zugegriffen werden. Wenn Ihr Extender mit der USB-Speicheroption ausgestattet ist, können Sie diese jederzeit aktivieren und deaktivieren.

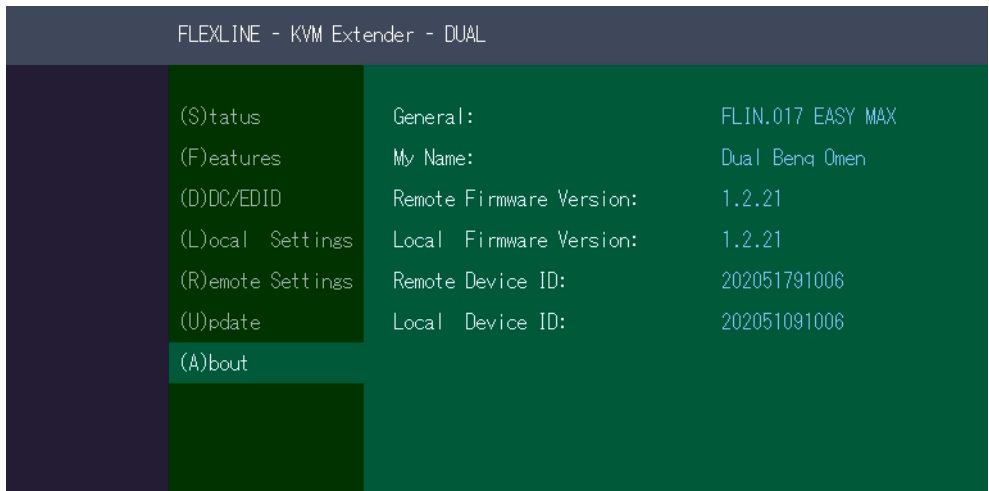
So aktivieren oder deaktivieren Sie die USB-Speichererweiterung:

1. Stellen Sie sicher, dass das Funktionsmenü geöffnet ist.
2. Drücken Sie die Taste **U**. Die Optionsübersicht wird geöffnet und der aktuell gespeicherte Status des USB-Speichers ändert sich (Aktiviert oder Deaktiviert).

3. EXTENDER EINSTELLUNGEN

3.10 INFORMATIONEN ÜBER DIE UNIT

Durch Drücken der Taste „A“, oder durch die Auswahl der Pfeiltasten gelangen Sie in das Info- Menü, in dem Sie die Informationen über Hard- und Softwareversionen bekommen. Ebenso können Sie hier die aktuelle Firmware Version sehen.



4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

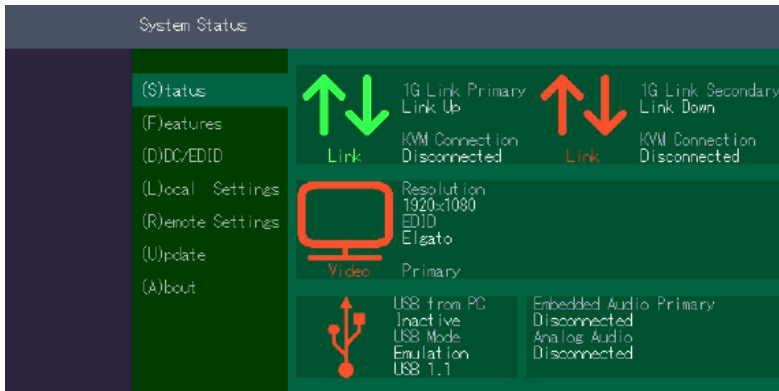
4.1 SWITCHING

4.1.1 SWITCHING STATUS

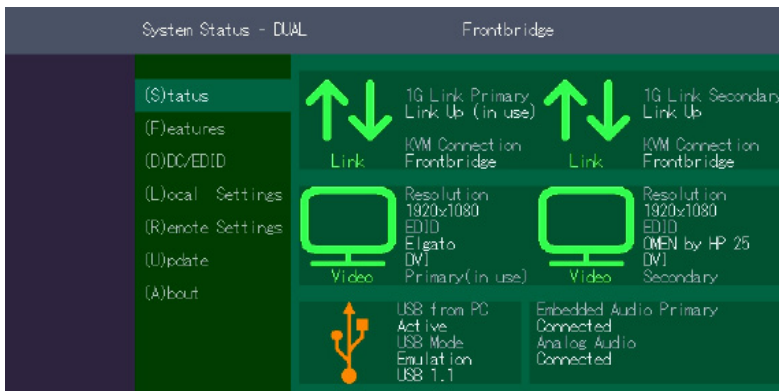
Im "Status Menu" wird der aktuelle Stand der Extenderverbindung angezeigt. Das Menü zeigt die Informationen über die Verbindung, die Auflösung des Videokanals und den USB Status an.

Der Linkstatus zeigt an, ob eine Verbindung möglich ist. **Connected** zeigt an, ob die kvm Daten aktuell übertragen werden können.

Video und USB zeigen an, ob gerade Daten übertragen werden







Single







Dual

4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

System Status	Easyline Backup	
(S)tatus	 1G Link Primary Link Up	 1G Link Secondary Link Down
(F)eatures	Link KVM Connection Disconnected	Link KVM Connection Disconnected
(D)DC/EDID	 Resolution 1920x1080 EDID Elgato	
(L)ocal Settings	Video Primary	
(R)emote Settings	 USB from PC Inactive USB Mode Emulation USB 1.1	Embedded Audio Primary Disconnected Analog Audio Disconnected
(U)pdate		
(A)bout		

Switching Status as Backup

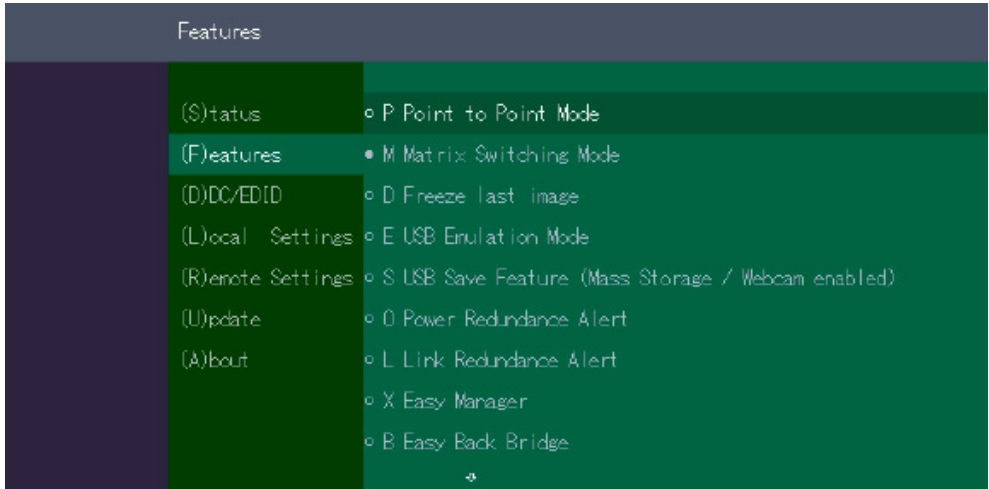
System Status	Easyline Manager	
(S)tatus	 1G Link Primary Link Up	 1G Link Secondary Link Down
(F)eatures	Link KVM Connection Disconnected	Link KVM Connection Disconnected
(D)DC/EDID	 Resolution 1920x1080 EDID Elgato	
(L)ocal Settings	Video Primary	
(R)emote Settings	 USB from PC Inactive USB Mode Emulation USB 1.1	Embedded Audio Primary Disconnected Analog Audio Disconnected
(U)pdate		
(A)bout		

Switching Status as EasyManager

4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

4.2 SWITCHING FEATURES MENÜ

Durch drücken der Taste **F** gelangen Sie in das Features Menü.



Features Menu

P	Point to Point Mode	Enabled/Disabled (Point to Point schließt sich mit Matrix mode aus)
M	Matrix Switching Mode	Disabled/Enabled
S	USB Save Feature	(mass storage usable) Disabled/Enabled
D	Freeze last Image	(Disabled)Disabled/Enabled
E	USB Emulation Mode	(Disabled) Disabled/Enabled
O	Power Redundance Alert	
L	Link Redundance Alert	
X	Easy Manager	
B	Easy Back Bridge	
U	Unlock Features	

4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

4.2.1 POINT TO POINT

Durch Drücken der Taste „P“ können Sie den Point to Point Modus aus- und einschalten

ACHTUNG - wenn der Point to Point Modus aktiviert ist, kann der Switching Mode nicht aktiviert werden.

4.2.2 MATRIX SWITCHING MODE

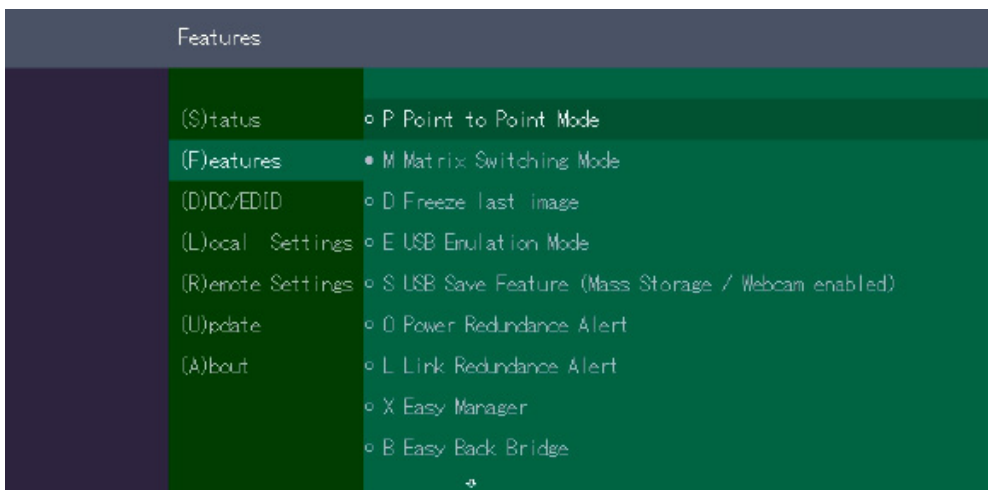
Durch Drücken der Taste „S“ können Sie den Matrix Switching Mode aus - und einschalten

4.2.3 ANZEIGEN DES LETZTEN EMPFANGENEN BILDES „FREEZE LAST IMAGE“

Mit der Funktion „freeze last image“ kann das zuletzt empfangene Bild anstelle eines schwarzen Bildschirms angezeigt werden, wenn der remote Extender (CON) vom lokal Extender (CPU) getrennt sind. Um zu zeigen, dass es sich um das zuletzt empfangene Bild handelt, blinkt der Rahmen des Bildes rot.

Aktivieren oder deaktivieren der Funktion „freeze last Image“:

1. Drücken Sie im **Hauptmenü (main menu)** die Taste **F**. Das **Features Settings Menü** wird angezeigt.
2. Drücken Sie **D** um die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.
3. Drücken Sie **ESC** um zum Hauptmenü zurückzukehren.

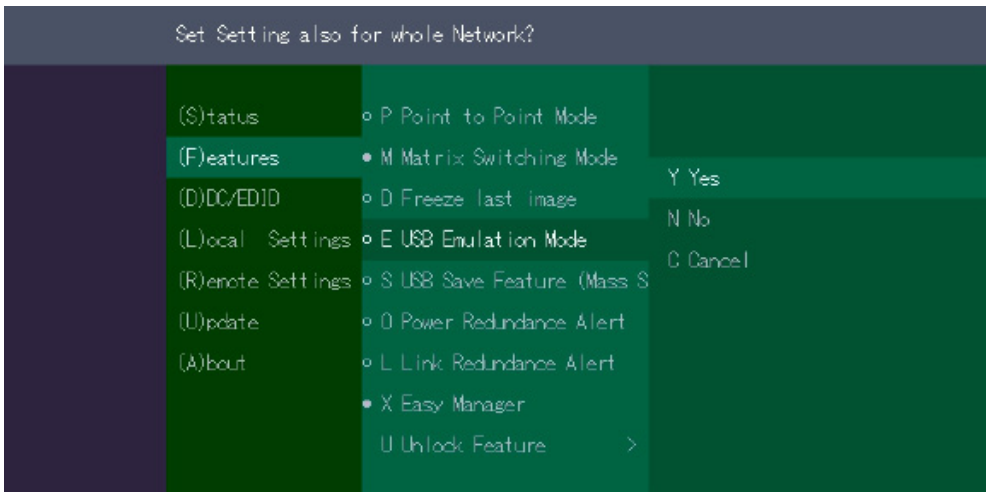


4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

4.2.4 USB EMULATION MODE

Wenn dieser Modus eingestellt ist, emuliert der lokale Extender eine Tastatur und Maus, die immer an den PC angeschlossen sind. Das Ergebnis ist das Umschalten von einem PC auf einen anderen PC ohne jegliche Umschaltverzögerung. Der Emulationsmodus ist nur auf Maus und Tastatur beschränkt.

Mit der Taste **E** gelangen Sie zum USB Emulation Mode.



4.2.5 USB SAVE FEATURE

Das kvm-tec feature „USB save“ verhindert das Eindringen von Viren über die USB Schnittstelle durch das Deaktivieren von Massenspeichern.

Durch Drücken der Taste „**S**“ können Sie das USB save Feature ein - und ausschalten

4.2.6 SWITCHEN ZWISCHEN PC'S

Für das Switchen zwischen PC's, können Sie die Switching Liste mit der Tastenkombination STRG+ALT+PRINT aufrufen. Dann können Sie die verschiedenen Geräte auswählen.

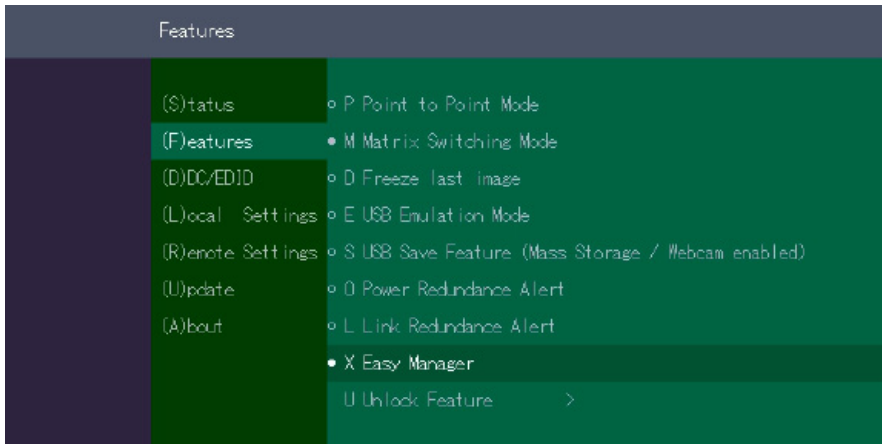
4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

4.2.7 GERÄTENAMEN ÄNDERN

Um den Gerätenamen zu ändern, wählen Sie die Switching Liste auf dem Receiver, der als "Easy Manager" aktiviert ist aus. Der Eintrag kann direkt auf der Switching Liste vorgenommen werden.

4.2.8 EASY MANAGER ON/OFF

Sie erkennen, ob der Easy Manager aktiviert bzw. deaktiviert ist daran, dass im deaktivierten Modus der Menüpunkt „X“-Easy Manager verfügbar ist.



4.2.9 EINSTELLUNG DER SAMPLING RATE

Um eine Überflutung der CPU zu vermeiden, wurde eine Abtastrate implementiert. Diese Rate bestimmt die Häufigkeit, mit der der Manager Heartbeats sendet und die Slaves ihre Inform-Anfragen senden.

- Für die Effizienz: Je größer das Netzwerk, desto höher muss die Rate sein.
- Für die Stabilität: Je größer das Netzwerk, desto niedriger muss die Rate sein.
- Sobald jedes Gerät im Netzwerk erkannt wurde, ist es ratsam, die Abtastrate zu reduzieren.
- 'F5' in der Schaltliste (mit Easyline Manager) sendet einen Broadcast, um ALLE Geräte auf einmal anzufordern.

4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

4.2.10 ALL IN ONE - EASY MANAGER

EASYLINE EXTENDER BENÖTIGEN KEIN USERSYSTEM



Ein Remote im Switchingsystem muss den „Easy Manager“ Modus aktiviert haben, um die Rolle des Switching Managers zu ersetzen, der remote Extender kümmert sich dann um die Kommunikation der Extender im Netzwerk.

4.2.11 WEITERE FEATURES

- Namen der Geräte ändern
- Extender im Netzwerk updaten
- USB Emulation Mode kann über dieses Gerät im ganzen Netzwerk eingestellt werden

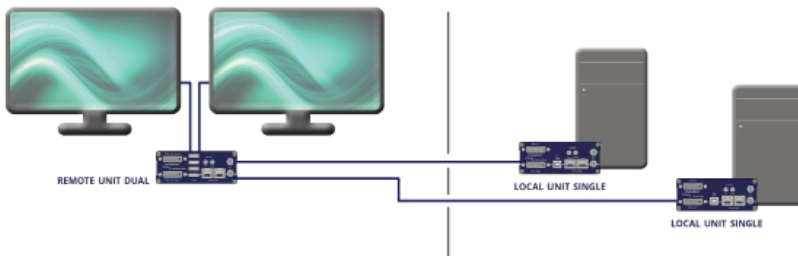
4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

4.2.12 FRONTBRIDGING

SWITCHING OHNE SWITCH

Ein Remote Dual Extender kann über Point-To-Point mit Hilfe dieser Funktion mit zwei Local Single Extender verbunden werden. Wenn zwei Bildschirme angeschlossen sind kann auf jedem Bildschirm ein Extender angezeigt werden. Beim Bewegen über den Bildschirmrand kann im Emulation Mode zwischen den Local Units gewechselt werden. Mit nur einem Bildschirm muss die Tastenkombination **5x Left Control** gerückt werden.

FRONTBRIDGING |



Frontbridging



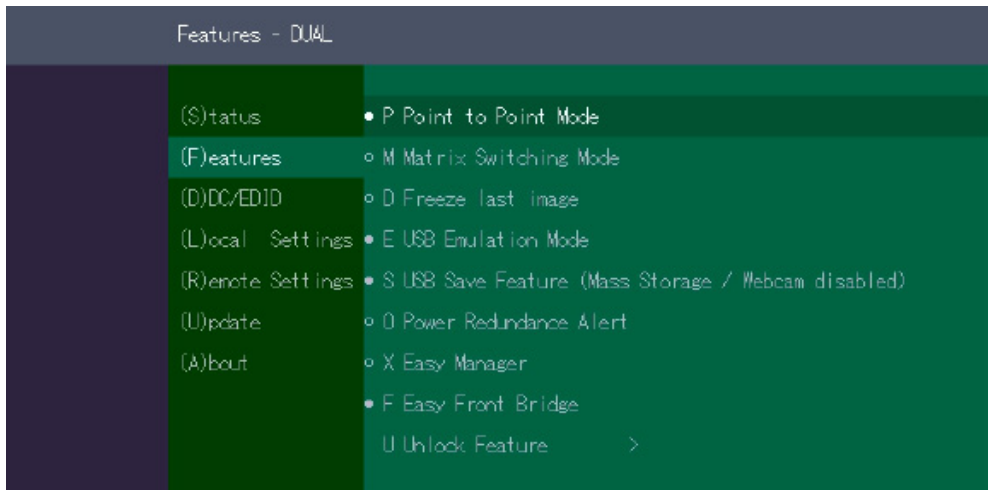
Im Frontbridging können ein oder zwei Monitore die Inhalte der PCs gleichzeitig mit unterschiedlichen Bildern anzeigen und wahlweise rechts und links bedient werden.

4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

Frontbridging - Einstellung im Features Menü

Features Menü:

Stellen Sie sicher, dass Sie sich im Hauptmenü befinden. Durch drücken der Taste **F** gelangen Sie in das Features Menü.









4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

4.2.13 SYSTEM STATUS FRONTBRIDGING

Im "Status Menu" wird der aktuelle Stand der Extenderverbindung angezeigt. Das Menü zeigt die Informationen über die Verbindung, die Auflösung des Videokanals und den USB Status an.

Der Linkstatus zeigt an, ob eine Verbindung möglich ist. **Connected** zeigt an, ob die kvm Daten aktuell übertragen werden können.

Video und USB zeigen an, ob gerade Daten übertragen werden

System Status - DUAL		Frontbridge		
(S)tatus		1G Link Primary Link Up (in use)		1G Link Secondary Link Up
(F)eatures		KVM Connection Frontbridge		KVM Connection Frontbridge
(D)DC/EDID		Link	Link	
(L)ocal Settings		Resolution 1920x1080 EDID Elgato [DV] Primary (in use)		Resolution 1920x1080 EDID OMEN by HP 25 [DV] Secondary
(R)emote Settings		Video	Video	
(U)pdate				
(A)bout			USB: from PC Active USB Mode Emulation USB 1.1	Embedded Audio Primary Connected Analog Audio Connected

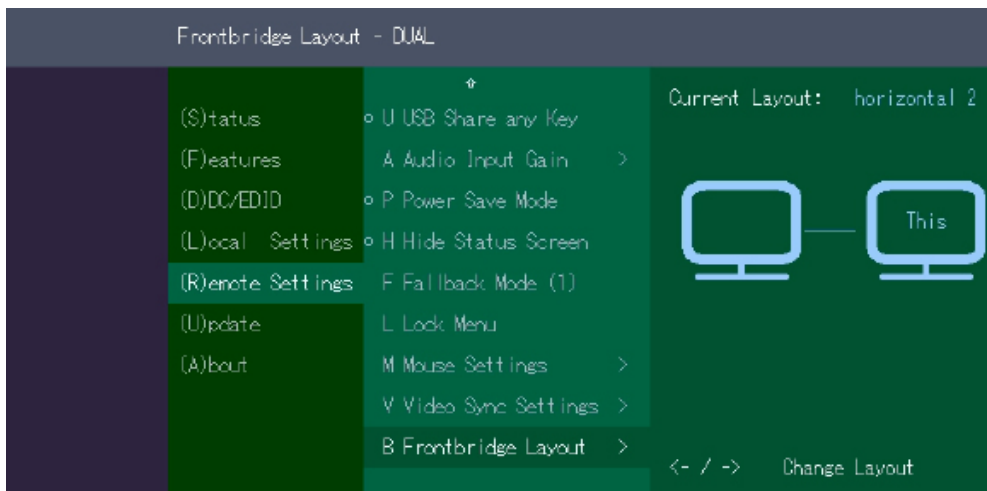
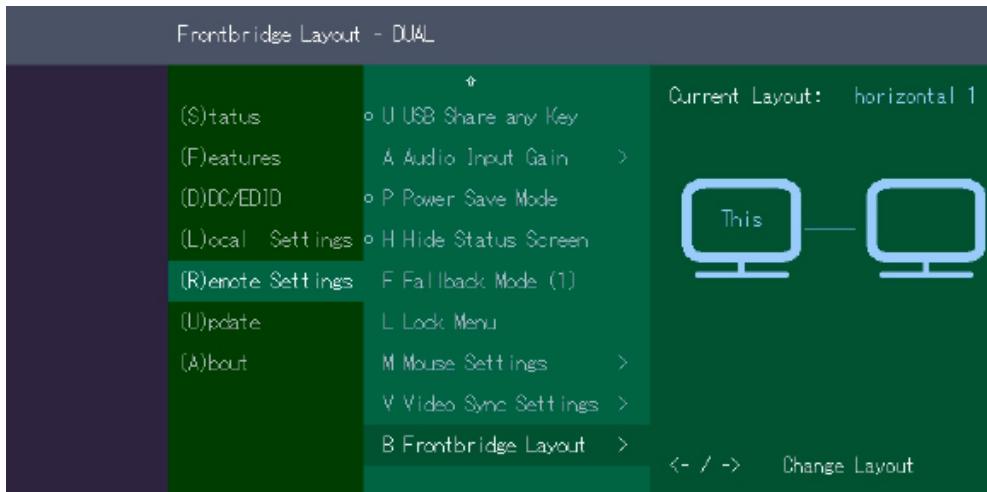
Dual

4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

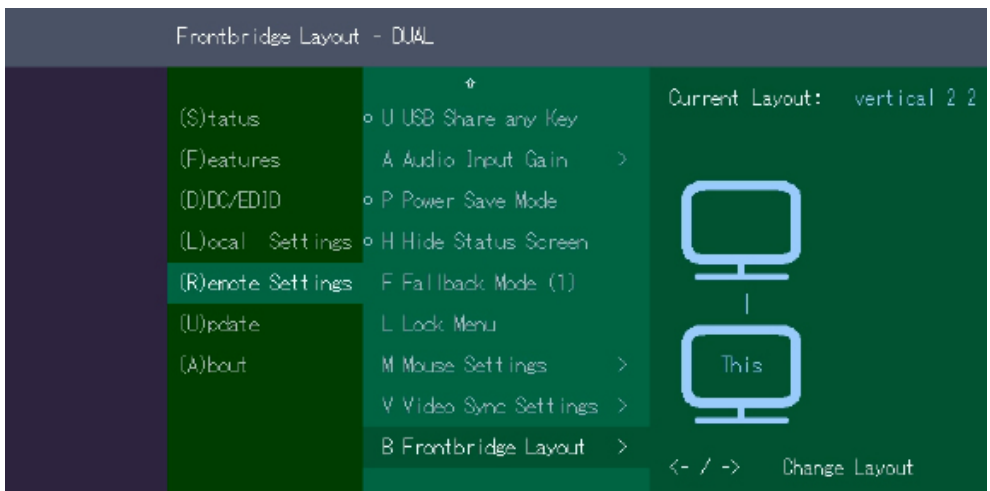
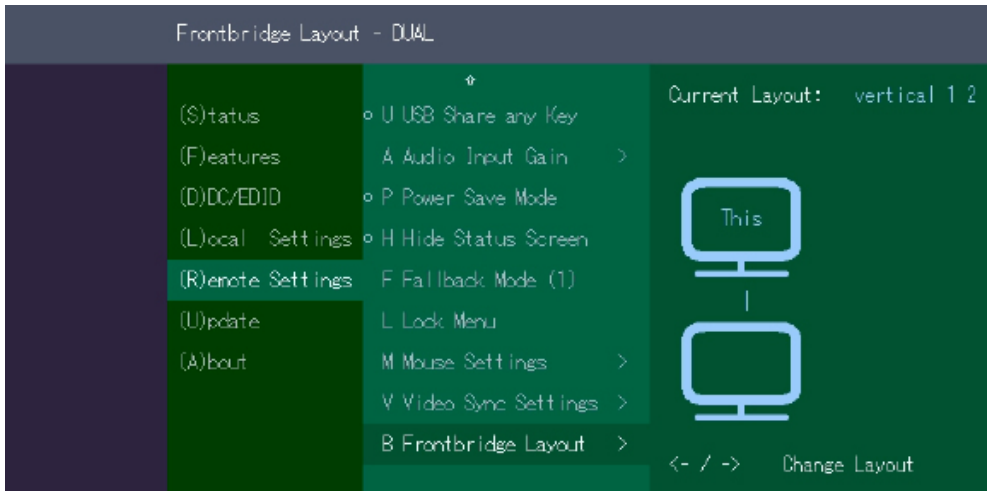
4.2.14 ÄNDERN DES FRONTBRIDGING LAYOUTS

Features Menü:

Stellen Sie sicher, dass Sie sich im Hauptmenü befinden. Durch Drücken der Taste **R** gelangen Sie zu den Remote Settings und anschließend können Sie mit der Taste **B** "Frontbridge Layout" zwischen horizontal oder vertical wählen.



4. NETZWERKEINSTELLUNGEN



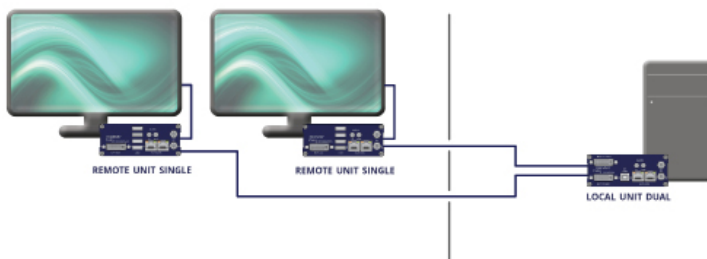
4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

4.2.15 BACKBRIDGING

SWITCHING OHNE SWITCH

Ein Local Dual kann über Point-To-Point mit Hilfe dieser Funktion mit zwei Remote Single Extender verbunden werden. Da nur eine USB Buchse am Local Gerät zu finden ist, kann nur jeweils ein Remote auf den PC zugreifen.

BACKBRIDGING |



Backbridging



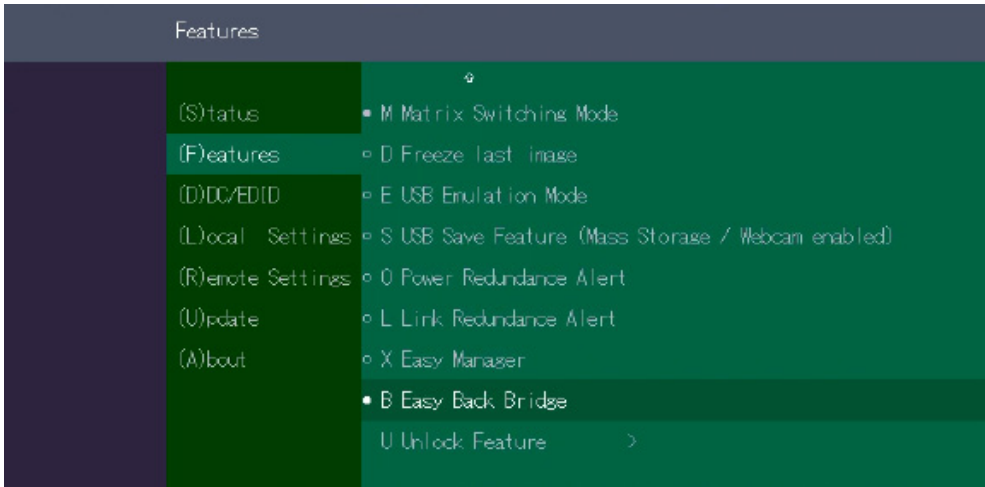
Im Backbridging kann von einem dual local Extender auf zwei single remote Extender geshared werden. Für alle Anwendungen, die Monitoring an unterschiedlichen Plätzen benötigen

4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

Easy Backbridging Option im Features Menü

Features Menü:

Stellen Sie sicher, dass Sie sich im Hauptmenü befinden. Durch drücken der Taste **F** gelangen Sie in das Features Menü.







4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

4.2.16 SYSTEM STATUS BACKBRIDGING

Im "Status Menu" wird der aktuelle Stand der Extenderverbindung angezeigt. Das Menü zeigt die Informationen über die Verbindung, die Auflösung des Videokanals und den USB Status an.

Der Linkstatus zeigt an, ob eine Verbindung möglich ist. **Connected** zeigt an, ob die kvm Daten aktuell übertragen werden können.

Video und USB zeigen an, ob gerade Daten übertragen werden

System Status	Backbridge	
(S)tatus		
(F)eatures	1G Link Primary Link Up	1G Link Secondary Link Down
(D)DC/EDID	KVM Connection Backbridge	KVM Connection Disconnected
(L)ocal Settings		Resolution 1920x1080
(R)emote Settings	EDID Elgato	HDMI Primary
(U)pdate		USB from PC Active
(A)bout	USB Mode Transparent	Embedded Audio Primary Connected
	USB 2.0	Analog Audio Connected

4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

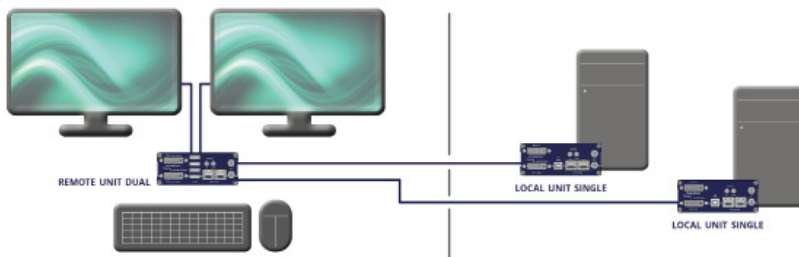
4.2.17 EASY CROSS MOVE - SOFTWARE FEATURE

Easy Cross Move ist ein Softwarefeature, das aktiviert ist, wenn Frontbridging verwendet wird.

Mit einer Maus und einer Tastatur können beide PCs bedient werden

2 local Units + 1 dual remote Unit = Easy Cross Move mit 1 Tastatur & 1 Maus

EASY CROSS MOVE



Easy Cross Move



mit einer Maus und einer Tastatur können beide PCs bedient werden

2 local Units + 1 dual remote Unit = Easy Cross Move mit 1 Tastatur & 1 Maus

4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

4.3 PUSH / GET LISTE

Anzeige aller Extender, die geshared werden können. Das aktuelle Bild des Arbeitsplatzes kann über diese Liste mit anderen Remote-Einheiten geteilt werden

Switching List		Easyline Manager		
Nr.	Device	State	Name	
1	Manager	this	Single Philips	
2	Easyline	ready	Single Remote Li	
3	Easyline	ready	Single LG	
4	Easyline	ready	Single Wacom	
5	Easyline	ready	Dual Samsung Del	
6	Easyline	ready	1366x768 Dual (n	
7	Easyline	ready	Dual Tischrand R	
8				
G Get-List D Disconnect U Update R Rename B Backup				1 / 1

Push Liste

Switching List		Easyline Manager		
Nr.	Device	State	Name	
1	Easyline	ready	Single Local Lin	
2	Easyline	ready	Dual 4 (nur 1 Vi	
3	Easyline	ready	Dual Tischrand L	
4	Easyline	ready		
5	Easyline	ready	Dual 1	
6				
7				
8				
P Push-List D Disconnect U Update R Rename				1 / 1

Get Liste

4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

4.4 IP MANAGEMENT


Die KVM Extender von kvm-tec unterstützen drei verschiedene Adressierungsmethoden. Das Menü IP Management ist nur im aktiven „Matrix Switching Mode“ unter Features erreichbar.

Features	
(S)tatus	o P Point to Point Mode
(F)eatures	• M Matrix Switching Mode
(D)DC/EDID	o D Freeze last image
(L)ocal Settings	o E USB Emulation Mode
(R)emote Settings	• S USB Save Feature (Mass Storage / Webcam disabled)
(U)pdate	• X Easy Manager
(A)bout	C Diagnosis >
	U Unlock Feature >
	I IP Management >

Default

Im Standard Modus generiert sich jeder Extender mit Hilfe der ID-Nummer eine IP-Adresse, um Nummernkollisionen im Netzwerk auszuschließen.

Zum Bearbeiten drücken Sie die Taste **E**

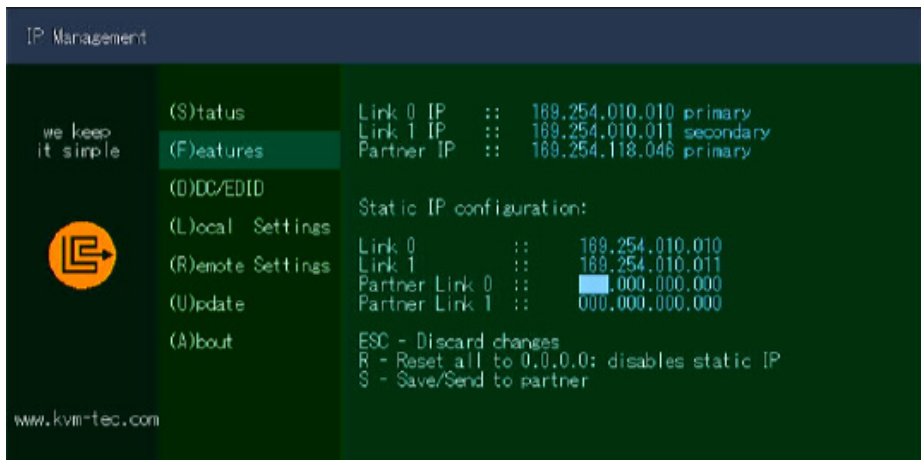
IP Management		
we keep it simple	(S)tatus	Link 0 IP :: 169.254.010.010 primary
	(F)eatures	Link 1 IP :: 169.254.010.011 secondary
	(D)DC/EDID	Partner IP :: 169.254.118.046 primary
	(L)ocal Settings	Static IP configuration:
	(R)emote Settings	Link 0 :: 169.254.010.010
	(U)pdate	Link 1 :: 169.254.010.011
	(A)bout	Partner Link 0 :: 000.000.000.000
		Partner Link 1 :: 000.000.000.000
		E - Edit
www.kvm-tec.com		

4. NETZWERKEINSTELLUNGEN

Static IP

Im Static-IP Modus können die IP-Adressen über das OSD vergeben werden. Es notwendig mit einem Local Partner verbunden zu sein, um IP-Adressen übermitteln zu können.

Die blau dargestellten Werte zeigen die aktuell vergebenen IP-Adressen an. Mit den Pfeiltasten rauf / runter kann man die jeweilige IP-Adresse überschreiben. Durch Eingabe einer validen 12stelligen Nummer können die Adressen überschrieben werden. Z.B.: muss für die IP-Adresse 10.0.0.1 in der Eingabe die 12stellige Nummer 010.000.000.001 im OSD eingegeben werden. Die Trennpunkte werden automatisch hinzugefügt.



Sind alle vier IP Adressen überschrieben, werden mit „Save/send settings“ die neuen Werte an die Extender übermittelt.




ESC Discard
R Reset all to 0.0.0.0
S Save

Statische IP-Adressen können nur im Static IP Modus überschrieben werden.

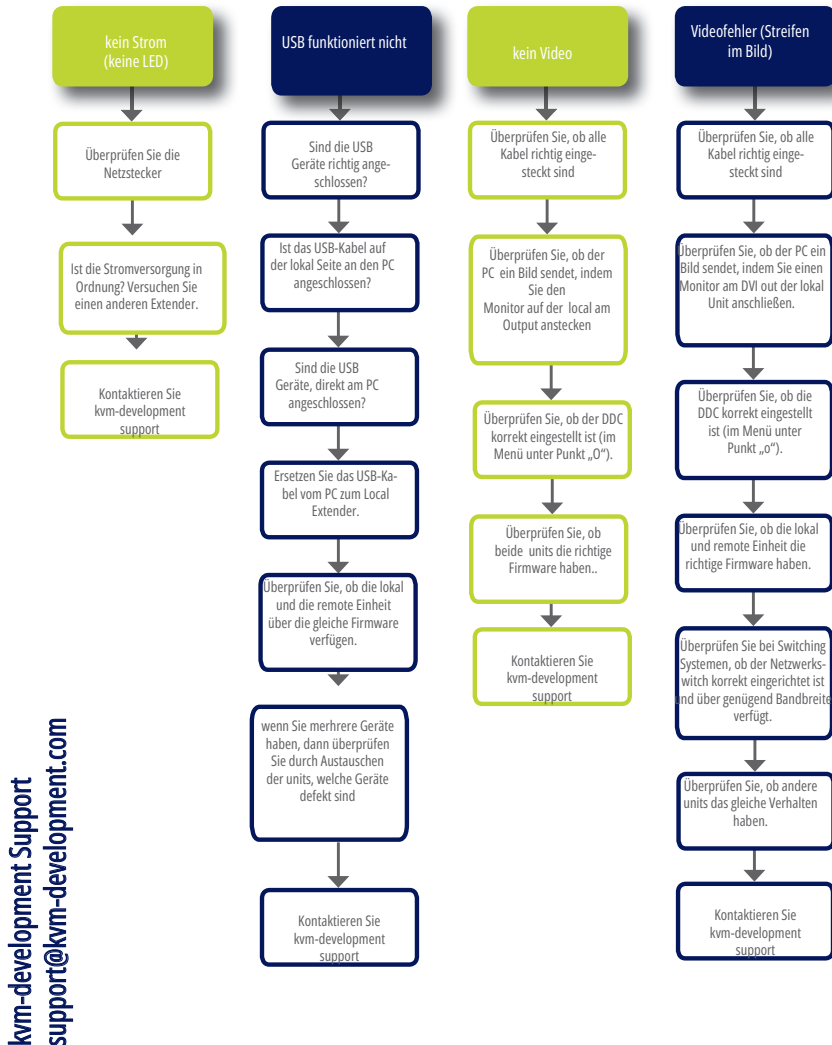
5.TROUBLESHOOTING & FIRST AID

BEDEUTUNG DER LED ANZEIGEN

Bedeutung LED Anzeigen

Farbe	Anzeige des Lichtes	Bedeutung
	schnell blinkend	keine aktive Verbindung
	leuchtend	kein Videosignal
	leuchtend	alles funktioniert

kvm-development First Aid master EASY



6. WARTUNG/PFLEGE & ENTSORGUNG

6.1 WARTUNG & PFLEGE

ACHTUNG! Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine Wischtücher, Alkohol (z.B. Spiritus) oder Chemikalien, da diese die Oberfläche beschädigen können.

Zur Reinigung des Produkts:

- Reinigen Sie das Produkt mit einem Pflegemittel für Kunststoffe, das im Fachhandel erhältlich ist.

6.2 ENTSORGUNG



Dieses Symbol auf dem Produkt, dem Zubehör oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht wie unsortierter Kommunalabfall behandelt wird, sondern separat entsorgt werden muss! Entsorgen Sie das Produkt über eine Sammelstelle, die das Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräte innerhalb der EU und in anderen europäischen Ländern betreibt.

■ Durch eine sachgemäße Entsorgung des Produkts vermeiden Sie mögliche Gefahren für die Umwelt und öffentliche Gesundheit, die andernfalls durch unsachgemäße Behandlung von Abfällen verursacht werden könnten. Das Recycling von Materialien trägt zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei. Entsorgen Sie deshalb Ihre Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mit dem unsortierten Kommunalabfall. Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die bei Recycling-Einrichtungen vor Ort entsorgt werden können. Durch fachgerechte Entsorgung der Verpackungen und Verpackungsabfälle helfen Sie mögliche Gefahren für die Umwelt und die öffentliche Gesundheit zu vermeiden

7. GARANTIE

7. GARANTIE

7.1 STANDARD GARANTIE

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Kaufdatum. (Eine flexible Garantieverweiterung ist optional erhältlich) Die Gewährleistung erlischt im Falle von:

- externe Kraftanstrengung
- unsachgemäße Wartung
- gegen die Bedienungsanleitung verstoßen
- Schäden durch Blitzschlag

Bitte kontaktieren Sie uns immer zuerst, bevor Sie das Produkt zurückschicken.

7.2 ERWEITERTE GARANTIE



2 Jahre Standardgarantie



flexible Garantieverweiterung


8. KABELANFORDERUNGEN

8.1 ANFORDERUNGEN FÜR CAT5E/6/7 KABEL

Ein Cat5e/6/7 sollte die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Die Pins sind 1:1 verbunden. **Achtung:** die Kabelpaare müssen zu EIA/TIA- 568A (selten) oder EIA/TIA-568 B (gängig) verdrillt werden.
- Fehlerhafte Zuordnungen können mit dem Kabeltester nicht gefunden werden.
- Die Pins für das grüne Adernpaar liegen nicht nebeneinander.
- Das Kabel muss mindestens den CAT5 Spezifikationen entsprechen und für ein Gigabit Übertragung geeignet sein.
- Das Kabel sollte folgende Normen erfüllen: Class D ISO/IEC 11801:2002 oder EN 50173-1:2002. Schema EIA/TIA-568 B.
- Verwenden Sie nur geschirmte Kabel mit min. Querschnitt von 24 AWG über die ganze Länge
- Die Abschirmung sollte zusammenhängend sein und an beiden Enden verbunden sein. Ein abgeschirmtes Patchkabel ist für den Anschluss an das Gerät zugelassen.

Schema EIA/TIA-568 B



Pin	Color
1	Orange/White
2	Orange
3	Green/White
4	Blue
5	Blue/White
6	Green
7	Brown/White
8	Brown

8. KABELANFORDERUNGEN

8.2 ANFORDERUNGEN FIBERKABEL

8.2.1 MULTI-MODE (STANDARD)

Ein Multimode Fiberkabel sollte die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Die maximale Länge sollte 500 m betragen. MASTERflex Fiber Extender beinhalten ein Fiber Multimode – SFP (Dual 2) Modul, welches die Übertragung bis zu 500 m ermöglicht.
- Dediziertes Fiberkabel Type Duplex Multimode 50/125 μ (OM3), LC Anschluss

8.2.2 SINGLE-MODE (OPTIONAL)

Ein Fiber Single-Mode – SFP Module Kabel sollte die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Bis zu 20 km Übertragungsdistanz.
- Erforderte dedizierte Fiberverbindung: Kabeltype Duplex Singlemode mit LC Anschluss

Ein Fiber Single-Mode – SFP Modul BiDi Kabel sollte die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Bis zu 20 km Übertragungsdistanz
- Erfordert eine dedizierte Kabeltype Singlemode mit LC Anschluss Wellenlänge (λ) von 850 nm in Multi-mode oder 1310 am TX -1550 am RX inSingle Mode

9. ANFORDERUNGEN NETZWERK - SWITCH

9. ANFORDERUNGEN NETZWERK SWITCH

Das gesamte Switching Netzwerk System benötigt ein eigenes separates Netzwerk. Aus Sicherheitsgründen kann es nicht in ein bestehendes Firmennetzwerk integriert werden.

Der Netzwerk Switch muss die folgenden Spezifikationen erfüllen:

1 Gigabit Switch, mit einer Port-zu-Port Übertragungsrate von 1 Gigabit/Sekunde (Layer3)

Netzwerkvoraussetzungen Matrix System UDP Version

Das KVM-Development Matrix Switching System kommuniziert über IP

sowohl zwischen den einzelnen Endpoints (Local/CPU bzw Remote/CON), als auch mit dem KVM-TEC Switching Manager, Gateway-2Go und API. Sharing von Videos wird über die IGMP Funktion des Switches über Multicast realisiert

Jeder Endpoint tritt dabei einer Multicast Gruppe bei, auch wenn nur eine Verbindung hergestellt wird. Dieser Vorgang wird zyklisch wiederholt, damit der Switch die Multicast Gruppe aktiv lässt.

Für die Übertragung werden folgende UDP Ports benötigt:

Port Nummer 53248 (0xD000) bis 53260 (0xD00C)

und Port Nummer 50000 (0xC350)

Diese Ports müssen bei der Konfigurierung der Firewall berücksichtigt werden. Für die Verbindung über WAN ist eine gesicherte VPN Verbindung nötig.

Vom KVM-Development Matrix System wird DHCP Management der IP Adressen unterstützt. Es sind statische IP Adressen möglich, interner default Adressbereich und Vergabe der IP Adressen über einen DHCP Server. Um all diese Anforderungen zu erfüllen, bitten wir Sie einen Layer3 Switch zu verwenden.



10. KONTAKT

10. KONTAKTADRESSEN

Bei Fragen zu unseren Produkten wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an Ihren Fachhändler.

KVM Development & Support GmbH
Steinbruchgasse 34
2500 Baden
Austria

Email: support@kvm-development.com
Web: www.kvm-development.com

KVM Development & Support GmbH

Steinbruchgasse 34

2500 Baden

Austria

www.kvm-development.com

11. NOTIZEN