

EASYLINE

master Easy

FULL HD - KVM EXTENDER OVER IP

Tune in the easy KVM World



KVM Extender over IP in single DVI, DVI-D,
KVM Extender VGA & KVM Extender USB in CATx

masterEASY single ist ein hochoptimierter KVM Extender over IP für Distanzen bis 150m bei einer Auflösung von 1920x1200@60Hz und ist in Kupfer erhältlich. masterEASY KVM Extender überzeugen durch ein ultraflaches Gehäuse - 4 single Units in 1 HE, haben embedded sound und sind kompatibel mit Standard-Netzwerkkomponenten. Videosharing, USB Sharing, Multihead.

... masterEASY single CATx

- DVI-D/ USB2.0, VGA optional
KVM Extender over IP
- single in Kupfer/CATx
- max Auflösung
1920 x 1200 @60 Hz
- max Distanz 150m
- 4 single masterEASY KVM Extender in 1HE
- Sound embedded
- Full HD Videos in Echtzeit
- USB Übertragungsrate max 480Mbit/s
- nur ein Kabel für USB & Video
- DVI Verlängerung ohne Qualitätsverlust
- Feature - freeze last image
- Local/CPU -Remote/CON Monitor Output
- Single Units: redundant für Punkt zu Punkt, Im Matrix Switching System mit Switch (Layer3)
- Upgrades: USB & Sound

USB 2.0 in house development

Die in-house entwickelte USB 2.0-Implementierung unterstützt typische USB-Geräte wie Touchscreens, Soundmodule, Drucker und ähnliche Komponenten. Darüber hinaus kann die Unterstützung für Speichergeräte wie Thumb-Drives und USB-HDDs bei Bedarf aktiviert oder deaktiviert werden, wodurch eine weitere Sicherheitsebene geschaffen wird. Und natürlich werden auch Tastaturen und Mäuse unterstützt.

Bandbreitenreduktion

Mastereasy ermöglicht die Begrenzung der Übertragungsbandbreite in neun festen Stufen. Dies ermöglicht eine kontrollierte Netzwerkauslastung durch Reduzierung der Betriebsleistung. Je nach Anwendungsfall kann dies sogar ohne erkennbare Auswirkungen sein (z.B. statische Bildüberwachung)

Infrastruktur

Mastereasy Lokal und Remote Units haben einen schlanken Formfaktor. Sie passen problemlos unter einen Schreibtisch und bis zu vier Geräte können in einem 19"-Rack montiert werden. Die einseitige Ausrichtung der Schnittstellen ermöglicht einen einfachen Zugang bei Einrichtung und Wartung. EASYline ist lüfterlos konstruiert und damit geräuschlos für leise und ergonomische Arbeitsbereiche.

Audio

Der Mastereasy KVM Extender bietet zwei Möglichkeiten zur Übertragung von Stereo-Audiosignalen. Das embedded (inkludiertes) 2-Kanal-Video - L-PCM-Standard und unsymmetrisches analoges (Upgrade opt) bidirektionales Audio über 3,5 mm Klinkenbuchsen für Line-Eingang und Lautsprecher



www.kvm-development.com

Full HD
over IP



All in one go

Matrix Switching Systeme bis
56 Endpunkte ohne Usersystem

Bridging - Easy Switching ohne switch



Im **Frontbridging** kann von 2 Local

EASYline Extendern auf 1 remote dual Extender (2 Netzwerkbuchsen) gebridgt werden & somit können ein oder zwei Bildschirme die Inhalte der PCs gleichzeitig mit unterschiedlichen Bildern anzeigen und wahlweise rechts und links bedient werden.

2 local single Unit + 1 remote dual Unit = Bridging auf 1 oder 2 Monitore



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

1 dual local Unit + 2 remote Units = Bridging oder Sharing auf 1 oder 2 Monitore



Easy Cross Move im Bridging Modus - Softwarefeature

mit einer Maus und einer Tastatur können beide PCs bedient werden

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

Im USB transparent Mode kann mit einem Shortcut zwischen den PCs gewechselt werden.
Im Emulation Mode unterbrechungsfreier Wechsel zwischen den PCs mit der Maus.

Latenzzeit (encoding/decoding)
<1,38 ms

Je Distanzmeter kommen weitere 5ns Latenz hinzu.

200km entsprechen somit 1ms.

Latenzen resultierend aus Netzwerkswitch - Topologien variieren je nach Typ und Hersteller sowie Konfiguration.

Typische Übertragungsbandbreite bei 1920 x 1200@60 Hz 8 BpC

Image Change (Frame to Frame) (%)	durchschnittliche Bandbreite bandwidth [Mbit/s] mit fixer Reduktion
5	50
10	100
25	250
50	470
75	950
100	950

fixe Bandbreitenreduzierung in 9 Steps

Bei der Bandbreitenreduktion

wird die Framerate reduziert.

Über Stufe 5 wird zusätzlich noch die Farbgenauigkeit geringfügig reduziert.

Technische Spezifikationen

		ME1 Local/CPU	ME1 Remote/CON
Interfaces	Video USB 2.0 Audio	1 x DVI-D IN 1 x DVI-D out 1 x USB-B zum PC 1 x 3,5mm jack / line in) 1 x 3,5 mm Jack (line out) OPT	1 x DVI-D out 4 x USB-A (Geräte) 1 x 3,5 mm jack (Line in) TVpp 1 x 3,5 mm jack Speaker 2 x 10 mW@32 Ohm OPT
Audio	Type Bandbreite	sound embedded 16bit, 44kHz, 2 ch	sound embedded 16bit, 44kHz, 2 ch
Video	Signal type: Auflösung (digital): Color mode:	DVI-D max. 1920x1200 @ 60Hz 24bit	DVI-D max. 1920x1200 @ 60Hz 24bit
USB	Spezification: Type: Rate:	USB 2.0 transparent max. 480 Mbit/s Massenspeicher & Kamera	USB 2.0 transparent max. 480 Mbit/s Massenspeicher & Kamera
Gehäuse & Gewicht	Material Dimension (B x H x T) Gewicht Gewicht versandfertig SET 1895 g	Aluminium eloxiert 108 x 43 x 107,5 mm 295 g versandfertig 1005g	Aluminium eloxiert 108 x 43 x 107,5 mm 295 g versandfertig 890 g
Netzwerkschnittstelle		RJ45	RJ45
Stromversorgung	Type	externes Steckernetzteil 12 VDC 1A redundant Hohlstecker 2.1mm max 35 V	externes Steckernetzteil 12 VDC 1A redundant Hohlstecker 2.1mm max 35 V
Kompressionsfaktor		3,5 abhängig vom Bildinhalt	3.5 abhängig vom Bildinhalt
Netzwerkschnittstelle		RJ45	RJ45
Leistungsaufnahme	Operation	6W	6W ohne USB Geräte Beispiel: ein typisches Keyboard hat eine Leistungsaufnahme von 0,2 W
Betriebsumgebung	Temperatur Luftfeuchtigkeit	0 bis 45 °C < 80%, nicht kondensierend	0 bis 45 °C < 80%, nicht kondensierend
Lagertemperatur	Temperatur Luftfeuchtigkeit	-25 bis 80 °C < 80%, nicht kondensierend	-25 bis 80 °C < 80%, nicht kondensierend
Kühlung		Freie Luftzirkulation	Freie Luftzirkulation
MTBF		82.820 berechnete Betriebsstunden ca. 10 Jahre	82.820 berechnete Betriebsstd. ca. 10 Jahre
Konformität		CE, FCC	CE, FCC
Garantie		2 Jahre (Garantieverlängerung flexibel)	2 Jahre (Garantieverlängerung flexibel)
Lieferumfang	Geräte Steckernetzteil Kabel Montage Manual	1 x ME1 Local (CPU) 1 x Steckernetzteil 12V 1A EU-plug od INT Plug 1 x DVI - DVI Kabel 1,8m 1 x USB Kabel 1,8m 1 x VGA-DVI Kabel 1,8m (opt) 1 x Audiokabel (opt) 4 x Gerätefüße Quickinstallation	1 x ME1 Remote (CON) 1 x Steckernetzteil 12V 1A EU-plug od INT Plug 4 x Gerätefüße

Artikelnummer & Kurzbezeichnungen

Art.Nr	Kurzbezeichnung	Kurzbeschreibung
8112	ME1	masterEASY Extender Single – Set EAN0798190109947 UPC 51497113728
8112L	ME1L	masterEASY Extender Single –Local Unit /CPU EAN 0798190109954 UPC 51497113735
8112R	ME1R	masterEASY Extender Single –Remote Unit /CON EAN 0798190109961 UPC 51497113742
6043	USB	USB Memory Upgrade EAN 0798190109244 UPC 051497113025
6041	SO	Sound Upgrade EAN 0798190109220 UPC 0798190109220
9003	GV5JU	Garantieverlängerung flexibel per UNIT
ADD-ONS 6231	UMK-EASY	Rack Mounting Kit Untertischmontage EAN 0798190109466 UPC 051497113247
6232	RMK-EASY-F	Rack Mounting Kit mit Frontplatte EAN 0798190109473 UPC 051497113254
6233	RMK-EASY-FN	Rack Mounting Kit mit Frontplatte und Netzteil EAN 0798190109480 UPC 051497113261
6234	RMK-EASY	Rack Mounting Kit mit Frontplatte und redundanten Netzteil für EAN 0798190109503 UPC 051497113285
6235	DINMK-EASY	Hutschiene EAN 0798190109510 UPC 051497113292
6236	VH -EASY	Vesa Mounting Kit EAN 0798190109527 UPC 051497113308
7070	TNT40	Tragschienen Netzteil DN40-12
7080	TNT100	Tragschienen Netzteil DN 100-12



point to point



switching system

KVM Development & Support GmbH

Steinbruchgasse 34

2500 Baden

Austria

www.kvm-development.com