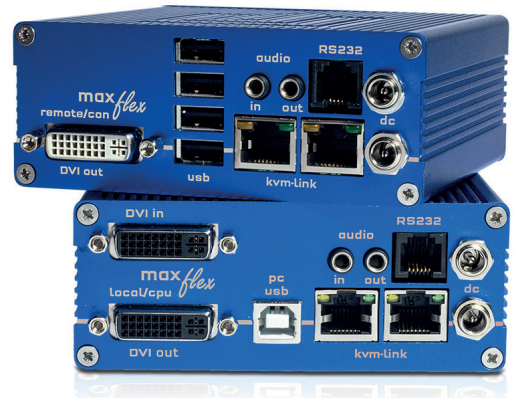


FLEXLINE

# Industry flex

Single/CAT FULL HD  
KVM EXTENDER OVER IP  
redundant



KVM Extender over IP in single DVI, DVI-D,  
KVM Extender USB in CAT x

Industryflex single redundant ist ein hochoptimierter KVM Extender over IP für Distanzen bis 150m bei einer Auflösung von 1920x1200@60Hz und ist in Kupfer erhältlich. Industryflex Extender überzeugen durch ein ultraflaches Gehäuse - 4 dual Units in 1 HE (8 Videostreams), haben embedded sound und sind mit Standard-Netzwerkkomponenten kompatibel. Videosharing, USB Sharing, Multihead.

## ... Industryflex single Kupfer/ CATx

- DVI-D/ USB2.0 Extender over IP
- max Auflösung  
1920 x 1200 @60 Hz
- max Distanz 150m
- 4 dual Industryflex KVM Extender in 1HE
- Sound embedded
- Full HD Videos in Echtzeit
- RS232
- 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
- point to point - Matrix Switching System mit Switch (Layer3)
- PoE Version opt (PoE fähiger Netzwerkschwitch)
- Switching Manager Basisversion

## 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.

## Infrastruktur

Industryflex 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.

## Bandbreitenreduktion

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

## Industryflex für hohe Temperaturen

geeignet für hohe Temperaturen bis 55 Grad Celsius und unzerstörbarer Flash.

KVM Development &  
Support

over  
IP

[www.kvm-development.com](http://www.kvm-development.com)

**Full HD**  
over IP

# Industryflex

Art Nr.: 6014i

## Matrix Switching System

Um mehrere Industryflex Extender Locals und Remotes über einen L3-Netzwerk-Switch miteinander zu verbinden, ist ein zentraler Switching Manager erforderlich, der ein Mehrpunkt-Matrix-Switching-System mit Zugangskontrolle und anderen administrativen und operativen Funktionen erstellt.

## Audio und RS232

Um mehrere Industryflex Extender Locals und Remotes über einen L3-Netzwerk-Switch miteinander zu verbinden, ist ein zentraler Switching Manager erforderlich, der ein Mehrpunkt-Matrix-Switching-System mit Zugangskontrolle und anderen administrativen und operativen Funktionen erstellt.

## Kompatibilität

Industryflex Extender sind kompatibel zu ECOsmart, allen Extendern der Flexline Serie. In Matrix-Setups können sie mit media4Kconnect und Scalableline Extendern zu einem homogenen System kombiniert werden, das vom Switching Manager verwaltet wird..

## Mouse glide & Switch

In Matrixanwendungen z.B. in Kontrollräumen ermöglicht das in der MAX ex-Serie implementierte Softwarefeature Mouse, Glide & Switch-Funktion den Usern mit Multi-Monitor-Setups, die an mehrere Quellen angeschlossen sind, mit einer einzigen Tastatur- und Maussteuerung bis zu 16 Monitore zu bedienen

geeignet für hohe Temperaturen bis 55 °C und unzerstörbarer Flash

Funktion der Factory partition (Programmspeicher) im Flash Memory: Bei einem Stromausfall während eines updates ist die Information im Flash zerstörbar. kvm-tec hat hier vorgesorgt und so ist im Flash ein crisis proofed Bereich, der nicht überschrieben werden kann und daher unzerstörbar ist. Der Extender startet dann aus dem crisis proofed Bereich mit der richtigen Information.

| Latenzzeit (encoding/decoding) |
|--------------------------------|
| <1,38 ms                       |

Je Distanzometer 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

| Bildänderung<br>(Frame to Frame) (%) | Durchschnittl.<br>Bandbreite (Mbit/s) |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 5                                    | 50                                    |
| 10                                   | 100                                   |
| 25                                   | 250                                   |
| 50                                   | 470                                   |
| 75                                   | 700                                   |
| 100                                  | 950                                   |

Bei der Bandbreitenreduktion wird die Frame-rate reduziert.

Über Stufe 5 wird zusätzlich noch die Farbgenauigkeit geringfügig reduziert.

## Technische Spezifikationen

|                    |                                                                                              | IND-Local/CPU                                                                                                                                                                                      | IND-Remote/CON                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interfaces         | Video<br><br>USB 2.0<br><br>Audio                                                            | 1 x DVI in<br>1x DVI out<br><br>1 x USB-B zum PC<br><br>1 x 3,5mm jack (Line In)<br>1 x 3,5mm jack (Line out)                                                                                      | 1x DVI-D out<br><br>4 x USB-A (Geräte)<br><br>1 x 3,5mm jack (Line In) 1Vpp<br>1 x 3,5mm lack (Speaker)<br>2x10mW@320hm |
| Video              | Signal type<br>Auflösung (digital)<br>Signal type<br>Auflösung (analog) (opt.)<br>Color mode | DVI-D<br>max. 1920x1200 @ 60Hz<br>DVI-I<br>max. 1920x1200 @ 60Hz<br>24bit                                                                                                                          | DVI-D<br>max. 1920x1200 @ 60Hz<br>DVI-I<br>max. 1920x1200 @ 60Hz<br>24bit                                               |
| Audio              | Type<br>Bandbreite                                                                           | analog / embedded<br>16bit, 44kHz, 2ch                                                                                                                                                             | analog/embedded<br>16 bit, 44kHz, 2ch                                                                                   |
| USB                | Spezifikation<br>Type<br>Rate                                                                | USB 2.0<br>transparent<br>max. 480 Mbit/s<br>Massenspeichergeräte & Kamera optional                                                                                                                | USB 2.0<br>transparent<br>max. 480 Mbit/s<br>Massenspeichergeräte & Kamera optional                                     |
| Netzwerkinterface  |                                                                                              | RJ45                                                                                                                                                                                               | RJ45                                                                                                                    |
| RS 232 interface   |                                                                                              | transparent<br>up to 115200 baud<br>+/-5V,CTS/DTR handshake                                                                                                                                        | transparent<br>up to 115200 baud<br>+/-5V,CTS/DTR handshake                                                             |
| Gehäuse & Gewicht  | Material<br>Dimension (B x H x T)<br>Gewicht<br>Gewicht versandfertig<br>SET 1895 g          | Aluminium eloxiert<br>108 x 43 x 107,5 mm<br>295 g<br>versandfertig 1005 g                                                                                                                         | Aluminium eloxiert<br>108 x 43x 107,5 mm<br>295 g<br>versandfertig 890 g                                                |
| Stromversorgung    | Type                                                                                         | externes Steckernetzteil<br>12 VDC 2A redundant<br>max 35 V                                                                                                                                        | externes Steckernetzteil<br>12 VDC 2A redundant<br>max 35 V                                                             |
| Kompressionsfaktor |                                                                                              | 3,5 abhängig vom Bildinhalt                                                                                                                                                                        | 3.5 abhängig vom Bildinhalt                                                                                             |
| Leistungsaufnahme  | Operation                                                                                    | 12W                                                                                                                                                                                                | 12W ohne USB Geräte                                                                                                     |
| Betriebsumgebung   | Temperatur<br>Luftfeuchtigkeit                                                               | 0 to +55 °C<br>< 80%, nicht kondensierend                                                                                                                                                          | 0 to +55 °C<br>< 80%, nicht kondensierend                                                                               |
| Lagertemperatur    | Temperatur<br>Luftfeuchtigkeit                                                               | -25 to 80 °C<br>< 80%, nicht kondensierend                                                                                                                                                         | -25 to 80 °C<br>< 80%, nicht kondensierend                                                                              |
| Kühlung            |                                                                                              | Freie Luftzirkulation                                                                                                                                                                              | Freie Luftzirkulation                                                                                                   |
| MTBF               |                                                                                              | 82.820 berechnete Betriebsstunden<br>ca. 10 Jahre                                                                                                                                                  | 82.820 berechnete Betriebsstd.<br>ca. 10 Jahre                                                                          |
| Konformität        |                                                                                              | CE, FCC                                                                                                                                                                                            | CE, FCC                                                                                                                 |
| Garantie           |                                                                                              | 2 Jahre (5 Jahre optional)                                                                                                                                                                         | 2 Jahre (5 Jahre optional)                                                                                              |
| Lieferumfang       | Geräte<br><br>Steckernetzteil<br><br>Kabel<br><br>Montage<br><br>Manual                      | 1 x IND local (CPU)<br><br>1 x Steckernetzteil 12V 1A (EU-plug oder INT plug)<br><br>1 x DVI - DVI Kabel 1,8m (5.9ft)<br>1 x USB Kabel 1,8m (5.9ft)<br><br>4 x Gerätefüße<br><br>Quickinstallation | 1 x IND remote (CON)<br><br>1 x Steckernetzteil 12V 1A (EU-plug oder INT plug)<br><br><br><br>4 x Gerätefüße            |

## Artikelnummer & Kurzbeschreibung

| Art.Nr.         | Bestell Nr. | Kurzbeschreibung                                                                                              |
|-----------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6014i           | IND-SET     | INDUSTRYFLEXline Extender Single – Set<br>EAN 0798190003504 UPC 051497032067                                  |
| 6014iL          | IND-L       | INDUSTRYFLEXline Extender Single –Local Unit /CPU<br>EAN 0798190003511 UPC 051497032074                       |
| 6014iR          | IND-R       | INDUSTRYFLEXline Extender Single –Remote Unit /CON<br>EAN 0798190003528 UPC 051497032081                      |
| 6033            | PoE-Set     | FLEXline PoE Version Set<br>EAN 0798190109626 UPC 051497113407                                                |
| 6034            | PoE-Unit    | FLEXline PoE Version Unit<br>EAN 0798190109633 UPC 051497113414                                               |
| 9003            | GV5JU       | Garantieverlängerung flexibel per UNIT                                                                        |
| ADD-ONS<br>6231 | UMK-FLEX    | Rack Mounting Kit Untertischmontage für FLEXline<br>EAN 0798190109466 UPC 051497113247                        |
| 6232            | RMK-FLEX-F  | Rack Mounting Kit mit Frontplatte für FLEXline<br>EAN 0798190109473 UPC 051497113254                          |
| 6233            | RMK-FLEX-FN | Rack Mounting Kit mit Frontplatte und Netzteil<br>EAN 0798190109480 UPC 051497113261                          |
| 6234            | RMK-FLEX    | Rack Mounting Kit mit Frontplatte und redundanten Netzteil für FLEXline<br>EAN 0798190109503 UPC 051497113285 |
| 6235            | DINMK-FLEX  | Hutschiene für FLEXline<br>EAN 0798190109510 UPC 051497113292                                                 |
| 6236            | VH -FLEX    | Vesa Mounting Kit für Flexline<br>EAN 0798190109527 UPC 051497113308                                          |



point to point



switching system

**KVM Development & Support GmbH**  
 Steinbruchgasse 34  
 2500 Baden  
 Austria  
[www.kvm-development.com](http://www.kvm-development.com)