

HDMI to Fiber 4K@30Hz + USB KVM Extender

Single-Mode BiDi 20KM Extension with Local HDMI Loopout

HM-4KF-U-EX

KEY QUICK SPECS

Resolution: **4K @ 30Hz / 1080P @ 60Hz**

Fiber Type: **Single-Mode BiDi (Simplex)**

Distance: **Up to 20 Kilometers**

Fiber Port: **Simplex SC Interface**

KVM Function: **USB Keyboard & Mouse**

Local Loopout: **HDMI Local Output (TX)**

รายละเอียดสินค้า (Product Overview)

****HM-4KF-U-EX**** เป็นอุปกรณ์แปลงและต่อขยายสัญญาณภาพวิดีโอความละเอียดสูง HDMI 4K@30Hz และสัญญาณ ****USB KVM**** ผ่านสายไฟเบอร์ออฟติก Single-mode สายเดี่ยว (BiDi) ได้ระยะทางไกลสูงสุดถึง 20 กิโลเมตร

อุปกรณ์ใช้ตัวกลางแสงตัดปัญหาคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ารบกวน (EMI/RFI) และไร้ความหน่วงสัญญาณ มาพร้อมพอร์ต HDMI Local Loopout ที่ตัวส่ง (TX) สำหรับจอมอนิเตอร์ฝั่งต้นทาง เหมาะอย่างยิ่งสำหรับห้องควบคุมศูนย์ระบบความปลอดภัย NVR/DVR, งานวิศวกรรม Data Center, จอแสดงผล LED สเตเดียม และระบบมัลติมีเดียทางไกล

คุณสมบัติเด่น (Key Features)

4K UHD Resolution Support

รองรับความละเอียดวิดีโอระดับ 4K Ultra HD (3840x2160 @ 30Hz) และย้อนหลังได้ถึง 1080P@60Hz เพื่อวิดีโอคุณภาพสูงคมชัด

Single-Mode BiDi 20KM Distance

ส่งสัญญาณแสงผ่านสายไฟเบอร์ Single-mode เพียง 1 คอ (Simplex SC) ได้ระยะทางไกลสูงสุด 20 กิโลเมตร ประหยัดต้นทุนสาย

USB KVM Remote Control

รองรับการต่อเมาส์และคีย์บอร์ด USB เพื่อควบคุมคอมพิวเตอร์หรือเครื่องบันทึก NVR/DVR จากระยะไกลได้อย่างเรียลไทม์

HDMI Local Loopout (Transmitter)

พอร์ต HDMI Loopout บนตัวส่ง (TX) ช่วยให้เชื่อมต่อมอนิเตอร์ในจุดต้นทางเพื่อตรวจสอบภาพวิดีโอพร้อมกันได้อย่างสะดวก

High Immunity to EMI & Lightning

การส่งผ่านใยแก้วนำแสงช่วยป้องกันสัญญาณรบกวนแม่เหล็กไฟฟ้า ฟ้าผ่า และตัดปัญหา Ground Loop ระหว่างระบบไฟฟ้าได้อย่างสมบูรณ์

Zero Latency Uncompressed Feeling

ตอบสนองการรับส่งข้อมูลภาพและเมาส์รวดเร็ว ไร้ความหน่วงสัญญาณ (Zero Latency) เหมาะสำหรับการควบคุมงานวิกฤต



HUAMINGVISION
Fiber Extender Solutions

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ลักษณะทางกายภาพและพอร์ตการเชื่อมต่อ (Interfaces & Physical Layout)

Transmitter Unit (TX)

- HDMI Input:** 1x HDMI Female (Connect to Source PC/NVR)
- HDMI Loopout:** 1x HDMI Female (Local Monitor Output)
- Optical Port:** 1x Simplex SC Connector (Side A)
- USB Port:** 1x USB-A Female (Connect to Host PC)
- LED Indicators:** Power (P), Fiber (F), Data (D)
- Power Input:** 1x DC 5V Power Jack

Receiver Unit (RX)

- HDMI Output:** 1x HDMI Female (Remote Display Output)
- Optical Port:** 1x Simplex SC Connector (Side B)
- USB Ports:** 2x USB-A Female (Keyboard & Mouse)
- LED Indicators:** Power (P), Fiber (F), Data (D)
- Power Input:** 1x DC 5V Power Jack

ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค (Technical Specifications)

Video, Audio & KVM Performance

Model	HM-4KF-U-EX
HDMI Resolution Support	4K @ 30Hz (3840x2160), 1080p @ 50/60Hz, 720p, 576p, 480p
Audio Format	Embedded Digital HDMI Stereo Audio (L/PCM)
USB KVM Interface	USB 1.1 / USB 2.0 Compliant (Keyboard and Mouse Control)
Optical Connector	Simplex SC Interface
Optical Wavelength	Single-mode BiDi: TX 1310nm / RX 1550nm (TX) & TX 1550nm / RX 1310nm (RX)
Transmission Distance	Up to 20 Kilometers over Single-mode Simplex Fiber (9/125μm)

Power Supply & Environmental Specifications

Power Supply Input	External DC 5V 2A Power Adapters (TX and RX Units Included)
Power Consumption	TX: < 4 Watts, RX: < 4 Watts
Enclosure Material	High-Grade Anodized Metal Alloy Case (Black Color)
Operating Temperature	-20°C ถึง +70°C
Operating Humidity	5% ถึง 90% RH (Non-condensing)
Package Contents	1x Transmitter (TX), 1x Receiver (RX), 2x DC 5V Power Adapters, 1x USB A-A Cable

