

## KX9970F

5K DisplayPort KVM over IP Extender  
Quick Start Guide

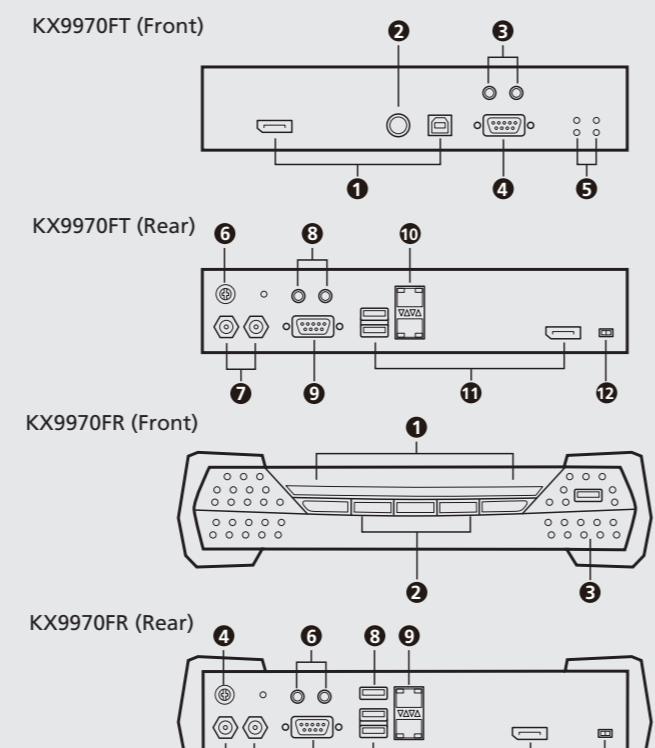
© Copyright 2022 ATEN® International Co., Ltd.  
ATEN and the ATEN logo are registered trademarks of ATEN International Co., Ltd.  
All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.

Part No. PAPE-1223-W90G Released: 04/2022

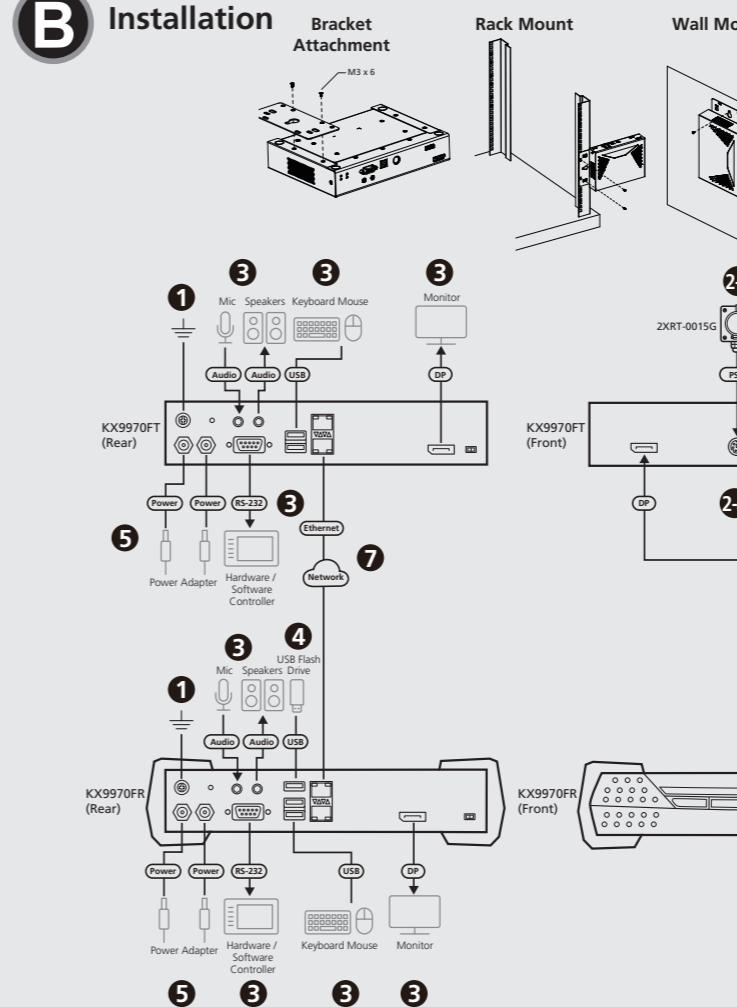


## KX9970F 5K DisplayPort KVM over IP Extender

## A Hardware Overview



## B Installation



Note: These placement options only apply to KX9970FT

- KX9970FT (Front)**
- Unscrew the screws from the side of the unit as shown.
  - Use the screws from step 1 to secure the mounting bracket to the bottom of the unit as shown.
  - For console operation, connect the unit's console ports to a USB keyboard & mouse, DisplayPort monitor, microphone, speakers, and/or serial console device as needed.
  - (Optional) For KX9970FR only, to use peripheral USB devices, connect up to 2 to the unit's 2 USB peripheral ports.
  - Connect the unit to power, thereby turning it on, by plugging the power adapter provided into an AC power source and plugging its cable into 1 of the unit's 2 DC power jacks.
  - For power redundancy, optionally connect a second power adapter into another AC power source and connect its other end to the unit's second DC power jack.

**KX9970FR (Front)**

- Use a grounding wire to ground the unit by connecting one end to the grounding terminal and the other end to a suitable grounded object.
- Note: Do not omit this step. Proper grounding helps prevent damage to the unit from power surges or static electricity.
- For KX9970FT only, do the following:
  - Using the DisplayPort cable and USB Type-A to Type-B cable provided,

**For KX9970FT, power on the PC / server.**

**Extending KX9970FT — KX9970FR**

- 7** Every KX9970F (Tx / Rx) is equipped with two SFP+ slots. For extending control from a KX9970F to a KX9970FR, it can be established using fiber-optic cables through one of the following methods:
- Connect them directly, point-to-point, via their SFP+ slots.
  - Connect them to the same network via their SFP+ slots.
- Note:** All KX9970F installed within the same network can be managed using CCKM, ATEN's dedicated KVM over IP Matrix Manager.

**OSD Options**

Both the transmitter and receiver units can be configured from the OSD menu on the receiver. For OSD configuration, refer to the KE/KX user manual (downloadable at [www.aten.com](http://www.aten.com)).

[www.aten.com](http://www.aten.com)

## Extenseur 5K DisplayPort KVM sur IP KX9970F

## A Survol du matériel

KX9970FT	KX9970FR
1 KVM ports	1 power & status LEDs
2 access control port	2 operation pushbuttons
3 audio ports (PC / server)	3 USB peripheral port
4 RS-232 serial port (PC / server)	4 grounding terminal
5 power & status LEDs	5 DC power jacks
6 grounding terminal	6 audio ports (console)
7 DC power jacks	7 RS-232 serial device port
8 audio ports (console)	8 USB peripheral port
9 RS-232 serial device port	9 SFP+ slots
10 SFP+ slots	10 console ports
11 console ports	11 function switch
12 function switch	

## KX9970FT

KX9970FT
1 Ports KVM
2 port access control
3 ports audio (PC / serveur)
4 port série RS-232 (PC / serveur)
5 LED d'alimentation et d'état
6 terminal de terre
7 prises d'alimentation CC
8 ports audio (console)
9 port de périphérique série RS-232
10 logements SFP+
11 ports de console
12 commutateur de fonction

## KX9970FR

KX9970FR
1 LED d'alimentation et d'état
2 boutons de commande
3 port périphérique USB
4 terminal de terre
5 prises d'alimentation CC
6 ports audio (console)
7 port de périphérique série RS-232
8 port périphérique USB
9 logements SFP+
10 ports de console
11 commutateur de fonction

## KX9970F 5K DisplayPort KVM over IP Extender

## A Hardware Übersicht

KX9970FT
1 KVM ports
2 Zugangskontrollanschluss
3 Audioanschlüsse (PC / Server)
4 Serieller RS-232 Anschluss (PC / Server)
5 Stromversorgung & Status LEDs
6 Erdungsanschluss
7 DC Strombuchsen
8 Audioanschlüsse (Konsole)
9 Serieller RS-232 Port
10 SFP+ Steckplätze
11 Konsolenanschlüsse
12 Funktionsschalter

## KX9970FR

KX9970FR
1 Stromversorgung & Status LEDs
2 Bedienungstasten
3 USB-Periipherieport
4 Erdungsanschluss
5 DC Strombuchsen
6 Audioanschlüsse (Konsole)
7 Serieller RS-232 Port
8 USB-Periipherieport
9 SFP+ Steckplätze
10 Konsolenanschlüsse
11 Funktionsschalter

## Extensor KX9970F 5K DisplayPort KVM sobre IP

## A Vista general del hardware

KX9970FT
1 Puerto de KVM
2 puerto de control de acceso
3 puertos de audio (PC / servidor)
4 puerto de serie RS-232 (PC / servidor)
5 LED de alimentación y estado
6 terminal de conexión a tierra
7 Conectores de alimentación de CC
8 puertos de audio (consola)
9 Puerto de dispositivo serie RS-232
10 Ranuras SFP+
11 Puertos de consola
12 conmutador de función

## KX9970FR

KX9970FR
1 LED de alimentación y estado
2 pulsadores de operación
3 Puerto periférico USB
4 terminal de conexión a tierra
5 Conectores de alimentación de CC
6 puertos de audio (consola)
7 Puerto de dispositivo serie RS-232
8 Puerto periférico USB
9 Ranuras SFP+
10 Puertos de consola
11 conmutador de función

## B Instalación

## Anbringen der Halterung

Um den KX9970FT in einem Rack oder an einer Wand zu installieren, müssen Sie zunächst die Montagehalterung wie folgt anbringen:  
**1** Lösen Sie die Schrauben an der Seite des Geräts wie abgebildet.

- 2** Verwenden Sie die Schrauben aus Schritt 1, um die Montagehalterung wie abgebildet an der Unterseite des Extenders zu befestigen.
- Rack-Montage**  
 Befestigen Sie das Gerät, indem Sie die Halterung an einer geeigneten Stelle des Racks anschrauben.
- Wandmontage**  
 Verwenden Sie die mittlere Öffnung, um die Halterung an eine sichere Wandfläche zu schrauben.
- Anschluss des KX9970FT**  
**1** Verwenden Sie ein Erdungskabel, um das Gerät zu erden, indem Sie ein Ende mit der Erdungsklemme und das andere Ende mit einem geeigneten geerdeten Objekt verbinden.  
**Hinweis:** Lassen Sie diesen Schritt nicht aus. Eine angemessene Erdung hilft bei der Verhinderung von Geräteschäden durch Spannungsspitzen oder statische Elektrizität.  
**2** Für den KX9970FT einzeln, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- a. Verbinden Sie die KVM-Anschlüsse des Geräts über das mitgelieferte DisplayPort-Kabel und das USB-Typ-A auf Typ-B-Kabel mit den Video- und USB-Anschlüssen des PCs/Servers, den Sie steuern möchten.

- b. (Optional) Für die Audiointerfaceverbindung verbinden Sie die vorne liegenden Audioausgänge des Geräts mit den entsprechenden Audioausgängen des PCs/Servers.

- c. (Optional) Für die Steuerung serieller Geräte verbinden Sie die vorderen seriellen RS-232-Anschlüsse des Geräts mit dem PCs/Servers.

- d. (Optional) Um eine 2XRT-0015G zu verwenden, verbinden Sie sie an den PS2-Zugangskontrollanschluss des Geräts an.

- e. Für den Betrieb als Konsolenterminal schließen Sie die Konsolenanschlüsse des Geräts je nach Bedarf an eine USB-Tastatur und Maus, einen DisplayPort-Monitor, ein Mikrofon, Lautsprecher und/oder ein serielles Konsolengerät an.

- f. (Optional) Nur beim KX9970FR können Sie bis zu 2 USB-Peripheriegeräte an die 2 USB-Peripherieanschlüsse des Geräts anschließen.  
**Hinweis:** Die USB-Peripherieanschlüsse sind mit isochronen Endpunkten kompatibel und unterstützen daher Video- und Audiostreaming.

- g. Verbinden Sie das Gerät mit Strom und schalten Sie es ein, indem Sie das mitgelieferte Netzteil an eine Wechselstromquelle anschließen und sein Kabel in 1 der 2 DC-Strombuchsen des Geräts stecken.

- 2** Solo para el KX9970FT, haga lo siguiente:  
 a. Usando el cable DisplayPort y el cable USB Tipo-A a Tipo-B provisto, conecte los puertos KVM de la unidad a los puertos de video y USB de la PC / servidor que está controlando.

- b. (Opcional) Para la transmisión de audio, conecte los puertos de audio frontales de la unidad a los de la PC / servidor.

- c. (Opcional) Para el control de dispositivos seriados, conecte el puerto serial RS-232 frontal de la unidad al de la PC / servidor.

- d. (Opcional) Para usar un 2XRT-0015G, conectelo al puerto de control de acceso PS/2 de la unidad.

- e. Para el funcionamiento de la consola, conecte los puertos de la consola de la unidad a un teclado y un ratón USB, monitor DisplayPort, micrófono, altavoces y/o dispositivo de consola serie, según sea necesario.

- f. (Opcional) Solo para KX9970FR; para usar dispositivos USB periféricos, conecte hasta 2 dispositivos a los 2 puertos periféricos USB de la unidad.

- Nota:** Los puertos periféricos USB son compatibles con puntos finales isochronos y, por lo tanto, admiten transmisión de video y audio.

- g. Conecte la unidad a la corriente, enciéndala, enchufando el adaptador de corriente proporcionado en una fuente de alimentación CA y enchufando su cable en 1 de los 2 enchufes de alimentación de CC de la unidad.

- h. (Opcional) Para la redundancia de alimentación, opcionalmente conecte un segundo adaptador de alimentación a otra fuente de alimentación de CA y conecte su otro extremo al segundo conector de alimentación de CC de la unidad.

- 6** Para el KX9970FT, encienda la PC / servidor.

**Extendre il KX9970FT — KX9970FR**

- 7** Cada KX9970F (Tx/Rx) está equipado con dos ranuras SFP+. Para extender el control de un KX9970F a un KX9970FR, se puede establecer usando cables de fibra óptica a través de uno de los siguientes métodos:

- Conéctelos directamente, punto a punto, a través de sus ranuras SFP+.
- Conéctelos a la misma red a través de sus ranuras SFP+.

- Hinweis:** Alle im selben Netzwerk installierten KX9970F können mit CCKM, dem speziellen KVM over IP Management Software von ATEN, verwaltet werden.

**Opciones del OSD**

Sólo las unidades transmisoras como las receptoras se pueden configurar desde el menú OSD del receptor. Para la configuración de OSD, consulte el manual de usuario de KE/KX (descargable en [www.aten.com](http://www.aten.com)).

