

## KE9950T

4K DisplayPort 單螢幕 KVM over IP 訊號延長器 (傳送裝置)



[KE9950](#) 4K DisplayPort 單螢幕 KVM over IP 訊號延長器內含一個連接到電腦的傳送端 KE9950T，以及一個從不同位置提供控制端存取接收端 [KE9950R](#)。[KE9950](#) 是以 IP 為主的高性能 DisplayPort KVM 訊號延長器，可透過內部網路從遠端 USB 控制端（USB 鍵盤、USB 滑鼠、DisplayPort 螢幕）存取電腦系統，使用者可將電腦放置在與工作站隔離、安全且溫控的環境。

[KE9950](#) / [KE9952](#) KVM over IP 訊號延長器的兩端（傳送端及接收端）各支援一台 DisplayPort 螢幕，支援視訊解析度最高達 3840 x 2160 @ 30 Hz (4:4:4)，同時以零延遲的傳輸能力提供無損的視訊壓縮品質。

[KE9950](#) 支援透過 RJ-45 連接埠或 SFP 模組插槽的連接方式，傳送端和接收端可直接互連、或透過銅線或光纖網路佈置的區域高速網路連接，確保全天候不間斷的伺服器遠端存取。若透過 SFP 模組插槽連接，[KE9950](#) 支援 1Gbps SFP 光纖模組<sup>1</sup> 擴充功能，透過光纖網路連接方式，可延伸傳輸距離達 10 公里。除此之外，[KE9950](#) 亦提供雙電源供應作為備援機制。

[KE9950](#) 可安裝於桌面、固定於牆上、或是透過其節省空間的 0U 機架安裝設計設置於機架後方。此 IP 架構的矩陣訊號延長器支援多種配置方式，以滿足不同的工作環境需求，如單點對單點、單點對多點、多點對單點，或 KVM over IP Matrix Manager 管理軟體結合，以多點對多點的配置方式與 [CCKM](#) 整合，針對不同的工作環境進行彈性的佈線安裝。

透過 [CCKM](#) 管理 [KE9950](#)，使用者能享有更多進階功能，例如無邊界切換、推拉共享內容（Push and Pull）、電視牆配置、多螢幕設定、影像檔案排程及優化等等，使用者可使用上述快速且控制簡易的工具，透過網路連線從遠端連續不中斷地存取配置 [KE9950](#)。

其它功能還包括自動偵測相同子網路上所有 KE 系列訊號延長器<sup>2</sup>，以達到快速安裝或配置的目的；提供使用者名稱 / 密碼認證及授權，定義可切換和共享的連線種類。全新安全性功能亦提供額外的保護，支援用於安全資料傳輸的 AES 加密技術，而 RADIUS、LDAP、AD 或遠端使用者認證也提供連線安全性多一層的保護。除此之外，透過 OSD、RS-232 支援和自動 MDIX，[KE9950](#) 為想要在內部網路上取得完整數位訊號延長的使用者，提供了最具成本效益且便利的解決方案。

無論使用者想監控、管理、控制或延伸電腦系統存取，KVM over IP 矩陣式系統可適用於多樣的工作環境及不同的電腦工作站設定，並提供完整解決方案給任何需要矩陣化延長配置系統的產業，如交通管理中心、零售監控中心、設備戰情室、指揮控制中心、公用事業程序控制中心、廣播監控系統、及網路操作中心等。

### 備註：

1. 本產品包裝中不包含 SFP 模組（[2A-136G](#) / [2A-137G](#)）。如需相關產品資訊，請聯絡您的 ATEN 產品供應商。
2. 請造訪 [www.aten.com](http://www.aten.com) 以取得 KE 系列訊號延長器機種清單。最新的網路交換器相容性清單，請參閱 [ATEN Support Center](#) 以取得更多資訊。



## 功能

### 進階功能<sup>1</sup>

- [ATEN Matrix Link](#) – 透過 iPad 立即連接傳送端及接收端，並即時切換連接埠和設定檔
- 無邊界切換 (Boundless Switching) – 只須將滑鼠游標移至螢幕邊界並超過邊界範圍後，即可於不同接收端 (Rx) 間切換操作
- 快速切換 – 可於遠端接收端顯示器上快速切換不同的傳送端視訊影像，在 0.3 秒內即可完成切換
- 推拉共享內容 (Push and Pull) – 僅需一次點擊 (滑鼠) 即可與單台接收端 (Rx) 或電視牆共享螢幕內容
- 電視牆功能 – 可於每組視圖配置多組電視牆最高達 12 x 12 拼接 (至多 144 台顯示器)
- 彈性連線方式 – 運用多訊號延長器進行陣列型配置連線，達到多螢幕安裝及電視牆等應用
- 畫面預覽 (Panel Array™ Mode) – 允許使用者在單一畫面上檢視最多 36 台顯示器的視訊影像
- 先進的排程功能 – 可預設連線時間及日期，提升效率並節省成本
- 透過通道連結功能，Rx 裝置能連結多台 Tx 裝置，並獨立串流視訊、音訊、USB、及序列來源
- 虛擬傳送端 (Virtual Transmitter) – 可獨立串流傳輸不同傳送端的影像、音訊、USB、及序列來源檔案
- 支援內部與外部驗證 – 外部驗證支援LDAP、Active Directory、RADIUS、及TACACS+
- 先進的使用者授權設定功能 – 管理人員可於傳送端 (Tx) 裝置設定四組允許權限存取模式，以利不同使用者間協同合作或避免互相干擾
- 最多能設定 4 種 KE 系列設備的視訊分群，以支援多畫面顯示應用
- 可根據不同使用者及群組，設定不同的 KVM over IP 訊號延長器裝置存取及控管權限
- 接收端 (Rx) 存取控制 – 只要按下控制按鈕，使用者可於近端傳送端 (Tx) 允許/禁止遠端 Rx 存取<sup>2</sup>

#### 備註:

1. 須透過 [CCKM](#) 管理 KVM over IP 訊號延長器裝置，方可支援上述進階功能。
2. 本產品包裝中不包含 KVM over IP 存取控制盒 ([2XRT-0015G](#))。如需相關產品資訊，請聯絡您的 ATEN 產品供應商。

### 硬體

- 產品外殼符合海軍控制室所使用的 IEC 60945 標準，並通過環境測試
- 支援電源備援網路容錯轉移 – 配備 2 組 DC 電源插孔，並同時具備 1 個 SFP 光纖和 1 個 RJ-45 連接埠，以支援網路容錯功能，可確保關鍵任務應用穩健運行不中斷
- 支援 1Gbps SFP 光纖模組擴充最遠達 10 公里<sup>1</sup>
- 進階的影像處理器提供無損壓縮與零延遲視訊傳輸能力，解析度可高達 3840 x 2160 @ 60Hz (4:2:0)、3840 x 2160 @ 30 Hz (4:4:4); RGB 每通道 8 位元色深 (總色深 24 位元)
- 支援 32-9 超寬解析度
- 支援立體聲喇叭與麥克風
- 支援高速USB儲存傳輸
- Auto-MDIX – 自動偵測連接線類型
- 內建 8KV / 15KV ESD保護和2KV突波保護
- 無風扇設計可實現節能的安靜操作
- 安裝選擇：
  - [2X-021G](#) 雙機架安裝套件
  - [2X-031G](#) 單機架安裝套件
- 內附工業級電源變壓器，可在0°C – 50°C 的環境中穩定運作，適用於條件嚴苛的工作環境中

#### 備註:

1. 本產品包裝中不包含SFP模組 ([2A-136G](#) / [2A-137G](#))。如需相關產品資訊，請聯絡您的ATEN產品供應商。

### 管理

- 管理軟體 – KVM Over IP Matrix Manager 管理軟體 ([CCKM](#)) 提供簡單易用的web-based GUI使用者介面，方便使用者設定、管控及維護所有的KE系列裝置
- 雙控制端操作 – 使用者可從傳送端和接收端的鍵盤、螢幕和滑鼠控制端管控制端系統
- 可由接收端 (Rx) 裝置上的 OSD (On Screen Display) 選單配置傳送端 (Tx) 及接收端 (Rx) 裝置
- EDID Expert™ – 可選擇 EDID 設定的模式，能確保在不同螢幕間依然擁有最佳的解析度並提供順暢的畫面顯示
- 4 種允許權限存取模式 (Exclusive / Occupy / Share / View only mode) – 管理人員可於傳送端 (Tx) 裝置設定 4 組允許權限存取模式，以利不同使用者間協同合作或避免互相干擾
- 支援命令列介面 (CLI) – 管理員可使用 CLI 或協力廠商的應用程式，透過 RS-232 或 TCP / IP 控制所有 KVM over IP 訊號延長器裝置
- RS-232 序列連接埠 – 使用者可連線至序列終端機進行 TextMenu、CLI、或配置設定觸控螢幕和條碼掃描器之類的序列裝置
- 支援快速鍵命令
- 閃爍 LED 與嗶嗶功能有助確定裝置位置及辨識裝置身份
- 影像壓縮等級選項功能 – 使用者可調整影像品質 (提升或降低) 以取得適當的網路頻寬
- 支援所有 KE 訊號延長器

### 安全性

- 專用的區域網路連接埠直接連接KE裝置，可與外部企業網路隔離
- 安全資料傳輸 – 支援 AES 128 位元加密技術，確保所有資料在透過網路傳輸前先行加密，並於接收端將資料解密
- 支援業界標準TLS資料加密協定以確保自瀏覽器登入的安全性

### 虛擬媒體

- USB儲存傳輸功能可加強資料傳輸性能，管理人員可從遠端輕鬆地執行檔案傳輸、作業系統修補、軟體安裝以及問題診斷測試
- 支援USB 2.0 DVD / CD光碟機、USB巨量儲存設備、電腦硬碟及ISO影像
- 支援智慧卡及CAC讀卡機

規格

連接介面	
控制端連接埠	2 x USB Type A 母頭 (白) 1 x DisplayPort 母頭 (黑) 1 x Mini Stereo Jack (綠) 1 x Mini Stereo Jack (粉紅) 1 x DB-9 公頭 (黑)
KVM 連接埠	1 x USB Type B 母頭 (白) 1 x DisplayPort 母頭 (黑) 1 x Mini Stereo Jack (綠) 1 x Mini Stereo Jack (粉紅) 1 x DB-9 母頭 (黑)
電源	2 x DC Jack (黑)
網路連接埠	1 x RJ-45 (黑) 1 x SFP 模組插槽
開關	
OSD	N/A
視訊	N/A
影像模式	N/A
重置	1 x 半嵌式按鍵
LED 燈	
10/100/1000 Mbps	1 (10: 橘 / 100: 橘 & 綠 / 1000: 綠)
電源	1 (藍)
近端	1 (綠)
遠端	1 (綠)
模擬功能	
鍵盤 / 滑鼠	USB
耗電量	DC5V:9.51W:49BTU/h  附註: ●單位=瓦特: 表示設備在沒有外部負載情況下的典型功率損耗 ●單位= BTU/h: 表示設備滿載時的功率損耗
視訊解析度	最高 3840 x 2160 @ 30Hz
延遲	< 5毫秒
作業環境	
操作溫度	0-50°C
儲存溫度	-20-60°C
濕度	0-95% RH, 無凝結
機體屬性	
外殼材質	金屬
重量 g (公克), kg (公斤), lb(英磅)	1.12 kg ( 2.47 lb )
尺寸 - 長 x 寬 x 高 cm (公分), in. (英吋)	21.50 x 16.29 x 4.18 cm (8.46 x 6.41 x 1.65 in.)
附註	對於部分上機架機種, 規格表中尺寸 (長 x 寬 x 高) 亦代表 (寬 x 深 x 高)

連線圖

▶ Diagram



