

## KE9950T

4K KVM-удлинитель с доступом по IP и поддержкой одного DisplayPort-дисплея (передатчик)



4K KVM-удлинитель с доступом по IP и поддержкой одного DisplayPort-дисплея модели [KE9950](#) состоит из высокопроизводительного IP-передатчика (KE9950T), который подключается к компьютеру и приемника ([KE9950R](#)), обеспечивающего консольный доступ из отдельного расположения. Он предоставляет доступ к удаленной USB-консоли (включающей USB-клавиатуру, мышь и DisplayPort-монитор) к компьютерной системе через интрасеть, позволяя пользователям расположить компьютеры в безопасной среде с контролируемой температурой, изолированной от рабочей среды пользователя.

KVM-удлинитель [KE9950](#) поддерживает по одному DisplayPort-дисплею на каждом конце с разрешением изображения до 3840 x 2160 при 30 Гц, при минимальной задержке и безупречном качестве сжатия видеосигнала без потерь.

KVM-удлинитель [KE9950](#) поддерживает подключения по порту RJ-45 или через модуль в слоте SFP, при этом обладая возможностью подсоединения двух источников питания для резервирования. Передатчик и приемник могут быть подключены либо напрямую друг к другу, либо через высокоскоростную локальную сеть по на основе меди или оптоволокна, обеспечивая доступ к серверам в режиме 24/7. Для подключения через слот SFP, KVM-удлинитель дополняется 1 Гбит/с оптоволоконным SFP-модулем<sup>1</sup>, позволяя устанавливать соединения по оптоволоконной сети и увеличивая расстояние передачи до 10 км.

Благодаря своей компактной конструкции с возможностью монтажа в стойку, при этом не занимая в ней пространства (0U), [KE9950](#) может быть установлен, как на задней части стойки, так и на столе или стене. Являясь матричным решением на основе IP-подключения, [KE9950](#) может использоваться в качестве удлинителя работающего в режимах «точка-точка» / «точка-многоточка» / «многоточка-точка» / «многоточка-многоточка», или интегрироваться в матричную KVM-систему с доступом по IP (режим «многоточка-многоточка») в сочетании с программным обеспечением для управления Matrix Manager для KVM-удлинителей с доступом по IP ([CCKM](#)), обеспечивающим наиболее гибкое применение в различных рабочих средах.

При интеграции с программным обеспечением Matrix Manager для KVM-удлинителей с доступом по IP ([CCKM](#)) KVM-удлинитель [KE9950](#) поддерживает дополнительные возможности, такие как: бесконтактное переключение, функции «Push» и «Pull», работу с видеостеной и несколькими дисплеями, профили планирования, что с помощью быстрых и простых инструментов управления обеспечивает бесперебойный доступ и использование [KE9950](#) по сети.

Кроме того, KVM-удлинитель [KE9950](#) обладает следующими дополнительными функциями: автоматическое обнаружение всех KVM-удлинителей серии KE<sup>2</sup> в одной подсети для выполнения быстрой установки или настройки, а также аутентификация и авторизация по имени пользователя/паролю, возможность определения различных типов соединений, которые могут быть подключены и совместно использоваться. Для дополнительной защиты передаваемых данных поддерживается AES-шифрование, в то время как RADIUS, LDAP, AD или удаленная аутентификация пользователя обеспечивает дополнительный уровень безопасности соединения. Благодаря наличию экранного меню (OSD), поддержке RS-232 и Auto MDIX, KVM-удлинитель [KE9950](#) является наиболее экономичным и удобным решением для расширения распространения полностью цифрового сигнала во внутренней сети.

Вне зависимости от того, необходимо ли вам конфигурирование, мониторинг, администрирование, управление или расширение доступа к компьютеру - матричная система KVM с доступом по IP сделает это осуществимым. Она будет подходящей для бесконечного разнообразия рабочих сред и параметров рабочих станций, обеспечивая решения для центров управления движением, систем наблюдения в центрах розничной торговли, центров управления технологическими процессами, системы мониторинга для широковебания, центров управления сетями (NOC) и во многих других отраслях промышленности, где требуются матричные расширения.

Примечание:

1. SFP-модуль ([2A-136G](#) / [2A-137G](#)) продается отдельно. Для получения информации о продукте, пожалуйста, обратитесь к дилеру компании ATEN.

2. Пожалуйста, посетите сайт [www.aten.com](http://www.aten.com) для получения полного списка KVM-удлинителей серии KE.

Для получения актуального списка совместимых сетевых коммутаторов и дополнительной информации, пожалуйста, посетите [Центр поддержки компании ATEN](#).



## Описание

### Расширенные функции<sup>1</sup>

- Приложение [ATEN Matrix Link](#) – позволяет мгновенно соединять передатчики и приемники, а также в реальном времени выполнять переключение портов и профилей на iPad
- Поддержка функции Boundless Switching (бесконтактного переключения) – позволяет для переключения между различными приемниками просто перемещать курсор мыши по окнам
- Поддержка функции быстрого переключения – переключение между различными разрешениями изображения удаленного (передающего) устройства на дисплее локального (принимающего) устройства в течение 0,3 секунды
- Поддержка функций "Push" и "Pull" – позволяет мгновенно предоставить в совместное использование содержимое одному (или от одного) принимающего устройства или видеостены одним щелчком мыши
- Поддержка видеостен – возможность создания нескольких видеостен конфигурации 12 x 12 (максимум 144 дисплея) в каждом макете
- Гибкость подключений – позволяет использовать несколько удлинителей и создавать матричные соединения для применений с группами из нескольких дисплеев и видеостенами
- Предварительный просмотр на экране (режим Panel Array™) – позволяет пользователям просматривать на одном экране изображение с 36 дисплеев
- Функция расширенного планирования – повышает эффективность и экономит затраты, позволяя устанавливать соединения на основе времени и даты
- Канальные соединения позволяют приемникам (RX) подключаться к нескольким передатчикам (TX) – для независимой потоковой передачи видео, звука, USB и последовательных сигналов
- Поддержка функции Virtual Transmitter (виртуального передатчика) – для независимой потоковой передачи видео, аудио, USB и последовательных сигналов от разных источников (Tx)
- Поддержка внутренней и внешней аутентификации – внешняя аутентификация поддерживает LDAP, Active Directory, RADIUS и TACACS+
- Расширенные настройки авторизации пользователя – администраторы могут установить четыре режима доступа разрешений на передающих устройствах (Tx), как для совместной работы, так и во избежание пересечений между пользователями
- Поддержка группирования до 4 передатчиков серии KE для возможности использования с множеством дисплеев
- Настраиваемые пользовательские и групповые разрешения для доступа и управления устройствами серии KE
- Контроль доступа к принимающему устройству (Rx) – пользователи локальной консоли (Tx) могут включить/отключить доступ к Rx-устройству, просто нажав кнопку управления доступом. <sup>2</sup>

Примечание:

- Указанные расширенные функции поддерживаются при управлении устройствами серии KE с помощью программного обеспечения Matrix Manager для KVM-удлинителей с доступом по IP ( [CCKM](#) )
- Кнопка управления доступом к KVM по IP-соединению ( [2XRT-0015G](#) ) продается отдельно. Для получения информации о продукте, пожалуйста, обратитесь к дилеру компании ATEN.

### Оборудование

- Корпус соответствует стандартам IEC 60945 для использования в морских диспетчерских и прошел испытания на воздействие окружающей среды
- Поддержка отказоустойчивости питания/сети – два разъема постоянного тока для резервирования питания и 1 разъем RJ45 и 1 оптоволоконный порт SFP для переключения при сбое сети для обеспечения постоянной доступности в критически важных применениях
- Поддержка оптоволоконных модулей SFP 1 Гбит/с с расстоянием передачи до 10 км. <sup>1</sup>
- Специализированный процессор обеспечивает передачу изображения без потерь и с низкой задержкой при разрешении до 3840 x 2160 при 60 Гц (4:2:0), 3840 x 2160 при 30 Гц (4:4:4); 24-битная глубина цвета
- Поддержка звука – поддерживает стереодинамики и микрофон
- Высокая скорость функции поддержки виртуальных носителей (Virtual Media)
- Поддержка Auto-MDIX – автоматическое определение типа кабельного соединения
- Встроенная защита от электростатического разряда 8кВ/15кВ и защита от перенапряжения 2кВ
- Конструкция с отсутствием вентилятора, позволяющая устройству бесшумно работать и быть энергоэффективным
- Поддержка сверхширокого формата с соотношением сторон 32:9
- Возможность монтажа в стойку – варианты монтажных комплектов:
  - [2X-021G](#) двоянный монтажный комплект
  - [2X-031G](#) одиночный монтажный комплект
- В комплекте адаптер питания промышленного класса – поддерживает рабочую температуру от 0 ° C до 50 ° C, обеспечивая применимость и долговечность в суровых окружающих условиях

Примечание:

- SFP-модуль ( [2A-136G](#) / [2A-137G](#) ) продается отдельно. Для получения информации о продукте, пожалуйста, обратитесь к дилеру компании ATEN.

### Управление

- Программное обеспечение для централизованного управления устройствами серии KE – Matrix Manager для KVM-удлинителей с доступом по IP ( [CCKM](#) ) позволяет пользователям без труда администрировать все устройства серии KE, используя интуитивно понятный графический веб-интерфейс
- Поддержка работы с двумя консолями – позволяет управлять Вашей системой с консоли, оснащенной клавиатурой, монитором и мышью, подключенной, как к передатчику, так и к приемнику
- Поддержка локальной консоли для аварийной работы
- Экранное меню (OSD) на приемном устройстве позволяет настроить оба устройства (передатчик/приемник)
- Поддержка EDID Expert™ – функция выбирает оптимальные настройки EDID для плавного переключения и высокого качества отображения
- Возможность выбора из четырех режимов множественного одновременного доступа (Exclusive/Occupy/Share/View only) – администраторы могут выбирать режимы доступа на передающих устройствах (Tx) для улучшения совместной работы или во избежание пересечений между пользователями
- Поддержка интерфейса командной строки (CLI) – администраторы могут управлять всеми KE-устройствами через соединения по RS-232 или TCP/IP с помощью CLI или приложений сторонних производителей
- Поддержка последовательных портов RS-232 – позволяет подключаться к последовательному терминалу для работы с текстовым меню, интерфейсом командной строки или с последовательными устройствами, такими как сенсорные экраны и сканеры штрих-кодов
- Поддержка команд с «горячих клавиш»
- Мигание светодиодом и подача звукового сигнала помогают найти и идентифицировать устройства
- Возможность настройки уровня сжатия видео – позволяет пользователям увеличивать/уменьшать качество видео в соответствии с соответствующей пропускной способностью сети
- Совместимость со всеми устройствами серии KE

### Средства безопасности

- Наличие выделенного LAN-порта для прямого подключения устройств серии KE – возможна изоляция от корпоративной сети
- Безопасная передача данных – поддержка 128-битного AES-шифрования для защиты всех данных перед их передачей по сети и дешифрования данных на приемном устройстве
- Поддержка протокола TLS, являющегося промышленным стандартом

### Функция поддержки виртуальных носителей (Virtual Media)

- Поддержка режима передачи данных с USB-накопителя (USB Storage Transmission mode) позволяет повысить производительность при работе с данными, идеально подходит для передачи файлов, установок и исправлений для операционной системы, программного обеспечения и диагностического тестирования
- Поддержка DVD/CD приводов USB 2.0, запоминающих устройств USB, жестких дисков и образов ISO
- Поддержка считывателя смарт-карт и карт общего доступа (CAC)

# Спецификация

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Разъемы                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Порты консоли           | 2 x гнездо USB тип A (белого цвета)<br>1 x гнездо DisplayPort (черного цвета)<br>1 x миниатюрное гнездо стерео (зеленого цвета)<br>1 x миниатюрное гнездо стерео (розового цвета)<br>1 x разъем DB-9 (черного цвета)                                     |
| KVM порты               | 1 x гнездо USB тип B (белого цвета)<br>1 x гнездо DisplayPort (черного цвета)<br>1 x миниатюрное гнездо стерео (зеленого цвета)<br>1 x миниатюрное гнездо стерео (розового цвета)<br>1 x гнездо DB-9 (черного цвета)                                     |
| Питание                 | 2 x разъем для подключения питания постоянного тока (черного цвета)                                                                                                                                                                                      |
| Порты LAN               | 1 x гнездо RJ-45 (черного цвета)<br>1 x слот SFP                                                                                                                                                                                                         |
| Переключатели           |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Экранное меню           | Нет                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Видео                   | Нет                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Графические средства    | Нет                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Сброс параметров        | 1 x полу-утопленная кнопка                                                                                                                                                                                                                               |
| Светодиодные индикаторы |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10/100/1000 Мбит/с      | 1 (10: оранжевого / 100: оранжевого и зеленого / 1000: зеленого цвета)                                                                                                                                                                                   |
| Питание                 | 1 (синего цвета)                                                                                                                                                                                                                                         |
| Локальный               | 1 (зеленого цвета)                                                                                                                                                                                                                                       |
| Дистанционный           | 1 (зеленого цвета)                                                                                                                                                                                                                                       |
| Эмуляция                |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Клавиатура/ Мышь        | USB                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Энергопотребление       | DC5V:9.51W:49BTU/h<br><br>Примечание:<br>● Величина, измеряемая в ваттах, показывает типичное энергопотребление устройства без внешней нагрузки.<br>● Величина, измеряемая в БТЕ/ч (BTU/h), показывает энергопотребление устройства при полной загрузке. |
| Разрешение видеосигнала | до 3840 x 2160 при 30 Гц                                                                                                                                                                                                                                 |
| Задержка                | < 5 мс                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Температура и влажность |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Рабочая температура     | 0–50°C                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Температура хранения    | -20–60°C                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Влажность               | 0–95% рт. ст. без образования конденсата                                                                                                                                                                                                                 |
| Физические свойства     |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Корпус                  | Металлический                                                                                                                                                                                                                                            |
| Масса                   | 1.12 kg ( 2.47 lb )                                                                                                                                                                                                                                      |
| Размеры (Д x Ш x В)     | 21.50 x 16.29 x 4.18 cm<br>(8.46 x 6.41 x 1.65 in.)                                                                                                                                                                                                      |
| Примечание              | Обратите внимание, что для некоторых изделий монтируемых стойку, физические размеры (ШxГxВ) выражаются в формате (ДxШxВ).                                                                                                                                |

# Топологическая схема

## Diagram



