

WAC-1001

Руководство по аппаратной установке

Первое издание, ноябрь 2010

MOXA Networking Co., Ltd.

Тел.: +886-2-2910-1230

Факс: +886-2-2910-1231

www.moxa.com

Официальный дистрибьютор в России

ООО «Ниеншанц-Автоматика»

www.nnz-ipc.ru www.moxa.ru

sales@moxa.ru

support@moxa.ru

MOXA®

Обзор

Главная цель роуминга с нулевой задержкой – позволить клиентам поддерживать связь все время, пока они передвигаются от одной точки доступа к другой. Новое поколение технологии Moxa Turbo Roaming, подразумевающее использование контроллера WAC-1001, обеспечивает роуминг для устройств серии AWK со временем переключения не более 50 мс. Данная технология гарантирует защищенную высокоскоростную передачу данных, предоставляя клиентам возможность перемещаться между точками доступа в чрезвычайно сложных условиях со временем переключения между точками не более 50 миллисекунд. Устройство WAC-1001 предназначено для работы при температуре от 0 до 60°C для стандартных моделей и от -40 до 75 – для моделей с расширенным диапазоном температур; оно является достаточно прочным для монтажа в любых жестких промышленных условиях.

Комплект поставки

Контроллер беспроводного доступа MOXA WAC-1001 поставляется в следующей комплектации. Если какой-либо из компонентов отсутствует или поврежден, пожалуйста, обратитесь к Вашему дилеру.

- Контроллер беспроводного доступа серии WAC-1001
- 1 держатель кабеля с 1 винтом
- 2 защитные крышки
- Комплект для настенного монтажа
- Руководство по аппаратной установке
- Программное обеспечение на CD
- Гарантийный талон

Установка и настройка

Прежде, чем начать устанавливать устройство WAC-1001, удостоверьтесь, что все, перечисленное в комплекте поставки, есть в коробке.

Помните, что прежде, чем использовать контроллер WAC-1001, его необходимо настроить. Подробная настройка описана в руководстве пользователя для WAC-1001 (WAC-1001 Series User's Manual).

Устройство WAC-1001 имеет IP-адрес по умолчанию 192.168.127.253, который необходимо использовать при первом подключении к устройству. При первой настройке используйте следующие имя пользователя и пароль:

Имя пользователя: admin

Пароль: root



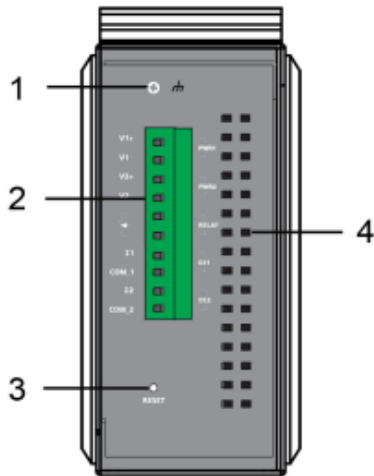
ВНИМАНИЕ

Из соображений безопасности настоятельно рекомендуется изменить имя пользователя и пароль, установленные по умолчанию. Для этого выберите **Maintenance** -> **Password** и следуйте инструкциям на экране.

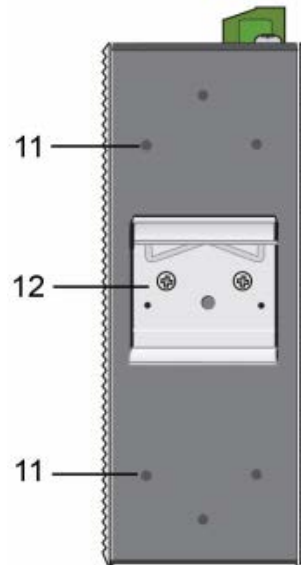
Чтобы изменения вступили в силу, нажмите кнопку Save Configuration для сохранения и перезагрузите устройство, чтобы сохранить изменения.

Внешний вид контроллеров серии WAC-1001

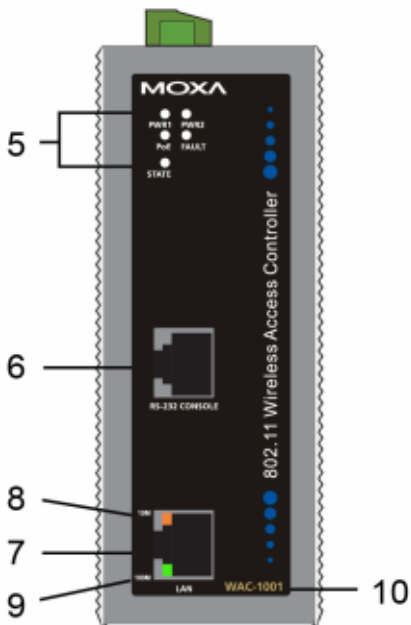
Вид сверху



Вид сзади

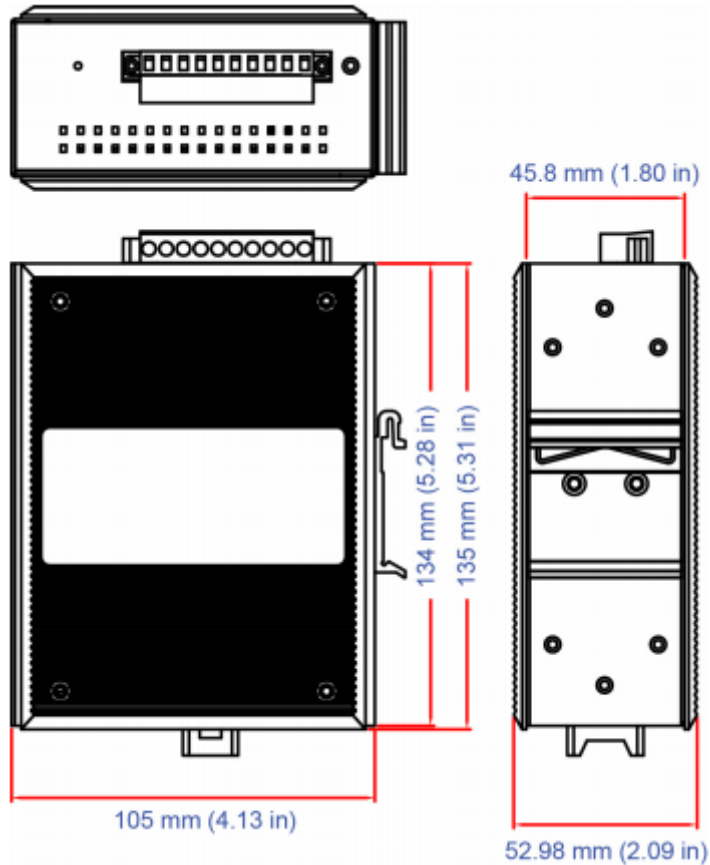


Вид спереди



1. Винт заземления
2. Терминальный блок для PWR1, PWR2, реле, DI1 и DI2
3. Кнопка перезагрузки
4. Отверстия для вентиляции
5. Системные светодиодные индикаторы: PWR1, PWR2, PoE, FAULT и STATE
6. Консольный порт RS-232
7. Порт 10/100BaseT(X), разъем RJ45
8. Светодиодный индикатор 10M
9. Светодиодный индикатор 100M
10. Название модели
11. Винтовое отверстие для комплекта настенного монтажа
12. Крепеж на DIN-рейку

Установочные размеры (в мм)



Установка на DIN-рейку

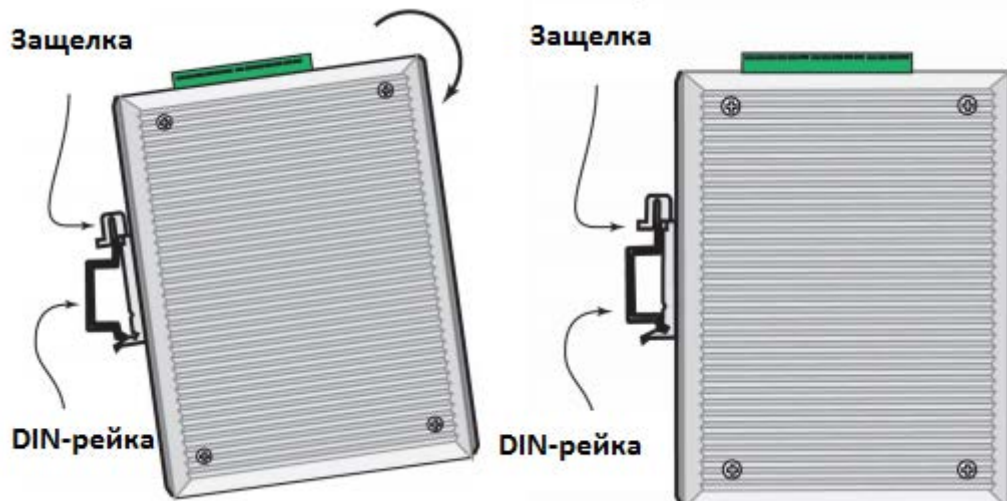
Когда Вы достанете устройство из коробки, на заднюю панель должен быть прикреплен алюминиевый крепеж на DIN-рейку. Если у Вас появилась необходимость установить этот крепеж заново, убедитесь в том, что металлическая пружина находится в верхней части DIN-рейки, как показано на рисунках ниже.

ШАГ 1:

Вставьте верхнюю часть DIN-рейки в паз под металлической защелкой.

ШАГ 2:

Крепежное устройство с характерным звуком защелкнется на рейке.



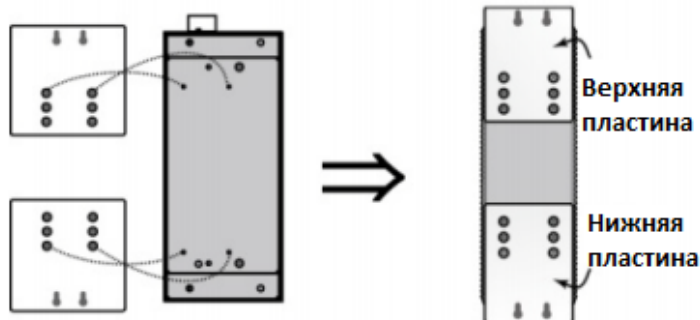
Чтобы снять WAC-1001 с DIN-рейки, проделайте все в обратном порядке.

Настенная установка (опционально)

В некоторых приложениях удобно монтировать WAC-1001 на стену, как показано на рисунке ниже.

ШАГ 1:

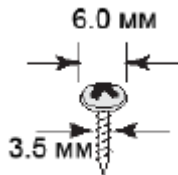
Снимите с WAC-1001 крепеж для DIN-рейки и подсоедините крепление для панельной установки, как показано на рисунке.



ШАГ 2:

Монтаж WAC-1001 на стене требует использования 4 винтов. Головки шурупов должны быть не более 6 мм в диаметре, а стержни – не более 3.5 мм, как показано на рисунке. Не закручивайте шурупы до конца, оставьте около 2 мм для того, чтобы можно было установить на них крепежное устройство.

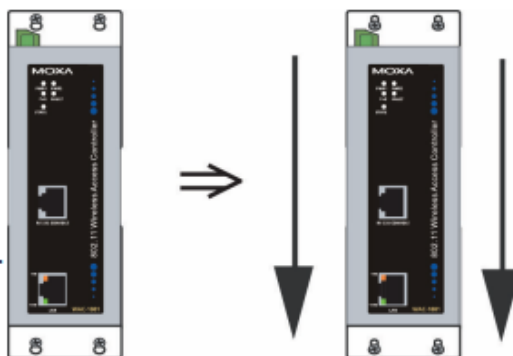
Не вкручивайте винты на всю длину – оставьте около 2 мм для того, чтобы обеспечить возможность перемещать коммутатор между головками винтов и стеной.



Примечание: Перед ввинчиванием болтов убедитесь, что диаметр головок и стержней болтов подходят к отверстиям крепежного устройства.

ШАГ 3:

После того, как винты зафиксированы в стене, вставьте 4 головки шурупов в широкую часть пазов крепежной планки, опустите корпус WAC-1001 вниз, как показано на рисунке. Затяните винты для большей жесткости крепления.



Требования к электропроводке



ВНИМАНИЕ

Соблюдайте предосторожность!

Перед установкой и/или подключением проводов к WAC-1001, убедитесь, что электропитание отсоединено.



ВНИМАНИЕ

Подсчитайте максимально возможный ток в электрических кабелях. Если ток превышает значение, допустимое для используемых кабелей, проводка может нагреться и нанести серьезный ущерб Вашему оборудованию.

Также обратите внимание на следующее:

- Не прокладывайте коммуникационные провода и провода питания рядом. Если все же есть необходимость в их пересечении, убедитесь, что кабели расположены перпендикулярно друг другу в точке пересечения.
ПРИМЕЧАНИЕ: Не прокладывайте кабели питания и сигнальные кабели в одном монтажном коробе. Чтобы избежать помех, провода с различными характеристиками сигнала необходимо прокладывать отдельно друг от друга.
 - Основываясь на типе передаваемого сигнала, определите, какие провода необходимо прокладывать отдельно друг от друга. Провода с одинаковыми электрическими параметрами могут быть проложены рядом друг с другом.
 - Прокладывайте отдельно друг от друга кабели входных и выходных сигналов.
 - Рекомендуется, где это необходимо, помечать кабели всех устройств системы.
-



ВНИМАНИЕ

Данное устройство предназначено для эксплуатации с сертифицированным блоком питания с маркировкой "Class 2" или "LPS" и рабочим напряжением 12 ~ 48 В пост. тока.

Заземление контроллера WAC-1001

Заземление и правильная электропроводка помогают существенно снизить воздействие электромагнитных помех (EMI) на коммутатор. Перед подключением коммутаторов обязательно обеспечьте их заземление через винт заземления.

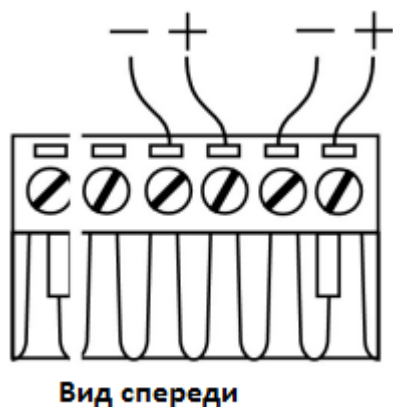
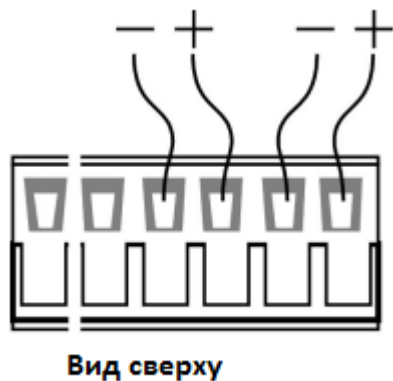


ВНИМАНИЕ

Данное устройство предназначено для установки на хорошо заземленную поверхность, такую как металлическая панель.

Подключение резервированного питания

Два верхних контакта и два нижних контакта разъема 4-контактной клеммной колодки на верхней панели WAC-1001 используются для подключения двух входов постоянного тока. Вид сверху и вид спереди показаны на рисунках ниже.



ШАГ 1: Подсоедините контакты -/+ источника питания к клеммам V-/V+.

ШАГ 2: Для закрепления проводов питания затяните небольшой отверткой винты, расположенные на клеммах в передней части терминального блока.

ШАГ 3: Вставьте пластмассовый терминальный блок в гнездо, расположенное на верхней панели контроллера WAC-1001.



ВНИМАНИЕ

Перед подключением входов питания постоянного тока контроллера убедитесь, что источник постоянного тока стабилен.

Подключение аварийной сигнализации

WAC-1001 имеет один релейный выход, состоящий из двух контактов клеммной колодки и находящийся на верхней панели устройства. См. в предыдущем разделе, подробные инструкции о том, как подключить провода к разъему клеммной колодки и как прикрепить разъем клеммной колодки к клеммной колодке приемника. Эти релейные контакты используются для обозначения настроенного пользователем события. Два провода, присоединенные к контактам реле, размыкаются, когда происходит событие. Если событие не происходит, контакты реле остаются замкнутыми.

Подключение цифровых входов

Контроллер WAC-1001 имеет два цифровых входа – DI1 и DI2. Каждый из входов состоит из двух контактов 10-контактного разъема клеммной колодки. Обратитесь к разделу “Wiring the

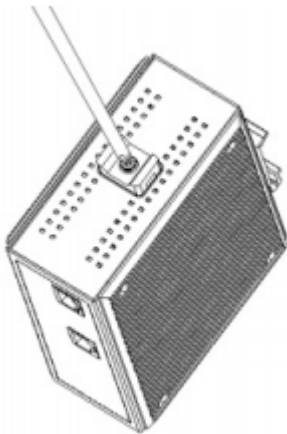
Redundant Power Inputs” для получения подробных инструкций о том, как подключить провода к разъему клеммной колодки и как прикрепить разъем клеммной колодки к клеммной колодке приемника.

Установка фиксатора проводов (опционально)

Вы можете использовать специальный фиксатор проводов, расположенный в нижней части устройства, для того, чтобы аккуратно прикрепить кабели и избежать аварий, вызванных переплетением проводов.

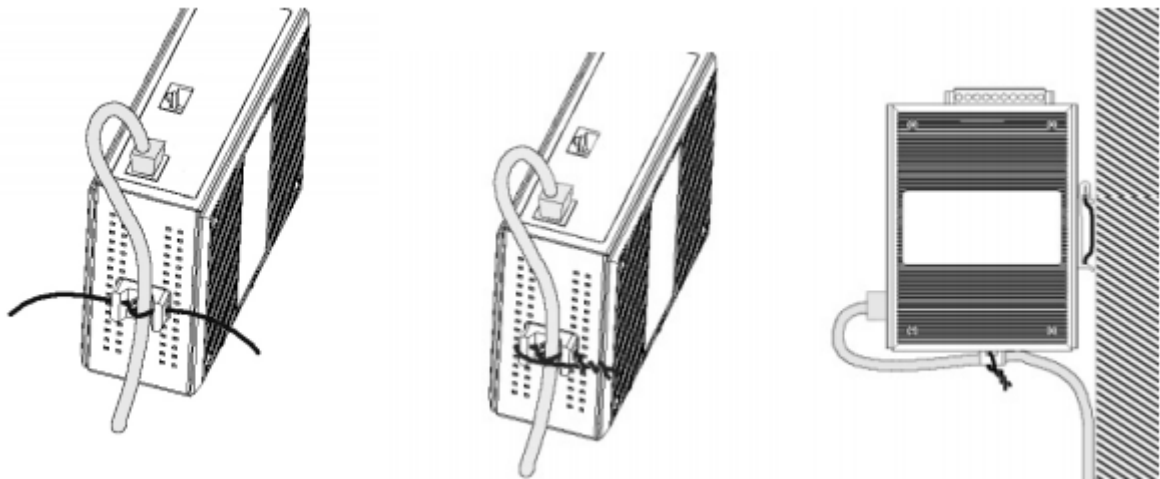
ШАГ 1:

Прикрутите фиксатор к нижней панели контроллера.



ШАГ 2:

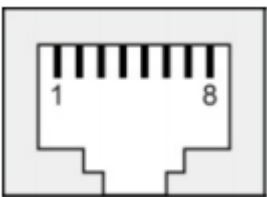
После монтажа устройства и подключения кабеля локальной сети, закрепите кабель вдоль устройства и стены.



Назначение контактов

Подключение Ethernet-портов 10/100BaseT(X)

Порты 10/100BaseT(X), расположенные на передней панели WAC-1001, используются для подключения Ethernet-устройств. Ниже представлена схема назначения контактов для портов MDI (подключение устройств пользователя) и MDI-X (подключение коммутаторов/концентраторов).

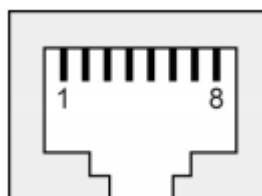
Назначение контактов MDI		Назначение контактов MDI-X		8-контактный разъем RJ45
Контакт	Назначение	Контакт	Назначение	
1	Tx+	1	Rx+	
2	Tx-	2	Rx-	
3	Rx+	3	Tx+	
6	Rx-	6	Tx-	

Назначение контактов DB9 «папа» (RS-232)

Контроллер WAC-1001 имеет один консольный порт RS-232 (8-контактный RJ45), расположенный на передней панели устройства. Используйте кабель RJ45-DB9 или RJ45-DB25 для подключения консольного порта контроллера к COM-порту компьютера. В дальнейшем Вы сможете использовать консольную терминальную программу для настройки порта WAC-1001.

Назначение 10-контактного или 8-контактного разъема RJ45

10-контактный разъем	Описание	8-контактный разъем
1	-	
2	DSR	1
3	RTS	2
4	GND	3
5	TxD	4
6	RxD	5
7	DCD	6
8	CTS	7
9	DTR	8
10	-	-



Примечание:

1. Номера контактов разъем DB9, DB25 «папа» и «мама» написаны на самом разьеме. Однако, как правильно, цифры очень маленькие, и Вам придется использовать лупу.
2. Номера контактов 8-контактного и 10-контактного разъемов RJ45 (и портов), как правило, не обозначены на разьеме (или порте). Обратитесь к назначению контактов выше, чтобы увидеть, как пронумерованы контакты в RJ45.

Светодиодные индикаторы

На передней панели контроллера WAC-1001 расположены 7 светодиодных индикаторов, назначение которых описано в таблице ниже.

Индикатор	Цвет	Статус	Описание
PWR1	Зеленый	Включен	Питание подается на вход 1.
		Выключен	Питание не подается на вход 1.
PWR2	Зеленый	Включен	Питание подается на вход 2.
		Выключен	Питание не подается на вход 2.
PoE	Желтый	Включен	Питание осуществляется через PoE.
		Выключен	Питание не осуществляется через PoE.
FAULT	Красный	Включен	Загрузка; Системная ошибка; реле включено.

		Мигает (медленно)	IP-адрес не может быть получен от DHCP-сервера (интервал – 1 с)
		Мигает (быстро)	Конфликт IP-адресов (интервал – 0.5 с)
		Выключен	Нормальное состояние.
STATE	Зеленый /красный	Зеленый	ПО готово к работе
		Зеленый (мигает)	WAC-1001 был найден утилитой Search Utility (интервал – 1 с)
		Красный	Ошибка загрузки
100M	Зеленый	Включен	Соединение порта «витая пара» 100 Мбит/с активно.
		Мигает	Передача данных идет со скоростью 100 Мбит/с.
		Выключен	Нет соединения.
10M	Желтый	Включен	Соединение порта «витая пара» 10 Мбит/с активно.
		Мигает	Передача данных идет со скоростью 10 Мбит/с.
		Выключен	Нет соединения.

Спецификация

Интерфейс WLAN	
Стандарты	IEEE 802.11i для Wireless Security IEEE 802.3u 10/100BaseT(X) для Ethernet LAN IEEE 802.3af для Power-over-Ethernet
Защита	WPA/WPA2 (IEEE 802.1X/ RADIUS, TKIP и AES)
Интерфейс	
Разъем	10-контактный съемный терминальный блок
Аварийная сигнализация	1 релейных выход (1 А при 24 В пост. тока)
Цифровой вход	2 изолированных входа +3 ~ -30 В для лог. "0" (выкл) +13 ~ +30 В для лог. "1" (вкл)
Консольный порт	RS-232 (разъем RJ45)
Порт LAN	10/100BaseT(X), функция auto-negotiation
Светодиодные индикаторы	PWR1, PWR2, PoE, FAULT, STATE
Питание	
Входное напряжение	12 ~ 48 В пост. тока, два резервированных входа питания пост. тока или 48 В пост. тока по Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af)
Разъем	10-контактный съемный терминальный блок
Защита от неправильной полярности	Есть
Механические особенности	
Корпус	Алюминий, защита IP30
Размеры, мм	53.6 x 135 x 105
Вес, г	700
Монтаж	На DIN-рейку, настенный (опционально)
Окружающая среда	
Рабочая температура	Стандартные модели: 0 ~ 60°C Модели с расширенным диапазоном температур: -40 ~ 75°C
Температура хранения	-40 ~ 85°C
Относительная влажность	5 ~ 95%
Сертификаты (*пожалуйста, посетите сайт Moxa для уточнения списка сертификатов)	
Безопасность	EN 60950-1, UL60950-1

Электромагнитная совместимость	FCC Part 15 Subpart B Class B, EN 55022/55024
Гарантия	5 лет



ВНИМАНИЕ

WAC-1001 не является переносным мобильным устройством и должен быть расположен на расстоянии не менее 20 см от тела человека.

WAC-1001 не предназначен для использования широкой общественностью. Для настройки безопасной беспроводной сети требуется специально обученный технический специалист.

Поддержка MOXA в Интернет

Наша первоочередная задача - удовлетворение пожеланий заказчика. С этой целью была создана служба MOXA Internet Services для организации технической поддержки, распространения информации о новых продуктах, предоставления обновленных драйверов и редакций руководств пользователя.

Для получения технической поддержки пишите на наш адрес электронной почты:

support@moxa.ru

Для получения информации об изделиях обращайтесь на сайт:

<http://www.moxa.ru>