

NPort 5100A

Руководство по аппаратной установке

Версия 3.5, январь 2021

Официальный дистрибьютор в России
ООО «Ниеншанц-Автоматика»

www.nnz-ipc.ru
sales@moxa.ru

www.moxa.ru
support@moxa.ru

The logo for MOXA, consisting of the word "MOXA" in a bold, green, sans-serif font.

Обзор

Преобразователи серии NPort 5100A — это компактные, размером с ладонь, устройства передачи данных, которые позволяют управлять последовательными устройствами RS-232 (NPort 5110A), RS-422/485 (NPort 5130A) и RS-232/422/485 (NPort 5150A) через Ethernet-сеть на базе TCP/IP.

ПРИМЕЧАНИЕ «-Т» обозначает модель с расширенным диапазоном температур.

Комплект поставки

Перед установкой сервера интерфейсов серии NPort 5100A убедитесь, что в комплект входят следующие элементы:

- 1 преобразователь последовательных интерфейсов NPort 5100A
- Адаптер питания 100–240 В AC (за исключением моделей с -Т)
- 4 самоклеящиеся ножки
- Краткое руководство по установке (англ.)

Дополнительные аксессуары (приобретаются отдельно)

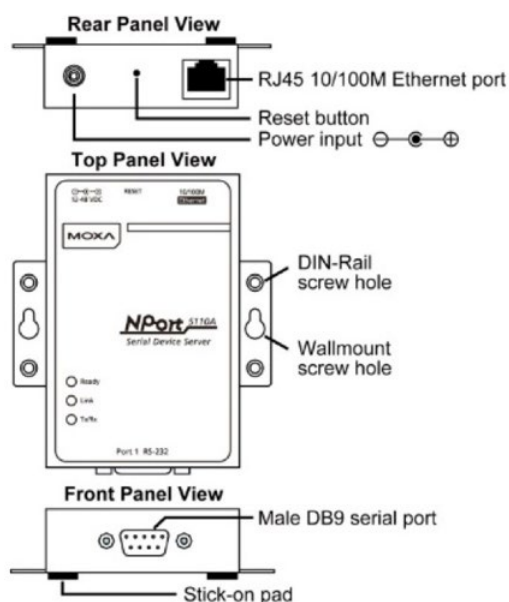
- DK-35A: комплект для монтажа на DIN-рейку (35 мм)

ПРИМЕЧАНИЕ Сообщите вашему торговому представителю, если какие-либо из вышеуказанных предметов отсутствуют или повреждены.

ПРИМЕЧАНИЕ Рабочая температура адаптера питания, входящего в комплект, составляет от 0 до 40 °C. Если температура выходит за пределы этого диапазона, используйте адаптер питания, сертифицированный как UL Listed External Power Supply (выходная мощность соответствует требованиям SELV и LPS, номинальное напряжение 12–48 В DC, минимальный ток 92,4 мА). Для справки: у Moxa есть адаптеры питания с расширенным температурным диапазоном (от -40 до 75 °C), серия PWR-12150-EU-SA-T.

Введение в аппаратную часть

Как показано на следующих рисунках, серверы интерфейсов серии NPort 5100A имеют один разъём DB9 «папа» для передачи последовательных данных RS-232 (NPort 5110A), RS-422/485 (NPort 5130A) или RS-232/422/485 (NPort 5150A).



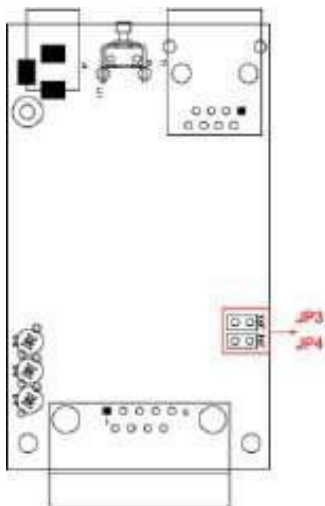
ПРИМЕЧАНИЕ Модели NPort 5110A, NPort 5130A и NPort 5150A имеют одинаковый форм-фактор.

Кнопка сброса — нажмите и удерживайте кнопку Reset в течение 5 секунд, чтобы загрузить заводские настройки по умолчанию. Для нажатия используйте заострённый предмет, например, выпрямленную скрепку или зубочистку. При этом индикатор Ready начнёт мигать. Заводские настройки будут загружены, когда индикатор Ready перестанет мигать (примерно через 5 секунд). После этого отпустите кнопку Reset.

Светодиодные индикаторы — на верхней панели NPort 5100A расположены три светодиодных индикатора, описание которых приведено в следующей таблице.

Название светодиода	Цвет светодиода	Функция светодиода
Power	Красный	Горит постоянно: Питание включено, и NPort загружается.
		Мигает: Указывает на конфликт IP-адресов или что DHCP/BOOTP-сервер отвечает некорректно.
	Зеленый	Горит постоянно: Готов. Питание включено, и NPort работает нормально. Мигает: Устройство NPort обнаружено функцией Location в программе NPort Administrator.
	Выключен	Питание выключено или ошибка питания.
Link	Оранжевый	Ethernet-соединение 10 Мбит/с.
	Зеленый	Ethernet-соединение 100 Мбит/с.
	Выключен	Кабель Ethernet отключён.
Tx/Rx	Оранжевый	Последовательный порт принимает данные.
	Зеленый	Последовательный порт передаёт данные.
	Выключен	Данные не передаются и не принимаются через последовательный порт.

Регулируемые подтягивающие резисторы для RS-422/485 (150 кОм или 1 кОм)



Перемычки используются для установки значений подтягивающих резисторов. По умолчанию значение составляет 150 кОм. Замкните перемычки, чтобы установить значение 1 кОм. Не используйте настройку 1 кОм в режиме RS-232, так как это ухудшит сигналы RS-232 и сократит расстояние передачи.

Информация по установке

ШАГ 1: После извлечения NPort 5100A из коробки подключите его к сети. Используйте стандартный прямой Ethernet-кабель для подключения к хабу или коммутатору. При настройке или тестировании преобразователя может быть удобно подключить его напрямую к Ethernet-порту вашего компьютера. В этом случае используйте перекрёстный Ethernet-кабель.

ШАГ 2: Подключите последовательный порт NPort 5100A к последовательному устройству.

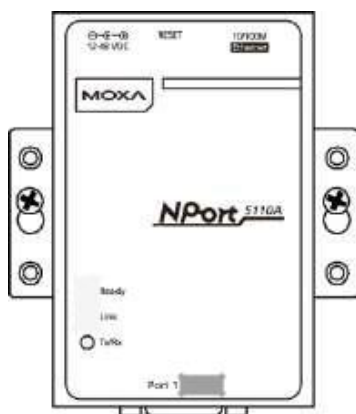
ШАГ 3: Подключите адаптер питания.

ШАГ 4: Варианты размещения

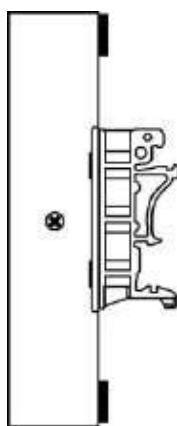
Помимо установки NPort 5100A на рабочий стол или другую горизонтальную поверхность, вы также можете использовать монтаж на DIN-рейку или настенный монтаж, как показано ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ Рабочая температура адаптера питания, входящего в комплект, составляет от 0 до 40 °C. Если температура выходит за пределы этого диапазона, используйте адаптер питания, сертифицированный как UL Listed External Power Supply (выходная мощность соответствует требованиям SELV и LPS, номинальное напряжение 12–48 В DC, минимальный ток 92,4 мА). Для справки: у Moxa есть адаптеры питания с расширенным температурным диапазоном (от -40 до 75 °C, от -40 до 167 °F), серия PWR-12150-(тип разъёма)-SA-T.

Крепление на стену



DIN-рейка



Информация по установке программного обеспечения

Для конфигурации NPort адрес по умолчанию следующий:

LAN: статический IP = 192.168.127.254; маска сети = 255.255.255.0.

Вы можете войти, используя учётную запись и пароль по умолчанию (**учётная запись: admin; пароль: moxa**), чтобы изменить любые настройки в соответствии с вашей сетевой топологией (например, IP-адрес) или параметрами последовательного устройства (например, параметры порта).

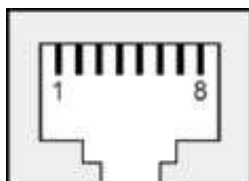
Если вы хотите использовать режим Real COM в вашем приложении, необходимо установить драйвер NPort на рабочий стол. Также можно обратиться к сайту <https://www.moxa.ru/> для получения руководства пользователя, драйвера, SNMP MIB и утилиты NPort Search Utility.

ПРИМЕЧАНИЕ Для NPort с последовательными портами DB типа «папа» можно обратиться к разделу «Назначение контактов DB9 «папа»», чтобы замкнуть контакты 2 и 3 для интерфейса RS-232 и выполнить самотестирование устройства.

Назначение контактов

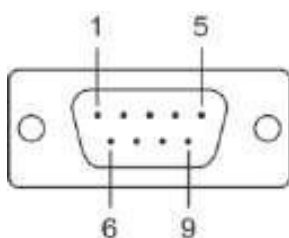
Распиновка порта Ethernet

№ контакта	Ethernet
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
6	Rx-



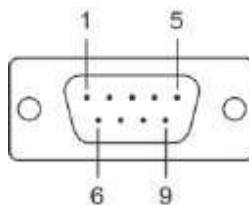
NPort 5110A—DB9 папа (RS-232) интерфейс: распиновка

№ контакта	RS-232
1	DCD
2	RxD
3	TxD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	—



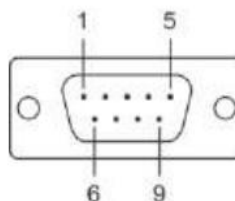
NPort 5130A—Распиновка разъема DB9 (папа) (RS-422/485)

№ контакта	RS-422/485-4W	RS-485-2W
1	TXD-(A)	—
2	TXD+(B)	—
3	RXD+(B)	Data+(B)
4	RXD-(A)	Data-(A)
5	GND	GND
6	—	—
7	—	—
8	—	—
9	—	—



NPort 5150A—Распиновка разъема DB9 (папа) (RS-232/422/485)

№ контакта	RS-232	RS-422/485-4W	RS-485-2W
1	DCD	TXD-(A)	–
2	RxD	TXD+(B)	–
3	TxD	RXD+(B)	Data+(B)
4	DTR	RXD-(A)	Data-(A)
5	GND	GND	GND
6	DSR	–	–
7	RTS	–	–
8	CTS	–	–
9	–	–	–



Технические характеристики

Параметр	Значение
Требования к питанию	
Входное питание	от 12 до 48 В постоянного тока
Потребляемая мощность	NPort 5110A: 82,5 мА при 12 В, 47,3 мА при 24 В NPort 5130A: 89,1 мА при 12 В, 49,5 мА при 24 В NPort 5150A: 92,4 мА при 12 В, 52,8 мА при 24 В
Эксплуатационные ограничения	
Рабочая температура	Стандартные модели: от 0 до 60°C (от 32 до 140°F) Модели с широким диапазоном температур: от -40 до 75°C (от -40 до 167°F)
Относительная влажность	от 5 до 95% (без конденсации)
Габаритные размеры	
С ушками	75,2 × 80 × 22 мм (2,96 × 3,15 × 0,87 дюйма)
Без ушек	52 × 80 × 22 мм (2,05 × 3,15 × 0,89 дюйма)
Защита	
Защита последовательной линии	Уровень 1 (импульсные помехи), EN 61000-4-5
Гальваническая изоляция	1,5 кВ для Ethernet
Защита линии питания	Уровень 2 (микросекундные импульсные помехи), EN 61000-4-4 Уровень 3 (импульсные помехи), EN 61000-4-5
Нормативные сертификаты	
	FCC Class A, CE Class A, UL, LVD

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>