

Серия NPort 5400

Краткое руководство по установке

Четвертое издание, январь 2007

1. Обзор

Устройства серии NPort 5400 – это коммуникационные устройства, предоставляющие возможность управления приборами с последовательным интерфейсом RS-232 (NPort 5410), RS-422/485 (NPort 5430/5430I) или RS-232/422/485 (NPort 5450/5450I) по сетям Ethernet TCP/IP.

2. Комплект поставки

Перед началом работы с NPort 5400 убедитесь, что комплект поставки включает следующие компоненты:

- Сервер серии NPort 5400
- CD с документацией и ПО
- Краткое руководство по установке NPort 5400
- Гарантийный буклет

Опционально:

- DK-35A: крепеж для DIN-рейки (35 мм), включает 4 винта

Сообщите своему торговому представителю, если какой-либо элемент отсутствует или поврежден.

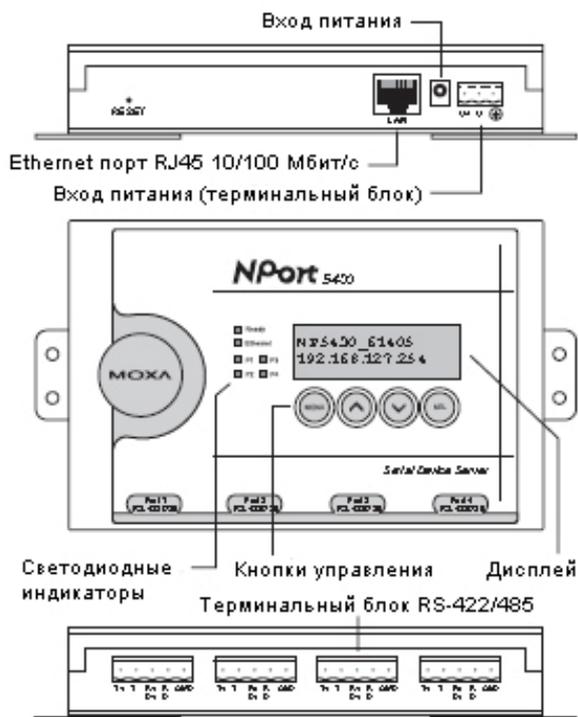
3. Описание аппаратной части

Как показано на следующих рисунках, устройства NPort 5410 оснащен 4 портами DB9 «папа» для передачи данных по интерфейсу RS-232, NPort 5430/5430I имеет четыре 5-контактных терминальных блока для интерфейса RS-422/485, NPort 5450/5450I – 4 порта DB9 «папа» для интерфейса RS-232/422/485.

NPort 5410/5450/5450I



NPort 5430/5430I



Кнопка перезагрузки (Reset Button) – *нажмите и удерживайте кнопку 5 сек. для загрузки настроек по умолчанию*: Чтобы нажать на кнопку перезагрузки, используйте тонкий предмет. После нажатия светодиодный индикатор Ready будет мигать. Как только индикатор перестанет мигать (примерно через 5 сек.), настройки по умолчанию будут загружены. После этого отпустите кнопку перезагрузки.

Светодиодные индикаторы – на верхней панели сервера NPort 5400 расположены шесть светодиодных индикаторов, назначение которых описано в следующей таблице.

Индикатор	Цвет	Функция
Ready	красный	Горит: Питание включено и NPort 5200 загружается. Мигает: конфликт IP-адреса, некорректный ответ сервера DHCP или BOOTP.
	зеленый	Горит: Питание включено и NPort работает нормально. Мигает: Функция Location утилиты NPort Administrator указывает на расположение сервера.
	выключен	Питание отключено или сбой в питании.
Link	оранжевый	Соединение Ethernet 10 Мбит/сек.
	зеленый	Соединение Ethernet 100 Мбит/сек.
	выключен	Ethernet-кабель отключен или неисправен.
P1, P2, P3, P4	оранжевый	Последовательный порт принимает данные.
	зеленый	Последовательный порт передает данные.
	выключен	Последовательный порт не передает и не принимает данные.

Дисплей. Когда вы подключите питание к NPort 5400, дисплей будет выглядеть следующим образом:

N	P	5	4	1	0	6	1	4	0	5				
1	9	2	.	1	6	8	.	1	2	7	.	2	5	4

NP5410_61405 – имя сервера

192.168.127.254 – IP-адрес сервера

Работа с панелью дисплея. На верхней панели NPort 5400 расположены четыре кнопки для управления панелью дисплея. Описание кнопок слева направо:

Кнопка	Действие
MENU	Активирует главное меню или возвращает на предыдущий уровень.
▲	Прокручивает вверх список, который отображается на второй строке панели дисплея.
▼	Прокручивает вниз список, который отображается на второй строке панели дисплея.
SEL	Выбирает пункт, который отображается на второй строке панели дисплея.

Для дополнительной информации обратитесь к руководству пользователя на CD “NPort 5400 Series User’s Manual”.

4. Установка устройства

ШАГ 1: Подключите NPort 5400 к адаптеру питания.

ШАГ 2: Подключите NPort 5400 к сети. Для подключения к сетевому концентратору или коммутатору используйте стандартный «прямой» Ethernet-кабель. Если NPort 5400 может быть подключен напрямую к вашему компьютеру через Ethernet-порт, то используйте для соединения «перекрёстный» Ethernet-кабель.

ШАГ 3: Соедините последовательный порт NPort 5400 с устройством, имеющим последовательный интерфейс.

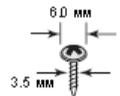
ШАГ 4: Возможные варианты монтажа

NPort 5100 может быть помещен на рабочий стол или любую другую горизонтальную поверхность. Кроме этого, он может быть установлен на DIN-рейку или на стену, как показано на рисунках.

Установка на стену или в шкаф

Две металлических скобы, включенные в комплект NPort 5400, могут использоваться для установки на стену или в шкаф. Используя по два винта для каждой скобы, сначала присоедините скобы к задней панели NPort 5400. Затем, используя по два винта для каждой скобы, закрепите NPort на стене или в шкафу.

Головки винтов должны быть не более 6 мм в диаметре, а стержни – не более 3,5 мм в диаметре как показано на рисунке справа.



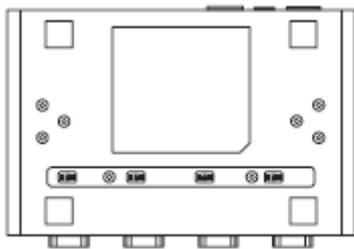
Установка на DIN-рейку

Пластиковый крепеж (модель DK-35A) для фиксации NPort 5400 на DIN-рейку может быть приобретен отдельно.



5 Резисторы подтяжки сигналов RS-485 (Pull High / Pull Low)

DIP-переключатели на нижней панели NPort 5400 используются для установка значений резисторов подтяжки pull high / low сигналов для каждого последовательного порта.



Резисторы подтяжки сигналов RS-485 (Pull High / Pull Low)

	1	2	3
	Pull high	Pull low	Terminator
Включен	1 кОм	1 кОм	120 Ом
По умолчанию	Выключен	150 кОм	150 кОм
			—

6. Установка программного обеспечения.

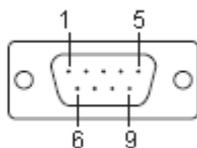
Для установки пакета программного обеспечения NPort Administrator вставьте диск с документацией и ПО (**Document & Software CD**) в дисковод CD-ROM. В открывшемся окне установки нажмите кнопку **Installation** и следуйте инструкциям на экране.

Для дополнительной информации о ПО **NPort Administration Suite** нажмите кнопку **Documents** и выберите "NPort 5400 Series User's Manual", чтобы открыть pdf-версию руководства пользователя.

7. Схемы расположения выводов и подключения кабелей.

Выводы разъема DB9 «папа»

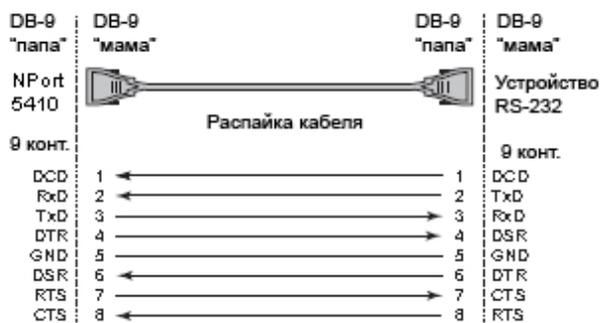
Для NPort 5410 (только RS-232), 5450 и 5450I.



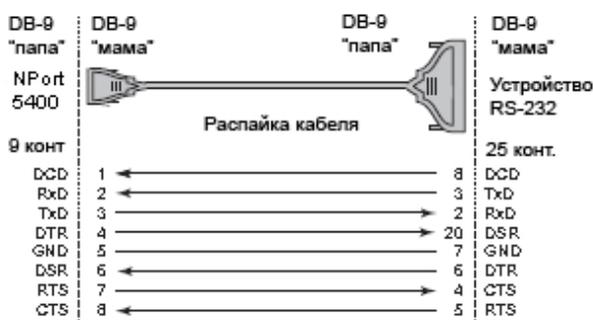
Вывод	RS-232	RS-422/RS-485 (4-проводный)	RS-485 (2-проводный)
1	DCD	TxD-(A)	—
2	RxD	TxD+(B)	—
3	TxD	RxD+(B)	Data+(B)
4	DTR	RxD-(A)	Data-(A)
5	GND	GND	GND
6	DSR	—	—
7	RTS	—	—
8	CTS	—	—
9	—	—	—

Подключение кабелей RS-232

DB9 «мама» - DB9 «папа»

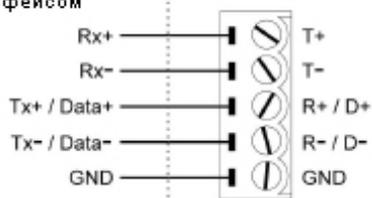


DB9 «мама» - DB25 «папа»



8. Расположение контактов терминального блока – NPort 5430/5430I

Сигналы устройства с последовательным интерфейсом : Терминальный блок NPort 5430/5430I



9. Технические спецификации

Требования к электропитанию

NPort 5410:	от 12 до 48 В постоянного тока 350 мА при 12 В (максимум)
NPort 5430:	от 12 до 48 В постоянного тока 360 мА при 12 В (максимум)
NPort 5430I:	от 12 до 48 В постоянного тока 585 мА при 12 В (максимум)
NPort 5450:	350 мА при 12 В (максимум)
NPort 5450I:	554 мА при 12 В (максимум) (необходимо использовать источник питания Class 2 или LPS)

Рабочая температура : От 0 до 55 °C

Относительная влажность : От 5 до 95%

Габаритные размеры (Ш x Д x В) : 158 x 33 x 103 мм

Защита от импульсных помех : 15 КВ для последовательного порта

Магнитная изоляция	1,5 кВ для Ethernet
Защита линий питания	4 кВ пробой (EFT), EN-61000-4-4 2 кВ перенапряжение, EN61000-4-5
Сертификаты	FCC Class A, CE Class A, CUL, TÜV

ВНИМАНИЕ

Существует риск взрыва, если батарейка часов реального времени будет заменена на другую, неподходящего типа.