

Промышленные коммуникации

Полный спектр решений



- Серверы последовательных устройств в Ethernet
- Преобразователи USB в RS-232/422/485
- Мультипортовые платы последовательного интерфейса
- Медиа-конвертеры
- GSM/GPRS-модемы



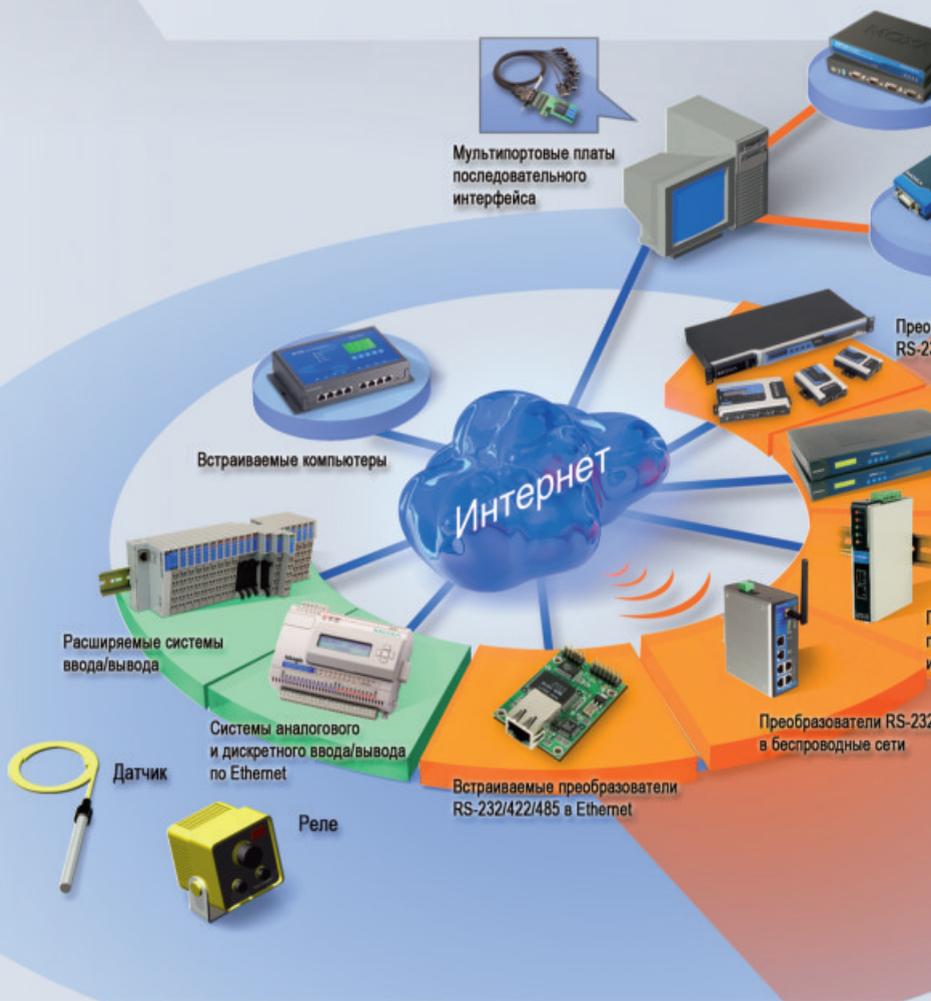
MOXA®

Полный спектр решений

для систем автоматизации и управления

Компания MOXA, специализирующаяся на разработке и производстве телекоммуникационных решений промышленного стандарта, уже более 20 лет известна на рынке систем связи. Благодаря универсальности, высокой надежности и простоте обслуживания, оборудование MOXA востребовано в сфере промышленной автоматике, в системах учета энергии, удаленного управления оборудованием, охраны объектов и т.д. Компания MOXA выпускает мультипортовые платы последовательного интерфейса, преобразователи RS-232/422/485 в Ethernet, USB и оптоволоконно, устройства беспроводной связи, конвертеры интерфейсов, модули сбора данных и встраиваемые компьютеры. Учитывая современные тенденции использования открытых систем, особый акцент делается на системы связи по сетям Ethernet.

В России оборудование MOXA представляет компания ООО «Ниеншанц-Автоматика», на основе которой создан центр информационной и технической поддержки, склад и офис продаж. На всё оборудование MOXA предоставляется 5-летняя гарантия, качество продукции подтверждено международным сертификатом ISO 9001. Ежегодно MOXA проходит процедуру сертификации РосТеста.





Обзор продукции

Серверы устройств RS-232/422/485 в Ethernet

стр. 3-22



- Терминальные серверы
- Встраиваемые серверы устройств
- Серверы устройств в промышленном исполнении
- Шлюзы Modbus и EtherNet/IP
- Беспроводные серверы устройств

GSM-модемы OnCell

стр. 23-26



- GSM/GPRS модемы
- GSM/GPRS IP-модемы

Преобразователи USB в RS-232/422/485

стр. 27-32



- 1-портовые преобразователи
- Многопортовые преобразователи
- USB-концентраторы

Мультипортовые платы последовательного интерфейса

стр. 33-45



- Платы для шины PCI Express
- Платы для шины PCI и PCI-X
- Платы для шины PC-104 и PC-104 Plus
- Платы интерфейса CAN

Медиа-конвертеры

стр. 46-52



- Преобразователи интерфейсов RS-232/422/485
- Преобразователи в оптику
- Устройства изоляции и защиты интерфейсов

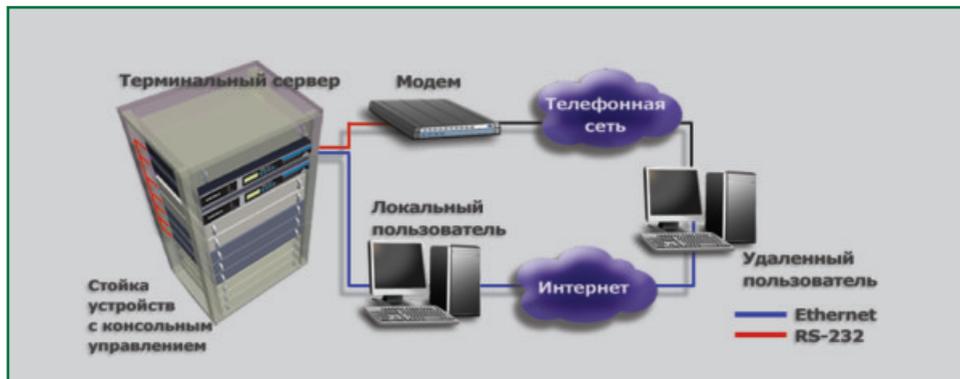


NPort 6000: терминальные серверы с защитой данных и поддержкой PPP



- Аппаратные средства защиты данных DES/3DES/AES
- Поддержка модемных подключений PPP/SLIP
- Аутентификация пользователей при помощи RADIUS
- Протоколы маршрутизации RIP I/II
- Встроенный буфер 64 Кб на каждый COM-порт для предотвращения потерь данных
- Увеличение буфера памяти до 1 Гб при помощи SD-карты
- Возможность установки дополнительных сетевых модулей для подключения к различным типам сетей
- Организация резервируемых Ethernet-соединений с временем восстановления не более 100 мсек

Системы удаленного управления оборудованием минимизируют время простоя



Сервер NPort 6000 решает задачи удаленного централизованного консольного управления оборудованием. Локальный администратор имеет возможность доступа к последовательным консолям по Ethernet, а с использованием внешнего модема возможен и внесетевой PPP-доступ удаленных пользователей. При этом терминальные серверы способны обеспечить защиту передаваемых данных. Таким образом, NPort 6000 представляет собой инструмент для администрирования IT-оборудования из любой точки мира, что позволяет минимизировать время простоя и уйти от необходимости выезда специалиста на объект.

Защищенная передача данных с использованием SSHv2/SSL

Настройка NPort 6000 может осуществляться через web-интерфейс или SSH-терминал



Технологии SSHv2/SSL помогают защитить конфиденциальную информацию

Технологии SSHv2 и SSL, реализованные в терминальных серверах NPort 6000, обеспечивают безопасную передачу данных по открытым сетям и защищают информацию от перехвата посторонними пользователями.

Аппаратные средства защиты

Аппаратные технологии минимизируют время кодирования информации



Встроенные механизмы аппаратного кодирования оптимизируют общую производительность системы. Серверы NPort 6000 оснащены высокопроизводительной системой аппаратного кодирования информации, поддерживающей алгоритмы DES/3DES/AES.

Для алгоритмов DES и 3DES поддерживаются режимы ECB, CBC, CFB и OFB. Для AES предусмотрены режимы ECB, CBC, CFB, OFB и CTR с 128-битным, 192-битным и 256-битным ключом.

Буферизация данных в режиме off-line

Функция буферизации данных позволяет пользователям получать информацию даже после сбоев в сети.



Функция буферизации данных позволяет пользователям получать информацию даже после сбоев в сети.

В ряде ответственных приложений, связанных, например, с системами биллинга, учета или охраны, потеря данных бывает недопустима. Буфер памяти 64 Кб, имеющийся в каждом последовательном порту серверов NPort 6000, обеспечивает сохранность данных даже при отключении сети Ethernet. При обнаружении обрыва связи данные будут буферизованы и переданы пользователю сразу же после восстановления сети. Объем памяти сервера NPort 6000 может быть увеличен до 1 Гб при помощи SD-карты.

Дополнительный коммуникационный модуль снижает затраты на сетевые подключения (только для NPort 6450/6610/6650)

Коммуникационный модуль обеспечивает гибкость системы терминального доступа.



Коммуникационный модуль с функциями Ethernet-коммутатора или GPRS-модема обеспечивает гибкость системы терминального доступа.

Дополнительный коммуникационный модуль, опционально устанавливаемый в устройства NPort 6450/6610/6650, увеличивает количество сетевых портов терминального сервера, оснащая NPort функциями Ethernet-коммутатора. Использование GPRS модуля обеспечит связь даже в случае обрыва Ethernet-сети



Телефонный модем



Оптоволокновые порты



Порты "витая пара"



GPRS-модем

Резервированное Ethernet-кольцо Turbo Ring с минимальным временем восстановления



Кольцевая топология Ethernet Turbo Ring предотвращает потерю связи при обрыве соединения.

Сервер NPort с установленным дополнительным коммуникационным модулем поддерживает резервируемую кольцевую сеть Turbo Ring. Кольцевая топология подразумевает 2 пути прохождения сигнала между любыми точками сети, поэтому однократный обрыв соединения не приведет к потере связи. Время восстановления сети при обрыве составляет не более 100 мсек.

NPort 6000: терминальные серверы с защитой данных и поддержкой PPP

NPort 6150: 1-портовый терминальный сервер RS-232/422/485

NPort 6250: 2-портовый терминальный сервер RS-232/422/485

NPort 6450: 4-портовый терминальный сервер RS-232/422/485



- 1, 2 или 4 порта RS-232/422/485, до 921.6 Кбит/сек
- Ethernet 1 x 10/100BaseT(X) «витая пара» или 100BaseFX оптоволокну (NPort 6250)
- Режимы работы: TCP-сервер, TCP-клиент, UDP-сервер/клиент, парное соединение, эмуляция последовательного порта или RFC2217
- Любые скорости последовательного порта в диапазоне 50 бит/сек ~ 921.6 Кбит/сек
- 2- или 4-проводный интерфейс RS-485, автоматический контроль направления передачи данных ADDC
- Безопасная удаленная настройка при помощи HTTPS/SSH
- Буфер данных 64 Кб
- Возможность установки SD-карты для увеличения объема буфера (NPort 6250/6450)
- Разъем для модуля сетевого расширения (NPort 6450)

NPort 6610: 8/16/32-портовый терминальный сервер RS-232

NPort 6650: 8/16/32-портовый терминальный сервер RS-232/422/485



- 8, 16 или 32 порта RS-232/422/485, до 921.6 Кбит/сек
- Ethernet 1 x 10/100BaseT(X) «витая пара»
- ЖК-дисплей и мини-клавиатура на передней панели для настройки без PC
- Режимы работы: TCP-сервер, TCP-клиент, UDP-сервер/клиент, парное соединение, эмуляция последовательного порта или RFC2217
- Любые скорости последовательного порта в диапазоне 50 бит/сек ~ 921.6 Кбит/сек
- 2- или 4-проводный интерфейс RS-485, автоматический контроль направления передачи данных ADDC
- Безопасная удаленная настройка при помощи HTTPS/SSH
- Буфер данных 64 Кб
- Возможность установки SD-карты для увеличения объема буфера
- Разъем для модуля сетевого расширения
- Доступны модификации с напряжением питания 220 В (перем.) или 48 В (пост.)

Информация для заказа

NPort 6150	1 порт RS-232/422/485 в Ethernet
NPort 6250	2 порта RS-232/422/485 в Ethernet
NPort 6250-M-SC/-S-SC	2 порта RS-232/422/485 в Ethernet, многомодовое/одномодовое оптоволокну
NPort 6450	4 порта RS-232/422/485 в Ethernet
NPort 6610-8/16/32	8/16/32 порта RS-232 в Ethernet
NPort 6650-8/16/32	8/16/32 порта RS-232/422/485 в Ethernet

Серверы устройств RS-232/422/485 в Ethernet с резервированием сети и электропитания

CN 2610: 8/16-портовый сервер RS-232 с резервированием сети и электропитания

CN 2650: 8/16-портовый сервер RS-232/422/485 с резервированием сети и электропитания



- 8 или 16 портов RS-232/422/485
- 2 x Ethernet 10/100 Мбит/сек, с независимыми IP-адресами, с независимыми MAC-адресами
- Встроенная функция «Резервированный виртуальный COM-порт»
- Возможность резервированной передачи данных на два PC
- Резервированное электропитание переменного тока 100 ~ 240 В
- ЖК-дисплей и мини-клавиатура на передней панели для настройки без PC
- Гальваническая изоляция 2 КВ (опционально для модели CN-2650)

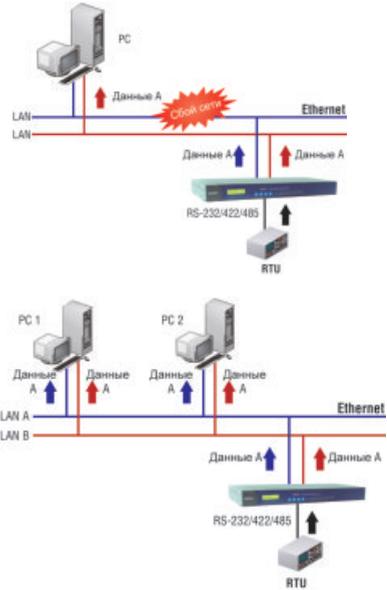
Устройства сети CN 2610/2650 могут комплектоваться резервированным входом электропитания переменного тока. В случае прекращения подачи питания по одному из входов, сервер CN 2610/2650 автоматически переключится на другой источник, не приостанавливая свою работу.

Резервированный виртуальный COM-порт

Технология "Redundant COM", реализованная в устройствах серии CN 2600, позволяет организовывать резервированную передачу данных с удаленного COM-порта в компьютер по двум независимым сетям LAN. Серверы CN2600 имеют два независимых сетевых порта с разными MAC-адресами и IP-адресами. В свою очередь, компьютер также должен быть оснащен двумя сетевыми адаптерами. Преимущества технологии "Redundant COM" заключаются в том, что резервирование организовано на уровне драйвера и не требует никаких модификаций пользовательского ПО. В штатном режиме сервер CN передает данные по обеим сетям одновременно, а драйвер транслирует программному обеспечению лишь один экземпляр данных. В случае возникновения сбоев в одной сети, драйвер сразу же будет получать данные из другой сети, не тратя время на осуществление нового подключения и не теряя данные.

Резервированная передача данных на два PC

Два сетевых интерфейса, реализованные в устройствах CN 2600, позволяют организовать передачу данных по резервированным сетям на два PC одновременно. Технология, получившая название "dual-host redundancy" подразумевает, что оба PC будут подключены к резервированным сетям. При такой организации сети передача данных будет осуществляться бесперебойно в даже случае одновременного выхода из строя одной сети и одного сервера.



Информация для заказа

CN2610-8/16	8/16 портов RS-232 в Ethernet, 2 x LAN
CN2610-8-2AC	8 портов RS-232 в Ethernet, 2 x LAN, резервированное питание
CN2610-16-2AC	16 портов RS-232 в Ethernet, 2 x LAN, резервированное питание
CN2650-8/16	8/16 портов RS-232/422/485 в Ethernet, 2 x LAN
CN2650-8-2AC	8 портов RS-232/422/485 в Ethernet, 2 x LAN, резервированное питание
CN2650-16-2AC	16 портов RS-232/422/485 в Ethernet, 2 x LAN, резервированное питание
CN2650I-8/16	8/16 портов RS-232/422/485 в Ethernet с изоляцией 2 КВ, 2 x LAN
CN2650I-8-2AC	8 портов RS-232/422/485 в Ethernet с изоляцией 2 КВ, 2 x LAN, резервированное питание
CN2650I-16-2AC	16 портов RS-232/422/485 в Ethernet с изоляцией 2 КВ, 2 x LAN, резервированное питание

Встраиваемые серверы устройств RS-232/422/485 в Ethernet с расширенным температурным диапазоном

Серия NE-4100



- Интерфейс Ethernet: 10/100 Мбит/сек
- Последовательный интерфейс RS-232/422/485: до 230 Кбит/сек
- Режимы работы: виртуальный COM-порт, TCP-клиент, TCP-сервер, UDP-сервер
- Поддержка DHCP, BootP, статического IP-адреса, ARP
- Оповещение о состоянии системы при помощи E-Mail и SNMP
- Возможность изменять настройки преобразователя по COM-порту в режиме Online
- Рабочее напряжение +5В, потребление питания 1.5 Вт
- Доступны модификации с расширенным рабочим температурным диапазоном -40 ~ +75 С



Комплект разработки Network Enabler Starter Kit



Комплект разработки Network Enabler Starter Kit, состоящий из отладочной платы, адаптера питания, набора кабелей и компакт-диска с ПО, позволяет легко настроить модуль NE и быстро оценить его преимущества. Для максимального облегчения работы с устройством Network Enabler, отладочная плата содержит удобные разъемы питания, последовательных интерфейсов, Ethernet и индикаторы состояния каналов цифрового ввода/вывода.

Встраиваемый сервер устройств RS-232/422/485 в беспроводный Ethernet

WE-2100T



- Поддержка сетей Wi-Fi 802.11a/b/g
- Режимы работы: виртуальный COM-порт, TCP-клиент, TCP-сервер, UDP-сервер/клиент
- Драйверы виртуального порта для Windows и Linux
- Защита данных WEP, WPA, WPA2
- Настройка через последовательный порт
- Поддержка нестандартных скоростей передачи 250 Кбит/сек и 500 Кбит/сек
- 8 программируемых линий дискретного ввода/вывода

Информация для заказа

NE-4110S	Сервер устройств RS-232 в Ethernet 100 Мбит/сек с разъемом RJ45
NE-4110A	Сервер устройств RS-422/485 в Ethernet 100 Мбит/сек с разъемом RJ45
NE-4120S	Сервер устройств RS-232 в Ethernet 100 Мбит/сек со штырьковым разъемом Ethernet
NE-4120A	Сервер устройств RS-422/485 в Ethernet 100 Мбит/сек со штырьковым разъемом Ethernet
NE-4100T	Сервер последовательного порта TTL в Ethernet 100 Мбит/сек, штырьковые разъемы
WE-2100T	Сервер последовательного порта TTL в беспроводный Ethernet 802.11a/b/g

Встраиваемые компактные серверы устройств RS-232 (TTL) в Ethernet с расширенным температурным диапазоном

MiiNePort E1: 1-портовый встраиваемый сервер устройств RS-232 (TTL) в Ethernet
MiiNePort E2: 2-портовый встраиваемый сервер устройств RS-232 (TTL) в Ethernet



MiiNePort E1



MiiNePort E2

- Габаритные размеры чуть больше размера разъема RJ45
- 1 или 2 последовательных порта RS-232 TTL
- Скорость последовательных интерфейсов: 50 бит/сек ~ 230.4 Кбит/сек (опционально – до 921.6 Кбит/сек)
- 3 канала дискретного ввода/вывода (1 DI, 1 DO, 1 DIO)
- Энергопотребление: 160 мА при 3.3 В (MiiNePort E1)
- Программно аппаратные функции NetEZ



Серверы последовательных портов MiiNePort

Встраиваемые серверы последовательных устройств MiiNePort, самые компактные устройства MOXA, созданы для разработчиков и OEM-производителей, желающих оснастить свое оборудование функциями доступа к сети Ethernet. Серверы MiiNePort, оснащенные интерфейсом Ethernet 10/100 Мбит/сек и стекем протоколов TCP/IP, способны работать в режимах TCP-сервер, TCP-клиент, UDP-сервер/клиент и виртуального COM-порта.

Технология NetEZ

Набор программно-аппаратных функций MOXA NetEZ, реализованный в MiiNePort призван максимально упростить настройку устройства. NetEZ включает в себя следующие технологии:

EXTrigger:

кнопка Reset, скрытая в разъеме Ethernet, позволяет вернуть сетевые настройки MiiNePort в значения по умолчанию;

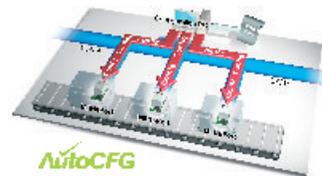
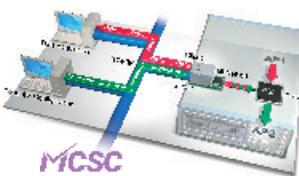
MCSC (Multi-Channel Serial Communication):

одновременная работа последовательного порта в режимах TCP-сервер и TCP- клиент;

SCM (Serial Command Mode):

изменение параметров устройство MiiNePort возможно осуществить не только через Ethernet, но и специальными командами через последовательный порт;

AutoCFG: при включении модуль MiiNePort может автоматически считывать конфигурационный файл с TFTP-сервера, избавляя пользователя от необходимости ручной настройки каждого модуля.



Информация для заказа

MiiNePort E1	Компактный сервер 1 последовательного порта RS-232 (TTL) в Ethernet
MiiNePort E1-ST (w/o Module)	Комплект разработчика MiiNePort E1 (без самого модуля)
MiiNePort E2	Компактный сервер 2 последовательных портов RS-232 (TTL) в Ethernet
MiiNePort E2-ST (w/o Module)	Комплект разработчика MiiNePort E2 (без самого модуля)

Серверы устройств RS-232/422/485 в Ethernet в промышленном исполнении

Серия NPort IA



- Резервированное электропитание постоянного тока
- Встроенный 2-портовый Ethernet-коммутатор (модели для «витой пары»)
- Оповещение о состоянии системы при помощи E-Mail, SNMP или реле
- Сертификаты безопасности UL 508 и UL Class I Division II
- Интерфейсы RS-232/RS-422/RS-485.
- 2- или 4-проводный RS-485 с функцией автоматического определения направления передачи данных (ADDC)
- Узкий конструктив для удобства монтажа на DIN-рейку
- Доступны модели с поддержкой Ethernet по «витой паре» или по оптоволокну (одномодовое или многомодовое, разъем SC)



Встроенный 2-портовый коммутатор для удобства подключения к сети

Модели NPort IA5150 и IA5250 оснащены двумя портами Ethernet RJ45, которые могут выполнять функции коммутатора. В частности, один порт Ethernet-порт может быть подключен к рабочему месту оператора, а второй порт – к любому другому сетевому устройству или коммутатору. Такое построение сети позволяет избежать установки дополнительных коммутаторов, а также в некоторых задачах способно облегчить прокладку кабельных линий.



Резервированные входы электропитания

Все серверы серии NPort IA оснащены двумя входами электропитания, которые могут быть подключены одновременно к различным источникам постоянного тока. Если по одному из входов возникает сбой электропитания, то автоматически, без перерыва в работе, происходит переключение на второй источник питания. Функция резервирования питания особенно востребована в тех системах автоматки, где необходимо обеспечить бесперебойное функционирование оборудования.





Оповещение о состоянии системы при помощи E-Mail или реле

Серверы NPort IA оснащены встроенным реле, которое используется для оповещения о состоянии Ethernet-соединения и линий электропитания. Неисправность указанных систем приведет к автоматическому замыканию контактов реле. В дополнение к замыканию контактов реле, устройства NPort IA способны отсылать E-Mail сообщения с описанием неисправности, что позволит оператору оперативно отреагировать на возникшую проблему и восстановить рабочее состояние системы связи.

Сравнительные характеристики

Модель		IA5150	IA5150I	IA5150-M-SC	IA5150I-M-SC	IA5150-S-SC	IA5150I-S-SC	IA5250
Сеть	Ethernet 10/100M	+	+	-	-	-	-	+
	Оптовол. 100M	-	-	1 порт (многомод.)	1 порт (многомод.)	1 порт (одномод.)	1 порт (одномод.)	-
	Разъем	RJ45	RJ45	SC	SC	SC	SC	RJ45
	Каскадирование	+	+	-	-	-	-	+
Послед. интерфейс	RS-232/422/485	1 порт	1 порт	1 порт	1 порт	1 порт	1 порт	2 порта
	Гальваноразвязка 2 КВ	-	+	-	+	-	+	-
Программные особенности	Протоколы	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, Telnet, Rtelnet, DNS, SNMP, HTTP, SMTP, SNMP, ARP						
	Утилиты	NPort Administration Suite для Windows 95/98/ME/NT/2000/XP/2003/Vista/2008/Win 7						
	Драйверы для ОС	Windows 95/98/ME/NT/2000/XP/2003/Vista/2008/Win 7, Linux 2.4/2.6, Unix						
	Настройка	Web-консоль, последовательная консоль или утилита NPort Administrator						

Информация для заказа

Модели для работы в стандартном температурном диапазоне 0 ~ +55 С	
NPort IA5150	1-портовый сервер RS-232/422/485 в Ethernet, 2 порта «витая пара», RJ45
NPort IA5150I	1-портовый сервер RS-232/422/485 в Ethernet с изоляцией 2 КВ, 2 порта «витая пара», RJ45
NPort IA5250	2-портовый сервер RS-232/422/485 в Ethernet, 2 порта «витая пара», RJ45
NPort IA5150-S-SC	1-портовый сервер RS-232/422/485 в Ethernet, 1 порт одномодового оптоволоконна, разъем SC
NPort IA5150I-S-SC	1-портовый сервер RS-232/422/485 в Ethernet с изоляцией 2 КВ, 1 порт одномодового оптоволоконна, разъем SC
NPort IA5150-M-SC	1-портовый сервер RS-232/422/485 в Ethernet, 1 порт многомодового оптоволоконна, разъем SC
NPort IA5150I-M-SC	1-портовый сервер RS-232/422/485 в Ethernet с изоляцией 2 КВ, 1 порт многомодового оптоволоконна, разъем SC
* Доступны аналогичные модели для работы в расширенном температурном диапазоне -40 ~ +75 С: NPort IA5150-T, NPort IA5150I-T, NPort IA5250-T, NPort IA5150-S-SC-T, NPort IA5150I-S-SC-T, NPort IA5150-M-SC-T, NPort IA5150I-M-SC-T	

Оptionальные аксессуары

DR-4524	Блок питания на DIN-рейку, 24 В, 45 Вт. Входное напряжение 85-264 В (перем.)
DR-75-24	Блок питания на DIN-рейку, 24 В, 75 Вт. Входное напряжение 85-264 В (перем.)
DR-120-24	Блок питания на DIN-рейку, 24 В, 120 Вт. Входное напряжение 88-132 В или 176-264 В (перем.)

NPort Серверы Асинхронных Последовательных Устройств

Передача данных с последовательных устройств по IP-сетям



Сделайте Ваши устройства с последовательным интерфейсом доступными по сети!

Использование серверов последовательных устройств серии NPort - простейший и самый экономичный способ подключения асинхронных последовательных устройств к сетям Ethernet/Интернет. Доступен широкий ряд моделей - от 1/2/4/8 портов RS-232/422/485 (монтаж на DIN-рельс) до 8/16-портов RS-232/422/485 (1U, монтаж в стойку 19").

Эмуляция последовательного порта

Преимущества

- Мгновенная адаптация приложений для работы в сетях Ethernet
- Драйверы для ОС Windows (Real COM) и Linux/UNIX (Real TTY)

В комплекте с сервером NPort поставляются драйверы виртуального COM-порта для Windows 95/98/ME/NT/2000/XP/2003/Vista/2008/Win 7, а также виртуального TTY-устройства для Linux/UNIX. Драйвер обеспечивает пользовательским приложениям полноценное взаимодействие с удаленным последовательным устройством посредством работы с виртуальным COM/TTY-портом компьютера.

Режимы работы серверов последовательных устройств

"TCP-сервер". Обслуживает до 4 подключений одновременно.

В режиме TCP-сервера NPort-сервер выделяет каждому своему последовательному порту отдельный IP-адрес в сети TCP/IP. Сервер последовательных устройств ждёт, пока к нему по сети подключится компьютер. После подключения к серверу компьютер получает возможность обмена данными с устройством, подключенным к последовательному порту NPort-сервера. NPort в этом режиме поддерживает до 4 TCP-соединений на каждый свой порт, позволяя 4 компьютерам параллельно получать данные с одного асинхронного устройства.

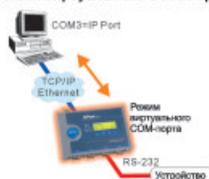
"TCP-клиент". Может подключаться к 4 компьютерам одновременно.

В режиме TCP-клиент сервер NPort сам устанавливает соединение по указанному в настройках IP-адресу тогда, когда получит данные от устройства, подключенного к последовательному порту сервера. После того, как данные будут переданы, NPort-сервер автоматически разорвет соединение с компьютером.

"UDP-сервер/клиент". Широковещательная передача данных на несколько групп устройств одновременно.

По сравнению с протоколом TCP, UDP обеспечивает быструю доставку данных без предварительного установления виртуального соединения. В режиме UDP данные от последовательного асинхронного устройства могут транслироваться одновременно целой группе компьютеров. Аналогично, одно последовательное устройство может получать данные от группы компьютеров. Этот режим часто используется в системах оповещения и сбора/обработки данных.

Режим виртуального COM-порта



Режим TCP Server



Режим TCP Client



Режим UDP



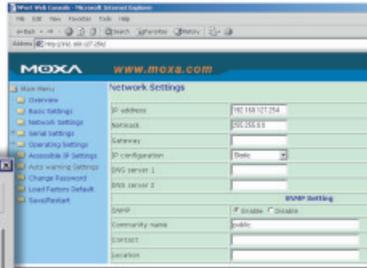
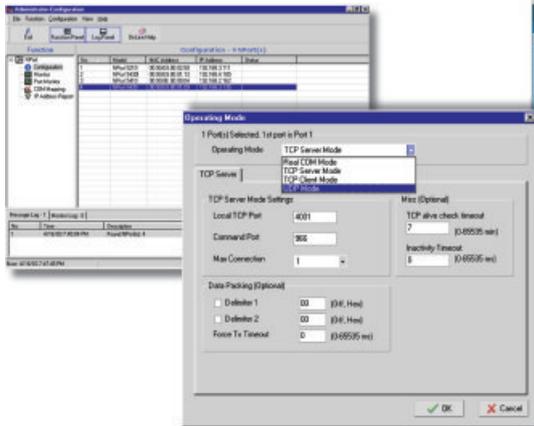
Интуитивно-понятные утилиты настройки

Утилита NPort Administration Suite

- Настройка NPort через LAN или WAN
- Мониторинг состояния NPort-сервера, сигнализация в случае отключения NPort от сети
- Мониторинг состояния каждого порта
- Работа в режиме удаленного COM-порта
- Автоматический поиск NPort в сети

Управление через Web-браузер

- Не требуется специального ПО для управления
- Интуитивно понятный графический интерфейс
- Идентичное управление как с Web, так и с консоли



Библиотека IP Serial Library для работы с удаленными последовательными портами через TCP-сокеты

Если Ваша программа работает с удаленными последовательными портами через сокеты, для написания взаимодействий с последовательным устройством используйте программную библиотеку IP Serial Library. Эта библиотека проста и требует минимальных затрат времени на освоение.

Используя библиотеку IP Serial Library в программах на языках C, VB, Delphi, Вы можете не только передавать данные для последовательных устройств по TCP/IP, но и задавать коммуникационные параметры удаленных портов (формат пакета, скорость, управление потоками и проч.)

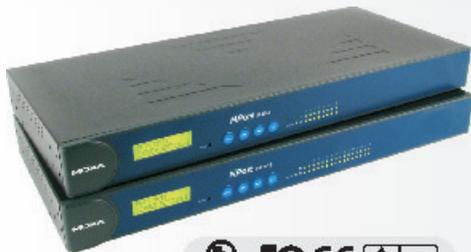
Группа функций	Функции		
Управление портом	nsio_open nsio_close nsio_getconnstatus nsio_break	nsio_breakcount nsio_ioctl nsio_flowctrl nsio_DTR	nsio_RTS nsio_lctrl nsio_baud nsio_resetport
Чтение/запись	nsio_read nsio_SetReadTimeout	nsio_write nsio_SetWriteTimeout	
Состояние порта	nsio_lstatus	nsio_data_status	

NPort Серверы Асинхронных Последовательных Устройств

NPort 5610: 8/16-портовый сервер устройств RS-232 для монтажа в стойку

NPort 5630: 8/16-портовый сервер устройств RS-422/485 для монтажа в стойку

NPort 5650: 8/16-портовый сервер устройств RS-232/422/485 для монтажа в стойку



- Монтируется в стойку 19", высота 1U
- Индикаторы состояния TxD/RxD
- До 16 портов RS-232/422/485, скорость 50 бит/сек ~ 921.6 Кбит/сек
- Разъемы последовательного порта - RJ45
- Встроенная защита от импульсных помех 15 КВ
- Ethernet 10/100BaseTX ("витая пара") или 100BaseFX (оптоволокно) (для NPort-5650)
- Поддержка протоколов ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BootP, Telnet, DNS, SNMP, HTTP, SMTP, SNTF
- Независимая настройка режима работы для каждого порта

Новая версия 8/16-портовых серверов NPort поддерживает одновременно несколько сетевых соединений на каждый порт, web-консоль для настройки, протоколы DNS и SNMP, оповещение по E-Mail и множество других функций, расширяющих спектр возможностей асинхронных серверов

Режимы работы

Режим драйвера

- Эмуляция COM-порта в ОС Windows 95/98/Me/NT/ 2000/XP/2003/Vista/2008/Win 7
- Эмуляция TTY-устройств в Linux-системах

Режим сокета

- Режим TCP-клиент (до 4 соединений одновременно)
- Режим TCP-сервер (до 4 соединений одновременно)
- Режим UDP (до 4 групп сетевых устройств одновременно)
- Парное соединение



Изменение IP-адреса/
Маски подсети/ Адреса шлюза

Информация для заказа

Серия NPort 5610	
NPort 5610-16	16 портов RS-232 в Ethernet, 100-240 В (перем.)
NPort 5610-16-48V	16 портов RS-232 в Ethernet, 38-72 В (пост.)
NPort 5610-8	8 портов RS-232 в Ethernet, 100-240 В (перем.)
NPort 5610-8-48V	8 портов RS-232 в Ethernet, 38-72 В (пост.)
Серия NPort 5630	
NPort 5630-16	16 портов RS-422/485 в Ethernet, 100-240 В (перем.)
NPort 5630-8	8 портов RS-422/485 в Ethernet, 100-240 В (перем.)
Серия NPort 5650	
NPort 5650-16	16 портов RS-232/422/485 в Ethernet, 100-240 В (перем.)
NPort 5650-8	8 портов RS-232/422/485 в Ethernet, 100-240 В (перем.)



CBL-RJ45M9-150



CBL-RJ45M25-150

* Доступны модели NPort-5650 с оптоволоконным интерфейсом Ethernet 100BaseFX, одномодовая или многомодовая оптика, разъем SC

NPort Компактные серверы последовательных устройств

NPort 5610-8-DT: 8-портовый сервер устройств RS-232 для настольного монтажа

NPort 5650I-8-DT: 8-портовый изолированный сервер устройств RS-232/422/485 для настольного монтажа



NPort 5600-8-DT

- Установка на стену или на стол
- Индикаторы состояния TxD/RxD
- 8 портов RS-232/422/485, скорость 50 бит/сек ~ 921.6 Кбит/сек
- Разъемы последовательных портов DB9 или RJ45
- Встроенная защита от импульсных помех 15 КВ
- Гальваническая изоляция 2 КВ (NPort 5650I-8-DT)
- 2 x Ethernet 10/100 Base TX (встроенный Ethernet-коммутатор)



Модификация NPort 5600-8-DT (DeskTop) разработана как альтернатива классической серии NPort 5600.

Имея полностью аналогичный набор возможностей, настольные модели гораздо компактнее и оснащены разъемами COM-портов DB9, что позволяет подключать пользовательское оборудование без использования кабелей-переходников. Серверы NPort 5600-8-DT предназначены для работы от линий питания постоянного тока 12~48 В, при этом энергопотребление составляет не более 8 Вт.

NPort 5410: 4-портовый сервер устройств RS-232

NPort 5430/5430I: Изолированный 4-портовый сервер устройств RS-422/485

NPort 5450/5450I: Изолированный 4-портовый сервер устройств RS-232/422/485



NPort 5430

NPort 5410/5450

- Индикаторы состояния TxD/RxD
- Скорость последовательного интерфейса 50 бит/сек ~ 921.6 Кбит/сек
- Разъемы: DB9 (NPort 5410/5450), клеммы (NPort 5430)
- Встроенная защита от импульсных помех 15 КВ
- Гальваническая изоляция 2 КВ (NPort 5430I/5450I)
- Ethernet 10/100 Мбит/сек
- Поддержка протоколов ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BootP, Telnet, DNS, SNMP, HTTP, SMTP, SNTIP
- Независимая настройка режима работы для каждого порта



Асинхронные серверы NPort 5400 - это серверы последовательных устройств, оснащенные ЖК-дисплеем и мини-клавиатурой для настройки параметров сервера с лицевой панели, без подключения к PC. Серверы NPort 5400 поддерживают одновременно несколько сетевых соединений, web-консоль для настройки, DNS, SNMP, оповещение по EMail и множество других функций.

Информация для заказа

NPort 5610-8-DT	8 портов RS-232 в Ethernet, разъем DB9, 12-48 В (пост.)
NPort 5610-8-DT-J	8 портов RS-232 в Ethernet, разъем RJ45, 12-48 В (пост.)
NPort 5650-8-DT	8 портов RS-232/422/485 в Ethernet, разъем DB9, 12-48 В (пост.)
NPort 5650I-8-DT	NPort 5650-8-DT с изоляцией 2 КВ
NPort 5650-8-DT-J	8 портов RS-232/422/485 в Ethernet, разъем RJ45, 12-48 В (пост.)
NPort 5410	4 порта RS-232 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5430/5430I	4 порта RS-422/485 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5450/5450I	4 порта RS-232/422/485 в Ethernet, 12-48 В (пост.)

NPort Серверы Асинхронных Последовательных Устройств

NPort 5110: 1-портовый сервер устройств RS-232

NPort 5130: 1-портовый сервер устройств RS-422/485

NPort 5150: 1-портовый сервер устройств RS-232/422/485



- Низкая стоимость и компактный размер
- Подключение любых устройств с последовательным интерфейсом в Ethernet
- Поддержка RS-232 и RS-422/485
- Режим виртуального порта COM/TTY для Windows и Linux
- Поддержка режимов TCP-сервер, TCP-клиент, UDP-сервер/клиент и Ethernet-модем
- Парное соединение для связи двух последовательных устройств по сети Ethernet
- Быстрая настройка нескольких NPort-серверов в сети
- Ethernet 10/100 Мбит/сек
- Встроенная защита от импульсных помех 15 КВ
- Поддержка протокола сетевого управления SNMP MIB-II
- Настройка через Telnet-консоль или Web-страницу
- Автоматический поиск устройств NPort в локальной сети
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +75 C (NPort 5110)



NPort 5210: 2-портовый сервер устройств RS-232

NPort 5230: 2-портовый сервер устройств: 1 x RS-232, 1 x RS-422/485

NPort 5232/5232I: 2-портовый сервер устройств RS-422/485 с изоляцией



**NPort 5230/5232/
5232I**

- Подключение любых устройств с последовательным интерфейсом в Ethernet
- Поддержка RS-232 и RS-422/485
- Настройка NPort через web-интерфейс
- Индикаторы передачи данных по Ethernet и по последовательным портам
- Скорость передачи данных от 50 бит/сек до 230.4 Кбит/сек
- Встроенная защита от импульсных помех 15КВ
- Ethernet 10/100 Мбит/сек
- Поддержка протоколов ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BootP, Telnet, DNS, SNMP, HTTP, SMTP, SNTIP
- Опционально: диапазон рабочих температур -40 ~ +75 C



NPort 5210

Информация для заказа

NPort 5110	1 порт RS-232 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5130	1 порт RS-422/485 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5150	1 порт RS-232/422/485 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5210	2 порта RS-232 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5230	1 x RS-232, 1 x RS-422/485 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5232	2 порта RS-422/485 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5232I	NPort 5232 с изоляцией 2 КВ



* Опционально доступны модели NPort-5110, NPort-5210, NPort-5230, NPort-5232, NPort-5232I для расширенного температурного диапазона -40 ~ +75 C

NPort Серверы Асинхронных Последовательных Устройств со встроенным Ethernet-коммутатором

NPort S8455I: 4 порта RS-232/422/485 с 5-портовым Ethernet-коммутатором



- 4 порта RS-232/422/485 (программный выбор интерфейса)
- Гальваническая изоляция каждого порта 2 KB
- Встроенная защита от импульсных помех 15 KB
- Разъемы последовательных портов DB9
- 5-портовый Ethernet-коммутатор:
 - 3 порта Ethernet 10/100BaseT(X)
 - 2 порта 100BaseFX (оптоволокно)
- Ethernet-коммутатор с функциями управления
- Построение резервированных сетей по технологиям Turbo Ring или STP/RSTP
- Поддержка технологий QoS, VLAN, IGMP, LACP
- Назначение приоритета (QoS) данным, идущим с последовательных портов
- Управление по протоколам SNMP v1/v2c/v3
- Настройка через Telnet-консоль или Web-страницу
- Индикаторы передачи данных по Ethernet и по последовательным портам
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +75 C



Устройства NPort со встроенным Ethernet-коммутатором

Преобразователи NPort S8000 актуальны в задачах, где требуется собрать в одной точке данные с нескольких последовательных устройств и с Ethernet-устройств, чтобы в дальнейшем передать информацию по единой медной или оптоволоконной сети. Типовыми задачами для применения NPort S8000 являются системы охраны периметра, уличного или технологического видеонаблюдения, управления светофорами, мониторинга состояния окружающей среды. К последовательным интерфейсам устройства NPort могут быть подключены контроллеры и сенсоры, к портам Ethernet - камеры видеонаблюдения.

Характеристики встроенного Ethernet-коммутатора

Встроенный в NPort 5-портовый коммутатор 10/100 Мбит/сек имеет 3 порта для витой пары и 2 оптоволоконных порта. Коммутатор поддерживает все современные функции управления трафиком: создание виртуальных сетей VLAN, управление приоритетами потоков данных QoS, групповую передачу данных IGMP. Технологии резервирования связи RSTP и TurboRing позволяют строить высоконадежные сети, причем при использовании кольцевой топологии TurboRing время автоматического восстановления сети после обрыва линии связи составит не более 20 мсек.



Информация для заказа

NPort S8455I-MM-SC	4 порта RS-232/422/485 в Ethernet, встроенный коммутатор 3 x 10/100BaseT(X) + 2 x 100 BaseFX (многомодовое оптоволокно), разъем оптики SC, питание 12-48 В (пост.)
NPort S8455I-SS-SC	4 порта RS-232/422/485 в Ethernet, встроенный коммутатор 3 x 10/100BaseT(X) + 2 x 100 BaseFX (одномодовое оптоволокно), разъем оптики SC, питание 12-48 В (пост.)

NPort 5000A Усовершенствованные Серверы Последовательных Устройств

NPort 5110A: 1-портовый сервер устройств RS-232

NPort 5130A: 1-портовый сервер устройств RS-422/485

NPort 5150A: 1-портовый сервер устройств RS-232/422/485



- Подключение любых устройств с последовательным интерфейсом RS-232, RS-422 или RS-485 в Ethernet
- Потребление электропитания - чуть более 1 Вт
- Высокий уровень защиты от электромагнитных помех
- Режим виртуального порта COM/TTY для Windows и Linux
- Поддержка режимов TCP-сервер, TCP-клиент, UDP-сервер/клиент и Ethernet-модем
- Парное соединение для связи двух последовательных устройств по сети Ethernet
- Усовершенствованная Web-консоль для настройки NPort за 3 шага
- Ethernet 10/100 Мбит/сек
- Поддержка протокола сетевого управления SNMP MIB-II
- Настройка через Telnet-консоль или Web-страницу
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +75 C

NPort 5210A: 2-портовый сервер устройств RS-232

NPort 5230A: 2-портовый сервер устройств RS-422/485

NPort 5250A: 2-портовый сервер устройств RS-232/422/485



- Подключение любых устройств с последовательным интерфейсом RS-232, RS-422 или RS-485 в Ethernet
- Разъемы последовательных портов DB9 (NPort 5210A/5250A), терминальные клеммы (NPort 5230A)
- Высокий уровень защиты от электромагнитных помех
- Режим виртуального порта COM/TTY для Windows и Linux
- Поддержка режимов TCP-сервер, TCP-клиент, UDP-сервер/клиент и Ethernet-модем
- Усовершенствованная Web-консоль для настройки NPort за 3 шага
- Ethernet 10/100 Мбит/сек
- Поддержка протокола сетевого управления SNMP MIB-II
- Настройка через Telnet-консоль или Web-страницу
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +75 C

Информация для заказа

NPort 5110A	1 порт RS-232 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5130A	1 порт RS-422/485 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5150A	1 порт RS-232/422/485 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5210A	2 порта RS-232 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5230A	2 порта RS-422/485 в Ethernet, 12-48 В (пост.)
NPort 5250A	2 порта RS-232/422/485 в Ethernet, 12-48 В (пост.)



* Опционально доступны модели NPort-5110A-T, NPort-5130A-T, NPort-5150A-T, NPort-5210A-T, NPort-5230A-T, NPort-5250A-T, предназначенные для работы в расширенном температурном диапазоне -40 ~ +75 C

NPort 5000A Усовершенствованные Серверы Последовательных Устройств

NPort IA5150A: 1-портовый промышленный сервер устройств RS-232/422/485

NPort IA5250A: 2-портовый промышленный сервер устройств RS-232/422/485

NPort IA5450A: 4-портовый промышленный сервер устройств RS-232/422/485



- Интерфейсы RS-232/RS-422/RS-485
- 2- или 4-проводный RS-485 с функцией автоматического определения направления передачи данных (ADDC)
- Резервированное электропитание постоянного тока
- Встроенный 2-портовый Ethernet-коммутатор
- Высокий уровень защиты от электромагнитных помех
- Опционально - гальваническая изоляция 2 КВ
- Оповещение о состоянии системы при помощи E-Mail, SNMP или реле
- Усовершенствованная Web-консоль для настройки NPort за 3 шага
- Узкий конструктив для удобства монтажа на DIN-рейку
- Металлический корпус

Усовершенствованная серия преобразователей RS-232/422/485 в Ethernet NPort 5000A

Преобразователи NPort 5000A, предназначенные для организации работы устройств с последовательным интерфейсом RS-232, RS-422 или RS-485 по сетям стандарта Ethernet TCP/IP, являются усовершенствованной версией преобразователей NPort 5000 и имеют ряд изменений по сравнению с "классической" серией:

Меньше энергопотребление

Новая серия NPort 5000A построена на базе микросхемы MOXA MiiNe – компактного и низкопотребляющего конвертера последовательного порта на основе ARM-процессора. Благодаря Moxa MiiNe, энергопотребление 1-портовых NPort 5100A составляет около 1 Вт, это, по крайней мере, на 50% меньше, чем существующие конвертеры последовательного порта в Ethernet, представленные на сегодняшний день на рынке.

Защита по всем интерфейсам

Воздействие импульсных электромагнитных помех – типичная проблема, с которой сталкиваются пользователи всех электронных устройств. В NPort 5000A используется защита от импульсных помех по линиям Ethernet (до 1 КВ), последовательному интерфейсу (до 0.5 КВ в настольных моделях 5000A и до 1 КВ в промышленных моделях IA 5000A) и по питанию (до 2 КВ). Защита от импульсных помех соответствует стандарту IEC 61000-4-5 и обеспечивает надежную работу устройств в условиях помех и при скачках напряжения.

Функция UDP Multicast

Преобразователи NPort 5000A могут передавать в сеть данные со своего COM-порта не только одному конкретному компьютеру (Unicast) или всем компьютерам сети (Broadcast), но и поддерживают групповую передачу данных UDP Multicast. Так, одной сетевой посылкой NPort может обеспечить данными все Ethernet- устройства, подписанные на получение текущей рассылки.

Простая настройка с помощью веб-интерфейса

У устройств NPort 5000A усовершенствована веб-консоль. С помощью функции быстрой настройки конфигурирование устройства производится всего за 3 шага и занимает не более 30 секунд времени.

Информация для заказа

NPort IA5150A	1 порт RS-232/422/485 в Ethernet, промышленное исполнение
NPort IA5150AI	1 порт RS-232/422/485 в Ethernet, промышленное исполнение, изоляция 2 КВ
NPort IA5250A	2 порта RS-232/422/485 в Ethernet, промышленное исполнение
NPort IA5250AI	2 порта RS-232/422/485 в Ethernet, промышленное исполнение, изоляция 2 КВ
NPort IA5450A	4 порта RS-232/422/485 в Ethernet, промышленное исполнение
NPort IA5450AI	4 порта RS-232/422/485 в Ethernet, промышленное исполнение, изоляция 2 КВ



* Опционально доступны модели NPort-IA5x50A-T, предназначенные для работы в расширенном температурном диапазоне -40 ~ +75 C

Коммуникационные шлюзы Modbus ASCII/RTU/TCP

Коммуникационные протоколы семейства Modbus являются одними из наиболее популярных инструментов обмена данными между оборудованием систем промышленной автоматикой. При этом практически в равной мере распространены системы, поддерживающие стандарт Modbus ASCII/RTU по линиям RS-232/485, и системы, работающие в стандарте Modbus/TCP по сетям Ethernet. Шлюзы серии MGate осуществляют двунаправленное преобразование этих двух модификаций протокола Modbus друг в друга и используются для объединения разнотипных устройств.



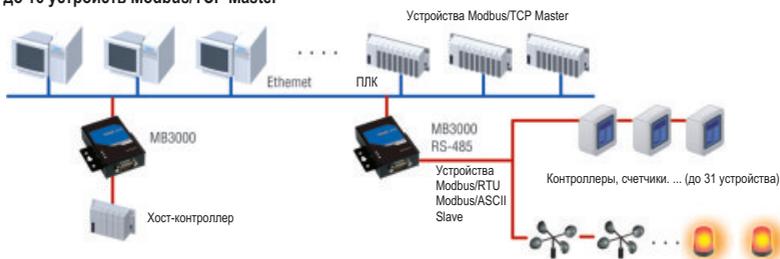
- Русифицированная утилита настройки MGate
- Поддержка Master-устройства со стороны Ethernet или RS-232/422/485
- Автоматическое определение таймаута ответа подключенных Modbus slave-устройств
- Удобные утилиты для протоколирования переданных данных и отладки Modbus-соединений

Функция multi-master

Шлюзы MGate допускают одновременное подключение до 16 устройств Modbus TCP Master, причем подключенные Master-устройства могут работать как с одним и тем же Slave-устройством, так и с разными.

Если Modbus Master находится со стороны последовательного интерфейса, то он сможет взаимодействовать с 32 Modbus/TCP Slave устройствами

Поддержка до 16 устройств Modbus/TCP Master



Функция интеллектуальной маршрутизации Smart Routing

Функция интеллектуальной маршрутизации Smart Routing шлюза MGate позволяет обойтись без создания нескольких TCP-соединений при подключении к нескольким портам многопортового шлюза. Одно Modbus/TCP-соединение дает доступ сразу ко всем последовательным портам Modbus ASCII/RTU.



Коммуникационные шлюзы Modbus ASCII/RTU/TCP

MGate MB3170, MB3270 - Modbus-шлюзы в промышленном исполнении

MGate MB3180, MB3280, MB3480 - Modbus-шлюзы в настольном исполнении



MGate MB3170/3270



MGate MB3180/3280/3480

- Осуществляет двунаправленное преобразование между Modbus/TCP и Modbus ASCII/RTU
- 1/2/4 порта RS-232/422/485
- 2 порта Ethernet 10/100BaseT(X) (встроенный Ethernet-коммутатор) (только MGate MB3x70)
- Обслуживание до 16 одновременно подключенных устройств Modbus TCP Master
- Обслуживание до 32 одновременных запросов с одного Master-устройства
- Управление приоритетом запросов
- Функция Serial Redirector для обмена данными между двумя линиями RS-232/422/485 (только MB3270)
- Простая утилита настройки
- Гальваническая изоляция 2 КВ (опционально)
- Напряжение электропитания: 12 ~ 48 В (пост.)
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +75 С (только MB3x70)

Информация для заказа

MGate MB3170	1-портовый шлюз Modbus/TCP в Modbus ASCII/RTU в промышленном исполнении
MGate MB3270	2-портовый шлюз Modbus/TCP в Modbus ASCII/RTU в промышленном исполнении
MGate MB3180	1-портовый шлюз Modbus/TCP в Modbus ASCII/RTU
MGate MB3280	2-портовый шлюз Modbus/TCP в Modbus ASCII/RTU
MGate MB3480	4-портовый шлюз Modbus/TCP в Modbus ASCII/RTU

Устройства MGate MB3170, MB3270 доступны также и с гальванической изоляцией 2 КВ (модели MGate MB3170I, MB3270I)

Коммуникационные шлюзы DF1 в EtherNet/IP

MGate EIP3170, EIP3270 - шлюзы DF1 в EtherNet/IP в промышленном исполнении



- Осуществляет двунаправленное преобразование между протоколами EtherNet/IP и DF1
- 2 порта Ethernet 10/100BaseT(X) (встроенный Ethernet-коммутатор)
- 1/2 порта RS-232/422 для устройств DF1
- Обслуживание до 16 одновременных подключений EtherNet/IP с очередью до 16 запросов
- Простая утилита настройки
- Средства протоколирования данных и анализа протоколов для упрощения отладки соединений
- Напряжение электропитания: 12 ~ 48 В (пост.), резервированное
- Разъемы питания: клеммы под винт

Информация для заказа

MGate EIP3170	1-портовый шлюз DF1 в EtherNet/IP в промышленном исполнении
MGate EIP3270	2-портовый шлюз DF1 в EtherNet/IP в промышленном исполнении

Устройства MGate EIP3170, EIP3270 доступны также и с гальванической изоляцией 2 КВ (модели MGate EIP3170I, EIP3270I)

NPort Беспроводные серверы последовательных устройств

Подключение последовательных устройств к беспроводным сетям Ethernet



Серверы последовательных устройств NPort W2004, W2250 Plus и W2150 Plus используют беспроводные технологии для связи оборудования, оснащенного последовательным интерфейсом, с компьютером под управлением Windows, Linux или UNIX. Оснащенные универсальными портами с программно настраиваемым интерфейсом RS-232/422/485, серверы NPort W2000 способны адаптировать любое последовательное устройство - принтер, ПЛК, датчик или станок с ЧПУ - к работе в сетях Wi-Fi стандарта IEEE 802.11a/b/g. Помимо беспроводного доступа, эти серверы могут также предоставлять доступ и по традиционной проводной сети Ethernet.

Беспроводные серверы последовательных устройств

Основные характеристики беспроводных серверов NPort

Модели	W2004	W2250 Plus	W1250 Plus
Особенности			
Последовательные порты	4 x RS-232/422/485, до 460.8 Кбит/сек	2 x RS-232/422/485, до 921.6 Кбит/сек	1 x RS-232/422/485, до 921.6 Кбит/сек
Ethernet-консоль	1 x Ethernet 10/100 Мбит/сек		
Беспроводная сеть	IEEE 802.11g/b (2.4 ГГц, 54 Мбит/сек)	IEEE 802.11a/b/g (2.4/5 ГГц, 54 Мбит/сек)	
Основные режимы работы	Эмуляция COM-порта (Windows COM или Linux TTY), TCP-сервер, TCP-клиент, UDP		
Способы настройки сервера	Web-страница, Telnet-консоль, консоль RS-232		
Протоколирование последовательных данных	До 128 Кб/порт	До 64 Кб на каждый порт	
Защищенное управление	HTTPS, SSH	-	

Общее описание

Серверы последовательных устройств NPort W2004 / W2250 Plus / W2150 Plus способны оснастить беспроводными сетевыми функциями любое оборудование, имеющее последовательный интерфейс: принтеры, электронные весы, медицинское оборудование, устройства промышленной автоматики, сканеры штрихкодов и магнитных карт, POS-оборудование и проч.

Универсальный последовательный интерфейс RS-232/422/485 максимально расширяет список возможных подключаемых устройств. Сервер NPort W2250 Plus может работать с двумя последовательными устройствами одновременно, сервер NPort W2150 Plus - с одним устройством.

NPort Беспроводные серверы последовательных устройств

NPort W2004: 4-портовый беспроводный сервер последовательных устройств

NPort W2250 Plus: 2-портовый беспроводный сервер последовательных устройств

NPort W2150 Plus: 1-портовый беспроводный сервер последовательных устройств



NPort W2250/W2150 Plus



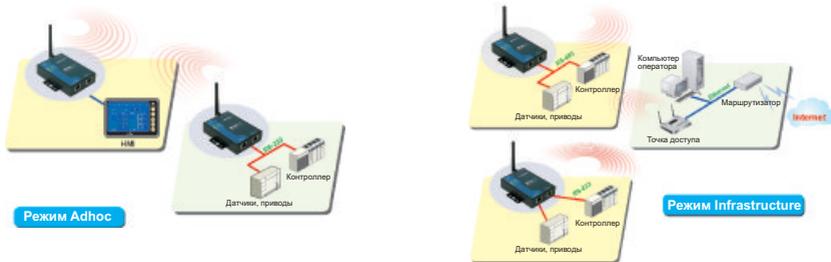
NPort W2004

- Подключение устройств с последовательным интерфейсом к сетям IEEE 802.11a/b/g
- 1/2/4 порта RS-232/422/485
- Скорость до 921.6 Кбит/сек (W2250/W2150 Plus)
- Скорость до 460.8 Кбит/сек (W2004)
- Настройка при помощи Web-браузера по проводной или беспроводной сети
- Режим виртуального порта COM/TTY для Windows и Linux
- Поддержка режимов TCP-сервер, TCP-клиент, UDP-сервер/клиент
- Настройка сервера по защищенным каналам HTTPS, SSH
- Компактный размер, прочный металлический корпус
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +75 C (W2250/W2150 Plus)



Подключение последовательных устройств к беспроводным сетям IEEE 802.11a/b/g

Использование беспроводных серверов последовательных устройств - идеальное решение для установления связи в условиях затрудненной прокладки кабелей. Способный работать в режимах AdHoc или Infrastructure, сервер серии NPort W2000 может взаимодействовать напрямую с другими серверами NPort W2000 на расстоянии до 300 м, а также с любыми компьютерами, подключенными к беспроводной сети через точку доступа.



Информация для заказа

NPort W2004-EU	4-портовый сервер устройств RS-232/422/485 в IEEE 802.11b/g WLAN, диапазон частот Euro, разъем питания Euro, антенна в комплекте
NPort W2250 Plus	2-портовый сервер устройств RS-232/422/485 в IEEE 802.11a/b/g WLAN, диапазон частот EU, 240 В (перем.), разъем питания Euro, антенна в комплекте
NPort W2150 Plus	1-портовый сервер устройств RS-232/422/485 в IEEE 802.11a/b/g WLAN, диапазон частот EU, 240 В (перем.), разъем питания Euro, антенна в комплекте



* Опционально доступны модели NPort W2250 Plus-T и NPort W2150 Plus-T для расширенного температурного диапазона -40 ~ +75 C

GSM/GPRS IP-модемы OnCell

IP-модемы стандарта GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA

IP-модемы для сетей стандарта GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA отличаются от классических GSM-модемов тем, что они способны самостоятельно устанавливать GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA-соединение, обеспечивая подключенному оборудованию "прозрачный" доступ к IP-сети и позволяя подключать к сотовым сетям связи любое оборудование, даже изначально не предназначенное для работы с модемами. Произведя настройки модема OnCell, указав имя точки доступа оператора связи (APN) и идентификационные данные пользователя, пользователь может задать модему один из двух режимов выхода на связь:

- устанавливать GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA-соединение сразу при включении и оставаться всегда на связи;
- устанавливать соединение с заданной периодичностью, разрывая связь при отсутствии данных для передачи.

Передача данных RS-232/422/485 по каналам GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA

Передавая данные с последовательного порта, модемы OnCell G3000 представляют собой преобразователи Serial-to-TCP/IP, оснащенные интерфейсом сотовой связи. Модемы автоматически упаковывают данные с порта RS-232/422/485 в пакеты TCP или UDP и передают их на удаленную сторону. Для передачи данных может использоваться как технология GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA (выход в Интернет), так и технология GSM/CSD (соединение "точка-точка").



Два режима работы виртуального COM-порта - Real COM и Reverse Real COM

Классическая технология виртуального COM-порта "Real COM" подразумевает, что компьютер обращается к удаленному северу последовательных устройств (или IP-модему) по заранее известному выделенному IP-адресу. В сотовых сетях же получить статический IP-адрес не так просто, а если речь идет об одновременном обслуживании множества модемов, то задача получения статического IP-адреса для каждого модема может получиться достаточно дорогостоящей.

Поэтому в модемах серии OnCell G3000, наряду с классической технологией "Real COM", реализована технология "Reverse Real COM", которая подразумевает, что инициатором связи может выступать сам модем, подключаясь к заранее известному статическому IP-адресу компьютера.

Передача Ethernet-трафика по каналам GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA

Модемы OnCell G3000 оснащены портом Ethernet, который может использоваться как для настройки самого модема, так и для передачи трафика Ethernet по сетям сотовой связи. Модемы OnCell способны выполнять функции маршрутизатора между двумя IP-сетями: локальной Ethernet-сетью и установленным GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA-соединением. Благодаря реализованной технологии NAT (Network Address Translator), любые Ethernet-устройства, подключенные к модему OnCell, получают полноценный доступ к сети Интернет или к локальной сети сотового оператора. Но для того, чтобы эти Ethernet-устройства можно было адресовать извне, модем должен иметь фиксированный IP-адрес, а пользователь должен корректно настроить маршрутизацию и трансляцию сетевых портов (Port Forwarding).



GSM/GPRS IP-модемы OnCell

OnCell G3110: промышленный IP-модем GSM/GPRS/EDGE с портом RS-232

OnCell G3150: промышленный IP-модем GSM/GPRS/EDGE с портом RS-232/422/485

OnCell G31x0-HSDPA: промышленные IP-модемы стандарта UMTS/HSDPA



- Автоматическая установка GSM/GPRS/EDGE-соединения с поддержкой протокола TCP/IP
- Передача данных Ethernet и RS-232/422/485 в сеть GSM/GPRS
- 4-диапазонный GSM/GPRS/EDGE-модем: 900/1800/850/1900 МГц
- Поддержка UMTS/HSDPA (модели с суффиксом -HSDPA)
- Поддержка стандарта GPRS/EDGE Class 12
- Последовательные интерфейсы RS-232/422/485
- Режим виртуального порта COM/TTY для Windows и Linux
- Поддержка режима Reverse Real COM
- Поддержка режимов TCP Server, TCP Client
- Функция SMS Tunnel
- Установка VPN-соединений
- Диапазон рабочих температур -30 ~ +55 C

Информация для заказа

OnCell G3110	4-диапазонный IP-шлюз GSM/GPRS/EDGE с портом RS-232
OnCell G3150	4-диапазонный IP-шлюз GSM/GPRS/EDGE с портом RS-232/422/485
OnCell G3110-HSDPA	5-диапазонный IP-шлюз GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA с портом RS-232
OnCell G3150-HSDPA	5-диапазонный IP-шлюз GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA с портом RS-232/422/485

В комплект поставки входят: Модем OnCell, краткое руководство пользователя, компакт-диск с утилитой настройки и полной документацией, съемная антенна.

OnCell G3x11: промышленный IP-модем GSM/GPRS с портом RS-232

OnCell G3x51: промышленный IP-модем GSM/GPRS с портом RS-232/422/485



- Автоматическая установка GSM/GPRS-соединения с поддержкой протокола TCP/IP
- 4-диапазонный GSM/GPRS-модем: 900/1800, 850/1900 МГц
- Передача данных Ethernet и RS-232/422/485 в сеть GSM/GPRS
- 1 или 2 порта RS-232/422/485
- 1 порт Ethernet
- Поддержка стандарта GPRS Class 10
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Светодиодная индикация силы сигнала
- Настольный/настенный монтаж (опционально - монтаж на DIN-рейку)
- Режим виртуального порта COM/TTY для Windows и Linux
- Поддержка режима Reverse Real COM
- Поддержка режимов TCP Server, TCP Client
- Функция SMS Tunnel
- Диапазон рабочих температур -30 ~ +55 C

Информация для заказа

OnCell G3111	IP-модем GSM/GPRS с 1 портом RS-232
OnCell G3151	IP-модем GSM/GPRS с 1 портом RS-232/422/485
OnCell G3211	IP-модем GSM/GPRS с 2 портами RS-232
OnCell G3251	IP-модем GSM/GPRS с 2 портами RS-232/422/485

В комплект поставки входят: Модем OnCell, краткое руководство пользователя, компакт-диск с утилитой настройки и полной документацией, съемная антенна.

GSM/GPRS-модемы OnCell

OnCell G2110: промышленный GSM/GPRS-модем RS-232

OnCell G2150I: промышленный GSM/GPRS-модем RS-232/422/485 с изоляцией



- 4-диапазонный GSM/GPRS-модем: 900/1800, 850/1900 МГц
- Поддержка стандарта GPRS Class 10
- Последовательные интерфейсы RS-232 и RS-422/485
- Гальваническая изоляция 2.5 КВ
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Светодиодная индикация силы сигнала
- Монтаж на DIN-рейку
- Функция SMS Tunnel
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -30 ~ +75 С для модели G2110

Интерфейс RS-232/422/485 с гальванической изоляцией (модель OnCell G2150I)

Модем OnCell G2150I поддерживает интерфейсы RS-232, RS-422 и RS-485. Все интерфейсы оснащены гальванической изоляцией, способной выдержать напряжение до 2.5 КВ, и защитой от импульсных помех до 15 КВ.

Такая универсальность последовательного интерфейса позволяет использовать модем с практически любым оборудованием без применения каких-либо преобразователей или изоляторов.



Шкаф с оборудованием



Шкаф с оборудованием

Прозрачная передача данных по SMS-каналам

Функция SMS Tunnel Mode - это собственная разработка компании MOXA, позволяющая «прозрачно» передавать данные между двумя GSM-терминалами по SMS-каналам без использования AT-команд. Информация, приходящая в модем по последовательному порту, может быть упакована в SMS-сообщение и автоматически отослана на заданный администратором удаленный модем, где она будет автоматически распакована и в изначальном виде передана удаленному устройству. Функция SMS-тоннеля актуальна при беспроводной передаче данных между устройствами, изначально не рассчитанными на работу по модему: дорожными контроллерами, торговыми и платежными терминалами, счетчиками энергии.



Информация для заказа

OnCell G2150I	4-диапазонный GSM/GPRS-модем RS-232/422/485 с изоляцией 2.5 КВ
OnCell G2110	4-диапазонный GSM/GPRS-модем RS-232
OnCell G2110-T	4-диапазонный GSM/GPRS-модем RS-232, рабочая температура -30 ~ +75 С

В комплект поставки входят: Модем OnCell, краткое руководство пользователя, компакт-диск с утилитой настройки и полной документацией, выносная антенна.

GSM/GPRS маршрутизаторы OnCell

OnCell 5004: маршрутизатор GSM/GPRS/EDGE в настольном исполнении

OnCell 5104: маршрутизатор GSM/GPRS/EDGE в промышленном исполнении

OnCell G5004/5104: маршрутизаторы с поддержкой стандарта UMTS/HSDPA



OnCell 5004



OnCell 5104

- Автоматическая установка GSM/GPRS/EDGE-соединения с поддержкой протокола TCP/IP
- Передача данных между локальными портами Ethernet и сотовыми сетями
- 4-диапазонный GSM/GPRS/EDGE-модем: 900/1800/850/1900 МГц
- Поддержка UMTS/HSDPA (модели с суффиксом -HSDPA)
- Поддержка стандарта GPRS/EDGE Class 10
- 1 сотовый интерфейс WAN
- 1 кабельный интерфейс WAN
- Встроенный Ethernet-коммутатор 4 x 10/100BaseT(X)
- Резервированные входы электропитания
- 2 отсека для SIM-карт
- Диапазон рабочих температур -30 ~ +55 С

■ GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA-маршрутизаторы

Маршрутизаторы серии OnCell 5000 обеспечивают доступ нескольких Ethernet-устройств к сети Интернет посредством технологий сотовой связи GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA. Сотовое соединение может служить как основным выходом в Интернет, так и резервным, активирующимся автоматически при пропадании кабельного WAN-соединения.

Информация для заказа

OnCell 5004	Маршрутизатор GSM/GPRS/EDGE в настольном исполнении
OnCell 5104	Маршрутизатор GSM/GPRS/EDGE в промышленном исполнении
OnCell 5004-HSDPA	Маршрутизатор GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA в настольном исполнении
OnCell 5104-HSDPA	Маршрутизатор GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA в промышленном исполнении

В комплект поставки входят: Маршрутизатор OnCell, краткое руководство пользователя, компакт-диск с утилитой настройки и полной документацией, съемная антенна.

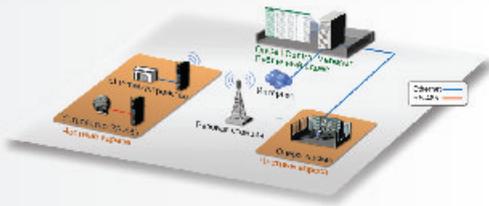
Программное обеспечение OnCell Central



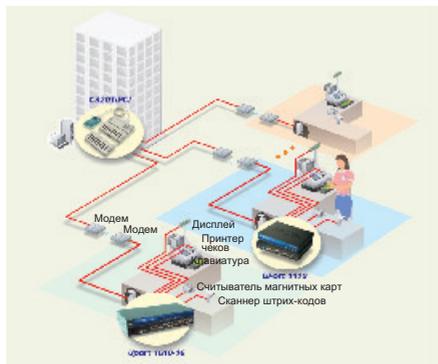
■ Взаимодействие с устройствами OnCell, не имеющими фиксированных IP-адресов

Пожалуй, одним из основных неудобств, возникающих при использовании IP-каналов сотовой связи, является сложность в получении фиксированных "белых" IP-адресов для SIM-карт: многие операторы за услугу выделенного IP-адреса берут дополнительную абонентскую плату, а у некоторых сотовых операторов данная услуга вообще недоступна. Необходимость в получении выделенного IP-адреса возникает тогда, когда устройство, подключенное к модему OnCell, необходимо опросить из сети Internet: в этом случае опрашивающая сторона должна четко знать IP-адрес для установления соединения.

Программное обеспечение OnCell Central призвано решить проблему частных и динамических IP-адресов. Достаточно установить OnCell Central на любой сервер в сети Интернет, имеющий фиксированный IP-адрес. Модемы OnCell, оснащенные динамическим IP-адресом, автоматически свяжутся с сервером OnCell Central, зарегистрируются на нем, и всё дальнейшее взаимодействие с модемами можно будет производить через данный сервер OnCell Central.



Преобразователи USB в RS-232/422/485



Устройства серии UPort – это линейка преобразователей USB в RS-232/422/485, выпущенная компанией MOXA в 2006 году и предназначенная для увеличения количества последовательных портов компьютера. Среди основных отличительных особенностей UPort можно отметить соответствие спецификациям стандарта RS-232C 2.0, возможность вручную назначать номера COM-портов, а также наличие высокопроизводительных приемопередатчиков MOXA MU860 UART, поддерживающих полный спектр сигналов RS-232/422/485 и способных обеспечить пропускную способность каждого порта до 460.8 Кбит/сек даже при полной загрузке всех портов преобразователя. Линейка UPort, содержащая 1/2/4/8/16-портовые конвертеры USB в RS-232/422/485, актуальна, прежде всего, для подключения последовательных устройств к портативным или компактным компьютерам, установка мультипортовых плат в которые затруднена или невозможна.

Интерфейсы RS-232/422/485

Устройства UPort 1100/1200/1400/1600 являются надежными и удобными в работе мобильными преобразователями. Все они имеют разъемы DB9, к которым, за счет поддержки полного спектра сигналов RS-232 (TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD), могут быть подключены любые последовательные устройства, в том числе и модемы. Для удобного подключения линий интерфейсов RS-422/485 опционально поставляются адаптеры-переходники разъема DB9 в клеммные колодки. Серия UPort поддерживает любые стандартные скорости передачи данных по COM-порту до 921.6 Кбит/сек.

Питание от интерфейса USB

Преобразователи с небольшим количеством портов (все 1-портовые и неизолированные 2/4-портовые модели) могут работать от линий питания интерфейса USB, при этом выходная мощность USB-контроллера должна составлять 500 мА. В случае недостаточной мощности USB-контроллера 4-портовые модели UPort 1400 должны быть запитаны от внешнего источника.

Сохранение номеров последовательных портов – технология COM Preserver™

В приложениях, работающих с последовательным портом, четко должен быть прописан номер используемого COM-порта. Например, это может быть COM3 или COM4. К сожалению, многие доступные на рынке USB-преобразователи не способны хранить номера COM-портов, заданные пользователем при установке драйвера. При отключении таких преобразователей от компьютера и повторном подключении к этому же PC или другому компьютеру велика вероятность, что заново созданному COM-порту будет присвоен другой номер. В свою очередь, это приведет к необходимости перенастройки пользовательского ПО.

Многопортовые преобразователи серии UPort 1000 оснащены функцией запоминания номеров COM-портов, назначенных при установке драйвера. Если пользователь активирует функцию COM Preserver, настройки COM-портов будут автоматически сохранены в устройстве UPort и, при необходимости, могут быть восстановлены на этом же или на другом PC. Это позволит не тратить время пользователя на постоянную перенастройку приложений. Функция COM Preserver способна сохранить все настройки портов и восстановить их после переустановки операционной системы, при переносе устройства UPort на другой USB-контроллер или USB-хаб, а также при переносе на другой компьютер. Использование технологии COM Preserver может быть включено или отключено пользователем.

Технология COM Preserver автоматически восстанавливает настройки COM-портов при подключении UPort к другому USB-порту или компьютеру.



1-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485

UPort 1110/1130/1150



- Полностью совместим со спецификациями USB 2.0
- Скорость последовательного порта до 921.6 Кбит/сек
- Интерфейс RS-232 (UPort 1110/1150)
- Программный выбор интерфейса RS-422, 2-проводный RS-485 или 4-проводный RS-485 (UPort 1130/1150)
- Подключение сигналов RS-422/485 через разъем DB9 или клеммные колодки (UPort 1130/1150)
- Драйверы для Windows 98/ME/2000/XP/2003/Vista/2008/Win 7 (x86 и x64), Linux
- Светодиодные индикаторы: питание (USB), прием (Rx), передача (Tx)
- Защита от импульсных помех 15 КВ



Преобразователи UPort 1110/1130/1150 обеспечивают подключение одного устройства с интерфейсом RS-232/422/485 к портативному или стационарному компьютеру по порту USB. Конвертеры UPort 1110/1150 обеспечивают полный спектр сигналов RS-232, поэтому они совместимы с любым оборудованием, имеющим этот последовательный интерфейс. Модификации UPort 1130/1150 оснащены гальванической изоляцией 2 КВ.

Информация для заказа

UPort 1110	1-портовый преобразователь USB в RS-232
UPort 1130	1-портовый преобразователь USB в RS-422/485
UPort 1130I	1-портовый преобразователь USB в RS-422/485 с изоляцией 2 КВ
UPort 1150	1-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485
UPort 1150I	1-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485 с изоляцией 2 КВ

В комплект поставки входят: преобразователь UPort, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, переходник разъема DB9 в клеммные колодки (UPort 1130/1150)

2-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485

UPort 1250



- Поддержка USB 2.0
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Гальваническая изоляция 2 КВ по всем портам
- Металлический корпус, защита IP-30
- Сохранение настроек COM-портов и возможность восстановления настроек на других PC
- Адаптер-переходник разъема DB9 в клеммные колодки
- Питание по шине USB (UPort 1250) или от внешнего источника (UPort 1250I)



Информация для заказа

UPort 1250	2-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485
UPort 1250I	2-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485 с изоляцией 2 КВ

В комплект поставки входят: преобразователь UPort, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, кабель USB, адаптер электропитания, 1 адаптер-переходник из DB9 в винтовые клеммы

4-портовый преобразователь USB в RS-232 и RS-232/422/485

UPort 1410/1450



- Поддержка USB 2.0
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Гальваническая изоляция 2 КВ по всем портам
- Металлический корпус, защита IP-30
- Сохранение настроек COM-портов и возможность восстановления настроек на других PC
- Адаптер-переходник разъема DB9 в клеммные колодки (для UPort 1450/1450I)



Информация для заказа

Uport 1410	4-портовый преобразователь USB в RS-232
UPort 1450	4-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485
UPort 1450I	4-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485 с изоляцией 2 КВ

В комплект поставки входят: преобразователь UPort, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, кабель USB, адаптер электропитания, 1 адаптер-переходник из DB9 в винтовые клеммы (только UPort 1450/1450I)

8-портовый преобразователь USB в RS-232 и RS-232/422/485

UPort 1610-8/1650-8



- Поддержка USB 2.0
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Металлический корпус, защита IP-30
- Сохранение настроек COM-портов и возможность восстановления настроек на других PC
- Адаптер-переходник разъема DB9 в клеммные колодки (для UPort 1650-8)



Информация для заказа

UPort 1610-8	8-портовый преобразователь USB в RS-232
UPort 1650-8	8-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485

В комплект поставки входят: преобразователь UPort, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, кабель USB, адаптер электропитания, 1 адаптер-переходник из DB9 в винтовые клеммы (только UPort 1650-8)

16-портовый преобразователь USB в RS-232 и в RS-232/422/485

UPort 1610-16/1650-16



- Поддержка USB 2.0
- Скорость последовательных портов до 921,6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Установка в стойку 19"
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Металлический корпус, защита IP-30
- Сохранение настроек COM-портов и возможность восстановления настроек на других PC
- Адаптер-переходник разъема DB9 в клеммные колодки (для UPort 1650)



Технология Plug & Play

Преобразователь серии UPort 1000, подключаемый к компьютеру по шине USB, обеспечивает взаимодействие компьютера с несколькими периферийными устройствами, имеющими интерфейс RS-232/422/485. После подключения UPort 1000 к настольному или мобильному PC в системе будут доступны от 1 до 16 новых последовательных портов, которые будут полностью совместимы со стандартными COM-портами компьютера. Использование USB plug-and-play решений актуально в мобильных приложениях, в задачах измерения и сбора данных и в торговых системах.

Предельно простой способ увеличения количества последовательных портов компьютера

Применение технологии USB Plug and Play означает отсутствие необходимости в выделении устройству дополнительных системных ресурсов компьютера (IRQ, DMA, пространство ввода/вывода). Внешнее исполнение USB-устройства и отсутствие необходимости в открывании корпуса компьютера делают процесс подключения оборудования быстрым и безопасным.

Высокая производительность, буфер FIFO 128 байт, программное и аппаратное управление потоками

USB-оборудование серии UPort создано на базе нового RISC-процессора ART, специально разработанного компанией MOXA для применения в коммуникационных системах. Использование этого процессора обеспечивает устройствам UPort поддержку интерфейса USB 2.0 со скоростью обмена до 480 Мбит/сек, 128-байтный буфер FIFO на каждый COM-порт, программное и аппаратное управление потоками данных. Перечисленные функции делают устройства UPort одними из самых высокопроизводительных в своем классе.

Монтаж в стойку 19"

Дизайн 16-портовых преобразователей UPort 1610-16 и 1650-16 позволяет монтировать эти устройства в телекоммуникационную стойку 19". Передняя панель UPort оснащена индикаторами работы каждого порта (Rx/Tx), а на задней панели расположены все разъемы для подключения оборудования и кабелей электропитания.

Адаптер-переходник разъема DB9 в клеммные колодки

Для удобства подключения линий RS-422 и RS-485 к портам устройства UPort пользователь может использовать адаптеры-переходники из разъема DB9 в винтовые клеммные колодки. Переходник может применяться для подключения как 2-проводного интерфейса RS-485, так и 4-проводных линий RS-422/485. Один 1-портовый адаптер-переходник поставляется в комплекте с каждым устройством UPort, имеющим порты RS-485.

Информация для заказа

UPort 1610-16	16-портовый преобразователь USB в RS-232
UPort 1650-16	16-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485

В комплект поставки входят: преобразователь UPort, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, кабели USB и электропитания, 1 адаптер-переходник из DB9 в винтовые клеммы (только UPort 1650-16)

2-портовый преобразователь USB в RS-232 в пластиковом корпусе

UPort 2210



- Поддержка USB 2.0
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 16 байт на каждый порт
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Питание от шины USB
- Пластиковый корпус
- Сохранение номеров COM-портов при переключении на другой USB-порт компьютера
- Драйверы для ОС Windows и Linux



■ Сохранение номеров COM-портов

Драйвер USB-преобразователей серии UPort 2000 имеет функцию сохранения номеров последовательных портов, присвоенных устройству при настройке. При переключении преобразователя на другой USB-порт компьютера, за устройством UPort сохраняются прежние номера COM-портов.

Информация для заказа

UPort 2210	2-портовый преобразователь USB в RS-232
------------	---

В комплект поставки входят: преобразователь UPort, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, кабель USB

4-портовый преобразователь USB в RS-232 в пластиковом корпусе

UPort 2410



- Поддержка USB 2.0
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 16 байт на каждый порт
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Питание от шины USB
- Пластиковый корпус
- Сохранение номеров COM-портов при переключении на другой USB-порт компьютера
- Драйверы для ОС Windows и Linux



Информация для заказа

UPort 2410	4-портовый преобразователь USB в RS-232
------------	---

В комплект поставки входят: преобразователь UPort, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, кабель USB

USB-концентраторы в промышленном исполнении

UPort 404: 4-портовый USB-хаб в промышленном исполнении

UPort 407: 7-портовый USB-хаб в промышленном исполнении



- Поддержка USB 2.0, совместимость с устройствами USB 1.1
- Надежный USB-разъем Type B, 15N для подключения к компьютеру
- Разъемы USB Type A для подключения оконечного оборудования
- Настольный/настенный монтаж. Опционально - монтаж на DIN-рейку
- Внешнее электропитание 12 ~ 24 В (пост.)
- Нагрузка до 500 мА на каждый порт
- Для модели UPort 404 возможно питание от USB
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур 40 ~ +85 С



Промышленные USB-концентраторы (хабы)

USB-концентраторы (хабы) серии UPort используются для увеличения количества USB-портов компьютера. В отличие от офисных аналогов, устройства серии UPort 400 имеют прочный металлический корпус и могут быть жестко фиксированы на столе, на стене или, опционально, на DIN-рейке. Разъем USB Type B, 15N, используемый для подключения концентратора к компьютеру, имеет повышенную стойкость к вибрациям.

Концентраторы UPort 400 работают от внешнего источника электропитания, что обеспечивает бесперебойную работу как самого хаба, так и всех его портов при нагрузке до 500 мА на каждый порт.

Информация для заказа

UPort 404	4-портовый USB-концентратор в промышленном исполнении
UPort 407	7-портовый USB-концентратор в промышленном исполнении

USB-концентраторы в пластиковом корпусе

UPort 204: 4-портовый USB-хаб в пластиковом корпусе

UPort 207: 7-портовый USB-хаб в пластиковом корпусе



- Поддержка USB 2.0, совместимость с устройствами USB 1.1
- Надежный USB-разъем Type B, 15N для подключения к компьютеру
- Разъемы USB Type A для подключения оконечного оборудования
- Настольный/настенный монтаж.
- Светодиодные индикаторы состояния
- Внешнее электропитание 12 ~ 24 В (пост.)
- Для модели UPort 204 возможно питание от USB
- Нагрузка до 500 мА на каждый порт



Информация для заказа

UPort 204	4-портовый USB-концентратор в пластиковом корпусе
UPort 207	7-портовый USB-концентратор в пластиковом корпусе

32-портовые интеллектуальные платы RS--232/422

Серия C320 Turbo



- От 8 до 32 последовательных портов на одной плате, до 4 плат в одном PC
- Низкая нагрузка на центральный процессор
- Высокая производительность
- Поддержка Universal PCI 3.3 В и 5 В



Интеллектуальная плата C320 Turbo - это гибкое и расширяемое решение, устанавливающее в компьютер от 8 до 128 дополнительных COM/TTY-портов с интерфейсами RS-232 или RS-422. Наличие на платах серии C320 процессора и большого буфера двухпортовой памяти позволяет уменьшить нагрузку на центральный процессор ПК, позволяя компьютеру стабильно работать с большим количеством последовательных портов.

Интеллектуальные мультипортовые платы

Монтаж в стойку



16 портов RS232

Пример заказа

- Управляющая плата C32010T/PCI
- Соединительный кабель C32020T
- Базовый модуль C32081T



C32081T

32 порта RS232

Пример заказа

- Управляющая плата C32010T/PCI
- Соединительный кабель C32020T
- Базовый модуль C32081T
- Модуль расширения C32083T



C32083T

C32081T

Информация для заказа

Управляющая плата C32010T/PCI

Соединительный кабель

C32020T: 25-проводный кабель DB25-DB25, 2м

Модули связи (монтаж в стойку)

Базовые модули (один модуль на систему)

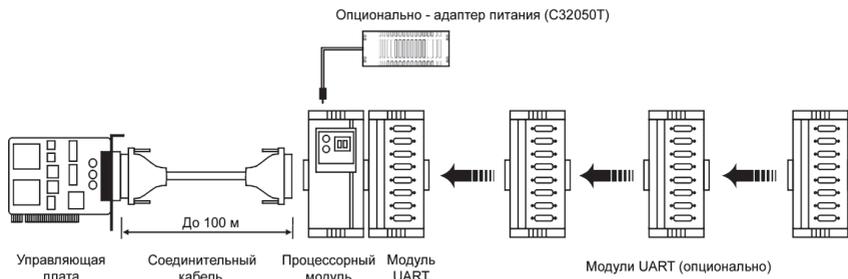
C32080T: 8 портов RS-232, разъемы RJ45 10-конт.
C32081T: 16 портов RS-232, разъемы RJ45 10-конт.

Модули расширения (заказываются опционально)

C32082T: 8 портов RS-232, разъемы RJ45 10-конт.
C32083T: 16 портов RS-232, разъемы RJ45 10-конт.

Установка до 128 последовательных портов в один компьютер

Настольный монтаж



8 портов RS232



Пример заказа

- Управляющая плата C32010T/PCI
- Соединительный кабель C32020T
- Процессорный модуль C32030T
- 1 модуль UART C32045T

32 порта RS232



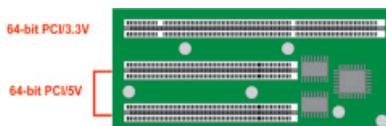
Пример заказа

- Управляющая плата C32010T/PCI
- Соединительный кабель C32020T
- Процессорный модуль C32030T
- 4 модуля UART C32045T

Поддержка шины Universal PCI

Компьютеры, оснащенные "классической" шиной PCI с напряжением питания +5 В, позволяют осуществлять 32-битную передачу данных. Современные требования к повышению пропускной способности шин, снижению энергопотребления устройств и увеличению скорости обмена данными привели к появлению нового стандарта PCI-X с возможностью 64-битной передачи данных и питанием 3.3 В. Поддержка мультипортовыми платами MOXA интерфейса Universal PCI делает возможным использование этих плат в компьютерах и серверах различных поколений.

- Совместимость с шиной PCI 64 бит или 32 бит
- Напряжение питания 3.3 В или 5 В



Информация для заказа

Управляющая плата C32010T/PCI

Соединительный кабель

C32020T: 25-проводный кабель DB25-DB25, 2м

Модули связи (настольный монтаж)

Процессорный модуль (один модуль на систему)
C32030T: процессорный модуль

8-портовые модули UART (от 1 до 4 на систему)

C32045T: RS-232, разъем DB25 "мама"
C32047T: RS-232, разъем DB25 "папа"
C32071T: RS-232, разъем DB25 "мама", защита от импульсных помех 25 КВ
C32061T: RS-422, разъем DB25 "мама"
C32065T: RS-422, разъем DB25 "мама", оптоизоляция 2 КВ

8-портовые платы RS-232 и RS-232/422/485 для шины PCI Express



- Шина PCI Express x1, совместима с любыми разъемами PCI Express
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Разъем COM-портов SCSI VHDCI 68, доступен большой набор переходников на DB9 или DB25
- Возможность установки в низкопрофильный корпус
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Защита от импульсных помех 15 КВ



Мультипортовые платы MOXA выполнены в интерфейсе PCI Express x 1, который совместим с абсолютно любыми слотами PCI Express (включая x1, x4, x8 и x16). Платы имеют низкопрофильное исполнение (Low Profile), что позволяет устанавливать их в тонкие серверы высотой 2U. Последовательные порты плат PCI Express работают со скоростью от 50 бит/сек до 921 Кбит/сек и имеют FIFO-буфер на 128 байт. С платами PCI Express поставляются драйверы для большинства популярных операционных систем: Windows 2000/XP/2003/Vista/2008/7, Linux, UNIX.

Информация для заказа

CP-118EL-A	8-портовая плата RS-232/422/485 для шины PCI Express
CP-168EL-A	8-портовая плата RS-232 для шины PCI Express

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, планки для монтажа в корпус стандартной и малой высоты.

4-портовые платы RS-232/422/485 для шины PCI Express



- Шина PCI Express x1, совместима с любыми разъемами PCI Express
- Порты RS-232 (CP-104EL-A), RS-232/422/485 (CP-114EL)
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Доступны модели с разъемами DB9 или DB25
- Возможность установки в низкопрофильный корпус
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Светодиодные индикаторы состояния каждого порта
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Гальваническая изоляция 2 КВ (CP-114EL-I)



Информация для заказа

CP-104EL-A	4-портовая плата RS-232 для шины PCI Express
CP-114EL	4-портовая плата RS-232/422/485 для шины PCI Express
CP-114EL-I	4-портовая плата RS-232/422/485 для шины PCI Express с изоляцией 2 КВ

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, планки для монтажа в корпус стандартной и малой высоты.

2-портовые платы RS-422/485 для шины PCI Express



- Шина PCI Express x1, совместима с любыми разъемами PCI Express
- Поддержка 2-проводного и 4-проводного RS-485
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Возможность установки в низкопрофильный корпус
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Светодиодные индикаторы состояния каждого порта
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Гальваническая изоляция 2 КВ (CP-132EL-I)



Информация для заказа

CP-132EL	2-портовая низкопрофильная плата RS-422/485 для шины PCI Express с разъемом DB9
CP-132EL-I	2-портовая низкопрофильная плата RS-422/485 для шины PCI Express с гальванической изоляцией 2 КВ с разъемом DB9

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, планки для монтажа в корпус стандартной и малой высоты.

2-портовые платы RS-232 для шины PCI Express



- Шина PCI Express x1, совместима с любыми разъемами PCI Express
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Возможность установки в низкопрофильный корпус (CP-102EL)
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Светодиодные индикаторы состояния каждого порта
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Разъем последовательного порта DB9



Информация для заказа

CP-102E	2-портовая плата RS-232 для шины PCI Express с разъемом DB9
CP-102EL	2-портовая низкопрофильная плата RS-232 для шины PCI Express с разъемом DB9

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, планки для монтажа в корпус стандартной и малой высоты (CP-102EL).

8-портовые платы RS-232/422/485 с изоляцией 2 КВ для шины Universal PCI



CP-118U-I

CP-118U



- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- Пропускная способность – более 700 Кбит/сек на каждый порт
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Шина Universal PCI, совместима с PCI-X и PCI (3.3 В и 5 В)
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Гальваническая изоляция 2 КВ (только CP-118U-I)
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +85 С



Платы CP-118U/138U/168U Universal PCI совместимы как с "традиционным" интерфейсом PCI, так и с новым, активно используемым в настоящее время стандартом PCI-X. Поддерживая шины с напряжением питания 3.3 В и 5 В, платы CP-118U/138U/168U могут быть установлены в практически любой современной PC-совместимый компьютер или сервер. Платы серии CP-118U/138U/168U предназначены для применения в задачах, где требуются простые в использовании 8-портовые платы последовательного интерфейса.

Информация для заказа

CP-118U	8-портовая плата RS-232/422/485 для шины Universal PCI
CP-118U-I	8-портовая плата RS-232/422/485 для шины Universal PCI с изоляцией 2 КВ

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией.

8-портовые платы RS-422/485 с изоляцией 2 КВ для шины Universal PCI



CP-138U

CP-138U-I



- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- Пропускная способность – более 700 Кбит/сек на каждый порт
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Шина Universal PCI, совместима с PCI-X и PCI (3.3 В и 5 В)
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Гальваническая изоляция 2 КВ (только CP-138U-I)
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +85 С



Информация для заказа

CP-138U	8-портовая плата RS-422/485 для шины Universal PCI
CP-138U-I	8-портовая плата RS-422/485 для шины Universal PCI с изоляцией 2 КВ

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией.

8-портовая плата RS-232 для шины Universal PCI

CP-168U



- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- Пропускная способность – более 700 Кбит/сек на каждый порт
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Шина Universal PCI, совместима с PCI-X и PCI (3.3 В и 5 В)
- Разъем COM-портов DB62, доступен большой набор переходников на DB9 или DB25
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +85 С



Информация для заказа

CP-168U

8-портовая плата RS-232 для шины Universal PCI

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией.

4-портовая плата RS-232 для шины Universal PCI с источником напряжения

POS-104UL



- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- Пропускная способность – более 800 Кбит/сек на каждый порт
- Может выполнять функции источника напряжения для внешних устройств
- Выход +12 В, выход +5 В или вход Ring Indicator – персональный выбор режима для каждого порта
- Потребление питания от внутренней шины или источника питания PC
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Шина Universal PCI, совместима с PCI-X и PCI (3.3 В и 5 В)
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +85 С



Информация для заказа

POS-104UL

4-портовая плата RS-232 для шины Universal PCI с функцией источника напряжения

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, планки для монтажа в корпус стандартной и малой высоты

4-портовые платы RS-232 для шины Universal PCI



CP-104UL

CP-104JU

- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- Пропускная способность – более 800 Кбит/сек на каждый порт
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Шина Universal PCI, совместима с PCI-X и PCI (3.3 В и 5 В)
- Возможность установки в низкопрофильный корпус (только CP-104UL)
- Доступны модели с разъемами DB9, DB25 или RJ45
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +85 C



Информация для заказа

CP-104UL	4-портовая плата RS-232 для шины Universal PCI с разъемом DB9 или DB25
CP-104JU	4-портовая плата RS-232 для шины Universal PCI с разъемом RJ45

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, планки для монтажа в корпус стандартной и малой высоты (CP-104UL).

4-портовые платы RS-232/422/485 с изоляцией 2 КВ для шины Universal PCI



CP-114UL
CP-114UL-I
CP-134U

CP-134U-I

- 4 порта RS-232/422/485 (CP-114UL)
- 4 порта RS-422/485 (CP-134U)
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- Пропускная способность – более 800 Кбит/сек на каждый порт
- Технология ADDC – автоматическое определение направления передачи данных
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Гальваническая изоляция 2 КВ (CP-114UL-I, CP-134U-I)
- Шина Universal PCI, совместима с PCI-X и PCI (3.3 В и 5 В)
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +85 C



Информация для заказа

CP-114UL	4-портовая плата RS-232/422/485 для шины Universal PCI с разъемом DB9 или DB25
CP-134U	4-портовая плата RS-422/485 для шины Universal PCI с разъемом DB9 или DB25
CP-114UL-I	4-портовая плата RS-232/422/485 для шины Universal PCI с изоляцией 2 КВ (разъем DB9 или DB25)
CP-134U-I	4-портовая плата RS-422/485 для шины Universal PCI с изоляцией 2 КВ (разъем DB9 или DB25)

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией.

2-портовые платы RS-232 для шины Universal PCI



- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- Пропускная способность – более 800 Кбит/сек на каждый порт
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Шина Universal PCI, совместима с PCI-X и PCI (3.3 В и 5 В)
- Возможность установки в низкопрофильный корпус (только CP-102UL)
- Разъем последовательного порта DB9
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +85 C



Информация для заказа

CP-102U	2-портовая плата RS-232 для шины Universal PCI с разъемом DB9
CP-102UL	2-портовая низкопрофильная плата RS-232 для шины Universal PCI с разъемом DB9

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, планки для монтажа в корпус стандартной и малой высоты (CP-102UL).

2-портовые платы RS-422/485 с изоляцией 2 КВ для шины Universal PCI



- 2 порта RS-232/422/485 (CP-112UL)
- 2 порта RS-422/485 (CP-132UL)
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- Поддержка 2-проводного и 4-проводного RS-485
- Технология ADDC – автоматическое определение направления передачи данных
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Гальваническая изоляция 2 КВ (CP-112UL-I, CP-132UL-I)
- Шина Universal PCI, совместима с PCI-X и PCI (3.3 В и 5 В)
- Возможность установки в низкопрофильный корпус
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +85 C



Информация для заказа

CP-112UL	2-портовая плата RS-232/422/485 для шины Universal PCI с разъемом DB9
CP-132UL	2-портовая плата RS-422/485 для шины Universal PCI с разъемом DB9
CP-112UL-I	2-портовая плата RS-232/422/485 для шины Universal PCI с изоляцией 2 КВ с разъемом DB9
CP-132UL-I	2-портовая плата RS-422/485 для шины Universal PCI с изоляцией 2 КВ с разъемом DB9

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией, планки для монтажа в корпус стандартной и малой высоты.

2-портовые платы RS-232/422/485 с оптоволоконным интерфейсом для шины Universal PCI

CP-102UF



- Многомодовое оптоволокно, дальность до 5 км (CP-102UF-M)
- Одномодовое оптоволокно, дальность до 40 км (CP-102UF-S)
- Передача данных по топологии "точка-точка" или "кольцо"
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- Пропускная способность – более 800 Кбит/сек на каждый порт
- FIFO-буфер 128 байт на каждый порт
- Шина Universal PCI, совместима с PCI-X и PCI (3.3 В и 5 В)
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX
- Опционально: расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ +85 C



Мультипортовые платы Universal PCI

Преимущества оптоволоконной передачи данных

Защита от электромагнитных помех

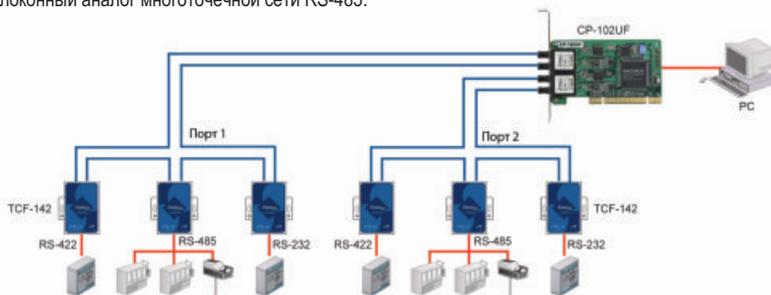
Электромагнитные излучения и радиочастотные помехи никак не влияют на качество передачи данных по оптоволоконным линиям связи. Таким образом, плата CP-102UF обеспечивает надежный и защищенный от постороннего вмешательства канал передачи данных.

Надежность

Оптоволоконные линии связи не чувствительны к температуре и влажности окружающей среды и, в отличие от электрических цепей, не выходят из строя под воздействием короткого замыкания, высоковольтных помех и статического электричества

Работа в режимах "точка-точка" и "кольцо"

Плата CP-102UF может взаимодействовать как с одиночным удаленным устройством (по принципу "точка-точка"), так и с целой группой устройств (по топологии "кольцо"). При объединении в кольцо нескольких устройств, таких как компьютеров с платами CP-102UF или медиа-конвертеров MOXA ICF-1150, TCF-142 или TCF-90, создается оптоволоконный аналог многоточечной сети RS-485.



Информация для заказа

CP-102UF-M	2-портовая плата с многомодовым оптоволоконным интерфейсом для шины Universal PCI
CP-102UF-S	2-портовая плата с одномодовым оптоволоконным интерфейсом для шины Universal PCI

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией.

8-портовая интеллектуальная плата RS-232 для шины Universal PCI

C218 Turbo/PCI



- Встроенный RISC-процессор на плате
- Низкая нагрузка на центральный процессор
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- Шина Universal PCI, совместима с PCI-X и PCI (3.3 В и 5 В)
- Разъем COM-портов DB62, доступен большой набор переходников на DB9 или DB25
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, UNIX



Встроенный на платы C218 Turbo процессор и наличие двухпортовой памяти обеспечивают непрерывную работу по всем последовательным портам одновременно, загружая при этом центральный процессор не более чем на 5%. Это не мешает выполняться другим задачам на компьютере, даже при большом объеме передаваемой информации.

Информация для заказа

C218 Turbo/PCI

8-портовая интеллектуальная плата RS-232 для шины Universal PCI

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией.

Различные последовательные интерфейсы для плат C218Turbo / CP-118U / CP-138U / CP-168U

Серия Opt8

Для подключения последовательных устройств к платам C218 Turbo, CP-118U, CP-138U или CP-168U, необходимо заказать один из следующих интерфейсных модулей с интерфейсами RS-232 или RS-422/485

Интерфейсные кабели



921.6K

CBL-M62M25 x 8-100
(Opt8C): DB25(M)



921.6K

CBL-M62M9 x 8-100
(Opt8D): DB9(M)

Интерфейсные коробки



921.6K

OPT8A: DB25(F)
OPT8B: DB25(M)
OPT8S: DB25(F)
(Защита от имп. помех 25 KB)



921.6K

OPT8-M9:
DB9(M)



921.6K

OPT8-RJ45:
8-конт. RJ45

4/8-портовые платы RS-232 для шины PC/104

CA-104
CA-108

- 4 порта RS-232 (CA-104)
- 8 портов RS-232 (CA-108)
- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 64 байта на каждый порт
- Шина PC/104 (ISA-совместимая)
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Выбор адреса ввода/вывода и вектора прерывания при помощи перемычек и DIP-переключателей
- 40-контактный разъем COM-портов, опционально – кабели-переходники на 4 x DB9 или 4 x DB25
- Драйверы для Windows Vista/2003/XP/2000, Linux, DOS
- Опционально – расширенный температурный диапазон -40 ~ +85С



Информация для заказа

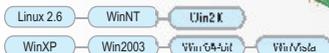
CA-108	8-портовая плата RS-232 для шины PC/104 с 2 разъемами 40 конт.
CA-104	4-портовая плата RS-232 для шины PC/104 с разъемом 40 конт.

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией.

2/4-портовые платы RS-232/422/485 для шины PC/104



- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 64 байта на каждый порт
- Шина PC/104 (ISA-совместимая)
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Гальваническая изоляция 2 КВ (CA-132I, CA-134I)
- Выбор адреса ввода/вывода и вектора прерывания при помощи перемычек и DIP-переключателей
- 40-контактный (4-портовые модели) или 20-контактный (2-портовые модели) разъем COM-портов, опционально – кабели-переходники на DB9 или DB25
- Драйверы для Windows Vista/2003/XP/2000, Linux, DOS
- Опционально – расширенный температурный диапазон -40 ~ +85С



Информация для заказа

CA-114	4-портовая плата RS-232/422/485 для шины PC/104 с разъемом 40 конт.
CA-134I	4-портовая плата RS-422/485 для шины PC/104 с изоляцией 2 КВ с разъемом 40 конт.
CA-132	2-портовая плата RS-422/485 для шины PC/104 с разъемом 20 конт.
CA-132I	2-портовая плата RS-422/485 для шины PC/104 с изоляцией 2 КВ с разъемом 20 конт.

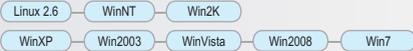
В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией.

8-портовая плата RS-232 для шины PC/104 Plus

CB-108



- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 64 байта на каждый порт
- Шина PC/104 Plus (PCI-совместимая)
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- 40-контактный разъем COM-портов, опционально – кабели-переходники на 4 x DB9 или 4 x DB25
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, DOS
- Опционально – расширенный температурный диапазон -40 ~ +85С



Информация для заказа

CB-108

8-портовая плата RS-232 для шины PC/104 Plus с 2 разъемами 40 конт.

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией.

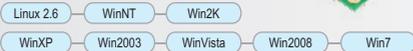
4-портовые платы RS-232/422/485 для шины PC/104 Plus



CB-114

CB-134I

- Скорость последовательных портов до 921.6 Кбит/сек
- FIFO-буфер 64 байта на каждый порт
- Шина PC/104 Plus (PCI-совместимая)
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Гальваническая изоляция 2 КВ (CB-134I)
- 40-контактный разъем COM-портов, опционально – кабели-переходники на 4 x DB9 или 4 x DB25
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000, Linux, DOS
- Опционально – расширенный температурный диапазон -40 ~ +85С



Информация для заказа

CB-114

4-портовая плата RS-232/422/485 для шины PC/104 Plus с разъемом 40 конт.

CB-134I

4-портовая плата RS-422/485 для шины PC/104 Plus с изоляцией 2 КВ с разъемом 40 конт.

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией.

Платы интерфейса CAN для шин PCI Express и Universal PCI



CP-602E-I

CP-602U-I

- Шина PCI Express (CP-602E-I)
- Шина Universal PCI (CP-602U-I)
- 2 порта CAN
- Поддержка CAN 2.0A и CAN 2.0B
- Скорость интерфейса CAN до 1 Мбит/сек
- Контроллер CAN: NXP SJA1000
- Приемопередатчик CAN: PCA82C251
- Сигналы CAN: CAN_H, CAN_L, GND
- Разъемы портов CAN: DB9
- Гальваническая изоляция 2 КВ
- Отключаемый терминальный резистор 120 Ом
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000
- Поставляется с инструментарием программиста (DLL-библиотеки и примеры программ)
- Опционально – расширенный температурный диапазон -40 ~ +85C



Информация для заказа

CP-602E-I 2-портовая плата CAN для шины PCI Express с изоляцией 2 КВ

CP-602U-I 2-портовая плата CAN для шины Universal PCI с изоляцией 2 КВ

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией.

Платы интерфейса CAN для шины PC/104 Plus

CB-602



- 2 порта CAN
- Поддержка CAN 2.0A и CAN 2.0B
- Скорость интерфейса CAN до 1 Мбит/сек
- Контроллер CAN: NXP SJA1000
- Приемопередатчик CAN: PCA82C251
- Сигналы CAN: CAN_H, CAN_L, GND
- Разъем портов CAN: 20-контактный
- Гальваническая изоляция 2 КВ
- Отключаемый терминальный резистор 120 Ом
- Драйверы для Windows 7/2008/Vista/2003/XP/2000
- Поставляется с инструментарием программиста (DLL-библиотеки и примеры программ)
- Опционально – расширенный температурный диапазон -40 ~ +85C



Информация для заказа

CB-602E-I 2-портовая плата CAN для шины PC/104 Plus с изоляцией 2 КВ

В комплект поставки входят: плата, краткое руководство пользователя, компакт-диск с драйверами и полной документацией.

Преобразователи интерфейсов с питанием от последовательного порта

Уменьшение стоимости системы за счет отсутствия необходимости в источнике питания



Внешний источник питания не нужен

Преобразователи интерфейсов, способные функционировать без использования внешних источников электропитания, получают питание от сигналов последовательного порта RS-232. Такие конвертеры компактны и максимально просты в установке и использовании.

Встроенный в преобразователи TCC-801 и TCF-90 светодиодный индикатор позволяет пользователю определить, получает ли конвертер достаточную для своего функционирования мощность питания. Если индикатор горит, то преобразователь может успешно работать. Если индикатор не горит, то последовательный порт, к которому подключен преобразователь, не способен обеспечить необходимую мощность. В таком случае пользователь может подключить внешнее питание от порта USB (USB-кабель питания поставляется в комплекте) или от внешнего источника.

Преимущества

- Экономически оправданное решение
- Встроенные сервисные функции
- Простота установки и использования
- Высокое качество и надежность

Максимально простая установка

- Идеология Plug & Play существенно упрощает подключение
- Отсутствие каких-либо программных настроек
- Задержка преобразования составляет не более нескольких микросекунд, что на несколько порядков быстрее, чем в преобразователях последовательных интерфейсов в Ethernet.

Технические особенности

Модель				
Особенности				
Название модели	TCC-80	TCC-801	TCC-82	TCF-90
Тип устройства	Преобразователь RS-232 в RS-422/485	Изолированный преобразователь RS-232 в RS-422/485	Устройство изоляции RS-232	Преобразователи RS-232 в оптоволокно
Разъемы	RS-232: DB9 RS-422/485: клеммы	RS-232: DB9 RS-422/485: клеммы	DB9 (F) x 1 DB9 (M) x 1	RS-232: DB9 (F) Оптоволокно: ST
Светодиодный индикатор работы	Нет	Есть	Нет	Есть
Скорость	50 бит/сек ~ 115.2 Кбит/сек			
Защита от импульсных помех	15 KB			
Изоляция	---	2.5 KB	4 KB	---

Преобразователи интерфейсов с питанием от последовательного порта

Преобразователи RS-232 в оптоволокно с питанием от последовательного порта

TCC-90



- Питание от последовательного порта или от внешнего источника
- Передача данных интерфейса RS-232 на расстояние
 - до 40 км по одномодовому волокну (TCF-90-S-ST)
 - до 5 км по многомодовому волокну (TCF-90-M-ST)
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Скорость последовательного интерфейса до 115.2 Кбит/сек
- Разъем оптоволоконного порта: ST



Устройства серии TCF-90 – это компактные высокоскоростные преобразователи RS-232 в оптоволокно, позволяющие увеличить дальность передачи по последовательному порту до 5 км (многомодовое оптоволокно, TCF-90-M-ST) или до 40 км (одномодовое оптоволокно, TCF-90-S-ST) без использования внешнего источника питания. Электропитание преобразователей осуществляется от сигналов интерфейса RS-232. Обеспечивающие полдуплексную передачу данных, конвертеры TCF-90 не только удлиняют линию связи, но и осуществляют гальваническую изоляцию устройств. Использование оптоволокну защищает передаваемую информацию от воздействия электромагнитных помех и от прослушивания.

Информация для заказа

TCF-90-S-ST	Преобразователь RS-232 в одномодовое оптоволокно с питанием от последовательного порта
TCF-90-M-ST	Преобразователь RS-232 в многомодовое оптоволокно с питанием от последовательного порта

Преобразователи RS-232/422/485 в оптоволокно с питанием от внешнего источника

Серия TCF-142



- Работа в режиме «точка-точка» или по кольцевой топологии
- Передача данных RS-232/422/485 на расстояние
 - до 40 км по одномодовому оптоволокну (TCF-142-S)
 - до 5 км по многомодовому оптоволокну (TCF-142-M)
- Стабильная передача данных в условиях электромагнитных помех и в химически активных средах
- Скорость последовательного интерфейса до 921.6 Кбит/сек
- Разъемы оптоволоконного порта ST или SC
- Возможность работать в расширенном температурном диапазоне (-40 ~ +75 C)



Преобразователи TCF-142 имеют универсальный последовательный порт с поддержкой интерфейсов RS-232, RS-422, RS-485. Конвертеры обеспечивают передачу сигналов указанных интерфейсов на расстояние до 5 км (многомодовое оптоволокно, TCF-142-M-ST) или до 40 км (одномодовое оптоволокно, TCF-142-S-ST).

Информация для заказа

TCF-142-M-ST	Преобразователь RS-232/422/485 в многомодовое оптоволокно, разъем ST
TCF-142-S-ST	Преобразователь RS-232/422/485 в одномодовое оптоволокно, разъем ST
TCF-142-M-ST-T	Преобразователь RS-232/422/485 в многомодовое оптоволокно, рабочие температуры -40~+75 C
TCF-142-S-ST-T	Преобразователь RS-232/422/485 в одномодовое оптоволокно, рабочие температуры -40~+75 C

Преобразователи RS-232/422/485 в оптоволокно

Многофункциональные преобразователи RS-232/422/485 в оптоволокну на DIN-рейку

ICF-1150



- Работа по оптоволоконному интерфейсу в режиме «точка-точка» или по кольцевой топологии
- Независимые порты RS-232, RS-422/485, оптоволокну
- Передача данных RS-232/422/485 на расстояние
 - до 40 км по одномодовому оптоволокну (ICF-142-S)
 - до 5 км по многомодовому оптоволокну (ICF-142-M)
- Скорость последовательного интерфейса до 921.6 Кбит/сек
- Напряжение изоляции 2 КВ по всем интерфейсам (для моделей с литерой I)
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Разъемы оптоволоконного порта ST или SC
- Возможность работать в расширенном температурном диапазоне (-40 ~ +85 C)



Согласующие резисторы интерфейса RS-485

Модели ICF-1150 обеспечивают максимально простое подключение оборудования по интерфейсу RS-485. Для согласования уровней сигналов RS-485 между конвертером и подключенным оборудованием, ICF-1150 имеет набор из 10 резисторов подтяжки Pull High/Pull Low в интервале от 485 Ом до 150 КОм, при этом выбор нужного номинала осуществляется поворотным микропереключателем на корпусе устройства.



Передача данных в трех направлениях: RS-232, RS-485, оптоволокну

Особенностью конвертеров серии ICF-1150 является возможность передачи данных в трех направлениях. Модели ICF-1150 оснащены тремя независимыми портами: RS-232, RS-422/485 и оптоволокну. Данные, поступающие на один интерфейс, автоматически отправляются на два других.



Один из типовых примеров применения конвертеров – это использование пары устройств ICF-1150 для передачи последовательного интерфейса по оптоволокну на дальние расстояния. Один конвертер, получив данные с порта RS-232 или RS-422/485, преобразует эти сигналы в оптику. Противоположный конвертер, приняв данные по оптоволокну, отправит их одновременно на порты RS-232 и RS-422/485.

Дублирование данных на порты RS-232 и RS-422/485 удобно, например, если оконечное оборудование работает по интерфейсу RS-485, но периодически, для осуществления мониторинга или отладки линии связи, требуется локальное подключение ноутбука. При использовании ICF-1150 не понадобится дополнительный конвертер RS-485 в RS-232, ноутбук может быть подключен напрямую к ICF-1150 по интерфейсу RS-232.

Информация для заказа

ICF-1150-M-ST	Преобразователь RS-232/422/485 в многомодовое оптоволокну, разъем ST
ICF-1150I-M-ST	Преобразователь RS-232/422/485 в многомодовое оптоволокну с гальванической изоляцией 2 КВ
ICF-1150-S-ST	Преобразователь RS-232/422/485 в одномодовое оптоволокну, разъем ST
ICF-1150I-S-ST	Преобразователь RS-232/422/485 в одномодовое оптоволокну с гальванической изоляцией 2 КВ

Преобразователи RS-232/422/485 в оптоволокну

NRack: модульные медиа-конвертеры для монтажа в стойку 19"

TRC-190: шасси модульного медиа-конвертера



- До 19 медиа-конвертеров в едином конструктиве
- Медиа-конвертеры Ethernet в оптоволокну или RS-232/422/485 в оптоволокну
- Монтаж в стойку 19"
- Высота 2U
- Рабочий диапазон температур 0-60 °C
- Резервированное питание 100 ~ 240 В переменного тока или 12 ~ 48 В постоянного тока



Модульные медиа-конвертеры

Модульная система медиа-конвертеров NRack состоит из трех основных частей: 19-дюймовое шасси TRC-190, модули оптических конвертеров TCF-142-RM и модули питания PWR-190. Базовое шасси системы NRack имеет 19 отсеков для установки модулей оптических конвертеров. Оно монтируется в стандартную 19-дюймовую стойку, высота 2U. Электропитание системы NRack может быть осуществлено от одного или от двух резервированных источников питания с возможностью горячей замены, причем один источник питания поставляется в комплекте с шасси, а второй может быть заказан опционально. Таким образом, система NRack представляет собой многоканальный медиа-конвертер с высокой плотностью портов – надежное и компактное решение для подключения нескольких удаленных узлов к одной точке.

CSM-200: преобразователи Ethernet 10/100BaseT(X) в оптоволокну



- Установка в шасси TRC-190
- Передача Ethernet 10/100BaseT(X) по оптоволокну 100BaseFX
- Передача данных Ethernet на расстояние
 - до 40 км по одномодовому оптоволокну
 - до 5 км по многомодовому оптоволокну
- Работа в режиме Store-and-Forward (коммутация) и Pass Trough (прозрачная передача)
- Корректная передача пакетов Ethernet Turbo Ring
- Возможность "горячей" замены модулей
- Возможность задать скорость передачи: Auto, 100M, 10M, Full Duplex, Half Duplex

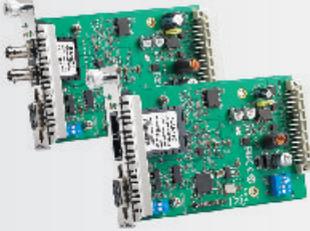


Информация для заказа

TRC-190-AC	Шасси медиа-конвертеров, 19 слотов, питание 110~220 В переменного тока
TRC-190-DC-48	Шасси медиа-конвертеров, 19 слотов, питание 36~72 В постоянного тока
PWR-190-AC	Дополнительный блок питания медиа-конвертеров, 110~220 В переменного тока
PWR-190-DC-48	Дополнительный блок питания медиа-конвертеров, 36~72 В постоянного тока
CSM-200-1213	Преобразователь Ethernet в многомодовое оптоволокну, разъем ST
CSM-200-1214	Преобразователь Ethernet в многомодовое оптоволокну, разъем SC
CSM-200-1218	Преобразователь Ethernet в одномодовое оптоволокну, разъем SC

NRack: модульные медиа-конвертеры для монтажа в стойку 19"

TCF-142-RM: преобразователи RS-232/422/485 в оптоволокно



- Установка в шасси TRC-190
- Работа в режиме «точка-точка» или по кольцевой топологии
- Передача данных RS-232/422/485 на расстояние
 - до 40 км по одномодовому оптоволокну (TCF-142-S)
 - до 5 км по многомодовому оптоволокну (TCF-142-M)
- Возможность «горячей» замены модулей
- Скорость последовательного интерфейса до 921.6 Кбит/сек
- Разъемы оптоволоконного порта ST или SC



Бескорпусные модули TCF-142-RM, устанавливаемые внутри шасси, предназначены для преобразования последовательных интерфейсов RS-232/422/485 в оптоволокно. Модули с многомодовой оптикой конвертируют сигналы последовательных интерфейсов и передают их на расстояние до 5 км, с одномодовой – до 40 км. Модули могут работать как в режиме точка-точка, так и по кольцу. TCF-142-RM не требуют никакой настройки, автоматически определяют скорость передачи данных, что значительно экономит время на конфигурацию системы.

Информация для заказа

TCF-142-M-ST-RM	Преобразователь RS-232/422/485 в многомодовое оптоволокно, разъем ST
TCF-142-S-ST-RM	Преобразователь RS-232/422/485 в одномодовое оптоволокно, разъем ST

Преобразователь CAN в оптоволокно

ICF-1170



- Двухнаправленный конвертер сигналов CAN в многомодовое оптоволокно
- Передача CAN-интерфейса на расстояние до 2 км
- Скорость передачи данных до 1 Мбит/сек
- Резервированное электропитание 12~48 В (пост.)
- Монтаж на DIN-рейку
- Подключаемый терминальный резистор 120 Ом
- Гальваническая изоляция интерфейса CAN 2 КОМ
- Функция проверки целостности оптоволоконного соединения
- Разъем оптоволоконного порта ST
- Возможность работать в расширенном температурном диапазоне (-40 ~ +85 С)



Информация для заказа

ICF-1170I-M-ST	Преобразователь CAN в многомодовое оптоволокно с изоляцией 2 КВ, разъем ST
ICF-1170I-M-ST-T	Преобразователь CAN в многомодовое оптоволокно с изоляцией 2 КВ, разъем ST, -40 ~ +85 С

Преобразователи RS-232/422/485 в оптоволокно

Преобразователи RS-232 в RS-422/485 с питанием от последовательного порта

TCC-80/TCC-80I



- Питание от последовательного порта или от внешнего источника
- Гальваническая изоляция 2.5 KB (TCC-80I)
- Защита от импульсных помех 15 KB
- Технология ADDC – автоматическое определение направления передачи данных
- Скорость последовательного интерфейса до 115.2 Кбит/сек



Преобразователи TCC-80/TCC-80I обеспечивают двунаправленное преобразование интерфейса RS-232 в RS-422/485 и обратно. Принимая электропитание от служебных сигналов RS-232, устройства TCC-80/TCC-80I конвертируют линии Rx и Tx порта RS-232 в полудуплексную или полнодуплексную линию RS-422/485. Модели серии TCC-80 также обеспечивают защиту от перегрузки по току и от импульсных помех до 15 KB. Реализованная в преобразователях технология автоматического определения направления передачи данных ADDC (Automatic Data Direction Control) обеспечивает автоматическое подключение передатчика порта RS-485 в момент, когда поступают данные по линии Tx порта RS-232, и автоматическое отключение передатчика сразу после завершения передачи данных. Это избавляет пользователя от необходимости ручного контроля направления передачи данных при помощи регистра RTS.

Информация для заказа

TCC-80	Преобразователь RS-232 в RS-422/485 с питанием от последовательного порта
TCC-80I	Преобразователь RS-232 в RS-422/485 с гальванической развязкой 2 KB с питанием от последовательного порта

Преобразователи RS-232 в RS-422/485 с питанием от внешнего источника

TCC-100/TCC-100I



- Гальваническая изоляция 2 KB (TCC-100I)
- Поддержка линий RTS/CTS по интерфейсу RS-422
- Монтаж на стену или на DIN-рейку (опционально)
- Съемные клеммные блоки для подключения кабелей RS-422/485
- Диапазон рабочих температур -20 ~ +60 C
- Возможность работать в расширенном температурном диапазоне (-40 ~ +85 C)



Преобразователи TCC-100/100I оснащены функцией автоматического определения скорости и формата передаваемого сигнала, которая существенно упрощает настройку и эксплуатацию оборудования. При установке конвертера нет необходимости знать формат обмена данными, а при изменении скорости передачи не потребуется вносить никаких изменений в настройки. Для гальванической изоляции в устройствах MOXA применяется оптопара, разрывающая две электрические цепи. Светодиод в оптопаре преобразует сигнал в световое излучение, а фотодиод осуществляет обратное преобразование света в электрический сигнал на другой стороне конвертера, обеспечивая электрическую изоляцию интерфейсов.

Информация для заказа

TCC-100	Преобразователь RS-232 в RS-422/485
TCC-100I	Преобразователь RS-232 в RS-422/485 с гальванической изоляцией 2 KB

Устройство изоляции RS-232 с питанием от последовательного порта

TCC-82



- Питание от последовательного порта или от внешнего источника
- Защита от импульсных помех 15 КВ
- Скорость последовательного интерфейса до 115.2 Кбит/сек
- Напряжение изоляции 4 КВ
- Изоляция 4 сигналов (TxD, RxD, RTS, CTS)



Модуль TCC-82 обеспечивает двунаправленную передачу данных между двумя портами RS-232, осуществляя полную гальваническую изоляцию подключенных к нему устройств. Функция изоляции востребована для защиты оборудования от воздействия молний, статического напряжения, коротких замыканий, паразитных токов через землю. Встроенные в TCC-82 оптопары выдерживают воздействие напряжения 4 КВ в течение не менее 1 минуты, что позволяет применять устройства даже в особо требовательных задачах промышленной автоматики и медицины. Защита обеспечивается не только для линий данных Rx и Tx, но и для служебных сигналов RTS и CTS.

Информация для заказа

TCC-82

Устройство изоляции RS-232 до 4 КВ с питанием от последовательного порта

Повторитель RS-422/485 с гальванической изоляцией

TCC-120/120I



- Работа в режиме повторителя RS-422/485 или преобразователя RS-422 в RS-485
- Увеличение дальности передачи сигнала по линиям RS-422/485
- Монтаж на стену или на DIN-рейку
- Съемные клеммные блоки для подключения кабелей RS-422/485
- Гальваническая изоляция 2 КВ (TCC-120I)



Устройство TCC-120I – это гальванически изолированный преобразователь/повторитель интерфейсов RS-422/485, используемый для защиты или удлинения линий связи, а также для увеличения нагрузочной способности сетей RS-485. Оборудование серии TCC-120 имеет промышленное исполнение, оснащено креплением на стену или на DIN-рейку и реализует защиту от импульсных помех до 15 КВ.

Информация для заказа

TCC-120

Повторитель RS-422/485

TCC-120I

Повторитель RS-422/485 с гальванической изоляцией 2 КВ

Интеллектуальные системы сбора данных и управления



Специализированный каталог MOXA "Интеллектуальные системы сбора данных и управления" vol.101 посвящен системам сбора и обработки данных серии ioLogik. Устройства ioLogik представляют собой модули ввода/вывода аналоговых и дискретных сигналов, предназначенные для считывания данных с датчиков и управления исполнительными устройствами. Каталог содержит полные технические спецификации оборудования серии ioLogik, в том числе новых моделей в линейке Ethernet-модулей ввода/вывода ioLogik E1200, описание интеллектуальных возможностей устройств - технологии программирования Click&Go Logic и активной передачи данных Active IO. Кроме того, в каталоге анонсированы модульные программируемые промышленные контроллеры для жестких условий эксплуатации Moxa ioPAC 8000.

ioPAC - контроллер для жестких условий эксплуатации

Стр. 2-4

Программируемые Мини-контроллеры ioLogik

Стр. 5

Активная передача данных по протоколам TCP и UDP

Стр. 6

Click&Go Logic - технология программирования контроллеров

Стр. 7-9

ioLogik E2200 - серия программируемых мини-контроллеров

Стр. 10-17

ioLogik E4200 – серия модульных программируемых контроллеров

Стр. 18-19

ioLogik W5000 - программируемый GPRS мини-контроллер

Стр. 20-21

ioLogik E1200 – Ethernet-модули аналогового и дискретного ввода/вывода

Стр. 23-27

ioLogik R2110 – серия модулей удаленного ввода/вывода с интерфейсом RS-485

Стр. 28-29

ioLogik E4000 - модульные системы активного ввода/вывода

Стр. 30-43



Анонс каталогов



Ethernet-коммутаторы в стойку 19"

Стр. 1-6

Модульные Ethernet-коммутаторы на DIN-рейку

Стр. 7-10

Коммутаторы с защищенными разъемами

Стр. 11-12

Ethernet-коммутаторы на DIN-рейку

Стр. 13-21

Ethernet-коммутаторы без управления

Стр. 22-27

Беспроводные решения Industrial Ethernet

Стр. 28-31

Медиа-конвертеры Ethernet

Стр. 32-35

Распределенные системы IP-видеонаблюдения

Стр. 36-44

Активное коммуникационное оборудование стандарта Industrial Ethernet, выпускаемое компанией MOXA Inc., разработано для применения в жестких условиях эксплуатации, предъявляющих особые требования к функциональным характеристикам и надежности техники. Компания MOXA предлагает широкий спектр устройств Industrial Ethernet: модульные коммутаторы, коммутаторы Gigabit Ethernet и Fast Ethernet, управляемые и неуправляемые коммутаторы, беспроводные Ethernet-решения, медиа-конвертеры, серверы видеонаблюдения, а также специализированные источники питания. Оптоволоконные решения MOXA позволяют строить высокопроизводительные коммуникационные системы повышенной надежности.

Все решения MOXA Inc., ориентированные на использование в задачах промышленной автоматизации, поддерживают дублированное резервированное электропитание 12 ~ 45 В (пост.), монтируются на DIN-рейку или в стойку 19" и имеют специализированные международные отраслевые сертификаты. Модели, оснащенные оптоволоконными портами, способны передавать данные на большие расстояния и работать в условиях электромагнитных помех. Возможность функционирования в широком температурном диапазоне позволяет использовать оборудование MOXA в системах энергетики, в морских и навигационных решениях, в системах автоматизации на транспорте и прочих задачах, подразумевающих всепогодную эксплуатацию техники.





Taiwan

Moxa Technologies Co., Ltd.

Tel: +886-2-8919-1230

Fax: +886-2-8919-1231

www.moxa.com

taiwan@moxa.com

USA

Moxa Technologies, Inc.

Toll-free: 1-888-MOXA-USA

(1-888-669-2872)

Tel: +1-714-528-6777

Fax: +1-714-528-6778

www.moxausa.com

usa@moxa.com

Europe

Moxa Europe GmbH

Tel: +49 (0) 89 3 70 03 99-0

Fax: +49 (0) 89 3 70 03 99-99

www.moxa.com

europe@moxa.com

China

Moxa Technologies Shanghai, Inc.

Tel: +86-21-5298-8618

Fax: +86-21-5298-8643

www.moxa.com.cn

china@moxa.com

Moxa Technologies Beijing, Inc.

Tel: +86-10-6872-3959/60/61

Fax: +86-10-6872-3958

www.moxa.com.cn

china@moxa.com

Moxa Technologies Shenzhen, Inc.

Tel: +86-755-8368-4084/94

Fax: +86-755-8368-4148

www.moxa.com.cn

china@moxa.com

© 2010 Moxa Inc., All Rights Reserved.

The MOXA logo is a registered trademark of Moxa Inc. All other logos appearing in this catalog are the intellectual property of the respective company, product, or organization associated with the logo.



**НИЕНШАНЦ
АВТОМАТИКА**

Официальный партнер MOXA в России

ООО "Ниеншанц-Автоматика"

Москва, ул. Верхняя Красносельская, д.2/1, стр.2

Тел.(495) 980-6406, факс (495) 981-1937

Санкт-Петербург, ул. Ворошилова, д.2

Тел.(812) 326-2002, факс (812) 326-1060

e-mail: sales@moxa.ru, support@moxa.ru

www.moxa.ru

Наш представитель в регионе:

