

Руководство

пользователя

Коммутатор Fast Ethernet на 5/8/16/24 порта

## Оглавление

1. Вступление.....	1
1.1 Распаковка .....	1
1.2 Передняя панель.....	1
1.3 Задняя панель .....	1
1.4 Светодиодные индикаторы .....	1
1.5 Характеристики .....	2
2. Особенности функционирования.....	3
2.1 Особенности функционирования.....	3
3. Установка .....	5
3.1 Настольная установка оборудования .....	5
3.2 Соединение с компьютером.....	5
3.3 Соединение с концентратором .....	5
3.4 Концентратор (Коммутатор) без исходящего (MDI-II) порта .....	6
Приложение .....	7

## 1. Вступление

### 1.1 Распаковка

Откройте коробку и аккуратно достаньте ее содержимое. В коробке должны быть следующие предметы:

- 1 коммутатор
- 4 прорезиненные ножки
- Один внешний адаптер питания (только для коммутаторов 5/8 портов)
- Руководство пользователя

Если какие-либо предметы отсутствуют или повреждены, свяжитесь с вашим поставщиком для их замены.

### 1.2 Передняя панель

Более подробную информацию о каждом светодиодном индикаторе на передней панели коммутатора на 5/8/16/24 портов смотрите в разделе Светодиодные Индикаторы.

### 1.3 Задняя панель

На задней панели коммутатора располагаются 24/16/8/5 10/100 Мбит/с MDI-X портов (в зависимости от модели) и одно гнездо для подключения питания.

### 1.4. Светодиодные индикаторы

Светодиодные индикаторы коммутатора включают в себя POWER, Link/ACT и 100M. Светодиодные индикаторы предназначены для контроля над работой коммутатора, а также для диагностики неисправностей. Ниже приведены значения светодиодных индикаторов и разъяснения к ним.

Светодиодный индикатор	Цвет	Статус	Описание
POWER (Питание)	Зеленый	Горит	Индикатор загорается при включении коммутатора
	-	Отсутствует	Если данный индикатор не горит, убедитесь, что разъем питания правильно соединен с блоком питания и переключатель питания включен

LINK/ACT	Зеленый	Горит	Ethernet станция подключена к порту.
	Зеленый	Мигает	Порт передает или принимает данные
100M	Зеленый	Горит	Fast Ethernet станция 100Мбит/с подключена к порту.
		Отсутствует	Fast Ethernet станция 10Мбит/с подключена к порту

### ***1.5 Характеристики***

Коммутатор 5/8/16/24 портов сочетает в себе большое динамическое распределение памяти и коммутацию с промежуточным накоплением для обеспечения эффективного распределения буфера для каждого порта, а также контролирует поток данных между передающими и принимающими узлами, гарантируя защиту от возможных потерь пакетов. Коммутатор 5/8/16/24 портов может обнаружить подключения 10М/100М и режим дуплекса/полудуплекса.

Коммутатор 5/8/16/24 портов не является управляемым сетевым коммутатором, однако, он очень прост в использовании и может ускорить пропускную способность небольших рабочих групп построенных на основе интерфейса Ethernet.

## 2. Особенности функционирования

1. 24/16/8/5 UTP/STP портов и автоматическое согласование скорости передачи для любого порта позволяет автоматически определять скорость (10/100Мбит/с), обеспечивая автоматические и удобные решения для организации сетевых подключений.
2. Коммутация с промежуточным накоплением обеспечивает эффективное распределение буфера для каждого порта.
3. Настраиваемая скорость фильтрации данных позволяет устранить все ошибочные пакеты. Фильтрация пакетов/скорость пересылки составляет 148800bps на каждый порт при 100% 100Мбит/с скорости передачи данных по кабелю и 14880bps на каждый порт при 100% 10Мбит/с скорости передачи данных по кабелю.
4. Таблица MAC адресов с емкостью 5К
5. 2МВ RAM буфер.
6. Поддержка IEEE802.3х для дуплексного режима, поддержка уведомления посылающей станции о заполнении буфера для полудуплексного режима.

### 2.1 Особенности функционирования

Общие характеристики	
Критерии передачи	IEEE802.3 10 BASE-T Ethernet IEEE802.3u 100BASE-TX/FX Fast Ethernet IEEE802.3 тип пакета: прозрачный
Протокол	CSMA/CD
Передача данных	Ethernet: 10Мбит/с (полудуплекс) 20Мбит/с (дуплекс) Fast Ethernet: 100Мбит/с (полудуплекс) 200Мбит/с (дуплекс)
Топологическая структура	Сеть типа «звезда»
Сети витой пары	10BASE-T: 2 пары UTP Cat3, 4,5 (100м) EIA/TIA-568 100-ohm STP (100м) 100BASE-XT: 2 пары UTP Cat5 (100м) EIA/TIA-568 100-ohm STP (100м)

Количество портов	8/5 10/100Мбит/с портов
Физические параметры	
Входящее напряжение	7.5В
Мощность	5Вт максимум
Температура	Эксплуатация: 0°C - 50°C; Хранение: 0°C - 80°C
Влажность	5% - 90% без конденсата
ЕМИ	FCC класс А, CE Mark класс А, VCCI класс А, BSMI класс А, C-Tick класс А
Рабочие характеристики	
Режим передачи	Передача с промежуточным хранением
ЕМИ буфер	2М
Емкость таблицы фильтрации адресов	8К
Скорость фильтрации пакетов/пересылки	14880п/с (10Мбит/с) на порт
	148800п/с (100Мбит/с) на порт
Запоминание MAC-адресов	Максимальное время автоматического обновления: 5 мин.

### 3. Установка

- Розетка и оборудование должны быть в пределах 1,82 метра.
- Проверьте безопасность подключения к сети.
- Убедитесь, что к устройству есть доступ воздуха для рассеивания избыточного тепла. Не кладите тяжелых предметов на коммутатор.

#### 3.1 Настольная установка оборудования

При настольной установке коммутатора, прорезиненные ножки оборудования должны полностью касаться поверхности. Между оборудованием и близлежащими предметами должно быть достаточное пространство для вентиляции.

#### 3.2 Соединение с компьютером

Компьютер может быть подключен к коммутатору 5/8/16/24 портов посредством витой пары категории 3, 4, 5 UTP/STP. Компьютер может быть подключен к любому из 8 портов (1x – 8x).

Светодиодные индикаторы подключения к компьютеру зависят от возможностей сетевой карты подключаемого устройства. Если светодиодные индикаторы не загораются после подключения, проверьте сетевую карту компьютера, кабель и соединения коммутатора.

Ниже приведены возможные сигналы светодиодных индикаторов при соединении с компьютером.

1. Светодиодный индикатор «100» загорается зеленым цветом при подсоединении к скорости 100 Мбит/с или потухает при скорости 10Мбит/с.
2. Светодиодный индикатор Link/ACT загорается при установлении соединения.

#### 3.3 Соединение с концентратором

Коммутатор может быть соединен с концентратором посредством витой пары (UTP/STP) с переключением 3, 4, 5 линий. При этом соединение осуществляется от исходящего порта концентратора (MDI-II) к любому из портов (MDI-X) коммутатора.

#### Концентратор 10BASE-TX

Подключите устройство к концентратору 10BASE-TX, светодиодные индикаторы загорятся следующим образом:

- Светодиодный индикатор 100М отсутствует
- Link/Act горит

#### Концентратор 100BASE-TX

Подключите устройство к концентратору 100BASE-TX, светодиодные индикаторы загорятся следующим образом:

- Светодиодный индикатор 100M не горит
- Светодиодный индикатор Link/Act горит

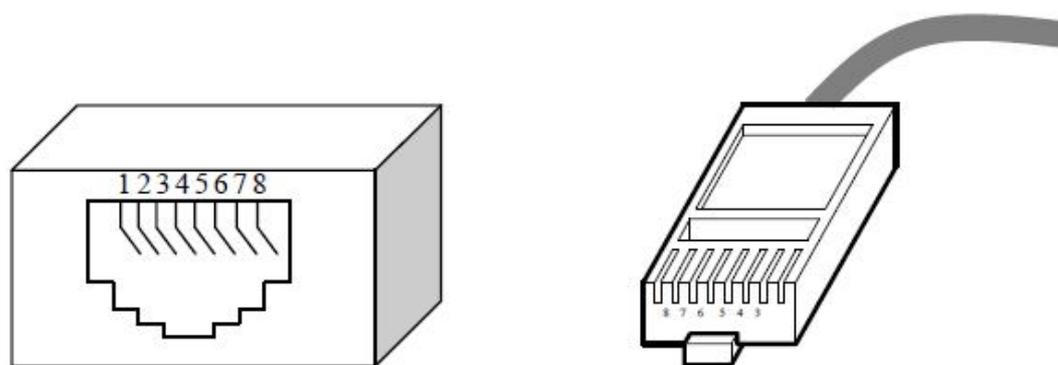
### ***3.4 Концентратор (Коммутатор) без исходящего (MDI-II) порта***

Если концентратор или коммутатор не оборудован исходящим (MDI-II) портом, вы можете использовать витую пару и кроссовер кабеля (см. приложение).

## Приложение

- **Технические характеристики RJ-45 PIN**

При подключении вашего коммутатора к другому коммутатору, мосту или концентратору, вам понадобится модифицированный кроссовер кабель. Пожалуйста, ознакомьтесь с данными продуктами для подбора адресации контактов.

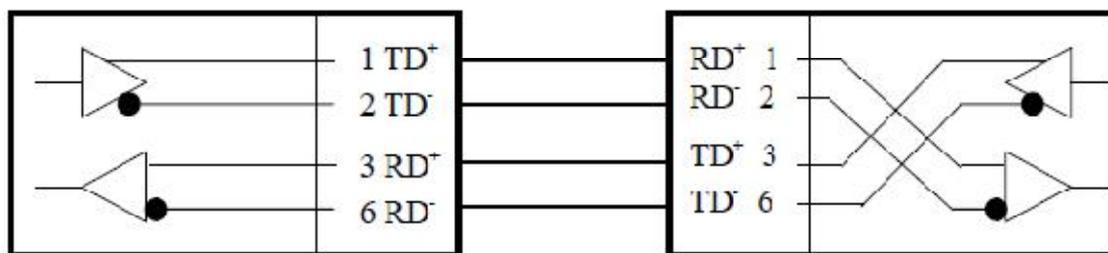


Стандартная розетка и коннектор RJ-45

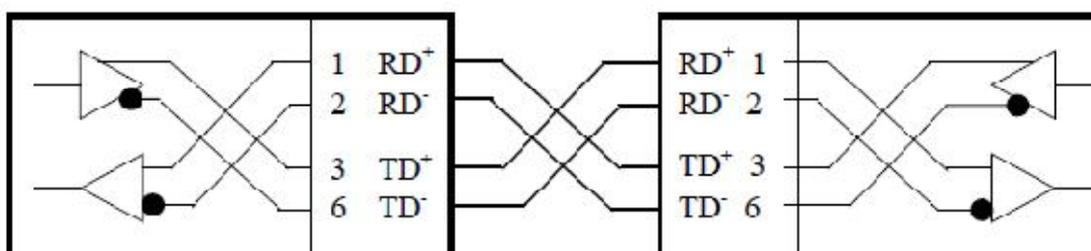
Адресация контактов RJ-45 коннектора	
Контакт	Контакт
1	Tx + (передача)
2	Tx – (передача)
3	Rx + (прием)
4	Не используется
5	Не используется
6	Rx – (прием)
7	Не используется
8	Не используется

## Стандартный кабель, адресация контактов RJ-45

- Соединение витой пары и кроссовер кабеля:



Подключение витой пары коммутатора на 5/8/16/24 портов (исходящий MDI-II порт)  
к коммутатору/концентратору или другому устройству.



Подключение кроссовер кабелем коммутатора на 5/8/16/24 портов (MDI-X) к  
коммутатору/концентратору или другим сетевым устройствам (MDI-X).

# McGrp.Ru



## Сайт техники и электроники

Наш сайт [McGrp.Ru](http://McGrp.Ru) при этом не является просто хранилищем [инструкций по эксплуатации](#), это живое сообщество людей. Они общаются на форуме, задают вопросы о способах и особенностях использования техники. На все вопросы очень быстро находят ответы от таких же посетителей сайта, экспертов или администраторов. Вопрос можно задать как на форуме, так и в специальной форме на странице, где описывается интересующая вас техника.