



Сетевая карта 4 порта 1000Base-LX Bypass (LC, Intel 82580), Silicom PE2G4BPFi80-LX- SD-R

PE2G4BPFi80-LX-SD-R

Описание

Сетевой адаптер PE2G4BPFi80-LX-SD-R может работать в трех режимах: **Normal**, **Disconnect** и **Bypass**.

В режиме **Normal** все порты представляют из себя независимые интерфейсы.

В режиме **Bypass**, все пакеты получаемые от одного порта передаются в соседний. В этом режиме соединения Ethernet-портов отключены от системы и коммутируются между портами для создания loop-back кросс-соединений между Ethernet портами. Таким образом в режиме Bypass все пакеты полученные на один порт передаются на соседний и наоборот. Эта возможность позволяет обходить систему, давшую сбой, увеличивая отказоустойчивость сети.

В режиме **Disconnect** адаптер имитирует отключения кабеля. В режиме Disconnect коммутатор/маршрутизатор не определяет линк от Ethernet Adapter'a. Серверные адаптеры Silicom с функцией Bypass содержат контроллер WDT (Watch Dog Timer). Драйвер карты или программное приложение могут отправлять команды в контроллер WDT. Драйвера на карту, контроллер WDT и схема Bypass позволяют контролировать и управлять режимом работы адаптера.

Сетевые карты Silicom PE2G4BPFi80-LX-SD-R идеально подходят для создания сегментированных сетей, обеспечения бесперебойной работы критически важных сетевых приложений, используются в высокопроизводительных серверных средах.

Silicom's Dual Port Fiber Gigabit Ethernet Bypass Server adapter построен на контроллере **Intel 82580**.

Основные характеристики:

- PCI Express X4 lanes
- Поддержка PCI Express Base Specification 2.1 (5GT/s)
- Укороченная карта (167.64мм x 109.1мм)

Особенности производительности:

- Поддержка Flow Control
- Поддержка 802.1q VLAN
- Приоритизация на основании 802.1p
- Поддержка Jumbo Frame (9.5KB)
- Глубокий пакетный буфер
- Аппаратная разгрузка TCP сегментации
- Аппаратная разгрузка проверки контрольных сумм IPV6 IP/ TCP и IP/UDP
- Аппаратная разгрузка проверки контрольных сумм фрагментированных UDP для сборки пакетов
- Прерывания, инициируемые сообщениями (MSI, MSI-X)
- 8 очередей приема и 8 очередей передачи на порт
- Поддержка до 8 VMDq на порт

Поддержка Direct Cache Access (DCA)

Поддержка LAG и Load Balancing

Поддержка операционных систем (стандартные Intel-драйвера):

Linux

FreeBSD

Windows

VMware

Производитель: [Silicom](#)

Функциональное описание

Сетевой адаптер PE2G4BPFi80-LX-SD-R может работать в трех режимах: **Normal**, **Disconnect** и **Bypass**. В режиме **Normal** все порты представляют из себя независимые интерфейсы.

Рисунок 1: Функциональная диаграмма режима Normal

В режиме **Bypass**, все пакеты получаемые от одного порта передаются в соседний. В этом режиме соединения Ethernet-портов отключены от системы и коммутируются между портами для создания loop-back кросс-соединений между Ethernet портами. В этом режиме сетевые порты становятся замкнутыми друг на друга и не соединены с интерфейсами подключения к шине PCI-Express. (см. [рисунок 2](#)).

Рисунок 2: Функциональная диаграмма режима Bypass

В режиме **Disconnect**, сетевые порты отключены от интерфейсов подключения к шине PCI-E. (см.[рисунок 3](#))

Рисунок 3: Функциональная диаграмма режима Disconnect

Сетевой адаптер PE2G4BPFi80-LX-SD-R поддерживает программное переключение режимов работы: **Normal**, **Disconnect** и **Bypass**.

Bypass-адAPTERы Silicom поддерживают режимы работы: Disable Bypass, Disable Disconnect; таким образом если адAPTERы получают команды Disable Bypass / Disable Disconnect, сетевая карта не переходит в режимы Bypass/Disconnect, команды так же действуют в случае отключения питания. Эта функция позволяет эмулировать работу стандартной NIC карты.

Сетевой адаптер поддерживает режим **Disable**, задавая режим работы по умолчанию при включении и выключении электропитания. Эти настройки сохраняются и при выключении электропитания.

Общие

Количество портов	4
Чипсет	x540
Поддержка Bypass	Да
Поддерживаемый тип интерфейсов сетевой карты	Интерфейсы 1000 BaseX SFP
Среда передачи данных	Оптика
Скорость интерфейса	1Gb
Форм-фактор	PCIe