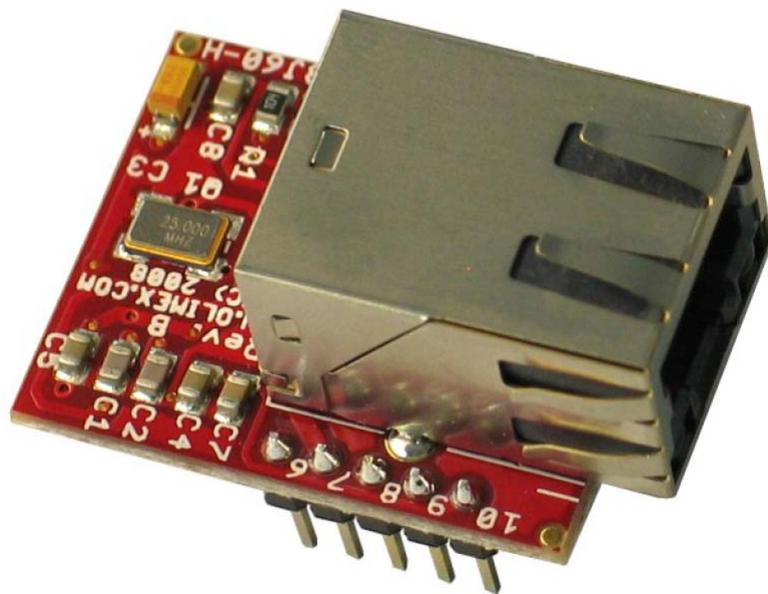


## ENC28J60-H, Ethernet-модуль



### **ВВЕДЕНИЕ:**

ENC28J60-H является самым миниатюрным Ethernet-модулем компании Olimex размером всего 30x24 мм. Устройство представляет собой контроллер связи сети LAN на основе микросхемы ENC28J60. Малые размеры обеспечивают легкое подключение любого микроконтроллера к нескольким портам через последовательный интерфейс SPI, что делает изделие идеально подходящим для добавления Ethernet подключения к встроенным приложениям. LAN-коннектор имеет встроенный трансформатор. Рабочее напряжение питания - 3,3В. Плата ENC28J60-H широко применяется в системах сетевого мониторинга объектов, автоматизация зданий и т.д.

### **Плата имеет:**

- ENC28J60 10 Мбит Ethernet контроллер
- Разъем RJ45 на плате со встроенным Ethernet трансформатором и два светодиодных индикатора состояния
- Простой интерфейс для любого микроконтроллера через SPI
- Компактный размер в DIL 10 pin формате, расстояние между рядами контактов составляет 0,8 "
- PCB: FR-4, 1,5 мм (0062 ") материал, для пайки, на плате маркировка - белая шелкография
- Размеры: 30x24 мм (1.18x0.95")

### **ВНИМАНИЕ:**

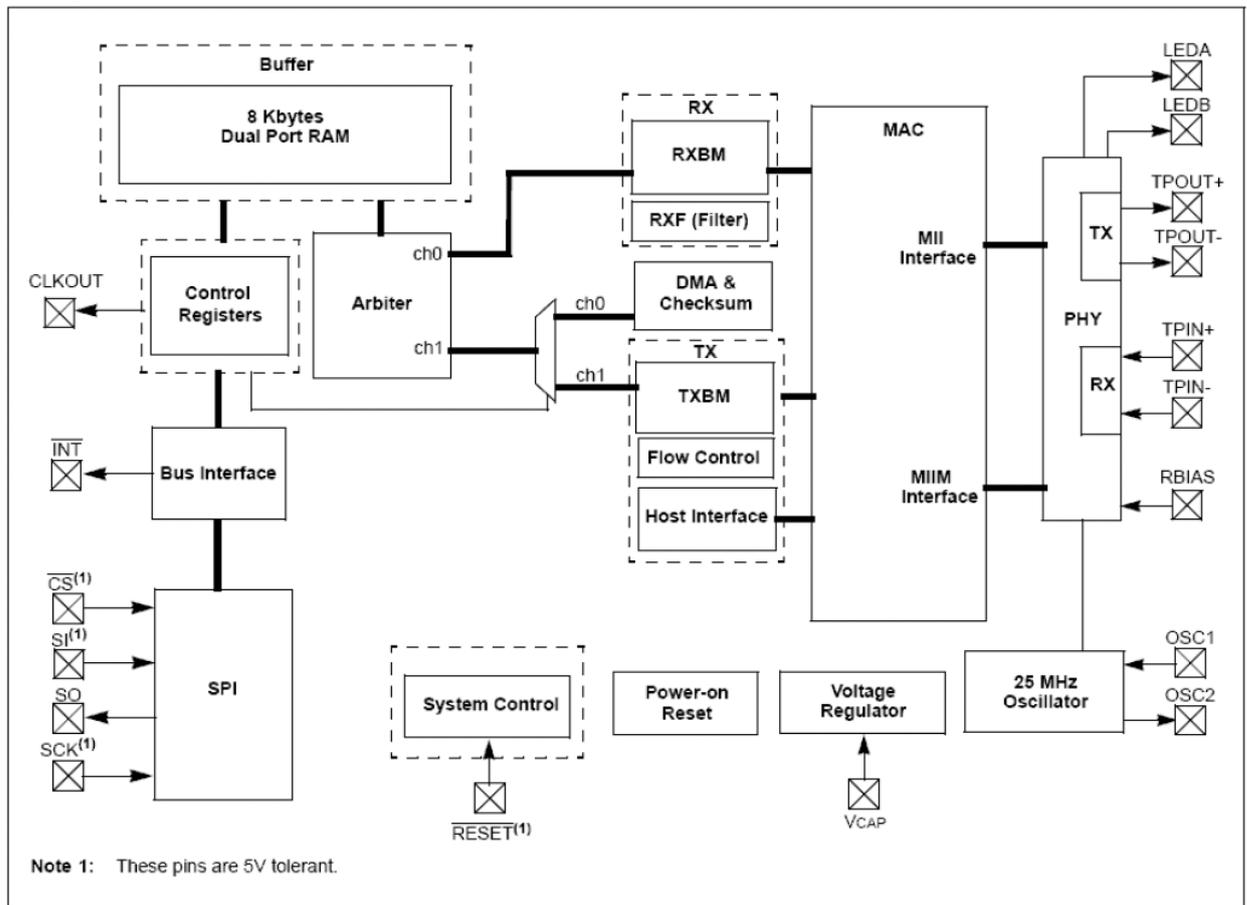
Плата ENC28J60-H поставляется в защитной антистатической упаковке. Плата не должна подвергаться воздействию высоких электростатических потенциалов. Общую практику работы с устройствами чувствительными к статическому электричеству следует применять при использовании этой платы.

## Особенности Ethernet контроллера

ENC28J60-H плата использует ENC28J60 автономный Ethernet контроллер со следующими особенностями:

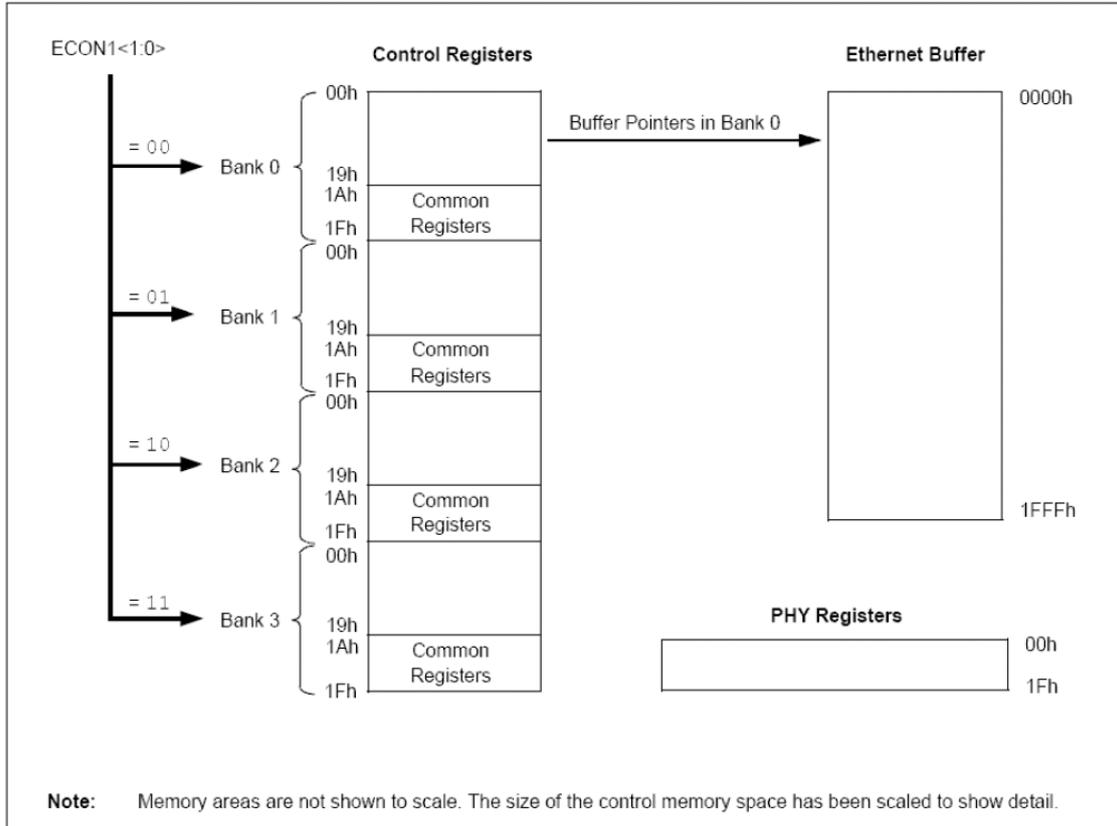
- EEE 802.3В™ совместимый Ethernet контроллер;
- Полная совместимость с сетями 10/100/1000Base-T;
- Интеграция MAC и 10BASE-T PHY;
- Поддержка одного 10Base-T порта с автоматическим определением полярности и коррекцией;
- Поддержка режимов Full и Half-Duplex;
- Программируемая автоматическая ретрансляция коллизий;
- Программируемая автоматическая генерация преамбулы и CRC;
- Программируемое автоматическое отклонение ошибочных пакетов;
- SPI интерфейс со скоростью с тактовой частоты до 20МГц.

## Диаграмма

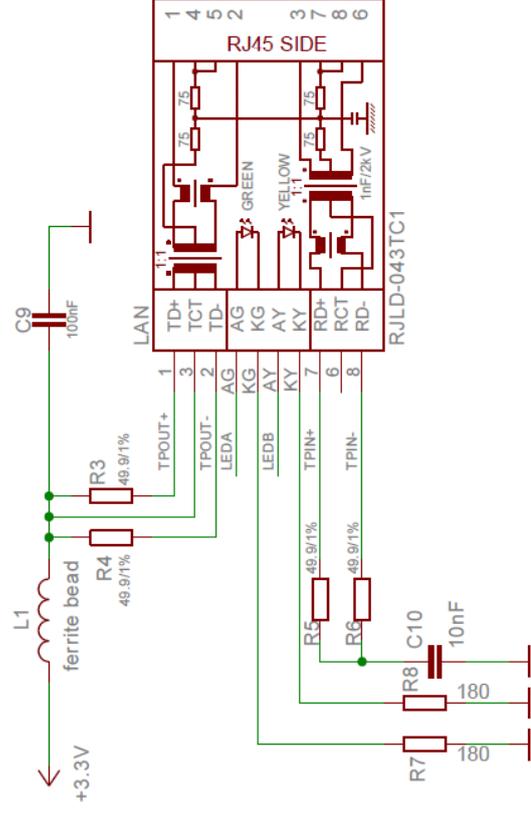
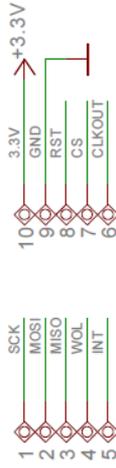
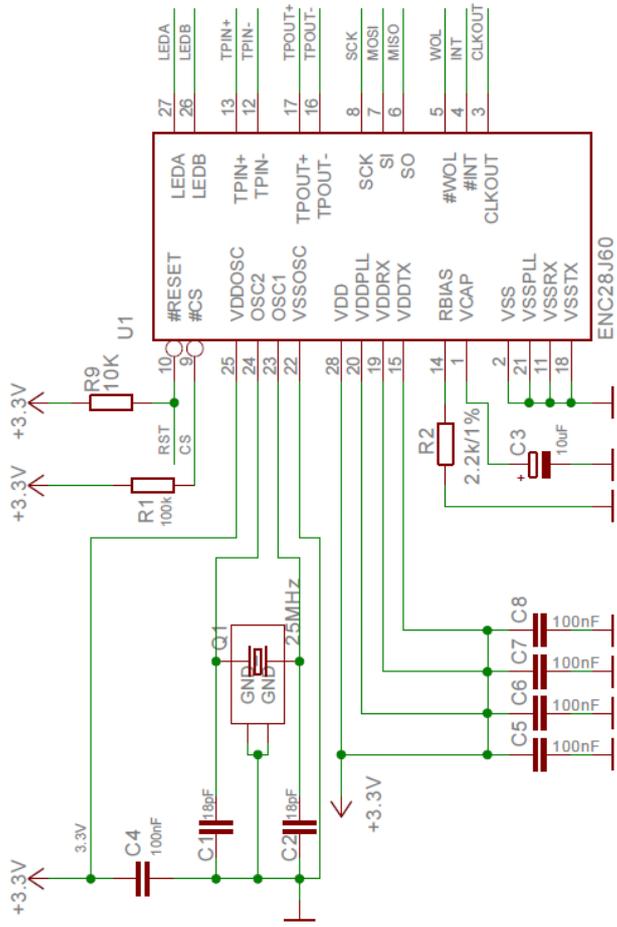


Примечание 1: Эти контакты 5В

## Схема



Области памяти показаны не в масштабе. Размер управления памятью был масштабирован, чтобы посмотреть их подробно.



# ENC28J60-H

Rev. B

COPYRIGHT(C) 2008, OLIMEX Ltd.

<http://www.olimex.com/dev>

## Цепь питания

ENC28J60-H, как правило, происходит питание от EXT контакта 10 и контакта 9.

## Схема сброса

ENC28J60-H схема сброса включает вывод 8, U1 вывод 10 и R9 (10k) EXT разъема.

## Схема резонатора

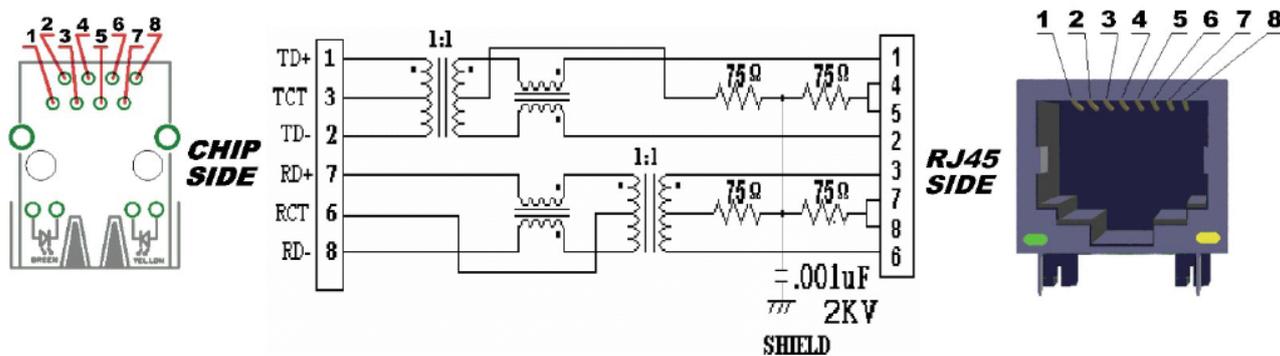
Кварцевый резонатор 25 МГц подключен к ENC28J60 выводу 23 (OSC1) и выводу 24 (OSC2).

## Перемычки

нет перемычек на этой плате.

## Описание разъемов

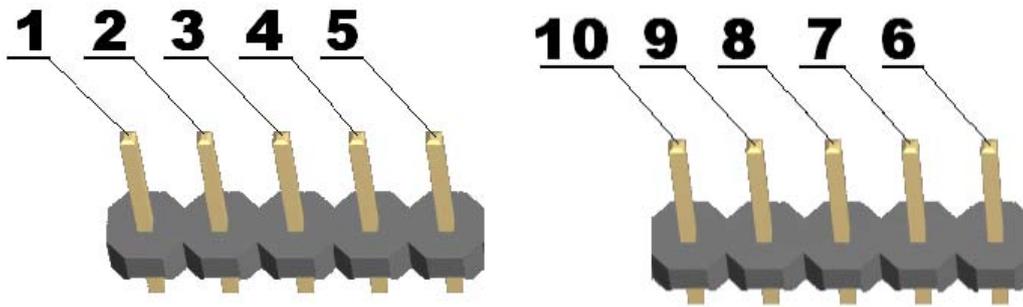
### LAN



№ вывода	наименование	№ вывода	наименование
1	TX+	5	Не подключен
2	TX-	6	VDD
3	VDD	7	RX+
4	Не подключен	8	RX

Светодиод	Цвет	Применение
Правый	Зеленый	Статус Link
Левый	Желтый	Статус Activity

## EXT



Номер вывода	Наименование сигнала	номер вывода	наименование сигнала
1	SCK	6	CLKOUT
2	MOSI	7	CS
3	MISO	8	RST
4	WOL	9	GND
5	INT	10	3.3V

## Механические размеры

