

PmodNIC100™ Reference Manual

Revision: February 7, 2012

Note: This document applies to REV A of the board.



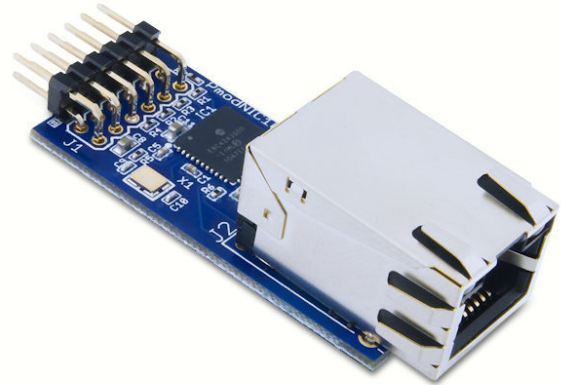
1300 NE Henley Court, Suite 3
Pullman, WA 99163
(509) 334 6306 Voice | (509) 334 6300 Fax

Overview

The PmodNIC100 is a peripheral module designed to provide a complete Ethernet interface. It features the Microchip® ENC424J600 Stand-Alone Ethernet Controller. The ENC424J600 provides integrated MAC and PHY support, so the PmodNIC100 can add Ethernet functionality to any Digilent system board.

Features include:

- standard SPI interface
- 10/100 Mb/s data rates
- IEEE 802.3 compatible Ethernet controller
- MAC support
- 10BASE-T support
- 100Base-TX support

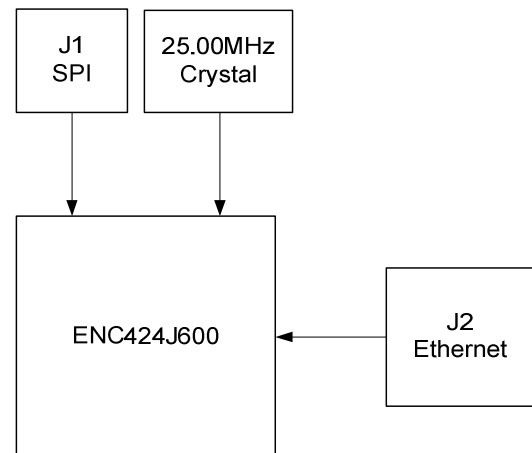


Functional Description

The communications interface between the PmodNIC100 and the host system board uses an SPI bus. The PmodNIC100 communicates in SPI mode 0 only, MSB first.

The INT/SPISEL pin is used by the ENC424J600 to select use of the SPI interface or a parallel interface. The INT/SPISEL pin must be high when the ENC424J600 leaves the power on reset state to enable the SPI interface. This happens within 1 μ s to 10 μ s of power on. Once completed, the INT/SPISEL pin functions as an active low interrupt signal, allowing a host to detect multiple interrupt conditions on the PmodNIC100.

For more information about the hardware connections, see the PmodNIC100 schematic at www.digilentinc.com.



PmodNIC100 Block Diagram

The PmodNIC100 provides only the hardware for a network interface. Protocol stack software (such as TCP/IP) must be provided by the user. The Microchip Applications Library, available from the Microchip web site, provides full network stack support for the ENC424J600 Ethernet controller.

For more information about the ENC424J600 Ethernet Controller, see the data sheet at www.microchip.com.

Connector J1 – SPI Communications		
Pin	Signal	Description
1	SS	Slave Select
2	MOSI	Master out/Slave in Data
3	MISO	Master in/Slave out Data
4	SCK	Serial Clock
5	GND	Power Supply Ground
6	VCC	Power Supply (3.3V)
7	INT/SPISEL	SPI Enable/Interrupt Signal
8	NC	Not Connected
9	NC	Not Connected
10	NC	Not Connected
11	GND	Power Supply Ground
12	VCC	Power Supply (3.3V)
Connector J2 – Ethernet Interface		

Interface Connector Signal Description



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.