

## PRODUCT BRIEF

# PI7C9X2G1616PR

## PCIe2 16-Port/16-Lane Packet Switch, GreenPacket Family

The PI7C9X2G1616PR is a 16-lane PCI Express Gen 2 Switch with 16 PCI Express ports specifically designed to meet high performance and the latest GREEN low-power, lead (Pb)-free system requirements, such as Networking/ Telecom, Embedded, Server, Storage and other platforms. The PI7C9X2G-1616PR supports 4 DMA channels and Non-Transparent port apply for high Performance, dual-host and failover applications

The PI7C9X2G1616PR provides elastic configuration as below.

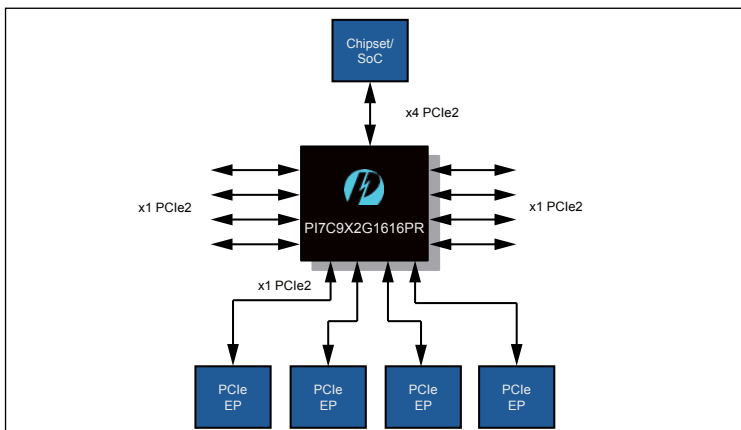
Upstream port	Downstream port
x1 PCIe2	15 x1 PCIe2
x4 PCIe2	6 x2 or 12 x1 PCIe2
x4 PCIe2	1 x4 + 8 x1 PCIe2
x4 PCIe2	3 x4 or 2 x4 + 4 x1 PCIe2
x8 PCIe2	2 x4 or 1 x4 + 4 x1 PCIe2
x8 PCIe2	8 x1 or 1 x8 PCIe2

### Industry Specifications Compliance

- PCI Express® Base Specification, Revision 2.1
- PCI Express CEM Specification, Revision 2.0
- PCI-to-PCI Bridge Architecture Spec., Rev 1.2
- Advanced Configuration Power Interface (ACPI) Specification
- SMBus interface support
- I2C Slave interface support

### Applications

- Networking Switch Router
- Wired/ Wireless Telecom/ data communication
- Control plane
- NAS/ Storage
- Server
- Embedded system
- HBA / Combo cards
- IPC/ Industrial control
- Printer/ MFP/ Peripheral
- Surveillance/ Security
- Fail-Over system



### Features

- PCISIG PCI Express 2.1 certificated
- Reliability, Availability and Serviceability
  - Supports Data Poisoning and End-to-End CRC
  - Advanced Error Reporting and Logging
- Device State Power Management
  - Supports D0, D3Hot and D3Cold device power states
- Advanced Power Savings
  - Empty downstream ports are set to idle
- Support programmable Non-Transparent mode
- Support Four DMA Channels
- Support Multicast
- Programmable driver current and de-emphasis level at each individual port
- Port Arbitration: Round Robin (RR), Weighted RR and Time-based Weighted RR
- Extended Virtual Channel capability
  - Two Virtual Channels (VC) and Eight Traffic Class (TC) support
  - Independent TC/VC mapping for each port
- Supports Isochronous Traffic
  - Isochronous traffic class mapped to VC1 only
- Supports “Cut-through”(Default) as well as “Store and Forward” mode for switching packets
- Supports up to 512-byte maximum payload size
- Power Dissipation: 1.27 W typical in L0 normal mode
- Industrial Temperature Range: -40°C to 85°C
- MTBF: 50,927,360 hours
- Package: 324-pin HSBGA 19mm x 19mm
  - Pb free and 100% Green

### Enhanced Features

- 150ns typical latency for packet running through switch without blocking
- Link Power Management
  - Supports L0, L0s, L1, L2, L2/L3Ready and L3 link power states
  - Active state power management for L0s and L1 states
  - Supports PCI-PM and ASPM of L1.1 PM Sub-state
- Supports Device Specific PME Turn-Off Message for each downstream port
- Support Access Control Service (ACS)
- Support peer-to-peer traffic thru DMA
- Support Address Translation (AT) packet for SR-IOV application
- Support Alternative Routing ID Interpretation (ARI)
- Support Serial Hot Plug Controller

### Order Information

Part Number	Package	PB-Free& Green	Temperature
PI7C9X2G1616PRBHSBE	324 HSBGA	YES	-40°C TO 85°C
PI7C9X2G1616PRBEVB	Board	Evaluation kit for PI7C9X2G1616PRB	

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А