A product Line of
Diodes Incorporated

PRODUCT BRIEF

PI3DBS16212

3.3V, 1-20Gbps 1-Lane 2:1 Mux/De-Mux Switch

Features

- 2 Differential Channel, 2:1 Mux/DeMux
- Up to 20 Gbps for applications including USB3.0, USB3.1, 10GE, Thunderbolt 3, and SAS3.0
- Bi-directional operation
- 3dB bandwith: 13 GHz
- Low Bit-to-Bit Skew, 3ps typ
- Low channel-to-channel skew, 10ps typ
- Low insertion loss: -1.3dB@5 GHz, -1.3dB@8 GHz , -2dB@10 GHz
- Return loss: -21dB@5 GHz, -13dB@8 GHz, -9dB@10 GHz
- Low power consumption - 300µA typ
- Supply Voltage 3.3V
- Industrial Temperature Range: -40oC to 85oC
- Packaging (Pb-free & Green):
  - 20-contact, TQFN(ZBB20), 2.5x4.5mm
  - 18 contact, X2QFN (XUA18), 2x2mm

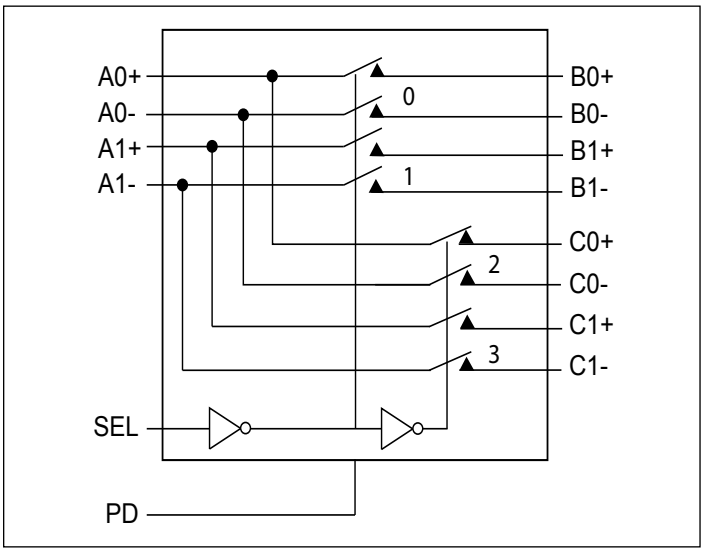
Description

The PI3DBS16212 is an 4 to 2 differential channel multiplexer/de-multiplexer switch. This solution can switch multiple signal types up to data rate of 20Gbps. Using a unique design technique, Pericom has been able to minimize the impedance of the switch such that the attenuation observed through the switch is minimal. The unique design technique also offers a layout targeted for USB3.0, USB3.1, 10GE, Thunderbolt 3, and SAS3.0 signals, which minimizes the channel to channel skew as well as channel to channel crosstalk as required by high speed signals.

Applications

- Routing high speed differential signals such as USB3.1 Gen 2, SAS3, PCIe4, TB3

Block Diagram



Ordering Information

Part Number	Package	Description
PI3DBS16212ZBBEX	ZBB	20-Contact, Very Thin Quad Flat No-Lead (TQFN)
PI3DBS16212XUAEX	XUA	18-Contact, 2x2mm (X2QFN)

Notes:

1. EU Directive 2002/95/EC (RoHS), 2011/65/EU (RoHS 2) & 2015/863/EU (RoHS 3) compliant. All applicable RoHS exemptions applied.
2. See http://www.diodes.com/quality/lead-free/ for more information about Diodes Incorporated's definitions of Halogen- and Antimony-free, "Green" and Lead-free. Thermal characteristics can be found on the company web site at www.diodes.com/design/support/packaging/
3. E = Pb-free and Green
4. X suffix = Tape/Reel

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

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**».

AVIC 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).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А