A product Line of
Diodes Incorporated

PRODUCT BRIEF

PI3USB31532

3.3V, USB Type-C™ USB3.1 Gen2/DP1.4 6:4 Crossbar Switch

Description

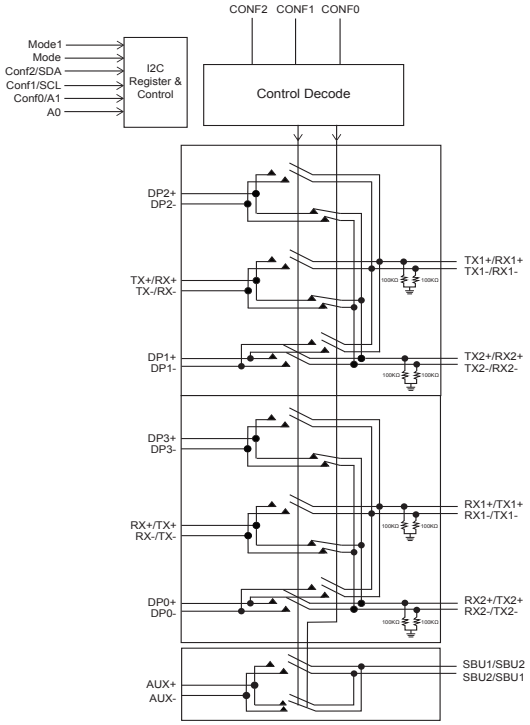
The PI3USB31532 is a 6:4 differential channel bi-directional Crossbar switch solution for switching USB3.1 Gen1/Gen2 and/or DP1.2/DP1.4 signals through USB3.0 Type-C™ connector. It multiplexes either 1 lane of USB3.1 Gen1/Gen2, 1 lane of USB3.1 Gen1/Gen2 and 2 channels of DP1.2/1.4 or 4 channels of DP1.2/DP1.4 to the USB Type-C™ connector.

In addition, AUX+/- channels are also multiplexed to the Type-C connector. PI3USB31532 offers excellent signal integrity for high-speed signals and low power dissipation. Insertion loss is -1.7dB and return loss is -15dB at 10Gb/s speed of USB3.1.

Applications

- Routing USB3.1 Gen1/Gen2 SuperSpeed and DP1.2/DP1.4 signals through the USB Type-C™ Connector.
- Applications include Ultrabook, 2 in 1 Notebook, Tablet, Mobile Workstation, All In One PC, Monitor, Docking Station, Phone

Block Diagram



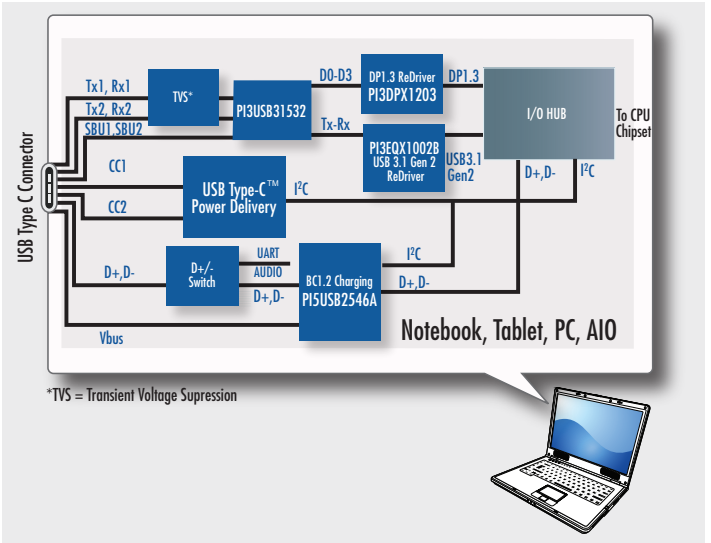
Features

- 6 Differential Channel to 2/4 Differential Channel Crossbar switch
- USB 3.1 Gen2 10Gb/s Super Speed and DP 1.4 8Gb/s switching to USB Type-C™ connector

Supports either pin control or I²C control to configure the mux

- Low insertion loss: -1.7dB @ 10Gb/s
- Return loss: -15dB @ 10Gb/s
- CrossTalk: -38dB @ 10Gb/s
- Off Isolation: -22dB @ 10Gb/s
- -3dB Bandwidth : 8.3GHz
- Multiplexes one of the following to USB Type-C connector:
  - USB3.1 Gen1/Gen2 signal only
  - One lane of USB3.1 Gen1/Gen2 signal and 2 channels of DP1.2/DP1.4 or 4 channels of DP1.2/DP1.4 signal.
- With DP1.2/DP1.4 operating, AUX+ and AUX- are muxed to SBU pins. Max swing on SBU pins are from -0.35V to 3.95V
- 3.0V to 3.6V Power Supply.
- Industrial Temperature Range: -40°C to 85°C
- Packaging (Pb-free & Green):
  - – 40- contact, TQFN(3 x6mm)

Application Diagram



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