

PI3DPX1205A

DP-Alt DP1.4/USB3.1 10Gbps Type-C Linear ReDriver Mux with Latency-free and built-in Aux/SBU Mux

Description

PI3DPX1205A is the DP-Alt 1.4 (Max 10Gbps) 6:4 Active Mux Linear Redriver supporting DP Link-Training Transparent for Source-side application. The device is compliant to the VESA DP Alt 1.4 and USB 3.1 Gen 2 industry standard.

Each of the DP1.4 and USB3.1 Gen2 differential signals can be easily adjustable with equalization, output swing and gain values by the pin/ I2C control setting. It can optimize the DP/USB 10Gbps signal performance over a variety of physical mediums by reducing Inter-symbol interference jitters.

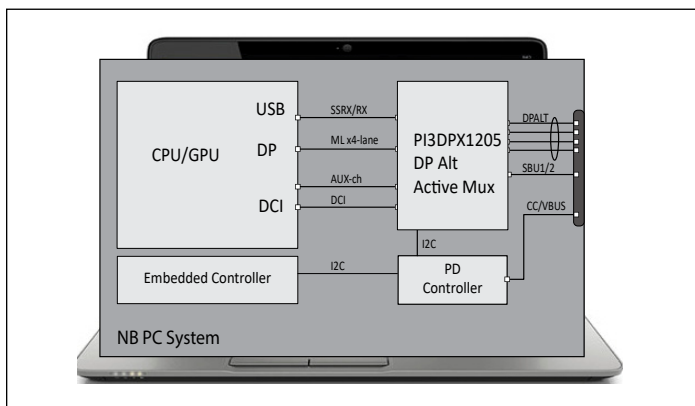
Non-blocking Linear Redriver provides 2x better additive jitter performance than the other conventional CMOS ReDriver. Linear Equalization does not block the Receiver DFE's adaptive channel controls, supporting DisplayPort Transparent LT(Link Training) without dependency of the DP-Aux channels listener.

This non-blocking linear redriver is named as "Trace Loss Canceling" technology, and supports the cascading connections between Host and Device high speed link. It means multiple Linear Redriver can be placed any locations to work seamlessly to compensate high insertion loss.

Applications

- Notebook, Desktop, AIO PCs
- Tablets and Mobile Devices
- Docking, Embedded Systems

Block Diagram



Features

- Flexible DP 1.4 / USB 3.1 Gen 2 Type-C switching for DP-Alt Output
- Latency-free DisplayPort redriver for variable video frame rate control
- DP1.4 (8.1 Gbps) and USB3.1 Gen 2 (10 Gbps) standard compliant
- Receiver equalization, Flat gain, -1dB compression Output swing for each DP/USB mode.
- Non-blocking No-latency Linear Re-Driving with transparent DisplayPort Link Training support
- Doubled signal integrity performance than CMOS-based ReDriver
- Built-in control logic for Type-C plug/unplug normal and flipping orientations with I2C programming mode
- Slave I2C mode speed up to 1MHz
- Single Power Supply : 3.3V
- Package (Pb-Free & Green):
 - 40-pin TQFN (ZLB)

Ordering Information

Part Number	Package	Description
PI3DPX1205AZLBEX	ZLB	40-Contact, Very Thin Quad Flat No-Lead (TQFN) (4x6mm)

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



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.