

# TRANSFORMERS FOR DIGITAL AUDIO DATA TRANSMISSION

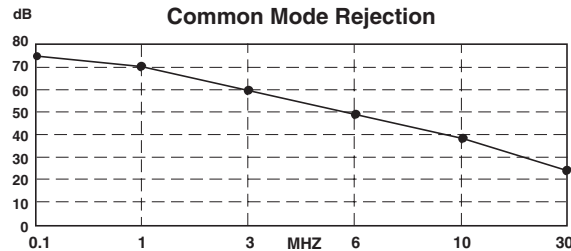
For Use with Cirrus Logic's CS8401, CS8402, CS8403 & CS8404 ICs



- Operating transmission rates: 1 to 7 Mbps
- Controlled rise time: 25 nsec MAX
- High isolation voltage: 2 kV MIN

## Electrical Specifications @ 25°C — Operating Temperature 0°C to 70°C

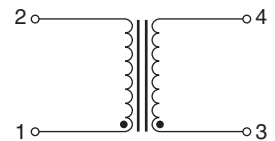
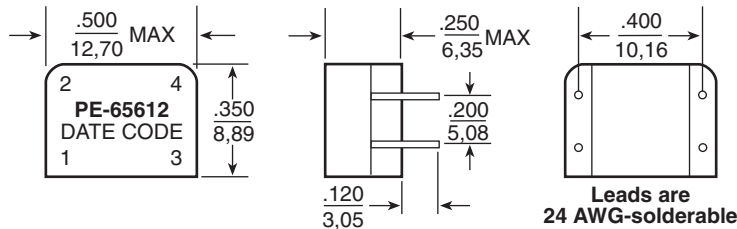
| Standard Part Number | RoHS-6 Compliant Part No. | Turns Ratio (±5%) | Primary Inductance (mH ±20%) | L <sub>L</sub> (μH) MAX | Rise Time (nsec) MAX | ET (V-μsec) MIN | Isolation (Vrms) MIN | Bandwidth (100 KHz- 55 MHz) TYP | Return Loss (100kHz-10MHz) MIN | Schematic |
|----------------------|---------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|
| PE-65612             | PE-65612NL                | 1:1               | 2.5                          | .50                     | 25                   | 20              | 2000                 | 3 dB                            | 20 dB                          | THT       |
| PE-65812             | PE-65812NL                | 1:1               | 2.5                          | .50                     | 25                   | 20              | 2000                 | 3 dB                            | 20 dB                          | SMT       |



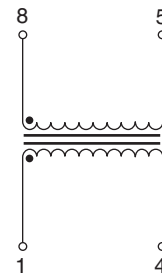
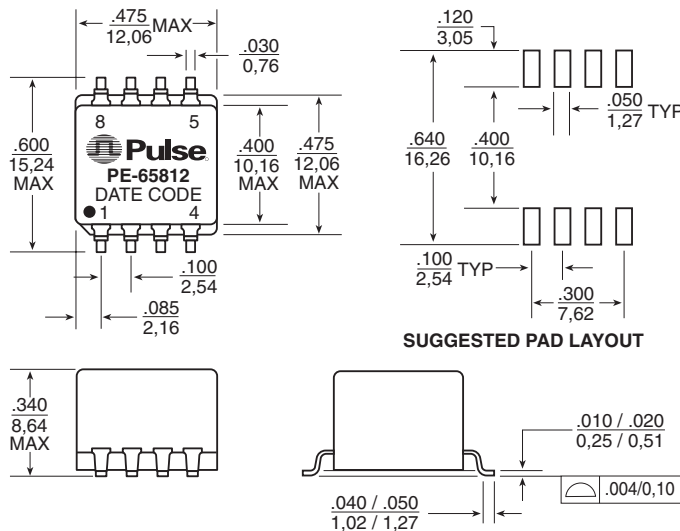
### Mechanicals

### Schematics

#### PE-65612



#### PE-65812



|             | PE-65612   | PE-65812  |
|-------------|--|-----------|
| Weight      | 1.2 grams  | 2.0 grams |
| Tape & Reel | .NA  | .250/reel |
| Tube        | .60/tube   | .30/tube  |
| Dimensions: | Inches / mm  |           |
|             | Unless otherwise specified all tolerances are ±.010 / 0.25 |           |

# TRANSFORMERS FOR DIGITAL AUDIO DATA TRANSMISSION

For Use with Cirrus Logic's CS8401, CS8402, CS8403 & CS8404 ICs



## Application

These transformers have been designed for use at the interface between line driver and receiver and the interconnecting medium in Digital Audio Data Transmission Systems according to AES 3-199X or IEC 958. In such systems, two channels of periodically sampled and uniformly quantized audio signals are transmitted on a single shielded twisted pair.

The electrical parameters of the interface are based on those of CCITT V.II or balanced voltage digital circuits which allow signal transmission up to a few hundred meters.

The isolation transformers are essential in improving the balance of the transmitter and the receiver circuitry, and reducing common mode noise and EMI.

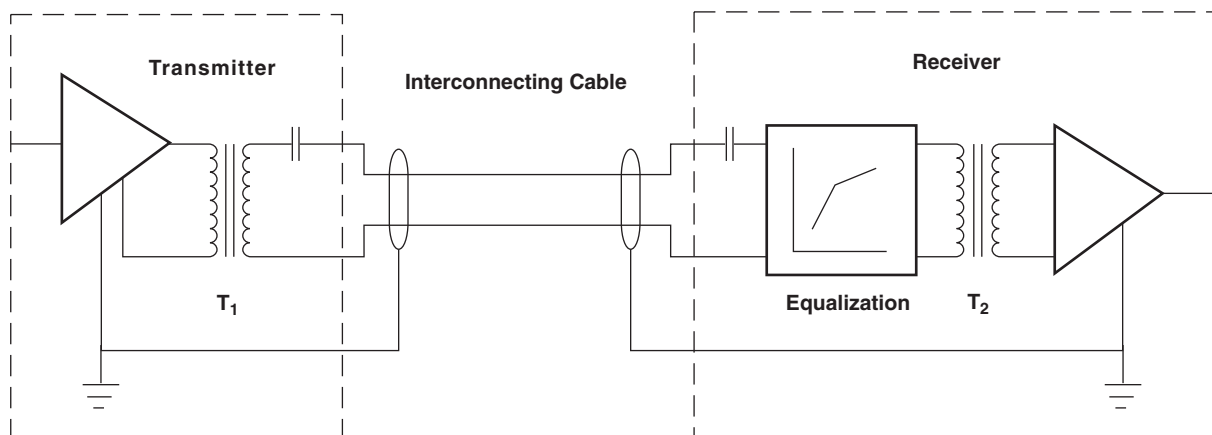
These transformers are recommended for use with the Cirrus Logic CS8401, CS8402, CS8403 and CS8404 "Digital Audio Interface Transmit Device."

The schematic below represents an implementation of transmit and receive circuits using isolation transformers at both ends. Equalization in the receiver may permit to increase the length of the interconnecting cable.

## Applicable Documents

AES 3-1985 (ANSI S4.40-1985), AES 3-199XDraft, IEC 958, CP-340, EBU 3250

## Application Circuit



T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>: PE-65612 or PE-65812

## For More Information:

| Pulse Worldwide Headquarters   | Pulse Northern Europe  | Pulse Southern Europe   | Pulse China Headquarters   | Pulse North China   | Pulse South Asia  | Pulse North Asia   |
|--|--|---|--|---|---|--|
| 12220 World Trade Drive<br>San Diego, CA 92128<br>U.S.A.<br><a href="http://www.pulseeng.com">www.pulseeng.com</a><br>TEL: 858 674 8100<br>FAX: 858 674 8262 | 3 Huxley Road<br>Surrey Research Park<br>Guildford, Surrey GU2 5RE<br>United Kingdom<br>TEL: 44 1483 401700<br>FAX: 44 1483 401701 | Zone Industrielle<br>F-39270<br>Orgelet<br>France<br>TEL: 33 3 84 35 04 04<br>FAX: 33 3 84 25 46 41 | No. 1<br>Industrial District<br>Changan, Dongguan<br>China<br>TEL: 86 769 5538070<br>FAX: 86 769 5538870 | Room 1503<br>XinYin Building<br>No. 888 YiShan Road<br>Shanghai 200233<br>China<br>TEL: 86 21 54643211/2<br>FAX: 86 21 54643210 | 150 Kampong Ampat<br>#07-01/02<br>KA Centre<br>Singapore 368324<br>TEL: 65 6287 8998<br>FAX: 65 6280 0080 | No. 26<br>Kao Ching Road<br>Yang Mei Chen<br>Taoyuan Hsien<br>Taiwan, R. O. C.<br>TEL: 886 3 4641811<br>FAX: 886 3 4641911 |

Performance warranty of products offered on this data sheet is limited to the parameters specified. Data is subject to change without notice. Other brand and product names mentioned herein may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.  
© Copyright, 2006. Pulse Engineering, Inc. All rights reserved.



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](mailto:org@eplast1.ru)

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