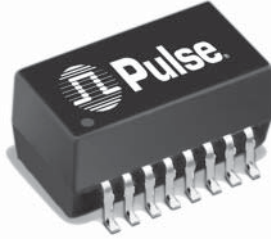








# T3/DS3/E3/STS-1 TRANSFORMERS

## Dual SMT, Extended Temperature Range



-  RoHS peak reflow temperature rating: 245°C
-  Dual SMT package contains both transmit and receive transformers
-  Operating temperature of -40°C to +85°C
-  Models matched to leading transceiver ICs
-  Return loss meets requirements of G.703
-  1500 Vrms isolation per UL1459 and UL195 0

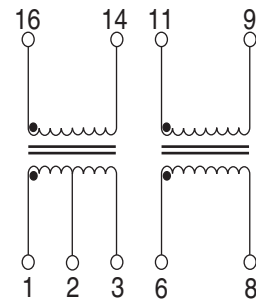
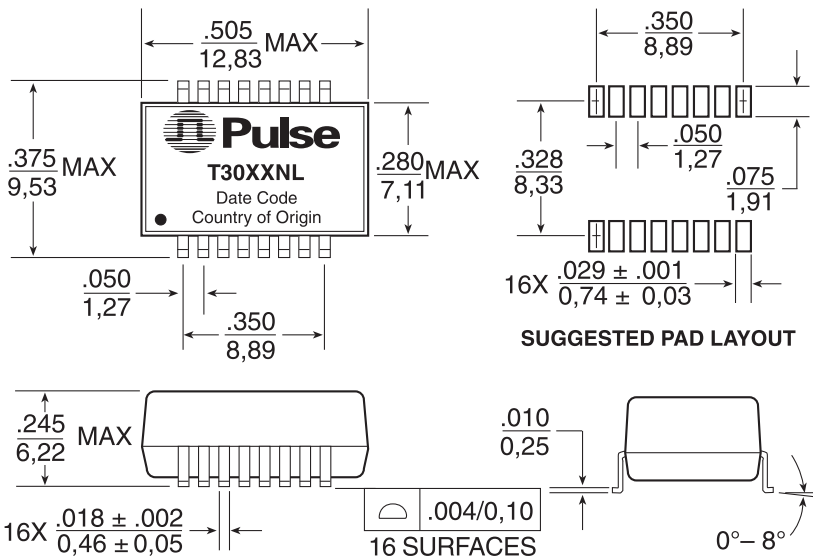
### Electrical Specifications @ 25°C — Operating Temperature - 40°C to +85°C

| RoHS-6 Compliant Part Number | Turns Ratio (±2%) |     | OCL Primary @ 25°C (μH MIN) |     | L <sub>L</sub> (μH MAX) |      | C <sub>ww</sub> (pF MAX) |    | Isolation Voltage (Vrms MIN) | Package/Schematic | Primary Pins |     |
|------------------------------|-------------------|-----|-----------------------------|-----|-------------------------|------|--------------------------|----|------------------------------|-------------------|--------------|-----|
|                              | TX                | RX  | TX                          | RX  | TX                      | RX   | TX                       | RX |                              |                   | TX           | RX  |
| T3020NL                      | 1:2CT             | 1:1 | 40                          | 100 | .120                    | .120 | 10                       | 10 | 1500                         | BH/1              | 16-14        | 6-8 |
| T3023NL                      | 1:1               | 1:1 | 40                          | 40  | .110                    | .110 | 10                       | 10 | 1500                         | BH/2              | 1-2          | 7-8 |

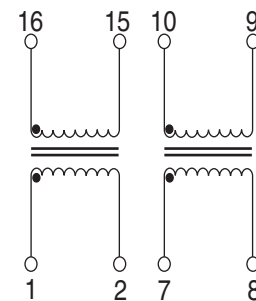
## Mechanical

## Schematics

### BH



1



2

Weight .....1.0 grams  
Tape & Reel ..... 600/reel  
Tube ..... .40/tube

Dimensions:  $\frac{\text{Inches}}{\text{mm}}$

Unless otherwise specified, all tolerances are  $\pm \frac{.010}{0.25}$

# T3/DS3/E3/STS-1 TRANSFORMERS

## Dual SMT, Extended Temperature Range



### Application Notes

1. The transformers have been developed for use as transmit and receive transformers in T3 or DS3 links, using bit rates of 44.736Mbps and B3ZS coding on coaxial cable. The characteristics allow compliance with the pulse templates of CCITT G.703 as well as ATT T.A.34. The transformers are also suitable for the E3 interface at 34.368Mbps with HDB3 coding or STS-1 applications, at 51.84Mbps according to Bellcore TA-NWT-000253.
2. Bandwidth specifications are typical in a 75  $\Omega$  system. Return loss meets the requirements of G.703. Materials used in the products are UL94-V0 recognized. Products meet the requirements of IEC 695-2-2 (Needle Flame Test).
3. For those applications requiring a 1:1 turns ratio on the transmit side, use only one half of the secondary (2CT) winding.
4. Optional Tape & Reel packaging can be ordered by adding a "T" suffix to the part number (i.e. T3023NLT).
5. For other T3/DS3/E3/STS-1 Transformers, please see data sheets T606, T619, T672, T663 and T668.
6. Transformer Selection Guide - Please contact Pulse Applications Engineering or see the Pulse web site Data Sheet Menu to find the latest Transformer Selection Guide.

### For More Information:

#### Pulse Worldwide Headquarters

12220 World Trade Dr.  
San Diego, CA 92128  
U.S.A.

#### [www.pulseeng.com](http://www.pulseeng.com)

Tel: 858 674 8100  
Fax: 858 674 8262

#### Pulse Europe

Einsteinstrasse 1  
D-71083 Herrenberg  
Germany

Tel: 49 7032 7806 0  
Fax: 49 7032 7806 135

#### Pulse China Headquarters

B402, Shenzhen Academy of  
Aerospace Technology Bldg.  
10th Kejinan Rd.  
High-Tech Zone  
Nanshan District  
Shenzen, PR China 518057

TEL: 86 755 33966678  
FAX: 86 755 33966700

#### Pulse North China

Room 1503  
XinYin Building  
No. 888 YiShan Rd.  
Shanghai 200233  
China

Tel: 86 21 54643211/2  
Fax: 86 21 54643210

#### Pulse South Asia

135 Joo Seng Rd.  
#03-02  
PM Industrial Bldg.  
Singapore 368363

TEL: 65 6287 8998  
FAX: 65 6280 0080

#### Pulse North Asia

No. 26, Kao Ching Rd.  
Yang Mei Chen  
Taoyuan Hsien  
Taiwan  
R. O. C.

Tel: 886 3 4643715  
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, 2009. 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.