

## Features

- Compliant with IEEE802.3 standards
- Designed for 10/100 Base-Tx and PoE
- RoHS compliant\*

## Applications

- VoIP
- Power over Ethernet - PoE

# SM51108PEL LAN 10/100 Base-Tx VoIP Transformer (PoE) Modules

### Electrical Specifications @ 25 °C

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Turns Ratio ( $\pm 3\%$ )  | ..... 1CT:1CT           |
| OCL (@ 100 kHz,<br>0.1 V, 8 mA, DC Bias)                           | ..... 350 $\mu$ H min.  |
| Leakage Inductance<br>(@ 100 kHz, 0.1 V<br>with 1-2-3-6-7-8 Short) | ..... 0.5 $\mu$ H max.  |
| Cw/w @ 100 kHz, 0.1 V  | ..... 35 pF max.        |
| DCR  |                         |
| 1-3 = 6-8  | ..... 0.8 ohm max.      |
| 9-11 = 14-16   | ..... 1.1 ohm max.      |
| Insertion Loss   |                         |
| 1-100 MHz  | ..... -1.2 dB max.      |
| Return Loss (@ 100 Ohms)   |                         |
| 1-30 MHz   | ..... -16 dB min.       |
| 40 MHz   | ..... -14 dB min.       |
| 50 MHz   | ..... -13 dB min.       |
| 60-80 MHz  | ..... -12 dB min.       |
| Cross Talk   |                         |
| 60 MHz   | ..... -40 dB min.       |
| 100 MHz  | ..... -35 dB min.       |
| DCMRR  |                         |
| 30 MHz   | ..... -43 dB min.       |
| 60 MHz   | ..... -37 dB min.       |
| 100 MHz  | ..... -33 dB min.       |
| PoE Current  | ..... Up to 320 mA      |
| Hi-Pot Test  | ..... 1500 Vrms         |
| Operating Temperature Range  | ..... -40 °C to +85 °C  |
| Storage Temperature Range  | ..... -25 °C to +125 °C |

### Packaging Specifications

Tape & Reel ..... 600 pcs./reel

### How To Order

**SM51108 P E L**

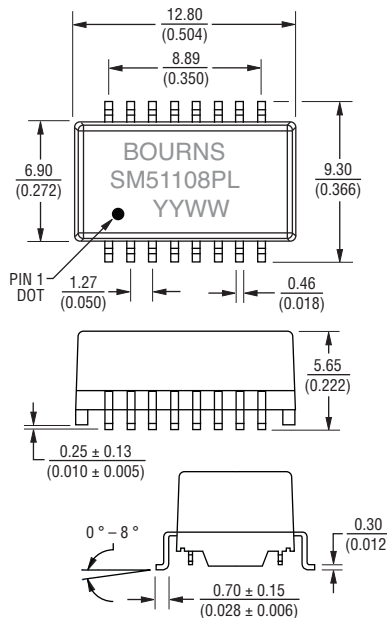
Model \_\_\_\_\_

Construction \_\_\_\_\_  
P = Potted

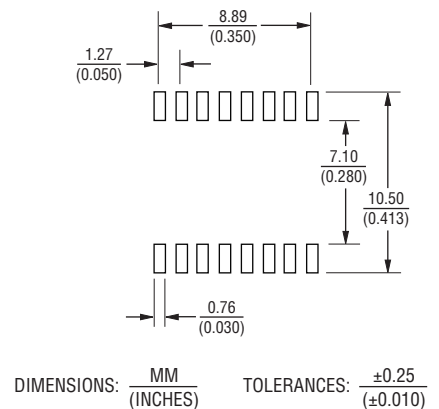
Packaging \_\_\_\_\_  
E = Tape and Reel (600 pcs./reel)

Termination \_\_\_\_\_  
L = Tin (RoHS Compliant)

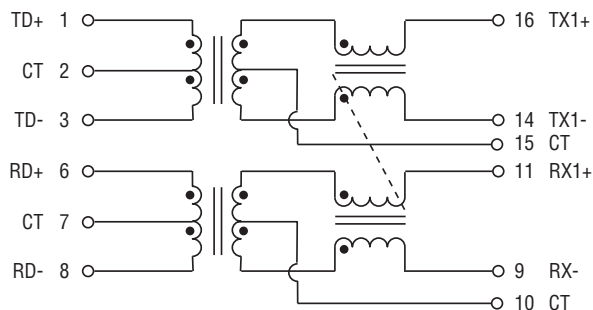
### Product Dimensions



### Recommended Layout



### Electrical Schematic



**BOURNS®**

Asia-Pacific: Tel: +886-2 2562-4117 • Fax: +886-2 2562-4116

EMEA: Tel: +36 88 520 390 • Fax: +36 88 520 211

The Americas: Tel: +1-951 781-5500 • Fax: +1-951 781-5700

[www.bourns.com](http://www.bourns.com)

\*RoHS Directive 2002/95/EC Jan. 27, 2003 including annex and RoHS Recast 2011/65/EU June 8, 2011.

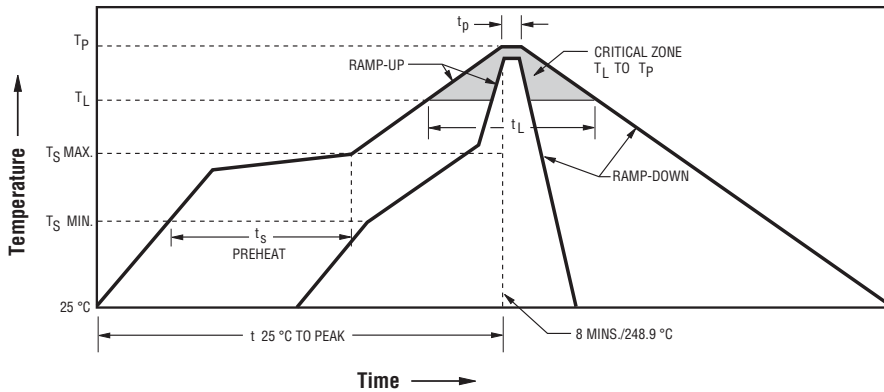
Specifications are subject to change without notice.

The device characteristics and parameters in this data sheet can and do vary in different applications and actual device performance may vary over time. Users should verify actual device performance in their specific applications.

# SM51108PEL LAN 10/100 Base-Tx VoIP Transformer (PoE) Modules



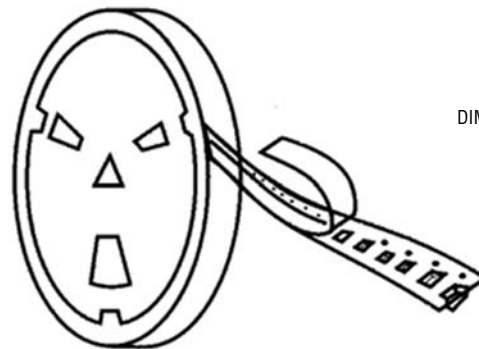
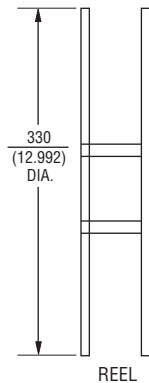
## Soldering Profile



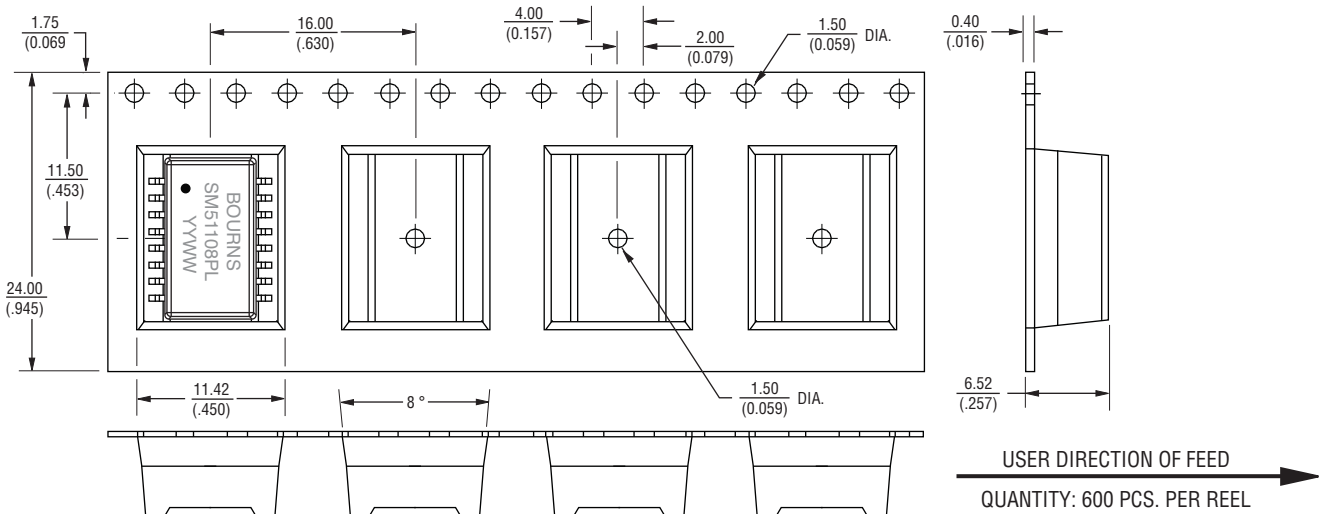
- Ramp-up rate = 3 °C/sec. max.
- Ramp-down rate = 6 °C/sec. max.
- $T_L = 217\text{ °C}$
- $t_L = 60\text{-}150\text{ sec.}$
- $T_p = 250 \pm 3\text{ °C}$
- Time within 5 °C of actual Peak Temp ( $t_p$ )<sup>2</sup> = 20~40 sec.
- $T_S\text{ min} = 150\text{ °C}$
- $T_S\text{ max} = 200\text{ °C}$
- $T_S\text{ min to } T_S\text{ max} = 60\text{-}180\text{ sec.}, 25\text{ °C to Peak Temperature} = 8\text{ min. max.}$

Refer to IPC/JEDEC J-STD020D standard.

## Packaging Specifications



DIMENSIONS:  $\frac{\text{MM}}{\text{(INCHES)}}$



REV. 05/15

Specifications are subject to change without notice.

The device characteristics and parameters in this data sheet can and do vary in different applications and actual device performance may vary over time. Users should verify actual device performance in their specific applications.

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9