



## FEATURES

- RoHS compliant
- Up to 3.1A I<sub>DC</sub>
- 2.7μH to 220μH
- Optional integral EMI shield
- Low R<sub>DC</sub>
- Surface mount
- Compact size
- Tape and reel packaging
- J-STD-020C reflow
- Backward compatible with Sn/Pb soldering systems

## DESCRIPTION

The 2400 series is a range of bobbin-wound, surface-mount inductors designed for use in switching power supply, and power line filter circuits. The parts are suitable for any application requiring a high saturation current in a miniature surface-mount footprint. Where EMI is a critical factor, the devices are available with an integral ferrite EMI shield.

# 2400 Series

## Bobbin Wound Surface Mount Inductors

### SELECTION GUIDE (UNSHIELDED TYPES)

| Order Code | Inductance<br>(1kHz, 100mV <sub>AC</sub> ) | Inductance Range<br>(1kHz, 100mV <sub>AC</sub> ) | DC<br>Current <sup>1</sup> | DC<br>Resistance | SRF<br>(100mV <sub>rms</sub> ) |
|------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------------|
|            | Nom.                                       | Min. - Max.                                      | Max.                       | Max.             | Nom.                           |
|            | μH                                         | μH                                               | A                          | mΩ               | MHz                            |
| 242R7C     | 2.7                                        | 2.04 - 3.78                                      | 2.60                       | 39               | 57.0                           |
| 243R3C     | 3.3                                        | 2.44 - 4.54                                      | 2.40                       | 42               | 53.0                           |
| 244R7C     | 4.7                                        | 3.37 - 6.25                                      | 2.10                       | 50               | 45.0                           |
| 246R8C     | 6.8                                        | 5.03 - 9.34                                      | 1.75                       | 61               | 37.0                           |
| 24100C     | 10                                         | 8.00 - 12.0                                      | 1.44                       | 100              | 27.8                           |
| 24120C     | 12                                         | 8.54 - 15.9                                      | 1.36                       | 100              | 26.0                           |
| 24150C     | 15                                         | 12.0 - 18.0                                      | 1.30                       | 120              | 22.0                           |
| 24180C     | 18                                         | 13.0 - 24.1                                      | 1.26                       | 150              | 20.0                           |
| 24220C     | 22                                         | 17.6 - 26.4                                      | 1.11                       | 180              | 16.5                           |
| 24330C     | 33                                         | 28.1 - 34.7                                      | 0.88                       | 230              | 13.1                           |
| 24470C     | 47                                         | 40.8 - 54.1                                      | 0.72                       | 370              | 10.9                           |
| 24680C     | 68                                         | 61.2 - 74.8                                      | 0.61                       | 460              | 9.38                           |
| 24101C     | 100                                        | 90.0 - 110                                       | 0.52                       | 700              | 7.03                           |
| 24151C     | 150                                        | 135 - 165                                        | 0.40                       | 1100             | 5.13                           |
| 24221C     | 220                                        | 198 - 242                                        | 0.35                       | 1570             | 4.24                           |

### SELECTION GUIDE (SHIELDED TYPES)

| Order Code | Inductance<br>(1kHz, 100mV <sub>AC</sub> ) | Inductance Range<br>(1kHz, 100mV <sub>AC</sub> ) | DC<br>Current <sup>1</sup> | DC<br>Resistance | SRF<br>(100mV <sub>rms</sub> ) |
|------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------------|
|            | Nom.                                       | Min. - Max.                                      | Max.                       | Max.             | Nom.                           |
|            | μH                                         | μH                                               | A                          | mΩ               | MHz                            |
| 24S2R7C    | 2.7                                        | 1.78 - 3.52                                      | 3.10                       | 28               | 79.0                           |
| 24S3R3C    | 3.3                                        | 2.07 - 4.68                                      | 2.80                       | 32               | 63.0                           |
| 24S4R7C    | 4.7                                        | 2.82 - 6.01                                      | 2.39                       | 37               | 52.0                           |
| 24S6R8C    | 6.8                                        | 4.40 - 9.17                                      | 2.00                       | 45               | 39.0                           |
| 24S100C    | 10                                         | 8.50 - 12.5                                      | 1.64                       | 70               | 25.6                           |
| 24S120C    | 12                                         | 7.65 - 15.2                                      | 1.50                       | 74               | 29.0                           |
| 24S150C    | 15                                         | 12.8 - 18.8                                      | 1.34                       | 90               | 19.7                           |
| 24S180C    | 18                                         | 11.1 - 22.7                                      | 1.22                       | 91               | 23.0                           |
| 24S220C    | 22                                         | 18.7 - 27.5                                      | 1.10                       | 120              | 15.7                           |
| 24S330C    | 33                                         | 28.1 - 41.3                                      | 0.90                       | 190              | 11.2                           |
| 24S470C    | 47                                         | 40.0 - 58.8                                      | 0.75                       | 240              | 10.2                           |
| 24S680C    | 68                                         | 57.8 - 85.0                                      | 0.63                       | 370              | 8.09                           |
| 24S101C    | 100                                        | 85.0 - 120                                       | 0.52                       | 540              | 6.2                            |
| 24S151C    | 150                                        | 128 - 180                                        | 0.42                       | 860              | 4.88                           |
| 24S221C    | 220                                        | 187 - 264                                        | 0.35                       | 1310             | 3.58                           |

### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Operating free air temperature range | -40°C to 85°C  |
| Storage temperature range            | -40°C to 125°C |

### SOLDERING INFORMATION<sup>2</sup>

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Peak reflow temperature | 250°C          |
| Pin finish              | Hot dipped tin |

Specifications typical at T<sub>A</sub> = 25°C

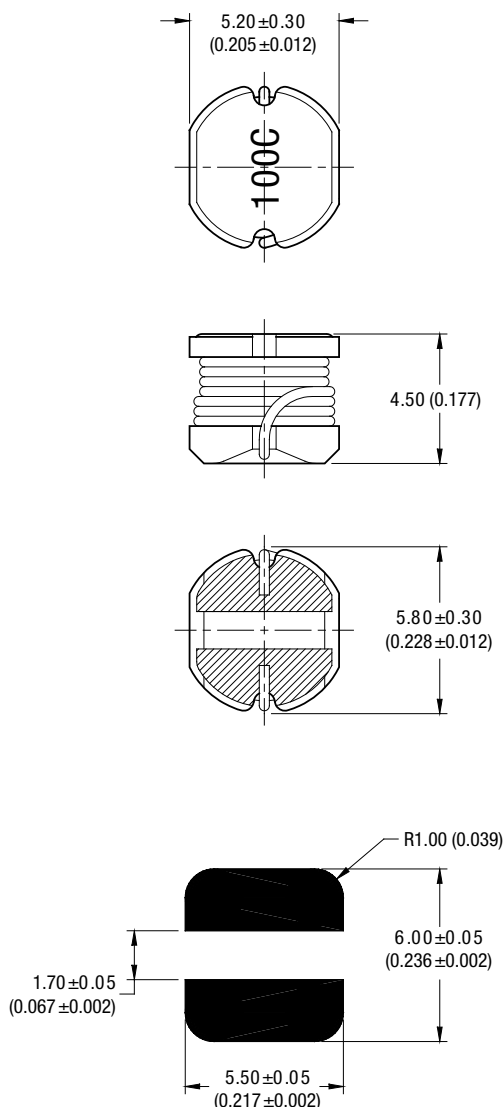
1 The maximum DC current is the value at which the inductance falls to 80% of its nominal value or when its temperature rise reaches 40°C, whichever is sooner.

2 For further information, please visit [www.murata-ps.com/rohs](http://www.murata-ps.com/rohs)



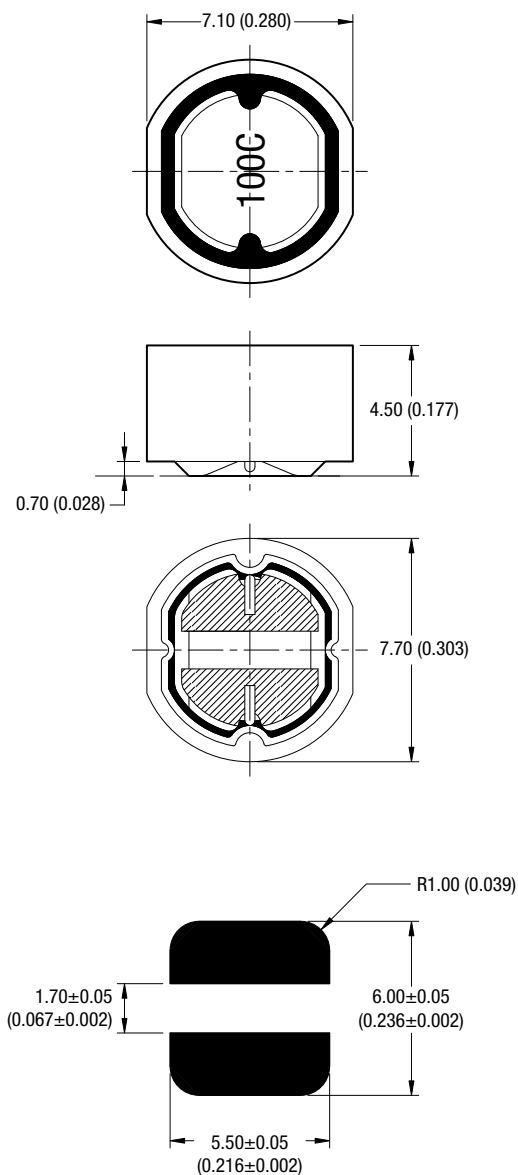
## MECHANICAL DIMENSIONS

### UNSHIELDED TYPES



Unless otherwise stated all dimensions in mm (inches)  
 $\pm 0.25$  (0.01). Package Weight 0.43g Typ.

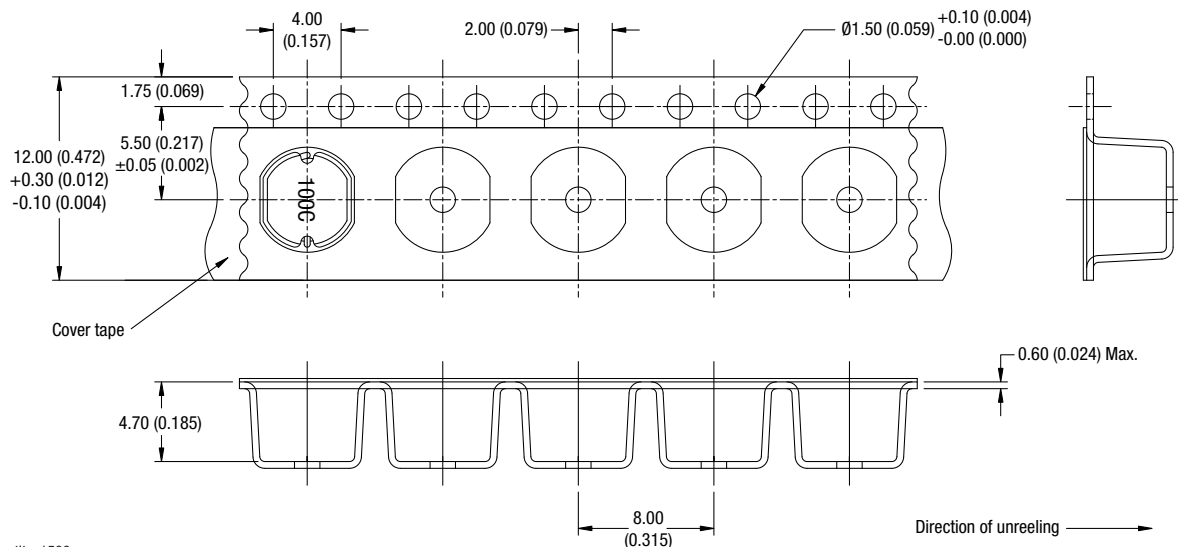
### SHIELDED TYPES



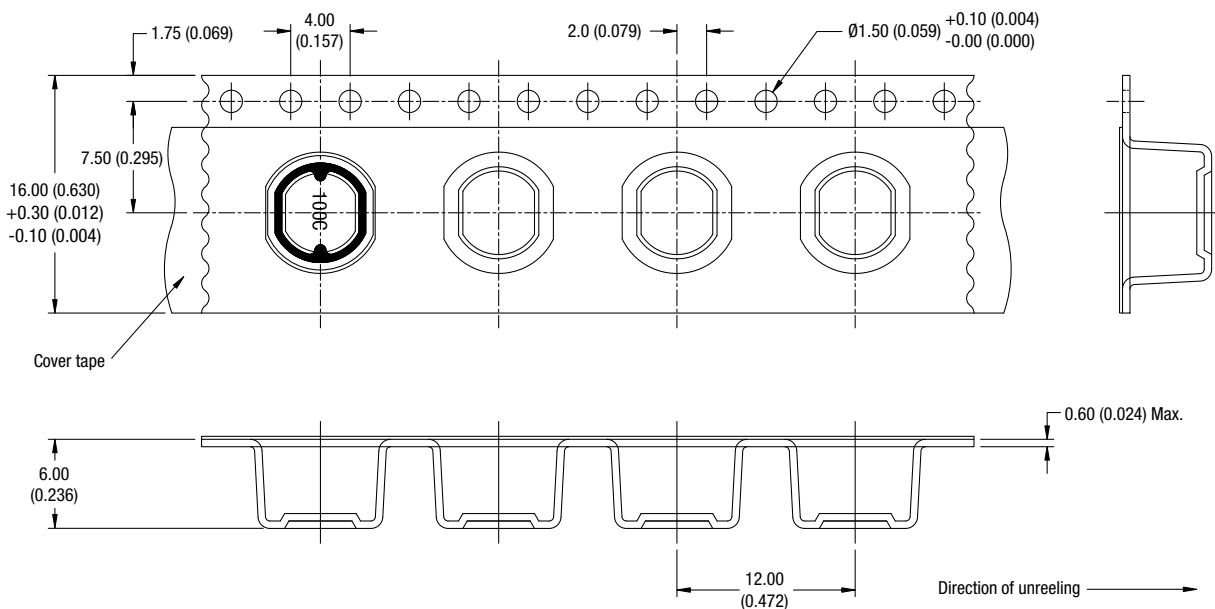
Unless otherwise stated all dimensions in mm (inches)  
 $\pm 0.25$  (0.01). Package Weight 0.72g Typ.

## TAPE & REEL SPECIFICATIONS

### TAPE OUTLINE DIMENSIONS - UNSHIELDED PARTS

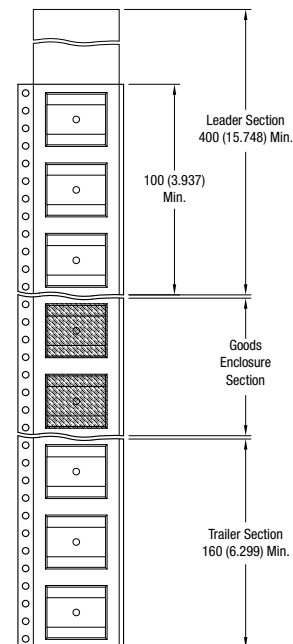
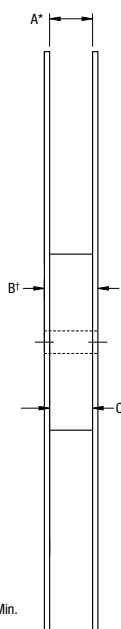
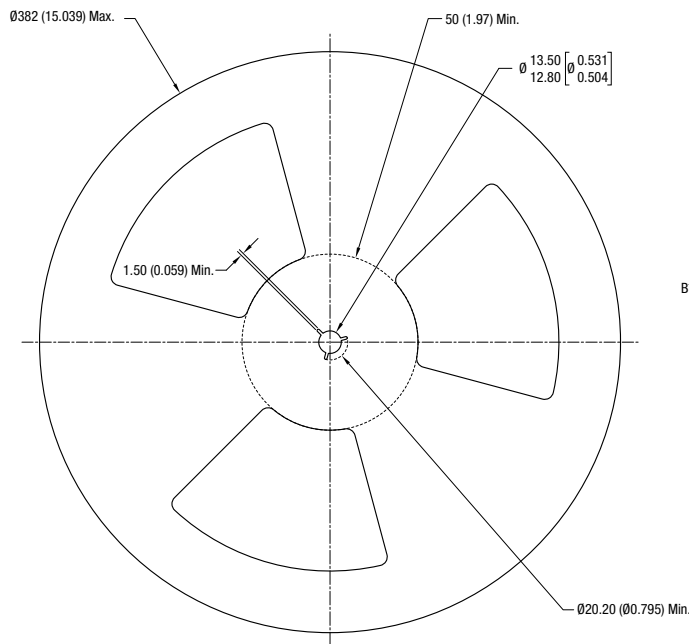


### TAPE OUTLINE DIMENSIONS - SHIELDED PARTS



## TAPE & REEL SPECIFICATIONS

### REEL OUTLINE DIMENSIONS



All dimension in mm [inches]  
 \* Includes flange distortion at outer edge  
 † Measured at hub

|                  | A                       | B (Max.)     | C                       |
|------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
| Unshielded Types | 11.9-15.4 (0.469-0.606) | 18.4 (0.724) | 12.4-12.6 (0.488-0.496) |
| Shielded Types   | 15.9-19.4 (0.626-0.764) | 22.4 (0.882) | 16.4-16.6 (0.646-0.654) |



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.