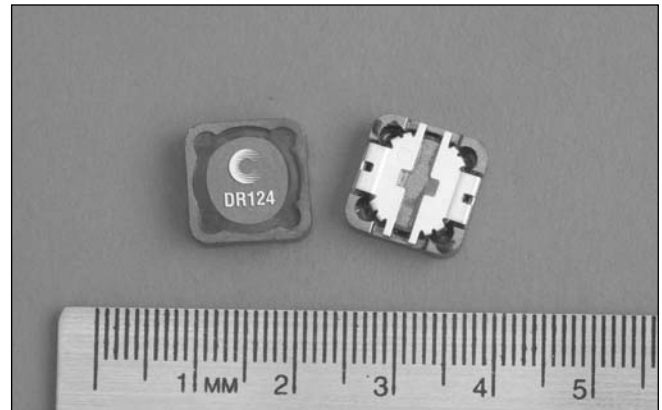


Description

- 125°C maximum total temperature operation
- Low profile surface mount inductor
- 12.5mm x 12.5mm x 4.5mm shielded drum core
- Ferrite core material
- Inductance range from 0.47µH to 1000µH
- Current range from 24.4 Amps to 0.44 Amps
- Frequency range up to 1MHz

RoHS



Applications

- Notebook power, LCD panels
- Computer, DVD players, and portable power devices
- DC-DC converters
- Buck, boost, forward, and resonant converters
- Noise filtering and filter chokes

Environmental Data

- Storage temperature range: -40°C to +125°C
- Operating temperature range: -40°C to +125°C (range is application specific)
- Solder reflow temperature: +260°C max. for 10 seconds maximum

Packaging

- Supplied in tape and reel packaging, 750 per reel

| Part Number | Rated Inductance (µH) | OCL (1) µH±20% | Irms(2) Amperes | Isat (3) Amperes | DCR mΩ @20°C (Typical) | DCR mΩ @20°C (Maximum) | K-factor (4) |
|-------------|-----------------------|----------------|-----------------|------------------|------------------------|------------------------|--------------|
| DR124-R47-R | 0.47 | 0.42 | 16.0 | 24.40 | 2.2 | 2.7 | 17.51 |
| DR124-1R0-R | 1.0 | 0.83 | 13.9 | 18.00 | 3.00 | 3.6 | 12.50 |
| DR124-1R5-R | 1.5 | 1.37 | 11.1 | 14.00 | 4.75 | 5.7 | 9.73 |
| DR124-2R2-R | 2.2 | 2.04 | 9.1 | 11.45 | 5.92 | 7.1 | 7.96 |
| DR124-3R9-R | 3.9 | 3.80 | 7.0 | 8.40 | 12.50 | 15.0 | 5.84 |
| DR124-4R7-R | 4.7 | 4.88 | 6.5 | 7.65 | 13.50 | 16.2 | 5.15 |
| DR124-6R8-R | 6.8 | 6.10 | 5.6 | 6.47 | 18.06 | 21.7 | 4.61 |
| DR124-8R2-R | 8.2 | 7.45 | 5.2 | 6.22 | 21.67 | 26.0 | 4.17 |
| DR124-100-R | 10 | 8.94 | 4.5 | 5.80 | 23.33 | 28.0 | 3.81 |
| DR124-120-R | 12 | 11.5 | 4.1 | 4.96 | 31.67 | 38.0 | 3.50 |
| DR124-150-R | 15 | 14.2 | 3.6 | 4.62 | 37.30 | 44.8 | 3.02 |
| DR124-180-R | 18 | 16.2 | 3.4 | 4.32 | 46.97 | 56.4 | 2.82 |
| DR124-220-R | 22 | 20.7 | 3.2 | 3.83 | 53.99 | 64.8 | 2.50 |
| DR124-270-R | 27 | 25.7 | 2.8 | 3.44 | 66.67 | 80.0 | 2.24 |
| DR124-330-R | 33 | 31.2 | 2.6 | 3.12 | 80.83 | 97.0 | 2.04 |
| DR124-390-R | 39 | 37.3 | 2.3 | 2.85 | 110.00 | 132.0 | 1.86 |
| DR124-470-R | 47 | 44.0 | 2.2 | 2.63 | 124.66 | 149.6 | 1.72 |
| DR124-560-R | 56 | 54.9 | 2.0 | 2.35 | 144.32 | 173.2 | 1.54 |
| DR124-680-R | 68 | 67.1 | 1.8 | 2.13 | 183.33 | 220.0 | 1.39 |
| DR124-820-R | 82 | 80.5 | 1.7 | 1.94 | 212.72 | 255.3 | 1.27 |
| DR124-101-R | 100 | 95.1 | 1.5 | 1.79 | 256.67 | 308.0 | 1.17 |
| DR124-121-R | 120 | 111 | 1.3 | 1.65 | 311.18 | 373.4 | 1.08 |
| DR124-151-R | 150 | 146 | 1.3 | 1.44 | 371.02 | 445.2 | 0.94 |
| DR124-181-R | 180 | 179 | 1.1 | 1.30 | 501.66 | 602.0 | 0.87 |
| DR124-221-R | 220 | 216 | 1.0 | 1.15 | 558.00 | 669.6 | 0.77 |
| DR124-271-R | 270 | 256 | 0.88 | 1.09 | 725.00 | 870.0 | 0.71 |
| DR124-331-R | 330 | 327 | 0.83 | 0.92 | 825.00 | 990.0 | 0.63 |
| DR124-471-R | 470 | 460 | 0.68 | 0.74 | 1242.50 | 1491.0 | 0.53 |
| DR124-681-R | 680 | 669 | 0.56 | 0.65 | 1845.83 | 2215.0 | 0.45 |
| DR124-821-R | 820 | 825 | 0.53 | 0.62 | 2109.17 | 2351.0 | 0.40 |
| DR124-102-R | 1000 | 998 | 0.44 | 0.53 | 2898.00 | 3477.00 | 0.37 |

(1) Open Circuit Inductance Test Parameters: 100kHz, 0.25V, 0.0Adc.

(2) I_{rms}: DC current for an approximate 3T of 40°C without core loss. Derating is necessary for AC currents. PCB layout, trace thickness and width, air-flow, and proximity of other heat generating components will affect the temperature rise. It is recommended that the temperature of the part not exceed 125°C under worst case operating conditions verified in the end application.

(3) Isat Amperes peak for approximately 25% rolloff (@25°C)

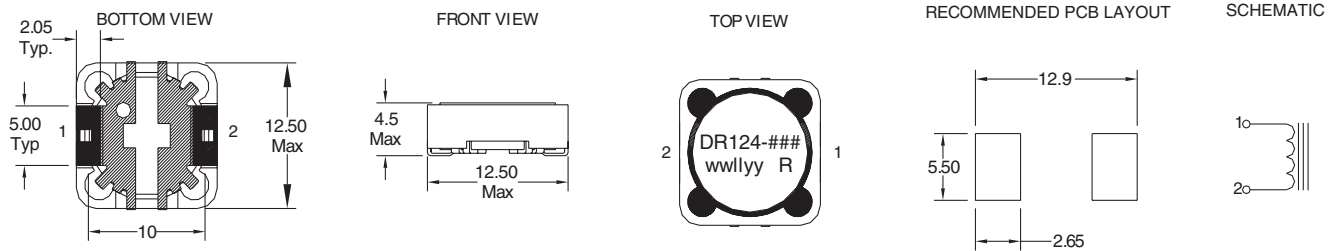
(4) K-factor: Used to determine B p-p for core loss (see graph).

B p-p = K²L^{3/4}, B p-p(mT), K: (K factor from table), L: (Inductance in µH),
³I (Peak to peak ripple current in Amps).

(5) Part Number Definition: DR124-xxx-R

DR124 = Product code and size; -xxx = Inductance value in µH;
 R = decimal point; If no R is present, third character = # of zeros.
 -R suffix = RoHS compliant

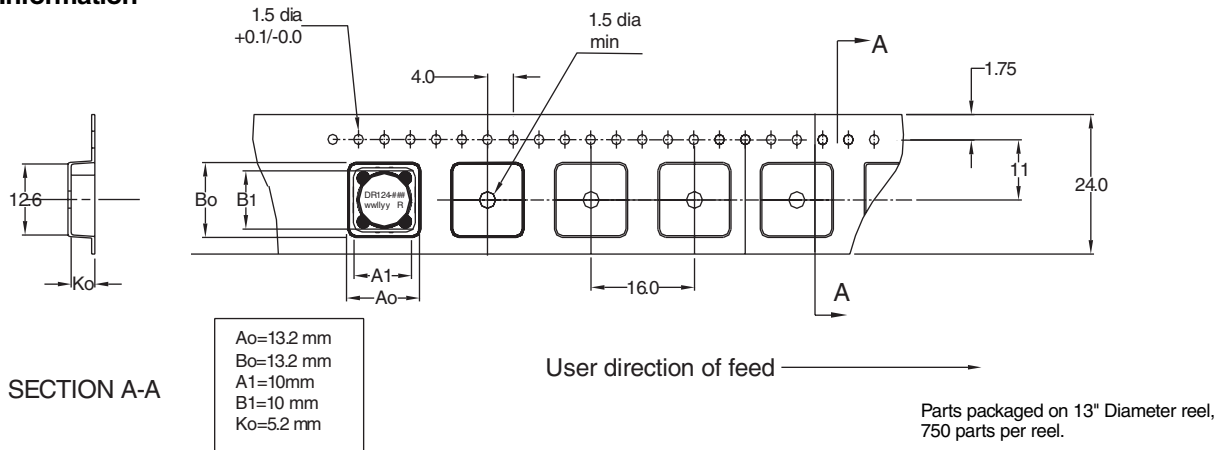
Mechanical Diagrams



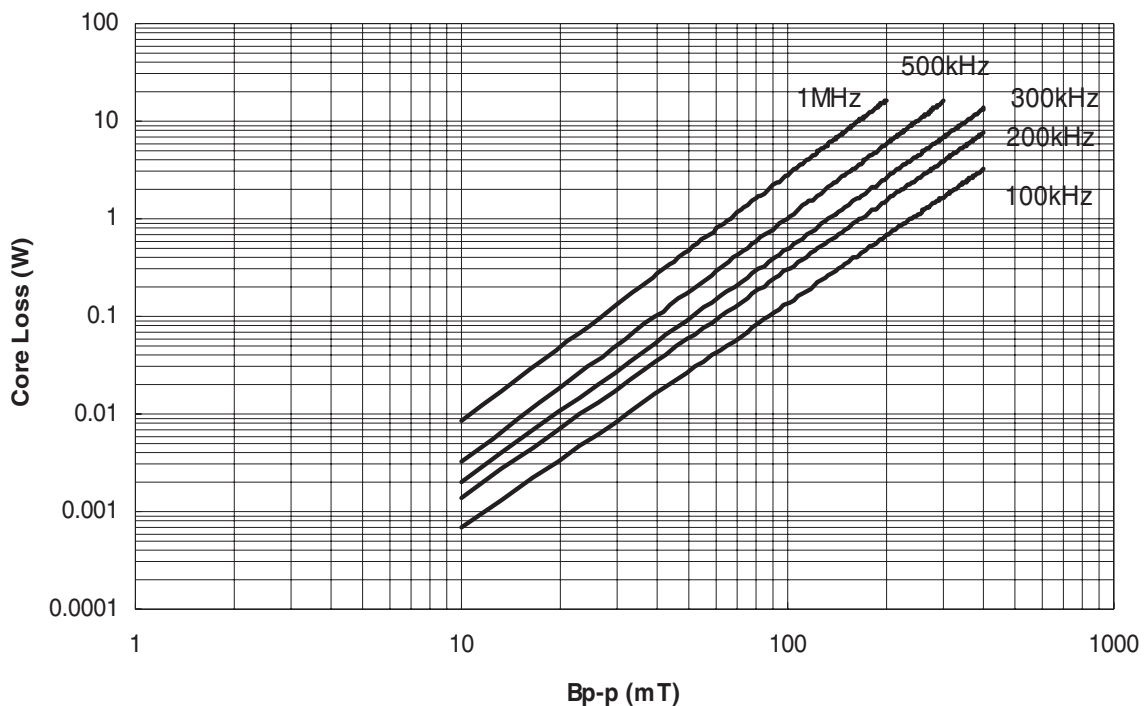
Dimensions are in millimeters.

wwlly = Date code, R = Revision level.

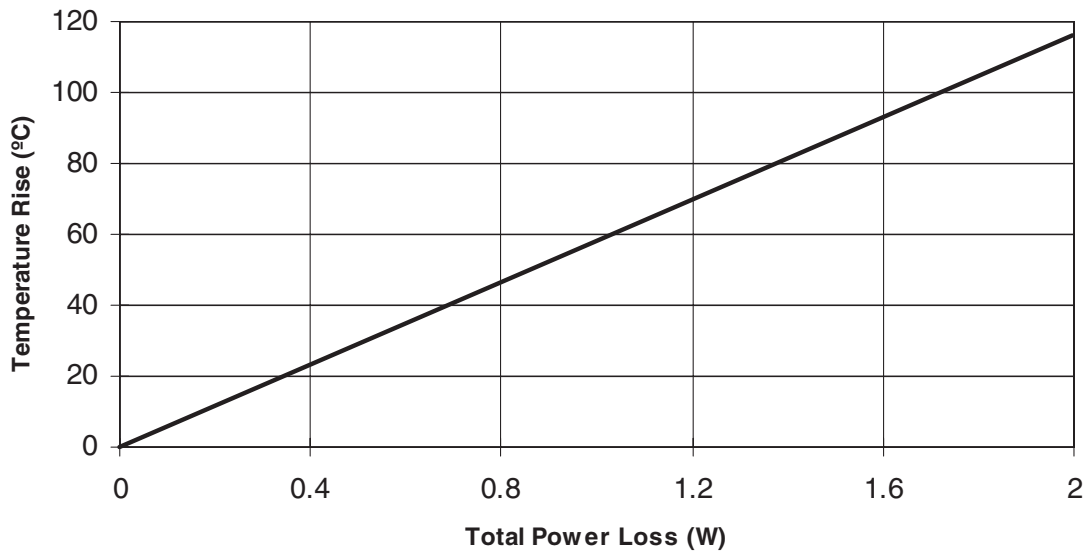
Packaging Information



Core Loss

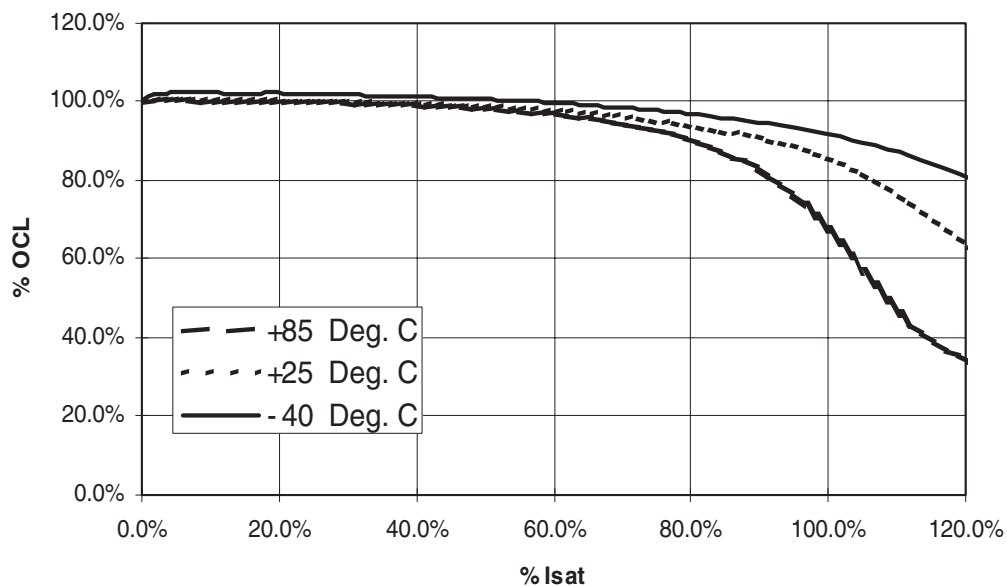


Temperature Rise vs. Loss



Inductance Characteristics

OCL Vs. Isat





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.