



# SMT Power Inductors – DO1608C



- High energy storage and very low resistance
- Defense Supply Center CID A-A-59742

**Designer's Kit C377** contains 3 of each stocked part

**Core material** Ferrite

**Core and winding loss** See [www.coilcraft.com/coreloss](http://www.coilcraft.com/coreloss)

**Terminations** RoHS compliant gold over nickel over moly-manganese. Other terminations available at additional cost.

**Weight** 128– 164 mg

**Ambient temperature** –40°C to +85°C with Irms current, +85°C to +125°C with derated current

**Storage temperature** Component: –40°C to +125°C.

Packaging: –40°C to +80°C

**Resistance to soldering heat** Max three 40 second reflows at +260°C, parts cooled to room temperature between cycles

**Moisture Sensitivity Level (MSL)** 1 (unlimited floor life at <30°C / 85% relative humidity)

**Failures in Time (FIT) / Mean Time Between Failures (MTBF)**

38 per billion hours / 26,315,789 hours, calculated per Telcordia SR-332

**Packaging** 750/7" reel; 2500/13" reel Plastic tape: 12 mm wide, 0.28 mm thick, 4 mm pocket spacing, 3 mm pocket depth

**PCB washing** Only pure water or alcohol recommended

| Part number <sup>1</sup> | L <sup>2</sup><br>(µH) | % tol <sup>3</sup> | DCR max<br>(Ohms) | SRF typ<br>(MHz) | Isat <sup>4</sup><br>(A) | Irms (A) <sup>5</sup> |           |
|--------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|
|                          |                        |                    |                   |                  |                          | 20°C rise             | 40°C rise |
| DO1608C-102ML_           | 1.0                    | <b>20</b>          | 0.05              | 130              | 2.9                      | 1.90                  | 2.70      |
| DO1608C-152ML_           | 1.5                    | <b>20</b>          | 0.06              | 115              | 2.6                      | 1.90                  | 2.65      |
| DO1608C-222ML_           | 2.2                    | <b>20</b>          | 0.07              | 100              | 2.3                      | 1.85                  | 2.55      |
| DO1608C-272ML_           | 2.7                    | <b>20</b>          | 0.08              | 75               | 2.1                      | 1.80                  | 2.45      |
| DO1608C-332ML_           | 3.3                    | <b>20</b>          | 0.08              | 70               | 2.0                      | 1.60                  | 2.20      |
| DO1608C-472ML_           | 4.7                    | <b>20</b>          | 0.09              | 50               | 1.5                      | 1.40                  | 1.90      |
| DO1608C-682ML_           | 6.8                    | <b>20</b>          | 0.13              | 45               | 1.2                      | 1.20                  | 1.60      |
| DO1608C-822ML_           | 8.2                    | <b>20</b>          | 0.16              | 40               | 1.15                     | 1.10                  | 1.55      |
| DO1608C-103ML_           | 10                     | <b>20</b>          | 0.16              | 35               | 1.10                     | 1.10                  | 1.50      |
| DO1608C-153ML_           | 15                     | <b>20</b>          | 0.23              | 30               | 0.90                     | 0.90                  | 1.25      |
| DO1608C-223_L_           | 22                     | <b>20,10</b>       | 0.37              | 20               | 0.70                     | 0.75                  | 0.95      |
| DO1608C-333_L_           | 33                     | <b>20,10</b>       | 0.51              | 15               | 0.58                     | 0.60                  | 0.80      |
| DO1608C-473_L_           | 47                     | <b>20,10</b>       | 0.64              | 14               | 0.50                     | 0.52                  | 0.70      |
| DO1608C-683_L_           | 68                     | <b>20,10</b>       | 0.86              | 11               | 0.40                     | 0.44                  | 0.60      |
| DO1608C-104_L_           | 100                    | <b>20,10</b>       | 1.27              | 9.0              | 0.31                     | 0.37                  | 0.50      |
| DO1608C-154_L_           | 150                    | <b>20,10</b>       | 2.00              | 6.0              | 0.27                     | 0.28                  | 0.39      |
| DO1608C-224_L_           | 220                    | <b>20,10</b>       | 3.11              | 5.5              | 0.22                     | 0.23                  | 0.31      |
| DO1608C-334_L_           | 330                    | <b>20,10</b>       | 3.80              | 5.0              | 0.18                     | 0.22                  | 0.30      |
| DO1608C-474_L_           | 470                    | <b>20,10</b>       | 5.06              | 4.0              | 0.16                     | 0.20                  | 0.26      |
| DO1608C-684_L_           | 680                    | <b>20,10</b>       | 9.20              | 3.0              | 0.14                     | 0.14                  | 0.19      |
| DO1608C-105_L_           | 1000                   | <b>20,10</b>       | 13.8              | 2.0              | 0.10                     | 0.11                  | 0.15      |

1. Please specify **tolerance**, **termination** and **packaging** codes:

**DO1608C-105MLC**

**Tolerance:** **K** = 10%, **M** = 20% (Table shows stock tolerances in bold.)

**Termination:** **L** = RoHS compliant gold over nickel over moly-manganese.  
Special order: **T** = RoHS tin-silver-copper (95.5/4/0.5) or **S** = non-RoHS tin-lead (63/37).

**Packaging:** **C** = 7" machine-ready reel. EIA-481 embossed plastic tape (750 parts per full reel).

**B** = Less than full reel. In tape, but not machine ready.  
To have a leader and trailer added (\$25 charge), use code letter **C** instead.

**D** = 13" machine-ready reel. EIA-481 embossed plastic tape (2500 parts per full reel).

2. Tested at 100 kHz, 0.1 Vrms, 0 Adc using an Agilent/HP 4263B LCR meter or equivalent.

3. Tolerances in bold are stocked for immediate shipment

4. DC current at which the inductance drops 10% (typ) from its value without current.

5. Current that causes the specified temperature rise from 25°C ambient.

6. Electrical specifications at 25°C.

Refer to Doc 362 "Soldering Surface Mount Components" before soldering.

**SPICE models** ON OUR WEB SITE



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

**US** +1-847-639-6400 [sales@coilcraft.com](mailto:sales@coilcraft.com)  
**UK** +44-1236-730595 [sales@coilcraft-europe.com](mailto:sales@coilcraft-europe.com)  
**Taiwan** +886-2-2264 3646 [sales@coilcraft.com.tw](mailto:sales@coilcraft.com.tw)  
**China** +86-21-6218 8074 [sales@coilcraft.com.cn](mailto:sales@coilcraft.com.cn)  
**Singapore** + 65-6484 8412 [sales@coilcraft.com.sg](mailto:sales@coilcraft.com.sg)

Document 177-1 Revised 08/16/12

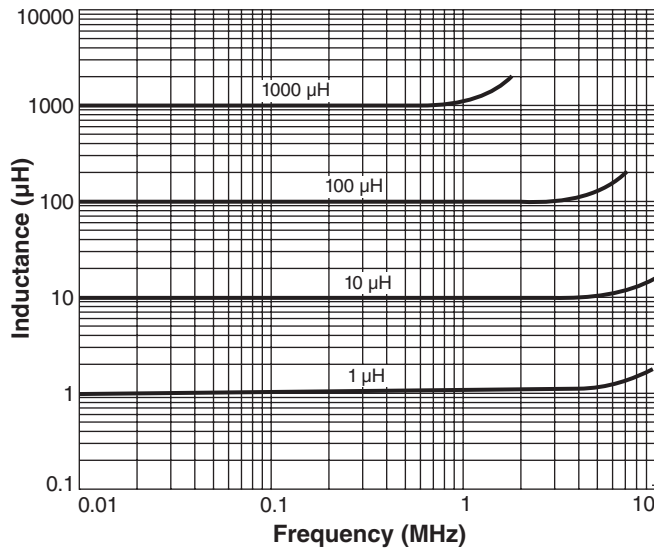
© Coilcraft Inc. 2012

This product may not be used in medical or high risk applications without prior Coilcraft approval. Specification subject to change without notice. Please check out web site for latest information.

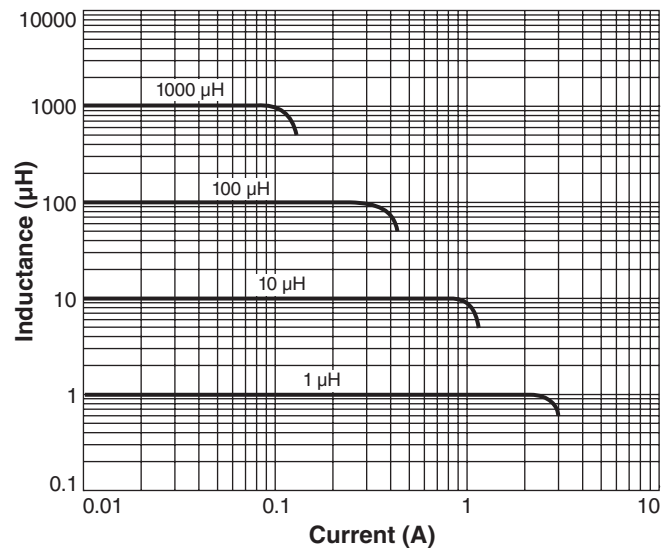


# SMT Power Inductors – DO1608C Series

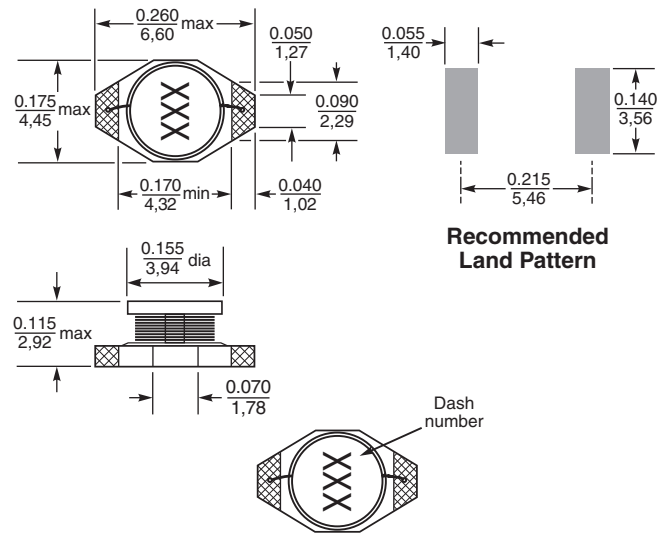
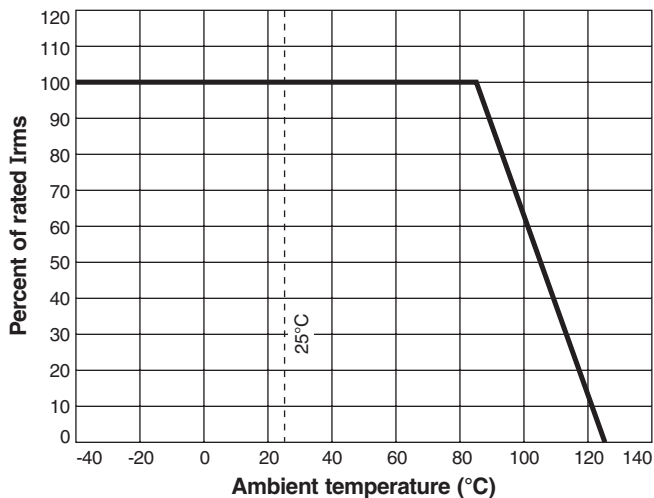
## Typical L vs Frequency



## Typical L vs Current



## Irms Derating



Part marking since Feb. 2005. Parts manufactured prior to that date may have color dots. Visit [www.coilcraft.com/colrpwr.cfm](http://www.coilcraft.com/colrpwr.cfm) for color dot marking details.

Dimensions are in  $\frac{\text{inches}}{\text{mm}}$



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.