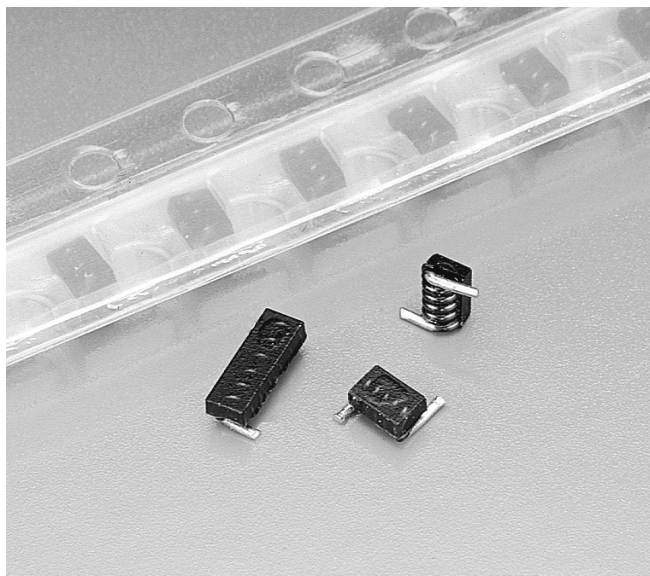




# Micro Spring™ Air Core Inductors



- Small air core inductors feature high Q and tight tolerances
- Acrylic jacket provides a flat top for pick and place
- Solder coated leads ensure reliable soldering

**Terminations** RoHS compliant tin-silver over copper Other terminations available at additional cost.

**Weight** 0906: 10–12 mg; 1606: 18 – 27 mg

**Ambient temperature** –40°C to +125°C with Irms current, +125°C to +140°C with derated current

**Storage temperature** Component: –40°C to +140°C.

Tape and reel 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

**Temperature Coefficient of Inductance (TCL)** +5 to +70 ppm/°C

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

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

One per billion hours / one billion hours, calculated per Telcordia SR-332

**Packaging** 0906: 500 per 7" reel Plastic tape: 8 mm wide,

0.3 mm thick, 4 mm pocket spacing, 1.5 mm pocket depth  
1606: 500 per 7" reel Plastic tape: 12 mm wide, 0.3 mm thick,

4 mm pocket spacing, 1.6 mm pocket depth  
**PCB washing** Tested with pure water or alcohol only. For other solvents, see Doc787\_PCB\_Washing.pdf.

| Part number <sup>1</sup> | Turns | L <sup>2</sup> (nH) | Percent tol <sup>3</sup> | Q <sup>4</sup> min | SRF min <sup>5</sup> (GHz) | DCR max <sup>6</sup> (mOhm) | Irms <sup>7</sup> (A) |
|--------------------------|-------|---------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 0906-2_L                 | 2     | 1.65                | <b>10,5</b>              | 100                | 10.0                       | 4.0                         | 1.6                   |
| 0906-3_L                 | 3     | 2.55                | <b>5,2,1</b>             | 100                | 8.2                        | 5.0                         | 1.6                   |
| 0906-4_L                 | 4     | 3.85                | <b>5,2,1</b>             | 100                | 7.5                        | 6.0                         | 1.6                   |
| 0906-5_L                 | 5     | 5.40                | <b>5,2,1</b>             | 100                | 7.0                        | 8.0                         | 1.6                   |
| 1606-6_L                 | 6     | 5.60                | <b>5,2,1</b>             | 100                | 6.5                        | 9.0                         | 1.6                   |
| 1606-7_L                 | 7     | 7.15                | <b>5,2,1</b>             | 100                | 6.0                        | 10                          | 1.6                   |
| 1606-8_L                 | 8     | 8.80                | <b>5,2,1</b>             | 100                | 6.0                        | 12                          | 1.6                   |
| 1606-9_L                 | 9     | 9.85                | <b>5,2,1</b>             | 100                | 5.2                        | 13                          | 1.6                   |
| 1606-10_L                | 10    | 12.55               | <b>5,2,1</b>             | 100                | 4.6                        | 14                          | 1.6                   |

1. When ordering, specify **tolerance**, **termination** and **packaging** codes:

1606-10GLC

**Tolerance:** F = 1% G = 2% J = 5% K = 10% (Table shows stock tolerances in bold.)

**Termination:** L = RoHS compliant tin-silver (96.5/3.5) over copper. Special order: T = RoHS tin-silver-copper (95.5/4/0.5) or S = non-RoHS tin-lead (63/37).

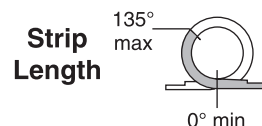
**Packaging:** C = 7" machine-ready reel. EIA-481 embossed plastic tape, 500 parts per full reel.

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.

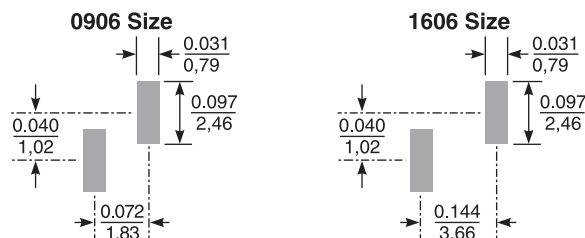
- Inductance measured at 800 MHz using Agilent/HP 4286 or equivalent with a Coilcraft SMD-A fixture and correlation.
- Tolerances in bold are stocked for immediate shipment.
- Q measured at 800 MHz using an Agilent/HP 4291A with an Agilent/HP 16193A test fixture or equivalents.
- SRF measured using an Agilent/HP 8720D or equivalent with a Coilcraft SMD-D fixture.
- DCR tested on the Cambridge Technology Model 510 Micro-ohmmeter or equivalent.
- Current that causes a 15°C temperature rise from 25°C ambient.
- Electrical specifications at 25°C.

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

| Size | A max         | B max         | C max         | D                          | E                          | F max         |
|------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| 0906 | 0.095<br>2,41 | 0.135<br>3,43 | 0.060<br>1,52 | 0.055 ±0.010<br>1,40 ±0,25 | 0.072 ±0.010<br>1,83 ±0,25 | 0.020<br>0,51 |
| 1606 | 0.165<br>4,19 | 0.135<br>3,43 | 0.062<br>1,58 | 0.055 ±0.010<br>1,40 ±0,25 | 0.144 ±0.012<br>3,66 ±0,30 | 0.020<br>0,51 |



## Recommended Land Patterns



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



www.coilcraft.com

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

Document 163-1 Revised 03/19/13

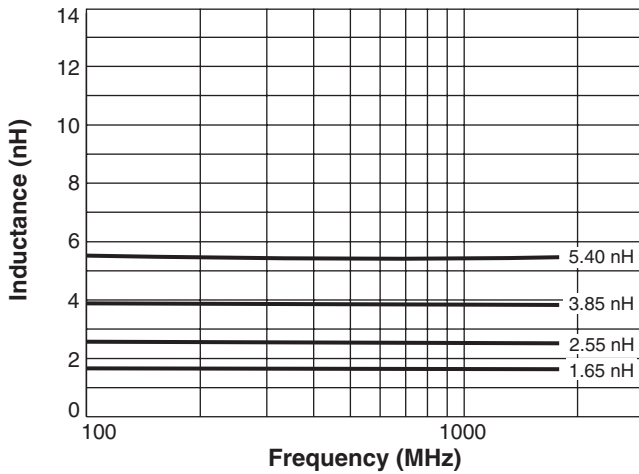
© Coilcraft Inc. 2013

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

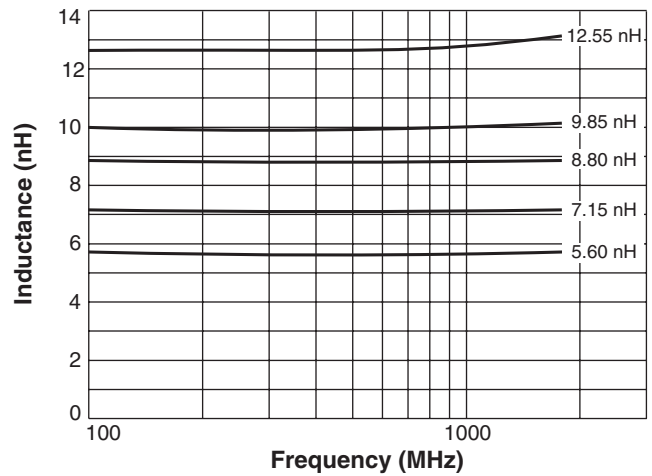


# Micro Spring™ Air Core Inductors

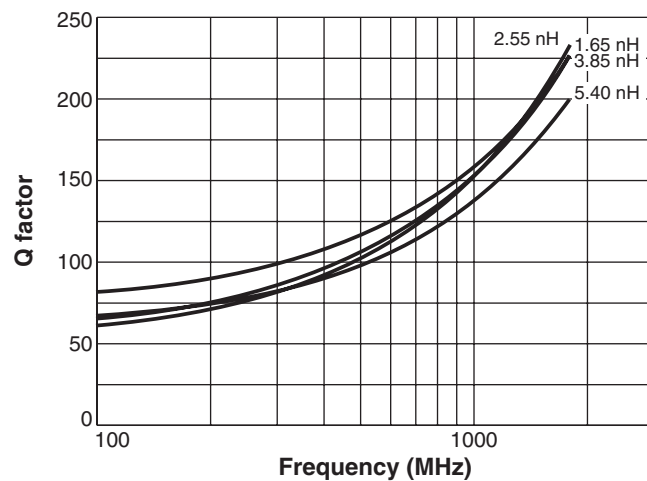
## Typical L vs Frequency – 0906 Series



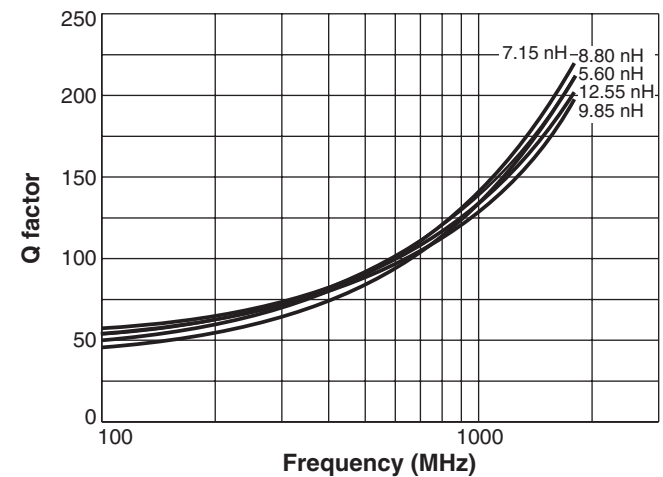
## Typical L vs Frequency – 1606 Series



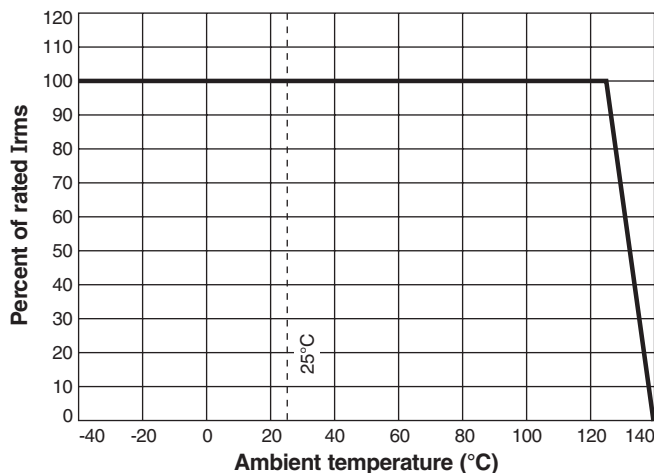
## Typical Q vs Frequency – 0906 Series



## Typical Q vs Frequency – 1606 Series



## Typical Irms Derating



**S-Parameter files**  
ON OUR WEB SITE

**SPICE models**  
ON OUR WEB SITE



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.