



# Chip Inductors - 0403HQ (1008)

- Very high Q factors and excellent current handling
- Intermediate L values not found in other series

Part number <sup>1</sup>	Inductance <sup>2</sup> (nH)	Percent tolerance	Q min <sup>3</sup>	900 MHz		1.7 GHz		SRF typ <sup>4</sup> (GHz)	DCR max <sup>5</sup> (Ohms)	Irms <sup>6</sup> (A)
				L typ	Q typ	L typ	Q typ			
0403HQ-1N9XJL_	1.9	<b>5</b>	40	1.9	62	1.9	94	11.84	0.012	2.2
0403HQ-2N1XJL_	2.1	<b>5</b>	35	2.1	56	2.1	88	12.40	0.019	1.8
0403HQ-3N4XJL_	3.4	<b>5</b>	40	3.4	66	3.5	96	8.97	0.016	1.9
0403HQ-3N7XJL_	3.7	<b>5</b>	40	3.7	64	3.8	95	8.65	0.018	1.8
0403HQ-5N5XJL_	5.5	<b>5</b>	40	5.5	62	5.7	93	8.60	0.022	1.5
0403HQ-6N6XJL_	6.6	<b>5</b>	40	6.6	60	6.9	92	7.30	0.046	1.1
0403HQ-8N2XJL_	8.2	<b>5</b>	40	8.2	63	8.5	92	6.73	0.040	1.2
0403HQ-9N0XJL_	9.0	<b>5</b>	40	9.1	66	9.5	90	6.85	0.055	1.0
0403HQ-12NXJL_	12	<b>5</b>	40	12.1	60	12.7	90	5.82	0.065	0.80
0403HQ-15NXJL_	15	<b>5</b>	35	15.2	60	16.0	90	5.82	0.188	0.50
0403HQ-18NXJL_	18	<b>5</b>	35	18.2	62	19.6	93	5.15	0.185	0.50

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

0403HQ-18NXJLW

**Termination:** L = RoHS compliant silver-palladium-platinum-glass frit.  
Special order: T = RoHS tin-silver-copper (95.5/4/0.5)  
or S = non-RoHS tin-lead (63/37).

**Packaging:** W = 7" machine-ready reel. EIA-481 punched paper  
tape (2000 parts per full reel).

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

- Inductance measured at 500 MHz using a Coilcraft SMD-F fixture in an Agilent/HP 4286 impedance analyzer with Coilcraft-provided correlation pieces.
- Q measured at 500 MHz using an Agilent/HP 4291A with an Agilent/HP 16193 test fixture.
- SRF measured using an Agilent/HP 8722ES network analyzer and a test fixture with a 0.017<sup>2</sup> air gap.
- DCR measured on a micro-ohmmeter and a Coilcraft CCF858 test fixture.
- Current that causes a 30°C temperature rise from 25°C ambient. See Qualification Standards section for environmental and test data. Refer to Doc 362 "Soldering Surface Mount Components" before soldering.

**Designer's Kit C371** contains 20 of each value

**Core material** Ceramic

**Terminations** RoHS compliant silver-palladium-platinum-glass frit.  
Other terminations available at additional cost.

**Weight** 1.29 – 1.60 mg

**Ambient temperature** -40°C to +125°C with Irms current, +125°C to +155°C with derated current

**Storage temperature** Component: -40°C to +155°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)** +25 to +125 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** 2000 per 7" reel; 7500 per 13" reel;

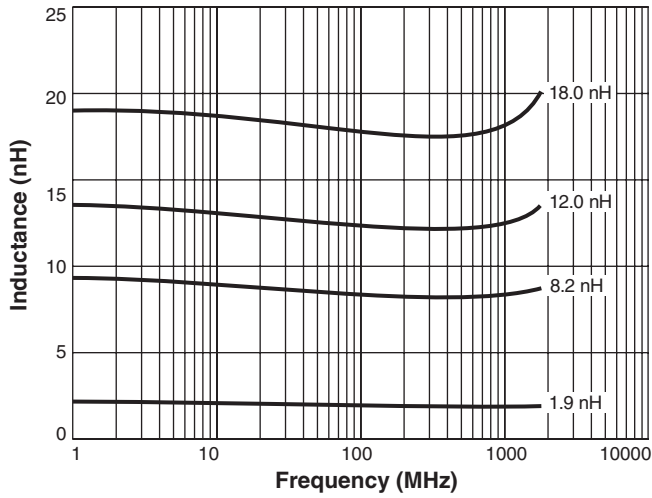
Paper tape: 8 mm wide, 1.0 mm thick, 4 mm pocket spacing,

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



# 0403HQ Series (1008)

## Typical L vs Frequency



## S-Parameter files

ON OUR WEB SITE

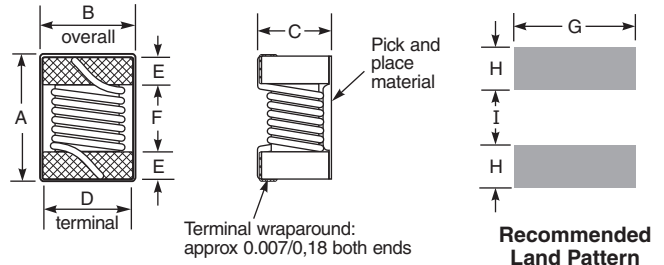
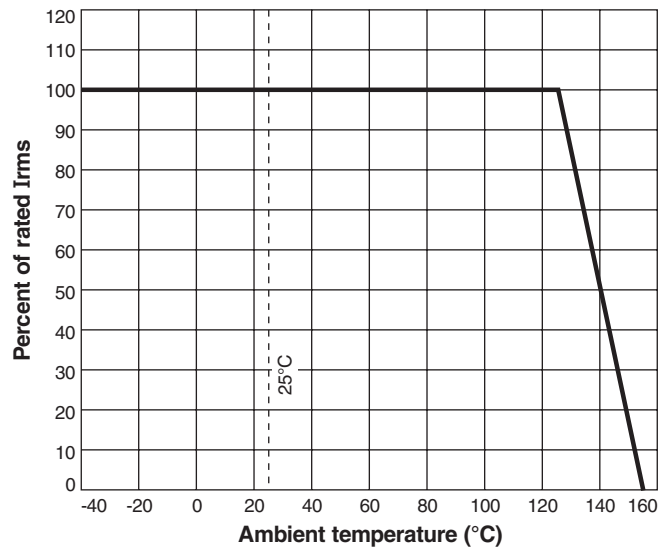
## SPICE models

ON OUR WEB SITE

## Typical Q vs Frequency



## Irms Derating



A	B	C	D	E	F	G	H	I
max	max	max						
0.047	0.034	0.028	0.030	0.009	0.022	0.040	0.014	0.018
1,19	0,86	0,71	0,76	0,23	0,56	1,02	0,36	0,46

**Note:** Height dimension (C) is before optional solder application. For maximum height dimension including solder, add 0.006 in / 0,152 mm.



**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 300-2 Revised 01/11/12

© Coilcraft Inc. 2012

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

## 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