



# 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	5	40	1.9	62	1.9	94	11.84	0.012	2.2
0403HQ-2N1XJL_	2.1	5	35	2.1	56	2.1	88	12.40	0.019	1.8
0403HQ-3N4XJL_	3.4	5	40	3.4	66	3.5	96	8.97	0.016	1.9
0403HQ-3N7XJL_	3.7	5	40	3.7	64	3.8	95	8.65	0.018	1.8
0403HQ-5N5XJL_	5.5	5	40	5.5	62	5.7	93	8.60	0.022	1.5
0403HQ-6N6XJL_	6.6	5	40	6.6	60	6.9	92	7.30	0.046	1.1
0403HQ-8N2XJL_	8.2	5	40	8.2	63	8.5	92	6.73	0.040	1.2
0403HQ-9N0XJL_	9.0	5	40	9.1	66	9.5	90	6.85	0.055	1.0
0403HQ-12NXJL_	12	5	40	12.1	60	12.7	90	5.82	0.065	0.80
0403HQ-15NXJL_	15	5	35	15.2	60	16.0	90	5.82	0.188	0.50
0403HQ-18NXJL_	18	5	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



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 300-1 Revised 01/11/12

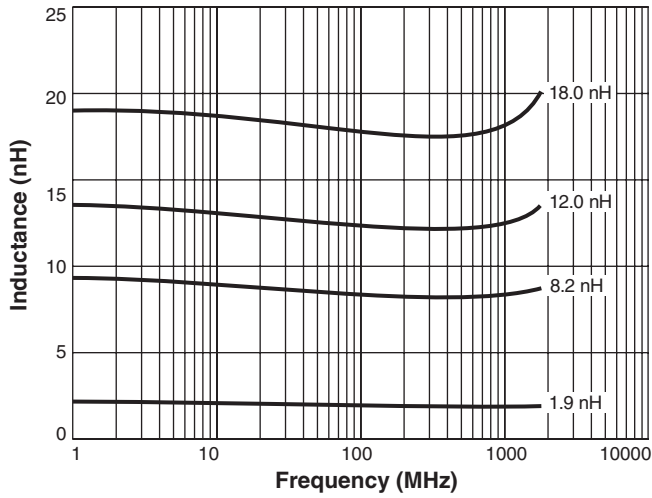
© Coilcraft Inc. 2012

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.



# 0403HQ Series (1008)

## Typical L vs Frequency



## S-Parameter files

ON OUR WEB SITE

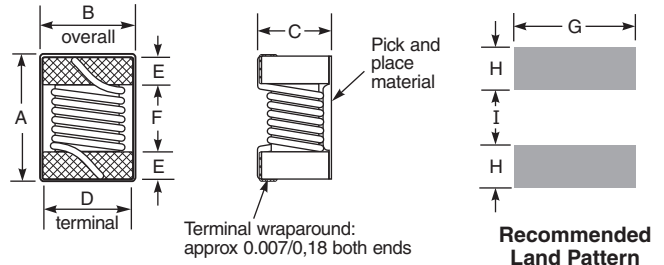
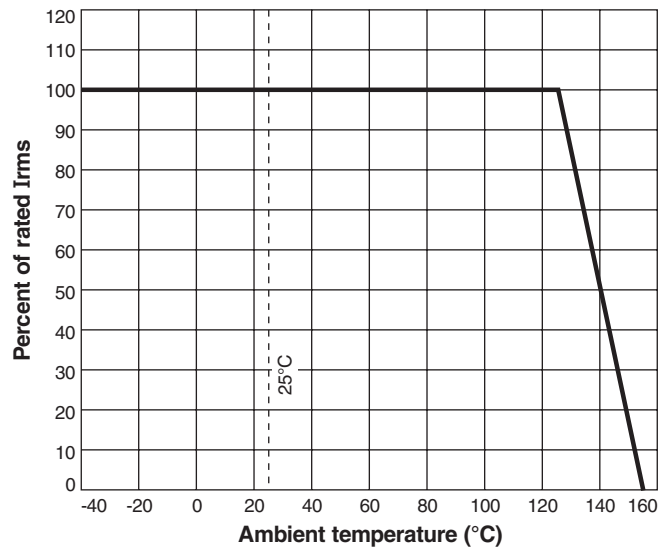
## SPICE models

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.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А