

**NEW!**

# Chip Inductors – 0402HL (1005)

- Higher inductance values than other 0402 ceramic chip inductors
- 12 inductance values from 270 nH to 820 nH

| Part number <sup>1</sup> | Inductance <sup>2</sup><br>±5% (nH) | Q typ <sup>3</sup> | SRF typ <sup>4</sup><br>(MHz) | DCR max <sup>5</sup><br>(Ohms) | Irms <sup>6</sup><br>(mA) |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 0402HL-271XJR_           | 270                                 | 11 @ 25 MHz        | 590                           | 1.95                           | 190                       |
| 0402HL-301XJR_           | 300                                 | 11 @ 25 MHz        | 600                           | 2.15                           | 190                       |
| 0402HL-331XJR_           | 330                                 | 11 @ 25 MHz        | 513                           | 2.23                           | 170                       |
| 0402HL-361XJR_           | 360                                 | 11 @ 25 MHz        | 485                           | 2.36                           | 170                       |
| 0402HL-391XJR_           | 390                                 | 11 @ 25 MHz        | 260                           | 2.35                           | 170                       |
| 0402HL-471XJR_           | 470                                 | 11 @ 25 MHz        | 220                           | 2.67                           | 160                       |
| 0402HL-511XJR_           | 510                                 | 12 @ 25 MHz        | 450                           | 3.50                           | 150                       |
| 0402HL-561XJR_           | 560                                 | 12 @ 25 MHz        | 420                           | 3.70                           | 140                       |
| 0402HL-601XJR_           | 600                                 | 12 @ 25 MHz        | 440                           | 3.78                           | 130                       |
| 0402HL-681XJR_           | 680                                 | 13 @ 25 MHz        | 380                           | 5.15                           | 120                       |
| 0402HL-741XJR_           | 740                                 | 12 @ 25 MHz        | 165                           | 5.45                           | 110                       |
| 0402HL-821XJR_           | 820                                 | 13 @ 25 MHz        | 385                           | 5.85                           | 90                        |

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

**0402HL-821XJRW**

**Termination:** R = RoHS compliant matte tin over nickel over silver-platinum-glass frit.  
Special order: Q = RoHS tin-silver-copper (95.5/4/0.5) or P = 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 25 MHz using a Coilcraft SMD-F test fixture and Coilcraft-provided correlation pieces with an Agilent/HP 4286 impedance analyzer.
- Q measured using a Coilcraft SMD-F fixture in Agilent/HP 4287A impedance analyzer or equivalent.
- SRF measured using Agilent/HP 8753D network analyzer and Coilcraft SMD-D test fixture.
- DCR measured on Cambridge Technology micro-ohmmeter and a Coilcraft CCF858 test fixture.
- Current that causes a 15°C temperature rise from 25°C ambient. Refer to Doc 362 "Soldering Surface Mount Components" before soldering.

**Core material** Ceramic

**Environmental** RoHS compliant without exemption, halogen free

**Terminations** RoHS compliant matte tin over nickel over silver-platinum-glass frit. Other terminations available at additional cost.

**Weight** 0.7 – 1.3 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)** +25 to +150 ppm/°C

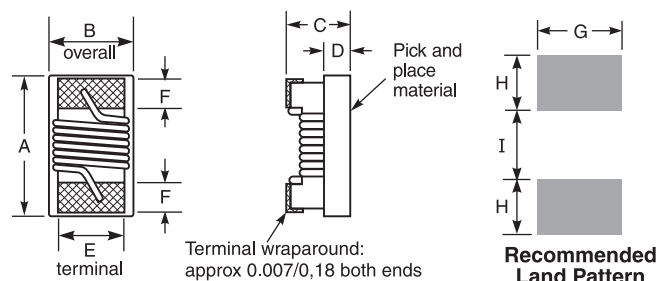
**Moisture Sensitivity Level (MSL)** 1 (unlimited floor life at <30°C / 85% relative humidity)

**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. Paper tape: 8 mm wide, 0.66 mm thick, 2 mm pocket spacing

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



| Amax  | Bmax  | Cmax  | D     | E     | F     | G     | H     | I     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.048 | 0.031 | 0.022 | 0.010 | 0.018 | 0.008 | 0.026 | 0.014 | 0.025 |
| 1,22  | 0,79  | 0,56  | 0,25  | 0,46  | 0,20  | 0,66  | 0,36  | 0,64  |

**Note:** Height dimension (C) is before optional solder application. For maximum height dimension including solder, add 0.006 in / 0,152 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 913-1 Revised 01/18/12

© 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.

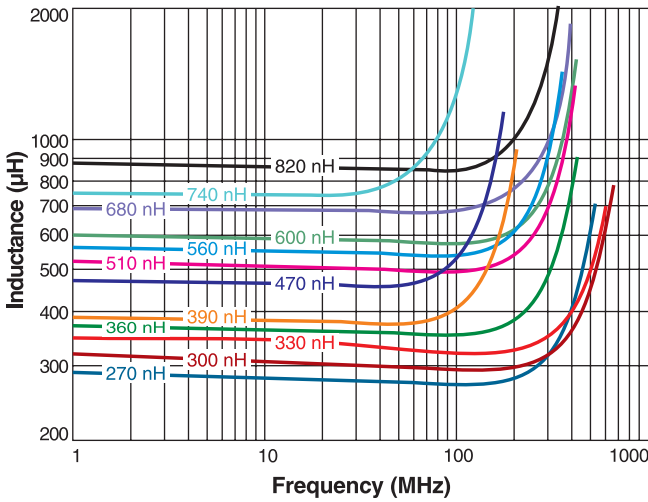
**COILCRAFT** ACCURATE  
**PRECISION** REPEATABLE  
 MEASUREMENTS  
 SEE WEB SITE **TEST FIXTURES**

**NEW!**

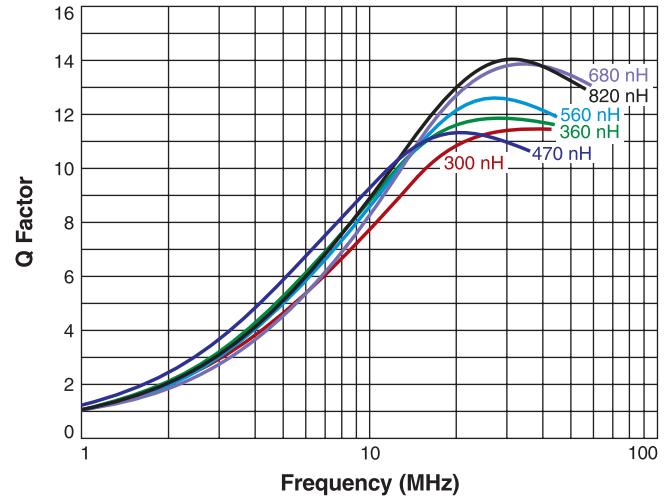


# Chip Inductors – 0402HL Series

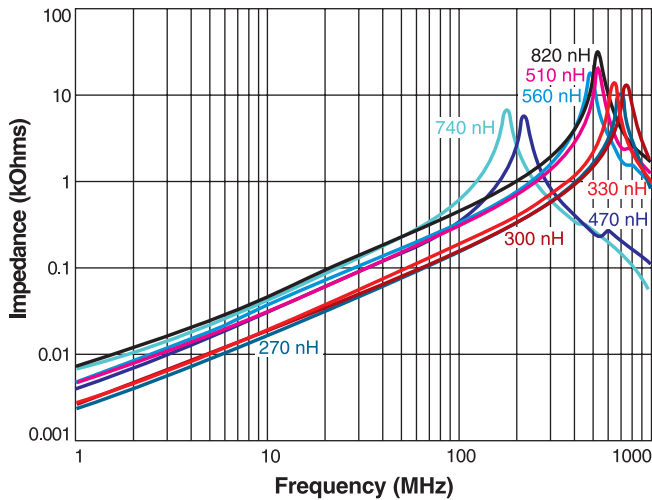
## L vs Frequency



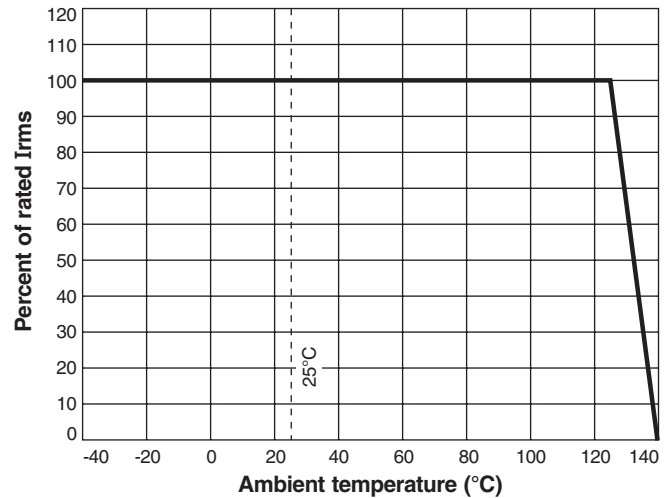
## Typical Q vs Frequency



## Typical Impedance vs Frequency



## Irms Derating



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