

# MULTILAYER CHIP CERAMIC INDUCTORS

AIMC-0402

RoHS  
Compliant



1.0 x 0.5 x 0.5mm

## FEATURES:

- High self-resonant frequency
- Multilayer monolithic construction yields high reliability
- Excellent solderability & heat resistance for reflow soldering

## APPLICATIONS:

- Bluetooth
- Mobile phones such as GSM, CDMA, PDC
- High frequency telecommunication circuits
- Other high frequency circuit general use

## STANDARD SPECIFICATIONS:

### PARAMETERS

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| ABRACON P/N:           | AIMC-0402-xxx Series |
| Operating temperature: | -55°C to + 125°C     |
| Storage temperature:   | -55°C to + 125°C     |

| Part No.      | L(nH) | Tolerance | L,Q Test Freq. (MHz) | Q (MIN) | SRF(MHz) | DCR(Ω) | Ir(mA) |
|---------------|-------|-----------|----------------------|---------|----------|--------|--------|
|               |       |           |                      |         | (min)    | (max)  | (max)  |
| AIMC-0402-1N0 | 1.0   | C, S      | 100                  | 9       | 10000    | 0.08   | 400    |
| AIMC-0402-1N2 | 1.2   | C, S      | 100                  | 9       | 10000    | 0.08   | 400    |
| AIMC-0402-1N5 | 1.5   | C, S      | 100                  | 9       | 6000     | 0.10   | 400    |
| AIMC-0402-1N8 | 1.8   | C, S      | 100                  | 9       | 6000     | 0.12   | 400    |
| AIMC-0402-2N2 | 2.2   | C, S      | 100                  | 9       | 6000     | 0.12   | 400    |
| AIMC-0402-2N7 | 2.7   | C, S      | 100                  | 9       | 6000     | 0.13   | 400    |
| AIMC-0402-3N3 | 3.3   | C, S      | 100                  | 9       | 6000     | 0.15   | 400    |
| AIMC-0402-3N9 | 3.9   | C, S      | 100                  | 9       | 4500     | 0.21   | 400    |
| AIMC-0402-4N7 | 4.7   | C, S      | 100                  | 9       | 4500     | 0.21   | 300    |
| AIMC-0402-5N6 | 5.6   | C, S      | 100                  | 9       | 4000     | 0.23   | 300    |
| AIMC-0402-6N8 | 6.8   | C, S      | 100                  | 9       | 4000     | 0.25   | 300    |
| AIMC-0402-8N2 | 8.2   | C, S      | 100                  | 9       | 3600     | 0.35   | 300    |
| AIMC-0402-10N | 10    | J         | 100                  | 9       | 3200     | 0.42   | 300    |
| AIMC-0402-12N | 12    | J         | 100                  | 9       | 2800     | 0.50   | 300    |
| AIMC-0402-15N | 15    | J         | 100                  | 9       | 2500     | 0.60   | 300    |
| AIMC-0402-18N | 18    | J         | 100                  | 9       | 2200     | 0.80   | 300    |
| AIMC-0402-22N | 22    | J         | 100                  | 9       | 1900     | 0.85   | 300    |
| AIMC-0402-27N | 27    | J         | 100                  | 9       | 1600     | 1.00   | 300    |
| AIMC-0402-33N | 33    | J         | 100                  | 9       | 1300     | 1.00   | 200    |
| AIMC-0402-39N | 39    | J         | 100                  | 9       | 1200     | 1.30   | 200    |
| AIMC-0402-47N | 47    | J         | 100                  | 9       | 1000     | 1.50   | 200    |
| AIMC-0402-56N | 56    | J         | 100                  | 9       | 800      | 1.80   | 200    |
| AIMC-0402-68N | 68    | J         | 100                  | 9       | 800      | 1.95   | 180    |
| AIMC-0402-82N | 82    | J         | 100                  | 9       | 600      | 2.10   | 150    |
| AIMC-0402-R10 | 100   | J         | 100                  | 9       | 600      | 2.50   | 150    |
| AIMC-0402-R12 | 120   | J         | 100                  | 9       | 600      | 2.80   | 150    |

### Test Conditions

L, Q: HP4291 Impedance Analyzer, 100MHz, 50mV

DCR: HP4263A LCR meter

SRF: HP4291 Impedance analyzer, HP8753 Network analyzer

Ir: DC Power Supplier, Current Meter, Thermometer.

ΔL/L (initial) ≥ -5% or ΔT ≤ 20°C

### Unless otherwise specified

Temperature : Ordinary Temperature ( 5 to 35°C)

Humidity : Ordinary Humidity (25 to 85% RH)

Atmospheric Pressure : 86 to 106 kPa

## OPTIONS AND PART IDENTIFICATION:

(Left blank if standard)

AIMC-0402- [ ] [ ] - [ ]

### Inductance Code

Please refer to the Electrical Spec Table

### Tolerance

C: ±0.2nH\*  
S: ±0.3nH\*  
J: ±5%\*

### Packaging

T: Tape and Reel (10kpcs / reel)

\*C, S for L = 1.0~8.2nH

J for L = 10~120nH

ABRACON IS  
ISO 9001:2008  
CERTIFIED



**ABRACON**  
CORPORATION

Visit [www.abracon.com](http://www.abracon.com) for Terms & Conditions of Sale **Revised: 06.02.11**  
30332 Esperanza, Rancho Santa Margarita, California 92688  
tel 949-546-8000 | fax 949-546-8001 | [www.abracon.com](http://www.abracon.com)

# MULTILAYER CHIP CERAMIC INDUCTORS

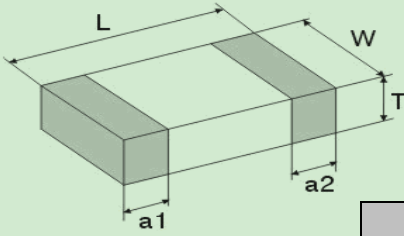
RoHS  
Compliant



1.0 x 0.5 x 0.5mm

AIMC-0402

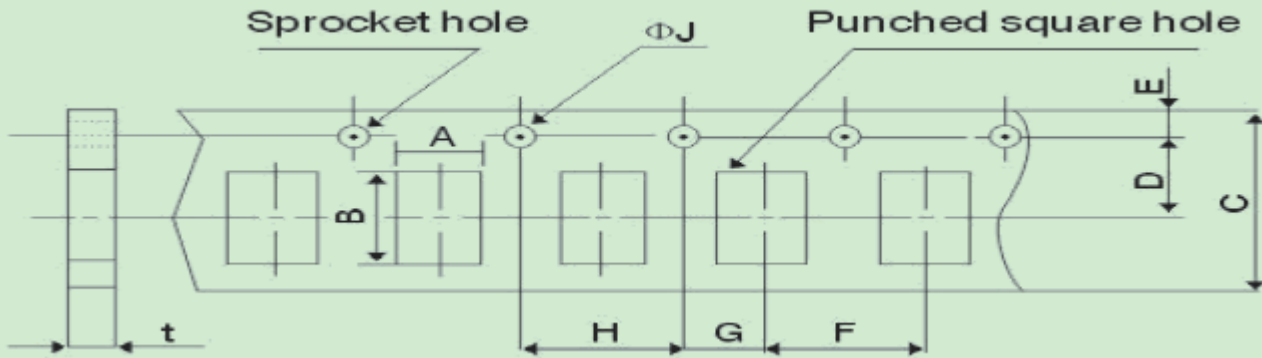
## OUTLINE DRAWING:



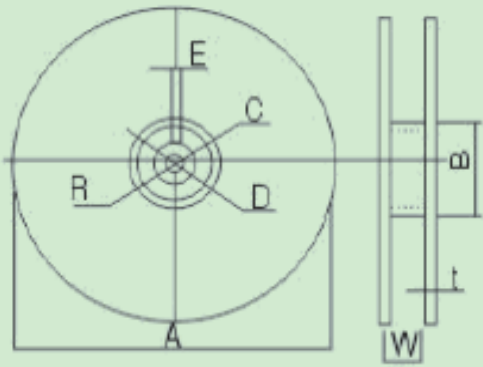
Dimensions: mm [inch]

| Series    | L            | W            | T            | a1,a2        |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AIMC-0402 | 1.00±0.15    | 0.50±0.15    | 0.50±0.15    | 0.25±0.10    |
|           | [0.04±0.006] | [0.02±0.006] | [0.02±0.006] | [0.01±0.004] |

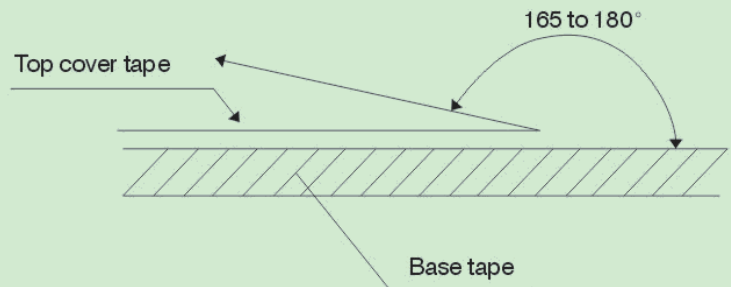
## TAPE & REEL: T = Tape and reel 10,000pcs/reel



| Codes     | A         | B         | C       | D        | E        | F        | G        | H       | ΦJ         | t(max)   |
|-----------|-----------|-----------|---------|----------|----------|----------|----------|---------|------------|----------|
| AIMC-0402 | 0.65±0.10 | 1.15±0.10 | 8.0±0.3 | 3.5±0.05 | 1.75±0.1 | 2.0±0.05 | 2.0±0.05 | 4.0±0.1 | 1.5+0.1/-0 | 0.8±0.05 |



|   |           |
|---|-----------|
| A | 178±2     |
| B | 60±2      |
| C | 13.0±0.5  |
| D | 21.0±0.8  |
| E | 2.0±0.5   |
| W | 10.0±1.15 |
| t | 1.2±0.2   |
| R | 1.0±0.25  |



Test condition:

- 1) peel angle: 165°~180° vs. carrier tape.
- 2) peel speed: 300 mm/min±10%.

Dimension: 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.