

# 4.7 x 4.1mm BUILT-IN CAPACITANCE CERAMIC RESONATOR

AWSCR-MTD

Pb in ceramic  
(exempt per RoHS 2002/95/EC Annex (7))

**RoHS**  
Compliant



4.7 x 4.1mm

## FEATURES:

- Low resonant impedance
- Built-in load capacitors
- IR reflow capable

## APPLICATIONS:

- Remote controls, Microprocessor clocks, Mobile phones, DVD & CD-Roms, Electric appliances, Industrial controllers
- Consumer electronics

## STANDARD SPECIFICATIONS:

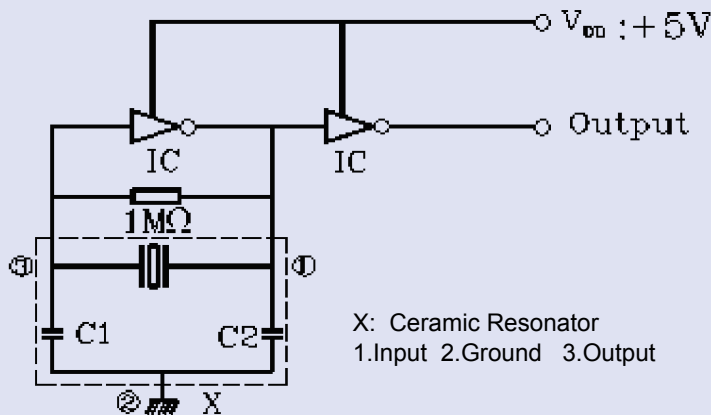
| Item  | Requirement  |
|---|--|
| Frequency Range                                 | 6.00MHz to 50.00MHz  |
| Resonant Impedance                              | See Table 2.1  |
| Frequency Tolerance                             | ± 0.5%   |
| Frequency Stability max. (-25°C to +85°C)       | ±0.4% (6.00 MHz~13.00 MHz)*<br>±0.3% (13.01 MHz~50.00 MHz) |
| Withstanding Voltage (V)                        | 50 (DC , 1 min)  |
| Rating Voltage (1) D.C.Voltage (2) A.C. Voltage | 6 V.D.C. max<br>15 Vp-p. max                               |
| Built-in Capacitance                            | See Table 2.1  |
| Insulation Resistance                           | 100MΩ min. (10V, 1min)                                     |
| Operation Temperature                           | -25°C to +85°C*  |
| Storage Temperature                             | -55°C to +85°C   |
| Aging Rate (Fosc)                               | ±0.3% max. (10 years)                                      |

Table 2.1

| Frequency Range (MHz) | Resonant Impedance (Ro)(Ω) | Standard Built-in Capacitance C1=C2 (pF) |
|-----------------------|----------------------------|--|
| 6.00 MHz - 13.00 MHz  | 30                         | 22pF ±20%                                |
| 13.01 MHz - 16.00 MHz | 40                         | 22pF ±20%                                |
| 16.01 MHz - 25.99 MHz | 40                         | 10pF ±20%                                |
| 26.00 MHz - 50.00 MHz | 40                         | 5pF ±20%                                 |

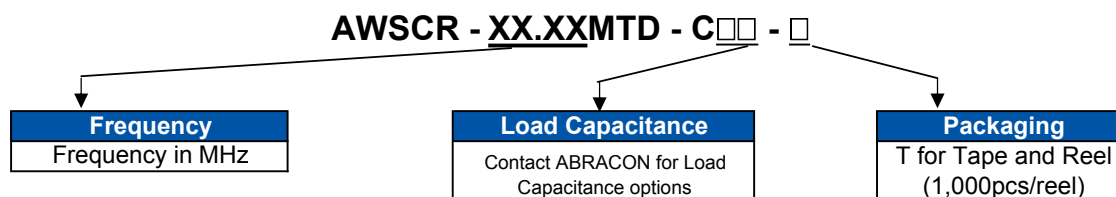
\* Please contact ABRACON for tighter stability and/or wider temperature range

## TEST CIRCUIT:



Parts shall be measured under a condition (Temp.: 20±15°C, Humidity: 65±20% R.H.) unless the standard condition (Temp: 25±3°C, Humidity: 65±10% R.H.) is regulated to measure

## OPTIONS AND PART IDENTIFICATION:



# 4.7 x 4.1mm BUILT-IN CAPACITANCE CERAMIC RESONATOR

AWSCR-MTD

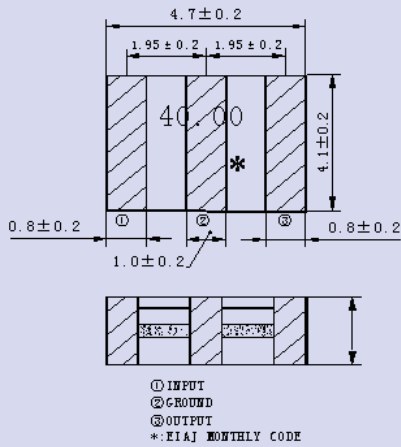
Pb in ceramic  
(exempt per RoHS 2002/95/EC Annex (7))

**RoHS**  
Compliant

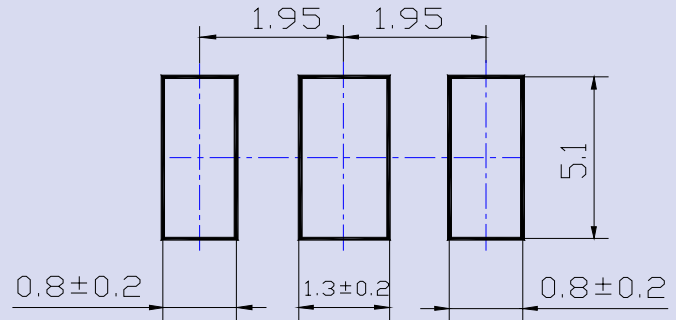


4.7 x 4.1mm

## OUTLINE DRAWING:

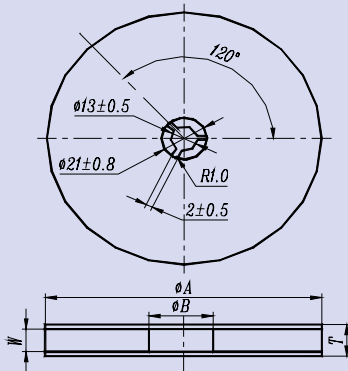


## RECOMMENDED LAND PATTERN

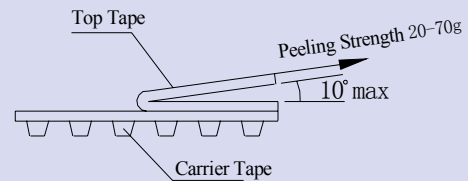
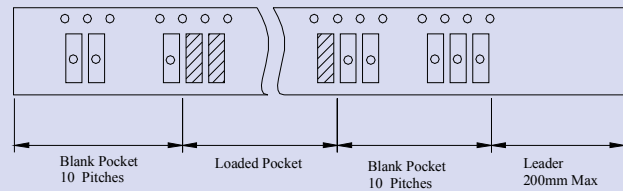


Dimension : mm

## TAPE & REEL: [1,000pcs/reel]



| φ A   | φ B   | W       | T       | Pieces per reel | Carrier tape size |
|-------|-------|---------|---------|-----------------|-------------------|
| 180±3 | 60min | 12.4min | 19.4max | 1000typ.        | 12                |



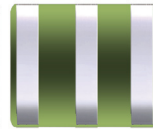
Dimension : mm

# 4.7 x 4.1mm BUILT-IN CAPACITANCE CERAMIC RESONATOR

AWSCR-MTD

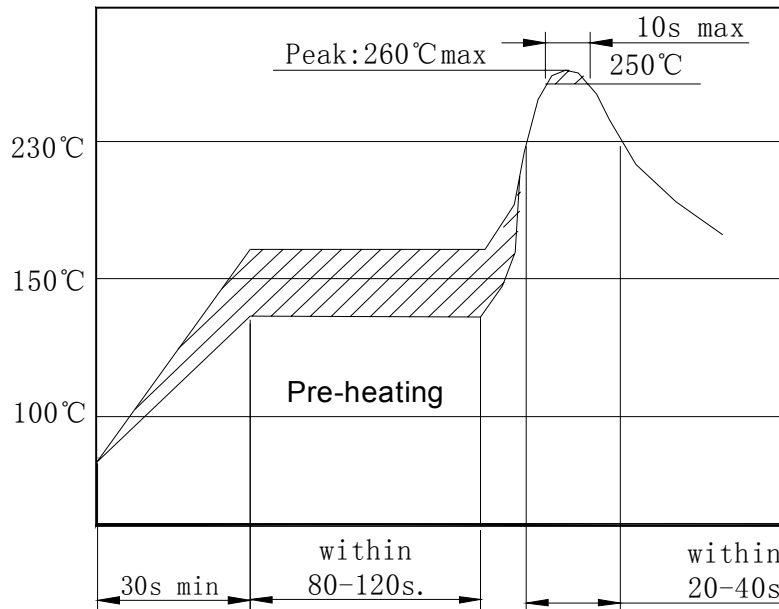
Pb in ceramic  
(exempt per RoHS 2002/95/EC Annex (7))

**RoHS**  
Compliant



4.7 x 4.1mm

## REFLOW PROFILE:



## CAUTION

- Do not apply excess mechanical stress to the component body or terminations. Do not attempt to re-form or bend the components as this will cause damage to the component.
- This component is not hermetically sealed. Do not clean or wash the component.
- Reflow soldering: Do not use strong acidity flux, such as flux with chlorine content of greater than 0.2wt% during reflow Soldering.
- Do not expose the component to open flame.
- This specification applies to the functionality of the component as a single unit. Customers are advised to insure that the component is thoroughly evaluated in the particular application.
- Shelf life: The warranted shelf life of this product is six months after the delivery date under the conditions of sealed, unopened, original packaging.
- Storage conditions: If the product is to be stored for a period greater than six months after the delivery date, it is recommended that customers confirm the solderability and characteristics for the product prior to use.
- This product is not recommended for use in the following applications: Automotive, Medical, Military, Safety, or any other high-reliability, life-dependant application. Contact Abracon Corporation prior to using this product when in doubt.

**ATTENTION:** Abracon Corporation's products are COTS - Commercial-Off-The-Shelf products; suitable for Commercial, Industrial and, where designated, Automotive Applications. Abracon's products are not specifically designed for Military, Aviation, Aerospace, Life-dependant Medical applications or any application requiring high reliability where component failure could result in loss of life and/or property. For applications requiring high reliability and/or presenting an extreme operating environment, written consent and authorization from Abracon Corporation is required. Please contact Abracon Corporation for more information.

ABRACON IS  
ISO9001:2008  
CERTIFIED



Visit [www.abracon.com](http://www.abracon.com) for Terms & Conditions of Sale **Revised: 09.12.10**  
30332 Esperanza, Rancho Santa Margarita, California 92688  
tel 949-546-8000 | fax 949-546-8001 | [www.abracon.com](http://www.abracon.com)

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