

# Ultra Miniature SMD Crystal Clock Oscillator

ASCO



RoHS/RoHS II compliant



1.6 x 1.2 x 0.7mm

Moisture Sensitivity Level (MSL) – This product is Hermetically Sealed and not Moisture Sensitive - MSL = N/A: Not Applicable

## FEATURES:

- Ultra miniature package: 1.6 x 1.2 x 0.7mm
- Tri-state function
- Suitable for high density SMT
- Suitable for RoHS compliant reflow process
- Electrical beam sealed package assures extreme accuracy and high reliability

## APPLICATIONS:

- CCD clock for VTR camera
- Computers and peripherals
- Portable electronics
- Mobile communication, PDA

## STANDARD SPECIFICATIONS:

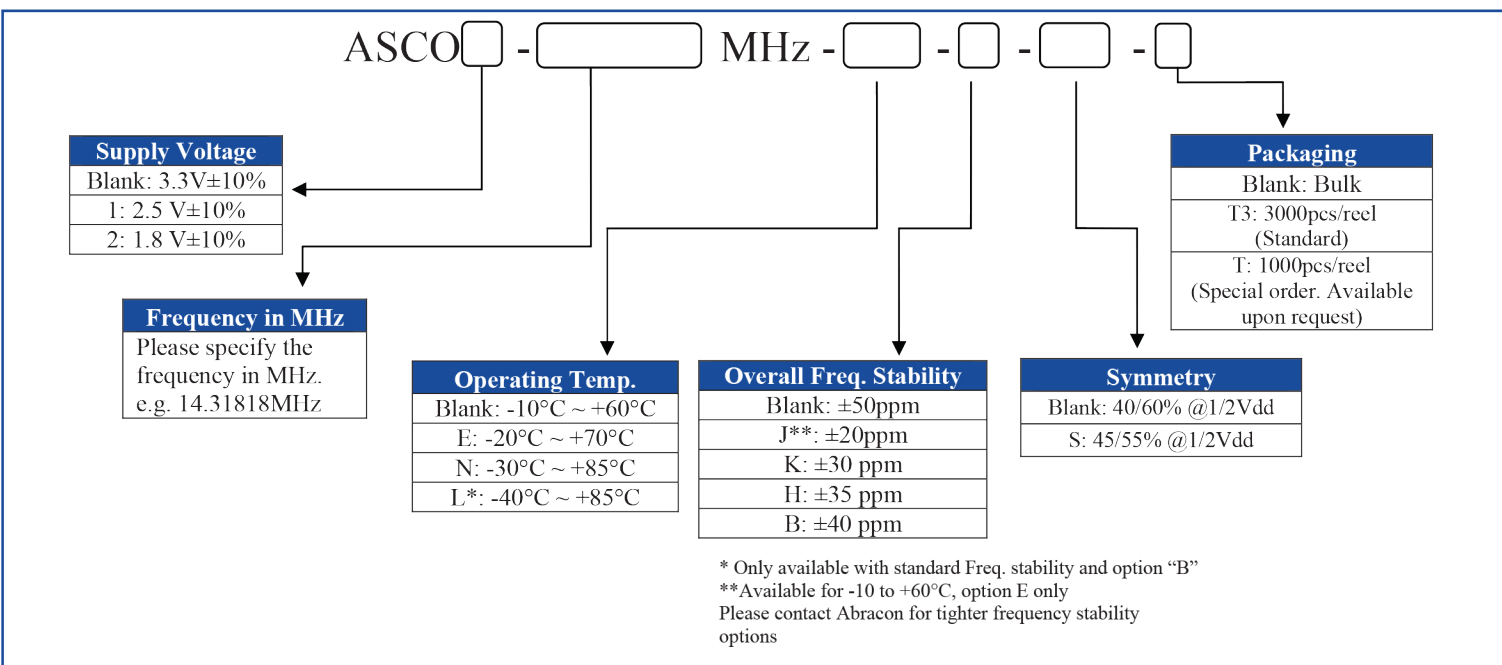
| Parameters                                          |                 | Minimum                                                             | Typical | Maximum | Units | Notes               |
|-----------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|---------|---------|-------|---------------------|
| Frequency Range*                                    |                 | 7.0                                                                 |         | 80      | MHz   |                     |
| Operating Temperature                               |                 | -10                                                                 |         | +60     | °C    | See options         |
| Storage Temperature                                 |                 | -40                                                                 |         | +85     | °C    |                     |
| Overall Frequency Stability**                       |                 | -50                                                                 |         | +50     | ppm   | See options         |
| Supply Voltage (Vdd)                                |                 | 2.97                                                                | 3.3     | 3.63    | V     | Standard            |
|                                                     |                 | 2.25                                                                | 2.5     | 2.75    |       | Option “1”          |
|                                                     |                 | 1.62                                                                | 1.8     | 1.98    |       | Option “2”          |
| Supply Current (I <sub>dd</sub> )<br>into 15pF Load | Vdd = 3.3 V     |                                                                     | 3.0     | 4.5     | mA    | 1MHz ≤ F ≤ 20 MHz   |
|                                                     |                 |                                                                     | 4.2     | 6.0     |       | 20 MHz < F ≤ 50 MHz |
|                                                     |                 |                                                                     | 6.0     | 8.5     |       | 50 MHz < F ≤ 80 MHz |
|                                                     | Vdd = 2.5 V     |                                                                     | 2.5     | 3.5     |       | 1MHz ≤ F ≤ 20 MHz   |
|                                                     |                 |                                                                     | 3.0     | 4.5     |       | 20 MHz < F ≤ 50 MHz |
|                                                     |                 |                                                                     | 4.0     | 6.0     |       | 50 MHz < F ≤ 80 MHz |
|                                                     | Vdd = 1.8 V     |                                                                     | 2.0     | 3.0     |       | 1MHz ≤ F ≤ 20 MHz   |
|                                                     |                 |                                                                     | 2.5     | 3.5     |       | 20 MHz < F ≤ 50 MHz |
|                                                     |                 |                                                                     | 3.5     | 5.0     |       | 50 MHz < F ≤ 80 MHz |
| Output Load                                         |                 |                                                                     |         | 15      | pF    | CMOS                |
| Output Voltage                                      | V <sub>OH</sub> | 0.9*Vdd                                                             |         |         | V     |                     |
|                                                     | V <sub>OL</sub> |                                                                     |         | 0.1*Vdd |       |                     |
| Tri-state function                                  |                 | "1" (VIH≥0.7*Vdd) or Open : Oscillation<br>"0" (VIH<0.3*Vdd) : Hi Z |         |         |       |                     |
| Aging                                               |                 | -3.0                                                                |         | 3.0     | ppm   | @+25°C First year   |
| Symmetry @1/2Vdd                                    |                 | 40                                                                  | 50      | 60      | %     | Standard            |
|                                                     |                 | 45                                                                  | 50      | 55      |       | Option S            |
| Start-up Time                                       |                 |                                                                     |         | 2.0     | ms    |                     |
| Rise/Fall Time (Tr/Tf)                              |                 |                                                                     |         | 5.0     | ns    |                     |

\* Please contact Abracon for frequency <7MHz.

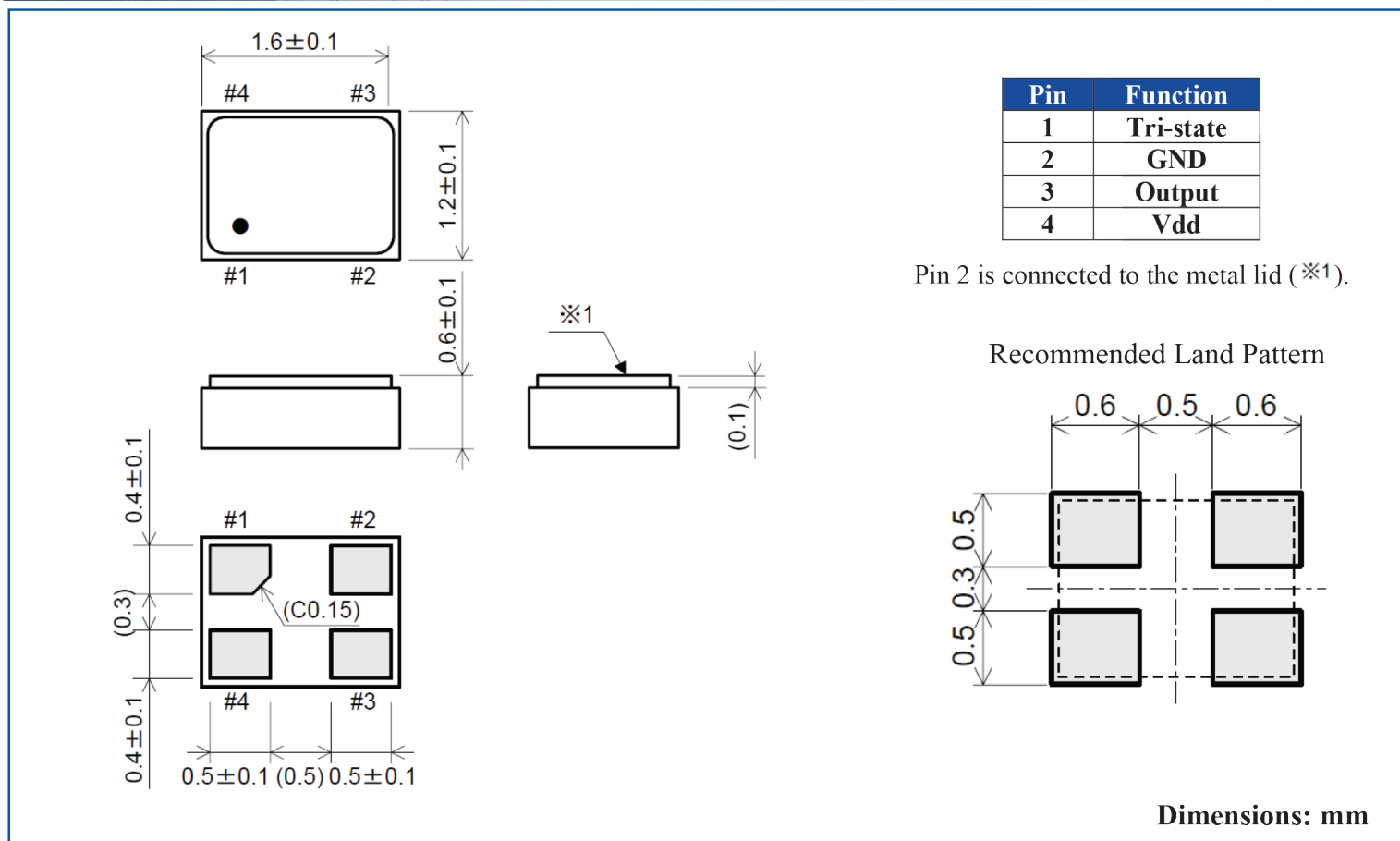
\*\*Overall frequency stability includes initial frequency tolerance @+25°C and stability over the operating temperature.



## PART IDENTIFICATION:



## OUTLINE DRAWING:



# Ultra Miniature SMD Crystal Clock Oscillator

ASCO

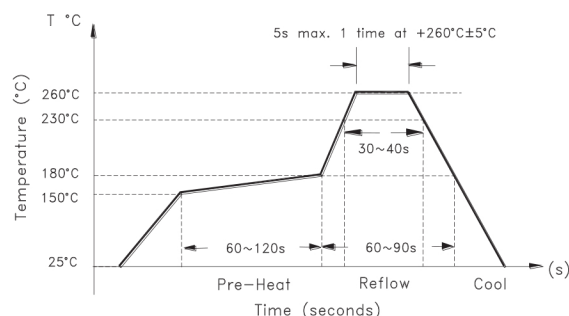


RoHS/RoHS II compliant



1.6 x 1.2 x 0.7mm

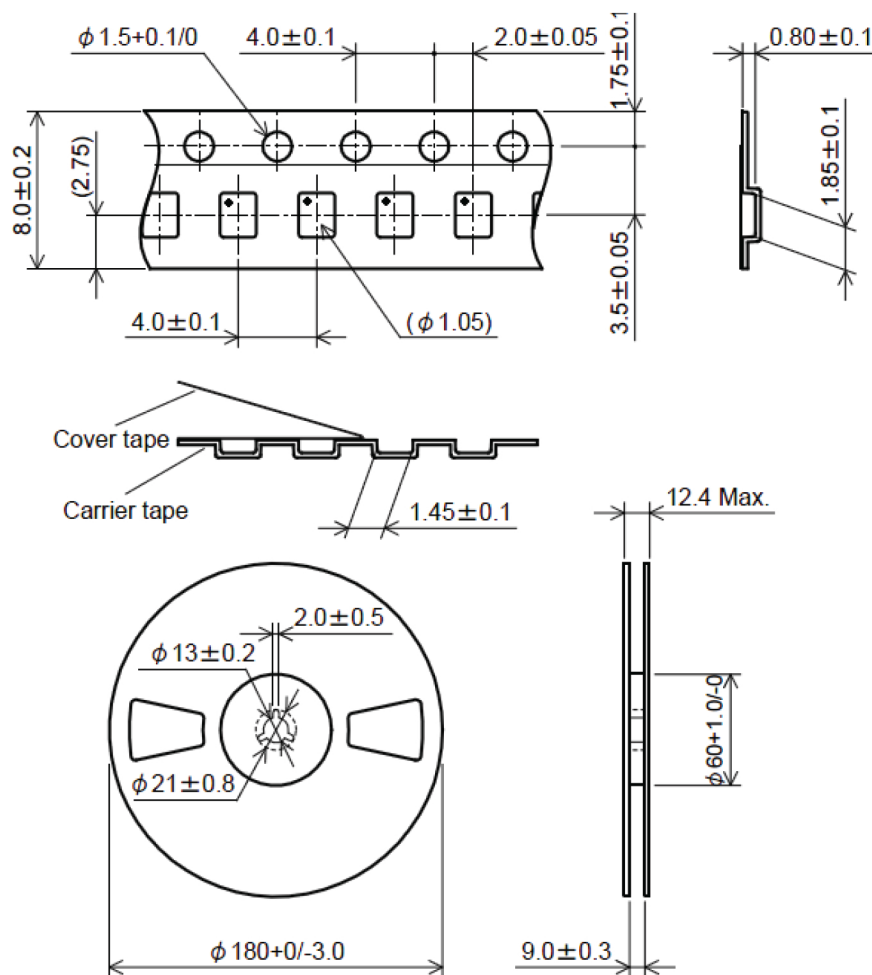
## REFLOW PROFILE:



## TAPE & REEL:

T3= 3,000pcs/reel (Standard)

T= 1,000pcs/reel (Special order. Available upon request)



Dimensions: mm

**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  
ISO 9001:2008  
CERTIFIED



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

Revised: 01.19.15

## 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