

# 32.768kHz SMD LOW PROFILE CRYSTAL

ABS10



4.9 x 1.8 x 1.0 mm

ABS10



RoHS  
Compliant

*ABS10 is not recommended for new designs. Please consider our reduced size ABS07 or ABS06.*

## FEATURES:

- Low frequency in small size SMD
- 1.0mm height ideal for high density circuit boards
- Ceramic package offers excellent environmental & heat resistance
- Extended temperature -40°C to +85°C for industrial applications

## APPLICATIONS:

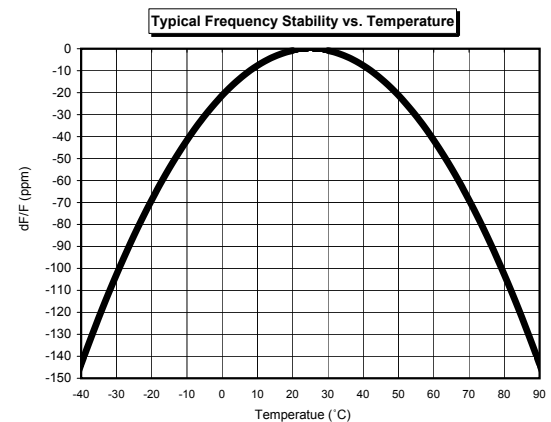
- Wide range in communication & measuring equipment
- Commercial & Industrial applications
- Automotive electronics applications
- Wireless communications
- PDA and Palm Pilots

## STANDARD SPECIFICATIONS:

### PARAMETERS

ABRACON P/N	ABS10 Series
Nominal Frequency	32.768 kHz
Operating Temperature	-40°C to + 85°C
Turn-over Temperature	+25°C to ±5°C
Storage Temperature	-55°C to +125°C
Frequency Tolerance	±20 ppm max. (see option)
Temperature Coefficient ( $\beta$ )	- 0.034±0.006 ppm/T <sup>2</sup>
Equivalent Series Resistance	70 kohms max.
Load Capacitance CL	12.5 pF (see option)
Drive Level	1.0 $\mu$ W max.
Aging (first year) 25°C first year	± 5 ppm max.
Insulation Resistance	500 M $\Omega$ with 100 Vdc ±15V
Shunt capacitance Co	1.0pF typ.
Motional capacitance C1	2.0fF typ.

### TUNING FORK CRYSTAL TEMPERATURE CURVE



## OPTIONS AND PART IDENTIFICATION:

(Left blank if standard)

ABS10 - 32.768kHz -  -  -

Load Capacitance
Blank: 12.5pF
9: 9pF
7: 7pF

\*Contact ABRACON for non-standard load capacitances.

Freq. Tolerance
Blank: ± 20 ppm
1: ± 10 ppm
4: ± 30 ppm

Packaging
Blank: Bulk
T: Tape & Reel

ABRACON IS  
ISO9001:2008  
CERTIFIED



**ABRACON**  
CORPORATION

Visit [www.abracon.com](http://www.abracon.com) for Terms & Conditions of Sale **Revised: 07.30.10**  
30332 Esperanza, Rancho Santa Margarita, California 92688  
tel 949-546-8000 | fax 949-546-8001 | [www.abracon.com](http://www.abracon.com)

# 32.768kHz SMD LOW PROFILE CRYSTAL

ABS10

ABS10

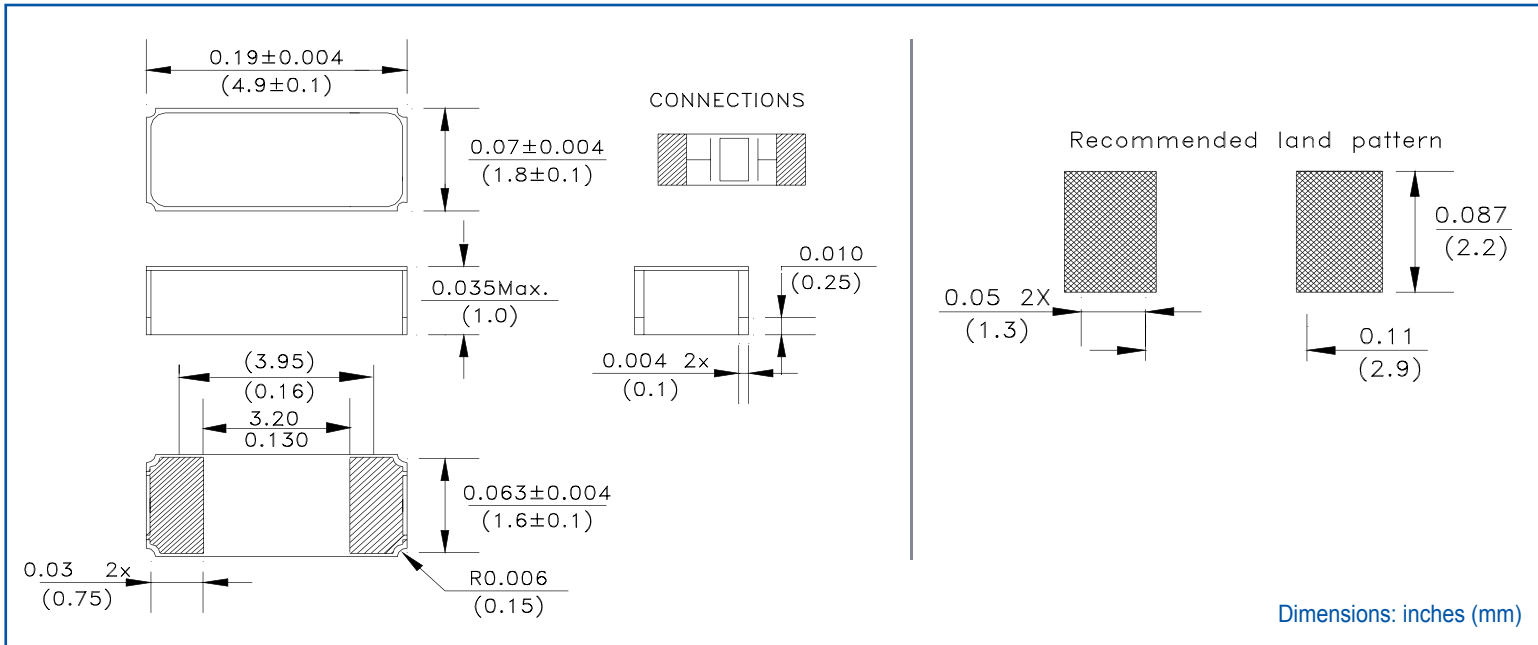


RoHS  
Compliant



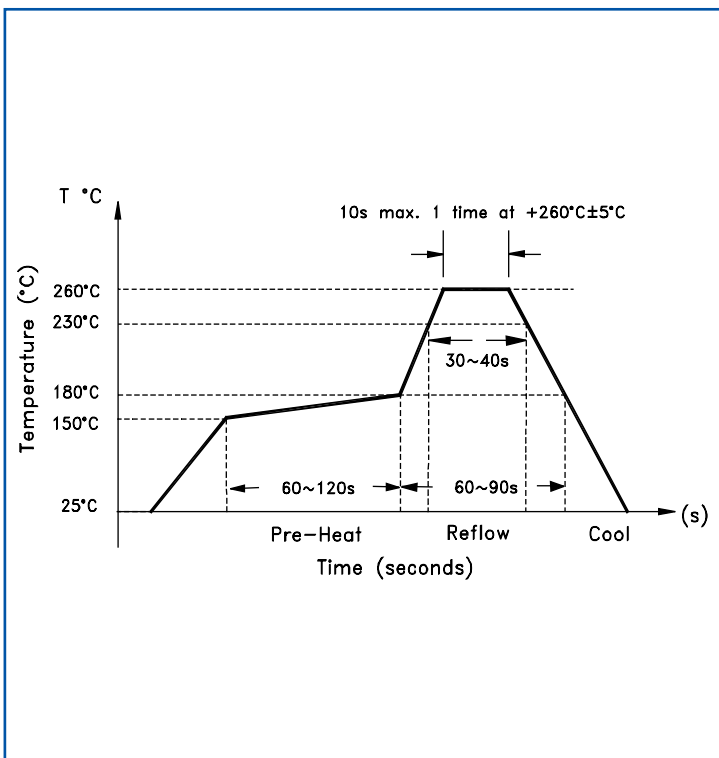
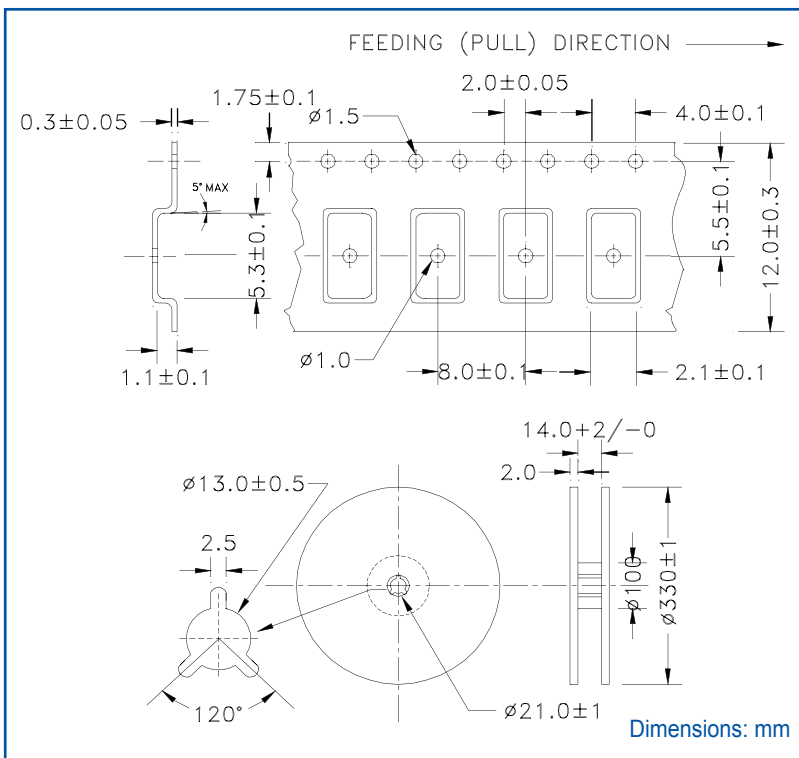
4.9 x 1.8 x 1.0 mm

## OUTLINE DRAWING:



## TAPE & REEL: T = Tape and reel 3,000pcs/reel

## REFLOW PROFILE



Need a test socket for the ABS10 Series? To view compatible **PRECISION TEST & BURN-IN SOCKETS** for these parts, [click here: P/N AXS-4918-02-11](#)

**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: 07.30.10**  
30332 Esperanza, Rancho Santa Margarita, California 92688  
tel 949-546-8000 | fax 949-546-8001 | [www.abracon.com](http://www.abracon.com)



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.