

# 5Vdc • HCMOS/ TTL COMPATIBLE FULL-SIZE DIP CRYSTAL CLOCK OSCILLATORS



20.2 x 12.6 x 5.08 mm

ACO



RoHS  
Compliant

## FEATURES:

- Wide frequency range.
- HCMOS and TTL compatible.
- Tight symmetry option.
- Tristate Enable/Disable options.
- Fast rise and fall times.
- Anti-Static packaging tube.

## APPLICATIONS:

- Provide clock signals for microprocessors and digital circuits.
- High output drive capability applications.

## STANDARD SPECIFICATIONS:

| PARAMETERS  |  |
|---|--|
| ABRACON P/N                                       | ACO Series   |
| Frequency:  | 320kHz to 200MHz   |
| Operating temperature:                            | - 0°C to + 70°C (see options)  |
| Storage temperature:                              | - 55°C to + 125°C  |
| Frequency Stability:                              | ± 100ppm max. (see option)   |
| Supply voltage (Vdd):                             | 5.0Vdc ± 10%   |
| Symmetry at 1/2Vdd for HCMOS or at 1.4Vdc for TTL | 45/55% max. for F < 50MHz<br>40/60% max. for F ≥ 50MHz (see options)   |
| Rise and Fall Times(Tr/Tf):                       | 10 ns max. for F ≤ 24MHz<br>5 ns max. for F > 24MHz, 10 ns max. for F > 24MHz (50pF output load)                 |
| Output load:                                      | 10 TTL or 15 pF for F < 80MHz<br>5 TTL or 15 pF for F ≥ 80MHz  |
| Output Voltage:                                   | VOH = 0.9*Vdd min.<br>VOL = 0.1*Vdd max.   |
| Tri State Function ( option A):                   | "1" (VIH ≥ 2.2 Vdc) or open: Oscillation<br>"0" (VIL < 0.8V): Hi Z   |
| Start-up-time:                                    | 10 ms max  |
| Opnt Disable/ Enable time:                        | 100 ns max. (for Option "-A" ONLY)   |
| Input current:                                    | 30 mA max. for F ≤ 24 MHz<br>45 mA max. for F < 50 MHz<br>70 mA max. for F < 80 MHz<br>85 mA max. for F ≥ 80 MHz |

## OPTIONS & PART IDENTIFICATION:

(Left blank if standard)

ACO - Frequency -  -  -  -  -  -

| Operating Tem. Range |                |
|----------------------|----------------|
| I                    | 0°C to +50°C   |
| D                    | -10°C to +60°C |
| E                    | -20°C to +70°C |
| F                    | -30°C to +70°C |
| N                    | -30°C to +85°C |
| L                    | -40°C to +85°C |

| Symmetry |             |
|----------|-------------|
| S        | 45/55 %     |
| T1       | 47.5/52.5 % |

| Value Added |            |
|-------------|------------|
| G           | Gull Wing  |
| G3          | Gull Wing  |
| Q30         | 0.30(7.62) |
| Q25         | 0.25(6.35) |
| Q20         | 0.20(5.08) |
| Q15         | 0.15(3.81) |
| Q10         | 0.10(2.54) |

| Freq. Stability |              |
|-----------------|--------------|
| J*              | ±20 ppm max. |
| R               | ±25 ppm max. |
| K               | ±30 ppm max. |
| H               | ±35 ppm max. |
| C               | ±50 ppm max. |

| Tristate |                   |
|----------|-------------------|
| A        | Tristate Function |

| Output Load |                            |
|-------------|----------------------------|
| 50          | 50pF<br>(25≤F≤100MHz only) |

\* Temp orption I, D, and E only.

ABRACON IS  
ISO9001:2008  
CERTIFIED



**ABRACON**  
CORPORATION

Visit [www.abracon.com](http://www.abracon.com) for Terms & Conditions of Sale **Revised: 10.23.10**  
30332 Esperanza, Rancho Santa Margarita, California 92688  
tel 949-546-8000 fax 949-546-8001 [www.abracon.com](http://www.abracon.com)

# 5Vdc • HCMOS/ TTL COMPATIBLE FULL-SIZE DIP CRYSTAL CLOCK OSCILLATORS



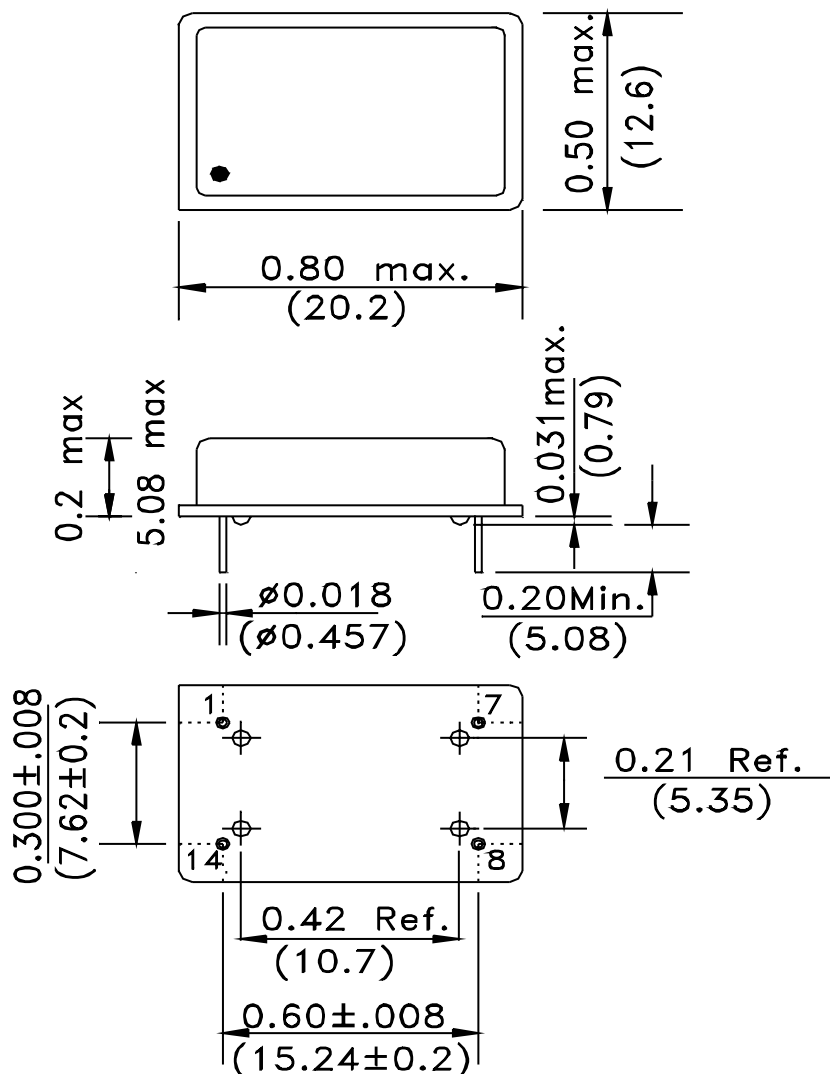
20.2 x 12.6 x 5.08 mm

ACO



**RoHS**  
Compliant

## OUTLINE DRAWING:



The height of the package vary depending on the frequency >100MHz.  
Please contact ABRACON for the height information for F>100MHz.

| PIN | FUNCTION       |
|-----|----------------|
| 1   | NC or Tristate |
| 7   | GND/Case       |
| 8   | Output         |
| 14  | VDD            |

Note: Recommend using an approximately  
0.01uF bypass capacitor between PIN 7 and 14

Dimensions: Inches (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  
ISO9001:2008  
CERTIFIED



Visit [www.abracon.com](http://www.abracon.com) for Terms & Conditions of Sale **Revised: 10.23.10**  
30332 Esperanza, Rancho Santa Margarita, California 92688  
tel 949-546-8000 | fax 949-546-8000 | [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.