



## C33xx Model 5x7 mm SMD, 3.3V, HCMOS

|  |  |
|--|--|
| <b>Frequency Range:</b>                  | 1.544 to 156.250 MHz                                   |
| <b>Frequency Stability Options(ppm):</b> | ±20, ±25, ±50, ±100                                    |
| <b>Temperature Range: (standard)</b>     | 0°C to +70°C   |
| (Option "M")                             | -20°C to +70°C   |
| (Option "E"*)                            | -40°C to +85°C   |
| <b>Storage:</b>                          | -45°C to 90°C  |
| <b>Input Voltage:</b>                    | 3.3V ±0.3V   |
| <b>Input Current:</b>                    |  |
| (1.544~34.00MHz)                         | 18mA Max   |
| (35.00~50.00MHz)                         | 25mA Max   |
| (51.00~69.00MHz)                         | 30mA Max   |
| (70.00~156.25MHz)                        | 45mA Max   |
| <b>Standby Current:</b>                  | 3uA Typ., 10uA Max                                     |
| <b>Output:</b>                           | HCMOS  |
| <b>Symmetry:</b>                         | 45/55% Max @ 50%Vdd                                    |
| <b>Rise/Fall Time:</b>                   |  |
| (1.54~10.00MHz)                          | 5nsec Max @ 20% to 80% Vdd                             |
| (10.10~30.00MHz)                         | 4nsec Max @ 20% to 80% Vdd                             |
| (30.10~50.00MHz)                         | 3nsec Max @ 20% to 80% Vdd                             |
| (50.10~80.00MHz)                         | 2.5nsec Max @ 20% to 80% Vdd                           |
| (80.10~156.25MHz)                        | 2nsec Max @ 20% to 80% Vdd                             |
| <b>Logic:</b>                            | "0"= 10% Vdd Max<br>"1"= 90% Vdd Min.                  |
| <b>Disable Time:</b>                     | 200nSec Max  |
| <b>Start-up Time:</b>                    | 1mSec Typ., 2mSec Max                                  |
| <b>Load:</b>                             | 30pF Max, >125MHz 15pF Max                             |
| <b>Jitter RMS: 12kHz~80MHz</b>           | 0.5psec Typ., 1psec Max                                |
| <b>Sub-harmonics:</b>                    | None   |
| <b>Aging:</b>                            | <3ppm 1 <sup>st</sup> /yr, <1ppm every year thereafter |

\*available in select frequencies -40/85

Model C33xx is a 1.544 MHz to 156.250 MHz HCMOS Clock Oscillator operating at 3.3Volts. The oscillator utilizes Fundamental or High Q Third Overtone crystal design providing very low Jitter and Phase Noise. No Sub-Harmonics are present in the Output Signal.

### Applications:

Digital Video  
SONET/SDH/DWDM  
Storage Area Networks  
Broadband Access  
Ethernet, Gigabit Ethernet

### Mechanical:

Shock: MIL-STD-883, Method 2002, Condition B  
Vibration: MIL-STD-883, Method 2007, Condition A  
Solderability: MIL-STD-883, Method 2003  
Solvent Resistance: MIL-STD-202, Method 215  
Resistance to Soldering Heat: MIL-STD-202, Method 210, Condition I or J

### Environmental:

Thermal Shock: MIL-STD-883, Method 1011, Condition A  
Moisture Resistance: MIL-STD-883, Method 1004

Rev: K

Date: 10-Jan-12

Page 1 of 2

Specifications subject to change without notice.



# Clock Oscillator



## C33xx Model 5x7 mm SMD, 3.3V, HCMOS



Dimensions inches (mm)  
All dimensions are Max unless otherwise specified.

| Tri-State Function                                     |                            |
|--|----------------------------|
| Function pin 1   | Output pin                 |
| Open<br>"1" level 0.7xVcc Min<br>"0" level 0.3xVcc Max | Active<br>Active<br>High Z |

| PIN | Function |
|-----|----------|
| 1   | E/D      |
| 2   | GND      |
| 3   | OUT      |
| 4   | Vcc      |

| Crystek Part Number Guide  |          |  |                     |  |   |          |   |         |   |         |    |         |
|--|----------|--|---------------------|--|---|----------|---|---------|---|---------|----|---------|
| <b>C X 3 3 9 X - 44.736</b>  |          |  |                     |  |   |          |   |         |   |         |    |         |
| #1   | #2       | #3   |                     |  |   |          |   |         |   |         |    |         |
| #1 Temp. Range: Blank = 0/70°C, M= -20/70°C, E= -40/85°C<br>#2 Stability: (see Table 1)<br>#3 Frequency in MHz: 3 or 6 decimal places  |          |  |                     |  |   |          |   |         |   |         |    |         |
| Example:<br>C3392-44.736MHz = 3.3V, 0/70°C, ±50ppm, 44.736MHz<br>CM3391-44.736MHz = 3.3V, -20/70°C, ±25ppm, 44.736MHz<br>CE3390-44.736MHz = 3.3V, -40/85°C, ±100ppm, 44.736MHz |          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Stability Indicator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>± 100ppm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>± 50ppm</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>± 25ppm</td> </tr> <tr> <td>8*</td> <td>± 20ppm</td> </tr> </tbody> </table> <p>*available in select frequencies -40/85</p> | Stability Indicator |  | 0 | ± 100ppm | 2 | ± 50ppm | 1 | ± 25ppm | 8* | ± 20ppm |
| Stability Indicator  |          |  |                     |  |   |          |   |         |   |         |    |         |
| 0  | ± 100ppm |  |                     |  |   |          |   |         |   |         |    |         |
| 2  | ± 50ppm  |  |                     |  |   |          |   |         |   |         |    |         |
| 1  | ± 25ppm  |  |                     |  |   |          |   |         |   |         |    |         |
| 8*   | ± 20ppm  |  |                     |  |   |          |   |         |   |         |    |         |
| Table 1  |          |  |                     |  |   |          |   |         |   |         |    |         |



NOTE: Reflow Profile with 240°C peak also acceptable.



Rev: K  
Date: 10-Jan-12  
Page 2 of 2

Specifications subject to change without notice.



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.