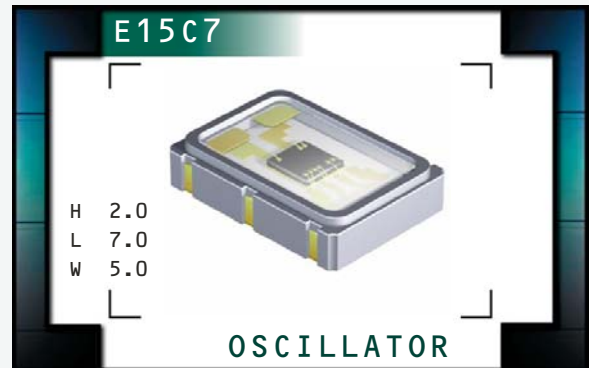


# E15C7 Series



**ECLIPTEK**<sup>®</sup>  
CORPORATION

- RoHS Compliant (Pb-Free)
- LVPECL output oscillators
- 2.5V supply voltage
- Ceramic 6-pad SMD package
- Stability to  $\pm 25$ ppm
- Tri-State output
- Complementary output
- Available on tape and reel
- Wide range of available frequencies



## ELECTRICAL SPECIFICATIONS

**Nominal Frequency (MHz)** 77.760M, 78.125M, 80M, 80.157M, 85M, 87.125M, 90M, 100M, 106.25M, 110M, 119M, 120M, 122.888M, 124.4M, 125M, 127M, 128M, 133M, 133.333M, 137.472M, 150M, 155.52M, 156.25M, 159.375M, 161.1328M, 162.5M, 166M, 170M, 175M, 176.83816M, 187.5M, 187.509375M, 200M, or 212.5MHz

**Operating Temperature Range** 0°C to 70°C, or -40°C to +85°C

**Storage Temperature Range** -55°C to 125°C

**Supply Voltage ( $V_{CC}$ )** 2.5V<sub>DC</sub>  $\pm 5\%$

**Input Current** 75mA Maximum

**Frequency Tolerance / Stability** Inclusive of All Conditions: Calibration Tolerance at 25°C,  $\pm 100$ ppm,  $\pm 50$ ppm, or  
Frequency Stability over the Operating Temperature Range,  $\pm 25$ ppm Maximum  
Supply Voltage Change, Output Load Change, 1st Year  
Aging at 25°C, Shock, and Vibration

**Output Voltage Logic High ( $V_{OH}$ )** 0°C to 85°C  $V_{CC} - 1.025V_{DC}$  Minimum  
-40°C to 0°C  $V_{CC} - 1.085V_{DC}$  Minimum

**Output Voltage Logic Low ( $V_{OL}$ )** 0°C to 85°C  $V_{CC} - 1.405V_{DC}$  Maximum  
-40°C to 0°C  $V_{CC} - 1.305V_{DC}$  Maximum

**Rise Time / Fall Time** 20% to 80% of waveform 300pSec Typical, 700pSec Maximum

**Duty Cycle** at 50% of waveform 50  $\pm 5$ (%)

**Load Drive Capability** 50 Ohms into  $V_{CC} - 2.0V_{DC}$

**Logic Control / Additional Output** Complementary Output and Tri-State

**Tri-State Input Voltage**  $V_{IH}$  of 70% of  $V_{CC}$  Minimum Enables Output  
No Connection Enables Output  
 $V_{IL}$  of 30% of  $V_{CC}$  Maximum Disables Output: High Impedance

**Standby Current** Without Load 30 $\mu$ A Maximum

**Start Up Time** 10 mSeconds Maximum

**RMS Phase Jitter** FJ = 12kHz to 20MHz 0.4pSec Typical, 1 pSec Maximum

**Typical Phase Noise** Fo=156.250MHz  
-60dBc/Hz at 10Hz Offset  
-95dBc/Hz at 100Hz Offset  
-125dBc/Hz at 1kHz Offset  
-143dBc/Hz at 10kHz Offset  
-145dBc/Hz at 100kHz Offset  
-145dBc/Hz at 1MHz Offset  
-146dBc/Hz at 10MHz Offset

MANUFACTURER  
ECLIPTEK CORP.

CATEGORY  
OSCILLATOR

SERIES  
E15C7

PACKAGE  
CERAMIC

VOLTAGE  
2.5V

CLASS  
OS1C

REV. DATE  
01/07

## PART NUMBERING GUIDE

### E15C7 E 2 F - 155.520M TR

#### FREQUENCY TOLERANCE & STABILITY/ OPERATING TEMPERATURE RANGE

C=±100ppm Maximum over 0°C to +70°C  
 D=±50ppm Maximum over 0°C to +70°C  
 E=±25ppm Maximum over 0°C to +70°C  
 G=±100ppm Maximum over -40°C to +85°C  
 H=±50ppm Maximum over -40°C to +85°C  
 J=±25ppm Maximum over -40°C to +85°C (\*)

#### AVAILABLE OPTIONS

Blank= Tubes  
 TR= Tape and Reel (Standard)

#### FREQUENCY

#### LOGIC CONTROL/ADDITIONAL OUTPUT

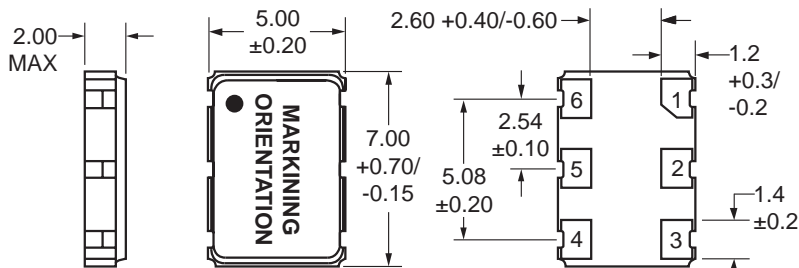
F= Complementary Output and Tri-State

#### DUTY CYCLE

2= 50 ±5 (%)

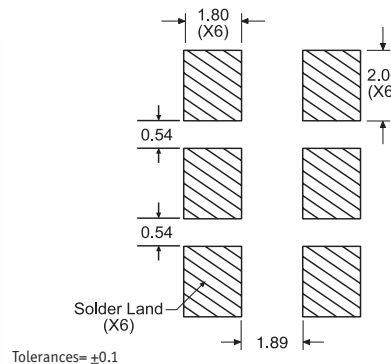
(\*) Not available over Nominal Frequency range of 176.83816MHz to 212.500MHz

#### MECHANICAL DIMENSIONS ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

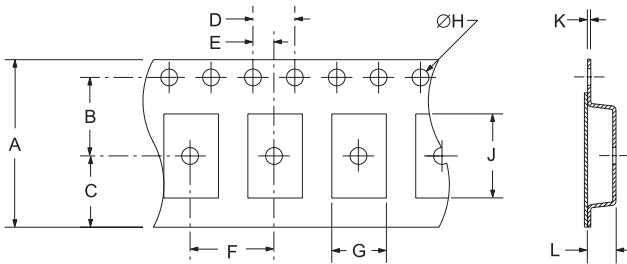


Pin 1: Tri-State  
 Pin 2: No Connect  
 Pin 3: Case Ground  
 Pin 4: Output  
 Pin 5: Complementary Output  
 Pin 6: Supply Voltage

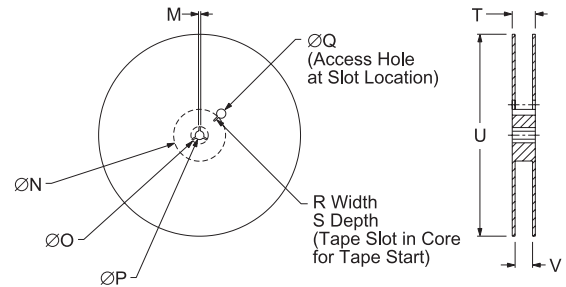
#### SUGGESTED SOLDER PAD LAYOUT ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS



#### TAPE AND REEL DIMENSIONS ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS



| TAPE | A       | B      | C         | D     | E      |     |
|------|---------|--------|-----------|-------|--------|-----|
|      | 16±.3-1 | 7.5±.1 | 6.75±.1   | 4 ±.1 | 2±.1   |     |
|      | F       | G      | H         | J     | K      | L   |
|      | 8±.1    | B0*    | 1.5 +.1-0 | A0*   | .3±.05 | K0* |



| REEL | M       | N      | O        | P       | Q        |
|------|---------|--------|----------|---------|----------|
|      | 1.5 MIN | 50 MIN | 20.2 MIN | 13±.2   | 40 MIN   |
|      | R       | S      | T        | U       | V        |
|      | 2.5 MIN | 10 MIN | 22.4 MAX | 360 MAX | 16.4+2-0 |
|      |         |        |          |         | QTY/REEL |
|      |         |        |          |         | 1,000    |

\*Compliant to EIA 481A

#### ENVIRONMENTAL/MECHANICAL SPECIFICATIONS

| Characteristic               | Specification                         |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Fine Leak Test               | MIL-STD-883, Method 1014, Condition A |
| Gross Leak Test              | MIL-STD-883, Method 1014, Condition C |
| Mechanical Shock             | MIL-STD-202, Method 213, Condition C  |
| Vibration                    | MIL-STD-883, Method 2007, Condition A |
| Solderability                | MIL-STD-883, Method 2002              |
| Temperature Cycling          | MIL-STD-883, Method 1010              |
| Resistance to Soldering Heat | MIL-STD-202, Method 215               |
| Resistance to Solvents       | MIL-STD-202, Method 215               |

#### MARKING SPECIFICATIONS

Line 1: ECLIPTEK  
 Line 2: XX.XXX M  
 Line 3: XX Y ZZ

Frequency in MHz (5 Digits Maximum + Decimal)  
 Week of Year  
 Last Digit of Year  
 Ecliptek Manufacturing Identifier

| MANUFACTURER   | CATEGORY   | SERIES | PACKAGE | VOLTAGE | CLASS | REV. DATE |
|----------------|------------|--------|---------|---------|-------|-----------|
| ECLIPTEK CORP. | OSCILLATOR | E15C7  | CERAMIC | 2.5V    | OS1C  | 01/07     |

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