

# EB13C3 Series



- RoHS Compliant (Pb-Free)
- Ceramic SMD package
- 3.3V supply voltage
- Low input current
- LVHCMOS output
- Stability to  $\pm 20$ ppm
- Standby Function
- Available in tube or tape and reel



## ELECTRICAL SPECIFICATIONS

<b>Frequency Range</b>		6.144MHz to 44.736MHz
<b>Operating Temperature Range</b>		0°C to 70°C -40°C to 85°C
<b>Storage Temperature Range</b>		-55°C to 125°C
<b>Supply Voltage (<math>V_{DD}</math>)</b>		3.3V <sub>DC</sub> $\pm 10\%$
<b>Input Current</b>	6.144MHz to 10.000MHz	2mA Maximum
	10.001MHz to 25.000MHz	3mA Maximum
	25.001MHz to 40.000MHz	5mA Maximum
	40.001MHz to 44.736MHz	12mA Maximum
<b>Frequency Tolerance / Stability</b>	Inclusive of all conditions: Calibration Tolerance at 25°C, Frequency Stability over the Operating Temperature Range, Supply Voltage Change, Output Load Change, First Year Aging at 25°C, Shock, and Vibration	$\pm 100$ ppm, $\pm 50$ ppm, $\pm 25$ ppm or $\pm 20$ ppm Max.
<b>Output Voltage Logic High (<math>V_{OH}</math>)</b>	$\leq 40.000$ MHz	90% of $V_{DD}$ Min. (-1.6mA)
	$> 40.000$ MHz	(-8mA)
<b>Output Voltage Logic Low (<math>V_{OL}</math>)</b>	$\leq 40.000$ MHz	10% of $V_{DD}$ Max. (+1.6mA)
	$> 40.000$ MHz	(+8mA)
<b>Rise / Fall Time</b>	$\leq 25.000$ MHz 20% to 80% of Waveform	6 nSeconds Maximum
	$> 25.000$ MHz 20% to 80% of Waveform	4 nSeconds Maximum
<b>Duty Cycle</b>	at 50% of Waveform	50 $\pm 10$ (%) (Standard)
	at 50% of Waveform	50 $\pm 5$ (%) (Optional)
<b>Load Drive Capability</b>		15pF HCMOS Load Maximum
<b>Tri-State Input Voltage</b>	No Connection	Enables Output
	$V_{IH} \geq 90\%$ of $V_{DD}$	Enables Output
	$V_{IL} \leq 10\%$ of $V_{DD}$	Disables Output: High Impedance
<b>Standby Current</b>	Disabled Output: High Impedance	10 $\mu$ A Maximum
<b>Start Up Time</b>		10 mSeconds Maximum
<b>Period Jitter: One Sigma</b>		25pSeconds Maximum

MANUFACTURER ECLIPTEK CORP.	CATEGORY OSCILLATOR	SERIES EB13C3	PACKAGE CERAMIC	VOLTAGE 3.3V	CLASS OS11	REV. DATE 03/03
--------------------------------	------------------------	------------------	--------------------	-----------------	---------------	--------------------

## PART NUMBERING GUIDE

### EB13C3 F 2 H - 40.000M TR

#### FREQUENCY TOLERANCE / STABILITY

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  
 F=±20ppm 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  
 K=±20ppm Maximum over -40°C to +85°C

#### PACKAGING OPTIONS

Blank=Bulk, TR=Tape and Reel (Standard)

#### FREQUENCY

#### OUTPUT CONTROL FUNCTION

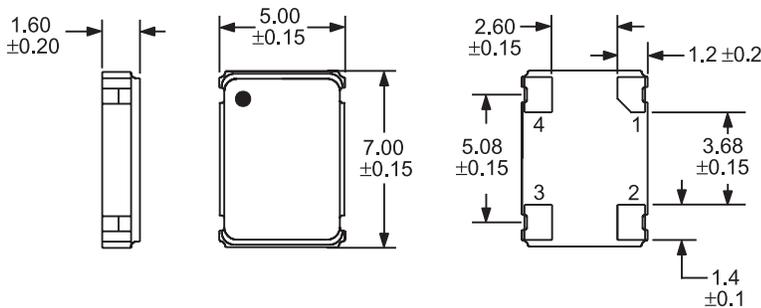
H=Tri-State

#### DUTY CYCLE

1=50 ±10(%)  
 2=50 ±5(%)

#### MECHANICAL DIMENSIONS

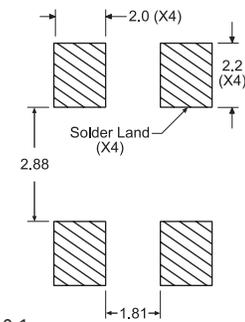
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS



Pin 1: Tri-State  
 Pin 2: Case Ground  
 Pin 3: Output  
 Pin 4: Supply Voltage

#### SUGGESTED SOLDER PAD LAYOUT

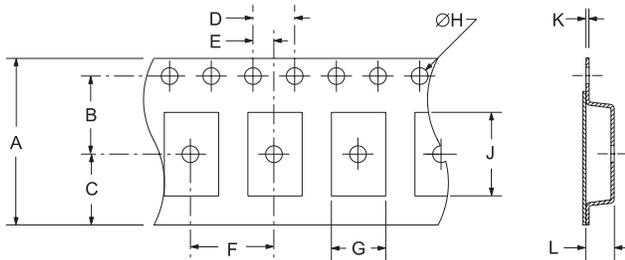
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS



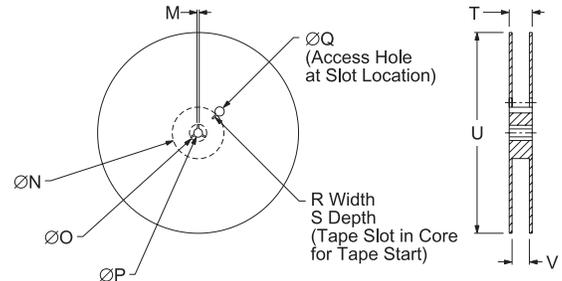
Tolerances = ±0.1

#### 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	QTY/REEL
2.5 MIN	10 MIN	22.4 MAX	360 MAX	16.4+2-0	1,000

\*Compliant to EIA 481A

#### ENVIRONMENTAL/MECHANICAL SPECIFICATIONS

##### Characteristic

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 210
Resistance to Solvents	MIL-STD-202, Method 215

#### MARKING SPECIFICATIONS

Line 1: ECLIPTEK

Line 2: XX.XXX M

Frequency in MHz (5 Digits Maximum + Decimal)

Line 3: XX Y ZZ

Week of Year  
 Last Digit of Year  
 Ecliptek Manufacturing Identifier

MANUFACTURER	CATEGORY	SERIES	PACKAGE	VOLTAGE	CLASS	REV. DATE
ECLIPTEK CORP.	OSCILLATOR	EB13C3	CERAMIC	3.3V	OS1I	03/03



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.