

EC36 Series



ECLIPTEK[®]
CORPORATION

- RoHS Compliant (Pb-Free)
- LVHCMOS output
- 3.3V Supply Voltage
- Ceramic SMD package
- Stability to ± 20 ppm
- Standby Function
- Available on Tape and Reel



NOTES

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Frequency Range (F_0)		1.544MHz to 100.000MHz
Operating Temperature Range (OTR)		-10°C to 70°C -40°C to 85°C
Storage Temperature Range (STR)		-55°C to 125°C
Supply Voltage (V_{DD})		3.3V _{DC} $\pm 10\%$
Input Current (I_{DD})	1.544MHz to 9.999MHz	8mA Maximum
	10.000MHz to 34.999MHz	10mA Maximum
	35.000MHz to 49.999MHz	25mA Maximum
	50.000MHz to 70.000MHz	35mA Maximum
	70.000001MHz to 100MHz	40mA Maximum
Frequency Tolerance/Stability	Inclusive of all conditions: Calibration Tolerance at 25°C, Frequency Stability over the Operating Temperature Range, Supply Voltage Change, Output Load Change, First Year	± 100 ppm, ± 50 ppm, 25ppm, or ± 20 ppm Maximum
	Aging at 25°C, Shock, and Vibration	
Output Voltage Logic High (V_{OH})		90% of V_{DD} Minimum ($I_{OH} = -8$ mA)
Output Voltage Logic Low (V_{OL})		10% of V_{DD} Maximum ($I_{OL} = +8$ mA)
Rise Time / Fall Time (T_R/T_F)	20% to 80% of Waveform from 1.544MHz to 35.000MHz	6 nSeconds Maximum
	20% to 80% of Waveform from 35.001MHz to 80.000MHz	4 nSeconds Maximum
	20% to 80% of Waveform from 80.001MHz to 100.000MHz	2 nSeconds Maximum
Duty Cycle (SYM)	at 50% of Waveform	50 ± 10 (%) (Standard)
	at 50% of Waveform	50 ± 5 (%) (Optional)
Load Drive Capability (C_{LOAD})	≤ 35.000 MHz	30pF HCMOS Load Maximum
	> 35.000 MHz	15pF HCMOS Load Maximum
Tri-State Input Voltage	No Connection	Enables Output
	V_{IH} : 90% of V_{DD} Minimum	Enables Output
	V_{IL} : 10% of V_{DD} Maximum	Disables Output: High Impedance
Standby Current	Disabled Output: High Impedance	10 μ A Maximum
Start Up Time (T_S)		10 mSeconds Maximum
RMS Phase Jitter	12kHz to 20MHz offset frequency	1pSeconds Maximum

MANUFACTURER	CATEGORY	SERIES	PACKAGE	VOLTAGE	CLASS	REV. DATE
ECLIPTEK CORP.	OSCILLATOR	EC36	CERAMIC	3.3V	OS91	01/06

PART NUMBERING GUIDE

EC36 00 ET TS - 30.000M TR

FREQUENCY TOLERANCE / STABILITY

00=±100ppm Maximum (Standard)
 45=±50ppm Maximum
 25=±25ppm Maximum
 20=±20ppm Maximum

OPERATING TEMPERATURE RANGE

Blank=-10°C to 70°C (Standard)
 ET=-40°C to 85°C

PACKAGING OPTIONS

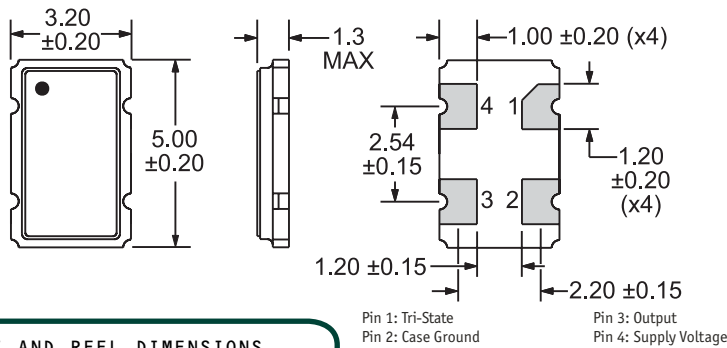
Blank=Bulk (Standard)
 TR=Tape and Reel

FREQUENCY

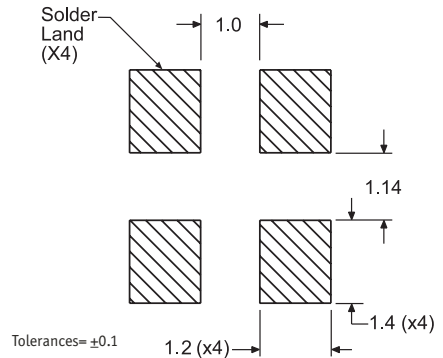
DUTY CYCLE

Blank=50±10%(Standard)
 T=50±5%

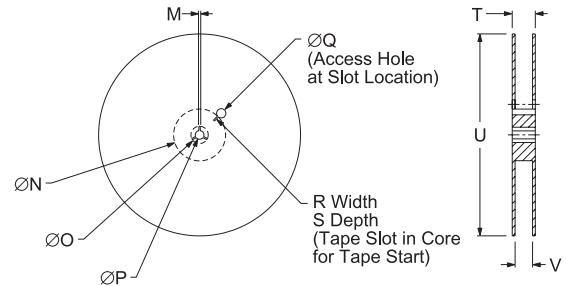
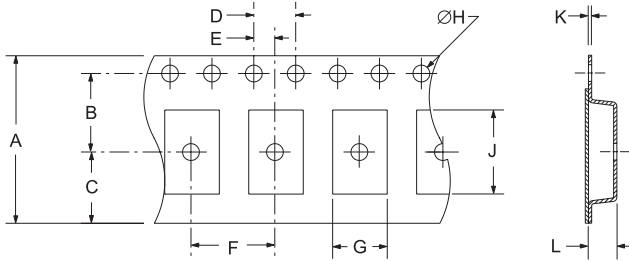
MECHANICAL DIMENSIONS ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS



SUGGESTED SOLDER PAD LAYOUT ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS



TAPE AND REEL DIMENSIONS ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS



TAPE	A	B	C	D	E	
	12.0±0.2	5.5±0.1	6.5±0.1	4.0±0.1	2.0±0.1	
F	G	H	J	K	L	
	8.0±0.1	B0*	1.5 +0.1-0.0	A0*	0.30 ±0.05	K0*

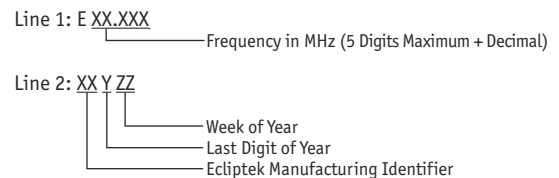
REEL	M	N	O	P	Q	
	1.5 MIN	50 MIN	20.2 MIN	13.0±0.2	40 MIN	
R	S	T	U	V	QTY/REEL	
	2.5 MIN	10 MIN	18.4 MAX	180 MAX	12.4+2-0	1,000

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

MARKING SPECIFICATIONS



MANUFACTURER	CATEGORY	SERIES	PACKAGE	VOLTAGE	CLASS	REV. DATE
ECLIPTEK CORP.	OSCILLATOR	EC36	CERAMIC	3.3V	OS91	01/06



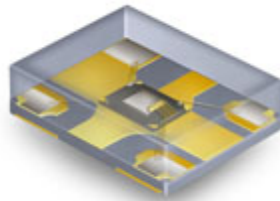
ECLIPTEK[®]
CORPORATION

Ecliptek
MEMS Oscillators

Ecliptek MEMS Oscillators

- Lower Cost, Quicker Delivery Alternative!

The EMO™ family of oscillators offers exceptional performance, shorter delivery and significant cost advantages by utilizing a revolutionary new MEMS resonator technology. This important innovation enables Ecliptek to offer the ultimate in flexibility with delivery of 2 days for samples and 5 to 10 days for quantities up to 10,000 pieces on tape and reel.



Supply Voltage (V _{DC})	Package Dimensions (all dimensions in millimeters)			
	5 x 7	3.2 x 5	2.5 x 3.2	2 x 2.5
1.8	EMK11	EMK21	EMK31	EMK41
2.5	EMK12	EMK22	EMK32	EMK42
3.3	EMK13	EMK23	EMK33	EMK43

Would you like to request EMO™ samples or a quotation now?

[Click Here](#)

Want to learn more about the Ecliptek EMO™ family of MEMS oscillators?

[Click Here](#)

Product Features:

- Improved frequency stability through the use of a MEMS resonator
- 1.8VDC, 2.5VDC, or 3.3VDC supply voltages
- Frequency range of 1MHz to 125MHz, HCMOS output
- Frequency stability to ±50ppm, -40°C to +85°C operation
- Tri-state or power down functions
- RoHS compliant
- High temperature +260°C reflow capability
- EIA compliant tape and reel packaging
- Four SMD package sizes

If you have any questions or would like additional information regarding the Ecliptek EMO™ family of oscillators, please contact our [Sales Department](#).

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

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А