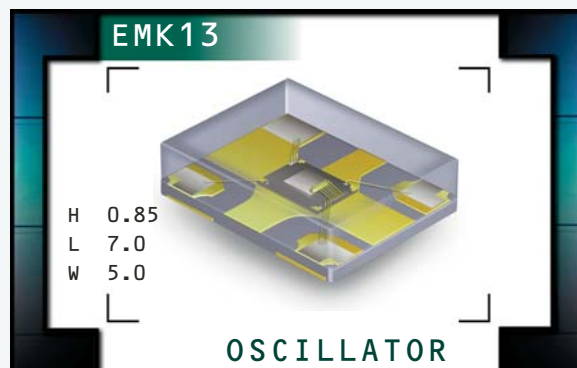


EMK13 Series

- MEMS Clock Oscillators
- LVCMOS Output
- +3.3V Supply Voltage
- Tri-State and Power Down Options
- 4 Pad Plastic SMD Package
- 30,000 G Shock Resistance
- RoHS Compliant (Pb-Free)



ECLIPTEK
CORPORATION



ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Nominal Frequency		1.000MHz to 125MHz
Operating Temperature Range		-40°C to +85°C
Storage Temperature Range		-55°C to +125°C
Supply Voltage (V_{DD})		3.3V _{DC} ±10%
Input Current	≤ 25.000MHz	20mA Maximum
	> 25.000MHz	25mA 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, 1st Year Aging at 25°C, 260°C Reflow, Shock, and Vibration ±50ppm or ±100ppm Maximum
Output Voltage Logic High (V_{OH})	$I_{OH} = -8mA$	90% of V_{DD} Minimum
Output Voltage Logic Low (V_{OL})	$I_{OL} = +8mA$	10% of V_{DD} Maximum
Rise Time / Fall Time	20% to 80% of waveform	2nSeconds Maximum
Duty Cycle	at 50% of waveform	50 ±5(%)
Load Drive Capability		15pF Maximum
Output Control Function		Tri-State or Power Down
Output Control Input Voltage	V_{IH} of 70% of V_{DD} Minimum or No Connection	Enables Output
	V_{IL} of 30% of V_{DD} Maximum	Disables Output: High Impedance State for Tri-state, Logic Low for Power Down
Standby Current		50µA Maximum
Peak to Peak Jitter (tPK)	1.000MHz to 12.287999MHz	500pSec Maximum, 200pSec Typical
	12.288MHz to 125.000MHz	250pSec Maximum, 100pSec Typical
Aging	First Year at 25°C	±1ppm Maximum
Start Up Time		50mSec Maximum

MANUFACTURER
ECLIPTEK CORP.

CATEGORY
OSCILLATOR

SERIES
EMK13

PACKAGE
PLASTIC

VOLTAGE
3.3V

CLASS
OS5M

REV. DATE
06/11

PART NUMBERING GUIDE

EMK13 H 2 H - 50.000M TR

FREQUENCY TOLERANCE & STABILITY/ OPERATING TEMPERATURE RANGE

G=±100ppm Maximum over -40°C to +85°C
H=±50ppm Maximum over -40°C to +85°C

DUTY CYCLE

2=50% ±5%

LOGIC CONTROL

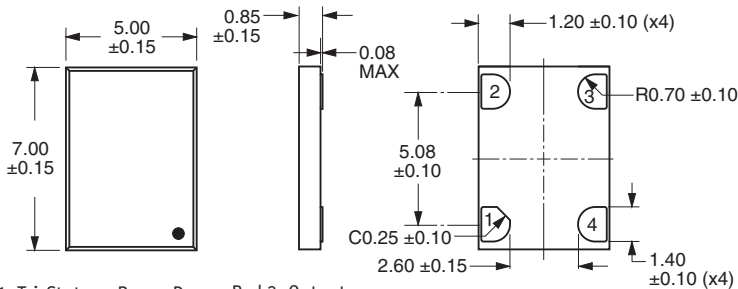
H=Tri-State (High Impedance)
J=Power Down (Logic Low)

AVAILABLE OPTIONS

Blank=Bulk
TR=Tape & Reel

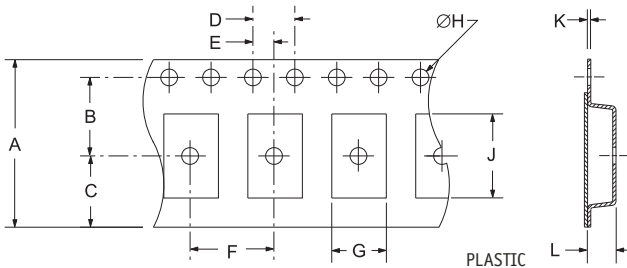
FREQUENCY

MECHANICAL DIMENSIONS ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS



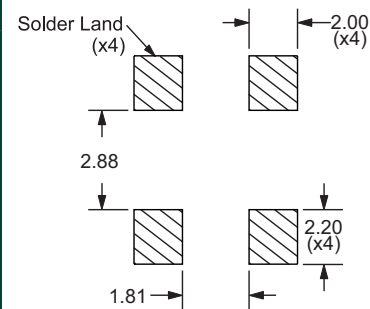
Pad 1: Tri-State or Power Down Pad 3: Output
Pad 2: Case Ground Pad 4: Supply Voltage

TAPE AND REEL DIMENSIONS ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

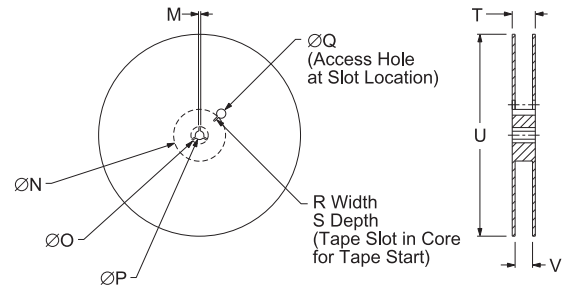


TAPE	A	B	C	D	E
	16.0 ±0.3	7.5 ±0.2	6.75 ±0.2	4.0 ±0.2	2.0 ±0.2
F	G	H	J	K	L
	8.0 ±0.2	A0*	1.5 ±0.1	B0*	0.30 ±0.05

SUGGESTED SOLDER PAD LAYOUT ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS



Tolerances= ±0.1



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	22.4 MAX	16.4 ±2/-0	1,000

*Compliant to EIA 481C

ENVIRONMENTAL/MECHANICAL SPECIFICATIONS

Characteristic

ESD Susceptibility
Flammability
Mechanical Shock
Moisture Resistance
Moisture Sensitivity Level
Resistance to Soldering Heat
Resistance to Solvents
Solderability

Specification

MIL-STD-883, Method 3015, Class 2, HBM: 2000V
UL94-V0
MIL-STD-883, Method 2002, Condition G, 30,000G
MIL-STD-883, Method 1004
J-STD-020, MSL 1
MIL-STD-202, Method 210, Condition K
MIL-STD-202, Method 215
MIL-STD-883, Method 2003 (Four I/O Pads on bottom of package only)
MIL-STD-883, Method 1010, Condition B
MIL-STD-883, Method 1011, Condition B
MIL-STD-883, Method 2007, Condition A, 20G

Temperature Cycling
Thermal Shock
Vibration

MARKING SPECIFICATIONS

Line 1: XXXXX

Ecliptek Manufacturing Lot Code

MANUFACTURER	CATEGORY	SERIES	PACKAGE	VOLTAGE	CLASS	REV. DATE
ECLIPTEK CORP.	OSCILLATOR	EMK13	PLASTIC	3.3V	OS5M	06/11

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Ecliptek:](#)

[EMK13G2H-120.000M](#) [EMK13H2H-2.048M](#) [EMK13H2H-50.000M](#) [EMK13H2H-66.000M](#) [EMK13H2H-40.000M](#)
[EMK13H2H-100.000M](#) [EMK13H2H-80.000M](#) [EMK13H2H-48.000M](#) [EMK13H2H-106.250M](#) [EMK13H2H-25.000M](#)
[EMK13H2H-30.000M](#) [EMK13H2H-20.000M](#) [EMK13H2H-27.000M](#)



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

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.