

# EP25 Series

- Programmable Crystal Oscillators
- HCMOS/TTL Output
- +5.0V Supply Voltage
- Tri-State and Power Down Options
- 4 Pad Ceramic SMD Package
- RoHS Compliant (Pb-Free)



ECLIPTEK<sup>®</sup>  
CORPORATION



## ELECTRICAL SPECIFICATIONS

<b>Frequency Range</b>		1.000MHz to 125.000MHz
<b>Operating Temperature Range</b>		-20°C to 70°C or -40°C to 85°C
<b>Storage Temperature Range</b>		-55°C to 125°C
<b>Supply Voltage (V<sub>DD</sub>)</b>		5.0V <sub>DC</sub> ±10%
<b>Input Current</b>		45mA Maximum (Unloaded)
<b>Disable Current (TS Option)</b>		30mA Maximum (Pin 1=Ground)
<b>Standby Current (PD Option)</b>		50µA Maximum (Pin 1=Ground)
<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	±100ppm or ±50ppm Maximum
<b>Output Voltage Logic High (V<sub>OH</sub>)</b>	w/TTL Load w/CMOS Load	2.4V <sub>DC</sub> Minimum I <sub>OH</sub> =-16mA V <sub>DD</sub> -0.4V <sub>DC</sub> Minimum I <sub>OH</sub> =-16mA
<b>Output Voltage Logic Low (V<sub>OL</sub>)</b>	w/TTL Load or w/CMOS Load	0.4V <sub>DC</sub> Maximum I <sub>OL</sub> =+16mA
<b>Rise Time / Fall Time</b>	at 0.8V <sub>DC</sub> to 2.0V <sub>DC</sub> w/TTL Load at 20% to 80% of waveform w/CMOS Load	4 nSec Maximum 4 nSec Maximum
<b>Duty Cycle</b>	at 1.4V <sub>DC</sub> w/TTL Load; at 50% of waveform w/CMOS Load at 1.4V <sub>DC</sub> w/TTL Load (≤27.000MHz only), or at 50% of waveform w/CMOS Load (≤50.000MHz Only)	50 ±10(%) (Standard) 50 ±5(%) (Optional)
<b>Load Drive Capability / Output Type-HCMOS</b>	≤50.000MHz >50.000MHz	50pF CMOS Load Maximum 15pF CMOS Load Maximum
<b>Load Drive Capability / Output Type-TTL</b>	≤40.000MHz >40.000MHz	10TTL Load Maximum 5TTL Load Maximum
<b>Output Control Function</b>	TS PD	Tri-State Power Down
<b>Output Control Function Input Voltage</b>	V <sub>IH</sub> : No Connection or ≥2.0V <sub>DC</sub> V <sub>IL</sub> : (TS Option) ≤0.8V <sub>DC</sub> V <sub>IL</sub> : (PD Option) ≤0.8V <sub>DC</sub>	Enables Output Disable Output: High Impedance Disable Output: Logic Low
<b>Aging (at 25°C)</b>		±5ppm / year Maximum
<b>Start Up Time</b>		10 mSeconds Maximum
<b>Period Jitter: Absolute</b>	≤33.000MHz >33.000MHz	±250pSec Maximum, ±100pSec Typical ±100pSec Maximum, ±50pSec Typical
<b>Period Jitter: One Sigma</b>	≤33.000MHz >33.000MHz	±50pSec Maximum ±30pSec Maximum

MANUFACTURER  
ECLIPTEK CORP.

CATEGORY  
OSCILLATOR

SERIES  
EP25

PACKAGE  
CERAMIC

VOLTAGE  
5.0V

CLASS  
0548

REV. DATE  
07/08

## PART NUMBERING GUIDE

### EP25 00 ET TTS L - 24.000M TR

**FREQUENCY TOLERANCE / STABILITY**  
00=±100ppm Max , 45=±50ppm Maximum

**OPERATING TEMP. RANGE**  
Blank=-20°C to 70°C  
ET=-40°C to 85°C

**DUTY CYCLE**  
Blank=50±10(%) T=50±5(%)

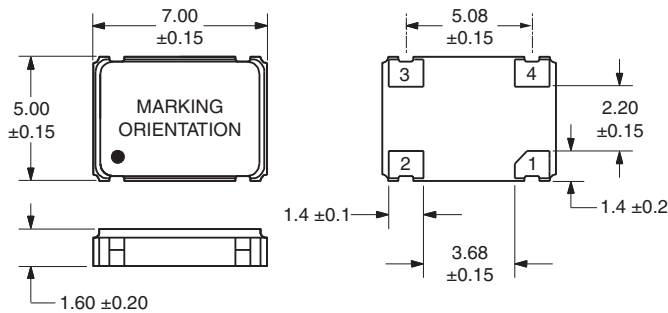
**OUTPUT CONTROL FUNCTION**  
TS=Tri-State, PD=Power Down

**AVAILABLE OPTIONS**  
Blank=Bulk  
TR=Tape & Reel

**FREQUENCY**

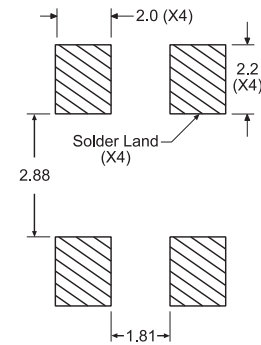
**OUTPUT TYPE**  
L=TTL, C=CMOS

#### MECHANICAL DIMENSIONS ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS



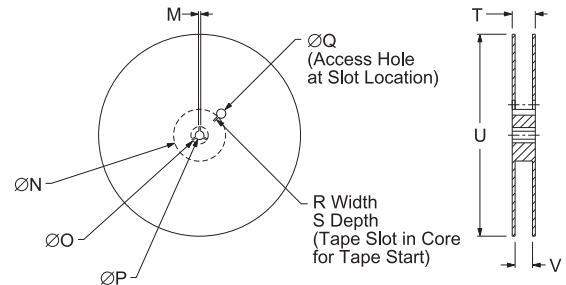
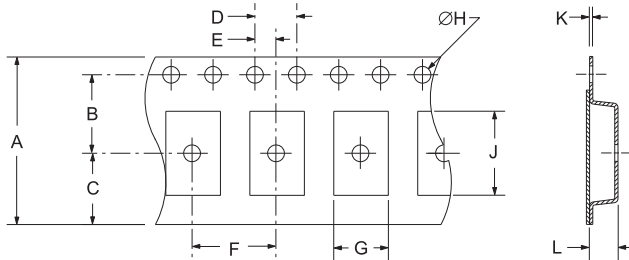
Pin 1: Tri-State or Power Down  
Pin 2: Case Ground  
Pin 3: Output  
Pin 4: Supply Voltage

#### 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±0.05	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	Specification
ESD Susceptibility	MIL-STD-883, Method 3015, Class 1, HBM: 1500V
Fine Leak Test	MIL-STD-883, Method 1014, Condition A
Flammability	UL94-V0
Gross Leak Test	MIL-STD-883, Method 1014, Condition C
Mechanical Shock	MIL-STD-883, Method 2002, Condition B
Moisture Resistance	MIL-STD-883, Method 1004
Moisture Sensitivity	J-STD-020, MSL 1
Resistance to Soldering Heat	MIL-STD-202, Method 210, Condition K
Resistance to Solvents	MIL-STD-202, Method 215
Solderability	MIL-STD-883, Method 2003
Temperature Cycling	MIL-STD-883, Method 1010, Condition B
Vibration	MIL-STD-883, Method 2007, Condition A

#### MARKING SPECIFICATIONS

Line 1: ECLIPTEK

Line 2: XX.XXX M  
Frequency in MHz (5 Digits Maximum + Decimal)

Line 3: P XX Y ZZ  
 P: Week of Year  
 XX: Last Digit of Year  
 Y: Eclipsetek Manufacturing Identifier  
 ZZ: Configuration Designator

MANUFACTURER	CATEGORY	SERIES	PACKAGE	VOLTAGE	CLASS	REV. DATE
ECLIPTEK CORP.	OSCILLATOR	EP25	CERAMIC	5.0V	OS48	07/08



## Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

### Наши контакты:

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331