

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[®]
CORPORATION



ELECTRICAL SPECIFICATIONS

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

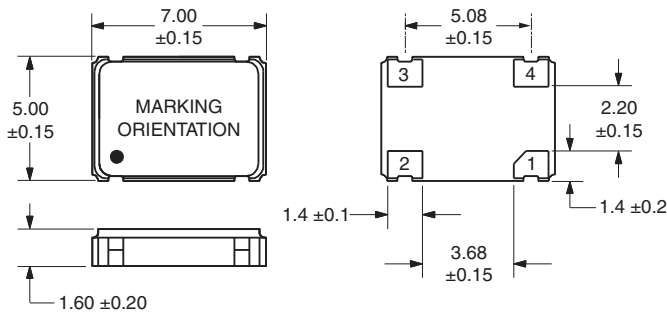
TR=Tape & Reel

FREQUENCY

OUTPUT TYPE

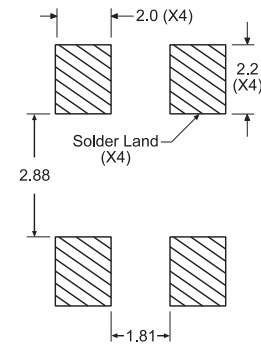
L=TTL, C=CMOS

MECHANICAL DIMENSIONS
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS



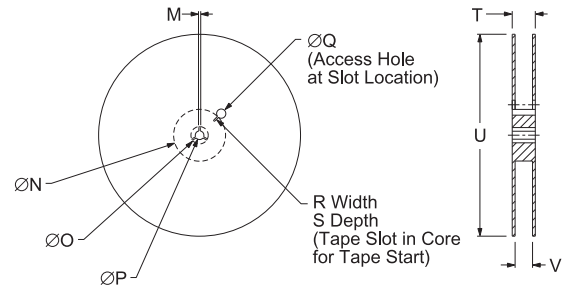
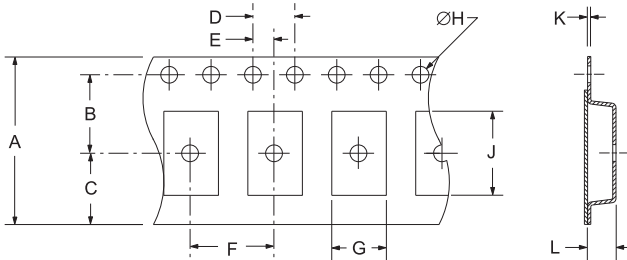
Pin 1: Tri-State or Power Down
Pin 2: Case Ground
Pin 3: Output
Pin 4: Supply Voltage

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 |

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