

Rev: V  
Date: 20-Feb-13  
Page 1 of 3

**CVPD-034 LVPECL**  
Voltage Controlled Crystal Oscillator  
5×7mm SMD  
3.3 Volts



**Frequency Range:** 77.760 MHz to 200.000 MHz

**Frequency Pulling (APR\*) Min.:** ±50ppm

**Temperature Range: (standard)** 0°C to +70°C  
(Option M) -20°C to +70°C  
(Option X) -40°C to +85°C

**Storage:** -45°C to 90°C

**Input Voltage:** 3.3V ±5%  
**Control Voltage:** 1.65V ±1.65V  
**Input Current:** 55mA Typical, 88mA Max

**Output:** Differential LVPECL  
**Symmetry:** 45/55% Max @ 50% Vdd  
**Rise/Fall Time:** 1nsec Max @ 20% to 80% Vdd  
**Linearity:** ±10% Max

**Logic: Terminated to Vdd-2V into 50 Ω**  
Temp. 0°C to 85°C "0"=1.490 Min, 1.680 Max  
"1"=2.275 Min, 2.420 Max  
Temp. -40°C to 0°C "0"=1.490 Min, 1.745 Max  
"1"=2.215 Min, 2.420 Max  
**Disable Time:** 200nSec Max  
**Enable Time:** 20uSec Max

**Phase Jitter: 12kHz~80MHz** 0.5psec Typical, 1psec RMS Max

**Phase Noise:** 10Hz -70dBc/Hz Typical  
100Hz -98dBc/Hz Typical  
1kHz -125dBc/Hz Typical  
10kHz -145dBc/Hz Typical  
100kHz -149dBc/Hz Typical

**Sub-harmonics:** None

**Aging:** <5ppm 1<sup>st</sup> year, <2ppm every year thereafter



\* Inclusive of calibration, frequency stability, and aging

|                 |
|-----------------|
| Rev: V          |
| Date: 20-Feb-13 |
| Page 2 of 3     |

**Crystek Part Number Guide**

**CVPD - 034 X - 50 - 155.520**

#1 #2 #3 #4 #5

#1 Crystek PECL VCXO  
#2 Model 034  
#3 Temp Range: Blank = 0/70°C, M = -20/70°C, X = -40/85°C  
#4 Pullability: (see Table 1)  
#5 Frequency in MHz: 3 or 6 decimal places

Pullability Indicator

50 ± 50ppm

Table 1

Example:

CVPD-034X-50-155.520

3.3V, -40/85°C, ±50ppm (APR), 155.520 MHz

**Standard Frequencies**

(±50ppm, 0/70°C)  
77.760 MHz  
155.520 MHz  
156.250 MHz  
161.132800 MHz  
200.000 MHz

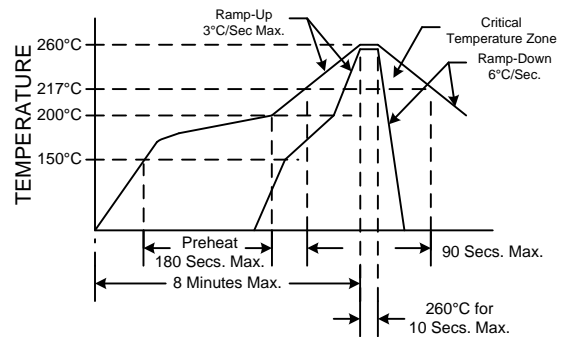
**Mechanical:**

Shock: MIL-STD-883, Method 2002, Condition B  
Solderability: MIL-STD-883, Method 2003  
Vibration: MIL-STD-883, Method 2007, Condition A  
Solvent Resistance: MIL-STD-202, Method 215  
Resistance to Soldering Heat: MIL-STD-202, Method 210, Condition I or J

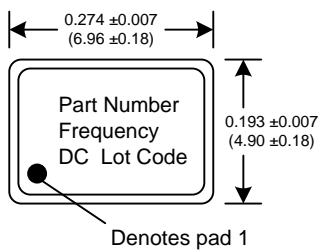
**Environmental:**

Thermal Shock: MIL-STD-883, Method 1011, Condition A  
Moisture Resistance: MIL-STD-883, Method 1004

**RECOMMENDED REFLOW SOLDERING PROFILE**

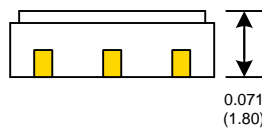


NOTE: Reflow Profile with 240°C peak also acceptable.

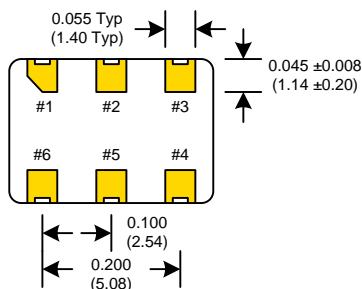


Dimensions inches (mm)

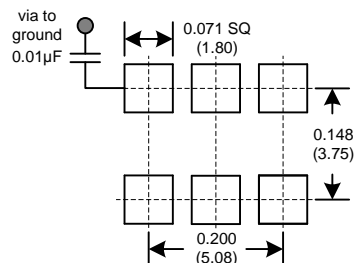
All dimensions are Max unless otherwise specified.



| Tristate Function     |            |
|-----------------------|------------|
| Function pin 2        | Output pin |
| Open or N/C           | Active     |
| "1" level 0.7xVdd Min | Active     |
| "0" level 0.3xVdd Max | High Z     |



**SUGGESTED PAD LAYOUT**



0.01µF Bypass Capacitor Recommended

| PIN | Connection     |
|-----|----------------|
| 1   | Volt Control   |
| 2   | Enable/Disable |
| 3   | GND            |
| 4   | Output         |
| 5   | Comp Output    |
| 6   | Vcc            |

Rev: V

Date: 20-Feb-13

Page 3 of 3



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.