

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

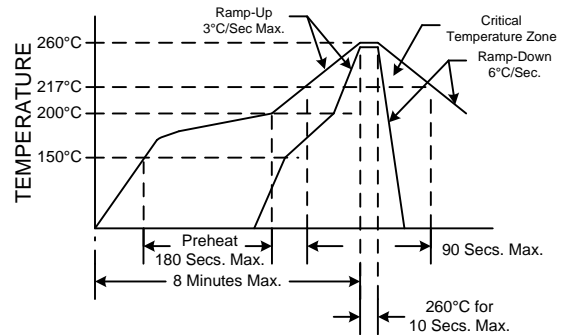
**Mechanical:**

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

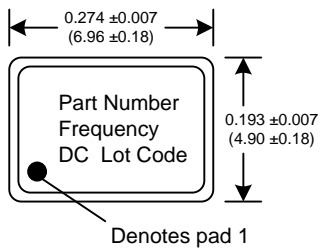
**Environmental:**

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

**RECOMMENDED REFLOW SOLDERING PROFILE**

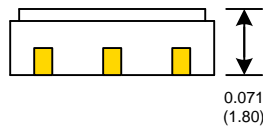


NOTE: Reflow Profile with 240°C peak also acceptable.

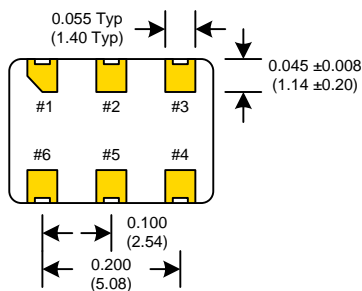


Dimensions inches (mm)

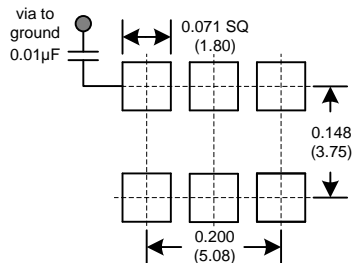
All dimensions are Max unless otherwise specified.



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 «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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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