

# Ultra-Low Phase Noise Voltage Controlled Crystal Oscillator

## Part Number CVHD-952 9x14 mm SMD, 3.3V, HCMOS

<b>Frequency Range:</b>	131.000 MHz to 200.000 MHz
<b>Frequency Pulling:</b>	±20 ppm APR Min
<b>Temperature Range:</b>	0°C to 70°C (standard)
<b>(Option X):</b>	-40°C to 85°C
<b>Storage:</b>	-45°C to 90°C
<b>Input Voltage:</b>	3.3 V ±0.3 V
<b>Control Voltage:</b>	1.65 V ±1.65 V
<b>Input Current:</b>	25 mA Typical, 35 mA Max
<b>Output:</b>	HCMOS
<b>Symmetry:</b>	45/55% Max @ 50% Vdd
<b>Rise/Fall Time:</b>	2ns Max @ 20% to 80% Vdd
<b>Linearity:</b>	±10% Max
<b>Logic:</b>	"0" = 10% Vdd Max "1" = 90% Vdd Min
<b>Load:</b>	15 pF
<b>Output current:</b>	±24 mA Max
<b>Disable Time:</b>	200 ns Max
<b>Enable Time:</b>	200 ns Max
<b>Jitter:</b>	12 kHz to 80 MHz 0.5 psec Typical, 1 psec RMS Max
<b>Phase Noise (Typical):</b>	1 Hz: -40 dBc/Hz 10 Hz: -70 dBc/Hz 100 Hz: -100 dBc/Hz 1 kHz: -130 dBc/Hz 10 kHz: -148 dBc/Hz 100 kHz: -150 dBc/Hz
<b>Sub-Harmonic @ Fo/2:</b>	-35 dBc Max
<b>Aging:</b>	<3 ppm 1 <sup>st</sup> year, <1 ppm every year thereafter



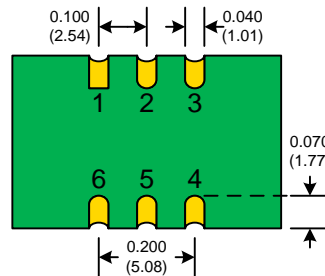
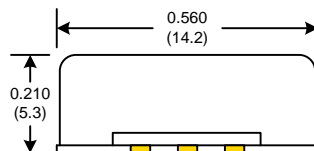
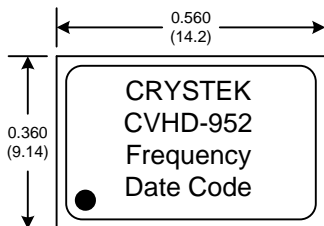
Available Frequencies (MHz):

148.351600 148.500

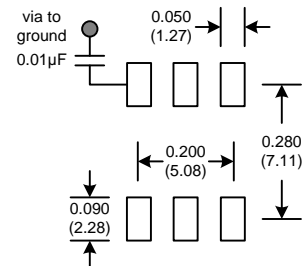
Applications:

HD Video Broadcast Equipment

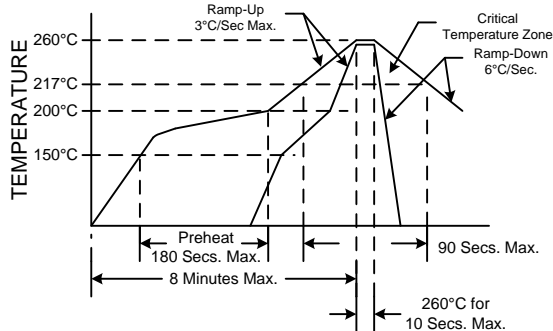
PIN	Function
1	Control Volt
2	E/D
3	GND
4	OUT
5	No Connect
6	Vdd



### SUGGESTED PAD LAYOUT



### RECOMMENDED REFLOW SOLDERING PROFILE



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

### 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

Rev: C

Date: 19-Sep-2013

Page 1 of 1

\*\* APR= Absolute Pulling Range inclusive of all conditions



**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