



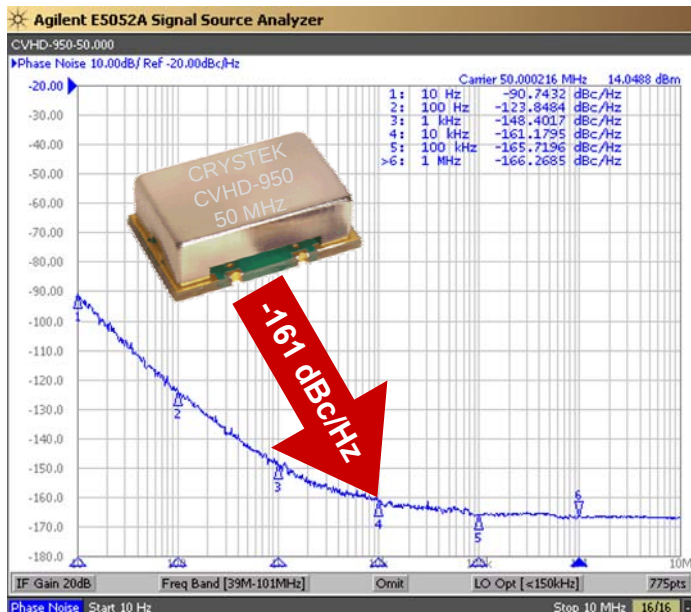
CRYSTEK
CRYSTALS
A DIVISION OF CRYSTEK CORPORATION



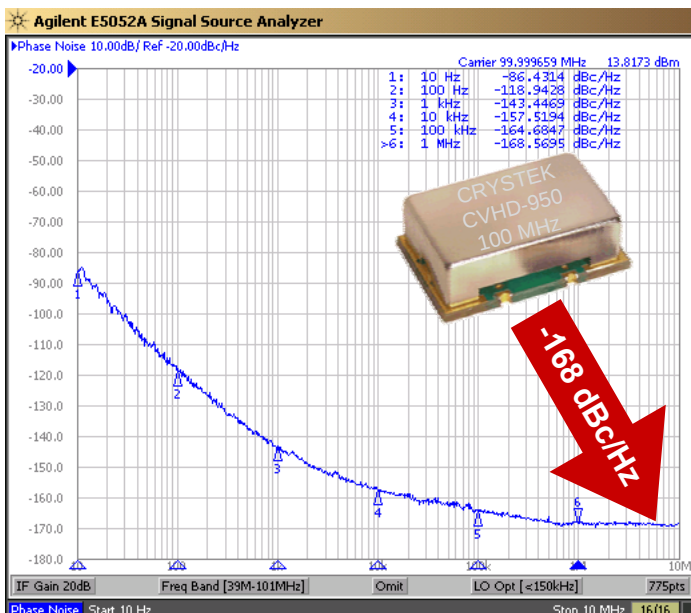
CVHD-950 VCXO Ultra-Low Phase Noise Oscillators

CVHD-950 Model
9×14 mm SMD, 3.3V, CMOS

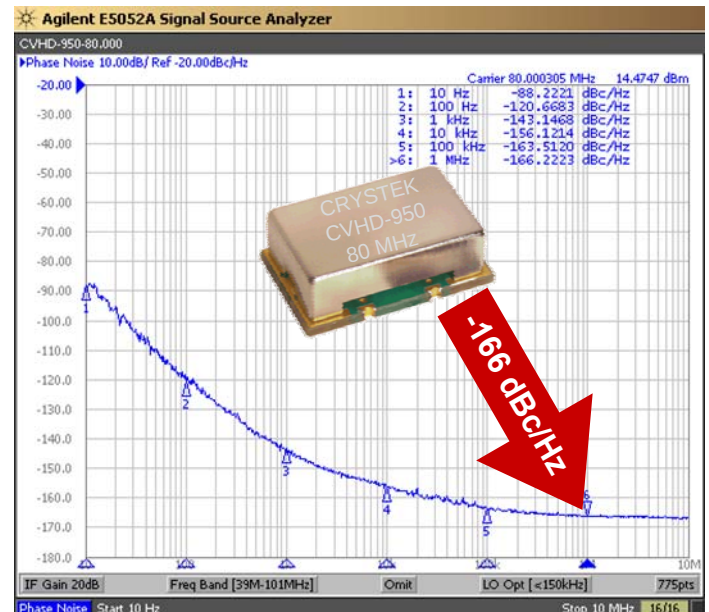
50 MHz HCMOS 3.3V



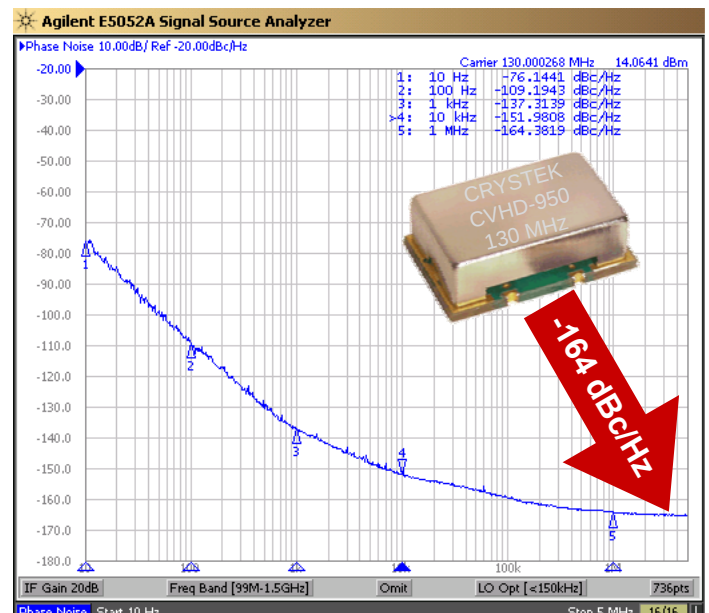
100 MHz HCMOS 3.3V



80 MHz HCMOS 3.3V



130 MHz HCMOS 3.3V



Model CVHD-950 is a 50 MHz to 130 MHz CMOS Voltage Controlled Crystal Oscillator. High Q crystal and 3rd overtone technology provides Ultra-Low Phase Noise and Low-Jitter performance with a CMOS output. Features include -165 dBc/Hz phase noise floor with 3.3Vdc input voltage, -40°C to +85°C operating temperature, and 9×14 mm SMT package. The oscillator has no sub-harmonics.

Applications include High Definition TV, Avionics
Low Phase Signal Sources, and Test and Measurement.

Rev: R
Date: 25-Jun-2015
Page 1 of 3

CVHD-950 VCXO

Ultra-Low Phase Noise Oscillators

CVHD-950 Model
 9x14 mm SMD, 3.3V, CMOS



Frequency Range:	50 MHz to 130 MHz
Temperature Range:	0°C to +70°C (standard)
(Option M)	-20°C to +70°C
(Option X)	-40°C to +85°C
Storage:	-45°C to 90°C
Input Voltage:	3.3V ±0.3V
Supply Pushing:	1.2ppm/V Typical
Input Current:	15mA Typical, 25mA Max
Output:	CMOS
Symmetry:	45/55% Max @ 50%Vdd
Rise/Fall Time:	3nsec Max @ 20% to 80% Vdd
Logic:	"0" = 10% Vdd Max "1" = 90% Vdd Min
Load:	15pF
Output Current:	±24mA Max
Input:	
Modulation Bandwidth:	>10kHz @ -3dB
Input Impedance:	51 kΩ
Control Voltage:	1.65V ±1.65V
Tuning Sensitivity:	+25ppm/V Typical
Frequency Pulling:	±20ppm APR Min (Inclusive of frequency stability, calibration, and aging.)
Linearity:	±10% Max
Phase Jitter (12kHz~80MHz):	0.13psec Typical @100MHz
Typical Phase Noise:	
1kHz	-135 dBc/Hz
10kHz	-155 dBc/Hz
100kHz	-164 dBc/Hz
1MHz	-165 dBc/Hz
Phase Noise Floor:	-165dBc/Hz Typical, -160dBc/Hz Max
Sub-harmonics:	None
Aging:	<3ppm 1 st year, <1ppm thereafter

Part Number Example: CVHD-950X-100.000 = 3.3V, 45/55, -40°C to +85°C (±20ppmAPR), 100 MHz

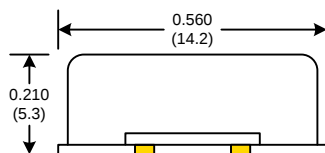
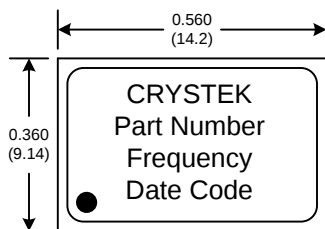
Absolute Maximum Ratings		
Parameter	Rating	Unit
Input Supply Voltage	+6.0	V
Input Control Voltage	+10.0	V

Rev: R
 Date: 25-Jun-2015
 Page 2 of 3

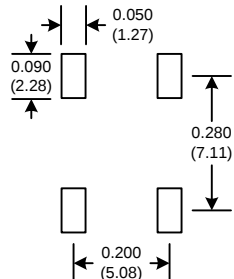
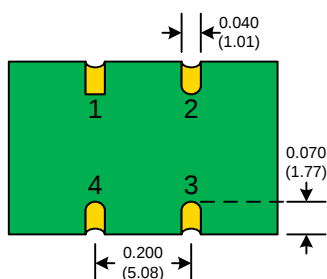
CVHD-950 VCXO

Ultra-Low Phase Noise Oscillators

CVHD-950 Model
9×14 mm SMD, 3.3V, CMOS

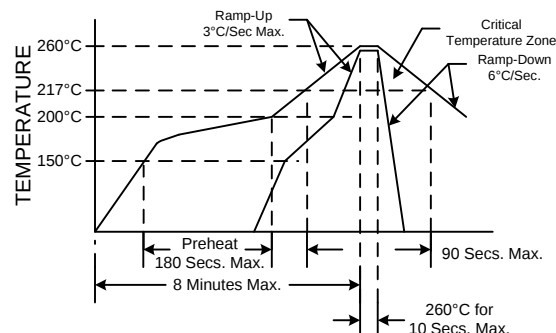


SUGGESTED PAD LAYOUT



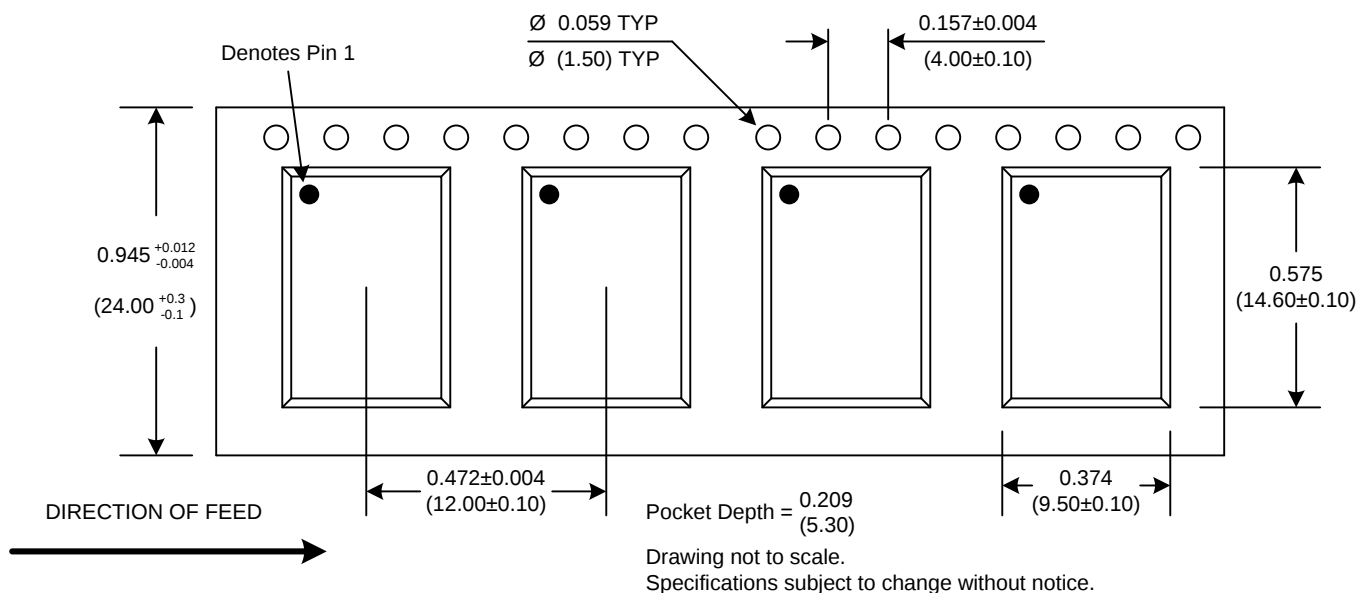
Pad	Connection
1	Volt Cntrl.
2	GND
3	OUT
4	Vdd

RECOMMENDED REFLOW SOLDERING PROFILE



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

TAPE AND REEL



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: R

Date: 25-Jun-2015

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

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.