

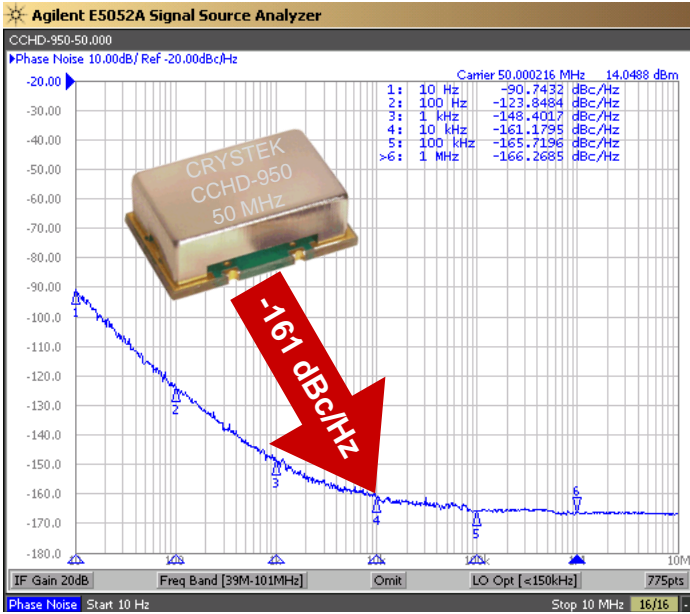
# CCHD-950

## Ultra-Low Phase Noise Oscillator

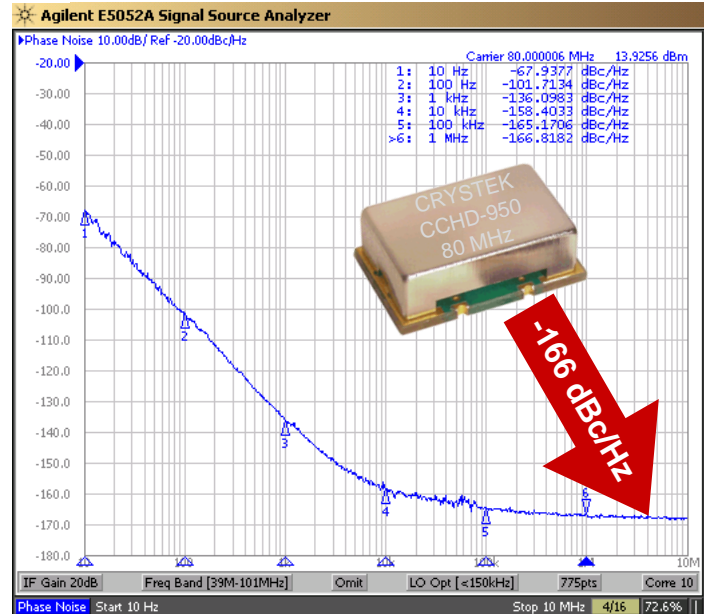


**CCHD-950 Model**  
9x14 mm SMD, 3.3V, HCMOS

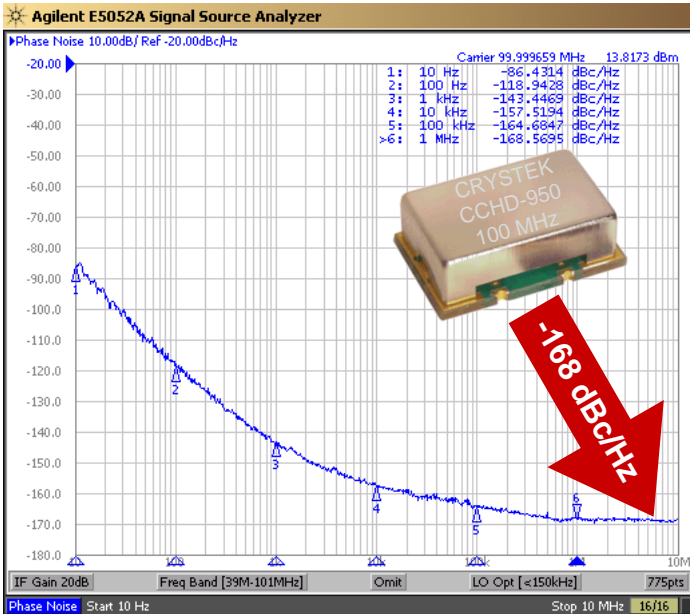
### 50 MHz HCMOS 3.3V



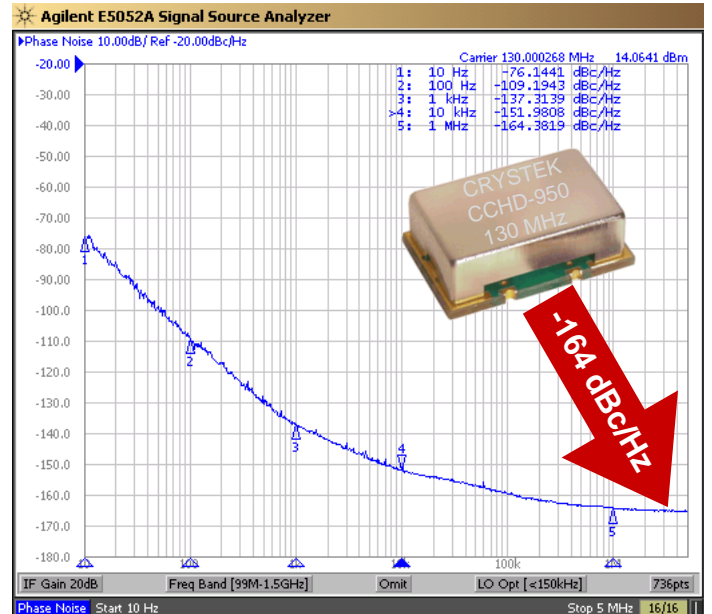
### 80 MHz HCMOS 3.3V



### 100 MHz HCMOS 3.3V



### 130 MHz HCMOS 3.3V



Model CCHD-950 is a 45 MHz to 130 MHz HCMOS Clock Oscillator. High Q crystal and 3<sup>rd</sup> overtone technology provides Ultra-Low Phase Noise and Low-Jitter performance with an HCMOS output. Features include -165 dBc/Hz phase noise floor with 3.3 Vdc input voltage, -40°C to +85°C operating temperature, and 9x14 mm SMT package. The oscillator has no sub-harmonics.

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

Rev: L  
Date: 29-Sep-2015  
Page 1 of 2

# CCHD-950

## Ultra-Low Phase Noise Oscillator



### CCHD-950 Model

9x14 mm SMD, 3.3V, HCMOS

**Frequency Range:** 45 MHz to 130 MHz  
**Temperature Range:** 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 ±0.3V  
**Input Current:** 15mA Typical, 25mA Max  
**Output:** HCMOS  
**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  
**Jitter:** 12kHz~80MHz 0.5psec Typical, 1psec RMS Max  
**Phase Noise Typical:** See plots  
**Phase Noise Floor:** -165dBc/Hz Typical, -160dBc/Hz Max  
**Sub-harmonics:** None  
**Aging:** <3ppm 1<sup>st</sup> year, <1ppm thereafter

#### CCHD-950 Options:

**Temperature Range:** 0°C to +70°C (±20ppm, ±25ppm, ±50ppm)  
 -20°C to +70°C (±25ppm, ±50ppm)  
 -40°C to +85°C (±25ppm, ±50ppm)

#### Part Number Example:

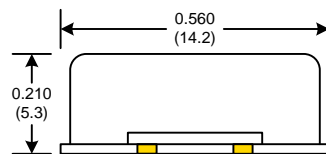
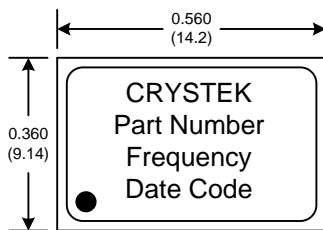
CCHD-950X-25-100.000 = 3.3V, 45/55, -40°C to +85°C (±25ppm), 100 MHz

#### 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

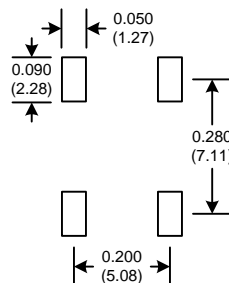
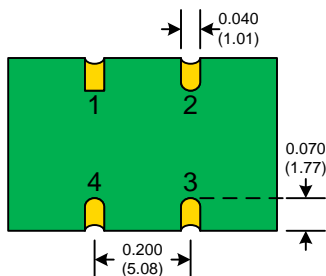
#### Environmental:

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



**RECOMMENDED REFLOW SOLDERING PROFILE**  
 900034 (See App Note listed on website)  
<http://www.crystek.com/specification/reflow/900034.pdf>

#### SUGGESTED PAD LAYOUT



Pad	Connection
1	NC
2	GND
3	OUT
4	Vdd

Rev: L  
 Date: 29-Sep-2015  
 Page 2 of 2



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.