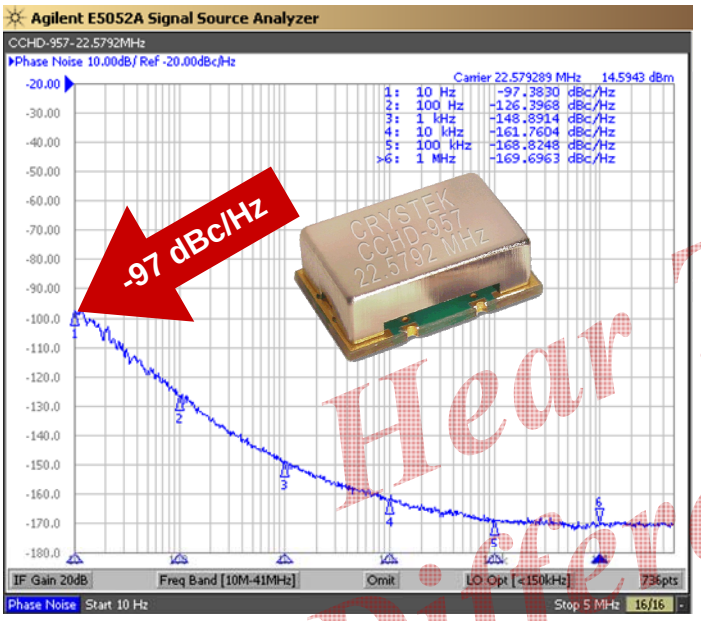
CCHD-957
Ultra-Low Phase Noise Oscillator with Standby Mode

CRYSTEK CRYSTALS
A DIVISION OF CRYSTEK CORPORATION

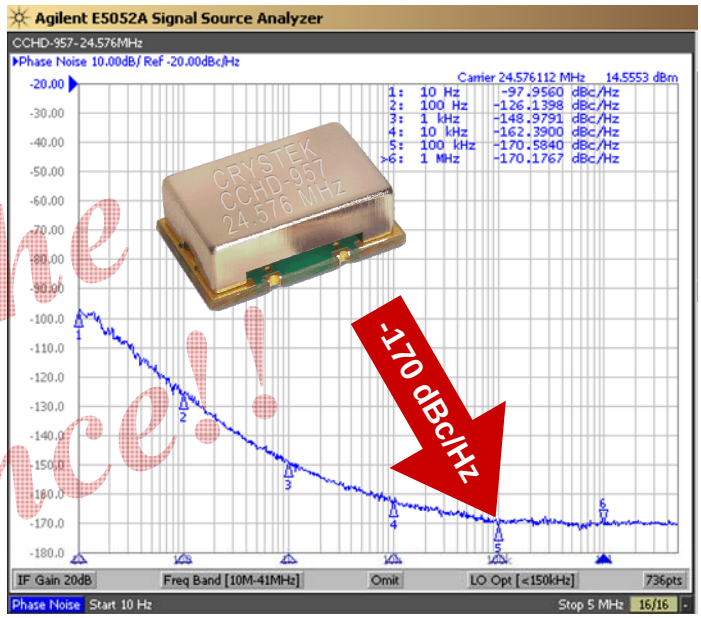
CCHD-957 Model
9×14 mm SMD, **3.3V, HCMOS**

RoHS Compliant

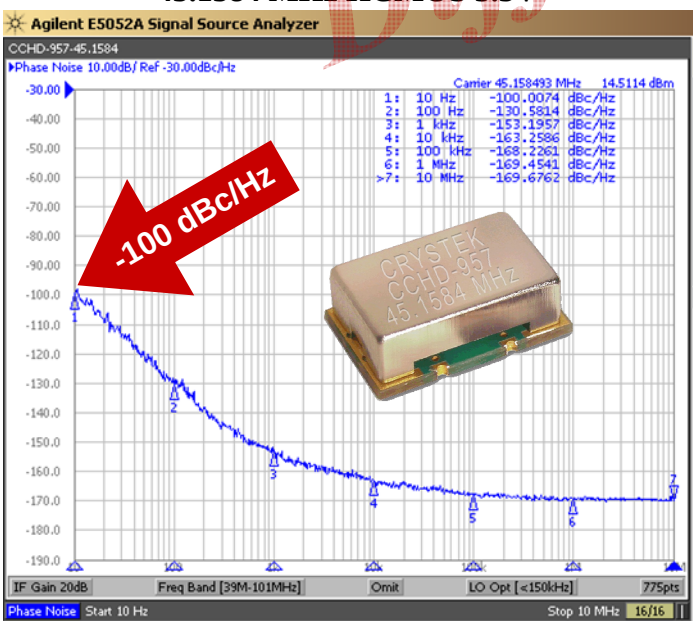
22.5792 MHz HCMOS 3.3V



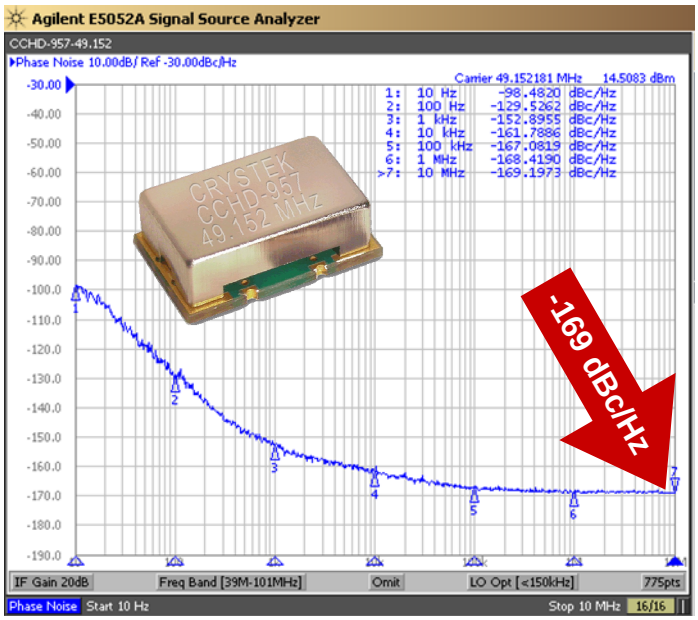
24.576 MHz HCMOS 3.3V



45.1584 MHz HCMOS 3.3V



49.152 MHz HCMOS 3.3V



Hear The Difference!!

Crystek's Model CCHD-957 HCMOS CLOCK oscillator family has been designed specifically for High Definition Audio (HD Audio). It features a typical low close-in phase noise of -100 dBc/Hz @ 10 Hz offset, and a noise floor of -169 dBc/Hz. With this extreme low phase noise performance, you will "Hear the Difference". It also features a "Standby Function", that is, when placed in disable mode, the internal oscillator is completely shut down in addition to its output buffer being placed in Tri-State. This family is housed in a 9×14 mm SMT package and operates with a +3.3V power supply.

Applications include:
Digital Audio Broadcasting (DAB)
Professional CD audio equipment
DACs and ADCs for HD audio

Rev: D
Date: 22-Jan-12
Page 1 of 2

CRYSTEK CORPORATION
12730 Commonwealth Drive • Fort Myers, Florida 33913
Phone: 239-561-3311 • 800-237-3061
Fax: 239-561-1025 • www.crystek.com

CCHD-957
Ultra-Low Phase Noise Oscillator with Standby Mode

CCHD-957 Model
9×14 mm SMD, **3.3V, HCMOS**



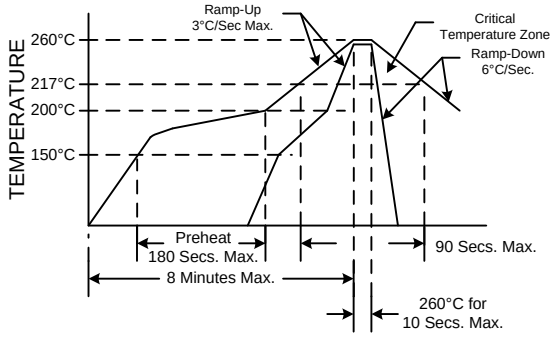
RoHS Compliant

Frequency Range:	**10 MHz to 50 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 Typ., 25mA Max**
Input Current (Disabled Mode):	**1.5mA Max**
Output:	**HCMOS**
Symmetry:	**45/55% Max @ 50%Vcc**
Rise/Fall Time:	**3nsec Max @ 20% to 80% Vcc**
Logic:	**"0" = 10% Vcc Max**
	"1" = 90% Vcc Min
Load:	**15pF**
Output Current:	**±24mA Max**
Disable Time:	**200ns Max**
Start-up Time:	**1ms typ., 2ms Max**
Pin 1 Disable Current:	**-350µA Max**
Phase Noise:	**-100 dBc/Hz Typ., -95 dBc/Hz Max at 10Hz offset**
Phase Noise Floor:	**-169 dBc/Hz Typ., -165 dBc/Hz Max**
Sub-harmonics:	**None**
Aging:	**<3ppm 1st/yr, <1ppm thereafter**
CCHD-957 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)

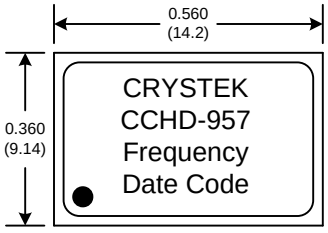
Developed Frequencies
22.5792 MHz
24.576 MHz
45.1584 MHz
49.152 MHz

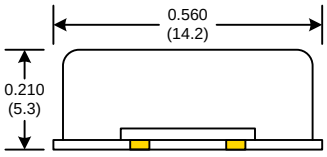
Part Number Example:
CCHD-957X-25-49.152 = 3.3V, 45/55, -40°C to +85°C (±25ppm), 49.152 MHz

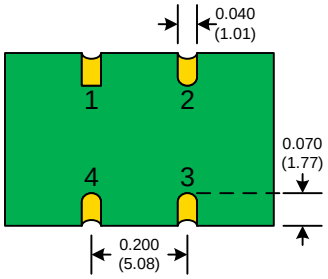
RECOMMENDED REFLOW SOLDERING PROFILE



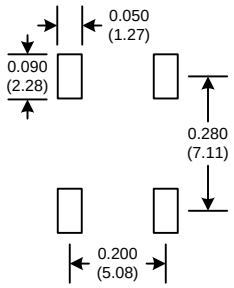
NOTE: Reflow Profile with 240°C peak also acceptable.







SUGGESTED PAD LAYOUT



Tri-State/Standby Function	
Function pin 1	Output pin
Open "1" level 0.7×Vcc Min "0" level 0.3×Vcc Max	Active Active High Z

Pad	Connection
1	E/D
2	GND
3	OUT
4	Vcc

Rev: D
Date: 22-Jan-12

CRYSTEK CORPORATION
12730 Commonwealth Drive • Fort Myers, Florida 33913
Phone: 239-561-3311 • 800-237-3061
Fax: 239-561-1025 • www.crystek.com

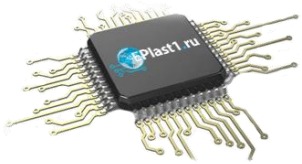
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

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.