


Description

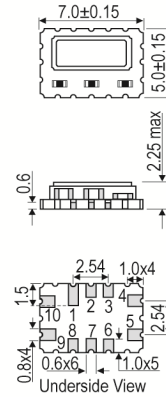
- Sub 1ppm performance TCXO/VCTCXO, a single chip oscillator and analogue compensation circuit operating over an extended temperature range. Its ability to function down to a supply voltage of 2.4V and low power consumption make it particularly suitable for mobile applications.
- No ref voltage, ageing adj option
- Model CFPT-9006-1A
- Model Issue number 14

Frequency Parameters

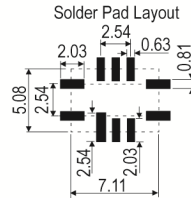
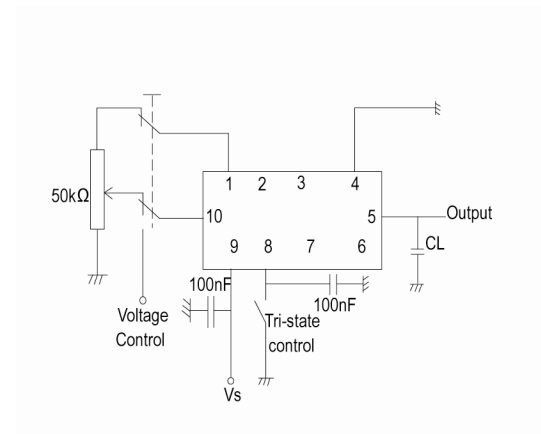
- Frequency 12.80MHz
- Frequency Tolerance $\pm 1.00\text{ppm}$
- Tolerance Condition @ 25°C
- Frequency Stability $\pm 1.00\text{ppm}$
- Operating Temperature Range -40.00 to 85.00°C
- Acceleration sensitivity (Gamma vector, 3-axes, 30-1500Hz): < 2 ppb/g typ
- Ageing:
 - $\pm 1\text{ppm}$ max in 1st year, frequency $\leq 20\text{MHz}$
 - $\pm 3\text{ppm}$ max for 10 years (including the 1st year), frequency $\leq 20\text{MHz}$
 - $\pm 2\text{ppm}$ max in 1st year, frequency $> 20\text{MHz}$
 - $\pm 5\text{ppm}$ max for 10 years (including the 1st year), frequency $> 20\text{MHz}$
- Supply Voltage Variation ($\pm 10\%$ change reference to frequency at nominal supply voltage): $\pm 0.2\text{ppm}$ typ
- Load Variation ($\pm 5\text{pF}$ change reference to frequency at nominal load): $\pm 0.2\text{ppm}$ typ
- After Reflow: $\pm 1\text{ppm}$ max

Electrical Parameters

- Supply Voltage 3.3V $\pm 10\%$
- Current Draw:
 - $1 + \text{Frequency(MHz)} * \text{Supply(V)} * \{\text{Load(pF)} + 15\} * 10^{-3}$ mA
 - e.g. 20MHz, 3.3V, 15pF $\approx 2\text{mA}$


Outline (mm)


- Pad Connections
- Vref (N/C if not required)
 - N/C
 - Do not connect
 - GND
 - Output
 - N/C
 - N/C
 - Tri-state Control (Enable)
 - +Vs
 - Voltage Control or N/C


Test Circuit

Sales Office Contact Details:

UK: +44 (0)1460 270200
 Germany: 0800 1808 443

France: 0800 901 383
 USA: +1.760.318.2824

Email: info@iqdfrequencyproducts.com
 Web: www.iqdfrequencyproducts.com

Frequency Adjustment

- Optional reference voltage output on pad 1, suitable for potentiometer supply or DAC reference:
 1. No output (standard option)
 2. 2.2V for min $V_s > 2.4V$
 3. 2.7V for min $V_s > 3.0V$Maximum load current (mA) = $V_{ref}/10$
- For manual frequency adjustment connect an external 50k Ω potentiometer between pad 1 (Reference Voltage) and pad 4 (GND) with wiper connected to pad 10 (Voltage Control). Please specify reference voltage as part of the ordering code.
- Standard Voltage Control Ranges:
Without Reference Voltage $V_s = 3.3V$ 1.65V \pm 1.0V
With Reference Voltage $V_s = 0V$ to V_{ref}
- Linearity: 1% max
- Slope: Positive
- Input Impedance: 100k Ω min
- Modulation Bandwidth: 2kHz min
- A. Standard Pulling Adjustment:
 $\pm 5ppm$ min, frequency $\leq 20MHz$
 $\pm 7ppm$ min, frequency $> 20MHz$
- B. No frequency adjustment initial calibration @ 25°C $\leq \pm 1.0ppm$
- C. High Pulling $\pm 10ppm$ to $\pm 20ppm$ can be available depending on frequency and stability options (please contact an IQD Sales Office)

Output Details

- Output Compatibility HCMOS
- Drive Capability 15pF
- Rise and Fall Time 8.0ns max
- Duty Cycle 45/55%
- VoL: <10% V_s
VoH: >90% V_s

Output Control

- Tri-state Operation:
Logic '1' (>60% V_s) or no connection to pad 8 enables output
Logic '0' (<20% V_s) to pad 8 disables output
The tristate control (enable) pin has a internal 100k Ω pull up resistor which allows the pin to be left unconnected if not required. When in tristate mode, the output stage is disabled, but the oscillator and compensation circuit are still active (current consumption typ. $\leq 1.0mA$).

Noise Parameters

- Phase Noise (typical @ 13.0MHz):
 - 65dBc/Hz @ 1Hz
 - 95dBc/Hz @ 10Hz
 - 120dBc/Hz @ 100Hz
 - 135dBc/Hz @ 1kHz
 - 140dBc/Hz @ 10kHz
 - 145dBc/Hz @ 100kHz

Sales Office Contact Details:

UK: +44 (0)1460 270200
Germany: 0800 1808 443

France: 0800 901 383
USA: +1.760.318.2824

Email: info@iqdfrequencyproducts.com
Web: www.iqdfrequencyproducts.com

Environmental Parameters

- Storage Temperature Range: -55 to 125°C
- Thermal Shock: IEC 60068-2-14, Test Nc Conditions: 15 cycles -55C to +125C
- Mechanical Shock: IEC 60068-2-27, Test Ea Conditions: 15 cycles 1500g 0.5ms 5 pulses/axis
- Vibration: IEC 60068-2-6, Test Fc, Conditions: 20g from 10 – 2000 Hz 12 hours total
- Solderability: MIL-STD-202, Method 208, Category 3

Manufacturing Details

- Pb-free Reflow Soldering: 260°C max for 30sec max
- RoHS Terminations NiCoAu
- RoHS Reflow Temp 260degC 30s

Compliance

- RoHS Status (2011/65/EU) Compliant
- REACH Status Compliant
- MSL Rating (JDEC-STD-033): 1

Packaging Details

- Pack Style: Bulk Bulk pack
Pack Size: 10
- *Alternative packing option available*

Sales Office Contact Details:

UK: +44 (0)1460 270200
Germany: 0800 1808 443

France: 0800 901 383
USA: +1.760.318.2824

Email: info@iqdfrequencyproducts.com
Web: www.iqdfrequencyproducts.com

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

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

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