

Description

- The IQXT-274-6 employs an analogue IC for the oscillator and temperature compensation. The crystal is surface mounted on top of the ceramic IC carrier. The segregation of the crystal from the oscillator further improves the reliability of the product.
- Model: IQXT-274-6
- Model Issue number: 1

Frequency Parameters

- Frequency: 19.20MHz
- Frequency Tolerance: ± 1.00 ppm
- Frequency Stability: ± 0.50 ppm
- Operating Temperature Range: -30.00 to 85.00°C
- Ageing: ± 2 ppm max over 1 year @ 25°C
- Frequency Tolerance: Offset from nominal frequency measured at 25°C ± 2 °C.
- Reflow shift (two consecutive reflows as per profile after 1 hour recovery at 25°C): ± 1 ppm max
- Frequency Stability: Referenced to the midpoint between minimum and maximum frequency value over the specified temperature range, note 1
- Frequency slope: (temperature range -10°C to 60°C. Tested to a minimum of 1 frequency reading every 2°C, note 1): 0.05ppm/°C max
- Frequency drift: (calculated from frequency slope with temperature varied at a maximum of 1.92°C/min (0.032°C/s) over -10°C to 60°C, note 5): 1.6ppb/sec max
- Frequency slope (temperature range -30°C to 85°C. Tested to a minimum of 1 frequency reading every 2°C, note 1): 0.1ppm/°C max
- Frequency drift: (calculated from frequency slope with temperature varied at a maximum of 0.96°C/min (0.016°C/s) over -30°C to 85°C, note 5): 1.6ppb/sec max
- Small thermal cycle frequency slope (measured at 0.5°C intervals over any 5°C heating and 5°C cooling cycle, at a minimum rate of 1°C/minute within the operating temperature range, note 6): 50ppb/°C max
- Small thermal cycle hysteresis (difference in frequency measurements over any 5°C heating and 5°C cooling cycle, at a minimum rate of 1°C/minute within the operating temperature range): 50ppb pk-pk max
- Supply Voltage Variation ($\pm 5\%$ change, at 25°C): ± 0.1 ppm max
- Load Variation ($\pm 10\%$ change): ± 0.2 ppm max

Electrical Parameters

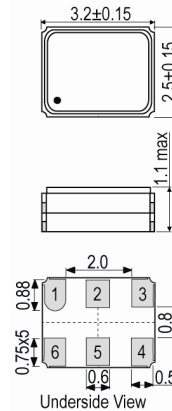
- Supply Voltage: 2.85V $\pm 5\%$
- Current Draw: 2.00mA
- Supply Current: (at Vs max)

Output Details

- Output Compatibility: Clipped Sine
- Drive Capability: 10k Ω //10pF $\pm 10\%$
- Output: DC coupled (note 4)
- Output Voltage Level (at Vs min): 0.8V pk-pk min



Outline (mm)

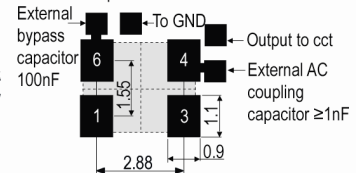


Pad Connections

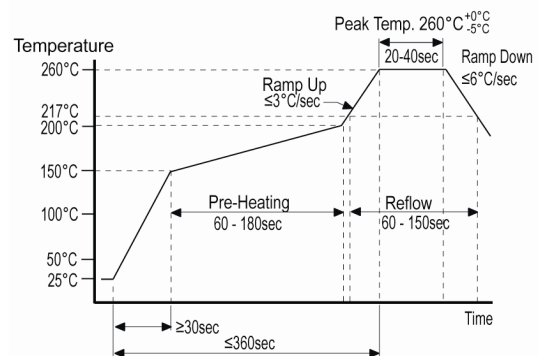
1. GND
2. NC
3. GND
4. Output
5. NC
6. +Vs

Solder Pad Layout

Note: recommend no tracks inc plains under device



Pb-Free Reflow



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

Noise Parameters

- Phase Noise (typ at 25°C):
 - 62dBc/Hz @ 1Hz
 - 90dBc/Hz @ 10Hz
 - 115dBc/Hz @ 100Hz
 - 135dBc/Hz @ 1kHz
 - 147dBc/Hz @ 10kHz
 - 149dBc/Hz @ 100kHz
- Phase Noise (max at 25°C):
 - 57dBc/Hz @ 1Hz
 - 86dBc/Hz @ 10Hz
 - 111dBc/Hz @ 100Hz
 - 133dBc/Hz @ 1kHz
 - 144dBc/Hz @ 10kHz
 - 148dBc/Hz @ 100kHz

Environmental Parameters

- Shock: Half sine-wave acceleration of 100G peak amplitude for 11ms duration, 3 cycles each plane.
- Humidity: after 48 hours at 85°C±2°C 85% relative humidity non-condensing.
- Thermal shock: exposed at -40°C for 30 minutes then to 85°C for 30 minutes constantly for a period of 5 days.
- Storage Temperature Range: -40 to 85°C

Manufacturing Details

- Note 1: Parts should be shielded from drafts causing unexpected thermal gradients. Temperature changes due to ambient air currents can lead to short term frequency drift.
- Note 2: Specified for the load stated in the Output Details section, at 25°C.
- Note 3: The unit will operate on any voltage between minimum and maximum values.
- Note 4: External AC-Coupling capacitor required. 1nF or greater recommended.
- Note 5: Frequency drift rate is calculated from the equation $\text{ppb/s} = \text{°C/s} \times \text{ppb/°C}$
- Note 6: Discard the first 0.5°C interval of each heating and cooling cycle.

Compliance

- RoHS Status (2011/65/EU) Compliant
- REACH Status Compliant
- MSL Rating (JEDEC-STD-033): Not Applicable

Packaging Details

- Pack Style: Reel Tape & reel in accordance with EIA-481-D
Pack Size: 3,000
- 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