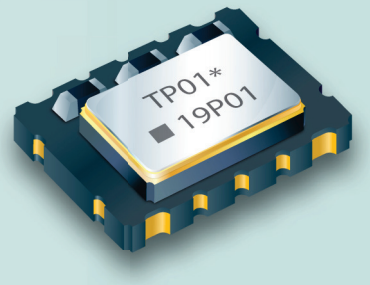
# Precise SMD Temperature Compensated Crystal Oscillators 7.0 x 5.0 x 2.0 mm 7N Series (10 pad)



## Features

- High Stability Over Temperature: ±0.14ppm~±0.28ppm
- Operating Temperature Range: -40℃~85℃
- Holdover 24Hr: ±0.40ppb (Option)
- Free Run Stability for 20 years: ±4.6ppm (Option)
- Frequency: 10 ~ 52MHz
- Supply Voltage: 2.7V ~ 5.5V
- Voltage Control Function Available
- Output Enable/Disable Function Available
- Support Clipped Sinewave and CMOS Output Waveform
- Application: Small Cell, Base Station, Networking Infrastructure
- ROHS Compliant / Pb Free

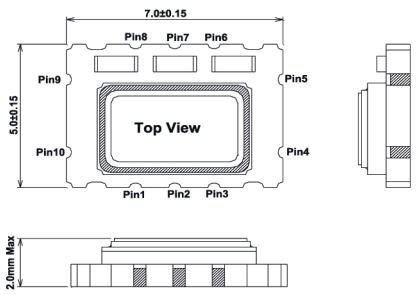



## Electrical Specifications

| Item / Type | | 7N | | |
|---|---|---|---|---|
| Output Type | | Clipped Sinewave | CMOS | |
| Output Load | | 10KΩ//10pF | 15pF | |
| Output Voltage | | 0.8 Vp-p Min. | Output Low (VOL) | 0.1 * Vcc Max. |
| | | | Output High (VOH) | 0.9 * Vcc Min. |
| Supply Current | | 5 mA Max. | 10 mA Max. | |
| Oscillation Mode | | Fundamental | | |
| Supply Voltage | | 2.7 ~ 5.5 V | | |
| Frequency Range | | 10 ~ 52 MHz | | |
| Initial Frequency Tolerance at 25℃ after 2 Reflows | | ±2.0 ppm | | |
| Frequency Tolerance | Vs. Temperature ( - 40 ~ + 85 ℃ ) | ±0.14 / ±0.28 ppm | | |
| | Vs. Load ( ± 5 % ) | ±0.1 ppm Max. | | |
| | Vs. Supply Voltage ( ± 5 % ) | ±0.1 ppm Max. | | |
| Storage Temperature Range | | -55 ~ +125 ℃ | | |
| Auto Frequency Control Range (Option) | | ± 5 ~ ± 16 ppm (1.5 ± 1 V) | | |
| Start-up Time | | 2.5 ms Max. | | |
| Harmonics | | -5 dBc Max. | | |
| Phase Noise at 1KHz Offset | | -130 dBc/Hz | | |
| Aging | | ±1 ppm / year Max. | | |
| 24 Hr Holdover Stability (Option) [#1] | | ±40 ppb | | |
| Free Run Stability for 20 Years (Option) [#2] | | ±4.6 ppm | | |

[#1] 24 hours at constant temperature after 48 hours operation.
[#2] Inclusive of initial tolerance at 25℃ , temperature, supply voltage ±5%, load ±5%, reflow soldering and ageing 20 years.

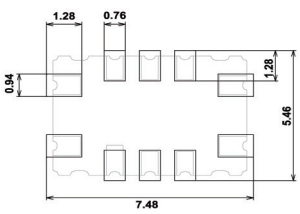
## Dimensions




Pin Connection

| Name | Function |
|---|---|
| Pin 1 | NC |
| Pin 2 | NC |
| Pin 3 | NC |
| Pin 4 | GND |
| Pin 5 | Output |
| Pin 6 | NC |
| Pin 7 | NC |
| Pin 8 | Tri-State |
| Pin 9 | VCC |
| Pin 10 | AFC or GND |

Recommended Land Pattern




Units: mm

Remark : Specification subject to change without prior notice. Please confirm with our sales.

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

**Данный компонент на территории Российской Федерации**

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

**Офис по работе с юридическими лицами:**

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9