



FEATURES

- **Clipped Sine Wave Output**
- **Optional Voltage Control for Frequency Tuning [VCTCXO]**
- 2.5mmx2.0mm Surface Mount Package
- Frequency Range 10 – 52 MHz [Standard Frequencies List Shown Below]
- Fundamental Crystal Design
- Frequency Stability, several options to choose from $\pm 0.5\text{ppm} \sim \pm 2.5\text{ppm}$
- Operating Voltage, +1.8Vdc \sim +2.5Vdc
- Operating Temperature to -40°C to +85°C
- Tape & Reel Packaging Available
- **RoHS/Green Compliant (6/6)**



APPLICATIONS

The Model 520 Temperature Compensated Crystal Oscillator (TCXO) is a quartz based, clipped sine wave output, with optional frequency tuning, in a hermetically sealed ceramic package. M520 is suitable for wireless communications, broadband access, WLAN/WiMax/WIFI, portable equipment, test and measurement and mobile applications.

ORDERING INFORMATION



* Frequency vs. Temperature Only

- 1] Only available with temperature range codes "H" and "C".
- 2] Only available with temperature range codes "H", "C" and "D".
- 3] Frequency is recorded with two leading digits before the 'M' and 4 significant digits after the 'M' (including zeros).
[Ex. XXMXXXX (10M0000), XXMXXXX (16M3840)]
- 4] See Electrical Characteristics for Control Voltage range per Supply Voltage selected.

Not all performance combinations and frequencies may be available.
Contact your local CTS Representative or CTS Customer Service for availability.

M520 Standard Frequencies				
13.000000	16.368000	19.200000	26.000000	40.000000
16.367667	16.369000	20.000000	38.400000	

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNIT
Maximum Supply Voltage	V _{CC}	-	-0.5	-	6.0	V
Maximum Control Voltage	V _C	-	-0.5	-	V _{CC}	V
Storage Temperature	T _{STG}	-	-40	-	85	°C
Frequency Range	f ₀	Std frequencies listed in Ordering Information	10	-	52	MHz
Frequency Stability	Δf/f ₀	Frequency vs. Temperature Only	0.5, 1.0, 1.5 2.0, 2.5			± ppm
Frequency Stability vs. Initial Calibration	-	@25°C	-	-	2.0	± ppm
vs. Supply Voltage		±5% change	-	-	0.2	
vs. Load		±10% change	-	-	0.2	
vs. Reflow Shift		After 2 reflows	-	-	2.0	
vs. Aging		1st year	-	-	1.0	
		10 year	-	-	10.0	
Operating Temperature	T _A	-	0	25	55	°C
Order Code 'W'			-10		60	
Order Code 'H'			-20		70	
Order Code 'C'			-30		85	
Order Code 'D'			-40		85	
Order Code 'I'						
Supply Voltage	V _{CC}	±5%	1.77	1.8	1.83	V
Order Code 'M'			2.38	2.5	2.63	
Order Code 'N'			2.66	2.8	2.94	
Order Code 'T'			2.85	3.0	3.15	
Order Code 'R'			3.14	3.3	3.47	
Order Code 'L'						
Supply Current	I _{CC}	10.00 MHz - 25.99 MHz 26.00 MHz - 52.00 MHz	-	-	2 2.5	mA
Control Voltage	V _C	2.5V, 2.8V, 3.0V, 3.3V 1.8V	0.4	1.5	2.4	V
			0.3	0.9	1.5	
Frequency Tuning [VCTCXO Only]	-	Specified V _C Range	5.0	-	-	± ppm
V _C Input Impedance	ZV _C	-	500	-	-	kOhm
Output Waveform		AC coupled Clipped Sinewave				
Output Voltage Levels	V _O		0.8	-	-	Vp-p
Output Load	R _L // C _L		10 kOhm // 10 pF			
Start Up Time	T _S		-	-	2	ms
Phase Noise	-	Varies based on output frequency. See example plot @ 19.2 MHz below.				dBc/Hz

ELECTRICAL PARAMETERS



PACKAGING INFORMATION [Reference]

Device quantity is 1k pieces minimum and 3k maximum per 180mm reel.





Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331