

## Temperatrue Compensated XO (温补振荡器) - K(V)T14/K(V)T14S/K(V)T14CS

### Feature 特征

CMOS/Sine/Clipped Sine wave output, with high stability and wide frequency range 方波/正弦波/削峰正弦波输出, 高稳定性, 频率范围宽



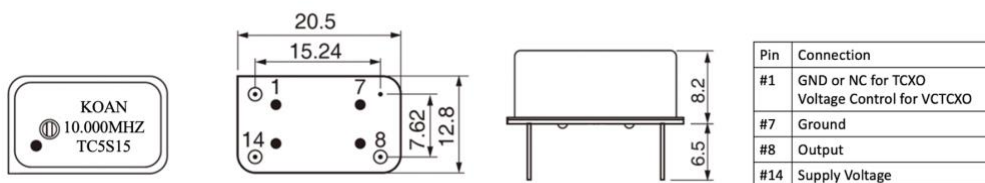
### Applications 应用

Time benchmarking, mobile devices, wireless communications, precision meters, intelligent monitoring, etc. 时间基准, 移动设备, 无线通讯, 精密仪表, 智能监控等

### General Specifications 规格参考

PARAMETER	性能参数	K(V)T14		K(V)T14S/CS		
Supply Voltage	工作电压	+3.3V; +5.0V; ±12.0V				
Frequency Range	频率范围	CMOS/Clipped Sine: 6.0~60.0MHz Sine: 10~200MHz				
Standard Frequency	通用频率	10, 12.8, 16.384, 19.2, 20, 24.576, 25, 26, 30.72, 40, 50MHz				
Output Waveform	输出波形	CMOS		Sine/Clipped Sine		
Output Load	输出负载	15pF		Sine: 50Ω Clipped Sine: 10KΩ//10pF±10%		
Output Logic	输出电平	High: ≥0.9V <sub>dd</sub> Low: ≤0.1V <sub>dd</sub>		0.8V <sub>p-p</sub> min.		
Initial Calibration Tolerance	调整频差	±0.5~±2.0ppm				
Current Consumption	工作电流	CMOS/Clipped Sine: 6mA max Sine: 36mA max				
EFC Linearity	非线性误差	正向±10% max.				
<b>Frequency Stability 频率稳定性 VS</b>						
Operating Temperature Range	温度范围	-20~+70°C	-40~+85°C	-55~+85°C	-55~+105°C	
Frequency Stability	温度频差	±0.5~±2.5ppm	±0.5~±3.0ppm	±1.0~±5.0ppm	±5.0ppm	
Load Change	负载变化	±0.2ppm (Load±5%)				
Voltage Change	电压变化	±0.2ppm (V <sub>cc</sub> ±5%)				
Aging	老化率	±1.0ppm/year max				
Frequency Tuning Method	频率调节方式	电压调节/机械微调/NC				
Control Voltage Range	控制电压范围	1.5±1.0V				
Frequency Tuning Range	频率调节范围	±5ppm min.				
Duty Cycle	占空比	45~55%				
Rise & Fall Time	上升下降时间	10ns max.				
Phase Noise @ 10MHz	相位噪声 Max (dBc/Hz)	-80	-115	-140	-145	-150
		10Hz	100Hz	1kHz	10kHz	100kHz
Input Impedance	输入电阻	1.0MΩ min.		-		
Modulation Bandwidth	调制宽带	3KHz min.				
Start-up Time	起振时间	2.0ms typ. 5.0ms max.				
Storage Temperature Range	储存温度范围	-55°C~+125°C				

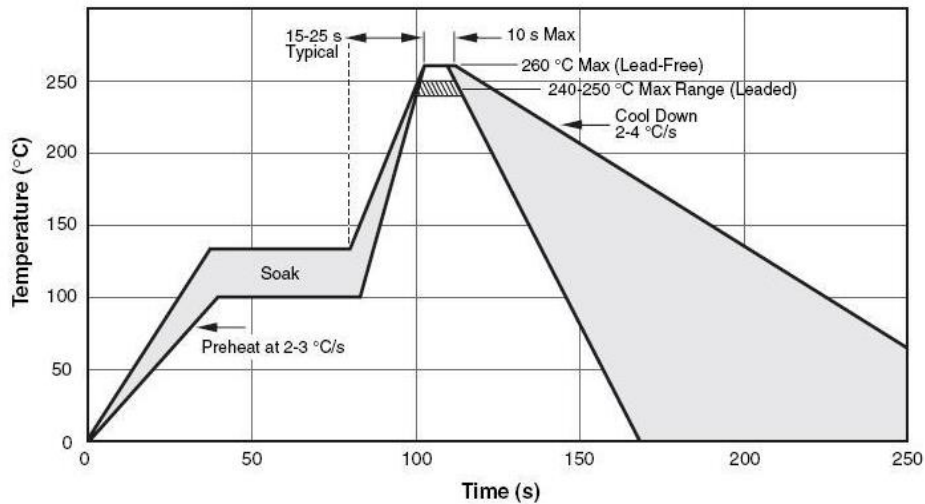
### Outline Dimensions (Unit: mm) 外形尺寸



## Part Number Guide 产品编号

<u>KT</u>	<u>14</u>	-	<u>20.000</u>	-	<u>50</u>	-	<u>C</u>	-	<u>01</u>	-	<u>NS</u>
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
系列	封装	输出波形	标称频率	工作电压	工作温度	温度频差	特殊要求				
KOAN TCXO	14: 20.3x13.2mm/DIP14	“ ”= CMOS S = Sine CS=Clipped Sine	(In MHz)	33=3.3V 50=5.0V 12=12.0V	B: -20~+70°C C: -40~+85°C D: -55~+85°C E: -55~105°C	A5 = ±0.5ppm 01=±1.0ppm ...	‘NS’:特殊要求				

## Wave Solder Profile 波峰焊



Average Ramp-up Rate	升温速度	~200°C/Second
Heating Rate during preheat	预热速度	1~2°C/second typical; 4°C/second max
Final Preheat Temperature Ts	最终预热温度	~130°C
Peak Temperature Tp	最高温度	260°C
Time within +0°C/-5°C of actual temperature tp	实际温度时间	10 seconds
Ramp-Down Rate	降温速度	5°C/second max

## Revision 版本

版本 Rev.	修改页 Revise Page	修改内容 Revise Contents	日期 Date	修改人 Reviser
1.1	1	Specs	2021.11.17	JH
1.2	1	Part Num. Guide	2022.6.13	JH