

## Temperatrue Compensated XO (温补振荡器) - K(V)T25/K(V)T25CS

### Feature 特征

CMOS/Clipped sine wave output CMOS 或削峰正弦波输出

High stability 高稳定性

Wide Frequency Range 频率范围宽



RoHS  
Compliant  
KOAN

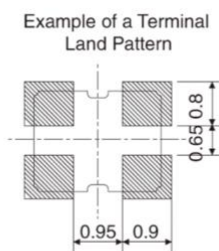
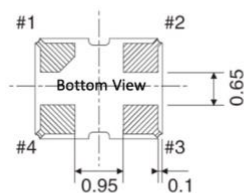
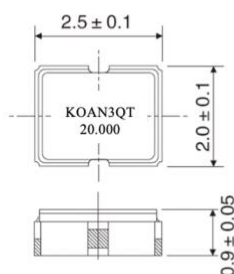
### Applications 应用

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)T25		K(V)T25CS		
Supply Voltage	工作电压	+1.8V; +2.5V; +3.0V; +3.3V				
Frequency Range	频率范围	9.5~60MHz		10.0~52.0MHz		
Standard Frequency	通用频率	16, 20, 25, 26, 30.72, 40MHz				
Output Waveform	输出波形	CMOS		Clipped Sine Wave		
Output Load	输出负载	15pF		10KΩ//10pF		
Output Logic	输出电平	High: $\geq 0.9V_{dd}$ Low: $\leq 0.1V_{dd}$		0.8Vp-p min		
Initial Calibration Tolerance	调整频差	$\pm 1.0\text{ppm max}$				
Current Consumption	工作电流	10mA max		3.5mA max		
<b>Frequency Stability 频率稳定性 VS</b>						
Operating Temperature Range	温度范围	-20~+70°C		-40~+85°C		
Frequency Stability	温度频差	$\pm 1.0 \sim \pm 3.0\text{ppm}$		$\pm 1.5 \sim \pm 3.0\text{ppm}$		
Load Change	负载变化	$\pm 0.2\text{ppm (Load}\pm 5\%)$				
Voltage Change	电压变化	$\pm 0.2\text{ppm (Vcc}\pm 5\%)$				
Aging	老化率	$\pm 1.0\text{ppm/year max}$				
Reflow	回流焊	$\pm 1.0\text{ppm max}$				
Control Voltage Range	控制电压范围	0.9 $\pm$ 0.6V@1.8V; 1.4 $\pm$ 1.0V @2.5V; 1.5 $\pm$ 1.0V @3.0V/3.3V				
Frequency Tuning Range	频率调节范围	$\pm 5\text{ppm min.}$				
Phase Noise @10MHz	相位噪声 Max (dBc/Hz)	-80	-115	-130	-135	-148
		10Hz	100Hz	1kHz	10kHz	100kHz
Input Impedance	输入电阻	1.0MΩ min. @ $\pm 0.28\text{ppm Temp Stability}$				
Modulation Bandwidth	调制宽带	3kHz min				
Linearity	非线性误差	$\pm 10\% \text{ max}$				
Start-up Time	起振时间	5.0ms max.				
Storage Temperature Range	储存温度范围	-55°C~+125°C				

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

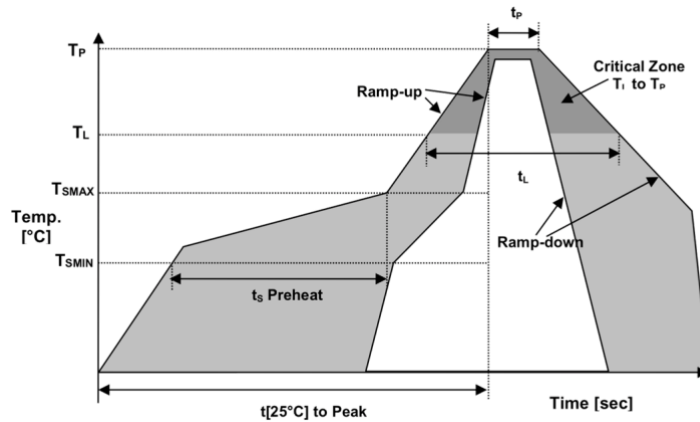


Pin	Connection
#1	GND or NC for TCXO Voltage Control for VCTCXO
#2	Ground
#3	Output
#4	Supply Voltage

## Part Number Guide 产品编号

<u>KT</u>	<u>25</u>	<u>CS</u>	-	<u>20.000</u>	-	<u>50</u>	-	<u>C</u>	-	<u>02</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
KT=TCXO 温补振荡器 KVT=VCTCXO 压控温补振荡器	25: 2.5x2.0mm/SMD	CS = Clipped Sine		(In MHz)		18=1.8V 25=2.5V		B: -20~+70°C C: -40~+85°C		01 = ±1.0ppm 02 = ±2.0ppm 03 = ±3.0ppm ...		‘NS’:特 殊要求

## Reflow Profile 回流焊



Temperature Min Preheat	最低预热温度	$T_{smin}$	150°C
Temperature Max preheat	最高预热温度	$T_{smax}$	200°C
Time ( $T_{smin}$ to $T_{smax}$ )	时间差	$T_s$	60~120 sec
Temperature	温度	$T_L$	217°C
Peak Temperature	最高温	$T_p$	260°C
Ramp-up Rate	升温速度	$R_{up}$	3°C/sec max
Ramp-down Rate	降温速度	$R_{down}$	6°C/sec max
Time within 5°C of Peak Temperature	最高温度停留时间	$t_p$	30 sec
Time $t[25°C]$ to peak temperature	25度到最高温度时间	$t[25°C]$ to peak	480 sec
Time	时间	$t_L$	60~150 sec

## 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