

Temperatrue Compensated XO (温补振荡器) - K(V)T50/K(V)T50CS

Feature 特征

CMOS/Clipped sine wave output 方波或者削峰正弦波输出

High stability 高稳定性

Wide Frequency Range 频率范围宽



RoHS
Compliant
KOAN

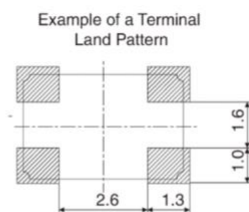
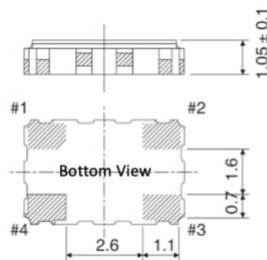
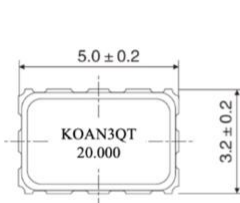
Applications 应用

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)T50		K(V)T50CS		
Supply Voltage	工作电压	+1.8V; +2.5V; +3.0V; +3.3V				
Frequency Range	频率范围	6.4~52.0MHz				
Standard Frequency	通用频率	10, 16.384, 19.2, 20, 25MHz				
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: ≥0.9V _{dd} Low: ≤0.1V _{dd}		0.8V _{p-p} min		
Duty Cycle	占空比	45~55%		-		
Rise & Fall Time	上升下降时间	6ns max.		-		
Initial Calibration Tolerance	调整频差	±2.0ppm max				
Current Consumption	工作电流	8mA max		3.5mA max		
EFC Linearity	非线性误差	正向±10% max.				
Frequency Stability 频率稳定性 VS						
Operating Temperature Range	温度范围	-20~+70°C		-40~+85°C		
Frequency Stability	温度频差	±0.5~±3.0ppm		±1.0~±3.0ppm		
Load Change	负载变化	±0.3ppm (Load±5%)				
Voltage Change	电压变化	±0.3ppm (V _{cc} ±5%)				
Aging	老化率	±1.0ppm/year max				
Control Voltage Range	控制电压范围	0.9V±0.6V@1.8V; 1.4V±1.0V@2.5V; 1.5±1.0V@3.0V/3.3V				
Frequency Tuning Range	频率调节范围	±5ppm min.				
Phase Noise @10MHz	相位噪声 Max (dBc/Hz)	-80	-115	-135	-145	-150
		10Hz	100Hz	1kHz	10kHz	100kHz
Input Impedance	输入电阻	500MΩ min.		1.0MΩ min.		
Modulation Bandwidth	调制宽带	20KHz min.		3KHz min.		
Start-up Time	起振时间	5.0ms typ.; 10.0ms max.		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

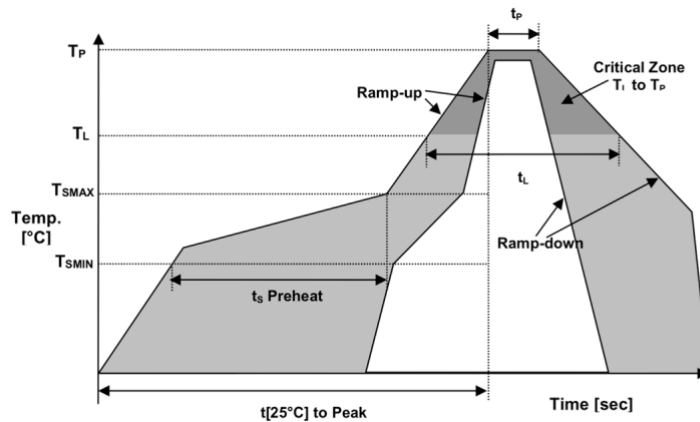


Pin	Connection
#1	GND or NC for TCXO Voltage Control for VCTCXO
#2	Ground
#3	Output
#4	Supply Voltage

Part Number Guide 产品编号

<u>KT</u>	<u>50</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				
KT=TCXO 温补振荡器 KVT=VCTCXO 压控温补振荡器	50: 5.0x3.2mm/SMD	“ ”= CMOS CS = Clipped Sine	(In MHz)	25=2.5V 30=3.0V 33=3.3V 50=5.0V	B: -20~+70°C C: -40~+85°C D: -55~+85°C E: -55~105°C	A5 = ±0.5ppm 01 = ±1.0ppm 02 = ±2.0ppm ...	‘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