温补振荡器 Temperature Compensated Crystal Oscillator: K(V)T20 K(V)T20CS

Feature 特征

- Compact 2.0x1.6 mm package with CMOS and Clipped Sine wave output available 小尺寸 CMOS 和削峰正弦波
- Wide frequency range and tight frequency stability ±1.5 ppm over -40℃ to +85℃ 频率范围宽，频率稳定性高
- VCTCXO option allows frequency tuning via control voltage 支持通过控制电压进行频率微调
- Ideal for GPS, communication, industrial, and measurement systems 适用于 GPS，通信设备，工业控制和测量系统等

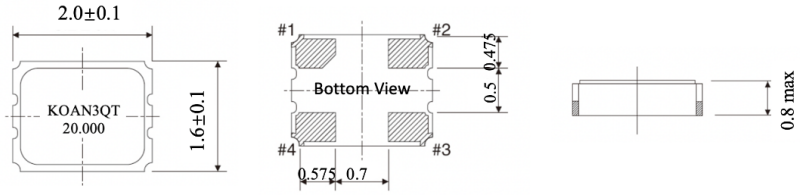
General Specifications 规格参考

PARAMETER	性能参数	K(V)T20		K(V)T20CS		
Supply Voltage	工作电压	+1.8V; +2.5V; +3.3V				
Frequency Range	频率范围	10.0~52.0MHz				
Standard Frequency	通用频率	16.368, 16.369, 19.2, 26, 33.6, 38.4, 52MHz				
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: ≥0.9Vdd Low: ≤0.1Vdd		0.8Vp-p min		
Initial Calibration Tolerance	调整频差	±2.0ppm max				
Current Consumption	工作电流	8mA max		3.5mA max		
Frequency Stability 频率稳定性 VS						
Operating Temperature Range	温度范围	-40~+85°C				
Frequency Stability	温度频差	±0.5ppm max				
Load Change	负载变化	±0.2ppm (Load±5%)				
Voltage Change	电压变化	±0.2ppm (Vcc±5%)				
Aging	老化率	±1.0ppm/year max				
Reflow	回流焊	±1.0ppm max				
Control Voltage Range	控制电压范围	0.9±0.6V@1.8Vdd; 1.4±1.0V @2.5Vdd; 1.5±1.0V@3.3Vdd				
Frequency Tuning Range	频率调节范围	±8ppm min.				
Phase Noise @10MHz	相位噪声 Max (dBc/Hz)	-80	-115	-130	-150	-155
		10Hz	100Hz	1kHz	10kHz	100kHz
Input Impedance	输入电阻	100KΩ min				
Start-up Time	起振时间	2.0ms max.				
Storage Temperature Range	储存温度范围	-55°C~+125°C				

NOTE: Please consult for other specifications 若有其它规格需求请告知

Outline Dimensions (Unit: mm) 外形尺寸

KT20
KT20CS

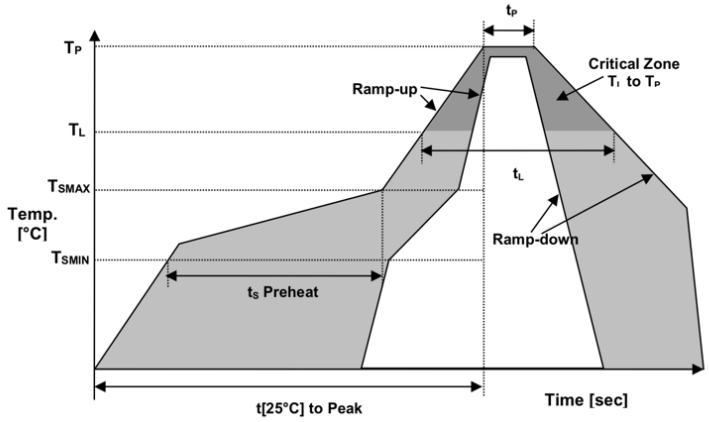


Pin	Connection
#1	GND or NC for TCXO Voltage Control for VCTCXO
#2	Ground
#3	Output
#4	Supply Voltage

Part Number Guide 产品编号

K(V)T20CS	-	20.000	-	33	-	C	-	03	-	NS
↓		↓		↓		↓		↓		↓
型号	-	标称频率	-	工作电压	-	工作温度	-	温度频差	-	特殊要求
'KT':温补系列 KT: TCXO KVT: VCTCXO **'20':** 封装尺寸 2.0x1.6mm **'CS'**: 输出波形 Clipped Sine		(In MHz)		18=1.8V 25=2.5V 33=3.3V		C: -40~+85°C		A5 = ±0.5ppm		**'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
0	N/A	Initial issue	2020.09.27	JZ
1.1	1	Specs update	2021.11.17	JH
1.2	2	Part number guide	2022.06.13	JZ