

Clock Oscillator (时钟振荡器) - KD256D

Feature 特征

LVDS output with miniature package with low phase jitter 0.2pS typ.
LVDS 输出, 小封装尺寸低相位抖动振荡器



RoHS
Compliant
KOAN

Applications 应用

Mobile communications, radar navigation, digital products, HD monitoring, precision instruments
移动通信, 雷达导航, 数码产品, 高清监控, 精密仪器等

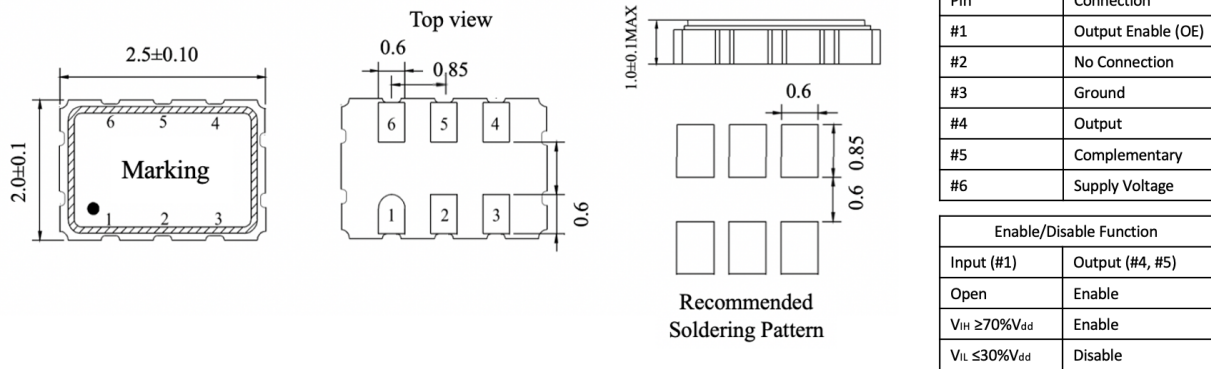
General Specifications 规格参考

PARAMETER	性能参数	KD256D
Frequency Range	频率范围	13MHz ~ 220MHz
Supply Voltage	供给电压	+1.8V/2.5V/3.3V (±10%)
Output Logic	输出波形	LVDS
Frequency Tolerance	调整频差	±30ppm max
Frequency Stability	温度频差	见下表
Operating Temperature Range	温度范围	见下表
Current Consumption	工作电流	16mA typ.; 27mA max
Output Load	输出负载	100Ω between output and comp. output
Start-up Time	起振时间	5ms typ.; 10ms max
Duty Cycle	占空比	45~55%
Rise & Fall Time	上升下降时间	0.8ns max
Output Enable/Disable Time	启动/禁用时间	Enable: 10ms max Disable: 0.2μs max
Output Logic High "1"	输出电平 高	1.4V typ. 1.6V max
Output Logic Low "0"	输出电平 低	1.1V typ. 0.9V min
RMS Jitter	抖动	0.2ps typ. (12KHz~20MHz)
Storage Temperature Range	储存温度范围	-55°C ~ +125°C
Aging Per Year	老化率	±3ppm ~ ±5ppm/year

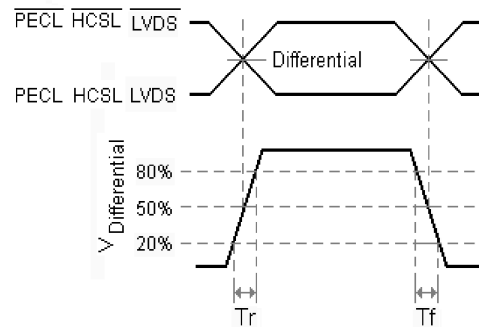
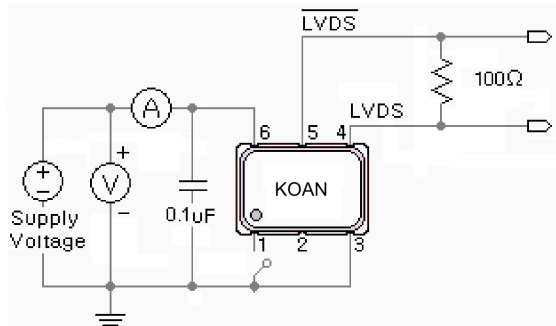
Frequency Stability 温度频差 VS Operating Temperature Range 温度范围						
Temp. Code	Temp.\ppm	±10	±20	±30	±50	±100
B	-20~70°C	○	○	○	○	○
C	-40~85°C		○	○	○	○
D	-55~85°C			○	○	○
E	-55~105°C				○	○
F	-55~125°C				○	○

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



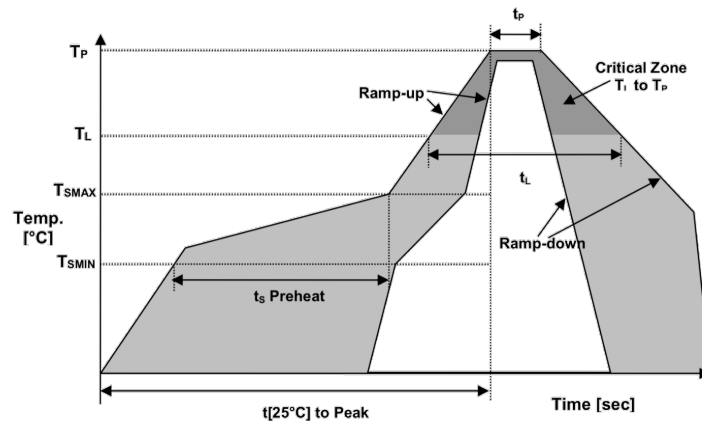
Test Circuit and Output Waveforms 测试电路图及输出波形



Part Number Guide 产品编号

封装	标称频率	工作电压	工作温度	温度频差	特殊要求					
KD256D	-	20.000	-	33	-	C	-	30	-	-
'KD':产品系列 K=KOAN D=差分 '256':封装尺寸 SMD 2.5x2.0mm 6 pad 'D': 输出波 LVDS			18=1.8V 25=2.5V 33=3.3V	B: -20~+70°C C: -40~+85°C D: -55~+85°C E: -55~+105°C F: -55~+125°C	10 = ±10ppm 20 = ±20ppm 30 = ±30ppm 50 = ±50ppm 100 = ±100ppm	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
1.0	2	Pin Description	2022.6.20	JZ
1.1	1	Specs Update	2024.3.19	JZ