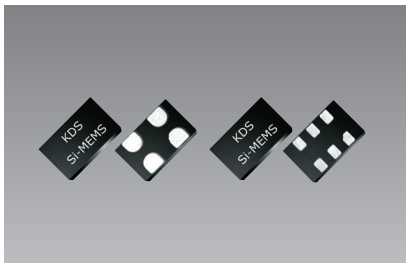
MEMS振荡器 - Low Jitter

MO9120/MO9121/MO9122/MO8208/MO8209



■ 优点

- 频率公差：±10×10^{-6}
- 低相位抖动

■ 用途

- PC、网络设备、存储器
- 通讯设备、工业控制设备
- SATA、SAS、Ethernet、PCI Express、视频、WiFi


无铅


RoHS对应

型号	频率范围 (MHz)	频率公差 (×10^{-6})	电源电压 (V)	消耗电流 (mA Typ.)	尺寸 (mm)	输出
MO9120	25 to 212.5	±10, ±20, ±25, ±50	+2.25 to +3.63	+54 to +69	3.2×2.5×0.8, 5.0×3.2×0.8, 7.0×5.0×1.0 (QFN)	LVPECL LVDS
MO9121	1 to 220					
MO9122	220 to 625					
MO8208	1 to 80			+29 to +36 (+10 μA stby)	2.7×2.4×0.8, 3.2×2.5×0.8, 5.0×3.2×0.8, 7.0×5.0×1.0 (QFN)	LVCMOS
MO8209	80 to 220					

■ 一般规格(MO9121)

项目	符号	Min.	Typ.	Max.	单位	条件
输出频率范围	f	1	–	220	MHz	Refer to datasheet for exact list of supported frequencies
电源电压	Vdd	+2.97	+3.3	+3.63	V	
		+2.25	+2.5	+2.75		
		+2.25	–	+3.63		
运行温度范围	T_use	−20	–	+70	℃	Extended Commercial
		−40	–	+85		Industrial
频率公差	F_stab	−10	–	+10	×10^{-6}	包含初始频率偏差、温度特性、运行电源电压范围内的电源电压特性、负载特性。
		−20	–	+20		
		−25	–	+25		
		−50	–	+50		
长期老化（1 年）	F_aging1	−2.0	–	+2.0	×10^{-6}	T_A = +25℃
长期老化（10 年）	F_aging10	−5.0	–	+5.0		T_A = +25℃
占空比	DC	45	–	55	%	
OE 端子 0 电平输入电压	V_{IL}	–	–	Vdd×0.3	V	Pin 1, OE or $\overline{ST}$
OE 端子 1 电平输入电压	V_{IH}	Vdd×0.7	–	–	V	Pin 1, OE or $\overline{ST}$
启动时间	T_start	–	6.0	10	ms	Vdd 达到额定最小值以后经过的时间
重起时间	T_resume	–	6.0	10	ms	待机模式、$\overline{ST}$ 端子达到界限值 50% 以后经过的时间
LVPECL 输出、DC and AC Characteristics						
消耗电流	Idd	–	+61	+69	mA	Excluding Load Termination Current, Vdd = +3.3V or +2.5V
OE 端子禁用电流	I_oe	–	–	+35	mA	OE = Low
待机时电流	I_std	–	–	+100	μA	$\overline{ST}$ = Low, for all Vdds
0 电平电压	V_{OL}	Vdd − 1.9	–	Vdd − 1.5	V	
1 电平电压	V_{OH}	Vdd − 1.1	–	Vdd − 0.7	V	
上升时间、下降时间	Tr, Tf	–	300	700	ps	20% to 80%
输出使能时间 输出禁用时间	T_oe	–	–	115	ns	f = 212.5 MHz - For other frequencies, T_oe = 100ns + 3 period
RMS 周期抖动	T_jitt	–	1.2	1.7	ps	f = 100 MHz, Vdd = +3.3V or +2.5V
		–	1.2	1.7		f = 156.25 MHz, Vdd = +3.3V or +2.5V
		–	1.2	1.7		f = 212.5 MHz, Vdd = +3.3V or +2.5V
RMS 相位抖动（随机）	T_phj	–	0.6	0.85	ps	f = 156.25 MHz, Integration bandwidth = 12 kHz to 20 MHz, all Vdds
LVDS 输出、DC and AC Characteristics						
消耗电流	Idd	–	+47	+55	mA	Excluding Load Termination Current, Vdd = +3.3V or +2.5V
OE 端子禁用电流	I_oe	–	–	+35	mA	OE = Low
待机时电流	I_std	–	–	+100	μA	$\overline{ST}$ = Low, for all Vdds
上升时间、下降时间	Tr, Tf	–	495	700	ps	20% to 80%
差分输出电压	V_{OD}	+250	+350	+450	mV	
差分输出误差	ΔV_{OD}	–	–	+50	mV	
补偿电压	V_{OS}	+1.125	+1.2	+1.375	V	
补偿误差	ΔV_{OS}	–	–	+50	mV	
输出使能时间 输出禁用时间	T_oe	–	–	115	ns	f = 212.5 MHz - For other frequencies, T_oe = 100ns + 3 period
RMS 周期抖动	T_jitt	–	1.2	1.7	ps	f = 100 MHz, Vdd = +3.3V or +2.5V
		–	1.2	1.7		f = 156.25 MHz, Vdd = +3.3V or +2.5V
		–	1.2	1.7		f = 212.5 MHz, Vdd = +3.3V or +2.5V
RMS 相位抖动（随机）	T_phj	–	0.6	0.85	ps	f = 156.25 MHz, Integration bandwidth = 12 kHz to 20 MHz, all Vdds
包装单位	1000pcs./reel (φ180) or 3000pcs./reel (φ180: 3225 package)					