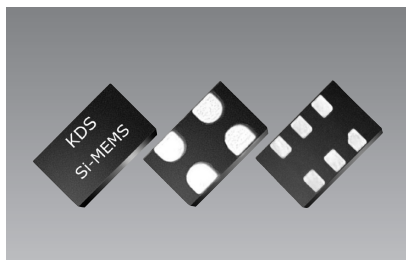


# スペクトラム拡散MEMS発振器(SSCG)

## MO9002/MO9003/MO9005



### ■ 特長

- 変調幅  
センタースプレッド:  $\pm 0.5\%$ 、 $\pm 0.25\%$   
ダウンスプレッド:  $-1\%$ 、 $-0.5\%$
- Standby、output enable or spread disable mode
- Cycle-to-Cycleジッタ:  $< 30$  ps

### ■ 用途

- プリンタ
- フラットパネルドライバー
- PCI
- マイクロプロセッサ



鉛フリー



RoHS対応

型名	周波数範囲 (MHz)	周波数許容偏差 ( $\times 10^{-6}$ )	電源電圧 (V)	消費電流 (mA Typ.)	サイズ (mm)	出力
MO9002	1 to 220	$\pm 25$ , $\pm 50$	+1.71 to +1.89, +2.25 to +3.63	+48 to +75	5.0 $\times$ 3.2 $\times$ 0.8, 7.0 $\times$ 5.0 $\times$ 1.0 (QFN)	LVPECL, CML LVDS, HCSL
MO9003	1 to 110	$\pm 50$ , $\pm 100$		+3.2 to +4.1 (+0.4 to +4.3 $\mu$ A stby)	2.5 $\times$ 2.0 $\times$ 0.8, 3.2 $\times$ 2.5 $\times$ 0.8, 5.0 $\times$ 3.2 $\times$ 0.8, 7.0 $\times$ 5.0 $\times$ 1.0 (QFN)	LVCMOS
MO9005	1 to 141	$\pm 20$ , $\pm 25$ , $\pm 50$	+1.62 to +1.98, +2.25 to +3.63	5.0 to 6.5 (0.4 to 4.3 $\mu$ A stby)	2.0 $\times$ 1.6 $\times$ 0.8, 2.5 $\times$ 2.0 $\times$ 0.8, 3.2 $\times$ 2.5 $\times$ 0.8 (QFN)	

### ■ 一般仕様 (MO9005)

項目	記号	Min.	Typ.	Max.	単位	条件
出力周波数範囲	f	1	-	141	MHz	
電源電圧	Vdd	+1.62	+1.8	+1.98	V	
		+2.25	+2.5	+2.75		
		+2.52	+2.8	+3.08		
		+2.7	+3.0	+3.3		
		+2.97	+3.3	+3.63		
動作温度範囲	T_use	-20	-	+70	$^{\circ}$ C	Extended Commercial
		-40	-	+85		Industrial
周波数許容偏差	F_tol	-20	-	+20	$\times 10^{-6}$	+25 $^{\circ}$ Cでの初期周波数偏差、経時変化(1年、+25 $^{\circ}$ C)、温度特性、動作電源電圧範囲での電源電圧特性を含む。
		-25	-	+25		
		-50	-	+50		
消費電流	Idd	-	+5.6	+6.5	mA	No load condition, f = 40 MHz, Vdd = +2.5V to +3.3V
		-	+5.0	+5.5		No load condition, f = 40 MHz, Vdd = +1.8V
スタンバイ時電流	I_std	-	+2.1	+4.3	$\mu$ A	$\overline{ST}$ = GND, Vdd = +2.5V to +3.3V, Output is weakly pulled down
		-	+0.4	+1.5		$\overline{ST}$ = GND, Vdd = +1.8V, Output is weakly pulled down
変調幅	-	$\pm 0.125$ to $\pm 2.060$			%	センタースプレッド ダウンスプレッド
		-4.28 to -0.25				
デューティサイクル	DC	45	-	55	%	
0レベル電圧	VOL	90%	-	-	Vdd	I <sub>OL</sub> = -4 mA (Vdd = +3.0V or +3.3V) I <sub>OL</sub> = -3 mA (Vdd = +2.8V and Vdd = +2.5V) I <sub>OL</sub> = -2 mA (Vdd = +1.8V)
1レベル電圧	VOH	-	-	10%	Vdd	I <sub>OL</sub> = +4 mA (Vdd = +3.0V or +3.3V) I <sub>OL</sub> = +3 mA (Vdd = +2.8V and Vdd = +2.5V) I <sub>OL</sub> = +2 mA (Vdd = +1.8V)
立上り時間、立下り時間	Tr, Tf	-	1	2	ns	Vdd = +2.5V, +2.8V, +3.0V or +3.3V, 20% to 80%, default derive strength
		-	1.3	2.5		Vdd = +1.8V, 20% to 80%, default derive strength
		-	-	2.0		Vdd = +2.25V to +3.63V, 20% to 80%, default derive strength
OE端子0レベル入力電圧	VIL	-	-	Vdd x 0.3	V	Pin 1, OE or $\overline{ST}$
OE端子1レベル入力電圧	VIH	Vdd x 0.7	-	-	V	Pin 1, OE or $\overline{ST}$
OEディスエーブル電流	I_oe	-	+5.0	+6.5	mA	f = 40 MHz, Vdd = +2.5V to +3.3V, OE = GND, Output in high-Z state
		-	+4.6	+5.2		f = 40 MHz, Vdd = +1.8V, OE = GND, Output in high-Z state
出力インエーブル時間 出力ディスエーブル時間	T_oe	-	-	180	ns	f = 40 MHz - For other frequencies, T_oe = 100ns + 3 period
梱包単位	1000pcs./reel ( $\phi$ 180)					