

クロック用水晶発振器



Clock Crystal Oscillators

表面実装型クロック用水晶発振器 KC5032A-CMシリーズ CMOS/ 1.8V、2.5V、3.3V、5.0V兼用仕様/ 5.0×3.2mm



RoHS対応品

■特長

- 電源電圧 1.8/ 2.5/ 3.3/ 5V兼用仕様
幅広い電源電圧範囲に対応 1.6~5.5V
- ±25×10⁻⁶対応可能
- シーム封止による高信頼性
- 小型セラミックパッケージタイプ
- CMOS出力

■周波数許容偏差 (Overall)

許容偏差 コード × 10 ⁻⁶	動作温度範囲 (°C)	備考
0 ± 50	-10 ~ +70	標準仕様
S ± 30	-10 ~ +70	対応可能周波数についてはお問い合わせください
U ± 25	-10 ~ +70	
F ± 100	-40 ~ +85	
G ± 50	-40 ~ +85	
6 ± 50	-40 ~ +105	

■品名表示方法

KC5032A 25.000 C M 0 E 00
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ①型名 (5.0×3.2mm SMD)
- ②出力周波数
- ③出力形態 (CMOS)
- ④電源電圧 (1.8V、2.5V、3.3V、5V 兼用仕様)
- ⑤周波数許容偏差 (左記表を参照ください)
- ⑥シンメトリ/ INH機能 (45/ 55%、スタンバイ)
- ⑦客先個別仕様 (カタログ仕様は「00」になります)

包装形態 (テーピング 1000個/ リール)

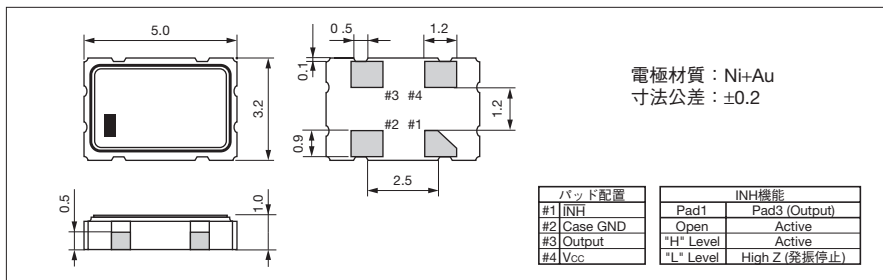
■規格

項目	記号	条件	Min.	Max.	単位	
出力周波数範囲*	fo		1.8	50	MHz	
周波数許容偏差	f _{tol}	初期偏差、動作温度範囲内の温度特性、電源電圧変動、負荷容量変動、経年変化 (1 year @25°C)、振動・衝撃を含む	Op. Temp. : -40 ~ +85°C	-100	+100	×10 ⁻⁶
			Op. Temp. : -10 ~ +70°C / -40 ~ +85°C / -40 ~ +105°C	-50	+50	
			Op. Temp. : -10 ~ +70°C	-30	+30	
			Op. Temp. : -10 ~ +70°C	-25	+25	
保存温度範囲	T _{stg}		-55	+125	°C	
動作温度範囲	T _{use}		-40	+105	°C	
最大定格電圧	—		-0.6	+6.5	V	
電源電圧	V _{CC}		+1.6	+5.5	V	
消費電流 (最大負荷時) (1.6 ≤ V _{CC} ≤ 2.0V)	I _{CC}	1.8 ≤ fo ≤ 20MHz	—	3.5	mA	
		20 < fo ≤ 40MHz	—	4.5		
		40 < fo ≤ 50MHz	—	5.0		
消費電流 (最大負荷時) (2.0 < V _{CC} ≤ 2.8V)	I _{CC}	1.8 ≤ fo ≤ 20MHz	—	4.0		
		20 < fo ≤ 40MHz	—	5.0		
		40 < fo ≤ 50MHz	—	6.0		
消費電流 (最大負荷時) (2.8 < V _{CC} ≤ 3.63V)	I _{CC}	1.8 ≤ fo ≤ 20MHz	—	5.0		
		20 < fo ≤ 40MHz	—	6.0		
		40 < fo ≤ 50MHz	—	7.0		
消費電流 (最大負荷時) (3.63 < V _{CC} ≤ 5.5V)	I _{CC}	1.8 ≤ fo ≤ 20MHz	—	7.0		
		20 < fo ≤ 40MHz	—	8.0		
		40 < fo ≤ 50MHz	—	9.5		
スタンバイ時電流	I _{std}		—	10	μA	
波形シンメトリ	SYM	@50% V _{CC}	45	55	%	
		1.6 ≤ V _{CC} ≤ 2V	—	8		
立上り/ 立下り時間 (10% V _{CC} ~ 90% V _{CC} 最大負荷時)	tr/ tf	2 < V _{CC} ≤ 2.8V	—	7	ns	
		2.8 < V _{CC} ≤ 3.63V	—	6		
		4.5 ≤ V _{CC} ≤ 5.5V	—	5		
			—	5		
Lレベル出力電圧	V _{OL}	I _{OL} =4mA	—	10% V _{CC}	V	
Hレベル出力電圧	V _{OH}	I _{OH} =-4mA	90% V _{CC}	—	V	
出力負荷条件 (CMOS)	L _{CMOS}	1.6 ≤ V _{CC} ≤ 5.5V	—	15	pF	
入力電圧範囲	V _{IN}		0	V _{CC}	V	
Lレベル入力電圧	V _{IL}		—	30% V _{CC}	V	
Hレベル入力電圧	V _{IH}		70% V _{CC}	—	V	
ディセーブル時間	t _{dis}		—	150	ns	
イネーブル時間	t _{ena}		—	5	ms	
発振開始時間	t _{str}	最小動作電圧を0 sec.とする	—	10	ms	
1 Sigma Jitter	J _{Sigma}	Wavecrest SIA-3000にて測定	1.8 ≤ fo ≤ 40MHz	—	8	ps
			40 < fo ≤ 50MHz	—	5	
Peak to Peak Jitter	J _{PK-PK}	Wavecrest SIA-3000にて測定	1.8 ≤ fo ≤ 40MHz	—	80	ps
			40 < fo ≤ 50MHz	—	50	

全ての電気的特性は最大負荷時、動作温度範囲内とします。 * レンジ外の周波数については、お問い合わせください。

■形状・寸法

(単位: mm)



■推奨ランドパターン

(単位: mm)

