

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 KC2520B-C1シリーズ CMOS/ 1.8V、2.5V、3.3V兼用仕様/ 2.5×2.0mm



RoHS対応品

■特長

- 小型低背セラミックパッケージ
2.5(L)×2.0(W)×0.7(H)mm(Typ.)
- シーム封止による高信頼性
- CMOS出力
- 電源電圧 1.8/ 2.5/ 3.3V兼用仕様
幅広い電源電圧範囲に対応 1.6~3.63V
- 低消費電流タイプ
- 高周波対応(~125MHz)

■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		対応可能周波数についてはお問い合わせください
U ± 25		
F ± 100		
G ± 50	-40 ~ +85	
6 ± 50	-40 ~ +105	

■品名表示方法

KC2520B 25.000 C 1 0 E 00
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ①型名(2.5×2.0mm SMD)
- ②出力周波数
- ③出力形態(CMOS)
- ④電源電圧(1.8V、2.5V、3.3V 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 2000個/ リール)

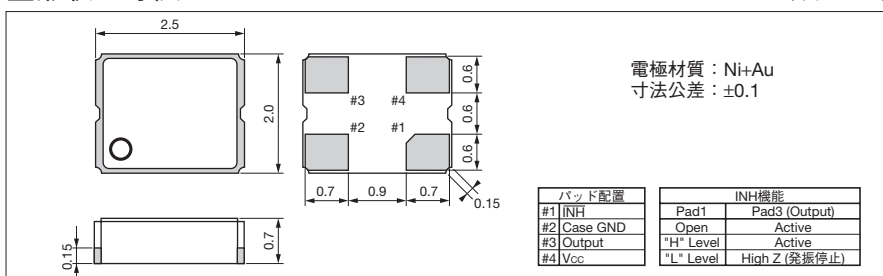
■規格

項目	記号	条件	規格		単位	
			Min.	Max.		
出力周波数範囲*	fo		1.5	125	MHz	
周波数許容偏差	f _{tol}	初期偏差、動作温度範囲内での温度特性、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	
保存温度範囲	T _{stg}		-55	+125	°C	
動作温度範囲	T _{use}	標準仕様	-10	+70	°C	
		オプション	-40	+105		
最大定格電圧	—	1.5≤fo≤80MHz 80<fo≤125MHz	-0.6	+6.0	V	
電源電圧	V _{CC}		-0.3	+4.0	V	
消費電流 (最大負荷時/ 1.6≤V _{CC} ≤2.0V)	I _{CC}	1.5≤fo≤24MHz	—	2.5	mA	
		24<fo≤40MHz	—	3.5		
		40<fo≤60MHz	—	5.0		
		60<fo≤80MHz	—	6.0		
		80<fo≤125MHz	—	11.0		
消費電流 (最大負荷時/ 2.0<V _{CC} ≤2.8V)	I _{CC}	1.5≤fo≤24MHz	—	3.0	mA	
		24<fo≤40MHz	—	4.5		
		40<fo≤60MHz	—	5.5		
		60<fo≤80MHz	—	6.5		
		80<fo≤125MHz	—	14.0		
消費電流 (最大負荷時/ 2.8<V _{CC} ≤3.63V)	I _{CC}	1.5≤fo≤24MHz	—	3.5	mA	
		24<fo≤40MHz	—	5.0		
		40<fo≤60MHz	—	6.0		
		60<fo≤80MHz	—	8.0		
		80<fo≤125MHz	—	17.0		
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	%	
立上り/ 立下り時間 (10%V _{CC} ~90%V _{CC} 最大負荷時)	tr/ tf	1.6≤V _{CC} ≤2.0V/ 1.5<fo≤80MHz	—	6.5	ns	
		2.0<V _{CC} ≤2.8V/ 1.5<fo≤80MHz	—	5.0		
		2.8<V _{CC} ≤3.63V/ 1.5<fo≤80MHz	—	4.5		
		1.6≤V _{CC} ≤3.63V/ 80<fo≤125MHz	—	4.0		
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	CMOS Output	—	15	pF	
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}		—	100	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	
1Sigma Jitter	J _{Sigma}	Wavecrest SIA-3000にて測定	1.5≤fo≤80MHz	—	8	ps
			80<fo≤125MHz	—	4	
Peak to Peak Jitter	J _{PK-PK}	Wavecrest SIA-3000にて測定	1.5≤fo≤80MHz	—	80	ps
			80<fo≤125MHz	—	40	

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)

