



広温度対応水晶発振器 KC2520Mシリーズ〔車載用〕

CMOS/ 1.8V~3.3V/ 2.5×2.0mm



AEC-Q100/ 200 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

■ 周波数許容偏差(Overall)

許容偏差 コード	許容偏差 × 10 ⁻⁶	動作温度範囲 (°C)	備考
F	±100	-40 ~ +85	対応可能周波数についてはお問い合わせください
G	± 50	-40 ~ +125	
6	± 50	-40 ~ +105	標準仕様
X	±100	-40 ~ +125	

■ 品名表示方法

KC2520M 25.0000 C 1 □ E SH
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ① 型名
- 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%)
- ⑦ 個別仕様(カタログ仕様は「SH」になります)

包装形態(テーピング 2000個/ リール)

■ 規格

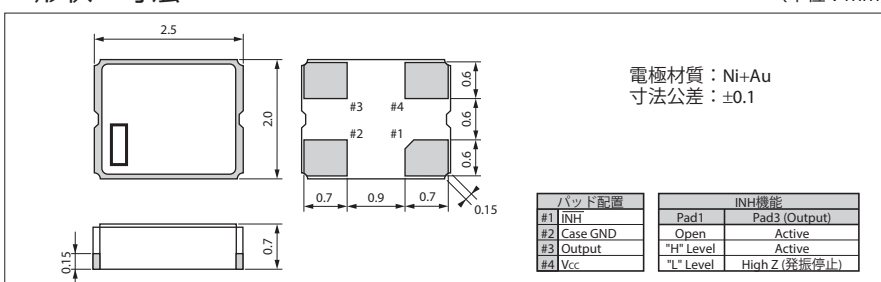
項目	記号	条件	規格		単位	
			Min.	Max.		
出力周波数範囲*	fo		1.5	60	MHz	
周波数許容偏差	f _{tol}	初期偏差、動作温度範囲内の温度特性、電源電圧変動、負荷容量変動、経年変化(1 year @25°C)、振動・衝撃を含む	Temp. : -40 to +85°C	-100	+100	×10 ⁻⁶
			-40 to +125°C			
		Temp. : -40 to +85°C	-50	+50		
		-40 to +105°C				
保存温度範囲	T _{stg}		-55	+125	°C	
動作温度範囲	T _{use}		-40	+125	°C	
最大定格電圧	—	1.5 ≤ fo ≤ 60MHz	-0.6	+6.5	V	
電源電圧	V _{cc}		+1.6	+3.63	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	—	3.0		
		40 < fo ≤ 60MHz	—	4.5		
消費電流 (最大負荷時/ 2.0 < V _{cc} ≤ 2.8V)	I _{cc}	1.5 ≤ fo ≤ 24MHz	—	3.0		
		24 < fo ≤ 40MHz	—	4.0		
		40 < fo ≤ 60MHz	—	5.0		
消費電流 (最大負荷時/ 2.8 < V _{cc} ≤ 3.63V)	I _{cc}	1.5 ≤ fo ≤ 24MHz	—	3.5		
		24 < fo ≤ 40MHz	—	5.0		
		40 < fo ≤ 60MHz	—	6.5		
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	%	
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	—	6.5	ns	
		2.0 < V _{cc} ≤ 2.8V	—	5.5		
		2.8 < V _{cc} ≤ 3.63V	—	4.5		
LLレベル出力電圧	V _{OL}	I _{OL} =4mA	—	10% V _{cc}	V	
HL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	
LLレベル入力電圧	V _{IL}		—	30% V _{cc}	V	
HL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}		—	8	ps	
Peak to Peak Jitter	J _{PK-PK}	Wavecrest SIA-3000にて測定	—	80	ps	

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。

水晶発振器

■ 形状・寸法

(単位: mm)



■ 推奨ランドパターン

(単位: mm)

