表面実装型低電圧クロック用発振器　KC1210Aシリーズ

CMOS / 1.0V、1.2V、1.5V、1.8V / 1.2×1.0mm

RoHS対応品
PSL: R4Y
MSL1

■特長

- ●超小型・低背セラミックパッケージ
  1.25(L)×1.05(W)×0.5(H)mm (MAX.)
- ●CMOS出力
- ●電源電圧　0.8～1.8V
  0.9V駆動の低電圧対応

■用途

- ●スマートフォン
- ●AR / VR
- ●ウェアラブル
- ●IoTモジュール

■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 (℃)	備考
0	± 50	−10 ～ +70	その他の安定度についてはお問い合わせください
F	± 100	−40 ～ +85	
G	± 50		
6	± 50	−40 ～ +105	
7	± 100		
X	± 100	−40 ～ +125	

■品名表示方法

KC1210A　38.4000　C　□　□　E　00
①　②　③　④　⑤　⑥　⑦

①型名
②出力周波数
③出力形態（C：CMOS）
④電源電圧

A	1.8V	B	1.5V
C	1.2V	D	1.0V

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

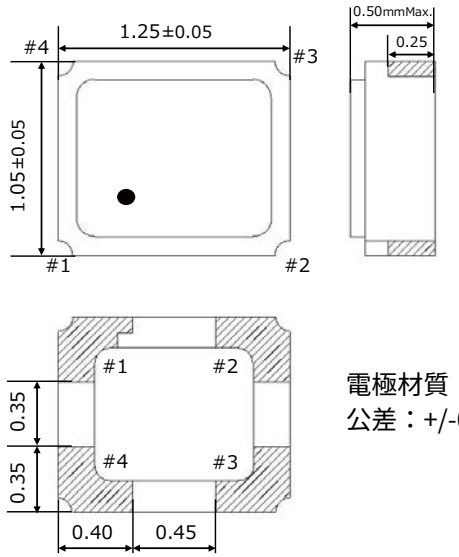
E	45/ 55%

⑦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 3000個/リール)

■形状・寸法

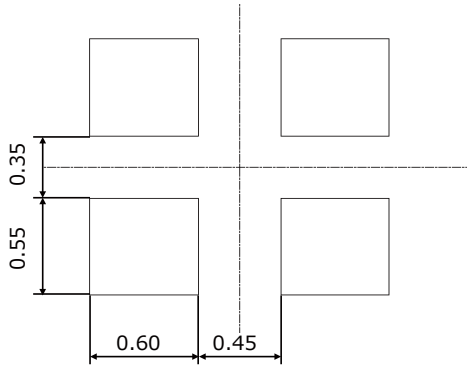
（単位：mm）



電極材質：Ni+Au
公差：+/-0.1

■推奨ランドパターン

（単位：mm）



注）
本製品ご使用の際は、電源と GND間（製品端子から1mm程度の位置）に 0.01μF程度のバイパスコンデンサを入れて下さい。

パッド配置	
#1	Stand-by Function
#2	Case GND
#3	Output
#4	Vcc

Stand-by Function	
Pad1	Pad3 (Output)
Open	Active
"H" Level	Active
"L" Level	High Z (発振停止)

表面実装型低電圧クロック用発振器　KC1210Aシリーズ　　CMOS / 1.0V、1.2V、1.5V、1.8V / 1.2×1.0mm

■規格

項　　目	記　号	条　　件		Min.	Max.	単　位
出力周波数範囲*	fo			4.8	100	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℃）、振動・衝撃を含む		周波数許容偏差表をご覧ください		$\times 10^{-6}$
保存温度範囲	T_{STG}			−55	+125	℃
動作温度範囲	T_{use}			周波数許容偏差表をご覧ください		℃
最大定格電圧	—			−0.5	+3.5	V
電源電圧	V_{CC}			+0.84	+1.89	V
消費電流（最大負荷、0.84～1.26V）	I_{CC}	4.8＜F0≦6.75MHz		—	2.0	mA
		6.75＜F0≦13.5MHz		—	2.5	
		13.5＜F0≦27MHz		—	3.0	
		27＜F0≦54MHz		—	4.5	
		54＜F0≦100MHz		—	7.0	
消費電流（最大負荷、1.26～1.89V）	I_{CC}	4.8＜F0≦6.75MHz		—	3.5	mA
		6.75＜F0≦13.5MHz		—	4.0	
		13.5＜F0≦27MHz		—	5.0	
		27＜F0≦54MHz		—	6.5	
		54＜F0≦100MHz		—	9.5	
スタンバイ時電流	I_{ST}	-40 ～ +105℃		—	20	μA
		-40 ～ +125℃		—	50	
波形シンメトリ	SYM	@50% V_{CC}		45	55	%
立上り/ 立下り時間（10%～90% Output Swing）	Tr/ Tf			—	5	ns
Lレベル出力電圧	V_{OL}	I_{OL}= 1mA		—	10% V_{CC}	V
Hレベル出力電圧	V_{OH}	I_{OH}= −1mA		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_{sta}	最小動作電圧を0 sec.とする		—	5	ms
1Sigma Jitter**	J_{Sigma}			—	5	ps
Peak to Peak Jitter**	J_{PK-PK}			—	50	ps
Phase Jitter	J_{Phase}	@25MHz	BW：12kHz ～ 20MHz	—	1	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。
**Jitter は Time Interval Analyzer “Wavecrest SIA-3600C” にて計測