



表面実装型クロック用水晶発振器 KC7050P-H2/ KC7050P-H3シリーズ

HCSL/ 3.3V or 2.5V/ 7.0×5.0mm



RoHS対応品

■ 特長

- 小型セラミックパッケージタイプ
- シーム封止による高信頼性
- HCSL出力
- 電源電圧 Vcc=3.3V, 2.5V
- ±25×10⁻⁶対応可能
- 低位相ノイズ品

■ 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 | 0 ~ +70 | 標準仕様 |
| S ± 30 | | |
| U ± 25 | | |
| 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 | | |
| 6 ± 50 | | |

■ 品名表示方法

KC7050P 100.000 H □ □ J 00
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ① 型名
- ② 出力周波数
- ③ 出力形態 (HCSL)
- ④ 電源電圧 (3 : 3.3V or 2 : 2.5V)
- 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「00」になります)

包装形態 (テーピング 1000個/ リール)

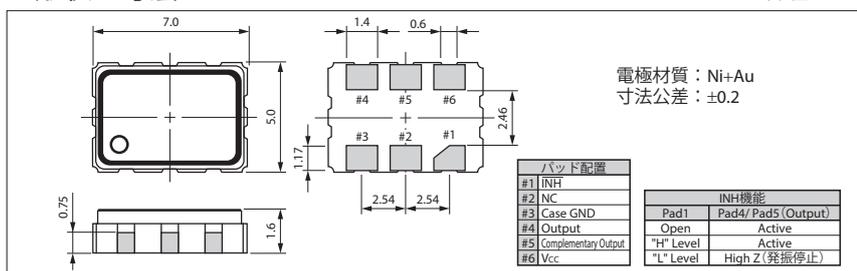
■ 規格

| 項目 | 記号 | 条件 | 規格 | | | | 単位 |
|-------------------------------|--------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| | | | KC7050P-H2 | | KC7050P-H3 | | |
| | | | Min. | Max. | Min. | Max. | |
| 出力周波数範囲* | f _o | | 25 | 175 | 25 | 175 | 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 | -50 | +50 | -50 | +50 | ×10 ⁻⁶ |
| 保存温度範囲 | T _{stg} | | -55 | +125 | -55 | +125 | °C |
| 動作温度範囲 | T _{use} | | 0 | +70 | 0 | +70 | °C |
| | | | -40 | +85 | -40 | +85 | |
| | | | -40 | +105 | -40 | +105 | |
| 最大定格電圧 | — | | -0.3 | +4.0 | -0.3 | +4.0 | V |
| 電源電圧 | V _{cc} | | 2.375 | 2.625 | 2.97 | 3.63 | V |
| 消費電流 | I _{cc} | | — | 50 | — | 50 | mA |
| スタンバイ時電流 | I _{std} | | — | 20 | — | 20 | μA |
| 波形シンメトリ | SYM | 50ohm @crossing point | 45 | 55 | 45 | 55 | % |
| 立上り/ 立下り時間 0.175V ~ 0.525V | Tr/ Tf | 50ohm | — | 0.5 | — | 0.5 | ns |
| LLレベル出力電圧** | V _{OL} | | -0.15 | +0.15 | -0.15 | +0.15 | V |
| HLレベル出力電圧** | V _{OH} | | +0.66 | +0.85 | +0.66 | +0.85 | V |
| 出力負荷条件 | R _L | HCSL Output | 50 | | 50 | | ohm |
| LLレベル入力電圧 | V _{IL} | | — | 30% V _{cc} | — | 30% V _{cc} | V |
| HLレベル入力電圧 | V _{IH} | | 70% V _{cc} | — | 70% V _{cc} | — | V |
| ディセーブル時間 | t _{dis} | | — | 200 | — | 200 | ns |
| イネーブル時間 | t _{ena} | | — | 10 | — | 10 | ms |
| 発振開始時間 | t _{str} | 最小動作電圧を0 sec.とする | — | 10 | — | 10 | ms |
| Deterministic Jitter | DJ | | — | 2 | — | 2 | ps |
| 1sigma Jitter | J _{Sigma} | Wavecrest SIA-3000にて測定 | — | 4 | — | 4 | ps |
| Peak to Peak Jitter | J _{PK-PK} | | — | 30 | — | 30 | ps |
| Phase Jitter | J _{Phase} | @100MHz V _{cc} =3.3V | BW : 12kHz ~ 20MHz | 0.5 | — | 0.5 | ps |
| Phase Noise | — | @100MHz V _{cc} =3.3V | @10Hz offset | Typ. -77 | | dBc/ Hz | |
| | | | @100Hz offset | Typ. -107 | | | |
| | | | @1kHz offset | Typ. -130 | | | |
| | | | @10kHz offset | Typ. -142 | | | |
| | | | @100kHz offset | Typ. -149 | | | |
| | | | @1MHz offset | Typ. -150 | | | |
| @10MHz offset | Typ. -152 | | | | | | |

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。
* レンジン外の周波数については、お問い合わせください。 ** DC特性による

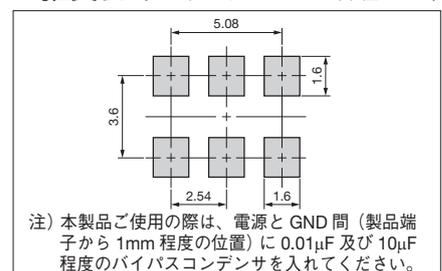
■ 形状・寸法

(単位: mm)



■ 推奨ランドパターン

(単位: mm)



クロック用発振器

