

# 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 KC5032C-C5シリーズ(K30-HCシリーズ)

CMOS/ 5.0V/ 5.0×3.2mm



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
- CMOS出力
- 電源電圧 Vcc=5.0V
- ±25×10<sup>-6</sup>対応可能

### ■品名表示方法

KC5032C 25.0000 C 5 0 D 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(5.0V)
- 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(45/55%、ディセーブル)
- ⑦客先個別仕様(カタログ仕様は「00」になります)

### ■周波数許容偏差(Overall)

| 許容偏差<br>コード×10 <sup>-6</sup> | 動作温度範囲<br>(°C) | 備考                     |
|------------------------------|----------------|------------------------|
| 0 ± 50                       |                | 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                       |                |                        |
| F ± 100                      |                |                        |
| G ± 50                       | -40 ~ +85      |                        |

包装形態(テーピング 1000個/ リール)

### ■規格

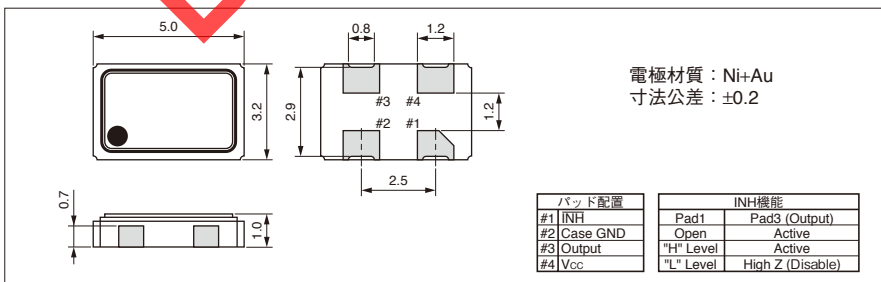
| 項目                                                              | 記号                 | 条件                                                          | Min.                                  | Max.                | 単位   |                   |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|------|-------------------|
| 出力周波数範囲*                                                        | fo                 |                                                             | 1.8                                   | 50                  | MHz  |                   |
| 周波数許容偏差**                                                       | f <sub>tol</sub>   | 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 <sup>-6</sup> |
|                                                                 |                    |                                                             | Op. Temp. : -10 ~ +70°C / -40 ~ +85°C | -50                 | +50  |                   |
|                                                                 |                    |                                                             | Op. Temp. : -10 ~ +70°C               | -30                 | +30  |                   |
| 保存温度範囲                                                          | T <sub>stg</sub>   |                                                             | -55                                   | +125                | °C   |                   |
| 動作温度範囲                                                          | T <sub>use</sub>   | 標準仕様                                                        | -10                                   | +70                 | °C   |                   |
|                                                                 |                    | オプション                                                       | -40                                   | +85                 |      |                   |
| 最大定格電圧                                                          | —                  |                                                             | -0.5                                  | +7                  | V    |                   |
| 電源電圧                                                            | V <sub>cc</sub>    | 許容偏差コード : 0, S, F                                           | 4.5                                   | 5.5                 | V    |                   |
|                                                                 |                    | 許容偏差コード : U, G                                              | 4.75                                  | 5.25                |      |                   |
| 消費電流(最大負荷時)                                                     | I <sub>cc</sub>    | 1.8 ≤ fo ≤ 20MHz                                            | —                                     | 25                  | mA   |                   |
|                                                                 |                    | 20 < fo ≤ 40MHz                                             | —                                     | 35                  |      |                   |
|                                                                 |                    | 40 < fo ≤ 50MHz                                             | —                                     | 50                  |      |                   |
| ディセーブル時電流                                                       | I <sub>dis</sub>   |                                                             | —                                     | 20                  | mA   |                   |
| 波形シンメトリ                                                         | SYM                | @50% V <sub>cc</sub>                                        | 45                                    | 55                  | %    |                   |
| 立上り/ 立下り時間<br>(10% V <sub>cc</sub> ~ 90% V <sub>cc</sub> 最大負荷時) | tr/ tf             | 1.8 ≤ fo ≤ 26MHz                                            | —                                     | 10                  | ns   |                   |
|                                                                 |                    | 26 < fo ≤ 50MHz                                             | —                                     | 8                   |      |                   |
| Lレベル出力電圧                                                        | V <sub>OL</sub>    | I <sub>OL</sub> =16mA                                       | —                                     | 10% V <sub>cc</sub> | V    |                   |
| Hレベル出力電圧                                                        | V <sub>OH</sub>    | I <sub>OH</sub> =-16mA                                      | 90% V <sub>cc</sub>                   | —                   | V    |                   |
| 出力負荷条件(CMOS)                                                    | L <sub>CMOS</sub>  | CMOS Output                                                 | —                                     | 50                  | pF   |                   |
| 入力電圧範囲                                                          | V <sub>IN</sub>    |                                                             | 0                                     | V <sub>cc</sub>     | V    |                   |
| Lレベル入力電圧                                                        | V <sub>IL</sub>    |                                                             | —                                     | 0.8                 | V    |                   |
| Hレベル入力電圧                                                        | V <sub>IH</sub>    |                                                             | 2.2                                   | —                   | V    |                   |
| ディセーブル時間                                                        | t <sub>dis</sub>   |                                                             | —                                     | 100                 | ns   |                   |
| イネーブル時間                                                         | t <sub>ena</sub>   |                                                             | —                                     | 100                 | ns   |                   |
| 発振開始時間                                                          | t <sub>str</sub>   | 最小動作電圧を0 sec.とする                                            | —                                     | 10                  | ms   |                   |
| 1Sigma Jitter                                                   | J <sub>Sigma</sub> | Wavecrest DTS-2079 VIS/6.3.1にて測定                            | 1.8 ≤ fo < 40MHz                      | —                   | 8    | ps                |
|                                                                 |                    |                                                             | 40 ≤ fo ≤ 50MHz                       | —                   | 5    |                   |
| Peak to Peak Jitter                                             | J <sub>PK-PK</sub> |                                                             | 1.8 ≤ fo < 40MHz                      | —                   | 80   | ps                |
|                                                                 |                    |                                                             | 40 ≤ fo ≤ 50MHz                       | —                   | 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。 \*\* -40 ~ +85°C仕様に関しては、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)

