

## NZ2520SHA

車載安全系用途 (32.768 kHz)

### ■ 用途

車載安全系用途 (ミリ波レーダー、自動運転用画像処理、等)

### ■ 特長

- 車載安全系用途に適した高品質・高信頼性設計。
- $-40 \sim +125^{\circ}\text{C}$ の広い温度範囲に対応します。
- 寸法:  $2.5 \times 2.0\text{mm}$ 、高さ:  $0.9\text{mm}$ 、重量  $0.02\text{g}$  と小型・軽量です。
- 音叉型水晶振動子に比べ発振起動時間の短縮が可能です (Typ.  $1\text{ms}$ )。
- AEC-Q100/200 に準拠しています。



Pb Free

RoHS Compliant  
Directive 2011/65/EU  
Directive (EU) 2015/863

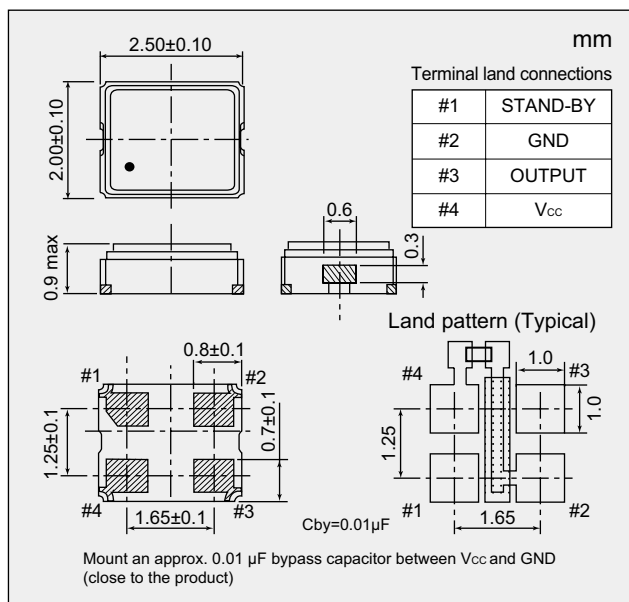
絶対最大定格  
電源電圧 ( $V_{CC}$ )  $-0.3 \sim +7.0\text{V}$   
保存温度範囲  $-55 \sim +125^{\circ}\text{C}$

### ■ 仕様

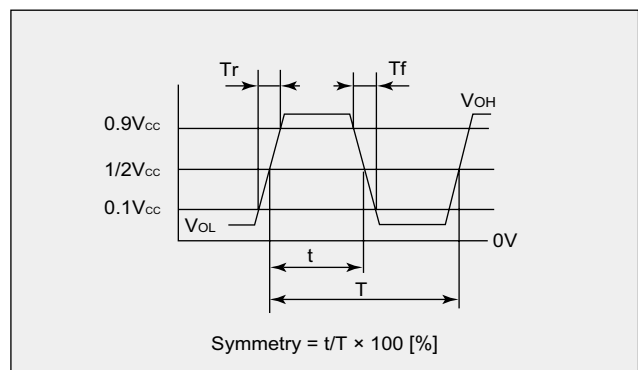
| 項目  | 形名                     | NZ2520SHA                                      |                                  |                |
|---|------------------------|--|----------------------------------|----------------|
| 出力仕様  |                        | CMOS   |                                  |                |
| 公称周波数                                       | (kHz)                  | 32.768   |                                  |                |
| 総合周波数許容偏差                                   | ( $\times 10^{-6}$ )   | $\pm 100$                                      | $\pm 50$                         | $\pm 50$       |
| 動作温度範囲                                      | ( $^{\circ}\text{C}$ ) | $-40 \sim +125$                                | $-40 \sim +105$                  | $-40 \sim +85$ |
| 電源電圧 [ $V_{CC}$ ]                           | (V)                    | $+1.8 \sim +3.3$                               |                                  |                |
| 消費電流 Max.                                   | 動作時                    | $+25^{\circ}\text{C}$                          | ( $\mu\text{A}$ ) $220 \sim 260$ |                |
|   | スタンバイ時                 | $+25^{\circ}\text{C}$                          | ( $\mu\text{A}$ ) $20$           |                |
| $V_{OL} \text{ Max.} / V_{OH} \text{ Min.}$ | (V)                    | $0.1 V_{CC} / 0.9 V_{CC}$                      |                                  |                |
| $T_r \text{ Max.} / T_f \text{ Max.}$       | (ns)                   | $200 / 200$ (at $0.1 V_{CC} \sim 0.9 V_{CC}$ ) |                                  |                |
| 波形シンメトリ Min. $\sim$ Max.                    | (%)                    | $45 \sim 55$ (at $0.5 V_{CC}$ )                |                                  |                |
| 負荷 ( $C_L$ ) Max.                           | (pF)                   | $15$   |                                  |                |
| 発振起動時間 Max.                                 | (ms)                   | $4$ (Typ. $1\text{ms}$ )                       |                                  |                |
| 周波数経時変化 Max.                                | ( $\times 10^{-6}$ )   | $\pm 5$ ( $+25^{\circ}\text{C}$ 、初年度)          |                                  |                |
| スタンバイ機能                                     |                        | あり (スリーステート)                                   |                                  |                |

製造終了品  
2021年12月末

### ■ 外形寸法



### ■ 出力波形 <CMOS>



### ■ スタンバイ機能

| #1 入力   | #3 出力     |
|---|-----------|
| H レベル ( $0.7 V_{CC} \leq V_{IH} \leq V_{CC}$ )<br>又は OPEN にする | 発振出力 ON   |
| L レベル ( $V_{IL} \leq 0.3 V_{CC}$ ) にする                        | ハイインピーダンス |

## ■ 仕様番号

| 総合周波数許容偏差                | 動作温度範囲 (°C) | 電源電圧 (V)    |             |            |             |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
|                          |             | +1.8 ± 0.18 | +2.5 ± 0.25 | +3.0 ± 0.3 | +3.3 ± 0.33 |
| ± 100 × 10 <sup>-6</sup> | -40 ~ +125  | NSC5222A    | NSC5222B    | NSC5222C   | NSC5222D    |
| ± 50 × 10 <sup>-6</sup>  | -40 ~ +105  | NSC5223A    | NSC5223B    | NSC5223C   | NSC5223D    |
| ± 50 × 10 <sup>-6</sup>  | -40 ~ +85   | NSC5224A    | NSC5224B    | NSC5224C   | NSC5224D    |

掲載しております標準仕様品のお問い合わせ・ご発注の際には、「形名」「周波数」及び「仕様番号」をお知らせください。  
それ以外の仕様をご要望の場合は、別途お問い合わせください。

製造終了品  
2021年12月末