

#### ■ 用途

- 高音質オーディオ、スマートフォン、タブレット端末、無線モジュール、ノート PC、DSC

#### ■ 特長

- 高音質オーディオに最適な、低位相雑音を実現しました。
- 寸法：2.5 × 2.0mm、高さ：0.9mm、重量 0.02g と小型・軽量です。
- 周波数範囲 1.5 ~ 80MHz に対応します。
- テーピングによる自動搭載及び I R リフロー（鉛フリー対応）が可能です。
- 鉛フリー対応製品です。

Pb Free

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



絶対最大定格  
電源電圧 (V<sub>CC</sub>) -0.6 ~ +6.0 V  
保存温度範囲 -55 ~ +125 °C

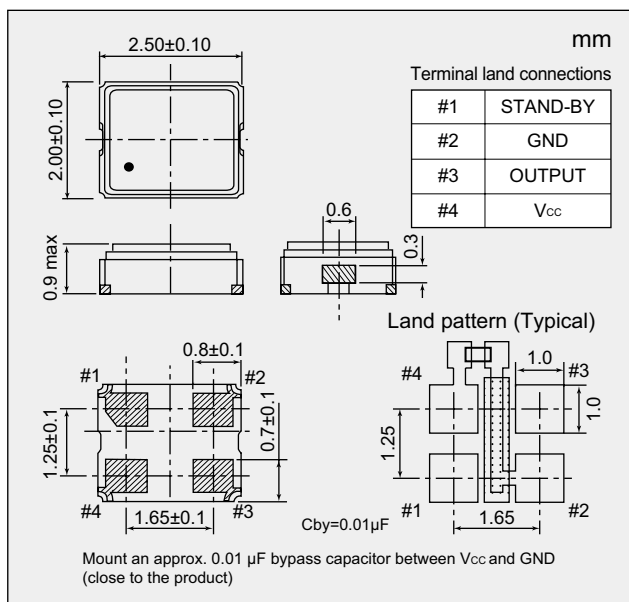
#### ■ 仕様

項目	形名	NZ2520SD		
出力仕様		CMOS		
公称周波数範囲	(MHz)	15 ≤ F ≤ 80		
総合周波数許容偏差	(× 10 <sup>-6</sup> )	± 50	± 30	± 20
動作温度範囲	(°C)	-40 ~ +85	-10 ~ +70	-10 ~ +60
電源電圧 [V <sub>CC</sub> ]	(V)	+1.8 ~ +3.3		
消費電流 Max.	動作時 +25 °C	(mA)	1.8 ~ 8.5	
	スタンバイ時 +25 °C	(μA)	10	
V <sub>OL</sub> Max. / V <sub>OH</sub> Min.	(V)	0.1 V <sub>CC</sub> / 0.9 V <sub>CC</sub>		
Tr Max. / Tf Max.	(ns)	6 / 6		
波形シンメトリ Min. ~ Max.	(%)	45 ~ 55		
負荷 (C <sub>L</sub> ) Max.	(pF)	15		
発振起動時間 Max.	(ms)	4		
スタンバイ機能		あり (スリープ状態)		

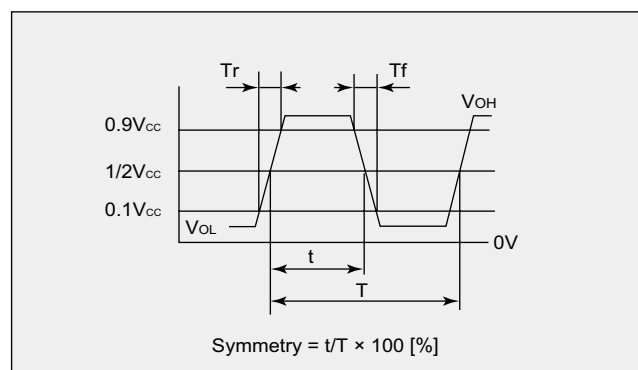
#### ■ 位相雑音 特性例

		F=20MHz	F=40MHz	F=60MHz	F=80MHz
+1.8 V, +25 °C	F <sub>out</sub> ± 1 kHz (Typ.)	-147	-143	-139	-136
	F <sub>out</sub> ± 100 kHz (Typ.)	-156	-154	-150	-150
+2.5 ~ +3.3 V, +25 °C	F <sub>out</sub> ± 1 kHz (Typ.)	-151	-148	-142	-136
	F <sub>out</sub> ± 100 kHz (Typ.)	-157	-156	-156	-154

#### ■ 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 <sub>CC</sub> ≤ V <sub>IH</sub> ≤ V <sub>CC</sub> ) 又は OPEN にする	発振出力 ON
L レベル (V <sub>IL</sub> ≤ 0.3 V <sub>CC</sub> ) 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	+2.8 ± 0.28	+3.3 ± 0.33
± 50 × 10 <sup>-6</sup>	-40 ~ +85	NSA3446E	NSA3447E	NSA3448E	NSA3449E
± 30 × 10 <sup>-6</sup>	-10 ~ +70	NSA3446C	NSA3447C	NSA3448C	NSA3449C
± 20 × 10 <sup>-6</sup>	-10 ~ +60	NSA3446D	NSA3447D	NSA3448D	NSA3449D

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3月末