

# 表面実装型水晶発振器

## DSO221SHH

NEW



原寸大 □

### ■ 特長

- 電源電圧: 1.8V/2.5V/2.8V/3.3V
- 低位相ノイズ : Offset 1kHz -146dBc/Hz(typ.)  
: Offset 100kHz -164dBc/Hz(typ.)
- 対応周波数範囲: 2.0 ~ 54MHz
- 低背対応: 0.8mm
- CMOS出力
- スリーステート機能付き

### ■ 用途

- WiLAN, WiMAX, Bluetooth
- 映像関連機器
- PC、アミューズメント機器、オーディオ機器

[特性コード]

DSO221SHH	A A
A	3.3V
B	2.8V
C	2.5V
D	1.8V



A	$\pm 100 \times 10^{-6}$
B	$\pm 50 \times 10^{-6}$
C	$\pm 30 \times 10^{-6}$

ご用命の際は型名以外に特性コード (例AA) までご指定ください。

### ■ 一般仕様

項目	特性コード		出力周波数範囲 (MHz)	記号	規格				条件	
	電源電圧	周波数許容偏差			min.	typ.	max.	単位		
電源電圧	A	*	$2.0 \leq f_0 \leq 54$	Vcc	+3.0	+3.3	+3.6	V		
	B				+2.6	+2.8	+3.0			
	C				+2.25	+2.5	+2.75			
	D				+1.62	+1.8	+2.0			
周波数許容偏差 (常温偏差含む)	*	A	*	f <sub>tol</sub>	-100	-	+100	$\times 10^{-6}$	-40 ~ +85°C	-10 ~ +70°C (標準動作温度範囲)
		B			-50	-	+50			
		C			-30	-	+30			
消費電流	A	*	$2.0 \leq f_0 \leq 54$	I <sub>cc</sub>	-	-	4.2	mA	No Load	
	B				-	-	2.3			
	C				-	-	2.3			
	D				-	-	2.3			
スタンバイ時電流 (#1ピンL)	*	*	*	I <sub>std</sub>	-	-	10	$\mu$ A		
波形シンメトリ	*	*	*	SYM	40	50	60	%	50% Vcc Level	
0レベル電圧	*	*	*	V <sub>OL</sub>	-	-	Vcc×0.1	V		
1レベル電圧	*	*	*	V <sub>OH</sub>	Vcc×0.9	-	-	V		
立上り時間	A, B, C	*	*	tr, tf	-	-	4	ns	10 ~ 90% Vcc Level	
					D	-	-			
出力負荷	*	*	*	L <sub>CMOS</sub>	-	-	15	pF		
OE端子0レベル入力電圧	*	*	*	V <sub>IL</sub>	-	-	Vcc×0.2	V		
OE端子1レベル入力電圧	*	*	*	V <sub>IH</sub>	Vcc×0.8	-	-	V		
出力ディスエーブル時間	*	*	*	t <sub>PLZ</sub>	-	-	100	ns		
出カイナーブル時間	*	*	*	t <sub>PZL</sub>	-	-	2	ms		
位相ノイズ	*	*	*	-	-	-146	-	dBc/Hz	Offset 1kHz	
					-	-164	-		Offset 100kHz	
ピリオドジッタ (1)	*	*	*	t <sub>RMS</sub>	-	2.4	-	ps	$\sigma$	
					tp-p	-	23		-	Peak to peak
トータルジッタ (1)	*	*	*	t <sub>TL</sub>	-	34	-	ps	t <sub>DJ</sub> +n×t <sub>RJ</sub> n=14.1 (BER=1×10 <sup>-12</sup> ) (2)	
位相ジッタ	*	*	$40 \leq f_0 \leq 54$	tpj	-	-	1	ps	f <sub>0</sub> offset: 12kHz ~ 20MHz	
			$10 \leq f_0 < 40$		f <sub>0</sub> offset: 12kHz ~ 5MHz					
梱包単位 (3)					3000pcs./reel (φ180)					

(1) WAVECREST DTS-2075にて測定。

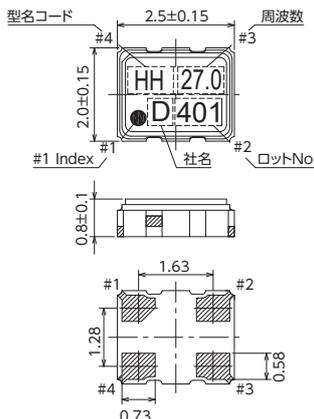
その他の仕様、または特殊仕様については営業窓口にお問い合わせください。

(2) t<sub>DJ</sub>: Deterministic jitter t<sub>RJ</sub>: Random jitter

(3) 防湿梱包管理が不要 Moisture Sensitivity Level: LEVEL 1 (IPC/JEDEC J-STD-033)

[mm]

### ■ 外形寸法



### Pin Connections

Pin No.	Connection
#1	OE(Output Enable)
#2	GND
#3	Output
#4	Vcc

Function	#3 Output condition
H	Oscillation out
Open	Oscillation out
L	High Z

### ■ ランドパターン (参考)

#### <Top View>

