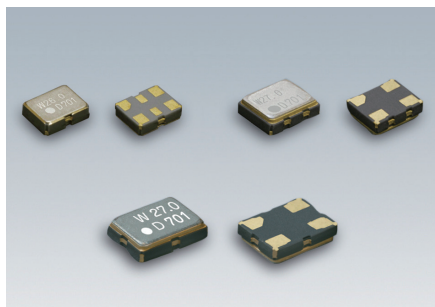


表面実装型水晶発振器

DS0213AW/DS0221SW/DS0321SW



原寸大 DS0213AW ☐ DS0221SW ☐
DS0321SW ☐

■ 特長

- 狭偏差対応: $\pm 30 \times 10^{-6}$ ($-40 \sim +105^{\circ}\text{C}$)
 $\pm 15 \times 10^{-6}$ ($-40 \sim +85^{\circ}\text{C}$)
 $\pm 12 \times 10^{-6}$ ($-30 \sim +85^{\circ}\text{C}$)
 $\pm 10 \times 10^{-6}$ ($-20 \sim +70^{\circ}\text{C}$)
- 低背対応: 0.53mm(DSO213AW)
- AEC-Q100準拠

■ 用途

- WiLAN、WiMAX、スマートグリッド、PLC、映像関連、車載用マルチメディアデバイス



RoHS対応

「特性コード」

DSO****W A C

A : 3.3V
M : 3.0V
B : 2.8V
C : 2.5V
D : 1.8V

$C : \pm 30 \times 10^{-6}$
 $F : \pm 15 \times 10^{-6}$
 $G : \pm 12 \times 10^{-6}$
 $H : \pm 10 \times 10^{-6}$

■ 一般仕様

項 目	特性コード		出力周波数範囲 (MHz)	記号	規 格			単位	条 件			
	電源 電圧	周波数 許容偏差			min.	typ.	max.					
電源電圧	A	*	3 (3.25)≤fo≤60 ()→DSO213AW	Vcc	+3.0	+3.3	+3.6	V				
	M				+2.7	+3.0	+3.3					
	B				+2.6	+2.8	+3.0					
	C				+2.25	+2.5	+2.75					
	D				+1.6	+1.8	+2.0					
周波数許容偏差 (常温偏差含む)	*	C		f_tol	-30	-	+30	×10 ⁻⁶			-40～+105℃	-10～+70℃ (標準動作温度範囲)
	F	-15			-	+15	-40～+85℃					
	G	-12			-	+12	-30～+85℃					
	H	-10			-	+10	-20～+70℃					
消費電流	A,M	*		3 (3.25)≤fo≤32 ()→DSO213AW	Icc	-	-	+3.2			mA	No Load
	B		-			-	+2.8					
	C		-			-	+2.5					
	D		-			-	+2.2					
	A,M	*	32<fo≤40	-		-	+3.6					
	B			-		-	+3.2					
	C			-		-	+3.0					
	D			-		-	+2.5					
	A,M	*	40<fo≤48	-		-	+4.0					
	B			-		-	+3.5					
	C			-		-	+3.3					
	D			-		-	+2.8					
	A,M	*	48<fo≤60	-		-	+4.5					
	B			-		-	+4.0					
	C			-		-	+3.8					
	D			-		-	+3.2					
スタンバイ時電流(#1ピンL ^o)	*	*	*	I_std	-	-	10	μA				
出力負荷	*	*	*	L_CMOS	-	-	15	pF				
波形シンメトリ	*	*	*	SYM	45	50	55	%	at 50% Vcc			
0レベル電圧	*	*	*	VOL	-	-	Vcc×0.1					
1レベル電圧	*	*	*	VOH	Vcc×0.9	-	-	V				
立ち上がり時間、立下り時間	*	*	*	tr, tf	-	-	6 (5)	ns	10～90% Vcc Level (20～80% VccLevel)			
OE端子0レベル入力電圧	*	*	*	VIL	-	-	Vcc×0.2	V				
OE端子1レベル入力電圧	*	*	*	VIH	Vcc×0.8	-	-					
出力デイスエーブル時間	*	*	*	tPLZ	-	-	200	ns				
出力インエーブル時間	*	*	3 (3.25)≤fo≤40 ()→DSO213AW	tPZL	-	-	2	ms				
			40<fo≤60		-	-	3					
位相ノイズ	*	*	3 (3.25)≤fo≤15 ()→DSO213AW	-	-	-140	-	dBc/Hz	Offset 1kHz			
			15<fo≤26		-	-134	-					
			26<fo≤40		-	-130	-					
			40<fo≤60		-	-125	-					
			3 (3.25)≤fo≤60 ()→DSO213AW		-	-153	-			Offset 100kHz		
	*	*										
ピリオドジッタ (1)	*	*	*	tRMS	-	2.4	-	ps	σ			
トータルジッタ (1)	*	*	*	tp-p	-	23	-	ps	Peak to peak			
位相ジッタ	*	*	*	tTL	-	34	-	ps	tDJ+n×tRJ n=14.1(BER=1×10 ⁻¹⁵) (2)			
			40≤fo≤60 10≤fo<40	tpj	-	-	1	ps	fo offset:12kHz～20MHz fo offset:12kHz～5MHz			
概勾単位	DSO213AW/DSO213SW: 3000pcs./reel(φ 180). DSO321SW: 2000pcs./reel(φ 180)											

ご用命の際は型名以外に特性コード(例 AC)までご指定ください。

(1) WAVECREST DTS-2075にて測定。(2) tDJDeterministic jitter tRJ : Random jitter この他の仕様、または特殊仕様については
弊社営業窓口にお問い合わせください。

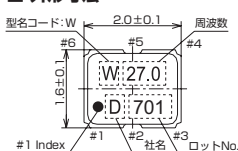
■ **DS0213AW**

[mm] ■ DS0221SW

[mm] ■ DS0321SW

[mm]

■ 外形寸法

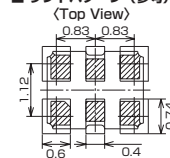


Pin No.	Connection
#1	OE(Output Enable)
#2	N.C.
#3	GND
#4	Output
#5	N.C.
#6	V _{cc}

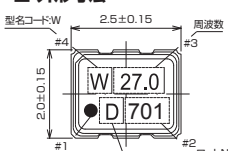
Function	
#1 Input	#4 Output condition
H	Oscillation out
Open	Oscillation out
L	High Z

#2, #5Pinは、GND接続を推奨いたします。

■ ランドパターン (参考)



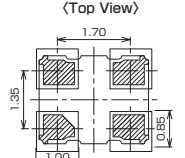
■ 外形寸法



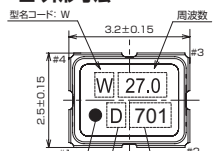
Pin No.	Connection
#1	OE(Output Enable)
#2	GND
#3	Output
#4	V _{cc}

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

■ ランドバターン（参考）



■ 外形寸法



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

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

■ ランドパターン（参考）

