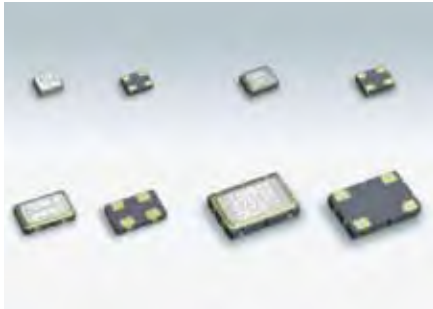


# 表面実装型水晶発振器

## DSO221SR/DSO321SR/DSO531SR/DSO751SR



原寸大 DSO221SR □ DSO321SR □  
DSO531SR □ DSO751SR □

### ■ 特長

- 低消費電流: 8mA max.(167MHz, 3.3V)
- 電源電圧: 1.8V/2.5V/2.8V/3.0V/3.3V
- 狭偏差対応:  $\pm 20 \times 10^{-6}$  /  $\pm 30 \times 10^{-6}$  /  $\pm 50 \times 10^{-6}$  /  $\pm 100 \times 10^{-6}$
- 167MHzまで基本波ATカット振動子による無遜倍出力  
低ジッタで高性能
- 低背対応: 0.815mm(DSO221SR)、  
1.1mm(DSO321SR/DSO531SR)、  
1.5mm(DSO751SR)
- AEC-Q100準拠



### [型名]

DSO221SR	2520サイズ
DSO321SR	3225サイズ
DSO531SR	5032サイズ
DSO751SR	7349サイズ

### [特性コード]

DSO\*\*\*SR

A	: 3.3V	A	: $\pm 100 \times 10^{-6}$
M	: 3.0V	B	: $\pm 50 \times 10^{-6}$
B	: 2.8V	C	: $\pm 30 \times 10^{-6}$
C	: 2.5V	D	: $\pm 25 \times 10^{-6}$
D	: 1.8V	E	: $\pm 20 \times 10^{-6}$

ご用命の際は型名以外に特性コード (例 AA) までご指定下さい。

### ■ 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	*	$0.2 \leq f_o \leq 167$	V <sub>CC</sub>	+3.0	+3.3	+3.6	V		
	M	*	$0.2 \leq f_o \leq 167$		+2.7	+3.0	+3.3			
	B	*	$0.2 \leq f_o \leq 157$		+2.6	+2.8	+3.0			
	C	*	$0.2 \leq f_o \leq 157$		+2.25	+2.5	+2.75			
	D	*	$0.2 \leq f_o \leq 80$		+1.6	+1.8	+2.0			
周波数許容偏差 (常温偏差含む)	*	A	$0.2 \leq f_o \leq 167$	f <sub>tol</sub>	-100	-	+100	×10 <sup>-6</sup>	-40~+85°C	-10~+70°C (標準動作温度範囲)
	*	B	$0.2 \leq f_o \leq 125$		-50	-	+50			
	*	C	$0.2 \leq f_o \leq 80$		-30	-	+30			
	*	D	$0.2 \leq f_o \leq 80$		-25	-	+25			
	*	E	$0.2 \leq f_o \leq 50$		-20	-	+20			
消費電流	A,M	*	$0.2 \leq f_o < 32$	I <sub>CC</sub>	-	-	1.8	mA	No Load	
			$32 \leq f_o < 54$		-	-	2.5			
			$54 \leq f_o < 80$		-	-	5.0			
			$80 \leq f_o < 125$		-	-	6.0			
	B	*	$125 \leq f_o \leq 167$		-	-	8.0			
			$0.2 \leq f_o < 32$		-	-	1.8			
			$32 \leq f_o < 54$		-	-	2.5			
			$54 \leq f_o < 125$		-	-	5.0			
	C	*	$125 \leq f_o \leq 157$		-	-	7.0			
			$0.2 \leq f_o < 32$		-	-	1.5			
			$32 \leq f_o < 54$		-	-	2.0			
			$54 \leq f_o < 125$		-	-	4.0			
D	*	$125 \leq f_o \leq 157$	-	-	6.0					
		$0.2 \leq f_o < 32$	-	-	1.0					
		$32 \leq f_o < 54$	-	-	1.4					
		$54 \leq f_o \leq 80$	-	-	3.0					
スタンバイ時電流 (#1ピン"L")	*	*	*	I <sub>std</sub>	-	-	10	μA		
出力負荷	*	*	*	L <sub>CMOS</sub>	-	-	15	pF		
	A,M	*	$0.2 \leq f_o \leq 80$		-	-	30			
波形シンメトリ	*	*	$f_o < 50$	SYM	45	50	55	%	50% V <sub>CC</sub> Level	
	*	*	$f_o \geq 50$		40	50	60			
0レベル電圧	*	*	*	V <sub>OL</sub>	-	-	V <sub>CC</sub> ×0.1	V		
1レベル電圧	*	*	*	V <sub>OH</sub>	V <sub>CC</sub> ×0.9	-	-	V		
立上り時間 立下り時間	A,M,B,C	*	$0.2 \leq f_o \leq 54$	tr, tf	-	-	5(4)	ns	L <sub>CMOS</sub> :15pF 10~90% V <sub>CC</sub> Level (20~80% V <sub>CC</sub> Level)	
	D	*	$0.2 \leq f_o \leq 54$		-	-	7(6)			
	*	*	$54 < f_o < 100$		-	-	4(3)			
	*	*	$100 \leq f_o \leq 167$		-	-	3(2.5)			
	A,M	*	$0.2 \leq f_o \leq 54$		-	-	10			
	A,M	*	$54 < f_o \leq 80$		-	-	6			
OE端子0レベル入力電圧	*	*	*	V <sub>IL</sub>	-	-	V <sub>CC</sub> ×0.2	V		
OE端子1レベル入力電圧	*	*	*	V <sub>IH</sub>	V <sub>CC</sub> ×0.8	-	-	V		
出力ディスエーブル時間	*	*	*	tPLZ	-	-	150	ns		
出カイナーブル時間	*	*	*	tPZL	-	-	1	ms		
ピリオド ジッタ(1)	*	*	*	tRMS	-	2.2	-	ps	σ Peak to peak	
				tp-p	-	20	-			
トータル ジッタ(1)	*	*	*	tTL	-	31	-	ps	tDJ+t*trJ n=14.1(BER=1*10 <sup>-12</sup> ) (2)	
位相ジッタ	*	*	$40 \leq f_o \leq 167$	tpj	-	-	1	ps	fo offset:12kHz~20MHz fo offset:12kHz~5MHz	
			$10 \leq f_o < 40$		-	-	1			
梱包単位	DSO221SR, DSO321SR: 2000pcs./reel (φ 180) , DSO531SR: 1000pcs./reel (φ 180) , DSO751SR: 1000pcs./reel (φ 254)									

(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) tDJ: Deterministic jitter tRJ: Random jitter

# 表面実装型水晶発振器

## DS0221SR/DS0321SR/DS0531SR/DS0751SR

### ■ 用途

- PC、PDA 周辺機器、アミューズメント機器
- DSC、DVD、Blu-ray Disk、TV、HDTV、DVC、HDD
- WiMAX
- 携帯電話: カメラモジュール
- 通信: GbEthernet、ISDN
- 車載用マルチメディアデバイス

### ■ 外形寸法[mm]

