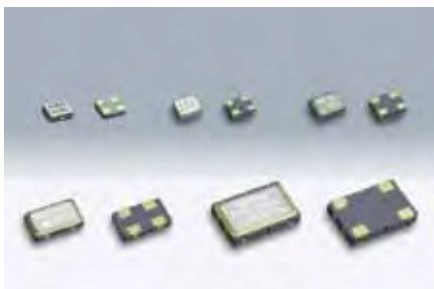


表面実装型水晶発振器

DSO211AB/DSO221SBM, DSO321SBM/SBN/SVN, DSO531SBM/SBN/SVN, DSO751SBM/SBN/SVN



原寸大 DSO211AB □ DSO221SBM □ DSO321SBM/SBN □
DSO531SBM/SBN □ DSO751SBM/SBN □

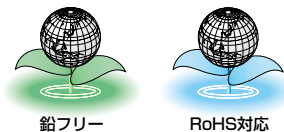
■ 特長

- 低消費電流 (5Vタイプ DSO211AB, DSO***SBM/SBN)
(3.3Vタイプ DSO***SVN)
- スリープ状態機能付き
- DSO211AB, DSO***SBM: 5V汎用タイプ発振器
- DSO***SBN/SVN: 1ゲートドライブ専用発振器、
軽負荷用に出力波形を最適化

■ 用途

- PC、周辺機器、映像機器、FA機器など

[型名]	2016サイズ
DSO211AB	2520サイズ
DSO221SBM	3225サイズ
DSO321SBM/SBN/SVN	5032サイズ
DSO531SBM/SBN/SVN	7349サイズ



[特性コード]

DSO211AB, DSO***SBM/SBN

Y A
Y: 5.0V
A: $\pm 100 \times 10^{-6}$
B: $\pm 50 \times 10^{-6}$
C: $\pm 30 \times 10^{-6}$

DSO***SVN A A
A: 3.3V
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 Y A) までご指定下さい。

■ 一般仕様

一般仕様			DSO211AB/DSO221SBM					DSO321, 531, 751 SBM/ SBN/ SVN						
項 目	記号	特性コード		出力周波数範囲 (MHz)	規 格			出力周波数範囲 (MHz)	規 格			条 件		
		電源 電圧	周波数 許容偏差		min.	Typ.	max.		min.	Typ.	max.		単位	
電源電圧	V _{cc}	Y	*	3.25 ≤ f _o ≤ 52	+4.5	+5.0	+5.5	0.7 ≤ f _o ≤ 90	+4.5	+5.0	+5.5	V	DSO * * * SBM/SBN	
		A	*	—	—	—	—	—	+3.0	+3.3	+3.6	V	DSO * * * SVN	
周波数許容偏差 (常温偏差含む)	f _{tol}	*	A	3.25 ≤ f _o ≤ 52	-100	—	+100	0.7 ≤ f _o ≤ 90	-100	—	+100	X10 ⁻⁶	-40~+85℃	
		*	B	3.25 ≤ f _o ≤ 52	-50	—	+50	0.7 ≤ f _o ≤ 90	-50	—	+50		-10~+70℃	
		*	C	3.25 ≤ f _o ≤ 52	-30	—	+30	0.7 ≤ f _o ≤ 54	-30	—	+30		(標準動作温度範囲)	
消費電流	I _{cc}	Y	*	3.25 ≤ f _o ≤ 52	—	—	8.0	0.7 ≤ f _o < 32	—	—	4.0	mA	DSO * * * SBM/SBN No Load	
								32 ≤ f _o < 54	—	—	6.0			
		A	*	—	—	—	—	54 ≤ f _o < 90	—	—	8.0	mA	DSO * * * SVN No Load	
								0.7 ≤ f _o < 32	—	—	2.0			
								32 ≤ f _o < 54	—	—	3.0			
								54 ≤ f _o < 90	—	—	6.0			
スタンバイ時電流(#1ピン ^L)	I _{std}	*	*	*	—	—	50	*	—	—	50	μA		
出力負荷	L _{CMOS}	*	*	*	—	—	30	*	—	—	30	pF	DSO * * * SBM	
		*	*	*	—	—	—	*	—	—	15		DSO * * * SBN/SVN	
波形シンメトリ	SYM	*	*	f _o < 26	45	50	55	f _o < 26	45	50	55	%	50% V _{cc} Level	
		*	*	f _o ≥ 26	40	50	60	f _o ≥ 26	40	50	60			
0レベル電圧	V _{OL}	*	*	*	—	—	V _{cc} ×0.1	*	—	—	V _{cc} ×0.1	V		
1レベル電圧	V _{OH}	*	*	*	V _{cc} ×0.9	—	—	*	V _{cc} ×0.9	—	—			
立ち上がり時間 立ち下り時間	tr, tf	*	*	3.25 ≤ f _o ≤ 52	—	—	10	0.7 ≤ f _o ≤ 54	—	—	7 (6)	ns	DSO * * * SBM (20~80% V _{cc} Level) L _{CMOS} : 30pF 10~90% V _{cc} Level	
		54 < f _o ≤ 90	—					—	5 (4)					
		*	*	—	—	—	—	0.7 ≤ f _o ≤ 54	—	—	8 (7)			DSO * * * SBN/SVN (20~80% V _{cc} Level) L _{CMOS} : 15pF 10~90% V _{cc} Level
		*	*	—	—	—	—	54 < f _o ≤ 90	—	—	5 (4)			
OE端子0レベル入力電圧	V _{IL}	*	*	*	—	—	V _{cc} ×0.2	*	—	—	V _{cc} ×0.2	V		
OE端子1レベル入力電圧	V _{IH}	*	*	*	V _{cc} ×0.8	—	—	*	V _{cc} ×0.8	—	—			
出力ディセーブル時間	tPLZ	*	*	*	—	—	150	*	—	—	150	ns		
出力カネーブル時間	tPZL	*	*	*	—	—	5	*	—	—	1	ms		
ピリオド ジッタ(1)	tRMS	*	*	*	—	2.5	—	*	—	2.5	—	ps	σ	
	tp-p	*	*	*	—	20	—	*	—	20	—		Peak to peak	
トータル ジッタ (1)	tTL	*	*	*	—	35	—	*	—	35	—	ps	tDJ + tRJ n=14.1 (BER=1×10 ⁻¹⁵) (2)	
位相ジッタ	tpj	*	*	40 ≤ f _o ≤ 52	—	—	1	40 ≤ f _o ≤ 90	—	—	1	ps	fo offset: 12kHz~20MHz	
				10 ≤ f _o < 40				10 ≤ f _o < 40					fo offset: 12kHz~5MHz	
梱包単位	DSO211AB/DSO221SBM, DSO321SBM/SBN/SVN: 2000pcs./reel (φ180), DSO531SBM/SBN/SVN: 1000pcs./reel (φ180), DSO751SBM/SBN/SVN: 1000pcs./reel (φ254)													

(1) WAVECREST DTS-2075にて測定。

(2) tDJ: Deterministic jitter tRJ: Random jitter

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。

■ 外形寸法 [mm]

DSO211AB 型名コード: B 2.0 ± 0.12 1.6 ± 0.12 0.72 ± 0.08 1.25 0.95 0.55 0.45 0.9 (ランドパターン(参考)) (Top View) Pin Connections 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	DSO221SBM 型名コード: B 2.5 ± 0.15 2.0 ± 0.15 0.815 ± 0.08 1.58 1.23 0.68 0.3 0.65 1.0 (ランドパターン(参考)) (Top View) Pin Connections 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	DSO321SBM/SBN/SVN 3.2 ± 0.15 2.5 ± 0.15 1.1 ± 0.1 2.1 1.65 0.9 0.65 1.2 (ランドパターン(参考)) (Top View) Pin Connections 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	DSO531SBM/SBN/SVN 5.0 ± 0.2 3.2 ± 0.2 1.1 ± 0.1 2.54 2.10 1.2 0.6 1.4 (ランドパターン(参考)) (Top View) Pin Connections 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	DSO751SBM/SBN/SVN 7.3 ± 0.2 4.9 ± 0.2 1.3 ± 0.2 5.08 3.65 1.4 0.6 1.8 (ランドパターン(参考)) (Top View) Pin Connections 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
---	---	---	---	---