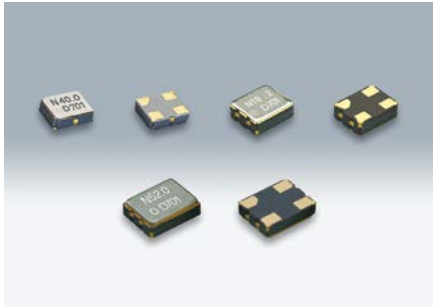


# 表面贴装型晶体振荡器

## DSO211AN/DSO221SN/DSO321SN



实际尺寸 DSO211AN DSO221SN   
DSO321SN

### ■ 优点

- 电源电压: 0.9V/1.2V/1.3V/1.5V
- 支持频率范围 1.5625~100MHz
- 支持薄型: 0.72mm (DSO211AN)、0.815mm (DSO221SN)、1.1mm (DSO321SN)

### ■ 用途

- PC、存储模块、USB
- DSC、DVC
- WiMAX、Bluetooth、无线局域网
- 手机、硅音响播放器



[特性代码]

DSO\*\*\*\*N E A

E : 1.5V  
F : 1.3V  
H : 1.2V  
G : 0.9V

A :  $\pm 100 \times 10^{-6}$   
B :  $\pm 50 \times 10^{-6}$   
C :  $\pm 30 \times 10^{-6}$   
D :  $\pm 25 \times 10^{-6}$   
E :  $\pm 20 \times 10^{-6}$

[型号]

DSO211AN	2016尺寸
DSO221SN	2520尺寸
DSO321SN	3225尺寸

订购时除了型号以外,请另方指定特性代码(例EA)。

### ■ 一般规格

项目	特性代码		输出频率范围 (MHz)	符号	规格值				条件
	电源电压	频率公差			min.	typ.	max.	单位	
电源电压	E	*	DSO211AN $9.6 \leq f_0 \leq 80$ DSO221SN/321SN $1.5625 \leq f_0 \leq 100$	V <sub>CC</sub>	+1.4	+1.5	+1.6	V	
	F				+1.2	+1.3	+1.4		
	H				+1.1	+1.2	+1.3		
	G				+0.8	+0.9	+1.0		
频率公差 (含常温偏差)	*	A	*	f <sub>tol</sub>	-100	-	+100	$\times 10^{-6}$	-40~+85°C -20~+70°C -10~+70°C (标准运行温度范围)
		B			-50	-	+50		
		C			-30	-	+30		
		D			-25	-	+25		
		E			-20	-	+20		
消耗电流	E, F, H	*	1.5625 ≤ f <sub>0</sub> ≤ 50 50 < f <sub>0</sub> ≤ 100	I <sub>CC</sub>	-	-	2.0	mA	No Load
					-	-	6.8		
					-	-	1.2		
待机时电流 (#1引脚"L")	*	*	*	I <sub>std</sub>	-	-	20	μA	
					-	-	3.2		
输出负载	*	*	*	L <sub>CMOS</sub>	-	-	15	pF	
波形对称	*	*	*	SYM	45	50	55	%	50% V <sub>CC</sub> Level
0电平电压	*	*	*	V <sub>OL</sub>	-	-	V <sub>CC</sub> × 0.1	V	
1电平电压	*	*	*	V <sub>OH</sub>	V <sub>CC</sub> × 0.9	-	-	V	
上升时间	E, F	*	*	tr, tf	-	-	4	ns	10~90% V <sub>CC</sub> Level
下降时间					H, G	-	-		
OE端子0电平输入电压	*	*	*	V <sub>IL</sub>	-	-	V <sub>CC</sub> × 0.2	V	
OE端子0电平输入电压	*	*	*	V <sub>IH</sub>	-	-	V <sub>CC</sub> × 0.2	V	
输出禁用时间	*	*	*	tPLZ	-	-	10	μs	
输出使能时间	*	*	*	tPZL	-	-	2	ms	
周期抖动(1)	E, F H, G E, F H, G	*	*	tRMS	-	5	-	ps	σ
					-	7	-		
					-	40	-		
					-	60	-		
总抖动(1)	E, F H, G	*	*	tTL	-	70	-	ps	tDJ + n × tRJ n = 14.1 (BER = 1 × 10 <sup>-12</sup> ) (2)
					-	98	-		
相位抖动	E, F H, G	*	10 ≤ f <sub>0</sub> < 40 40 ≤ f <sub>0</sub> ≤ 100 10 ≤ f <sub>0</sub> < 40 40 ≤ f <sub>0</sub> ≤ 100	tpj	-	-	2	ps	fo offset: 12kHz~5MHz fo offset: 12kHz~20MHz fo offset: 12kHz~5MHz fo offset: 12kHz~20MHz
					-	-	4		
					-	-	4		
包装单位(3)	DSO211AN: 3000pcs./reel(φ180), DSO221SN/DSO321SN: 2000pcs./reel(φ180)								

(1) 通过WAVECREST DTS-2075测量。

(2) tDJ: Deterministic jitter tRJ: Random jitter

(3) 无需防湿包装管理 Moisture Sensitivity Level: LEVEL1 (IPC/JEDEC J-STD-033)

有关其他规格或者特殊规格请咨询营业部门。

### ■ DSO211AN

### ■ DSO221SN

### ■ DSO321SN

### [mm]

#### ■ 外形尺寸

型号代码: N140.0  
频率: 40.0  
#1 Index #1  
公司名 批次号

Pin Connections  
#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

■ 焊盘图形 (参考)  
<Top View>

#### ■ 外形尺寸

型号代码: N19.2  
频率: 70.1  
#1 Index #1  
公司名 批次号

Pin Connections  
#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

■ 焊盘图形 (参考)  
<Top View>

#### ■ 外形尺寸

型号代码: N162.0  
频率: 70.1  
#1 Index #1  
公司名 批次号

Pin Connections  
#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

■ 焊盘图形 (参考)  
<Top View>