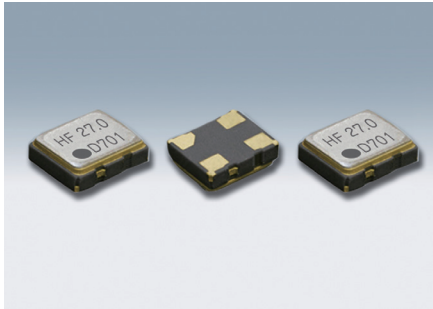


表面贴装型晶体振荡器

DSO221SHF



实际尺寸

■ 优点

- 电源电压: 1.8V/2.5V/2.8V/3.0V/3.3V/5.0V
- 低相位噪声: $f_{out} \pm 1\text{kHz} - 145\text{dBc/Hz (typ.)}$
 $f_{out} \pm 100\text{kHz} - 158\text{dBc/Hz (typ.)}$

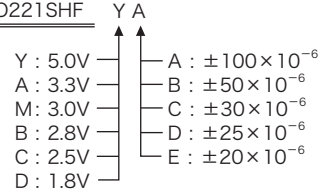
- 支持薄型: 0.8mm
- 带三态功能
- 依据AEC-Q100

■ 用途

- WiLAN, WiMAX, Bluetooth
- DVC, HDTV, Blu-ray
- PC, 娱乐产品设备
- 摄像头模块
- 车载多媒体设备

[特性代码]

DSO221SHF



订购时除了型号以外, 请另外指定特性代码 (例 YA)。

■ 一般规格

项目	特性代码		输出频率范围 (MHz)	符号	规格值			单位	条件		
	电源电压	频率公差			min.	typ.	max.				
电源电压	Y	*	$1.5 \leq f_o \leq [48]80$ 【】→电源电压: Y	V _{cc}	+4.5	+5.0	+5.5	V			
	A				+3.0	+3.3	+3.6				
	M				+2.7	+3.0	+3.3				
	B				+2.6	+2.8	+3.0				
	C				+2.25	+2.5	+2.75				
频率公差 (含常温偏差)	D	*		f _{tol}	+1.6	+1.8	+2.0	$\times 10^{-6}$	-40~+85°C	-10~+70°C (标准运行温度范围)	
	A				-100	-	+100		$\times 10^{-6}$		-20~+70°C
	B				-50	-	+50				-10~+70°C
	C				-30	-	+30				
	D				-25	-	+25				
消耗电流	Y	*	$1.5 \leq f_o \leq 48$	I _{cc}	-	-	8.0	mA	No Load		
	A·M				-	-	4.0				
	B				-	-	9.1				
	C				-	-	3.6				
					-	-	8.1				
	D				-	-	3.4				
					-	-	2.8				
待机时电流 (#1引脚"L")	*	*	*	I _{std}	-	-	10	μA			
	Y·A	*	$1.5 \leq f_o \leq 48$	L _{cmos}	-	-	30	pF			
输出负载	A·M·B·C·D	*	$1.5 \leq f_o \leq 80$	SYM	45	50	55	%	at 50% V _{cc}		
波形对称	*	*	*	V _{OL}	-	-	V _{cc} × 0.1	V			
0电平电压	*	*	*	V _{OH}	V _{cc} × 0.9	-	-	V			
1电平电压	*	*	*	V _L	-	-	V _{cc} × 0.2	V			
上升时间 下降时间	Y·A	*	$1.5 \leq f_o \leq 48$	tr, tf	-	-	10 (8)	ns	10~90% V _{cc} Level (20~80% V _{cc} Level)	L _{CMOS} = 30pF	
	Y·A·M·B·C				-	-	5 (4)			L _{CMOS} = 15pF	
	D				-	-	6 (5)				
	A·M·B·C·D				-	-	6				
OE端子0电平输入电压	*	*	*	V _{IH}	V _{cc} × 0.8	-	-	V			
OE端子1电平输入电压	*	*	*	tPLZ	-	-	150	ns			
输出禁用时间	*	*	$1.5 \leq f_o \leq [48]60$ 【】→电源电压: Y	tPZL	-	-	1	ms			
	A·M·B·C·D				-	-	3				
	Y·A·M·B·C				-	-	-				
相位噪声	D	*	$1.5 \leq f_o \leq [48]60$ 【】→电源电压: Y	-	-	-145	-	dBc/Hz	Offset 1kHz		
	A·M·B·C·D				-	-140	-				
	Y·A·M·B·C				-	-135	-				
	D				-	-158	-		Offset 100kHz		
	A·M·B·C·D				-	-152	-				
	Y·A·M·B·C				-	-156	-				
周期抖动 (1)	*	*	*	tRMS	-	2.4	-	ps	σ		
				tp-p	-	23	-	ps	Peak to peak		
总抖动 (1)	*	*	*	tTL	-	34	-	ps	tDJ+n×tRJ n=14.1 (BER=1×10 ⁻¹⁵) (2)		
相位抖动	*	*	$40 \leq f_o \leq 80$	tpj	-	-	1	ps	fo offset: 12kHz~20MHz		
					$10 \leq f_o < 40$	fo offset: 12kHz~5MHz					
包装单位	3000pcs/reel (φ180)										

(1)通过WAVECREST DTS-2075测量。

(2)tDJ: Deterministic jitter tRJ: Random jitter

有关其他规格或者特殊规格请咨询营业部门。

[mm]

■ 外形尺寸

型号代码
HF: $1.5 \leq f_o \leq 60$
HFA: $60 < f_o \leq 80$

2.5±0.15
2.0±0.15
0.8±0.1
1.63
1.28
0.73

#1 Index #1 公司名 #2 批次号 #3

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

■ 焊盘图形 (参考)

< Top View >

1.70
1.35
1.00
0.85