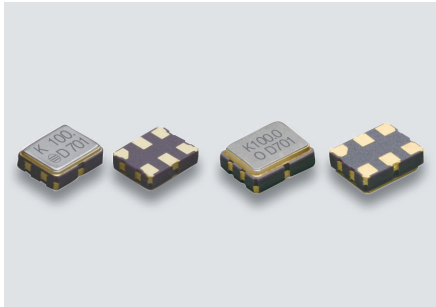


# 表面実装型差動出力水晶発振器〈カーエレクトロニクス用〉

## DSO223SK/DSO323SK/DSO223SJ/DSO323SJ/DSO223SD/DSO323SD



原寸大 DSO223S ■ DSO323S ■

### ■ 特長

- 2.5V/3.3V動作、超高速タイプ
- スリープ機能付き
- LV-PECL出力(DSO223/323SK)
- LVDS出力(DSO223/323SJ)
- HCSL出力(DSO223/323SD)
- AEC規格  
DSO223SK/SJ/SD: AEC-Q200準拠  
DSO323SK/SJ/SD: AEC-Q200準拠  
(オプション: AEC-Q100相当)

### ■ 用途

- カーナビ、カーオーディオなどのマルチメディアデバイス

### 【型名】

DSO223S SERIES	2520サイズ
DSO323S SERIES	3225サイズ

### 【特性コード】

DSO\*\*\*S

型名コード

K: LVPECL

J: LVDS

D: HCSL

電源電圧

A: 3.3V

C: 2.5V

K A A C



動作温度

C: -40 ~ +85°C

E: -40 ~ +105°C

周波数許容偏差

A: ±100 × 10<sup>-6</sup>

B: ±50 × 10<sup>-6</sup>

ご用命の際は型名以外に特性コード(例 AAC)までご指定ください。

### ■ 一般仕様

項目	型名	記号	DSO223SK DSO323SK	DSO223SJ DSO323SJ	DSO223SD DSO323SD
出力仕様	—	—	LV-PECL	LVDS	HCSL
出力周波数範囲	f <sub>o</sub>	—	—	13.5 ~ 167MHz	—
電源電圧	V <sub>CC</sub>	—	—	+2.5V±0.125V/+3.3V±0.165V	—
周波数許容偏差(常温偏差含む)	f <sub>tol</sub>	—	—	±50×10 <sup>-6</sup> max., ±80×10 <sup>-6</sup> max. / ±100×10 <sup>-6</sup> max.	—
保存温度範囲	T <sub>stg</sub>	—	—	-40 ~ +105°C	—
動作温度範囲	T <sub>use</sub>	—	—	-40 ~ +85°C, -40 ~ +105°C	—
消費電流	I <sub>CC</sub>	—	45mA max.	20mA max.	30mA max.
スタンバイ時電流(#1ピン"L")	I <sub>std</sub>	—	—	10μA max.	—
出力負荷	Load-R	—	50Ω to V <sub>CC</sub> -2V	100Ω (Output-OutputN)	50Ω
波形シンメトリ	SYM	—	—	45 ~ 55% [at outputs cross point]	—
0レベル電圧	V <sub>OL</sub>	—	V <sub>CC</sub> -1.81 ~ V <sub>CC</sub> -1.62V	—	-0.15 ~ 0.15V
1レベル電圧	V <sub>OH</sub>	—	V <sub>CC</sub> -1.025 ~ V <sub>CC</sub> -0.88V	—	0.58 ~ 0.85V
立上り時間	tr	—	0.5ns max.	0.4ns max.	0.5ns max.
立下り時間	tf	—	[20 ~ 80% Output, OutputN]	[20 ~ 80% Output-OutputN]	[0.175 ~ 0.525V Level]
差動出力電圧	V <sub>OD1</sub> , V <sub>OD2</sub>	—	—	0.247 ~ 0.454V	—
差動出力誤差	ΔV <sub>OD</sub>	—	—	50mV [ΔV <sub>OD</sub> =  V <sub>OD1</sub> - V <sub>OD2</sub>  ]	—
オフセット電圧	V <sub>OS</sub>	—	—	1.125 ~ 1.375V	—
オフセット誤差	ΔV <sub>OS</sub>	—	—	50mV	—
クロス点電圧	V <sub>CR</sub>	—	—	—	250 ~ 550mV
OE端子0レベル入力電圧	V <sub>LE</sub>	—	—	V <sub>CC</sub> ×0.3 max.	—
OE端子1レベル入力電圧	V <sub>HI</sub>	—	—	V <sub>CC</sub> ×0.7 min.	—
出力ディスエーブル時間	t <sub>PLZ</sub>	—	—	200ns	—
出カインエーブル時間	t <sub>PZL</sub>	—	—	2ms	—
ピリオド ジッタ(1)	t <sub>RMS</sub>	—	5ps typ. (13.5MHz≤f <sub>o</sub> <27MHz) / 2.5ps typ. (27MHz≤f <sub>o</sub> ≤167MHz) (σ)	—	—
トータル ジッタ(1)	tp-p	—	33ps typ. (13.5MHz≤f <sub>o</sub> <27MHz) / 22ps typ. (27MHz≤f <sub>o</sub> ≤167MHz) (Peak to peak)	—	—
位相ジッタ	t <sub>TL</sub>	—	50ps typ. (13.5MHz≤f <sub>o</sub> <27MHz) / 35ps typ. (27MHz≤f <sub>o</sub> ≤167MHz) [t <sub>DJ</sub> + n×t <sub>RJ</sub> n=14.1(BER=1×10 <sup>-12</sup> )] (2)	—	—
信頼性仕様	—	—	AEC-Q200(DSO223 SERIES), AEC-Q100/AEC-Q200(DSO323 SERIES)		
梱包単位(3)	—	—	2000pcs./reel (φ180)		

(1) WAVECREST DTS-2075にて測定。

(2) t<sub>DJ</sub>:Deterministic jitter t<sub>RJ</sub>:Random jitter

(3) 防湿梱包管理が不要 Moisture Sensitivity Level:LEVEL1 (IPC/JEDEC J-STD-033)

この他の仕様、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。

### ■ DSO223S SERIES

[mm]

### ■ DSO323S SERIES

[mm]

#### ■ 外形寸法

型名コード: DSO223SJ: J, DSO223SK(2.5V): KB, DSO223SK(3.3V): K, DSO223SD: D

Pin Connections

Pin No.	Connection
#1	OE(Output Enable)
#2	NC
#3	GND
#4	Output
#5	OutputN
#6	V <sub>CC</sub>

Function

#1 Input	#4,#5 Output condition
H Oscillation out	H Oscillation out
Open Oscillation out	L High Z

#### ■ ランドパターン(参考)

<Top View>

#### ■ 外形寸法

型名コード: DSO323SJ, DSO323SK(2.5V): KB, DSO323SK(3.3V): K, DSO323SD: D

Pin Connections

Pin No.	Connection
#1	OE(Output Enable)
#2	NC
#3	GND
#4	Output
#5	OutputN
#6	V <sub>CC</sub>

Function

#1 Input	#4,#5 Output condition
H Oscillation out	H Oscillation out
Open Oscillation out	L High Z

#### ■ ランドパターン(参考)

<Top View>