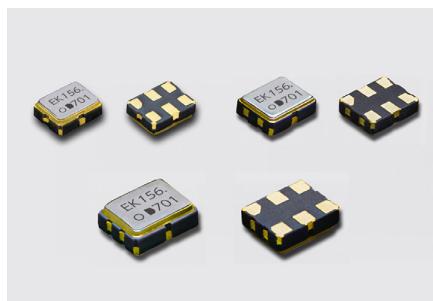


# 表面実装型差動出力水晶発振器

Under Development

DE2016AK/DE2520AK/DE3225AK, DE2016AJ/DE2520AJ/DE3225AJ



原寸大 DE2016A SERIES DE2520A SERIES  
DE3225A SERIES

## ■特長

- 対応周波数 : 100MHz、125MHz、156.25MHz、312.5MHz
- $-40 \sim +105^\circ\text{C}$  の広い動作温度範囲に狭偏差で対応
- LV-PECL出力(DE2016AK/DE2520AK/DE3225AK)
- LVDS出力(DE2016AJ/DE2520AJ/DE3225AJ)
- AEC-Q200準拠(オプション: AEC-Q100相当)

## ■用途

- サーバ、光伝送機器、基幹通信基地局、車載用高速通信(ドメインECU、ゾーンECU、Ethernet、PCIe)

[特性コード]

DE\*\*\*\*AK A B

A : 3.3V	B : $\pm 50 \times 10^{-6}$
C : 2.5V	C : $\pm 30 \times 10^{-6}$
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AB)までご指定下さい。

## ■一般仕様

項目	記号	DE2016AK DE2520AK DE3225AK	DE2016AJ DE2520AJ DE3225AJ
出力仕様	—	LV-PECL	LVDS
出力周波数範囲	f <sub>0</sub>	100MHz/125MHz/156.25MHz/312.5MHz	
電源電圧	V <sub>cc</sub>	+2.5±0.125V/+3.3±0.165V	+1.8±0.090V/+2.5±0.125V/+3.3±0.165V
周波数許容偏差(常温偏差含む)	f <sub>tol</sub>	$\pm 30 \times 10^{-6}$ max., $\pm 50 \times 10^{-6}$ max. (オプション $\pm 20 \times 10^{-6}$ max.)	
保存温度範囲	T <sub>stg</sub>		-40~+125°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>	55mA max. (156.25MHz), 65mA max. (312.5MHz)	23mA max. (156.25MHz), 38mA max. (312.5MHz)
スタンバイ時電流 (#1ピン" L")	I <sub>std</sub>		60 μA max.
出力負荷	Load-R	50Ω to V <sub>cc</sub> -2V	100Ω Output-OutputN
波形シンメトリ	SYM		45~55% [1/2V <sub>OPP</sub> ]
0レベル電圧	V <sub>OL</sub>	V <sub>cc</sub> -1.5V max.	—
1レベル電圧	V <sub>OH</sub>	V <sub>cc</sub> -1.1V min.	—
立上り時間	tr, tf		0.35ns max. [20~80% V <sub>OPP</sub> ]
立下り時間			
差動出力振幅	V <sub>OPP</sub>	0.80V min.	0.5V min.
差動出力電圧	V <sub>OD1</sub> , V <sub>OD2</sub>	—	(オプション: 0.30~0.60V, 0.40~0.80V)
差動出力誤差	ΔV <sub>OD</sub>	—	50mV [ $\Delta V_{OD} =  V_{OD1}-V_{OD2} $ ]
オフセット電圧	V <sub>os</sub>	—	0.65~0.85V (+1.8V), 1.125~1.375V (+2.5V, +3.3V)
オフセット誤差	ΔV <sub>os</sub>	—	50mV
OE端子0レベル入力電圧	V <sub>IL</sub>		V <sub>cc</sub> ×0.2max.
OE端子1レベル入力電圧	V <sub>IH</sub>		V <sub>cc</sub> ×0.8min.
出力ディスエーブル時間	t <sub>PLZ</sub>		100ns max.
出力イネーブル時間	t <sub>PZL</sub>		500ns max.
位相ジッタ [f <sub>0</sub> offset: 12kHz to 20MHz]	t <sub>pj</sub>	35s typ., 80fs max. (156.25MHz/V <sub>cc</sub> =+2.5V, +3.3V) 27fs typ., 60fs max. (312.5MHz/V <sub>cc</sub> =+2.5V, +3.3V)	40fs typ., 80fs max. (156.25MHz/V <sub>cc</sub> =+2.5V, +3.3V) 32fs typ., 60fs max. (312.5MHz/V <sub>cc</sub> =+2.5V, +3.3V)
梱包単位(1)		DE2016A SERIES, DE2520A SERIES: 3000pcs./reel (Φ180)	DE3225A SERIES: 2000pcs./reel (Φ180)

(1) 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。

## ■ DE2016A SERIES

[mm]

## ■ DE2520A SERIES

[mm]

## ■ DE3225A SERIES

[mm]

■ 外形寸法		■ 外形寸法		■ 外形寸法	
型名コード DE2016AK: EK DE2016AJ: EJ	Pin Connections Pin No. Connections #1 Input #2 Do Not Connected #3 GND #4 Output #5 OutputN #6 V <sub>cc</sub>	型名コード DE2520AK: EK DE2520AJ: EJ	Pin Connections Pin No. Connections #1 Input #2 Do Not Connected #3 GND #4 Output #5 OutputN #6 V <sub>cc</sub>	型名コード DE3225AK: EK DE3225AJ: EJ	Pin Connections Pin No. Connections #1 Input #2 Do Not Connected #3 GND #4 Output #5 OutputN #6 V <sub>cc</sub>
Function #1 Input #4,5 Output condition Open or "H" Oscillation out "L" High Z		Function #1 Input #4,5 Output condition Open or "H" Oscillation out "L" High Z		Function #1 Input #4,5 Output condition Open or "H" Oscillation out "L" High Z	
Index of #1 1.6±0.15	2.0±0.15 #5 #4	2.5±0.15 #6 #5 #4	2.0±0.15 #1 #2 #3 #5 #4	3.2±0.15 #6 #5 #4	2.5±0.15 #1 #2 #3 #5 #4
■ ランドパターン(参考) (Top View)		■ ランドパターン(参考) (Top View)		■ ランドパターン(参考) (Top View)	
