Arkh.2G

KDS DAISHINKU CORP.

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〉

DS2016AK/DS2520AK/DS3225AK, DS2016AKE/DS2520AKE/DS3225AKE, DS2016AJ/DS2520AJ/DS3225AJ, DS2016AD/DS2520AD/DS3225AD

NEW

原寸大　DS2016A SERIES　DS2520A SERIES
DS3225A SERIES

■特長

- 対応周波数：100MHz、125MHz、156.25MHz
- −40 ～ +125℃の広い動作温度範囲に対応
- LV-PECL出力(DS2016AK/DS2520AK/DS3225AK/DS2016AKE/DS2520AKE/DS3225AKE)
- LVDS出力(DS2016AJ/DS2520AJ/DS3225AJ)
- HCSL出力(DS2016AD/DS2520AD/DS3225AD)
- AEC-Q200準拠(オプション：AEC-Q100相当)

■用途

- 車載用高速通信(ドメインECU、ゾーンECU、Ethernet、PCIe)

鉛フリー

RoHS対応

[特性コード]

DS****AK　A A

A：3.3V
C：2.5V
D：1.8V

A ：±100×10^{-6}
B ：±50×10^{-6}

ご用命の際は型名以外に特性コード (例AA) までご指定下さい。

■ 一般仕様

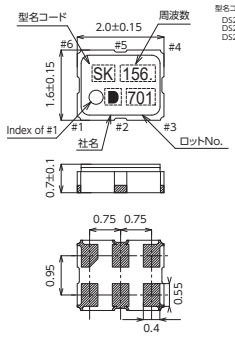
項目 ＼ 型名	記号	DS2016AK/DS2016AKE DS2520AK/DS2520AKE DS3225AK/DS3225AKE	DS2016AJ DS2520AJ DS3225AJ	DS2016AD DS2520AD DS3225AD
出力仕様	−	LV-PECL	LVDS	HCSL
出力周波数範囲	f0	100MHz/125MHz/156.25MHz		
電源電圧	Vcc	+2.5±0.125V/+3.3±0.165V	+1.8±0.090V/+2.5±0.125V/+3.3±0.165V	
周波数許容偏差 (常温偏差含む)	f_tol	±50×10^{-6} max., ±100×10^{-6} max.		
保存温度範囲	T_stg	−40 ～+125℃		
動作温度範囲	T_use	−40 ～+85℃ , −40 ～+105℃ , −40 ～+125℃		
消費電流	Icc	60mA max.	20mA max.	40mA max.
スタンバイ時電流 (#1ピン"L")	I_std	10μA max.		
出力負荷	Load-R	50Ω to Vcc−2V	100Ω Output-OutputN	50Ω
波形シンメトリ	SYM	45 ～ 55% [1/2VOPP]		
0レベル電圧	VOL	Vcc−1.810 ～ Vcc−1.590V	0.90V min.	−0.15 ～ +0.15V
1レベル電圧	VOH	Vcc−1.105 ～ Vcc−0.860V	1.60V max.	+0.55 ～ +0.90V
立上り時間 立下り時間	tr, tf	0.4ns max. [20 ～ 80% VOPP]		0.5ns max.(2.5V,3.3V), 0.6ns max.(1.8V) [20 ～ 80% VOPP]
差動出力振幅	VOPP	0.40V min.	0.25V min.	0.55V min
差動出力電圧	VOD1, VOD2	−	0.247 ～ 0.454V	−
差動出力誤差	⊿VOD	−	50mV [⊿VOD= | VOD1-VOD2 |]	−
オフセット電圧	VOS	−	1.125 ～ 1.375V	−
オフセット誤差	⊿VOS	−	50mV	−
OE端子0レベル入力電圧	VIL	Vcc×0.3max.		
OE端子1レベル入力電圧	VIH	Vcc×0.7min.		
出力ディスエーブル時間	tPLZ	200ns		
出力イネーブル時間	tPZL	2ms		
位相ジッタ [fo offset:12kHz to 20MHz]	tpj	DS2016AK/DS2520AK/DS3225AK 32fs typ., 60fs max. (156.25MHz/Vcc=+2.5V, +3.3V) DS2016AKE/DS2520AKE/DS3225AKE 65fs typ., 100fs max. (156.25MHz/Vcc=+2.5V, +3.3V)	38fs typ., 60fs max. (156.25MHz/Vcc=+2.5V, +3.3V) 45fs typ., 80fs max. (156.25MHz/Vcc=+1.8V)	34fs typ., 60fs max. (156.25MHz/Vcc=+2.5V, +3.3V) 43fs typ., 80fs max. (156.25MHz/Vcc=+1.8V)
信頼性仕様	AEC-Q100/AEC-Q200			
梱包単位 (1)	DS2016A SERIES, DS2520A SERIES: 3000pcs./reel (Φ180), DS3225A 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。

■ DS2016A SERIES　[mm]

■ 外形寸法

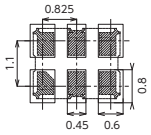


型名コード
DS2016AK:SK
DS2016AJ:SJ
DS2016AD:SD

Pin Connections	
Pin No.	Connections
#1	OE
#2	NC
#3	GND
#4	Output
#5	OutputN
#6	Vcc

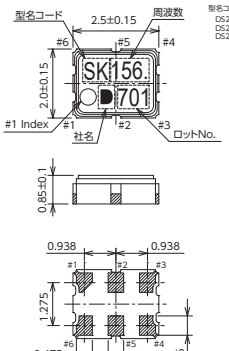
Function	
OE(#1)Input	#4,#5 Output condition
Open or "H"	Oscillation out
"L"	High Z

■ ランドパターン (参考)
〈Top View〉



■ DS2520A SERIES　[mm]

■ 外形寸法

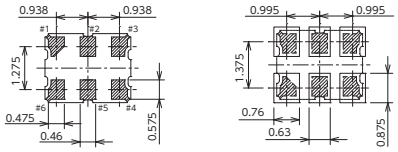


型名コード
DS2520AK:SK
DS2520AJ:SJ
DS2520AD:SD

Pin Connections	
Pin No.	Connections
#1	OE
#2	NC
#3	GND
#4	Output
#5	OutputN
#6	Vcc

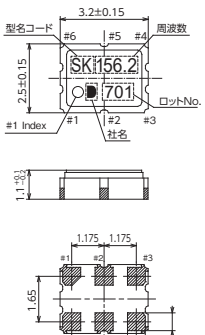
Function	
#1Input	#4,#5 Output condition
Open or "H"	Oscillation out
"L"	High Z

■ ランドパターン (参考)
〈Top View〉



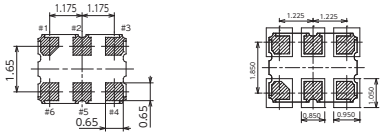
■ DS3225A SERIES　[mm]

■ 外形寸法



型名コード
DS3225AK:SK
DS3225AJ:SJ
DS3225AD:SD

Pin Connections	
Pin No.	Connections
#1	OE
#2	NC
#3	GND
#4	Output
#5	OutputN
#6	Vcc

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

■ ランドパターン (参考)
〈Top View〉