

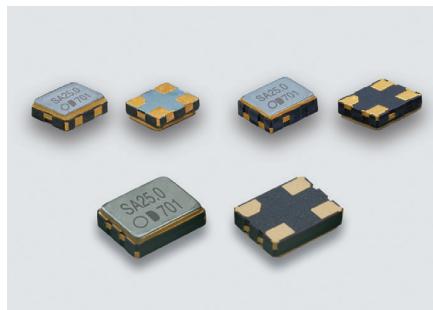


Arkh.2G

KDS  
DAISHINKU CORP.

# 表面実装型水晶発振器〈カーエレクトロニクス用〉 Under Development

## DS2016AA/DS2520AA/DS3225AA



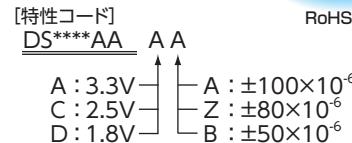
原寸大 DS2016AA DS2520AA DS3225AA

**■特長**

- 電源電圧 : 1.8V/2.5V/3.3V
- 対応周波数範囲 : 2 ~ 160MHz
- 低背対応 : 0.7mm(DS2016AA)、0.8mm(DS2520AA)、1.1mm(DS3225AA)
- CMOS出力
- -40 ~ +125°Cの広い動作温度範囲に対応
- AEC-Q200準拠  
(オプション:AEC-Q100相当)

**■用途**

- 車載用マルチメディアデバイス



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	特性コード		出力周波数範囲 (MHz)	記号	規格				条件		
	電源電圧	周波数許容偏差			min	typ.	max.	単位			
電源電圧	A	*	2 ≤ fo ≤ 160	Vcc	+3.0	+3.3	+3.6	V			
	C		2 ≤ fo ≤ 150		+2.25	+2.5	+2.75				
	D		2 ≤ fo ≤ 150		+1.6	+1.8	+2.0				
周波数許容偏差 (常温偏差含む)	A	*	* 2 ≤ fo < 60 60 ≤ fo < 125 125 ≤ fo ≤ 160 2 ≤ fo < 60 60 ≤ fo < 125 125 ≤ fo ≤ 160 2 ≤ fo < 60 60 ≤ fo < 125 125 ≤ fo ≤ 160	f_tol	-100	-	+100	× 10 <sup>-6</sup>	-40 ~ +125 °C		
	Z				-80	-	+80		-40 ~ +110 °C		
	A				-100	-	+100		-20 ~ +85 °C		
	B				-50	-	+50				
消費電流	A	*	Icc 2 ≤ fo < 60 60 ≤ fo < 125 125 ≤ fo ≤ 160 2 ≤ fo < 60 60 ≤ fo < 125 125 ≤ fo ≤ 160 2 ≤ fo < 60 60 ≤ fo < 125 125 ≤ fo ≤ 160	Icc	-	-	6.0	mA No Load			
	C				-	-	8.0				
					-	-	10.5				
					-	-	5.0				
					-	-	7.0				
					-	-	9.5				
					-	-	4.0				
					-	-	6.5				
スタンバイ電流 (#1 ピン "L")	*	*	*	I_std	-	-	10.0	μA			
	出力負荷	*	*	L_CMOS	-	-	15	pF			
波形シンメトリ	*	*	*	SYM	40	50	60	%	at 50% Vcc		
0レベル電圧	*	*	*	VOL	-	-	Vcc × 0.1	V			
1レベル電圧	*	*	*	VOH	Vcc × 0.9	-	-				
立上り時間	*	*	60 ≤ fo ≤ 160	tr, tf	-	-	7	ns	10 ~ 90% Vcc Level		
立下り時間			2 ≤ fo < 60		-	-	4				
OE端子0レベル入力電圧	*	*	*	VIL	-	-	Vcc × 0.2	V			
OE端子1レベル入力電圧	*	*	*	VIH	Vcc × 0.8	-	-				
出力ディスエーブル時間	*	*	*	tPLZ	-	-	150	ns			
出力イネーブル時間	*	*	*	tPZL	-	-	2	ms			
位相ジッタ	*	*	10 ≤ fo < 40	tpj	-	-	1	ps	fo offset: 12kHz ~ 5MHz fo offset: 12kHz ~ 20MHz		
信頼性仕様			40 ≤ fo ≤ 160		-	-	-				
梱包単位(1)	AEC-Q100/AEC-Q200										
DS2016AA/DS2520AA : 3000pcs./reel (Φ 180), DS3225AA : 2000pcs./reel (Φ 180)											

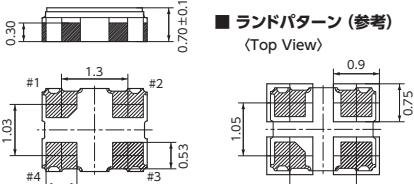
(1) 防湿梱包管理が不要 Moisture Sensitivity Level:Level1 (IPC/JEDEC J-STD-033)

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。

**■ DS2016AA [mm]**

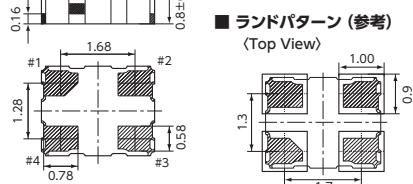
Pin Connections  
Pin No. Connection  
#1 OE(Output Enable)  
#2 GND  
#3 Output  
#4 Vcc

Function  
#1 Input #3 Output condition  
H Oscillation out  
L High Z

■ ランドパターン (参考)  
(Top View)**■ DS2520AA [mm]**

Pin Connections  
Pin No. Connection  
#1 OE(Output Enable)  
#2 GND  
#3 Output  
#4 Vcc

Function  
#1 Input #3 Output condition  
H Oscillation out  
L High Z

■ ランドパターン (参考)  
(Top View)**■ DS3225AA [mm]**

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

■ ランドパターン (参考)  
(Top View)