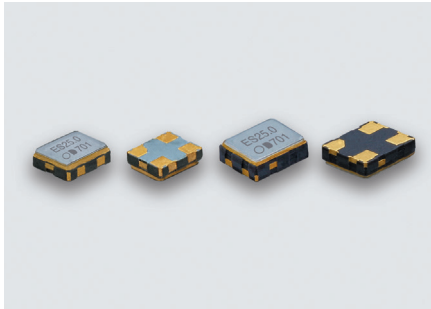


## 表面実装型水晶発振器〈カーエレクトロニクス用〉

Under Development

### DE2016AS/DE2520AS



原寸大 DE2016AS ■ DE2520AS ■

#### ■特長

- 電源電圧：1.8V/2.5V/3.3V
- 対応周波数範囲：3.75～125MHz
- 低背対応：0.7mm(DE2016AS)、0.8mm(DE2520AS)
- CMOS出力
- -40～+125℃の広い動作温度範囲に狭偏差で対応
- AEC-Q200準拠(オプション:AEC-Q100相当)

#### ■用途

- 車載用通信



[特性コード]  
DE\*\*\*\*AS

A E  
A : 3.3V  
C : 2.5V  
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AE)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	*	3.75 ≤ f <sub>0</sub> ≤ 125	V <sub>cc</sub>	+3.0	+3.3	+3.6	V	
	C				+2.25	+2.5	+2.75		
	D				+1.71	+1.8	+1.89		
周波数許容偏差 ( 常温偏差含む )	*	E	*	f <sub>tol</sub>	−20	<div>− − −</div>	+20	× 10 <sup>−6</sup>	<div>−40 ~ +125 °C −40 ~ +105 °C −40 ~ +85 °C</div>
消費電流	A	*	3.75 ≤ f <sub>0</sub> < 8	I <sub>cc</sub>	−	−	6.5	mA	No Load
			8 ≤ f <sub>0</sub> < 30		−	−	7.5		
			30 ≤ f <sub>0</sub> < 60		−	−	9.5		
			60 ≤ f <sub>0</sub> ≤ 125		−	−	11.5		
	C		3.75 ≤ f <sub>0</sub> < 8		−	−	5.0		
			8 ≤ f <sub>0</sub> < 30		−	−	6.0		
			30 ≤ f <sub>0</sub> < 60		−	−	7.0		
			60 ≤ f <sub>0</sub> ≤ 125		−	−	9.0		
	D		3.75 ≤ f <sub>0</sub> < 8		−	−	4.5		
			8 ≤ f <sub>0</sub> < 30		−	−	5.0		
			30 ≤ f <sub>0</sub> < 60		−	−	5.5		
			60 ≤ f <sub>0</sub> ≤ 125		−	−	7.0		
スタンバイ電流 ( #1 ピン "L" )	*	*	3.75 ≤ f <sub>0</sub> ≤ 125	I <sub>std</sub>	−	−	20.0	μ A	
出力負荷	*	*	*	L <sub>CMOS</sub>	−	−	15	pF	
波形シンメトリ	*	*	3.75 ≤ f <sub>0</sub> ≤ 125	SYM	45	50	55	%	at 50% V <sub>cc</sub>
0 レベル電圧	*	*	*	V <sub>OL</sub>	−	−	0.4	V	
1 レベル電圧	*	*	*	V <sub>OH</sub>	V <sub>cc</sub> − 0.4	−	−		
立上り時間 立下り時間	A、C、D	*	*	tr、tf	−	−	4	ns	10 ~ 90% V <sub>cc</sub> Level
OE 端子 0 レベル入力電圧	*	*	*	V <sub>IL</sub>	−	−	V <sub>cc</sub> × 0.3	V	
OE 端子 1 レベル入力電圧	*	*	*	V <sub>IH</sub>	V <sub>cc</sub> × 0.7	−	−		
出力ディスエーブル時間	*	*	*	tPLZ	−	−	200	ns	
出力イネーブル時間	*	*	*	tPZL	−	−	2	ms	
信頼性仕様	AEC-Q100/AEC-Q200								
梱包単位 ( 1 )	3000pcs./reel( Φ 180)								

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

その他の仕様、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。

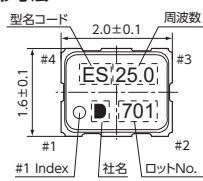
#### ■ DE2016AS

[mm]

#### ■ DE2520AS

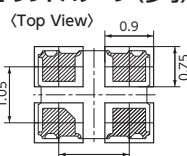
[mm]

##### ■外形寸法

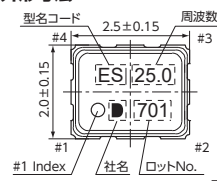


Pin Connections	
Pin No.	Connection
#1	OE(Output Enable)
#2	GND
#3	Output
#4	Vcc
Function	
#1 Input	#3 Output condition
H	Oscillation out
L	High Z

##### ■ランドパターン(参考)



##### ■外形寸法



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)

