



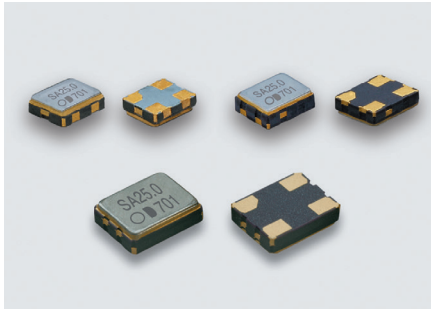
Ark.h.2G



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℃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



[特性コード]
DS****AA

A A
A : 3.3V
C : 2.5V
D : 1.8V
A : ±100×10⁻⁶
Z : ±80×10⁻⁶
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 | 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 | * | $2 \leq f_0 \leq 160$ | V _{cc} | +3.0 | +3.3 | +3.6 | V | |
| | C | | +2.25 | | +2.5 | +2.75 | | | |
| | D | | $2 \leq f_0 \leq 150$ | | +1.6 | +1.8 | +2.0 | | |
| 周波数許容偏差 (常温偏差含む) | * | A | * | f _{tol} | -100 | - | +100 | × 10 ⁻⁶ | -40 ~ +125 °C |
| | | Z | | | -80 | - | +80 | | -40 ~ +110 °C |
| | | A | | | -100 | - | +100 | | -20 ~ +85 °C |
| | | B | | | -50 | - | +50 | | |
| 消費電流 | A | * | $2 \leq f_0 < 60$ | I _{cc} | - | - | 6.0 | mA | No Load |
| | | | $60 \leq f_0 < 125$ | | - | - | 8.0 | | |
| | | | $125 \leq f_0 \leq 160$ | | - | - | 10.5 | | |
| | C | | $2 \leq f_0 < 60$ | | - | - | 5.0 | | |
| | | | $60 \leq f_0 < 125$ | | - | - | 7.0 | | |
| | | | $125 \leq f_0 \leq 160$ | | - | - | 9.5 | | |
| | D | | $2 \leq f_0 < 60$ | | - | - | 4.0 | | |
| | | | $60 \leq f_0 < 125$ | | - | - | 6.5 | | |
| | | | $125 \leq f_0 \leq 160$ | | - | - | 8.5 | | |
| スタンバイ電流 (#1 ピン"1") | * | * | * | I _{std} | - | - | 10.0 | μ A | |
| 出力負荷 | * | * | * | L _{CMOS} | - | - | 15 | pF | |
| 波形シンメトリ | * | * | * | SYM | 40 | 50 | 60 | % | at 50% V _{cc} |
| 0 レベル電圧 | * | * | * | V _{OL} | - | - | V _{cc} × 0.1 | V | |
| 1 レベル電圧 | * | * | * | V _{OH} | V _{cc} × 0.9 | - | - | | |
| 立ち上り時間 | * | * | $60 \leq f_0 \leq 160$ | tr、tf | - | - | 7 | ns | 10 ~ 90% V _{cc} Level |
| 立ち下り時間 | | | $2 \leq f_0 < 60$ | | - | - | 4 | | |
| OE 端子 0 レベル入力電圧 | * | * | * | V _{IL} | - | - | V _{cc} × 0.2 | V | |
| OE 端子 1 レベル入力電圧 | * | * | * | V _{IH} | V _{cc} × 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 | * | * | $10 \leq f_0 < 40$ | tpj | - | - | 1 | ps | f _o offset:12kHz ~ 5MHz |
| | | | $40 \leq f_0 \leq 160$ | | | | | | f _o offset:12kHz ~ 20MHz |
| 信頼性仕様 | AEC-Q100/AEC-Q200 | | | | | | | | |
| 梱包単位 (1) | 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)

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。

■ DS2016AA

[mm]

■ DS2520AA

[mm]

■ DS3225AA

[mm]

| | | |
|---|--|---|
| <h5>■外形寸法</h5> <p>型名コード: SA25.0 周波数: 25.0 #1 Index: 1.6±0.1 #2: 0.70±0.1 #3: 0.30 #4: 0.6</p> <p>Pin Connections Pin No. Connection #1 OE(Output Enable) #2 GND #3 Output #4 V_{cc}</p> <p>Function #1 Input: H Oscillation out #3 Output condition: L High Z</p> <h5>■ランドパターン (参考) (Top View)</h5> | <h5>■外形寸法</h5> <p>型名コード: SA25.0 周波数: 25.0 #1 Index: 2.5±0.15 #2: 0.8±0.1 #3: 0.58 #4: 0.78</p> <p>Pin Connections Pin No. Connection #1 OE(Output Enable) #2 GND #3 Output #4 V_{cc}</p> <p>Function #1 Input: H Oscillation out #3 Output condition: L High Z</p> <h5>■ランドパターン (参考) (Top View)</h5> | <h5>■外形寸法</h5> <p>型名コード: SA25.0 周波数: 25.0 #1 Index: 3.2±0.15 #2: 1.1±0.3 #3: 0.65 #4: 0.9</p> <p>Pin Connections Pin No. Connection #1 OE(Output Enable) #2 GND #3 Output #4 V_{cc}</p> <p>Function #1 Input: H Oscillation out #3 Output condition: L High Z</p> <h5>■ランドパターン (参考) (Top View)</h5> |
|---|--|---|