

■他励振式圧電サウンダ

●品番の表し方

EE 24 OO K - 37 F 110 - 3V

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ①他励振式 : EE タイプの総称。
 ②外径寸法 : ケースの概略外径寸法を mm で表します。
 ③高さ寸法 : 実装時の概略高さを mm で表します。(表示のないものもあります)
 ④形状仕様記号
 ⑤共振周波数 : 共振周波数を 0.1kHz 単位で表します。
 ⑥端子仕様記号
 ⑦リード線長さ : ケース外壁からのリード線の長さを mm で表します。(リードピン端子のときは省略)
 ⑧定格電圧 : 音圧レベルの測定電圧です。(圧電素子に印加される電圧を表示しています)

●概略仕様

測定温度: 25°C±2°C

品番	電気特性				形状・構造				重量 (g)
	音圧レベル (dB min.)	静電容量 (pF)	入力電圧 (最大) (Vp-p Max.)	動作温度 範囲 (°C)	寸法(mm)		端子	色	
					外径	高さ			
EE24K-37F110-3V	75dB/10cm 【測定条件】 4,096Hz 方形波 3Vp-p	10,000 ±30% (1kHz)	30	-20~+60	φ24	4.5	リード線	黒	2.4
EE3406K-10R-60V	80dB/1m 【測定条件】 当社指定回路 入力電圧 24V	38,000 ±30% (120Hz)	60	-20~+70	φ34	6.3	リードピン	黒	3.3

※記載の電気的特性は、当社指定の試験回路を使用し、定格測定条件のもと定格電圧を入力した際の保証値です。

●形状

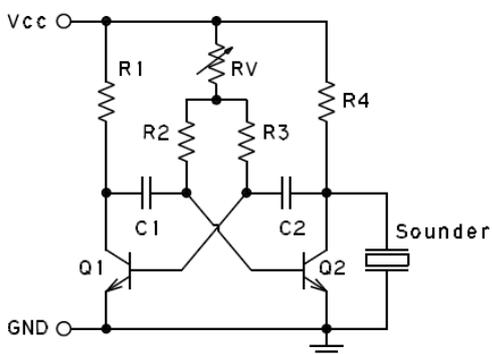
<p>EE24K-37F110-3V</p>	<p>備考 Notes</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リード線 Lead wire UL3610、AWG26 ・極性 Polarity 赤 (Red) : + 黒 (Black) : - ・締付けトルク Tightening torque <0.196N・m (ワッシャー入りM2のネジ使用) (at M2 volt and the washer used.)
<p>EE3406K-10R-60V</p> <p>端子詳細 Terminal details</p>	<p>推奨実装穴位置 Recommended hole positions</p>

●周波数特性

<p>EE24K-37F110-3V</p>	<p>EE3406K-10R-60V</p>
-------------------------------	-------------------------------

●鳴動回路事例(参考)

1) バイポーラトランジスタを使う事例

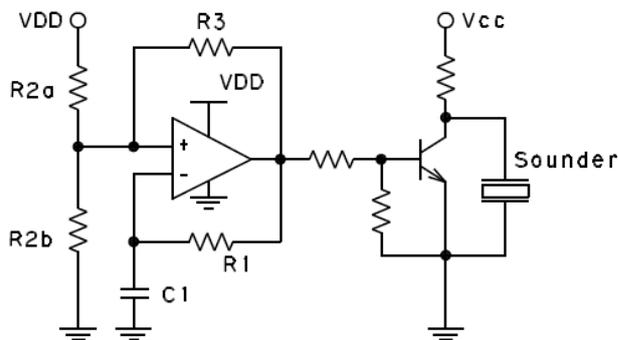


周波数の計算式

$$f_0 = 1 / (1.4 \times C1 \times R2), C1 = C2, R2 = R3 > R1 = R3$$

$C1 = 0.01 \mu F$ 、 $R2 = 33k\Omega$ で $f_0 = 2.2KHz$

2) 汎用 IC (コンパレータ) を使う事例



IC の事例) 新日本無線製 NJU77230、NJU77250 など

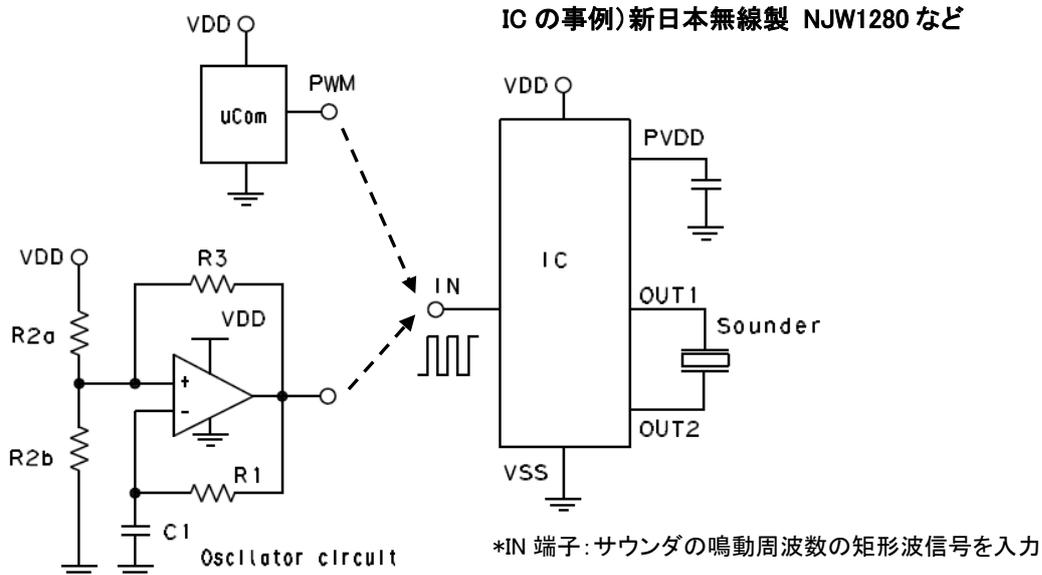
周波数の計算式

$$f_0 = 1 / (2 \times C1 \times R1 \times \ln(1 + 2 \times R2 / R3))$$

$$R2 = (R2a \times R2b) / (R2a + R2b)$$

$R2a = R2b = 47k\Omega$ 、 $R1 = R3 = 22K\Omega$ 、 $C1 = 0.01 \mu F$ で $f_0 = 2KHz$

3) 専用 IC を使う事例



●RoHS 対応

当社圧電サウンダは、改正 RoHS 指令(2011/65/EU)、同指令付属書 II の改正指令(EU)2015/863 の基準値に準拠しています。

ただし、圧電セラミック板と銀電極中のガラスに鉛が含まれます(適用除外 No. 7(C)-I)。

☆別紙「圧電ブザー・サウンダ使用上の注意」をご一読ください。☆