

⚠注意・使用上の注意

定格上の注意

定格電圧範囲、定格温度範囲を超えて使用しないでください。この範囲を超えてご使用になりますと、特性劣化や鳴動が不安定になる可能性があります。

保管使用環境

1. 保管条件
温度-10~+40℃、相対湿度15~85%で、急激な温湿度変化のない室内で保管してください。
2. 保管期限
未開梱、未開封状態にて、納入後6ヶ月間です。納入後6ヶ月間以内でのご使用ください。6ヶ月を超える場合ははんだ付け性等をご確認のうえ、ご使用ください。
3. 保管上の注意事項
 - ①酸、アルカリ、塩、有機ガス、硫黄等の化学的雰囲気中で保管されますとはんだ付け性の劣化不良等の原因となりますので、化学的雰囲気中での保管は避けてください。
 - ②湿気、塵等の影響を避けるため、床への直置きは避けてください。
 - ③直射日光、熱、振動等が加わる場所での保管は避けてください。
- ④開梱、開封後、長期保管された場合、保管状況によっては、はんだ付け性等が劣化する可能性があります。開梱、開封後は速やかにご使用ください。
- ⑤製品落下により、製品内部のセラミック素子の割れ等の原因となりますので、容易に落下しない状態での保管とお取り扱いをお願いします。

4. 使用環境

当製品は、一般環境（常温・常湿・常圧の室内）下での使用を前提に設計しています。

塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的雰囲気中では使用しないでください。製品に使用している材料と化学反応することにより特性が劣化する可能性があります。

取り扱い上の注意

1. 当製品には圧電セラミックを使用しています。過大な力が加わると圧電セラミックが破損しますので、取り扱いにはご注意ください。
2. 放音孔から（製品内部の）圧電振動板に力を加えないでください。圧電セラミックにクラックが発生し鳴動が不安定になる可能性があります。
3. 落下したり、衝撃を加えたり、また温度変化を加えたりしないでください。電荷（サージ電圧）が発生しLSI等を破壊する可能性があります。これに対する保護例として図1のようにツェナーダイオードを使用する方法があります。
4. リード線に必要以上の力を加えると、断線、はんだ点取れの原因となります。取り扱いには十分ご注意ください。

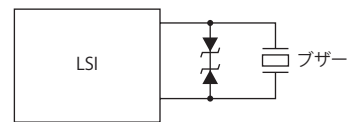


図1 LSIの外部保護回路

駆動上の注意

1. 圧電ブザーは発振回路を内蔵しているため、お客様で発振回路を準備していただく必要はありません。
2. 断続音で使用する時、鳴動時間が200 msec. 以上となるように時間設定してください。鳴動時間が短くなると安定鳴動しなくなる可能性があります。
3. 音量調節のために放音孔をテープでふさがないでください。放音孔前面が開放状態であることを前提に発振回路を設計しています。テープでふさぐと発振条件が変化し安定鳴動しなくなる可能性があります。
4. 音量調節のために発振回路と電源の間に抵抗を入れないでください。発振条件が変化し、安定鳴動しなくなる可能性があります。
音圧調整を行うために抵抗が必要な場合は、圧電ブザーと並列にコンデンサ（1μF程度）を挿入してください。（図2参照）
5. セットへ実装時、放音孔の前面15mm以内に遮蔽物がこないように取り付けてください。遮蔽物による音響的な影響を受け、発振条件が変化し安定鳴動しなくなる可能性があります。

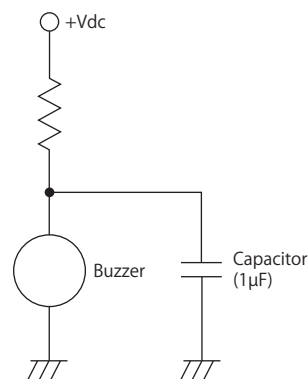


図2