



圧電ブザー

発振回路なし

ピン端子

PSシリーズ

ピン端子タイプ

PS12

PS14

PS17

圧電ブザー

RoHS指令対応製品

発振回路なし

ピン端子/リード線/SMD

PSシリーズの概要

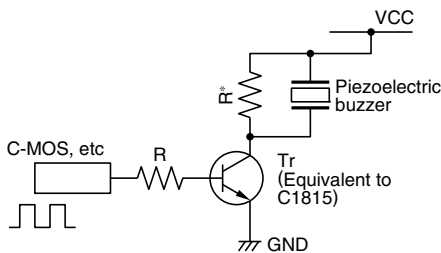
■特徴

- 圧電素子を振動板に貼り合わせた発音体（ユニモルフ）を使用し、回路に取り付けやすい設計の高性能圧電ブザーです。
- マグネチックタイプに比べ、小消費電力です。
- 各種ミュージックトーンスピーカやブザーとして自由度の高い設計が可能な他励発振タイプです。
- 自動挿入機対応や、防湿タイプの製品も用意しております。
- 取り付け易い両面テープ付きのリード線タイプもご用意しております（PS1550L40N）。

■アプリケーション

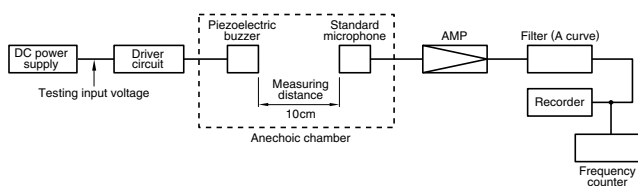
電子レンジ、洗濯機、コンピュータ端末機器、音声合成の発音を必要とする各種機器など

■推奨駆動回路例



* 圧電素子に充放電させるための抵抗(1kΩくらいが効率よい)

■音響測定法



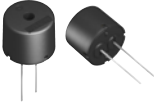



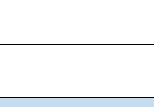




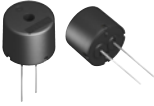



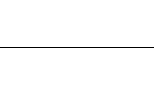
○ RoHS指令対応製品：詳細はこちらです。 <https://product.tdk.com/info/ja/environment/rohs/index.html>

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

PSシリーズの概要

■製品ラインナップ

タイプ	品名	外形寸法		端子ピッチ (mm)	特性		
		外径 (mm)	高さ [端子含まず] (mm)		音圧 (dB(A)/10cm)	周波数 (kHz)	入力電圧 (V _{0-P})[矩形波]
PS12	 PS1240P02BT	φ12.2	6.5	5	70 min.	4	3
	 PS1240P02CT3	φ12.2	3.5	5	60 min.	4	3
PS14	 PS1440P02BT	φ14	8	5	75 min.	4	3
	 PS1420P02CT	φ14	11	5	70 min.	2	5
PS17	 PS1720P02	φ17	8	10	70 min.	2	3
	 PS1740P02E	φ17	7.5	10	75 min.	4	3
	 PS1740P02CE	φ17	4.6	10	60 min.	4	3

タイプ	品名	用途	特長
PS12	 PS1240P02BT		小型 / 自動実装可能 / 12.7mmピッチラジアルテーピング
	 PS1240P02CT3		薄型 / 自動実装可能 / 12.7mmピッチラジアルテーピング
PS14	 PS1440P02BT		高音圧 / 自動実装可能 / 15mmピッチラジアルテーピング
	 PS1420P02CT	家電製品確認音・警報音 (エアコン、冷蔵庫、ファンヒータ、コードレス電話など)	低周波鳴動 / 自動実装可能 / 15mmピッチラジアルテーピング
PS17	 PS1720P02		低周波鳴動 / 高音圧
	 PS1740P02E		高音圧
	 PS1740P02CE		薄型

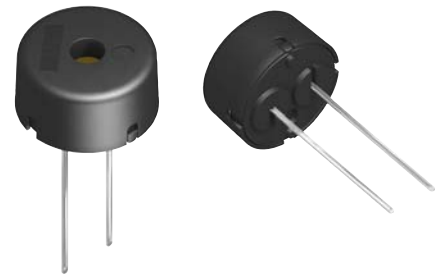
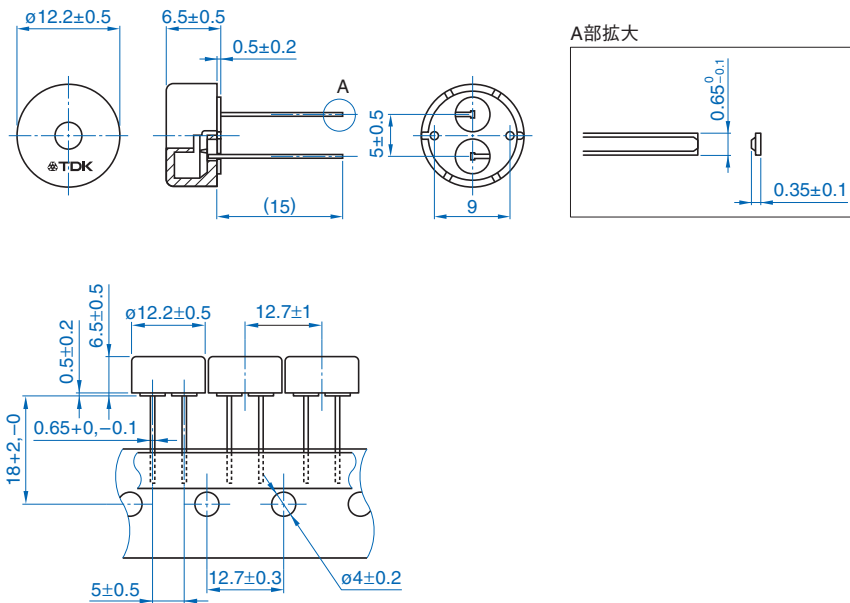
ピン端子タイプ PS12

PS1240P02BT

■特徴

- 小型 (φ12.2×T6.5mm)です。
- 低価格対応が可能です。
- 自動実装対応 (12.7mmピッチラジアルテーピング) 可能です。

■形状と寸法

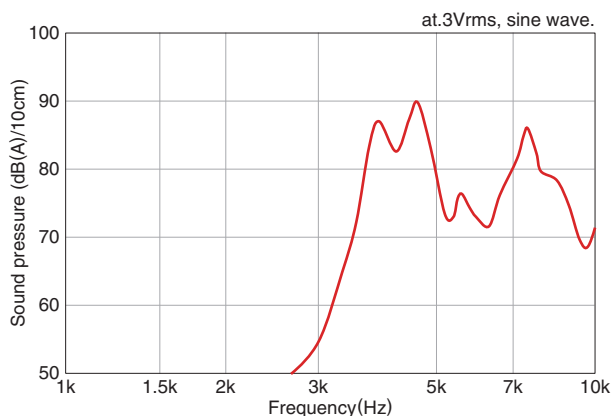


■特性・仕様

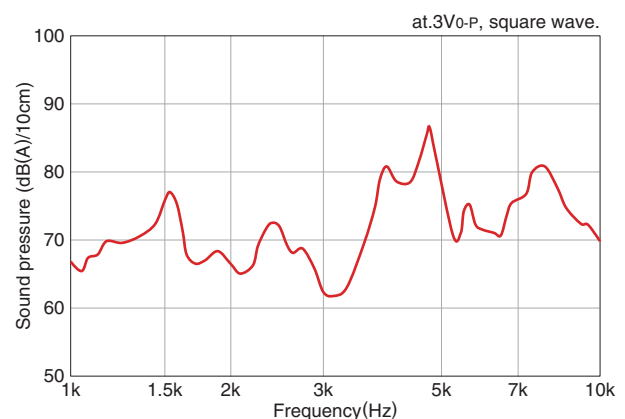
音圧	70dB(A)/10cm min.	[at 4kHz, 3V _{0-P} 矩形波、測定温度: 25±5°C、湿度: 60±10%]
動作温度範囲	-10 to +70°C	
保存条件	+5 to +40°C、20 to 70%RH、6ヶ月以内に使用	
最大入力電圧	30V _{0-P} max.	[ただし、直流バイアスを含まないこと]
最小受注単位	2500個	[1リール500個×5リール]

■周波数音圧特性

□正弦波駆動



□矩形波駆動



⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

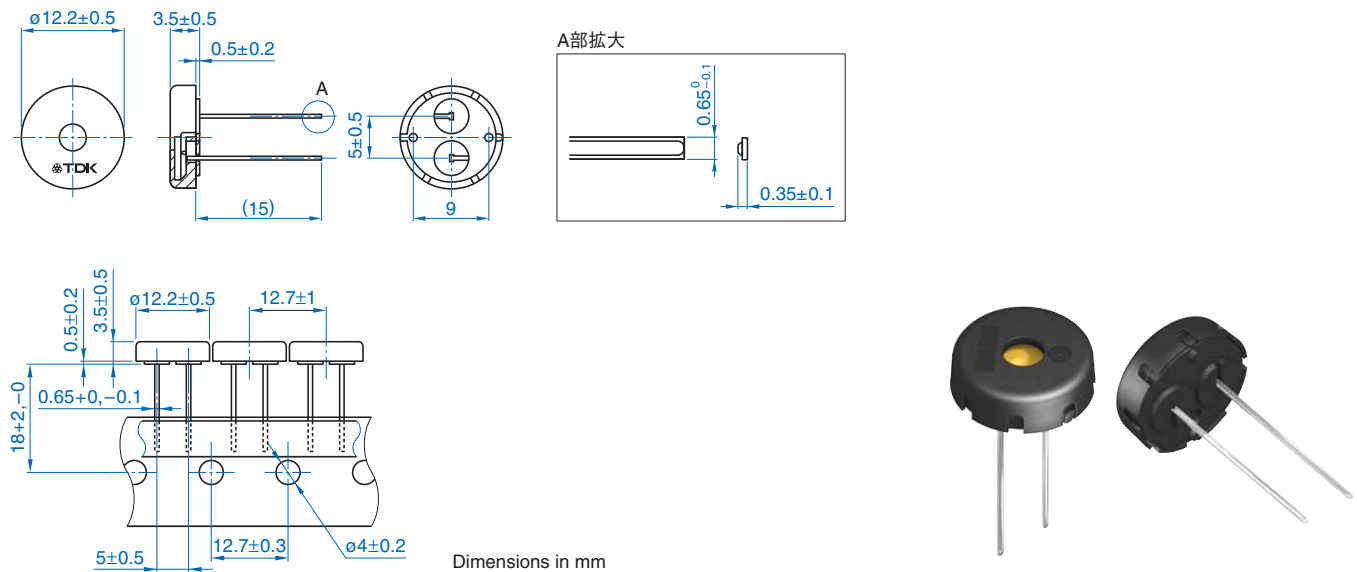
ピン端子タイプ PS12

PS1240P02CT3

■特徴

- 薄型($\phi 12.2 \times T 3.5$ mm)です。
- 自動実装対応(12.7mmピッチラジアルテーピング)可能です。

■形状と寸法

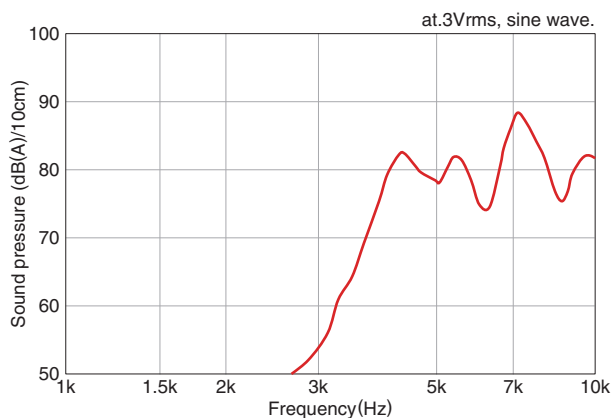


■特性・仕様

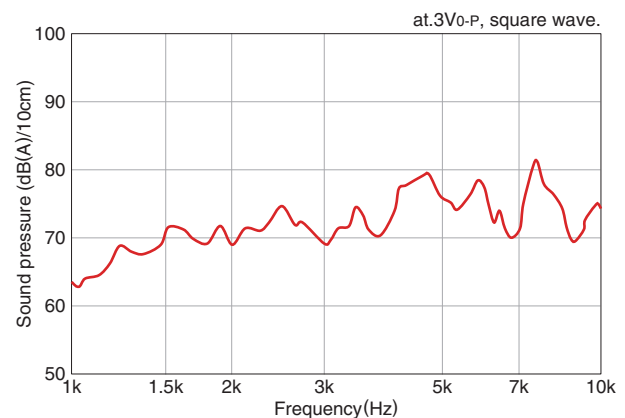
音圧	60dB(A)/10cm min. [at 4kHz, 3V _{0-P} 矩形波、測定温度: 25±5°C、湿度: 60±10%]
動作温度範囲	-10 to +70°C
保存条件	+5 to +40°C、20 to 70%RH、6ヶ月以内に使用
最大入力電圧	30V _{0-P} max. [ただし、直流バイアスを含まないこと]
最小受注単位	2500個 [1リール500個×5リール]

■周波数音圧特性

□正弦波駆動



□矩形波駆動



⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

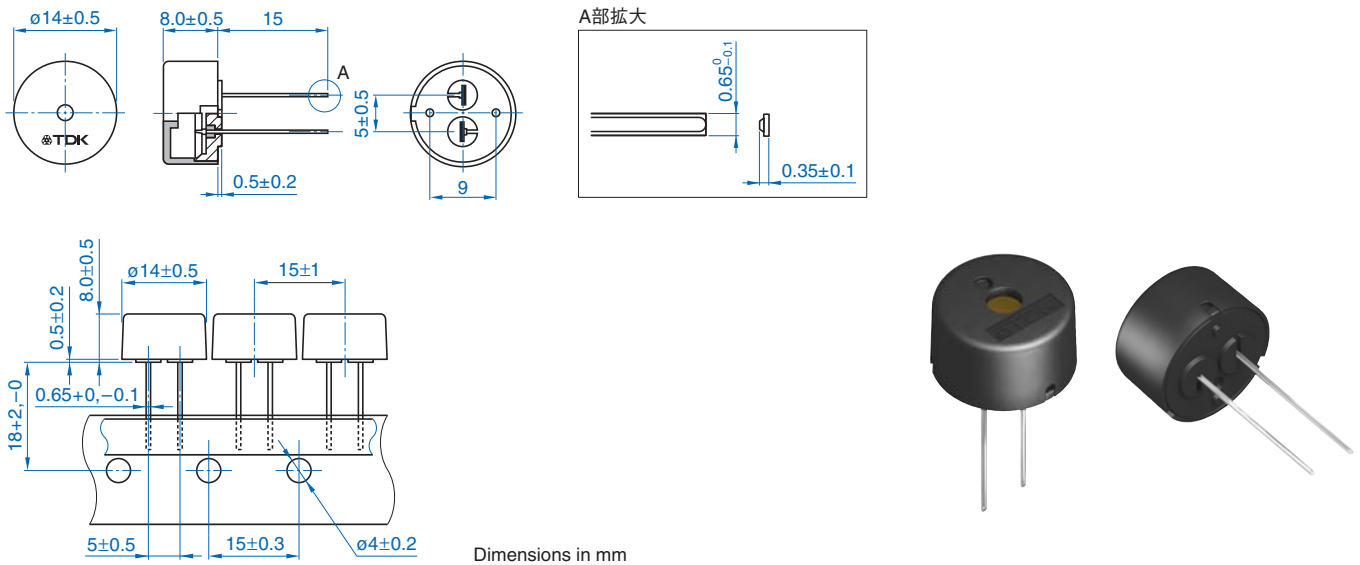
ピン端子タイプ PS14

PS1440P02BT

■特徴

- 高音圧です。
- 小型 (φ14×T8mm) です。
- 自動実装対応 (15mmピッチラジアルテーピング) 可能です。

■形状と寸法

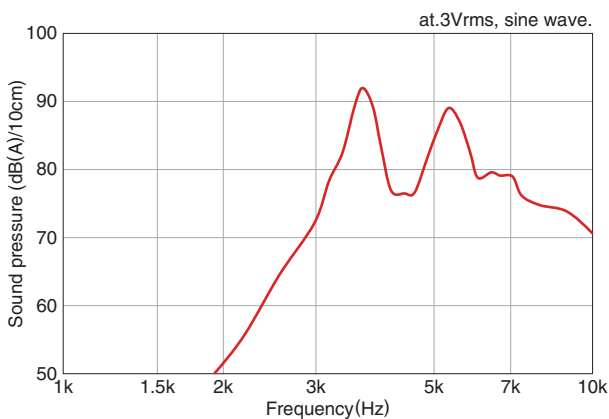


■特性・仕様

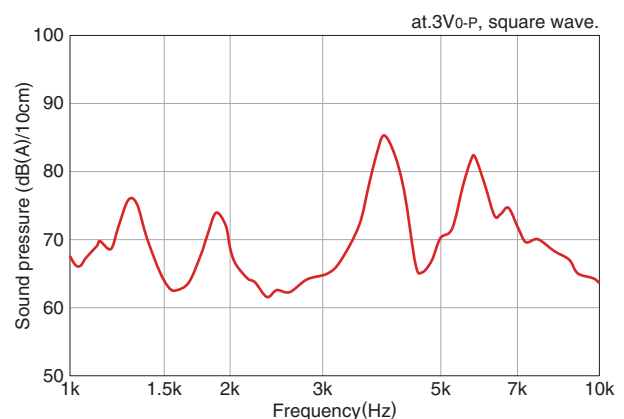
音圧	75dB(A)/10cm min.	[at 4kHz, 3V _{0-P} 矩形波、測定温度：25±5°C、湿度：60±10%]
動作温度範囲	-10 to +70°C	
保存条件	+5 to +40°C、20 to 70%RH、6ヶ月以内に使用	
最大入力電圧	30V _{0-P} max.	[ただし、直流バイアスを含まないこと]
最小受注単位	1750個	[1 リール 350 個 × 5 リール]

■周波数音圧特性

□正弦波駆動



□矩形波駆動



⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

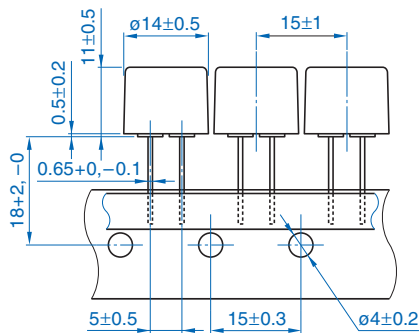
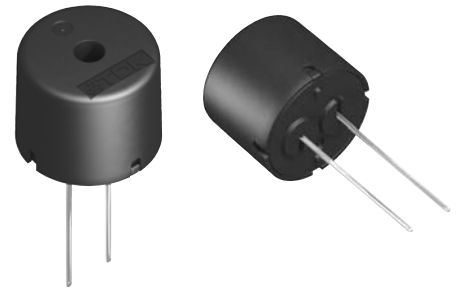
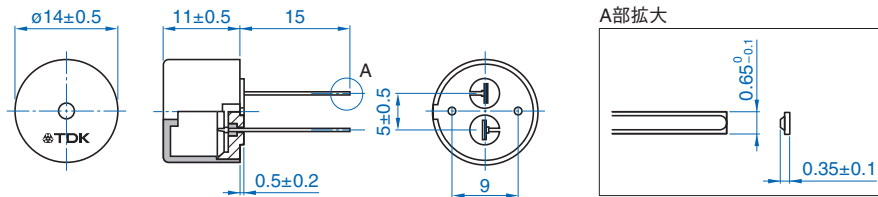
ピン端子タイプ PS14

PS1420P02CT

■特徴

- 低周波鳴動（2kHz）です。
- 自動実装対応（15mmピッチラジアルテーピング）可能です。

■形状と寸法



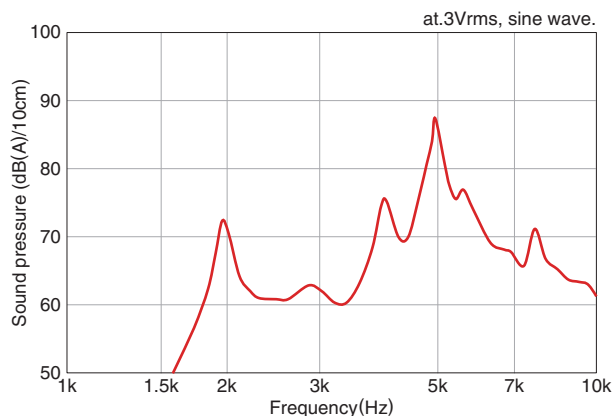
Dimensions in mm

■特性・仕様

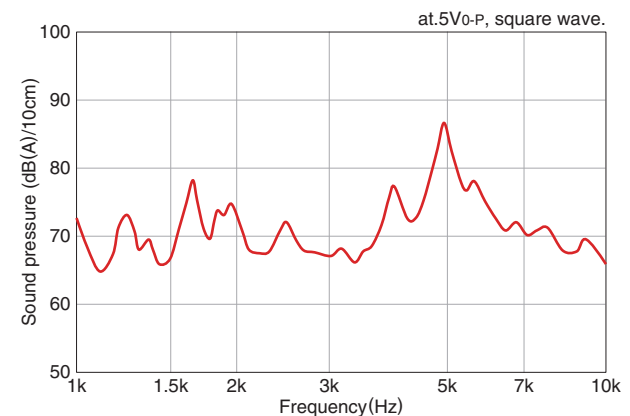
音圧	70dB(A)/10cm min.	[at 2kHz, 5V _{0-P} 矩形波、測定温度：25±5°C、湿度：60±10%]
動作温度範囲	-10 to +70°C	
保存条件	+5 to +40°C、20 to 70%RH、6ヶ月以内に使用	
最大入力電圧	30V _{0-P} max.	[ただし、直流バイアスを含めないこと]
最小受注単位	1750個	[1 リール 350 個 x 5 リール]

■周波数音圧特性

□正弦波駆動



□矩形波駆動



⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

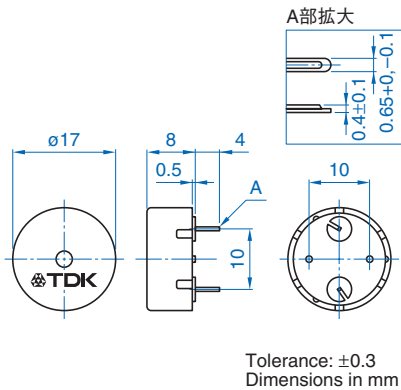
ピン端子タイプ PS17

PS1720P02

■特徴

- 低周波鳴動です。
- 高音圧です。

■形状と寸法

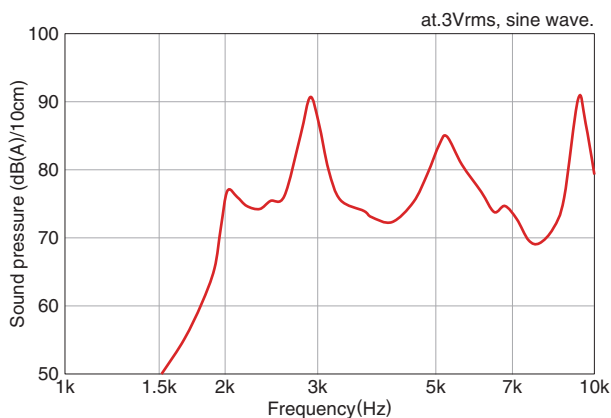


■特性・仕様

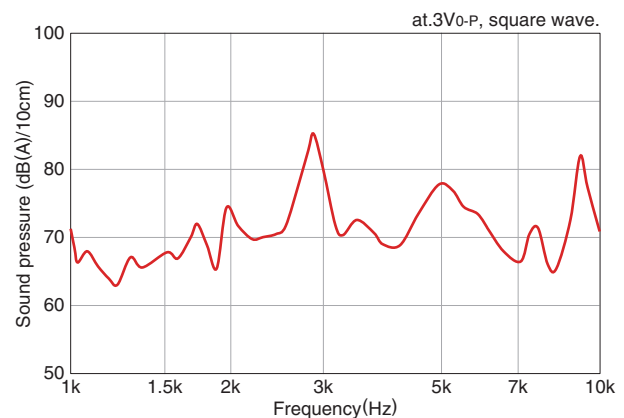
音圧	70dB(A)/10cm min. [at 2kHz, 3V _{0-P} 矩形波、測定温度：25 \pm 5°C、湿度：60 \pm 10%]
動作温度範囲	-10 to +70°C
保存条件	+5 to +40°C、20 to 70%RH、6ヶ月以内に使用
最大入力電圧	30V _{0-P} max. [ただし、直流バイアスを含めないこと]
最小受注単位	1500個

■周波数音圧特性

□正弦波駆動



□矩形波駆動



⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

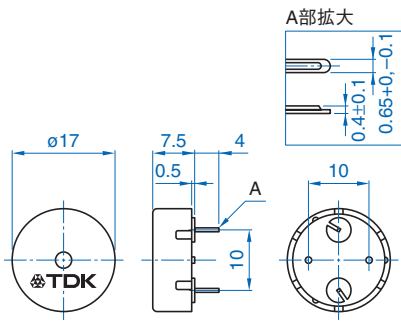
ピン端子タイプ PS17

PS1740P02E

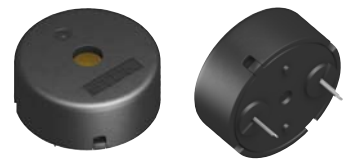
■特徴

- 高音圧です。

■形状と寸法



Tolerance: ± 0.3
Dimensions in mm

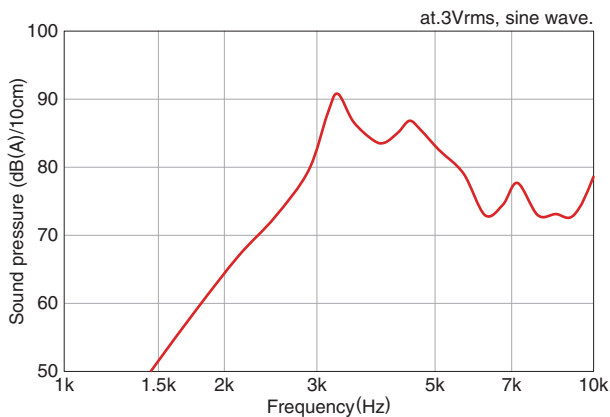


■特性・仕様

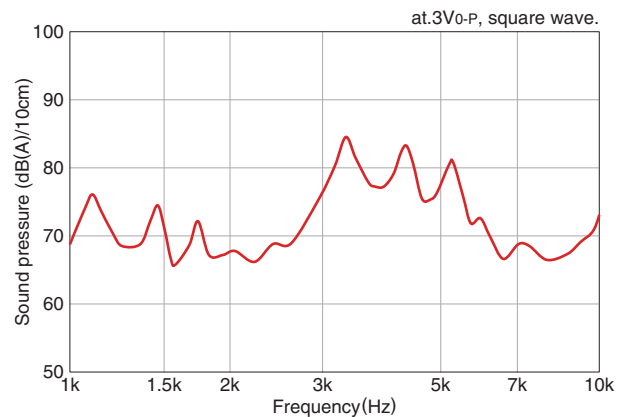
音圧	75dB(A)/10cm min.	[at 4kHz, 3V _{0-P} 矩形波、測定温度: 25 \pm 5°C、湿度: 60 \pm 10%]
動作温度範囲	-10 to +70°C	
保存条件	+5 to +40°C、20 to 70%RH、6ヶ月以内に使用	
最大入力電圧	30V _{0-P} max.	[ただし、直流バイアスを含まないこと]
最小受注単位	1500個	

■周波数音圧特性

□正弦波駆動



□矩形波駆動



⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

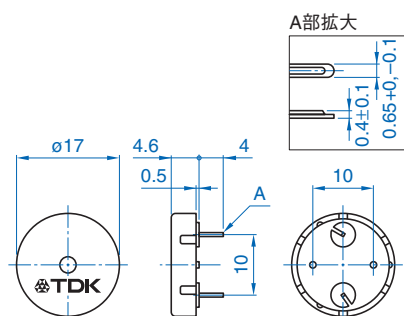
ピン端子タイプ PS17

PS1740P02CE

■特徴

- 薄型です。

■形状と寸法



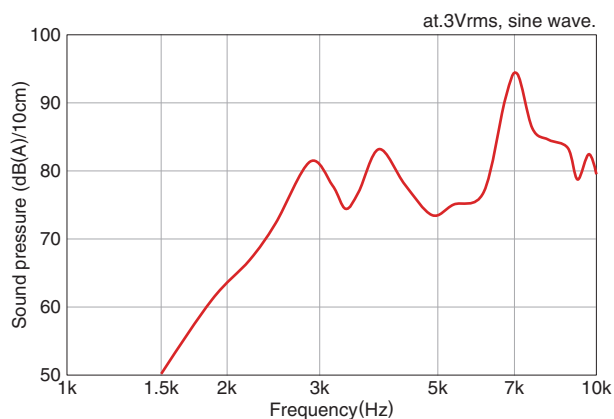
Tolerance: ± 0.3
Dimensions in mm

■特性・仕様

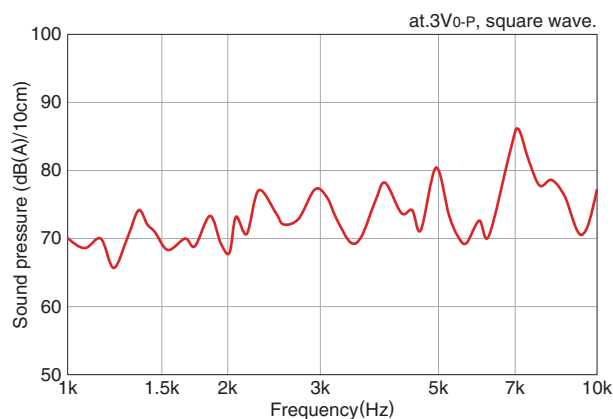
音圧	60dB(A)/10cm min. [at 4kHz, 3V _{0-P} 矩形波、測定温度: 25±5°C、湿度: 60±10%]
動作温度範囲	-10 to +70°C
保存条件	+5 to +40°C、20 to 70%RH、6ヶ月以内に使用
最大入力電圧	30V _{0-P} max. [ただし、直流バイアスを含まないこと]
最小受注単位	1500個

■周波数音圧特性

□正弦波駆動



□矩形波駆動



⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

ご使用上の注意事項

本製品をご使用の前に、必ず納入仕様書をお取り寄せください。

安全上のご注意

本製品のご使用にあたっては、注意事項に十分留意され安全設計を行って下さい。

⚠ 注意

本製品をご使用の前に必ず、下記をご確認ください。

- ブザーには直流バイアスを加えないでください。絶縁抵抗が低下し、正常に作動しなくなることがあります。
- 使用範囲を超える電圧を与えないでください。
- 本製品は屋内用です。屋外での使用は避けてください。特にブザー本体に水などを入れないようにしてください。
- 溶剤やガスが侵入するような洗浄は避けてください。特に放音孔から入った溶剤は悪影響を与えます。
- ブザー用の圧電セラミックスの厚みは約 100 μ m です。放音孔からピンなどで押したりすると故障の原因になります。
- ブザーに機械的な力を加えると、ケースが変形し、正常に作動しなくなることがあります。
- ブザーの放音孔の近くに遮蔽物があると、音響負荷条件が変化し、動作が不安定になることがあります。
- ブザー端子のはんだづけはこて先温度 350 $^{\circ}$ C 以下 (80W 以下)、時間 5s 以内に行ってください。
- ブザーを腐食性ガス (H₂S など) のあるところで長時間使用しますと、部品や発音体が腐食し、正常に作動しなくなることがあります。
- 不用意に、落とさないよう取り扱いにはご注意ください。
- 高度な安全性や信頼性が必要とされ、または製品の故障、誤動作、不具合が人の生命、身体や財産などに損害を及ぼす恐れがあり、もしくは社会的に重要な影響を与える恐れのある機器 (自動車・航空機・医療機器・原子力装置など) には使用しないでください。
- 本カタログに記載の製品は、一般電子機器 (AV 機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器、コンピュータ機器、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット) に汎用標準的な用途で使用され、また、当該一般電子機器が、通常の操作、使用方法で用いられることを意図しております。
高度な安全性や信頼性が必要とされ、または機器の故障、誤動作、不具合が人への生命、身体や財産等に損害を及ぼす恐れがあり、もしくは社会的に甚大な影響を与える恐れのある以下の用途 (以下特定用途) への適合性、性能発揮、品質を保証するものではありません。
本カタログの範囲、条件を越え、または特定用途での使用を予定されている場合、事前に弊社窓口までご相談ください。お客様の用途に合わせ、本カタログ掲載の仕様とは別の仕様にて協議させていただきます。

- | | |
|----------------------|-------------------|
| ① 航空、宇宙機器 | ⑧ 公共性の高い情報処理機器 |
| ② 輸送用機器 (自動車、電車、船舶等) | ⑨ 軍事用機器 |
| ③ 医療用機器 | ⑩ 電熱用品、燃焼機器 |
| ④ 発電制御用機器 | ⑪ 防災、防犯機器 |
| ⑤ 原子力関係機器 | ⑫ 各種安全装置 |
| ⑥ 海底機器 | ⑬ その他特定用途と認められる用途 |
| ⑦ 交通機関制御機器 | |