Attracting Tomorrow

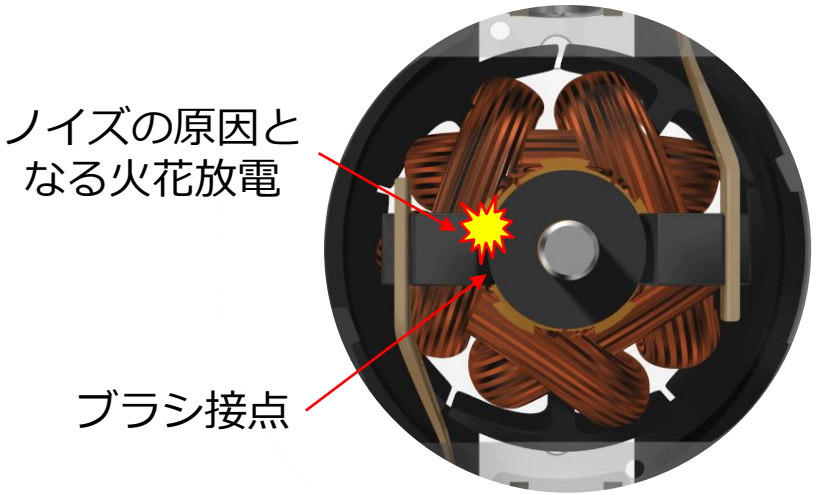
リード付MLCC　FAシリーズ
リングバリスタ　VAR-18シリーズ

車載小型モータのノイズ対策

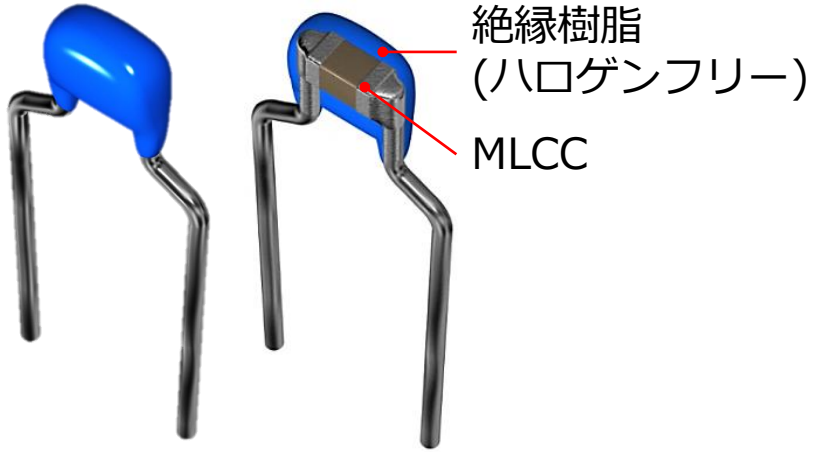
車載小型モータのノイズ対策

Attracting Tomorrow TDK

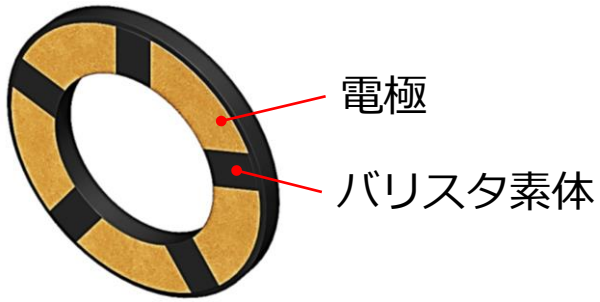
ワイパの作動によりラジオに雑音が入るなど、モータが電子機器へ影響を及ぼすことがあります。
これはモータの整流子とブラシ接点に生じる火花放電によるもので、広帯域のノイズとなります。
その対策として、車載DCモータにはリード付MLCCやリングバリスタが広く採用されています。



モータ断面図



リード付MLCC
FAシリーズ

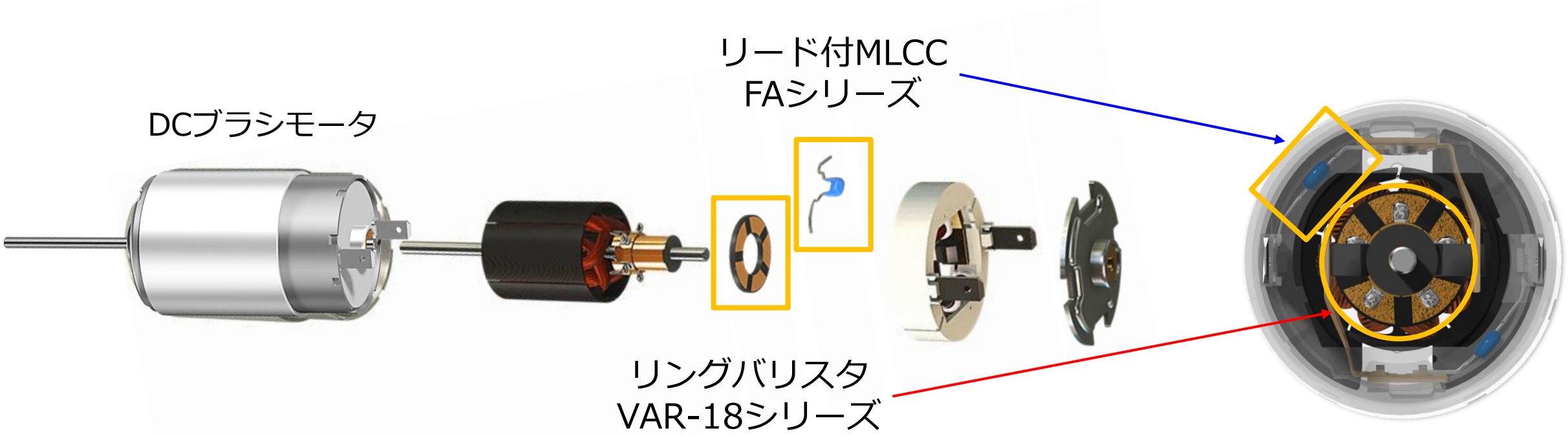


リングバリスタ
VAR-18シリーズ

© TDK Corporation 2021

FAシリーズとVAR-18シリーズの DCブラシモータへの搭載例

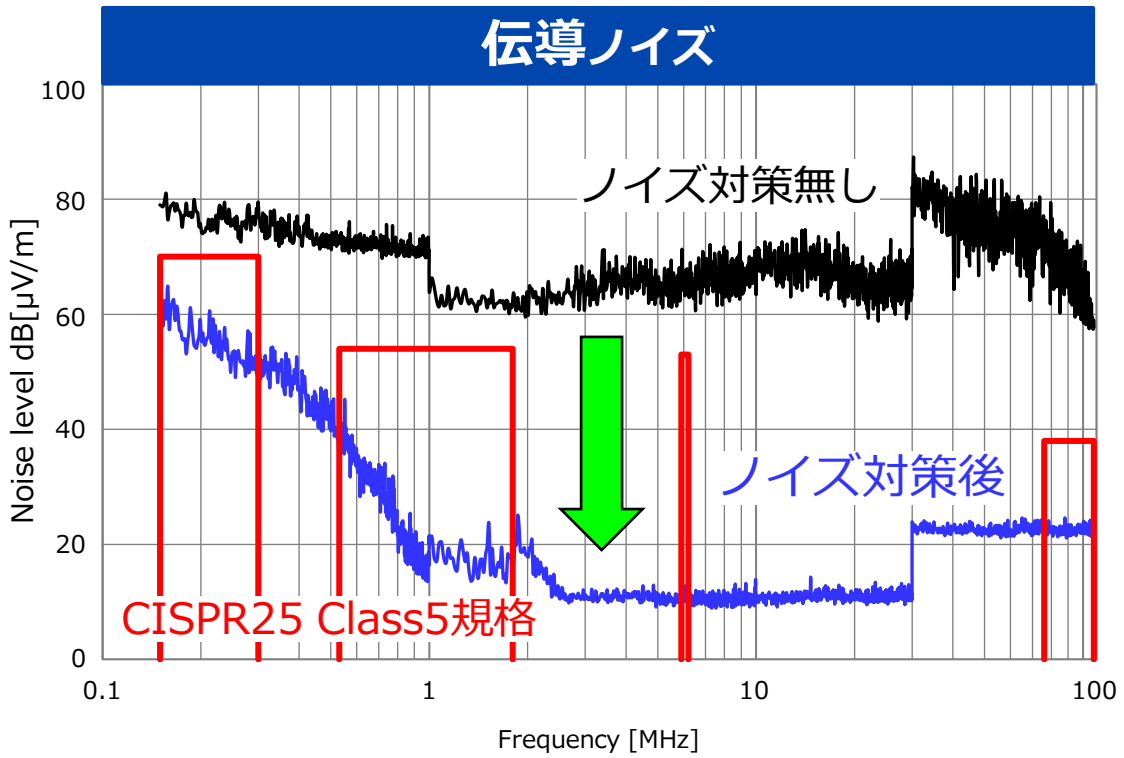
Attracting Tomorrow TDK

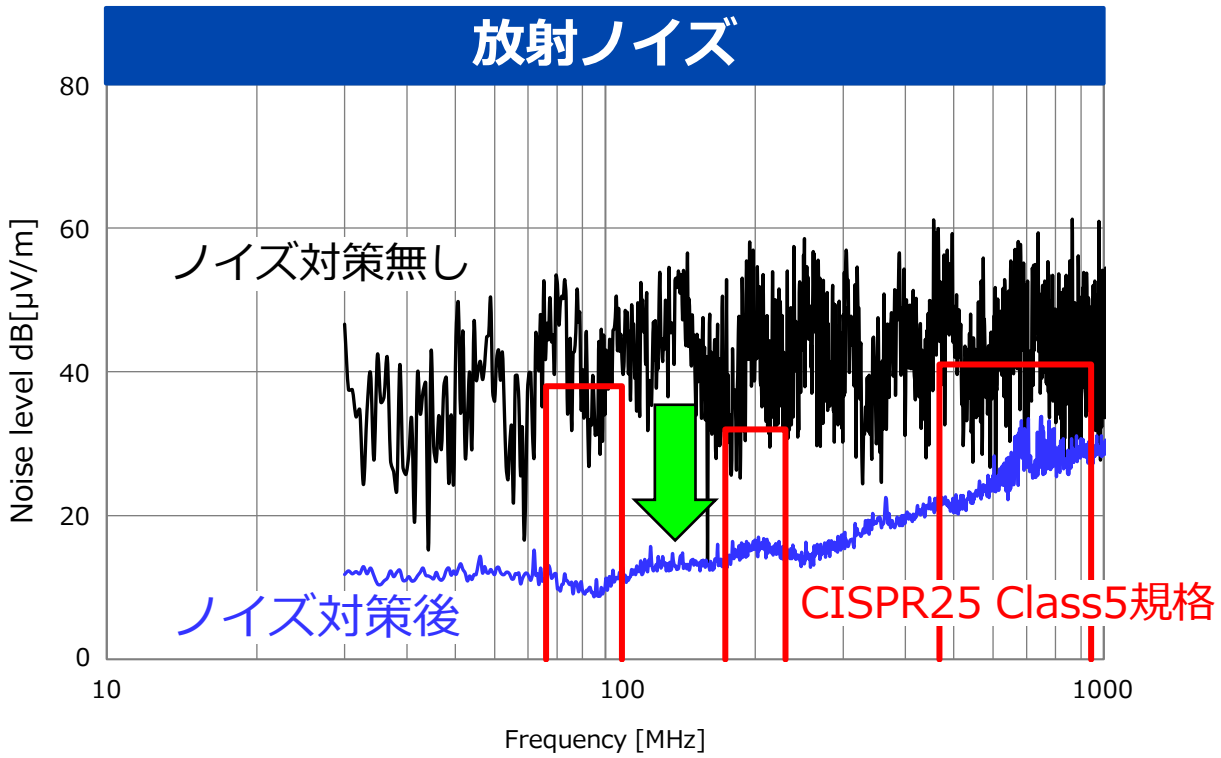


リード付MLCCやリングバリスタは個々に使用してもノイズ対策に有効ですが、両者を組み合わせることでさらなる効果が期待されます。

© TDK Corporation 2021

モータノイズを低減



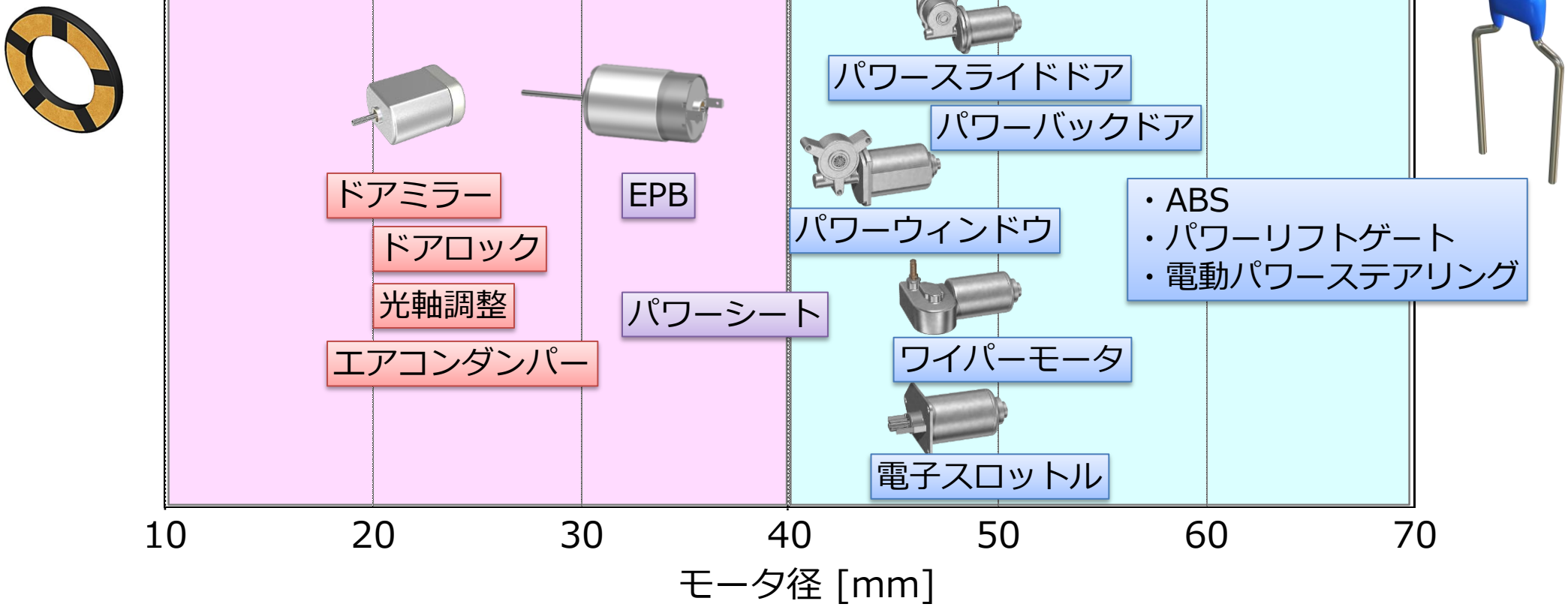


リード付MLCCやリングバリスタのEMC対策によりEMC規格:CISPR25 Class5へ対応

© TDK Corporation 2021

車載小型モータへの採用例

Attracting Tomorrow TDK



リングバリスタは小型モータ、リード付MLCCは比較的大きなモータへ使用されます

© TDK Corporation 2021

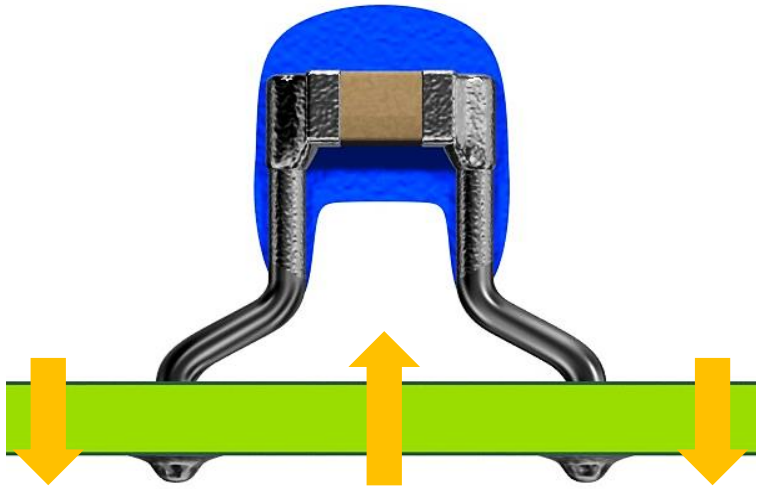
リード付MLCCのモータ以外での活用

Attracting Tomorrow TDK

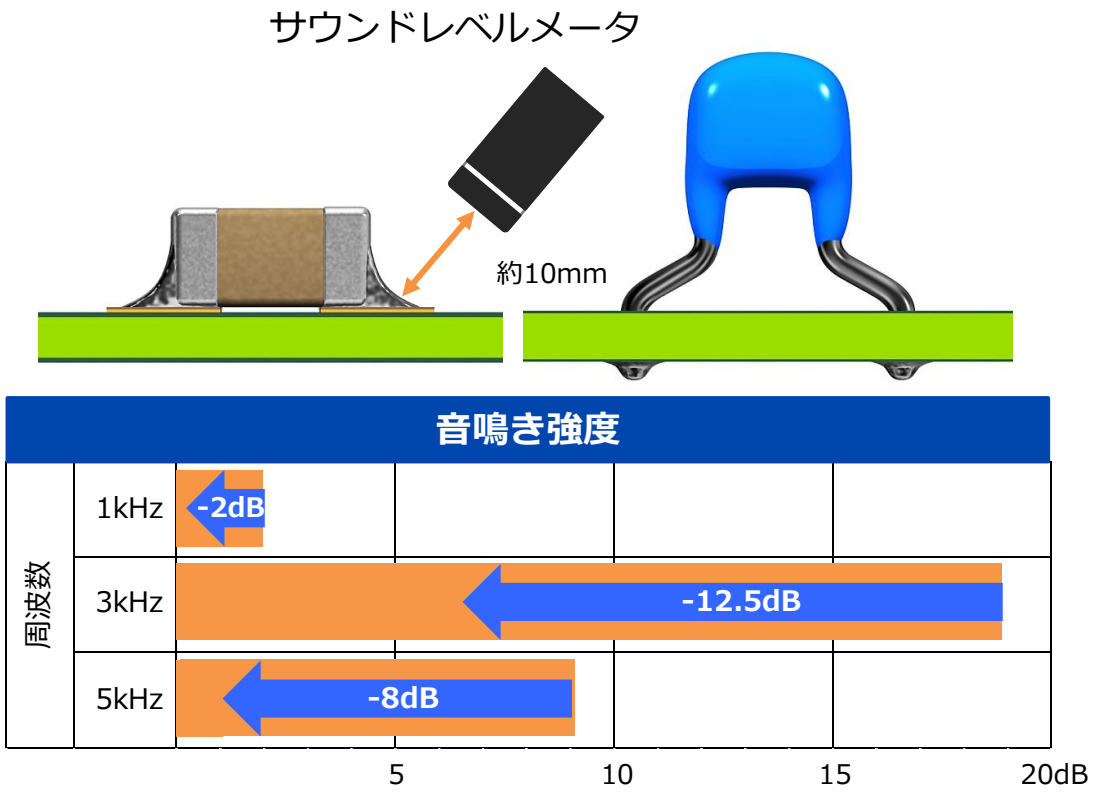
リード線が基板からMLCCへのメカニカル応力を緩和

基板たわみ対策

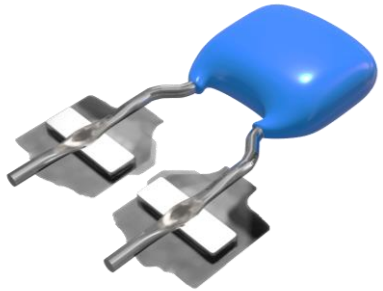
リード線が基板からの応力を緩和



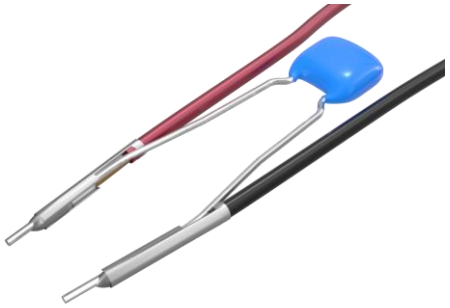
音鳴き対策



溶接



加締め



© TDK Corporation 2021

車載グレード・リード付MLCC・FAシリーズ

Attracting Tomorrow TDK

製品ラインナップ

- 定格電圧25V~630Vdc、静電容量1pF~22μF
- 安定した静電容量温度特性やDCバイアス特性を有するC0G品も対応可能
- 150°Cまで使用可能なX8R、NP0*品も対応可能

(*NP0:0±30ppm/℃, -55 to +150℃)



主な用途

- 車載用各種モータのノイズ対策
- 各種車載電子機器の電源ラインにおける平滑、デカップリング用途
- LC共振回路 (C0G、NP0特性品)
- 異種コンからの置換による小型化

特長

- リード付MLCCとリングバリスタの双方を供給可能
- AEC-Q200準拠
- 溶接、加締めによる実装も対応可能

© TDK Corporation 2021


TDK