

車載アプリケーション向け

ESD保護機能内蔵フィルタ



静電気放電から保護して安全なワイヤレス通信を実現する4ライン搭載コモンモード・フィルタ

自動車は、多数のサブシステムがすべて相互に接続されている複雑なシステムです。車載用アプリケーションのエンジニアは、各アプリケーション同士のノイズ干渉を低減し安全性を確保する必要があります。

STのコモンモード・フィルタ(2差動レーン)は、差動インタフェースから発するノイズおよび他RF信号との干渉を防止します。またECMFシリーズは4ラインを搭載し、コモンモード信号の抑制、バスRF信号の高調波の除去、ESDのクランプという3つの処理を同時に実現します。

特徴と利点

AEC-Q101認定

- LTE、GPS、Bluetooth、Wi-Fi、およびV2x周波数の除去

車載グレードの品質

- 車載用規格に基づいてシステムをESDから保護し、信号の透過性を確保
- すべての高速ラインに対応
- 実装面積を30%縮小
- 部品数とコストを削減
- 車載グレード品質保証

アプリケーション

車載アプリケーション

- ADAS (カメラ、レーダー、高速ネットワーク、ビジョン・システム)
- インフォテインメント (サウンド & ビデオ・システム、高速ネットワーク、インフォテインメント・モジュール)
- モビリティ (テレマティクス・ボックス)
- ボディ & コンビニエンス (ゲートウェイ、ヘッドアップ・ディスプレイ)
- テレマティクス & ネットワーク (ゲートウェイ、セキュア・コネクティビティ・モジュール、V2x)



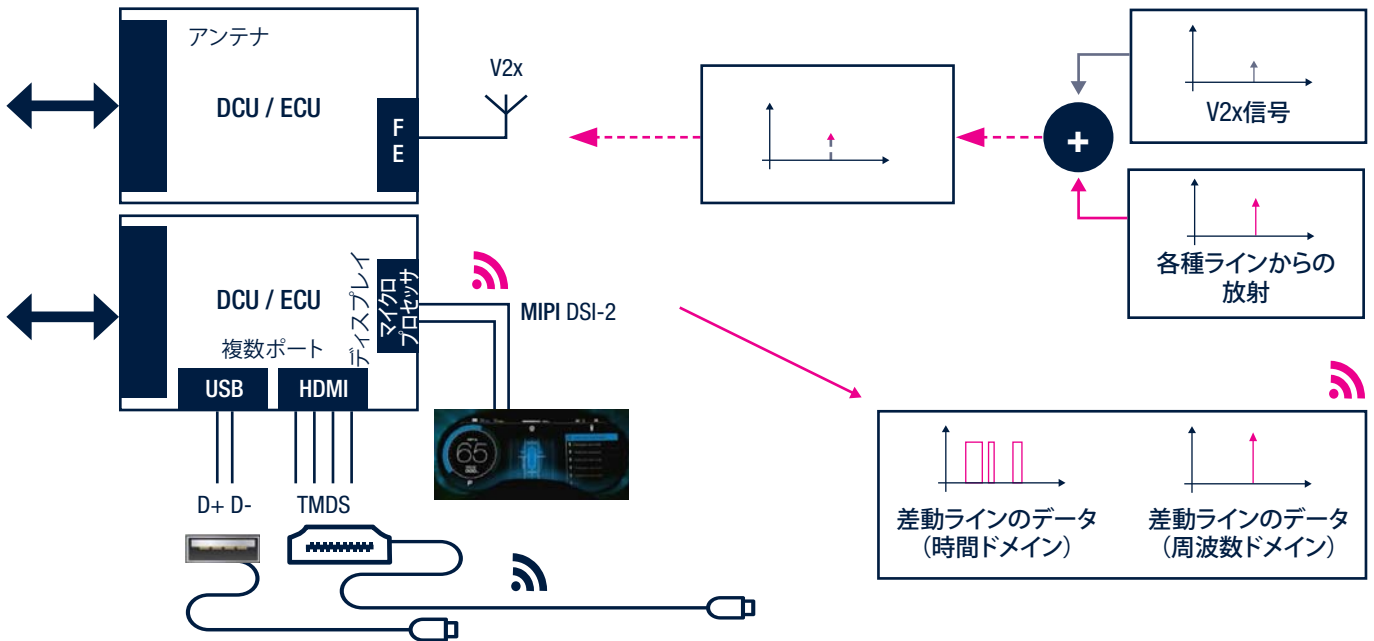
製品特徴と利点

コンパクトなソリューション:

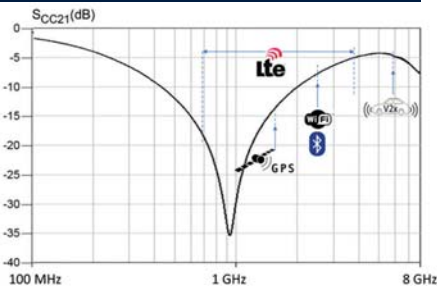
ECMFシリーズは、既存のコモンモード・チョーク・コイルやLTCCモジュールからの置き換えとなり、実装面積および部品コストの大幅な削減に貢献します。HDMI 2.0、HDMI 2.1、HDMI 1.4、DisplayPort、FPD Link III、GMSL、USB3.2、MIPIなどの高速バス上でEMI/RFIコモンモード・ノイズを抑制することにより、ノイズのない安全な車載通信の実現に貢献します。

フィルタが重要である理由

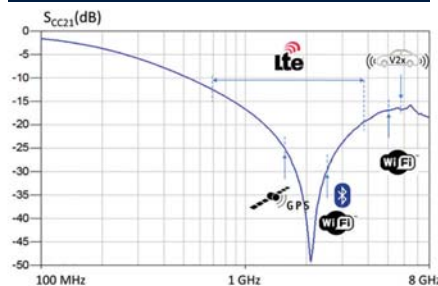
必要な信号の強度が高速データラインからの放射ノイズより低い場合、RFレシーバは有用な信号を取得できません。そのため、RFレシーバの感度を引き下げて、有用な信号が近隣の高速データ・ラインからの放射を上回るようにすることが重要です。これはアンテナ・デセンスと呼ばれています。アンテナ・デセンス事象を回避するには、高速信号の放射ノイズを低減する必要があります。さらに、アンテナ/RF回路をバースト・ノイズによる干渉から保護するには、ECMF4の2次側フィルタ・モードによってRF高調波をクランプします。



ECMF04-4HSM10Y



ECMF04-4HSWM10Y



ECMF4-2459A6M10Y

