



EVトラクション・インバーター制御リファレンス・デザインGen 3

EV-INVERTERGEN3

Last Updated: Sep 19, 2025

詳細については、サポートまたは営業担当者にお問い合わせください。

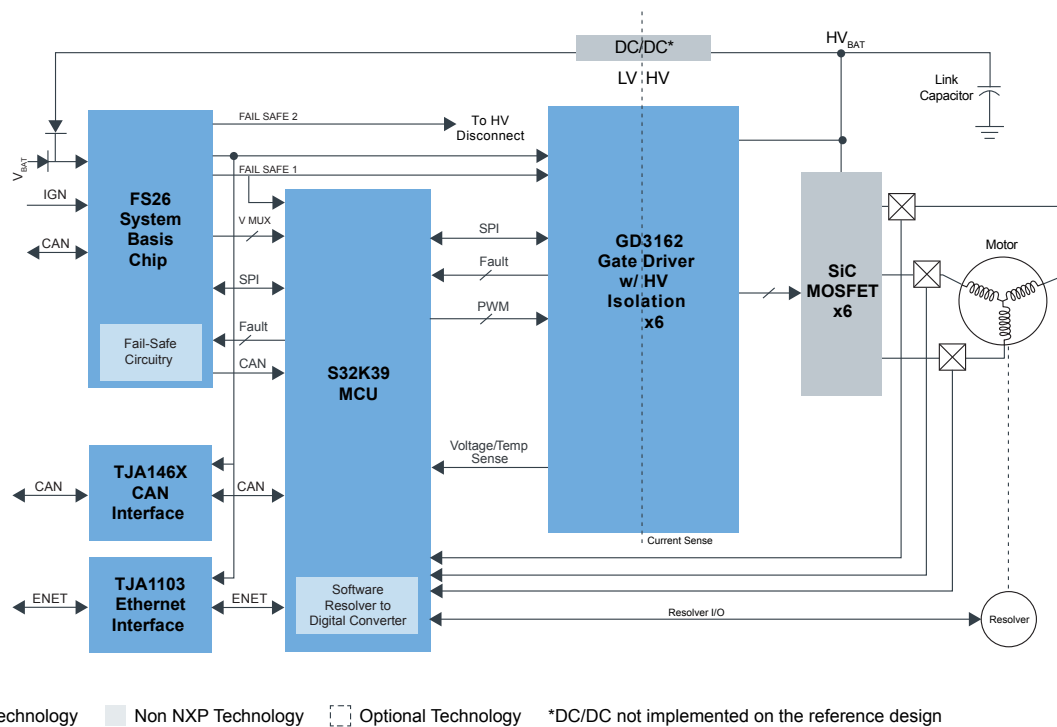
この第3世代車載グレードEVパワー・インバーター制御のリファレンス・デザインEV-INVERTERGEN3は、炭化ケイ素 (SiC) ベースの800 Vトラクション・インバーター向けに最適化されたアーキテクチャであり、以下の点が変更されています。

- MPC5775E MCUから処理性能の高いS32K39 MCUに移行したことで、低レイテンシの制御ループが可能に
- FS65 SBCからFS26 SBCに移行：最新世代の低消費電力セーフティ・システムベース・チップ
- GD3160ゲート・ドライバから動的ゲート強度のGD3162に移行したことで、SiC MOSFETの効率が向上。さらに、パワー・デバイス健全性監視機能やDCリンク放電機能などの新しいシステム機能を搭載
- CANシグナル改善機能 (SIC) を備えたTJA146Xトランシーバへの移行により、ネットワーク上の信号リングングを低減し、5~8 Mbpsのネットワーク速度を実現
- IEEE 802.3bw準拠の100BASE-T1イーサネット・インターフェースTJA1103 PHYを追加

タイム・トゥ・マーケットの短縮：このリファレンス・デザインの目的は、最適化されたハードウェア、充実した対応ソフトウェア、広範なドキュメント（システム全体のアプリケーション・ノートなど）といったシステム・ソリューション資料を提供することによって、お客様がスピーディに設計を進め、リスクを減らし、設計を効率化できるようにすることです。

安全を考慮した設計：広範な安全ドキュメントにはコンテキストに応じたASIL Dセーフティ・アプリケーションが含まれ、NXPの豊富なノウハウに加え、ハードウェア・コンポーネントとソフトウェア・コンポーネントが備えているすべての安全機能が活用されています。

EVトラクション・インバーターのアーキテクチャ Block Diagram



View additional information for [EVトラクション・インバーター制御リファレンス・デザインGen 3](#).

Note: The information on this document is subject to change without notice.

www.nxp.com

NXP and the NXP logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The related technology may be protected by any or all of patents, copyrights, designs and trade secrets. All rights reserved. © 2025 NXP B.V.