



USB PDアプリケーション向けの調整可能な電流制限電源スイッチ

NX5P3363

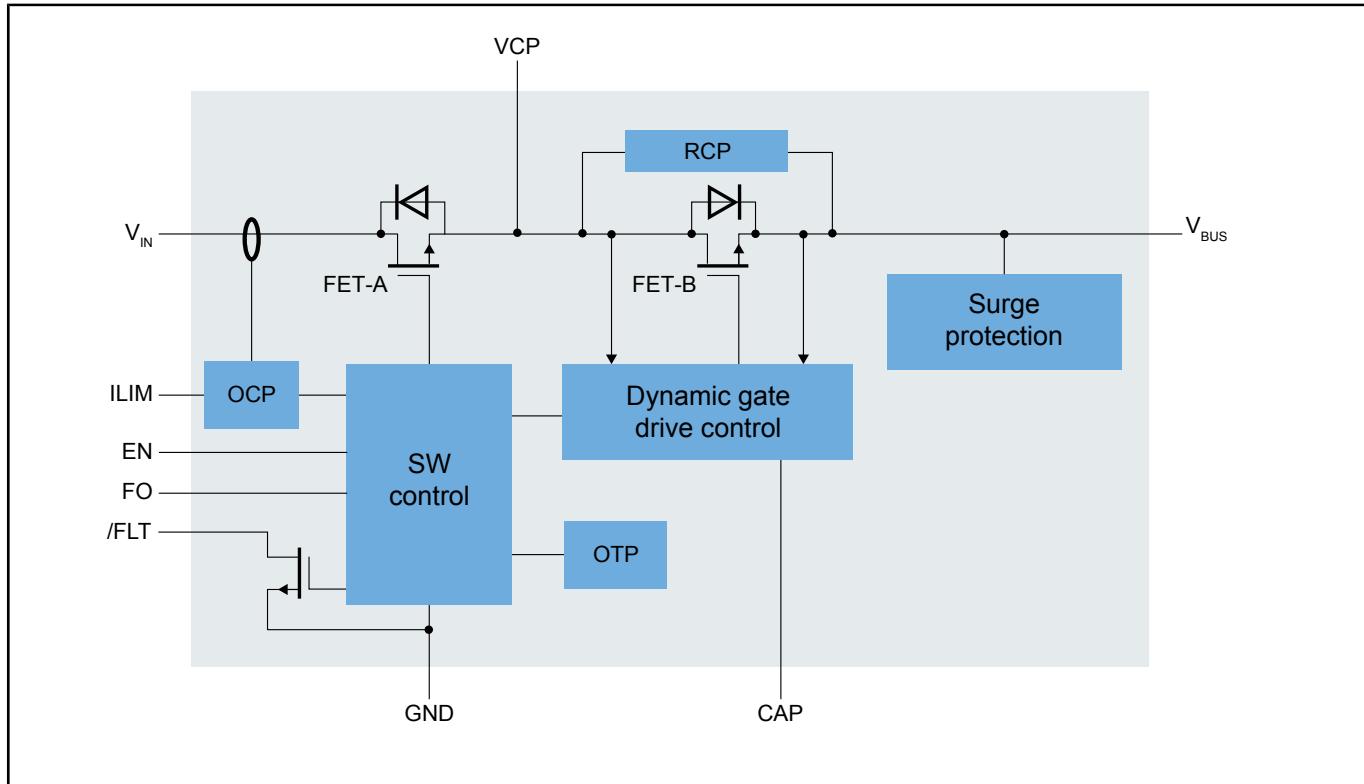
Last Updated: Mar 10, 2025

NX5P3363は、USB PDアプリケーション向けに設計された、調整可能な高精度の電流制限電源スイッチです。このデバイスには、低電圧ロックアウト、過熱保護、および逆電流保護回路が搭載され、フォルト状態の発生時にはスイッチ端子を自動的に絶縁します。29 VトレントのVBUSピンにより、デバイスはUSB PDポートで動作できます。電流制限入力(ILIM)ピンで過電流制限しきい値を定義し、オープン・ドレインのフォルト出力(FLT)がフォルト状態の発生を示します。

ILIMピンとGNDピンの間に外付け抵抗を使用して、過電流制限しきい値を400 mA～3.3 Aの範囲でプログラムできます。過電流状態では、デバイスは出力電流をILIMによる設定値にクランプし、FLTフラグのアサート中はスイッチをオンに保持します。このデバイスには、通常の電源投入時の電流サージを最小限に抑えるために、電源スイッチのターンオン・スルーレートを制限するソフト・スタート機能が内蔵されています。ただし、ユーザーはFOピンをHIGHにプルアップすることで、ソフト・スタート機能を無効にして高速出力を要求することができます。高速のRCPリカバリ回路がスイッチに追加されており、電源への逆電流を常に防止します。逆電流保護状態が終了すると、50マイクロ秒以内にパワーMOSFETがオンになります。高速RCPリカバリ機能により、電源スワップ・アプリケーションにおいてVBUSでの過度の電圧降下が生じなくなります。NX5P3363は、2.2 × 2.2 mmの16バンプWLCSPパッケージで提供されます。

また、NX5P3363UKには、NX5P3363UK/Q100Zという名称の車載アプリケーション向け派生部品もあります。

NX5P3363 Block Diagram



View additional information for [USB PDアプリケーション向けの調整可能な電流制限電源スイッチ](#).

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.