



ホットスワップ対応I²CバスおよびSMBusバス・バッファ

PCA9511A

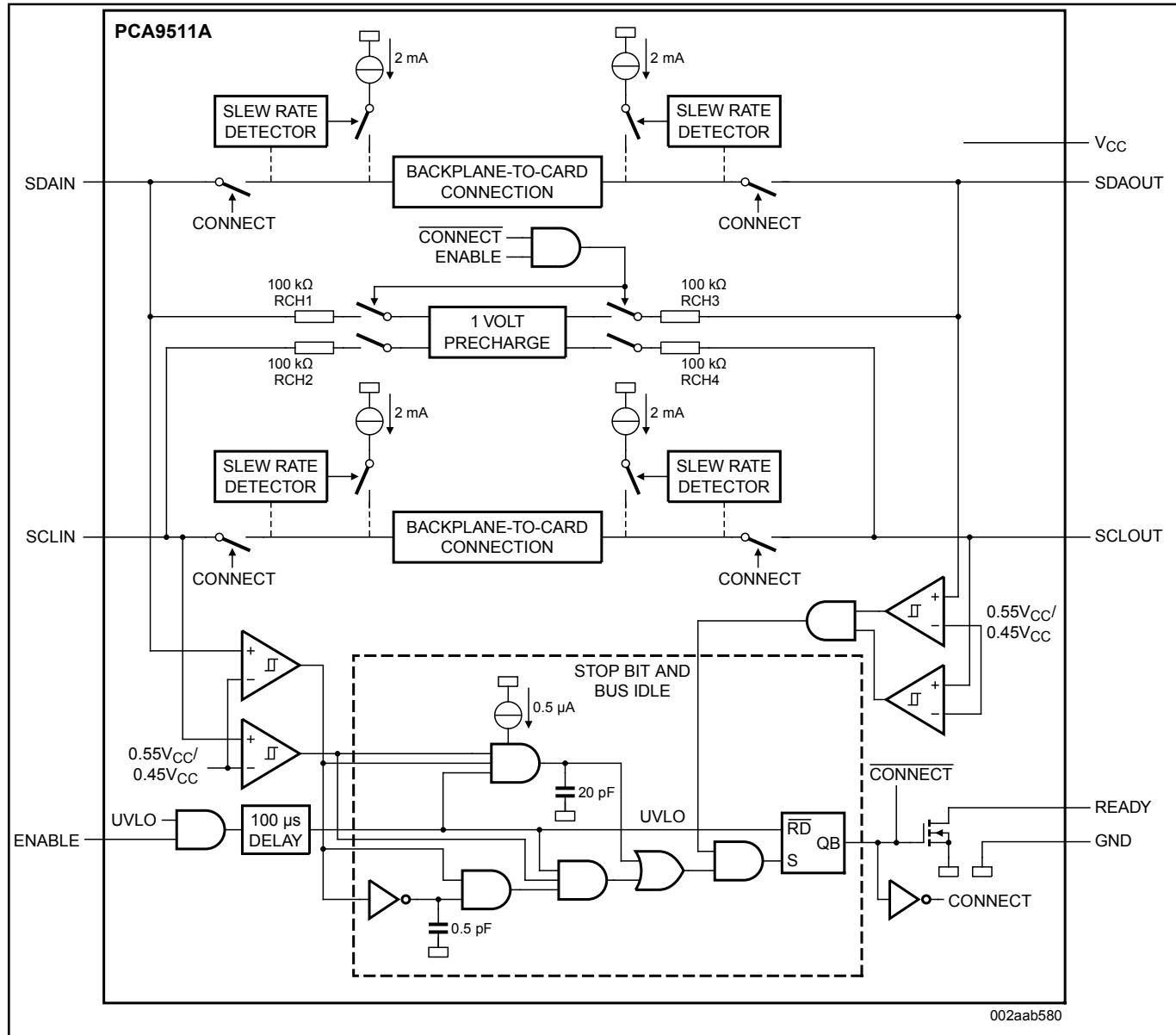
Last Updated: Apr 10, 2025

PCA9511Aは、ホットスワップ対応I²CバスおよびSMBusバス・バッファで、データ・バスやクロック・バスを破損されることなく、通電中のバックプレーンへのI/Oカードの挿入を可能にします。制御回路により、カード上でバスが競合することなくバックプレーンに停止コマンドまたはバスのアイドル状態が発生するまでの間、バックプレーンがカードに接続されるのを防ぎます。接続が確立されると、PCA9511Aは双方向バッファリングを行い、バックプレーンとカードの静電容量を絶縁します。

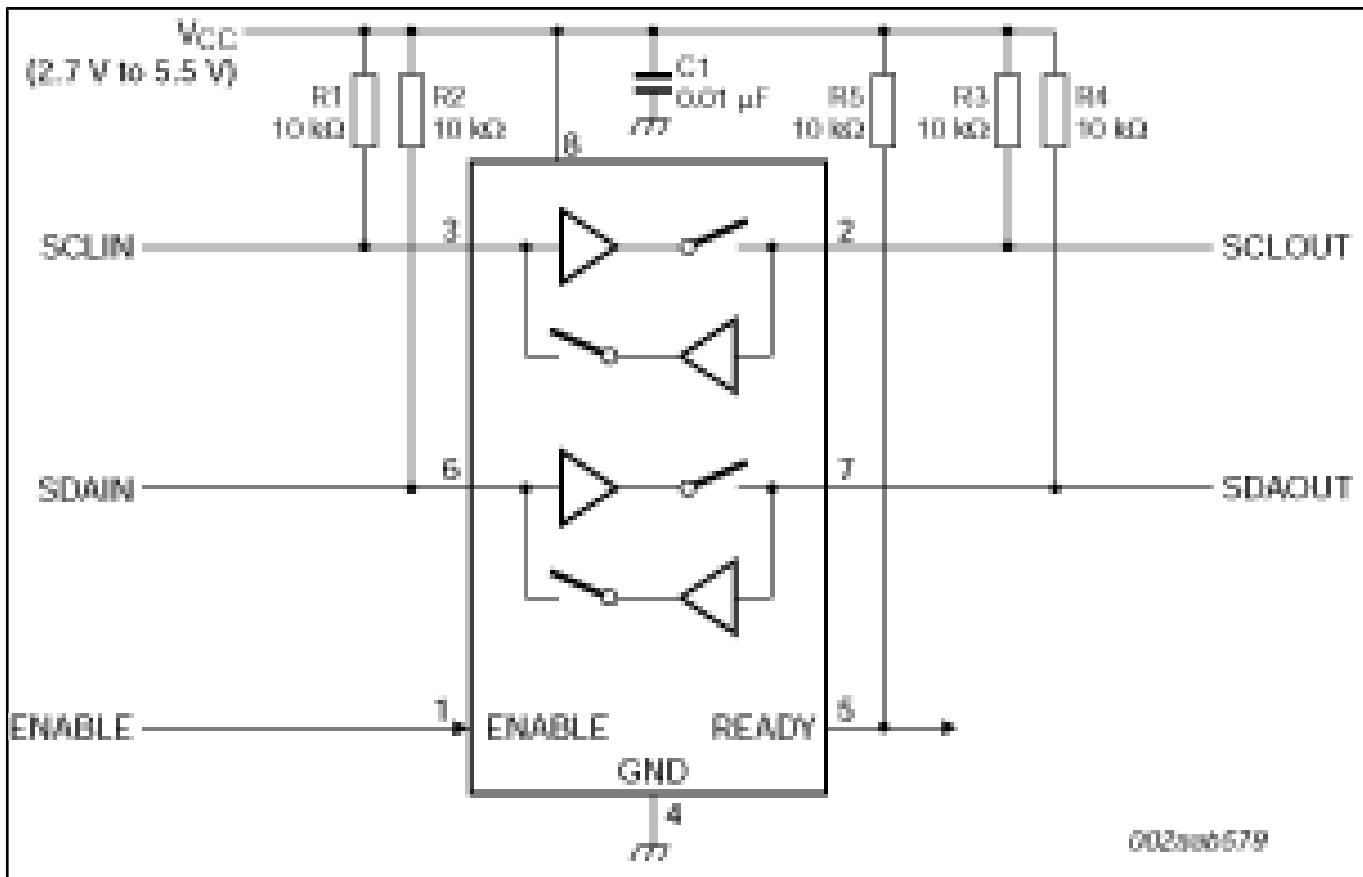
PCA9511Aの立上がり時間アクセラレータ回路は、より弱いDCプルアップ電流を使用して、立上がり時間の要件を満たすことができます。PCA9511AはデジタルENABLE入力ピンを備え、このピンがHIGHにアサートされるとデバイスを有効化し、LOWのときは強制的に低電流モードにします。また、オープン・ドレインのREADY出力ピンにより、バックプレーン側とカード側が互いに接続されている (HIGH) か、接続されていない (LOW) かを示します。

挿入時には、PCA9511AのSDAおよびSCLラインが1 Vにプリチャージされ、チップの寄生容量の充電に必要な電流が最小限に抑えられます。

PCA9511A Block Diagram



PCA9511AD、PCA9511ADP、PCA9513AD、PCA9513ADP、PCA9514AD、PCA9514ADP Block Diagram



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.