



リセット搭載の8チャンネルI²Cバス・スイッチ

PCA9548A

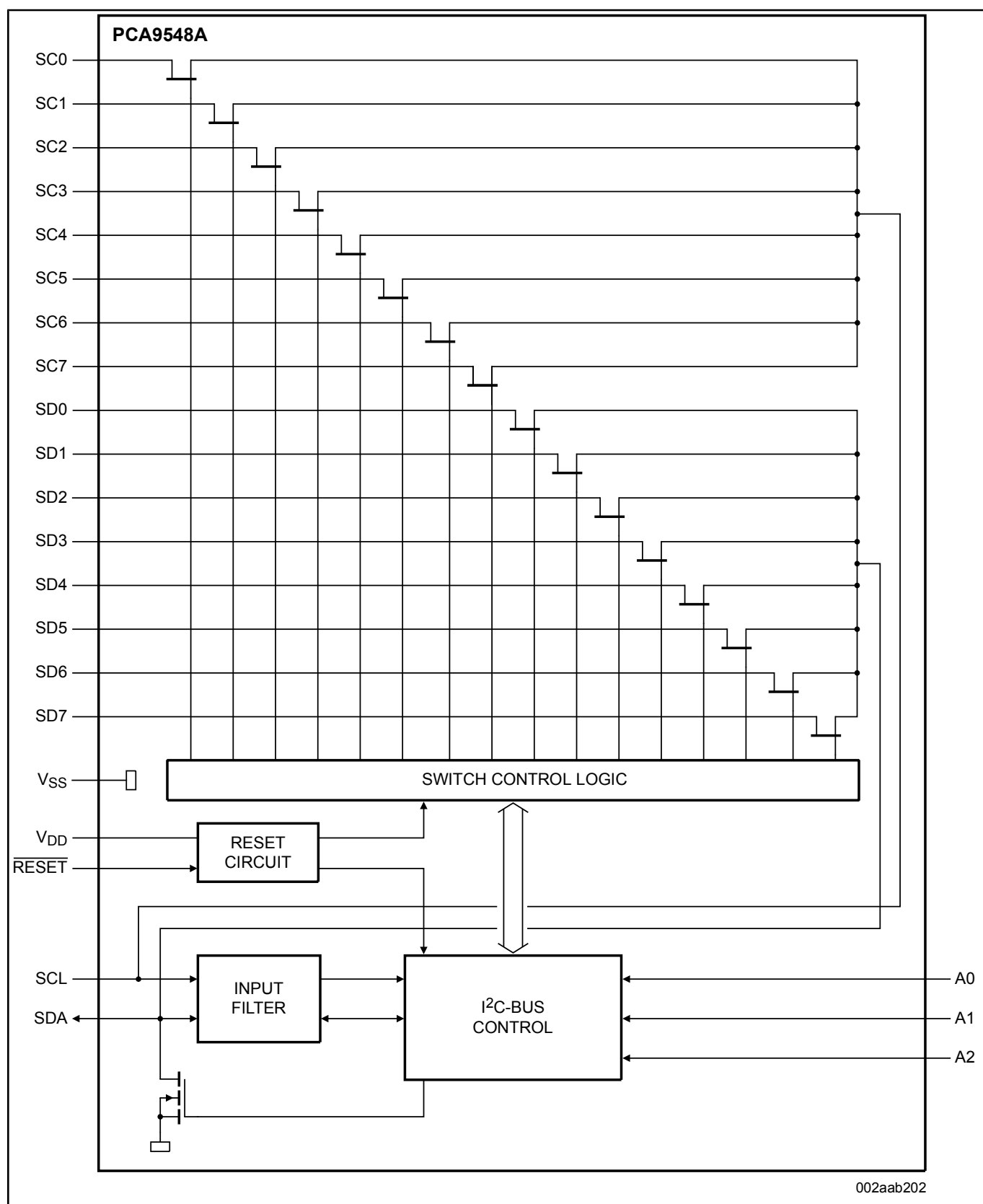
Last Updated: Apr 10, 2025

PCA9548Aは、I²Cバス経由で制御されるオクタル双方向変換スイッチです。SCL/SDAの上流ペアが8つの下流ペア（チャンネル）にファン・アウトされます。プログラマブル・コントロール・レジスタの内容を設定することで、任意のSCx/SDxチャンネルを個別にまたは組み合わせて選択できます。

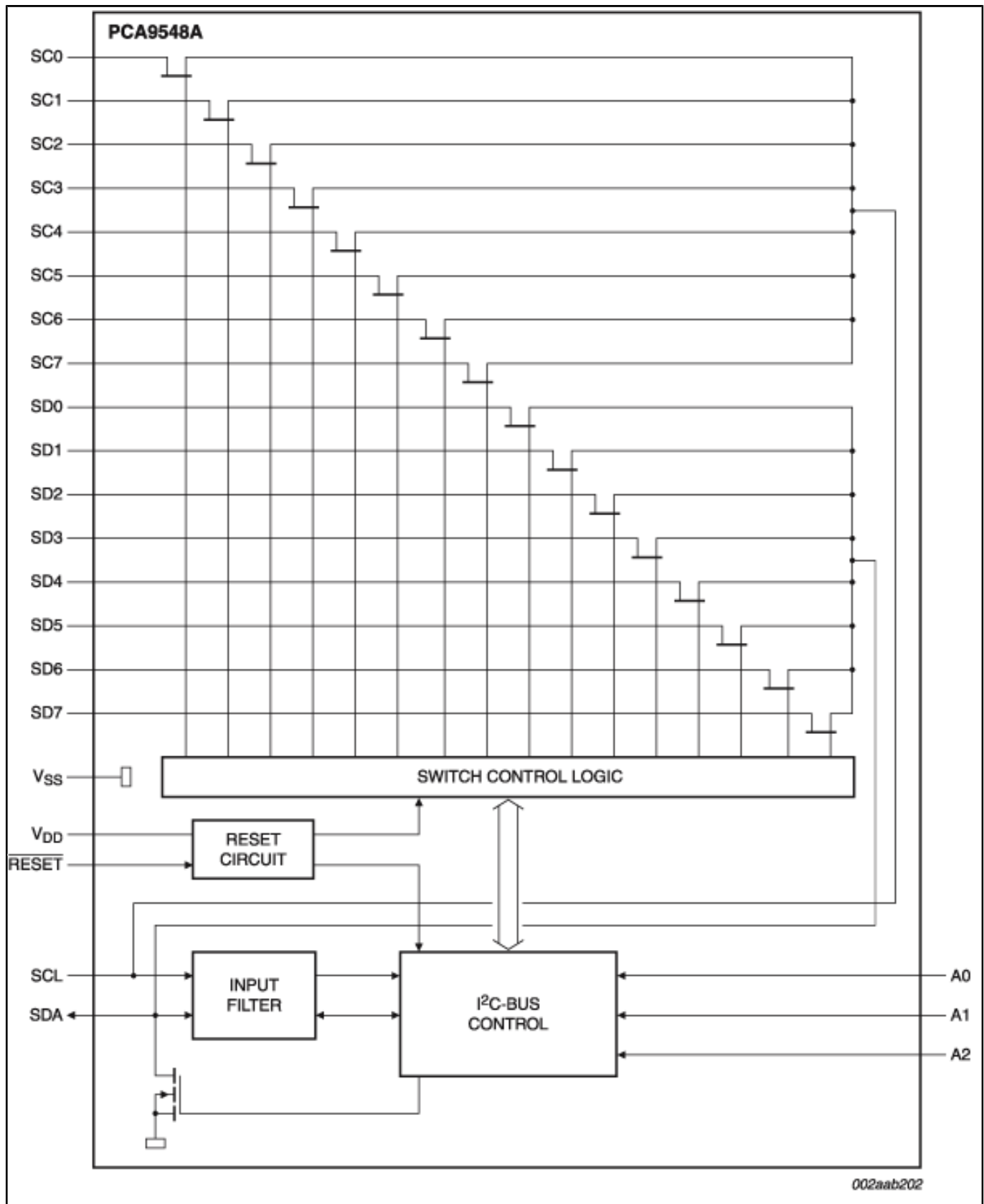
PCA9548Aは、アクティブLOWのリセット入力により、下流のI²Cバスの1つがLOW状態でスタックした場合に復旧させることができます。RESETピンをLOWにすると、I²Cバスのステート・マシンがリセットされ、内部のパワーオン・リセット機能と同様にすべてのチャンネルの選択が解除されます。

スイッチのパス・ゲートは、VDDピンを使用して、PCA9548Aが出力する最大電圧を制限できるよう構成されています。これにより各ペアで異なるバス電圧を使用可能になるため、1.8 V、2.5 V、3.3 Vの部品が追加の保護なしで5 Vの部品と通信することができます。外部プルアップ抵抗は、各チャンネルの目標電圧レベルまでバスをプルアップします。すべてのI/Oピンは6 Vトレラントです。

PCA9548A Block Diagram



PCA9548ABS, PCA9548AD, PCA9548APW Block Diagram



View additional information for [リセット搭載の8チャンネルI²Cバス・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.