



# PCA9452 i.MX 93x車載プロセッサ用パワー・マネジメントIC

## PCA9452

Last Updated: Dec 15, 2023

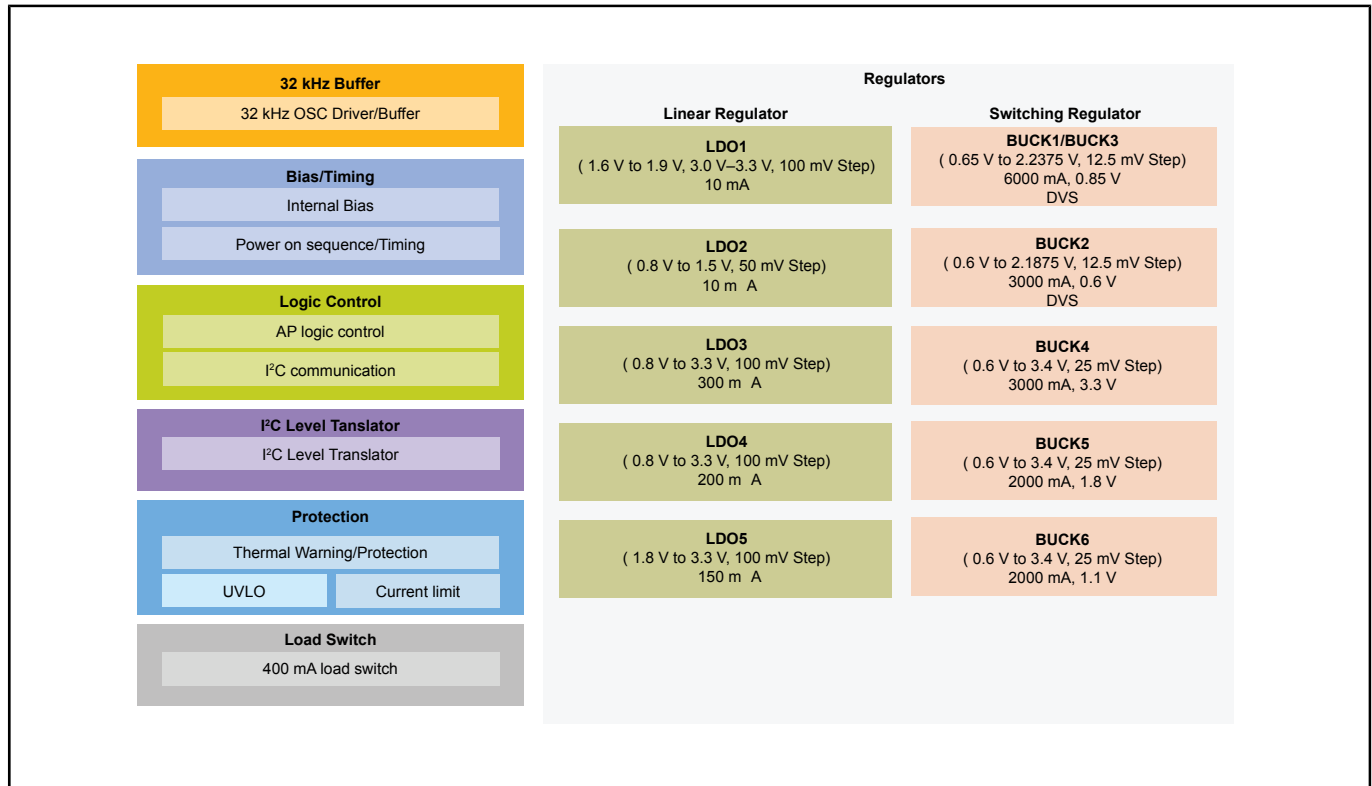
PCA9452は、車載と拡張インダストリアル両方のアプリケーションにおいてi.MX 93xプロセッサ・ファミリをサポートするよう特別に設計された、AEC Q100グレード2準拠の車載用シングルチップ・パワー・マネジメントIC (PMIC) です。

このデバイスは、6つの高効率降圧レギュレータ、5つのLD0、1つの400 mAロードスイッチ、2チャンネルのレベル・トランスレータ、および32.768 KHz水晶発振器ドライバを備えています。3つの降圧レギュレータは、立上がりおよび立下がり時間をプログラミングできるダイナミック電圧スケーリング (DVS) 機能をサポートし、これらの降圧レギュレータは、降圧レギュレータからの負荷に対するIR降下を補償するためにリモート・センスをサポートします。このデバイスは、 $-40^{\circ}\text{C}$  ~  $105^{\circ}\text{C}$ の周囲温度範囲で動作します。

6つの降圧レギュレータは、i.MX 93xアプリケーション・プロセッサおよびDRAMメモリに電力を供給するように設計されています。LD01は入力電圧が有効なときには常時オンになるため、極めて低い自己消費電流で、セキュアな不揮発性ストレージ (SNVS) に電源を供給できます。

PCA9452は、自動方向検知機能を搭載した2ビットのデュアル電源変換トランシーバであるロジック・トランスレータを統合しています。これにより、双方向の電圧レベル変換が可能です。また、I<sup>2</sup>Cレベル変換器としても使用できます。400 mAのロードスイッチは、SDカードに3.3 V電源を供給するためのもので、放電抵抗を内蔵しています。

# PCA9452 Block Diagram



View additional information for [PCA9452 i.MX 93x車載プロセッサ用パワー・マネジメントIC](#).

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

[www.nxp.com](http://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. © 2024 NXP B.V.