

サイプレス CAPSENSE® EXPRESS™ ボタンマトリックスソリューション

製品概要

低リスクで高性能なコンフィギュレーションを実現するソリューション

サイプレスの新製品 16 ボタン CapSense Express ソリューションは、ソフトウェアツール、ファームウェア開発、デバイスプログラミング、システム調整を不要とすることにより、ボタンマトリックスの実装を合理的に行います。これにより、製品投入までの時間は短縮され、静電容量タッチセンサを使ったインターフェースの開発が初めての設計者が学習する手間も省けます。この CY8CMBR2016 は、ハードウェア上でのコンフィギュレーションが可能なことにより、単にセンサボードのレイアウトを行う以外は Capsense コントローラーがすべて対処することで開発プロセスが合理化されます。

SmartSense 自動調整テクノロジーは、最適な CapSense 性能を維持するためにキーパッドマトリックスの SNR(system-to-noise)を常にモニターし、一定しない温度、ノイズ、オーバーレイの厚さに対して調整をかけます。

ボタンマトリックスソリューションは、独自のユーザインターフェースを標準 MCU 開発環境以外で実現します。ボタンの感度を設定するコンフィギュレーション可能なピンやセンサー隣接領域の抑制、そして汎用出力(GPO) 機能を提供します。SmartSense 自動調整は、開発とテストの両面でシステムを調整することが不要なため、大切なエンジニアリングのリソースを節約することができます。

利点

SMARTSENSE を採用

- 堅牢なノイズ性能
- RF(高周波)と交流(AC)ノイズに対する強力な耐性

コンフィギュレーション可能な CAPSENSE 感度

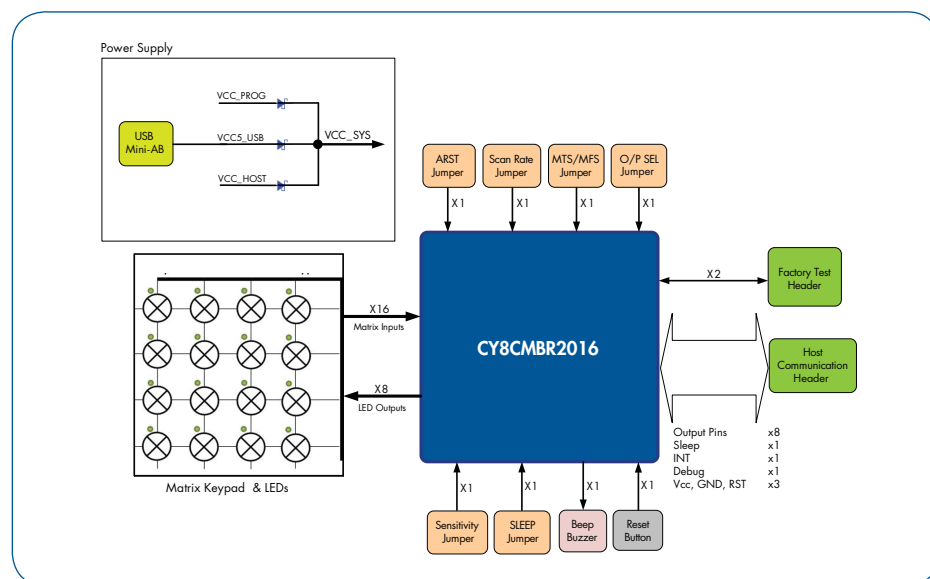
機械的なマトリックス インターフェース のエミュレーション

- 真のテーブルインターフェース
- キースキャンインターフェース

最大 16 個の CAPSENSE ボタン (4 x 4 マトリックス)

同時のキー操作が可能

スピーカドライブ(ピエゾ)



マトリックス ソリューション ブロック図

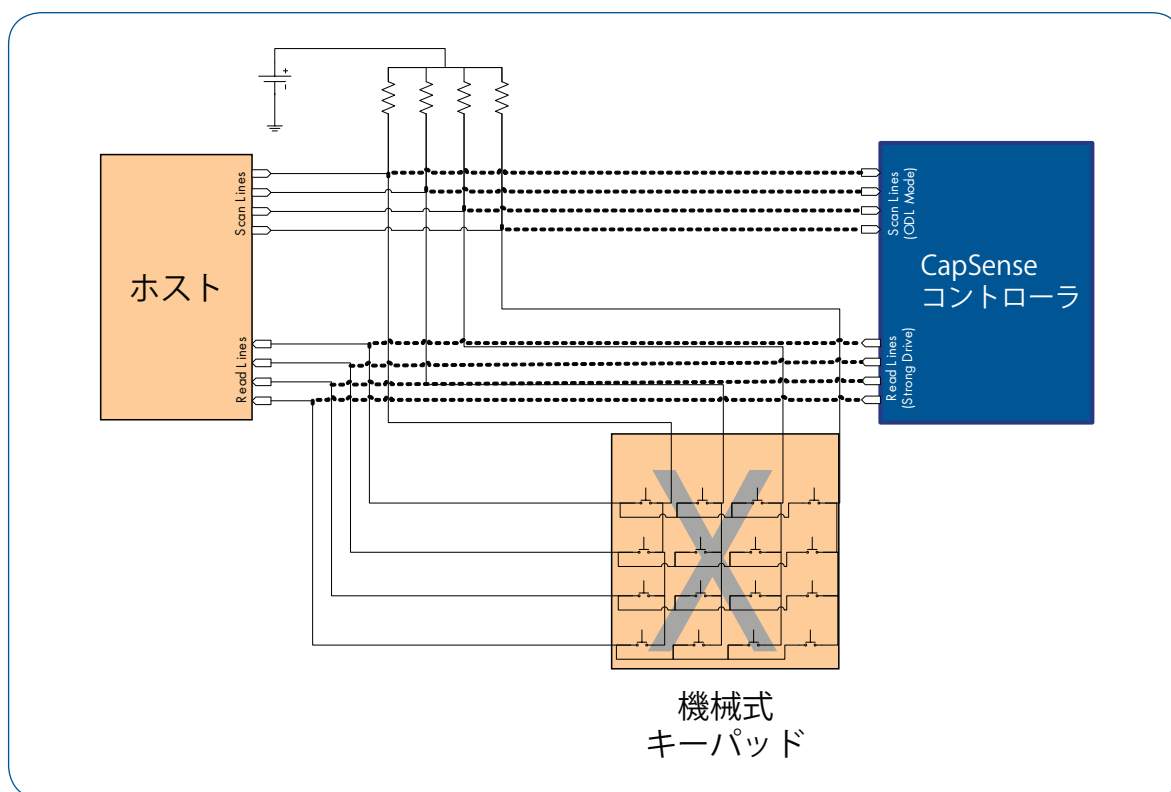
マトリックス ソリューションは、標準の機械的なオーバーレイ マトリックスと下位互換でもあり、ホストプロセッサとの通信に必要な出力を提供します。これにより、静電容量ボタンへの移行に対して完全に新しいインターフェース システムを構築する必要もなく、システム全体の安定性を維持します。

アプリケーション

- セキュリティパネル •カードリーダキーパッド •バイOMETリック スキャナ キーパッド •火災警報機制御パネル
- サーモスタット

複数の出力オプションが可能にするさらなる製品投入時間の短縮

キーパッド マトリックスは、標準の機械的マトリックスの実装と互換があります。このブロック図では、マトリックス キーパッドが典型的なスキャン インターフェースをエミュレートしていることを示します。これにより、設計エンジニアがホストプロセッサのファームウェアを再度作り直す手間を省きます。



キーパッドマトリックススキャンインターフェース

今すぐ始めよう

CAPSENSE マトリックス ソリューション及びサイプレスの CapSense 製品のより詳細な情報は www.cypress.com/go/capsense で入手できます。

Terasic 社から販売している開発キットは www.matrix.terasic.com にアクセスしてください。

日本サイプレス株式会社

〒164-0012 東京都中野区本町 1-32-2 ハーモニータワービル 17 階

電話：03-5371-1921 FAX：03-5371-1955 <http://www.cypress.com>