

Tagmicro-Tx3D

概要

周波数帯

LF 125 kHz
UHF 315-434-868-915 MHz

チップ

ASIC 16k

ハードタグ寸法

5 x 5 mm / 0.20 x 0.20インチ

産業セグメント

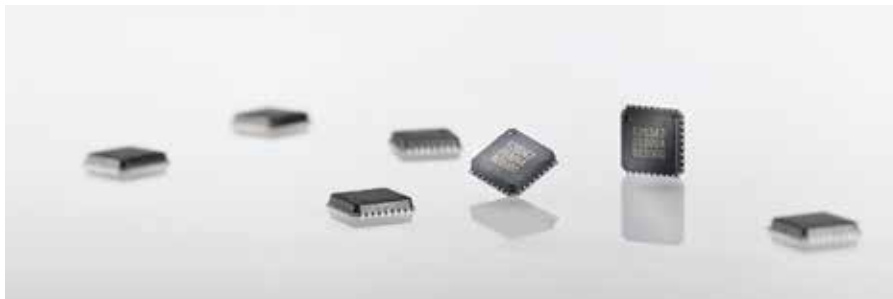
自動車業界

アプリケーション

車両イモビライザー
リモートキーレスエントリー(RKE)
パッシブキーレスエントリー(PKE)
キーレススタート/ゴー(PKE / PKG)

ツールおよびサービス

使いやすいDoC機能、完全な周辺統合、
Cコンパイラ
エンジニアリングサポート付きのWindows
ベースのソフトウェアプログラム



超低消費電力8-bitマイクロコントローラ、 フラクショナルN型RFトランスミッタ、3D LFレシーバ

Tagmicro-Tx3Dは、イモビライザーおよびバッテリー式リモートキーレスエントリー(RKE)および/またはパッシブキーレスエントリー(PKE)/パッシブキーレススタート(PKS)アプリケーション向けに設計されています。トランスポンダ部は当社従来製品と互換性のあるプロトコルと命令セットで、バッテリーなしでも動作します。

3D LFレシーバの完全差動アプローチは、非常に高いRx感度をサポートし、トランスポンダアンテナの共有や多数の構成オプションなどのスマートな機能が含まれているため、機能性とバッテリー寿命の間で最適なアプリケーションバランスを実現します。強力なETSIおよびFCC準拠の高度に構成可能なフラクショナルN型ベースのUHFトランスミッタ回路と合わせて、シングルチップソリューションは、あらゆる種類のパッシブキーレスアプリケーション向けの双方向通信ソリューションを確立します。

マイクロコントローラは幅広いフラッシュメモリサイズに加えて、ブラウンアウト、パワーチェック、グリッチ検出機能を備えており、電圧条件での信頼性の高い動作を保証します。各I/Oは自由にプログラム可能です。周波数10MHzまでのRC発振器のトリミングにより、外部クロック生成不要で安定した動作を実現します。低消費電力のために特別に設計された8-bit RISCアーキテクチャを特徴とするTAGMICRO-Tx3Dは、バッテリー寿命を犠牲にすることなく、最大5 MIPSまで実行することができます。

技術仕様

チップ	ASIC 16k
ユーザーメモリ	Flash: 16k bit命令 / EEPROM: 16k bit / RAM: 512バイト
真の低電流	0.7mA(代表値)アクティブモード(10MHz) / 200 nA(代表値)パワーダウンモード
TIDメモリ	利用可能
製品コード	620324
ハードタグ寸法	5 x 5 mm / 0.20 x 0.20インチ
ハウジング材料	G 700
色	ブラック
動作温度	-40°Cから85°C / -40°Fから185°F
数量 / 包装	2500枚 / 巻

マイクロコントローラ

幅広い電源電圧範囲(1.8 V~3.6 V)
10MHzで最大5 MIPS
「フィールド別実行」能力
8レベルの電源電圧レベル検出
40 bitスリープカウンター(1年以上)、ウォッチドッグ
構成可能なI/Oを2ポート搭載 (最大8倍速IRQ、プルアップ/ダウン、オープンドレイン)
タイマーキャプチャ / 出力比較 / PWM
4つの大電流出力 (例:LED駆動用)
デュアルモードRC発振器 (1 MHzまたは10 MHz)
8-bit CoolRISCアーキテクチャ
16レジスタ
200 ns命令サイクルタイム
1命令あたり2クロック
POR、BOリセット、OSC失敗検出
8/16-bitタイマー、周波数発生器
9-bit、1+5チャンネルA/Dコンバータ
アナログとデジタルのウォッチドッグ

UHFトランスミッタ

フラクショナルN型ベースのアーキテクチャ
プログラマブル出力電力、32ステップ(およそ-20dBmから+13dBm)
プログラマブル出力負荷容量
クォーツXTALの微調整機能
- 温度補償
- 改良された発振器の安定性
全周波数に対応した単一デバイスコンセプト (ASKおよびFSK変調)
最大100 kBpsのデータレート (ASKマンチェスター)
マンチェスター / 二相 / NRZ / ミラーデータエンコーダ

ツールおよびサービス

使いやすいDoC機能、完全な周辺統合、Cコンパイラ
エンジニアリングサポート付きのWindowsベースのソフトウェアプログラム

アプリケーション

車両イモビライザー
リモートキーレスエントリー(RKE)
パッシブキーレスエントリー(PKE)
キーレススタート/ゴー(PKE/PKG)

3D LFRシーバとRSSI

差動入力 + 3つの独立したx,y,z信号チェーン (アナログおよびデジタル)
調整可能なRXデータレート(最大8 kBaud)
調整可能な超高Rxリスンモード感度 (350µVppまで)
ギアレベル制御によるRSSI測定感度 (200µVppまで)
デフォルトの感度で3軸リスンモード時、 超低消費電力 4.8µA(代表値)
ポーリングシステム
fresとQのオンチップトリミング機能(各3軸)
共用アンテナアーキテクチャ(xチャンネルRxと トランスポンダ)
調整可能なハンドオーバーをサポート (感度とタイミング)
Rx入力データ用循環受信バッファ
(反転)マンチェスターとミラーのデータデ コードをサポート
構成可能な電源および停電管理
チェーンコンセプトと閉ループ機構による構 成可能なシーバとウェイクアップ堅牢性
RSSIとシーバのデバッグ機能

トランスポンダとEEPROM

125 kHz 暗号トランスポンダ機能(バッテリーレス)

128bit AESサポート

マイレージカウンター(インクリメントのみ)

3種類のシークレットキー(各96/128 bit)

- チャレンジ/レスポンスモード、AES相互(ISO)モードおよびローリングコードモードのシークレットキー1と2、インクリメントカウンタ

32 bitの固有なデバイス識別番号

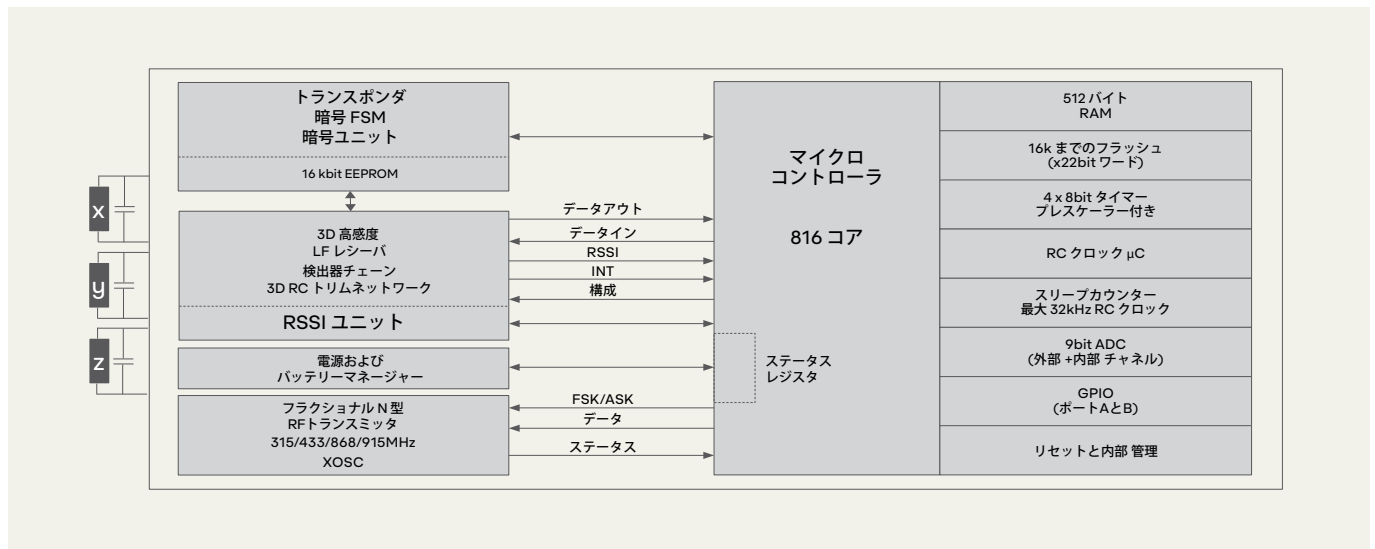
およそ14 kbitの空きユーザーメモリ(UM)

プログラミングを抑制するためのlock-bit

EEPROM書き込み動作のためのマージンリードチェック

LF伝送速度 4 kBaud

マイクロコントローラを介したEEPROMと暗号アクセスのためのパラレルインターフェース



お問い合わせ先
rfid.averydennison.jp



© 2021 Avery Dennison Corp. 無断複写・転載を禁じます。170 Monarch Lane, Miamisburg, OH 45342, USA 本書で使用されている第三者の商標および/または製品名は、各所有者に所有権があります。一部の商標は、識別のみを目的として表示されています。

保証: Avery Dennisonの標準利用規約をご参照ください。rfid.averydennison.jp/termsandconditions

お手入れとお取り扱い: RFIDインレイは静電気に当たらないようにご注意ください。電子機器/RFIDに関連する標準的な工業的手法を遵守し、環境への影響と静電荷を最小限に抑えます。

用法: 本製品については最終使用条件下において、顧客/ユーザーが徹底的にテストを行ったうえで、各技術要件を満たしていることをご確認ください。Avery Dennisonは、本製品が特定の目的または用途に適していることを表明するものではありません。Avery Dennisonは、事前通知なしにいつでも、製品提供を修正、変更、補足、または中止する権利を留保します。ここに記載された情報は、信頼できると思われる情報、データに基づいておりませんが、Avery Dennisonは、その精度、正確性を保証するものではありません。

