

## 第5世代CAPSENSE™搭載PSoC™ 4000Tマイクロコントローラー



PSoC™ 4000Tマイクロコントローラーは、Arm® Cortex®-M0+ CPU、およびインフィニオン  
の第5世代高性能CAPSENSE™静電容量式センシングサブシステムを備えています。業界を  
リードするこの静電容量式センシング技術は、前世代のCAPSENSE™に比べ、消費電力が  
1/10に削減されており、SNR性能は10倍向上しています。新しい「常時オン」センシング技  
術は、アクティブモードとスタンバイモードの両方で超低消費電力を実現し、バッテリーの長  
寿命化をもたらします。

### 主な特長

- > 32-bit MCUサブシステム
- > 48 MHz Arm® Cortex®-M0+
- > 最大64 KBのFlashと8 KBのSRAM
- > 第5世代CAPSENSE™を搭載したMSC (マルチセンスコンバーター)
- > 「常時オン」センシングによる超低消費電力技術
- > 湿潤、高湿潤などの過酷な条件下でも信頼性の高い動作を実現
- > セルフキャップおよびミューチュアルキャップセンシング技術に対応
- > 最大16個のセンサーに対応
- > プログラマブル デジタル ブロック
- > 16ビットのタイマー/カウンタ/パルス幅変調器 (TCPWM) ブロックを  
2個搭載
- > I2C、SPI、またはUARTとして構成可能な2つのシリアル通信ブロック  
(SCB)

### 製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

### 主な利点

- > SNR 性能が 10 倍向上した第 5 世代 CAPSENSE™ を搭載
- > 前世代に比べて消費電力を 10 倍低減
- > PSoC™ 4000 および PSoC™ 4000S ベースのデザインに、性能  
向上によるマイグレーション パスを提供

### 競合製品に対する優位性

- > S/N比性能が10倍向上
- > < 100aF rmsノイズフロアでCs=8 pF
- > 最大200 pFのCsに対応
- > 平均消費電力を1/10に低減
- > 超低消費電力「常時オン」センシング
- > CPUなしの自律動作
- > その他の主な差別化要因
- > フラットスポット低減
- > 温度安定性
- > マルチチップ、マルチチャンネル、外部同期

### 対象アプリケーション

- > ウェアラブル機器
- > ヒアラブル機器
- > スマートホーム機器
- > その他の民生用アプリケーション

### 製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">CY8C4025LQI-T412</a>	SP005740719	PG-VQFN-24
<a href="#">CY8C4025LQI-T411</a>	SP005740760	PG-USON-16
<a href="#">CY8C4025FNI-T412T</a>	SP005745491	SG-XFWLB-25
<a href="#">CY8C4045LQI-T412</a>	SP005740723	PG-VQFN-24
<a href="#">CY8C4045LQI-T411</a>	SP005740764	PG-USON-16
<a href="#">CY8C4045FNI-T412T</a>	SP005745495	SG-XFWLB-25
<a href="#">CY8C4026LQI-T412</a>	SP005740721	PG-VQFN-24
<a href="#">CY8C4026LQI-T411</a>	SP005740762	PG-USON-16
<a href="#">CY8C4026FNI-T412T</a>	SP005745493	SG-XFWLB-25
<a href="#">CY8C4046LQI-T412</a>	SP005740725	PG-VQFN-24
<a href="#">CY8C4046LQI-T411</a>	SP005740766	PG-USON-16
<a href="#">CY8C4046FNI-T412T</a>	SP005745497	SG-XFWLB-25
<a href="#">CY8C4046LQI-T452</a>	SP005740727	PG-VQFN-24
<a href="#">CY8C4046LQI-T451</a>	SP005740770	PG-USON-16
<a href="#">CY8C4046FNI-T452T</a>	SP005745499	SG-XFWLB-25
<a href="#">CY8CKIT-040T</a>	SP005935881	