

ROHM GROUP

LAPIS
SEMICONDUCTOR

2017年11月10日

ラピスセミコンダクタ株式会社

神奈川県横浜市港北区新横浜 2-4-8

静電スイッチシステムの簡単導入を実現する マイコンスタータキット「SK-AD01」のインターネット販売を開始

～優れたノイズ耐性により、高ノイズ環境のアプリケーションに最適～

<要旨>

ロームグループのラピスセミコンダクタは、“ローパワー & タフ & セーフティ” 16ビット汎用マイコン ML62Q1000 シリーズのスタータキット第3弾として、高機能化が進む白物家電やキッチン周りの調理家電、産業機器の静電スイッチシステム導入に最適な静電スイッチスタータキット「SK-AD01-D62Q1267TB」を開発、インターネットでの販売を開始しました。



今回開発したスタータキットには、低消費電力技術とノイズ耐性技術、動作温度 105°C対応による“ローパワー & タフ”に加え、マイコン内部の故障を察知する自己診断などの家電の安全項目中（IEC60730 規定）13項目に対応した“セーフティ”を特長とし、お客様に好評を頂いているマイコン ML62Q1000 シリーズが採用されています。また、機械式スイッチ劣化による故障の低減や機器筐体デザイン性の向上などから採用が拡大している静電スイッチアプリケーションに対応する、ローム製の静電スイッチコントローラ IC（4x4 のマトリクス制御が可能）と静電スイッチボード、静電スイッチプログラムを同梱しています。ノイズ耐性の強いロームグループ製品を使用したスタータキットであるため、ノイズや高温環境で使用される家電や調理家電、産業機器に最適な静電スイッチシステムの容易な評価、開発環境立ち上げを行うことができます。

なお、本スタータキットは10月末から、チップワンストップ、ザイコストア（コアスタッフ）、アールエスコンポーネンツにて順次インターネット販売を開始しています。キットの導入に必要なマニュアル、サンプルプログラムのソースプログラム、サンプルソフトウェアなども下記ウェブサイトから入手可能で、これを参考にソフトウェア開発を簡単にスタートできます。

◆サポートサイト URL : https://www.lapis-semi.com/cgi-bin/MyLAPIS/regi/login_J.cgi ※ご利用にはアカウントの登録が必要です。

今後もラピスセミコンダクタは、様々な電子機器の低消費電力や高ノイズ耐性の要求にお応えすべく、ローパワー & タフ & セーフティでマイコンのシリーズ展開を図り、省エネと安全性で社会に貢献してまいります。



IH クッキングヒータ



IH 炊飯器



オーブンレンジ



サーモメータ

インターネットから購入可能

chip 1 stop
An Arrow Company**ザイコストア**
operated by CoreStaff**RS**

<本件に関するお問い合わせ先>

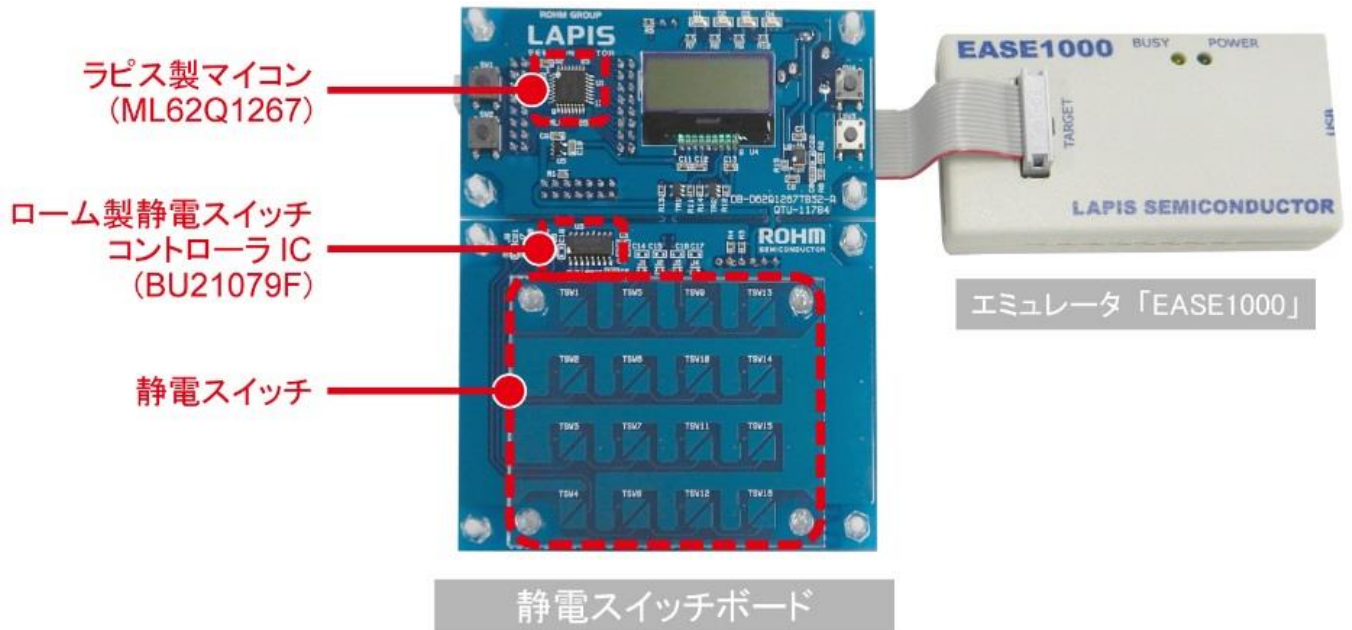
ラピスセミコンダクタ株式会社 ニュースリリース担当
〒222-8575 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-4-8
電話 : (045) 476-9212

<インターネット販売情報>

販売開始時期 : 2017年10月31日から

販売ネット商社 : チップワンストップ、ザイコストア (コアスタッフ)、アールエスコンポーネンツ

品番	概要	動作電圧	概略仕様	発売時期
SK-AD01-D62Q1267TB	ML62Q1267 静電スイッチ スタータキット	4.4V/5.5V	ML62Q1267 (64KB、32TQFP) マイコンおよび BU21079F 静電スイッチコントローラIC搭載静電 スイッチアプリケーションボード、EASE1000エミ ュレータ、U8/U16Development Tools、 静電スイッチサンプルプログラム ML62Q1200向け	10月31日



現在発売中の第1弾、第2弾スタータキット

品番	概要	動作電圧	概略仕様	発売時期
SK-BS01-D62Q1452GA	ML62Q1452 マイコンス タータキット (ベーシック)	1.6V/5.5V	ML62Q1452 (64KB、64TQFP) マイコン搭載リフ ァレンスボード、EASE1000エミュレータ、 U8/U16Development Tools LED点滅サンプルプログラム ML62Q1400向け	8月31日
SK-AD02-D62Q1622GA	ML62Q1622 LCD スター タキット	4.4V/5.5V	ML62Q1622 (64KB、64TQFP) マイコン搭載リフ ァレンスボード、ML62Q1600 LCDボード EASE1000エミュレータ、 U8/U16Development Tools、 LCD表示サンプルプログラム ML62Q1600向け	9月30日



ML62Q1452 マイコンスタータキット



ML62Q1622 LCD スタータキット

<公開サポート情報>

ラピスセミコンダクタのホームページ上でスタータキットの導入に必要な下記データを公開しています。

◇ドキュメント : マニュアル (スタートガイド)

◇ソフトウェア : 応用サンプルソフトウェア、サンプルソフトウェア、U8/U16Development Tools

詳しくは下記 URL をご覧ください。

スタータキット特設ページ http://www.lapis-semi.com/jp/semicon/miconlp/landing/starterkit_1000.html

※リファレンスボードを使用するには、エミュレータ (EASE1000) が必要です。

マイコンサポートサイト https://www.lapis-semi.com/cgi-bin/MyLAPIS/regi/login_J.cgi

※ご利用にはアカウントの登録が必要です。

<ML62Q1000 シリーズのアプリケーション>

家電 (掃除機、炊飯器、エアコン、空気清浄器など)、小型家電 (ビューティ家電、調理家電など)
産業機器 (FA タイマ、充電機など)、小型産業機器 (警報機、DC ファンモータなど)
ヘルスケア機器 (電動歯ブラシ、体温計) など

<ML62Q1000 シリーズの主な特長>

1. 豊富なラインアップ

プログラム ROM 容量 (16KB~256KB)、パッケージ (SSOP, TSSOP, WQFN, QFP, TQFP)、端子 (16ピン~100ピン) の全 66 機種を用意 (第一弾: 30機種 発売中。第二弾: 36 機種 今冬サンプル出荷)。全機種とも国際電気標準会議 (IEC)規格である IEC61000-4-2 において間接放電最高のクラス 4 (±8kV) を越える測定限界の±30kV をクリアしています。



ROM size	16pin WQFN16 SSOP16	20pin TSSOP20	24pin WQFN24	32pin TQFP32	48pin TQFP48	52pin TQFP52	64pin QFP64 TQFP64	80pin QFP80	100pin QFP100 TQFP100
256KB			Under development				ML62Q1727 ML62Q1557	ML62Q1737 ML62Q1567	ML62Q1747 ML62Q1577
192KB			◆ML62Q1500 Group (Standard) ◆ML62Q1700 Group (Built-in LCD Driver)				ML62Q1726 ML62Q1556	ML62Q1736 ML62Q1566	ML62Q1746 ML62Q1576
160KB							ML62Q1725 ML62Q1555	ML62Q1735 ML62Q1565	ML62Q1745 ML62Q1575
128KB	New				ML62Q1704 ML62Q1534	ML62Q1714 ML62Q1544	ML62Q1724 ML62Q1554	ML62Q1734 ML62Q1564	ML62Q1744 ML62Q1574
96KB	◆ML62Q1200 Group (Standard) ◆ML62Q1400 Group (Standard) ◆ML62Q1600 Group (Built-in LCD Driver)				ML62Q1703 ML62Q1533	ML62Q1713 ML62Q1543	ML62Q1723 ML62Q1553	ML62Q1733 —	ML62Q1743 —
64KB			ML62Q1247A	ML62Q1267A	ML62Q1602 ML62Q1432	ML62Q1612 ML62Q1442	ML62Q1622 ML62Q1452		
48KB			ML62Q1246A	ML62Q1266A	ML62Q1601 ML62Q1431	ML62Q1611 ML62Q1441	ML62Q1621 ML62Q1451		
32KB	ML62Q1225A	ML62Q1235A	ML62Q1245A	ML62Q1265A	ML62Q1600 ML62Q1430	ML62Q1610 ML62Q1440	ML62Q1620 ML62Q1450		
24KB	ML62Q1224A	ML62Q1234A							
16KB	ML62Q1223A	ML62Q1233A							

※ 緑色はLCDドライバ内蔵製品

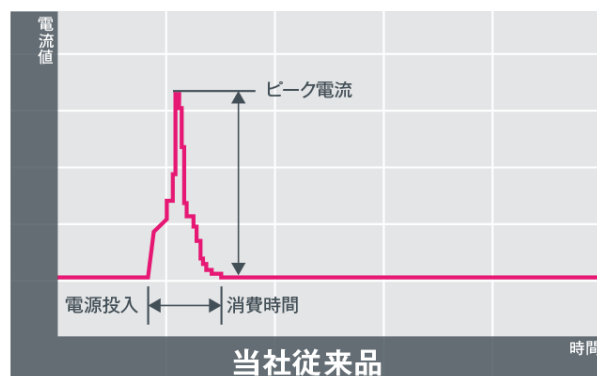
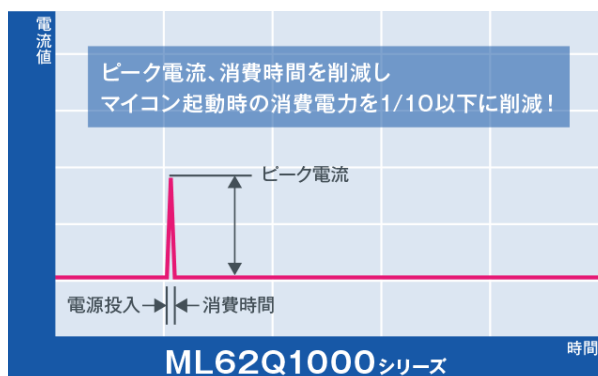
2. 安全機能

- ①自己診断機能：ペリフェラル回路診断
- ②エラー検出機能：CRC 演算回路を使ったエラー検出、ROM 未使用領域へのアクセス検出で誤データを発見
- ③メモリ保護機能：メモリやレジスタの誤書き込みを防止

安全機能	自己診断機能：8項目	エラー検出機能：3項目	メモリ保護機能：2項目
		<ul style="list-style-type: none">・レジスタテスト・発振周波数テスト・UART / SSIO / I²Cテスト・WDTテスト・GPIOテスト・A/Dコンバータテスト・D/Aコンバータテスト・アナログマルチプレクサテスト <p>ペリフェラル回路診断により故障を検出</p>	<ul style="list-style-type: none">・FlashメモリCRC演算・RAMパリティエラー・ROM未使用領域アクセス <p>メモリデータのエラー検出や、ROM未使用領域アクセス検出による誤動作検出</p>

3. 独自の低消費電力化

内部レギュレータの起動回路を改良することで電源投入後マイコン起動時の消費電力を当社従来比で 1/10 以下に削減しました。



詳しくは下記 URL をご覧ください。

ML62Q1000 シリーズニュースリリース http://www.lapis-semi.com/jp/company/news/news2017/r201702_1.html