

# SILICON LABS – BG27



## Bluetooth 5.4 & 32 Bit MCU auf 2,3 x 2,6 mm

SILICON LABS erweitert seine EFR32-Familie 2023 um mehrere Derivate. Der aktuell kleinste Vertreter ist der BG27 im WLCSP39 Package mit 2,291 mm x 2,624 mm x 0,5 mm. Ergänzt wird die BG27 Familie um ein QFN32 sowie ein QFN40 Package mit 4 x 4 bzw. 5 x 5 mm. Das Herzstück bildet der 32-Bit ARM Cortex®-M33 Core mit DSP (Digital-Signal-Prozessor) und einer Floating-Point Einheit. Diese sehr solide Basis für moderne Applikationen in Verbindung mit Bluetooth 5.4 lässt keine Wünsche offen.



## Weiter Spannungsbereich von 0,8 - 3,8 Volt

Eine Besonderheit ist der integrierte Spannungsversorgungskreis. Die QFN Varianten des BG27 sind als 1,8 bis 3,8 Volt Buck DC-DC oder als 0,8 bis 1,7 Volt Boost DC-DC Versionen verfügbar. Die WLCSP39 Variante kommt mit Buck und Boost DC-DC. Somit ist auch der Betrieb mit nur einer Alkali- oder Knopfzelle problemlos möglich.

## Raten Sie noch, oder zählen Sie schon?

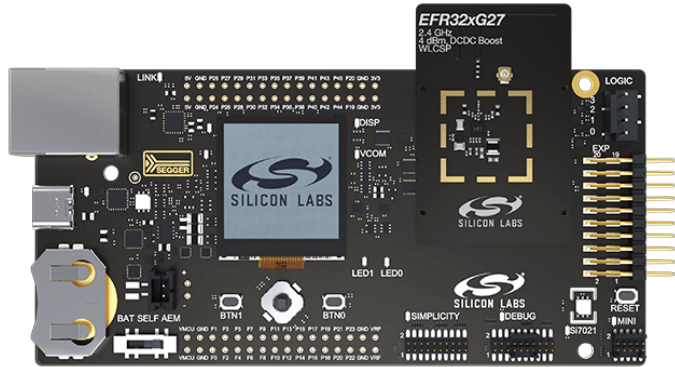
Der DC-DC des BG27 überzeugt mit einem speziellen Feature. Einen Ladungszähler (Coulomb Counter) zählt die Ladungen, die über den DC-DC der Energiequelle entzogen werden. Diese Technik ermöglicht somit eine zuverlässige Aussage über die Restlaufzeit der Applikation.

## Die Highlights der EFM32PG23-Familie

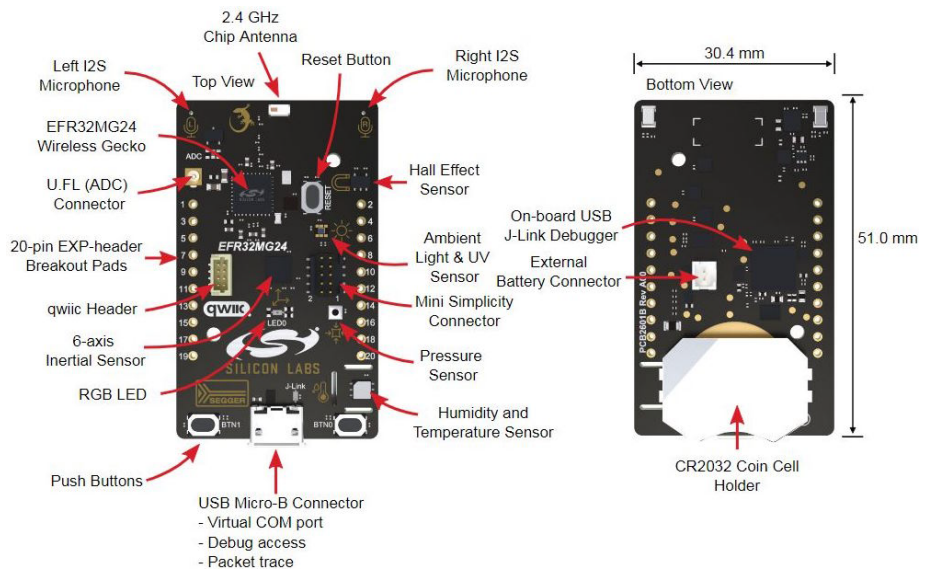
- ▶ ARM Cortex-M33 Core mit TrustZone
  - ▶ bis zu 768KB Flash
  - ▶ 64 KB RAM
- ▶ Ultra-Low Power
  - ▶ 29 µA/MHz Active bei 76,8 MHz
  - ▶ 1,6 µA EM2-Mode mit 64k RAM und RTC
  - ▶ 0,18 µA EM4 Mode
- ▶ Security Funktionen
  - ▶ Hardware Crypto Einheit (AES, SHA-2)
  - ▶ Secure Boot-Root of Trust Secure Loader
- ▶ Kleines Gehäuse
  - ▶ 5 x 5 mm QFN40 (29 GPIO)
  - ▶ 6 x 6 mm QFN48 (34 GPIO)
  - ▶ 2,291 x 2,624 mm WLCSP39

## Starterkit BG27 Pro Kits für den schnellen Einstieg

SILICON LABS bietet für den xG27 mehrere Starterkits, die aus einer Kombination aus WSTK Bais Board und verschiedenen aufsteckbaren Radioboards bestehen. Das EFR32xG27 +4 dBm (Boost) Pro Kit (xG27-PK6019A) ist eine Entwicklungsplattform mit zahlreichen Sensoren und vielfältiger Peripherie rund um ein EFR32BG27 Mikrocontroller. Für die Realisierung eines Buck Systems wird das EFR32xG27 +4 dBm (Buck) Pro Kit (xG27-PK6018A) angeboten. Unterstützt mit vielen Beispielen direkt aus der Entwicklungsumgebung, dem Simplicity Studio oder über GitHub fällt der Einstieg sehr leicht. Der Entwickler freut sich zusätzlich nicht nur über den Segger J-Link On-Board-Debugger, sondern auch über den komplett integrierten Power-Analyser. So hat man aus dem Simplicity Studie heraus den Energiebedarf seiner Applikation zu 100 % unter Kontrolle. Die besten Voraussetzungen für ein Low Power Design und lange Batterielaufzeiten.



Als handliche Alternative wird das Development Kit (xG27-DK2602A) angeboten. Dieses Board wurde auf den xG27, zahlreiche Sensoren, den Debugger und einen CR2032 Batteriehalter begrenzt. Der Fokus dieses Boards liegt darauf, die eigene Applikationen und dessen Performance schnell in der eigenen Umgebung zu testen.



### Bestellbezeichnung:

- ▶ xG27-PK6017A (Pro Kit +8 dBm)
- ▶ xG27-PK6018A (Pro Kit Buck + 4 dBm)
- ▶ xG27-PK6019A (Pro Kit Boost + 4 dBm)
- ▶ xG27-DK2602A (Development Kit)

Wichtige rechtliche Hinweise zum Thema finden Sie auf unserer Webseite:

<http://www.glyn.de/Rechtliche-Hinweise>