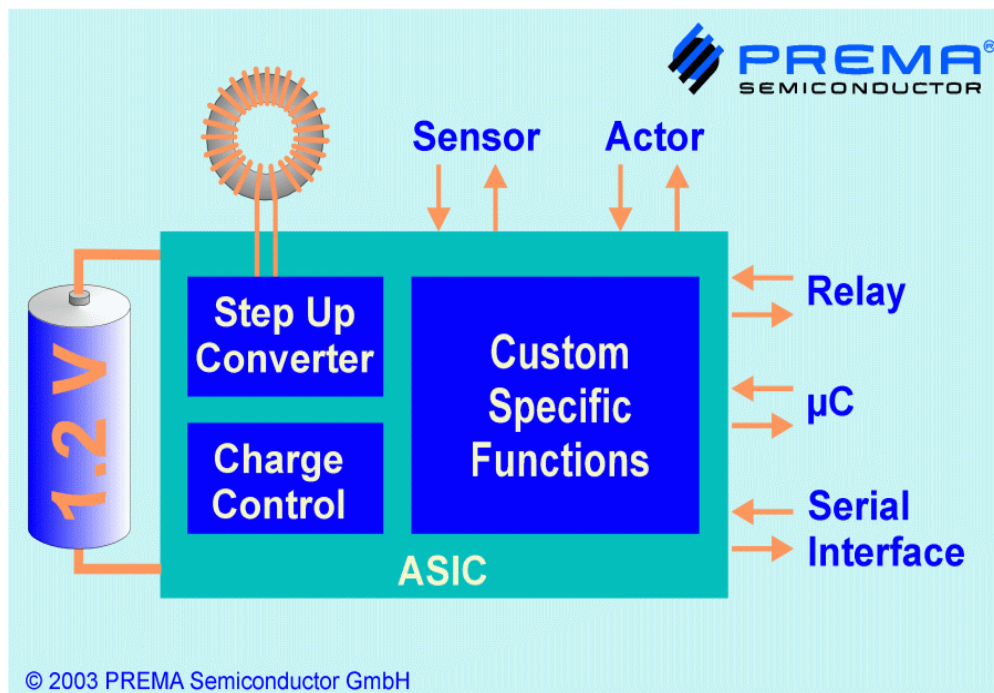


Analoge ASICs für Einzellen Batteriebetrieb



Der Betrieb portabler Geräte mit nur einer Batterie- oder Akkuzelle spart Kosten und erlaubt kleinere Abmessungen und ein geringeres Gewicht. Die dann verfügbare Spannung von oft unter 1,0V reicht aber den meisten elektronischen Schaltungen, LEDs und selbst vielen Step-Up-Konvertern nicht aus.

Als Lösung für ASICs hat PREMA einen ab 0,9V einsetzbaren Step-Up-Konverter entwickelt. Mit diesem lassen sich dann weitere Blöcke des ASICs betreiben, wie z.B. Sensorsignalverstärker, MOSFET-Treiber oder ein serielles Interface. Auch externe Baugruppen wie z.B. ein Microcontroller oder LEDs können so mit einer höheren Spannung versorgt werden.



Für Akkubetrieb kann zusätzlich eine intelligente Ladetechnik mit dU/dt -Erkennung oder Zeitabschaltung und ein Spannungswächter integriert werden, wodurch das ASIC das komplette Batterie-Management übernehmen kann.

Gerade im Segment des Einzellen-Batteriebetriebs sind angepasste, applikationsspezifische Lösungen gefragt, die PREMA mit Design und Fertigung analoger ASICs liefern kann. So lassen sich auf Kundenwunsch verschiedene Typen von Step-Up-Konvertern integrieren, z.B. ein Zweipunktregler mit fester Pulsbreite und Burstbetrieb.

Für Geräte mit Standby-Modus kann die Ausgangsspannung über einen Steuereingang umschaltbar gemacht werden, um die Stromaufnahme zu reduzieren. Die Schaltungsblöcke des ASICs lassen sich durch die einzigartigen Eigenschaften des ModuS U6-Prozesses von PREMA sehr stromsparend und für eine geringe Versorgungsspannung auslegen, was sie für Batteriebetrieb besonders geeignet macht.

Die Möglichkeit, Step-Up-Konverter und Batterie-Management zusammen mit anderen in der Applikation benötigten Schaltungsteilen in einem ASIC zu vereinigen, bietet ein hohes Potenzial für Kosteneinsparungen und zur Verkleinerung des Systems.

Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Internetseite www.prema.com.