

ams präsentiert einen ultrakompakten, effizienten 200mA Boost-Wandler für Produkte, die mit einer einzelnen Li-Ion-Batteriezelle gespeist werden

Die feste 3,5 MHz Schaltfrequenz des AS1383 ermöglicht die Verwendung kleiner externer Komponenten und macht ihn ideal für den Einsatz in platzbeschränkten Produkten wie z. B. Armbändern

Österreich, Unterpremstaetten (14. Oktober 2015), ams AG (SIX: AMS), ein führender Anbieter von High-Performance-Sensoren und Analog-ICs präsentiert dem Markt heute den AS1383, einen ultrakompakten Boost-Wandler mit hohem Wirkungsgrad, der die Betriebsdauer von Anwendungen mit einer einzelnen Li-Ion-Batteriezelle verlängern hilft.

Der Wandler liefert Ausgangsspannungen im Bereich von 2.7V bis 5.0V, bei Eingangsspannungen von 2.7V-5.5V. Der Wandler ist entweder mit einer einstellbaren Ausgangsspannung oder einer werkseitig vorgegebenen festen Ausgangsspannung erhältlich. Je nach Eingangsspannung kann der AS1383 einen maximalen Ausgangsstrom von bis zu 200mA liefern.

Der AS1383, der eine PWM-Laststrom-Regelung für exakte Spannungs- und Lastregelung bietet, hat interne NMOS- und PMOS Leistungsschalter mit sehr niedrigen Durchgangswiderstands. Dies trägt zu dem hohen Wirkungsgrad des Wandlers ueber einen weiten Lastbereich mit Spitzenwerten von 92% bei.

Zusätzlich bietet der Wandler einen cleveren Stromspar-Modus, der alle Schaltkreise mit Ausnahme der Ausgangsspannungueberwachung abschaltet, wenn der Ausgangsstrom unter den Punkt abfällt, an dem die Energie, die in der Mindesteinschaltzeit des Schalters geliefert wird, größer ist als der von der Last verbrauchte Strom. Dieser Powersave-Modus hält den Stromverbrauch bei Leichtlast niedrig, typischerweise bei 25µA.

Mit einer hohen, festen Schaltfrequenz von 3.5MHz benötigt der AS1383 nur einen kleinen Eingangs- und Ausgangskondensator und eine Induktivität von gerade einmal 1µH. Zwei Zusatzkomponenten, externe Widerstände für die Einstellung der Ausgangsspannung, sind nur für die Version mit einstellbarer Ausgangsspannung erforderlich.

Der Wandler besteht aus einem Wafer-Level-Chip-scale-Gehäuse mit sechs Anschlüssen, nur 1.2mm x 0.8mm Platzbedarf, und einem Anschlussraster von 0.4mm. Das bedeutet, dass ein AS1383-basierter Schaltkreis klein genug ist, um in die aktuellsten duennen Bauformen von Verbraucherprodukten wie Armbändern, Media Playern, Digitalkameras und Mobiltelefone eingebaut zu werden.

Die feste Schaltfrequenz des AS1383 und die integrierte Ausgangsrauschkontrolle des Bausteins helfen den Systementwicklern bei der Realisierung rauscharmer Endprodukte. Mit 20mV (Spitze-Spitze) bei 150mA Last ist die Ausgangsspannungswelligkeit auch niedrig genug, um sich nicht auf andere, störungsempfindliche nachgeschaltete Signale auszuwirken.

„Mit der Vorstellung des AS1383 ist ams eine bemerkenswerte Kombination von platzsparenden Lösungen und hohem Wirkungsgrad über einen weiten Lastbereich gelungen. OEMs können hier von profitieren, um das Kundenbedürfnis nach längeren Zeiträumen zwischen dem Aufladen vielbenutzter Geräte zu verlängern“, sagt Bernd Krafthoefler, Marketing Manager für Power Management bei der ams.

Der AS1383 ist ab sofort in Produktionsstückzahlen verfügbar und kostet \$0.25 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück.

Ein Demonstrations-Kit für den AS1383 steht im ICdirect Online-Shop zur Verfügung. Entwicklungsmuster und weitere technische Informationen finden Sie unter www.ams.com/Boost-Converter/AS1383.

Über ams

ams ist international führend in der Entwicklung und Herstellung von Sensorlösungen und analogen ICs. Unsere Mission ist es die Welt mit Sensorlösungen zu gestalten und so die nahtlose Verbindung zwischen Mensch und Technologie zu ermöglichen.

Die Produkte von ams werden in Anwendungen eingesetzt, die höchste Präzision, Empfindlichkeit und Genauigkeit, einen weiten Arbeitsbereich und äußerst niedrigen Stromverbrauch erfordern. Das Produktportfolio umfasst Sensoren, Sensorschnittstellen, Power Management-ICs und Wireless-ICs für Kunden in den Märkten Consumer, Mobilkommunikation, Industrie, Medizintechnik und Automotive.

ams mit Hauptsitz in Österreich, beschäftigt global über 1.800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist ein wichtiger Partner für mehr als 8.000 Kunden weltweit. ams ist an der SIX Swiss Stock Exchange börsennotiert (Tickersymbol: AMS). Weitere Informationen über ams unter www.ams.com.

Nutzen Sie unsere Social-Media-Kanäle und bleiben Sie mit ams in Kontakt:

Folgen Sie uns auf Twitter unter <https://twitter.com/amsAnalog> oder auf <https://www.linkedin.com/company/ams-ag>

Für weitere Informationen

Medienkontakt

ams AG
Ulrike Anderwald
Head of Marketing Communications
T +43 (0) 3136 500 31200
press@ams.com
www.ams.com

Technischer Kontakt

ams AG
Bernd Krafthöfer
Marketing Manager, Power Management
T +1 469 298 4302
bernd.krafthoefler@ams.com
www.ams.com