



## Schwingspulen-Motortreiber-IC mit I2C-Interface Low-Voltage-Baustein für präzise digitale Steuerung von Autofokus- und Zoom-Applikationen in Kameras

Der neue A3904 von Allegro MicroSystems Europe ist der erste Baustein einer neuen Serie von Schwingspulen-Motortreiber-ICs, die für Autofokus- und Zoom-Applikationen in Kameras ausgelegt ist.

### A3904

- Neue Serie von Schwingspulen-Motortreiber-ICs
- Präzise und schnelle digitale Programmierung mit nur zwei Steuerungsleitungen möglich

Über eine integrierte I2C-Schnittstelle ist eine präzise und schnelle digitale Programmierung mit nur zwei Steuerungsleitungen möglich. Der neue Baustein arbeitet mit einer Betriebsspannung von 2,4 bis 5,5V und hat einen maximalen Ausgangsstrom von 127 mA. Der Ausgangsstrom kann über das I2C-Interface in Inkrementen von 500  $\mu$ A mit Taktraten von bis zu 400 kHz programmiert werden.

Die I2C-Eingangswerte definieren die Ausgangsspannung des internen DA-Wandlers, die als Referenz für die lineare Stromsteuerung per MOSFET (Ausgangs-Sink-Transistor) genutzt wird. Ein interner Strom-Sense-Widerstand und eine Flyback-Strom-Diode reduzieren die Kosten und die erforderliche Boardfläche.

Zu den integrierten Schutzfunktionen gehört die Abschaltung bei thermischer Überlastung und Unterspannung. Die Logik-Eingangselevel sind unabhängig von der Versorgungsspannung und die Betriebstemperatur beträgt  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+85^{\circ}\text{C}$ . Per „Sleep“-Mode kann der Versorgungsstrom auf weniger als 0,5  $\mu$ A gesenkt werden.

Der A3904 steht in drei verschiedenen Gehäuseoptionen zur Verfügung: einem 6-poligen Low-profile-DFN (Suffix EW) mit nur 2 mm x 1,5 mm x 0,38 mm und „exposed Tab“ für bessere Wärmeableitung; als Wafer-Die mit 1,1 mm x 0,7 mm x 0,33 mm (Suffix CW); oder als 6-Ball-WLCSP (Wafer-Level Chip-Scale) unter dem Suffix CG. Alle Gehäuse sind bleifrei ausgeführt.