



## Konstantstrom-Treiber für helle LEDs in Automobilanwendungen

Der neue A6260 von Allegro MicroSystems Europe ist ein Konstantstrom LED-Treiber-IC, der für besonders helle LEDs im typischen Spannungs- und Temperaturbereich von Automobilanwendungen ausgelegt ist.

Der Eingangsspannungsbereich des A6260 ist von 6 V bis zu 40 V spezifiziert. Der lineare Konstantstrom-Ausgang kann bis zu 350 mA in einer typischen Applikation liefern.

### A6260

- Ist ein Konstantstrom LED-Treiber-IC
- Für besonders helle LEDs im typischen Spannungs- und Temperaturbereich von Automobilanwendungen ausgelegt
- Über einen „Enable“-Eingang wird der LED-Treiber aktiviert

Über einen „Enable“-Eingang wird der LED-Treiber aktiviert. Dieser kann auch über einen PWM-Eingang getrieben werden, um eine Dimmung der LED-Helligkeit zu erreichen. Um die elektromagnetische Interferenz zu minimieren, wird die Slew-Rate des Ausgangsstroms während des Schaltens gesteuert. Über den Enable-Pin kann der IC auch in einen Sleep-Mode mit sehr geringem Ruhestrom versetzt werden.

Der IC verfügt über einige Automotive-spezifische Sicherheitsfunktionen wie den Schutz gegenüber Kurzschlüssen (in Bezug auf Masse oder die Batterie) sowie eine Schutzschaltung bei thermischer Überlast, die zur Abschaltung führt, wenn die Sperrschicht-Temperatur des ICs +165 °C erreicht. Ein integrierter Verpolungsschutz erlaubt den Verzicht auf eine externe Diode zum Schutz vor einer Verpolung der Batterie.

Der A6260 verfügt auch über eine Überwachungsschaltung, die die Chip-Temperatur kontrolliert und den Ausgangsstrom bei steigender Temperatur senkt. Die Grenztemperatur bei der diese Regelung einsetzen soll, kann über einen entsprechenden Widerstand an dem THTH (Thermal Threshold)-Eingangspin eingestellt werden. Mit dieser Funktion kann sich der LED-Treiber selbst dynamisch gegen Überspannungs-Transienten am Eingang wie Überlast oder Doppelbatterie schützen. Wird der IC auf einem entsprechenden Substrat montiert und nahe an der LED platziert, dann kann diese Funktion auch dafür genutzt werden, um die LED gegen thermische Überlastung zu schützen.

Zu den typischen Applikationen für den A6260 zählen Innenbeleuchtungen im Automobil wie z.B. Karten- oder auch Deckenleuchten sowie externe Beleuchtungen wie die Brems- oder Rückleuchten. Aber auch industrielle oder Konsumer-Anwendungen mit hellen LEDs profitieren von den Vorteilen des neuen Bausteins.

Der LED-Treiber A6260 ist in einem 8-poligen SOIC-Gehäuse mit optimiertem Wärmeverhalten verfügbar. Das Gehäuse ist bleifrei mit 100 % mattverzinnten Anschlüssen.