

Market News

Digitaler XDP™ Controller mit hohem Leistungsfaktor ermöglicht kostengünstige Flyback-LED-Treiber

München, 2. September 2020 – Die Infineon Technologies AG stellt den LED-Treiber-IC XDP™ Digital Power XDPL8219 vor. Der Hochleistungs-Flyback-Controller verfügt über eine sekundärseitige Regelung für leistungsstarke und robuste [LED-Designs](#). Er bietet einen hohen Leistungsfaktor und eine konstante Ausgangsspannung. Der Baustein arbeitet im Quasi-Resonanzmodus (QRM), um den Wirkungsgrad zu maximieren und die elektromagnetische Interferenz (EMI) über einen weiten Lastbereich zu minimieren. Er verfügt über einen aktiven Burst-Modus (ABM), der bei geringer Last hörbare Geräusche vermindert. Die Standby-Leistungsaufnahme wird auf unter 100 mW reduziert.

Der XDPL8219 erkennt den Eingangsspannungstyp (Wechsel- oder Gleichspannung) und passt seinen PWM-Ausgang entsprechend an, um die Systemleistung zu verbessern. Für den AC-Eingang optimiert er die Pulsweitenmodulation, um einen hohen Leistungsfaktor ($>0,9$) sowie eine geringe harmonische Gesamtverzerrung (THD <10 Prozent) über einen weiten Eingangs- und Lastbereich zu erreichen. Bei einem konstanten DC-Eingang reduziert die Modulation der Schaltfrequenz die EMI-Werte über den gesamten Betriebsbereich.

Mit einem universellen asynchronen Empfänger-Sender (UART) erlaubt das Bauteil eine Konfiguration mit unterschiedlichen Betriebsparametern. Das ermöglicht eine maximale Designflexibilität und Leistungsoptimierung. Darüber hinaus überträgt der XDPL8219 im Betrieb optional UART-Signale mit Informationen wie etwa Eingangsspannung, Netzfrequenz, Controller-Temperatur, letzter Fehlercode und Verlust der Eingangsspannung. Für die Konfiguration des Controllers stellt Infineon Softwarewerkzeuge mit einer benutzerfreundlichen grafischen Benutzeroberfläche zur Verfügung. Die erhöhte Flexibilität in Verbindung mit einer reduzierten Stückliste verkürzt die Einführung neuer Produkte.

Verfügbarkeit

Der XDPL8219 ist in einem DSO-8-Gehäuse mit einer eingebauten 600-V-Hochspannungs-Startzelle und einer eigenen Startsequenz untergebracht. Dies

gewährleistet eine schnelle Verfügbarkeit der Ausgangsspannung mit minimalen Abweichungen. Der XDPL8219 kann ab sofort bestellt werden. Weitere Informationen sind erhältlich unter www.infineon.com/xdpl8219.

