

Geregelte SMT DC/DCs sind ideal für Gate Drive Power

Gmunden, 18. Dezember 2023 – 2W DC/DC erzeugt programmierbare Gate-Drive-Vorspannungen für IGBTs, SiC-, Si- und GaN-Kaskoden-Bauelemente.

RECOM vereinfacht mit seinem neuen DC/DC-Wandler R24C2T25 die Erzeugung von Gate-Drive-Vorspannungen für eine Reihe von Schaltertypen. Das in einem praktischen und kostengünstigen 7,5 x 12,83mm großen 36-poligen SSOP-Gehäuse erhältliche Modul arbeitet mit einer Eingangsspannung von 21-27VDC und liefert programmierbare, geregelte asymmetrische Doppelausgangsspannungen, die für Gate-Drive bei IGBT-, Si-, SiC- und GaN-Kaskodenschaltern geeignet sind. Der R24C2T25 mit einer Leistung von 2W kann über externe Widerstandsnetzwerke so eingestellt werden, dass er an einem Ausgang einen Bereich von +2,5 bis +22,5VDC und am zweiten Ausgang einen Bereich von -2,5 bis -22,5VDC bereitstellt, mit einer Gesamtspannungssumme von 18 bis 25VDC, z.B. +15/-3V, um SiC MOSFET-Gates effizient zu steuern. Die Spannungen werden innerhalb von +/-1,5% gehalten, wodurch das Risiko einer Überspannung und von Schäden vermieden wird.

Die Isolierung des R24C2T25 beträgt 3kVAC/1min mit einer extrem niedrigen Kopplungskapazität von 3,5pF und einer Gleichtakt-Transientenfestigkeit von +/-150V/ns. Dies macht die Bauteile ideal für die Versorgung von High-Side-Gate-Drives mit schnellen Spannungs- und Stromschaltflanken.

Der Temperaturbereich reicht bis zu 82°C Umgebungstemperatur bei einer Leistung von 2W, wobei 2,5W bis 75°C verfügbar sind. Eine nützliche Leistungsreduzierung ist auch bis zu einer maximalen



Gehäusetemperatur von 125°C möglich.

Der R24C2T25 ist voll ausgestattet mit Softstart, Eingangsüber- und -unterspannungs-Lockout, thermischer Abschaltung und Ausgangsüberlastungsschutz. Eine Über- und Unterspannungssperre am Ausgang sorgt dafür, dass Leistungsbauteile nicht durch ungünstige Gate-Spannungen belastet werden können. Ein Power-Good-Signal und eine ON/OFF-Steuerung versetzen den Baustein in den Standby-Modus mit einer Stromaufnahme von weniger als 700µA.

“Die Bereitstellung präziser Gate-Drive-Spannungen ist von entscheidender Bedeutung, insbesondere für die neuesten Bauelemente mit großem Bandabstand,” kommentiert Matthew Dauterive, DC/DC Produktmanager von RECOM. *“Der R24C2T25 kann auf die optimalen Spannungswerte für die beste Kombination aus Systemeffizienz und Sicherheit eingestellt werden”.*

Der R24C2T25 verfügt über eine dreijährige Garantie und ist bei allen autorisierten RECOM-Händlern oder direkt beim Hersteller erhältlich. Muster können über die RECOM-Website angefordert werden.

###

RECOM Power GmbH (www.recom-power.com)

RECOM fertigt ein komplettes Sortiment an Standard- und kundenspezifischen DC/DC- und AC/DC-Stromversorgungen in allen Leistungsklassen von unter 1W bis zu mehreren zehn kW, sowie Schaltregler und LED-Treiber in einer großen Auswahl an Formaten. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Gmunden, Österreich, und umfasst ein hochmodernes Logistik-, Forschungs- und Entwicklungszentrum sowie einen Labortrakt und wird von einem weltweiten Vertriebsnetz unterstützt. Der Name RECOM ist zum Synonym für hohe Qualität, Integrität, Innovation und exzellenten Kundenservice geworden.

Kontakt:

RECOM Power GmbH, Münzfeld 35; 4810 Gmunden, Austria
media@recom-power.com

www.recom-power.com