

Infineon เปิดตัวอุปกรณ์จ่ายไฟขนาดเล็กจิ๋วสำหรับใช้งานกับรถยนต์ ล้ำกว่าด้วยการผลิตแบบ flip-chip



Infineon Technologies AG (FSE: IFX / OTCQX: IFNNY) ก้าวหน้าไปอีกขั้นในการพัฒนาอุปกรณ์จ่ายไฟที่มีขนาดเล็กที่สุดสำหรับการใช้งานกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ โดยบริษัทเป็นผู้ผลิตชิปรายแรกที่เริ่มกระบวนการผลิตและบรรจุชิปแบบพลิก (flip-chip packages) ซึ่งปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านคุณภาพและตอบโจทยความต้องการของตลาดยานยนต์โดยเฉพาะ และล่าสุด Infineon พร้อมแล้วที่จะเปิดตัวผลิตภัณฑ์แรกที่ได้จากกระบวนการผลิตดังกล่าว ได้แก่ ตัวควบคุมแรงดันไฟฟ้าแบบเชิงเส้น (linear voltage regulator) รุ่น OPTIREG(TM) TLS715B0NAV50

ในการผลิตชิปด้วยเทคโนโลยี flip-chip นั้น วงจรรวม (ICs) จะถูกวางคว่ำหน้าลงในแพ็คเกจ เพื่อให้ส่วนที่มีความร้อนของ IC อยู่ติดกับ PCB มากกว่า จึงช่วยเพิ่มการระบายความร้อนได้ 2-3 ส่วน โดยความหนาแน่นของพลังงานไฟฟ้าที่สูงขึ้นจะรองรับอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็กลงมากได้ดีกว่าเทคโนโลยีการบรรจุชิปแบบเดิม ๆ

สำหรับขนาดบรรจุของตัวควบคุมแรงดันไฟฟ้าแบบเชิงเส้น (TSNP-7-8 package, 2.0 mm x 2.0 mm) รุ่นใหม่ล่าสุดของ Infineon มีขนาดเล็กลงถึง 60% เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อ้างอิงในตลาด (TSOP-10 package, 3.3 mm x 3.3 mm) ขณะที่ยังคงสมรรถนะในการต้านทานความร้อนได้ดังเดิม คุณสมบัติดังกล่าวทำให้ผลิตภัณฑ์ที่เปิดตัวใหม่นี้ เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการใช้งานกับบอร์ดที่มีพื้นที่จำกัดมาก อาทิ เรดาร์ และ กล้อง ทั้งนี้ OPTIREG

TLS715B0NAV50 ให้แรงดันไฟฟ้า 5 V และปริมาณกระแสไฟฟ้าสูงสุด 150 mA

เทคโนโลยี flip-chip ถูกใช้งานอย่างแพร่หลายในตลาดคอนซูมเมอร์และตลาดอุตสาหกรรมมานานแล้ว อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้อกำหนดเรื่องพื้นที่ที่เข้มงวดมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบเรดาร์และกล้อง ทำให้อุปกรณ์จ่ายไฟที่มีขนาดเล็กลง ทว่ามีคุณภาพสูงขึ้นมากนั้น กลายเป็นที่ต้องการเพื่อตอบโจทย์การใช้งานในระบบอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ ซึ่ง Infineon ไม่ได้ทำเพียงแค่พัฒนาคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์คอนซูมเมอร์ที่มีอยู่เดิม แต่ยังพัฒนากระบวนการผลิตสำหรับอุปกรณ์ยานยนต์ขึ้นมาโดยเฉพาะ เพื่อนำเสนอเทคโนโลยี flip-chip คุณภาพเยี่ยมที่สุดในวงการ

ในอนาคต เทคโนโลยี flip-chip จะเข้ามาช่วยเสริมกลุ่มอุปกรณ์จ่ายไฟสำหรับยานยนต์ในตระกูล OPTIREG ของ Infineon ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยบริษัทกำลังวางแผนที่จะนำเทคโนโลยีนี้ไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภท switch mode voltage regulators และ power management ICs ด้วยเช่นกัน

การวางจำหน่าย

ขณะนี้ OPTIREG(TM) TLS715B0NAV50 มีวางจำหน่ายแล้ว ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.infineon.com/tls715b0na-v50

รูปภาพ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20200123/2700521-1>

โลโก้ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20190619/2502113-1-LOGO>

คำบรรยายภาพ: ด้วยเทคโนโลยี flip-chip ขนาดบรรจุของ OPTIREG(TM) TLS715B0NAV50 จึงมีขนาดเล็กกว่าผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึง 60%