

Infineon ขอแนะนำ CoolSiC(TM) MOSFET evaluation board สำหรับมอเตอร์กำลังขั้นสูงสุด 7.5 kW



ซิลิคอนคาร์ไบด์ (Silicon Carbide หรือ SiC) กำลังจะกลายเป็นสารประกอบหลักสำหรับการใช้งานในผลิตภัณฑ์ประเภทแผงโซลาร์เซลล์ และเครื่องสำรองไฟ (UPS) ด้วยเหตุนี้ Infineon Technologies จึงมุ่งพัฒนาอุปกรณ์ที่เจาะกลุ่มการใช้เทคโนโลยีที่มีแถบพลังงานกว้าง (wide bandgap) และล่าสุด บริษัทได้เปิดตัวบอร์ดประเมินผล evaluation board EVAL-M5-E1B1245N-SiC ที่จะช่วยปูทางสำหรับการใช้ SiC ในตัวขับเคลื่อนมอเตอร์ โดยบอร์ดประเมินผลรุ่นใหม่นี้สนับสนุนลูกค้าในระหว่างขั้นตอนแรก ๆ ของการออกแบบเครื่องมือทางอุตสาหกรรมที่มีการใช้งานตัวขับเคลื่อนมอเตอร์ ด้วยกำลังขั้นสูงสุดของมอเตอร์สูงสุดที่ 7.5 kW

บอร์ดประเมินผลรุ่นนี้ประกอบด้วย EasyPACK(TM) 1B ที่มาพร้อมกับ CoolSiC(TM) MOSFET (FS45MR12W1M1_B11), ปลั๊กไฟและเต้ารับไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส (3-phase AC connector), ตัวกรองสัญญาณรบกวนแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI filter), วงจรเรกติไฟเออร์ (rectifier) และแรงดันไฟฟ้าเอาต์พุต 3 เฟสสำหรับมอเตอร์ บอร์ดรุ่นใหม่นี้พัฒนาต่อยอดมาจากชุดเครื่องมือออกแบบ Modular Application Design Kit (MADK) จึงมาพร้อมกับอินเทอร์เฟซ M5 32-pin มาตรฐาน Infineon ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับหน่วยควบคุมอย่างเช่น XMC DriveCard 4400 หรือ 1300 ได้ โดยมีช่วงแรงดันไฟฟ้าอินพุตอยู่ที่ 340-480 VAC

บอร์ดประเมินผลรุ่นนี้เป็นสมาชิกใหม่ของตระกูล MADK เหมาะสำหรับตัวขับเคลื่อนมอเตอร์เพื่อการใช้งานทั่วไป ตลอดจน เซอร์โวมอเตอร์ที่มีความถี่สูงมาก ประกอบด้วย EasyPACK 1B ในโครงร่างแบบ Sixpack พร้อมด้วย CoolSiC(TM) MOSFET แรงดัน 1200 โวลต์ และมีความต้านทานขณะทำงาน (on-state resistance) โดยทั่วไป ที่ 45 มิลลิโอห์ม โดย power stage ประกอบด้วยวงจรตรวจจับกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้า และครบทุกองค์ ประกอบสำหรับ field oriented control (FOC) แบบไร้เซ็นเซอร์ บอร์ดประเมินผล EVAL-M5-E1B1245N-SiC มี ดีไซน์ชนิดเหนียวต่ำ, เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ NTC และ terminal plating ไร้สารตะกั่ว ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด RoHS

การวางจำหน่าย

สามารถสั่งซื้อ EVAL-M5-E1B1245N-SiC ได้แล้ววันนี้ ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.infineon.com/cms/de/product/evaluation-boards/eval-m5-e1b1245n-sic/

รูปภาพ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20191114/2643042-1>

คำบรรยายภาพ: บอร์ดประเมินผล EVAL-M5-E1B1245N-SiC เหมาะสำหรับตัวขับเคลื่อนมอเตอร์เพื่อการใช้งานทั่วไป รวมทั้งเซอร์โวมอเตอร์ที่มีความถี่สูงมาก บอร์ดรุ่นนี้ประกอบด้วย EasyPACK(TM) 1B ในโครงร่างแบบ Sixpack พร้อมด้วย CoolSiC(TM) MOSFET แรงดัน 1200 โวลต์ และมีความต้านทานขณะทำงาน (on-state resistance) โดยทั่วไปที่ 45 มิลลิโอห์ม

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