

# ไมโครชิพเปิดตัวชิปเซ็ตใหม่ มุ่งแก้ปัญหาการจ่ายไฟ กำลังสูง 90 วัตต์บนสาย Ethernet



– กลุ่มผลิตภัณฑ์ Power over Ethernet (PoE) จากไมโครชิพ ช่วยให้ทั้งอุปกรณ์แบบ pre-standard และอุปกรณ์มาตรฐาน IEEE(R) 802.3bt-2018 สามารถรับกำลังไฟภายในโครงสร้างพื้นฐาน Ethernet ที่มีอยู่แล้วได้

ปัจจุบันอุตสาหกรรมอยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่านมาใช้เทคโนโลยี PoE ล่าสุดสำหรับการจัดการข้อมูลและพลังงานบนสายเคเบิล Ethernet แบบสายเดี่ยว ส่งผลให้ผู้ใช้งานเผชิญกับความท้าทายในการสร้างอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบ pre-standard (PDs) ที่ทำงานร่วมกับอุปกรณ์ PDs มาตรฐาน IEEE 802.3bt-2018 ในโครงสร้างพื้นฐาน Ethernet ที่มีอยู่เดิม บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด (Nasdaq: MCHP) มุ่งมั่นที่จะช่วยให้การเปลี่ยนผ่านดังกล่าวนี้ง่ายขึ้น ด้วยการนำเสนออุปกรณ์ injector และ midspan PoE ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน IEEE 802.3bt-2018 สำหรับผู้ใช้ และนำเสนอชิปเซ็ตอุปกรณ์จ่ายไฟ (power sourcing equipment: PSE) สำหรับนักพัฒนาระบบ ซึ่งช่วยให้อุปกรณ์ PDs ทั้งแบบ pre-standard และที่ได้มาตรฐาน IEEE สามารถรับกำลังไฟฟ้าสูงสุดถึง 90W โดยที่ไม่ต้องเปลี่ยนสวิตช์หรือเดินสายเคเบิลใหม่

“เนื่องด้วยซัพพลายเออร์ระบบและชิปเซ็ตต่างให้ความสำคัญกับการผลิตอุปกรณ์ตามมาตรฐาน IEEE

802.3bt-2018 ตลอดจนมาตรฐานหลัก ๆ ทั้งหมดก็ล้วนพัฒนาไปสู่จุดนั้น เราจึงมีความพร้อมเป็นอย่างยิ่งที่จะช่วยสร้างกระบวนการเปลี่ยนผ่านที่ง่ายขึ้น เพื่อตอบโจทยความต้องการสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้กำลังไฟ 30W-90W ด้วยวิธี

การใช้งานแชนแนลในแบบ Plug and Play” Iris Shuker ผู้จัดการหน่วยธุรกิจ PoE ของไมโครชิพ กล่าว “ชิปเซ็ต PSE ของเราผนวกรวมความสามารถในการทำงานร่วมกันของ PD อย่างครอบคลุม ด้วยการเปิดให้อัพเกรดเฟิร์มแวร์ และด้วยเทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับมานานกว่า 15 ปี ทำให้นักพัฒนามีสถาปัตยกรรมที่โดดเด่นที่ช่วยให้ไม่ต้องออกแบบบอร์ดระบบใหม่ หรือไม่จำเป็นต้องแยกไลน์ผลิตภัณฑ์ระหว่าง pre-standard กับมาตรฐาน IEEE นอกจากนี้ ชิปเซ็ตใหม่ของเรายังเป็นหัวใจของอุปกรณ์ injector และ midspan PoE มาตรฐาน IEEE 802.3bt-2018 โดยช่วยลดปัญหาด้านการทำงานร่วมกันของระบบให้กับผู้ใช้”

ตลอดปี 2561 ที่ผ่านมา มีการเปิดตัวโซลูชันมากมายออกสู่ตลาด ซึ่งโซลูชันเหล่านี้สนับสนุนข้อกำหนดจำเพาะต่าง ๆ เช่น Universal PoE (UPOE) และ Power Over HDBaseT (PoH) อีกทั้งตอบโจทย์การใช้ไฟที่มากขึ้นจากอุปกรณ์ PDs แบบ 2 คู่สาย และ 4 คู่สาย ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์คีออสก์ (kiosks), POS terminals, คอมพิวเตอร์ลูกข่ายขนาดเล็ก (thin clients), อุปกรณ์แอคเซสพอยต์ 802.11ac/ax, สมอลเซลล์, ระบบอาคารอัจฉริยะ, ระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม และไฟ LED ที่เชื่อมต่อได้ โดยในช่วงเวลานี้ ไมโครชิพได้นำเสนอชิปเซ็ต PSE สำหรับการใช้ PoH มาตรฐานกำลังไฟ 4 คู่สายสำหรับอุปกรณ์ PDs ขนาด 95W ปัจจุบันบริษัทคือเจ้าแรกที่ผลิตและจำหน่ายชิปเซ็ต IEEE 802.3af/at/bt ที่ช่วยให้สวิตช์แบบ pre-standard สามารถทำงานร่วมกับผลิตภัณฑ์มาตรฐานใหม่อย่าง IEEE 802.3bt-2018 ได้ โดยผลิตภัณฑ์มาตรฐาน IEEE 802.3bt จากไมโครชิพ ประกอบด้วย:

#### PoE injector และ midspan

- สามารถใช้ประโยชน์จากการผสมการทำงานของอุปกรณ์ PDs แบบ pre-standard กับอุปกรณ์มาตรฐาน IEEE 802.3bt-2018 ด้วยการติดตั้งโซลูชันพอร์ตเดียวหรือหลายพอร์ตระหว่าง PDs และสวิตช์ที่มีอยู่
- ผลิตภัณฑ์ในตระกูลนี้ประกอบด้วยตัวเลือกแบบพอร์ตเดียวหรือหลายพอร์ต ที่จะช่วยให้สวิตช์มาตรฐาน IEEE 802.3bt สามารถจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ PDs แบบ pre-standard ได้

#### ชิปเซ็ต PSE และอุปกรณ์เสริม PDs:

- ดีไซน์ที่โดดเด่นของชิปเซ็ต PSE ทำให้เกิดการกระจายความร้อนทั่วระบบอย่างสมดุลมากขึ้น ขณะเดียวกันยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับระบบ 2 คู่สาย และ 4 คู่สายด้วยดีไซน์แบบบอร์ดเดี่ยว ซึ่งรวมครบทุกฟังก์ชันที่จำเป็นสำหรับตัวจัดการ (manager) และตัวควบคุม (controller) ในการสร้างอุปกรณ์ PSE ที่มีขีดความสามารถในการทำงานร่วมกันอย่างครอบคลุมที่สุดในอุตสาหกรรม และสามารถจ่ายไฟกำลัง 90-99.9 วัตต์ต่อพอร์ต ขณะเดียวกันก็รองรับการทำงานกับพอร์ตมากถึง 48 พอร์ตสำหรับแอปพลิเคชันต่าง ๆ ตามมาตรฐาน IEEE 802.3bt Type 3 (Classes 1-6) และ Type 4 (Classes 7-8)
- ดีไซน์ของ PSE แบบ pre-standard ก่อนหน้านี้ ออกแบบบนพื้นฐานชิปเซ็ต PSE Gen 6 ของไมโครชิพ ซึ่งสามารถอัพเกรดเป็น IEEE 802.3bt ผ่านทางการอัปเดตซอฟต์แวร์โดยไม่ต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์แต่อย่างใด
- อุปกรณ์วงจร rectifier แบบ dual-pack IdealBridge(TM) MOSFET-based full-bridge ถูกใช้ในการเชื่อมต่อ

PoE และป้องกันอุปกรณ์ PDs ไม่ให้เกิดการเชื่อมต่อกลับซ้ำ ซึ่งช่วยประหยัดพลังงาน รวมถึงลดพื้นที่และต้นทุนในการใช้ไฟจาก IEEE 802.3bt Type 4 Class 8

ราคาและการจำหน่าย

ไมโครชิพเปิดรับออเดอร์ชิปเซ็ต PSE มาตรฐาน IEEE 802.3bt-2018 ในปริมาณมากแล้ววันนี้ ประกอบด้วยตัวจัดการ PSE รุ่น PD69208M, PD69204T4 และ PD69208T4 และตัวควบคุม PoE รุ่น PD69210 นอกจากนี้ PD70224 IdealBridge dual MOSFET-bridge rectifier ก็มีวางจำหน่ายแล้ว ส่วนบอร์ดประเมินผล โหนดสำหรับใช้ในการออกแบบ เฟิร์มแวร์ ซอฟต์แวร์ GUI (graphical user interface) และโปรโตคอลการสื่อสาร เปิดให้ดาวน์โหลดแล้วเช่นกัน ขณะที่ injector และ midspan จะวางจำหน่ายในเดือนพฤศจิกายน 2562 นี้ สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ PoE Design Centerของไมโครชิพ หรือติดต่อ sales.support@microsemi.com

แหล่งข้อมูลและภาพ

ดูรูปภาพความละเอียดสูงได้ที่ Flickr หรือติดต่อกองบรรณาธิการ (สามารถนำไปเผยแพร่ได้ตามสะดวก):

- ภาพการใช้งาน: [www.flickr.com/photos/microchiptechnology/48788070673/sizes/l](http://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/48788070673/sizes/l)
- ภาพระบบ PoE: [www.flickr.com/photos/microchiptechnology/48788072358/sizes/o/](http://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/48788072358/sizes/o/)

เกี่ยวกับ ไมโครชิพ เทคโนโลยี

บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้นำด้านการจัดหาเซมิคอนดักเตอร์สำหรับโซลูชันควบคุมแบบฝังที่เป็นอัจฉริยะ เชื่อมต่อ และปลอดภัย เครื่องมือพัฒนาที่ใช้งานง่าย ตลอดจนกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ครอบคลุม ช่วยให้ลูกค้าสามารถสร้างสรรค์งานออกแบบได้อย่างเหมาะสม ซึ่งช่วยลดความเสี่ยง ลดต้นทุนโดยรวมของทั้งระบบ และยังช่วยลดระยะเวลาในการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด โซลูชันของบริษัทให้บริการลูกค้ามากกว่า 125,000 รายในตลาดอุตสาหกรรม ยานยนต์ ผู้บริโภค อวกาศและการป้องกันประเทศ การสื่อสารและการประมวลผล สำนักงานใหญ่ของไมโครชิพตั้งอยู่ที่เมืองแซนด์เลอร์ รัฐแอริโซนา บริษัทนำเสนอการสนับสนุนด้านเทคนิคที่เป็นเลิศ พร้อมกับการขนส่งและคุณภาพที่เชื่อถือได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สามารถเยี่ยมชมเว็บไซต์ของไมโครชิพที่ [www.microchip.com](http://www.microchip.com)

หมายเหตุ : ชื่อและโลโก้ The Microchip โลโก้ Microchip และ Microsemi เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ IdealBridge เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ เครื่องหมายการค้าอื่นๆ ทั้งหมดที่ระบุถึงในที่นี่ เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทที่เป็นเจ้าของ

รูปภาพ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20191017/2613978-1>

คำบรรยายภาพ: ไมโครชิพ เปิดตัวชิปเซต PSE มาตรฐาน IEEE 802.3bt-2018