

# ไมโครชิพ เปิดตัววงจรถ้าเนิดสัญญาณ MEMS รุ่นใหม่ ยกระดับความน่าเชื่อถือและสมรรถนะของรถยนต์ในสภาพแวดล้อมสมบุกสมบัน



- ตระกูลผลิตภัณฑ์ DSA ขอแนะนำวงจรถ้าเนิดสัญญาณ MEMS (Automotive Grade) เกรดยานยนต์ แบบมัลติเฟลิวเอทพุท รุ่นแรกในอุตสาหกรรม ช่วยประหยัดพื้นที่บอร์ดและต้นทุนระบบ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความซับซ้อนมาใช้กับรถยนต์สมัยใหม่เพิ่มมากขึ้นนั้น ทำให้ความน่าเชื่อถือและการแสดงสมรรถนะด้านเวลาที่เป็นเลิศเป็นเรื่องจำเป็น เนื่องจากความแม่นยำเรื่องจังหวะเวลา ตลอดจนความถูกต้อง และความทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่สมบุกสมบัน มีความจำเป็นอย่างมากต่อการรับประกันการทำงานอย่างแม่นยำของระบบรถยนต์ขั้นสูงในยุคปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้ บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด [NASDAQ: MCHP] จึงขอแนะนำวงจรถ้าเนิดสัญญาณหรือออสซิลเลเตอร์ Micro-Electro-Mechanical Systems (MEMS) เกรดยานยนต์จาก DSA ซึ่งเป็นตระกูลผลิตภัณฑ์ล่าสุดที่นำเสนอความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น 20 เท่า ความทนทานต่อแรงกระแทกดีขึ้น 500 เท่า และความทนทานต่อแรงสั่นสะเทือนดีขึ้น 5 เท่า เมื่อเทียบกับอุปกรณ์คริสตัลที่ทำจากแร่ควอตซ์แบบเดิม นอกจากนี้ตระกูล DSA ยังประกอบด้วยวงจรออสซิลเลเตอร์ MEMS แบบมัลติเฟลิวเอทพุทรุ่นแรกในอุตสาหกรรมที่มอบทางเลือกให้กับลูกค้าในการเปลี่ยนคริสตัลหรือออสซิลเลเตอร์หลายตัวด้วยอุปกรณ์เดียว ดูเพิ่มเติมเกี่ยวกับออสซิลเลเตอร์ MEMS เกรดยานยนต์และวงจรถ้าเนิดสัญญาณนาฬิการุ่นใหม่ได้ที่ [www.microchip.com/timing/automotive](http://www.microchip.com/timing/automotive)

โซลูชันเวลาซึ่งมีค่าความเสถียรทางความถี่ที่แม่นยำคงที่และรองรับช่วงอุณหภูมิที่กว้าง ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากสำหรับเครื่องมือต่าง ๆ เช่น Advanced Driver Assistance Systems (ADAS), Light Detection and Ranging (LiDAR), อีเทอร์เน็ตในรถยนต์ และระบบเคลื่อนที่ไร้คนขับ ทั้งนี้ DSA1001, DSA11x1, DSA11x5 และ DSA2311 คือผลิตภัณฑ์ 3 รุ่นใหม่ของไมโครชิพที่มาในแพคเกจขนาดเล็ก มาพร้อมกับความทนทานสูงสุดต่อแรงกระแทกทางกล, แรงสั่นสะเทือน และมีความเสถียรภาพต่อสภาพแวดล้อมที่สมบุกสมบัน โดยรองรับช่วงความถี่ 2.3 MHz ถึง 170 MHz ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ผ่านมาตรฐาน Automotive Electronics Council Q100 (AEC-Q100) และมีค่าความเสถียร +/-20 ppm ในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ -40 ถึง +125 องศาเซลเซียส

คุณรามิ คานามา รองประธานกลุ่มผลิตภัณฑ์ Timing and Communications ของไมโครชิพ กล่าวว่า “โซลูชัน

เวลาที่แม่นยำและวางใจได้คือหัวใจสำคัญที่จะสนับสนุนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในรถยนต์ยุคปัจจุบัน เทคโนโลยี MEMS นั้นมีความสอดคล้องกับเทรนด์การพัฒนาในอุตสาหกรรมยานยนต์ ออสซิลเลเตอร์ MEMS และวงจรถูกกำเนิดสัญญาณนาฬิกาจากตระกูลผลิตภัณฑ์รุ่นใหม่อย่าง DSA จะช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพ ความน่าเชื่อถือ และอายุการใช้งานที่ดียิ่งขึ้น”

วงจรรอสซิลเลเตอร์ MEMS ถูกพัฒนาขึ้นด้วยขั้นตอนเซมิคอนดักเตอร์มาตรฐานทั้งหมด จึงมีความน่าเชื่อถือและความเสถียรที่เทียบเท่ากับวงจรรวม (Integrated Circuit) ถ้าเปรียบเทียบกับตัวกำเนิดสัญญาณแบบคริสตัลนั้นจำเป็นต้องอาศัยความหนาของช่องว่างในคริสตัล ซึ่งทำให้อุปกรณ์ดังกล่าวซึ่งมีความเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือน, มีช่วงเวลา (Lead time) การผลิตนาน, มีความถี่ที่จำเพาะเจาะจง ซึ่งอาจเป็นปัญหาให้เกิดความล่าช้าในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการปล่อยสินค้าสู่ตลาด ในขณะที่ลูกค้าตัดสินใจเปลี่ยนแปลงความถี่ในช่วงวินาทีสุดท้าย วงจรรอสซิลเลเตอร์ MEMS ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนความถี่ได้ด้วยการป้อนคำสั่ง ดังนั้นจึงมีความยืดหยุ่นที่จะรองรับความถี่ค่าใหม่ ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เวลาในการรอยคอยสินค้าสั้นลง และช่วยเร่งการผลิตในจำนวนมาก เพื่อช่วยให้ลูกค้าเปิดตัวสินค้าได้ตามกำหนดการที่วางไว้

DSA2311 เป็นวงจรรอสซิลเลเตอร์ MEMS แบบเอาท์พุทคู่รุ่นแรกในวงการที่สามารถเปลี่ยนคริสตัลหรือออสซิลเลเตอร์ 2 ชั้นบนบอร์ดเดียว อุปกรณ์รุ่นนี้สามารถจัดการปัญหาเนื้อที่บอร์ดที่มีจำกัด ทั้งยังช่วยลดต้นทุนและผ่อนแรงขั้นตอนการออกแบบ เปิดโอกาสให้ลูกค้าสามารถจัดการทรัพยากรในการออกแบบได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ DSA2311 บรรจุในแพ็คเกจขนาดกะทัดรัด 2.5 x 2.0 มม. เหมาะสำหรับงานที่ต้องใช้บอร์ดที่ซับซ้อนด้วยคอนโทรลเลอร์หลายตัว อาทิ ระบบสาร์บบันเทิง (Infotainment system) และ โมดูลกล้อง

อุปกรณ์ MEMS ในตระกูล DSA เป็นหนึ่งในโซลูชันยานยนต์อันครบครันของไมโครชิพ ซึ่งรวมถึงไมโครคอนโทรลเลอร์ ผลิตภัณฑ์แอนะล็อก และอุปกรณ์เชื่อมต่อ เปิดทางให้ผู้ผลิตสามารถรวมซัพพลายเออร์ได้ตามความต้องการของระบบ โดยผลิตภัณฑ์ทั้งหมดได้รับการสนับสนุนโดยนโยบาย Obsolescence เพื่อรับประกันว่าลูกค้าจะสามารถใช้งานอุปกรณ์ต่อไปได้ ตราบใดที่ลูกค้ายังต้องการใช้อุปกรณ์นั้น ๆ อยู่ แม้อุปกรณ์นั้นจะถูกปลดการใช้งานหรือเปลี่ยนรุ่นไปแล้วก็ตาม

#### การสนับสนุนการพัฒนา

ไมโครชิพเปิดให้นักออกแบบขอรับตัวอย่างเครื่องมือกำหนดค่าออนไลน์ ClockWorks(R) ได้ฟรี พร้อมทั้งเลือกออสซิลเลเตอร์ได้เหมาะสมตามความถี่ ขนาดแพ็คเกจ และช่วงอุณหภูมิ ที่เว็บไซต์ [clockworks.microchip.com/timing](http://clockworks.microchip.com/timing)

#### การวางจำหน่าย

ผู้สนใจสามารถขอรับตัวอย่างผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ระบุถึงในข่าวประชาสัมพันธ์ชิ้นนี้ รวมทั้งสั่งผลิตในจำนวนมาก โดย DSA1001 บรรจุในแพ็คเกจขนาด 2.5 x 2.0 มม. แบบ 4 pin และ DSA11x1/x5 มาในแบบ 6 pin พร้อมแพ็คเกจ

เกจให้เลือก 3 ขนาด เริ่มตั้งแต่ 2.5 x 2.0 มม. ขณะที่ DSA1001 บรรจุในแพคเกจ 2.5 x 2.0 มม. แบบ 6 pin

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อพนักงานขายหรือตัวแทนจำหน่ายทั่วโลกที่ได้รับแต่งตั้งจากไมโครชิพ และสามารถสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ที่ระบุในข่าวประชาสัมพันธ์ฉบับนี้ได้ที่ microchipDIRECT ซึ่งเป็นช่องทางจำหน่ายออนไลน์ที่ใช้งานง่ายของไมโครชิพ หรือติดต่อตัวแทนจัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตจากไมโครชิพ

แหล่งข้อมูลและภาพ

สามารถดูรูปภาพความละเอียดสูงได้ที่ Flickr หรือติดต่อกองบรรณาธิการ (สามารถนำไปเผยแพร่ได้ตามสะดวก):

– ภาพกราฟิกการใช้งาน: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/25956726067/sizes/l/>

– ภาพถ่ายชิป: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/40786423232/sizes/l/>

เกี่ยวกับ ไมโครชิพ เทคโนโลยี

บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด (NASDAQ: MCHP) เป็นผู้นำด้านการจัดหา Solution ของไมโครคอนโทรลเลอร์ วงจรรวมแบบผสมสัญญาณ แอนะล็อก และแฟลช-ไอพี ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนโดยรวมของทั้งระบบ และยังช่วยลดระยะเวลาการออกแบบและพัฒนาของลูกค้าในตลาดทั่วโลกกว่าพันราย สำนักงานใหญ่ของไมโครชิพตั้งอยู่ที่เมืองแซนด์เลอร์ รัฐแอริโซนา บริษัทนำเสนอการสนับสนุนด้านเทคนิคที่เป็นเลิศ พร้อมกับการขนส่งและคุณภาพที่เชื่อถือได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สามารถเยี่ยมชมเว็บไซต์ของไมโครชิพที่ <http://www.microchip.com>

หมายเหตุ: ชื่อและโลโก้ The Microchip, โลโก้ Microchip และ ClockWorks เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่น ๆ

รูปภาพ: <https://photos.prnasia.com/prnvar/20180320/2084200-1>

คำบรรยายภาพ - Microchip DSA 2311 & DSA 1001