

in brief

ABB

Digital Expertise

02|2021

04 - 08 **Cover Story**

09 - 11 **Top Story**

12 - 25 **Product News**



18



04



12

Editor's Note

จากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อความยั่งยืนของเอบีบี Cover Story มีแนวคิดใหม่เกี่ยวกับการปรับใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดในโรงงานผลิตอาหารและเครื่องดื่ม ตั้งแต่กระบวนการผลิตไปจนถึงการขนส่ง เช่น การลดต้นทุนด้านพลังงาน 14% ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 131 ตันต่อปี ด้วยการใช้ออเตอร์ของเอบีบี ถือเป็นการตอบโจทย์ให้ผู้ผลิตอาหารและเครื่องดื่มได้อย่างตรงจุด

แรงงานหุ่นยนต์ อีกหนึ่งประเด็นที่ได้รับความสนใจ ในคอลัมน์ Top Story ที่กล่าวถึงทางเลือกอนาคตที่จะช่วยในการประหยัดพลังงาน และรองรับสถานการณ์ปัจจุบัน (Social Distancing) โดยอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ กำลังพิจารณาและเริ่มนำหุ่นยนต์เอบีบีมาใช้ในระบบ นอกจากความเร็วและเพิ่มผลผลิตแล้ว ยังสามารถวิเคราะห์และประเมินผลเพื่อนำไปสู่การวางแผนธุรกิจได้อย่างสูงสุด

สำหรับ Product News ที่เอบีบีได้มุ่งเน้นพัฒนาอยู่เสมอ ขอนำเสนอมีเตอร์อเนกประสงค์ M1M 10 และ M1M 12 ที่จะทำการวัดค่าทางไฟฟ้ากลายเป็นเรื่องง่าย สามารถอ่านค่าได้จากทุกแห่งผ่านโปรโตคอล Modbus RTU ได้อย่างง่ายดาย

ต่อมาคือ มอเตอร์สแตนเลสและมอเตอร์อเนกประสงค์สำหรับใช้ในกระบวนการแปรรูปนม ซึ่งอุตสาหกรรมแปรรูปจากนมถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญกับความสะอาดและสุขอนามัยเป็นอย่างมาก การเลือกใช้อุปกรณ์การผลิตจึงต้องได้มาตรฐานถูกต้อง และเหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความสะอาดสูงสุดดังเช่นมอเตอร์สแตนเลสของเอบีบี

และเมื่อไม่นานมานี้ เอบีบีได้เปิดตัวหุ่นยนต์โคบอกรุ่นใหม่ที่จะมาปลดล็อกระบบอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมและผู้ใช้งาน โดยสามารถทำงานร่วมกับมนุษย์ได้ภายใต้ชื่อ GoFa™ (โก-ฟา) และ SWIFTI™ (สวift) หุ่นยนต์โคบอกรุ่นใหม่ที่มีความแข็งแรง ทำงานได้มากกว่าเดิม ช่วยให้ลูกค้าเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น ใช้งานง่าย และยังสามารถมั่นใจให้ทุกธุรกิจไม่ว่าจะขนาดเล็กหรือใหญ่

สำหรับในห้วงเวลาแห่งการปรับกลยุทธ์รับมือกับสถานการณ์โควิด-19 การร่วมมือใจฉันทวิชันร่วมกันทั่วทั้งประเทศจะสร้างภูมิคุ้มกันแข็งแรง โดยคอลัมน์ Health Tips ได้มีการอธิบายเพิ่มเติม เหตุใดจึงต้องฉีควัคซีนป้องกันโควิด-19 และฉีดแล้วจะดีหรือไม่ อาจจะทำให้ท่านที่ยังไม่แน่ใจหรือกังวลใจ หากคำตอบได้ง่ายขึ้น

เอบีบีขอร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างภูมิคุ้มกันและป้องกันประเทศให้ปลอดภัยจากโควิด-19 และเชื่อมั่นเสมอว่า ประเทศไทยจะก้าวผ่านวิกฤตินี้ไปได้ด้วยความสามัคคีเหมือนเช่นในทุกครา และไม่ว่าสถานการณ์จะเป็นเช่นไร เอบีบีพร้อมเสมอในการให้คำปรึกษา และช่วยเหลือผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมทุกท่าน เพราะในการพัฒนาทุกผลิตภัณฑ์ของเรา ก็เพื่อตอบโจทย์ทุกความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญ

Content



Cover Story

แนวคิดใหม่เกี่ยวกับความสามารถในการผลิต
และความยั่งยืนในโรงงานผลิตอาหารและเครื่องดื่ม



Top Story

หุ่นยนต์ทางเลือกอนาคต เพื่อการประหยัดพลังงาน
และรองรับสถานการณ์ปัจจุบัน



Product News

มอเตอร์อเนกประสงค์ M1M 10 และ M1M 12



Product News

เอบีบีเปิดตัวหุ่นยนต์โคบอรุ่นใหม่ที่จะมาปลดล็อก
ระบบอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมและผู้ใช้งานครั้งแรก



Product News

มอเตอร์สแตนเลสและมอเตอร์อเนกประสงค์
สำหรับใช้ในกระบวนการแปรรูปนม



Unseen Travel

Kohkham Ocean Beach
อุทยานใต้ทะเลเกาะขามสัตว์เคี้ยวสี่ขา ชาญบุรี

Cover Story

แนวคิดใหม่เกี่ยวกับความสามารถ ในการผลิตและความยั่งยืน ในโรงงานผลิตอาหารและเครื่องดื่ม

ในช่วงที่ผ่านมา ผู้ผลิตอาหารและเครื่องดื่ม (F&B) ได้เรียนรู้ที่จะปรับเปลี่ยนแผนธุรกิจอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถจัดหาสินค้าให้ผู้บริโภคได้อย่างต่อเนื่อง



คลิกที่นี่ เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม



คลิกที่นี่ เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม

ด้วยภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวในปัจจุบันทำให้เกิดความท้าทายใหม่ๆ เนื่องจากผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะมีกำลังซื้อลดลง อาจทำให้เกิดแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตเพื่อคงราคาสินค้าเดิมไว้ ในช่วงเวลาที่มีการแข่งขันสูงขึ้น อาจเป็นเรื่องยากที่จะเน้นความสำคัญในประเด็นความยั่งยืน อย่างไรก็ตาม การลดต้นทุนและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเชิงบวกเป็นเรื่องที่ต้องทำควบคู่กัน

Chris Humphrey กรรมการบริหารของสภาธุรกิจสหภาพยุโรป-อาเซียน ซึ่งทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่คุณค่าอาหารระดับภูมิภาคและระหว่างประเทศ เพื่อสนับสนุนเรื่องการจัดหาอาหารที่ปลอดภัย ยั่งยืน และมีคุณค่าทางโภชนาการ เขาเล็งเห็นแนวโน้มที่ชัดเจนขึ้นในอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมทั้งการทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงาน การปรับพื้นตัวของห่วงโซ่อุปทาน และความยั่งยืน

“จากวิกฤติที่เกิดขึ้น แสดงให้เห็นว่าระบบนิเวศทั้งระบบมีความเชื่อมโยงถึงกันและมีศักยภาพมหาศาลที่จะทำให้เกิดกระบวนการผลิตอาหารที่ปลอดภัย ยั่งยืน และมีคุณค่าทางโภชนาการ โดยในภูมิภาคอาเซียน การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและมูลค่าทางเศรษฐกิจที่กำลังเติบโต กอปรกับความผันผวนของราคาสลัดและผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนที่เพิ่มขึ้นได้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทั้งห่วงโซ่อุปทานของทั้งภูมิภาคให้มีความยืดหยุ่นและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น การปรับปรุงอุตสาหกรรมนี้ให้ทันสมัยจึงเป็นเรื่อง

ที่จำเป็น ไม่ว่าจะเป็นในด้านการเกษตรต้นแบบและโครงสร้างพื้นฐาน หรือในด้านการผลิตอาหารรวมไปถึงระบบการขนส่งไปจนถึงมือผู้บริโภค การส่งเสริมอย่างจริงจังให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนั้นก็สามารถเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มได้มากขึ้น และยังลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้เช่นกัน”

การปรับใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมเพื่อเปลี่ยนจากสิ่งที่น่าสนใจมาสู่การลงมือทำ

ในโลกที่มีการพูดถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างกว้างขวาง ความท้าทายมักอยู่ที่วิธีดำเนินการให้เกิดผลตามเป้าหมาย การทำให้โรงงานอาหารและเครื่องดื่มมีความยั่งยืนและใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทุกภาคส่วนในองค์กรต้องมีความมุ่งมั่นในการร่วมมืออย่างชัดเจนที่จะมุ่งไปสู่จุดมุ่งหมายที่สูงขึ้นในการสร้างโลกที่ดีกว่าสำหรับคนรุ่นต่อไป การทำธุรกิจแบบเดิมจึงไม่ใช่ทางเลือกอีกต่อไป การนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ปรับปรุงประสิทธิภาพของมอเตอร์ ปรับปรุงระบบการผลิตให้เป็นแบบอัตโนมัติหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้วยระบบดิจิทัลเป็นโอกาสสำคัญที่จะช่วยในการประหยัดพลังงานได้เกือบจะทันทีเพียงชั่วคืน



พลังงานสูงสุดสะอาดเกิดจากการประหยัดพลังงาน

เมื่อพูดถึงการใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ขั้นตอนแรกคือการระบุแหล่งใช้พลังงานที่สำคัญมากที่สุด R Narayanan รองประธานอาวุโสของกลุ่ม Motion ในภูมิภาคเอเชีย และกรรมการผู้จัดการบริษัทเอบีบี ประเทศมาเลเซีย กล่าวว่า “พลังงานนั้นถูกนำไปใช้ในเกือบทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต เช่น กระบวนการแปรรูปอาหาร การทำความสะอาด การอบแห้ง การให้ความร้อน การฆ่าเชื้อระบบทำความเย็น และอื่นๆ”

“โดยปกติแล้วกลุ่มของมอเตอร์ไฟฟ้าคือแหล่งที่ใช้พลังงานส่วนใหญ่ของโรงงาน ดังนั้น จึงมีโอกาสอย่างมากที่จะลดการใช้ไฟฟ้าโดยการแทนที่มอเตอร์ที่มีประสิทธิภาพต่ำด้วยมอเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น มอเตอร์ซิงโครนัสรีลักแทนซ์ (SynRM) มาตรฐาน IE5”

การเพิ่มอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ (VSD) สามารถส่งผลให้ประหยัดพลังงานอย่างเห็นได้ชัด เครื่องมือคำนวณการประหยัดพลังงาน EnergySave ของเอบีบี ช่วยให้ผู้ผลิตอาหารและเครื่องดื่มตรวจสอบได้ว่าการติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบจะสามารถประหยัดพลังงานและต้นทุนได้มากน้อยเพียงใด มอเตอร์ส่วนใหญ่ในโรงงานจะทำงานด้วยความเร็วสูงสุดตลอดเวลา ซึ่งบางครั้งไม่มีความจำเป็นต้องใช้ที่ความเร็วนั้น VSD สามารถควบคุมการทำงานของมอเตอร์ได้มากขึ้นและสามารถปรับความเร็วรอบหรือแรงบิดได้ตามความต้องการในขณะใช้งานจริง ซึ่งทำให้มอเตอร์ดึงเฉพาะพลังงานที่จำเป็นมาเพื่อการทำงานที่จำเพาะต่างๆ กันไปได้ การเปลี่ยนมาใช้ VSD แทนวาล์วปีกผีเสื้อในการควบคุมปั๊มเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะประหยัดพลังงาน การเพิ่ม VSD เข้าไปในอุปกรณ์เครื่องจักรกล เช่น ปั๊ม พัดลม มอเตอร์ และคอมเพรสเซอร์ สามารถประหยัดพลังงานได้ราว 20-60 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งช่วยให้ผู้ผลิตอาหารและเครื่องดื่มลดต้นทุนด้านพลังงานได้



ในอีกตัวอย่างหนึ่ง บริษัทอาหารข้ามชาติในออสเตรเลีย ซึ่งผลิตซูบ น้ำสต็อก และอาหารหลายชนิดที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ประสบความสำเร็จในการลดต้นทุนด้านพลังงาน 14% และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ประมาณ 131 ตันต่อปี ด้วยการปรับใช้มอเตอร์ซิงโครนัสรีลักแทนซ์ (SynRM) และอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ของเอบีอี อีกทั้งยังมีประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น ลดเสียงรบกวนได้ค่อนข้างมาก ลดอุณหภูมิในการทำงานของอุปกรณ์ ทำงานได้ราบรื่นขึ้น และลดการสั่นสะเทือน ซึ่งสิ่งเรียบง่ายเหล่านี้คือรากฐานไปสู่ความยั่งยืนของบริษัท

เหนือสิ่งอื่นใดคือ โซลูชันดิจิทัล เช่น เซนเซอร์อัจฉริยะ ABB Ability™ Smart Sensor สำหรับปั๊มและ/หรือมอเตอร์ ช่วยให้ข้อมูลเชิงลึกและเพิ่มโอกาสในการประหยัดพลังงานมากขึ้น ข้อมูลจากเซนเซอร์อัจฉริยะที่ผสมผสานกับข้อมูลจากเครื่องบันทึกซึ่งติดตั้งมากับ VSD สามารถรวบรวม จัดเก็บ และใช้งานเพิ่มเติมได้ผ่านเทคโนโลยีคลาวด์ ความสามารถในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลนี้จึงช่วยเผยสิ่งที่สามารถนำมาใช้ปรับปรุงสมรรถนะรวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานได้

ลดการสิ้นเปลืองวัสดุและปรับปรุงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานด้วยวิทยาการหุ่นยนต์

Anand Natarajan หัวหน้าฝ่ายธุรกิจวิทยาการหุ่นยนต์ ประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โอเชียเนีย ตะวันออกกลาง และแอฟริกาของเอบีอี กล่าวว่า “ด้วยจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นและความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาในภูมิภาคต่างๆ ผู้ประกอบการอาหารและเครื่องดื่มน่าจะมองหาหนทางที่จะตอบสนองความต้องการใหม่ๆ ด้วยการเพิ่มความคล่องตัวและเพิ่มความสามารถในการผลิต รวมถึงประหยัดพลังงานในโรงงานต่างๆ การปรับพื้นผิวและความคล่องตัวในห่วงโซ่อุปทานไม่เคยมีความสำคัญมากเท่านี้มาก่อน เมื่อพูดถึงการตอบสนองความต้องการอาหารขั้นพื้นฐานแล้ว เทคโนโลยีการผลิตที่ล้ำหน้าสามารถทำให้เกิดความมั่นคง ความปลอดภัย และความยั่งยืนทางอาหารได้มากขึ้น”

ยกตัวอย่างเช่น เมื่อเร็ว ๆ นี้ โรงงานผลิตแป้งที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลกในประเทศอินโดนีเซียได้เปลี่ยนสายการผลิตจากที่หีบและจัดเรียงสินค้าบนพาเลทโดยใช้แรงงานคนมาติดตั้งระบบอัตโนมัติแทน โดยบริษัทได้ติดตั้งหุ่นยนต์ของเอบีอี และสามารถเพิ่มความเร็วในการผลิตขึ้น 25% โดยที่หุ่นยนต์แต่ละตัวทำงาน 3 อย่างพร้อมกัน รวมถึงสามารถปรับให้เข้ากับสายการผลิตที่มีพื้นที่จำกัดได้ โซลูชันเหล่านี้



ช่วยให้อุตสาหกรรมอาหารลดภาระงานที่ใช้เวลานาน ลดการสิ้นเปลืองทรัพยากร และยังลดความเสี่ยงที่จะเกิดการปนเปื้อนจากคนในการผลิต จึงเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ยั่งยืนมากขึ้นสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร

รักษาความสะอาดและใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การทำความสะอาดด้วยแรงดันสูงใช้น้ำในปริมาณมหาศาล อีกทั้งกิจกรรมต่างๆ เช่น การตัด การหันเป็นชิ้น การเชื่อม และการแล่ ยังก่อให้เกิดน้ำเสียในปริมาณมากด้วยการลดการใช้น้ำในการผลิตและการทำความสะอาดอุปกรณ์ให้เหลือน้อยที่สุด จึงเป็นอีกหนึ่งความท้าทายสำหรับผู้ผลิตอาหาร

ทางออกหนึ่งคือการสูบน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้ VSD ควบคุมปั๊มเพื่อให้น้ำให้คุ้มค่าที่สุด การใช้ฟังก์ชันซอฟต์แวร์ที่สำคัญ เพื่อควบคุมแรงดันและอัตราการไหลสำหรับการทำความสะอาดท่อและฟังก์ชันเติมน้ำสำหรับอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแบบไม่ถอดชิ้นส่วน (CIP) สามารถลดเวลา การใช้น้ำ และวัสดุทำความสะอาดได้ อีกทั้งยังสามารถปรับใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันการเกิดโพรงไอ (Cavitation) ในการตรวจหาและป้องกันการเกิดโพรงไอ เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำไหลทั่วโรงงานได้ดีและยืดอายุการใช้งานของปั๊มได้อีกด้วย

อีกวิธีหนึ่งคือการจัดการปัญหาที่ต้นตอโดยการเลือกผลิตภัณฑ์ที่ทำความสะอาดง่ายและถูกสุขอนามัย มอเตอร์เหล็กกล้าไร้สนิมแบบฉีดล้างได้ซึ่งออกแบบมาให้มีพื้นผิวเรียบปราศจากร่องนั้นเป็นหนึ่งในวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวที่ใช้เวลาและน้ำน้อยลง

การเปลี่ยนมาใช้ระบบดิจิทัลเพื่อให้ดำเนินงานได้อย่างยั่งยืนและชาญฉลาดยิ่งขึ้น

การปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของโรงงานให้เป็นระบบดิจิทัลโดยใช้ซอฟต์แวร์จัดการงานผลิตเป็นหนทางหนึ่งที่ก้าวหน้าขึ้นไปอีก เมื่อเชื่อมต่อกับมอเตอร์ อุปกรณ์ปรับความเร็วรอบ และส่วนอื่นๆ ของโรงงานแล้ว ระบบจะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานและระดับการปล่อยคาร์บอนเพื่อให้เจ้าของธุรกิจได้รับข้อมูลแบบเรียลไทม์เพื่อใช้ตัดสินใจในการดำเนินงานซึ่งเป็นผลดีต่อทั้งโรงงานและโลกของเราไปนี้

การให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์พลังงานและลดการใช้ทรัพยากรน้ำซึ่งรวมถึงความมุ่งมั่นที่จะริเริ่มจะปรับลดการใช้พลังงานสามารถสร้างเสริมความยั่งยืนรวมทั้งลดต้นทุนได้อีกด้วย

Related links

Discover ABB's Food & Beverage portfolio using our new interactive tool
<https://abbfb.com/>

Find out more about how to optimize plant efficiency
<https://new.abb.com/food-beverage/food-and-beverage/efficiency>

Top Story

หุ่นยนต์ทางเลือกลดขนาด เพื่อการประหยัดพลังงานและรองรับ สถานการณ์ปัจจุบัน

ดูเหมือนสถานการณ์โรคระบาดถ้าไม่กล่าวถึงคงเป็นไปไม่ได้ เพราะไม่เพียงแต่ประเทศไทยเท่านั้นที่ประสบปัญหา แต่ยังคงลามไปทั่วโลก ที่สำคัญนอกจากการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วแล้วยังเล่นงานถึงขั้นเสียชีวิตเลยทีเดียว นั่นจึงทำให้มีมาตรการต่างๆ ออกมาเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ หนึ่งในนั้นคือการรักษาระยะทางทางสังคม (Social Distancing) และดูเหมือนการทำงานที่บ้าน (Work from Home) เป็นอีกหนึ่งวิธีการในการแก้ไขปัญหา



[คลิกที่นี่](#) เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม



ซึ่งมาตรการดังกล่าวถือเป็นมาตรการที่ดีในการลดการแพร่กระจายโรคระบาด ถ้างานเหล่านั้นสามารถทำงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต แต่อาจไม่เหมาะสมกับงานทุกประเภท อาทิ งานด้านการผลิต ถ้าจะให้พนักงานทุกคนที่ทำงานในสายการผลิตทำงานที่บ้านคงต้องมีระบบขนส่งที่เหนือจินตนาการ หรือคงต้องมีเทคโนโลยีเคลื่อนย้ายข้ามมิติ (Warp) ซึ่งทุกคนก็รู้อยู่แล้วมันเป็นไปไม่ได้

แต่สิ่งที่ทำได้คือการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิต ซึ่งหนึ่งในนั้นคือ “หุ่นยนต์ (Robotic)” ขณะที่หลายคนนึกภาพหุ่นยนต์ว่าจะต้องมีรูปร่างคล้ายมนุษย์ สามารถเคลื่อนที่ได้ด้วยขาหรือล้อ (รวมถึงสายพาน) นั่นคือสิ่งที่ทุกคนถูกฝังความคิดจากนวนิยายหรือภาพยนตร์ต่างๆ ขณะที่ในความเป็นจริงหุ่นยนต์อาจเป็นเพียงแขนกลที่ประกอบไปด้วยระบบไฮดรอลิก ระบบเฟืองหรือระบบสายพาน ทำงานควบคู่กับเซนเซอร์จำนวนมาก

ที่สำคัญหุ่นยนต์เหล่านี้ไม่เคยต้องการวันหยุด โบล์ส หรือโอที ไม่ต้องการพักผ่อนกลางวัน หากแต่สิ่งที่หุ่นยนต์ต้องการคือระบบไฟฟ้าที่ช่วยหล่อเลี้ยงให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และการบำรุงดูแลรักษาตามตารางกำหนดระยะเวลา ที่สำคัญการทำงานของหุ่นยนต์ยังมีความแม่นยำสูงผ่านการทำงานของเซนเซอร์ ยิ่งไปกว่านั้นหุ่นยนต์ไม่กลัวโรคระบาด หมายความว่าแม้สถานการณ์โรคระบาดจะเป็นอย่างไร กระบวนการผลิตที่มีหุ่นยนต์เป็นหลักในการทำงานก็ยังสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง

นั่นคือข้อดีของการใช้หุ่นยนต์ แต่ใช่ว่าการใช้หุ่นยนต์จะมีแต่ข้อดี เพราะหุ่นยนต์มีอุปกรณ์ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์จำนวนมาก ซึ่งราคาของอุปกรณ์เหล่านั้นบอกได้เลยว่าอยู่ในระดับที่สูง ดังนั้น การซ่อมบำรุงจึงเป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการโดยช่างผู้ชำนาญ ซึ่งก็มีค่าใช้จ่ายที่สูงเช่นกัน ยิ่งไปกว่านั้นหุ่นยนต์ทำงานผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่เรียนรู้เพียง “ใช่” กับ “ไม่ใช่” โดยที่ไม่มีทักษะการแก้ปัญหา แม้ว่าจะมีระบบ AI ที่มีความฉลาดสูง แต่ก็ต้องใช้ระยะเวลาและงบประมาณในการสร้างระบบ Machine Learning ให้กับ AI

นั่นจึงทำให้หลายองค์กรนิยมใช้ระบบ Hybrid โดยเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างหุ่นยนต์กับบุคลากร เพื่อนำข้อดีของหุ่นยนต์และพนักงานผสมผสานให้กระบวนการผลิตออกมาดีที่สุด แม้ว่าปัจจุบันจะมีเทคโนโลยี 5G ที่ช่วยเสริมศักยภาพของ IoT ช่วยให้สามารถควบคุมหุ่นยนต์ได้จากระยะไกล แต่ก็เป็นการอำนวยความสะดวกให้การทำงานระหว่างหุ่นยนต์กับบุคลากรดำเนินไปได้ด้วยความสะดวก

เมื่อพิจารณาจากต้นทุนที่สูงกับประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตก็ยิ่งถือว่าคุ้มค่างับธุรกิจ นอกจากนี้ หุ่นยนต์ยังมีส่วนช่วยในการประหยัดพลังงาน เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้บุคลากรเพียงอย่างเดียวในการทำงาน เนื่องจากธุรกิจสามารถกำหนดและควบคุมการใช้พลังงานได้เท่าที่จำเป็น ช่วยให้เกิดการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะยังมีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานมากขึ้น หากมีการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar RoofTop)

หากธุรกิจที่กำลังสนใจหรือมองหาหุ่นยนต์ที่จำเป็นต้องนำมาใช้ในกระบวนการผลิต ต้องยอมรับว่าขณะนี้คงไม่มีใครสร้างหุ่นยนต์ได้มีประสิทธิภาพไปกว่าเอบีบี ที่พัฒนาให้สามารถใช้งานได้หลากหลายและซับซ้อนยิ่งขึ้น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ ทำงานร่วมกับระบบ IoT, AI และ 5G ที่จะเปลี่ยนภาพการทำงานในโรงงานและไลน์การผลิตจนกลายเป็นโรงงานอัจฉริยะ หรือ Smart Factory ในที่สุด

ด้วยคุณสมบัติของ 5G ที่ช่วยให้สามารถรับส่งข้อมูลปริมาณมากด้วยความเร็วสูง (Ultra High-Speed Large Volume) สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายขนาดใหญ่ (Massive Connection) และความหน่วงการส่งข้อมูลต่ำ (Low Latency) ทั้ง 3 คุณสมบัติของ 5G จะเข้ามาเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอุตสาหกรรมการผลิตเป็นอย่างมาก ซึ่งเอบีบีได้ก้าวไปอีกขั้นในการนำเทคโนโลยีเหล่านี้เข้ามาใช้ประสานกับหุ่นยนต์ของเอบีบีแล้ว ทำให้ตอบโจทย์ธุรกิจอุตสาหกรรมที่ต้องวัดผลได้

สามารถวัดผลการทำงานของหุ่นยนต์ ทั้งความเร็วในการผลิต ผลผลิตที่ได้ และประสิทธิภาพของการผลิต ชิ้นส่วนใดใกล้จะเกิดความเสียหาย ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้จะถูกส่งมาในรูปแบบของตัวเลขผ่านทางอินเทอร์เน็ตทั้งหมด เพื่อใช้วิเคราะห์และประเมินผล นำไปสู่การวางแผนธุรกิจ การลงทุน การผลิต รวมถึงการบำรุงรักษา จึงทำให้การทำงานของอุตสาหกรรมการผลิตยุคใหม่มีประสิทธิภาพสูงสุดได้

นอกจากนี้ หุ่นยนต์เอบีบีทุกรุ่นยังมีโปรโตคอล (Protocol) ที่ช่วยรับส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต เรียกว่า **“Web Service”** ทำให้สามารถส่งงานระยะไกลผ่านอินเทอร์เน็ตได้ รวมถึงสามารถเขียนโปรแกรมและลงโปรแกรมผ่านอินเทอร์เน็ตได้นั่นก็คือสามารถควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ผ่านระบบ Online ที่จะช่วยให้สามารถควบคุมและสั่งงานหุ่นยนต์ได้ทุกที่ทุกเวลา แม้จะกำลังจับกาแฟอยู่ริมชายหาดหรือบินหาชมความงามของน้ำตก トラバที่สัญญาณอินเทอร์เน็ตเข้าถึง

เอบีบียังได้ออกแบบหุ่นยนต์ที่สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้หลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการที่แตกต่างกันในอุตสาหกรรม โดยหุ่นยนต์เอบีบีจะอยู่ในรูปแบบ **“แขนกล”** โดยหุ่นยนต์เอบีบีเพียง 1 รุ่น สามารถนำไปใช้ได้ทั้งในการประกอบ (Assembly), การจัดเรียง (Palletizing), รวมถึงการบีบอัดอัตโนมัติ (Press Automation) เป็นต้น



ปัจจุบันหุ่นยนต์เอบีบีได้ถูกติดตั้งแล้วกว่า 400,000 ตัวทั่วโลก จากการที่เอบีบีเป็นผู้ผลิตหุ่นยนต์อุตสาหกรรมและระบบหุ่นยนต์ชั้นนำระดับโลก ซึ่งตอบโจทย์การใช้งานสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์, พลาสติก, การผลิตโลหะ, โรงหล่อ, พลังงานแสงอาทิตย์, เครื่องใช้ไฟฟ้า, ไม้, เครื่องมือกล, อุตสาหกรรมยา อาหารและเครื่องดื่ม โดยมุ่งเน้นให้ผู้ผลิตปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเป็นสำคัญ สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ www.abb.co.th





Product News

มิเตอร์แบบประสงค์ M1M 10 และ M1M 12

ทำให้การวัดค่าทางไฟฟ้ากลายเป็นเรื่องง่าย

การวัดเก็บค่า

พบกับมิเตอร์อเนกประสงค์รุ่นใหม่ล่าสุดสำหรับเก็บข้อมูลภายในอาคารพาณิชย์รวมถึงโรงงานอุตสาหกรรมขนาดย่อม

M1M 10 และ M1M 12 นำเสนอทุกสิ่งที่คุณต้องการสำหรับการติดตามเก็บข้อมูลในระบบไฟฟ้าใดๆ ด้วยการใช้วิธีวัดค่าพารามิเตอร์หลักแบบเก็บค่าเฉลี่ยกำลังสอง (True RMS) การวัดทั้งค่าเฉลี่ยและวัดในแต่ละเฟส ซึ่งเหมาะกับทั้งระบบไฟ 3 เฟส ที่เชื่อมต่อในรูปแบบสตาร์ (Star) หรือแบบเดลตา (Delta) รวมทั้งระบบไฟเฟสเดียว จึงสามารถดำเนินการได้อย่างสะดวกสบาย M1M ช่วยให้สามารถวัดค่าทั้ง 3 เฟสได้อย่างรวดเร็วด้วยตัวเอง รวมทั้งวัดเก็บค่าทางสถิติของการใช้พลังงาน

M1M 10

เป็นมิเตอร์ขั้นพื้นฐานสำหรับวัด 3 ค่าหลัก (ค่าแรงดันไฟ กระแส ความถี่) รวมถึงจำนวนชั่วโมงที่มีการจ่ายไฟ

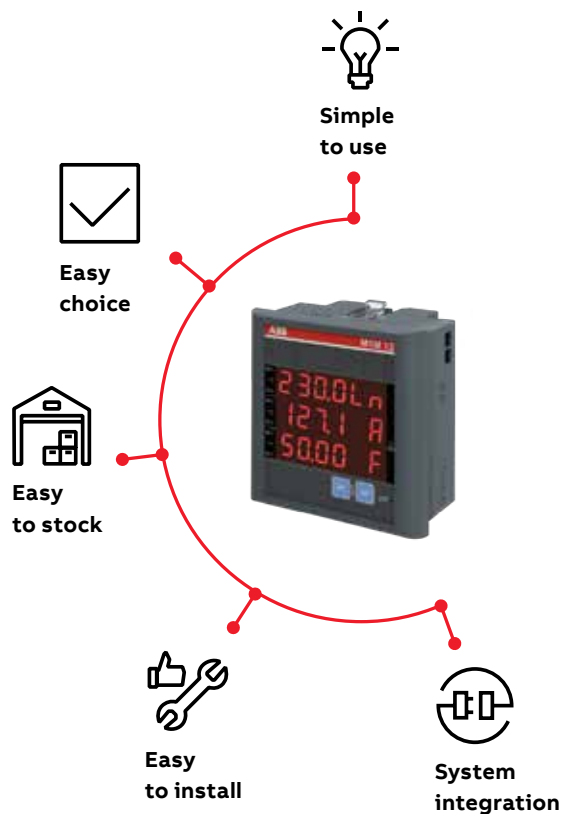
M1M 12

เป็นมิเตอร์อเนกประสงค์สำหรับวัดเก็บข้อมูลของระบบไฟฟ้าอย่างครบวงจร สามารถวัดค่า: พลังงานไฟฟ้าจริง กำลังไฟฟ้าที่ใช้จริง แรงดันไฟ กระแส ความถี่ จำนวนชั่วโมงที่มีการจ่ายไฟ จำนวนชั่วโมงที่มีโหลด (ใช้ไฟในอุปกรณ์ไฟฟ้า)



ใช้งานง่าย

เพียงแทนที่มีเตอร์แบบแอนะล็อกทั้งหลายในตู้ไฟด้วยเครื่อง M1M เพียงชุดเดียว ก็สามารถวัดไฟได้เสร็จสรรพ ในจุดเดียวอย่างง่ายดาย



หน้าจอคมชัด

- การแสดงผลของค่าพารามิเตอร์ทั้ง 3 เฟสที่เข้าใจง่าย บนหน้าจอแสดงผล LED สีสดใส
- เพิ่มความคมชัดในการอ่านข้อมูลและตั้งค่าอุปกรณ์

Easy choice

เมนูใช้งานง่าย

- มีเพียง 3 เมนูหลักที่ครอบคลุมทุกความต้องการวัดของผู้ใช้
- ง่ายต่อการเข้าถึงการใช้งานที่ต้องการ

ติดตั้งและเก็บรักษาง่าย

- ด้วยขนาดที่ออกแบบมาอย่างกะทัดรัดและมีน้ำหนักเบา
- ไม่ต้องใช้เครื่องมือในการติดตั้งเพราะมีคลิปหนีบในตัว

เชื่อมต่อกับระบบที่มีได้อย่างง่ายดาย

- อ่านค่าได้จากทุกหนแห่งผ่านสายสื่อสารที่ใช้โปรโตคอล Modbus RTU ด้วยการต่อเข้ากับช่อง RS485 ของ M1M 12 (สำหรับรุ่น M1M 12 Modbus)
- ติดตั้งเข้ากับระบบที่มีอยู่ได้อย่างรวดเร็วด้วยการใช้โปรโตคอลสื่อสารแบบมาตรฐาน

ข้อดีเมื่อเลือกใช้ M1M



สำหรับผู้แทนจำหน่าย

- ลดพื้นที่ที่ใช้สำหรับสต็อกสินค้า
- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ให้ตรงความต้องการได้อย่างรวดเร็ว
- ลดจำนวนหมายเลขการสั่งซื้อให้น้อยที่สุด สำหรับผู้ผลิต



สำหรับผู้ผลิตผู้ควบคุม

- ลดเวลาที่ใช้ในการติดตั้งมิเตอร์เข้าที่ผู้ควบคุม
- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับการใช้งานได้อย่างรวดเร็ว
- ใช้ผลิตภัณฑ์เดียวก็สามารถครอบคลุมโพรเจกต์ การรับงานได้มากขึ้น

M1M 10 and M1M 12

ภาพรวมของผลิตภัณฑ์

จอแสดงผลคมชัด ใช้งานง่าย

สามารถอ่านค่าพารามิเตอร์ทั้ง 3 เฟส ได้คมชัดและสะดวกสบาย
บนหน้าจอแสดงผล LED จอกว้าง

รูปแบบกะทัดรัด

ใช้พื้นที่เพียง 52 มิลลิเมตรภายในตู้ควบคุม
ทำให้ขนส่งง่ายและลดการทิ้งร่องรอยในตู้



เก็บข้อมูลจากระบบไฟได้ครบถ้วน
วัดค่าพารามิเตอร์ทางไฟฟ้าได้ครบถ้วน
ตั้งแต่ค่าพื้นฐานอย่างแรงดันไฟ
กระแส ความถี่ ไปจนถึงการเฝ้าติดตาม
ข้อมูลกำลังไฟและพลังงาน

ใช้งานง่าย

ปุ่มกดด้านหน้าที่ใช้งานง่ายเพื่อเข้าไปตั้งค่า
และใช้งานเมนูต่างๆ

วัดค่าจากทุกหนแห่ง

สามารถเลือกใช้งานการเชื่อมต่อ
ผ่านช่อง RS485 ซึ่งรองรับการใช้งาน
โปรโตคอลสื่อสาร Modbus RTU
ช่วยให้สามารถสื่อสารและเชื่อมต่อกับ
อุปกรณ์ที่อยู่ตำแหน่งอื่นๆ ไกลออกไปได้

M1M 10 and M1M 12

		M1M 10 M1M 12
Auxiliary power supply	Auxiliary Power Supply range	80V to 300 V AC or DC
	Frequency Hz	50 - 60
	Burden	5VA Max
	Installation category	CAT III
	Protection fuse	200mA
Measurement accuracy	Voltage	±1,0%
	Current	±1,0%
	Active Power (M1M 12)	±1,0%
	Active Energy (M1M 12)	±1,0%
Voltage measurement inputs	Measurement range [V]	40-300V AC (p-n)
	Measurement category	CAT III
	Rated frequency [Hz]	50 - 60Hz
	Max. VT Primary [V]	999 Kv
	Burden [VA]	0.2VA Max. per phase
Current measurement inputs	CT secondary	1A or 5A
	Measurement range	50mA - 6A ¹
	Max. CT Primary [A]	99 kA.
	Burden [VA]	0.2VA Max. per phase
User Interface	Access to device	2 pushbuttons
	Display type	LED display
	LED Digit height [mm]	10
Communication protocol (M1M 12 Modbus)	RS-485	
	Protocol	Modbus RTU
	Communication interface	RS485 with optical isolation
	Baud rate	2400 bps to 19200 bps
	Parity number	Odd, Even, None
	Stop bit	1,2
	Address	1-247
Mechanical characteristics	Overall dimensions [mm]	96 x 96 x 58 (52mm depth inside the switchboard)
	IP degree of protection (IEC 60529)	IP51
	Weight [kg]	0,300
Climatic conditions	Operating temperature	-10°C to +60°C ²
	Storage temperature	-25°C to +70°C
	Relative humidity	5% to 95% non condensing
	Pollution degree	2
	Altitude	Below 2000ms
Standards	Electrical safety	IEC 61010-1
	EMC	IEC 61000 4-2,4-3,4-6,4-8,4-4,4-11; CISPR-22

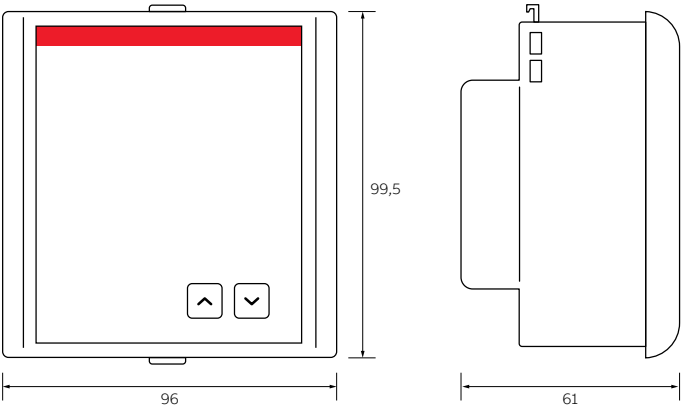
¹ Below 250mA, additional error of 0.1% of full scale.² Below 10°C, mean temperature coefficient is 0.15%/K

M1M 10 and M1M 12



		M1M 10	M1M 12
Measured parameter	TRMS Voltage	■	■
	TRMS Current	■	■
	Frequency	■	■
	Power Factor		■
	Active Power		■
	Active Energy		■
	On Hours	■	■
	Load Hours		■
Communication interface	Serial port		RS-485
	Protocol		Modbus RTU

Overall dimensions
All measurements in mm





{ ...keeping all the factors in view.

The best solution is... }

Smarter Building

Transparent energy management

The first step in managing your building's energy is to understand exactly how much you use and where you use it. With this information at hand, you can highlight areas for improvement, which in turn will help you become more efficient and ultimately save money. ABB metering devices connect with your building's automation system and intelligently acquire, store and analyse this information to drive efficiency for the long term.



Product News

เอบีบีเปิดตัวหุ่นยนต์โคบอทรุ่นใหม่ ที่จะมาปลดล็อกระบบอัตโนมัติ สำหรับอุตสาหกรรมและผู้ใช้งาน ครั้งแรก

เอบีบีขยายขีดความสามารถของ YuMi® หุ่นยนต์โคบอท หรือหุ่นยนต์ที่สามารถทำงานร่วมกับมนุษย์ได้ ด้วยหุ่นยนต์โคบอท 2 รุ่นใหม่ภายใต้ชื่อ GoFa™ (โก-ฟา) และ SWIFTI™ (สว็ฟตี)

ธุรกิจจำนวน 8 ใน 10 แห่งระบุว่า มีความต้องการเพิ่มปริมาณการใช้งานหุ่นยนต์ในอีก 10 ปีข้างหน้า ซึ่งการเกิดโรคระบาดก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ช่วยเร่งให้ธุรกิจมีการลงทุนในระบบอัตโนมัติมากขึ้น

เอบีบีกำลังขยายผลิตภัณฑ์กลุ่มหุ่นยนต์โคบอท ด้วยหุ่นยนต์ GoFa™ และ SWIFTI™ ซึ่งมีความสามารถในการรับน้ำหนักได้มากขึ้นและทำงานได้เร็วกว่าเดิม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของหุ่นยนต์โคบอทจากเอบีบี หรือที่รู้จักกัน

ภายใต้ชื่อ YuMi® ที่มีทั้งรุ่นสองแขนและแขนเดียว หุ่นยนต์โคบอทรุ่นใหม่มีความแข็งแรง รวดเร็ว และทำงานได้มากกว่าเดิม ซึ่งจะช่วยให้เปิดโอกาสให้เอบีบีขยายธุรกิจเข้าไปสู่ภาคส่วนที่มีการเติบโตสูง โดยรวมถึงกลุ่มธุรกิจทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ สาธารณสุข สินค้าอุปโภคบริโภค การขนส่ง อาหารและเครื่องดื่ม เป็นต้น อีกทั้งยังช่วยให้รองรับความต้องการใช้งานระบบอัตโนมัติที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในหลากหลายอุตสาหกรรม





หุ่นยนต์ GoFa™ และ SWIFT™ ได้รับการออกแบบมาให้ใช้งานง่าย จึงลดความจำเป็นในการพึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรมเฉพาะทางภายในบริษัทของผู้ใช้งาน ซึ่งจะช่วยลดล็อกศักยภาพในการใช้งานหุ่นยนต์ให้แก่บรรดาธุรกิจต่างๆ เพราะสามารถใช้งานหุ่นยนต์โคบอทของพวกเขาได้ภายในเวลาไม่กี่นาทีก่อนที่หลังจากแกะกล่องและสามารถติดตั้งใช้งานโดยไม่ต้องมีการฝึกอบรมใดๆ เป็นพิเศษ

คุณซามิ อาติยา ประธานกลุ่มธุรกิจหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติของเอบีบี กล่าวว่า “หุ่นยนต์โคบอทกลุ่มใหม่นี้เป็นหุ่นยนต์ที่มีความสามารถในการทำงานได้หลากหลายที่สุดในท้องตลาดขณะนี้ ซึ่งจะช่วยให้เปลี่ยนรูปแบบการทำงานไปอย่างสิ้นเชิง และช่วยให้ลูกค้าของเราเติบโต และเพิ่มผลผลิตได้อย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน” “หุ่นยนต์เหล่านี้ถูกออกแบบมาให้ทำการตั้งค่าและใช้งานได้ง่าย และยังมีผู้เชี่ยวชาญจากเอบีบีที่คอยให้ความช่วยเหลือ ไม่ว่าในรูปแบบออนไลน์หรือคอลเซนเตอร์ในหลายประเทศทั่วโลก สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้มั่นใจได้ว่าธุรกิจ ไม่ว่าขนาดเล็กหรือใหญ่ รวมไปถึงภาคส่วนใหม่ๆ นอกเหนือไปจากอุตสาหกรรมการผลิต จะเปิดรับหุ่นยนต์เพื่อนำไปใช้งานเป็นครั้งแรก”

การขยายผลิตภัณฑ์กลุ่มหุ่นยนต์โคบอทของเอบีบีในครั้งนี้ มีเป้าหมายในการช่วยให้ทั้งผู้ใช้งานเดิมและผู้เริ่มใช้งานใหม่สามารถใช้งานระบบอัตโนมัติได้อย่างรวดเร็ว

ท่ามกลางความท้าทายในตลาดหลัก 4 ประการ ได้แก่ การที่ผู้ประกอบการมีสัณนิคมหลากหลายขึ้นเรื่อยๆ การขาดแคลนแรงงาน การก้าวเข้าสู่โลกดิจิทัล และความไม่แน่นอน ซึ่งทั้งหมดล้วนผลักดันให้ธุรกิจต้องเปลี่ยนแปลงตัวเองและขับเคลื่อนให้ระบบอัตโนมัติเข้าไปสู่ธุรกิจภาคส่วนใหม่ๆ มากขึ้นเรื่อยๆ การขยายกลุ่มผลิตภัณฑ์ในครั้งนี้เกิดขึ้นจากเป้าหมายทางธุรกิจที่มุ่งเน้นไปยังภาคส่วนหรือธุรกิจที่มีอัตราเติบโตสูงด้วยการสร้างนวัตกรรมใหม่ ซึ่งจะช่วยให้ผลักดันการเติบโตและทำกำไรได้

ระบบอัตโนมัติช่วยผลักดันอนาคตแห่งอุตสาหกรรมการผลิต

จากการสำรวจ¹ ธุรกิจขนาดเล็กและใหญ่ทั่วโลกกว่า 1,650 แห่ง ทั่วทั้งทวีปยุโรป อเมริกา และสาธารณรัฐประชาชนจีน ผลปรากฏว่ากว่าร้อยละ 84 ของธุรกิจเหล่านั้นระบุว่า จะเพิ่มปริมาณการใช้หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติภายใน 10 ปี ข้างหน้า ขณะที่ร้อยละ 85 กล่าวว่าโร้ระบาดเป็น “จุดเปลี่ยน” สำหรับธุรกิจและอุตสาหกรรมของพวกเขา โดยเฉพาะการระบาดของโควิด-19 ซึ่งจัดเป็นปัจจัยหลักที่เร่งให้มีการเพิ่มการลงทุนในระบบอัตโนมัติมากขึ้น ร้อยละ 43 ของบริษัททั้งหมดกล่าวว่า พวกเขากำลังมองหาหุ่นยนต์มาช่วยยกระดับด้านความปลอดภัยและสาธารณสุขในที่ทำงาน ร้อยละ 51 กล่าวว่าหุ่นยนต์น่าจะช่วยให้สามารถรักษาระยะห่างระหว่างบุคคลได้ และกว่าหนึ่งในสาม หรือร้อยละ 36 กำลังพิจารณาการใช้หุ่นยนต์เพื่อเพิ่มคุณภาพการทำงานของพนักงาน



และสุดท้าย ร้อยละ 78 ของบรรดาผู้บริหารระดับสูง กล่าวว่า การเพิ่มและรักษาพนักงานไว้สำหรับงานที่ต้องทำซ้ำๆ และงานที่ค่อนข้างบั่นทอนสุขภาพจิตว่าเป็นความท้าทายอย่างหนึ่ง

หุ่นยนต์โคบอทได้ถูกออกแบบมาให้ทำงานร่วมกับพนักงานคนอื่นๆ ได้โดยไม่ต้องมีมาตรการหรือเครื่องป้องกันอย่างเช่น รั้วกัน รวมทั้งให้ติดตั้งและใช้งานได้ง่าย ในปี 2019 หุ่นยนต์โคบอทกว่า 22,000 ตัวได้ถูกใช้งานทั่วโลก ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 19 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า² มีการประมาณการว่าความต้องการใช้งานหุ่นยนต์โคบอทจะเติบโตโดยเฉลี่ยในอัตราร้อยละ 17 ต่อปี ในระหว่างปี 2020 ถึง 2025³ ขณะที่ยอดขายหุ่นยนต์โคบอท คาดว่าจะเติบโตจากประมาณ 0.7 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2019 ไปเป็น 1.4 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2025⁴ ตลาดโลกสำหรับหุ่นยนต์ทุกประเภท นั้นก็คาดว่าจะเติบโตจาก 4.5 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2020 ไปเป็น 5.8 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2023 (เฉลี่ยร้อยละ 9 ต่อปี)⁵

หุ่นยนต์ GoFa™ และ SWIFTI™ ออกแบบมาเพื่อช่วยธุรกิจให้ปรับกระบวนการผลิตให้เป็นแบบอัตโนมัติเพื่อช่วยพนักงานในการทำงาน เช่น การป้อนชิ้นงานเข้าเครื่องจักร การประกอบชิ้นส่วน และงานบรรจุสินค้าในอุตสาหกรรมผลิตห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ศูนย์รวมการขนส่งและคลังสินค้า เวิร์กช็อป รวมถึงโรงงานขนาดเล็ก

คุณอาติยา กล่าวว่า “ในการเพิ่มไลน์ของผลิตภัณฑ์ในครั้งนี้ เราพยายามให้หุ่นยนต์โคบอทใช้งานได้ง่ายขึ้น โดยมีศูนย์บริการคอยให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลาเพื่อช่วยให้นำไปใช้ในธุรกิจได้รวดเร็วขึ้น ไม่ให้เกิดความล่าช้าซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการไม่เลือกใช้หุ่นยนต์อย่างที่ผ่านมา” “จากประสบการณ์ของเราการทำงานให้ได้ประสิทธิภาพมากที่สุดนั้น ได้จากการเก็บเกี่ยวทักษะของคน ควบคู่ไปกับการใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีใหม่ๆ”

สำหรับผู้ที่คุ้นเคยกับการใช้แท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟน จะสามารถตั้งโปรแกรมและปรับเปลี่ยนโปรแกรมหุ่นยนต์โคบอทรุ่นใหม่ได้อย่างง่ายดาย ด้วยการใช้งานเครื่องมือตั้งค่าเริ่มต้นแบบรวดเร็วของเอบีบี ผู้ใช้งานยังสามารถขอความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญของเอบีบีจากทุกมุมโลก ซึ่งได้รับการฝึกอบรมการติดตั้งหุ่นยนต์มากกว่า 500,000 แบบ ตั้งแต่ปี 1974 รวมทั้งได้รับความช่วยเหลือจากเครือข่ายพันธมิตรของเอบีบีกว่า 1,000 รายทั่วโลก

หุ่นยนต์ GoFa™ และ SWIFTI™ รุ่นใหม่นี้สร้างขึ้นโดยการต่อยอดมาจากความสำเร็จของหุ่นยนต์ตระกูล YuMi® หรือหุ่นยนต์โคบอทที่สามารถทำงานร่วมกับมนุษย์ได้อย่างแท้จริงตัวแรกของโลกจากเอบีบี ซึ่งได้ช่วยธุรกิจจัดการงานหลักๆ ด้วยความปลอดภัยมาตั้งแต่เปิดตัวเมื่อปี 2015 ทุกวันนี้หุ่นยนต์ YuMi ของเอบีบี จะทำงานร่วมกับพนักงานในโรงงาน เวิร์กช็อปและห้องปฏิบัติการทั่วทุกมุมโลก ปฏิบัติงานตั้งแต่ขนนอต ประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไปจนถึงวางลิ้นและอุปกรณ์ USB รวมทั้งทดสอบเชื้อโควิด-19 จากตัวอย่างที่เก็บมาในห้องปฏิบัติการ

ในการติดตั้งหุ่นยนต์โคบอทของเอบีบีทุกตัว จะมีโปรแกรมเริ่มใช้งานซึ่งมีหน่วยเชื่อมต่อข้อมูลแบบดิจิทัล ABB Ability™ ที่คอยติดตามเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งมีสายด่วนไปยังศูนย์บริการเพื่อติดต่อผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคซึ่งไม่มีค่าบริการสำหรับ 6 เดือนแรก และคอยให้ความช่วยเหลือในทุกภาคส่วนอุตสาหกรรม

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สามารถศึกษาได้ที่ [เว็บไซต์ของเอบีบี](#) หรือ [กดที่นี่](#) เพื่อลงทะเบียนสำหรับการเข้าร่วมงานประชุมและงานเปิดตัวออนไลน์ ของหุ่นยนต์ GoFa™ และ SWIFTI™ ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2021 เวลา 09.00 - 10.00 น. ณ เวลากลางของยุโรป (CET) [กดที่นี่](#) เพื่ออ่านข้อมูลของ GoFa™ และ [ที่นี่](#) สำหรับ SWIFTI™



เอบีบี (ABBN: SIX Swiss Ex) คือบริษัทเทคโนโลยีชั้นนำระดับโลกที่คอยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นกับสังคมและเพิ่มผลผลิตแก่ภาคอุตสาหกรรมอันนำไปสู่ความสำเร็จอย่างยั่งยืนในอนาคต ด้วยบริการซอฟต์แวร์เชื่อมต่อ ไปจนถึงบริการด้านพลังงานไฟฟ้า หุ่นยนต์อัตโนมัติ และนวัตกรรมเคลื่อนที่ต่าง ๆ เอบีบีใช้ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีอย่างขีดสุดเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมไปข้างหน้า ด้วยประวัติศาสตร์และความเป็นเลิศยาวนานกว่า 130 ปี ความสำเร็จของเอบีบีขับเคลื่อนโดยทีมงานมากฝีมือถึง 105,000 คน ในกว่า 100 ประเทศ www.abb.com

ABB Robotics & Discrete Automation เป็นผู้บุกเบิกด้านหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติของเครื่องจักร และบริการดิจิทัล โดยนำเสนอโซลูชันที่เป็นนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมที่หลากหลาย ตั้งแต่ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ ไปจนถึงโลจิสติกส์ ในฐานะหนึ่งในผู้ให้บริการทางด้านหุ่นยนต์และเครื่องจักรอัตโนมัติชั้นนำของโลก จึงได้ส่งมอบโซลูชันหุ่นยนต์มากกว่า 500,000 ชิ้น ช่วยลูกค้าของเราทุกขนาดเพื่อเพิ่มผลผลิตความยืดหยุ่นและความเรียบง่าย และเพื่อปรับปรุงคุณภาพผลผลิต พร้อมสนับสนุนการเปลี่ยนไปสู่โรงงานที่เชื่อมต่อและห้องทดลองในอนาคต ABB Robotics & Discrete Automation มีพนักงานมากกว่า 10,000 คนกว่า 100 แห่ง ในกว่า 53 ประเทศ

1 ABB Industry Survey January 2020.

Conducted by 3Gem Global Market Research & Insights, the ABB industry survey of 1650 CEO or Managing Director decision-makers in large and small businesses in the US, China, UK, Germany, Switzerland, Italy and Sweden, included technology, retail, healthcare, engineering, manufacturing, automotive, food & beverage, leisure, FMCG, and transportation & logistics executives. Conducted December 26, 2020 - January 19, 2021, 3Gem Research & Insights utilize industry-standard panel management systems and adhere to stringent quality control procedures; delivering double opt-in, GDPR-compliant consumer and B2B panels.

2 Source: Interact Analysis The Collaborative Robot Market 3rd Edition (click here)

3 and 4 Source: Interact Analysis The Collaborative Robot Market 3rd Edition (click here) and ABB internal analyses

5 Source: ABB internal analyses

Product News

มอเตอร์สแตนเลส และมอเตอร์ อเนกประสงค์ สำหรับใช้ใน กระบวนการแปรรูปนม

พื้นที่สุขอนามัยอาหารทั้ง 3 ส่วน มีมาตรการด้านความสะอาดแตกต่างกันไป

มาตรฐาน IP69 เป็นมาตรฐานสำหรับป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับสูงสุด โดยสามารถป้องกันฝุ่นเข้าได้มากที่สุด อีกทั้งยังทนต่ออุณหภูมิและน้ำแรงดันสูงได้ ส่งผลให้มอเตอร์ที่ผ่านมาตรฐานนี้มีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการใช้งานในบริเวณที่ต้องปลอดเชื้อโรค



[คลิกที่นี่](#) เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม

ถ้าจะมีอุตสาหกรรมใดที่เข้าใจความสำคัญของความสะอาดและสุขอนามัย คงจะไม่พ้นอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากนม เนื่องจากเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ไม่สามารถยอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้หากมีความผิดพลาดจากการตรวจสอบหรือมีการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ เพราะฉะนั้นการเลือกใช้อุปกรณ์การผลิตและกระบวนการทำความสะอาดที่ได้มาตรฐานจึงจำเป็นอย่างยิ่ง

เป้าหมายหลักของกฎหมายการปรับปรุงความปลอดภัยด้านอาหารให้ทันสมัย (Food Safety Modernization Act, FSMA) คือเพื่อปรับเปลี่ยนมุมมองความปลอดภัยด้านอาหารจากเชิงรับให้เป็นเชิงรุก เน้นการป้องกันเป็นหลัก กฎหมาย

FSMA ให้อำนาจ FDA (องค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา) สามารถยึดหรือสั่งให้มีการเรียกคืนสินค้าที่ไม่ผ่านมาตรฐาน รวมถึงอาจจะสั่งปิดโรงงานได้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ผลิตจะต้องมีมาตรการป้องกันในทุกๆ ขั้นตอนการผลิตเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนตั้งแต่ในขั้นแรก หัวใจหลักก็คือการลงทุนโดยเลือกใช้อุปกรณ์และมอเตอร์ให้ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อรองรับกระบวนการที่เกิดขึ้นทั่วทั้งโรงงานและข้อกำหนดด้านความสะอาดของแต่ละกระบวนการ ซึ่งพื้นที่ของโรงงานทั้ง 3 ส่วนจะมีข้อกำหนดด้านความสะอาดที่แตกต่างกัน ดังนั้น รูปแบบของมอเตอร์ที่ใช้จึงมีความแตกต่างกันตามไปด้วย



คลิกที่นี่ เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม



Matt Rodebush
ผู้จัดการฝ่ายอาหารและ
เครื่องมือระดับโลก,
NEMA Motors

พื้นที่ที่ 1: พื้นที่เสี่ยงสูง (High Hygienic Area, High Risk Area) เป็นพื้นที่ที่อุปกรณ์จะสัมผัสกับอาหารโดยตรง ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนแบคทีเรียมากที่สุด จำเป็นต้องได้รับการทำความสะอาดอย่างทั่วถึงเป็นประจำตามกำหนดการ

การทำความสะอาดพื้นที่เสี่ยงสูงจะต้องทำความสะอาดด้วยการฉีดน้ำแรงดัน 1450 PSI ที่อุณหภูมิประมาณ 200 องศาฟาเรนไฮต์ ดังนั้น อุปกรณ์ที่จะต้องใช้ต้องต่อต้านการเติบโตของแบคทีเรียด้วยตัวของอุปกรณ์เอง และทนต่อการกัดกร่อนที่เกิดจากการทำความสะอาดอย่างหนักและบ่อยครั้งได้

คุณสมบัติเหล่านี้ทำให้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน IP69 เหมาะกับการใช้งานในพื้นที่เสี่ยงสูงมากที่สุด

โดยมาตรฐาน IP69 เป็นมาตรฐานการป้องกันที่สูงที่สุดเท่าที่มี สามารถป้องกันฝุ่น ทนต่ออุณหภูมิและน้ำแรงดันสูง มอเตอร์ที่ได้มาตรฐานนี้จึงเหมาะกับการใช้งานในพื้นที่ที่ปลอดภัย แต่เนื่องจากยากเกินกว่าจะล้างบางชนิดรับแรงดันตามที่กำหนดไม่ได้ มอเตอร์ที่ใช้งานในบริเวณนี้จึงต้องผ่านการออกแบบเป็นพิเศษ ให้ทนทานต่อการชะล้างอย่างหนักและบ่อยครั้ง

ลักษณะสำคัญอื่นๆ ของมอเตอร์ที่ต้องทำงานในพื้นที่เสี่ยงสูง คือ

- องค์ประกอบทุกชิ้นส่วนต้องทำจากเหล็กกล้าสแตนเลส
- ต้องปิดผนึกส่วนของขดลวดอย่างแน่นหนา เพื่อความทนทานต่อการชะล้างด้วยแรงดันสูง
- ต้องใช้ยางกันซึมชนิดวงกลม (โอริง) 2 ชั้น

เพื่อป้องกันการรั่วซึม

- ส่วนฐานของมอเตอร์ต้องถูกเชื่อมอย่างเรียบสนิท เพื่อป้องกันการสะสมของเศษอาหาร
- ก่อสร้างไฟของมอเตอร์ต้องมีการขัดมันและเชื่อมอย่างเรียบสนิทเพื่อป้องกันน้ำเข้า อีกทั้งยังต้องเป็นแบบหมุนได้
- มีพื้นผิวเรียบ ไม่มีรู และโค้งมนเพื่อป้องกันน้ำขัง และการเติบโตของแบคทีเรีย
- ชิ้นส่วนต้องมีพื้นผิวเรียบและขัดมันเพื่อป้องกันการสะสมของแบคทีเรีย
- แผ่นป้ายแสดงข้อมูลต้องใช้เลเซอร์กัดโดยตรงเข้าสู่ตัวโครงมอเตอร์เพื่อไม่ให้มีเศษอาหารและสิ่งปนเปื้อนเข้าไปสะสมข้างใต้
- มีรูระบายไคววแน่นที่บริเวณหน้าแปลนทั้ง 2 ด้าน

พื้นที่ที่ 2: พื้นที่เสี่ยงปานกลาง (Medium Hygienic Area, High Care Area) อุปกรณ์ต้องการการชะล้างบ้าง แต่ไม่จำเป็นต้องใช้น้ำแรงดันสูงหรือทำความสะอาดอย่างหนัก

- มอเตอร์ชนิดกันน้ำและพ่นสีสามารถใช้งานได้ดีในบริเวณนี้ ซึ่งอาจจะถูกน้ำกระเซ็น มีเศษอาหารหรือของเหลวกระเด็นใส่ แต่มอเตอร์เหล่านี้ไม่ได้วางไว้เหนือแหล่งอาหาร
- ในบริเวณนี้ มอเตอร์มักใช้ปะเก็นยางทาสีฟ็อกซี, ลิปซีล (Lip Seal), ซีลยางเทียม (Neoprene Slinger Seal) ที่บริเวณเพลลา มอเตอร์ชนิดนี้ทำความสะอาดได้แต่ไม่จำเป็นต้องใช้สแตนเลสที่ทนทานหรือการออกแบบที่โค้งมน แม้แต่มอเตอร์ที่ไม่ได้พ่นสี (Paint free Motor) ก็อาจใช้งานได้ดีในบริเวณนี้

พื้นที่ที่ 3: พื้นที่เสี่ยงต่ำ (Basic Hygienic Area, Low Risk Area) หรือพื้นที่ที่ไม่สัมผัสอาหาร มอเตอร์ที่ใช้ในบริเวณนี้อาจไม่จำเป็นต้องทนทานต่อการฉีดล้างแรงดันสูง แต่ยังคงต้องกันฝุ่นและสิ่งสกปรกอื่นๆ

- สำหรับผู้ใช้ที่ไม่ต้องการความเสี่ยงใดๆ อาจดูเหมือนว่า การใช้มอเตอร์สแตนเลสทั่วทั้งโรงงานจะเป็นทางเลือกที่ปลอดภัยที่สุด อย่างไรก็ตาม ในหลายๆ กรณีก็เกินความจำเป็นและมีค่าใช้จ่ายสูง
- ทั้งนี้ ผู้ใช้งานสามารถพิจารณาว่าแต่ละพื้นที่ในโรงงานควรใช้ข้อบังคับทางสุขอนามัยระดับใดจึงจะเหมาะสม การวิเคราะห์เช่นนี้จะช่วยให้รักษาระดับมาตรฐานอาหารปลอดภัยได้ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถดำเนินกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมที่สุด

Unseen Travel

Kohkham Ocean Beach

อุทยานใต้ทะเลเกาะขามสัตหีบ ชลบุรี

เกาะขาม เกาะเดียวในสัตหีบที่สามารถเดินทางไปได้ง่าย อยู่ใกล้ๆ เมือง

ในตำบลแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี นอกจากนี้ไม่ต้องเดินทางไกลแล้ว
ที่นี่ยังมีหาดทรายขาวสะอาด น้ำทะเลใสมองเห็นหมู่ปลาแหวกว่ายและปะการังหลากสี
สวยงามน่าท่องเที่ยวไม่แพ้ทะเลอันดามันเลย



เกาะขาม อยู่ห่างจากฝั่งประมาณ 9 กิโลเมตร การท่องเที่ยว
ของที่นี่เป็นแบบ One Day Trip เนื่องจากไม่มีที่พักให้ค้างแรม
ได้ และได้รับการดูแลโดยกองทัพเรือ การเดินทางไปยังเกาะ
เริ่มจากไปที่ท่าเทียบเรือเขาหมาจอ ตำบลแสมสาร อำเภอ
สัตหีบ จังหวัดชลบุรี ทำการซื้อตั๋วไป-กลับ ซึ่งมีอัตราค่า
เยี่ยมชมเกาะ คือ ผู้ใหญ่ 300 บาท เด็ก 250 บาท ราคานี้
รวมค่าบริการห้องน้ำ และหากเป็นชาวต่างชาติจะอยู่ที่ราคา

600 บาท การนั่งเรือไปยังเกาะขามใช้เวลาประมาณ 20 นาที
ที่นี่ประกอบด้วยชายหาดทิศเหนือและชายหาดทิศใต้
หาดทรายทางทิศเหนือค่อนข้างละเอียดเหมาะกับการดำน้ำ
ดูปะการัง ส่วนทางทิศใต้หาดทรายค่อนข้างหยาบมีกรวดหิน
รูปทรงต่างๆ กระจุกกระจาย แต่ก็ได้ภาพวิวทิวทัศน์ที่สวยงาม
ไปอีกแบบ





นอกจากความงามของเกาะขามที่น่าไปสัมผัสแล้ว ที่นี่ยังมีกิจกรรมมากมายให้นักท่องเที่ยวได้เลือกสรรตามความชอบ ไม่ว่าจะเป็นการดำน้ำแบบสเน็ทกิลชมฝูงปลาแบบใกล้ชิด การนั่งเรือท่องกระเจกชมปลาและปะการังแบบสวยๆ ผ่านกระเจกใสได้ท้องเรือ (1 รอบ สามารถรับผู้โดยสารได้ถึง 30 คน ราคา 20 บาทต่อเที่ยว) หรือพายเรือคายัก

ชมความงามรอบเกาะ ทะเลที่นี่มีบริเวณแนวปะการังที่มีสัตว์ทะเล ทั้งปลาผีเสื้อ ปลาปะการัง หอยมือเสือ เม่นทะเล และปลาสวยงามต่างๆ ให้ได้ชื่นชมพร้อมเก็บภาพสวยๆ กลับไปเป็นที่ระลึก เมื่อเพลิดเพลินใจกับการเที่ยวชมโลกใต้ทะเลกันเต็มอิ่มแล้ว สามารถอาบน้ำจืด แต่งตัวกันบนเกาะได้เลย เพราะมีห้องอาบน้ำให้บริการ มีร้านอาหารพร้อมเมนูให้เลือกมากมายคอยรองรับนักท่องเที่ยวให้อิ่มเอมไปกับทริปนี้ และหากยังไม่จุใจกับท้องทะเลสามารถเดินชมพรรณไม้และทัศนียภาพบนเกาะตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เป็นการเรียนรู้และอนุรักษ์ระบบนิเวศได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ

เกาะขามในช่วงที่ปลอดโควิด-19 เปิดบริการนักท่องเที่ยวในทุกวัน โดยสามารถเข้าไปศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.kohkham.com> หรือติดต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์สำนักงานกิจการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อุทยานใต้ทะเลเกาะขาม ทพเรือภาคที่ 1 โทร. 0-3312-4848 ในวันและเวลาทำการ

เพื่อให้เกาะขามสะอาด สวยงามอย่างยั่งยืน จึงขอเชิญชวนนักท่องเที่ยวที่ได้มาเยือนยังทะเลแห่งนี้ งดนำถุงพลาสติกขึ้นบนเกาะ ช่วยกันลดปริมาณขยะ ให้ที่นี่สามารถดำรงสภาพความสมบูรณ์ และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ คงความงามไม่เปลี่ยนแปลง



Gadgets

Update Gadget

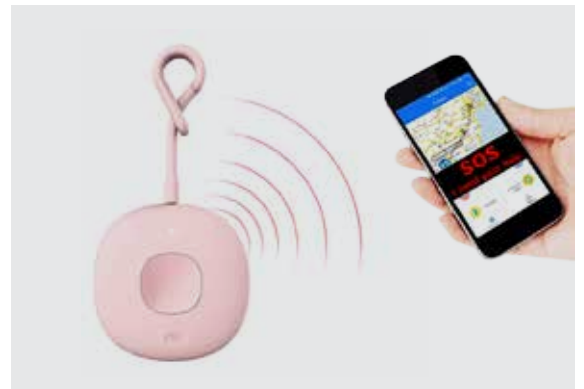
ในฉบับที่ 2/2021 นี้ คงถูกใจสำหรับคนรักสุขภาพ

ยิ่งสถานการณ์โควิด-19 ในปัจจุบันนี้ต้องท่วงโยและใส่ใจดูแลตัวเองให้มากขึ้น
มาดูกันว่าฉบับนี้มีอะไรน่าสนใจบ้าง



Alco Smart Egg ไปอัจฉริยะ:

Smart Egg ตัวนี้สามารถสั่งการอุปกรณ์ไฟฟ้าหลากหลายชนิดที่ใช้รีโมตแบบอินฟราเรดได้ ไม่ว่าจะเป็น TV, วิทยุ, โคมไฟเดสก์ท็อป, พัดลมไอน้ำ, แอร์ ฯลฯ ซึ่งการทำงานของ Smart Egg ก็คือ มันจะกอบปัสัญญาณอินฟราเรดของรีโมตจากเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เราถืออยู่แล้วมารวบรวมเอาไว้ และเราสามารถใช้อุปกรณ์เพื่อสั่งงาน Smart Egg ให้ยิงสัญญาณอินฟราเรดไปที่เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เราต้องการอีกที เรายังสามารถตั้งเวลาเพื่อให้ Smart Egg สั่งงานเครื่องใช้ไฟฟ้าได้อีกด้วย อย่างเช่น สั่งให้ปิด-เปิด TV ตามเวลาที่กำหนด ตั้งค่าให้ TV เบาเสียงลงเมื่อมีโทรศัพท์เข้า หรือตั้งเวลาปรับอุณหภูมิแอร์ ฯลฯ ถือว่าเป็น Gadget ที่น่าสนใจตัวหนึ่งเลยทีเดียว แถมยังมีราคาที่ไม่แพง 1,990 บาท เท่านั้น



Smart Self-Defense Alarm อุปกรณ์ป้องกันตัวอัจฉริยะ:

อุปกรณ์ป้องกันตัวที่พร้อมปกป้องคุณ เมื่อถึงสัณฐานออก อุปกรณ์จะส่งสัญญาณกันภัยดัง 120 เดซิเบล เพื่อขอความช่วยเหลือหรือดึงความสนใจโดยรอบ โดยจะส่ง Location ของผู้ใช้งาน *พร้อมบันทึกเสียงอัตโนมัติ 30 วินาที ส่งไปยังเบอร์โทร. ติดต่อฉุกเฉิน ที่บันทึกไว้ผ่าน SMS ทำงานร่วมกับ Smartphone เชื่อมต่อง่ายๆ ผ่าน Application “BBGuarder” บน App Store หรือ Play Store ชาร์จแบตเตอรี่ 1 ครั้ง 30 นาที อยู่ได้นานสูงสุด 30 วัน น้ำหนักเบาพกพาสะดวก มาพร้อมสลักยางที่ออกแบบมาพิเศษใช้แทนพวงกุญแจ สำหรับใช้ผูกยึดติดกับสิ่งของ เช่น กระเป๋า หูเข็มขัด จำหน่ายในราคา 990 บาท



Miracle cleaner เครื่องล้างแปรงแต่งหน้า

Gadget ชิ้นนี้เหมาะสำหรับสาวๆ ที่รักสวยรักงาม รักการแต่งหน้าเป็นชีวิตจิตใจ เครื่องทำความสะอาดแปรงแต่งหน้าแบบอัตโนมัติที่จะช่วยให้การทำความสะอาดแปรงแต่งหน้าง่ายขึ้น เพียงคุณจุ่มแปรงลงไปในตัว อีกทั้งยังทำให้แปรงไม่เสียทรง หลังปั่นแห้งแล้ว แปรงสะอาด แห้งภายใน 20 วินาที ลดแบคทีเรียที่สะสมอยู่ในแปรงอาจก่อให้เกิดสิวได้อีกต่างหาก ใช้ได้ทั้งแปรงขนสัตว์และขนสังเคราะห์ทุกขนาด จำหน่ายในราคา 1,290 บาท



Insta360 GO2

เป็นกล้องแอ็กชันแคมที่เล็กที่สุดในโลก มีระบบกันสั่นในตัว และ Horizon lock ถ่ายภาพในเวลากลางคืนโดยเปิดโหมด Nightlapse จากนั้นตัว AI ของ GO 2 จะทำการปรับรับแสงและช่วงเวลาในวิดีโอโดยอัตโนมัติ ชาร์จเพียงครึ่งชั่วโมงสามารถถ่ายภาพได้ยาวนานถึง 2.5 ชั่วโมง ควบคุมการใช้งานจากระยะไกลได้สูงสุดถึง 33 ฟุต (10 เมตร) กันน้ำได้ลึก 13 ฟุต วางจำหน่ายแล้วในราคา 10,500 บาท



Egret เครื่องผลิตน้ำยา ฆ่าเชื้อโรคปลอดสารพิษ

เป็นสเปรย์ฆ่าเชื้อโรคแบบประกอบได้เอง สามารถฆ่าเชื้อโรคแบคทีเรีย และจุลินทรีย์อื่นๆ ที่เป็นอันตรายได้ถึง 99.95% แค่เพียงเติมน้ำประปาและเกลือลงไป รอเพียง 1 นาที จะเปลี่ยนเกลือและน้ำประปาธรรมดาให้เป็นน้ำยาทำความสะอาดแบบธรรมชาติและปลอดสารพิษ 100% เหมาะสำหรับใช้ฆ่าเชื้อและทำความสะอาดภายในบ้านที่เข้าถึงได้ยาก ปลอดภัยทั้งกับเด็กแล้วก็สัตว์เลี้ยง รวมทั้งยังสามารถกำจัด TVOC และ PM2.5 ภายในอากาศได้อีกด้วย จำหน่ายในราคา 5,000 บาท



Philips UVC Disinfection Desk Lamp

โคมไฟฆ่าเชื้อไวรัสภายในห้องปกป้องบ้านของคุณจากเชื้อไวรัสและเชื้อแบคทีเรียด้วยแสง UV-C สามารถยับยั้งเชื้อไวรัสแบคทีเรีย เชื้อรา และสปอร์ได้ภายในเวลาไม่กี่นาที มาพร้อมกับเซนเซอร์จับการเคลื่อนไหวและระบบตั้งเวลา ที่จะช่วยเพิ่มการปกป้องอีกระดับให้กับคุณและครอบครัว ตัวโคมแบบโลหะ ซึ่งมีอายุการใช้งานยาวนานกว่าเมื่อโดนแสง UV-C มีการใช้เซนเซอร์ไมโครเวฟคุณภาพสูงเพื่อตรวจหามนุษย์และสัตว์ เมื่อเซนเซอร์ตรวจพบจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ จำหน่ายในราคา 2,500 บาท

Health Tips

ฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 จะปลอดภัยหรือไม่

ด้วยการระบาดของสามของโควิด-19 ทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโควิด-19 ไปในวงกว้างและทั่วประเทศ มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น และหลายคนที่ยังไม่ติดเชื่อต้องการฉีดวัคซีนโดยเร็วที่สุด แต่ยังคงมีความกังวลอยู่ว่า เมื่อฉีดไปแล้วจะปลอดภัยหรือไม่ ไม่ติดได้ไหม ติดหรือไม่ติด เกิดคำถามขึ้นมากมาย



วัคซีนป้องกันโควิด-19 จะช่วยสร้างภูมิคุ้มกันเชื้อไวรัส และป้องกันการติดเชื้อหากได้รับเชื้อในอนาคต (ต้องใช้ระยะเวลาหนึ่งหลังจากฉีดวัคซีน ร่างกายจึงจะสร้างภูมิคุ้มกันมาได้) วัคซีนไม่สามารถป้องกันทุกคนที่ฉีดได้ แต่สามารถลดความรุนแรงของโรคได้ แต่ถึงอย่างไรหลังจากฉีดวัคซีนแล้วยังคงต้องใส่หน้ากากอนามัย รักษาความสะอาด และเว้นระยะห่าง อยู่เสมอเพื่อความปลอดภัย

เมื่อไปรับการฉีดวัคซีน สิ่งที่ต้องแจ้งก่อนทำการฉีดคือ

- มีประวัติการแพ้ยาหรือไม่
- มีการใช้ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดอยู่หรือไม่
- มีภูมิคุ้มกันต่ำหรือมีการใช้ยากดภูมิคุ้มกันอยู่
- กรณีฉีดเข็มที่สอง มีอาการข้างเคียงจากการฉีดวัคซีนเข็มแรกอย่างไรหรือไม่
- มีโรคประจำตัวหรือไม่
- มีแผนจะตั้งครรภ์ หรือกำลังตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร

ผู้เชี่ยวชาญได้อธิบายให้เข้าใจง่ายๆ ว่า ความรุนแรงของโรคโควิด-19 ขึ้นอยู่กับการสร้างภูมิคุ้มกันของแต่ละคน โดยทุกคนนั้นมีภูมิคุ้มกันที่ไม่เหมือนกัน ในบางคนสามารถสร้างภูมิคุ้มกันและหายเองได้ ในบางคนที่ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันไม่ดีก็อาจส่งผลเสียต่อตนเองหรือทำลายตัวเอง จึงต้องมีการสร้างภูมิคุ้มกันโดยใช้วัคซีน ทั้งนี้ ในการฉีดวัคซีนอาจมีบางคนเกิดปฏิกิริยาต่อกระบวนการภายในร่างกายหรือเกิดการแพ้วัคซีน ในบางคนมีความเครียดจากการรับวัคซีนจึงเกิดปฏิกิริยาที่เรียกว่าการกระตุ้นระบบภายในร่างกาย ทำให้หลอดเลือดหดตัว คล้ายกับคนที่มีการตื่นตื่นเวลาต้องพูดต่อหน้าคนจำนวนมาก

หลังจากฉีดวัคซีน ให้สังเกตอาการอย่างน้อย 30 นาที หากมีอาการเล็กน้อย เช่น ปวดศีรษะ มีไข้ต่ำๆ สามารถรับประทานยาพาราเซตามอลเพื่อบรรเทาอาการได้ แต่หากมีอาการรุนแรง เช่น ช็อค อ่อนแรง ตามัว ควรรีบปรึกษาแพทย์โดยทันที

หลายคนยังคงปฏิเสธหรือกังวลใจในการฉีดวัคซีน ซึ่งปฏิบัติต่างๆ สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคน แต่ความเสี่ยงจากการติดเชื้อและรุนแรงมีมากกว่าความเสี่ยงจากผลแทรกซ้อนจากวัคซีน และหากเกิดปฏิกิริยาขึ้นก็สามารถรักษาได้ เป็นผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราว ยิ่งฉีดเยอะฉีดทันเวลา ไม่เพียงแต่ช่วยตัวท่าน แต่ยังช่วยประเทศได้ในคราวเดียวกันด้วย



Ask ABB

อีกหนึ่งช่องทางในการให้คำปรึกษาและแนะนำด้านเทคโนโลยีโดยตรงจากเอบีบี



สอบถามข้อมูล
เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์



รับข้อมูลเชิงวิชาการ
และนวัตกรรม



ติดตามข้อมูล
หลักสูตรฝึกอบรม



ร่วมกิจกรรม
รับของรางวัลมากมาย



วิธีการง่ายๆ

> เพียง Add LINE@ ผ่าน ID: @askabb

หรือสแกน QR Code #คุณถามมา #เราตอบไป



ในทุกๆ 1 นาที ต้นไม้ 126 ต้น จะถูกโค่นลง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้กระดาษในประเทศ 1 ปี
เอบีบีจึงขอเป็นส่วนหนึ่งในการร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



ลงทะเบียนสมัครสมาชิก* ABB in brief ฉบับ E-Magazine
[คลิกที่นี่](#) พร้อมกรอกข้อมูลให้ชัดเจนทั้งลูกค้าใหม่และลูกค้าเก่า

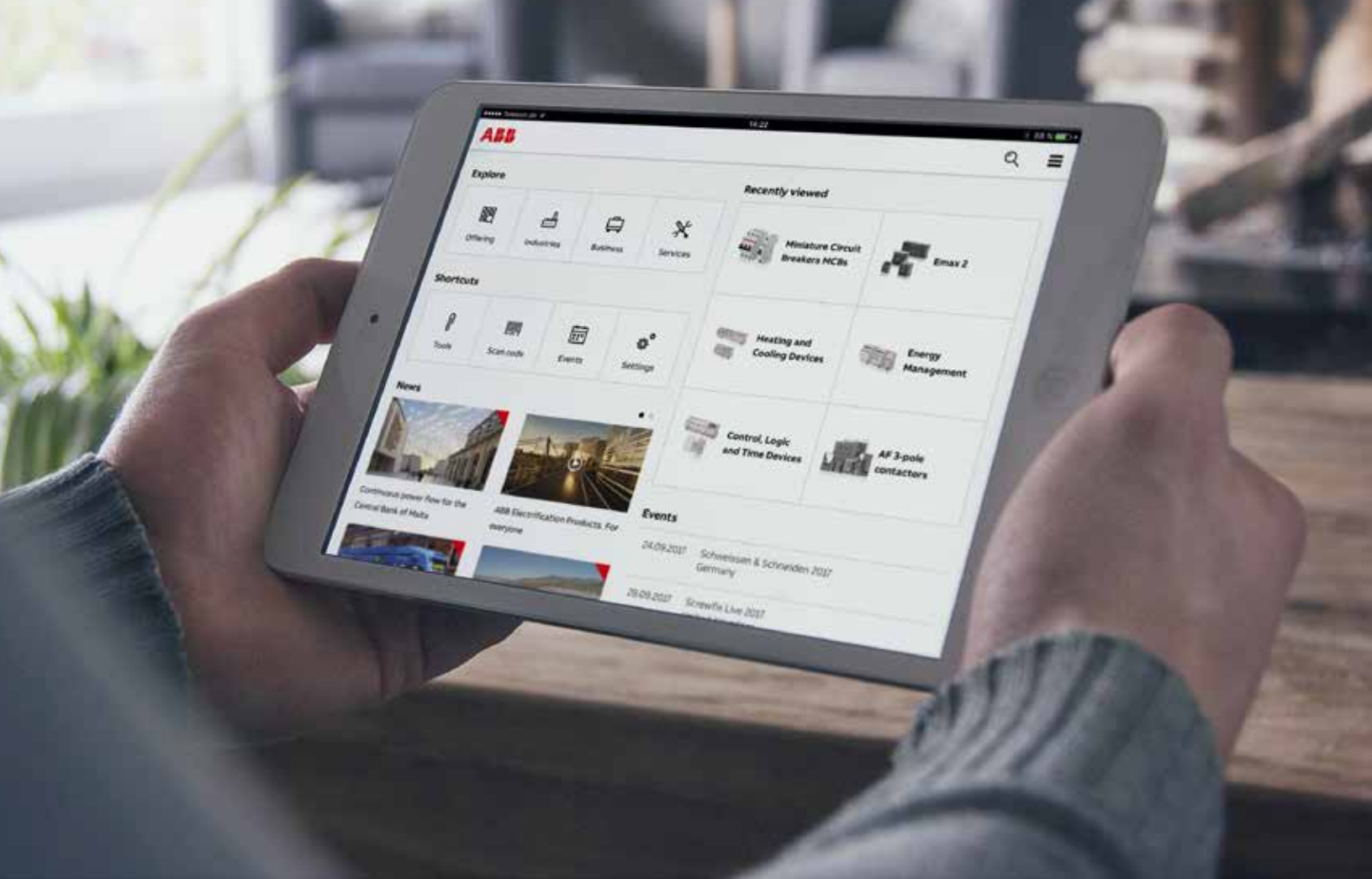


ABB Connects.

Your digital Assistant.

Connect to your electrification solutions with your digital assistant, access the latest news and create your own digital work space; search 'ABB Connect' on the Apple App Store, Google Play Store and Microsoft Store for download today.



Find the **latest product** details.



Make your phone or tablet your **workspace**.



Tap and stay **connected** to all the latest information.



Scan and download ABB Connect for iOS, Android or Windows 10.

คลิกที่นี่ เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม