

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รถแทรกเตอร์และเครื่องจักรเพื่อการเกษตรและการป่าไม้ - ส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของระบบควบคุม เล่ม ๓ การพัฒนาฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์
พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รถแทรกเตอร์และเครื่องจักรเพื่อการเกษตรและการป่าไม้ - ส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของระบบควบคุม เล่ม ๓ การพัฒนาฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงออกประกาศตามข้อเสนอของคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รถแทรกเตอร์และเครื่องจักรเพื่อการเกษตรและการป่าไม้ - ส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของระบบควบคุม เล่ม ๓ การพัฒนาฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ พ.ศ. ๒๕๖๘”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รถแทรกเตอร์และเครื่องจักรเพื่อการเกษตรและการป่าไม้ - ส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของระบบควบคุม เล่ม ๓ การพัฒนาฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ มาตรฐานเลขที่ มอก. 4141 เล่ม 3 - 2567 ไว้ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ชื่อมาตรฐาน	: รถแทรกเตอร์และเครื่องจักรเพื่อการเกษตรและการป่าไม้ - ส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของระบบควบคุม เล่ม 3 การพัฒนาฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ TRACTORS AND MACHINERY FOR AGRICULTURE AND FORESTRY - SAFETY-RELATED PARTS OF CONTROL SYSTEMS - PART 3: SERIES DEVELOPMENT, HARDWARE AND SOFTWARE - AMENDMENT 1
มาตรฐานเลขที่	: มอก. 4141 เล่ม 3-2567
ผู้จัดทำ	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการวิชาการ	: -
ขอบข่าย	: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - กำหนดขึ้นโดยรับ ISO 25119-3:2018/Amd 1:2020 Tractors and machinery for agriculture and forestry — Safety-related parts of control systems — Part 3: Series development, hardware and software — Amendment 1 มาใช้โดยวิธีพิมพ์ซ้ำ (reprinting) ในระดับเหมือนกันทุกประการ (identical) โดยใช้ ISO ฉบับภาษาอังกฤษเป็นหลัก - เอกสารนี้กำหนดหลักการทั่วไปสำหรับการออกแบบและพัฒนาชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของระบบควบคุม (SRP/CS) บนรถแทรกเตอร์ที่ใช้ในการเกษตรและการป่าไม้ และบนเครื่องจักรแบบขับเคลื่อนในตัว และเครื่องแบบติดตั้ง แบบกึ่งติดตั้ง และแบบลากที่ใช้ ในการเกษตร นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้กับอุปกรณ์เทศบาลแบบเคลื่อนที่ได้ (เช่น เครื่องกวาดถนน) - เอกสารนี้ไม่ครอบคลุมถึง: - อากาศยานและยานพาหนะแบบ air-cushion ที่ใช้ในการเกษตร; - อุปกรณ์สนามหญ้าและสวน - เอกสารนี้ระบุคุณลักษณะและประเภทที่จำเป็นสำหรับ SRP/CS ในการปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ไม่ได้ระบุระดับประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเฉพาะ หมายเหตุ 1 เครื่องจักร ประเภท C สามารถระบุระดับประสิทธิภาพ (Specify performance levels AgPL) สำหรับฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในเครื่องจักรภายในขอบเขตได้ มิฉะนั้น ข้อมูลจำเพาะของ AgPL ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ผลิต

- เอกสารนี้ใช้ได้กับชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์/ระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบตั้งโปรแกรมได้ (E/E/PES) เนื่องจากเกี่ยวข้องกับระบบเมคาทรอนิกส์ โดยครอบคลุมถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากพฤติกรรมทำงานผิดปกติของระบบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของ E/E/PES รวมถึงการโต้ตอบของระบบเหล่านี้ ไม่ได้กล่าวถึงอันตรายที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ ครั่น ความร้อน การแผ่รังสี ความเป็นพิษ การติดไฟ ปฏิกริยา การกัดกร่อน การปล่อยพลังงาน และอันตรายที่คล้ายกัน เว้นแต่จะเกิดโดยตรงจากพฤติกรรมทำงานผิดปกติของระบบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของ E/E/PES . นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึงพฤติกรรมการทำงานที่ผิดปกติของระบบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย E/E/PES ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการป้องกัน การป้องกัน หรือฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยเพื่อตอบสนองต่ออันตรายที่ไม่ใช่ E/E/PES
- ตัวอย่างที่รวมอยู่ในขอบเขตของเอกสารนี้:
 - SRP/CS จำกัดการไหลของกระแสไฟฟ้าในไฟฟ้าไฮบริดเพื่อป้องกันความล้มเหลวของฉนวน/อันตรายจากไฟฟ้าช็อต;
 - การรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้ากับ SRP/CS;
 - SRP/CS ออกแบบมาเพื่อป้องกันอัคคีภัย

เนื้อหาประกอบด้วย	: รายละเอียดให้เป็นไปตาม ISO 25119-3:2018/Amd 1:2020
จำนวนหน้า	: ๗๗ หน้า
ISBN (e-book)	: ๙๗๘-๖๑๖-๖๑๗-๗๖๘-๘
ICS	: ๓๕.๒๔๐.๙๙; ๖๕.๐๖๐.๐๑
สถานที่จัดเก็บ	: ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔ ต่อ ๐๒ ๕๔๐-๒๔๔๑
สถานที่จำหน่าย	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ https://www.tisi.go.th