

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบอัดประจุแบบการนำไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า
เล่ม ๒๑(๒) คุณลักษณะที่ต้องการของยานยนต์ไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมต่อการนำไฟฟ้า
กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ/กระแสตรง - คุณลักษณะที่ต้องการด้านความเข้ากันได้
ทางแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับระบบอัดประจุภายนอกยานยนต์ไฟฟ้า
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบอัดประจุแบบการนำไฟฟ้า
สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า เล่ม ๒๑(๒) คุณลักษณะที่ต้องการของยานยนต์ไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมต่อการนำไฟฟ้า
การนำไฟฟ้า กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ/กระแสตรง - คุณลักษณะที่ต้องการด้านความเข้ากันได้ทาง
แม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับระบบอัดประจุภายนอกยานยนต์ไฟฟ้า

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม ระบบอัดประจุแบบการนำไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า เล่ม ๒๑(๒) คุณลักษณะที่ต้องการ
ของยานยนต์ไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมต่อการนำไฟฟ้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ/กระแสตรง -
คุณลักษณะที่ต้องการด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับระบบอัดประจุภายนอกยานยนต์ไฟฟ้า
พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบอัดประจุแบบการนำไฟฟ้าสำหรับ
ยานยนต์ไฟฟ้า เล่ม ๒๑(๒) คุณลักษณะที่ต้องการของยานยนต์ไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมต่อการนำไฟฟ้า
กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ/กระแสตรง - คุณลักษณะที่ต้องการด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า
สำหรับระบบอัดประจุภายนอกยานยนต์ไฟฟ้า มาตรฐานเลขที่ มอก. 61851 เล่ม 21(2) - 2567 ไว้
ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ชื่อมาตรฐาน	: ระบบอัดประจุแบบการนำไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า เล่ม 21(2) คุณลักษณะที่ต้องการของยานยนต์ไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมต่อ ผ่านการนำไฟฟ้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ/กระแสตรง – คุณลักษณะที่ต้องการด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับ ระบบอัดประจุภายนอกยานยนต์ไฟฟ้า ELECTRIC VEHICLE CONDUCTIVE CHARGING SYSTEM – PART 21-2: ELECTRIC VEHICLE REQUIREMENTS FOR CONDUCTIVE CONNECTION TO AN AC/DC SUPPLY - EMC REQUIREMENTS FOR OFF BOARD ELECTRIC VEHICLE CHARGING SYSTEMS
มาตรฐานเลขที่	: มอก. 61851 เล่ม 21(2)-2567
ผู้จัดทำ	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการวิชาการ	: อนุกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 14/13 ระบบประจุยานยนต์ไฟฟ้า
ขอบข่าย	: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - ระบุคุณลักษณะที่ต้องการด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับ - ส่วนประกอบหรือบริภัณฑ์ภายนอกยานยนต์ใด ๆ ของระบบที่ใช้ในการจ่าย - หรืออัดประจุยานยนต์ไฟฟ้าด้วยพลังงานไฟฟ้า โดยการถ่ายโอนพลังงาน - ไฟฟ้าผ่านการนำไฟฟ้า (conductive power transfer: CPT) โดยมี - แรงดันไฟฟ้าด้านเข้าที่กำหนด อ้างอิงตามมาตรฐาน IEC 60038:2009 - ไม่เกิน 1 000 V AC หรือ 1 500 V DC และมีแรงดันไฟฟ้าด้านออกไม่เกิน 1 000 V AC หรือ 1 500 V DC - ครอบคลุมบริภัณฑ์อัดประจุภายนอกยานยนต์สำหรับการอัดประจุ โหมด 1 - โหมด 2 โหมด 3 และโหมด 4 ตามที่ระบุใน มอก. 61851 เล่ม 1 (IEC 61851-1:2017) - สายเคเบิลที่ไม่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือไม่มีการสวิตช์ทางไฟฟ้า/ - อิเล็กทรอนิกส์ ถือเป็นแบบแพสซีฟและถือว่าเป็นไปตามคุณลักษณะ - ที่ต้องการด้านการปล่อยสัญญาณรบกวนและภูมิคุ้มกันของมาตรฐานนี้โดย - ไม่จำเป็นต้องทำการทดสอบ - ไม่ใช้กับส่วนประกอบหรือบริภัณฑ์ภายในยานยนต์ใด ๆ ของระบบอัดประจุ - หรือแหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของยานยนต์ - คุณลักษณะที่ต้องการด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับบริภัณฑ์ - ดังกล่าวครอบคลุมโดย มอก. 61851 เล่ม 21(1) (IEC 61851-21-1:2017)

- การตรวจสอบคุณลักษณะที่ต้องการด้านการปล่อยสัญญาณรบกวนและภูมิคุ้มกันของมาตรฐานนี้ได้รับการทวนสอบเมื่อสามารถแสดงให้เห็นว่าบริภัณฑ์ที่ทดสอบ (Equipment under test: EUT) เป็นไปตามขีดจำกัดที่เกี่ยวข้อง ในระหว่างการทดสอบเฉพาะแบบในการเตรียมการวัดตามมาตรฐานนี้
- คุณลักษณะที่ต้องการสำหรับระบบถ่ายโอนพลังงานแบบไร้สายของยานยนต์ไฟฟ้า (WPT) ครอบคลุมโดย IEC 61980

เนื้อหาประกอบด้วย	: บททั่วไป ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม แผนการทดสอบคุณลักษณะที่ต้องการด้านภูมิคุ้มกัน คุณลักษณะที่ต้องการด้านการปล่อยสัญญาณรบกวน ผลการทดสอบและรายงานผลการทดสอบและภาคผนวก
จำนวนหน้า	: ๕๐ หน้า
ISBN (e-book)	: ๙๗๘-๖๑๖-๖๑๗-๓๖๐-๔
ICS	: ๓๓.๑๐๐.๑๐, ๔๓.๑๒๐
สถานที่จัดเก็บ	: ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๔๓๐ ๖๘๓๔ ต่อ ๐๒ ๔๔๐-๒๔๔๑
สถานที่จำหน่าย	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ https://www.tisi.go.th