

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบอัดประจุแบบการนำไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า
เล่ม ๒๕ บริภัณฑ์แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้การป้องกันโดยการแยกทางไฟฟ้า

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบอัดประจุแบบการนำไฟฟ้า
สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า เล่ม ๒๕ บริภัณฑ์แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้การป้องกัน
โดยการแยกทางไฟฟ้า

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 ๒๕ บริภัณฑ์แหล่งจ่ายไฟฟ้า
กระแสตรงสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้การป้องกันโดยการแยกทางไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบอัดประจุแบบการนำไฟฟ้าสำหรับ
ยานยนต์ไฟฟ้า เล่ม ๒๕ บริภัณฑ์แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้การป้องกันโดยการ
แยกทางไฟฟ้า มาตรฐานเลขที่ มอก. 61851 เล่ม 25 - 2567 ไว้ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ชื่อมาตรฐาน	: ระบบอัดประจุแบบการนำไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า เล่ม 25 บริภัณฑ์แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ที่ใช้การป้องกันโดยการแยกทางไฟฟ้า ELECTRIC VEHICLE CONDUCTIVE CHARGING SYSTEM – PART 25: DC EV SUPPLY EQUIPMENT WHERE PROTECTION RELIES ON ELECTRICAL SEPARATION
มาตรฐานเลขที่	: มอก. 61851 เล่ม 25-2567
ผู้จัดทำ	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการวิชาการ	: อนุกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 14/13 ระบบประจุยานยนต์ไฟฟ้า
ขอบข่าย	: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - ใช้กับบริภัณฑ์แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (DC EV supply equipment: DC EVSE) สำหรับอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้าทางถนนที่มีแรงดันไฟฟ้าแหล่งจ่ายที่กำหนดไม่เกิน 480 V AC หรือไม่เกิน 600 V DC แรงดันไฟฟ้าด้านออกที่กำหนดไม่เกิน 120 V DC และกระแสไฟฟ้าด้านออกไม่เกิน 100 A DC - ระบุคุณลักษณะที่ต้องการสำหรับ DC EVSE ที่วงจรทุติยภูมิได้รับการป้องกันจากวงจรปฐมภูมิโดยการแยกทางไฟฟ้า - คุณลักษณะที่ต้องการสำหรับการไหลของกำลังไฟฟ้าแบบสองทิศทางไม่ครอบคลุมโดยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - ระบุคุณลักษณะที่ต้องการสำหรับการควบคุมและสื่อสารระหว่าง DC EVSE กับยานยนต์ไฟฟ้า (EV) - ใช้กับ DC EVSE ที่รับพลังงานไฟฟ้าจากระบบกักเก็บพลังงานในสถานที่ - ครอบคลุมเนื้อหา ได้แก่ - ลักษณะเฉพาะและภาวะการทำงานของ DC EVSE - ข้อกำหนดของการเชื่อมต่อระหว่าง DC EVSE และ EV - คุณลักษณะที่ต้องการด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้าสำหรับ DC EVSE - คุณลักษณะที่ต้องการเพิ่มเติมสามารถนำไปใช้กับบริภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบสำหรับสภาพแวดล้อมหรือภาวะเฉพาะ เช่น - DC EVSE ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อันตรายซึ่งมีแก๊สหรือไอระเหยที่ติดไฟได้ และ/หรือ มีวัสดุที่ติดไฟได้ เชื้อเพลิงหรือวัสดุอื่นที่ติดไฟได้หรือวัตถุที่เกิดระเบิดได้ - DC EVSE ที่ออกแบบให้ติดตั้งที่ระดับความสูงมากกว่า 2 000 m - DC EVSE ที่ประสงค์เพื่อใช้ติดตั้งบนเรือ

- คุณลักษณะที่ต้องการสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าและส่วนประกอบที่ใช้ใน DC EVSE ไม่รวมอยู่ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ โดยถูกครอบคลุมอยู่ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์เฉพาะ
- ไม่ใช้กับ
 - ด้านความปลอดภัยซึ่งเกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง
 - การอัดประจุสำหรับ รถบัสโดยสารที่รับพลังงานจากสายส่งไฟฟ้า (Trolley Buses) รถราง รถบรรทุกอุตสาหกรรม และยานยนต์ซึ่งออกแบบเพื่อใช้งานในทางทุรกันดาร (Off-road)
 - บริภัณฑ์ในยานยนต์ไฟฟ้า
 - คุณลักษณะที่ต้องการด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับ บริภัณฑ์ในยานยนต์ไฟฟ้าขณะเชื่อมต่อ ครอบคลุมโดยมาตรฐาน มอก. 61851 เล่ม 21(1) (IEC 61851-21-1)
 - การอัดประจุระบบกักเก็บพลังงานที่สามารถอัดประจุซ้ำได้ (RESS) ที่อยู่นอกยานยนต์ไฟฟ้า

เนื้อหาประกอบด้วย : ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม คุณลักษณะที่ต้องการทั่วไป การจำแนกประเภท โหมดการอัดประจุและการทำงาน การสื่อสาร การป้องกัน การช็อกไฟฟ้า คุณลักษณะที่ต้องการของการเชื่อมต่อไฟฟ้า คุณลักษณะที่ต้องการของอะแดปเตอร์ คุณลักษณะที่ต้องการของชุดสายเคเบิล คุณลักษณะที่ต้องการด้านการสร้างและการทดสอบ บริภัณฑ์แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า การป้องกันกระแสเกินและการลัดวงจร การปิดวงจรคิอนอัตโนมัติของอุปกรณ์ป้องกัน การสลับหรือตัดการเชื่อมต่อฉุกเฉิน (ทางเลือก) การทำเครื่องหมายและคู่มือและภาคผนวก

จำนวนหน้า : ๗๐ หน้า

ISBN (e-book) : ๙๗๘-๖๑๖-๖๑๗-๔๔๘-๙

ICS : 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>