

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๗๒๓๖ (พ.ศ. ๒๕๖๖)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เต้าเสียบ เต้ารับ - จ่าย ตัวต่อยานยนต์ และเต้ารับยานยนต์ - การประจุไฟฟ้าผ่านตัวนำของยานยนต์ไฟฟ้า

เล่ม ๓ ข้อกำหนดความเข้ากันได้เชิงมิติ และการสับเปลี่ยนได้ สำหรับขาเสียบ

และท่อหน้าสัมผัสคู่เต้าต่อยานยนต์ไฟฟ้ากระแสตรง และกระแสสลับ/กระแสตรง

และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อยานยนต์ และเต้าเสียบยานยนต์ - การประจุนำพากระแสไฟฟ้า

ของยานยนต์ไฟฟ้า - เล่ม ๓ ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติ สำหรับคู่เต้าต่อยานยนต์ขาเสียบ

และคู่เต้าต่อยานยนต์ท่อส่วนสัมผัส DC และ AC/DC

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เต้าเสียบ เต้ารับ - จ่าย ตัวต่อยานยนต์ และเต้ารับยานยนต์ - การประจุไฟฟ้าผ่านตัวนำของยานยนต์ไฟฟ้า เล่ม ๓ ข้อกำหนดความเข้ากันได้เชิงมิติ และการสับเปลี่ยนได้ สำหรับขาเสียบ และท่อหน้าสัมผัสคู่เต้าต่อยานยนต์ไฟฟ้า กระแสตรง และกระแสสลับ/กระแสตรง มาตรฐานเลขที่ มอก. 2749 เล่ม 3 - 2559

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๔๘๖๖ (พ.ศ. ๒๕๕๙) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เต้าเสียบ เต้ารับ - จ่าย ตัวต่อยานยนต์ และเต้ารับยานยนต์ - การประจุไฟฟ้า ผ่านตัวนำของยานยนต์ไฟฟ้า เล่ม ๓ ข้อกำหนดความเข้ากันได้เชิงมิติ และการสับเปลี่ยนได้ สำหรับขาเสียบ และท่อหน้าสัมผัสคู่เต้าต่อยานยนต์ไฟฟ้ากระแสตรง และกระแสสลับ/กระแสตรง ลงวันที่ ๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙ และออกประกาศกำหนดมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อยานยนต์ และเต้าเสียบยานยนต์ - การประจุนำพา กระแสไฟฟ้าของยานยนต์ไฟฟ้า - เล่ม ๓ ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติ สำหรับคู่เต้าต่อยานยนต์ ขาเสียบและคู่เต้าต่อยานยนต์ท่อส่วนสัมผัส DC และ AC/DC มาตรฐานเลขที่ มอก. 62196 เล่ม 3 - 2566 ขึ้นใหม่ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลเมื่อพ้นกำหนด ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

อนุชา นาคาศัย

รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี รักษาราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
แบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๗๒๓๖ (พ.ศ.๒๕๖๖)

ชื่อมาตรฐาน	: เต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อยานยนต์ และเต้าเสียบยานยนต์ – การประจุนำพากระแสไฟฟ้าของยานยนต์ไฟฟ้า – เล่ม 3 ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติสำหรับคู่เต้าต่อยานยนต์ขาเสียบและคู่เต้าต่อยานยนต์ท่อนส่วนสัมผัส DC และ AC/DC PLUGS, SOCKET-OUTLETS, VEHICLE CONNECTORS AND VEHICLE INLETS - CONDUCTIVE CHARGING OF ELECTRIC VEHICLES - PART 3: DIMENSIONAL COMPATIBILITY REQUIREMENTS FOR DC AND AC/DC PIN AND CONTACT-TUBE VEHICLE COUPLERS
มาตรฐานเลขที่	: มอก. 62196 เล่ม 3-2566
ผู้จัดทำ	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการวิชาการ	: คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 80 อุปกรณ์ประกอบทางด้านไฟฟ้า
ขอบข่าย	: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - ใช้กับคู่เต้าต่อยานยนต์ (vehicle coupler) มีขาเสียบ (pin) และท่อนสัมผัส (contact tube) ที่เป็นโครงแบบมาตรฐาน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า เต้าไฟฟ้า (accessory) ที่มีเจตนาใช้ในระบบประจุนำพากระแสไฟฟ้าของยานยนต์ไฟฟ้า (electric vehicle conductive charging system) ซึ่งมีตัวกลางควบคุม (control means) รวมอยู่โดยมีแรงดันไฟฟ้าทำงานที่กำหนด (rated operating voltage) และกระแสไฟฟ้า (current) ตาม IEC 62196-1:2022 - ใช้กับสิ่งต่อประสาน DC กำลังไฟฟ้าสูง (high power DC interface) และสิ่งต่อประสาน AC/DC ร่วม (combined AC/DC interface) ของคู่เต้าต่อยานยนต์ที่มีเจตนาให้ใช้ในระบบประจุนำพากระแสไฟฟ้าสำหรับวงจรตาม IEC 61851-1:2017 และ IEC 61851-23 - ครอบคลุมเต้ารับต่อยานยนต์ DC (DC vehicle connector) และเต้าเสียบยานยนต์ DC (DC vehicle inlet) ที่ใช้ในประจุนำพาวิธีที่ 4 เท่านั้นตาม IEC 61851-1:2017 ข้อ 6.2.4 และกรณี C ตาม IEC 61851-1:2017 รูปที่ 3 - คู่เต้าต่อยานยนต์เหล่านี้มีเจตนาให้ใช้สำหรับวงจรตาม IEC 61851-23 ซึ่งทำงานที่ค่าแรงดันไฟฟ้าแตกต่างกัน และสามารถทำงานที่ ELV และสัญญาณการสื่อสารได้ด้วย

- ใช้กับคู่เต้าต่อยานยนต์ซึ่งใช้ที่อุณหภูมิโดยรอบระหว่าง -30°C ถึง $+40^{\circ}\text{C}$
หมายเหตุ 1 บางประเทศสามารถใช้ข้อกำหนดอื่นได้
หมายเหตุ 2 ประเทศ SE ใช้อุณหภูมิโดยรอบ -35°C
- คู่เต้าต่อยานยนต์เหล่านี้มีเจตนาให้ใช้ต่อวงจรเฉพาะกับเคเบิลมีตัวนำทองแดงหรือตัวนำทองแดงเจือแทนิน

เนื้อหาประกอบด้วย : บททั่วไป ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม ทั่วไป พิกัด การต่อวงจรระหว่างแหล่งจ่ายไฟฟ้ากำลังกับยานยนต์ไฟฟ้า การจำแนกประเภทของเต้าไฟฟ้า การทำเครื่องหมายและฉลาก มิติ การป้องกันช็อกไฟฟ้า ขนาดและสีของตัวนำต่อกับดินป้องกันและตัวนำเป็นกลาง สิ่งจัดเตรียมสำหรับการต่อกับดิน ขั้วต่อ ตัวอินเตอร์ล็อก (Interlock) ความต้านทานต่อแรงอายุของยางและวัสดุเทอร์โมพลาสติก การสร้างทั่วไป การสร้างเต้ารับ EV – ทั่วไป การสร้างเต้าเสียบ EV และตัวรับต่อยานยนต์ การสร้างเต้ารับยานยนต์ ระดับชั้นการป้องกัน ความต้านทานฉนวนและความทนได้อิเล็กทริก ความสามารถตัดกระแส การทำงานปกติ อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น เคเบิลอ่อนและการต่อวงจรของเคเบิลอ่อน ความแข็งแรงทางกล หมุดเกลียว ส่วนนำพากระแสไฟฟ้า และสิ่งต่อวงจร ระยะห่างในอากาศ ระยะห่างตามผิวฉนวน และระยะห่างผ่านสารประกอบฉนวน ความต้านทานต่อความร้อนและต่อไฟ การกักความร้อนและความต้านทานต่อการเกิดสนิม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรตามเงื่อนไข ความเข้ากันได้แม่เหล็กไฟฟ้า การชัбыานยนต์ผ่าน วัฏจักรทางความร้อน การเผยแพร่ความชื้น การเยื้องศูนย์ การทดสอบความทนทานส่วนสัมผัส และบรรณานุกรม

จำนวนหน้า : ๗๕ หน้า

ISBN : ๙๗๘-๖๑๖-๕๙๕-๔๗๗-๘

ICS : ๒๙.๑๒๐.๓๐, ๕๓.๑๒๐

สถานที่จัดเก็บ : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔
ต่อ ๐๒ ๕๔๐-๒๔๔๑

สถานที่จำหน่าย : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐
<https://www.tisi.go.th>