

- ร่าง -

กฎกระทรวง

กำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมบริษัทแหล่งจ่ายไฟฟ้า
สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ประเภท M และ N สำหรับการอัดประจุ โหมด ๒
ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน
พ.ศ.

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒ และมาตรา ๕๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปี นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริษัทแหล่งจ่ายไฟฟ้า สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ประเภท M และ N สำหรับการอัดประจุ โหมด ๒

ข้อ ๓ บทนิยาม

"ยานยนต์ประเภท M" หมายความว่า ยานยนต์ที่มีอย่างน้อยสี่ล้อ และใช้สำหรับขนส่งผู้โดยสาร ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมบทนิยามและประเภทของยานยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยกำลังและรพ่วง มาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๓๙๐ - ๒๕๖๓

"ยานยนต์ประเภท N" หมายความว่า ยานยนต์ที่มีอย่างน้อยสี่ล้อ และใช้สำหรับขนส่งสินค้า ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมบทนิยามและประเภทของยานยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยกำลังและรพ่วง มาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๓๙๐ - ๒๕๖๓

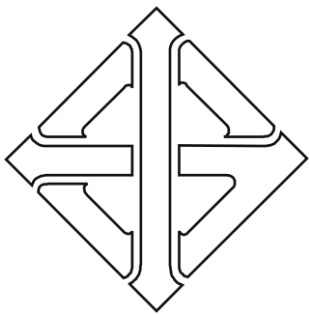
"การอัดประจุ โหมด ๒" หมายความว่า การเชื่อมต่อไฟฟ้าของยานยนต์ไฟฟ้ากับระบบไฟฟ้า กระแสสลับผ่านตัวรับมาตรฐาน โดยบริษัทแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าที่มีอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสาย ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบอัดประจุแบบการนำไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า เล่ม ๑ ข้อกำหนดทั่วไป มอก. ๖๑๘๕๑ เล่ม ๑ - ๒๕๖๗

ข้อ ๔ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมบริษัทแหล่งจ่ายไฟฟ้า สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ประเภท M และ N สำหรับการอัดประจุ โหมด ๒ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๖๒๗๕๒ - ๒๕๖๗ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้า โหมด ๒ พ.ศ. ลงวันที่ พ.ศ.

ให้ไว้ ณ วันที่

พ.ศ.

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

THAI INDUSTRIAL STANDARD

มอก. 62752-2567

IEC 62752:2024

อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุ ไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด 2

IN-CABLE CONTROL AND PROTECTION DEVICE (IC-CPD) FOR MODE 2
CHARGING OF ELECTRIC ROAD VEHICLES

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 29.120.50

ISBN

ห้ามใช้หรือคัดลอกงานนี้เป็นมาตรฐาน

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุ
ไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด 2

มอก. 62752-2567

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2430 6815

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม ตอนพิเศษ
วันที่ พุทธศักราช 25xx

อนุกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 14/13

ระบบประจุนยานยนต์ไฟฟ้า

คณะอนุกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 14/13 ระบบประจุนยานยนต์ไฟฟ้า ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 14 ไฟฟ้ากำลังและสายไฟฟ้า ให้จัดทำร่างมาตรฐานอุตสาหกรรมระบบประจุนยานยนต์ไฟฟ้า และที่เกี่ยวข้อง ดังรายชื่อต่อไปนี้

ประธานอนุกรรมการ

นายสมเดช แสงสุรศักดิ์

ผู้แทนสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

อนุกรรมการ

นายมานพ มาสมทบ

ผู้แทนสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

นายเศรษฐ์ ฤกษ์ แปงเครื่อง

นายเตชทัต บุรณะอัสวกุล

ผู้แทนวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

นายอาทิตย์ วัฒนมงคล

ผู้แทนสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

นายราเชนทร์ ม่วงอ่อน

นายไพบุลย์ ไตรตั้งวงศ์

ผู้แทนการไฟฟ้านครหลวง

นายธนพล ทองปาน

นายอนุวัตร อภิพัฒน์นันท์

ผู้แทนการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

นายณัฐดนัย คงฉวีวงศ์

นางณิศรา ธรรมะपालะ

ผู้แทนการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

นายพิชิต พงษ์ประเสริฐ

นายภาสกร วรรณกาญจน์

นายชาญชัย อมรวิภาส

ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

นายพฤต เมลาณนท์

ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นายประพัฒน์ รัฐเลิศกานต์

นางสาวสินีนารถ ตูลวรรธนะ

ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นายพชรวัฒน์ เกิดสุข

ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นายอัษฎายุทธ รุจิโร

ผู้แทนสมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย

นายธงชัย จินาพันธ์

อนุกรรมการและเลขานุการ

นายกันต์อธิป ดิษฐแก้ว

ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด 2 นี้ ได้ประกาศใช้เป็นครั้งแรกเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด 2 มาตรฐานเลขที่ มอก. 2911-2562 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 185 ง วันที่ 24 กรกฎาคม พุทธศักราช 2562 ต่อมาได้พิจารณาเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้ทันสมัยและเป็นไปตามเอกสารอ้างอิงฉบับล่าสุด จึงได้แก้ไขปรับปรุงโดยยกเลิกมาตรฐานเดิมและกำหนดมาตรฐานนี้ขึ้นใหม่

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ กำหนดขึ้นโดยรับ IEC 62752 Edition 2.0 (2024-03) In-cable control and protection device (IC-CPD) for mode 2 charging of electric road vehicles มาใช้โดยวิธีพิมพ์ซ้ำ (reprinting) ในระดับดัดแปร (modified) โดยมีรายละเอียดการดัดแปรที่สำคัญดังต่อไปนี้

- เต้าเสียบที่ใช้งานในที่อยู่อาศัยและลักษณะที่คล้ายกันที่กล่าวถึงทั้งหมดในมาตรฐานนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 166 แทนมาตรฐาน IEC 60884-1
- สายอ่อน ให้เป็นไปตามอนุกรมมาตรฐาน มอก. 11 หรือ มอก. 955 เพิ่มเติมจากอนุกรมมาตรฐาน IEC 60227 หรือ IEC 60245
- กรณีการอัดประจุโหมด 2 ด้วยบริภัณฑ์แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้เต้าเสียบสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและงานทั่วไปที่มีจุดประสงค์คล้ายกันกระแสไฟฟ้าที่กำหนดต้องไม่เกิน 10 A เต้าเสียบต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 166
- กรณีการอัดประจุโหมด 2 ด้วยบริภัณฑ์แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้เต้าเสียบสำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรมกระแสไฟฟ้าที่กำหนดต้องไม่เกิน 32 A ให้ใช้เต้าเสียบตามมาตรฐาน IEC 60309-2

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้พิจารณามาตรฐานนี้แล้ว เห็นสมควรเสนอรัฐมนตรีประกาศตาม มาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2558

ห้ามใช้หรือคัดลอกงานนี้เป็นมาตรฐาน



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด ๒
พ.ศ. ๒๕๕๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด ๒ มาตรฐานเลขที่ มอก. 2911-2562

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงออกประกาศตามข้อเสนอของคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด ๒ พ.ศ. ๒๕๕๕”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยยี่สิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๕๓๖๓ (พ.ศ. ๒๕๖๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด ๒ ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ข้อ ๔ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด ๒ มาตรฐานเลขที่ มอก. 62752-2567 ขึ้นใหม่ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่

พ.ศ. ๒๕๕๕

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ห้ามใช้หรือคัดลอกงานนี้เป็นมาตรฐาน

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด 2

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ กำหนดขึ้นโดยรับ IEC 62752 Edition 2.0 (2024-03) In-cable control and protection device (IC-CPD) for mode 2 charging of electric road vehicles มาใช้โดยวิธีพิมพ์ซ้ำ (reprinting) ในระดับดัดแปร (modified) โดยมีรายละเอียดการดัดแปรที่สำคัญดังต่อไปนี้

- เต้าเสียบที่ใช้งานในที่อยู่อาศัยและลักษณะที่คล้ายกันที่กล่าวถึงทั้งหมดในมาตรฐานนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 166 แทนมาตรฐาน IEC 60884-1
- สายอ่อน ให้เป็นไปตามอนุกรมมาตรฐาน มอก. 11 หรือ มอก. 955 เพิ่มเติมจากอนุกรมมาตรฐาน IEC 60227 หรือ IEC 60245
- กรณีการอัดประจุโหมด 2 ด้วยบริษัทแหล่งจ่ายไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้เต้าเสียบสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและงานทั่วไปที่มีจุดประสงค์คล้ายกันกระแสไฟฟ้าที่กำหนดต้องไม่เกิน 10 A เต้าเสียบต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 166
- กรณีการอัดประจุโหมด 2 ด้วยบริษัทแหล่งจ่ายไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้เต้าเสียบสำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรมกระแสไฟฟ้าที่กำหนดต้องไม่เกิน 32 A ให้ใช้เต้าเสียบตามมาตรฐาน IEC 60309-2

1. ขอบข่าย

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ใช้กับอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสาย (IC-CPD) สำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด 2 ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า IC-CPD โดยจะรวมถึงฟังก์ชันการควบคุมและความปลอดภัยด้วย

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ใช้กับอุปกรณ์พกพาที่ทำงานพร้อม ๆ กันในการทำหน้าที่ ตรวจสอบกระแสเหลือเปรียบเทียบกับกระแสเหลือนี้กับกระแสเหลือทำงาน และทำหน้าที่เปิดวงจรที่ทำการป้องกันเมื่อกระแสเหลือมีค่าเกินค่ากระแสเหลือทำงาน

IC-CPD ที่ครอบคลุมตามมาตรฐานฉบับนี้

- มีการทำหน้าที่นำร่องควบคุม โดยมีคุณสมบัติที่เป็นไปตาม มอก. 61851 เล่ม 1 ภาคผนวก A (IEC 61851-1:2017, Annex A)
- ตรวจสอบสภาพแหล่งจ่ายและป้องกันไม่ให้เกิดการอัดประจุไฟฟ้าในกรณีที่มีข้อบกพร่องทางด้านแหล่งจ่ายภายใต้ภาวะที่กำหนด
- สามารถมีอุปกรณ์ตัดต่อสาย (ตัวนำป้องกัน)

กระแสเหลือที่มีความถี่ต่างจากความถี่ที่กำหนด กระแสเหลือไฟฟ้ากระแสตรง และสถานะสภาพแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจง อยู่ในข่ายที่ได้มีการพิจารณาด้วย

มอก. 62752-2567

IEC 62752:2024

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ใช้ได้กับ IC-CPD ที่ทำหน้าที่ด้านความปลอดภัยและการควบคุมตามที่กำหนดใน มอก. 61851 เล่ม 1 (IEC 61851-1) สำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด 2

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ใช้ได้กับ IC-CPD สำหรับวงจรไฟฟ้าเฟสเดียวที่แรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 250 V หรือ วงจรไฟฟ้าหลายเฟสที่แรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 480 V โดยมีกระแสไฟฟ้าที่กำหนดสูงสุดได้ถึง 32 A

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ใช้ได้กับ IC-CPD ที่จะใช้เฉพาะในวงจรกระแสสลับ ที่มีความถี่ที่กำหนด 50 Hz, 60 Hz หรือ 50 Hz/60 Hz เท่านั้น และ IC-CPD ตามมาตรฐานฉบับนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อใช้สำหรับการถ่ายโอนพลังงาน แบบสองทิศทางหรือถ่ายโอนพลังงานย้อนกลับ เพื่อถ่ายโอนพลังงานกลับไปยังระบบสำหรับแหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้า

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ใช้ได้กับ IC-CPD ที่มีกระแสเหลือที่กำหนดไม่เกิน 30 mA และมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้มีการป้องกันเพิ่มเติมสำหรับวงจรที่อยู่ปลายทางของ IC-CPD เมื่อไม่สามารถรับรองได้ว่าการติดตั้งทางไฟฟ้าต้นทางนั้นได้มีการติดตั้ง RCD ที่มี $I_{\Delta n} \leq 30$ mA ด้วยแล้วหรือไม่

IC-CPD ประกอบด้วย

- เต้าเสียบสำหรับต่อเข้ากับเต้ารับที่มีอยู่ในสิ่งติดตั้งไฟฟ้าแบบถาวร
- ส่วนประกอบย่อยอย่างน้อยหนึ่งชิ้นหรือมากกว่าที่มีคุณสมบัติในการควบคุมและป้องกัน
- สายเคเบิลต่อระหว่างเต้าเสียบและชุดส่วนประกอบย่อย (อาจเป็นอุปกรณ์เสริม)
- สายเคเบิลต่อระหว่างชุดประกอบย่อยและเต้ารับต่อยานยนต์ไฟฟ้า (อาจเป็นอุปกรณ์เสริม)
- เต้ารับต่อยานยนต์สำหรับเชื่อมต่อเข้ากับยานยนต์ไฟฟ้า

สำหรับเต้าเสียบที่ใช้งานในที่อยู่อาศัยและลักษณะที่คล้ายกัน ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 166

หมายเหตุ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ดัดแปร IEC 62752 โดยให้ใช้ข้อกำหนดของ มอก. 166 แทน IEC 60884-1

สำหรับเต้าเสียบที่ใช้งานในอุตสาหกรรม ให้ใช้ IEC 60309-2 สำหรับการใช้งานเฉพาะ และในพื้นที่เฉพาะอาจใช้ เต้าเสียบอุตสาหกรรมชนิดสับเปลี่ยนกันไม่ได้ กรณีเช่นนี้ให้นำ IEC 60309-1 มาประยุกต์ใช้

เต้าเสียบ อุปกรณ์ต่อสาย และสายเคเบิลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ IC-CPD ให้มีการทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

หน้าสัมผัสสำหรับการติดต่อของ IC-CPD ไม่ได้ประสงค์ให้ต้องมีคุณสมบัติการแยกโดด (isolation) เนื่องจากการแยกโดดสามารถทำให้มั่นใจได้โดยการปลดเต้าเสียบออกจากเต้ารับ

IC-CPD ไม่ถือเป็นอุปกรณ์ป้องกันสำหรับใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแบบถาวร

2. เอกสารอ้างอิง

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62752:2024 ข้อ 2. โดยเพิ่มเติมเอกสารอ้างอิง ดังต่อไปนี้

มอก. 166 เต้าเสียบและเต้ารับสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและงานทั่วไปที่มีจุดประสงค์คล้ายกัน : เต้าเสียบและเต้ารับที่มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 250 โวลต์

มอก. 11 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนพอลิไวนิลคลอไรด์ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์

มอก. 955 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์

3. บทนิยาม

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62752:2024 ข้อ 3.

4. การจำแนกประเภท

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62752:2024 ข้อ 4.

5. คุณสมบัติเฉพาะของ IC-CPD

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62752:2024 ข้อ 5.

6. การทำเครื่องหมายและข้อมูลอื่นของผลิตภัณฑ์

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62752:2024 ข้อ 6.

7. ภาวะมาตรฐานสำหรับการทำงานในการบริการและสำหรับการติดตั้ง

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62752:2024 ข้อ 7.

8. คุณสมบัติที่ต้องการสำหรับการสร้างและการทำงาน

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62752:2024 ข้อ 8. โดยมีรายละเอียดการดัดแปรดังนี้

ข้อ 8.3.1 เพิ่มเติมข้อความต่อท้ายดังนี้ “NOTE 10 In Thailand,

1) If IC-CPD equipped with a household plug, the charging current shall be limited to ≤ 10 A. The household plug shall be complied with TIS 166.

2) If IC-CPD equipped with a industrial plug, the charging current shall be limited to ≤ 32 A. The industrial plug is according to IEC 60309-2.

9. การทดสอบ

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62752:2024 ข้อ 9.

ภาคผนวก

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62752:2024 Annex A ถึง Annex G

ห้ามใช้หรือคัดลอกร่างนี้เป็นมาตรฐาน

© IEC:2024

เอกสารฉบับนี้เป็นสิทธิ์ของ IEC หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ห้ามนำเอกสารฉบับนี้หรือส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำซ้ำหรือใช้ประโยชน์ในรูปแบบหรือโดยวิธีใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือทางกล รวมถึงการถ่ายสำเนาและการถ่ายไมโครฟิล์ม โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก IEC หรือจากสมาชิก IEC ในประเทศของผู้ร้องขอ

หากมีคำถามใด ๆ เกี่ยวกับสิทธิ์ของ IEC หรือมีคำถามเกี่ยวกับการขอรับสิทธิเพิ่มเติมในเอกสารฉบับนี้ โปรดติดต่อตามที่อยู่ด้านล่างหรือติดต่อสมาชิก IEC ในประเทศของผู้ร้องขอเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.



IEC Central Office
3, rue de Varembé
CH - 1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +44 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch