

## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุปกรณ์กระแสไฟฟ้าแบบพกพา  
ชนิดไม่มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและการใช้ที่คล้ายกัน

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุปกรณ์ไฟฟ้าเครื่องตัดวงจร  
กระแสไฟฟ้าแบบพกพาชนิดไม่มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินสำหรับการใช้งานในที่อยู่อาศัยและการใช้  
ในลักษณะที่คล้ายกัน มาตรฐานเลขที่ มอก. 2910 - 2561

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์  
อุตสาหกรรม อุปกรณ์กระแสไฟฟ้าแบบพกพาชนิดไม่มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินสำหรับใช้ใน  
ที่อยู่อาศัยและการใช้ที่คล้ายกัน พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๕๒๔๘ (พ.ศ. ๒๕๖๒) ออกตาม  
ความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์  
อุตสาหกรรม อุปกรณ์ไฟฟ้าเครื่องตัดวงจรกระแสไฟฟ้าแบบพกพาชนิดไม่มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน  
สำหรับการใช้งานในที่อยู่อาศัยและการใช้ในลักษณะที่คล้ายกัน ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ข้อ ๔ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุปกรณ์กระแสไฟฟ้าแบบพกพาชนิดไม่มี  
อุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและการใช้ที่คล้ายกัน มาตรฐานเลขที่ มอก. 61540 - 2567  
ขึ้นใหม่ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
แบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

- ชื่อมาตรฐาน : อุปกรณ์กระแสเหลือแบบพกพาชนิดไม่มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและการใช้ที่คล้ายกัน  
PORTABLE RESIDUAL CURRENT DEVICES (PRCDs) WITHOUT INTEGRAL OVERCURRENT PROTECTION FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR USE
- มาตรฐานเลขที่ : มอก. 61540-2567
- ผู้จัดทำ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- กรรมการวิชาการ : คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 14 ไฟฟ้ากำลังและสายไฟฟ้า
- ขอบข่าย : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- ใช้กับอุปกรณ์กระแสเหลือแบบพกพา (portable residual current devices: PRCD) สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและการใช้ที่คล้ายกัน ซึ่งประกอบด้วยเต้าเสียบ อุปกรณ์กระแสเหลือ (residual current devices: RCD) และเต้ารับจำนวนหนึ่งตัวหรือมากกว่าหรือมีการจัดเตรียมไว้สำหรับการต่อสาย โดยไม่มีการป้องกันกระแสเกินรวมอยู่ด้วย ซึ่งประสงค์ให้ใช้สำหรับระบบไฟฟ้าเฟสเดียวและสองเฟสที่มีกระแสไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 16 A แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 250 V AC หรือสำหรับกระแสไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 32 A แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดเทียบดินไม่เกิน 130 V AC โดยประสงค์ให้ใช้ป้องกันอันตรายจากการช็อกทางไฟฟ้าจากกรณีที่มีการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าโดยตรง เพื่อเป็นการเสริมการป้องกันในวงจรที่อยู่ปลายทางนอกเหนือจากการป้องกันที่มีอยู่ในการติดตั้งแบบถาวร
  - PRCD มีขนาดกระแสเหลือทำงานที่กำหนดไม่เกิน 0,03 A
  - เต้ารับและเต้าเสียบของ PRCD ตามมาตรฐานนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 166
  - ใช้กับอุปกรณ์พกพาที่ทำงานพร้อม ๆ กันในการทำหน้าที่ตรวจจับกระแสเหลือ เปรียบเทียบค่ากระแสเหลือนี้กับกระแสเหลือทำงาน และทำหน้าที่เปิดวงจรที่ทำการป้องกันเมื่อกระแสเหลือมีค่าเกินค่ากระแสเหลือทำงาน
  - PRCD ที่สามารถทำหน้าที่เพิ่มเติมในการตรวจจับความผิดปกติทางด้านแหล่งจ่ายที่มีพฤติกรรมที่ระบุในกรณีแหล่งจ่ายผิดปกติหรือต่อสายผิด (PRCD-S) ครอบคลุมโดยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
  - PRCD ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ไม่ประสงค์ให้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการติดตั้งแบบถาวร อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเชื่อมต่ออาจจะเป็น เต้าเสียบ เต้ารับ ขั้วต่อสาย หรือสายอ่อน

หมายเหตุ 1 คุณลักษณะที่ต้องการสำหรับ PRCD เป็นไปตามคุณลักษณะที่ต้องการทั่วไปของมาตรฐาน IEC 60755 ทั้งนี้ PRCD มีวัตถุประสงค์หลักให้ใช้งานโดยบุคคลทั่วไปและออกแบบให้ไม่ต้องมีการบำรุงรักษา

หมายเหตุ 2 ถ้าจำเป็น การใช้ฟิวส์ประกอบรวมอยู่ในระบบของเต้ารับและเต้าเสียบสามารถกระทำได้

- หน้าสัมผัสสำหรับการตัดต่อของ PRCD ไม่ได้ประสงค์ให้ต้องมีคุณสมบัติการแยกโดด (isolation) เนื่องจากการแยกโดดสามารถทำให้มั่นใจได้โดยการปลดเต้าเสียบ
- คุณลักษณะที่ต้องการของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ให้ใช้กับภาวะแวดล้อมตามนิยามข้อ 7.1 สำหรับ PRCD ที่ใช้งานในสถานที่ที่มีภาวะแวดล้อมรุนแรงนั้น อาจจำเป็นต้องมีข้อกำหนดเพิ่มเติม
- ไม่ครอบคลุมถึง PRCD ที่มีแบตเตอรี่รวมอยู่
- ไม่ได้มีข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับ PRCD ที่ไม่มีขั้วต่อสายดินซึ่งอาจต้องมีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ อย่างไรก็ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้สามารถใช้เป็นข้อนำเสนอสำหรับอุปกรณ์ดังกล่าวซึ่งประสงค์ให้ใช้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภท II (Class II appliance) เท่านั้น

เนื้อหาประกอบด้วย : บททั่วไป ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม การจำแนกประเภท คุณลักษณะของ PRCD การทำเครื่องหมายและข้อมูลผลิตภัณฑ์ ภาวะมาตรฐานสำหรับการใช้ทำงานและการติดตั้ง คุณลักษณะที่ต้องการ สำหรับการสร้างและการทำงาน การทดสอบ และภาคผนวก

จำนวนหน้า : ๑๔๘ หน้า

ISBN (e-book) : ๙๗๘-๖๑๖-๖๑๗-๓๙๙-๔

ICS : ๒๙.๑๒๐.๐๑

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>