

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๕๓๖๗ (พ.ศ. ๒๕๖๒)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เครื่องตัดวงจรกระแสเกลือที่มีและไม่มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน

แบบ F และแบบ B สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย และการใช้ในลักษณะที่คล้ายกัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เครื่องตัดวงจรกระแสเกลือที่มีและไม่มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน แบบ F และแบบ B สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย และการใช้ในลักษณะที่คล้ายกัน มาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๙๕๕ - ๒๕๖๒ ไว้ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

สมชาย หาญหิรัญ

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม รักษาราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๕๓๖๗ (พ.ศ.๒๕๖๒)

- ชื่อมาตรฐาน : เครื่องตัดวงจรกระแสเหลือที่มีและไม่มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน แบบ F และแบบ B สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและการใช้ในลักษณะที่คล้ายกัน
TYPE F AND TYPE B RESIDUAL CURRENT OPERATED CIRCUIT-BREAKERS WITH AND WITHOUT INTEGRAL OVERCURRENT PROTECTION FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR USES
- มาตรฐานเลขที่ : มอก. ๒๙๕๕-๒๕๖๒
- ผู้จัดทำ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- กรรมการวิชาการ : คณะกรรมการวิชาการ คณะที่ ๑๐๑๑
- ขอบข่าย : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
ให้ใช้ขอบข่ายตาม มอก. 2425 (IEC 61008-1) และ มอก. 909 (IEC 61009-1) โดยเพิ่มเติมดังต่อไปนี้
เป็นข้อกำหนดและการทดสอบ สำหรับเครื่องตัดวงจรกระแสเหลือ (RCD) แบบ F และแบบ B ข้อกำหนดและการทดสอบที่ให้ไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ เป็นการเพิ่มเติมข้อกำหนดของเครื่องตัดวงจรกระแสเหลือ แบบ A โดยให้ใช้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ร่วมกับ IEC 61008-1 และ IEC 61009-1 เท่านั้น
RCCB แบบ F และ RCBO แบบ F ที่มีความถี่ที่กำหนด 50 Hz หรือ 60 Hz นั้นมีจุดมุ่งหมายให้ใช้สำหรับการติดตั้งที่มีตัวผกผันความถี่ (frequency inverters) ที่รับการจ่ายไฟระหว่างเฟสกับนิวทรัล หรือระหว่างเฟสกับตัวนำเส้นกลางที่มีการต่อลงดิน โดยที่สามารถให้การป้องกันในกรณีที่มีกระแสเหลือที่เป็น กระแสสลับรูปคลื่นไซน์ที่ความถี่ที่กำหนด กระแสเหลือแบบกระแสตรงพัลส์เซดิง รวมทั้งกระแสเหลือแบบผสมที่อาจจะเกิดขึ้นได้
RCCB แบบ B และ RCBO แบบ B สามารถให้การป้องกันในกรณีที่มีกระแสเหลือกระแสสลับรูปคลื่นไซน์ที่ความถี่สูงถึง 1 000 Hz กระแสเหลือแบบกระแสตรงพัลส์เซดิง และกระแสเหลือแบบกระแสตรงที่เรียก RCD ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายให้ใช้กับระบบแหล่งจ่ายไฟที่เป็นกระแสตรง
ข้อกำหนดและการทดสอบสำหรับผลิตภัณฑ์ที่จะใช้ในสถานการณ์ของกระแสเหลือที่ไม่ได้อยู่ในจุดมุ่งหมายของการครอบคลุมตาม IEC 61008-1 และ IEC 61009-1 อยู่ในการพิจารณาต่อไป
สำหรับผู้ผลิตที่ประสงค์จะประกาศว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามมาตรฐาน หรือ ทวนสอบความเป็นไปตามมาตรฐาน ให้ทดสอบเฉพาะแบบ (type tests)

ตามลำดับการทดสอบตาม Annex A, Annex B, Annex C หรือ Annex D
ของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

ลำดับการทดสอบสมบรูณ์สำหรับ RCCB แบบ F และ RCBO แบบ F

ให้เป็นไปตามตารางที่ A.1 และ B.1 ตามลำดับ ลำดับการทดสอบสมบรูณ์
สำหรับ RCCB แบบ B และ RCBO แบบ B ให้เป็นไปตามตารางที่ C.1 และ
D.1 ตามลำดับ

หมายเหตุ ๑ RCD ที่กล่าวถึงในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ทั้งหมด หมายถึง
RCCB และ RCBO

หมายเหตุ ๒ ข้อกำหนดสำหรับ RCD ชนิด ๑ ขั้ว ที่ใช้ขั้วนิวทรัลแบบต่อตรง อยู่ระหว่าง
การพิจารณา

หมายเหตุ ๓ RCD แบบ F และแบบ B มีความต้านทานสูงต่อการทริปที่ไม่พึงประสงค์
แม้ว่าจะมีแรงดันไฟเสิร์จที่จะทำให้เกิดการวาบไฟตามผิวและเกิดกระแส
ไหลตาม หรือแม้ ในกรณีของกระแสลือพุ่งเข้า (inrush current) จะมี
ช่วงเวลาสูงสุด 10 ms ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ในกรณีที่มีการสับสวิทช์เข้าไป
ยังบริเวณที่อิเล็กทรอนิกส์ หรือ ตัวกรอง EMC

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62423: 2009 ข้อ ๑

เนื้อหาประกอบด้วย : บททั่วไป บทนำ ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม การจำแนกประเภท
คุณลักษณะ การแสดงเครื่องหมายและข้อมูลผลิตภัณฑ์ ภาวะมาตรฐาน
ในการทำงานและการติดตั้ง ภาวะในการสร้างและการทำงาน การทดสอบ
และภาคผนวก

จำนวนหน้า : ๔๑ หน้า

ISBN : ๙๗๘-๖๑๖-๔๗๕-๑๕๐-๗

ICS : ๒๙.๑๒๐.๐๑, ๒๙.๑๒๐.๕๐

สถานที่จัดเก็บ : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

สถานที่จำหน่าย : กองส่งเสริมและพัฒนาด้านการมาตรฐาน
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๒ ๓๔๒๖