

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๗๐๙๕ (พ.ศ. ๒๕๖๖)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องเฝ้าระวังกระแสเหลือ (RCM) เล่ม ๑

RCM สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและการใช้ในลักษณะที่คล้ายกัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องเฝ้าระวังกระแสเหลือ (RCM) เล่ม ๑ RCM สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและการใช้ในลักษณะที่คล้ายกัน มาตรฐานเลขที่ มอก. 62020 เล่ม 1 - 2566 ไว้ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

สุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๗๐๙๕ (พ.ศ.๒๕๖๖)

- ชื่อมาตรฐาน : อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องเฝ้าระวังกระแสเหลือ (RCM) เล่ม 1 RCM สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและการใช้ในลักษณะที่คล้ายกัน
- ELECTRICAL ACCESSORIES – RESIDUAL CURRENT MONITORS (RCMS) - PART 1: RCMS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR USES
- มาตรฐานเลขที่ : มอก. 62020 เล่ม 1-2566
- ผู้จัดทำ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- กรรมการวิชาการ : คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ ๑๔ ไฟฟ้ากำลังและสายไฟฟ้า
- ขอบข่าย : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- ใช้กับเครื่องเฝ้าระวังกระแสเหลือ (RCM) สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและการใช้ในลักษณะที่คล้ายกันที่มีแรงดันไฟฟ้าใช้งานที่กำหนดและแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดของวงจรที่ตรวจสอบไม่เกิน 440 V AC และกระแสไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 125 A
- หมายเหตุ 1 มาตรฐานสำหรับเครื่องเฝ้าระวังกระแสเหลือที่มีแรงดันไฟฟ้าใช้งานที่กำหนดและแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดของวงจรที่ตรวจสอบมากกว่า 440 V AC อยู่ระหว่างการพิจารณาจัดทำเป็นมาตรฐาน IEC 62020-2
- RCM ประสงค์ให้ใช้สำหรับเฝ้าระวังกระแสเหลือของการติดตั้งทางไฟฟ้าและทำการแจ้งเตือน หากกระแสเหลือระหว่างส่วนที่มีไฟฟ้าและชิ้นส่วนตัวนำที่เปิดโล่งหรือสายดินมากกว่าค่าที่กำหนดไว้
 - RCM ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ไม่ประสงค์ให้ใช้เป็นอุปกรณ์ป้องกัน
 - RCM เฝ้าระวังกระแสเหลือไหลเวียนในวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ (เช่น กระแสเหลือไฟฟ้ากระแสสลับ กระแสเหลือไฟฟ้ากระแสตรงพัลส์ กระแสเหลือไฟฟ้ากระแสตรงเรียบ) ไม่ว่าจะเกิดขึ้นโดยฉับพลันหรือเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ
- หมายเหตุ 2 RCM สำหรับระบบไฟฟ้ากระแสตรงอยู่ระหว่างการพิจารณา
- ใช้กับเครื่องเฝ้าระวังที่ทำงานพร้อมกันทั้งหน้าที่ตรวจจับกระแสเหลือ เปรียบเทียบค่าของกระแสเหลือนี้กับกระแสเหลือที่ทำงานของอุปกรณ์ และให้สัญญาณเตือนเมื่อกระแสเหลือเกินค่าที่กำหนด
 - RCM ที่ใช้แหล่งจ่ายโดยแบตเตอรี่ภายในไม่อยู่ขอบข่ายตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
 - ข้อกำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ใช้กับเงื่อนไขมาตรฐาน (ดูข้อ 7.1) ข้อกำหนดเพิ่มเติมอาจจำเป็นสำหรับ RCM ที่ใช้ในสถานที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่รุนแรง

- RCM มีเจตนาให้ใช้งานในสภาพแวดล้อมระดับมลภาวะ 2 และแรงดันไฟฟ้าเกินประเภท III สำหรับสภาพแวดล้อมที่มีระดับมลภาวะสูงกว่าให้ใช้เปลือกหุ้มที่มีระดับการป้องกันที่เหมาะสม
 - RCM ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้เหมาะสำหรับใช้งานในระบบต่อลงดินแบบ TN TT และ IT
 - ไม่ครอบคลุมอุปกรณ์เฝ้าระวังฉนวน (Insulation Monitoring Devices, IMD) ซึ่งอยู่ในขอบข่ายตามมาตรฐาน IEC 61557-8
- หมายเหตุ 3 RCM แตกต่างจาก IMD เนื่องจากเป็นแบบพาสซีฟมีหน้าที่เฝ้าระวังและตอบสนองต่อกระแสไฟผิดปกติที่ไม่สมดุลในการติดตั้งทางไฟฟ้าที่กำลังเฝ้าระวังเท่านั้น IMD ทำงานแบบแอกทีฟโดยทำหน้าที่เฝ้าระวังและการวัดโดยสามารถวัดความต้านทานฉนวนหรืออิมพีแดนซ์ได้ทั้งแบบสมดุลและไม่สมดุลในการติดตั้งทางไฟฟ้า (ดู IEC 61557-8)

เนื้อหาประกอบด้วย	: บทนำ ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม การจำแนกประเภท ลักษณะเฉพาะของ RCM การทำเครื่องหมายและฉลาก ภาวะสำหรับการใช้งานและการติดตั้ง ข้อกำหนดสำหรับการสร้างและการทำงาน การทดสอบ และภาคผนวก
จำนวนหน้า	: ๑๑๖ หน้า
ISBN	: ๙๗๘-๖๑๖-๕๙๕-๓๐๖-๑
ICS	: ๒๙.๑๒๐.๕๐
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