

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของบริภัณฑ์ไฟฟ้า
สำหรับการวัด การควบคุม และที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ เล่ม ๒(๐๓๒) ข้อกำหนดเฉพาะ
สำหรับตัวรับรู้กระแสแบบมือถือและแบบใช้มือจัดการ
สำหรับการทดสอบและการวัดทางไฟฟ้า

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความปลอดภัยของบริภัณฑ์ไฟฟ้า
สำหรับการวัด การควบคุม และที่ใช้ในห้องปฏิบัติการทดสอบ ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับเครื่องมือวัดค่า
กระแสไฟฟ้าแบบคล่อง ชนิดมือถือ มาตรฐานเลขที่ มอก. 2005 - 2543

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของบริภัณฑ์ไฟฟ้าสำหรับการวัด การควบคุม และที่ใช้ใน
ห้องปฏิบัติการ เล่ม ๒(๐๓๒) ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับตัวรับรู้กระแสแบบมือถือและแบบใช้มือจัดการ
สำหรับการทดสอบและการวัดทางไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒๘๓๗ (พ.ศ. ๒๕๔๔) ออกตาม
ความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม ความปลอดภัยของบริภัณฑ์ไฟฟ้าสำหรับการวัด การควบคุม และที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ
ทดสอบ ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับเครื่องมือวัดค่ากระแสไฟฟ้า แบบคล่อง ชนิดมือถือ ลงวันที่ ๒ เมษายน
พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๔ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของบริภัณฑ์
ไฟฟ้าสำหรับการวัด การควบคุม และที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ เล่ม ๒(๐๓๒) ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับ
ตัวรับรู้กระแสแบบมือถือและแบบใช้มือจัดการ สำหรับการทดสอบและการวัดทางไฟฟ้า มาตรฐานเลขที่
มอก. 61010 เล่ม 2(032) - 2567 ขึ้นใหม่ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เอกนัฐ พร้อมพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

- ชื่อมาตรฐาน : ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของบริภัณฑ์ไฟฟ้าสำหรับการวัด การควบคุม และที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ เล่ม 2(032) ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับตัวรับรู้กระแสแบบมือถือและแบบใช้มือจัดการ สำหรับการทดสอบและการวัดทางไฟฟ้า
SAFETY REQUIREMENTS FOR ELECTRICAL EQUIPMENT FOR MEASUREMENT, CONTROL, AND LABORATORY USE PART 2-032: PARTICULAR REQUIREMENTS FOR HAND-HELD AND HAND-MANIPULATED CURRENT SENSORS FOR ELECTRICAL TEST AND MEASUREMENT
- มาตรฐานเลขที่ : มอก. 61010 เล่ม 2(032)-2567
- ผู้จัดทำ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- กรรมการวิชาการ : คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 15 การวัดและการทดสอบด้านไฟฟ้า
- ขอบข่าย : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- ให้เป็นไปตามที่กำหนดใน มอก. 61010 เล่ม 1 ข้อ 1 ยกเว้นข้อต่อไปนี้
 - บริภัณฑ์ที่อยู่ในขอบข่าย
 - ให้แทนข้อความทั้งหมดด้วยข้อความต่อไปนี้ :
 - ระบุข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับตัวรับรู้กระแส (current sensor) ประเภทมือถือ (hand-held) และใช้มือจัดการ (hand-manipulated) ที่มีเจตนาสำหรับใช้ในการวัด การตรวจจับหรือการฉีดกระแส หรือการบ่งชี้รูปคลื่นของกระแสในวงจร โดยไม่เปิดทางเดินกระแสทางกายภาพของวงจรที่วัด
 - ตัวรับรู้กระแสนี้ ต้องใช้มือจัดการก่อนและ/หรือหลังการทดสอบหรือการวัด แต่ไม่จำเป็นต้องใช้มือถือในขณะที่ทำการทดสอบหรือการวัด ตัวรับรู้กระแสนี้สามารถใช้งานได้ทั้งการทำงานเป็นตัวรับรู้กระแสแบบอิสระ (stand-alone) หรือเป็นอุปกรณ์เสริมของบริภัณฑ์อื่น หรือเป็นส่วนประกอบของบริภัณฑ์โดยรวม (combined equipment) ตัวรับรู้กระแสนี้รวมถึงวงจรการวัด ซึ่งเป็นส่วนประกอบของบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการทดสอบและการวัด (electrical test and measurement equipment) บริภัณฑ์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ (laboratory equipment) หรือบริภัณฑ์ที่ใช้ควบคุมกระบวนการ (process control equipment)
- หมายเหตุ 1 บริภัณฑ์โดยรวม หมายถึงบริภัณฑ์ที่เชื่อมต่อทางไฟฟ้ากับตัวรับรู้กระแสเชื่อมต่อแบบถาวร สามารถถอดได้โดยการใช้เครื่องมือเท่านั้น

หมายเหตุ 2 ตัวรับรู้กระแสบางชนิดเรียกว่าเครื่องมือวัดค่ากระแสไฟฟ้าแบบคล้อง (current clamp) มัลติมิเตอร์แบบคล้อง (clamp multimeter) และ โพรบวัดกระแส (current probe)

- ประเภทของตัวรับรู้กระแสที่ครอบคลุมโดยเอกสารนี้ นิยามไว้ใน Annex FF
 - บริภัณฑ์ที่ไม่อยู่ในขอบข่าย
 - ให้เพิ่มข้อความที่ย่อหน้าใหม่ :
 - ไม่ครอบคลุมถึงตัวรับรู้กระแสที่ใช้แบบติดประจำที่ (fixed equipment)
 - วัตถุประสงค์
- รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 61010-2-032:2023 ข้อ 1.2

เนื้อหาประกอบด้วย : บททั่วไป ขอบข่ายและวัตถุประสงค์ เอกสารอ้างอิง บทนิยาม การทดสอบ การทำเครื่องหมายและการจัดทำเอกสาร การป้องกันอันตรายจากการช็อกไฟฟ้า การป้องกันอันตรายทางกล ความทนทานความเค้นทางกล การป้องกันอันตรายจากการแพร่กระจายของไฟและประกายไฟฟ้า ชีตจำกัด อุณหภูมิและความทนทานความร้อนของบริภัณฑ์ การป้องกันอันตรายจากของไหลและสิ่งแปลกปลอมที่เป็นของแข็ง การป้องกันอันตรายจากการแผ่รังสี รวมถึงแหล่งกำเนิดเลเซอร์ และจากความดันคลื่นเสียงและคลื่นเสียงความถี่สูง การป้องกันอันตรายจากการแพร่กระจายของก๊าซและสสาร และการจุดระเบิด ทั้งจากภายนอกและภายใน ส่วนประกอบและชิ้นส่วนย่อย การป้องกันอันตรายโดยวิธีอินเทอร์ล็อก อันตรายที่เกิดจากการใช้งาน การประเมินความเสี่ยง วงจรการวัด และภาคผนวก

จำนวนหน้า : ๘๐ หน้า

ISBN (e-book) : ๙๗๘-๖๑๖-๖๑๗-๔๒๑-๒

ICS : ๑๙.๐๘๐

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>