

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พิวส์แรงดันไฟฟ้าต่ำ เล่ม ๖ คุณลักษณะที่ต้องการเพิ่มเติม
สำหรับตัวพิวส์ที่ใช้ป้องกันของระบบพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พิวส์แรงดันไฟฟ้าต่ำ เล่ม ๖
คุณลักษณะเพิ่มเติมสำหรับตัวพิวส์ที่ใช้ป้องกันระบบพลังงานของแรงดันพลังแสงอาทิตย์ มาตรฐานเลขที่
มอก. 2109 เล่ม 6 - 2559

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม พิวส์แรงดันไฟฟ้าต่ำ เล่ม ๖ คุณลักษณะที่ต้องการเพิ่มเติมสำหรับตัวพิวส์ที่ใช้ป้องกันของ
ระบบพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๔๘๙๘ (พ.ศ. ๒๕๕๙) ออกตาม
ความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม พิวส์แรงดันไฟฟ้าต่ำ เล่ม ๖ คุณลักษณะเพิ่มเติมสำหรับตัวพิวส์ที่ใช้ป้องกันระบบพลังงาน
ของแรงดันพลังแสงอาทิตย์ ลงวันที่ ๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

ข้อ ๔ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พิวส์แรงดันไฟฟ้าต่ำ เล่ม ๖ คุณลักษณะ
ที่ต้องการเพิ่มเติมสำหรับตัวพิวส์ที่ใช้ป้องกันของระบบพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ มาตรฐานเลขที่
มอก. 60269 เล่ม 6 - 2567 ขึ้นใหม่ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ชื่อมาตรฐาน	: ฟิวส์แรงดันไฟฟ้าต่ำ เล่ม 6 คุณลักษณะที่ต้องการเพิ่มเติมสำหรับตัวฟิวส์ที่ใช้ป้องกันของระบบพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ LOW-VOLTAGE FUSES – PART 6: SUPPLEMENTARY REQUIREMENTS FOR FUSE-LINKS FOR THE PROTECTION OF SOLAR PHOTOVOLTAIC ENERGY SYSTEMS
มาตรฐานเลขที่	: มอก. 60269 เล่ม 6-2567
ผู้จัดทำ	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการวิชาการ	: คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 14 ไฟฟ้ากำลังและสายไฟฟ้า
ขอบข่าย	: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - ให้ใช้ มอก. 2109 เล่ม 1 (IEC 60269-1) กับคุณลักษณะที่ต้องการเพิ่มเติมดังนี้ - ตัวฟิวส์สำหรับป้องกันของระบบพลังงานแสงอาทิตย์หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในที่นี้ ต้องเป็นไปตามคุณลักษณะทั้งหมดของ มอก. 2109 เล่ม 1 (IEC 60269-1) และคุณลักษณะที่ต้องการเพิ่มเติมดังข้างล่างนี้ หมายเหตุ ให้ใช้ตัวย่อว่า “PV” (photovoltaic) แทนเซลล์แสงอาทิตย์ในมาตรฐานนี้ - ครอบคลุมเฉพาะตัวฟิวส์สำหรับป้องกันแถวอนุกรม PV (PV string) และ PV อะเรย์ (PV array) ในอุปกรณ์ที่มีวงจรแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไม่เกิน 1 500 V DC และสำหรับวงจรที่มีแรงดันไฟฟ้าที่ระบุสูงกว่า เท่าที่สามารถใช้ได้ หมายเหตุ 1 ปกติแล้วตัวฟิวส์จะหมายถึง “ตัวฟิวส์ PV” หมายเหตุ 2 ส่วนมากแล้ว ส่วนของอุปกรณ์ที่อยู่ร่วมกันจะทำหน้าที่เสมือนฐานฟิวส์ เนื่องจากความหลากหลายของอุปกรณ์มีมาก จึงไม่มีเกณฑ์ใด ๆ ที่จะแสดงได้ ดังนั้นความเหมาะสมของอุปกรณ์ที่อยู่ร่วมกันที่ทำหน้าที่เสมือนฐานฟิวส์ควรเป็นที่ตกลงระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้อย่างไรก็ตาม ถ้าใช้ฐานฟิวส์หรือตัวยึดฟิวส์แยกจากกัน ควรเป็นไปตามคุณลักษณะที่เหมาะสมตามอนุกรม มอก. นี้ (IEC 60269 series) หมายเหตุ 3 ตัวฟิวส์ PV จะป้องกันส่วนประกอบของอินเวอร์เตอร์ปลายทาง เช่น ตัวเก็บประจุ หรือการปล่อยประจุของตัวเก็บประจุกลับไป PV อะเรย์ หรือการเดินสายของ PV อะเรย์จนถึงวิธีสามารถการตัดวงจรที่กำหนด - วัตถุประสงค์ของมาตรฐานนี้เพื่อกำหนดคุณลักษณะของตัวฟิวส์ PV ให้สามารถใช้ตัวฟิวส์อื่น ๆ ที่มีคุณลักษณะและมีมิติเหมือนกันทุกประการแทนได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก) คุณลักษณะเฉพาะของฟิวส์

- 1) ค่าต่าง ๆ ที่กำหนด
- 2) ประเภทการใช้ประโยชน์
- 3) อุณหภูมิเพิ่มในการใช้งานปกติ
- 4) การสูญเสียกำลังทางความร้อน
- 5) คุณลักษณะเฉพาะเวลา-กระแส
- 6) วิธีความสามารถการตัดวงจร
- 7) มิติหรือขนาด (ถ้าใช้งาน)

ข) การทดสอบเฉพาะแบบเพื่อทดสอบคุณลักษณะเฉพาะของฟิวส์

ค) การแสดงเครื่องหมายที่ฟิวส์

เนื้อหาประกอบด้วย : บททั่วไป ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง ภาวะสำหรับการทำงานในการใช้งาน การจำแนกประเภท คุณลักษณะเฉพาะของฟิวส์ การทำเครื่องหมาย ภาวะมาตรฐานสำหรับการสร้าง การทดสอบ และภาคผนวก

จำนวนหน้า : ๓๓ หน้า

ISBN (e-book) : ๙๗๘-๖๑๖-๖๑๗-๓๖๓-๕

ICS : ๒๙.๑๒๐.๕๐

สถานที่จัดเก็บ : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔
ต่อ ๐๒ ๕๔๐-๒๕๔๑

สถานที่จำหน่าย : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐
<https://www.tisi.go.th>