

## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบจ่ายไฟฟ้าสำหรับดวงโคมไฟฟ้า

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบจ่ายไฟฟ้าสำหรับดวงโคมไฟฟ้า

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบจ่ายไฟฟ้าสำหรับดวงโคมไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบจ่ายไฟฟ้าสำหรับดวงโคมไฟฟ้า มาตรฐานเลขที่ มอก. 60570 - 2567 ไว้ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
แบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

- ชื่อมาตรฐาน : ระบบรางจ่ายไฟฟ้าสำหรับดวงโคมไฟฟ้า  
ELECTRICAL SUPPLY TRACK SYSTEMS FOR LUMINAIRES
- มาตรฐานเลขที่ : มอก. 60570-2567
- ผู้จัดทำ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- กรรมการวิชาการ : คณะอนุกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 11/4 ดวงโคมไฟฟ้า
- ขอบข่าย : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- ใช้กับระบบรางที่มีสองขั้วหรือหลายขั้วสำหรับการต่อกับดวงโคมไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้า ประกอบด้วย
    - ระบบที่มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 440 V ระหว่างขั้วไฟฟ้า (ตัวนำที่มีไฟฟ้า) โดยมีข้อกำหนดสำหรับการต่อลงดิน (ประเภท I) และกระแสไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 16 A ต่อตัวนำ หรือ
    - ระบบที่มีแรงดันไฟฟ้าต่ำพิเศษชั้นปลอดภัย (SELV) โดยไม่มีข้อกำหนดสำหรับการต่อลงดิน (ประเภท III) และกระแสไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 25 A ต่อตัวนำ หรือ
    - การรวมกันของสองระบบที่กล่าวไว้ข้างต้น (ระบบจ่ายไฟฟ้าแบบผสม) สำหรับการต่อของดวงโคมไฟฟ้าที่ใช้แรงดันไฟฟ้าประธานทั้งสอง (ประเภท I หรือประเภท II) และดวงโคมไฟฟ้าที่ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้า SELV (ประเภท III) พร้อมกัน แต่มีช่องเปิดที่ต่างกัน (แรงดันไฟฟ้าประธาน หรือ SELV)
  - ระบบรางอาจจัดให้มีส่วนรองรับทางกลของดวงโคมไฟฟ้าไว้ด้วย
  - ใช้กับระบบรางที่ถูกออกแบบสำหรับใช้ภายในทั่วไปสำหรับติดตั้งกับ หรือฝังในหรือแขวนกับผนังและเพดาน ระบบรางนี้ไม่ได้มีเจตนาสำหรับสถานที่ซึ่งมีเงื่อนไขพิเศษเหนือกว่า เช่น ในเรือ ยานพาหนะ และสถานที่ที่คล้ายกัน และในสถานที่อันตราย เช่น สถานที่ที่อาจเกิดการระเบิด
  - ไม่ครอบคลุมความเข้ากันได้ในการปฏิบัติงานหรือทางสมรรถนะระหว่างระบบรางที่แตกต่างกัน เอกสารนี้ครอบคลุมการป้องกันความเข้ากันได้ที่ไม่ปลอดภัยระหว่างวงจรประเภท I กับประเภท III
  - ระบบรางสามารถจัดให้มีวงจรเสริมเพื่อวัตถุประสงค์ในการส่งสัญญาณควบคุมหรือสัญญาณเสียงที่นอกเหนือจากการจ่ายไฟฟ้า
- หมายเหตุ 1 ปัจจุบันมีระบบควบคุมชนิดต่างๆ ที่มีจำหน่ายในตลาด ดังต่อไปนี้
- สัญญาณควบคุม ระบบควบคุมแบบที่มีฉนวนมูลฐานเพื่อจ่ายไฟฟ้าแรงดันต่ำ (เช่น อินเตอร์เฟสการให้แสงสว่างที่ระบุตำแหน่งได้ สัญญาณไฟฟ้า กระแสตรง 1 V ถึง 10 V)

- สัญญาณควบคุม ระบบควบคุมแบบที่หุ้มด้วยฉนวนประเภทแรงดันไฟฟ้าต่ำพิเศษชั้นปลอดภัย/แรงดันไฟฟ้าต่ำพิเศษเพื่อป้องกัน (SELV/PELV) เพื่อจ่ายไฟฟ้าแรงดันต่ำ (เช่น DMX)
  - สัญญาณควบคุม ระบบควบคุมแบบที่ไม่หุ้มด้วยฉนวนเพื่อจ่ายไฟฟ้าแรงดันต่ำ (เช่น ควบคุมด้วยปุ่มกด/การตัดเฟส/การปรับระดับ)
  - ระบบรางยังสามารถจัดให้มีตัวนำที่ระบุเฉพาะสำหรับดวงโคมไฟฟ้าฉุกเฉิน
- หมายเหตุ 2 คุณลักษณะที่ต้องการสำหรับ PELV อยู่ในระหว่างการพิจารณา รอการแก้ไขใน IEC 60598-1 หรือ มอก. 902 เล่ม 1

**เนื้อหาประกอบด้วย** : บททั่วไป ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม การจำแนกประเภท คุณลักษณะที่ต้องการของการทดสอบทั่วไป เครื่องหมาย คุณลักษณะที่ต้องการทั่วไปและพิกัด การสร้าง ระยะห่างตามฉนวนและระยะห่างในอากาศ ขั้วต่อสาย สายไฟฟ้าภายนอก และสายไฟฟ้าภายใน ความทนความร้อน และอุณหภูมิทำงาน การป้องกันช็อกไฟฟ้า ความทนความชื้น ความต้านทานฉนวน และความทนทานไฟฟ้า การเตรียมการสำหรับการต่อลงดิน ความทนความร้อน ไฟ และการเกิดรอย ขั้วต่อและการต่อสายไฟฟ้าภายนอก

**จำนวนหน้า** : ๒๙ หน้า

**ISBN (e-book)** : ๙๗๘-๖๑๖-๖๑๗-๓๐๐-๐

**ICS** : ๒๙.๑๒๐.๒๐ , ๒๙.๑๔๐.๔๐

**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>