

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่คล้ายกัน เล่ม ๒(๑๐๓) ข้อกำหนดเฉพาะมอเตอร์ขับเคลื่อน

สำหรับประตูกำแพง ประตูและหน้าต่าง

พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้า สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่คล้ายกัน เล่ม ๒(๑๐๓) ข้อกำหนดเฉพาะมอเตอร์ขับเคลื่อน สำหรับประตูกำแพง ประตูและหน้าต่าง

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม ความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่คล้ายกัน เล่ม ๒(๑๐๓) ข้อกำหนดเฉพาะมอเตอร์ขับเคลื่อนสำหรับประตูกำแพง ประตูและหน้าต่าง พ.ศ. ๒๕๖๘”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับ ใช้ในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่คล้ายกัน เล่ม ๒(๑๐๓) ข้อกำหนดเฉพาะมอเตอร์ขับเคลื่อน สำหรับประตูกำแพง ประตูและหน้าต่าง มาตรฐานเลขที่ มอก. 60335 เล่ม 2(103) - 2568 ไว้ ดังมี รายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ชื่อมาตรฐาน	: ความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่คล้ายกัน เล่ม 2(103) ข้อกำหนดเฉพาะมอเตอร์ขับเคลื่อนสำหรับประตูกำแพงประตูและหน้าต่าง HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES – SAFETY – PART 2-103: PARTICULAR REQUIREMENTS FOR DRIVES FOR GATES, DOORS AND WINDOWS
มาตรฐานเลขที่	: มอก. 60335 เล่ม 2(103)-2568
ผู้จัดทำ	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการวิชาการ	: คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 12 เครื่องใช้ไฟฟ้า
ขอบข่าย	: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - ให้เป็นไปตามที่กำหนดใน IEC 60335-1 Household and similar electrical appliances – Safety – Part 1: General requirements ข้อ 1 โดยแทนข้อความดังนี้ - เกี่ยวกับความปลอดภัยของมอเตอร์ขับเคลื่อน (drive) ไฟฟ้าสำหรับเคลื่อนประตูกำแพงเคลื่อนที่แนวระนาบและแนวตั้ง ประตู ประตูโรงเก็บยานพาหนะ และหน้าต่าง (window) สำหรับที่อยู่อาศัยและวัตถุประสงค์อื่นที่คล้ายกัน โดยมีแรงดันไฟฟ้ากำหนด (rated voltage) ไม่เกิน 250 V สำหรับมอเตอร์ขับเคลื่อน 1-เฟส และ 600 V สำหรับมอเตอร์ขับเคลื่อนอื่น ๆ รวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้ไฟฟ้ากระแสตรง (DC) และเครื่องใช้ไฟฟ้าทำงานด้วยแบตเตอรี่ (battery-operated appliance) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ยังครอบคลุมต้นเหตุอันตรายที่ร่วมส่วนกับการเคลื่อนไหวของส่วนขับเคลื่อน (driven part) อีกด้วย - มอเตอร์ขับเคลื่อนที่ไม่มีเจตนาให้ใช้ในที่อยู่อาศัยปกติ แต่ถึงกระนั้นก็อาจเป็นแหล่งกำเนิดอันตรายต่อสาธารณะ เช่น มอเตอร์ขับเคลื่อนที่มีเจตนาให้คนทั่วไปใช้ในร้านค้า สำนักงาน โรงแรม ร้านอาหาร โรงพยาบาล ในอุตสาหกรรม และในฟาร์ม เป็นต้น อยู่ในขอบข่ายของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - ข้อกำหนดสำหรับมอเตอร์ขับเคลื่อนสำหรับประตูซึ่งสามารถใช้ในทางออกและเส้นทางฉุกเฉินมีกำหนดไว้ในภาคผนวก AA ด้านมาตรฐาน - ตัวอย่างมอเตอร์ขับเคลื่อนในขอบข่ายของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ คือ มอเตอร์ขับเคลื่อนสำหรับ - ประตูบานพับ - ประตูบานหมุน - ประตูบานม้วน

- หน้าต่างหลังคา (roof windows)
- ประตูเหนือศีรษะภาคตัด (sectional overhead doors)
- ประตูบานแกว่ง ประตูบานเลื่อน หรือ ประตูกำแพงบานเลื่อน

หมายเหตุ 101 ตัวอย่างแสดงในรูปที่ 101

หมายเหตุ 102 สามารถจัดมอเตอร์ขับเคลื่อนให้มาพร้อมกับส่วนขับเคลื่อนได้

- ตราบเท่าที่สามารถปฏิบัติได้ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้เกี่ยวกับอันตรายสามัญ (common hazard) ซึ่งทุกคนเผชิญอยู่รอบ ๆ บ้าน อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไปมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ไม่คำนึงถึง
 - คน (รวมถึงเด็ก) ซึ่ง
 - มีความสามารถทางกายภาพ ทางประสาทสัมผัสหรือทางจิต หรือ
 - ขาดประสบการณ์และความรู้ที่ทำให้ไม่สามารถใช้มอเตอร์ขับเคลื่อนอย่างปลอดภัยโดยปราศจากการควบคุมดูแลหรือการสอน
 - เด็กที่เล่นมอเตอร์ขับเคลื่อน
 - สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเจตนาให้ใช้ในยานพาหนะ บนเรือหรือเครื่องบิน อาจต้องมีข้อกำหนดเพิ่มเติม ในหลายประเทศระบุข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงแรงงาน การประปา และองค์กรที่คล้ายกัน
- ไม่ใช้กับมอเตอร์ขับเคลื่อน
 - สำหรับประตูโรงเก็บยานพาหนะเคลื่อนที่แนวตั้งสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย (IEC 60335-2-95)
 - สำหรับชัตเตอร์ (shutter) กลุ่มประตูและหน้าต่าง (รวมถึงสถานที่ซึ่งประตูที่เป็นชุดต่อหลังจากชัตเตอร์) กันสาด มู่ลี่ และบริภัณฑ์ที่คล้ายกัน (IEC 60335-2-97)
 - ที่มีเจตนาให้ใช้เฉพาะผู้ได้รับการฝึกอบรมในอาคารบริเวณสถานที่เชิงพาณิชย์ และอาคารบริเวณสถานที่ทางอุตสาหกรรม
 - สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง เช่น ประตูหนีไฟ
 - สำหรับตัวระบายควันตามธรรมชาติที่ไม่ได้ใช้เป็นหน้าต่าง (ISO 21927-2)
 - ที่มีเจตนาให้ใช้ในสถานที่ที่มีภาวะพิเศษ เช่น บรรยากาศที่มีการกัดกร่อน หรือการเกิดระเบิด (ฝุ่น ไอระเหย หรือก๊าซ)
- ไม่ใช้กับการเคลื่อนไหวของประตูคนเดินที่ซึ่งเคลื่อนไหวตามพลังงานกักเก็บ แต่เพียงอย่างเดียว

เนื้อหาประกอบด้วย : บททั่วไป ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง ศัพท์ บทนิยาม ข้อกำหนดทั่วไป ภาวะทั่วไปสำหรับการทดสอบ การจำแนกประเภท เครื่องหมายและข้อปฏิบัติ การป้องกันการเข้าถึงส่วนมีไฟฟ้า การเริ่มเดินเครื่องใช้ไฟฟ้าทำงาน ด้วยมอเตอร์ กำลังไฟฟ้าเข้าและกระแสไฟฟ้า การเกิดความร้อน การประจุแบตเตอรี่โลหะไอออน กระแสไฟฟ้ารั่วและความทนทานไฟฟ้า ที่อุณหภูมิทำงาน แรงดันไฟฟ้าเกินชั่วคราว ความต้านทานต่อความชื้น กระแสไฟฟ้ารั่วและความทนทานไฟฟ้า การป้องกันโพลกิ้นของหม้อแปลง ไฟฟ้าและวงจรร่วมส่วน ความทนทาน การทำงานผิดปกติ เสถียรภาพและ

ต้นเหตุอันตรายทางกล ความแข็งแรงทางกล การสร้าง การเดินสายไฟฟ้า
ภายใน ส่วนประกอบ การต่อวงจรกับแหล่งจ่ายไฟฟ้า และสายอ่อนภายนอก
ชั่วคราวสำหรับตัวนำภายนอก การจัดเตรียมสำหรับการต่อกับดิน หมุดเกลียว
และสิ่งต่อวงจร ระยะห่างในอากาศ ระยะห่างตามผิวฉนวน และ
ฉนวนของแข็ง ความต้านทานต่อความร้อนและไฟไหม้ ความต้านทาน
ต่อการเป็นสนิม การแผ่รังสี ความเป็นพิษ และต้นเหตุอันตรายที่คล้ายกัน
ภาคผนวก และบรรณานุกรม

จำนวนหน้า	: ๗๗ หน้า
ISBN (e-book)	: ๙๗๘-๖๑๖-๖๑๗-๘๖๐-๙
ICS	: ๑๓.๑๒๐, ๙๑.๐๖๐.๕๐
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