

ร่าง

กฎกระทรวง

กำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน

พ.ศ.

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗/๑ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒ และมาตรา ๕๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

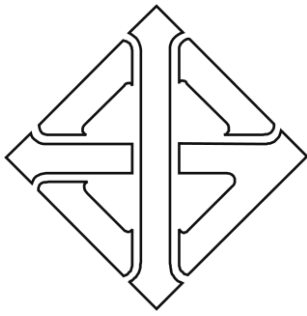
ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๖๒๙๓๐ - ๒๕๖๔ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๖๔๒๕ (พ.ศ. ๒๕๖๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด ๑.๕ kV ไฟฟ้ากระแสตรง ประกาศ ณ วันที่ ๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่

พ.ศ. ๒๕๖๙

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

THAI INDUSTRIAL STANDARD

มอก. 62930-2564

IEC 62930:2017

สายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่มี
แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 1.5 kV ไฟฟ้ากระแสตรง
ELECTRIC CABLES FOR PHOTOVOLTAIC SYSTEMS WITH A VOLTAGE
RATING OF 1.5 kV DC

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 29.060; 27.160

ISBN

ใช้สำหรับป้องกันการคิดเห็นเท่านั้น

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
สายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่มี
แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 1.5 kV ไฟฟ้ากระแสตรง

มอก. 62930-2564

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2202 3300

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม ตอนพิเศษ
วันที่ พุทธศักราช 25xx

คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 14
สาขาไฟฟ้ากำลังและสายไฟฟ้า

ประธานกรรมการ

ผศ.ดร.ชาญณรงค์ บาลมงคล

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรรมการ

นายพงษ์พัฒน์ สलगสิงห์

นายศรัณย์พงศ์ พันธุ์สุวรรณ

นายพิช ชูเกื้อ

นายสมชาย ทรงศิริ

นายลือชัย ทองนิล

นายสถิตย์ ตาบเพ็ชร

นายสมศักดิ์ วัฒนศรีมงคล

นายโตศักดิ์ ทศนานนตรียะ

นางสุนิดา แดงรัตนวงศ์

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

การไฟฟ้านครหลวง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สมาคมช่างเหมาไฟฟ้าและเครื่องกลไทย

สมาคมอุตสาหกรรมไฟฟ้าแห่งประเทศไทย

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

กรรมการและเลขานุการ

นายประสาธ มิน้อย

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

นายทวีพร ขาเจียมเจน

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปัจจุบันมีการนำระบบพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์มาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งเป็นพลังงานทดแทนประเภทหมุนเวียนที่ใช้แล้วเกิดขึ้นใหม่ได้ตามธรรมชาติ เป็นพลังงานที่สะอาด ปราศจากมลพิษ และมีศักยภาพสูง โดยในการติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์ ต้องใช้สายไฟฟ้าสำหรับเซลล์แสงอาทิตย์โดยเฉพาะ เพื่อช่วยลดอันตรายและความเสียหายที่อาจเกิดจากความร้อนสูงและการเกิดไฟไหม้จากกระแสที่มากเกินไป ดังนั้นเพื่อให้ผู้ใช้งานได้ใช้สายไฟฟ้าที่มีคุณภาพตามต้องการและปลอดภัยตลอดอายุการใช้งาน จึงกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 1.5 kV ไฟฟ้ากระแสตรง ขึ้น

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ กำหนดขึ้นโดยรับ IEC 62930 Edition 1.0 (2017-12) Electric cables for photovoltaic systems with a voltage rating of 1.5 kV DC มาใช้โดยวิธีพิมพ์ซ้ำ (reprint) ในระดับเหมือนกันทุกประการ (identical) โดยใช้ IEC ฉบับภาษาอังกฤษเป็นหลัก

ใช้สำหรับรับฟังความคิดเห็นเท่านั้น

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้พิจารณามาตรฐานนี้แล้ว เห็นสมควรเสนอรัฐมนตรีประกาศตาม
มาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2558

ใช้สำหรับป้องกันการคิดเห็นเท่านั้น



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ (พ.ศ. 25XX)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2511

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 1.5 kV ไฟฟ้ากระแสตรง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2558 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 1.5 kV ไฟฟ้ากระแสตรง มาตรฐานเลขที่ มอก. 62930-25XX ไว้ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลนับแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่

พ.ศ. 25XX

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ใช้สำหรับป้องกันการคิดเห็นเท่านั้น

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่มี

แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 1.5 kV ไฟฟ้ากระแสตรง

บททั่วไป

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ กำหนดขึ้นโดยรับ IEC 62930 Edition 1.0 (2017-12) Electric cables for photovoltaic systems with a voltage rating of 1.5 kV DC มาใช้โดยวิธีพิมพ์ซ้ำ (reprint) ในระดับเหมือนกันทุกประการ (identical) โดยใช้ IEC ฉบับภาษาอังกฤษเป็นหลัก

1. ขอบข่าย

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ใช้กับสายไฟฟ้าแกนเดี่ยวหุ้มฉนวนครอสลิงกด์ที่มีเปลือกเป็นสารประกอบครอสลิงกด์ สายไฟฟ้าในมาตรฐานนี้มีไว้สำหรับใช้กับส่วนที่เป็นไฟฟ้ากระแสตรง ของระบบไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 1.5 kV ระหว่างตัวนำ และระหว่างตัวนำกับดิน มาตรฐานนี้ยังรวมถึงสายไฟฟ้าที่ปล่อยควันน้อยและปราศจากฮาโลเจน และสายไฟฟ้าที่มีฮาโลเจน

สายไฟฟ้ามี่ไว้เหมาะสำหรับใช้บริเวณที่ไฟฟ้าประเภท II ตามที่กำหนดไว้ใน IEC 61140

สายไฟฟ้าออกแบบให้ทำงานที่อุณหภูมิตัวนำสูงสุดใช้งานต่อเนื่องปกติ 90 °C ระยะเวลายอมให้ใช้งานที่อุณหภูมิตัวนำสูงสุด 120 °C จำกัดไว้ที่ 20 000 h

หมายเหตุ ระยะเวลาที่คาดหวังการใช้งานในการใช้งานปกติตามที่ระบุในมาตรฐานนี้อย่างน้อย 25 ปี

2. เอกสารอ้างอิง

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62930:2017 ข้อ 2.

3. บทนิยาม

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62930:2017 ข้อ 3.

4. แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62930:2017 ข้อ 4.

5. คุณสมบัติที่ต้องการสำหรับการสร้างของสายไฟฟ้า

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62930:2017 ข้อ 5.

6. การทำเครื่องหมาย

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62930:2017 ข้อ 6.

7. คุณลักษณะที่ต้องการสำหรับสายไฟฟ้าสมบูรณ์

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62930:2017 ข้อ 7.

ภาคผนวก

รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 62930:2017 Annex A, Annex B, Annex C, Annex D และ Annex E

ใช้สำหรับฟังความคิดเห็นเท่านั้น