

อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพ ในการผลิตไฟฟ้า (Power optimizer)

S1400



อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพ
ในการผลิตไฟฟ้า (POWER OPTIMIZER)

อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า (Power optimizer) ของ SolarEdge ที่มีประสิทธิภาพสูงและมีขนาดเล็กกะทัดรัดที่สุดสำหรับการติดตั้งในงานเชิงพาณิชย์และโรงงานที่มีขนาดกำลังติดตั้งขนาดใหญ่

- ✓ ได้ผลผลิตพลังงานไฟฟ้าที่สูงขึ้น
 - ✓ ประสิทธิภาพสูง (99.5%) ด้วย MPPT ระดับแผง เพื่อให้ได้ผลผลิตพลังงานระบบและรายรับสูงสุด และได้ผลตอบแทนจากการลงทุนในโครงการที่เร็วที่สุด
 - ✓ รองรับแผงที่มีกำลังไฟสูงและกระแสไฟสูง 700W และ 20A รวมถึงแผงแบบสองหน้า (Bifacial) และ G12
- ✓ การป้องกันสูงสุดด้วยระบบความปลอดภัยที่มากับตัวเครื่อง
 - ✓ ได้รับการออกแบบมาให้ลดแรงดันไฟฟ้า DC ระดับสูงให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อการสัมผัส โดยอัตโนมัติ ด้วย SafeDC™ เมื่อปิดเครื่อง อินเวอร์เตอร์/กริดไฟฟ้า
 - ✓ มีฟังก์ชัน SolarEdge Sense Connect ที่ทำให้สามารถตรวจสอบและติดตามที่ระดับคอนเนคเตอร์ เพื่อตรวจจับความร้อนที่สูงเกินไป อันเนื่องมาจากปัญหาการติดตั้งหรือการสึกหรอ
- ✓ ต้นทุนอุปกรณ์ส่วนควบระบบ (BOS) ที่ต่ำกว่าด้วยการออกแบบที่ยืดหยุ่น
 - ✓ กำลังไฟที่สูงขึ้น โดยสูงสุดถึง 30.4 kW ต่อสตริง เพื่อการใช้งานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในพื้นที่การติดตั้งที่กำหนด จึงสามารถต่อสตริงได้ยาวกว่าเดิมมากกว่า 2 เท่า และลดจำนวนการใช้สายเคเบิลฟิวส์ และกล่องรวมสายไฟได้น้อยลงถึง 50%
 - ✓ ขนาดเล็กกะทัดรัดและรูปทรงที่เพรียวบางยิ่งขึ้น สำหรับการติดตั้งที่เรียบง่ายและคุ้มทุนมากที่สุด โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ติดตั้งได้ยาก
 - ✓ เชื่อมต่อแผงโซลาร์เซลล์ (PV) สองแผงเป็นชุด
- ✓ ระบบการดำเนินงานและบำรุงรักษา (O&M) ที่สะดวกยิ่งขึ้น
 - ✓ ระบบมอนิเตอร์ริงในระดับแผงช่วยให้สามารถตรวจจับความผิดปกติที่ตรงจุด
 - ✓ การแก้ไขปัญหาจากระยะไกลที่ช่วยประหยัดเวลาในการแก้ไขปัญหา และลดจำนวนการส่งเจ้าหน้าที่เทคนิคไปแก้ไขปัญหาที่สถานที่ติดตั้งของลูกค้า และใช้เวลาที่หน้านางานน้อยลง

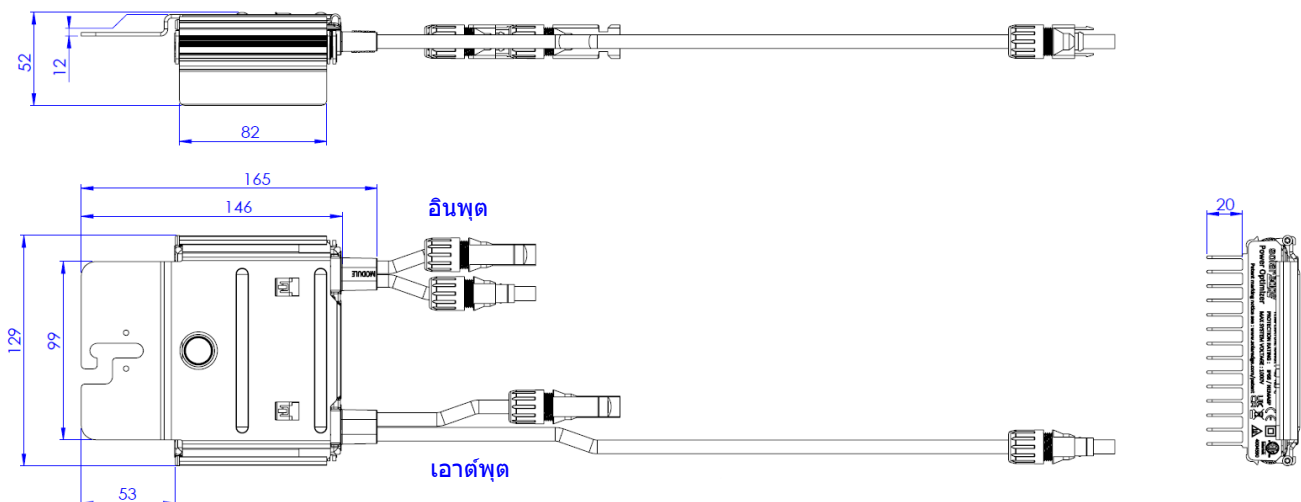
อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า (Power optimizer)

S1400

S1400		หน่วย
อินพุต		
กำลังไฟฟ้าอินพุต DC ตามค่าพิกัด ⁽¹⁾	1400	W
แรงดันไฟฟ้าอินพุตสูงสุดสัมบูรณ์ (Voc)	125	Vdc
ย่านการใช้งานของ MPPT	12.5 – 105	Vdc
กระแสลัดวงจรสูงสุด (Isc) ของแผงโซลาร์เซลล์ที่เชื่อมต่อ ⁽²⁾	20	Adc
ประสิทธิภาพสูงสุด	99.5 หรือสูงกว่า	%
ประสิทธิภาพถ่วงน้ำหนัก	98.8 หรือสูงกว่า	%
หมวดหมู่แรงดันไฟฟ้าเกิน	II	
เอาต์พุตในระหว่างการใช้งาน		
กระแสไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุด	24	Adc
แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุด	80	Vdc
เอาต์พุตในระหว่างสแตนด์บาย (ถอดอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าออกจากอินเวอร์เตอร์ หรือปิดเครื่องอินเวอร์เตอร์แล้ว)		
แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตที่ปลอดภัยต่ออุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าหนึ่งเครื่อง	1 ± 0.1	Vdc
การปฏิบัติตามมาตรฐาน		
EMC	FCC Part 15, IEC 61000-6-2 และ IEC 61000-6-3 – Class B, EN 55011	
ความปลอดภัย	IEC 62109-1 (Class II Safety)	
วัสดุ	UL94 V-0, ป้องกันรังสียูวี	
RoHS	ใช่	
ความปลอดภัยจากอัคคีภัย	VDE-AR-E 2100-712:2013-05	
ข้อมูลจำเพาะสำหรับการติดตั้ง		
อินเวอร์เตอร์ของ SolarEdge ที่เข้ากันได้	อินเวอร์เตอร์สำหรับงานเชิงพาณิชย์ที่ไม่ได้ติดตั้งฟิวส์ DC มากับตัวเครื่อง ⁽³⁾	
แรงดันไฟฟ้าสูงสุดที่อนุญาตสำหรับระบบ	1000	Vdc
ขนาด (ก x ย x ส)	129 x 165 x 52 / 5.08 x 6.49 x 2.04	มม. / นิ้ว
น้ำหนัก	1087 / 2.39	กรัม / ปอนด์
คอนเนคเตอร์อินพุต	MC4 ⁽⁴⁾	
ความยาวของสายอินพุต	ตัวเลือกอินพุตสั้น: 0.1 / 0.32 ตัวเลือกอินพุตยาว: 1.8 / 5.9 ⁽⁵⁾	
คอนเนคเตอร์เอาต์พุต	MC4	
ความยาวของสายเอาต์พุต ⁽⁶⁾	ตัวเลือกที่ 1: (+) 5.7 (-) 0.10 / (+) 18.7 (-) 0.32 ตัวเลือกที่ 2: (+) 3.0 (-) 0.10 / (+) 9.8 (-) 0.32	
ช่วงอุณหภูมิในการทำงาน ⁽⁷⁾	-40 ถึง +85 / -40 ถึง +185	
พิกัดการป้องกัน	IP68 / NEMA6P	
ความชื้นสัมพัทธ์	0 – 100	

- (1) กำลังไฟฟ้าตามค่าพิกัดของแผงภายใต้สภาวะการทดสอบแบบมาตรฐาน (STC) จะไม่เกินกำลังไฟฟ้าอินพุต DC ตามค่าพิกัด และอนุญาตให้ใช้แผงที่มีค่าพิกัดความถี่ของกำลังไฟฟ้าสูงสุด +5% ได้
- (2) เมื่อใช้แผงโซลาร์เซลล์แบบสองหน้า (Bifacial) ให้พิจารณาเฉพาะกระแสลัดวงจรสูงสุด (Isc) ที่ด้านหน้าภายใต้สภาวะการทดสอบแบบมาตรฐาน (STC) (กำลังขยายที่ด้านหลัง 0%) ถ้าต้องการดูรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาดูที่ [Compatibility of Bifacial Modules with SolarEdge Power Optimizers](#) (หมายเหตุการประยุกต์ใช้เรื่องความเข้ากันได้ของแผงโซลาร์เซลล์แบบสองหน้ากับอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าของ SolarEdge)
- (3) S1400 ได้รับการออกแบบมาให้สามารถใช้งานกับอินเวอร์เตอร์ที่ไม่ได้ติดตั้งฟิวส์ DC มากับตัวเครื่อง สำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ติดตั้งฟิวส์ DC ไว้ ผู้ติดตั้งจะต้องปรับตั้งด้วยตัวเอง ตามที่อธิบายไว้ในข้อมูลทางเทคนิคนี้
- (4) ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคอนเนคเตอร์ชนิดอื่น ๆ กรุณาติดต่อ SolarEdge
- (5) สำหรับรุ่น S-series ที่มีสายเคเบิลอินพุตขนาดยาว (1.8 เมตร/5.9 ฟุต) ที่เจอร์ Sense Connect จะสามารถเปิดใช้งานบนคอนเนคเตอร์สายเคเบิลเอาต์พุตได้เท่านั้น
- (6) ตัวเลือกที่ 1 เหมาะที่สุด เมื่อติดตั้งแผงในแนวนอน หรือในแนวตั้งที่เชื่อมต่ออุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าที่ใช้วิธีการเดินสายไฟแบบ Leapfrog ตัวเลือกที่ 2 เหมาะที่สุด เมื่อติดตั้งแผงในแนวตั้ง
- (7) ระบบจะลดกำลังไฟฟ้า ในกรณีที่อุณหภูมิแวดล้อมเกิน +65°C / +149°F

แบบเชิงกลของ S1400



* เมื่อติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า SolarEdge ผู้ติดตั้งต้องรักษาระยะห่างขั้นต่ำตามที่กำหนด ถ้าต้องการดูรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาดูที่ [Power Optimizer Clearance](#) (หมายเหตุการประยุกต์ใช้เรื่องระยะห่างขั้นต่ำสำหรับอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า)

/ อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า (Power optimizer) S1400

การออกแบบระบบ PV โดยใช้อินเวอร์เตอร์ SolarEdge ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾		SE25K* สำหรับ กริดไฟฟ้า 230/400V	SE27.6K* สำหรับ กริดไฟฟ้า 230/400V	SE30K* สำหรับ กริดไฟฟ้า 230/400V	SE33.3K* ⁽⁵⁾ สำหรับ กริดไฟฟ้า 230/400V	SE40K* สำหรับ กริดไฟฟ้า 277/480V	SE25K* สำหรับ กริดไฟฟ้า 230/400V	SE27.6K* สำหรับ กริดไฟฟ้า 230/400V
อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าที่เข้ากันได้		S1400						
ความยาวสายตึงต่ำสุด	อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า แผงโซลาร์เซลล์ (PV)	14	15	14	15	14	14	15
	แผงโซลาร์เซลล์ (PV)	27	29	27	29	27	27	29
ความยาวสายตึงสูงสุด	อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า ⁽⁴⁾	30	30	30	30	30	30	30
	แผงโซลาร์เซลล์ (PV)	60	60	60	60	60	60	60
กำลังไฟฟ้าต่อเนื่องสูงสุดต่อสตริง		18,000	18,600	20,400	18,000	20,400	18,000	18,600
กำลังไฟฟ้าที่เชื่อมต่อสูงสุดที่อนุญาตต่อสตริง ⁽⁶⁾	1 สตริง:	20,250	20,850	22,650	20,250	22,650	20,250	20,850
	2 สตริง หรือมากกว่า:	28,000	28,600	30,400	28,000	30,400	28,000	28,600
สตริงแบบขนานที่มีความยาวหรือทิศทางแตกต่างกันออกไป		ใช่						
จำนวนของอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าที่อนุญาตให้แตกต่างกันได้มากที่สุด ระหว่างสตริงที่สั้นที่สุดและยาวที่สุด ที่เชื่อมต่อกับอินเวอร์เตอร์เครื่องเดียวกัน		อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า 5 เครื่อง						

* กฎนี้ผลใช้บังคับกับเครื่อง Synergy ที่มีที่กักกำลังไฟฟ้าเทียบเท่ากัน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอินเวอร์เตอร์แบบ Synergy Technology ในดีไซน์แบบแยกส่วน

(1) ไม่สามารถติดตั้ง S1400 ร่วมกับอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้ารุ่นอื่นในสตริงเดียวกันได้

(2) สำหรับแต่ละสตริง ผู้ติดตั้งสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าเข้ากับแผงโซลาร์เซลล์ (PV) แผงเดียวได้ ถ้า:

- 1) อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าแต่ละตัวถูกเชื่อมต่อกับแผงโซลาร์เซลล์ (PV) แผงเดียว หรือ
- 2) เป็นอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าเครื่องเดียวที่เชื่อมต่อกับแผงโซลาร์เซลล์ (PV) แผงเดียวในสตริงนั้น

(3) กำลังไฟฟ้า DC ต่ำสุดที่เชื่อมต่อภายใต้สภาวะการทดสอบแบบมาตรฐาน (STC) ควรเป็น 11KW

(4) เมื่อเชื่อมต่อกับอินเวอร์เตอร์ที่รองรับอุปกรณ์หยุดทำงานฉุกเฉิน (Rapid Shutdown) แต่ละสตริงต้องมีอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าไม่เกิน 28 เครื่อง เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องอุปกรณ์หยุดทำงานฉุกเฉิน (Rapid Shutdown) ของ NEC

(5) ข้อกำหนดตามตารางด้านล่างใช้สำหรับแรงดัน 750Vdc กรณีออกแบบเพื่อใช้งานกับแรงดัน 850Vdc ให้ใช้ข้อกำหนดเดียวกับรุ่น SE30K

(6) ถ้าคุณต้องการเชื่อมต่อกำลังไฟฟ้าที่สูงกว่านี้ภายใต้สภาวะการทดสอบแบบมาตรฐาน (STC) ต่อสตริง ให้ออกแบบโครงการของคุณโดยใช้ SolarEdge Designer

SolarEdge คือผู้นำระดับโลกในด้านเทคโนโลยีพลังงานอัจฉริยะ ด้วยศักยภาพด้านวิศวกรรมและการมุ่งเน้นที่การสร้างสรรคนวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างไม่หยุดยั้ง ทำให้ SolarEdge สามารถสร้างโซลูชันพลังงานอัจฉริยะที่ให้พลังงานกับชีวิตของพวกเราและขับเคลื่อนอนาคตไปข้างหน้า

SolarEdge ได้พัฒนาโซลูชันอินเวอร์เตอร์ที่ชาญฉลาด ซึ่งเปลี่ยนวิธีการเก็บเกี่ยวและจัดการพลังงานไฟฟ้าในระบบพลังงานแสงอาทิตย์ (PV) ไปอย่างสิ้นเชิง อินเวอร์เตอร์ของ SolarEdge ที่ปรับให้เหมาะสมที่สุดสำหรับกระแสไฟฟ้า DC ช่วยเพิ่มการผลิตพลังงานไฟฟ้าให้ได้มากที่สุด ในขณะที่ช่วยลดต้นทุนของพลังงานที่ผลิตโดยระบบพลังงานแสงอาทิตย์ (PV)

-  SolarEdge
-  @SolarEdgePV
-  @SolarEdgePV
-  SolarEdgePV
-  SolarEdge
-  www.solaredge.com/corporate/contact

solaredge.com

© SolarEdge Technologies, Ltd. สงวนลิขสิทธิ์ SOLAREEDGE, โลโก้ SolarEdge, OPTIMIZED BY SOLAREEDGE เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ SolarEdge Technologies, Inc. เครื่องหมายการค้าอื่น ๆ ทั้งหมดที่กล่าวถึงในที่นี้เป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของเครื่องหมายนั้น ๆ วันที่: 2 มีนาคม พ.ศ. 2567, DS-000205-Thai, เอกสารฉบับนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

คำเตือนเกี่ยวกับข้อความทางการตลาดและการคาดการณ์อุตสาหกรรม: โบรชัวร์ฉบับนี้อาจมีข้อความทางการตลาดและการคาดการณ์แนวโน้มของอุตสาหกรรมจากแหล่งข้อมูลของบุคคลภายนอกบางราย ข้อความนี้ยึดตามผลการสำรวจอุตสาหกรรมและความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมนี้ของผู้เตรียมข้อมูล ดังนั้น จึงไม่มีการรับประกันว่าข้อมูลทางการตลาดดังกล่าวจะมีความถูกต้อง หรือการคาดการณ์แนวโน้มของอุตสาหกรรมจะเป็นจริงในอนาคต ถึงแม้ว่าเราไม่ได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทางการตลาดและการคาดการณ์แนวโน้มของอุตสาหกรรมดังกล่าวด้วยตัวเอง แต่เราก็เชื่อว่าข้อมูลทางการตลาดดังกล่าวน่าเชื่อถือ และการคาดการณ์แนวโน้มของอุตสาหกรรมดังกล่าวก็สมเหตุสมผล



solaredge