

ถ้ามีคำถามด้านเทคนิค โปรดติดต่อผู้ติดตั้งของคุณก่อน ต้องมีข้อมูลต่อไปนี้เพื่อที่จะให้ความช่วยเหลือที่จำเป็นแก่คุณ:

- ประเภทอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์
- หมายเลขซีเรียลอินเวอร์เตอร์
- ประเภทและจำนวนของโมดูล PV ที่เชื่อมต่ออยู่
- หมายเลขเหตุการณ์หรือข้อความแสดงผลบนอินเวอร์เตอร์
- อุปกรณ์เสริม (เช่น อุปกรณ์สื่อสาร)

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1
34266 Niestetal, Germany
www.SMA.de

SMA Service Line

Inverters: +49 561 9522 1499
Communication: +49 561 9522 2499
Fax: +49 561 9522 4699
E-Mail: ServiceLine@SMA.de

การติดต่อผู้ติดตั้ง



อินเวอร์เตอร์พลังงานแสงอาทิตย์

SUNNY TRIPOWER

8000TL/10000TL/12000TL/15000TL/17000TL

คู่มือผู้ใช้



STP8-17TL-BA-h-40 | IMTH-STP10-17TL | เวอร์ชัน 4.0

TH

คำอธิบายสัญลักษณ์

สัญลักษณ์อินเวอร์เตอร์



แสดงผลการทำงาน



Bluetooth® Wireless Technology การสื่อสารผ่าน Bluetooth เปิดใช้งานอยู่*



เกิดข้อผิดพลาด โปรดแจ้งผู้ติดตั้งทันที



มีข้อกำหนดพิเศษในการเดินสายดิน

สัญลักษณ์บนฉลากประเภทผลิตภัณฑ์



ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง อินเวอร์เตอร์ทำงานกับไฟฟ้าแรงดันไฟฟ้าสูง งานด้านไฟฟ้าในอินเวอร์เตอร์จะต้องดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าเท่านั้น



ระวังพื้นผิวร้อน อินเวอร์เตอร์อาจร้อนจัดระหว่างการทำงาน โปรดหลีกเลี่ยงการสัมผัสระหว่างการทำงาน



โปรดอ่านเอกสารที่แนบมา



ห้ามทิ้งอินเวอร์เตอร์ร่วมกับขยะในครัวเรือน สามารถดูข้อมูลการทิ้งเพิ่มเติมได้ในคู่มือการติดตั้งที่แนบมา



เครื่องหมาย CE: อินเวอร์เตอร์รุ่นนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของระเบียบข้อบังคับของ EC



เครื่องหมายรับรองคุณภาพ RAL สำหรับอุปกรณ์พลังงานแสงอาทิตย์: อินเวอร์เตอร์รุ่นนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของ German Institute for Quality Assurance and Labelling



ฉลากบอกคลาสของอุปกรณ์: อินเวอร์เตอร์รุ่นนี้มีการติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารไร้สายที่ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด



การรับรองความปลอดภัย: อินเวอร์เตอร์รุ่นนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องของพระราชบัญญัติความปลอดภัยของอุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ของยุโรป



เครื่องหมายแสดงการปฏิบัติตามข้อกำหนดของเกาหลีส



อินเวอร์เตอร์นี้ได้รับการป้องกันฝุ่นละอองและน้ำเข้าจากทุกทิศทาง



อินเวอร์เตอร์รุ่นนี้ไม่มีหม้อแปลงไฟฟ้า

* อักษรสัญลักษณ์และโลโก้ Bluetooth® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนที่เป็นของ Bluetooth SIG, Inc. และการใช้เครื่องหมายนี้โดย SMA Solar Technology AG อยู่ภายใต้สิทธิ์การใช้งาน

การตรวจสอบด้วยสายตา, การบำรุงรักษาและทำความสะอาด

การตรวจสอบด้วยสายตา

ตรวจสอบอินเวอร์เตอร์และสายไฟเพื่อตรวจสอบรอยความเสียหายภายนอก และติดต่อผู้ติดตั้งถ้าพบความเสียหาย โปรดอย่าดำเนินการซ่อมแซมด้วยตนเอง

การบำรุงรักษาและทำความสะอาด

ถ้าอินเวอร์เตอร์สกปรกและมองเห็นข้อมูลการทำงานและสถานะการทำงานของอินเวอร์เตอร์ไม่ชัดเจน โปรดทำความสะอาดฝาปิดตัวเครื่อง จอแสดงผล และไฟ LED ด้วยผ้าหมาด โปรดอย่าทำความสะอาดด้วยสารกัดกร่อน (เช่น สารทำละลายหรือสารขัดถู) ขอให้ผู้ติดตั้งเป็นผู้ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้องของอินเวอร์เตอร์เป็นประจำ

ประมวลศัพท์

AC

คำย่อของ "Alternating Current" หรือไฟฟ้ากระแสสลับ

Bluetooth

Bluetooth คือ เทคโนโลยีคลื่นวิทยุซึ่งให้อินเวอร์เตอร์และอุปกรณ์สื่อสารอื่นๆ สามารถสื่อสารกันได้ การสื่อสารผ่าน Bluetooth ไม่จำเป็นต้องอยู่ในระยะที่มองเห็นอุปกรณ์ที่สื่อสารกัน

DC

คำย่อของ "Direct Current" หรือไฟฟ้ากระแสตรง

Electronic Solar Switch (ESS)

Electronic Solar Switch เป็นส่วนของชุดตัดการเชื่อมต่อกระแสตรงของอินเวอร์เตอร์ Electronic Solar Switch จะต้องต่ออย่างแนบหนายู่ที่ด้านล่างของอินเวอร์เตอร์ และต้องถอดออกโดยผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าเท่านั้น

พลังงาน

พลังงานจะใช้หน่วยวัดเป็น Wh (วัตต์ต่อชั่วโมง), kWh (กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง) หรือ MWh (เมกะวัตต์ต่อชั่วโมง) พลังงานคือกำลังไฟฟ้าที่มีการคำนวณเมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่ง ตัวอย่างเช่น ถ้าอินเวอร์เตอร์ของคุณทำงานด้วยกำลังไฟฟ้างที่ 3,000 W ในเวลาครึ่งชั่วโมง จากนั้นจะทำงานด้วยกำลังไฟฟ้างที่ 2,000 W สำหรับอีกครึ่งชั่วโมง แสดงว่ามีการป้อนพลังงาน 2,500 Wh เข้าสู่ระบบส่งไฟฟ้าสาธารณะภายในชั่วโมงนั้น

กำลังไฟฟ้า

กำลังไฟฟ้ามีหน่วยวัดเป็น W (วัตต์), kW (กิโลวัตต์) หรือ MW (เมกะวัตต์) กำลังไฟฟ้างจะเป็นค่าในปัจจุบัน ซึ่งจะแสดงกำลังไฟฟ้างที่อินเวอร์เตอร์กำลังป้อนเข้าสู่ระบบส่งไฟฟ้าสาธารณะในขณะนี้

PV

คำย่อของ photovoltaics หรือพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย



อันตราย!

ไฟฟ้าช็อตจากไฟฟ้าแรงสูงในอินเวอร์เตอร์

ห้ามเปิดตู้เครื่องอินเวอร์เตอร์!

แม้ว่าจะไม่มีแรงดันไฟฟ้าภายนอก แต่ในอินเวอร์เตอร์อาจยังมีไฟฟ้าแรงสูง

- การติดตั้ง การซ่อมแซม และตัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องทำโดยผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วเท่านั้น



คำเตือน!

ระบบความปลอดภัยใหม่

ถ้า Sunny Tripower ส่งสัญญาณเตือน แสดงว่าระบบตรวจพบข้อผิดพลาดในอาร์เรย์ PV และจะลัดวงจรอาร์เรย์ PV ซึ่งทำให้โรงงาน PV อยู่ในสถานะที่ปลอดภัย

- ห้ามปลดการเชื่อมต่อ Electronic Solar Switch หรือขั้วต่อ DC
- โปรดติดต่อผู้ติดตั้งทันทีเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาด

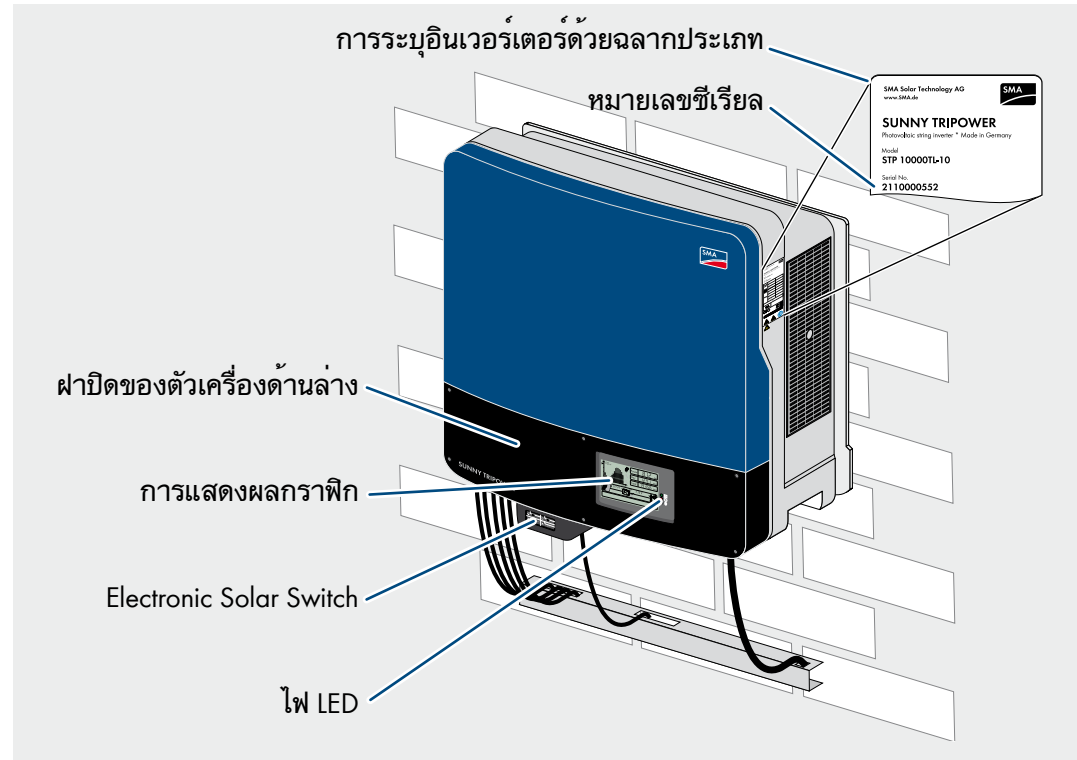


ข้อควรระวัง!

อาจถูกไฟลวกจากการสัมผัสกับตัวเครื่องระหว่างการทำงาน

- ห้ามสัมผัสส่วนต่างๆ ของอินเวอร์เตอร์ระหว่างการทำงาน ยกเว้นฝาปิดด้านล่างและจอแสดงผล

ภาพรวมของผลิตภัณฑ์



การแสดงผลกราฟิก

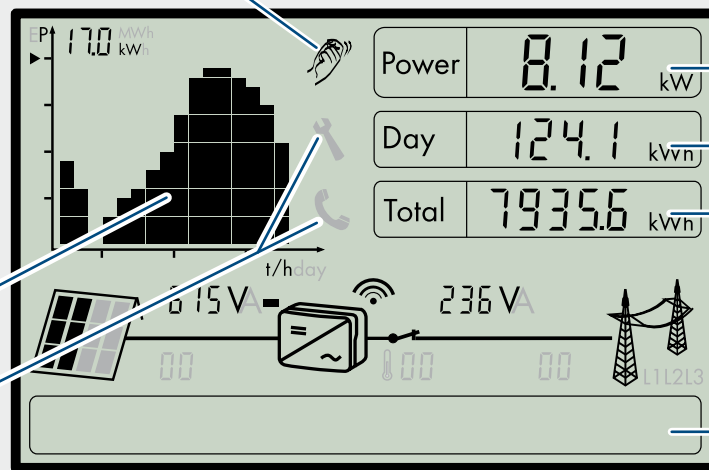
จอแสดงผลปรับปรุงค่าของโรงงาน PV ของคุณทุกๆ ชั่วโมง

คุณสามารถใช้งานจอแสดงผลด้วยการแตะฝาปิดด้านล่างของตัวเครื่อง:

- การแตะฝาปิดของตัวเครื่องหนึ่งครั้ง: เพื่อเปิดใช้งานแบคไลท์เพื่อสลับระหว่างช่วงกำลังไฟฟ้าในช่วงการป้อนกระแสครบ 16 ชั่วโมงล่าสุด และการผลิตพลังงานในช่วง 16 วันล่าสุดตลอดจนเพื่อสลับไปยังบรรทัดข้อความที่อยู่ถัดไป
- การแตะฝาปิดของตัวเครื่องสองครั้ง (สามารถใช้ได้ตั้งแต่เฟิร์มแวร์เวอร์ชัน 2.31): จอแสดงผลจะสลับการแสดงผลระหว่างเวอร์ชันของเฟิร์มแวร์, หมายเลขซีเรียลหรือข้อมูลของอินเวอร์เตอร์, NetID ของ Bluetooth ตลอดจนคามาตรฐานของประเทศที่ระบุและภาษาแสดงผล

การแสดงผลเป็นกราฟิกสำหรับพลังงาน/กำลังไฟฟ้าของอินเวอร์เตอร์

การรบกวน: โปรดติดต่อผู้ติดตั้ง



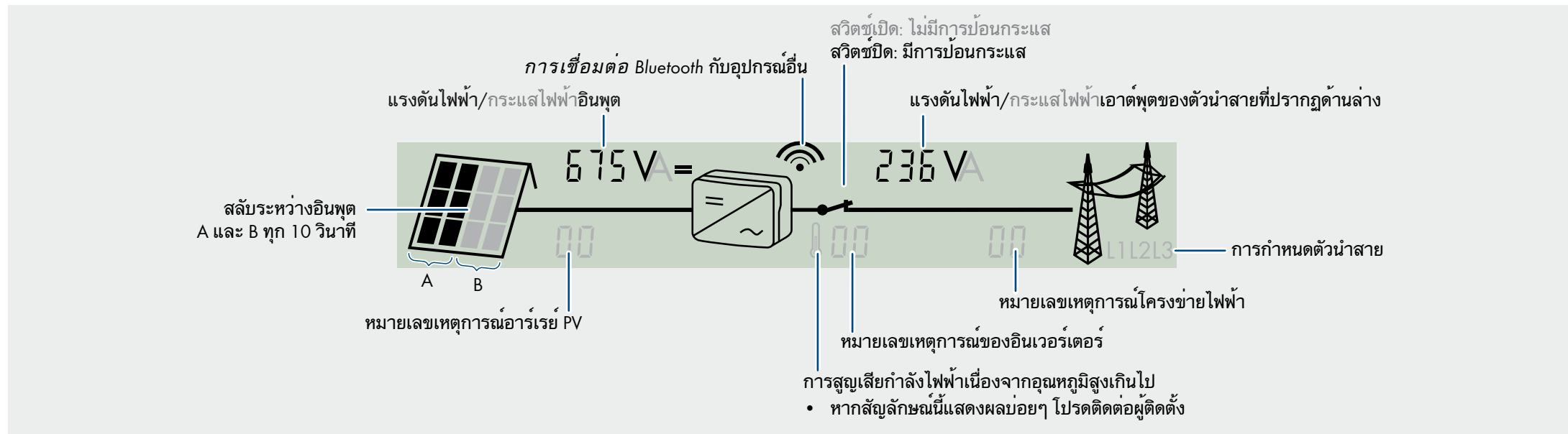
กำลังกระแสไฟฟ้า

พลังงานในแต่ละวัน

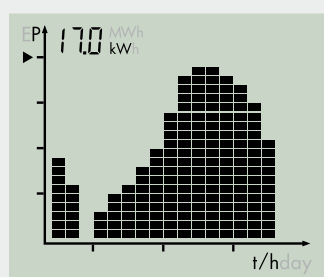
พลังงานทั้งหมดที่ผลิตตั้งแต่ติดตั้งอินเวอร์เตอร์

บรรทัดข้อความสำหรับการแสดงเหตุการณ์

ภาพรวมของโรงงาน



กราฟ

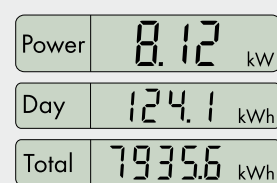


ระบบจะแสดงผลงานและ/หรือกำลังไฟฟ้าของอินเวอร์เตอร์เป็นกราฟบนจอแสดงผล และจะแสดงกราฟเป็นประจำวันตามค่าเริ่มต้น แท่งกราฟที่กะพริบทางด้านขวามือจะแสดงชั่วโมงในการป้อนกระแสไฟฟ้า ถ้าอินเวอร์เตอร์ไม่ป้อนกระแสไฟฟ้าเข้าสู่โครงข่ายไฟฟ้ามาเป็นเวลานาน (เช่น ในช่วงเวลากลางวันหรือถ้ามีหิมะปกคลุมโมดูล PV) ระบบจะแสดงข้อมูลเป็นช่องว่างในแผนภูมิ แท่งกราฟสำหรับชั่วโมงในการป้อนกระแสไฟฟ้าจะได้รับการปรับปรุงโดยอัตโนมัติทุกชั่วโมง

หลังจากผ่านไปสี่วินาที แท่งกราฟจะหายไปประมาณหนึ่งวินาที จากนั้นจะกลับมาแสดงค่ากระแสไฟฟ้า

การแสดงผลกำลังไฟฟ้า

กำลังไฟฟ้าและพลังงานของอินเวอร์เตอร์จะปรากฏแยกเป็นสามเขตข้อมูล: Power, Day และ Total จอแสดงผลจะทำการปรับปรุงทุกชั่วโมง



กำลังไฟฟ้า

กำลังไฟฟ้าที่อินเวอร์เตอร์กำลังป้อนเข้าสู่โครงข่ายไฟฟ้า

Day

พลังงานที่ป้อนเข้าสู่โครงข่ายไฟฟ้าตลอดวัน เท่ากับปริมาณพลังงานที่ผลิตได้ตั้งแต่อินเวอร์เตอร์เริ่มทำงานในตอนเช้าจนถึงเวลาปัจจุบัน

Total

ปริมาณพลังงานทั้งหมดที่อินเวอร์เตอร์ได้ป้อนเข้าสู่โครงข่ายไฟฟ้าตลอดเวลาการทำงาน

ความเที่ยงตรงในการวัดค่า

ค่าที่แสดงบนหน้าจอบางครั้งคลาดเคลื่อนไปจากค่าที่แท้จริง จึงห้ามนำค่าเหล่านี้ในการออกใบเรียกเก็บเงิน ค่าที่วัดได้จากอินเวอร์เตอร์จำเป็นสำหรับการควบคุมการทำงานและการควบคุมกระแสไฟฟ้าที่ป้อนเข้าสู่โครงข่าย อินเวอร์เตอร์รุ่นนี้ไม่มีเครื่องวัดที่ใช้สอบเทียบ

สัญญาณไฟ LED

- ไฟ LED สีเขียวสว่าง: การทำงาน
- ไฟ LED สีเขียวกะพริบ: รอให้การแผ่พลังงานแสงอาทิตย์เพียงพอ
- ไฟ LED สีแดงสว่าง: การรบกวน: โปรดติดต่อผู้ติดตั้ง
- ไฟ LED สีน้ำเงินสว่าง: การสื่อสารผ่าน Bluetooth เปิดใช้งานอยู่ อินเวอร์เตอร์สามารถสื่อสารกับอุปกรณ์ Bluetooth อื่นๆ ของ SMA ได้ด้วย NetID เดียวกัน