



MERC-(1300W, 1100W)-P

Quick Guide

P.01 > P.16 > P.31 > P.46 > P.61 > P.76 >

EN

EN-GB

BG

EL

NB

JP

DE

NL

HR

HU

PT-PT

SV

ES

PL

CS

LV

RO

TR

FR

PT-BR

DA

LT

SR

UK

IT

SQ

ET

MK

SK

ZH

BS

FI

CNR

SL



Scan for support

EN

DE

ES

FR

IT

ZH

NOTE

The information in this document is subject to change without notice. Ensure that the device is installed, used, and operated according to the guidelines outlined in this document. Deviations from the guidelines may lead to device damage, property damage, personal injury, or even death. The device manufacturer and the importer are not liable for any resulting consequences.

Safety Information

- Keep the device out of reach of children.
- The operating temperature ranges from -40°C to $+85^{\circ}\text{C}$, and the storage temperature ranges from -40°C to $+70^{\circ}\text{C}$. Do not touch the device at high temperatures.
- The device complies with the IP68 requirements.
- Only qualified professionals are allowed to install, operate, and maintain the device.
- Ensure that power is off during installation.
- Use dedicated insulated tools and protective equipment during operations.
- Do not power on the device before it is installed or confirmed by professionals.
- Do not touch the power supply equipment directly or with conductors such as damp objects. Before touching any conductor surface or terminal, measure the voltage at the contact point to ensure that there is no risk of electric shock.
- Do not touch the device while it is operational because the enclosure becomes hot.
- Before installing, removing, or maintaining the device, turn off the switch on the device and its upstream and downstream switches. Attach "Do not switch on" labels near the upstream and downstream switches or circuit breakers as well as warning signs to prevent accidental connection. The device can be powered on only after these actions have been taken.
- Do not expose the device to flammable or explosive gases or smoke. Do not place the device near heat sources or fire sources. Do not perform any operation on the device in such environments. Install the device in an area far away from liquids.
- This is an EMC Class A device. Operation of this device in a residential environment may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

Product Overview

The Smart PV Optimizer is a DC-DC converter installed behind PV modules. It continuously performs the maximum power point tracking (MPPT) on each PV module to improve the energy yield of the PV system.

Installation and Operations

- To ensure that the device will run reliably for a long term, you are advised to perform the following operations every half year:
 1. Check whether the device is damaged or deformed.
 2. Connect to the device through the app and check whether an alarm is generated. If any exception is found, contact the installer or technical support.
- Owners can view information such as energy yields and device alarms on the FusionSolar app.

Disposal and Recycling Information

This symbol means that waste electrical and electronic equipment (EEE) and batteries, if any, shall be separately collected and disposed of, not as unsorted municipal waste. This will ensure that waste products are recycled and treated in a manner that conserves valuable materials and protects human health and environment.

For more information concerning return, collection, roles in contributing to re-use, recycling and other forms of recovery, the potential effects, or/and related measures, please contact your local authorities, distributors, producer, and/or relevant service provider.



ANMERKUNG

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät entsprechend den in diesem Dokument beschriebenen Richtlinien installiert, verwendet und betrieben wird. Abweichungen von den Richtlinien können zu Geräte-, Sach-, Personenschäden oder sogar zum Tod führen. Der Gerätehersteller und der Importeur haften nicht für die daraus resultierenden Folgen.

Sicherheitsinformationen

- Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Der Betriebstemperatur muss zwischen -40 °C und +85 °C, die Lagertemperatur zwischen -40 °C und +70 °C liegen. Berühren Sie das Gerät nicht bei hohen Temperaturen.
- Das Gerät erfüllt die IP68-Anforderungen.
- Das Gerät darf nur von qualifizierten Fachleuten aufgestellt, bedient und gewartet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromverbindung während der Installation getrennt ist.
- Verwenden Sie während der Arbeiten spezielle isolierte Werkzeuge und Schutzausrüstung.
- Schalten Sie das Gerät erst dann ein, wenn es installiert ist oder dies von Fachleuten genehmigt wurde.
- Berühren Sie die Stromversorgungsgeräte nicht direkt oder mit Leitern, z. B. mit feuchten Gegenständen. Messen Sie vor dem Berühren von Leiterflächen oder Klemmen die Spannung an der Kontaktstelle, um die Gefahr eines Stromschlags auszuschließen.
- Berühren Sie das Gerät im laufenden Betrieb nicht, da das Gehäuse heiß wird.
- Schalten Sie vor der Installation, dem Entfernen oder der Wartung des Geräts den Schalter des Geräts sowie die vor- und nachgeschalteten Schalter aus. Bringen Sie in der Nähe der vor- und nachgeschalteten Schalter oder Schutzschalter „Nicht einschalten“-Etiketten sowie Warnschilder an, um einen versehentlichen Anschluss zu verhindern. Das Gerät darf erst nach diesen Maßnahmen eingeschaltet werden.
- Setzen Sie das Gerät keinen entzündlichen oder explosiven Gasen oder Rauch aus. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärme- oder Feuerquellen auf. Nehmen Sie in solchen Umgebungen keine Arbeiten am Gerät vor. Installieren Sie das Gerät in einem Bereich, in dessen weiterem Umkreis sich keinerlei Flüssigkeiten befinden.
- Dies ist ein EMV-Gerät der Klasse A. Der Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten kann zu Funkstörungen führen. In diesem Fall kann der Benutzer aufgefordert werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen.

Produktüberblick

Der Smart PV Optimizer ist ein hinter den PV-Modulen installierter DC-DC-Wandler. Er führt ständig die Verfolgung von mehreren maximalen Leistungspunkten (Maximum Power Point Tracking, MPPT) für jedes PV-Modul durch, um den Energieertrag des PV-Systems zu verbessern.

Installation und Betrieb

- Um langfristig einen zuverlässigen Betrieb des Geräts sicherzustellen, wird empfohlen, die folgenden Arbeiten alle sechs Monate durchzuführen:
 1. Prüfen Sie, ob das Gerät beschädigt oder deformiert ist.
 2. Stellen Sie über die App eine Verbindung zum Gerät her und prüfen Sie, ob ein Alarm ausgelöst wurde. Wenn eine Ausnahme festgestellt wird, wenden Sie sich an den Installateur oder den technischen Support.
- Eigentümer können Informationen wie Energieerträge und Gerätealarme in der FusionSolar-App anzeigen lassen.

Hinweise zu Entsorgung und Recycling

Dieses Symbol bedeutet, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte (EEE) und Batterien, sofern vorhanden, getrennt und nicht als unsortierter Siedlungsabfall gesammelt und entsorgt werden müssen. Dadurch wird sichergestellt, dass Abfallprodukte in einer Weise recycelt und behandelt werden, die wertvolle Materialien schont und die menschliche Gesundheit und die Umwelt schützt.

Weitere Informationen über die Rückgabe, die Sammlung, die Rollen bei der Wiederverwendung, das Recycling und andere Formen der Verwertung, die möglichen Auswirkungen oder/und damit zusammenhängende Maßnahmen erhalten Sie von Ihren örtlichen Behörden, Verteilern, Herstellern und/oder den entsprechenden Dienstleistern.



NOTA

La información contenida en este documento se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso. Asegúrese de que el dispositivo se instale, se utilice y se opere de acuerdo con las indicaciones de este documento. Si estas indicaciones no se respetan, podrían producirse daños en los dispositivos, daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte. El fabricante y el importador del dispositivo no son responsables de las consecuencias de dicho incumplimiento.

Información de seguridad

- Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños.
- La temperatura de funcionamiento es de -40°C a $+85^{\circ}\text{C}$, y la temperatura de almacenamiento es de -40°C a $+70^{\circ}\text{C}$. No toque el dispositivo cuando la temperatura sea muy alta.
- El dispositivo cumple con los requisitos de la protección IP68.
- Solo los profesionales cualificados tienen permitido instalar el dispositivo, realizar operaciones con él y realizar el mantenimiento correspondiente.
- Asegúrese de que no haya suministro eléctrico durante la instalación.
- Utilice herramientas aisladas específicas y elementos de protección cuando realice las operaciones.
- No encienda el dispositivo antes de instalarlo ni antes de recibir la confirmación de un profesional.
- No toque los equipos de alimentación directamente ni usando conductores tales como objetos húmedos. Antes de tocar un borne o la superficie de cualquier conductor, mida el voltaje en el punto de contacto para asegurarse de que no haya riesgo de descargas eléctricas.
- No toque el dispositivo mientras esté en funcionamiento, ya que el chasis estará caliente.
- Antes de realizar la instalación, la desinstalación o el mantenimiento del dispositivo, apague su interruptor y los interruptores correspondientes aguas arriba y aguas abajo. Ponga etiquetas que digan "No encender" cerca de los interruptores o disyuntores aguas arriba y aguas abajo, así como carteles de advertencia, para evitar una conexión accidental. El dispositivo se podrá encender solo una vez que se hayan realizado estas acciones.
- No exponga el dispositivo al humo ni a los gases inflamables o explosivos. No ponga el dispositivo cerca de fuentes de calor o fuego. No realice operaciones con el dispositivo en dichos entornos. Instale el dispositivo en un área alejada de la presencia de líquidos.
- Este es un dispositivo de clase A según los estándares EMC. El funcionamiento de este dispositivo en un entorno residencial puede provocar interferencias de radiofrecuencia, en cuyo caso es posible que se requiera que el usuario adopte medidas adecuadas.

Información general del producto

El Smart PV Optimizer es un convertidor CC-CC instalado detrás de los módulos FV. Realiza continuamente el seguimiento de punto de potencia máxima (MPPT) de cada módulo FV para mejorar la producción energética del sistema FV.

Instalación y operaciones

- Para garantizar que el dispositivo funcione de forma fiable a largo plazo, se recomienda realizar las siguientes operaciones cada seis meses:
 1. Compruebe si el dispositivo está dañado o deformado.
 2. Conéctese al dispositivo a través de la aplicación y compruebe si se genera alguna alarma. Si se detecta alguna excepción, póngase en contacto con el instalador o con el servicio de asistencia técnica.
- En la aplicación FusionSolar, los propietarios pueden ver información que incluye la producción energética y las alarmas de los dispositivos.

Información sobre el descarte y el reciclaje

Este símbolo indica que los residuos de equipos eléctricos y electrónicos (EEE), así como de las baterías, si los hubiere, se deben recolectar y desechar por separado, no como si fueran residuos municipales no clasificados. Esto garantizará que los productos de desecho se reciclen y procesen de una manera que permita conservar los materiales valiosos, y que proteja tanto la salud de las personas como el medioambiente.

Para obtener más información sobre la devolución, la recolección, los roles para contribuir a la reutilización, el reciclado y otras formas de recuperación, o sobre los efectos potenciales o las medidas relacionadas, póngase en contacto con las autoridades locales, los distribuidores, los productores o el operador de servicios pertinente.



REMARQUE

Les informations contenues dans le présent document sont modifiables sans préavis. Veillez à ce que l'appareil soit installé, utilisé et opéré conformément aux directives énoncées dans le présent document. Le non-respect de ces directives pourrait entraîner des dommages à l'appareil, des dommages matériels, des blessures corporelles, voire la mort. Le fabricant de l'appareil et l'importateur ne sont pas responsables de toute conséquence qui pourrait en résulter.

Informations de sécurité

- Gardez l'appareil hors de la portée des enfants.
- La température de fonctionnement est comprise entre -40 °C et +85 °C, et la température de stockage entre -40 °C et +70 °C. Ne pas toucher l'appareil à des températures élevées.
- L'appareil est conforme aux exigences IP68.
- Seuls les professionnels qualifiés sont autorisés à installer, utiliser et entretenir l'équipement.
- Assurez-vous que l'alimentation est coupée pendant l'installation.
- Utilisez des outils isolés et des équipements de protection dédiés pendant les opérations.
- Ne mettez pas l'appareil sous tension avant qu'il ne soit installé ou confirmé par des professionnels.
- Ne touchez pas l'équipement d'alimentation directement ou avec des conducteurs tels que des objets humides. Avant de toucher toute surface conductrice ou borne, mesurez la tension au niveau du point de contact pour garantir qu'il n'y a pas de risque de décharges électriques.
- Ne touchez pas l'appareil lorsqu'il est en fonctionnement, car le boîtier devient chaud.
- Avant d'installer, de retirer ou d'entretenir l'appareil, désactivez le commutateur de l'appareil et ses commutateurs en amont et en aval. Apposez des étiquettes "Ne pas mettre sous tension" à proximité des commutateurs ou des disjoncteurs en amont et en aval, ainsi que des panneaux d'avertissement, afin d'éviter toute connexion accidentelle. L'appareil ne peut être mis sous tension qu'après avoir pris ces mesures.
- N'exposez pas l'appareil aux gaz inflammables ou explosifs. Ne placez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur ou d'incendie. N'effectuez aucune opération sur l'appareil dans un tel environnement. Installez l'appareil dans une zone éloignée de tout liquide.
- Il s'agit d'un appareil CEM de classe A. L'utilisation de cet appareil dans un environnement résidentiel peut provoquer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur peut être tenu de prendre des mesures adéquates.

Aperçu du produit

Le Smart PV Optimizer est un convertisseur CC-CC installé derrière les modules PV. Il effectue en permanence le suivi du point de puissance maximale (MPPT) sur chaque module PV afin d'améliorer le rendement d'énergie du système PV.

Installation et fonctionnement

- Pour garantir un fonctionnement fiable de l'appareil à long terme, il est conseillé d'effectuer les opérations suivantes tous les six mois :
 1. Vérifiez si l'appareil est endommagé ou déformé.
 2. Connectez-vous à l'appareil via l'application et vérifiez si une alarme est générée. Si toute exception est constatée, contactez l'installateur ou l'assistance technique.
- Les propriétaires peuvent consulter des informations telles que les rendements d'énergie et les alarmes des appareils sur l'application FusionSolar.

Informations sur l'élimination et le recyclage

Ce symbole signifie que les déchets d'équipements électriques et électroniques (EEE) et les piles, le cas échéant, doivent être collectés et éliminés séparément, et non comme des déchets municipaux non triés. Cela garantira que les déchets seront recyclés et traités de sorte à préserver les matériaux précieux et à protéger la santé humaine et l'environnement.

Pour plus d'informations concernant le retour, la collecte, le rôle dans la réutilisation, le recyclage et d'autres formes de récupération, les effets potentiels et/ou les mesures connexes, veuillez contacter les autorités locales, les distributeurs, le producteur et/ou le prestataire de services concerné.



NOTA

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Accertarsi che il dispositivo venga installato, utilizzato e azionato conformemente alle linee guida presenti in questo documento. Eventuali scostamenti dalle linee guida possono causare danni al dispositivo, danni materiali, lesioni personali o addirittura la morte. Il produttore e l'importatore del dispositivo non sono responsabili per eventuali conseguenze che ne derivano.

Informazioni sulla sicurezza

- Conservare il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- La temperatura di funzionamento varia da -40°C a $+85^{\circ}\text{C}$ e la temperatura di stoccaggio varia da -40°C a $+70^{\circ}\text{C}$. Non toccare il dispositivo a temperature elevate.
- Il dispositivo è conforme ai requisiti IP68.
- Solo tecnici professionisti qualificati sono autorizzati a installare, azionare e sottoporre a manutenzione il dispositivo.
- Accertarsi che l'alimentazione sia spenta durante l'installazione.
- Utilizzare appositi strumenti isolati e attrezzatura protettiva durante le operazioni.
- Non accendere il dispositivo prima che sia installato o verificato da tecnici professionisti.
- Non toccare l'apparecchiatura di alimentazione direttamente o con conduttori come oggetti umidi. Prima di toccare qualsiasi superficie del conduttore o terminale, misurare la tensione nel punto di contatto per accertarsi che non vi sia il rischio di scosse elettriche.
- Non toccare il dispositivo quando è in funzione poiché l'involucro diventa caldo.
- Prima di installare, rimuovere o sottoporre a manutenzione il dispositivo, spegnere l'interruttore sul dispositivo e i relativi interruttori a monte e a valle. Applicare le etichette "Non accendere" vicino agli interruttori a monte e a valle o agli interruttori automatici, nonché apporre i segnali di avvertimento per evitare collegamenti accidentali. Il dispositivo può essere acceso solo dopo aver eseguito queste azioni.
- Non esporre il dispositivo a gas infiammabili, gas esplosivi o fumo. Non collocare il dispositivo vicino a fonti di calore o di fuoco. Non effettuare alcuna operazione sul dispositivo in ambienti con queste caratteristiche. Installare il dispositivo in un'area lontana da liquidi.
- Questo è un dispositivo a EMC di classe A. L'utilizzo di questo dispositivo in un ambiente residenziale potrebbe causare interferenze radio, nel qual caso l'utente potrebbe essere tenuto ad adottare misure adeguate.

Panoramica del prodotto

Smart PV Optimizer è un convertitore CC-CC installato dietro ai moduli FV. Effettua continuamente il tracciamento del punto di massima potenza (MPPT) di ciascun modulo FV per migliorare il rendimento energetico del sistema FV.

Installazione e operazioni

- Per accertarsi che il dispositivo funzioni senza errori a lungo, si consiglia di effettuare le seguenti operazioni ogni sei mesi:
 1. Verificare se il dispositivo è danneggiato o deformato.
 2. Connettersi al dispositivo tramite l'app e verificare se viene generato un allarme. Se viene rilevata un'eccezione, contattare l'installatore o l'assistenza tecnica.
- I proprietari possono visualizzare informazioni come i rendimenti energetici e gli allarmi dei dispositivi sull'app FusionSolar.

Informazioni sullo smaltimento e sul riciclaggio

Questo simbolo indica che i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) e le batterie (se presenti) devono essere raccolti e smaltiti separatamente, non come rifiuti urbani indifferenziati. Ciò assicura che i prodotti di rifiuto vengano riciclati e trattati in modo da conservare i materiali di pregio e tutelare l'ambiente e la salute dell'uomo.

Per ulteriori informazioni su restituzione, raccolta, ruoli nel contribuire al riutilizzo, al riciclaggio e ad altre forme di recupero, sugli effetti potenziali e/o sulle misure correlate, contattare le autorità locali, i distributori, il produttore e/o il fornitore di servizi del caso.



说明

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。安装、使用和其他操作需符合本材料，否则可能导致产品损坏，甚至其他财产损失或人身伤亡，制造商和进口商对此不负有责任。

安全信息

- 请勿将设备安装在儿童可触碰的位置。
- 工作温度为-40~85℃，存储温度为-40~70℃，避免在高温下触摸设备。
- 设备满足IP68要求。
- 只允许有资格的专业人员安装、操作和维护设备。
- 安装过程严禁带电操作。
- 在作业过程中必须使用专用绝缘工具，必须使用专用的防护用具。
- 设备未完成安装或未经专业人员确认，请勿给设备上电。
- 禁止直接接触、使用其他导体接触或通过潮湿物体间接接触供电设备，接触任何导体表面或端子之前应测量接触点的电压，确认无电击危险。
- 在设备运行时，外壳温度较高，存在灼伤危险，请勿触碰。
- 安装、拆除、设备维护等操作时，必须断开设备本身及其前后级开关，在上下行开关或断路器上悬挂“禁止合闸”标识牌，并张贴警示牌，防止意外连接。处理完毕后，方可重新上电。
- 严禁将设备置于易燃、易爆气体或烟雾及靠近热源或火源的环境中，禁止在该环境下进行任何操作。设备安装在远离液体的区域。
- 这是EMC Class A设备。在居住环境中操作本设备可能会造成无线电干扰，在这种情况下，用户可能需要采取适当的措施。

产品介绍

智能光伏优化器是一款安装在光伏组件背后的DC/DC转换电源，通过不断跟踪每个光伏组件的最大功率点（MPPT）来提高光伏系统的发电量。

安装与操作

- 为了保障设备能够长期良好运行，建议每半年1）观察设备外观是否有损坏或者变形。2）通过APP连接到设备，检查是否有告警。如发现有异常，请及时联系安装商或技术人员支持。
- 业主用户可以在华为智能光伏App上查看发电量、设备告警等信息。

处置和回收信息

该标识表示废旧电气电子设备（EEE）和电池（如有）应单独收集和处置，不得作为未分类的城市垃圾处理，确保废旧产品的合理回收和处理，有助于节约资源、保护人类健康和环境。了解更多有关退还、收集、回收再利用等相关方、潜在影响或和相关措施，请联系您的地方当局、分销商、生产商和/或服务提供商。



- EN** Before installing the device, read the user manual carefully to get familiar with product information and safety precautions. Device damage caused by failure to abide by the storage, transportation, installation, and operation guidelines specified in this document and the user manual is not covered by the product warranty. Scan the QR code on the cover of this document to view the user manual and safety precautions. The information in this document is subject to change without notice.
- DE** Bevor Sie das Gerät installieren, lesen Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig durch, und machen Sie sich mit allen Produktinformationen und Sicherheitsvorkehrungen vertraut. Schäden am Gerät, die durch Nichtbeachtung der in diesem Dokument und im Benutzerhandbuch angegebenen Richtlinien für Lagerung, Transport, Installation und Betrieb verursacht wurden, fallen nicht unter die Produktgarantie. Scannen Sie den QR-Code auf dem Umschlag dieses Dokuments, um das Benutzerhandbuch und die Sicherheitsvorkehrungen anzuzeigen. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- ES** Antes de instalar el dispositivo, lea detenidamente el manual del usuario para familiarizarse con la información y las precauciones de seguridad del producto. Los daños al dispositivo ocasionados por el incumplimiento de las pautas de almacenamiento, transporte, instalación y operación especificadas en este documento y en el manual del usuario no están cubiertos por la garantía del producto. Para ver el manual del usuario y las precauciones de seguridad, escanee el código QR que se encuentra en la portada de este documento. La información contenida en este documento se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso.
- FR** Avant l'installation de l'appareil, lisez attentivement le manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les informations relatives au produit et les mesures de sécurité. Les dommages causés par le non-respect des consignes de stockage, de transport, d'installation et d'opération spécifiées dans le présent document et dans le manuel d'utilisation ne sont pas couverts par la garantie du produit. Scannez le QR code sur la couverture de ce document pour consulter le manuel d'utilisation et les mesures de sécurité. Les informations contenues dans le présent document sont modifiables sans préavis.
- IT** Prima di installare il dispositivo, leggere attentamente il manuale utente per conoscere le informazioni sul prodotto e le precauzioni di sicurezza. I danni ai dispositivi dovuti alla mancata osservanza delle linee guida di stoccaggio, trasporto, installazione e operazione specificate in questo documento e nel manuale utente non sono coperti dalla garanzia del prodotto. Eseguire la scansione del codice QR sulla copertina di questo documento per consultare il manuale utente e le precauzioni di sicurezza. Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.
- ZH** 安装设备前请仔细阅读用户手册，了解产品信息及安全注意事项。未按照本文档与用户手册的内容存储、搬运、安装和使用设备而导致设备损坏，不在设备质保范围内。您可以扫描本文档封面处二维码，查阅用户手册和安全注意事项等信息。由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期更新。

1

EN Installation Requirements

DE Installationsanforderungen

ES Requisitos de instalación

FR Conditions d'installation

IT Requisiti di installazione

ZH 安装要求

EN Short input power cable

FR Câble d'alimentation d'entrée court

EN Long input power cable

FR Câble d'alimentation d'entrée long

DE Kurzes Eingangsstromkabel

IT Cavo di alimentazione di ingresso corto

DE Langes Eingangsstromkabel

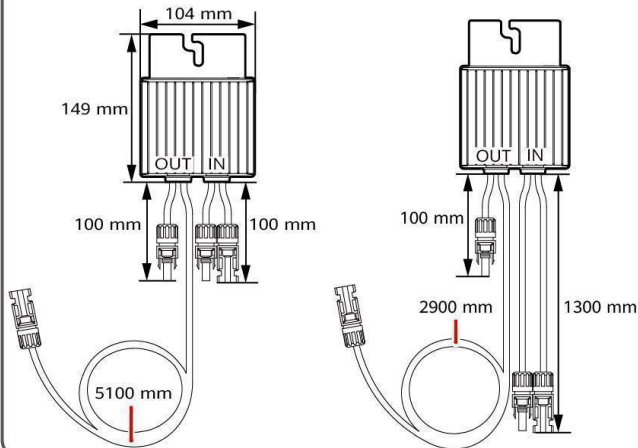
IT Cavo di alimentazione di ingresso lungo

ES Cable de alimentación de entrada corto

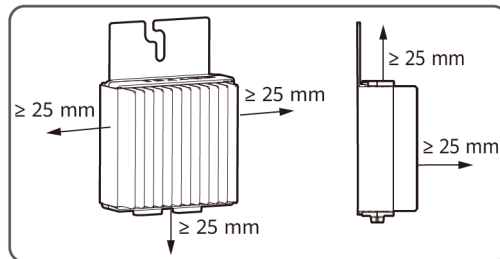
ZH 短输入线

ES Cable de alimentación de entrada largo

ZH 长输入线



EN An optimizer is delivered with two types of input power cables: long (1300 mm) and short (100 mm) cables. For PV modules with long power cables, select optimizers with short input power cables; for PV modules with short power cables, select optimizers with long input power cables.



DE Ein Optimierer wird mit zwei Arten von Eingangsstromkabeln geliefert: lange Kabel (1300 mm) und kurze Kabel (100 mm). Wählen Sie für PV-Module mit langen Stromkabeln Optimierer mit kurzen Eingangsstromkabeln und für PV-Module mit kurzen Stromkabeln Optimierer mit langen Eingangsstromkabeln.

ES Se suministra un optimizador con dos tipos de cables de alimentación de entrada: cables largos (1300 mm) y cables cortos (100 mm). Para los módulos FV con cables de alimentación largos, seleccione optimizadores con cables de alimentación de entrada cortos; para los módulos FV con cables de alimentación cortos, seleccione optimizadores con cables de alimentación de entrada largos.

FR Un optimiseur est livré avec deux types de câbles d'alimentation d'entrée : des câbles longs (1 300 mm) et des câbles courts (100 mm). Pour les modules PV avec des câbles d'alimentation longs, choisissez des optimiseurs avec des câbles d'alimentation d'entrée courts ; pour les modules PV avec des câbles d'alimentation d'entrée courts, choisissez des optimiseurs avec des câbles d'alimentation d'entrée longs.

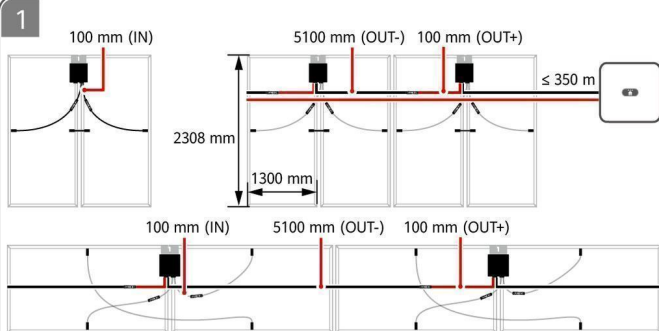
IT Un ottimizzatore viene fornito con due tipi di cavi di alimentazione di ingresso: lunghi (1.300 mm) e corti (100 mm). Per i moduli FV con cavi di alimentazione lunghi, selezionare ottimizzatori con cavi di alimentazione di ingresso corti; per i moduli FV con cavi di alimentazione corti, selezionare ottimizzatori con cavi di alimentazione di ingresso lunghi.

ZH 优化器输入线缆分为长线缆（1300 mm）和短线缆（100 mm）两种，如果组件自带长线缆，选择短输入线优化器；如果组件自带短线缆，请选择长输入线优化器。

2

- EN** Installing the Device
DE Installieren des Geräts
ES Instalación del dispositivo

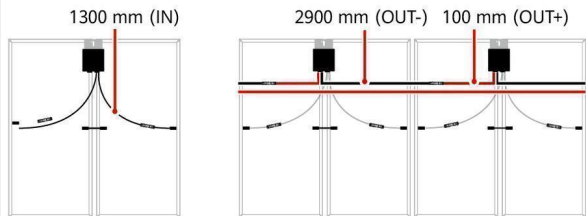
- FR** Installation de l'appareil
IT Installazione del dispositivo
ZH 安装设备



EN For PV modules with long power cables, select optimizers with short input power cables. The PV modules can be installed vertically or horizontally.

- DE** Wählen Sie für PV-Module mit langen Stromkabeln Optimierer mit kurzen Eingangsstromkabeln. Die PV-Module können vertikal oder horizontal installiert werden.
- ES** En el caso de los módulos FV con cables de alimentación largos, seleccione optimizadores con cables de alimentación de entrada cortos. Los módulos FV pueden instalarse vertical u horizontalmente.
- FR** Pour les modules PV avec des câbles d'alimentation longs, sélectionnez des optimiseurs avec des câbles d'alimentation d'entrée courts. Les modules PV peuvent être installés verticalement ou horizontalement.
- IT** Per i moduli FV con cavi di alimentazione lunghi, selezionare ottimizzatori con cavi di alimentazione di ingresso corti. I moduli FV possono essere installati in verticale o in orizzontale.

ZH 组件自带长线缆，选择短输入线优化器，组件支持竖装和横装两种场景。



EN For PV modules with short power cables, select optimizers with long input power cables. The PV modules can be installed only vertically.

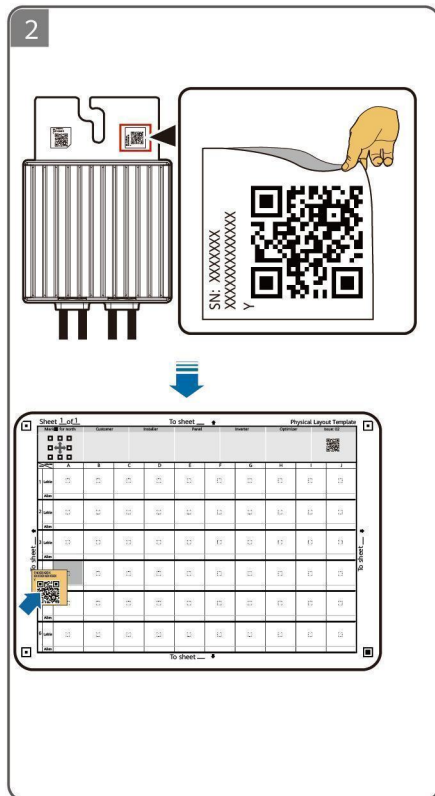
- DE** Wählen Sie für PV-Module mit kurzen Stromkabeln Optimierer mit langen Eingangsstromkabeln. Die PV-Module können nur vertikal installiert werden.
- ES** En el caso de los módulos FV con cables de alimentación cortos, seleccione optimizadores con cables de alimentación de entrada largos. Los módulos FV solo se pueden instalar verticalmente.
- FR** Pour les modules PV avec des câbles d'alimentation courts, sélectionnez des optimiseurs avec des câbles d'alimentation d'entrée longs. Les modules PV ne peuvent être installés que verticalement.
- IT** Per i moduli FV con cavi di alimentazione corti, selezionare ottimizzatori con cavi di alimentazione di ingresso lunghi. I moduli FV possono essere installati solo in verticale.

ZH 组件自带短线缆，选择长输入线优化器，组件只支持竖装场景。

2

EN Installing the Device
DE Installieren des Geräts
ES Instalación del dispositivo

FR Installation de l'appareil
IT Installazione del dispositivo
ZH 安装设备



3

EN Using a T-shaped bolt

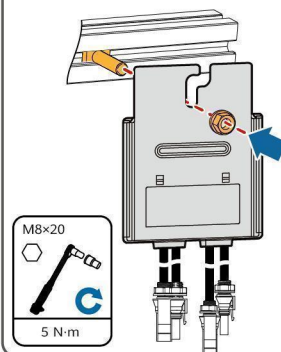
DE Mit T-förmiger Schraube

ES Con un tornillo en forma de T

FR Utilisation d'un boulon en forme de T

IT Utilizzo di un bullone a forma di T

ZH 使用T型螺栓安装



EN Using a bolt assembly

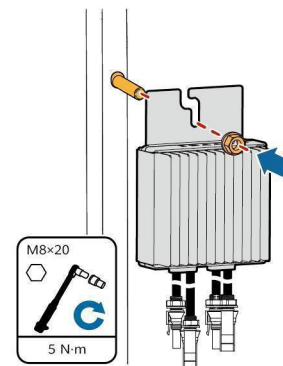
DE Mit Schraubenbaugruppe

ES Con un conjunto de tornillo

FR Utilisation d'un assemblage de boulons

IT Utilizzo di una combinazione di bulloni

ZH 使用组合螺栓安装



EN Using a mounting bracket

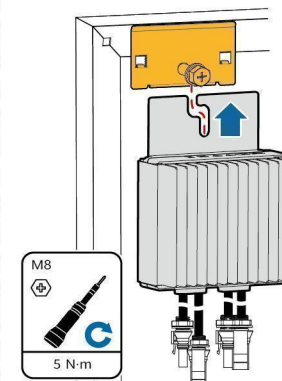
DE Mit einer Montagehalterung

ES Con una ménsula de montaje

FR Utilisation d'un support de montage

IT Utilizzo di una staffa di montaggio

ZH 使用安装件安装



3

EN Connecting Cables

DE Anschließen der Kabel

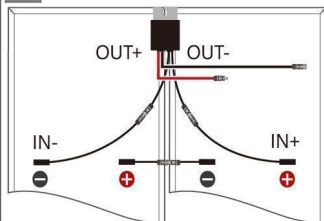
ES Conexión de los cables

FR Connexion des câbles

IT Collegamento dei cavi

ZH 连接线缆

1



EN Connect the optimizer input (IN) to the PV module junction box.

DE Schließen Sie den Eingang des Optimierers (IN) an den Anschlusskasten des PV-Moduls an.

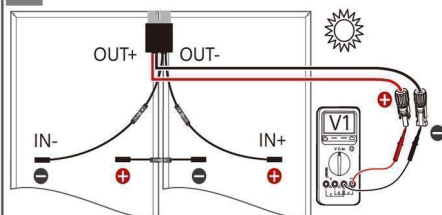
ES Conecte la entrada (IN) del optimizador a la caja de derivación del módulo PV.

FR Connectez l'entrée de l'optimiseur (IN) au boîtier de raccordement du module PV.

IT Collegare l'ingresso (IN) dell'ottimizzatore alla scatola di giunzione del modulo PV.

ZH 将优化器输入 (IN) 连接光伏组件接线盒。

2



EN Connect the positive probe of the multimeter to the positive output terminal of the optimizer and the negative probe to the negative output terminal to check the output voltage of the optimizer. The typical output voltage shall be 1 V ($\pm 5\%$). If the voltage is abnormal, check cable connections by referring to the user manual.

DE Verbinden Sie die positive Sonde des Multimeters mit der positiven Ausgangsklemme des Optimierers und die negative Sonde mit der negativen Ausgangsklemme, um die Ausgangsspannung des Optimierers zu überprüfen. Die typische Ausgangsspannung sollte 1 V ($\pm 5\%$) betragen. Wenn die Spannung abnormal ist, überprüfen Sie die Kabelverbindungen anhand des Benutzerhandbuchs.

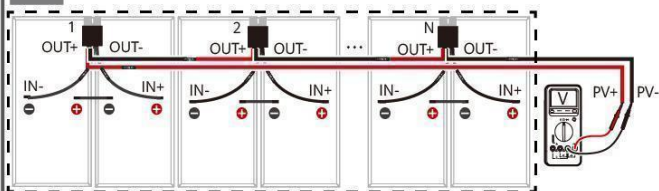
ES Conecte la sonda positiva del multímetro al borne de salida positivo del optimizador, y la sonda negativa al borne de salida negativo para comprobar el voltaje de salida del optimizador. El voltaje de salida típico es de 1 V ($\pm 5\%$). Si el voltaje es anormal, compruebe las conexiones de los cables según las instrucciones del manual del usuario.

FR Connectez la sonde positive du multimètre à la borne de sortie positive de l'optimiseur et la sonde négative à la borne de sortie négative pour vérifier la tension de sortie de l'optimiseur. La tension de sortie typique doit être de 1 V ($\pm 5\%$). Si la tension est anormale, vérifiez les connexions des câbles en vous référant au manuel d'utilisation.

IT Collegare la sonda positiva del multmetro al terminale di uscita positivo dell'ottimizzatore e la sonda negativa al terminale di uscita negativo per verificare la tensione di uscita dell'ottimizzatore. La tensione di uscita tipica deve essere di 1 V ($\pm 5\%$). Se la tensione è anomala, verificare i collegamenti dei cavi facendo riferimento al manuale utente.

ZH 使用万用表正表笔连接优化器输出正极，负表笔连接输出负极，检查单个优化器输出的电压，输出电压典型值应为1V ($\pm 5\%$)，电压异常时，请参考用户手册进行接线排查。

3



EN After checking that the optimizers and their input power cables are properly connected, connect the optimizer output power cables. Measure the PV string voltage when the irradiance is adequate. The value of the PV string voltage ($\pm 5\%$) shall be the same as the number of optimizers in the PV string. If the PV string voltage is abnormal, check cable connections by referring to the user manual.

DE Nachdem Sie überprüft haben, dass die Optimierer und ihre Eingangsstromkabel richtig angeschlossen sind, schließen Sie die Ausgangsstromkabel der Optimierer an. Messen Sie die Spannung des PV-Strings, wenn die Sonneneinstrahlung ausreichend ist. Der Wert der PV-Stringspannung ($\pm 5\%$) muss der Anzahl der Optimierer im PV-String entsprechen. Wenn die Spannung des PV-Strings anomal ist, überprüfen Sie die Kabelverbindungen anhand des Benutzerhandbuchs.

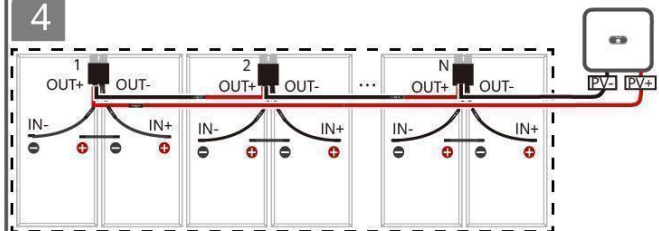
ES Después de comprobar que los optimizadores y sus cables de alimentación de entrada están conectados correctamente, conecte los cables de alimentación de salida de los optimizadores. Mida el voltaje del string FV cuando la irradiancia sea adecuada. El valor del voltaje del string FV ($\pm 5\%$) debe coincidir con la cantidad de optimizadores del string FV. Si el voltaje del string FV es anormal, compruebe las conexiones de los cables según las instrucciones del manual del usuario.

FR Après avoir vérifié que les optimiseurs et leurs câbles d'alimentation d'entrée sont correctement branchés, connectez les câbles d'alimentation de sortie des optimiseurs. Mesurez la tension de la chaîne PV lorsque l'irradiation est suffisante. La valeur de la tension de la chaîne PV ($\pm 5\%$) doit être la même que le nombre d'optimiseurs dans la chaîne PV. Si la tension de la chaîne PV est anormale, vérifiez les connexions des câbles en vous référant au manuel d'utilisation.

IT Dopo aver verificato che gli ottimizzatori e i relativi cavi di alimentazione di ingresso siano collegati correttamente, collegare i cavi di alimentazione di uscita dell'ottimizzatore. Misurare la tensione della stringa FV quando l'irradiazione è adeguata. Il valore della tensione della stringa FV ($\pm 5\%$) deve essere uguale al numero di ottimizzatori nella stringa FV. Se la tensione della stringa FV è anomala, verificare i collegamenti dei cavi facendo riferimento al manuale utente.

ZH 确认优化器及输入线缆连接无异常后, 连接优化器输出线缆。在光照充足时, 测量光伏组串的电压。光伏组串的电压数值($\pm 5\%$)应与组串中优化器个数相同。组串电压异常时, 请参考用户手册进行接线排查。

4



EN After checking that the PV string voltage is correct, connect the PV string to the inverter. It is recommended that the distance between the positive and negative cables of optimizers be minimized.

DE Nachdem Sie geprüft haben, ob die PV-String-Spannung korrekt ist, verbinden Sie den PV-String mit dem Wechselrichter. Es wird empfohlen, den Abstand zwischen den positiven und negativen Kabeln der Optimierer zu minimieren.

ES Después de comprobar que el voltaje del string FV es correcto, conéctelo al inversor. Se recomienda minimizar la distancia entre los cables positivos y negativos de los optimizadores.

FR Après avoir vérifié que la tension de la chaîne PV est correcte, connectez la chaîne PV à l'onduleur. Il est recommandé de réduire la distance entre les câbles positif et négatif des optimiseurs.

IT Dopo aver verificato che la tensione della stringa FV sia corretta, collegare la stringa FV all'inverter. Si consiglia di ridurre al minimo la distanza tra i cavi positivo e negativo degli ottimizzatori.

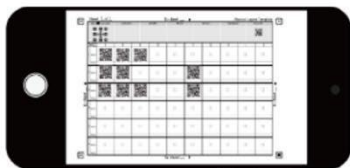
ZH 检查组串电压正确后, 将组串连接至逆变器, 建议优化器正负线缆靠近伴随走线。

4

EN Physical Layout
DE Physisches Layout
ES Distribución física

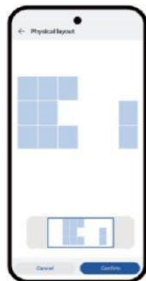
FR Disposition physique
IT Layout fisico
ZH 物理位置布局

1



- EN** Take a photo of the physical layout template.
- DE** Fotografieren Sie die physische Layoutvorlage.
- ES** Haga una foto de la plantilla de la distribución física.
- FR** Prenez une photo du modèle de disposition physique.
- IT** Scattare una foto del modello di layout fisico.
- ZH** 拍摄物理布局模板。

2



- EN** Create a physical layout.
- DE** Erstellen Sie ein physisches Layout.
- ES** Cree una distribución física.
- FR** Créez une disposition physique.
- IT** Creare un layout fisico.
- ZH** 创建物理视图。



5

EN Checking the Optimizer Status

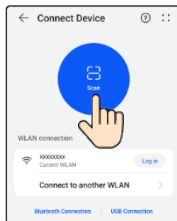
DE Überprüfen des Optimiererstatus

ES Comprobación del estado de los optimizadores

FR Vérification du statut de l'optimiseur

IT Verifica dello stato di ottimizzatore

ZH 查看优化器状态



EN Log in to the FusionSolar app as an installer, choose **Services** > **Commission Device**, and connect to the WLAN hotspot of the inverter.

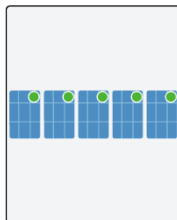
DE Melden Sie sich als Installateur bei der FusionSolar-App an, wählen Sie **Services** > **Inbetriebnahme des Geräts** und stellen Sie eine Verbindung zum WLAN-Hotspot des Wechselrichters her.

ES Inicie sesión en la aplicación FusionSolar como un instalador, escoja **Servicios** > **Puesta en servicio del dispositivo** y conéctese a la zona WLAN del inversor.

FR Connectez-vous à l'application FusionSolar en tant qu'installateur, choisissez **Services** > **Mise en service de l'appareil** et connectez-vous au point d'accès WLAN de l'onduleur.

IT Accedere all'app FusionSolar come installatore, scegliere **Servizi** > **Messa in servizio dei dispositivi** e connettersi all'hotspot WLAN dell'inverter.

ZH 以安装商用户登录华为智能光伏App, 选择“服务 > 设备调测”, 连接逆变器的WLAN热点。



EN Log in to the device commissioning screen of the inverter as an installer, choose **Monitor**, select a string, and view the optimizer status.

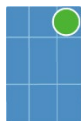
DE Melden Sie sich als Installateur auf dem Bildschirm „Inbetriebnahme des Wechselrichters“ an, wählen Sie **Geräteüberwachung**, wählen Sie einen String aus und sehen Sie sich den Optimiererstatus an.

ES Inicie sesión en la pantalla de puesta en servicio de dispositivos del inversor como un instalador, escoja **Monitor**, seleccione un string y observe el estado de los optimizadores.

FR Connectez-vous à l'écran de mise en service de l'onduleur en tant qu'installateur, choisissez **Surveillance de périphérique** sélectionnez une chaîne et affichez le statut de l'optimiseur.

IT Accedere alla schermata di messa in servizio dei dispositivi dell'inverter come installatore, scegliere **Monitoraggio dispositivo**, selezionare una stringa e visualizzare lo stato dell'ottimizzatore.

ZH 以安装商用户登录逆变器设备调测界面, 选择“设备监控”, 选择组串, 查看优化器状态。



EN Normal

DE Normal

ES Normal

FR Normale

IT Normale

ZH 正常



EN Offline

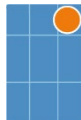
DE Offline

ES Fuera de línea

FR Hors ligne

IT Offline

ZH 离线



EN Disconnected

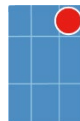
DE Getrennt

ES Desconectado

FR Déconnecté

IT Disconnesso

ZH 断线



EN Faulty

DE Fehlerhaft

ES Con fallo

FR Défectueux

IT Guasto

ZH 故障

EN-GB

NL

PL

PT-BR

SQ

BS

NOTE

The information in this document is subject to change without notice. Ensure that the device is installed, used, and operated according to the guidelines outlined in this document. Deviations from the guidelines may lead to device damage, property damage, personal injury, or even death. The device manufacturer and the importer are not liable for any resulting consequences.

Safety Information

- Keep the device out of reach of children.
- The operating temperature ranges from -40°C to $+85^{\circ}\text{C}$, and the storage temperature ranges from -40°C to $+70^{\circ}\text{C}$. Do not touch the device at high temperatures.
- The device complies with the IP68 requirements.
- Only qualified professionals are allowed to install, operate, and maintain the device.
- Ensure that power is off during installation.
- Use dedicated insulated tools and protective equipment during operations.
- Do not power on the device before it is installed or confirmed by professionals.
- Do not touch the power supply equipment directly or with conductors such as damp objects. Before touching any conductor surface or terminal, measure the voltage at the contact point to ensure that there is no risk of electric shock.
- Do not touch the device while it is operational because the enclosure becomes hot.
- Before installing, removing, or maintaining the device, turn off the switch on the device and its upstream and downstream switches. Attach "Do not switch on" labels near the upstream and downstream switches or circuit breakers as well as warning signs to prevent accidental connection. The device can be powered on only after these actions have been taken.
- Do not expose the device to flammable or explosive gases or smoke. Do not place the device near heat sources or fire sources. Do not perform any operation on the device in such environments. Install the device in an area far away from liquids.
- This is an EMC Class A device. Operation of this device in a residential environment may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

Product Overview

The Smart PV Optimiser is a DC-DC converter installed behind PV modules. It continuously performs the maximum power point tracking (MPPT) on each PV module to improve the energy yield of the PV system.

Installation and Operations

- To ensure that the device will run reliably for a long term, you are advised to perform the following operations every half year:
 1. Check whether the device is damaged or deformed.
 2. Connect to the device through the app and check whether an alarm is generated. If any exception is found, contact the installer or technical support.
- Owners can view information such as energy yields and device alarms on the FusionSolar app.

Disposal and Recycling Information

This symbol means that waste electrical and electronic equipment (EEE) and batteries, if any, shall be separately collected and disposed of, not as unsorted municipal waste. This will ensure that waste products are recycled and treated in a manner that conserves valuable materials and protects human health and environment.

For more information concerning return, collection, roles in contributing to reuse, recycling and other forms of recovery, the potential effects, or/and related measures, please contact your local authorities, distributors, producer, and/or relevant service provider.



OPMERKING

De informatie in dit document kan zonder kennisgeving worden gewijzigd. Zorg ervoor dat het apparaat wordt geïnstalleerd, gebruikt en bediend volgens de richtlijnen in dit document. Afwijkingen van de richtlijnen kunnen leiden tot schade aan het apparaat, materiële schade, persoonlijk letsel of zelfs de dood. De fabrikant van het apparaat en de importeur zijn niet aansprakelijk voor eventuele gevolgen.

Veiligheidsinformatie

- Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen.
- De bedrijfstemperatuur varieert van -40 °C tot +85 °C en de opslagtemperatuur varieert van -40 °C tot +70 °C. Raak het apparaat niet aan bij hoge temperaturen.
- Het apparaat voldoet aan de vereisten van IP68.
- Alleen gekwalificeerde professionals mogen het apparaat installeren, bedienen en onderhouden.
- Zorg ervoor dat de stroom tijdens de installatiewerkzaamheden is uitgeschakeld.
- Gebruik specifieke geïsoleerde gereedschappen en beschermende uitrusting tijdens werkzaamheden.
- Schakel het apparaat niet in voordat het door professionals is geïnstalleerd of bevestigd.
- Raak de voedingsapparatuur niet rechtstreeks of met geleiders, zoals vochtige voorwerpen, aan. Voordat u een geleidingsoppervlak of klem aanraakt, meet u de spanning van het contactpunt en controleert u of er geen risico op elektrische schokken bestaat.
- Raak het apparaat niet aan terwijl het operationeel is, aangezien de behuizing heet wordt.
- Schakel de schakelaar op het apparaat en de schakelaars upstream en downstream uit voordat u het apparaat installeert, verwijdt of onderhoudt. Bevestig labels met "Niet inschakelen" bij de schakelaars of stroomonderbrekers upstream en downstream, evenals waarschuwborden om onbedoeld inschakelen te voorkomen. Het apparaat mag alleen nadat deze acties zijn uitgevoerd worden ingeschakeld.
- Stel het apparaat niet bloot aan ontvlambare of explosieve gassen of rook. Plaats het apparaat niet in de buurt van warmte- of vuurbronnen. Voer in dergelijke omgevingen geen werkzaamheden aan het apparaat uit. Installeer het apparaat in een omgeving uit de buurt van vloeistoffen.
- Dit is een apparaat van EMC-klasse A. Het gebruik van dit apparaat in een woonomgeving kan radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk passende maatregelen moet nemen.

Productoverzicht

De Smart PV Optimizer is een DC-DC-omvormer die wordt geïnstalleerd achter PV-modules. Het apparaat voert continu Maximum Power Point Tracking (MPPT, volgen van het maximale vermogenspunt) op elke PV-module uit om het energierendement van het PV-systeem te verbeteren.

Installatie en gebruik

- U wordt aangeraden ieder half jaar de volgende handelingen uit te voeren om te garanderen dat het apparaat gedurende een lange periode betrouwbaar blijft functioneren:
 1. Controleer of het apparaat is beschadigd of vervormd.
 2. Maak verbinding met het apparaat via de app en controleer of er een alarm is gegenereerd. Neem contact op met de installateur of technische ondersteuning als een uitzondering wordt aangetroffen.
- Eigenaars kunnen informatie zoals het energierendement en apparatuuralarmen weergeven in de FusionSolar-app.

Informatie over afvalverwijdering en recycling

Dit symbool betekent dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (EEA) en eventuele batterijen afzonderlijk moeten worden verzameld en afgevoerd, en niet samen met het gewone huisvuil mogen worden afgevoerd. Dit zorgt ervoor dat afgedankte producten worden gerecycled en verwerkt op een manier die waardevolle materialen behoudt en de volksgezondheid en het milieu beschermt.

Voor meer informatie over retourneren, verzamelen, rollen die bijdragen aan hergebruik, recycling en andere vormen van terugwinning, de potentiële effecten en/of verwante maatregelen neemt u contact op met uw plaatselijke autoriteiten, distributeurs, producent en/of relevante serviceprovider.



UWAGA

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Podczas instalacji, używania i obsługi urządzenia należy przestrzegać wytycznych zawartych w tym dokumencie. Wszelkie odstępstwa od wytycznych stwarzają ryzyko uszkodzenia urządzenia, uszkodzenia mienia, obrażeń ciała, a nawet śmierci. Producent i importer urządzenia nie ponoszą odpowiedzialności za żadne wynikające z tego skutki.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
- Zakres temperatur roboczych: od -40°C do $+85^{\circ}\text{C}$, zakres temperatur przechowywania: od -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$. Nie dotykać urządzenia przy wysokich temperaturach.
- Urządzenie spełnia wymagania stopnia ochrony IP68.
- Czynności związane z instalacją, eksploatacją i konserwacją urządzenia mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani specjaliści.
- Podczas instalacji zasilanie musi być wyłączone.
- Podczas czynności należy używać specjalistycznych, izolowanych narzędzi oraz wyposażenia ochronnego.
- Nie należy włączać zasilania urządzenia przed jego zainstalowaniem lub potwierdzeniem przez wykwalifikowanych serwisantów.
- Nie należy dotykać urządzeń zasilających bezpośrednio ani za pomocą przewodników, takich jak wilgotne przedmioty. Przed dotknięciem jakiegokolwiek powierzchni przewodzącej lub zacisku zmierzyć napięcie w miejscu dotknięcia, aby upewnić się, że nie występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie należy dotykać działającego urządzenia, ponieważ jego obudowa nagrzewa się do wysokich temperatur.
- Przed instalacją, demontażem lub konserwacją urządzenia wyłączyć przełącznik na urządzeniu oraz wyłączyć przełączniki na doprowadzeniu i na odprowadzeniu. Należy przymocować etykiety „Nie włączać” w pobliżu przełączników lub wyłączników obwodu na doprowadzeniu i na odprowadzeniu, a także znaki ostrzegawcze, aby zapobiec przypadkowemu włączeniu. Urządzenie można włączyć dopiero po wykonaniu tych czynności.
- Nie należy narażać urządzenia na kontakt z łatwopalnym lub wybuchowym gazem lub dymem. Nie należy ustawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła lub ognia. Nie należy wykonywać żadnych prac przy urządzeniu w takim otoczeniu. Urządzenie należy zainstalować w miejscu oddalonym od płynów.
- To urządzenie zaliczane jest do klasy A pod względem kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). Używanie tego urządzenia w budynkach mieszkalnych może powodować zakłócenia w odbiorze fal radiowych, co może oblić użytkownika do podjęcia stosownych działań.

Ogólna prezentacja produktu

Smart PV Optimizer to przetwornica DC-DC instalowana za modułami fotowoltaicznymi. Urządzenie to zapewnia nieprzerwane śledzenie punktu mocy maksymalnej (MPPT) każdego modułu fotowoltaicznego w celu poprawy uzysku energii całego systemu fotowoltaicznego.

Instalacja i obsługa

- Ze względu na dążenie do trwałego bezawaryjnego działania urządzenia zaleca się wykonywanie następujących czynności co pół roku:
 1. Sprawdzić, czy urządzenie jest uszkodzone lub zdeformowane.
 2. Nawiązać połączenie z urządzeniem przez aplikację i sprawdzić, czy pojawia się alarm. Jeśli wystąpi jakikolwiek wyjątek, skontaktować się z instalatorem lub z działem pomocy technicznej.
- Właściciele instalacji mogą przeglądać informacje o uzysku energii oraz alarmach w urządzeniu za pomocą aplikacji FusionSolar.

Utylizacja i recykling

Ten symbol oznacza, że zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz ewentualne baterie muszą być gromadzone i utylizowane oddzielnie, a nie razem z nieposortowanymi odpadami komunalnymi. Dzięki temu odpady pochodzące z urządzeń zostaną poddane recyklingowi i będą traktowane w sposób umożliwiający odzyskanie cennych surowców oraz ochronę zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego.

Więcej informacji na temat zwrotu i zbiórki odpadów, procesów regeneracji, recyklingu i innych sposobów odzyskiwania sprzętu, potencjalnych skutków i/lub powiązanych działań można uzyskać w lokalnych urzędach albo u dystrybutora, producenta i/lub odpowiedniego dostawcy usług.



NOTA

As informações neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Certifique-se de que o dispositivo seja instalado, usado e operado de acordo com as diretrizes descritas neste documento. Os desvios das diretrizes podem causar danos ao dispositivo, danos à propriedade, lesões pessoais ou até mesmo a morte. O fabricante do dispositivo e o importador não são responsáveis por quaisquer consequências resultantes.

Informações de segurança

- Mantenha o dispositivo fora do alcance de crianças.
- A temperatura de operação varia de -40 °C a 85 °C e a temperatura de armazenamento varia de -40 °C a 70 °C. Não toque no dispositivo em altas temperaturas.
- O dispositivo está em conformidade com os requisitos de IP68.
- Somente profissionais qualificados são autorizados a instalar, operar e fazer manutenção no dispositivo.
- Certifique-se de que a energia esteja desligada durante a instalação.
- Use ferramentas isoladas e equipamentos de proteção específicos durante as operações.
- Não ligue o dispositivo antes de ele ser instalado ou aprovado por profissionais.
- Não toque no equipamento da fonte de alimentação diretamente ou com condutores, como objetos úmidos. Antes de tocar em qualquer superfície condutora ou terminal, meça a tensão no ponto de contato e verifique se não há risco de choque elétrico.
- Não toque no dispositivo enquanto ele estiver funcionando, pois o invólucro fica quente.
- Antes de instalar, remover ou fazer a manutenção do dispositivo, desligue o interruptor do dispositivo e seus interruptores a montante e a jusante. Fixe etiquetas "Não ligue" perto dos interruptores ou disjuntores a montante e a jusante, bem como sinais de atenção para evitar conexão acidental. O dispositivo só poderá ser ligado depois que essas ações forem executadas.
- Não exponha o dispositivo a gases explosivos ou inflamáveis ou fumaça. Não coloque o dispositivo próximo a fontes de calor ou de fogo. Não realize nenhuma operação no dispositivo nesses ambientes. Instale o dispositivo em uma área distante de líquidos.
- Este é um dispositivo EMC Classe A. A operação deste dispositivo em um ambiente residencial pode causar interferência de rádio; nesse caso, o usuário pode ser obrigado a tomar medidas adequadas.

Visão geral do produto

O Smart PV Optimizer é um conversor CC-CC instalado atrás dos módulos FV. Ele realiza continuamente o rastreamento de ponto de potência máxima (MPPT) em cada módulo FV para melhorar o rendimento energético do sistema FV.

Instalação e operações

- Para garantir que o dispositivo funcione de forma confiável por um longo período, recomendamos que você realize as seguintes operações a cada semestre:
 1. Verifique se o dispositivo está danificado ou deformado.
 2. Conecte-se ao dispositivo através do aplicativo e verifique se é gerado algum alarme. Se for encontrada alguma exceção, entre em contato com o instalador ou com o suporte técnico.
- Os proprietários podem visualizar informações, como rendimentos energéticos e alarmes de dispositivos, no aplicativo FusionSolar.

Informações de descarte e reciclagem

Este símbolo significa que os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE) e baterias, se houver, devem ser coletados e descartados separadamente, e não como lixo municipal não separado. Isso garantirá que os produtos residuais sejam reciclados e tratados de forma a conservar materiais valiosos e proteger a saúde humana e o meio ambiente.

Para obter mais informações sobre devolução, coleta, papéis na contribuição para a reutilização, reciclagem e outras formas de recuperação, os possíveis feitos e/ou medidas relacionadas, entre em contato com as autoridades locais, distribuidores, produtores e/ou prestadores de serviços relevantes.



SHËNIM

Informacioni në këtë dokument mund të ndryshohet pa njoftim. Sigurohuni se pajisja është instaluar, përdorur dhe ka funksionuar sipas udhëzimeve të përshkruara në këtë dokument. Mosndjekja e udhëzimeve mund të çojë në dëmtim të pajisjes, dëmtim të pronës, lëndim vetjak ose vdekje. Prodhuesi i pajisjes dhe importuesi nuk janë përgjegjës për asnjë pasojë që mund të ndodhë.

Informacion për sigurinë

- Mbajeni pajisjen larg fëmijëve.
- Temperatura e funksionimit varion nga -40°C deri në $+85^{\circ}\text{C}$ dhe temperatura e ruajtjes varion nga -40°C deri në $+70^{\circ}\text{C}$. Mos e prekni pajisjen në temperatura të larta.
- Kjo pajisje është në përputhje me kërkesat e IP68.
- Vetëm profesionistëve të kualifikuar u lejohej të instalojnë, përdorin dhe mirëmbajnë pajisjen.
- Sigurohuni që energjia të jetë e fukur gjatë instalimit.
- Përdorni mjete të posaçme të izoluar dhe pajisje mbrojtëse gjatë kryerjes së veprimeve.
- Mos e ndizni pajisjen përpara se të instalohej ose të konfirmohet nga specialistët.
- Mos e prekni pajisjen e furnizimit me energji në mënyrë të drejtpërdrejtë ose me përçues si p.sh. objekte të lagura. Para se të prekni ndonjë sipërfaqe ose terminal përguesi, matni tensionin në pikën e kontaktit për t'u siguruar që nuk ka rrezik për goditje elektrike.
- Mos e prekni pajisjen gjatë kohës që është në përdorim, pasi kasa e saj bëhet e nxehtë.
- Përpara se ta instaloni, hiqni ose mirëmbani pajisjen, fikni çelësin në pajisje dhe çelësat e rrymës hyrëse dhe dalëse. Vendosni etiketa "Mos e ndizni" pranë çelësve të rrymës hyrëse dhe dalëse ose automatëve të energjisë, si dhe shenja paralajmëruese për të parandaluar lidhjen aksidentale. Pajisja mund të ndizet vetëm pasi të jenë kryer këto veprime.
- Mos e ekspozoni pajisjen ndaj gazrave të ndezshëm ose shpërthyes ose ndaj tymit. Mos e vendosni pajisjen pranë burimeve të nxehtësisë ose burimeve të zjarrit. Mos kryeni asnjë veprim me pajisjen në mjedise të tilla. Instalojeni pajisjen në një zonë larg lëngjeve.
- Kjo është një pajisje EMC e kategorisë A. Përdorimi i kësaj pajisjeje në një mjedis banimi mund të shkaktojë interferencë radio dhe në këtë rast, përdoruesit mund t'i duhet të marrë masat e duhura.

Përshkrim i përgjithshëm i produktit

Smart PV Optimizer është një konvertues DC-DC i instaluar pas moduleve PV. Ai kryen vazhdimisht gjurmimin e pikës maksimale të energjisë (MPPT) në çdo modul PV për të përmirësuar rendimentin e energjisë së sistemit PV.

Instalimi dhe funksionimi

- Për të siguruar që pajisja do të funksionojë në mënyrë të besueshme për një afat të gjatë, ju këshillojmë të kryeni veprimet e mëposhtme çdo gjashtë muaj:
 1. Kontrolloni nëse pajisja është e dëmtuar apo e deformuar.
 2. Lidhuni me pajisjen përmes aplikacionit dhe kontrolloni nëse është krijuar një alarm. Nëse gjendet ndonjë përjashtim, kontaktoni me instaluesin ose mbështetjen teknike.
- Pronarët mund të shikojnë informacione të tilla si rendimentet e energjisë dhe alarmet e pajisjes në aplikacionin FusionSolar.

Informacione për hedhjen pas përdorimit dhe riciklimin

Ky simbol do të thotë që mbetjet e pajisjeve elektrike dhe elektronike (EEE) dhe bateritë, nëse ka, do të mblidhen dhe asgjësohen veçmas, jo si mbetjet komunale të paklasifikuara. Kjo do të sigurojë që mbetjet e produkteve do të riciklohen dhe do të trajtohen në një mënyrë që kursen materialet e vlefshme dhe mbrojnë shëndetin e njerëzve dhe mjedisin.

Për më shumë informacione në lidhje me kthimin, grumbullimin, rolet në kontributin për ripërdorimin, riciklimin dhe format e tjera të rikuperimit, efektet e mundshme ose/dhe masat e lidhura, kontaktoni me autoritetet lokale, shpërndarësit, prodhuesin dhe/ose ofruesin përkatës të shërbimit.



NAPOMENA

Informacije u ovom dokumentu su podložne promjenama bez prethodne najave. Vodite računa da se uređaj montira, koristi i da se njime rukuje u skladu sa smjernicama navedenim u ovom dokumentu. Odstupanja od smjernica mogu dovesti do oštećenja uređaja, oštećenja imovine, ličnih povreda ili čak smrti. Proizvođač i uvoznik uređaja nisu odgovorni ni za kakve posljedice proizašle iz nepravilne upotrebe.

Sigurnosne informacije

- Uređaj držite van domašaja djece.
- Radna temperatura je između -40 °C i +85 °C, a temperatura skladištenja između -40 °C i +70 °C. Ne dodirujte uređaj pri visokim temperaturama.
- Ovaj uređaj je u skladu za zahtjevima IP68 standarda.
- Samo kvalificirani stručnjaci smiju montirati i održavati uređaj te rukovati njime.
- Vodite računa da struja bude isključena tokom montiranja.
- Tokom rada koristite namjenske izolovane alate i zaštitnu opremu.
- Ne uključujte uređaj prije nego što ga stručnjak montira ili potvrdi.
- Ne dodirujte opremu za napajanje direktno niti provodnicima kao što su vlažni predmeti. Prije dodirivanja bilo koje površine provodnika ili terminala, izmjerite napon na kontaktnoj tački kako biste osigurali da nema opasnosti od strujnog udara.
- Ne dodirujte uređaj dok je u funkciji jer se kućište zagrijava.
- Prije montiranja, uklanjanja ili održavanja uređaja isključite prekidač na uređaju i njegove uzvodne i nizvodne sklopke. Pričvrstite naljepnice „Ne uključuj“ blizu uzvodnih i nizvodnih sklopki ili glavnih prekidača, kao i znakove upozorenja kako biste spriječili slučajno spajanje. Uređaj se može uključiti tek nakon poduzimanja ovih radnji.
- Ne izlažite uređaj zapaljivim ili eksplozivnim gasovima ili dimu. Ne postavljajte uređaj blizu izvora toplote ili vatre. Nemojte vršiti nikakve radnje na uređaju u takvim okruženjima. Montirajte uređaj na mjestu na kojem će biti udaljen od tečnosti.
- Ovo je EMC uređaj klase A. Rad ovog uređaja u stambenom okruženju može uzrokovati radio-smetnje, u kom slučaju se od korisnika može zahtijevati da preduzme odgovarajuće mjere.

Pregled proizvoda

Smart PV Optimizer je konverter istosmjerne u istosmjernu struju koji se montira iza PV modula. Kontinuirano vrši praćenje tačke maksimalne snage (MPPT) na svakom PV modulu kako bi poboljšao prinos energije PV sistema.

Montaža i rukovanje

- Kako biste osigurali da će uređaj pouzdano raditi dugo vremena, preporučujemo da svakih pola godine obavite sljedeće radnje:
 1. Provjerite je li uređaj oštećen ili deformisan.
 2. Povežite se s uređajem putem aplikacije i provjerite javlja li se alarm. Ako pronađete bilo kakvu grešku, kontaktirajte montera ili tehničku podršku.
- Vlasnici uređaja mogu vidjeti informacije kao što su prinosi energije i alarmi uređaja u aplikaciji FusionSolar.

Informacije o odlaganju i recikliranju

Ovaj simbol znači da se otpadna električna i elektronska oprema (EEE) i baterije, ako ih ima, moraju sakupljati i odlagati odvojeno, a ne kao nesortirani komunalni otpad. Tako se osigurava da se otpadni proizvodi recikliraju i obrađuju na način koji čuva vrijedne materijale i štiti zdravlje ljudi i okoliš.

Za više informacija o povratu, prikupljanju, ulogama u doprinosu ponovnoj upotrebi, recikliranju i drugim oblicima ponovne upotrebe, potencijalnim efektima i/ili srodnim mjerama kontaktirajte svoje lokalne vlasti, distributere, proizvođača i/ili relevantnog pružaoca usluga.



- EN-GB** Before installing the device, read the user manual carefully to get familiar with product information and safety precautions. Device damage caused by failure to abide by the storage, transport, installation, and operation guidelines specified in this document and the user manual is not covered by the product warranty. Scan the QR code on the cover of this document to view the user manual and safety precautions. The information in this document is subject to change without notice.
- NL** Lees vóór de installatie van het apparaat de gebruikershandleiding aandachtig door om vertrouwd te raken met de productinformatie en de veiligheidsmaatregelen. Schade aan het apparaat veroorzaakt door het niet opvolgen van de richtlijnen voor opslag, transport, installatie en bediening zoals gespecificeerd in dit document en de gebruikershandleiding wordt niet gedekt door de productgarantie. Scan de QR-code op de omslag van dit document om de gebruikershandleiding en veiligheidsmaatregelen te bekijken. De informatie in dit document kan zonder kennisgeving worden gewijzigd.
- PL** Przed instalacją urządzenia należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, aby zapoznać się z informacjami o produkcie i środkami ostrożności. Uszkodzenia urządzenia spowodowane nieprzestrzeganiem zaleceń dotyczących przechowywania, transportu, instalacji i obsługi określonych w tym dokumencie oraz instrukcji obsługi nie są objęte gwarancją. Zeskanuj kod QR na okładce tego dokumentu, aby wyświetlić instrukcję obsługi i środki ostrożności. Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- PT-BR** Antes de instalar o dispositivo, leia atentamente o manual do usuário para se familiarizar com as informações do produto e as precauções de segurança. Danos causados por falha ao cumprir as diretrizes de armazenamento, transporte, instalação e operação especificadas neste documento e no manual do usuário não são cobertos pela garantia do produto. Leia o código QR na capa deste documento para exibir o manual do usuário e as precauções de segurança. As informações neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- SQ** Para se të instaloni pajisjen, lexoni me kujdes manualin e përdorimit për t'u njohur me informacionin e produktit dhe masat paraprake të sigurisë. Dëmtimet e pajisjes të shkaktoara nga mosndjekja e udhëzimeve për ruajtjen, transportimin, instalimin dhe përdorimin të përcaktuara në këtë dokument dhe në manualin e përdorimit nuk mbulohen nga garancia e produktit. Skenoni kodin QR në kopertinë e këtij dokumenti për të parë manualin e përdorimit dhe masat paraprake të sigurisë. Informacioni në këtë dokument mund të ndryshohet pa njoftim.
- BS** Prije montiranja uređaja pažljivo pročitajte korisnički priručnik kako biste se upoznali s informacijama o proizvodu i sigurnosnim mjerama. Oštećenje uređaja uzrokovano nepridržavanjem smjernica za skladištenje, transport, montažu i rad navedenih u ovom dokumentu i korisničkom priručniku ne pokriva garancija proizvoda. Skenirajte QR kod na naslovnici ovog dokumenta da pregledate korisnički priručnik i sigurnosne mjere. Informacije u ovom dokumentu su podložne promjenama bez prethodne najave.

1

EN-GB Installation Requirements

NL Installatievereisten

PL Wymagania dotyczące instalacji

PT-BR Requisitos de instalação

SQ Kërkesat e instalimit

BS Uslovi za montažu

EN-GB Short input power cable

PT-BR Cabo de alimentação de entrada curto

EN-GB Long input power cable

PT-BR Cabo de alimentação de entrada longo

NL Korte ingangskabel

SQ Kablllo e shkurtër e energjisë hyrëse

NL Lange ingangskabel

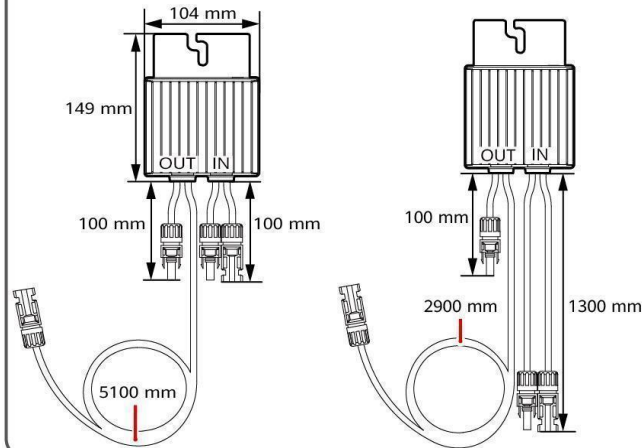
SQ Kablllo e gjatë e energjisë hyrëse

PL Krótki kabel elektroenergetyczny wejściowy

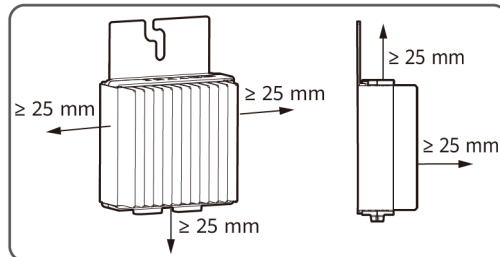
BS Kratki ulazni kabl za napajanje

PL Długi kabel elektroenergetyczny wejściowy

BS Dugi ulazni kabl za napajanje



EN-GB An optimizer is delivered with two types of input power cables: long (1300 mm) and short (100 mm) cables. For PV modules with long power cables, select optimisers with short input power cables; for PV modules with short power cables, select optimisers with long input power cables.



NL Een optimizer wordt geleverd met twee typen ingangskabels: een lange (1.300 mm) en een korte (100 mm) kabel. Selecteer voor PV-modules met lange voedingskabels optimizers met korte ingangskabels; selecteer voor PV-modules met korte voedingskabels optimizers met lange ingangskabels.

PL Optymalizator dostarczany jest z dwoma rodzajami kabli elektroenergetycznych wejściowych: długimi (1300 mm) i krótkimi (100 mm). W przypadku modułów fotowoltaicznych z długimi kablami należy wybrać optymalizatory z krótkimi kablami wejściowymi, a w przypadku modułów fotowoltaicznych z krótkimi kablami należy wybrać optymalizatory z długimi kablami wejściowymi.

PT-BR Um otimizador é fornecido com dois tipos de cabos de alimentação de entrada: longos (1.300 mm) ou curtos (100 mm). Para módulos FV com cabos de alimentação longos, escolha otimizadores com cabos de alimentação de entrada curtos; para módulos FV com cabos de alimentação curtos, escolha otimizadores com cabos de alimentação de entrada longos.

SQ Një optimizues ofrohet me dy lloje kabllosh të energjisë hyrëse: kablllo të gjata (1300 mm) dhe të shkurtra (100 mm). Për modulet PV me kablllo të gjatë të energjisë, zgjidhni optimizues me kablllo të shkurtër të energjisë hyrëse; për modulet PV me kablllo të shkurtër të energjisë, zgjidhni optimizues me kablllo të gjatë të energjisë hyrëse.

BS Optimizator dolazi sa dvije vrste ulaznih kablova za napajanje: dugi (1300 mm) i kratki (100 mm) kablovi. Za PV module s dugim kablovima za napajanje, odaberite optimizatore s kratkim ulaznim kablovima za napajanje; za PV module s kratkim kablovima za napajanje, odaberite optimizatore s dugim ulaznim kablovima za napajanje.

2

EN-GB Installing the Device

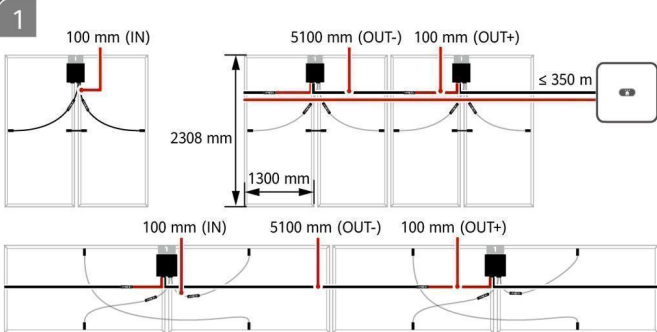
NL Het apparaat installeren

PL Instalowanie urządzenia

PT-BR Instalação do dispositivo

SQ Instalimi i pajisjes

BS Montaža uređaja



EN-GB For PV modules with long power cables, select optimisers with short input power cables. The PV modules can be installed vertically or horizontally.

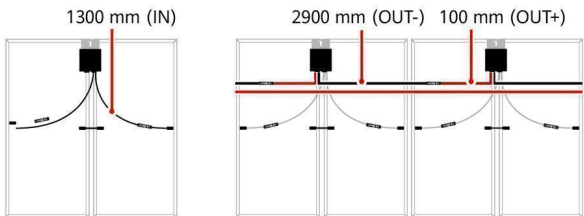
NL Selecteer voor PV-modules met lange voedingskabels optimizers met korte ingangskabels. De PV-modules kunnen verticaal of horizontaal worden geïnstalleerd.

PL W przypadku modułów fotowoltaicznych z długimi kablami należy wybrać optymalizatory z krótkimi kablami wejściowymi. Moduły fotowoltaiczne można instalować pionowo lub poziomo.

PT-BR Para módulos FV com cabos de alimentação longos, escolha otimizadores com cabos de alimentação de entrada curtos. Os módulos FV podem ser instalados nas posições vertical ou horizontal.

SQ Për modulet PV me kabllo të gjatë të energjisë, zgjidhni optimizuesit me kabllo të shkurtër të energjisë hyrëse. Modulet PV mund të instalohen vertikalisht ose horizontalisht.

BS Za PV module s dugim kablovima za napajanje, odaberite optimizatore s kratkim ulaznim kablovima za napajanje. PV moduli se mogu montirati vertikalno ili horizontalno.



EN-GB For PV modules with short power cables, select optimisers with long input power cables. The PV modules can be installed only vertically.

NL Selecteer voor PV-modules met korte voedingskabels optimizers met lange ingangskabels. De PV-modules kunnen alleen verticaal worden geïnstalleerd.

PL W przypadku modułów fotowoltaicznych z krótkimi kablami należy wybrać optymalizatory z długimi kablami wejściowymi. Moduły fotowoltaiczne można instalować tylko pionowo.

PT-BR Para módulos FV com cabos de alimentação curtos, escolha otimizadores com cabos de alimentação de entrada longos. Os módulos FV podem ser instalados apenas verticalmente.

SQ Për modulet PV me kabllo të shkurtër të energjisë, zgjidhni optimizuesit me kabllo të gjatë të energjisë hyrëse. Modulet PV mund të instalohen vetëm vertikalisht.

BS Za PV module s kratkim kablovima za napajanje, odaberite optimizatore s dugim ulaznim kablovima za napajanje. PV moduli se mogu montirati samo vertikalno.

2

EN-GB Installing the Device

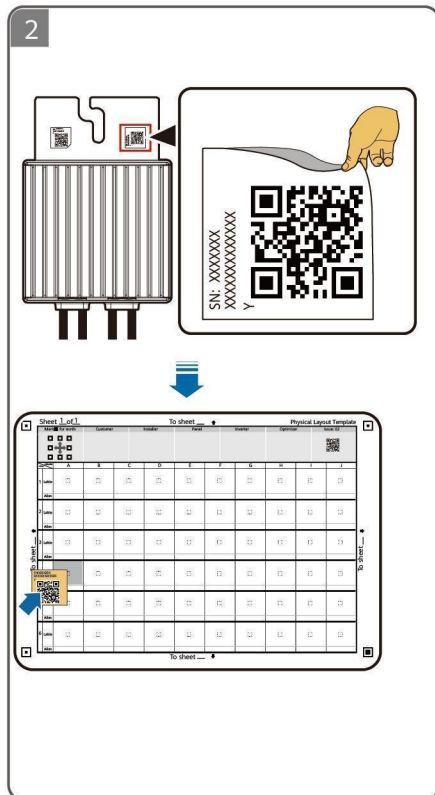
NL Het apparaat installeren

PL Instalowanie urządzenia

PT-BR Instalação do dispositivo

SQ Instalimi i pajisjes

BS Montaža uređaja



3

EN-GB Using a T-shaped bolt

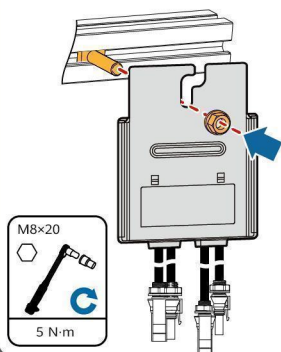
NL Met behulp van een T-vormige bout

PL Przy użyciu śruby T-kształtnej

PT-BR Usando um parafuso em forma de T

SQ Përdorimi i një buloni në formë T-je

BS Korištenje vijka u obliku slova T



EN-GB Using a bolt assembly

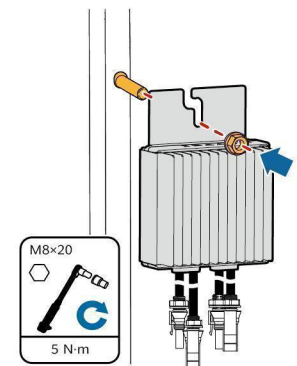
NL Met behulp van een boutsamenstel

PL Przy użyciu zestawu śrub

PT-BR Usando um conjunto de parafusos

SQ Përdorimi i montimit të bulonave

BS Korištenje kompleta vijaka



EN-GB Using a mounting bracket

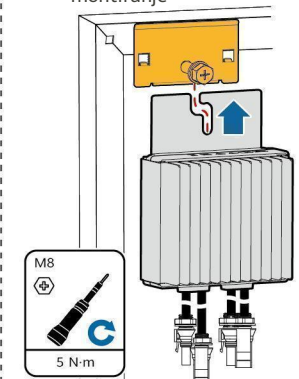
NL Met behulp van een montagestel

PL Przy użyciu uchwyty montażowego

PT-BR Usando um suporte de montagem

SQ Përdorimi i një kllape montimi

BS Korištenje nosača za montiranje



3

EN-GB Connecting Cables

NL Kabels aansluiten

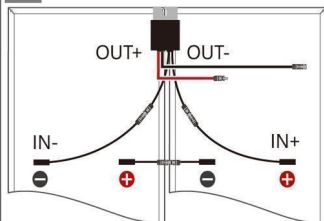
PL Podłączanie kabli

PT-BR Conexão dos cabos

SQ Lidhja e kabllove

BS Spajanje kablova

1



EN-GB Connect the optimiser input (IN) to the PV module junction box.

NL Sluit de ingang (IN) van de optimizer aan op de aansluitdoos van de PV-module.

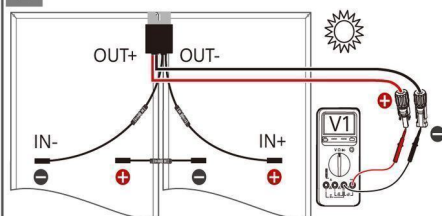
PL Podłączyć wejście optymalizatora (IN) do skrzynki połączeniowej modułu fotowoltaicznego.

PT-BR Conecte a entrada do otimizador (IN) à caixa de junção do módulo FV.

SQ Lidhni hyrjen e optimizuesit (IN) me kutinë e lidhjeve të modulit PV.

BS Povežite ulaz optimizatora (IN) na razvodnu kutiju PV modula.

2



EN-GB Connect the positive probe of the multimeter to the positive output terminal of the optimiser and the negative probe to the negative output terminal to check the output voltage of the optimiser. The typical output voltage shall be 1 V ($\pm 5\%$). If the voltage is abnormal, check cable connections by referring to the user manual.

NL Sluit de positieve meetpen van de multimeter aan op de positieve uitgangsklem van de optimizer en de negatieve meetpen op de negatieve uitgangsklem om de uitgangsspanning van de optimizer te controleren. De uitgangsspanning is normaal 1 V ($\pm 5\%$). Als de spanning niet normaal is, controleer dan de kabelaansluitingen aan de hand van de gebruikershandleiding.

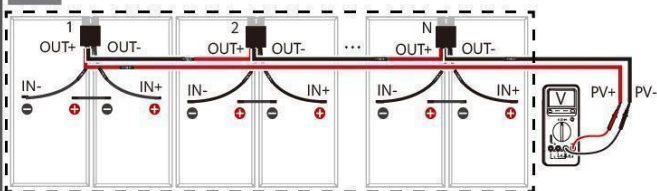
PL Podłączyć dodatnią sondę multimetru do dodatniego zacisku wyjściowego optymalizatora, a ujemną sondę do ujemnego zacisku wyjściowego, aby sprawdzić napięcie wyjściowe optymalizatora. Typowe napięcie wyjściowe wynosi 1 V ($\pm 5\%$). Jeśli napięcie jest nieprawidłowe, sprawdzić połączenia kablowe, odnosząc się do instrukcji obsługi.

PT-BR Conecte a sonda positiva do multímetro ao terminal de saída positivo do otimizador e a sonda negativa ao terminal de saída negativo para verificar a tensão de saída do otimizador. A tensão de saída típica deve ser de 1 V ($\pm 5\%$). Se a tensão estiver anormal, verifique as conexões de cabos consultando o manual do usuário.

SQ Lidhni sondën pozitive të multimetrit me terminalin pozitiv të daljes të optimizuesit dhe sondën negative me terminalin negativ të daljes për të kontrolluar tensionin dalës të optimizuesit. Tensioni dalës tipik do të jetë 1 V ($\pm 5\%$). Nëse tensioni është anormal, kontrolloni lidhjet e kabllove duke iu referuar manualit të përdorimit.

BS Spojite pozitivnu iglu multimetra na pozitivni izlazni terminal optimizatora, a negativnu iglu na negativni izlazni terminal kako biste provjerili izlazni napon optimizatora. Tipični izlazni napon treba biti 1 V ($\pm 5\%$). Ako je napon abnormalan, provjerite veze kablova tako što ćete pratiti korisnički priručnik.

3



EN-GB After checking that the optimisers and their input power cables are properly connected, connect the optimiser output power cables. Measure the PV string voltage when the irradiance is adequate. The value of the PV string voltage ($\pm 5\%$) shall be the same as the number of optimisers in the PV string. If the PV string voltage is abnormal, check cable connections by referring to the user manual.

NL Nadat u hebt gecontroleerd of de ingangskabels van de optimizers goed zijn aangesloten, sluit u de uitgangsvoedingskabels van de optimizer aan. Meet de spanning van de PV-reeks wanneer de straling voldoende is. De spanningswaarde van de PV-reeks ($\pm 5\%$) moet gelijk zijn aan het aantal optimizers in de PV-reeks. Als de spanning van de PV-reeks niet normaal is, controleer dan de kabelaansluitingen aan de hand van de gebruikershandleiding.

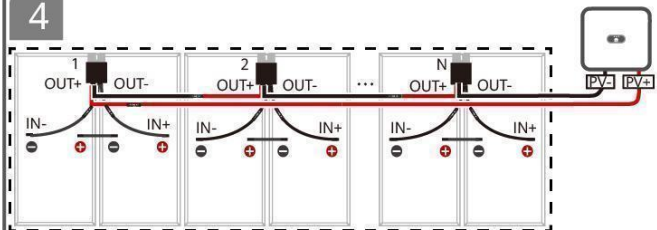
PL Po sprawdzeniu, czy kable zasilania wejściowego optymalizatorów są prawidłowo podłączone, podłączyć ich wyjściowe kable elektroenergetyczne. Zmierzyć napięcie łańcucha fotowoltaicznego, gdy poziom irradiancji będzie odpowiedni. Wartość napięcia w łańcuchu fotowoltaicznym ($\pm 5\%$) jest taka sama jak liczba optymalizatorów w łańcuchu fotowoltaicznym. Jeśli napięcie w łańcuchu fotowoltaicznym jest nieprawidłowe, sprawdzić połączenia kablowe, odnosząc się do instrukcji obsługi.

PT-BR Depois de verificar que os otimizadores e seus cabos de alimentação de entrada estão conectados adequadamente, conecte os cabos de alimentação de saída do otimizador. Meça a tensão da cadeia FV quando a irradiação for adequada. O valor da tensão da cadeia FV ($\pm 5\%$) deve ser igual ao número de otimizadores na cadeia FV. Se a tensão da cadeia FV estiver anormal, verifique as conexões de cabos consultando o manual do usuário.

SQ Pasi të kontrolloni që optimizuesit dhe kabllo e energjisë hyrëse të jenë lidhur siç duhet, lidhni kabllo e energjisë dalje të optimizuesit. Matja e tensionit të telit PV kur rrezatimi është i përshtatshëm. Vlera e tensionit të telit PV ($\pm 5\%$) duhet të jetë e barabartë me numrin e optimizuesve në telin PV. Nëse tensioni i telit PV është anormal, kontrolloni lidhjet e kabllove duke iu referuar manualit të përdorimit.

BS Kada provjerite jesu li optimizatori i njihovih ulazni kablovi pravilno povezani, povežite izlazne kablove za napajanje optimizatora. Izmjerite napon PV niza kada je zračenje odgovarajuće. Vrijednost napona PV niza treba biti ista ($\pm 5\%$) kao broj optimizatora u PV nizu. Ako je napon PV niza abnormalan, provjerite veze kablova tako što ćete pratiti korisnički priručnik.

4



EN-GB After checking that the PV string voltage is correct, connect the PV string to the inverter. It is recommended that the distance between the positive and negative cables of optimisers be minimised.

NL Nadat u hebt gecontroleerd of de spanning van de PV-reeks correct is, sluit u de PV-reeks aan op de omvormer. Het wordt aanbevolen om de afstand tussen de positieve en negatieve kabels van optimizers te beperken.

PL Po upewnieniu się, że napięcie w łańcuchu fotowoltaicznym jest prawidłowe, podłączyć łańcuch fotowoltaiczny do falownika. Zaleca się, aby odległość między dodatnimi i ujemnymi kablami optymalizatorów była ograniczona do minimum.

PT-BR Conecte a cadeia FV ao inversor somente depois de verificar que a tensão da cadeia FV está correta. Recomendamos que a distância entre os cabos positivo e negativo dos otimizadores seja minimizada.

SQ Pasi të kontrolloni që tensioni i telit PV është i saktë, lidhni telin PV me inverterin. Rekomandohet që distanca midis kabllove pozitive dhe negative të optimizuesve të minimizohet.

BS Nakon što provjerite da je napon PV niza ispravan, spojite PV niz s inverterom. Preporučuje se da se udaljenost između pozitivnih i negativnih kablova optimizatora svede na minimum.

4

EN-GB Physical Layout

NL Fysieke lay-out

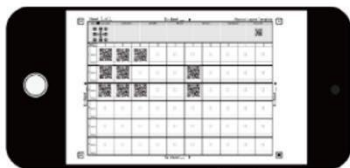
PL Układ fizyczny

PT-BR Layout físico

SQ Planimetria fizike

BS Fizički raspored

1



EN-GB Take a photo of the physical layout template.

NL Maak een foto van de fysieke lay-outsjabloon.

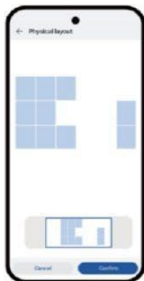
PL Wykonać zdjęcie szablonu układu fizycznego.

PT-BR Tire uma foto do modelo de layout físico.

SQ Bëni një fotografi të modelit të planimetrisë fizike.

BS Snimate fotografiju šablona fizičkog rasporeda.

2



EN-GB Create a physical layout.

NL Maak een fysieke lay-out.

PL Utworzyć układ fizyczny.

PT-BR Crie um layout físico.

SQ Krijoni një planimetri fizike.

BS Kreirajte fizički raspored.



5

EN-GB Checking the Optimiser Status

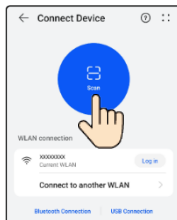
NL De optimizerstatus controleren

PL Sprawdzanie stanu optymalizatora

PT-BR Verificação do status do otimizador

SQ Kontrolli i statusit të optimizuesit

BS Provjeravanje statusa optimizatora



EN-GB Log in to the FusionSolar app as an installer, choose **Services > Commission Device**, and connect to the WLAN hotspot of the inverter.

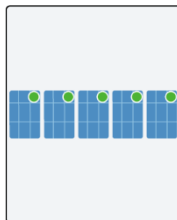
NL Meld u als installateur aan bij de FusionSolar-app, selecteer **Services > Inbedrijfname van apparaat** en maak verbinding met de WLAN-hotspot van de omvormer.

PL Zaloguj się w aplikacji FusionSolar jako instalator i wybierz kolejno opcję **Usługi > Przekazywanie urządzenia do eksploatacji**, a następnie nawiąż połączenie z punktem dostępu WLAN falownika.

PT-BR Faça login no aplicativo FusionSolar como instalador, selecione **Serviços > Comissionamento de dispositivo** e conecte-se ao ponto de acesso WLAN do inversor.

SQ Identifikohuni në aplikacionin FusionSolar si instalues, zgjidhni **Services > Commission Device** dhe lidhni me zonën e qasjes në internet WLAN të invertetit.

BS Prijavite se u aplikaciju FusionSolar kao monter, odaberite opciju **Services > Commission Device** i povežite se na WLAN pristupnu tačku meže inverteta.



EN-GB Log in to the device commissioning screen of the inverter as an installer, choose **Monitor**, select a string, and view the optimiser status.

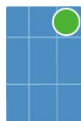
NL Meld u als installateur aan bij het inbedrijfnamescherm van de omvormer, selecteer **Apparaatbewaking**, selecteer een reeks en bekijk de optimizerstatus.

PL Zaloguj się na ekranie przekazywania urządzenia do eksploatacji w falowniku jako instalator, wybierz **Monitorowanie urządzeń**, wybierz łańcuch i wyświetl stan optymalizatora.

PT-BR Faça login na tela de comissionamento de dispositivo do inversor como instalador, selecione **Monitorização do dispositivo**, selecione uma cadeia e veja o status do otimizador.

SQ Identifikohuni në ekranin e vënies në punë të pajisjes si instalues, zgjidhni **Monitor**, zgjidhni një tel dhe shikoni statusin e optimizuesit.

BS Prijavite se kao monter na ekran puštanja u rad uređaja za inverter, odaberite opciju **Monitor**, odaberite niz i pogledajte status optimizatora.



EN-GB Normal

NL Normaal

PL Prawidłowy

PT-BR Normal

SQ Normal

BS Normalno



EN-GB Offline

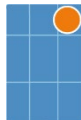
NL Offline

PL Offline

PT-BR Offline

SQ Jashtë linje

BS Van mreže



EN-GB Disconnected

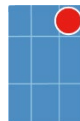
NL Losgekoppeld

PL Odłączony

PT-BR Desconectado

SQ Shkëputur

BS Veza je prekinuta



EN-GB Faulty

NL Storing

PL Uszkodzony

PT-BR Com falha

SQ Me defekt

BS Greška

BG

HR

CS

DA

ET

FI

ЗАБЕЛЕЖКА

Информацията в този документ подлежи на промяна без предизвестие. Уверете се, че устройството е инсталирано, използвано и експлоатирано в съответствие с указанията, описани в този документ. Отклоненията от указанията могат да доведат до повреда на устройството, материални щети, телесни повреди или дори смърт. Производителят на устройството и вносителят не носят отговорност за никакви произтичащи последствия.

Информация за безопасност

- Дръжте устройството извън обсега на деца.
- Работната температура варира от -40°C до $+85^{\circ}\text{C}$, а температурата на съхранение – от -40°C до $+70^{\circ}\text{C}$. Не докосвайте устройството при висока температура.
- Устройството е в съответствие с изискванията на IP68.
- Монтажът, експлоатацията и поддръжката на устройството се разрешават само на квалифицирани специалисти.
- Уверете се, че захранването е изключено по време на монтажа.
- Използвайте специални изолирани инструменти и защитни средства по време на работа.
- Не включвайте устройството, преди то да бъде монтирано или потвърдено от специалисти.
- Не докосвайте захранващото оборудване директно, нито с проводници, като например влажни предмети. Преди да докоснете повърхността на проводник или клема, измерете напрежението в точката на контакт, за да се уверите, че няма опасност от токов удар.
- Не докосвайте устройството, докато то работи, защото корпусът се нагрява.
- Преди да монтирате, демонтирате или извършвате поддръжка на устройството, изключете превключвателя на устройството и неговите превключватели нагоре и надолу по веригата. Прикрепете етикети „Не включвай“ в близост до превключвателите или прекъсвачите нагоре и надолу по веригата, както и предупредителни знаци, за да предотвратите случайно свързване. Устройството може да бъде включено само след извършването на тези действия.
- Не излагайте устройството на запалими или експлозивни газове или дим. Не поставяйте устройството в близост до източници на топлина или огън. Не извършвайте никакви операции с устройството в такава среда. Монтирайте устройството на място, далеч от течности.
- Това е EMC устройство от клас A. Работата на това устройство в жилищна среда може да причини радиосмущения, в който случай може да се наложи потребителят да вземе адекватни мерки.

Общ преглед на продукта

Smart PV Optimizer е DC-DC преобразувател, инсталиран зад фотоволтаичните модули. Той извършва непрекъснато проследяване на максималната мощност (MPPT) на всеки фотоволтаичен модул, за да подобри енергийния добив на фотоволтаичната система.

Монтаж и експлоатация

- За да осигурите надеждна работа на устройството за дълъг период от време, ви съветваме да извършвате следните операции на всеки шест месеца:
 1. Проверете дали устройството е повредено или деформирано.
 2. Свържете се с устройството чрез приложението и проверете дали се генерира аларма. Ако откриете някаква грешка, свържете се с монтажника или с техническата поддръжка.
- Собствениците могат да прегледат информация като добив на енергия и аларми на устройството в приложението FusionSolar.

Информация за изхвърляне и рециклиране

Този символ означава, че отпадъците от електрическо и електронно оборудване (ЕЕО) и батериите, ако има такива, се събират и изхвърлят разделно, а не като несортирани битови отпадъци. Това ще гарантира, че отпадъчните продукти се рециклират и обработват по начин, който запазва ценните материали и защитава човешкото здраве и околната среда.

За повече информация относно връщането, събирането, участието в повторната употреба, рециклирането и други форми на оползотворяване, потенциалните последици и/или свързаните с тях мерки, се свържете с местните власти, дистрибуторите, производителя и/или съответния доставчик на услуги.



NAPOMENA

Informacije koje se nalaze u ovom dokumentu podliježu izmjeni bez prethodne najave. Pobrinite se da je uređaj postavljen, korišten i pogonjen sukladno smjernicama navedenim u ovom dokumentu. Odstupanje od smjernica može dovesti do oštećenja uređaja, materijalne štete, ozljede ili čak smrti. Proizvođač i uvoznik uređaja nisu odgovorni za bilo kakve nastale posljedice.

Sigurnosne informacije

- Uređaj držite izvan dohvata djece.
- Raspon radne temperature iznosi od -40°C do $+85^{\circ}\text{C}$, a temperatura skladištenja od -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$. Nemojte dirati uređaj pri visokim temperaturama.
- Uređaj je sukladan zahtjevima norme IP68.
- Samo kvalificirani stručnjaci smiju postavljati i održavati uređaj te njime rukovati.
- Pobrinite se da je napajanje isključeno tijekom postavljanja.
- Upotrijebite namjenske izolirane alate i zaštitnu opremu tijekom radova.
- Ne uključujte uređaj prije nego što ga postave ili potvrde stručnjaci.
- Nemojte dodirivati opremu za napajanje izravno ili vodičima kao što su vlažni predmeti. Prije nego što dodirnete bilo koju vodljivu površinu ili terminal, izmjerite napon na kontaktnoj točki kako biste bili sigurni da nema rizika od strujnog udara.
- Ne dirajte uređaj tijekom rada jer kućište postane vruće.
- Prije postavljanja, uklanjanja ili održavanja uređaja, isključite sklopku uređaja i uzlazne i silazne sklopke. Pričvrstite naljepnice „Ne uključivati“ blizu uzlaznih i silaznih sklopki ili glavne sklopke, kao i znakove upozorenja kako biste spriječili slučajno priključivanje. Uređaj se može uključiti samo nakon što se poduzmu ove radnje.
- Ne izlažite uređaj zapaljivim ili eksplozivnim plinovima ili dimu. Ne postavljajte uređaj blizu izvora topline ili vatre. Ne izvodite nikakve radnje na uređaju u takvim okruženjima. Postavite uređaj na mjesto daleko od tekućina.
- Ovo je uređaj EMC klase A. Rad ovog uređaja u stambenom okruženju može uzrokovati radijske smetnje i tada će korisnik možda morati poduzeti odgovarajuće mjere.

Pregled proizvoda

Smart PV Optimizer istosmjerni je pretvarač (DC-DC) postavljen iza PV modula. Neprekidno izvršava praćenje točke maksimalne snage (MPPT) na svakom PV modulu radi poboljšanja energetskog prinosa PV sustava.

Ugradnja i radovi

- Kako biste zajamčili pouzdan dugoročni rad uređaja, savjetuje vam se da sljedeće radnje izvršavate svakih pola godine:
 1. Provjerite je li uređaj oštećen ili deformiran.
 2. S uređajem se povežite putem aplikacije i provjerite je li generiran alarm. Ako je pronađena iznimka, obratite se instalateru ili tehničkoj podršci.
- Vlasnici mogu pogledati informacije kao što su energetski prinosi i alarmi uređaja u aplikaciji FusionSolar.

Informacije o zbrinjavanju i recikliranju

Ovaj simbol znači da se otpadna električna i elektronička oprema (EEO) i baterije, ako postoje, moraju odvojeno prikupiti i zbrinuti, a ne kao nerazvrstani komunalni otpad. Time će se osigurati da se recikliranje otpadnih proizvoda i rukovanje njima obavlja tako da se čuvaju vrijedni materijali i štiti ljudsko zdravlje i okoliš.

Za više informacija u vezi povrata, prikupljanja, uloga u doprinosu u ponovnoj upotrebi, recikliranja i drugih oblika oporavka, potencijalnih učinaka ili/i povezanih mjera, obratite se lokalnim vlastima, distributerima, proizvođačima i/ili relevantnim davateljima usluge.



POZNÁMKA

Informace v tomto dokumentu se mohou bez upozornění měnit. Zajistěte, aby bylo zařízení instalováno, používáno a provozováno v souladu s pokyny uvedenými v tomto dokumentu. Nedodržení pokynů může vést k poškození zařízení, škodám na majetku, zranění osob nebo dokonce k úmrtí. Výrobce zařízení ani dovozce nenesou odpovědnost za případné následky.

Bezpečnostní informace

- Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí.
- Provozní teplota se pohybuje od -40 °C do +85 °C a skladovací teplota od -40 °C do +70 °C. Nedotýkejte se zařízení při vysokých teplotách.
- Zařízení splňuje požadavky IP68.
- Zařízení smí instalovat, obsluhovat a udržovat pouze kvalifikovaní odborníci.
- Ujistěte se, že je během instalace vypnuto napájení.
- Při práci používejte speciální izolované nářadí a ochranné pomůcky.
- Zařízení nezapínejte dříve, než bude nainstalováno nebo potvrzeno odborníky.
- Nedotýkejte se napájecího zařízení přímo ani vodičů, například mokрыmi předměty. Než se dotknete povrchu vodiče nebo svorky, změřte napětí v místě dotyku, abyste se ujistili, že nehrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se zařízení v provozu, protože kryt se zahřívá.
- Před instalací, demontáží nebo údržbou zařízení vypněte přepínač na zařízení a jeho vstupní a výstupní přepínače. V blízkosti vstupních a výstupních vypínačů nebo jističů připevněte štítky „Nezapínat“ spolu s výstražnými značkami, abyste zabránili náhodnému připojení. Zařízení lze zapnout až po provedení těchto úkonů.
- Nevystavujte zařízení hořlavým nebo výbušným plynům nebo kouři. Neumísťujte zařízení do blízkosti zdrojů tepla nebo ohně. V takovém prostředí neprovádějte na zařízení žádné operace. Instalujte zařízení na místě vzdáleném od kapalin.
- Toto je zařízení EMC Třída A. Provoz tohoto zařízení v domácím prostředí může způsobit rádiové rušení, v takovém případě bude uživatel pravděpodobně muset učinit náležitá opatření.

Přehled produktu

Smart PV Optimizer je měnič DC-DC nainstalovaný za fotovoltaickými moduly. Průběžně provádí sledování maximálního bodu výkonu (MPPT) na každém fotovoltaickém modulu, aby se zlepšil energetický výnos fotovoltaického systému.

Instalace a provoz

- Aby byl zajištěn dlouhodobý spolehlivý provoz zařízení, doporučujeme provádět následující operace každého půl roku:
 1. Zkontrolujte, zda není zařízení poškozeno nebo deformováno.
 2. Připojte se k zařízení prostřednictvím aplikace a zkontrolujte, zda je generován alarm. V případě zjištění výjimky se obraťte na instalačního technika nebo technickou podporu.
- Majitelé si mohou v aplikaci FusionSolar zobrazit informace, jako je energetický výnos a alarmy zařízení.

Informace o likvidaci a recyklaci

Tento symbol znamená, že odpadní elektrická a elektronická zařízení (EEZ) a případné baterie se sbírají a likvidují odděleně, nikoli jako netříděný komunální odpad. Tím bude zajištěno, že odpadní produkty budou recyklovány a zpracovávány způsobem, který šetří cenné materiály a chrání lidské zdraví a životní prostředí.

Další informace o vracení, sběru, úloze při přispívání k opětovnému použití, recyklaci a jiným formám využití, možných účincích nebo souvisejících opatřeních získáte od místních úřadů, distributorů, výrobců a/nebo příslušných poskytovatelů služeb.



OBS

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel. Sørg for, at enheden installeres, bruges og betjenes i overensstemmelse med retningslinjerne i dette dokument. Afvigelser fra retningslinjerne kan medføre beskadigelse af enheden, skade på ejendom, personskaade eller endog dødsfald. Enhedens producent og importøren bærer ikke ansvaret for eventuelle deraf følgende konsekvenser.

Sikkerhedsoplysninger

- Hold enheden uden for børns rækkevidde.
- Driftstemperaturen går fra -40 °C til +85 °C, og opbevaringstemperaturen går fra -40 °C til +70 °C. Undgå at røre ved enheden ved høje temperaturer.
- Enheden opfylder kravene i IP68.
- Det er kun tilladt for kvalificeret fagpersonale at installere, betjene og vedligeholde enheden.
- Sørg for, at strømmen er slukket under installationen.
- Brug dertil egnede isolerede værktøjer og beskyttelsesudstyr under handlinger.
- Enheden må ikke tændes, før den er installeret eller bekræftet af fagpersonale.
- Undlad at røre ved strømforsyningsudstyret direkte eller med ledere såsom fugtige genstande. Før du rører ved en lederoverflade eller terminal, skal du måle spændingen ved kontaktpunktet for at sikre, at der ikke er risiko for elektrisk stød.
- Undgå at røre ved enheden, mens den er i drift, da kabinettet bliver varmt.
- Før installation, fjernelse eller vedligehold af enheden skal der slukkes for enhedens kontakt samt dens opstrøms- og nedstrømskontakter. Fastgør "Må ikke tændes"-mærkater ved opstrøms- og nedstrømskontakterne eller afbryderne samt advarselsskilte for at forhindre utilsigtet tilslutning. Der må først tændes for enheden, efter disse handlinger er udført.
- Enheden må ikke udsættes for brand- eller eksplosionsfarlige gasser eller røg. Anbring ikke enheden i nærheden af varmekilder eller flammekilder. I sådanne miljøer må der ikke udføres handlinger på enheden. Installer enheden i et område langt væk fra væsker.
- Dette er en EMC-enhed i klasse A. Hvis denne enhed betjenes i et boligmiljø, kan det medføre radiointerferens, og brugeren kan i så fald være nødt til at træffe passende foranstaltninger.

Produktoversigt

Smart PV Optimizer er en jævnstrøm-til-jævnstrømsomformer, der installeres bag solenergimoduler. Den udfører løbende maximum power point tracking (MPPT) på hvert solenergimodul for at forbedre solenergisystemets energiydelse.

Installation og drift

- For at sikre, at enheden fungerer pålideligt på lang sigt, tilrådes det, at følgende handlinger udføres hvert halve år:
 1. Kontroller, om enheden er beskadiget eller deformet.
 2. Opret forbindelse til enheden gennem appen, og kontroller, om der genereres en alarm. Hvis der findes en undtagelse, skal du kontakte installatøren eller teknisk support.
- Ejere kan få vist oplysninger såsom energiydelse og enhedsalarmer i appen FusionSolar.

Oplysninger om bortskaffelse og genbrug

Dette symbol betyder, at affald bestående af elektrisk og elektronisk udstyr (EEE) og batterier, hvis det måtte forekomme, skal indsamles og bortskaffes separat, ikke som usorteret husholdningsaffald. Det sikrer, at affaldsprodukterne genbruges og behandles på en måde, som bevarer værdifulde materialer og beskytter den menneskelige sundhed og miljøet.

Få flere oplysninger om returnering, indsamling, roller ved bidrag til genanvendelse, genbrug og andre former for genindvinding, de potentielle virkninger og/eller relaterede foranstaltninger ved at kontakte dine lokale myndigheder, distributører, producenten og/eller en tjenesteleverandør.



MÄRKUS

Käesolevas dokumendis sisalduvat teavet võidakse ette teatamata muuta. Veenduge, et seade paigaldatakse ning seda kasutatakse ja käitatakse vastavalt selles dokumendis esitatud juhistele. Juhistest kõrvalekalldumise võib põhjustada seadme kahjustusi, varalist kahju, kehavigastusi või isegi surma. Seadme tootja ja maaletootja ei vastuta sellest tulenevate tagajärgede eest.

Ohutusala teave

- Hoidke seadet lastele kättesaamatus kohas.
- Töötemperatuur jääb vahemikku -40°C kuni $+85^{\circ}\text{C}$ ja ladustamistemperatuur -40°C kuni $+70^{\circ}\text{C}$. Ärge puudutage seadet kõrge temperatuuril.
- Seade vastab IP68 nõuetele.
- Seadet võivad paigaldada, kasutada ja hooldada ainult kvalifitseeritud spetsialistid.
- Veenduge, et toide oleks paigaldamise ajal välja lülitatud.
- Kasutage töötamise ajal spetsiaalseid isoleeritud tööriistu ja kaitsevahendeid.
- Ärge lülitage seadet sisse enne, kui see on paigaldatud või spetsialistide poolt heaks kiidetud.
- Ärge puudutage toiteallikat otse ega elektrijuhtidega, näiteks niiskete esemetega. Enne mis tahes juhtme pinna või klemmide puudutamist mõõtku elektrilöögiohu vältimiseks kontaktpunkti pinget.
- Ärge puudutage seadet selle töötamise ajal, kuna korpus muutub kuumaks.
- Enne toitekaablite paigaldamist, eemaldamist või seadme hooldamist lülitage seadmel olev lüliti ja selle üles- ja allavoolu olevad lülitid välja. Kinnitage üles- ja allavoolu lülite või kaitselüliti lähedusse sildid „Ära lülita sisse“, samuti hoiatussildid, et vältida juhuslikku ühendamist. Seadme saab sisse lülitada alles pärast nende toimingute tegemist.
- Ärge jätke seadet süttivate või plahvatusohtlike gaaside ega suitsu kätte. Ärge asetage seadet soojus- või tuleallikate lähedusse. Ärge tehke seadmega sellistes keskkondades mingeid toiminguid. Paigaldage seade kohta, mis jääb vedelikest eemale.
- See on elektromagnetilise ühilduvusega A-klassi seade. Selle seadme kasutamine elamukeskkonnas võib põhjustada raadiohäireid, mille puhul peaks kasutaja võtma nõuetekohaseid meetmeid.

Toote ülevaade

Smart PV Optimizer on alalisvoolumuundur, mis on paigaldatud PV-moodulite taha. See tegeleb pidevalt iga PV-mooduli maksimaalse võimsuspunkti jälgimisega (MPPT), et parandada PV-süsteemi energiatootlust.

Paigaldus ja kasutamine

- Seadme pikaajalise töökindluse tagamiseks on soovitatav iga poole aasta teha järgmised toimingud.
 1. Kontrollida, kas seade pole kahjustatud või deformeerunud.
 2. Ühendada rakenduse kaudu seadmega ja kontrollida, kas häire on loodud. Kui leitakse mõni erand, võtke ühendust paigaldaja või tehnilise toega.
- Omanikud saavad rakenduses FusionSolar vaadata teavet, nagu energiavahetus ja seadme häired.

Kõrvaldamine ja ringlussevõtt

See sümbol tähendab, et elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed (EEE) ja akud/patareid (nende olemasolul) tuleb koguda ning kõrvaldada eraldi, mitte sortida koos olmejäätmetega. See tagab elektroonikaromude ringlussevõtu ning väärtuslike materjale, inimeste tervist ja keskkonda säästva käitlemise. Tagastamise, kogumise, korduskasutuse, ringlussevõtu kaasaaitamise ja muude taaskasutusvormide, võimalike mõjude ja/või seotud meetmete kohta lisateabe saamiseks pöörduge oma kohalike ametiasutuste, turustajate, tootja ja/või seotud teenusepakkuja poole.



HUOMAUTUS

Tässä asiakirjassa olevia tietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta. Varmista, että laite asennetaan, sitä käytetään ja ohjataan tässä ohjekirjassa annettujen ohjeiden mukaisesti. Ohjeista poikkeaminen voi johtaa laitevaurioihin, omaisuusvahinkoihin, henkilövahinkoihin tai jopa kuolemaan. Laitteen valmistaja ja maahantuoja eivät ole vastuussa mistään seurauksista.

Turvallisuustiedot

- Pidä laite poissa lasten ulottuvilta.
- Toimintalämpötila on -40 °C – $+85\text{ °C}$ ja säilytyslämpötila -40 °C – $+70\text{ °C}$. Älä kosketa laitetta kuumissa lämpötiloissa.
- Laite täyttää IP68-vaatimukset.
- Vain pätevät ammattilaiset saavat asentaa, käyttää ja huoltaa laitetta.
- Varmista, että virta on katkaistu asennuksen aikana.
- Käytä toimenpiteiden aikana erityisiä eristettyjä työkaluja ja suojavarusteita.
- Älä käynnistä laitetta ennen kuin ammattilainen on asentanut tai hyväksynyt sen.
- Älä koske virtalähteeseen suoraan tai johtavilla, kuten kosteilla, esineillä. Ennen kuin kosketat johtimen pintaa tai liitintä, mittaa jännite kosketuspisteestä, jotta varmistut, ettei sähköiskun vaaraa ole.
- Älä kosketa laitetta, kun se on toiminnassa, koska kotelo kuumenee.
- Ennen kuin asennat, irrotat tai huollat virtakaapeleita, sammuta laitteen kytkin ja sen ylä- ja alavirtakytkimet. Kiinnitä "Älä kytke päälle" -kyllit ylä- ja alavirran kytkimien tai katkaisijoiden lähelle sekä varoituskyllit tahattoman kytkennän estämiseksi. Laitteen saa käynnistää vasta kun nämä toimenpiteet on tehty.
- Älä altista laitetta herkästi syttyville tai räjähtäville kaasuille tai savulle. Älä laita laitetta lämmön- tai tulenlähteiden lähelle. Älä tee laitteelle mitään toimenpiteitä tällaisissa ympäristöissä. Asenna laite paikkaan, joka on kaukana nesteistä.
- Tämä on EMC-luokan A laite. Laitteen käyttö asuinympäristössä voi aiheuttaa radiohäiriöitä, jolloin käyttäjää voidaan vaatia toteuttamaan asianmukaiset toimenpiteet.

Tuotteen yleiskatsaus

Smart PV Optimizer on aurinkopaneelimuodulien taakse asennettu tasavirta-tasavirtamuunnin. Se suorittaa jatkuvasti maksimitehopisteen seurantaa (MPPT) kussakin aurinkopaneelimuodulissa aurinkopaneelijärjestelmän energiantuotannon parantamista varten.

Asennukset ja toimenpiteet

- Laitteen luotettavan ja pitkäaikaisen toiminnan varmistamiseksi seuraavat toimenpiteet on suositeltavaa suorittaa puolen vuoden välein:
 1. Tarkasta, onko laite vaurioitunut tai vääntynyt.
 2. Yhdistä laite sovelluksen kautta ja tarkista, muodostuuko hälytys. Jos poikkeuksia löytyy, ota yhteys asentajaan tai tekniseen tukeen.
- Omistajat voivat katsella tietoja, kuten energiantuottoja ja laitehälytyksiä, FusionSolar-sovelluksesta.

Hävittämistä ja kierrätystä koskevat tiedot

Tämä symboli tarkoittaa, että sähkö- ja elektroniikkaromu (EEE) ja akut, jos niitä on, kerätään ja hävitetään erikseen, ei lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä. Tämä varmistaa, että jätteet kierrätetään ja käsitellään tavalla, joka säilyttää arvokkaat materiaalit ja suojelee ihmisten terveyttä ja ympäristöä.

Kysy lisätietoja palauttamisesta, keräämisestä, uudelleenkäyttöön liittyvistä rooleista, kierrätyksestä ja muista palautusmuodoista, mahdollisista vaikutuksista ja/tai liittyvistä toimista paikallisilta viranomaisilta, jakelijoilta, tuottajalta ja/tai asiaankuulavalta palveluntarjoajalta.



- BG** Преди да монтирате устройството, прочетете внимателно ръководството за потребителя, за да се запознаете с информацията за продукта и предпазните мерки за безопасност. Продуктовата гаранция не покрива повреди на устройството, причинени от неспазване на указанията за съхранение, транспортиране, монтаж и експлоатация, посочени в този документ и в ръководството за потребителя. Сканирайте QR кода на корицата на този документ, за да видите потребителското ръководство и предпазните мерки за безопасност. Информацията в този документ подлежи на промяна без предизвестие.
- HR** Prije postavljanja uređaja pažljivo pročitajte korisnički priručnik kako biste se upoznali s informacijama o proizvodu i mjerama opreza. Jamstvo proizvoda ne pokriva oštećenje uređaja uzrokovano nepridržavanjem smjernica za pohranu, transport, instalaciju i upotrebu koje su navedene u ovom dokumentu i korisničkom priručniku. Skenirajte QR kod na naslovnoj strani ovog dokumenta kako biste prikazali korisnički priručnik i sigurnosne mjere opreza. Informacije koje se nalaze u ovom dokumentu podliježu izmjeni bez prethodne najave.
- CS** Před instalací zařízení si pečlivě přečtěte uživatelskou příručku, abyste se seznámili s informacemi o výrobku a bezpečnostními opatřeními. Na poškození zařízení způsobené nedodržáním pokynů ke skladování, přepravě, instalaci a používání uvedených v tomto dokumentu a v uživatelské příručce se nevztahuje záruka na produkt. Chcete-li zobrazit uživatelskou příručku a bezpečnostní pokyny, naskenujte QR kód na přední straně obálky tohoto dokumentu. Informace v tomto dokumentu se mohou bez upozornění měnit.
- DA** Før enheden installeres, skal du læse brugervejledningen omhyggeligt for at blive fortrolig med produktoplysninger og sikkerhedsforanstaltninger. Skader på enheden, der skyldes manglende overholdelse af retningslinjerne for opbevaring, transport, installation og drift som angivet i dette dokument og i brugervejledningen, dækkes ikke af produktgarantien. Scan QR-koden på forsiden af dette dokument for at få vist brugervejledningen og sikkerhedsforanstaltningerne. Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel.
- ET** Enne seadme paigaldamist lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi, et tutvuda tooteteabe ja ohutusabinõudega. Tootegarantii ei kata seadme kahjustusi, mis on põhjustatud selles dokumendis ja kasutusjuhendis kirjeldatud hoiustamis-, transportimis-, paigaldus- ja kasutamisjuhiste eiramisest. Kasutusjuhendi ja ohutusabinõude vaatamiseks saate skannida selle dokumendi kaanel olevat QR-koodi. Käesolevas dokumendis sisalduvat teavet võidakse ette teatamata muuta.
- FI** Tutustu laitteen tietoihin ja turvallisuusohjeisiin ennen sen asennusta lukemalla käyttöohje huolellisesti. Tuotteen takuu ei kata laitevaurioita, jotka johtuvat tässä asiakirjassa ja käyttöoppaassa määritettyjen varustoinnin, kuljetuksen, asennuksen ja käytön ohjeiden noudattamatta jättämisestä. Katso käyttöohje ja turvallisuusohjeet skannaamalla tämän asiakirjan kannessa oleva QR-koodi. Tässä asiakirjassa olevia tietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

BG Монтажни изисквания**HR** Zahtjevi za postavljanje**CS** Požadavky na instalaci**DA** Installationskrav**ET** Paigaldamisnõuded**FI** Asennusvaatimukset

BG Къс входен
захранващ кабел

DA Kort
indgangsstrømkabel

BG Дълъг входен
захранващ кабел

DA Langt
indgangsstrømkabel

HR Kratki ulazni
kabel za
izmjeničnu struju

ET Lühike
sisendtoitekaabel

HR Dugi ulazni kabel
za izmjeničnu
struju

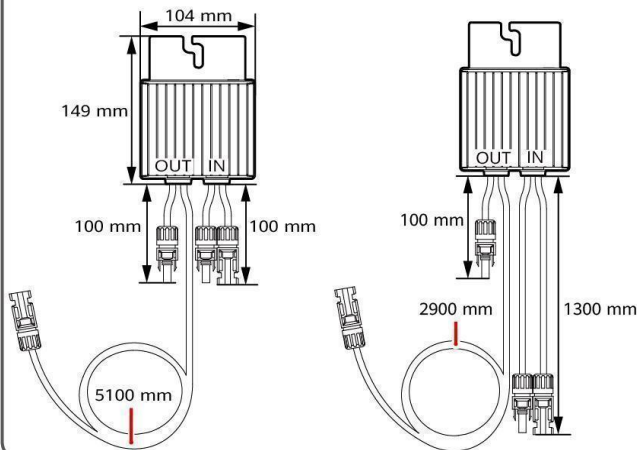
ET Pikk
sisendtoitekaabel

CS Krátký vstupní
napájecí kabel

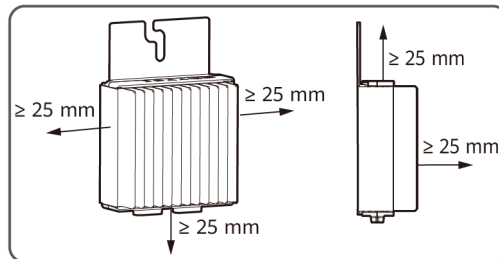
FI Lyhyt
syöttövirtakaapeli

CS Dlouhý vstupní
napájecí kabel

FI Pitkä
syöttövirtakaapeli



BG Оптимизаторът се доставя с два вида входни захранващи кабели: дълги (1300 mm) и къси (100 mm). За фотоволтаични модули с дълги захранващи кабели изберете оптимизатори с къси входни захранващи кабели, а за фотоволтаични модули с къси захранващи кабели изберете оптимизатори с дълги входни захранващи кабели.



HR Optimizator se isporučuje s dvjema vrstama ulaznog kabela za izmjeničnu struju: dugi (1300 mm) i kratki (100 mm) kabeli. Za PV module s dugim kabelima za izmjeničnu struju odaberite optimizatore s kratkim ulaznim kabelima za izmjeničnu struju. Za PV module s kratkim kabelima za izmjeničnu struju odaberite optimizatore s dugim ulaznim kabelima za izmjeničnu struju.

CS Optimalizátor je doručen se dvěma typy vstupních napájecích kabelů: dlouhý (1300 mm) a krátký (100 mm) kabel. Pro fotovoltaické moduly s dlouhými napájecími kabely vyberte optimalizátory s krátkými vstupními napájecími kabely; pro fotovoltaické moduly s krátkými napájecími kabely, vyberte optimalizátory s dlouhými vstupními napájecími kabely.

DA En optimizer leveres med to typer indgangsstrømkabler: lange (1300 mm) og korte (100 mm) kabler. For solenergimoduler med lange strømkabler vælges optimizere med korte indgangsstrømkabler, og for solenergimoduler med korte strømkabler vælges optimizere med lange indgangsstrømkabler.

ET Optimeerija on kahte tüüpi sisendtoitekaablitega: pikad (1300 mm) ja lühikesed (100 mm) kaablid. Pikkade toitekaablitega PV-moodulite jaoks valige lühikeste sisendtoitekaablitega optimeerijad; lühikeste toitekaablitega PV-moodulite jaoks valige pikkade sisendtoitekaablitega optimeerijad.

FI Optimoija toimitetaan kahdentyyppisillä syöttövirtakaapeilla: pitkällä (1300 mm) ja lyhyellä (100 mm) kaapeilla. Jos aurinkopaneelimoduuleissa on pitkät virtakaapelit, valitse optimoijat, joissa on lyhyet virtakaapelit; jos aurinkopaneelimoduulissa on lyhyet virtakaapelit, valitse optimoijat, joissa on pitkät syöttövirtakaapelit.

2

BG Монтиране на устройството

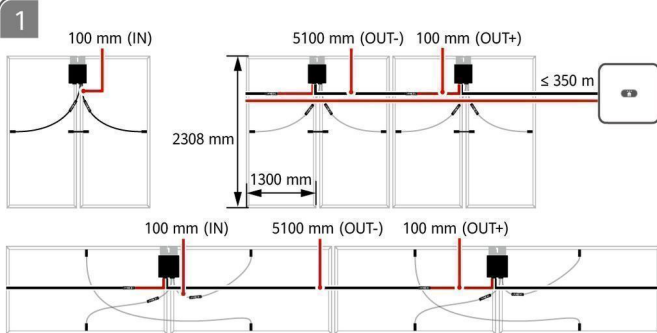
HR Postavljanje uređaja

CS Instalace zařízení

DA Installation af enheden

ET Seadme paigaldamine

FI Laitteen asennus



BG За фотоволтаични модули с дълги захранващи кабели изберете оптимизатори с къси входни захранващи кабели. Фотоволтаичните модули могат да се монтират вертикално или хоризонтално.

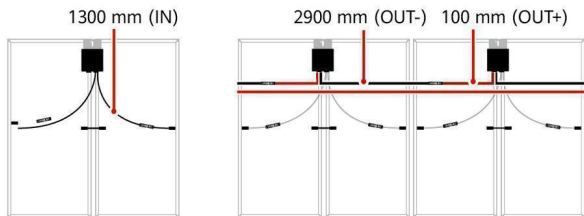
HR Za PV module s dugim kabelima za izmjeničnu struju odaberite optimizatore s kratkim ulaznim kabelima za izmjeničnu struju. PV moduli mogu se postaviti okomito ili vodoravno.

CS Pro fotonapájevací moduly s dlouhými napájecími kabely vyberte optimalizátory s krátkými vstupními napájecími kabely. Fotonapájevací moduly mohou být instalovány vertikálně nebo horizontálně.

DA For solenergimoduler med lange strømkabler vælges optimizere med korte indgangsstrømkabler. Solenergimodulerne kan installeres lodret eller vandret.

ET Pikkade toitekaablitega PV-moodulite jaoks valige lühikeste sisendoitekaablitega optimeerijad. PV-mooduleid saab paigaldada vertikaalselt või horisontaalselt.

FI Jos aurinkopaneelimuuleissa on pitkät virtakaapelit, valitse optimoijat, joissa on lyhyet syöttövirtakaapelit. Aurinkopaneelimuulit voidaan asentaa pysty- tai vaakasuuntaan.



BG За фотоволтаични модули с дълги захранващи кабели изберете оптимизатори с дълги входни захранващи кабели. Фотоволтаичните модули могат да се монтират само вертикално.

HR Za PV module s kratkim kabelima za izmjeničnu struju odaberite optimizatore s dugim ulaznim kabelima za izmjeničnu struju. PV moduli mogu se postaviti samo okomito.

CS Pro fotonapájevací moduly s krátkými napájecími kabely vyberte optimalizátory s dlouhými vstupními napájecími kabely. Fotonapájevací moduly mohou být instalovány pouze vertikálně.

DA For solenergimoduler med korte strømkabler vælges optimizere med lange indgangsstrømkabler. Solenergimodulerne kan kun installeres lodret.

ET Lühikeste toitekaablitega PV-moodulite jaoks valige pikkade sisendoitekaablitega optimeerijad. PV-mooduleid saab paigaldada ainult vertikaalselt.

FI Jos aurinkopaneelimuuleissa on lyhyet virtakaapelit, valitse optimoijat, joissa on pitkät syöttövirtakaapelit. Aurinkopaneelimuulit voidaan asentaa vain pystysuuntaan.

2

BG Монтиране на устройството

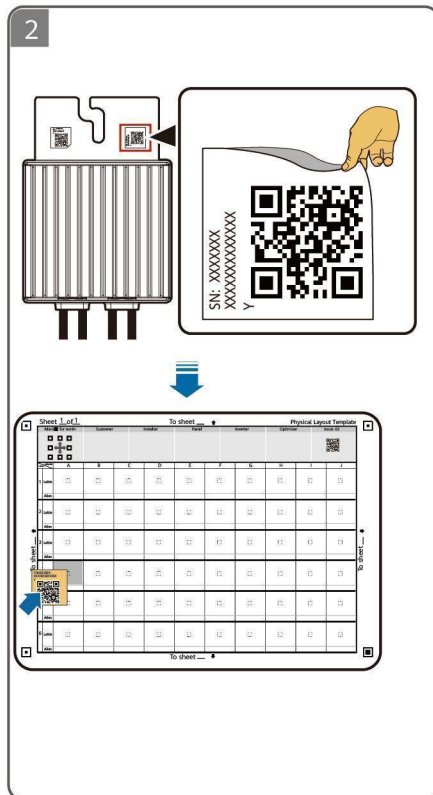
HR Postavljanje uređaja

CS Instalace zařízení

DA Installation af enheden

ET Seadme paigaldamine

FI Laitteen asennus



3

BG С помощта на Т-образен болт

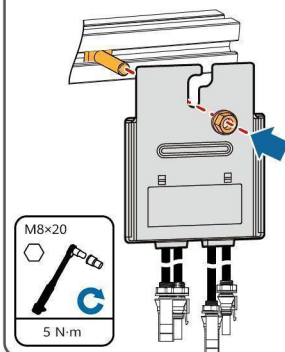
HR Upotrebom T vijka

CS Používání šroubu ve tvaru T

DA Ved hjælp af en T-formet bolt

ET T-kujulise poldi kasutamine

FI T:n muotoisen pultin käyttö



BG С помощта на комплект болтове

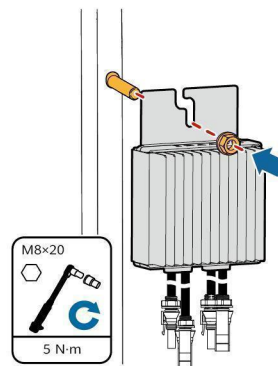
HR Upotrebom montažnog vijka

CS Používání sestavy šroubů

DA Ved hjælp af en boltesamling

ET Poldisüsteemi kasutamine

FI Pulttikokoonpanon käyttö



BG С помощта на монтажна скоба

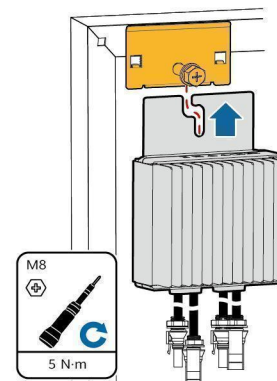
HR Upotrebom nosača za montažu

CS Používání montážního držáku

DA Ved hjælp af et monteringsbeslag

ET Kinnitusklabri kasutamine

FI Kiinnikkeen käyttö



3

BG Свързване на кабелите

HR Priključivanje kabela

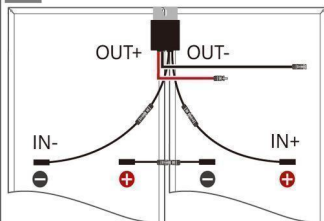
CS Připojování kabelů

DA Tilslutning af kabler

ET Ühenduskaablid

FI Kaapelien kytkeminen

1



BG Свържете входа на оптимизатора (IN) към разклонителната кутия на фотоволтаичния модул.

HR Priključite ulaz optimizatora (IN) na razvodnu kutiju PV modula.

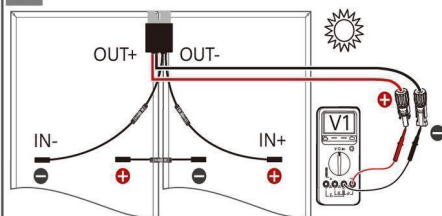
CS Připojte vstup optimalizátoru (IN) do rozvodné skříně fotonvoltaického modulu.

DA Slut optimizerindgangen (IN) til solenergimodulets samledåse.

ET Ühendage optimeerija sisend (IN) PV-mooduli harukarbiga.

FI Liitä optimoijan tulo (IN) aurinkopaneelimoduulin kytkentärasiaan.

2



BG Свържете положителната сонда на мултицета към положителната изходна клема на оптимизатора, а отрицателната сонда – към отрицателната изходна клема, за да проверите изходното напрежение на оптимизатора. Типичното изходно напрежение е 1 V ($\pm 5\%$). Ако напрежението е необичайно, проверете кабелните връзки, като направите справка в ръководството за потребителя.

HR Priključite pozitivnu sondu multimetra s pozitivnim izlazom terminala optimizatora i negativnu sondu s negativnim izlazom terminala kako biste provjerili izlazni napon optimizatora. Tipični izlazni napon iznosi će 1 V ($\pm 5\%$). Ako napon nije pravilan, provjerite spojeve kabela tako da pogledate korisnički priručnik.

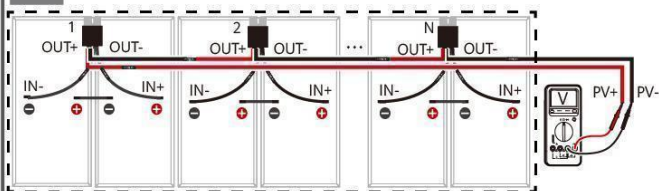
CS Připojte kladnou sondu multimetru do kladné výstupní svorky optimalizátoru a zápornou sondu do záporné výstupní svorky, abyste zkontrolovali výstupní napětí optimalizátoru. Typické výstupní napětí by mělo být 1 V ($\pm 5\%$). Pokud je napětí abnormální, zkontrolujte připojení kabelů podle návodu k použití.

DA Forbind multimeterets positive sonde med den positive udgangsterminal på optimizeren og den negative sonde med den negative udgangsterminal for at kontrollere udgangsspændingen for optimizeren. Den typiske udgangsspænding skal være 1 V ($\pm 5\%$). Hvis spændingen er unormal, kontrolleres kabeltilslutningerne under henvisning til brugervejledningen.

ET Optimeerija väljundpinge kontrollimiseks ühendage multimeetri positiivne andur optimeerija positiivse väljundklemmiga ja negatiivne andur negatiivse väljundklemmiga. Tüüpiline väljundpinge on 1 V ($\pm 5\%$). Kui pinge on ebatavaline, kontrollige kasutusjuhendit kasutades kaabliühendusi.

FI Liitä yleismittarin pluskoetinpää optimoijan pluslähtönapaan ja miinuskoetinpää miinuslähtönapaan ja tarkista optimoijan lähtöjännite. Tyypillinen lähtöjännite on 1 V ($\pm 5\%$). Jos jännite on epänormaali, tarkista kaapeliliitännät käyttöoppaasta.

3



BG След като проверите дали оптимизаторите и техните входни захранващи кабели са правилно свързани, свържете изходните захранващи кабели на оптимизатора. Измерете напрежението на фотоволтаичната верига при достатъчно излъчване. Стойността на напрежението на фотоволтаичната верига ($\pm 5\%$) трябва да бъде еднаква с броя на оптимизаторите във фотоволтаичната верига. Ако напрежението на фотоволтаичната верига е нарушено, проверете кабелните връзки, като направите справка в ръководството за потребителя.

HR Nakon što provjerite jesu li optimizatori i njihov ulazni kabeli za izmjeničnu struju pravilno priključeni, priključite izlazne kabele za izmjeničnu struju optimizatora. Izmjerite napon serije fotonaponskih ćelija kada je iradijancija dovoljna. Vrijednost napona serije fotonaponske ćelije ($\pm 5\%$) mora biti ista kao i broj optimizatora u seriji fotonaponske ćelije. Ako napon serije fotonaponske ćelije nije pravilan, provjerite spojeve kabela tako da pogledate korisnički priručnik.

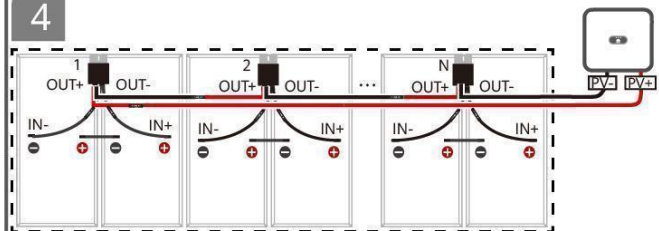
CS Po zkontrolování, zda jsou optimalizátory a jejich vstupní napájecí kabely správně připojeny, připojte výstupní napájecí kabely optimalizátoru. Změřte napětí fotonvoltaického řetězce, když je záření adekvátní. Hodnota napětí fotonvoltaického řetězce ($\pm 5\%$) by měla být stejná jako počet optimalizátorů ve fotonvoltaickém řetězci. Pokud je napětí ve fotonvoltaickém řetězci abnormální, zkontrolujte připojení kabelů podle návodu k použití.

DA Efter at have kontrolleret, at optimerne og deres indgangsstrømkabler er tilsluttet korrekt, tilsluttes optimerens udgangsstrømkabler. Mål solenergistregens spænding, når indstrålingen er tilstrækkelig. Værdien af solenergistregens spænding ($\pm 5\%$) skal være den samme som antallet af optimer i solenergistregen. Hvis spændingen over solenergistregen er unormal, kontrolleres kabeltilslutningerne under henvisning til brugervejledningen.

ET Kui olete kontrollinud, et optimeerijad ja nende sisendoitekaablid on korralikult ühendatud, ühendage optimeerija väljunddoitekaablid. Kui kiirgustihedus on piisav, mõõtkte PV-stringi pinget. PV-stringi pinge väärtus ($\pm 5\%$) peab olema sama, mis PV-stringis olevate optimeerijate oma. Kui PV-stringi pinge on ebatavaline, kontrollige kasutusjuhendit kasutades kaabliühendusi.

FI Kun olet tarkistanut, että optimoiijat ja niiden syöttövirtakaapelit on kytketty oikein, kytkte optimioijan lähtötehokaapelit. Mittaa aurinkopaneeliipiirin jännite, kun säteilyvoimakkuus on riittävä. Aurinkopaneeliipiirin jännitteen ($\pm 5\%$) arvon on oltava sama kuin aurinkopaneeliipiirissä olevien optimioijien määrä. Jos aurinkopaneeliipiirin jännite on epänormaali, tarkista kaapeliitännät käyttöoppaasta.

4



BG След като проверите дали напрежението на фотоволтаичната верига е правилно, свържете фотоволтаичната верига към инвертора. Препоръчва се разстоянието между положителния и отрицателния кабел на оптимизаторите да бъде сведено до минимум.

HR Nakon što provjerite je li napon serije fotonaponskih ćelija ispravan, priključite seriju fotonaponskih ćelija na inverter. Preporučuje se maksimalno smanjiti udaljenost između pozitivnih i negativnih kabela optimizatora.

CS Po zkontrolování, že je napětí fotonvoltaického řetězce správné, připojte fotonvoltaický řetězec ke střídači. Doporučujeme minimalizovat vzdálenost mezi kladnými a zápornými kabely optimalizátorů.

DA Efter at have kontrolleret, at spændingen over solenergistregen er normal, sluttes solenergistregen til inverteren. Det anbefales, at afstanden mellem de positive og negative kabler på optimerne minimeres.

ET Pärast PV-stringi korrektse pinge kontrollimist ühendage PV-string inverteriga. Soovitav on muuta optimeerija positiivsete ja negatiivsete kaablite vahelised vahekaugused võimalikult väikeseks.

FI Liitä aurinkopaneeliipiiri inverteriin, kun olet tarkistanut, että aurinkopaneeliipiirin jännite on oikea. On suositeltavaa, että optimioijien plus- ja miinusjohtojen etäisyys on mahdollisimman pieni.

4

BG Физическо разположение

HR Fizički raspored

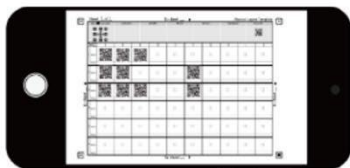
CS Fyzické rozložení

DA Fysisk layout

ET Konfiguratsioon

FI Fyysinen asettelu

1



BG Направете снимка на шаблона за физическо разположение.

HR Snimate fotografiju predloška fizičkog rasporeda.

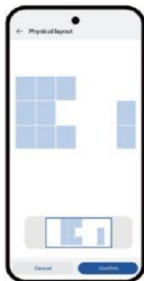
CS Vyfoťte šablonu fyzického rozložení.

DA Tag et foto af skabelonen til fysisk layout.

ET Tehke konfiguratsiooni mallist foto.

FI Ota valokuva fyysisen asettelun mallista.

2



BG Създайте физическо разположение.

HR Izradite fizički raspored.

CS Vytvořte fyzické rozložení.

DA Opret et fysisk layout.

ET Pange paika konfiguratsioon.

FI Luo fyysinen asettelu.



5

BG Проверка на състоянието на оптимизатора

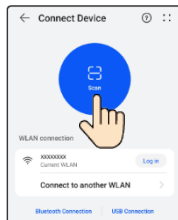
HR Provjera statusa optimizatora

CS Kontrola stavu optimalizátoru

DA Kontrol af optimizerstatus

ET Optimeerija oleku kontrollimine

FI Optimoijan tilan tarkistus



BG Влезте в приложението FusionSolar като инсталатор, изберете **Services** > **Commission Device** и се свържете с хотспота WLAN на инвертора.

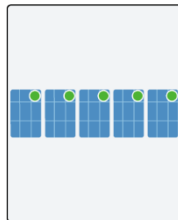
HR Prijavite se u aplikaciju FusionSolar kao instalater, odaberite **Services** > **Commission Device** i povežite se s pristupnom točkom WLAN mreže invertera.

CS Přihlaste se do aplikace FusionSolar jako instalační technik, vyberte **Services** > **Commission Device** a připojte se k hotspotu sítě WLAN střídače.

DA Log ind på FusionSolar-appen som installatør, vælg **Services** > **Commission Device**, og opret forbindelse til inverterens WLAN-hotspot.

ET Logige paigaldajana rakendusse FusionSolar sisse, valige **Services** > **Commission Device** ja looge ühendus inverteri WLAN-i tööpunkti.

FI Kirjautu FusionSolar-sovellukseen asentajana, valitse **Services** > **Commission Device** ja yhdistä invertterin WLAN-tukiasemaan.



BG Влезте в екрана за въвеждане в експлоатация на устройството на инвертора като инсталатор, изберете **Monitor**, изберете низ и прегледайте състоянието на оптимизатора.

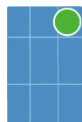
HR Prijavite se na zaslon za puštanje u rad uređaja na inverteru kao instalater, odaberite **Monitor**, zatim odaberite seriju i prikažite status optimizatora.

CS Přihlaste se do obrazovky pro uvedení zařízení do provozu střídače jako instalační technik, vyberte možnost **Monitor**, vyberte řetězec a zobrazte stav optimalizátoru.

DA Log ind på inverterens enhedsidriftsættelsesskærm som installatør, vælg **Monitor**, vælg en streng, og få optimizerstatus vist.

ET Logige paigaldajana sisse inverteri seadme kasutuselevõtu kuvale, valige **Monitor**, valige string ja vaadake optimeerija olekut.

FI Kirjautu laitteessa invertterin käyttöönottonäyttöön asentajana, valitse **Monitor**, valitse piiri ja katso optimoijan tila.



BG В норма

HR Normalno

CS Normální

DA Normal

ET Tavaline

FI Normaali



BG Офлайн

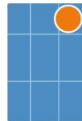
HR Izvan mreže

CS Offline

DA Offline

ET Võrguühenduseta

FI Offline



BG Не е свързано

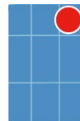
HR Prekid veze

CS Odpojeno

DA Forbindelsen er afbrudt

ET Ühendus puudub

FI Yhteys katkaistu



BG Неизправно

HR Neispravno

CS Chybné

DA Fejltilstand

ET Rikkis

FI Viallinen

EL
HU
LV
LT
MK
CNR

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι πληροφορίες σε αυτό το έγγραφο ενδέχεται να αλλάζουν χωρίς προειδοποίηση. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει εγκατασταθεί, χρησιμοποιείται και λειτουργεί σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται σε αυτό το έγγραφο. Οι αποκλίσεις από τις οδηγίες ενδέχεται να οδηγήσουν σε ζημιά στη συσκευή, υλικές ζημιές, προσωπικό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο. Ο κατασκευαστής της συσκευής και ο εισαγωγέας δεν ευθύνονται για τυχόν συνέπειες.

Πληροφορίες για θέματα ασφάλειας

- Φυλάσσετε τη συσκευή μακριά από παιδιά.
- Η θερμοκρασία λειτουργίας κυμαίνεται από -40°C έως $+85^{\circ}\text{C}$ και η θερμοκρασία αποθήκευσης από -40°C έως $+70^{\circ}\text{C}$. Μην αγγίζετε τη συσκευή όταν η θερμοκρασία είναι υψηλή.
- Η συσκευή συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις IP68.
- Μόνο καταρτισμένοι επαγγελματίες επιτρέπεται να εγκαθιστούν, να χειρίζονται και να συντηρούν τη συσκευή.
- Φροντίστε να διακόψετε την τροφοδοσία με ρεύμα κατά την εγκατάσταση.
- Χρησιμοποιείτε εξειδικευμένα μονωμένα εργαλεία και προστατευτικό εξοπλισμό κατά τις εργασίες.
- Μην ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία της συσκευής με ρεύμα πριν από την εγκατάστασή της ή πριν δοθεί επιβεβαίωση από επαγγελματίες.
- Μην αγγίζετε τον εξοπλισμό τροφοδοσίας με ρεύμα απευθείας ή με αγωγούς όπως νωπά αντικείμενα. Πριν αγγίξετε οποιαδήποτε επιφάνεια αγωγού ή ακροδέκτη, μετρήστε την τάση στο σημείο επαφής, για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Μην αγγίζετε τη συσκευή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας γιατί το περιβάλλον αναπτύσσει υψηλές θερμοκρασίες.
- Πριν από την εγκατάσταση, την αφαίρεση ή τη συντήρηση της συσκευής, απενεργοποιήστε τον διακόπτη της συσκευής και τους ανάντη και κατάντη διακόπτες. Τοποθετήστε ετικέτες μη ενεργοποίησης κοντά στους ανάντη και κατάντη διακόπτες ή τους διακόπτες κυκλώματος, καθώς και προειδοποιητικές πινακίδες, για να αποφύγετε τυχαία σύνδεση. Η συσκευή μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο μετά την εκτέλεση αυτών των ενεργειών.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε εύφλεκτα ή εκρηκτικά αέρια ή καπνό. Μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε πηγές θερμότητας ή εστίες φλόγας. Μην πραγματοποιείτε εργασίες στη συσκευή σε τέτοια περιβάλλοντα. Εγκαταστήστε τη συσκευή σε περιοχή μακριά από υγρά.
- Αυτή είναι μια συσκευή Κατηγορίας A ΗΜΣ. Η λειτουργία αυτής της συσκευής σε οικιακό περιβάλλον ενδέχεται να προκαλέσει ραδιοπαρεμβολές, οπότε ο χρήστης ενδέχεται να χρειαστεί να λάβει τα κατάλληλα μέτρα.

Επισκόπηση προϊόντος

Το προϊόν Smart PV Optimizer αποτελεί μετατροπέα DC-DC για εγκατάσταση πίσω από Φ/Β συστοιχίες. Εκτελεί διαρκή ανίχνευση σημείου μέγιστης ισχύος (MPPT) σε κάθε Φ/Β συστοιχία, για να βελτιώσει την ενεργειακή απόδοση του Φ/Β συστήματος.

Εγκατάσταση και εργασίες

- Για να εξασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη, αξιόπιστη λειτουργία της συσκευής, συνιστάται να εκτελείτε τις εξής ενέργειες κάθε εξάμηνο:
 1. Ελέγξτε εάν η συσκευή είναι κατεστραμμένη ή παραμορφωμένη.
 2. Χρησιμοποιήστε την εφαρμογή, για να συνδεθείτε στη συσκευή και ελέγξτε εάν παράγεται συναγερμός. Εάν διαπιστωθεί εξαίρεση, επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο εγκατάστασης ή με την τεχνική υποστήριξη.
- Οι ιδιοκτήτες έχουν τη δυνατότητα να βλέπουν πληροφορίες όπως την ενεργειακή απόδοση και τους συναγερμούς της συσκευής στην εφαρμογή FusionSolar.

Πληροφορίες για την απόρριψη και την ανακύκλωση

Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ) και οι μπαταρίες, εφόσον υπάρχουν, θα πρέπει να συλλέγονται και να απορρίπτονται χωριστά και όχι ως αδιαχώριστα αστικά απόβλητα. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι τα απόβλητα ανακυκλώνονται και υποβάλλονται σε επεξεργασία με τρόπο που διατηρούνται τα πολύτιμα υλικά και προστατεύεται η ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επιστροφή, τη συλλογή, τους παράγοντες που επηρεάζουν τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης, την ανακύκλωση και τις λοιπές μορφές ανάκτησης, τις πιθανές επιπτώσεις ή/και τα σχετικά μέτρα, επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές, τους διανομείς, τον παραγωγό ή/και τον σχετικό πάροχο υπηρεσιών.



MEGJEGYZÉS

A dokumentumban közölt adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak. Gondoskodjon arról, hogy a készüléket a jelen dokumentumban ismertetett irányelveknek megfelelően telepítsék, használják és üzemeltessék. Az irányelvektől való eltérés készülékkárosodáshoz, anyagi kárhoz, személyi sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet. A készülék gyártója és az importőr nem vállal felelősséget az ebből eredő következményekért.

Biztonsági információk

- Tartsa a készüléket gyermekek elől elzárva.
- Az üzemi hőmérséklet -40 °C és $+85\text{ °C}$ között van, a tárolási hőmérséklet pedig -40 °C és $+70\text{ °C}$ közé esik. Ne érintse meg a készüléket magas hőmérsékleten.
- A készülék megfelel az IP68 követelményeknek.
- A készüléket csak képzett szakemberek szerelhetik be, működtethetik és tarthatják karban.
- Ügyeljen arra, hogy a telepítés alatt az áram ki legyen kapcsolva.
- A műveletek során használjon speciális szigetelt szerszámokat és védőfelszereléseket.
- Ne kapcsolja be a készüléket, amíg azt szakemberek be nem szerelték vagy jóvá nem hagyták.
- A tápegységet ne érintse meg sem közvetlenül, sem vezetőképes (pl. nedves) tárgygal. Mielőtt bármilyen vezetőfelületet vagy terminált megérintene, mérje meg a feszültséget az érintkezési ponton, hogy megbizonyosodjon arról, nem áll-e fenn az áramütés veszélye.
- Működés közben ne érintse meg a készüléket, mivel a burkolat felforrósodik.
- A készülék telepítése, eltávolítása vagy karbantartása előtt kapcsolja ki a készüléken lévő kapcsolót, valamint a főlérendelt és az alárendelt kapcsolókat. Helyezzen el „Ne kapcsolja be” feliratú kártyákat a főlérendelt és az alárendelt kapcsolók vagy áramköri megszakítók közelében, valamint figyelmeztető táblákat a véletlen csatlakoztatás megelőzése érdekében. A készüléket csak az után szabad bekapcsolni, hogy ezek a műveletek megtörténtek.
- Ne tegye ki a készüléket gyúlékony vagy robbanásveszélyes gáznak vagy füstnek. Ne helyezze a készüléket hőforrások vagy nyílt láng közelébe. Ilyen környezetben ne végezzen semmilyen műveletet a készüléken. A készüléket folyadékoktól távol eső helyre telepítse.
- Az elektromágneses kompatibilitás vonatkozásában ez egy „A” készülék. A készülék lakókörnyezetben történő üzemeltetése rádiózavarokat okozhat, amely esetben a felhasználónak meg kell tennie a megfelelő intézkedéseket.

Termékáttekintés

A Smart PV Optimizer egy olyan DC-DC konverter, amelyet PV-modulok mögé telepítenek. Folyamatosan végzi a maximális teljesítménypont nyomkövetését (MPPT) minden egyes PV-modulon a PV-rendszer energiahozamának javítása érdekében.

Telepítés és műveletek

- Annak érdekében, hogy a készülék hosszú ideig megbízhatóan működjön, ajánlott félévente elvégezni a következő műveleteket:
 1. Ellenőrizze, hogy a készülék sérült vagy deformálódott-e.
 2. Csatlakozzon a készülékhez az alkalmazáson keresztül, és ellenőrizze, hogy történik-e riasztás. Ha bármilyen kivételt talál, lépjen kapcsolatba a telepítővel vagy a műszaki támogatással.
- A tulajdonosok a FusionSolar alkalmazásban olyan információkat tekinthetnek meg, mint például az energiahozamok és a készülékriasztások.

Hulladékba helyezési és újrahasznosítási tájékoztató

Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a hulladék elektromos és elektronikai készülékeket (EEE), valamint az akkumulátorokat (ha vannak) külön kell gyűjteni és hulladékba helyezni, és nem helyezhető a szelektálatlan kommunális hulladékba. Ez biztosítja a hulladékok újrahasznosítását és olyan kezelését, hogy az értékes anyagaik kinyerhetők legyenek, miközben megóvjuk az emberek egészségét és a környezetet.

A visszavétellel, begyűjtéssel, illetve az újrafelhasználáshoz, újrafeldolgozáshoz és a visszanyerés egyéb formáiban való részvállalással, a lehetséges hatásokkal, illetőleg a vonatkozó intézkedésekkel kapcsolatos további tájékoztatásért forduljon a helyi hatóságokhoz, forgalmazókhoz, gyártókhoz, illetőleg a megfelelő szolgáltatóhoz.



PIEZĪME

Šajā dokumentā ietvertā informācija var tikt mainīta bez iepriekšēja brīdinājuma. Raugieties, lai ierīce tiktu uzstādīta, lietota un ekspluatēta saskaņā ar šajā dokumentā izklāstītajiem norādījumiem. Atkāpes no šīm vadlīnijām var izraisīt ierīces bojājumus, īpašuma bojājumus, miesas bojājumus vai pat nāvi. Ierīces ražotājs un importētājs neatbild par minēto gadījumu sekām.

Drošības informācija

- Glabājiet ierīci bērniem nepieejamā vietā.
- Darba temperatūras diapazons ir no -40°C līdz $+85^{\circ}\text{C}$, un glabāšanas temperatūras diapazons ir no -40°C līdz $+70^{\circ}\text{C}$. Nepieskarieties ierīcei, kad tā ir karsta.
- Ierīce atbilst IP68 prasībām.
- Ierīci drīkst uzstādīt, ekspluatēt un apkopt tikai kvalificēti speciālisti.
- Raugieties, lai uzstādīšanas laikā būtu izslēgta ierīces barošana.
- Ekspluatācijas laikā izmantojiet īpašus izolētos instrumentus un aizsarglīdzekļus.
- Neieslēdziet ierīci, pirms to ir uzstādījuši vai pārbaudījuši profesionāļi.
- Nepieskarieties barošanas ierīcēm nedz tieši, nedz ar elektrības vadītājiem, piemēram, mitriem priekšmetiem. Pirms pieskaršanās vadītāju virsmai vai spailēm izmēriet spriegumu kontaktpunktā, lai pārliecinātos, vai nepastāv strāvas trieciena risks.
- Nepieskarieties ierīcei, kamēr tā darbojas, jo tās korpusi kļūst karsti.
- Pirms ierīces uzstādīšanas, noņemšanas vai apkopšanas izslēdziet ierīces slēdzi un tās augšup un lejup vērstos slēdžus. Piestipriniet etiķetes "Neieslēgt" pie augšupvērstā un lejupvērstā slēdža, kā arī brīdinājuma zīmes, lai nepieļautu nejaušu savienojumu. Ierīci drīkst ieslēgt tikai pēc tam, kad ir veiktas minētās darbības.
- Nepakļaujiet ierīci uzliesmojošu vai sprādzienbīstamu gāzu vai dūmu iedarbībai. Nenovietojiet ierīci karstuma vai uguns avotu tuvumā. Neveiciet nekādas darbības ierīcei šādā vidē. Uzstādiet ierīci zonā, kurā nav šķidrumu.
- Šī ir EMS A klases ierīce. Šīs ierīces ekspluatācija dzīvojamā vidē var radīt radiotraucējumus, un šādā gadījumā lietotājam var būt jāveic atbilstoši pasākumi.

Produkta apskats

Smart PV Optimizer ir līdzstrāvas-līdzstrāvas pārveidotājs, ko uzstāda aiz fotoelementu moduļiem. Tas nepārtraukti veic sekošanu maksimālās jaudas punktam (MPPT) katrā fotoelementu modulī, lai uzlabotu fotoelementu sistēmas enerģijas ieguvu.

Uzstādīšana un ekspluatācija

- Lai nodrošinātu to, ka ierīce darbojas ilgi un uzticami, iesakām jums reizi pusgadā veikt tālāk minētās darbības.
 1. Pārbaudīt, vai ierīce nav bojāta vai deformēta.
 2. Pieslēgties ierīcei, izmantojot lietotni, un pārbaudīt, vai nav ģenerēts brīdinājums. Ja tiek konstatēts izņēmums, sazinieties ar uzstādītāju vai tehniskā atbalsta dienestu.
- Īpašnieki var skatīt informāciju, piemēram, par enerģijas ieguvu un ierīces brīdinājumus lietotnē FusionSolar.

Informācija par utilizāciju un otrreizējo pārstrādi

Šis simbols nozīmē, ka elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi (EEIA) un akumulatori, ja tādi ir, ir jāsavāc un jāutilizē atsevišķi, nevis kā nešķīroti sadzīves atkritumi. Tādējādi nodrošināsiet, ka atkritumu produkti tiek pārstrādāti un apstrādāti, saglabājot vērtīgus materiālus un aizsargājot cilvēku veselību un vidi. Lai iegūtu vairāk informācijas par atgriešanu, savākšanu, iespējām veicināt atkārtotu izmantošanu, otrreizēju pārstrādi un citus materiālu atgūšanas veidus, potenciālo ietekmi un/vai saistītajiem pasākumiem, lūdzu, sazinieties ar savām vietējām iestādēm, izplatītājiem, ražotāju un/vai attiecīgo pakalpojumu sniedzēju.



PASTABA

Šiame dokumente pateikta informacija gali būti keičiama nepranešus. Užtikrinkite, kad įrenginys būtų įrengtas, naudojamas ir valdomas laikantis šiamo dokumente pateiktų gairių. Nesilaikant gairių, įrenginys gali būti sugadintas, gali būti padaryta materialinės žalos, kas nors gali susižaloti arba netgi žūti. Įrenginio gamintojas ir importuotojas neatsako už jokiais dėl to kilusias pasekmes.

Saugos informacija

- Įrenginį laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- Darbinė temperatūra svyruoja nuo -40°C iki $+85^{\circ}\text{C}$, o laikymo temperatūra – nuo -40°C iki $+70^{\circ}\text{C}$. Nelieskite įrenginio esant aukštai temperatūrai.
- Įrenginys atitinka IP68 reikalavimus.
- Įrenginį įrengti, naudoti ir prižiūrėti gali tik kvalifikuoti specialistai.
- Užtikrinkite, kad įrengimo metu maitinimas būtų išjungtas.
- Darbo metu naudokite tam skirtus izoliuotus įrankius ir apsaugines priemones.
- Neįjunkite įrenginio, kol jis nėra įrengtas arba patvirtintas specialistų.
- Nelieskite maitinimo įrangos tiesiogiai arba laidininkais, pvz., drėgnais daiktais. Prieš paliesdami bet kokį laidininko paviršių arba gnybtą, išmatuokite įtampą sąlyčio taške, kad įsitikintumėte, jog nėra elektros šoko pavojaus.
- Nelieskite veikiančio įrenginio, nes korpuses įkaista.
- Prieš įrengdami, nuimdami arba prižiūrėdami įrenginį, išjunkite įrenginio jungiklį ir prieš jį bei už jo įrengtus jungiklius. Prie jungiklių arba jungtuvų, esančių prieš įrenginį ir už jo, pritvirtinkite žymas „Neįjungti“, taip pat – įspėjamuosius ženklus, kad būtų apsisaugota nuo atsitiktinio įjungimo. Įrenginį galima įjungti tik atlikus šiuos veiksmus.
- Nelaikykite įrenginio prie liepsnių (sprogiųjų) dujų arba ten, kur yra dūmų. Nestatykite įrenginio šalia šilumos šaltinių arba ugnies šaltinių. Tokioje aplinkoje su įrenginiu neatlikite jokių veiksmų. Įrenginį montuokite toli nuo skysčių esančioje vietoje.
- Tai yra EMCA klasės įrenginys. Šio įrenginio naudojimas gyvenamojoje aplinkoje gali sukelti radijo trukdžių, todėl naudotojui gali tekti imtis atitinkamų priemonių.

Gaminio apžvalga

„Smart PV Optimizer“ yra NS-NS keitiklis, įrengiamas už fotovoltinių modulių. Jis nuolat atlieka kiekvieno fotovoltinio modulio didžiausios galios taško sekimą (MPPT), kad pagerintų fotovoltinės sistemos energijos išeigą.

Įrengimas ir eksploatavimas

- Siekiant užtikrinti, kad įrenginys veiktų patikimai ilgą laiką, rekomenduojama kas pusę metų atlikti toliau nurodytus veiksmus.
 1. Patikrinkite, ar įrenginys nėra pažeistas arba deformuotas.
 2. Per programėlę prisijunkite prie įrenginio ir patikrinkite, ar generuojamas pavojaus signalas. Jei nustatomas koks nors nukrypimas, kreipkitės į montuotoją arba techninės pagalbos tarnybą.
- Savininkai „FusionSolar“ programėlėje gali peržiūrėti tokią informaciją kaip energijos išeiga ir įrenginio pavojaus signalai.

Utilizavimo ir perdirdimo informacija

Šis simbolis reiškia, kad elektros ir elektroninės įrangos (EEI) atliekos ir akumulatoriai, jei tokių yra, turi būti surenkami ir utilizuojami atskirai, o ne kaip nerūšiotos komunalinės atliekos. Taip užtikrinama, kad atliekos bus perdirdamos ir apdorojamos taip, kad būtų išsaugotos vertingos medžiagos ir apsaugota žmonių sveikata bei aplinka.

Norėdami gauti daugiau informacijos apie grąžinimą, surinkimą, vaidmenį prisidedant prie pakartotinio naudojimo, perdirdimo ir kitų panaudojimo formų, galimą poveikį ir (arba) susijusias priemones, kreipkitės į vietos valdžios institucijas, platintojus, gamintoją ir (arba) atitinkamą paslaugų teikėją.



НАПОМЕНА

Информациите во овој документ може да бидат изменети без известување. Уредот треба да се монтира, да се користи и со него да се ракува според упатствата што се наведени во овој документ. Отстапувањата од упатствата може да доведат до оштетување на уредот, оштетување на имотот, телесна повреда, па дури и смрт. Производителот и увозникот на уредот не се одговорни за никакви последици што ќе настанат.

Информации за безбедност

- Чувајте го уредот подалеку од дофат на деца.
- Опсегот на работната температура е од -40°C до $+85^{\circ}\text{C}$, а опсегот на температурата за чување е од -40°C до $+70^{\circ}\text{C}$. Не допирајте го уредот на високи температури.
- Уредот ги исполнува барањата од IP68.
- Само квалификувани стручни лица смеат да го монтираат, да ракуваат со уредот и да го одржуваат.
- Напојувањето треба да биде исклучено во текот на монтирањето.
- Користете наменски изолирани алати и заштитна опрема во текот на операциите.
- Не вклучувајте го уредот пред да се монтира или пред да добиете потврда од стручни лица.
- Не допирајте ја опремата за напојување директно или со спроводници како што се влажни предмети. Пред да допирате површина на спроводник или терминал, измерете го напонот во точката на контакт за да се уверите дека не постои ризик од струен удар.
- Не допирајте го уредот додека работи бидејќи обвивката станува топла.
- Пред монтирањето, отстранувањето или одржувањето на уредот, исклучете го прекинувачот на уредот и неговите прекинувачи за нагорен и надолен проток. Залепете етикети „Не вклучувај“ во близина на прекинувачите или автоматските прекинувачи за нагорен и надолен проток, како и знаци за предупредување за да спречите случајно поврзување. Уредот може да се вклучи само откако ќе се преземат овие дејства.
- Не изложувајте го уредот на запаливи или експлозивни гасови или чад. Не ставајте го уредот во близина на извори на топлина или извори на оган. Не вршете никаква операција на уредот во такви околини. Монтирајте го уредот на место подалеку од течности.
- Ова е EMC-уред од Класа А. Работата на овој уред во објекти за домување може да предизвика радиоинтерференција и во тој случај корисникот можеби ќе треба да преземе соодветни мерки.

Преглед на производот

Smart PV Optimizer е претворац на еднонасочна во еднонасочна струја монтиран зад фотоволтаичните модули. Постојано врши следење на точката на максимална моќност (MPPT) на секој фотоволтаичен модул за да се подобри приносот на енергија од фотоволтаичниот систем.

Монтирање и работа

- За да осигурите дека уредот ќе работи правилно долго време, се препорачува да ги вршите следниве операции на секои шест месеци:
 1. Проверете дали уредот е оштетен или деформиран.
 2. Поврзете го уредот преку апликацијата и проверете дали ќе се создаде аларм. Ако се пронајде некаква грешка, контактирајте со монтерот или со техничката поддршка.
- Сопствениците може да ги прегледаат информациите како што се информациите за добиена енергија и за алармите на уредот во апликацијата FusionSolar.

Информации за фрлање и рециклирање

Овој симбол значи дека отпадната електрична и електронска опрема (EEE) и батериите, ако ги има, треба да се собираат и да се фрлаат посебно, а не како несортиран отпад од домаќинствата. На тој начин ќе се обезбеди дека отпадните производи ќе се рециклираат и ќе се третираат на начин што ги зачувува вредните материјали и го заштитува здравјето на луѓето и животната средина.

За повеќе информации во врска со враќањето, собирањето, улогите во придонесот за повторна употреба, рециклирањето и другите форми на обновување, потенцијалните влијанија и/или поврзаните мерки, контактирајте со локалните власти, дистрибутерите, производителот и/или релевантниот давател на услуги.



NAPOMENA

Informacije u ovom dokumentu podliježu promjeni bez prethodne najave. Ovaj uređaj se mora instalirati, koristiti i njime se mora rukovati u skladu sa smjernicama navedenim u ovom dokumentu. Odstupanje od smjernica može prouzrokovati oštećenje uređaja, štetu na imovini, fizičke povrede ili čak smrtni slučaj. Proizvođač i uvoznik uređaja ne snose odgovornost ni za kakve nastale posljedice.

Informacije o bezbjednosti

- Držite uređaj van domašaja djece.
- Radna temperatura je u rasponu od -40 °C do +85 °C, a temperatura skladištenja od -40 °C do +70 °C. Nemojte dodirivati uređaj pri visokim temperaturama.
- Ovaj uređaj ispunjava zahtjeve standarda IP68.
- Samo kvalifikovani stručnjaci smiju instalirati uređaj, rukovati njime i održavati ga.
- Napajanje mora biti isključeno tokom instalacije.
- Tokom rada koristite namjenske izolovane alate i zaštitnu opremu.
- Nemojte uključivati uređaj na napajanje prije nego što bude montiran ili prije nego što dobijete potvrdu od stručnih lica.
- Nemojte dodirivati opremu za napajanje direktno niti provodnicima kao što su vlažni predmeti. Prije nego što dodirnete bilo koju površinu provodnika ili priključak, izmjerite napon na kontaktnoj tački da biste bili sigurni da nema rizika od strujnog udara.
- Nemojte dodirivati ovaj uređaj dok radi jer se kućište zagrijava.
- Prije instaliranja, uklanjanja ili održavanja uređaja, isključite prekidač na uređaju i prekidače koji sa nalaze ispred i iza uređaja. Nalijepite oznaku „Zabranjeno uključivanje“ pored prekidača ispred i iza uređaja ili rastavljača, kao i znakove upozorenja, kako bi se spriječilo slučajno povezivanje. Uređaj se smije uključiti samo nakon što se preduzmu ove mjere.
- Ne izlažite uređaj zapaljivim ili eksplozivnim gasovima ili dimu. Ne postavljajte uređaj u blizini izvora toplote ili plamena. Nemojte obavljati nikakve radnje na uređaju u takvim okruženjima. Montirajte uređaj na mjesto koje je udaljeno od tečnosti.
- Ovo je uređaj EMC klase A. Rad ovog uređaja u stambenom okruženju može da prouzrokuje radijske smetnje. Ako se one jave, korisnik može biti u obavezi da preduzme odgovarajuće mjere.

Pregled proizvoda

Smart PV Optimizer je pretvarač jednosmjerne struje DC-DC koji se montira iza PV modula. On neprekidno prati tačke maksimalne snage (tehnologija MPPT) na svakom PV modulu kako bi poboljšao prinos energije PV sistema.

Instalacija i rad

- Da biste omogućili dugotrajan pouzdan rad ovog uređaja, savjetujemo da na pola godine uradite sljedeće:
 1. provjerite da li je uređaj oštećen ili deformisan;
 2. povežite se na uređaj pomoću aplikacije i provjerite da li je generisan neki alarm. U slučaju bilo kakvih nepravilnosti, obratite se instalateru ili tehničkoj podršci.
- Vlasnici mogu da vide informacije kao što su prinosi energije ili alarmi uređaja u aplikaciji FusionSolar.

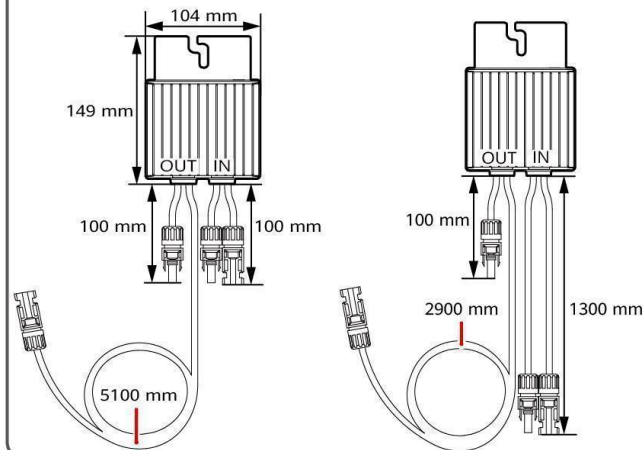
Informacije o odlaganju i recikliranju

Ovaj simbol označava da se otpadna električna i elektronska oprema (EEE) i baterije, ako postoje, moraju odvojeno prikupljati i uklanjati, a ne u nerazvrstanom komunalnom otpadu. Ovo će garantovati da se otpadni proizvodi recikliraju i obrađuju na način koji čuva vrijedne materijale i štiti ljudsko zdravlje i životnu sredinu.

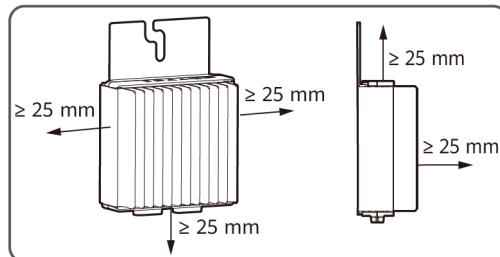
Više informacija o vraćanju, prikupljanju, ulogama u doprinosu ponovnom korišćenju, recikliranju i drugim načinima obnavljanja materijala, mogućim dejstvima ili/i povezanim mjerama, potražite od lokalnih vlasti, distributera, proizvođača i/ili odgovarajućeg pružaoca usluga.



- EL** Πριν εγκαταστήσετε τη συσκευή, διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήσης, για να εξοικειωθείτε με τις πληροφορίες του προϊόντος και τις προφυλάξεις ασφαλείας. Οι ζημιές της συσκευής που προκαλούνται από τη μη τήρηση των οδηγιών αποθήκευσης, μεταφοράς, εγκατάστασης και λειτουργίας που καθορίζονται σε αυτό το έγγραφο και στο εγχειρίδιο χρήσης δεν καλύπτονται από την εγγύηση του προϊόντος. Σαρώστε τον κωδικό QR στο εξώφυλλο αυτού του εγγράφου, για να δείτε το εγχειρίδιο χρήσης και τις προφυλάξεις ασφαλείας. Οι πληροφορίες σε αυτό το έγγραφο ενδέχεται να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.
- HU** A készülék telepítése előtt olvassa el figyelmesen a felhasználói kézikönyvet, hogy megismerje a termék tudnivalóit és a biztonsági óvintézkedéseket. Az jelen dokumentumban és a felhasználói kézikönyvben meghatározott tárolási, szállítási, telepítési és üzemeltetési irányelvek be nem tartása miatt bekövetkező károsodásokra a termékgarancia nem terjed ki. Olvassa be a jelen dokumentum borítóján található QR-kódot a felhasználói kézikönyv és a biztonsági óvintézkedések megtekintéséhez. A dokumentumban közölt adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.
- LV** Pirms ierīces uzstādīšanas rūpīgi izlasiet lietotāja rokasgrāmatu, lai iepazītos ar informāciju par produktu un drošības pasākumiem. Produkta garantija nesedz iekārtas bojājumus, kas radušies, neievērojot šajā dokumentā un lietotāja rokasgrāmatā norādītos glabāšanas, transportēšanas, uzstādīšanas un lietošanas norādījumus. Skenējiet QR kodu uz šī dokumenta priekšējā vāka, lai apskatītu lietotāja rokasgrāmatu un drošības norādījumus. Šajā dokumentā ietvertā informācija var tikt mainīta bez iepriekšēja brīdinājuma.
- LT** Prieš montuodami įrenginį, atidžiai perskaitykite naudotojo vadovą, kad susipažintumėte su informacija apie gaminį ir saugos atsargumo priemonėmis. Įrenginiui, sugadintam nesilaikant šiame dokumente ir naudotojo vadove nurodytų sandėliavimo, transportavimo, įrengimo ir naudojimo nurodymų, garantija netaikoma. Nuskaitykite šio dokumento viršelyje esantį QR kodą, kad peržiūrėtumėte naudotojo vadovą ir saugos priemones. Šiame dokumente pateikta informacija gali būti keičiama nepranešus.
- МК** Пред монтирањето на уредот, внимателно прочитајте го упатството за корисници за да се запознаете со информациите за производот и безбедносните мерки на претпазливост. Оштетувањето на уредот предизвикано поради непридржување до насоките за складирање, пренос, монтирање и работа што се наведени во овој документ и во упатството за корисници не е покриено од гаранцијата за производот. Скенирајте го QR-кодот на корицата од овој документ за да го прегледате упатството за корисници и безбедносните мерки на претпазливост. Информациите во овој документ може да бидат изменети без известување.
- CNR** Prije montiranja uređaja pažljivo pročitajte korisničko uputstvo da biste se upoznali sa informacijama o proizvodu i mjerama bezbjednosti. Oštećenja uređaja koja nastanu uslijed nepoštovanja smjernica za skladištenje, transport, ugradnju i korišćenje navedenih u ovom dokumentu i uputstvu za korisnike nijesu pokrivena garancijom. Skenirajte QR kod na naslovnoj stranici ovog dokumenta da pregledate uputstvo za korisnike i mjere bezbjednosti. Informacije u ovom dokumentu podliježu promjeni bez prethodne najave.

EL Απαιτήσεις εγκατάστασης**HU** Telepítési követelmények**LV** Uzstādīšanas prasības**LT** Įrengimo reikalavimai**MK** Барања за монтирање**CNR** Zahtjevi za montažu**EL** Κοντό καλώδιο ισχύος εισόδου**LT** Trumpasis įvesties maitinimo kabelis**EL** Μακρύ καλώδιο ισχύος εισόδου**LT** Ilgasis įvesties maitinimo kabelis**HU** Rövid bemeneti tápkábel**MK** Краток кабел за напојување за влезна струја**HU** Hosszú bemeneti tápkábel**MK** Долг кабел за напојување за влезна струја**LV** Īss ienākošais elektrības kabelis**CNR** Kratki ulazni kabl za napajanje**LV** Garš ienākošais elektrības kabelis**CNR** Dugi ulazni kabl za napajanje

EL Ένας βελτιστοποιητής παραδίδεται με δύο τύπους καλωδίων ισχύος εισόδου: μακριά (1300 mm) και κοντά (100 mm) καλώδια. Για Φ/Β συστοιχίες με μακριά καλώδια ισχύος, επιλέξτε βελτιστοποιητές με κοντά καλώδια ισχύος εισόδου, για Φ/Β συστοιχίες με κοντά καλώδια ισχύος, επιλέξτε βελτιστοποιητές με μακριά καλώδια ισχύος εισόδου.



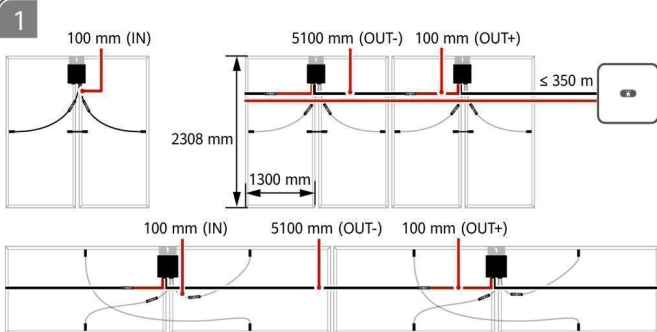
HU Az optimalizálót kétféle bemeneti tápkábellel szállítják: hosszú (1300 mm) és rövid (100 mm) kábelekkel. Hosszú tápkábellel rendelkező PV-modulokhoz rövid bemeneti tápkábellel rendelkező optimalizátorokat válasszon; rövid tápkábellel rendelkező PV-modulokhoz hosszú bemeneti tápkábellel rendelkező optimalizátorokat válasszon.

LV Optimizācijas ierīce tiek piegādāta ar divu veidu ienākošajiem elektrības kabeļiem: garu (1300 mm) un īsu (100 mm) kabeļi. PV moduļiem ar gariem elektrības kabeļiem atlasiet optimizācijas ierīces ar īsiem ienākošajiem elektrības kabeļiem; PV moduļiem ar īsiem elektrības kabeļiem atlasiet optimizācijas ierīces ar gariem ienākošajiem elektrības kabeļiem.

LT Optimizatorius tiekiamas su dviejų tipų įvesties maitinimo kabeliais: ilgaisiais (1300 mm) ir trumpaisiais (100 mm). Fotovoltiniams moduliams su ilgais maitinimo kabeliais parinkite optimizatorius su trumpais įvesties maitinimo kabeliais. Fotovoltiniams moduliams su trumpais maitinimo kabeliais pasirinkite optimizatorius su ilgais įvesties maitinimo kabeliais.

MK Достаვენ е оптимизатор со два типа кабли за напојување за влезна струја: долг (1300 mm) и краток (100 mm) кабел. За фотоволтаични модули со долги кабли за напојување, изберете оптимизатори со кратки кабли за напојување за влезна струја; за фотоволтаични модули со кратки кабли за напојување, изберете оптимизатори со долги кабли за напојување за влезна струја.

CNR Optimizator se isporučuje s dvije vrste ulaznih kablova za napajanje: dugim (1300 mm) i kratkim (100 mm) kablovima. Za PV module s dugim kablovima za napajanje izaberite optimizatore s kratkim ulaznim kablovima za napajanje, a za PV module s kratkim kablovima za napajanje izaberite optimizatore s dugim ulaznim kablovima za napajanje.

EL Εγκατάσταση της συσκευής**HU** A készülék telepítése**LV** Ierīces uzstādīšana**LT** Įrenginio įrengimas**MK** Монтирање на уредот**CNR** Montaža uređaja

EL Για Φ/Β συστοιχίες με μακριά καλώδια ισχύος, επιλέξτε βελτιστοποιητές με κοντά καλώδια ισχύος εισόδου. Οι Φ/Β συστοιχίες μπορούν να εγκατασταθούν κάθετα ή οριζόντια.

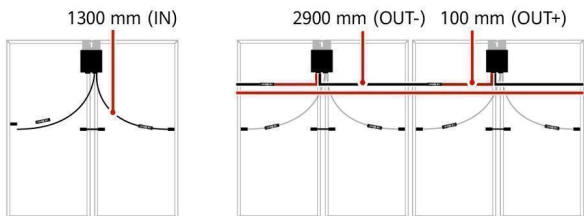
HU A hosszú tápkábelrel rendelkező PV-modulokhoz válasszon rövid bemeneti tápkábelrel rendelkező optimalizátorokat. A PV-modulokat függőlegesen vagy vízszintesen is lehet telepíteni.

LV PV moduļiem ar gariem elektrības kabeļiem atlasiet optimizācijas ierīces ar īsiem ienākošajiem elektrības kabeļiem. Šos PV moduļus var uzstādīt vertikāli vai horizontāli.

LT Jei fotovoltiniai moduliai turi ilgus maitinimo kabelius, pasirinkite optimizatorius su trumpais įvesties maitinimo kabeliais. Fotovoltiniai moduliai gali būti montuojami vertikaliai arba horizontaliai.

MK За фотоволтаични модули со долги кабли за напојување, изберете оптимизатори со кратки кабли за напојување за влезна струја. Фотоволтаичните модули може да се монтираат вертикално или хоризонтално.

CNR Za PV module s dugim kablovima za napajanje izaberite optimizatore s kratkim ulaznim kablovima za napajanje. PV moduli mogu da se montiraju vertikalno ili horizontalno.



EL Για Φ/Β συστοιχίες με κοντά καλώδια ισχύος, επιλέξτε βελτιστοποιητές με μακριά καλώδια ισχύος εισόδου. Οι Φ/Β συστοιχίες μπορούν να εγκατασταθούν μόνο κάθετα.

HU A rövid tápkábelrel rendelkező PV-modulokhoz válasszon hosszú bemeneti tápkábelrel rendelkező optimalizátorokat. A PV-modulokat kizárólag függőlegesen is lehet telepíteni.

LV PV moduļiem ar īsiem elektrības kabeļiem atlasiet optimizācijas ierīces ar gariem ienākošajiem elektrības kabeļiem. Šos PV moduļus var uzstādīt tikai vertikāli.

LT Jei fotovoltiniai moduliai turi trumpus maitinimo kabelius, pasirinkite optimizatorius su ilga įvesties maitinimo kabeliais. Fotovoltiniai moduliai gali būti montuojami tik vertikaliai.

MK За фотоволтаични модули со кратки кабли за напојување, изберете оптимизатори со долги кабли за напојување за влезна струја. Фотоволтаичните модули може да се монтираат само вертикално.

CNR Za PV module s kratkim kablovima za napajanje izaberite optimizatore s dugim ulaznim kablovima za napajanje. PV moduli mogu da se montiraju samo vertikalno.

2

EL Εγκατάσταση της συσκευής

HU A készülék telepítése

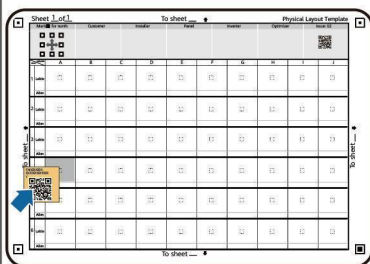
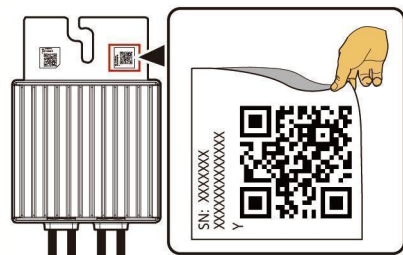
LV Ierīces uzstādīšana

LT Įrenginio įrengimas

MK Монтирање на уредот

CNR Montaža uređaja

2



3

EL Χρήση βίδας ταψ

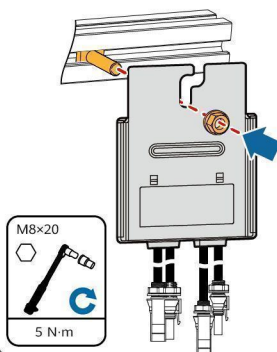
HU Kalapácsfejű csavar használata

LV Izmantojot T formas bultskrūvi

LT Tėjinio varžto naudojimas

MK Користење Т-завртка

CNR Pomoću vijka s T glavom



EL Χρήση κοχλίωσης

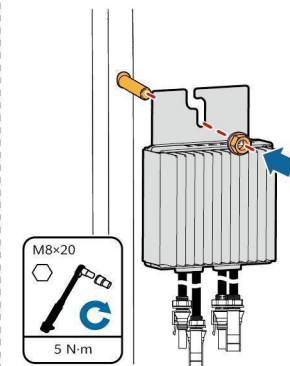
HU Csavaros szerelvény használata

LV Izmantojot bultskrūves bloku

LT Varžtų mazgo naudojimas

MK Користење склоп на завртка

CNR Pomoću sklopa vijka



EL Χρήση βραχίονα στερέωσης

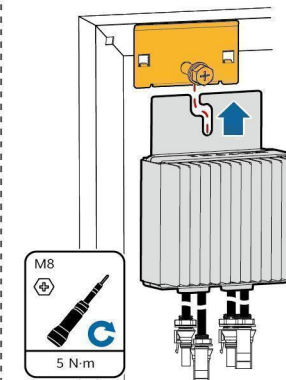
HU Tartókonzol használata

LV Izmantojot montāžas kronšteinu

LT Montavimo laikiklio naudojimas

MK Користење држач за монтирање

CNR Pomoću montažnog nosača



3

EL Σύνδεση καλωδίων

HU Csatlakozókábelek

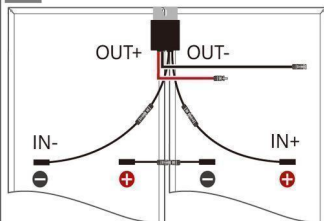
LV Kabeļu pievienošana

LT Jungiamieji kabeliai

MK Кабли за поврзување

CNR Povezivanje kablova

1



EL Συνδέστε την είσοδο βελτιστοποιητή (IN) στο κουτί διακλάδωσης της Φ/Β συστοιχίας.

HU Csatlakoztassa az optimalizáló bemenetet (IN) a PV-modul csatlakozódobozhoz.

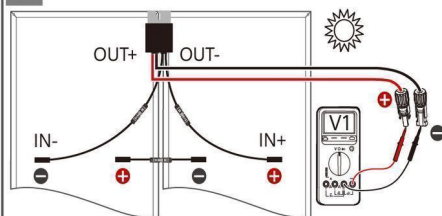
LV Optimizācijas ierīces ieeju (IN) savienojiet ar PV moduļa savienojumu kārbu.

LT Prijunkite optimizatoriaus įvadą (IN) prie fotovoltinio modulio jungčių dėžutės.

MK Поврзете го влезот на оптимизаторот (IN) во разводната кутија на фотоволтаичниот модул.

CNR Povežite ulaz optimizatora (IN) na razvodnu kutiju PV modula.

2



EL Συνδέστε τον θετικό αισθητήρα του πολυμέτρου στον θετικό ακροδέκτη εξόδου του βελτιστοποιητή και τον αρνητικό αισθητήρα στον αρνητικό ακροδέκτη εξόδου για να ελέγξετε την τάση εξόδου του βελτιστοποιητή. Η τυπική τάση εξόδου πρέπει να είναι 1 V ($\pm 5\%$). Αν η τάση δεν είναι φυσιολογική, ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων ανατρέχοντας στο εγχειρίδιο χρήσης.

HU Csatlakoztassa a multiméter pozitív szondáját az optimalizátor pozitív kimeneti csatlakozójához, a negatív szondát pedig a negatív kimeneti csatlakozóhoz az optimalizátor kimeneti feszültségének ellenőrzéséhez. A jellemző kimeneti feszültség 1 V ($\pm 5\%$). Ha a feszültség rendellenes, ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat a felhasználói kézikönyv szerint.

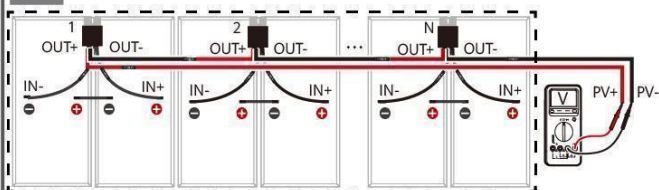
LV Lai pārbaudītu optimizācijas ierīces izejošo spriegumu, multimetra pozitīvo zondi savienojiet ar optimizācijas ierīces izejošo pozitīvo spaili, bet negatīvo zondi - ar izejošo negatīvo spaili. Standarta izejošajam spriegumam jābūt 1 V ($\pm 5\%$). Ja spriegums neatbilst normai, pārbaudiet kabeļu savienojumus, ievērojot lietotāja rokasgrāmatas norādījumus.

LT Norėdami patikrinti optimizatoriaus išvesties įtampą, prijunkite multimetro teigiamąjį zondą prie optimizatoriaus teigiamojo išvesties gnybto, o neigiamąjį - prie neigiamojo išvesties gnybto. Tipinė išvesties įtampa turi būti 1 V ($\pm 5\%$). Jei įtampa yra neįprasta, patikrinkite kabelių jungtis, vadovaudamiesi naudotojo vadovu.

MK Поврзете ја позитивната сонда од мултиметарот со позитивниот излезен терминал на оптимизаторот, а негативната сонда од мултиметарот со негативниот излезен терминал за да го проверите излезниот напон на оптимизаторот. Типичниот излезен напон треба да биде 1 V ($\pm 5\%$). Ако напонот е невообичаен, проверете ги поврзувањата на каблите според упатството за корисници.

CNR Spojite pozitivnu sondu multimetra na pozitivni izlazni terminal optimizatora, a negativnu sondu na negativni izlazni terminal kako biste provjerili izlazni napon optimizatora. Izlazni napon obično treba da bude 1 V ($\pm 5\%$). Ako je napon neuoobičajen, provjerite da li su kablovi povezani u skladu s korisničkim uputstvom.

3



EL Αφού ελέγξετε ότι οι βελτιστοποιητές και τα καλώδια ισχύος εισόδου τους είναι σωστά συνδεδεμένα, συνδέστε τα καλώδια ισχύος εξόδου του βελτιστοποιητή. Μετρήστε την τάση της Φ/Β στοιχειοσειράς όταν η ακτινοβολία είναι επαρκής. Η τιμή της τάσης της Φ/Β στοιχειοσειράς ($\pm 5\%$) θα είναι η ίδια με τον αριθμό των βελτιστοποιητών στη Φ/Β στοιχειοσειρά. Αν η τάση στη Φ/Β στοιχειοσειρά δεν είναι φυσιολογική, ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων ανατρέχοντας στο εγχειρίδιο χρήσης.

HU Miután ellenőrizte, hogy az optimalizátorok és a bemeneti tápkábeleik megfelelően vannak csatlakoztatva, csatlakoztassa az optimalizátor kimeneti tápkábeleit. Mérje meg a PV-fűzőr feszültségét, amikor a besugárzás megfelelő. A PV-fűzőr feszültségértékének ($\pm 5\%$) meg kell egyeznie a PV-fűzőrben lévő optimalizátorok számával. Ha a PV-fűzőr feszültsége rendellenes, ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat a felhasználói kézikönyv szerint.

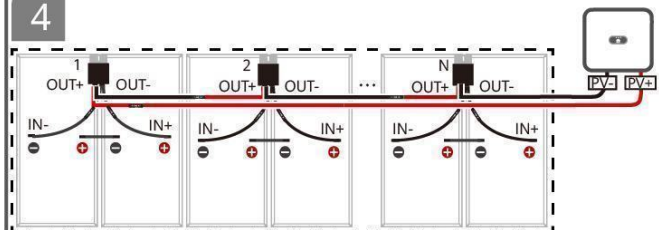
LV Pēc pārbaudes, vai optimizācijas ierīces un to ienākšie kabeļi ir pareizi savienoti, izveidojiet optimizācijas ierīces izejošo elektrības kabeļu savienojumu. Mēriet PV virtenes spriegumu, kad starojums ir atbilstošs. PV virtenes sprieguma vērtībai ($\pm 5\%$) jābūt tādai pašai kā optimizācijas ierīču skaitam PV virtenē. Ja PV spriegums neatbilst normai, pārbaudiet kabeļu savienojumus, ievērojot lietotāja rokasgrāmatas norādījumus.

LT Patikrinę, ar optimizatoriai ir jų įvesties maitinimo kabeliai tinkamai prijungti, prijunkite optimizatoriaus išvesties maitinimo kabelius. Kai apšvita yra pakankama, išmatuokite fotovoltinės grandinės įtampą. Fotovoltinės grandinės įtampos vertė ($\pm 5\%$) turi būti tokia pati kaip optimizatorių skaičius fotovoltinėje grandinėje. Jei fotovoltinės eilės įtampa yra neįprasta, patikrinkite kabelių jungtis, vadovaudamiesi naudotojo vadovu.

MK Откако ќе проверите дали оптимизаторите и нивните кабли за напојување за влезна струја се поврзани правилно, поврзете ги каблите за напојување за излезна струја на оптимизаторот. Измерете го напонот на низата на фотоволтаици кога ирадијацијата е соодветна. Вредноста на напонот на низата на фотоволтаици ($\pm 5\%$) треба да биде еднаква на бројот на оптимизатори во низата на фотоволтаици. Ако напонот во низата на фотоволтаици е невообичаен, проверете ги поврзувањата на каблите според упатството за корисници.

CNR Prvo provjerite da li su optimizatori i njihovi ulazni kablovi za napajanje ispravno povezani, zatim povežite izlazne kablove za napajanje optimizatora. Izmjerite napon PV niza pri odgovarajućem zračenju. Vrijednost napona PV niza ($\pm 5\%$) treba da bude ista kao broj optimizatora u PV nizu. Ako je napon PV niza neuobičajen, provjerite da li su kablovi povezani u skladu s korisničkim uputstvom.

4



EL Συνδέστε τη Φ/Β στοιχειοσειρά στον αντιστροφέα αφού έλέγξετε ότι η τάση της Φ/Β στοιχειοσειράς είναι σωστή. Συνιστάται να ελαχιστοποιείτε την απόσταση μεταξύ των θετικών και αρνητικών καλωδίων των βελτιστοποιητών.

HU Miután ellenőrizte, hogy a PV-fűzőr feszültsége megfelelő, csatlakoztassa a PV-fűzőrt az inverterhez. Javasoljuk, hogy minimalizálja az optimalizálók pozitív és negatív kábelei közötti távolságot.

LV Pēc tam, kad būsiat pārliecinājies, vai PV virtenes spriegums ir pareizs, savienojiet PV virteni ar inverteru. Iesākām līdz minimumam samazināt attālumu starp optimizācijas ierīču pozitīvajiem un negatīvajiem kabeļiem.

LT Patikrinę, ar fotovoltinės grandinės įtampa yra tinkama, prijunkite fotovoltinę grandinę prie inverterio. Rekomenduojama, kad atstumas tarp teigiamų ir neigiamų optimizatorių kabelių būtų kuo mažesnis.

MK Откако ќе проверите дали напонот во низата на фотоволтаици е правилен, поврзете ја низата на фотоволтаици со инвертерот. Се препорачува растојанието помеѓу позитивните и негативните кабли на оптимизаторите да биде што е можно помало.

CNR Kada provjerite da li je napon PV niza ispravan, povežite PV niz na inverter. Preporučuje se minimalan razmak između pozitivnih i negativnih kablova optimizatora.

4

EL Φυσική διάταξη

HU Fizikai elrendezés

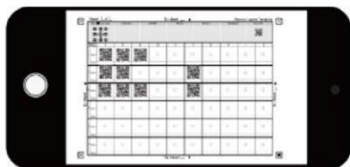
LV Fiziskais izkārtojums

LT Fizinis išdėstymas

MK Физички распоред

CNR Fizički raspored

1



EL Βγάλτε μια φωτογραφία του προτύπου φυσικής διάταξης.

HU Készítsen fényképet a fizikai elrendezés sablonjáról.

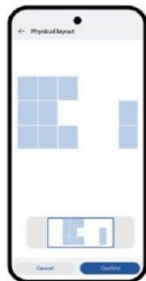
LV Uzņemiet fiziskā izkārtojuma parauga fotoattēlu.

LT Nu fotografuokite fizinio išdėstymo šablona.

MK Фотографирајте го шаблонот на физичкиот распоред.

CNR Napravite fotografiju šablona fizičkog rasporeda.

2



EL Δημιουργήστε μια φυσική διάταξη.

HU Hozzon létre fizikai elrendezést.

LV Izveidojiet fizisko izkārtojumu.

LT Sukurkite fizinio išdėstymo schemą.

MK Создајте физички распоред.

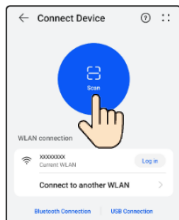
CNR Napravite fizički raspored.



5

- EL** Έλεγχος κατάστασης βελτιστοποιητή
HU Az optimalizáló állapotának ellenőrzése
LV Optimizācijas ierīces statusa pārbaude

- LT** Optimizatoriaus būsenos tikrinimas
MK Проверка на статусот на оптимизаторот
CNR Provjera statusa optimizatora



EL Συνδεθείτε στην εφαρμογή FusionSolar ως υπεύθυνος εγκατάστασης, επιλέξτε **Services** > **Commission Device** και συνδεθείτε στο σημείο πρόσβασης WLAN του αντιστροφέα.

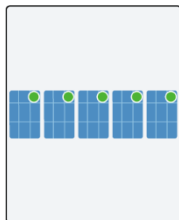
LV Veiciet pieteikšanos lietotnē FusionSolar kā uzstādītājs, izvēlieties sadaļu **Services** > **Commission Device** un izveidojiet savienojumu ar invertora WLAN tīklāju.

MK Hajavete se na aplikacijata FusionSolar kako monter, izberete **Services** > **Commission Device** и поврзете се на пристапната точка со WLAN на инвертерот.

HU Lépjen be a FusionSolar alkalmazásba telepítőként, válassza a **Szolgáltatások** > **Készülék üzembe helyezés** menüpontot, és csatlakoztassa az inverter WLAN-hotspotját.

LT Prisijunkite prie „FusionSolar” programėles kaip montuotojas, pasirinkite **Services** > **Commission Device** ir prisijunkite prie inverterio WLAN interneto prieigos taško.

CNR Prijavite se u aplikaciju FusionSolar kao instalater, izaberite **Services** > **Commission Device** i povežite se na WLAN pristupnu tačku invertera.



EL Συνδεθείτε στην οθόνη θέσης σε λειτουργία της συσκευής του αντιστροφέα ως υπεύθυνος εγκατάστασης, επιλέξτε **Monitor**, επιλέξτε μια στοιχειοσειρά και δείτε την κατάσταση του βελτιστοποιητή.

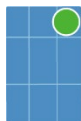
LV Veiciet pieteikšanos kā uzstādītājs invertora ierīces ekspluatācijas ekrānā, izvēlieties sadaļu **Monitor**, atlasiet virteni un skatiet optimizācijas ierīces statusu.

MK Hajavete se na ekranot za puštanje na uредот vo upotreба kako monter, izberete **Monitor**, izberete niza na фотоволтаици и проверете го статусот на оптимизаторот.

HU Lépjen be az inverter készülék üzembe helyezési képernyőjére telepítőként, válassza a **Készülékfelügyelet** menüpontot, válasszon egy fűzért, és tekintse meg az optimalizáló állapotát.

LT Kaip montuotojas prisijunkite prie inverterio atidavimo eksploatuoti ekrano, pasirinkite **Monitor**, pasirinkite grandinę ir peržiūrėkite optimizatoriaus būseną.

CNR Prijavite se kao instalater na ekranu za puštanje u rad invertera, izaberite **Monitor**, izaberite niz i pogledajte status optimizatora.



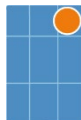
EL Κανονικό
HU Normál
LV Normāls

LT Normalus
MK Нормален
CNR Normalno



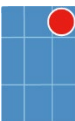
EL Εκτός σύνδεσης
HU Offline
LV Bezsaistē

LT Neprisijungęs
MK Исклучен од интернет
CNR Van mreže



EL Αποσυνδέθηκε
HU Leválasztva
LV Savienojums pārtraukts

LT Atjungtas
MK Врската е прекината
CNR Prekinuta veza



EL Με βλάβες
HU Hibás
LV Kļūme

LT Sugedęs
MK Дефектен
CNR U kvaru

NB

PT-PT

RO

SR

SK

SL

MERK

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel. Sikre at enheten er installert, brukes og opereres i henhold til retningslinjene i dette dokumentet. Avvik fra retningslinjene kan føre til skade på enheten, skade på eiendom, personskada eller til og med død. Produsenten av enheten og importøren er ikke ansvarlige for eventuelle følger.

Sikkerhetsinformasjon

- Oppbevar enheten utilgjengelig for barn.
- Driftstemperaturen varierer fra -40 °C til +85 °C, og oppbevaringstemperaturen varierer fra -40 °C til +70 °C. Ikke berør enheten ved høye temperaturer.
- Enheten samsvarer med IP68-kravene.
- Kun kvalifisert fagfolk har lov til å installere, betjene og vedlikeholde enheten.
- Sørg for at strømmen er av under installasjon.
- Bruk dedikert isolert verktøy og verneutstyr under betjening.
- Ikke slå på enheten før den er installert eller bekreftet av fagfolk.
- Ikke ta på strømforsyningsutstyret direkte eller med ledere som fuktige gjenstander. Mål spenningen ved kontaktpunktet før du tar på en lederflate eller terminal for å sikre at det ikke er fare for elektrisk støt.
- Ikke ta på enheten mens den er i bruk da kabinettet blir varmt.
- Før du installerer, fjerner eller vedlikeholder enheten, slår du av bryteren på enheten og dens oppstrøms- og nedstrømsbrytere. Fest «Ikke slå på»-etiketter i nærheten av oppstrøms- og nedstrømsbryterne, kretsbyrterne og advarselsskilt for å forhindre utilsiktet tilkobling. Enheten kan bare slås på etter at disse handlingene er utført.
- Ikke eksponer enheten for brannfarlige eller eksplosive gasser eller røyk. Ikke plasser enheten i nærheten av varmekilder eller brannkilder. Ikke utfør arbeid på enheten i slike omgivelser. Installer enheten i et område langt unna væsker.
- Dette er en EMC klasse A-enhet. Bruk av denne enheten i et boligmiljø kan forårsake radiointerferens. I et slikt tilfelle kan brukeren bli pålagt å benytte seg av tilstrekkelige forholdsregler.

Produktoversikt

Smart PV Optimerer er en DC-DC-omformer installert bak PV-modulene. Den utfører kontinuerlig maksimal effektpunktsproing (MPPT) på hver PV-modul, for å forbedre energiutbyttet til PV-systemet.

Installasjon og drift

- For å sikre at enheten fungerer pålitelig i lang tid, anbefales det å utføre følgende operasjoner hvert halvår:
 1. Kontroller om enheten er skadet eller deformert.
 2. Koble til enheten via appen og kontroller om en alarm genereres. Dersom du finner unntak, kontakter du installatøren eller teknisk støtte.
- Eiere kan se informasjon som energiutbytte og enhetsalarmer i FusionSolar-appen.

Informasjon om kassering og resirkulering

Dette symbolet betyr at elektrisk og elektronisk avfall (EEE) og eventuelle batterier, skal samles inn og avhendes separat, ikke som usortert kommunalt avfall. Dette vil sørge for at avfallsprodukter resirkuleres og behandles på en måte som konserverer verdifulle materialer og beskytter menneskers helse og miljø.

For mer informasjon om retur, innsamling, roller innen bidrag til gjenbruk, resirkulering og andre former for gjenvinning, potensielle effekter og/eller relaterte tiltak, bes du kontakte lokale myndigheter, distributører, produsenter og/eller relevante tjenesteleverandører.



NOTA

As informações presentes neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Certifique-se de que o dispositivo é instalado, utilizado e operado de acordo com as diretrizes descritas neste documento. O não cumprimento das diretrizes pode provocar danos no dispositivo, danos materiais, ferimentos pessoais ou mesmo a morte. O fabricante do dispositivo e o importador não são responsáveis por quaisquer consequências resultantes.

Informações de segurança

- Mantenha o dispositivo fora do alcance das crianças.
- A temperatura de funcionamento varia entre -40 °C e 85 °C e a temperatura de armazenamento entre -40 °C e 70 °C. Não toque no dispositivo a temperaturas elevadas.
- O dispositivo está em conformidade com os requisitos da IP68.
- Este dispositivo só pode ser instalado, operado e mantido por profissionais qualificados.
- Certifique-se de que a alimentação está desligada durante a instalação.
- Utilize ferramentas específicas com isolamento e equipamento de proteção durante as operações.
- Não ligue o dispositivo antes de este ser instalado ou confirmado por profissionais.
- Não toque no equipamento da fonte de alimentação diretamente ou com condutores como objetos húmidos. Antes de tocar em qualquer superfície ou terminal condutor, meça a tensão no ponto de contacto para garantir que não existe risco de choque elétrico.
- Não toque no dispositivo quando este estiver em funcionamento, pois a caixa fica quente.
- Antes de instalar, remover ou efetuar a manutenção do dispositivo, desligue o interruptor do dispositivo e os respetivos interruptores a montante e a jusante. Coloque etiquetas "Não ligar" junto dos interruptores ou disjuntores a montante e a jusante, bem como sinais de aviso para impedir ligações acidentais. O dispositivo só pode ser ligado depois de estas ações terem sido efetuadas.
- Não exponha o dispositivo a fumo ou a gases inflamáveis ou explosivos. Não coloque o dispositivo perto de fontes de calor ou de fontes de fogo. Não efetue qualquer operação no dispositivo em tais ambientes. Instale o dispositivo numa área afastada de líquidos.
- Este é um dispositivo EMC de classe A. O funcionamento deste dispositivo num ambiente residencial pode causar interferências de rádio, pelo que o utilizador poderá ter de tomar medidas adequadas.

Descrição geral do produto

O Smart PV Optimizer é um conversor de CC-CC instalado atrás dos módulos FV. Ele executa continuamente o rastreamento do ponto de potência máxima (MPPT) em cada módulo FV para melhorar o rendimento energético do sistema FV.

Instalação e operações

- Para assegurar que o dispositivo funciona de forma fiável a longo prazo, é recomendado efetuar as seguintes operações de seis em seis meses:
 1. Verifique se o dispositivo está danificado ou deformado.
 2. Ligue-se ao dispositivo através da aplicação e verifique se é gerado um alarme. Se for encontrada alguma exceção, contacte o responsável pela instalação ou a assistência técnica.
- Os proprietários podem ver informações como os rendimentos energéticos e os alarmes do dispositivo na aplicação FusionSolar.

Informações sobre eliminação e reciclagem

Este símbolo significa que os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE) e as baterias, caso existam, devem ser recolhidos e eliminados separadamente, e não como resíduos urbanos indiferenciados. Isto irá garantir que os resíduos são reciclados e tratados de uma forma que preserva os materiais valiosos e protege a saúde pública e o ambiente.

Para obter mais informações sobre a devolução, a recolha, os papéis na contribuição para a reutilização, a reciclagem e outras formas de recuperação, os efeitos potenciais e/ou as medidas relacionadas, contacte as autoridades locais, os distribuidores, o produtor e/ou o prestador de serviços relevante.



NOTĂ

Informațiile din acest document pot fi modificate fără notificare. Asigurați-vă că dispozitivul este instalat, utilizat și operat conform instrucțiunilor prezentate în acest document. Abaterile de la instrucțiuni pot duce la deteriorarea dispozitivului, pagube materiale, vătămări corporale sau chiar deces. Producătorul dispozitivului și importatorul nu sunt răspunzători pentru eventualele consecințe.

Informații privind siguranța

- Nu lăsați echipamentul la îndemâna copiilor.
- Temperatura de funcționare trebuie să fie între -40°C și $+85^{\circ}\text{C}$, iar temperatura de depozitare trebuie să fie între -40°C și $+70^{\circ}\text{C}$. Nu atingeți echipamentul la temperaturi ridicate.
- Dispozitivul respectă cerințele IP68.
- Doar tehnicienii calificați pot să instaleze, să utilizeze și să întrețină dispozitivul.
- Asigurați-vă că alimentarea este oprită în timpul instalării.
- Utilizați unelte izolate și echipamente de protecție dedicate în timpul oricăror operațiuni efectuate.
- Nu porniți echipamentul înainte ca acesta să fie instalat sau verificat de către profesioniști.
- Nu atingeți echipamentul de alimentare direct sau cu obiecte bune conductoare de electricitate, cum ar fi obiectele umede. Înainte de a atinge orice bornă sau suprafață a unui conductor, măsurați tensiunea la punctul de contact pentru a vă asigura că nu există risc de electrocutare.
- Nu atingeți echipamentul în timp ce funcționează, deoarece carcasa devine fierbinte.
- Înainte de a instala, demonta sau întreține echipamentul, opriți întrerupătorul de pe echipament și întrerupătoarele din amonte și din aval. Puneți etichete „Nu porniți” lângă întrerupătoarele sau disjunctoarele din amonte și aval, precum și semne de avertizare pentru a preveni conectarea accidentală. Echipamentul poate fi pornit numai după ce au fost întreprinse aceste acțiuni.
- Nu expuneți echipamentul la gaze inflamabile sau explozive sau la fum. Nu plasați echipamentul lângă surse de căldură sau de foc. Nu efectuați niciun fel de lucrare asupra echipamentului în astfel de medii. Instalați echipamentul într-o zonă protejată de lichide.
- Acesta este un dispozitiv EMC Clasa A. Funcționarea acestui dispozitiv într-un mediu rezidențial poate provoca interferențe radio, caz în care utilizatorul poate fi obligat să ia măsuri adecvate.

Prezentare generală a produsului

Smart PV Optimizer este un convertor c.c. - c.c. instalat în spatele modulelor fotovoltaice. Urmărește continuu punctul de putere maximă (MPPT) de pe fiecare modul fotovoltaic pentru a îmbunătăți randamentul energetic al sistemului fotovoltaic.

Instalare și operare

- Pentru a asigura funcționarea optimă a echipamentului pe termen lung, vă recomandăm să efectuați următoarele operațiuni la fiecare jumătate de an:
 1. Verificați dacă echipamentul este deteriorat sau deformat.
 2. Conectați-vă la echipament prin aplicație și verificați dacă este generată vreo alarmă. Dacă se găsește vreo excepție, contactați instalatorul sau suportul tehnic.
- Proprietarii pot vizualiza informații precum randamentul energetic și alarmele echipamentului în aplicația FusionSolar.

Informații privind eliminarea și reciclarea

Acest simbol înseamnă că deșeurile de echipamente electrice și electronice (EEE) și bateriile (dacă există) trebuie colectate și eliminate separat, nu ca deșeuri municipale nesortate. Acest lucru va asigura reciclarea și tratarea deșeurilor într-un mod prin care să se recupereze materiale valoroase și să se protejeze sănătatea umană și mediul înconjurător.

Pentru mai multe informații privind returnarea, colectarea, rолurile în contribuția la reutilizare, reciclare și alte forme de recuperare, efectele potențiale și/sau măsurile conexe, vă rugăm să contactați autoritățile locale, distribuitorii, producătorul și/sau furnizorul de servicii relevant.



НАПОМЕНА

Информације у овом документу подложне су променама без претходног обавештења. Уређај мора да се инсталира, користи и да се њиме рукује у складу са смерницама наведеним у овом документу. Непоштовање смерница може да доведе до оштећења уређаја, материјалне штете, физичких повреда или чак смрти. Произвођач и увозник уређаја нису одговорни ни за какве последице.

Безбедносне информације

- Држите уређај ван домаћаја деце.
- Радна температура се креће у опсегу од -40°C до $+85^{\circ}\text{C}$, а температура складиштења се креће у опсегу од -40°C до $+70^{\circ}\text{C}$. Не додирујте уређај на високим температурама.
- Овај уређај испуњава захтеве стандарда IP68.
- Инсталирање, коришћење и одржавање уређаја дозвољено је само квалификованим стручњацима.
- Током инсталирања напајање мора да буде искључено.
- Током рада користите наменске изоловане алате и заштитну опрему.
- Не укључујте уређај пре него што га инсталирају или одобре стручњаци.
- Не додирујте опрему за напајање директно или проводницима као што су влажни предмети. Пре него што додирнете било коју површину проводника или терминал, измерите напон у тачки контакта да бисте били сигурни да нема ризика од струјног удара.
- Не додирујте уређај док ради јер кућиште постаје врело.
- Пре инсталирања, уклањања или одржавања уређаја, искључите прекидач на уређају и његове долазне и одлазне прекидаче. Налепите ознаку „Забрањено укључивање“ поред долазних и одлазних прекидача или струјних прекидача, као и знакове упозорења, да бисте спречили случајно повезивање. Уређај се може укључити тек након предузимања ових радњи.
- Не излажите уређај запаљивим или експлозивним гасовима или диму. Не стављајте уређај близу извора топлоте или ватре. Не обављајте никакве операције на уређају у таквим окружењима. Инсталирајте уређај у области далеко од течности.
- Овај уређај има електромагнетну компатибилност (ЕМК) класе А. Рад овог уређаја у стамбеном окружењу може да изазове радио-сметње. Ако се оне јаве, корисник може имати обавезу да предузме одговарајуће мере.

Преглед производа

Smart PV Optimizer је претварач једносмерне струје у једносмерну струју (DC-DC) који се инсталира иза фотонапонских (PV) модула. Континуирано врши праћење тачке максималне снаге (MPPT) на сваком PV модулу како би побољшао принос енергије PV система.

Инсталација и рад

- Да бисте осигурали дуготрајан поуздан рад уређаја, саветујемо вам да обављате следеће радње сваких пола године:
 1. Проверите да ли је уређај оштећен или деформисан.
 2. Повежите се са уређајем путем апликације и проверите да ли се генерише аларм. Ако се пронађе било какав изузетак, обратите се инсталатеру или техничкој подршци.
- Власници могу да виде информације као што су приноси енергије и аларми уређаја у апликацији FusionSolar.

Информације о одлагању и рециклажи

Овај симбол значи да ће се отпадна електрична и електронска опрема (EEE) и батерије, ако их има, сакупљати и одлагати одвојено, а не као несортирани комунални отпад. То ће осигурати да се отпадни производи рециклирају и третирају на начин који чува вредне материјале и штити људско здравље и животну средину.

За више информација у вези са враћањем, сакупљањем, улогама у доприносу поновној употреби, рециклажи и другим облицима обнављања, потенцијалним утицајима и/или сродним мерама, обратите се локалним органима, дистрибутерима, произвођачу и/или релевантном добављачу услуга.



POZNÁMKA

Informácie v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho oznámenia. Zaisťte, aby bolo zariadenie nainštalované, používané a prevádzkované v súlade s pokynmi uvedenými v tomto dokumente. Odchýlky od pokynov môžu viesť k poškodeniu zariadenia, poškodeniu majetku, zraneniu osôb alebo dokonca k smrti. Výrobca zariadenia a dovozca nenesú zodpovednosť za akékoľvek následky z toho vyplývajúce.

Bezpečnostné informácie

- Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí.
- Prevádzková teplota sa pohybuje v rozmedzí od -40°C do $+85^{\circ}\text{C}$ a skladovacia teplota sa pohybuje v rozmedzí od -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$. Nedotýkajte sa zariadenia pri vysokých teplotách.
- Zariadenie spĺňa požiadavky na stupeň krytia IP68.
- Inštaláciu, prevádzku a údržbu zariadenia môžu vykonávať len kvalifikovaní odborníci.
- Zabezpečte, aby bolo počas inštalácie vypnuté napájanie.
- Počas činností používajte špecializované izolované nástroje a ochranné pomôcky.
- Zariadenie nezapínajte skôr, ako je nainštalované alebo schválené odborníkmi.
- Nedotýkajte sa napájacieho zariadenia priamo alebo vodičmi, napríklad vlhkými predmetmi. Pred dotyk akéhokoľvek povrchu vodiča alebo svorky zmerajte napätie v mieste dotyku, aby ste sa uistili, že nehrozí riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Nedotýkajte sa zariadenia počas prevádzky, pretože kryt je horúci.
- Pred inštaláciou, demontážou alebo údržbou zariadenia vypnite prepínač na zariadení a jeho vstupné a výstupné prepínače. V blízkosti vstupných a výstupných prepínačov alebo ističov pripevnite štítky „Nezapínať“, ako aj výstražné značky, aby ste zabránili náhodnému pripojeniu. Zariadenie možno zapnúť až po vykonaní týchto činností.
- Zariadenie nevystavujte pôsobeniu horľavých alebo výbušných plynov alebo dymu. Zariadenie neumiestňujte do blízkosti zdrojov tepla alebo zdrojov ohňa. V takomto prostredí nevykonávajte na zariadení žiadne činnosti. Zariadenie inštalujte na mieste mimo dosahu kvapalín.
- Ide o zariadenie triedy A elektromagnetickej kompatibility. Prevádzka tohto zariadenia v obytnom prostredí môže spôsobovať rádiové rušenie, v takom prípade môže byť potrebné, aby používateľ vykonal primerané opatrenia.

Prehľad produktu

Smart PV Optimizer je menší DC-DC inštalovaný za fotovoltickými modulmi. Nepretržite vykonáva sledovanie maximálneho výkonového bodu (MPPT) na každom fotovoltickom module s cieľom zlepšiť energetický výnos fotovoltického systému.

Inštalácia a prevádzka

- Aby ste zaistili, že zariadenie bude dlhodobu spoľahlivo fungovať, odporúčame vám, aby ste každý polrok vykonali nasledujúce činnosti:
 1. Skontrolujte, či zariadenie nie je poškodené alebo deformované.
 2. Pripojte sa k zariadeniu prostredníctvom aplikácie a skontrolujte, či sa vytvorila výstraha. Ak sa zistí nejaká výnimka, kontaktujte inštalatéra alebo technickú podporu.
- Majitelia si môžu v aplikácii FusionSolar zobrazíť informácie, ako sú energetické výnosy a výstrahy zariadenia.

Informácie o likvidácii a recyklácii

Tento symbol znamená, že prípadný odpad z elektrických a elektronických zariadení (EEZ) a batérií sa musí zbierať a likvidovať oddelene, nie ako netriedený komunálny odpad. Zabezpečí sa tým recyklácia a spracovanie odpadu takým spôsobom, ktorý šetrí cenné materiály a chráni ľudské zdravie a životné prostredie. Ďalšie informácie týkajúce sa odovzdania, zberu, úloh pri prispievaní k opätovnému použitiu, recyklácii a iným formám obnovy, možných účinkov a/alebo súvisiacich opatrení získate od miestnych orgánov, distribútorov, výrobcu a/alebo príslušného poskytovateľa služieb.



OPOMBA

Informacije v tem dokumentu se lahko spremenijo brez obvestila. Poskrbite, da se naprava namesti, uporablja in upravlja v skladu z navodili, opisanimi v tem dokumentu. Neupoštevanje navodil lahko povzroči poškodovanje naprave in lastnine, telesne poškodbe ter celo smrt. Proizvajalec in uvoznik naprave ne odgovarjata za morebitne posledice.

Varnostne informacije

- Napravo hranite zunaj dosega otrok.
- Delovna temperatura se giblje od -40°C do $+85^{\circ}\text{C}$, temperatura shranjevanja pa od -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$. Naprave se ne dotikajte pri visokih temperaturah.
- Naprava je skladna z zahtevami standarda IP68.
- Napravo lahko namestijo, upravljajo in vzdržujejo samo usposobljeni strokovnjaki.
- Med namestitvijo se prepričajte, da je napajanje izklopljeno.
- Med delovanjem uporabljajte namensko izolirana orodja in zaščitno opremo.
- Naprave ne vklaplajte, dokler je ne namestijo ali potrdijo strokovnjaki.
- Opreme za napajanje se ne dotikajte neposredno ali s prevodniki, kot so vlažni predmeti. Preden se dotaknete katere koli površine prevodnika ali terminala, izmerite napetost na kontaktni točki, da se prepričate, da ni nevarnosti električnega udara.
- Med delovanjem se naprave ne dotikajte, ker se ohišje segreje.
- Pred namestitvijo, odstranitvijo ali vzdrževanjem naprave izklopite stikalo na napravi kot tudi stikali v tokokrogu pred napravo in za njo. Namestite nalepke »Ne vklopi« v bližini stikal v tokokrogu pred ali za napravo ali odklopnih stikal ter opozorilnih znakov, da preprečite nenamerno povezavo. Napravo lahko vklopite šele po izvedbi teh dejanj.
- Naprave ne izpostavljajte vnetljivim ali eksplozivnim plinom ali dimu. Naprave ne postavljajte v bližino virov toplote ali virov ognja. V takih okoljih na napravi ne izvajajte nobenih posegov. Napravo namestite na območje, ki je daleč stran od tekočin.
- Elektromagnetna združljivost (EMC) naprave spada v razred A. Delovanje naprave v bivalnem okolju lahko povzroči radijske motnje in v tem primeru mora uporabnik sprejeti ustrezne ukrepe.

Pregled izdelka

Smart PV Optimizer je pretvornik DC-DC, nameščen za fotovoltaičnimi moduli. Neprekinjeno izvaja sledenje točki maksimalne moči (MPPT) na vsakem fotovoltaičnem modulu za izboljšanje izkoristka energije PV sistema.

Namestitev in delovanje

- Da bi zagotovili dolgoročno zanesljivo delovanje naprave, vam svetujemo, da vsake pol leta izvedete naslednje postopke:
 1. Preverite, ali je naprava poškodovana ali deformirana.
 2. Povežite se z napravo prek aplikacije in preverite, ali se sproži alarm. Če najdete kakršno koli izjemo, se obrnite na monterja ali tehnično podporo.
- Lastniki si lahko ogledajo informacije, kot so izkoristki energije in alarmi naprave v aplikaciji FusionSolar.

Informacije o odlaganju in recikliranju

Ta simbol pomeni, da je treba odpadno električno in elektronsko opremo (EEO) ter morebitne baterije ločeno zbirati in odlagati, ter jih ni dovoljeno odlagati med nesortirane komunalne odpadke. S tem bo odpadna oprema reciklirana in obravnavana na način, ki ohranja dragocene materiale ter varuje zdravje ljudi in okolje.

Za več informacij o vračilu, zbiranju, vlogah pri prispevanju k ponovni uporabi, recikliranju in drugih oblikah predelave, možnih učinkih ali/in povezanih ukrepih se obrnite na lokalne organe, distributerje, proizvajalca in/ali ustreznega ponudnika storitev.



- NB** Les brukerhåndboken nøye for å gjøre deg kjent med produktinformasjonen og sikkerhetsforskrifter før du installerer enheten. Enhetsskade forårsaket av at man ikke har fulgt retningslinjene for oppbevaring, transport, installasjon og bruk i dette dokumentet og i brukerhåndboken er ikke dekket av produktgarantien. Skann QR-koden på forsiden av dette dokumentet for å se brukerhåndboken og sikkerhetsforholdsreglene. Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel.
- PT-PT** Antes de instalar o dispositivo, leia o manual do utilizador com atenção para se familiarizar com as informações sobre o produto e as precauções de segurança. A garantia do produto não cobre danos do dispositivo causados pelo incumprimento das diretrizes de armazenamento, transporte, instalação e utilização especificadas neste documento e no manual do utilizador. Efetue a leitura do código QR na capa deste documento para ver o manual do utilizador e as precauções de segurança. As informações presentes neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- RO** Înainte de a instala dispozitivul, citiți cu atenție manualul de utilizare pentru a vă familiariza cu informațiile despre produs și cu măsurile de siguranță. Garanția produsului nu acoperă daunele asupra dispozitivului cauzate de nerespectarea instrucțiunilor de depozitare, transport, instalare și utilizare specificate în acest document și în manualul de utilizare. Scanați codul QR de pe coperta acestui document pentru a vedea manualul de utilizare și măsurile de siguranță. Informațiile din acest document pot fi modificate fără notificare.
- SR** Пре инсталирања уређаја пажљиво прочитајте корисничко упутство да бисте се упознали са информацијама о производу и мерама предострожности. Оштећења опреме проузрокована непоштовањем смерница за складиштење, транспорт, инсталацију и употребу, које су наведене у овом документу и корисничком упутству, нису покривена гаранцијом. Скенирајте QR код на насловној страни овог документа да бисте прегледали корисничко упутство и мере предострожности. Информације у овом документу подложне су променама без претходног обавештења.
- SK** Pred inštaláciou zariadenia si pozorne prečítajte používateľskú príručku, aby ste sa oboznámili s informáciami o produkte a bezpečnostnými opatreniami. Záruka na produkt sa nevzťahuje na poškodenie zariadenia spôsobené nedodržaním pokynov na skladovanie, prepravu, inštaláciu a prevádzku uvedených v tomto dokumente a v používateľskej príručke. Ak chcete zobraziť používateľskú príručku a bezpečnostné opatrenia, naskenujte kód QR na obale tohto dokumentu. Informácie v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho oznámenia.
- SL** Pred namestitvijo naprave natančno preberite uporabniški priročnik in se seznanim z informacijami o izdelku in previdnostnih ukrepih. Garancija izdelka ne krije poškodovanja naprave, ki nastane zaradi neupoštevanja navodil o shranjevanju, prevažanju, namestitvi in uporabi, navedenih v tem dokumentu in uporabniškem priročniku. Optično preberite kodo QR na naslovnici tega dokumenta, nato preberite uporabniški priročnik in previdnostne ukrepe. Informacije v tem dokumentu se lahko spremenijo brez obvestila.

1

NB Installasjonskrav**PT-PT** Requisitos de instalação**RO** Cerințe de instalare**SR** Захтеви за инсталацију**SK** Požiadavky na inštaláciu**SL** Zahteve glede namestitve

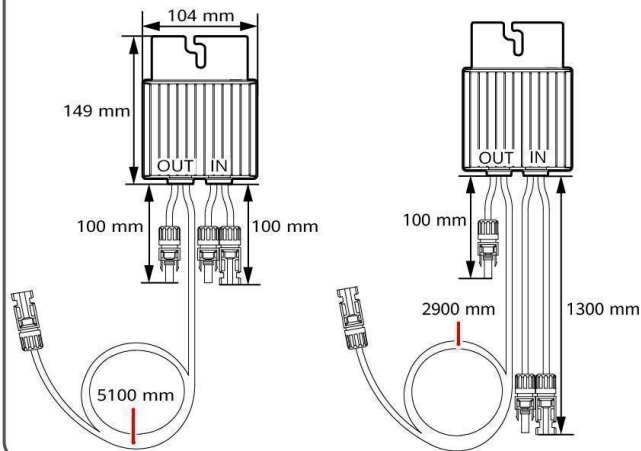
NB Kort inngangsstrømkabel **SR** Кратки улазни кабл за напајање **NB** Lang inngangsstrømkabel **SR** Дуги улазни кабл за напајање

PT-PT Cabo de alimentação de entrada curto **SK** Krátky vstupný napájací kábel

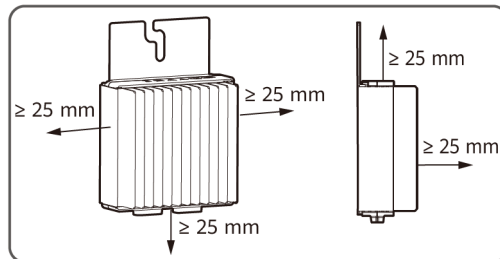
PT-PT Cabo de alimentação de entrada longo **SK** Dlhý vstupný napájací kábel

RO Cablu de alimentare de intrare scurt **SL** Kratek vhodni napajalni kabl

RO Cablu de alimentare de intrare lung **SL** Dolg vhodni napajalni kabl



NB En optimerer leveres med to typer inngangsstrømkabler: lang (1300 mm) og kort (100 mm) kabel. For PV-moduler med lange strømkabler, velges optimerere med korte inngangsstrømkabler. For PV-moduler med korte strømkabler, velg optimerere med lange inngangsstrømkabler.



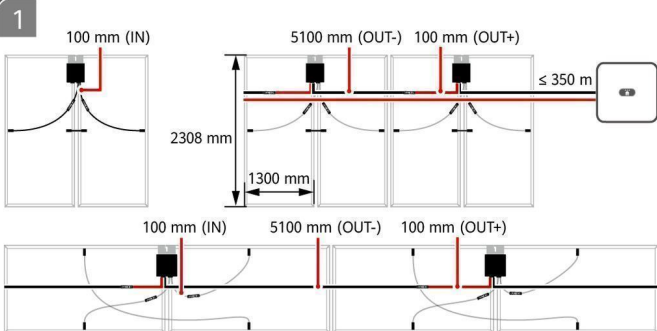
PT-PT Um otimizador é fornecido com dois tipos de cabos de alimentação de entrada: longo (1 300 mm) e curto (100 mm). Para módulos FV com cabos de alimentação longos, selecione otimizadores com cabos de alimentação de entrada curtos; para módulos FV com cabos de alimentação curtos, selecione otimizadores com cabos de alimentação de entrada longos.

RO Optimizatoarele sunt livrate cu două tipuri de cabluri de alimentare de intrare: lungi (1300 mm) și scurte (100 mm). Pentru modulele fotovoltaice cu cabluri de alimentare lungi, alegeți optimizatoare cu cabluri de alimentare de intrare scurte; pentru module fotovoltaice cu cabluri de alimentare scurte, alegeți optimizatoare cu cabluri de alimentare de intrare lungi.

SR Optimizator se isporučuje sa dve vrste ulaznih kablova za napajanje: dugim (1300 mm) i kratkim (100 mm) kablovima. Za PV module sa dugim kablovima za napajanje izaberite optimizatore sa kratkim ulaznim kablovima za napajanje, a za PV module sa kratkim kablovima za napajanje izaberite optimizatore sa dugim ulaznim kablovima za napajanje.

SK Optimalizátor sa dodáva s dvoma typmi vstupných napájacích káblov: dlhým (1300 mm) a krátkym (100 mm) káblom. Pre fotovoltaické moduly s dlhými napájacími káblami vyberte optimalizátory s krátkymi vstupnými napájacími káblami; pre fotovoltaické moduly s krátkymi napájacími káblami vyberte optimalizátory s dlhými vstupnými napájacími káblami.

SL Optimizatorju sta priloženi dve vrsti vhodnih napajalnih kablov: dolg (1300 mm) in kratek (100 mm) kabel. Za fotovoltaične module s dolgimi napajalnimi kabli izberite optimizatorje s kratkimi vhodnimi napajalnimi kabli, za fotovoltaične module s kratkimi napajalnimi kabli pa izberite optimizatorje z dolgimi vhodnimi napajalnimi kabli.

NB Installere enheten**PT-PT** Instalação do dispositivo**RO** Instalarea echipamentului**SR** Инсталирање уређаја**SK** Inštalácia zariadenia**SL** Namestitev naprave

NB For PV-moduler med lange strømkabler, velges optimerere med korte inngangsstrømkabler. PV-modulene kan installeres vertikalt eller horisontalt.

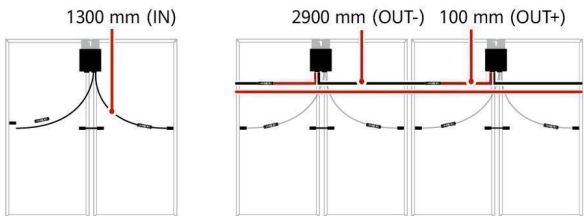
PT-PT Para módulos FV com cabos de alimentação longos, selecione otimizadores com cabos de alimentação de entrada curtos. Os módulos FV podem ser instalados na vertical ou na horizontal.

RO Pentru modulele fotovoltaice cu cabluri de alimentare lungi, alegeți optimizatoare cu cabluri de alimentare de intrare scurte. Modulele fotovoltaice pot fi instalate vertical sau orizontal.

SR За PV модуле са дугим кабловима за напајање изаберите оптимизаторе са кратким улазним кабловима за напајање. PV модули могу да се инсталирају вертикално или хоризонтално.

SK Pre fotovoltické moduly s dlhými napájacími káblami vyberte optimalizátory s krátkými vstupnými napájacími káblami. Fotovoltické moduly možno inštalovať vertikálne alebo horizontálne.

SL Za fotovoltaične module z dolgimi napajalnimi kabli izberite optimizatorje s kratkimi vhodnimi napajalnimi kabli. Fotovoltaične module je mogoče namestiti navpično ali vodoravno.



NB For PV-moduler med korte strømkabler, velges optimerere med lange inngangsstrømkabler. PV-modulene kan kun installeres vertikalt.

PT-PT Para módulos FV com cabos de alimentação curtos, selecione otimizadores com cabos de alimentação de entrada longos. Os módulos FV só podem ser instalados na vertical.

RO Pentru modulele fotovoltaice cu cabluri de alimentare scurte, alegeți optimizatoare cu cabluri de alimentare de intrare lungi. Modulele fotovoltaice pot fi instalate doar vertical.

SR За PV модуле са кратким кабловима за напајање изаберите оптимизаторе са дугим улазним кабловима за напајање. PV модули могу да се инсталирају само вертикално.

SK Pre fotovoltické moduly s krátkými napájacími káblami vyberte optimalizátory s dlhými vstupnými napájacími káblami. Fotovoltické moduly možno inštalovať len vertikálne.

SL Za fotovoltaične module s kratkimi napajalnimi kabli izberite optimizatorje z dolgimi vhodnimi napajalnimi kabli. Fotovoltaične module je mogoče namestiti samo navpično.

2

NB Installere enheten

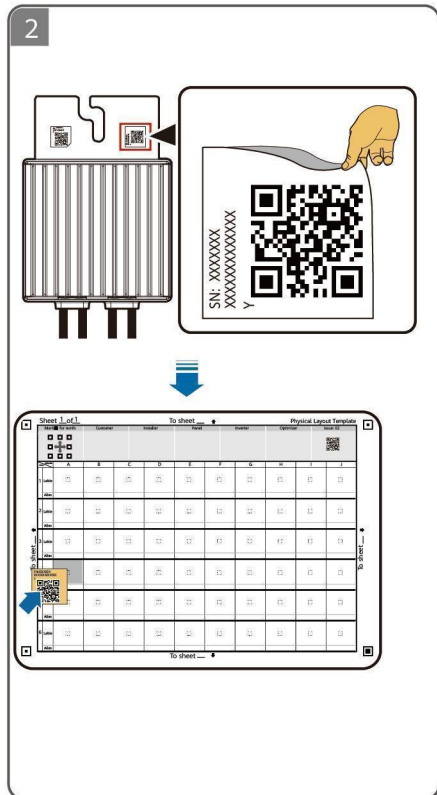
PT-PT Instalação do dispositivo

RO Instalarea echipamentului

SR Инсталирање уређаја

SK Inštalácia zariadenia

SL Namestitev naprave



3

NB Bruke en T-format bolt

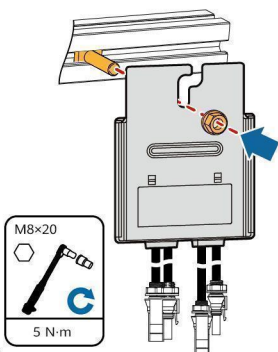
PT-PT Com parafusos em forma de T

RO Instalarea cu ajutorul unui șurub în formă de T

SR Помоћу завртња у облику слова Т

SK Pomocou skrutky v tvare T

SL Z vijakom v obliki črke T



NB Bruke en boltenhet

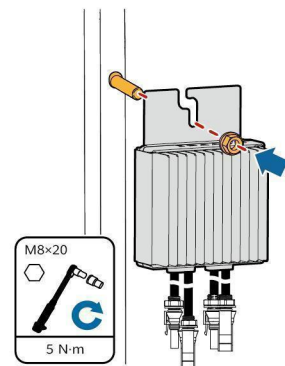
PT-PT Com parafusos

RO Instalarea cu ajutorul unui ansamblu de șuruburi

SR Помоћу склопа вијка

SK Pomocou zostavy skrutiek

SL Z vijačnim sklopom



NB Bruke en monteringsbrakett

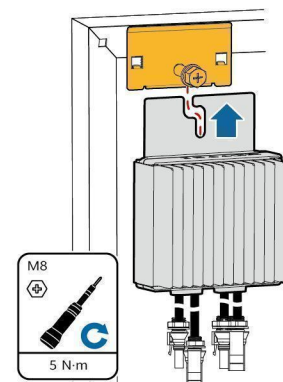
PT-PT Com suporte de montagem

RO Instalarea cu ajutorul unui suport de montare

SR Помоћу монтажног носача

SK Pomocou montážnej konzoly

SL Z namestitvijo nosilca



3

NB Tilkoblingskabler

PT-PT Ligação dos cabos

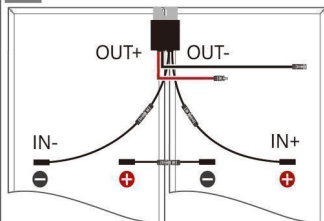
RO Conectarea cablurilor

SR Повезивање каблова

SK Pripojenie káblov

SL Priključitev kablov

1



NB Koble optimeringsinngangen (IN) til PV-modulens koblingsboks.

PT-PT Ligue a entrada do otimizador (IN) à caixa de junção do módulo FV.

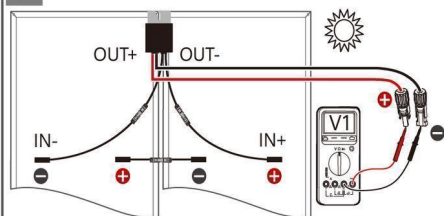
RO Conectați intrarea optimizatorului (IN) la cutia de joncțiune a modulului fotovoltaic.

SR Повежите улаз оптимизатора (IN) на разводну кутију PV модула.

SK Pripojte vstup optimalizátora (IN) k elektroinštaláčnej krabici fotovoltického modulu.

SL Priključite vhod optimizatorja (IN) v priključno omarico na fotovoltaičnem modulu.

2



NB Koble den positive sonden til multimeteret til den positive utgangsterminalen på optimereren, og den negative sonden til den negative utgangsterminalen for å kontrollere optimererens utgangsspenning. Typisk utgangsspenning skal være 1 V ($\pm 5\%$). Hvis spenningen er unormal, sjekk kabelforbindelsene ved å se brukerhåndboken.

PT-PT Ligue a ponta da sonda positiva do multímetro ao terminal de saída positivo do otimizador e a ponta da sonda negativa ao terminal de saída negativo para verificar a tensão de saída do otimizador. A tensão de saída típica deve ser de 1 V ($\pm 5\%$). Se a tensão for anômala, consulte o manual do utilizador para verificar as ligações dos cabos.

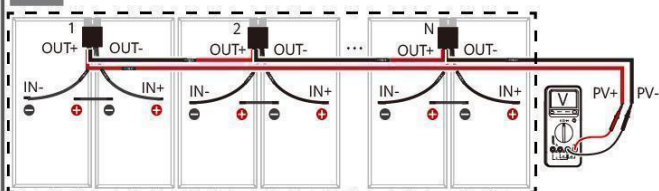
RO Conectați sonda pozitivă a multimetrului la borna de ieșire pozitivă a optimizatorului și sonda negativă la borna de ieșire negativă pentru a verifica tensiunea de ieșire a optimizatorului. Tensiunea tipică de ieșire trebuie să fie de 1 V ($\pm 5\%$). Dacă tensiunea este anormală, verificați conexiunile cablurilor consultând manualul de utilizare.

SR Спојите позитивну сонду мултиметра на позитивни излазни терминал оптимизатора, а негативну сонду на негативни излазни терминал како бисте проверили излазни напон оптимизатора. Излазни напон обично треба да буде 1 V ($\pm 5\%$). Ако напон није уобичајен, проверите да ли су каблови повезани у складу са корисничким упутством.

SK Pripojte kladnú svorku multimetra ku kladnej výstupnej svorke optimalizátora a zápornú svorku k zápornej výstupnej svorke, aby ste skontrolovali výstupné napätie optimalizátora. Typické výstupné napätie je 1 V ($\pm 5\%$). Ak je napätie abnormálne, skontrolujte pripojenie káblov podľa používateľskej príručky.

SL Priključite pozitivno sondo multimetra na pozitivni izhodni terminal optimizatorja in priključite negativno sondo na negativni izhodni terminal, da preverite napetost optimizatorja. Običajna izhodna napetost je 1 V ($\pm 5\%$). Če je napetost neobičajna, preverite priključke kablov in pri tem upoštevajte uporabniški priročnik.

3



NB Etter å ha kontrollert at optimererne og deres inngangsstrømkabler er riktig tilkoblet, kobler du til optimererens utgangsstrømkabler. Mål PV-strengsspenningen når irradiansen er tilstrekkelig. Verdien av PV-strengsspenningen ($\pm 5\%$) skal være den samme som antall optimerere i PV-strengen. Hvis PV-strengsspenningen er unormal, kontrollerer du kabeltilkoblingene ved å se brukerhåndboken.

PT-PT Após verificar se os otimizadores e os respectivos cabos de alimentação de entrada estão ligados corretamente, ligue os cabos de alimentação de saída do otimizador. Meça a tensão da cadeia FV quando a irradiação for adequada. O valor da tensão da cadeia FV ($\pm 5\%$) deve ser igual ao número de otimizadores na cadeia FV. Se a tensão da cadeia FV for anômala, consulte o manual do utilizador para verificar as ligações dos cabos.

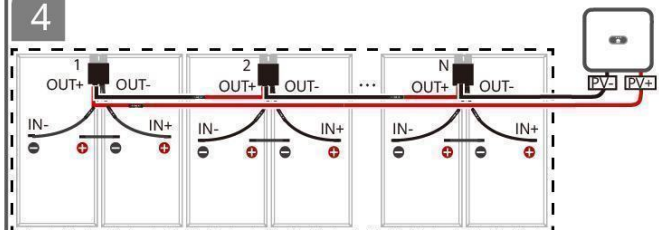
RO După verificarea conectării corecte a optimizatoarelor și cablurilor de alimentare de intrare ale acestora, conectați cablurile de alimentare de ieșire ale optimizatoarelor. Măsurati tensiunea șirului fotovoltaic atunci când iradierea este adecvată. Valoarea tensiunii șirului fotovoltaic ($\pm 5\%$) trebuie să coincidă cu numărul de optimizatoare din șirul fotovoltaic. Dacă tensiunile șirurilor fotovoltaice sunt anormale, verificați conexiunile cablurilor consultând manualul de utilizare.

SR Прво проверите да ли су оптимизатори и њихови улазни каблови за напајање исправно повезани, затим повежите излазне каблове за напајање оптимизатора. Измерите напон PV низа када је зрачење одговарајуће. Вредност напона PV низа ($\pm 5\%$) треба да буде иста као број оптимизатора у PV низу. Ако напон PV низа није уобичајен, проверите да ли су каблови повезани у складу са корисничким упутством.

SK Po kontrole správneho pripojenia optimalizátorov a ich vstupných napájacích káblov pripojte výstupné napájacie káble optimalizátora. Pri primeranom žiarení zmerajte napätie fotovoltického reťazca. Hodnota napätia fotovoltického reťazca ($\pm 5\%$) sa musí rovnáť počtu optimalizátorov vo fotovoltickom reťazci. Ak je napätie fotovoltického reťazca abnormálne, skontrolujte pripojenie káblov podľa používateľskej príručky.

SL Ko se prepričate, da so optimizatorji in njihovi vhodni napajalni kabli ustrezno priključeni, priključite kable za izhodno napajanje optimizatorja. Kadar je sevanje ustrezno, merite napetost fotovoltaičnega niza. Vrednost napetosti fotovoltaičnega niza ($\pm 5\%$) je enaka številu optimizatorjev v fotovoltaičnem nizu. Če je napetost fotovoltaičnega niza neobičajna, preverite priključke kablov in pri tem upoštevajte uporabniški priročnik.

4



NB Etter å ha kontrollert at PV-strengsspenningen er riktig, koble du PV-strengen til omformeren. Det anbefales å minimere avstanden mellom de positive og negative kablene til optimererne.

PT-PT Ligue a cadeia FV ao inversor após verificar se a tensão da cadeia FV está correta. É recomendado que a distância entre os cabos positivo e negativo dos otimizadores seja minimizada.

RO După ce vă asigurați că tensiunea șirului fotovoltaic este corectă, conectați șirul fotovoltaic la invertor. Se recomandă ca distanța dintre cablurile pozitiv și negativ ale optimizatoarelor să fie redusă la minimum.

SR Након што проверите да ли је напон PV низа исправан, повежите PV низ са инвертором. Препоручује се минималан размак између позитивних и негативних каблова оптимизатора.

SK Fotovoltický reťazec pripojte k meniču až po zaistení správneho napätia fotovoltického reťazca. Odporúča sa, aby vzdialenosť medzi kladnými a zápornými káblami optimalizátorov bola minimálna.

SL Ko preverite, ali je napetost fotovoltaičnega niza pravilna, priključite fotovoltaični niz na pretvornik. Priporočljivo je, da razdalja med pozitivnimi in negativnimi kabli optimizatorjev čim manjša.

4

NB Fysisk oppsett

PT-PT Layout físico

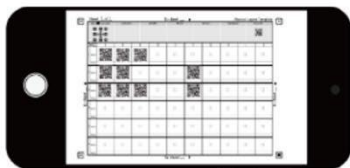
RO Amplasamentul fizic

SR Физички распоред

SK Fyzické rozloženie

SL Fizična postavitev

1



NB Ta et bilde av malen for fysisk oppsett.

PT-PT Tire uma fotografia do modelo do layout físico.

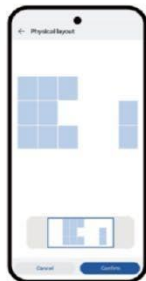
RO Realizați o fotografie a șablonului de amplasare fizică.

SR Снимите фотографију шаблона физичког распореда.

SK Nasnímajte fotografiu šablóny fyzického rozloženia.

SL Fotografirajte predlogo fizične postavitve.

2



NB Lag et fysisk oppsett.

PT-PT Crie um layout físico.

RO Creați un amplasament fizic.

SR Креирајте физички распоред.

SK Vytvorte fyzické rozloženie.

SL Ustvarite fizično postavitev.



5

NB Kontrollere optimererstatusen

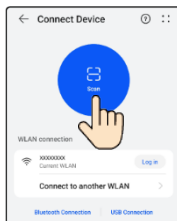
PT-PT Verificação do estado do otimizador

RO Verificarea stării optimizatoarelor

SR Провера статуса оптимизатора

SK Kontrola stavu optimalizátora

SL Preverjanje stanja optimizatorja



NB Logg på FusionSolar-appen som installatør, velg **Services** > **Commission Device** og koble til inverterens WLAN-aktiveringspunkt.

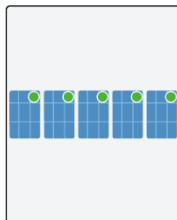
PT-PT Inicie sessão na aplicação FusionSolar como responsável pela instalação, selecione **Services** > **Commission Device** e ligue-se ao ponto de acesso WLAN do inversor.

RO Conectați-vă la aplicația FusionSolar ca instalator, selectați **Services** > **Commission Device** și conectați-vă la hotspotul WLAN al invertorului.

SR Пријавите се на апликацију FusionSolar као инсталатер, одаберите **Services** > **Commission Device** и повежите се на WLAN приступну тачку инвертора.

SK Prihláste sa do aplikácie FusionSolar ako inštalatér, vyberte položku **Services** > **Commission Device** a pripojte sa k WLAN hotspotu meniča.

SL Prijavite se v aplikaciji FusionSolar kot monter, izberite **Services** > **Commission Device** in se povežite z dostopno točko WLAN v pretvorniku.



NB Logg inn på enhetens igangkjøringsskjerm for omformerer som installatør, velg **Monitor**, velg en streng og vis optimererens status.

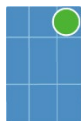
PT-PT Inicie sessão no ecrã de colocação em funcionamento do inversor como responsável pela instalação, selecione **Monitor**, selecione a cadeia e verifique o estado do otimizador.

RO Conectați-vă la ecranul de punere în funcțiune a invertorului ca instalator, selectați **Monitor**, selectați un șir și vizualizați starea optimizatorului.

SR Пријавите се као инсталатер на екрану за пуштање у рад инвертора, изаберите **Monitor**, изаберите низ и погледајте статус оптимизатора.

SK Prihláste sa na obrazovku uvedenia zariadenia do prevádzky ako inštalatér, vyberte položku **Monitor**, vyberte reťazec a pozrite si stav optimalizátora.

SL Prijavite se v zaslon za zagon naprave kot monter, izberite **Monitor**, izberite niz in si oglejte stanje optimizatorja.



NB Normal

PT-PT Normal

RO Normal

SR Нормалан

SK Normálny

SL Običajno



NB Frakoblet

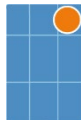
PT-PT Offline

RO Deconectat

SR Ван мреже

SK Offline

SL Brez povezave



NB Frakoblet

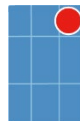
PT-PT Desligado

RO Oprit

SR Прекинута веза

SK Odpojený

SL Povezava je prekinjena



NB Defekt

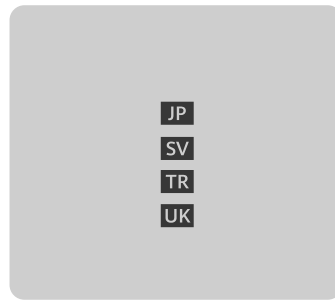
PT-PT Avariado

RO Eroare

SR Неисправан

SK Porucha

SL Napaka



注意事項

本書の記載内容は、予告なく変更されることがあります。デバイスは、必ず本書で概要を記載したガイドラインに従って設置、使用、および操作してください。ガイドラインから逸脱すると、デバイスの損傷、物的損害、人身傷害、最悪の場合死亡事故の原因となります。デバイスの製造元および輸入業者は、逸脱によるいかなる結果に対しても責任を有しません。

安全上の注意

- デバイスはお客様の手の届かないところに保管してください。
- 動作温度範囲は-40°C～+85°C、保管温度範囲は-40°C～+70°Cです。高温時はデバイスに触れないでください。
- デバイスはIP68要件に適合しています。
- 資格のある専門職のみが、デバイスの設置、操作、および保守を行うことができます。
- 設置中、電源が切れていることを確認してください。
- 操作中、専用の絶縁工具と保護装置を使用してください。
- 設置または専門家による確認が完了するまでは、設備の電源をオンにしないでください。
- 電源機器を直接または湿ったものなどのコンダクターを介して触れないでください。コンダクター表面または端子に触れる前に、接触点の電圧を測定し、感電のリスクがないことを確認してください。
- 筐体が高温になるため、動作中はデバイスに触れないでください。
- デバイスの設置、取り外し、または保守を行う前に、デバイスのスイッチと上流と下流のスイッチをオフにしてください。誤接続を防ぐために、上流スイッチと下流スイッチまたは回路遮断器の近くに警告標識とともに「スイッチを入れないでください」のラベルを貼ってください。デバイスに電源を入れることができるのは、このような措置を講じた後のみです。
- デバイスを可燃性もしくは爆発性のガスまたは煙にさらさないでください。デバイスを熱源または火源の近くに配置しないでください。そのような環境では、デバイスのいかなる操作も行わないでください。デバイスは液体から十分距離のある場所に設置してください。
- 本デバイスはEMCクラスA機器です。住宅環境で本デバイスを操作すると、無線妨害の原因になります。その場合、適切な対策を講じる必要があります。

製品概要

Smart PVオプティマイザはPVモジュールの背後に設置されるDC-DCコンバータです。各PVモジュールの最大電力点追従制御（MPPT）を継続的に実行して、PVシステムの発電量を改善します。

設置と作業

- デバイスを長期間確実に動作させるために、以下の作業を半年に一度実施することをお勧めします。
 1. デバイスが損傷または変形していないかどうかを確認します。
 2. アプリ経由でデバイスに接続し、アラームが発生するかどうかを確認します。例外が検出された場合は、設置者またはテクニカルサポートに連絡を取ります。
- 所有者は、発電量、デバイスのアラームなどの情報をFusionSolarアプリで確認することができます。

廃棄およびリサイクルに関する情報

この記号は、電気電子機器（EEE）廃棄物および蓄電池廃棄物がある場合、未分別の一般廃棄物としてではなく、分別収集・廃棄しなければならないことを示しています。これによって、価値の高い物質を保全し、人の健康と環境を保護するように廃棄物がリサイクルされ、処理されることが確保されます。

返却、回収、および再利用、リサイクル、その他の形態での回収に資する役割、考えられる影響および/または関連の処置に関する詳細については、自治体、代理店、製造業者、および/または関連するサービスプロバイダにお問い合わせください。



OBS

Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående varning. Se till att enheten installeras, används och hanteras i enlighet med riktlinjerna i detta dokument. Avvikelser från riktlinjerna kan leda till skada på enheten, skada på egendom och personskador eller till och med dödsfall. Enhetens tillverkare och importör är inte ansvariga för eventuella konsekvenser om riktlinjerna inte följs.

Säkerhetsinformation

- Förvara enheten utom räckhåll för barn.
- Drifttemperaturen är från -40°C till $+85^{\circ}\text{C}$ och förvaringstemperaturen är från -40°C till $+70^{\circ}\text{C}$. Rör inte vid enheten vid höga temperaturer.
- Enheten uppfyller IP68-kraven.
- Endast kvalificerad personal får installera, använda och underhålla enheten.
- Se till att strömmen är avstängd under installationen.
- Använd ändamålsenliga isolerade verktyg och skyddsutrustning under åtgärder.
- Slå inte på enheten innan den har installerats eller godkänts av fackmän.
- Rör inte strömförsörjningsutrustningen direkt eller med ledare såsom fuktiga föremål. Innan du vidrör någon ledaryta eller terminal, mät spänningen vid kontaktpunkten för att säkerställa att det inte finns någon risk för elektriska stötar.
- Rör inte vid enheten medan den är i funktion eftersom höljets blir hett.
- Innan du installerar, tar bort eller underhåller enheten ska du stänga av strömbrytarna på enheten och dess strömbrytare uppströms och nedströms. Fäst etiketter med texten "Slå inte på" i närheten av strömbrytare eller brytare uppströms och nedströms samt varningsskyltar för att förhindra oavsiktlig anslutning. Enheten kan endast startas efter att dessa åtgärder har vidtagits.
- Utsätt inte enheten för brandfarliga eller explosiva gaser eller rök. Placera inte enheten nära värme- eller eldkällor. Utför inga åtgärder på enheten i sådana miljöer. Installera enheten i ett område långt borta från vätskor.
- Detta är en EMC-enhet klass A. Användning av denna enhet i ett bostadsområde kan orsaka radiostörningar, i vilket fall användaren kan behöva vidta lämpliga åtgärder.

Produktöversikt

Smart PV Optimizer är en DC-DC-omvandlare avsedd för installation bakom solcellsmoduler (PV-moduler). Den genomför kontinuerlig spårning av den högsta effektpunkten (MPPT) på varje PV-modul för att förbättra PV-systemets energiavkastning.

Installation och åtgärder

- För att garantera att enheten körs tillförlitligt under en lång tid rekommenderar vi att du genomför följande åtgärder varje halvår:
 1. Kontrollera om enheten är skadad eller deformerad.
 2. Anslut till enheten genom appen och kontrollera om ett alarm har genererats. Om ett undantag hittas ska du kontakta installatören eller teknisk support.
- Ägare kan se information som energiproduktion och enhetslarm i appen FusionSolar.

Information om avfallshantering och återvinning

Denna symbol betyder att avfall från elektrisk och elektronisk utrustning (EEE) och batterier, om sådana finns, ska samlas in och kasseras separat, inte som sorterat kommunalt avfall. Detta garanterar att avfallsprodukter återvinns och behandlas på ett sätt som bevarar värdefullt material och skyddar människors hälsa och miljön.

Kontakta dina lokala myndigheter, distributörer, tillverkare och/eller relevant tjänsteleverantör för mer information om retur, insamling, hur du kan bidra till återanvändning, återvinning och andra former av utvinning, potentiella effekter och/eller relaterade åtgärder.



NOT

Bu belgedeki bilgiler bildirimde bulunulmadan değiştirilebilir. Cihazın bu belgede belirtilen yönergelerle kurulduğundan, kullanıldığından ve çalıştırıldığından emin olun. Yönergelerden sapmalar cihaz hasarına, maddi hasara, kişisel yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir. Cihaz üreticisi ve ithalatçı, ortaya çıkan sonuçlardan sorumlu değildir.

Güvenlik Bilgileri

- Cihazı çocukların erişemeyeceği bir yerde tutun.
- Çalışma sıcaklığı -40 °C ile +85 °C arasında değişir ve saklama sıcaklığı -40 °C ile +70 °C arasında değişir. Cihaza yüksek sıcaklıklarda dokunmayın.
- Cihaz IP68 gereksinimlerine uygundur.
- Sadece nitelikli profesyoneller cihazı kurmaya, çalıştırmaya ve cihazda bakım yapmaya yetkilidir.
- Kurulum sırasında cihazın kapalı olduğundan emin olun.
- İşlemler esnasında özel yalıtımlı araçlar ve koruyucu ekipmanlar kullanın.
- Profesyoneller tarafından kurulmadan veya onaylanmadan önce cihazı açmayın.
- Güç kaynağı ekipmanına doğrudan veya nemli nesneler gibi iletkenlerle dokunmayın. Herhangi bir iletken yüzeye veya terminale dokunmadan önce, elektrik çarpması riski olmadığından emin olmak için temas noktasındaki gerilimi ölçün.
- Muhafazası ısınabileceğinden, çalışır durumdayken cihaza dokunmayın.
- Cihazı kurmadan, kaldırmadan veya bakımını yapmadan önce cihaz üzerindeki anahtar ile yukan ve aşağı akış anahtarlarını kapatın. Yanlışlıkla bağlantıyı önlemek için yukarı akış ve aşağı akış anahtarlarının veya devre kesicilerin yanına "Anahtar açmayın" etiketlerini ve ayrıca uyarı işaretlerini yapıştırın. Cihaz ancak bu işlemler yapıldıktan sonra açılabilir.
- Cihazı yanıcı ya da patlayıcı gazlara veya dumana maruz bırakmayın. Cihazı ısı veya ateş kaynaklarının yakınına koymayın. Bu tür ortamlarda cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmayın. Cihazı sıvılardan uzak bir alana kurun.
- Bu bir EMC A Sınıfı cihazdır. Bu cihazın konut ortamında çalıştırılması radyo parazitine neden olabilir, bu durumda kullanıcının yeterli önlemler alması gerekebilir.

Ürün Genel Görünümü

Smart PV Optimizer, PV modüllerinin arkasına kurulan bir DC-DC dönüştürücüdür. PV sisteminin enerji verimini artırmak için her bir PV modülünde sürekli olarak maksimum güç noktası izleme (MPPT) gerçekleştirir.

Kurulum ve İşlemler

- Cihazın uzun süre boyunca güvenilir bir şekilde çalışmasını sağlamak için her altı ayda bir aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmeniz önerilir:
 1. Cihazın hasarlı veya deforme olup olmadığını kontrol edin.
 2. Uygulama üzerinden cihaza bağlanın ve alarm oluşturulup oluşturulmadığını kontrol edin. Herhangi bir istisna bulunursa kurulumcu veya teknik destek birimi ile iletişime geçin.
- Sahipler; enerji verimi ve cihaz alarmları gibi bilgileri FusionSolar uygulamasından görüntüleyebilir.

Bertaraf ve Geri Dönüşüm Bilgileri

Bu sembol, atık elektrikli ve elektronik ekipmanın (EEE) ve varsa pillerin, ayrıştırılmamış belediye atığı olarak değil, ayrı olarak toplanması ve bertaraf edilmesi gerektiği anlamına gelir. Bu sayede atık ürünler, değerli materyaller geri kazanılacak ve insan sağlığı ile çevre korunacak şekilde geri dönüştürülür ve işlenir. İade, toplama, yeniden kullanıma katkıda bulunmadaki roller, geri dönüşüm ve diğer geri kazanım biçimleri, olası etkiler ve/veya ilgili önlemler hakkında daha fazla bilgi için lütfen yerel yetkililer, distribütörler, üreticiler ve/veya ilgili servis sağlayıcınız ile iletişime geçin.



ПРИМІТКА

Інформація в цьому документі може змінюватися без попередження. Переконайтеся, що встановлення та експлуатація цього пристрою і здійснення операцій із ним відбуваються відповідно до вказівок, які наведено в цьому документі. Недотримання вказівок може призвести до пошкодження пристрою чи майна, травмування або навіть мати летальні наслідки. Виробник пристрою та імпортер не несуть відповідальності за будь-які можливі наслідки.

Інформація з техніки безпеки

- Тримайте пристрій подалі від дітей.
- Експлуатація пристрою має відбуватися за температури від -40 до $+85$ °C, а зберігання – від -40 до $+70$ °C. Не торкайтеся пристрою за високих температур.
- Пристрій відповідає вимогам ступеня захисту IP68.
- Установлення, експлуатацію та технічне обслуговування пристрою мають здійснювати лише кваліфіковані фахівці.
- Під час установлення має бути вимкнено живлення.
- Під час роботи з пристроєм використовуйте спеціальні інструменти з ізоляцією та засоби захисту.
- Не вмикайте живлення пристрою, доки його не встановлять або не перевірять фахівці.
- Не торкайтесь обладнання для електропостачання безпосередньо або провідниками, як-от вологими предметами. Перш ніж торкатися будь-якої провідної поверхні або клеми, виміряйте напругу в точці контакту, щоб переконатися, що немає ризику ураження електричним струмом.
- Не торкайтесь пристрою під час роботи, оскільки його корпус нагрівається.
- Перед установленням, демонтажем або технічним обслуговуванням пристрою вимкніть перемикач на пристрої та його висхідні й низхідні перемикачі. Прикріпіть знаки "Не вмикати" поруч із висхідними й низхідними перемикачами або автоматичними вимикачами, а також попереджувальні знаки для запобігання випадковому підключенню. Живлення пристрою можна вмикати лише після того, як було вжито цих заходів.
- Не піддавайте пристрій дії займистих чи вибухонебезпечних газів або диму. Не розташовуйте пристрій поруч із джерелами тепла чи вогню. Не виконуйте жодних операцій із пристроєм у таких середовищах. Установлюйте пристрій подалі від місць, де є рідина.
- Відповідно до нормативів і стандартів, пов'язаних з електромагнітною сумісністю (ЕМС), це пристрій класу А. Якщо цей пристрій використовується в житлових приміщеннях, він може створювати радіоперешкоди. У такому разі користувачу може знадобитися вжити відповідних заходів.

Огляд продукту

Smart PV Optimizer – це конвертор "постійний струм – постійний струм", який установлюється ззаду фотоелектричних модулів. Він безперервно відстежує точку максимальної потужності (MPPT) на кожному фотоелектричному модулі, щоб підвищувати вироблення електроенергії фотоелектричною системою.

Установлення та експлуатація

- Щоб забезпечити стабільну й тривалу роботу пристрою, радимо виконувати описані нижче дії щопівроку.
 1. Перевірте, чи не пошкоджено або не деформовано пристрій.
 2. Підключіться до пристрою через додаток і перевірте, чи є аварійні сигнали. Якщо виникла несправність, зверніться до фахівця з установлення або в службу технічної підтримки.
- Власники можуть переглядати інформацію про вироблення електроенергії та аварійні сигнали пристроїв у додатку FusionSolar.

Інформація про утилізацію і переробку

Цей символ означає, що непотрібні електричні й електронні прилади (EEE) та акумулятори (якщо є) слід окремо збирати й здавати в спеціальні пункти, а не викидати як невідсортоване побутове сміття. Належне збирання та переробка таких відходів допомагають зберегти цінні матеріали й захистити здоров'я людей і довкілля.

Щоб отримати додаткову інформацію про повернення, збирання, сторони, які беруть участь у повторному використанні, переробці й інших формах відновлення, а також про можливі наслідки та/або пов'язані заходи, зверніться до місцевих органів влади, дистриб'юторів, виробника та/або відповідного постачальника послуг.



JP デバイスを設置する前に、ユーザーマニュアルをよく読み、製品情報および安全に関する注意事項を十分に理解してください。本書およびユーザーマニュアルに明記された保管、輸送、設置および操作のガイドラインを遵守しなかったことによるデバイスの損傷は、製品保証適用外となります。ユーザーマニュアルおよび安全に関する注意事項を確認するには、本書の表紙のQRコードをスキャンしてください。本書の記載内容は、予告なく変更されることがあります。

SV Innan du installerar enheten ska du läsa användarhandboken noggrant för att bekanta dig med produktinformationen och säkerhetsåtgärder. Skada på enheten som uppstår på grund av att riktlinjer avseende förvaring, transport, installation och användning i detta dokument och användarhandboken inte följs täcks inte av produktgarantin. Skanna QR-koden på framsidan av detta dokument för att se användarhandboken och säkerhetsåtgärderna. Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående varning.

TR Cihaz kurulumundan önce ürün bilgileri ve güvenlik önlemleri hakkında bilgi edinmek için kullanıcı kılavuzu içeriğini dikkatle okuyun. Bu belgede ve kullanım kılavuzunda belirtilen saklama, taşıma, kurulum ve çalıştırma yönergelerine uyulmamasından kaynaklanan cihaz hasarı, ürün garantisi kapsamında değildir. Kullanıcı kılavuzunu ve güvenlik önlemlerini görüntülemek için bu belgenin ön kapağında yer alan kare kodu taratın. Bu belgedeki bilgiler bildirimde bulunulmadan değiştirilebilir.

UK Перед установлением пристрою уважно ознайомтеся з інформацією про продукт і заходи безпеки в цьому посібнику користувача. Гарантія на продукт не поширюється на випадки пошкодження пристрою через недотримання вказівок щодо зберігання, транспортування, установлення та експлуатації, які наведено в цьому документі й посібнику користувача. Зіскануйте QR-код на обкладинці цього документа, щоб переглянути посібник користувача й інформацію про заходи безпеки. Інформація в цьому документі може змінюватися без попередження.

1

JP 設置要件

SV Installationskrav

TR Kurulum Gereklikleri

UK Вимоги до встановлення

JP 短い入力電源ケーブル

JP 長い入力電源ケーブル

SV Kort kabel för inkommande ström

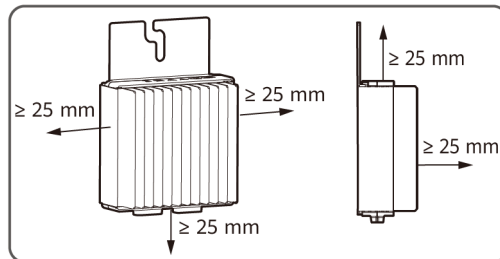
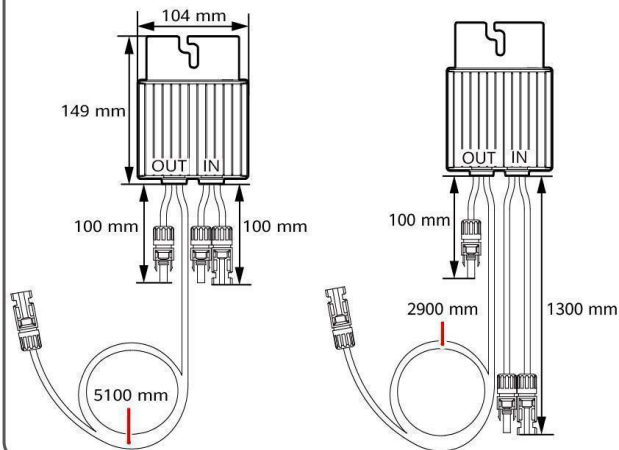
SV Lång kabel för inkommande ström

TR Kısa giriş güç kablosu

TR Uzun giriş güç kablosu

UK Короткий вхідний кабель живлення

UK Довгий вхідний кабель живлення



JP オプティマイザには長いケーブル（1,300 mm）と短いケーブル（100 mm）の2種類の入力電源ケーブルが付属しています。長い電源ケーブル付きのPVモジュールについては、短い入力電源ケーブル付きのオプティマイザを選択してください。短い電源ケーブル付きのPVモジュールについては、長い入力電源ケーブル付きのオプティマイザを選択してください。

SV En optimerare levereras med två typer av kablar för inkommande ström: långa (1 300 mm) och korta (100 mm) kablar. För PV-moduler med långa strömkablar, välj optimerare med korta kablar för inkommande ström; för PV-moduler med korta strömkablar, välj optimerare med långa kablar för inkommande ström.

TR Optimizer, iki tür giriş güç kablosuyla birlikte teslim edilir: uzun (1.300 mm) ve kısa (100 mm) kablolar. Uzun güç kablolarına sahip PV modülleri için kısa giriş güç kablolarına sahip optimizörleri seçin; kısa güç kablolarına sahip PV modülleri için uzun giriş güç kablolarına sahip optimizörleri seçin.

UK Оптимізатор постачається з вхідними кабелями живлення двох типів: довгим (1300 мм) і коротким (100 мм). Для фотоелектричних модулів з довгими кабелями живлення використовуйте оптимізатори з короткими вхідними кабелями живлення, а для фотоелектричних модулів з короткими кабелями живлення – оптимізатори з довгими вхідними кабелями живлення.

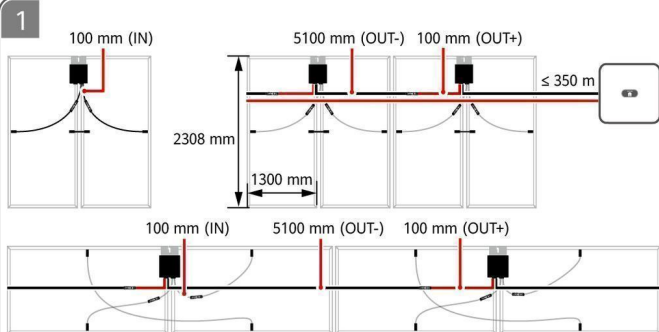
2

JP デバイスの設置

SV Installera enheten

TR Cihaz Kurulumu

UK Установлення пристрою

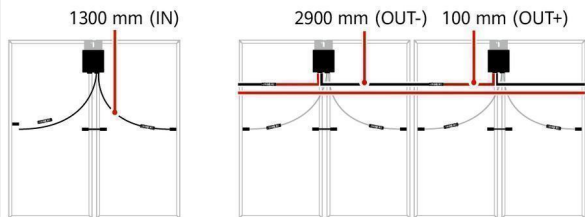


JP 長い電源ケーブル付きのPVモジュールについては、短い入力電源ケーブル付きのオプティマイザを選択してください。PVモジュールは縦置きまたは横置きのいずれでも設置できます。

SV För PV-moduler med långa strömkablar, välj optimerare med korta kablar för inkommande ström. PV-modulerna kan installeras vertikalt eller horisontellt.

TR Uzun güç kablolarına sahip PV modülleri için kısa giriş güç kablolarına sahip optimizierleri seçin. PV modülleri dikey veya yatay olarak kurulabilir.

UK Для фотоелектричних модулів з довгими кабелями живлення використовуйте оптимізатори з короткими вхідними кабелями живлення. Фотоелектричні модулі можна встановлювати вертикально або горизонтально.



JP 短い電源ケーブル付きのPVモジュールについては、長い入力電源ケーブル付きのオプティマイザを選択してください。PVモジュールは縦置きでのみ設置できます。

SV För PV-moduler med korta strömkablar, välj optimerare med långa kablar för inkommande ström. PV-modulerna kan endast installeras vertikalt.

TR Kısa güç kablolarına sahip PV modülleri için uzun giriş güç kablolarına sahip optimizierleri seçin. PV modülleri sadece dikey olarak kurulabilir.

UK Для фотоелектричних модулів з короткими кабелями живлення використовуйте оптимізатори з довгими вхідними кабелями живлення. Фотоелектричні модулі можна встановлювати лише вертикально.

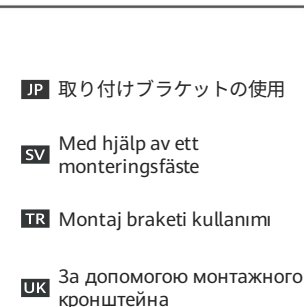
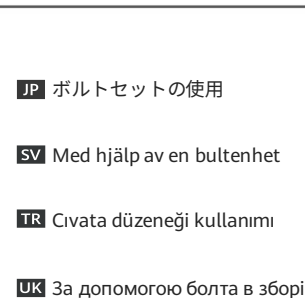
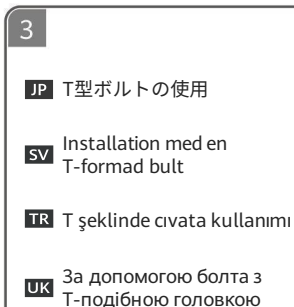
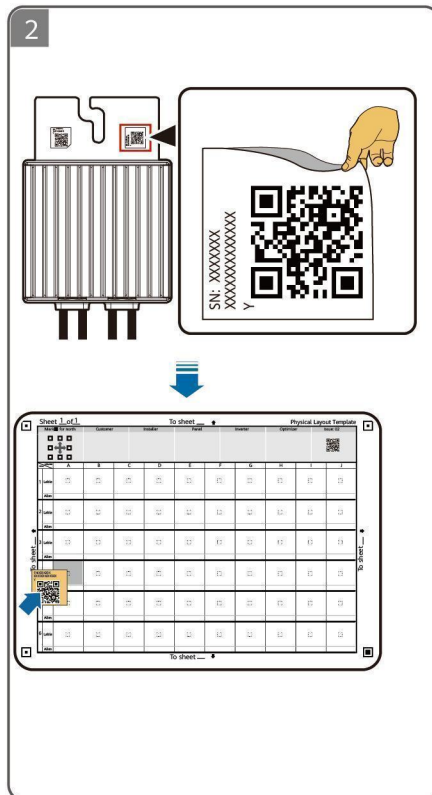
2

JP デバイスの設置

SV Installera enheten

TR Cihaz Kurulumu

UK Установлення пристрою



3

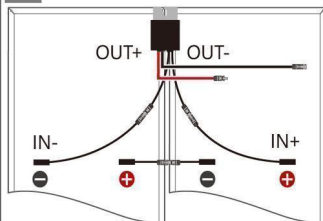
JP ケーブルの接続

SV Ansluta kablar

TR Kabloları Bağlama

UK Під'єднання кабелів

1



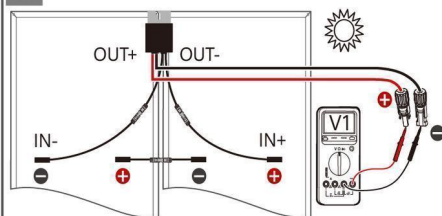
JP オプティマイザ入力 (IN) 端子をPVモジュール接続箱に接続します。

SV Anslut optimerarens ingång (IN) till PV-modulens kopplingsdosa.

TR Optimizerler girişini (IN) PV modülü bağlantı kutusuna bağlayın.

UK Підключіть вхід оптимізатора (IN) до з'єднувальної коробки фотоелектричного модуля.

2



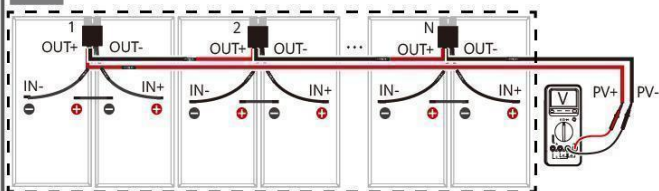
JP マルチメーターのプラス側プローブをオプティマイザのプラス側出力端子に、マイナス側プローブをマイナス側出力端子に接続して、オプティマイザの出力電圧を確認します。通常の出力電圧は1V (±5%) です。電圧に異常がある場合、ユーザーマニュアルを参照のうえケーブル接続を確認してください。

SV Anslut den positiva sonden på multimetern till den positiva utgångsterminalen på optimeraren och den negativa sonden till den negativa utgångsterminalen för att kontrollera optimerarens utspänning. Den normala utspänningen ska vara 1 V (±5 %). Om spänningen är onormal, kontrollera kabelanslutningarna genom att se stegen i användarmanualen.

TR Optimizer'in çıkış gerilimini kontrol etmek için multimetrenin pozitif probunu optimizerin pozitif çıkış terminaline ve negatif probunu negatif çıkış terminaline bağlayın. Tipik çıkış gerilimi 1 V (±%5) olacaktır. Gerilim anormalse kullanıcı kılavuzuna bakarak kablo bağlantılarını kontrol edin.

UK Під'єднайте позитивний щуп мультиметра до позитивної вихідної клеми оптимізатора, а негативний щуп – до негативної вихідної клеми, щоб перевірити вихідну напругу оптимізатора. Типова вихідна напруга має становити 1 В (±5 %). Якщо напруга не відповідає нормі, перевірте кабельні з'єднання відповідно до посібника користувача.

3



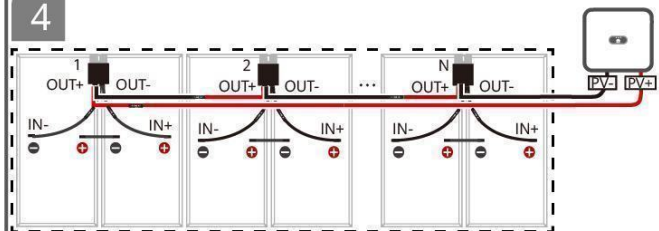
JP オプティマイザと入力電源ケーブルが正しく接続されていることを確認後、オプティマイザの出力電源ケーブルを接続します。放射照度が十分あるとき、PVストリング電圧を測定します。PVストリング電圧（±5%）の値は、PVストリング内のオプティマイザ数と同じであるとしています。PVストリング電圧に異常がある場合、ユーザーマニュアルを参照のうえケーブル接続を確認してください。

SV Efter att ha kontrollerat att optimerarna och deras kablar för inkommande ström är korrekt anslutna, anslut optimerarens kablar för utteffekt. Mät PV-strängens spänning när irradiansen är tillräcklig. Värdet på PV-strängens spänning ($\pm 5\%$) ska vara detsamma som antalet optimerare i PV-strängen. Om PV-strängsspänningen är onormal, kontrollera kabelanslutningarna genom att se bruksanvisningen.

TR Optimizerlerin ve giriş güç kablolarının doğru şekilde bağlandığı kontrol ettikten sonra optimizer çıkış güç kablolarını bağlayın. Işıma yeterli olduğunda PV dizisi gerilimini ölçün. PV dizisi geriliminin değeri ($\pm 5\%$) PV dizisindeki optimizerlerin sayısıyla aynı olacaktır. PV dizisi gerilimi anormalse kullanıcı kılavuzuna bakarak kablo bağlantılarını kontrol edin.

UK Переконавшись, що вхідні кабелі живлення правильно під'єднано до оптимізаторів, під'єднайте вихідні кабелі живлення оптимізаторів. Виміряйте напругу ланцюга ФЕ-панелей, коли освітлення буде достатнім. Значення напруги ланцюга ФЕ-панелей ($\pm 5\%$) має відповідати кількості оптимізаторів у ньому. Якщо напруга ланцюга ФЕ-панелей не відповідає нормі, перевірте кабельні з'єднання відповідно до посібника користувача.

4



JP PVストリング電圧が正常であることを確認した後、PVストリングをPCSに接続します。オプティマイザのプラス側ケーブルとマイナス側ケーブル間の距離を最小にすることをお勧めします。

SV Anslut PV-strängen till växelriktaren först efter att ha säkerställt att PV-strängens spänning är korrekt. Det rekommenderas att avståndet mellan de positiva och negativa kablarna på optimerare minimeras.

TR PV dizisi geriliminin doğru olduğunu kontrol ettikten sonra PV dizisini invertöre bağlayın. Optimizerlerin pozitif ve negatif kabloları arasındaki mesafenin en aza indirilmesi önerilir.

UK Переконавшись, що напруга ланцюга ФЕ-панелей правильна, підключіть його до інвертора. Радимо, щоб відстань між позитивним і негативним кабелями оптимізатора була мінімальною.

4

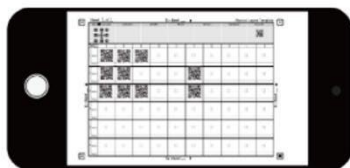
JP 物理レイアウト

SV Fysisk layout

TR Fiziksel Düzen

UK Розташування обладнання

1



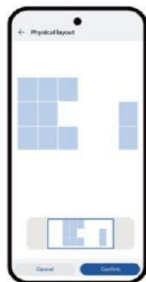
JP 物理レイアウトテンプレートの写真を撮影します。

SV Ta ett foto av mallen för den fysiska layouten.

TR Fiziksel düzen şablonunun fotoğrafını çekin.

UK Сфотографуйте шаблон схеми розташування обладнання.

2



JP 物理レイアウトを作成します。

SV Skapa en fysisk layout.

TR Fiziksel bir düzen oluşturun.

UK Створіть схему розташування обладнання.



5

JP オプティマイザの状態確認

SV Kontrollera optimerarens status

TR Optimizer Durumunu Kontrol Etme

UK Перевірка стану оптимізаторів

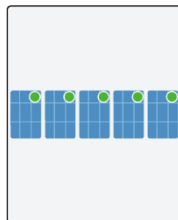


JP 設置者としてFusionSolarアプリにログインして、**[サービス]>[設備の試運転]**を選択し、PCSのWLAN ホットスポットに接続します。

SV Logga in på FusionSolar-appen som installatör, välj **Services > Commission Device** och anslut till växelriktarens WLAN-hotspot.

TR FusionSolar uygulamasına kurulumcu olarak giriş yapın, **Servisler > Cihaz görevlendirme** seçimini yapın ve invertörün WLAN ortak erişim noktasına bağlanın.

UK Виконайте вхід у додаток FusionSolar як фахівець з установлення. Відкрийте розділ **Послуги > Введення пристрою в експлуатацію** і підключіться до точки доступу WLAN інвертора.

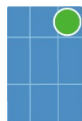


JP 設置者としてPCSのデバイス試運転画面にログインして**[設備監視]**を選択し、ストリングを選択してオプティマイザの状態を表示します。

SV Logga in på växelriktarens skärm för idrifttagning som installatör, välj **Monitor**, välj en sträng och se optimerarens status.

TR invertörün cihaz görevlendirme ekranına kurulumcu olarak giriş yapın, **İzle** seçimini yapın, bir dize seçin ve optimizer durumunu görüntüleyin.

UK Виконайте вхід на екрані введення пристрою в експлуатацію інвертора як фахівець з установлення. Відкрийте розділ **Моніторинг пристроїв**, виберіть ланцюг і перегляньте стан оптимізаторів.



JP 正常

SV Normal

TR Normal

UK Справний

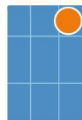


JP オフライン

SV Offline

TR Çevrimdışı

UK Не в мережі

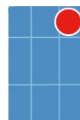


JP 切断

SV Frånkopplad

TR Bağlantı kesildi

UK Від'єднано



JP 故障

SV Felaktig

TR Arızalı

UK Несправний



Copyright © Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd. 2024. All rights reserved.

Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.

Huawei Digital Power Antuoshan Headquarters

Futian, Shenzhen 518043

People's Republic of China

digitalpower.huawei.com