Issue: 06
Part Number: 31500GLF

HUAWEI

SUN2000-(600W-P, 450W-P2)

Quick Guide

P.01 > EN DE ES FR IT ZH
P.15 > EN-GB NL PL PT-BR SQ BS
P.29 > BG HR CS DA ET FI
P.43 > EL HU LV LT MK CNR
P.57 > NB PT-PT RO SR SK SL
P.71 > JP SV TR UK

Scan for support


EN
DE
ES
FR
IT
ZH

EN

Note

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°C, and the storage temperature ranges from –40°C to +70°C. Do not touch the device at high temperatures.
- Your device meets requirements of IP68.
- 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 gas 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.

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 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.



DE

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.
- Die Betriebstemperatur muss zwischen –40 °C und +85 °C und die Lagertemperatur zwischen –40 °C und +70 °C liegen. Berühren Sie das Gerät nicht bei hohen Temperaturen.
- Ihr Gerät erfüllt die Anforderungen von IP68.
- Das Gerät darf nur von qualifizierten Fachleuten aufgestellt, bedient und gewartet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung während der Installation getrennt ist.
- Verwenden Sie während der Arbeiten spezielle isolierte Werkzeuge und Schutzausrüstung.
- Schalten Sie das Gerät nicht ein, bevor es installiert oder von Fachleuten genehmigt wurde.
- Berühren Sie die Stromversorgungsgeräte nicht direkt oder mit Leitern wie 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, der weit von Flüssigkeiten entfernt ist.

Produktüberblick

Der Smart PV Optimizer ist ein hinter den PV-Modulen installierter DC-DC-Wandler. Er führt ständig die Verfolgung von mehreren maximalen Leistungspunkten (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 wird. Wenn eine Ausnahme festgestellt wird, wenden Sie sich an den Installateur oder den technischen Support.
- Eigentümer können sich Informationen wie Energieerträge und Gerätealarme in der App anzeigen lassen.

Entsorgungs- und Recycling-Informationen



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 Rückgewinnung, die möglichen Auswirkungen oder/und damit zusammenhängende Maßnahmen erhalten Sie von Ihren örtlichen Behörden, Verteilern, Herstellern und/oder den entsprechenden Dienstleistern.

ES

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 gestione 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 del dispositivo y el importador 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 °C, y la temperatura de almacenamiento es de -40 °C a +70 °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 y asegúrese de que no haya riesgo de descargas eléctricas.
- No toque el dispositivo mientras esté en funcionamiento, ya que el chasis se calienta.
- 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 puede encender solo una vez que se hayan realizado estas acciones.
- No exponga el dispositivo al humo ni a 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 donde no esté en contacto con líquidos.

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, los propietarios pueden ver información que incluye la producción energética y las alarmas de los dispositivos.

Información sobre desechos y 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 en la contribución a la reutilización, el reciclado y otras formas de recuperación, los efectos potenciales o las medidas relacionadas, póngase en contacto con las autoridades locales, los distribuidores, productores o el operador de servicios pertinente.



FR

Remarque

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Veillez à ce que l'appareil soit installé, utilisé et exploité 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.
- Votre appareil répond aux exigences de l'indice IP68.
- Seuls les professionnels qualifiés sont autorisés à installer, utiliser et entretenir l'appareil.
- 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 une surface conductrice ou une 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 à 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 interrupteurs 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 à la fumée ou 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.

Vue d'ensemble 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 la production d'énergie et les alarmes de l'appareil sur l'application.

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.



IT

Nota

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso. Accertarsi che il dispositivo venga installato, utilizzato e messo in funzione 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

- Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- L'intervallo della temperatura di esercizio va da -40 °C a +85 °C e la temperatura di stoccaggio va da -40 °C a +70 °C. Non toccare il dispositivo a temperature elevate.
- Il dispositivo soddisfa i requisiti di 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 una superficie o un terminale conduttivo, misurare la tensione sul punto di contatto e accertarsi che non vi sia il rischio di scosse elettriche.
- Non toccare il dispositivo quando è in funzione poiché l'involucro si surriscalda.
- Prima di installare, rimuovere o svolgere la manutenzione del 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 di circuito e apporre cartelli di avvertimento per evitare il collegamento accidentale. Il dispositivo può essere acceso solo dopo aver effettuato queste azioni.
- Non esporre il dispositivo a gas infiammabili, gas esplosivi o fumo. Non collocare il dispositivo vicino a fonti di calore o di fiamme. Non effettuare alcuna operazione sul dispositivo in ambienti con queste caratteristiche. Installare il dispositivo in un'area lontana dai liquidi.

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, maximum power point tracking) di ciascun modulo FV per migliorare la resa energetica del sistema FV.

Installazione e funzionamento

- Per accertarsi che il dispositivo funzioni senza errori a lungo, si consiglia di effettuare le operazioni seguenti 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 quali i rendimenti energetici e gli allarmi dei dispositivi sull'app.

Informazioni sullo smaltimento e sul riciclaggio

Questo simbolo significa che i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) e le batterie, se presenti, devono essere raccolti e smaltiti separatamente, non sotto forma di rifiuti urbani misti. Ciò assicura che i prodotti di scarto vengano riciclati e trattati in modo da conservare i materiali di pregio e tutelare l'ambiente e la salute dell'uomo. Per ulteriori informazioni relative a restituzione, raccolta, ruoli relativi al riutilizzo, riciclo e altre forme di recupero, effetti potenziali o/e misure correlate, contattare le autorità, i distributori, i produttori e/o il fornitore del servizio interessato locali.



ZH

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。
- 设备的防护等级是IP68.
- 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。

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，建议每半年维护1次设备：（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/或相关服务提供商。



EN Before installing the equipment, read the user manual carefully to get familiar with product information and safety precautions. The product warranty does not cover equipment damage caused by failure to follow the storage, transportation, installation, and usage guidelines specified in this document and the user manual. You can scan the QR code on the front 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. Die Produktgarantie deckt keine Geräteschäden ab, die durch Nichtbeachtung der in diesem Dokument und im Benutzerhandbuch angegebenen Richtlinien für Lagerung, Transport, Installation und Verwendung verursacht werden. Sie können den QR-Code auf der Vorderseite dieses Dokuments scannen, um das Benutzerhandbuch und die Sicherheitsvorkehrungen anzuzeigen. Die Informationen in diesem Dokument können ohne Ankündigung geändert werden.

ES Antes de instalar los equipos, lea cuidadosamente el manual del usuario para familiarizarse con la información y las precauciones de seguridad del producto. La garantía del producto no cubre los daños en el equipo ocasionados por el incumplimiento de las pautas de almacenamiento, transporte, instalación y uso indicadas en este documento y en el manual del usuario. 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.

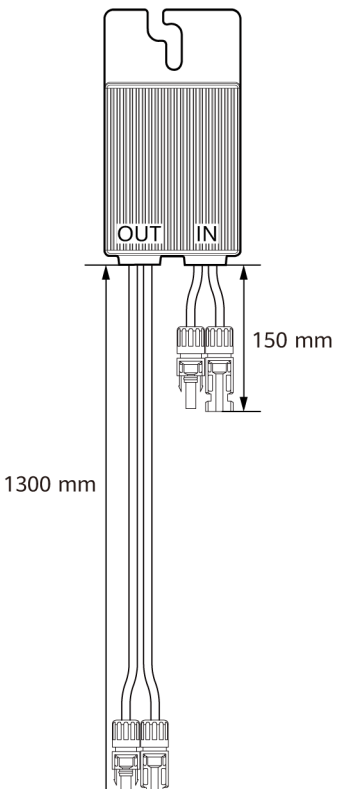
FR Avant d'installer l'appareil, lisez attentivement le manuel d'utilisation pour vous familiariser avec les informations des produits et les consignes de sécurité. La garantie du produit ne couvre pas les dommages causés à l'équipement par le non-respect des directives de stockage, de transport, d'installation et d'utilisation spécifiées dans ce document et le manuel d'utilisation. Vous pouvez scanner le QR code sur la page de couverture du présent document pour accéder au manuel d'utilisation et aux mesures de sécurité. Les informations contenues dans le présent document sont modifiables sans préavis.

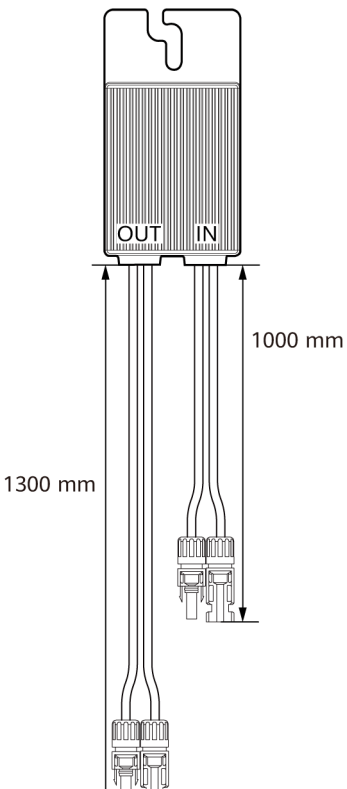
IT Prima di installare l'apparecchiatura, leggere attentamente il manuale utente per conoscere le informazioni sul prodotto e le precauzioni per la sicurezza. La garanzia del prodotto non copre danni all'apparecchiatura causati dalla mancata osservanza delle linee guida di conservazione, trasporto, installazione e utilizzo specificate in questo documento e nel manuale utente. È possibile scansionare il codice QR sulla copertina del documento per visualizzare il manuale utente e le precauzioni per la sicurezza. Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

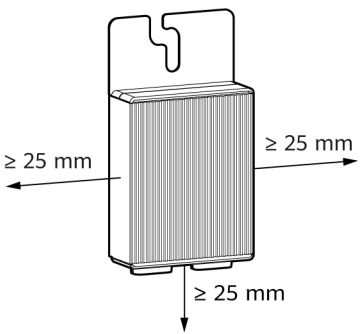
ZH 安装设备前请详细阅读用户手册，了解产品信息及安全注意事项。未按照本文档与用户手册的内容存储、搬运、安装和使用设备而导致设备损坏，不在设备质保范围内。您可以扫描本文档封面处二维码，查阅用户手册和安全注意事项等信息。由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期更新。

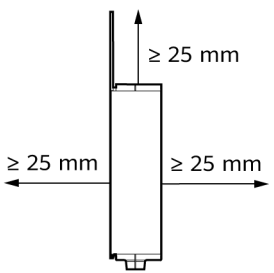
1

EN Installation Requirements
DE Installationsanforderungen
ES Requisitos de instalación
FR Conditions d'installation
IT Requisiti di installazione
ZH **安装要求**







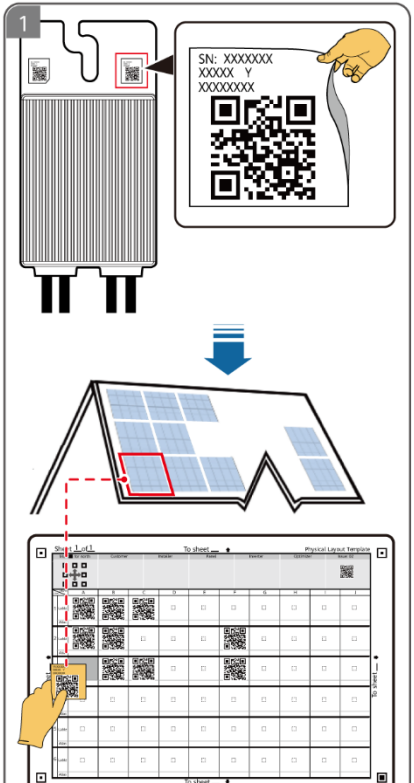




2

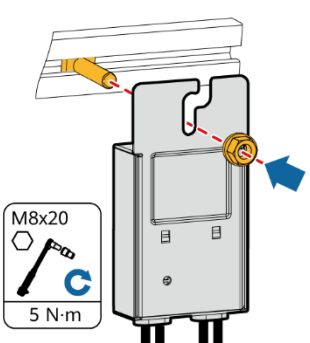
EN Installing the Device
DE Installieren des Geräts
ES Instalación del dispositivo
FR Installation de l'appareil
IT Installazione del dispositivo
ZH 安装设备

1

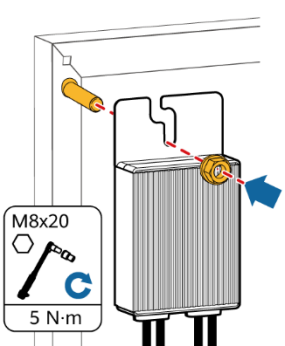


2

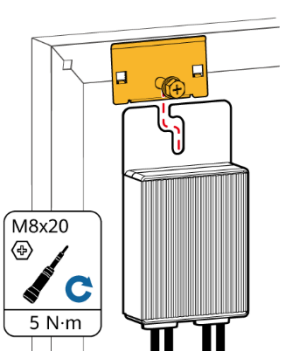
EN Installation using a T-shaped bolt
DE Installation mittels einer T-förmigen Schraube
ES Instalación usando un tornillo en forma de T
FR Installation à l'aide d'un boulon en forme de T
IT Installazione mediante un bullone a T
ZH 使用T型螺栓安装



EN Installation using a bolt assembly
DE Installation mittels eines Schraubensatzes
ES Instalación usando un conjunto de tornillo
FR Installation à l'aide d'un assemblage de boulons
IT Installazione mediante un bullone combinato
ZH 使用组合螺栓安装



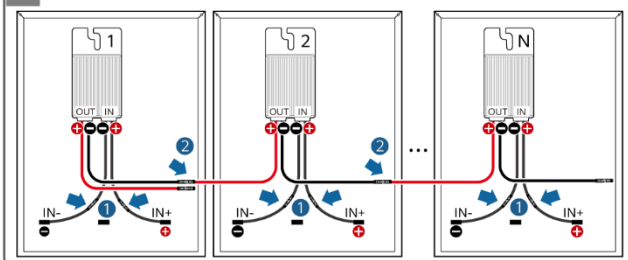
EN Installation using a mounting bracket
DE Installation mittels einer Montagehalterung
ES Instalación usando una ménsula de montaje
FR Installation à l'aide d'un support de montage
IT Installazione mediante una staffa di montaggio
ZH 使用安装件安装



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 optimizer inputs to PV modules and connect optimizer outputs to form a PV string.

DE Verbinden Sie Optimierer-Eingänge mit PV-Modulen und verbinden Sie Optimierer-Ausgänge, um einen PV-String zu bilden.

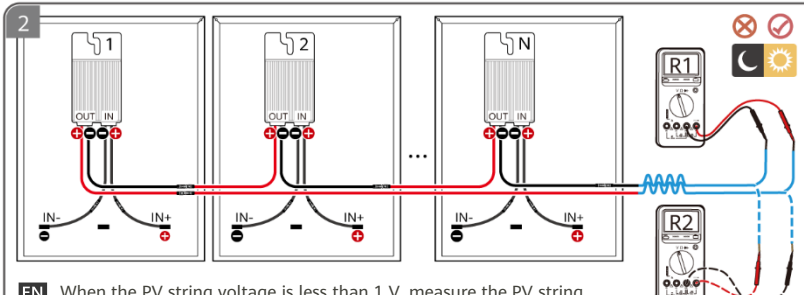
ES Conecte las entradas de los optimizadores a los módulos FV y conecte las salidas de los optimizadores para formar un string FV.

FR Connectez les entrées de l'optimiseur aux modules PV et connectez les sorties de l'optimiseur pour former une chaîne PV.

IT Collegare gli ingressi dell'ottimizzatore ai moduli FV e collegare le uscite dell'ottimizzatore per formare una stringa FV.

ZH 连接优化器输入至组件，连接优化器输出形成组串。

2



EN When the PV string voltage is less than 1 V, measure the PV string resistance and ensure that (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. For example, if a PV string has 16 optimizers, the PV string resistance should be about 16 kΩ.

DE Wenn die Spannung des PV-Strings weniger als 1 V ist, messen Sie den Widerstand des PV-Strings und stellen Sie sicher, dass (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Wenn ein PV-String beispielsweise über 16 Optimierer verfügt, sollte der Widerstand des PV-Strings etwa 16 kΩ betragen.

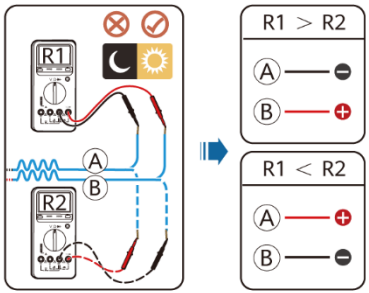
ES Cuando el voltaje del string FV sea inferior a 1 V, mida la resistencia del string FV y asegúrese de que (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N × 1 kΩ. Por ejemplo, si un string FV tiene 16 optimizadores, su resistencia debería ser de aproximadamente 16 kΩ.

FR Lorsque la tension de la branche PV est inférieure à 1 V, mesurez la résistance de la branche PV et assurez-vous que (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Par exemple, si une branche PV contient 16 optimiseurs, la résistance de la branche PV devrait être d'environ 16 kΩ.

IT Quando la tensione della stringa FV è inferiore a 1 V, misurare la resistenza della stringa FV e accertarsi che (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Ad esempio, se una stringa FV ha 16 ottimizzatori, la resistenza della stringa FV dovrebbe essere di circa 16 kΩ.

ZH 在组串电压＜1 V 的前提下，测量组串电阻。确保组串电阻 (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ，例如组串中优化器为16个，组串电阻约16 kΩ。

3



EN Determine PV string cable polarity.

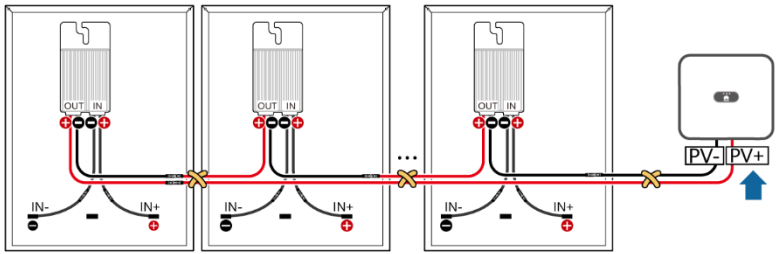
DE Bestimmung der Polarität des PV-Stringkabels.

ES Determine la polaridad de los cables del string FV.

FR Déterminez la polarité du câble de la chaîne PV.

IT Determinare la polarità del cavo della stringa FV.

ZH 判断组串线缆正负极。



EN Connect the PV string to the inverter. Ensure that the positive and negative cables of optimizers are close to the home-run cable.

DE Schließen Sie den PV-String an den Wechselrichter an. Die Distanz zwischen den positiven und negativen Kabeln der Optimierer muss minimiert werden.

ES Conecte el string FV al inversor. Asegúrese de que los cables positivos y negativos de los optimizadores estén cerca del cable de conexión directa.

FR Connectez la branche PV à l'onduleur. Veillez à ce que les câbles positif et négatif des optimiseurs soient proches du câble de connexion.

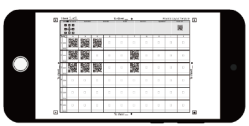
IT Collegare la stringa FV all'inverter. Accertarsi che i cavi positivi e negativi degli ottimizzatori siano vicini al cavo home-run.

ZH 连接组串至逆变器，要求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.

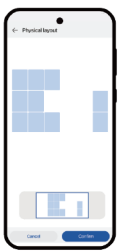
ES Haga una foto de la plantilla de la distribución física.

FR Prenez une photo du modèle de disposition physique.

IT Scattare una foto del modello del 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 Vérifiez le statut de l'optimiseur
IT Verifica dello stato dell'ottimizzatore
ZH 查看优化器状态



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

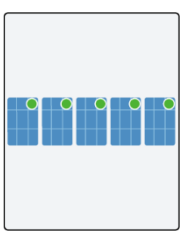
DE Melden Sie sich als Installateur bei der App an, wählen Sie **Services** > **Inbetriebnahme des Geräts** und stellen Sie eine Verbindung zum WLAN-Hotspot des Wechselrichters her.

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

FR Connectez-vous à l'application 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 come installatore, selezionare **Servizi** > **Messa in servizio dei dispositivi** e connettersi all'hotspot WLAN dell'inverter.

ZH 以安装商用户登录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.

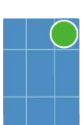
DE Melden Sie sich als Installateur auf dem Bildschirm zur Geäteeinbetriebnahme des Wechselrichters an, wählen Sie **Geräteüberwachung**, wählen Sie einen String aus und sehen Sie sich den Optimiererstatus an.

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

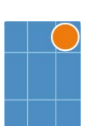
FR Connectez-vous à l'écran de mise en service de l'onduleur en tant qu'installateur, choisissez **Surveillance de périphérique**, sélectionnez une chaîne et affichez l'état de l'optimiseur.

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.

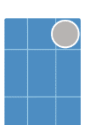
ZH 以安装商用户登录逆变器设备调测界面，选择“设备监控”，选择组串，查看优化器状态。



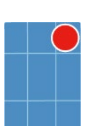
EN Normal
DE Normal
ES Normal
FR Normal
IT Normale
ZH 正常



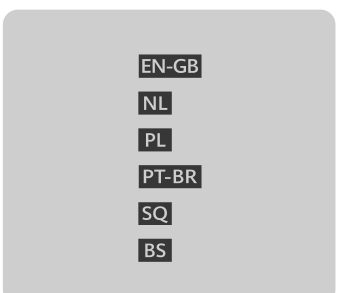
EN Disconnected
DE Getrennt
ES Desconectado
FR Déconnecté
IT Disconnesso
ZH 断线



EN Offline
DE Offline
ES Fuera de línea
FR Hors ligne
IT Offline
ZH 离线



EN Faulty
DE Fehlerhaft
ES Con fallo
FR Défectueux
IT Guasto
ZH 故障


EN-GB
NL
PL
PT-BR
SQ
BS

EN-GB

Note

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°C, and the storage temperature ranges from –40°C to +70°C. Do not touch the device at high temperatures.
- Your device meets requirements of IP68.
- 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 gas 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.

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 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.

NL

Melding

De informatie in dit document kan zonder kennisgeving worden gewijzigd. Zorg ervoor dat het apparaat wordt geïnstalleerd, gebruikt en bediend overeenkomstig de richtlijnen die in dit document worden uiteengezet. Afwijkingen van de richtlijnen kunnen leiden tot schade aan het apparaat, schade aan eigendommen, persoonlijk letsel of zelfs de dood. De fabrikant van het apparaat en de importeur zijn niet aansprakelijk voor enige schade die hieruit voortvloeit.

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.
- Uw 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 het gebruik.
- 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, verwijdert of onderhoudt. Bevestig labels met "Niet inschakelen" bij de schakelaars of stroomonderbrekers upstream en downstream, evenals waarschuwingsborden 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.

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 verzekeren 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 energieopbrengsten en apparaatalarmen bekijken in de 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 bij het gewone huisvuil mogen worden aangeboden. Dit zorgt ervoor dat afgedankte producten wordt gerecycled en verwerkt op een manier die waardevolle materialen behoudt en de volksgezondheid en het milieu beschermt. Voor meer informatie over retourneren, verzamelen, rollen bij het bijdragen tot 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.

PL

Uwaga

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Podczas instalacji, używania i obsługi urządzenia należy ściśle przestrzegać wytycznych zawartych w tym dokumencie. Wszelkie odstępstwa od wytycznych stwarzają ryzyko uszkodzenia urządzenia, szkód materialnych, 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°C, zakres temperatur przechowywania: od –40°C do +70°C. Nie dotykać urządzenia przy wysokich temperaturach.
- Urządzenie spełnia wymagania stopnia ochrony IP68.
- Czynności związane z instalacją, obsługą i konserwacją urządzenia może wykonywać tylko wykwalifikowany personel.
- Podczas instalacji zasilanie musi być wyłączone.
- Do pracy należy używać izolowanych narzędzi i wyposażenia ochronnego.
- Nie należy włączać zasilania urządzenia przed jego instalacją lub potwierdzeniem przez wykwalifikowanych serwisantów.
- Nie należy dotykać urządzeń zasilających bezpośrednio ani za pomocą przewodników, takich jak wilgotne przedmioty. Przed dotknięciem powierzchni przewodnika lub zacisku zmierzyć napięcie w punkcie styku, 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 wyłącz przełącznik na urządzeniu oraz wyłącz 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 zastosowaniu tych środków ostrożności.
- 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.

Ogólna prezentacja produktu

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

Instalacja i obsługa

- Aby mieć pewność bezawaryjnego działania przez długi czas, zalecane jest wykonywanie następujących operacji 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 ze wsparciem technicznym.
- Właściciele mogą wyświetlać w aplikacji informacje takie jak uzysk energii oraz alarmy w urządzeniu.

Utylizacja i recykling



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

PT-BR

Observação

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 operacional 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.
- Seu dispositivo atende aos requisitos da norma IP68.
- Somente profissionais qualificados têm permissão para instalar, operar e fazer a manutenção do dispositivo.
- Certifique-se de que a energia esteja desligada durante a instalação.
- Use ferramentas isoladas e equipamentos de proteção dedicados 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 qualquer superfície condutora ou terminal, meça a tensão no ponto de contato para garantir que não há risco de choque elétrico.
- Não toque no dispositivo enquanto ele estiver funcionando, pois o gabinete 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 gás ou fumaça inflamável ou explosivo. Não coloque o dispositivo próximo a fontes de calor ou de fogo. Não realize nenhuma operação com o dispositivo nesses ambientes. Instale o dispositivo em uma área distante de líquidos.

Visão geral do produto

O Smart PV Optimizer é um conversor CC-CC instalado atrás dos módulos FV. Ele executa 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 por meio 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.

Informações de descarte e reciclagem

Esse 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 resíduos sejam reciclados e tratados de uma maneira que economize materiais valiosos e proteja 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 efeitos e/ou medidas relacionadas, entre em contato com as autoridades locais, distribuidores, produtores e/ou prestadores de serviços relevantes.



SQ

Shënim

Informacionet në këtë dokument mund të ndryshohen pa njoftim paraprak. Sigurohuni që pajisja të instalohet, përdoret dhe funksionojë sipas udhëzimeve të përshkruara në këtë dokument. Shmangiet nga udhëzimet mund të shkaktojnë dëmtim të pajisjes, dëmtim të pronës, lëndim personal apo edhe vdekje. Prodhuesi i pajisjes dhe importuesi nuk janë përgjegjës për pasojat rezultuese.

Informacion për sigurinë

- Mbajeni pajisjen larg fëmijëve.
- Temperatura e funksionimit varion nga –40°C deri në +85°C dhe temperatura e ruajtjes varion nga –40°C deri në +70°C. Mos e prekni pajisjen në temperatura të larta.
- Pajisja juaj plotëson kërkesat e standardit IP68.
- Vetëm profesionistë të kualifikuar lejohen ta instalojnë, përdorin dhe mirëmbajnë pajisjen.
- Sigurohuni që energjia të jetë e fikur gjatë instalimit.
- Përdorni mjete të posaçme të izoluara dhe pajisje mbrojtëse gjatë kryerjes së veprimeve.
- Mos e ndizni pajisjen përpara se të instalohet 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 përçues, 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 çelësave 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 gazit 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.

Pamje e përgjithshme e 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 gjysmë viti:
  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 ekipin e mbështetjes teknike.
- Zotëruesit mund të shohin informacione të tilla si rendimentet e energjisë dhe alarmet e pajisjes në aplikacion.

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 mbetje 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 mbron 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.

BS

Napomena

Informacije u ovom dokumentu se mogu nenajavljeno promijeniti. Vodite računa da se uređaj montira, koristi i radi u skladu sa smjernicama navedenim u ovom dokumentu. Odstupanja od smjernica mogu dovesti do oštećenja uređaja, oštećenja imovine, tjelesnih povreda ili čak smrti. Proizvođač i uvoznik uređaja nisu odgovorni ni za kakve posljedice odstupanja od smjernica.

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.
- Uređaj ispunjava zahtjeve oznake vodootpornosti IP68.
- Samo kvalifikovani 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 zapaljivom ili eksplozivnom gasu 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.

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 montažera ili tehničku podršku.
- Vlasnici uređaja mogu vidjeti informacije kao što su prinosi energije i alarmi uređaja u aplikaciji.

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 equipment, read the user manual carefully to get familiar with product information and safety precautions. The product warranty does not cover equipment damage caused by failure to follow the storage, transportation, installation, and usage guidelines specified in this document and the user manual. You can scan the QR code on the front 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 de apparatuur de gebruikershandleiding aandachtig door om vertrouwd te raken met de productinformatie en de veiligheidsmaatregelen. De garantie van het product biedt geen dekking voor schade aan apparatuur veroorzaakt door het niet naleven van de in dit document en de gebruikershandleiding vermelde richtlijnen inzake opslag, transport, installatie en gebruik. U kunt de QR-code op de voorkant van dit document scannen om de gebruikershandleiding en veiligheidsmaatregelen te bekijken. De informatie in dit document kan zonder kennisgeving worden gewijzigd.

PL Przed instalacją sprzętu należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, aby zapoznać się z informacjami o produkcie i ze środkami ostrożności. Gwarancja na produkt nie obejmuje uszkodzeń wynikających z nieprzestrzegania zaleceń dotyczących przechowywania, transportu, instalacji i eksploatacji podanych w tym dokumencie i w instrukcji obsługi. Aby wyświetlić instrukcję obsługi i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, można zeskanować kod QR na przedniej okładce tego dokumentu. Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

PT-BR Antes de instalar o equipamento, leia atentamente o manual do usuário para se familiarizar com as informações do produto e as precauções de segurança. A garantia do produto não cobre danos ao equipamento causados pelo não cumprimento das diretrizes de armazenamento, transporte, instalação e uso especificadas neste documento e no manual do usuário. Você pode ler o código QR na capa frontal 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 familjarizuar me informacionet e produktit dhe masat paraprake të sigurisë. Garancia e produktit nuk mbulon dëmtimet e pajisjes të shkaktuara nga mosndjekja e udhëzimeve për ruajtjen, transportimin, instalimin dhe përdorimin të përcaktuara në këtë dokument dhe në manualin e përdorimit. Ju mund të skanoni kodin QR në kopertinën e përparme të këtij dokumenti për të parë manualin e përdorimit dhe masat paraprake të sigurisë. Informacioni në këtë dokument mund të ndryshohet pa njoftim.

BS Prije instaliranja opreme pažljivo pročitajte korisnički priručnik kako biste se upoznali s informacijama o proizvodu i sigurnosnim mjerama. Garancija proizvoda ne pokriva oštećenje opreme uzrokovano nepoštivanjem smjernica za skladištenje, transport, instalaciju i korištenje navedenih u ovom dokumentu i korisničkom priručniku. Možete skenirati QR kod na naslovnoj strani ovog dokumenta da pregledate korisnički priručnik i sigurnosne mjere. Informacije u ovom dokumentu se mogu nenajavljeno promijeniti.

1

EN-GB Installation Requirements

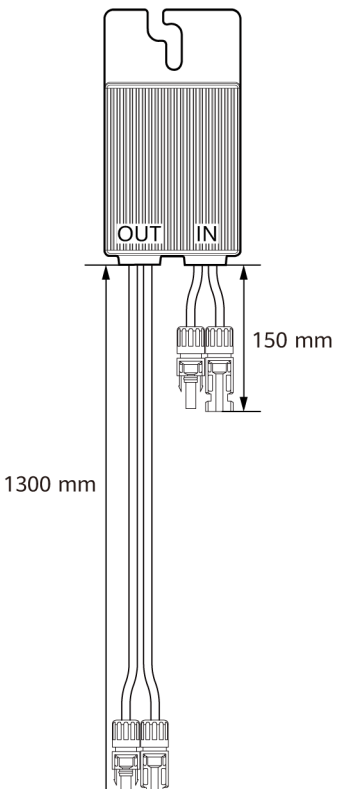
NL Installatievereisten

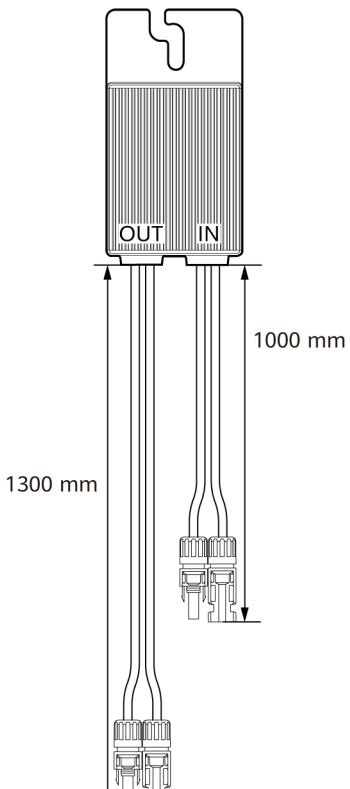
PL Wymagania dotyczące instalacji

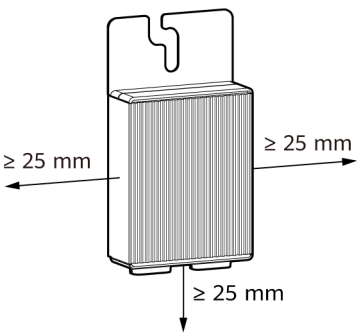
PT-BR Requisitos de instalação

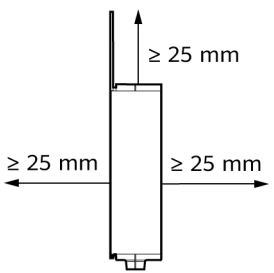
SQ Kërkesat e instalimit

BS Uslovi za montažu







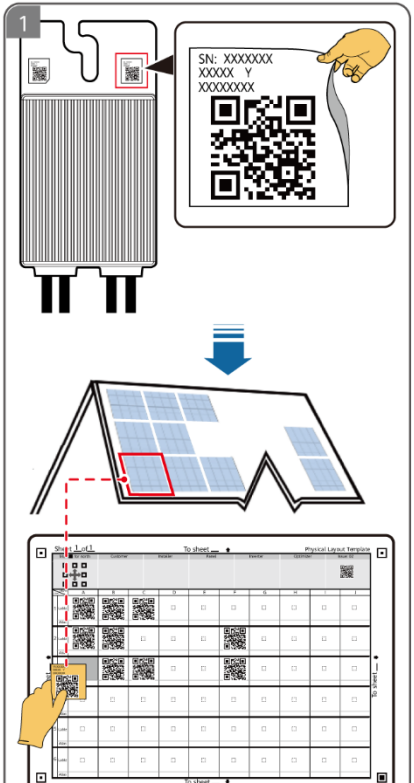




2

EN-GB Installing the Device
NL Het apparaat installeren
PL Montaż urządzenia
PT-BR Instalação do dispositivo
SQ Instalimi i pajisjes
BS Montaža uređaja

1



2

EN-GB Installation using a T-shaped bolt

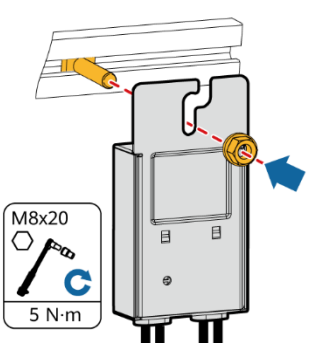
NL Installatie met gebruikmaking van een T-vormige bout

PL Instalacja przy użyciu śruby T-kształtnej

PT-BR Instalação usando um parafuso em forma de T

SQ Instalimi duke përdorur një bulon në formë T-je

BS Montaža pomoću vijaka u obliku slova T



EN-GB Installation using a bolt assembly

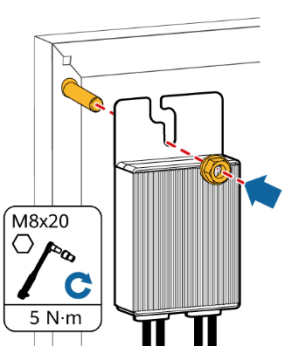
NL Installatie met boutbevestiging

PL Instalacja przy użyciu zestawu śrub

PT-BR Instalação usando um conjunto de parafusos

SQ Instalimi duke përdorur një njësi buloni

BS Montaža pomoću sklopa vijaka



EN-GB Installation using a mounting bracket

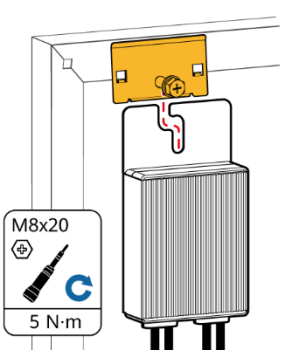
NL Installatie met gebruikmaking van een montagesteun

PL Instalacja przy użyciu klamry montażowej

PT-BR Instalação usando um suporte de montagem

SQ Instalimi duke përdorur një kllapë montimi

BS Montaža pomoću montažnog nosača



3

EN-GB Connecting Cables

NL Kabels aansluiten

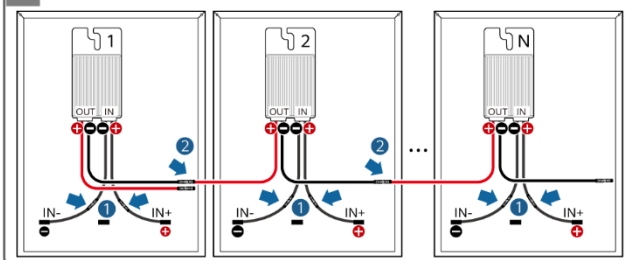
PL Podłączanie kabli

PT-BR Conexão dos cabos

SQ Lidhja e kabllove

BS Spajanje kablova

1



EN-GB Connect optimiser inputs to PV modules and connect optimiser outputs to form a PV string.

NL Sluit de ingangen van de optimizer aan op PV-modules en sluit uitgangen van de optimizer aan om een PV-reeks te vormen.

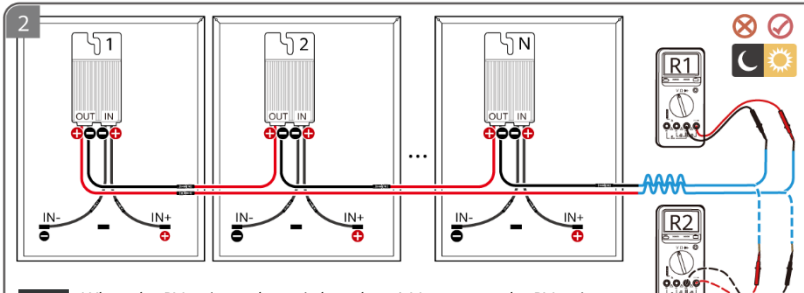
PL Podłączyć wejścia optymalizatorów do modułów PV i połączyć wyjścia optymalizatorów, aby stworzyć łańcuch fotowoltaiczny.

PT-BR Conecte as entradas do otimizador aos módulos FV e conecte as saídas do otimizador para formar uma cadeia FV.

SQ Lidhni hyrjet e optimizuesit me modulet PV dhe lidhni daljet e optimizuesit për të formuar një varg PV.

BS Ulaze optimizatora spojite s PV modulima, a izlaze optimizatora spojite tako da formirate PV niz.

2



EN-GB When the PV string voltage is less than 1 V, measure the PV string resistance and ensure that (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. For example, if a PV string has 16 optimisers, the PV string resistance should be about 16 kΩ.

NL Wanneer de spanning van de PV-reeks lager is dan 1 V, meet dan de weerstand van de PV-reeks en zorg ervoor dat (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Als een PV-reeks bijvoorbeeld 16 optimizers heeft, moet de weerstand van de PV-reeks ongeveer 16 kΩ zijn.

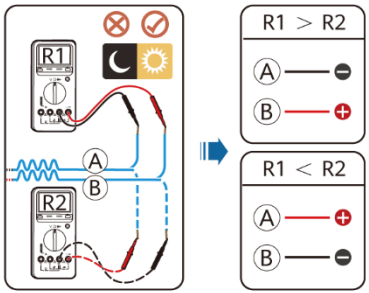
PL Kiedy napięcie łańcucha PV jest mniejsze niż 1 V, należy zmierzyć rezystancję łańcucha PV i upewnić się, że (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Na przykład, jeśli łańcuch PV ma 16 optymalizatorów, rezystancja łańcucha PV powinna wynosić około 16 kΩ.

PT-BR Quando a tensão da cadeia FV for inferior a 1 V, meça a resistência da cadeia FV e certifique-se de que (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Por exemplo, se uma cadeia FV tiver 16 otimizadores, sua resistência deverá ser de cerca de 16 kΩ.

SQ Kur tensioni i telit PV është më pak se 1 V, matni rezistencën e vargut PV dhe sigurohuni se (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Për shembull, nëse një varg PV ka 16 optimizues, rezistenca e vargut PV duhet të jetë rreth 16 kΩ.

BS Kada je napon PV niza manji od 1 V, izmjerite otpor PV niza i osigurajte da (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Na primjer, ako PV niz ima 16 optimizatora, otpor PV niza treba biti oko 16 kΩ.

3



EN-GB Determine PV string cable polarity.

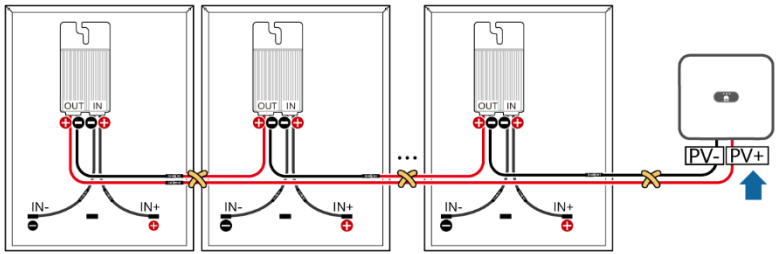
NL Bepaal de polariteit van de kabel van de PV-reekskabel.

PL Ustalić biegunowość kabla łańcucha PV.

PT-BR Determine a polaridade do cabo da cadeia FV.

SQ Përcaktoni polaritetin e kabllos së vargut PV.

BS Odredite polaritet kablova PV niza.



EN-GB Connect the PV string to the inverter. Ensure that the positive and negative cables of optimisers are close to the home-run cable.

NL Sluit de PV-reeks aan op de omvormer. Zorg ervoor dat de positieve en negatieve kabels van optimizers zich dicht bij de “home-run”-kabel bevinden.

PL Podłączyć łańcuch PV do falownika. Upewnić się, że przewody dodatnie i ujemne optymalizatorów biegną blisko przewodu powrotnego.

PT-BR Conecte a cadeia FV ao inversor. Certifique-se de que os cabos positivo e negativo dos otimizadores estejam próximos ao cabo doméstico.

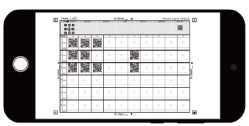
SQ Lidhni vargun PV me inverterin. Sigurohuni se kabllot pozitivë dhe negativë të optimizuesve janë pranë kabllos kryesore të shtëpisë.

BS Spojite PV niz s inverterom. Pobrinite se da pozitivni i negativni kablovi optimizatora budu blizu kabla direktne linije.

4

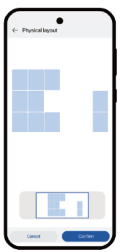
EN-GB Physical Layout
NL Fysieke lay-out
PL Układ fizyczny
PT-BR Layout físico
SQ Struktura fizike
BS Fizički raspored

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 strukturës fizike.
BS Snimite 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 strukturë fizike.
BS Kreirajte fizički raspored.

5

EN-GB Checking the Optimiser Status

NL De optimizerstatus controleren

PL Sprawdzanie stanu optymalizatorów

PT-BR Verificação do status do otimizador

SQ Kontrolli i statusit të optimizuesit

BS Provjeravanje statusa optimizatora



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

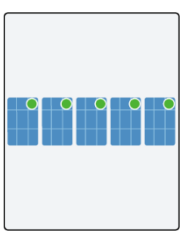
NL Meld u aan als installateur in de app, kies **Services** > **Inbedrijfname van apparaat** en maak verbinding met de WLAN-hotspot van de omvormer.

PL Zaloguj się do aplikacji jako instalator, wybierz **Usługi** > **Przekazywanie urządzenia do eksploatacji** i nawiąż połączenie z hotspotem sieci WLAN falownika.

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

SQ Identifikohu në aplikacion si instalues, zgjidh **Services** > **Commission Device** dhe lidhe me pikën WLAN të inverterit.

BS Prijavite se u aplikaciju kao montažer, odaberite opciju **Services** > **Commission Device** i povežite se s WLAN pristupnom tačkom invertera.



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.

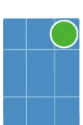
NL Meld u aan als installateur op het inbedrijfnamescherm voor apparaten van de omvormer, kies **Apparaatbewaking**, selecteer een reeks en bekijk de optimizerstatus.

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

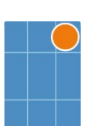
PT-BR Faça login na tela de comissionamento do dispositivo do inversor como instalador, escolha **Monitorização do dispositivo**, selecione uma cadeia e visualize o status do otimizador.

SQ Identifikohu në ekranin e vënies në punë të inverterit si instalues, zgjidh **Monitor**, zgjidh një tel dhe shiko statusin e optimizuesit.

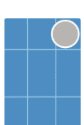
BS Prijavite se kao monter na ekran puštanja u rad uređaja za inverter, odaberite opciju **Monitor**, odaberite niz i pogledajte status optimizatora.



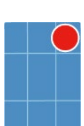
EN-GB Normal
NL Normaal
PL Działanie prawidłowe
PT-BR Normal
SQ Normal
BS Normalno



EN-GB Disconnected
NL Verbinding verbroken
PL Rozłączono
PT-BR Desconectado
SQ Shkëputur
BS Veza prekinuta



EN-GB Offline
NL Offline
PL Offline
PT-BR Offline
SQ Offline
BS Van mreže



EN-GB Faulty
NL Storing
PL Awaria
PT-BR Com falha
SQ Me defekt
BS Greška

BG

HR

CS

DA

ET

FI

BG

Забележка

Информацията в този документ подлежи на промяна без известие. Уверете се, че устройството се монтира, използва и експлоатира 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°C, а температурата на съхранение – от -40°C до +70°C. Не докосвайте устройството при висока температура.
- Вашето устройство отговаря на 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 поддържате 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.

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 преглеждат информация като енергиен добив и аларми на устройството в приложението.

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.

HR

Napomena

Informacije koje se nalaze u ovom dokumentu podliježu izmjeni bez prethodne najave. Pobrinite se da je uređaj postavljen, korišten i da se njime rukuje sukladno smjernicama navedenim u ovom dokumentu. Nepridržavanjem smjernica može doći do oštećenja uređaja, materijalne štete, ozljeda ili čak smrti. Proizvođač uređaja i uvoznik nisu odgovorni za nastale posljedice.

Sigurnosne informacije

- Uređaj držite izvan dohvata djece.
- Raspon radne temperature iznosi od -40 °C do +85 °C, a temperatura skladištenja od -40 °C do +70 °C. Nemojte dirati uređaj pri visokim temperaturama.
- Vaš uređaj zadovoljava uvjete 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 ugrade 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 ugradnje, 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 spajanje. Uređaj se može uključiti samo nakon što se poduzmu ove radnje.
- Ne izlažite uređaj zapaljivom ili eksplozivnom plinu 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.

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.

Informacije o zbrinjavanju i recikliranju

Ovaj simbol znači da se otpadna električna i elektronička oprema (EEE) i baterije, ako postoje, moraju odvojeno prikupiti i zbrinuti, a ne kao nerazvrstani komunalni otpad. Time će se osigurati da se recikliranje otpadnih proizvoda te rukovanje njima obavlja na način kojim 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.



CS

Poznámka

Informace v tomto dokumentu se mohou změnit bez předchozího upozornění. Zajistěte, aby bylo zařízení nainstalováno, používáno a provozováno v souladu s pokyny uvedenými v tomto dokumentu. Odchylky od pokynů mohou 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.
- Vaše 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 vodiči, například mokrými 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. Neumisťujte zařízení do blízkosti zdrojů tepla nebo ohně. V takovém prostředí neprovádějte na zařízení žádné operace. Instalujte zařízení na místě vzdáleném od kapalin.

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 instalátora nebo technickou podporu.
- Majitelé si mohou v aplikaci zobrazit informace, jako jsou energetické výnosy 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.



DA

OBS

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden forudgående 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, personskade 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.
- Din enhed lever op til 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 eksplosionsfarlig gas 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.

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 deformeret.
  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 se oplysninger såsom energiydelse og enhedsalarmer i appen.

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 effekter og/eller relaterede foranstaltninger ved at kontakte dine lokale myndigheder, distributører, producenten og/eller en relevant tjenesteleverandør.

ET

Märkus!
Käesolevas dokumendis sisalduvat teavet võidakse ette teatamata muuta. Veenduge, et seade oleks paigaldatud ning seda kasutatakse ja käitatakse vastavalt selles dokumendis esitatud juhistele. Juhistest kõrvale kaldudes võib seade saada kahjustada, tekkida varaline kahju, kehavigastused või isegi surm. Seadme tootja ja maaletooja ei vastuta sellest tulenevate tagajärgede eest.

Ohutusteave

- Hoidke seadet lastele kättesaamatus kohas.
- Töötemperatuur jääb vahemikku –40 °C kuni +85 °C ja ladustamistemperatuur –40 °C kuni +70 °C. Ärge puudutage seadet kõrgel temperatuuril.
- Teie seade vastab IP68 nõuetele.
- Seadet tohivad 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 mõõtke elektrilöögiohu vältimiseks kontaktpunkti pinget.
- Ärge puudutage seadet selle töötamise ajal, kuna korpus muutub kuumaks.
- Enne toitekaablite paigaldamist, eemaldamist või seadme hooldamist lülitage seadme lüliti ning selle üles- ja allavoolu lülitid välja. Kinnitage üles- ja allavoolu lülitite või kaitselülitite lähedusse sildid „Ära lülita sisse“, samuti hoiatussildid, et vältida juhuslikku ühendamist. Seadet saab sisse lülitada alles pärast nende toimingute tegemist.
- Ärge jätke seadet süttiva või plahvatusohtliku gaasi ega suitsu kätte. Ärge asetage seadet soojus- või tuleallikate lähedusse. Ärge tehke seadmega sellistes keskkondades mingeid toiminguid. Paigaldage seade kohta, mis jääb vedelikest eemale.

Toote ülevaade

Smart PV Optimizer on DC-DC muundur, 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 tagant teha järgmised toimingud:
  1. Kontrollida, ega 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 vaadata teavet, nagu energiavahetus ja seadme häired.

Kõrvaldamine ja ringlussevõtt

See sümbol tähendab, et elektriromud ning patareid (kui neid on) tuleb koguda ja kõrvaldada eraldi, mitte sortimata olmejäätmetena. See tagab elektroonikaromude ringlussevõtu ning väärtuslikke materjale, inimeste tervist ja keskkonda säästva käitlemise. Lisateabe saamiseks tagastamise, kogumise, korduskasutamisele kaasaaitamise, ringlussevõtu ja muude taaskasutamise vormide, võimalike mõjude või/ja seotud meetmete kohta pöörduge oma kohalike ametiasutuste, turustajate, tootja ja/või asjaomase teenusepakkuja poole.



FI

Huomautus

Tässä asiakirjassa olevia tietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta. Varmista, että laite on asennettu ja sitä käytetään tässä asiakirjassa kuvattujen ohjeiden mukaan. Ohjeista poikkeaminen voi johtaa laitevaurioon, omaisuusvaurioon, loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan. Laitteen valmistaja ja maahantuoja eivät ole vastuusta mistään seuraamuksista.

Turvallisuustiedot

- Pidä laite poissa lasten ulottuvilta.
- Toimintalämpötila on –40 °C – +85 °C ja säilytyslämpötila –40 °C – +70 °C. Älä kosketa laitetta kuumissa lämpötiloissa.
- Laite täyttää luokan IP68 vaatimukset.
- Vain pätevät ammattilaiset saavat asentaa laitteen ja 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 varmistaaksesi, 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” -kyltit ylä- ja alavirran kytkimien tai katkaisijoiden lähelle sekä varoituskyltit tahattoman kytkennän estämiseksi. Laitteen saa käynnistää vasta kun nämä toimenpiteet on tehty.
- Älä altista laitetta herkästi syttyvälle tai räjähtävälle kaasulle tai savulle. Älä laita laitetta lämmön- tai tulenlähteiden lähelle. Älä tee laitteelle mitään toimenpiteitä tällaisissa ympäristöissä. Asenna laite paikkaan, joka on kaukana nesteistä.

Tuotteen yleiskatsaus

Smart PV Optimizer on tasavirta-tasavirtamuunnin, joka on asennettu PV-moduulien taakse. Se suorittaa jatkuvasti maksimitehopisteen seurantaa (MPPT) kussakin PV-moduulissa PV-järjestelmän energiantuotannon parantamista varten.

Asennukset ja toimenpiteet

- Laitteen luotettavan ja pitkäaikaisen toiminnan varmistamiseksi seuraavat toimenpiteet on suositeltavaa suorittaa puolen vuoden välein:
  1. Tarkista, 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 sovelluksesta tietoja, kuten energiantuottoja ja laitehälytyksiä.

Hävittämistä ja kierrätystä koskevat tiedot

Tämä symboli tarkoittaa, että sähkö- ja elektroniikkaromu (EEE) ja akut/paristot, 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 asiaankuuluvalta palveluntarjoajalta.



BG Преди да монтирате оборудването, прочетете внимателно потребителското ръководство, за да се запознаете с информацията за продукта и предпазните мерки за безопасност. Продуктовата гаранция не покрива повреди на оборудването, причинени от неспазване на указанията за съхранение, транспортиране, монтаж и употреба, посочени в този документ и в потребителското ръководство. Можете да сканирате QR кода на предната корица на този документ, за да видите потребителското ръководство и предпазните мерки за безопасност. Информацията в този документ подлежи на промяна без известие.

HR Prije postavljanja opreme pažljivo pročitajte korisnički priručnik kako biste se upoznali s podacima o proizvodu i sigurnosnim mjerama opreza. Jamstvo proizvoda ne pokriva oštećenje opreme uzrokovano nepridržavanjem smjernica za skladištenje, transport, ugradnju i upotrebu koje su navedene u ovom dokumentu i korisničkom priručniku. Možete skenirati 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. Záruka na produkt se nevztahuje na poškození zařízení způsobené nedodržením pokynů pro skladování, přepravu, instalaci a používání uvedených v tomto dokumentu a v uživatelské příručce. Pro zobrazení uživatelské příručky a bezpečnostních pokynů můžete naskenovat QR kód na přední straně obálky tohoto dokumentu. Informace v tomto dokumentu se mohou bez upozornění měnit.

DA Før udstyret installeres, skal du læse brugervejledningen omhyggeligt for at blive fortrolig med produktoplysninger og sikkerhedsforanstaltninger. Produktets garanti dækker ikke skader på udstyret, der skyldes manglende overholdelse af retningslinjer for opbevaring, transport, installation og brug som angivet i dette dokument og i brugervejledningen. Du kan scanne QR-koden på forsiden af dette dokument for at få brugervejledningen og sikkerhedsforanstaltningerne vist. Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden forudgående varsel.

ET Enne seadme paigaldamist lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi, et tutvuda tooteteabe ja ohutusabinõuetega. Tootegarantii ei kata seadme kahjustusi, mis on põhjustatud selles dokumendis ja kasutusjuhendis kirjeldatud ladustamis-, transportimis-, paigaldus- ja kasutamisjuhiste eiramisest. Kasutusjuhendi ja ohutusabinõuete vaatamiseks saate skannida selle dokumendi esikaanel olevat QR-koodi. Käesolevas dokumendis sisalduvat teavet võidakse ette teatamata muuta.

FI Tutustu laitteen tietoihin ja turvallisuusohjeisiin ennen laitteen asennusta lukemalla käyttöohje huolellisesti. Tuotteen takuu ei kata laitevaurioita, jotka johtuvat tässä asiakirjassa ja käyttöohjeessa määritettyjen varastoinnin, kuljetuksen, asennuksen ja käytön suuntaviivojen noudattamatta jättämisestä. Voit katsoa käyttöohjeen ja turvallisuusohjeet skannaamalla tämän asiakirjan kannessa olevan QR-koodin. Tässä asiakirjassa olevia tietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

1

BG Монтажни изисквания

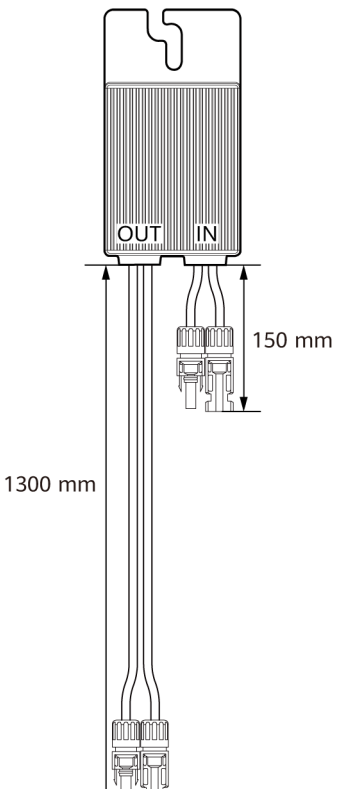
HR Zahtjevi za ugradnju

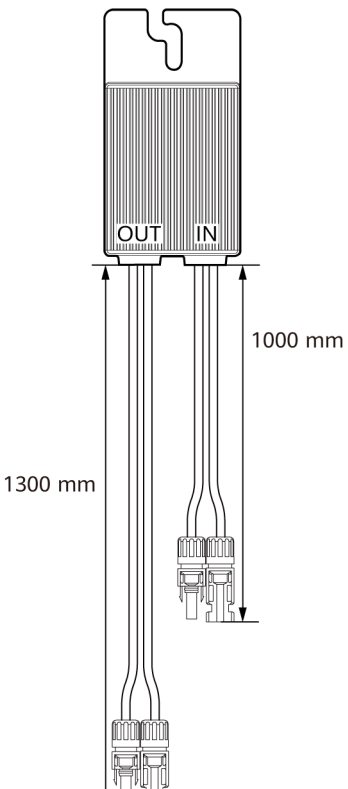
CS Požadavky na instalaci

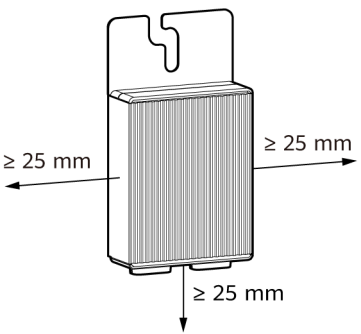
DA Installationskrav

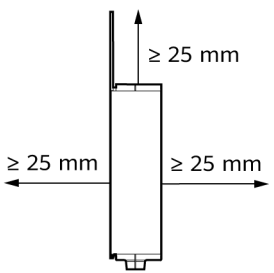
ET Paigaldamisnõuded

FI Asennusvaatimukset







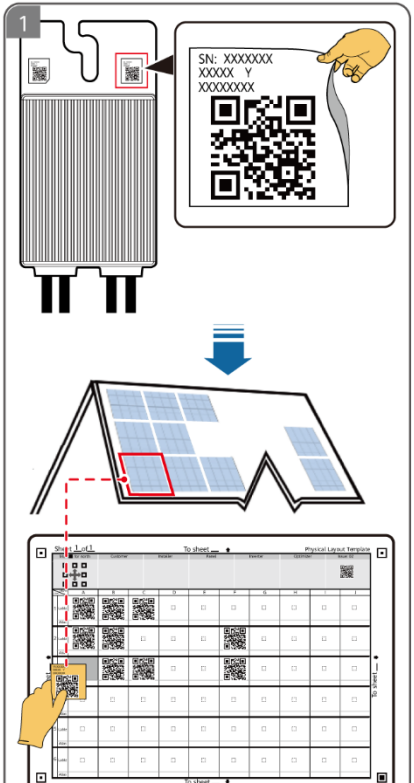




2

BG Монтиране на устройството
HR Postavljanje uređaja
CS Instalace zařízení
DA Installation af enheden
ET Seadme paigaldamine
FI Laitteen asennus

1



2

BG Монтаж с помощта на Т-образен болт

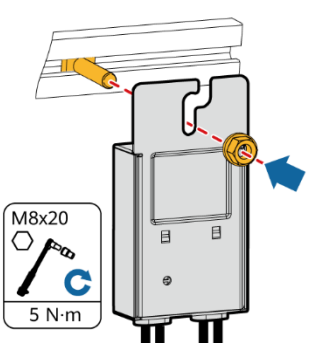
HR Postavljanje upotrebom T vijka

CS Instalace pomocí šroubu ve tvaru T

DA Installation ved hjælp af en T-formet bolt

ET Paigaldamine T-kujulist polti kasutades

FI Asennus T:n muotoisella pultilla



BG Монтаж с помощта на болтова сглобка

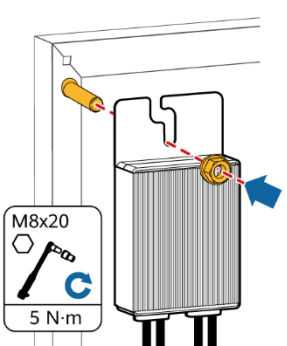
HR Postavljanje upotrebom sklopa vijaka

CS Instalace pomocí šroubové sestavy

DA Installation ved hjælp af en boltsamling

ET Paigaldamine kinnitusmehhanismi kasutades

FI Asennus pultilla



BG Монтаж с помощта на монтажна скоба

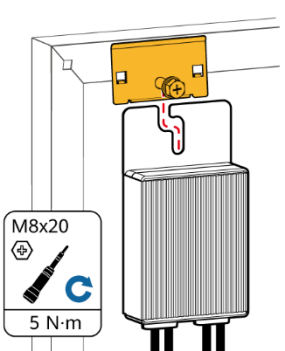
HR Postavljanje upotrebom nosača za montažu

CS Instalace pomocí montážní konzoly

DA Installation ved hjælp af et monteringsbeslag

ET Paigaldamine kinnitusklambrit kasutades

FI Asennus kiinnikkeellä



3

BG Свързване на кабелите

HR Priključivanje kabela

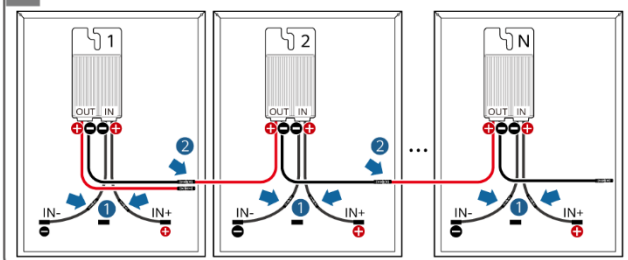
CS Připojování kabelů

DA Tilslutning af kabler

ET Ühenduskaablid

FI Kaapelien kytkeminen

1



BG Свържете входовете на оптимизатора с фотоволтаични модули и свържете изходите на оптимизатора, за да образувате фотоволтаична верига.

HR Spojite ulaze optimizatora na PV module i povežite izlaze optimizatora kako biste formirali PV seriju.

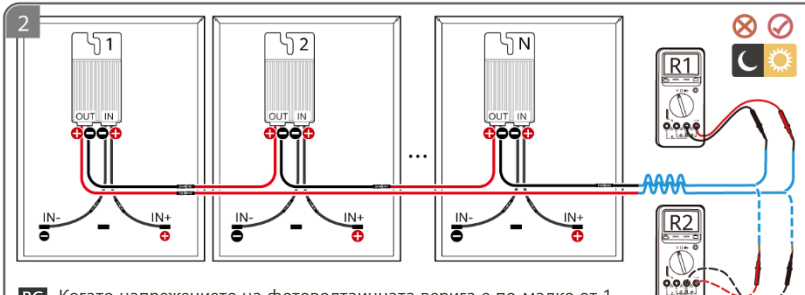
CS Připojte vstupy optimalizátoru k fotovoltaickým modulům a výstupy optimalizátoru připojte tak, aby vytvořily fotovoltaický řetězec.

DA Slut optimizerindgangene til solenergimodulerne, og tilslut optimizerudgangene, så der dannes en solenergistreng.

ET Ühendage optimeerija sisendid PV-moodulitega ja PV-stringi loomiseks väljundid.

FI Liitä optimoijan tulot PV-moduuleihin ja liitä optimoijan lähdöt muodostamaan PV-sarja.

2



BG Когато напрежението на фотоволтаичната верига е по-малко от 1 V, измерете съпротивлението на фотоволтаичната верига и се уверете, че (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Например, ако един фотоволтаичен низ има 16 оптимизатора, съпротивлението на фотоволтаичния низ трябва да бъде около 16 kΩ.

HR Kada je napon PV serije manji od 1 V, izmjerite otpor PV serije i osigurajte da je (R1 + R2) / 2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Na primjer, ako PV serija ima 16 optimizatora, otpor PV serije trebao bi biti oko 16 kΩ.

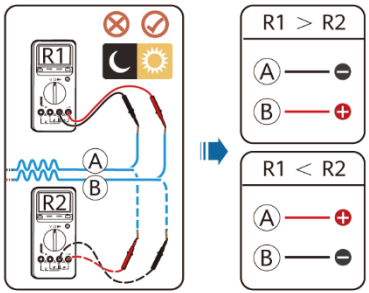
CS Je-li napětí fotovoltaického řetězce menší než 1 V, změřte odpor fotovoltaického řetězce a zajistěte, aby (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Například, má-li fotovoltaický řetězec 16 optimalizátorů, měl by být jeho odpor zhruba 16 kΩ.

DA Når solenergistrengens spænding er mindre end 1 V, skal du måle solenergistrengens modstand og sikre dig, at (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Hvis en solenergistreng for eksempel har 16 optimizere, skal solenergistrengens modstand være omtrent 16 kΩ.

ET Kui PV-stringi pinge on alla 1 V, mõõtke PV-stringi takistust ja veenduge, et (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Näiteks kui PV-stringil on 16 optimeerijat, peaks PV-stringi takistus olema umbes 16 kΩ.

FI Kun PV-sarjan jännite on alle 1 V, mittaa PV-sarjan vastus ja varmista, että (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Jos PV-sarjassa on esimerkiksi 16 optimoijaa, PV-sarjan vastuksen tulisi olla noin 16 kΩ.

3



BG Определете полярността на кабела на фотоволтаичната верига.

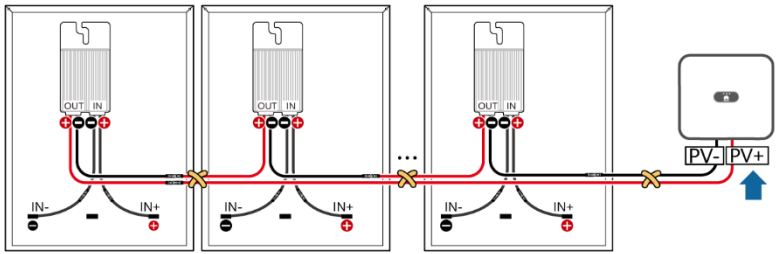
HR Odredite polaritet kabela PV serije.

CS Určete polaritu kabelu fotovoltaického řetězce.

DA Bestem solenergistrengens kabelpolaritet.

ET Määrake PV-stringi kaabli polaarsus.

FI Määritä PV-sarjan johdon napaisuus.



BG Свържете фотоволтаичната верига към инвертора. Уверете се, че положителният и отрицателният кабел на оптимизаторите се намират в близост до домашния кабел.

HR Priključite PV seriju na inverter. Osigurajte da su pozitivni i negativni kabeli optimizatora blizu glavnog kabela.

CS Připojte fotovoltaický řetězec ke střídači. Zajistěte, aby kladný a záporný kabel optimalizátorů byl blízko domovní přípojky.

DA Slut solenergistrengen til inverteren. Sørg for, at optimizernes positive og negative kabler er tæt på tilbageløbskablet.

ET Ühendage PV string inverteriga. Veenduge, et optimeerijate positiivsed ja negatiivsed kaablid oleksid ühenduskoha lähedal.

FI Liitä PV-sarja vaihtosuuntaajaan. Varmista, että optimoijien plus- ja miinusnavat ovat lähellä home run -kaapelia.

4

BG Физическо разположение

HR Fizički raspored

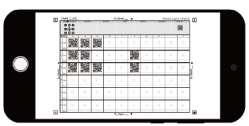
CS Fyzické uspořádání

DA Fysisk layout

ET Füüsiline paigutus

FI Fyysinen asettelu

1



BG Направете снимка на шаблона за физическо разположение.

HR Snimite fotografiju predloška fizičkog rasporeda.

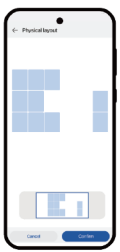
CS Vyfoťte šablonu fyzického uspořádání.

DA Tag et foto af skabelonen til fysisk layout.

ET Tehke füüsilisest paigutuse mallist foto.

FI Ota valokuva fyysisen asettelun mallista.

2



BG Създайте физическо разположение.

HR Izradite fizički raspored.

CS Vytvořte fyzické uspořádání.

DA Lav et fysisk layout.

ET Looge füüsiline paigutus.

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 като монтажник, изберете **Услуги** > **Въвеждане на устройство в експлоатация** и се свържете с WLAN хотспота на инвертора.

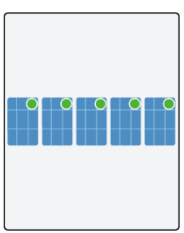
HR Prijavite se u aplikaciju kao instalater, odaberite **Usluge** > **Puštanje uređaja u rad** i povežite se s WLAN pristupnom točkom invertera.

CS Přihlaste se do aplikace jako instalační technik, zvolte **Služby** > **Zprovoznit zařízení** a připojte se k hotspotu WLAN střídače.

DA Log ind på appen som installatør, vælg **Tjenester** > **Idriftsættelse af enhed**, og opret forbindelse til inverterens WLAN-hotspot.

ET Logige installijana rakendusse sisse, valige **Services** > **Commission Device** ja looge ühendus inverteri WLAN-i pääsupunktiga.

FI Kirjaudu sovellukseen asentajana, valitse **Palvelut** > **Laitteen käyttöönotto** ja yhdistä invertterin WLAN-tukiasemaan.



BG Влезте в екрана за въвеждане в експлоатация на устройството на инвертора като монтажник, изберете **Наблюдение**, изберете стринг и прегледайте състоянието на оптимизатора.

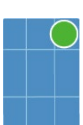
HR Prijavite se na zaslon za puštanje u rad uređaja na inverteru kao instalater, odaberite **Nadzor**, zatim odaberite seriju i prikažite status optimizatora.

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

DA Log ind på inverterens skærm til idriftsættelse af enhed som installatør, vælg **Overvåg**, vælg en streng, og se optimizerstatus.

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

FI Kirjaudu laitteessa invertterin käyttöönottonäyttöön asentajana, valitse **Monitori**, valitse ketju ja katso optimoijan tila.



BG В норма

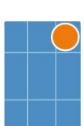
HR Normalno

CS Normální

DA Normal

ET Normaalne

FI Normaali



BG Не е свързано

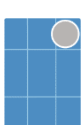
HR Prekid veze

CS Odpojeno

DA Forbindelsen er afbrudt

ET Ühendus puudub

FI Yhteys katkaistu



BG Офлайн

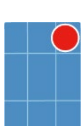
HR Van mreže

CS Offline

DA Offline

ET Võrguühenduseta

FI Offline



BG Неизправно

HR Neispravno

CS Chybné

DA Fejltilstand

ET Rikkis

FI Viallinen


EL
HU
LV
LT
MK
CNR

EL

Σημείωση

Οι πληροφορίες στο παρόν έγγραφο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς ειδοποίηση. Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, η χρήση και ο χειρισμός της συσκευής πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες που αναφέρονται στο παρόν έγγραφο. Αποκλίσεις από τις οδηγίες ενδέχεται να οδηγήσουν σε βλάβη στη συσκευή, υλικές ζημιές, σωματικές βλάβες ή ακόμα και θάνατο. Ο κατασκευαστής και ο εισαγωγέας της συσκευής δεν φέρουν ευθύνη για ενδεχόμενες συνέπειες.

Πληροφορίες για θέματα ασφάλειας

- Φυλάσσετε τη συσκευή μακριά από παιδιά.
- Η θερμοκρασία λειτουργίας κυμαίνεται από –40°C έως +85°C και η θερμοκρασία αποθήκευσης από –40°C έως +70°C. Μην αγγίζετε τη συσκευή όταν η θερμοκρασία είναι υψηλή.
- Η συσκευή σας πληροί τις προϋποθέσεις του 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 περίβλημα 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.

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.

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.

HU

Megjegyzés

A dokumentumban közölt adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak. Gondoskodjon arról, hogy a készülék telepítése, használata és működtetése az ezen dokumentumban leírt utasítások szerint történjen. Az utasításoktól való eltérés a készülék károsodásához, anyagi kárhoz, személyi sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet. A készülék gyártója és importőre nem vállal felelősséget az ebből eredő következményekért.

Biztonsági információk

- Tartsa a készüléket gyermekek elől elzárva.
- Az üzemi hőmérséklet -40 °C és +85 °C között van, a tárolási hőmérséklet pedig -40 °C és +70 °C közé esik. Ne érintse meg a készüléket magas hőmérsékleten.
- Az Ön készüléke megfelel az IP68 besorolás követelményeinek.
- A készüléket csak képzett szakemberek telepíthetik, 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 vezetőkkel (pl. nedves tárgyak). Mielőtt bármilyen vezetőfelületet vagy terminált megérintene, mérje meg a feszültséget az érintkezési ponton, hogy megbizonyosodjon arról, hogy nem áll 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 fölérendelt és az alárendelt kapcsolókat. Helyezzen el „Ne kapcsolja be" feliratú címkéket a fölérendelt 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.

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 az alkalmazásban olyan információkat tekinthetnek meg, mint például az energiahozamok és a készülékriasztások.

Hulladékkezelési és újrahasznosítási információk



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a hulladék elektromos és elektronikai készülékeket (EEE), valamint az akkumulátorokat (ha vannak) külön kell gyűjteni és ártalmatlanítani, nem pedig szelektálatlan kommunális hulladékként. Ez biztosítja a hulladékok újrahasznosítását és kezelését olyan módon, hogy az értékes anyagaik kinyerhetők legyenek, miközben megóvjuk az emberek egészségét és a környezetet. A visszavétellel, a begyűjtéssel, illetve az újrafelhasználáshoz, az újrafeldolgozáshoz és a visszanyerés egyéb formáihoz való hozzájárulásban játszott szerepekkel, a lehetséges hatásokkal és/vagy a vonatkozó intézkedésekkel kapcsolatos további információkért forduljon a helyi hatóságokhoz, forgalmazókhoz, gyártókhoz és/vagy a megfelelő szolgáltatóhoz.

LV

Piezīme

Šajā dokumentā ietvertā informācija var tikt mainīta bez iepriekšēja brīdinājuma. Raugieties, lai ierīce tiktu uzstādīta, izmantota un ekspluatēta atbilstoši vadlīnijām, kas izklāstītas šajā dokumentā. Atkāpes no šīm vadlīnijām var izraisīt ierīces bojājumus, īpašuma bojājumus, personu traumas vai pat nāvi. Ierīces ražotājs un importētājs neatbild par šādām sekām.

Drošības informācija

- Glabājiet ierīci bērniem nepieejamā vietā.
- Darba temperatūras diapazons ir no –40°C līdz +85°C, un glabāšanas temperatūras diapazons ir no –40°C līdz +70°C. Nepieskarieties ierīcei, kad tā ir karsta.
- Jūsu ierīce atbilst IP68 prasībām.
- Ierīci drīkst uzstādīt, ekspluatēt un apkopt tikai kvalificēti profesionāļi.
- 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, ka nepastāv strāvas trieciena risks.
- Nepieskarieties ierīcei, kamēr tā darbojas, jo tās korpuss kļūst karsts.
- Pirms ierīces uzstādīšanas, noņemšanas vai apkopšanas izslēdziet ierīces slēdzi un slēdžus pirms un pēc ierīces. Piestipriniet etiķetes “Neieslēgt” pie slēdža pirms ierīces un slēdža pēc ierīces, kā arī brīdinājuma zīmes, lai nepieļautu nejaušu savienojumu. Ierīci drīkst ieslēgt tikai pēc tam, kad ir veiktas minētās darbības.
- Nepakļaujiet ierīci uzliesmojošai vai sprādzienbīstamai gāzei vai dūmiem. Nenovietojiet ierīci karstuma vai uguns avotu tuvumā. Neveiciet nekādas darbības ierīcei šādā vidē. Uzstādiet ierīci zonā, kurā nav šķidrumu.

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 ieguvi.

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 ieguvi un ierīces brīdinājumiem lietotnē.

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 nešķiroti 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, reciklēšanu un citus materiālu atgūšanas veidus, potenciālo ietekmi un/vai saistītajiem pasākumiem, lūdzu, sazinieties ar savām vietējām iestādēm, izplatītājiem, ražotāju un/vai attiecīgo pakalpojumu sniedzēju.



LT

Pastaba

Šiame dokumente pateikta informacija gali būti keičiama nepranešus. Užtikrinkite, kad įrenginys būtų sumontuotas, naudojamas ir eksploatuojamas pagal šiame dokumente pateiktas rekomendacijas. Nukrypimai nuo rekomendacijų gali sukelti įrenginio sugadinimą, padaryti materialinės žalos, sukelti asmens sužalojimą ar net mirtį. Įrenginio gamintojas ir importuotojas neatsako už jokias dėl to kilusias pasekmes.

Saugos informacija

- Įrenginį laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- Darbinė temperatūra svyruoja nuo –40 °C iki +85 °C, o laikymo temperatūra – nuo –40 °C iki +70 °C. Nelieskite įrenginio esant aukštai temperatūrai.
- Jūsų įrenginys atitinka IP68 reikalavimus.
- Įrenginį montuoti, naudoti ir atlikti jo techninę priežiūrą leidžiama tik kvalifikuotiems specialistams.
- Įsitikinkite, kad montavimo metu maitinimas yra išjungtas.
- Darbo metu naudokite tam skirtus izoliuotus įrankius ir apsaugines priemones.
- Neįjunkite įrenginio, kol jis nėra sumontuotas arba patvirtintas specialistų.
- Nelieskite maitinimo įrangos tiesiogiai arba laidininkais, pvz., drėgnais daiktais. Prieš paliesdami bet kokį laidininko paviršių ar gnybtą, išmatuokite įtampą sąlyčio taške, kad įsitikintumėte, jog nėra elektros smūgio pavojaus.
- Nelieskite veikiančio įrenginio, nes korpusas įkaista.
- Prieš montuodami, išimdami arba prižiūrėdami įrenginį, išjunkite įrenginio jungiklį ir jo įeinančios ir išeinančios srovės grandies jungiklius. Prie įeinančios ir išeinančios srovės jungiklių ar jungtuvų pritvirtinkite žymas „Neįjungti“, taip pat įspėjamuosius ženklus, kad būtų apsisaugota nuo atsitiktinio įjungimo. Įrenginį galima įjungti tik atlikus šiuos veiksmus.
- Nelaikykite įrenginio prie liepsniųjų arba 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.

Gaminio apžvalga

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

Montavimas ir eksploatavimas

- Norint 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 programėlėje gali peržiūrėti tokią informaciją kaip energijos išeiga ir įrenginio pavojaus signalai.

Utilizavimo ir perdirbimo informacija



Šis simbolis reiškia, kad elektros ir elektroninės įrangos (EEĮ) atliekos ir maitinimo elementai, jei tokių yra, turi būti surenkami ir utilizuojami atskirai, o ne kaip nerūšiuotos komunalinės atliekos. Taip užtikrinama, kad atliekos bus perdirbamos 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, perdirbimo ir kitų panaudojimo formų, galimą poveikį ir (arba) susijusias priemones, kreipkitės į vietos valdžios institucijas, platintojus, gamintoją ir (arba) atitinkamą paslaugų teikėją.

MK

Белешка

Информациите во овој документ може да бидат изменети без претходна најава. 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°C, а опсегот на температурата за чување е од –40°C до +70°C. Не допирајте го уредот на високи температури.
- Уредот ги исполнува барањата од IP68.
- Само квалификувани стручни лица имаат дозвола за монтирање, ракување и одржување на уредот.
- 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 запалив или експлозивен гас 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.

Преглед на производот

Smart PV Optimizer е претворач 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 операции

- 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.

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, страните 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.

CNR

Napomena

Informacije u ovom dokumentu podliježu promjeni bez prethodne najave. Ovaj uređaj mora da se montira, koristi i njime mora da se upravlja 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 uslove zaštite IP68.
- Samo kvalifikovani stručnjaci mogu da instaliraju ovaj uređaj, da upravljaju njime i da ga održavaju.
- Napajanje mora da bude 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.

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 i alarmi uređaja u aplikaciji.

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 osigurati da se otpadni proizvodi recikliraju i tretiraju na način koji čuva vrijedne materijale i štiti ljudsko zdravlje i životnu sredinu. Više informacija o vraćanju, prikupljanju, ulogama u doprinošenju 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 τον εξοπλισμό, διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήσης, για να εξοικειωθείτε με τις πληροφορίες του προϊόντος και τις προφυλάξεις ασφαλείας. Η εγγύηση του προϊόντος δεν καλύπτει ζημιές στον εξοπλισμό που προκαλούνται από μη τήρηση των οδηγιών αποθήκευσης, μεταφοράς, εγκατάστασης και χρήσης που καθορίζονται σε αυτό το έγγραφο και στο εγχειρίδιο χρήσης. Μπορείτε να σαρώσετε τον κωδικό QR στο μπροστινό εξώφυλλο αυτού του εγγράφου, για να δείτε το εγχειρίδιο χρήσης και τις προφυλάξεις ασφαλείας. Οι πληροφορίες στο παρόν έγγραφο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς ειδοποίηση.

HU A berendezés telepítése előtt olvassa el figyelmesen a felhasználói kézikönyvet, hogy megismerje a termékinformációkat és a biztonsági óvintézkedéseket. A termékgarancia nem terjed ki a jelen dokumentumban és a felhasználói kézikönyvben meghatározott tárolási, szállítási, telepítési és használati utasítások be nem tartása miatt bekövetkezett készülékkárokra. Olvassa be a jelen dokumentum előlapján található QR-kódot a felhasználói kézikönyv és a biztonsági óvintézkedések megtekintéséhez. A dokumentumban közölt adatok előzetes értesítés nélkül változhatnak.

LV Pirms iekārtas uzstādīšanas rūpīgi izlasiet lietotāja rokasgrāmatu, lai iepazītos ar informāciju par produktu un drošības pasākumiem. Produkta garantija neattiecas uz iekārtas bojājumiem, kas radušies, neievērojot šajā dokumentā un lietotāja rokasgrāmatā norādītos glabāšanas, transportēšanas, uzstādīšanas un lietošanas norādījumus. Varat skenēt QR kodu uz šī dokumenta priekšējā vāka, lai apskatītu rokasgrāmatu un drošības norādījumus. Šajā dokumentā ietvertā informācija var tikt mainīta bez iepriekšēja brīdinājuma.

LT Prieš montuodami įrangą, atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją, kad susipažintumėte su informacija apie gaminį ir saugos atsargumo priemonėmis. Gaminio garantija neapima įrangos pažeidimų, atsiradusių nesilaikant šiame dokumente ir naudojimo instrukcijoje nurodytų laikymo, transportavimo, montavimo ir naudojimo nurodymų. Galite nuskaityti QR kodą, esantį šio dokumento priekiniame viršelyje, kad peržiūrėtumėte naudojimo instrukciją ir saugos priemones. Šiame dokumente pateikta informacija gali būti keičiama nepranešus.

MK Пред монтирањето на опремата, внимателно прочитајте го прирачникот за корисници за да се запознаете со информациите за производот и безбедносните мерки на претпазливост. Гаранцијата за производот не покрива оштетување на опремата предизвикано поради непридржување до насоките за складирање, пренос, монтирање и користење што се наведени во овој документ и во прирачникот за корисници. Може да го скенирате QR-кодот на предната корица од овој документ за да го прегледате прирачникот за корисници и безбедносните мерки на претпазливост. Информациите во овој документ може да бидат изменети без претходна најава.

CNR Prije montiranja opreme pažljivo pročitajte korisničko uputstvo da biste se upoznali sa informacijama o proizvodu i mjerama bezbjednosti. Garancija ovog proizvoda ne pokriva oštećenja opreme koja nastanu uslijed nepoštovanja smjernica za skladištenje, transport, ugradnju i korišćenje, koje su navedene u ovom dokumentu i uputstvu za korisnike. Skenirajte QR kôd na naslovnoj stranici ovog dokumenta da pregledate uputstvo za korisnike i mjere bezbjednosti. Informacije u ovom dokumentu podliježu promjeni bez prethodne najave.

1

EL Απαιτήσεις εγκατάστασης

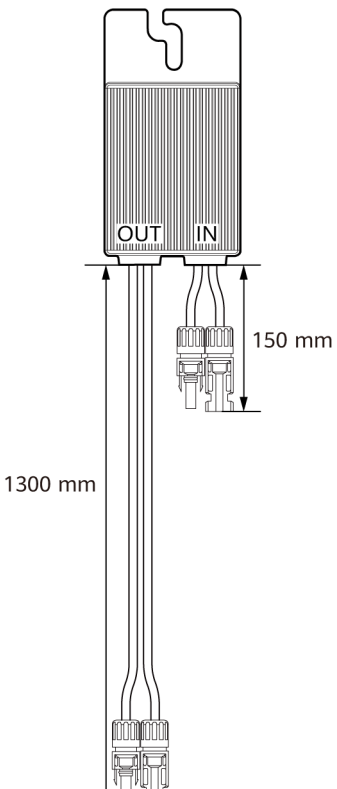
HU Telepítési követelmények

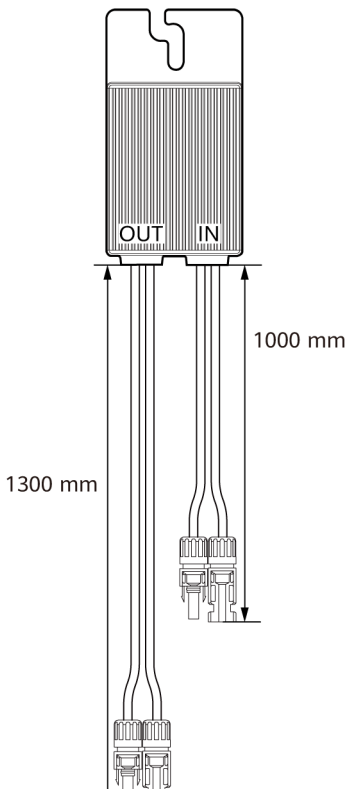
LV Uzstādīšanas prasības

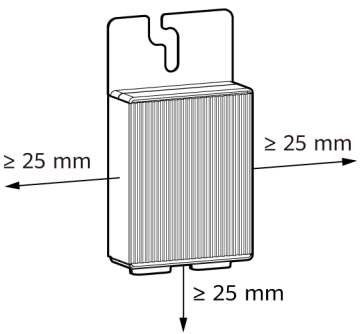
LT Montavimo reikalavimai

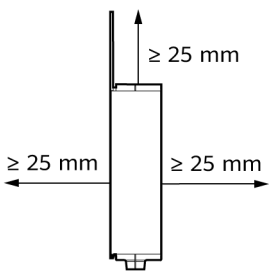
MK Барања за монтирање

CNR Zahtjevi za montažu











2

EL Εγκατάσταση της συσκευής

HU A készülék telepítése

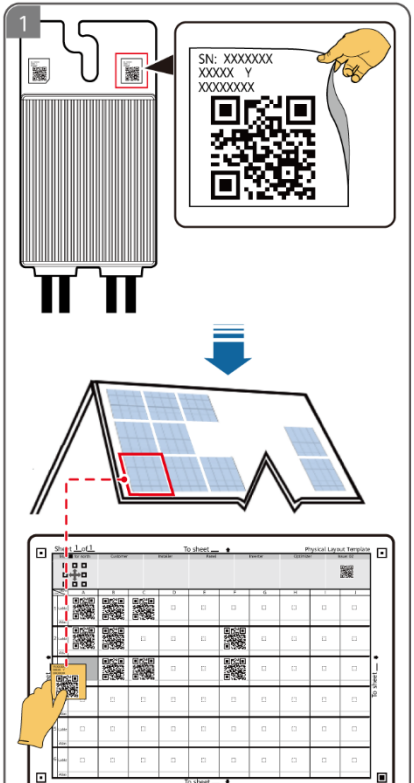
LV Ierīces uzstādīšana

LT Įrenginio montavimas

MK Монтирање на уредот

CNR Montaža uređaja

1



2

EL Εγκατάσταση με χρήση βίδας ταφ

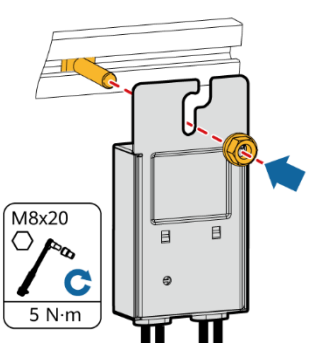
HU Telepítés kalapácsfejű csavar használatával

LV Uzstādīšana, izmantojot T formas bultskrūvi

LT Montavimas naudojant T formos varžtą

MK Монтирање со користење Т-завртка

CNR Montaža pomoću vijka u obliku slova T



EL Εγκατάσταση με χρήση διάταξης με κοχλία

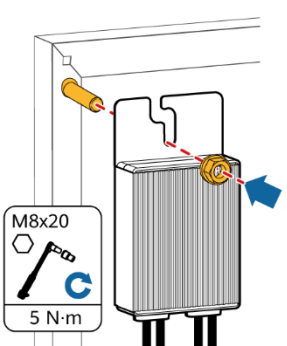
HU Telepítés csavarszerkezet használatával

LV Uzstādīšana, izmantojot bultskrūves bloku

LT Montavimas naudojant varžtų sąranką

MK Монтирање со користење склоп на завртка

CNR Montaža pomoću sklopa vijka



EL Εγκατάσταση με χρήση βραχίονα στήριξης

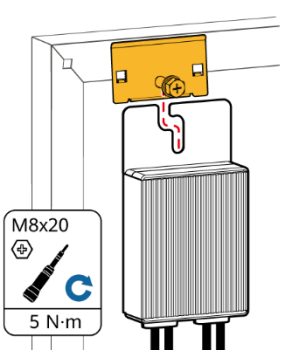
HU Telepítés rögzítő konzol használatával

LV Uzstādīšana, izmantojot montāžas kronšteinu

LT Montavimas naudojant tvirtinimo laikiklį

MK Монтирање со користење држач за монтирање

CNR Montaža pomoću montažnog nosača



3

EL Σύνδεση των καλωδίων

HU Csatlakozókábelek

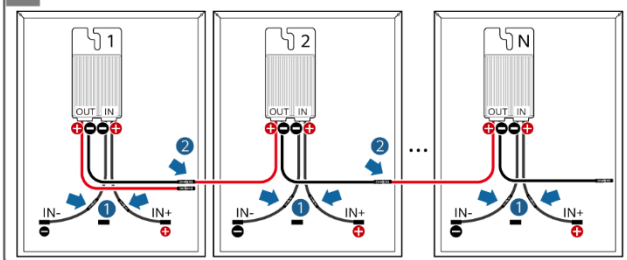
LV Kabeļu pievienošana

LT Jungiamieji kabeliai

MK Кабли за поврзување

CNR Povezivanje kablova

1



EL Συνδέστε τις εισόδους βελτιστοποιητών στις Φ/Β συστοιχίες και συνδέστε τις εξόδους βελτιστοποιητών, για να σχηματίσετε μια Φ/Β στοιχειοσειρά.

HU Csatlakoztassa az optimalizáló bemeneteket a PV-modulokhoz, és csatlakoztassa az optimalizáló kimeneteket egy PV-füzér kialakításához.

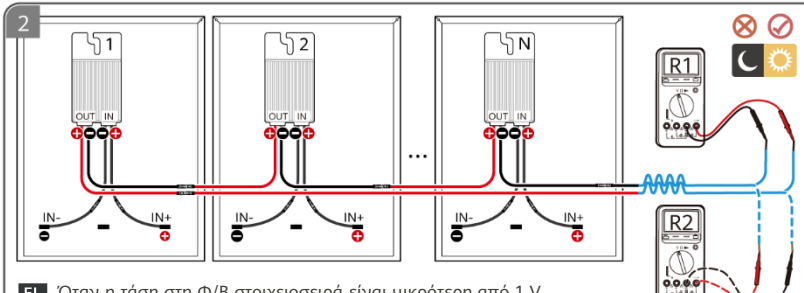
LV Pievienojiet optimizētāja ieejas fotoelementu moduļiem un savienojiet optimizētāja izejas, lai izveidotu fotoelementu ķēdi.

LT Prijunkite optimizatoriaus įvadus prie fotovoltinių modulių, o optimizatoriaus išvadus – prie fotovoltinės grandinės.

MK Поврзете ги влезовите на оптимизаторот со фотоволтаичните модули и поврзете ги излезите на оптимизаторот за да формирате низа на фотоволтаици.

CNR Povežite ulaze optimizatora na PV module i povežite izlaze optimizatora tako da formiraju PV niz.

2



EL Όταν η τάση στη Φ/Β στοιχειοσειρά είναι μικρότερη από 1 V, μετρήστε την αντίσταση της Φ/Β στοιχειοσειράς και βεβαιωθείτε ότι (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Για παράδειγμα, αν μια Φ/Β στοιχειοσειρά έχει 16 βελτιστοποιητές, η αντίσταση της Φ/Β στοιχειοσειράς πρέπει να είναι περίπου 16 kΩ.

HU Ha a PV-füzér feszültsége 1 V-nál kisebb, mérje meg a PV-füzér ellenállását, és győződjön meg arról, hogy (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Például, ha egy PV-füzér 16 optimalizálóval rendelkezik, a PV-füzér ellenállásának körülbelül 16 kΩ-nak kell lennie.

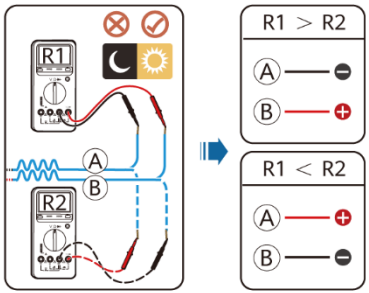
LV Ja fotoelementu spriegums ir mazāks par 1 V, izmēriet fotoelementu ķēdes pretestību un raugieties, lai (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Piemēram, ja fotoelementu ķēdei ir 16 optimizētāji, fotoelementu ķēdes pretestībai būtu jābūt aptuveni 16 kΩ.

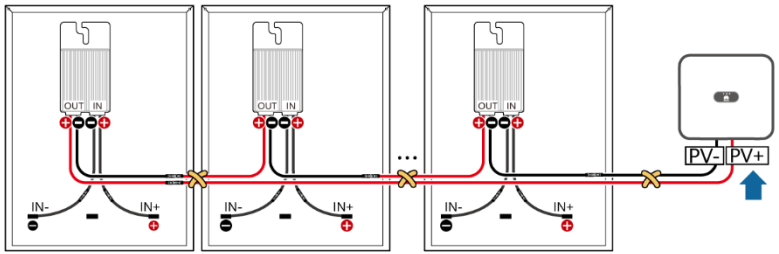
LT Kai fotovoltinės grandinės įtampa yra žemesnė nei 1 V, išmatuokite fotovoltinės grandinės varžą ir įsitikinkite, kad (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Pavyzdžiui, jei fotovoltinėje grandinėje yra 16 optimizatorių, fotovoltinės grandinės varža turėtų būti apie 16 kΩ.

MK Кога напонот на низата на фотоволтаици е помал од 1 V, измерете го отпорот на низата на фотоволтаици и уверете се дека (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. На пример, ако една низа на фотоволтаици има 16 оптимизатори, отпорот на низата на фотоволтаици треба да биде околу 16 kΩ.

CNR Kada je napon PV niza manji od 1 V, izmjerite otpor PV niza koji mora da bude (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Na primjer, ako PV niz ima 16 optimizatora, otpor PV niza treba da bude oko 16 kΩ.

3





EL Προσδιορίστε την πολικότητα καλωδίων της Φ/Β στοιχειοσειράς.

HU Határozza meg a PV-füzér kábelének polaritását.

LV Nosakiet fotoelementu ķēdes kabeļa polaritāti.

LT Nustatykite fotovoltinės grandinės kabelio poliškumą.

MK Одредете го поларитетот на кабелот на низата на фотоволтаици.

CNR Odredite polaritet kabla PV niza.

EL Συνδέστε τη Φ/Β στοιχειοσειρά στον αντιστροφέα. Βεβαιωθείτε ότι τα θετικά και αρνητικά καλώδια των βελτιστοποιητών είναι κοντά στο κεντρικό καλώδιο.

HU Csatlakoztassa a PV-füzért az inverterhez. Ügyeljen arra, hogy az optimalizálók pozitív és negatív kábelei közel legyenek a ház alapkábeléhez.

LV Pievienojiet fotoelementu ķēdi invertoram. Raugieties, lai optimizētāju pozitīvie un negatīvie kabeļi atrastos atgriezeniskā kabeļa tuvumā.

LT Prijunkite fotovoltinę grandinę prie inverterio. Užtikrinkite, kad optimizatorių teigiamasis ir neigiamasis kabeliai būtų arti pagrindinio kabelio.

MK Поврзете ја низата на фотоволтаици со инвертерот. Проверете дали позитивните и негативните кабли на оптимизаторите се во близина на директниот кабел до домот.

CNR Povežite PV niz na inverter. Pozitivni i negativni kablovi optimizatora moraju da budu u blizini kućnog kabla.

4

EL Φυσική διάταξη

HU Fizikai elrendezés

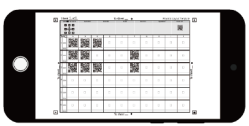
LV Fiziskais izkārtojums

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.

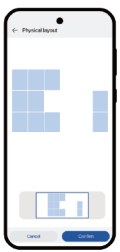
LV Uzņemiet fiziskā izkārtojuma parauga fotoattēlu.

LT Nufotografuokite fizinio išdėstymo šabloną.

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 Optimizētāja statusa pārbaude.

LT Optimizatoriaus būsenos tikrinimas

MK Проверка на статусот на оптимизаторот

CNR Provjera statusa optimizatora



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

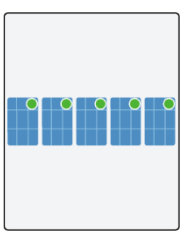
HU Jelentkezzen be telepítőként az alkalmazásba, válassza a **Szolgáltatások** > **Készülék üzembe helyezése** menüpontot, és csatlakozzon az inverter WLAN-hotspotjához.

LV Piesakieties lietotnē kā uzstādītājs, izvēlieties opciju **Services** > **Commission Device** un izveidojiet savienojumu ar invertora WLAN tīklāju.

LT Prisijunkite prie programėlės kaip montuotojas, pasirinkite **Services** > **Commission Device** ir prisijunkite prie įtampos keitiklio WLAN interneto prieigos taško.

MK Најавете се на апликацијата како монтер, изберете **Services** > **Commission Device** и поврзете се на пристапната точка со WLAN на инвертерот.

CNR Prijavite se u aplikaciju kao instalater, odaberite **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.

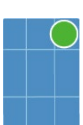
HU Jelentkezzen be telepítőként az inverter üzembe helyezési képernyőjére, válassza a **Készülékfelügyelet** menüpontot, válasszon ki egy füzért, és tekintse meg az optimalizáló állapotát.

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

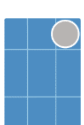
LT Prisijunkite prie įtampos keitiklio atidavimo eksploatuoti ekrano kaip montuotojas, pasirinkite **Monitor**, pasirinkite grandinę ir patikrinkite optimizatoriaus būseną.

MK Најавете се на екранот за пуштање на уредот во употреба на инвертерот како монтер, изберете **Monitor**, изберете низа на фотоволтаици и проверете го статусот на оптимизаторот.

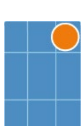
CNR Prijavite se kao instalater na ekranu za puštanje u rad invertera, odaberite **Monitor**, izaberite niz i pogledajte status optimizatora.



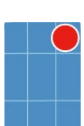
EL Κανονική
HU Normál
LV Normāla
LT Normalus
MK Нормален
CNR Normalno



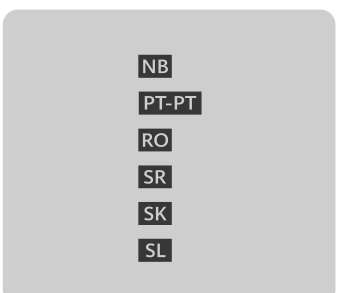
EL Εκτός σύνδεσης
HU Offline
LV Bezsaistē
LT Neprisijungęs
MK Не е поврзан на интернет
CNR Van mreže



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

NB

Merk

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel. Sørg for at enheten installeres, brukes og betjenes i henhold til retningslinjene som er skissert i dette dokumentet. Avvik fra retningslinjene kan føre til skade på enheten, skade på eiendom, personskade 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 din oppfyller kravene til IP68.
- 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, kretsbryterne og advarselsskilt for å forhindre utilsiktet tilkobling. Enheten kan bare slås på etter at disse handlingene er utført.
- Ikke eksponer enheten for brannfarlig eller eksplosiv gass 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.

Produktoversikt

Smart PV Optimizer er en DC-DC-omformer installert bak PV-modulene. Den utfører kontinuerlig maksimal effektpunktsporing (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 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.

PT-PT

Nota

As informações constantes neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Certifique-se de que o dispositivo é instalado, utilizado e operado conforme as diretrizes descritas neste documento. O não seguimento 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.
- Este dispositivo cumpre os requisitos da norma 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 a utilização.
- Não ligue o dispositivo antes de este ser instalado ou confirmado pelos 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 nenhum risco de choque elétrico.
- Não toque no dispositivo quando este estiver em funcionamento devido à caixa ficar 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 atenção para impedir ligações acidentais. O dispositivo só pode ser ligado depois de estas ações terem sido efetuadas.
- Não exponha o dispositivo a gás ou fumo inflamável ou explosivo. 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.

Descrição geral do produto

O Smart PV Optimizer é um conversor 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.

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



RO

Notă

Informațiile din acest document pot fi modificate fără înștiințare prealabilă. Asigurați-vă că echipamentul este instalat, utilizat și operat conform instrucțiunilor prezentate în acest document. Abaterile de la instrucțiuni pot duce la deteriorarea echipamentului, deteriorarea proprietății, vătămări corporale sau chiar deces. Producătorul echipamentului și importatorul nu sunt răspunzători pentru consecințele rezultate.

Informații privind siguranța

- Nu lăsați echipamentul la îndemâna copiilor.
- Temperatura de funcționare trebuie să fie între –40 °C și +85 °C, iar temperatura de depozitare trebuie să fie între –40 °C și +70 °C. Nu atingeți echipamentul la temperaturi ridicate.
- Echipamentul dvs. îndeplinește cerințele IP68.
- Doar tehnicienii calificați sau personalul instruit pot să instaleze, să utilizeze și să întrețină echipamentul.
- 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 conducătoare 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. Atașați 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.

Prezentare generală a produsului

Smart PV Optimizer este un convertor CC-CC 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 aplicație.

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, rolurile 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.



SR

Напомена

Информације у овом документу подложне су променама без претходног обавештења. Осигурајте да се уређај инсталира, користи и да ради у складу са смерницама наведеним у овом документу. Одступања од смерница могу да доведу до оштећења уређаја, оштећења имовине, телесних повреда или чак смрти. Произвођач уређаја и увозник нису одговорни за настале последице.

Безбедносне информације

- Држите уређај ван домашаја деце.
- Радна температура се креће у опсегу од –40 °C до +85 °C, а температура складиштења се креће у опсегу од –40 °C до +70 °C. Не додирујте уређај на високим температурама.
- Ваш уређај испуњава захтеве стандарда IP68.
- Инсталирање, руковање и одржавање уређаја дозвољено је само квалификованим стручњацима.
- Осигурајте да је напајање искључено током инсталације.
- Током рада користите наменски изоловани алат 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. Причврстите налепнице „Не укључуј“ близу 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 запаљивом или експлозивном гасу 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.

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.

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.



SK

Poznámka

Informácie v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Zaistite, 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 °C a skladovacia teplota sa pohybuje v rozmedzí od –40 °C do +70 °C. Nedotýkajte sa zariadenia pri vysokých teplotách.
- Zariadenie spĺňa požiadavky normy 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 dotykom 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 prepínače prívodu a odvodu elektrickej energie. V blízkosti prepínačov alebo ističov prívodu a odvodu elektrickej energie 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.

Prehľad produktu

Smart PV Optimizer je menič 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 dlhodobo 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.
- Vlastníci si môžu v aplikácii zobraziť informácie, ako sú energetické výnosy a alarmy zariadenia.

Informácie o likvidácii a recyklácii

Tento symbol znamená, že prípadný odpad z elektrických a elektronických zariadení (EEZ) a batérie sa zbierajú a likvidujú 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 regenerácie, možných účinkov a/alebo súvisiacich opatrení získate od miestnych orgánov, distribútorov, výrobcu a/alebo príslušného poskytovateľa služieb.



SL

Opomba

Informacije v tem dokumentu se lahko spremenijo brez obvestila. Zagotovite, da je naprava nameščena, uporabljena in upravljana v skladu s smernicami, opisanimi v tem dokumentu. Odstopanja od smernic lahko povzročijo poškodbe naprave, materialno škodo, telesne poškodbe ali celo smrt. Proizvajalec naprave in uvoznik nista odgovorna za morebitne posledice.

Varnostne informacije

- Napravo hranite zunaj dosega otrok.
- Delovna temperatura se giblje od –40 °C do +85 °C, temperatura shranjevanja pa od –40 °C do +70 °C. Naprave se ne dotikajte pri visokih temperaturah.
- Naprava izpolnjuje zahteve standarda IP68.
- Napravo lahko namestijo, upravljajo in vzdržujejo samo usposobljeni strokovnjaki.
- Med namestitvijo se prepričajte, da je napajanje izklopljeno.
- Med delovanjem uporabljajte namenska izolirana orodja in zaščitno opremo.
- Naprave ne vklapljajte, 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 vnetljivemu ali eksplozivnemu plinu 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.

Pregled izdelka

Smart PV Optimizer je pretvornik DC-DC, nameščen za PV moduli. Neprekinjeno izvaja sledenje točki maksimalne moči (MPPT) na vsakem PV modulu za izboljšanje energetske učinkovitosti 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.

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 oblasti, distributerje, proizvajalca in/ali ustreznega ponudnika storitev.



NB Les brukerhåndboken nøye for å gjøre deg kjent med produktinformasjonen og sikkerhetsforskrifter før du installerer utstyret. Produktgarantien dekker ikke utstyrsskade forårsaket av at man ikke har fulgt retningslinjene for oppbevaring, transport, installasjon og bruk i dette dokumentet og i brukerhåndboken. Du kan skanne 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 equipamento, leia o manual de 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 equipamento causados pelo incumprimento das diretrizes de armazenamento, transporte, instalação e utilização especificadas neste documento e no manual de utilizador. Pode ler o código QR na capa deste documento para ver o manual de utilizador e as precauções de segurança. As informações constantes neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

RO Înainte de a instala echipamentul, 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 echipamentului 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 frontală a acestui document pentru a vedea manualul de utilizare și măsurile de siguranță. Informațiile din acest document pot fi modificate fără înștiințare.

SR Пре инсталирања опреме, пажљиво прочитајте корисничко упутство да бисте се упознали са информацијама о производу и мерама предострожности. Гаранција производа не покрива оштећење опреме проузроковано непоштовањем смерница за складиштење, транспорт, инсталацију и употребу, које су наведене у овом документу и корисничком упутству. Можете да скенирате QR код на предњој 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 používanie uvedených v tomto dokumente a v používateľskej príručke. Ak chcete zobraziť používateľskú príručku a bezpečnostné opatrenia, môžete naskenovať kód QR na prednej strane obalu tohto dokumentu. Informácie v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho oznámenia.

SL Pred namestitvijo opreme natančno preberite uporabniški priročnik in se seznanite z informacijami o izdelku in previdnostnih ukrepih. Garancija izdelka ne krije poškodb opreme, ki nastanejo zaradi neupoštevanja navodil o shranjevanju, prevažanju, namestitvi in uporabi, navedenih v tem dokumentu in uporabniškem priročniku. Optično lahko preberete kodo QR na prvi strani tega dokumenta, da si ogledate uporabniški priročnik in previdnostne ukrepe. Informacije v tem dokumentu se lahko spremenijo brez obvestila.

1

NB Installasjonskrav

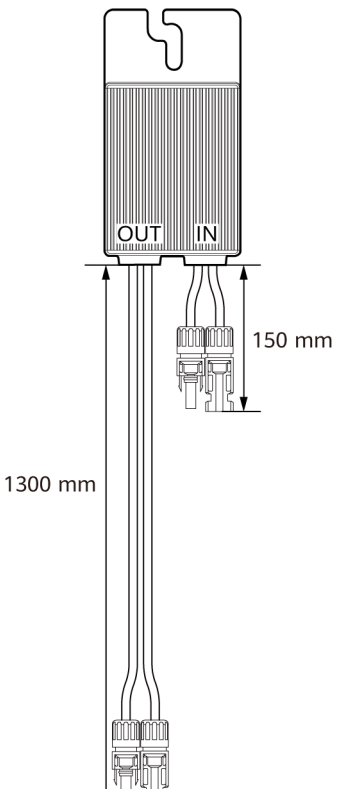
PT-PT Requisitos de instalação

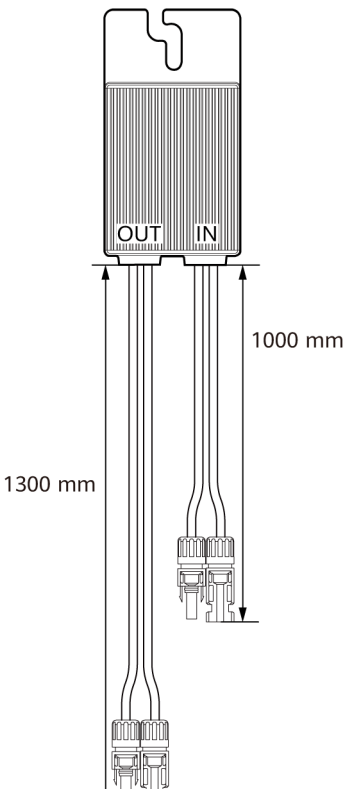
RO Cerințe de instalare

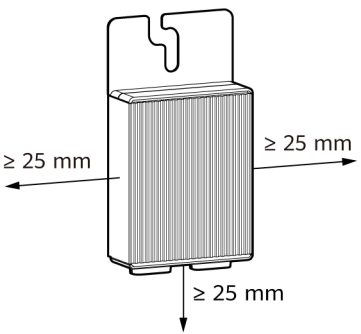
SR Захтеви за инсталацију

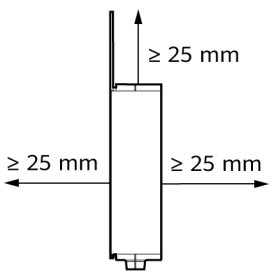
SK Požiadavky na inštaláciu

SL Zahteve glede namestitve











2

NB Installere enheten

PT-PT Instalação do dispositivo

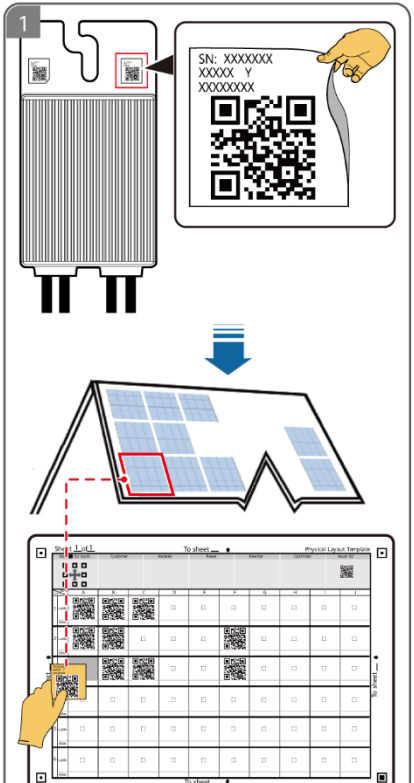
RO Instalarea echipamentului

SR Инсталирање уређаја

SK Inštalácia zariadenia

SL Namestitev naprave

1



2

NB Installasjon med en T-formet bolt

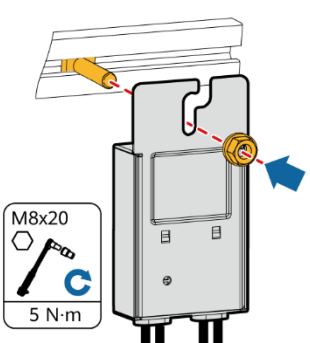
PT-PT Instalação com um parafuso em forma de T

RO Instalarea cu ajutorul unui șurub în formă de T

SR Инсталација помоћу завртња у облику слова T

SK Inštalácia pomocou skrutky v tvare T

SL Namestitev z vijakom v obliki črke T



NB Installasjon ved hjelp av en boltenhet

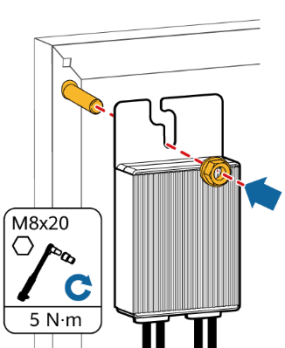
PT-PT Instalação com um parafuso

RO Instalarea cu ajutorul unui ansamblu de șuruburi

SR Инсталација помоћу склопа завртња

SK Inštalácia pomocou zostavy skrutiek

SL Namestitev s sklopom vijakov



NB Installasjon ved hjelp av en monteringsbrakett

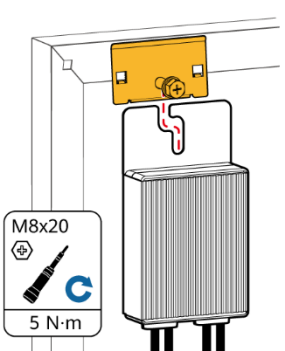
PT-PT Instalação com um suporte de montagem

RO Instalarea cu ajutorul unui suport de montare

SR Инсталација помоћу монтажног носача

SK Inštalácia pomocou montážnej konzoly

SL Namestitev z montažnim nosilcem



3

NB Tilkoblingskabler

PT-PT Ligação dos cabos

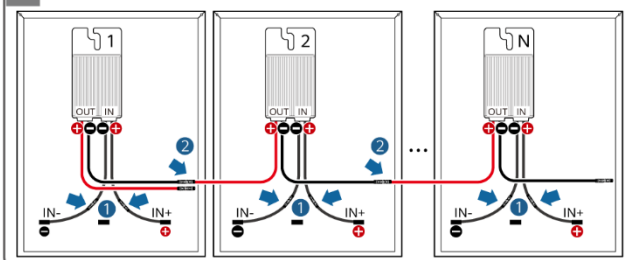
RO Conectarea cablurilor

SR Повезивање каблова

SK Pripojenie káblov

SL Priključitev kablov

1



NB Koble optimeringsinnganger til PV-moduler og koble til optimeringsutganger for å danne en PV-streng.

PT-PT Ligue as entradas do otimizador aos módulos FV e ligue as saídas do otimizador para formar uma cadeia FV.

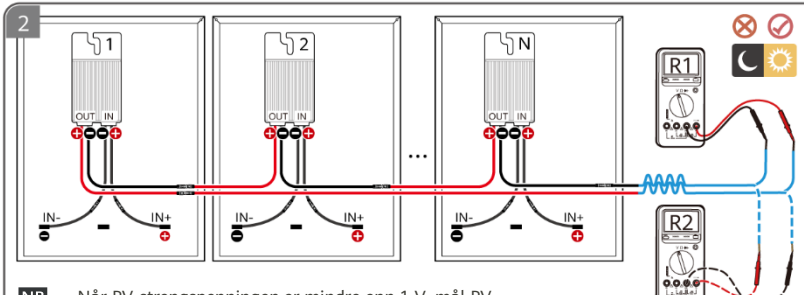
RO Conectați intrările optimizatoarelor la modulele fotovoltaice și conectați ieșirile optimizatoarelor pentru a forma un șir de module fotovoltaice.

SR Повежите улазе оптимизатора са PV модулима и повежите излазе оптимизатора да бисте формирали PV низ.

SK Pripojte vstupy optimalizátora k fotovoltickým modulom a pripojte výstupy optimalizátora, aby ste vytvorili fotovoltický reťazec.

SL Vhode optimizatorja povežite s PV-moduli, izhode optimizatorja pa povežite v PV-niz.

2



NB Når PV-strengspenningen er mindre enn 1 V, mål PV-strengmotstanden og sørg for at (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. For eksempel, hvis en PV-streng har 16 optimerere, bør PV-strengmotstanden være omtrent 16 kΩ.

PT-PT Quando a tensão da cadeia FV for inferior a 1 V, meça a resistência da cadeia FV e certifique-se de que (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Por exemplo, se uma cadeia FV tiver 16 otimizadores, a resistência da cadeia FV deve ser de cerca de 16 kΩ.

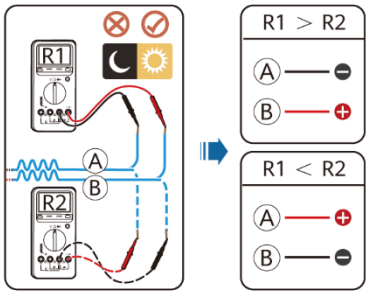
RO Dacă tensiunea șirului de module fotovoltaice este mai mică de 1 V, măsurați rezistența șirului de module fotovoltaice și asigurați-vă că (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. De exemplu, dacă un șir de module fotovoltaice conține 16 optimizatoare, rezistența șirului de module fotovoltaice ar trebui să fie de aprox. 16 kΩ.

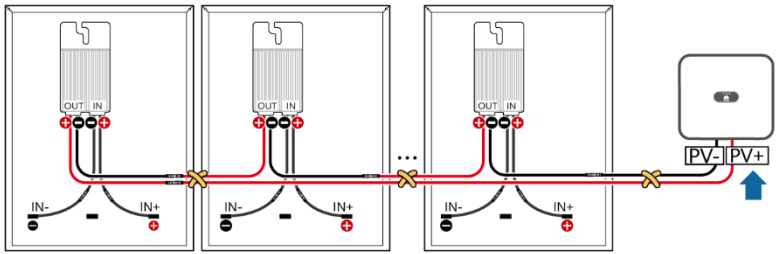
SR Када је напон PV низа мањи од 1 V, измерите отпорност PV низа и осигурајте да је (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. На пример, ако PV низ садржи 16 оптимизатора, отпорност PV низа треба да буде око 16 kΩ.

SK Keď je napätie fotovoltického reťazca nižšie ako 1 V, zmerajte odpor fotovoltického reťazca a uistite sa, že (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Napríklad, ak má fotovoltický reťazec 16 optimalizátorov, odpor fotovoltického reťazca by mal byť približne 16 kΩ.

SL Ko je napetost PV-niza manjša od 1 V, izmerite upornost PV-niza in se prepričajte, da je (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Če ima na primer PV-niz 16 optimizatorjev, mora biti upornost niza PV približno 16 kΩ.

3





NB Fastslå PV-strengkabelens polaritet.

PT-PT Determine a polaridade do cabo da cadeia FV.

RO Determinați polaritatea cablului șirului de module fotovoltaice.

SR Одредите поларитет кабла PV низа.

SK Určite polaritu kábla fotovoltického reťazca.

SL Določite polarnost kabla PV-niza.

NB Koble PV-strengen til omformeren. Sikre at de positive og negative kablene til optimerere er i nærheten av den hjemmegående kabelen.

PT-PT Ligue a cadeia FV ao inversor. Certifique-se de que os cabos positivo e negativo dos otimizadores estão próximos do cabo de ligação à rede.

RO Conectați șirul de module fotovoltaice la invertor. Asigurați-vă că toate cablurile pozitive și negative ale optimizatoarelor ajung în apropierea cablului de conectare directă.

SR Повежите PV низ са инвертором. Осигурајте да су позитивни и негативни каблови оптимизатора близу напојног кабла.

SK Pripojte fotovoltický reťazec k meniču. Uistite sa, že kladné a záporné káble optimalizátorov sú blízko kábla domového rozvodu.

SL Priključite PV-niz na pretvornik. Prepričajte se, da sta pozitivni in negativni kabel optimizatorjev blizu kabla za domačo napeljavo.

4

NB Fysisk layout

PT-PT Layout físico

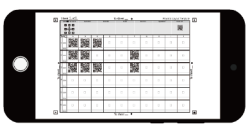
RO Aspect fizic

SR Физички распоред

SK Fyzické rozloženie

SL Fizična postavitev

1



NB Ta et bilde av malen for fysisk layout.

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

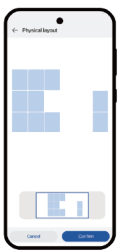
RO Realizați o fotografie a șablonului de dispunere fizică.

SR Снимите фотографију шаблона физичког распореда.

SK Nasnímajte fotografiu šablóny fyzického rozloženia.

SL Fotografirajte predlogo fizične postavitve.

2



NB Lag en fysisk layout.

PT-PT Crie um layout físico.

RO Creați o dispunere fizică.

SR Креирајте физички распоред.

SK Vytvorte fyzické rozloženie.

SL Ustvarite fizično postavitev.

5

NB Kontrollerer 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 appen som installatør. Velg «**Services** > **Commission Device**» og koble til WLAN-sonen til omformeren.

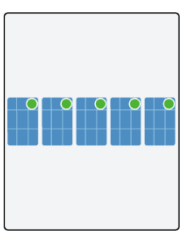
PT-PT Inicie sessão na aplicação como responsável pela instalação, selecione **Services** > **Commission Device** e ligue-se ao ponto de acesso WLAN do inversor.

RO Conectați-vă la aplicație ca instalator, selectați **Servicii** > **Dispozitiv de punere în funcțiune** și conectați-vă la hotspotul WLAN al invertorului.

SR Пријавите се на апликацију као инсталатер, одаберите **Услуге** > **Пуштање уређаја у рад** и повежите се на WLAN приступну тачку инвертора.

SK Prihláste sa do aplikácie ako inštalatér, vyberte položku **Služby** > **Uvedenie zariadenia do prevádzky** a pripojte sa k WLAN hotspotu meniča.

SL Prijavite se v aplikacijo kot monter, izberite **Storitve** > **Zagon naprave** in se povežite z vročo točko WLAN pretvornika.



NB Logg på enhetens igangkjøringsskjerm for omformeren som installatør, velg «**Monitor**», velg en streng og vis optimererens status.

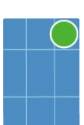
PT-PT Inicie sessão no ecrã de colocação em funcionamento do inversor como responsável pela instalação, selecione **Monitor**, selecione a cadeia e verifique o estado do otimizador.

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

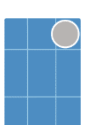
SR Пријавите се као инсталатер на екрану за пуштање у рад инвертора, одаберите **Прати**, изаберите низ и погледајте статус оптимизатора.

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

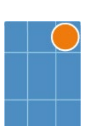
SL Prijavite se v zaslon za zagon pretvornika kot monter, izberite **Spremljanje**, izberite niz in si oglejte stanje optimizatorja.



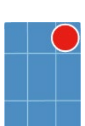
NB Vanlig
PT-PT Normal
RO Normală
SR Нормалан
SK Normálny
SL Običajno



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


JP
SV
TR
UK

JP

注意

本書の記載内容は、予告なく変更されることがあります。 本書に概要を記載したガイドラインに従って設備が設置、使用、操作されていることを確認してください。 ガイドラインから逸脱すると、設備の損傷、物的損害、人身事故、最悪の場合には死亡事故を引き起こす恐れがあります。 設備メーカーおよび輸入業者は、その結果生じる事態に対していかなる責任も負いません。

安全上の注意

- 設備はお子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。高温時に設備に触れないでください。
- ご利用の設備はIP68要件を満たしています。
- 資格のある専門家のみが、設備の設置、操作、保守を行うことができます。
- 設置中は電源がオフになっていることを確認してください。
- 操作中は専用絶縁工具と保護具を使用してください。
- 専門家による設置または確認が行われるまでは、設備の電源をオンにしないでください。
- 電源装置に直接触れたり、湿ったものなどのコンダクターに触れたりしないでください。 コンダクター表面や端子に触れる前に、接触点の電圧を測定して、感電のリスクがないことを確認してください。
- 筐体は高温になるため、操作中は設備に触れないでください。
- 設備の設置、取り外し、または保守の前は、設備上のスイッチ、上流と下流スイッチをオフにしてください。 上流と下流スイッチや回路遮断器の近くに「スイッチを入れないでください」というラベルを貼ったり、警告標識を立てたりして、誤接続を防いでください。 このような措置が行われた後にのみ設備の電源をオンにできます。
- 設備を可燃性または爆発性のガスや煙にさらさないでください。 設備を熱源や火源の近くに設置しないでください。 そのような環境では、設備のいかなる操作も実施しないでください。 設備は、液体から十分距離のある場所に設置してください。

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。 PVシステムの発電量を改善するために、各PVモジュールの最大電力点追従制御（MPPT）を継続的に実施します。

設置と操作

- 設備を長期間安定して運転させるためにも、半年毎に以下の作業を実行することをお勧めします。
  1. 設備が損傷または変形していないかを確認します。
  2. アプリ経由で設備に接続して、アラームが発生するかを確認します。 例外が見つかった場合は、設置者または技術サポートにご連絡ください。
- 所有者は、発電量、デバイスのアラームなどの情報をアプリで確認することができます。

処分およびリサイクルに関する情報

この記号は、廃電気電子機器（EEE）およびバッテリーがある場合、未分別の一般廃棄物としてではなく、分別収集廃棄が義務付けられていることを意味します。 これによって、廃棄製品は、貴重な材料を保全し、人間の健康および環境を保護する方法でリサイクルおよび処理されることが保証されます。 返還、収集、および再利用、リサイクル、その他の形態での回収に貢献する役割、考えられる影響、ならびに/または関連の措置に関する詳細については、お住まいの自治体、代理店、製作者および/または関連のサービスプロバイダにお問い合わせください。



SV

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.
- Driftstemperaturen är mellan –40 °C och +85 °C och förvaringstemperaturen är mellan –40 °C och +70 °C. Rör inte enheten vid höga temperaturer.
- Din enhet uppfyller kraven för IP68.
- Endast kvalificerad personal får installera, använda och underhålla enheten.
- Se till att strömmen är avstängd under installationen.
- Använd särskilda 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 höljet 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 brandfarlig eller explosiv gas 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.

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 solcellsmodul för att förbättra solcellssystemets energiproduktion.

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.

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 osorterat 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.



TR

Not

Bu belgedeki bilgiler bildirimde bulunulmadan değiştirilebilir. Cihazın bu belgede belirtilen yönergelere göre 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.
- Cihazınız IP68 gereksinimlerini karşılamaktadır.
- Sadece nitelikli profesyoneller cihazı kurmaya, çalıştırmaya ve cihaza 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 yukarı ve aşağı akış anahtarlarını kapatın. Yanlışlıkla bağlantıyı önlemek için yukarı akış ve aşağı akış anahtarlarının veya devre kesicilerin yanına "Anahtarı açmayın" etiketlerini ve ayrıca uyarı işaretlerini yapıştırın. Cihaz ancak bu işlemler yapıldıktan sonra açılabilir.
- Cihazı yanıcı ya da patlayıcı gaza veya dumana maruz bırakmayın. Cihazı ısı kaynaklarının veya yangın kaynaklarının yakınına koymayın. Bu tür ortamlarda cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmayın. Cihazı sıvılardan uzak bir alana kurun.

Ürün Genel Görünümü

Smart PV Optimizer, PV modüllerinin arkasına monte edilen 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 uygulamada enerji verimi ve cihaz alarmları gibi bilgileri 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 geri dönüştürülerek değerli materyaller geri kazanılacak ve insan sağlığı ile çevre korunacak şekilde 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.



UK

Примітка

Інформація в цьому документі може змінюватися без попередження. Переконайтеся, що встановлення й експлуатація цього пристрою та 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 стандарту IP68.
- Установлення, експлуатацію та технічне обслуговування пристрою мають здійснювати лише кваліфіковані фахівці.
- Під час установлення має бути вимкнено живлення.
- Під час здійснення операцій із 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 торкайтеся 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 маркування "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.

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 й експлуатація

- Щоб забезпечити стабільну й тривалу роботу пристрою, радимо виконувати описані нижче дії кожні півроку.
  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.

Інформація про утилізацію та переробку



Цей символ означає, що відпрацьовані електричне й електронне обладнання та акумулятори (якщо є) потрібно збирати й здавати в спеціальні пункти, а не викидати як невідсортоване побутове сміття. Належне збирання й переробка таких відходів допомагають зберегти цінні матеріали та 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 本設備を設置する前に、ユーザーマニュアルをよく読み、製品情報と安全に関する注意事項を十分理解してください。 本書およびユーザーマニュアルに明記された保管、輸送、設置および使用ガイドラインに従わなかったことによって生じた機器損傷については、製品保証の対象外となります。 本書の表紙にあるQRコードをスキャンすると、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ことができます。 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 utrustningen ska du läsa användarhandboken noggrant för att bekanta dig med produktinformationen och säkerhetsåtgärder. Produktgarantin täcker inte skada på utrustningen som uppstår på grund av att riktlinjer avseende förvaring, transport, installation och användning i detta dokument och användarhandboken inte följs. Du kan skanna QR-koden på framsidan av detta dokument för att se användarhandboken och säkerhetsåtgärderna. Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående varning.

TR Ekipman kurulumundan önce ürün bilgileri ve güvenlik önlemlerini öğrenmek için kullanıcı kılavuzunu dikkatlice okuyun. Bu belgede ve kullanıcı kılavuzunda belirtilen saklama, taşıma, kurulum ve kullanım talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan ekipman arızaları, ürün garantisi kapsamında değildir. Bu belgenin ön kapağında yer alan kare kodu taratarak kullanıcı kılavuzunu ve güvenlik önlemlerini görüntüleyebilirsiniz. Bu belgedeki bilgiler bildirimde bulunulmadan değiştirilebilir.

UK Перед установленням обладнання уважно ознайомтеся з інформацією про продукт і заходи безпеки в цьому посібнику. Гарантія на продукт не поширюється на випадки пошкодження обладнання через недотримання вказівок щодо зберігання, транспортування, установлення та використання, 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.

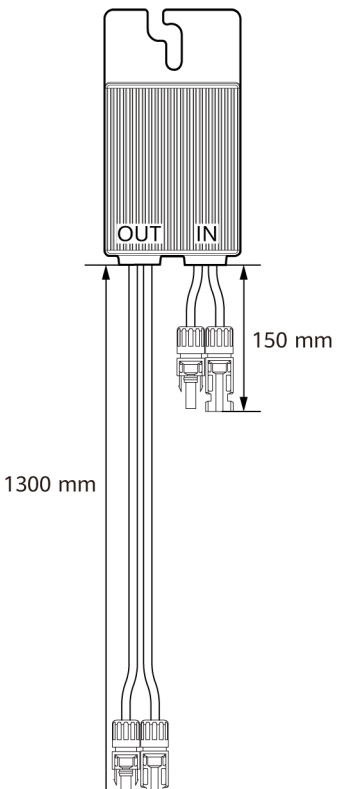
1

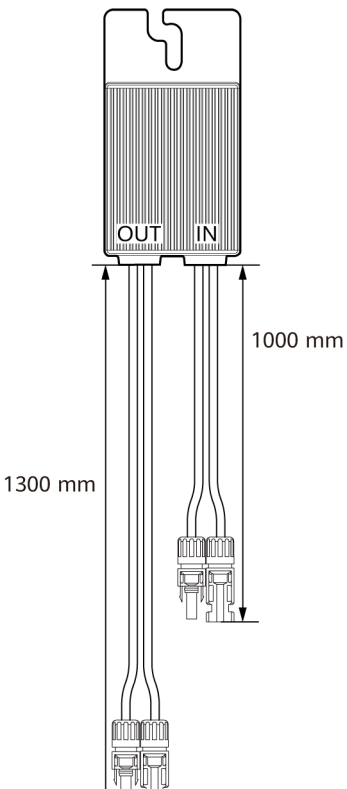
JP 設置要件

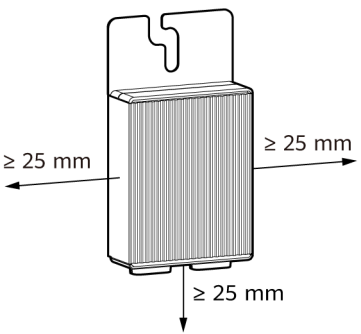
SV Installationskrav

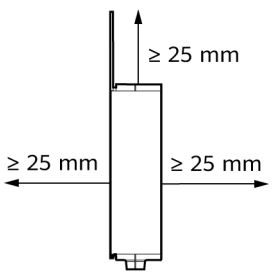
TR Kurulum Gereklilikleri

UK Вимоги до встановлення











2

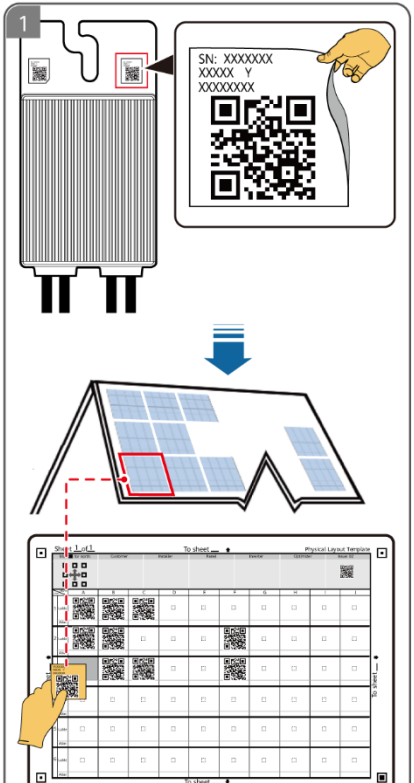
JP 設備の設置

SV Installera enheten

TR Cihaz Kurulumu

UK Установлення пристрою

1



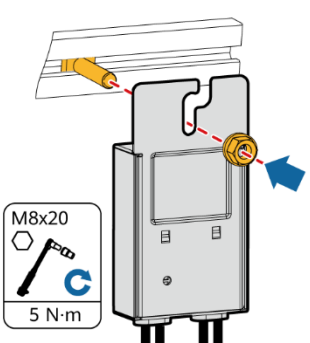
2

JP T字ボルトを使用して設置

SV Installation med en T-formad bult

TR T şeklinde cıvata kullanarak kurulum

UK Установлення за допомогою болта з T-подібною головкою

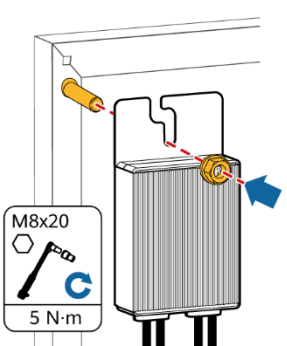


JP ボルトアセンブリを使用して設置

SV Installation med en bultenhet

TR Cıvata düzeneği kullanarak kurulum

UK Установлення за допомогою болтового комплекту

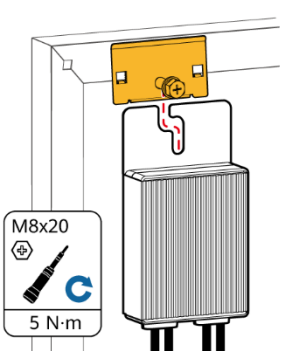


JP 取り付けブラケットを使用して設置

SV Installation med ett monteringsfäste

TR Montaj braketi kullanarak kurulum

UK Установлення за допомогою кронштейна



3

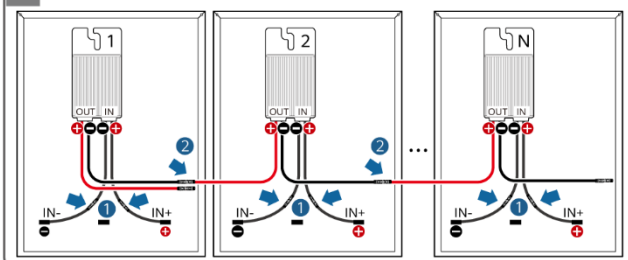
JP ケーブルの接続

SV Ansluta kablar

TR Kabloları Bağlama

UK Підключення кабелів

1



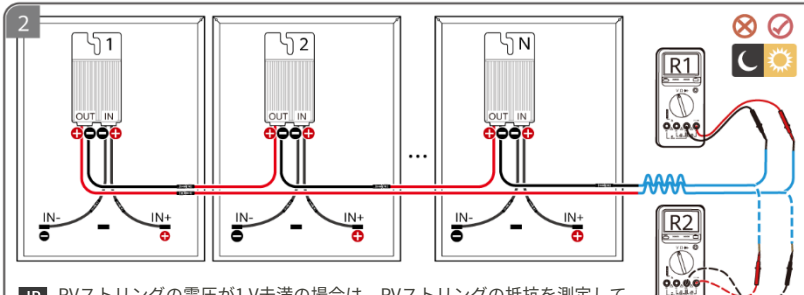
JP オプティマイザ入力をPVモジュールに接続し、オプティマイザ出力を接続して、PVストリングを形成します。

SV Anslut optimerarens ingångar till solcellsmodulerna och anslut optimerarens utgångar så att de skapar en solcellssträng.

TR Optimizer girişlerini PV modüllerine bağlayın ve optimizer çıkışlarını bağlayarak bir PV dizesi oluşturun.

UK Підключіть фотоелектричні модулі до входів оптимізаторів і з'єднайте виходи оптимізаторів, щоб утворити ланцюг ФЕ-панелей.

2



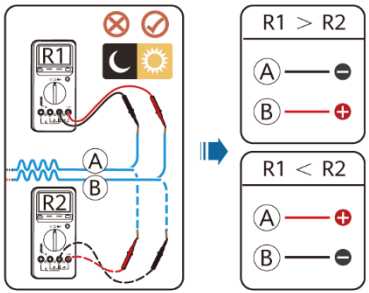
JP PVストリングの電圧が1 V未満の場合は、PVストリングの抵抗を測定して、(R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ であるように確保します。例えば、一つのPVストリングに16個のオプティマイザがある場合、PVストリングの抵抗は約16 kΩである必要があります。

SV När solcellssträngens spänning är lägre än 1 V ska du mäta solcellssträngens motstånd och se till att (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ. Till exempel, om en solcellssträng har 16 optimerare ska solcellssträngens motstånd vara ungefär 16 kΩ.

TR PV dizesi gerilimi 1 V'tan az olduğunda PV dizesi direncini ölçün ve (R1 + R2)/2 kΩ ≈ N x 1 kΩ olduğundan emin olun. Örneğin, bir PV dizesi 16 optimizere sahipse PV dizesi direnci yaklaşık 16 kΩ olmalıdır.

UK Якщо напруга ланцюга ФЕ-панелей менша за 1 В, виміряйте опір ланцюга ФЕ-панелей і переконайтеся, що (R1 + R2) ÷ 2 кОм ≈ N × 1 кОм. Наприклад, якщо в ланцюзі ФЕ-панелей використовується 16 оптимізаторів, опір ланцюга ФЕ-панелей має становити приблизно 16 кОм.

3

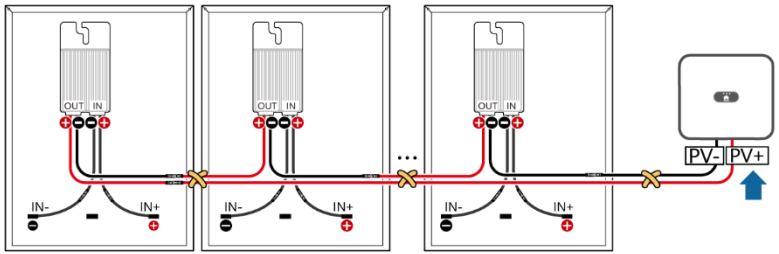


JP PVストリングのケーブル極性を判断します。

SV Fastställ polariteten för solcellssträngens kablar.

TR PV dizesi kablosunun polaritesini belirleyin.

UK Визначте полярність кабелів ланцюга ФЕ-панелей.



JP PVストリングをPCSに接続します。オプティマイザの正と負のケーブルがホームランケーブルの近くにあることを確認します。

SV Anslut PV-strängen till växelriktaren. Se till att optimerarens positiva och negativa kablar är nära kabeln för hemmet.

TR PV dizesini invertöre bağlayın. İnvertörün pozitif ve negatif kablolarının doğrudan bağlantılı kabloya yakın olduğundan emin olun.

UK Підключіть ланцюг ФЕ-панелей до інвертора. Переконайтеся, що позитивний і негативний кабелі оптимізаторів пролягають близько до зворотного магістрального кабелю.

4

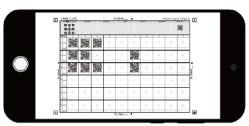
JP 物理的な配置

SV Fysisk layout

TR Fiziksel düzen

UK Розташування обладнання

1



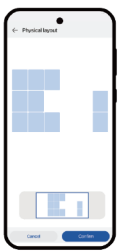
JP 物理的な配置テンプレートの写真を撮影します。

SV Ta ett foto av mallen för den fysiska layouten.

TR Fiziksel düzen şablonunun fotoğrafını çekin.

UK Сфотографуйте шаблон схеми розташування обладнання.

2



JP 物理的な配置を作成します。

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況の確認

SV Kontrollera optimerarens status

TR Optimizer Durumunu Kontrol Etme

UK Перевірка стану оптимізаторів

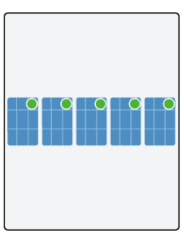


JP アプリに設置者としてログインして、[**サービス**] > [**設備の試運転**]の順に選択し、PCSのWLANホットスポットに接続します。

SV Logga in i appen som installatör, välj **Tjänster** > **Idrifttagning av enheten** och anslut till växelriktarens WLAN-hotspot.

TR Uygulamaya kurulumcu olarak giriş yapın, **Servisler** > **Cihaz görevlendirme** seçimlerini yapın ve invertörün WLAN ortak erişim noktasına bağlanın.

UK Увійдіть у додаток як фахівець з установлення. Відкрийте розділ **Послуги** > **Введення пристрою в експлуатацію** та підключіться до точки доступу WLAN інвертора.

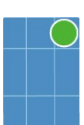


JP PCSの試運転画面に設置者としてログインして、[**設備監視**]、ストリングの順に選択し、オプティマイザの状況を確認します。

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

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

UK Увійдіть у систему як фахівець з установлення та перейдіть на екран "Введення пристрою в експлуатацію" інвертора, потім перейдіть у розділ **Моніторинг пристроїв**, виберіть ланцюг і перегляньте стан оптимізаторів.

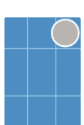


JP 正常

SV Normal

TR Normal

UK Норма

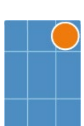


JP オフライン

SV Offline

TR Çevrimdışı

UK Не в мережі

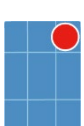


JP 切断

SV Frånkopplad

TR Bağlantı kesildi

UK Від'єднано



JP 故障

SV Felaktig

TR Arızalı

UK З помилками



Copyright © Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd. 2026. 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