

## AEG GRID-TIED SOLAR INVERTERS

# AEG

## QUICK INSTALLATION GUIDE

VERSION: PD202206 V1-22



INVERTER SERIES:  
**AS-IR02-2**

AS-IR02-3000-2 | AS-IR02-3600-2 | AS-IR02-4200-2 |  
AS-IR02-5000-2 | AS-IR02-6000-2 | SINGLE PHASE, 2 MPPT

Thank you for choosing the reliability of AEG grid-tied solar inverters. This guide is intended for distributors and installers involved in the planning, installation and commissioning of photovoltaic systems. AEG grid-tied solar inverters are tested and approved by acknowledged independent certification authorities and can only be installed by qualified professional companies. Please observe the standards and regulations applying to photovoltaic systems in the relevant countries, as well as the rules of the employers' liability insurance associations for accident protection. Failure to comply with these can result in major injuries and damage. Keep this guide in a safe place for further reference as it contains important information for product care, maintenance and disposal.

**Table of contents | Съдържание | | Obsah | Indholdsfortegnelse | Inhaltsverzeichnis | Πίνακας περιεχομένων | Tabla de contenidos | Sisukord | Sisällysluttelo | Table des matières | Sadržaj | Tartalomjegyzék | Indice dei contenuti | Satura rādītājs | Turinys | Inhoudsopgave | Spis treści | Índice | Cuprins | Obsah | Kazalo | Innehållsförteckning |**

1. Safety precautions	...2	FR	...30	SK	...60
EN	...3	HR	...33	SL	...63
BG	...6	HU	...37	SV	...66
CZ	...9	IT	...39	2. Product introduction	...69
DA	...12	LT	...42	3. Inverter installation	...70
DE	...15	LV	...45	4. Electrical connection	...73
EL	...18	NL	...48	5. Power on / off	...80
ES	...21	PL	...51	6. Commissioning	...81
ET	...24	PT	...54	7. Further information	...82
FI	...27	RO	...57		

**1. Safety precautions | Мерки за безопасност | Bezpečnostní opatření | Sikkerhedsforholdsregler | Sicherheitshinweise | Μέτρα προφύλαξης | Precauciones de seguridad | Ohutusjuhised | Varotoimenpiteet | Consignes de sécurité | Sigurnosne mjere opreza | Biztonsági óvintézkedések | Misure di sicurezza | Saugos reikalavimai | Drošības pasākumi | Veiligheidsmaatregelen | Środki ostrożności | Precauções de segurança | Atenționări privind siguranța | Bezpečnostné opatrenia | Varnostni ukrepi | Säkerhetsföreskrifter**

## 1.1 General Disclaimer

- The information in this quick installation guide is subject to change due to product updates or other reasons. This guide cannot replace the product labels or the safety precautions in the user manual unless otherwise specified. All descriptions here are for guidance only.
- Before installations, read through the quick installation guide. For additional information, please see the user manual.
- All operations should be performed by trained and knowledgeable technicians who are familiar with local standards and safety regulations.
- Check the deliverables for correct model, complete contents, and intact appearance. Contact the manufacturer if any damage is found or any component is missing.
- Use insulating tools and wear personal protective equipment when operating the equipment to ensure personal safety. Wear anti-static gloves, clothes, and wrist strip when touching electronic components to protect the inverter from damage. The manufacturer shall not be liable for any damage caused by static electricity.
- Strictly follow the installation, operation, and configuration instructions in this guide and user manual. The manufacturer shall not be liable for equipment damage or personal injury if you do not follow the instructions. For more warranty details, please visit <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Safety Disclaimer



### Warning

#### DC Side:









1. Ensure the component frames and the bracket system are securely grounded.
2. Connect the DC cables using the delivered PV connectors. The manufacturer shall not be liable for equipment damage if other connectors are used.
3. Ensure the DC cables are connected tightly, securely, and correctly. Inappropriate wiring may cause poor contacts or high impedances, and damage the inverter.
4. Measure the DC cable using the multimeter to avoid reverse polarity connection. Also, the voltage should be under the max DC input voltage. The manufacturer shall not be liable for the damage caused by reverse connection and extremely high voltage.
5. The PV modules used with the inverter must have an IEC61730 class A rating.

#### AC Side:

1. The voltage and frequency at the connecting point should meet the on-grid requirements.
2. Additional protective devices like circuit breakers or fuses are recommended on the AC side. Specification of the protective device should be at least 1.25 times the rated AC output rated current.
3. PE cable of the inverter must be connected firmly. The resistance between the neutral wire and the earth cable is less than 10Ω.
4. You are recommended to use copper cables as AC output cables. If you prefer aluminum cables, remember to use copper to aluminum adapter terminals.

## Product :

1. Do not apply mechanical load to the terminals, otherwise the terminals can be damaged.
2. All labels and warning marks should be visible after the installation. Do not scrawl, damage, or cover any label on the device.
3. Unauthorized dismantling or modification may damage the equipment, the damage is not covered under the warranty.
4. Install the inverter away from high magnetic field to avoid electromagnetic interference. If there is any radio or wireless communication equipment below 30MHz near the inverter, you have to:
  - Install the inverter at least 30m far away from the wireless equipment.
  - Add a low pass EMI filter or a multi winding ferrite core to the DC input cable or AC output cable of the inverter.
5. Warning labels on the inverter are as follows.

	HIGH VOLTAGE HAZARD. Disconnect all incoming power and turn off the product before working on it.		Delayed discharge. Wait 5 minutes after power off until the components are completely discharged.
	Read through the guide before working on this device.		Potential risks exist. Wear proper PPE before any operations.
	High-temperature hazard. Do not touch the product under operation to avoid being burnt.		Grounding point. Indicates the position for connecting the PE cable.
	CE marking		Do not dispose of the inverter as household waste. Discard the product in compliance with local laws and regulations, or send it back to the manufacturer.

### 1.3 Check before power-on

No	Check item
1	<input type="checkbox"/> The product is firmly installed at a clean place that is well-ventilated and easy-to- operate.
2	<input type="checkbox"/> The PE, DC input, AC output, and communication cables are connected correctly and securely.
3	<input type="checkbox"/> Cable ties are intact, routed properly and evenly.
4	<input type="checkbox"/> Unused ports and terminals are sealed.
5	<input type="checkbox"/> The voltage and frequency at the connection point meet the inverter grid connection requirements.

## 1.4 EU Declaration of Conformity

Solar Solutions hereby declares that the inverter with wireless communication modules sold in the European market meets the requirements of the following directives:














- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

Solar Solutions hereby declares that the inverter without wireless communication modules sold in the European market meets the requirements of the following directives:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

You can download the EU Declaration of Conformity on <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5. LED Indicators

Indicator	Status	Description
 Power		ON = WiFi is connected/active.
		BLINK 1 = WiFi system is resetting.
		BLINK 2 = WiFi not connect to the router.
		BLINK 4 = WiFi server problem.
		BLINK = RS485 is connected.
		OFF = WiFi is not active.
 Operating		ON = The inverter is feeding power.
		OFF = The inverter is not feeding power at the moment.
 Faulty		ON = A fault has occurred.
		OFF = No fault.

## 1.1 Общ отказ от отговорност

- Информацията в настоящата кратка инструкция за монтаж е предмет на промени поради обновяване на продукта или други причини. Инструкцията не може да замени етикетите на продукта или мерките за безопасност в ръководството на потребителя, освен ако не е посочено друго. Всички описания тук са само ориентировъчни.
- Преди монтаж прочетете кратката инструкция за монтаж. За допълнителна информация направете справка с ръководството на потребителя.
- Всички операции трябва да се извършват от обучени и опитни техници, които познават местните стандарти и регламенти за безопасност.
- Проверете дали доставката съдържа правилния модел, пълното съдържание и е с ненарушен външен вид. Свържете се с производителя, ако откриете повреди или липсва компонент.
- Използвайте изолиращи инструменти и носете лични предпазни средства, когато боравите с оборудването, за да гарантирате безопасността на персонала. Носете антистатични ръкавици, облекло и лента за китката, когато докосвате електронни компоненти, за да предотвратите повреди по инвертора. Производителят не носи отговорност за повреди, причинени от статично електричество.
- Следвайте стриктно указанията за монтаж, работа и конфигуриране в настоящата инструкция и ръководството на потребителя. Производителят не носи отговорност за повреди по оборудването или наранявания на хора, ако не съблюдавате указанията. За повече информация относно гаранцията посетете <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Отказ от отговорност във връзка с безопасността



### Предупреждение

#### Страна с DC:

1. Уверете се, че рамките за компоненти и носещата система за добре заземени.
2. Свържете правоковите проводници, като използвате предоставените фотоволтаични конектори. Производителят не носи отговорност за повреди на оборудването, ако се използват други конектори.
3. Уверете се, че правоковите проводници са свързани стегнато, безопасно и правилно. Неправилното съединяване може да предизвика лош контакт или големи импеданси и да повреди инвертора.
4. Измерете правоковия проводник, като използвате мултиметър, за да избегнете свързване с обърната полярност. Също така напрежението трябва да е под максималното входно правоково напрежение. Производителят не носи отговорност за повреди, причинени от обърнато съединение и изключително високо напрежение.
5. Фотоволтаичните модули, използвани с инвертора, трябва да са класифицирани съгласно IEC61730, клас A.



#### Страна с AC:

1. Напрежението и честотата при точката на свързване трябва да отговарят на мрежовите изисквания.
2. От страната с AC се препоръчват допълнителни предпазни устройства, като прекъсвачи или предпазители. Спецификацията на предпазното устройство трябва да е поне 1,25 пъти по-голяма от номиналния ток на променливия ток.
3. Заземяващият проводник на инверторът трябва да се свърже здраво. Съпротивлението между нулевия проводник и заземяващия проводник е по-малко от 10Ω.

4. Препоръчително е да използвате медни проводници като проводници за изходящ променлив ток. Ако предпочитате алуминиеви проводници, не забравяйте да използвате адаптерни клеми от тип „мед към алуминий“.

## Продукт:

1. Не прилагайте механично натоварване към клемите, в противен случай клемите може да се повредят.
2. Всички етикети и предупредителни знаци трябва да са видими след монтаж. Не задрасквайте, повреждайте или покривайте етикетите на устройството.
3. Неупълномощеното разглобяване или модифициране може да повреди оборудването, повредите не се покриват от гаранцията.
4. Инсталирайте инвертора далеч от силно магнитно поле, за да избегнете електромагнитна интерференция. Ако в близост до инвертора има каквото и да било радиооборудване или такова за безжична комуникация под 30 MHz, трябва да:
  - Инсталирате инвертора на най-малко 30 m разстояние от безжичното оборудване.
  - Добавете нископропускателен ЕМІ филтър или феритна сърцевина с множество намотки към правоковия входящ кабел или променливотоковия изходящ кабел на инвертора.
5. Предупредителните етикети върху инвертора са следните.

	ОПАСНОСТ – ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ. Изключете всички входящи мощности и изключете продукта, преди да работите по него.		Бавен разряд. Изчакайте 5 минути след изключване, докато компонентите са изцяло разредени.
	Прочетете инструкцията, преди да работите по устройството.		Съществуват потенциални рискове. Носете подходящи ЛПС преди всички дейности.
	Опасност от висока температура. Не докосвайте продукта, докато работи, за да избегнете изгаряне.		Точка за заземяване. Посочва позицията за съединяване на заземяващ проводник.
	Маркировка CE		Не изхвърляйте инвертора като битов отпадък. Изхвърляйте продукта в съответствие с местните закони и разпоредби или го изпратете обратно на производителя.

## 1.3 Проверки преди включване

№	Проверете елемент
1	<input type="checkbox"/> Продуктът е добре инсталиран на чисто място, което е с добро проветрение и лесно за обслужване.
2	<input type="checkbox"/> Заземяването, входът с постоянен ток, изводът с променлив ток и комуникационните проводници са свързани правилно и безопасно.
3	<input type="checkbox"/> Кабелните връзки са здрави, прокарани правилно и равномерно.
4	<input type="checkbox"/> Неизползваните портове и клеми са затворени.
5	<input type="checkbox"/> Напрежението и честотата при точката на свързване отговарят на изискванията за свързване към мрежовия инвертор.

## 1.4 Декларация за съответствие на ЕС

С настоящото Solar Solutions декларира, че инверторът с модули за безжична комуникация, продаван на европейския пазар, отговаря на изискванията на следните директиви:

- Директива относно радиосъоръженията 2014/53/EC (RED)
- Директива относно употребата на опасни вещества 2011/65/EC и (EC) 2015/863 (RoHS)
- Директива относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване 2012/19/EC
- Регламент (EO) № 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH)

С настоящото Solar Solutions декларира, че инверторът без модули за безжична комуникация, продаван на европейския пазар, отговаря на изискванията на следните директиви:

- Директива относно електромагнитната съвместимост 2014/30/EC (EMC)
- Директива за ниско напрежение 2014/35/EC (LVD)
- Директива относно употребата на опасни вещества 2011/65/EC и (EC) 2015/863 (RoHS)
- Директива относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване 2012/19/EC
- Регламент (EO) № 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH)

Може да изтеглите Декларацията за съответствие на ЕС на адрес

<https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 LED индикатори

Индикатор	Състояние	Описание
 Захранване		ВКЛ. = Wi-Fi е свързана/активна.
		МИГАНЕ 1 = Wi-Fi системата се нулира.
		МИГАНЕ 2 = Wi-Fi не е свързана към рутера.
		МИГАНЕ 4 = проблем със сървъра за Wi-Fi.
		МИГАНЕ = RS485 е свързан.
		ВКЛ. = Wi-Fi не е активна.
 Работа		ВКЛ. = инверторът подава електричество.
		ИЗКЛ. = инверторът не подава електричество в момента.
 Неизправност		ВКЛ. = възникнала е неизправност.
		ИЗКЛ. = няма неизправност.



## 1.1 Obecné vyloučení odpovědnosti

- Informace v tomto průvodci rychlou instalací se mohou změnit v důsledku aktualizací produktu nebo z jiných důvodů. Tato příručka nemůže nahradit štítky produktu nebo bezpečnostní opatření v uživatelské příručce, pokud není uvedeno jinak. Všechny popisy zde jsou pouze orientační.
- Před instalací si přečtěte průvodce rychlou instalací. Další informace naleznete v uživatelské příručce.
- Veškeré úkony musí provést vyškolení a zkušení technici, kteří znají místní normy a bezpečnostní předpisy.
- Zkontrolujte, zda dodávky mají správný model, úplný obsah a neporušený vzhled. Pokud zjistíte poškození nebo chybí některá součást, kontaktujte výrobce.
- Při obsluze zařízení používejte izolační nástroje a používejte osobní ochranné prostředky, aby byla zajištěna osobní bezpečnost. Když se dotýkáte elektronických součástí, používejte antistatické rukavice, oděv a pásek na zápěstí, abyste chránili měnič před poškozením. Výrobce neručí za škody způsobené statickou elektřinou.
- Přísně dodržujte pokyny k instalaci, provozu a konfiguraci uvedené v této příručce a uživatelské příručce. Výrobce nenese odpovědnost za poškození zařízení nebo zranění osob, pokud nebudete postupovat podle pokynů. Další podrobnosti o záruce naleznete na adrese <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Prohlášení o bezpečnosti



### Varování

#### Strana stejnosměrného proudu:





1. Ujistěte se, že jsou rámy součástí a systém držáků bezpečně uzemněny.
2. Připojte DC kabely pomocí dodaných PV konektorů. Výrobce neručí za poškození zařízení, pokud jsou použity jiné konektory.
3. Ujistěte se, že jsou kabely DC připojeny pevně, bezpečně a správně. Nevhodné zapojení může způsobit špatné kontakty nebo vysoké impedance a poškodit měnič.
4. Změřte stejnosměrný kabel pomocí multimetru, aby nedošlo k přepólování. Napětí by také mělo být pod maximálním vstupním DC napětím. Výrobce neručí za škody způsobené obráceným zapojením a extrémně vysokým napětím.
5. PV moduly používané s měničem musí mít klasifikaci IEC61730 třídy A.

#### Strana střídavého proudu:

1. Napětí a frekvence v místě připojení by měly splňovat požadavky na síť.
2. Na straně AC se doporučují další ochranná zařízení, jako jsou jističe nebo pojistky. Specifikace ochranného zařízení by měla být alespoň 1,25násobek jmenovitého výstupního střídavého proudu.
3. Kabel PE měniče musí být pevně připojen. Odpor mezi nulovým vodičem a zemnicím kabelem je menší než 10 Ω.
4. Jako výstupní AC kabely se doporučuje používat měděné kabely. Pokud dáváte přednost hliníkovým kabelům, nezapomeňte použít měděné a hliníkové adaptérové koncovky.

## Výrobek:

1. Svorky nevystavujte mechanickému zatížení, jinak může dojít k poškození svorek.
2. Všechny štítky a výstražné značky by měly být po instalaci viditelné. Neškrábejte, nepoškozujte ani nezakrývejte žádný štítek na zařízení.
3. Neoprávněná demontáž nebo úprava může zařízení poškodit, na poškození se nevztahuje záruka.
4. V zájmu vyloučení elektromagnetického rušení instalujte měnič mimo dosah vysokého magnetického pole. Pokud se v blízkosti měniče nachází rádiové nebo bezdrátové komunikační zařízení s frekvencí nižší než 30 MHz, je nutné:
  - Instalovat měnič alespoň ve vzdálenosti 30 m od bezdrátového zařízení.
  - Na vstupní kabel stejnosměrného proudu nebo výstupní kabel střídavého proudu měniče doplnit EMI filtr dolní propusti nebo feritové jádro s vícenásobným vinutím.
5. Výstražné štítky na měnič jsou následující.

	NEBEZPEČNÉ VYSOKÉ NAPĚTÍ. Před prací na zařízení odpojte veškeré příchozí napájení a zařízení vypněte.		Zpožděné vybíjení. Po vypnutí počkejte 5 minut, dokud se součásti zcela nevybijí.
	Než začnete pracovat na tomto zařízení, přečtěte si příručku.		Stále existují potenciální rizika. Před jakoukoli operací používejte vhodné OOP.
	Nebezpečí vysoké teploty. Nedotýkejte se zařízení za provozu, abyste se nepopálili.		Kostřící bod. Označuje polohu pro připojení PE kabelu.
	Značení CE		Nelikvidujte měnič jako domovní odpad. Výrobek zlikvidujte v souladu s místními zákony a předpisy nebo jej zašlete zpět výrobci.

## 1.3 Zkontrolujte před zapnutím

Číslo	Kontrola položky
1	<input type="checkbox"/> Výrobek je pevně nainstalován na čistém místě, které je dobře větrané a snadno provozovatelné.
2	<input type="checkbox"/> PE, DC vstup, AC výstup a komunikační kabely jsou připojeny správně a bezpečně.
3	<input type="checkbox"/> Stahovací pásky jsou neporušené, vedené správně a rovnoměrně.
4	<input type="checkbox"/> Nepoužité porty a svorky jsou zabezpečeny.
5	<input type="checkbox"/> Napětí a frekvence v místě připojení splňují požadavky na připojení měniče k síti.

## 1.4 EU prohlášení o shodě

Společnost Solar Solutions tímto prohlašuje, že měnič s moduly pro bezdrátovou komunikaci, prodávány na evropském trhu, splňuje požadavky následujících směrnic:














- Směrnice o rádiových zařízeních 2014/53/EU (RED)
- Směrnice o omezeních nebezpečných látek 2011/65/EU a (EU) 2015/863 (RoHS)
- Odpadní elektrická a elektronická zařízení 2012/19/EU
- Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Společnost Solar Solutions tímto prohlašuje, že měnič bez modulů pro bezdrátovou komunikaci, prodávány na evropském trhu, splňuje požadavky následujících směrnic:

- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU (EMC)
- Směrnice pro elektrická zařízení pro nízké napětí 2014/35/EU (LVD)
- Směrnice o omezeních nebezpečných látek 2011/65/EU a (EU) 2015/863 (RoHS)
- Odpadní elektrická a elektronická zařízení 2012/19/EU
- Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (ES) č. 1907/2006 (REACH) Prohlášení o shodě

EU si můžete stáhnout na <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 LED kontrolky

Kontrolka	Stav	Popis
 Napájení		ON = Wi-Fi je připojeno / aktivní.
		BLINK 1 = Wi-Fi systém se resetuje.
		BLINK 2 = WiFi není připojeno k routeru.
		BLINK 4 = Wi-Fi server problém
		BLINK = RS485 je připojen.
		OFF = Wi-Fi není aktivní.
 V provozu		ON = Měnič dodává napájení.
		OFF = Měnič nedodává v tuto chvíli napájení.
 Chyba		ON = Objevila se chyba.
		OFF = Bez chyby.

## 1.1 Generel ansvarsfraskrivelse

- Oplysningerne i denne kvikinstallationsvejledning kan blive ændret som følge af produktopdateringer og af andre årsager. Denne vejledning kan ikke træde i stedet for produktmærkaterne eller sikkerhedsforholdsreglerne i brugervejledningen, medmindre andet er anført. Samtlige beskrivelser heri er kun vejledende.
- Læs kvikinstallationsvejledningen, inden der udføres nogen form for installationsarbejde. Yderligere oplysninger fremgår af brugervejledningen.
- Alle handlinger skal udføres af uddannede og kyndige teknikere, som er bekendt med lokale standarder og sikkerhedsbestemmelser.
- Kontrollér, at det leverede materiale omfatter den korrekte model, at indholdet er fuldstændigt, og at indholdet er intakt. Kontakt producenten, hvis der konstateres beskadigelser, og hvis der mangler komponenter.
- Brug isoleret værktøj, og bær personlige værnemidler ved betjening af udstyret af hensyn til din personlige sikkerhed. Bær antistatiske handsker, antistatisk tøj og håndledsstrikk ved berøring af elektroniske komponenter for at beskytte inverteren mod beskadigelse. Producenten hæfter ikke for nogen form for skader, der er forårsaget af statisk elektricitet.
- Følg installations-, betjenings- og brugerkonfigurationsanvisningerne i denne vejledning og i brugermanualen nøje. Producenten hæfter ikke for skader på udstyr eller for personskade, hvis anvisningerne ikke har været fulgt. Yderligere oplysninger om garanti fremgår af <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Ansvarsfraskrivelse vedr. sikkerhed



### Advarsel

#### DC-siden:









1. Sørg for, at komponentrammerne og beslagssystemet er jordet forsvarligt.
2. Forbind DC-kablerne ved hjælp af de medfølgende PV-stiktilslutninger. Producenten hæfter ikke for nogen form for skader på udstyr, hvis der bruges andre stikforbindelser.
3. Sørg for, at DC-kablerne er strammet, og at de er tilsluttet forsvarligt og korrekt. Forkert udført ledningsføring kan forårsage dårlig kontakt eller høje impedanser og beskadige inverteren.
4. Mål DC-kablet ved hjælp af multimeteret for at undgå polvendt tilslutning. Desuden skal spændingen være under den maksimale DC-indgangsspænding. Producenten hæfter ikke for beskadigelse forårsaget af polvendt tilslutning eller ekstremt høje spændingsniveauer.
5. PV-modulerne, der bruges sammen med inverteren, skal have en IEC61730 klasse A-godkendelse.

#### AC-siden:

1. Spændingen og frekvensen ved tilslutningspunktet skal stemme overens med specifikationerne for nettilslutning.
2. Supplerende beskyttelsesanordninger som f.eks. afbrydere og sikringer anbefales på AC- siden. Beskyttelsesanordningens specifikation skal være mindst 1,25 gange den nominelle AC-udgangsstrøm.
3. Inverterens PE-kabel (beskyttelsesjord) skal være tilsluttet og spændt ordentligt fast. Modstanden mellem neutrallederen og jordkablet er mindre end 10  $\Omega$ .
4. Det anbefales at bruge kobberkabler som AC-udgangskabler. Hvis du foretrækker aluminiumskabler, skal du huske at bruge adapterklemmer fra kobber til aluminium.

## Produkt:

1. Udsæt ikke klemmerne for mekanisk belastning, da dette kan beskadige klemmerne.
2. Samtlige mærkater og advarselmærkninger skal være synlige efter installationen. Mærkater på maskinen må ikke bruges til notater eller beskadiges eller tildækkes.
3. Uautoriseret adskillelse og modifikation kan beskadige udstyret, og sådanne skader er ikke dækket af garantien.
4. Installerer inverteren væk fra høje magnetfelter for at undgå elektromagnetisk interferens. Hvis der er radio- eller trådløst kommunikationsudstyr under 30 MHz i nærheden af inverteren, skal du:
  - Installere inverteren mindst 30 m væk fra det trådløse udstyr.
  - Tilføj et lavpas EMI-filter eller en flerviklingsferritkerne til inverterens DC-indgangskabel eller AC-udgangskabel.
5. Følgende advarselmærkater er anbragt på inverteren.

	HØJSPÆNDINGSFARE. Afbryd enhver form for forsyningsstrøm, og sluk produktet, inden der arbejdes på det.		Forsinket afladning. Vent 5 minutter efter slukning, indtil komponenterne er fuldstændigt afladede.
	Læs hele vejledningen, inden du arbejder på denne enhed.		Der foreligger potentielle faremomenter. Ifør dig egnede personlige værnemidler, inden du påbegynder nogen form for arbejde.
	Farligt høje temperaturer. Berør ikke produktet, mens det er i drift, da berøring kan forårsage forbrændinger.		Jordingspunkt. Indikerer positionen til tilslutning af PE-kablet (beskyttelsesjord).
	CE-mærkning		Inverteren må ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Kassér produktet i overensstemmelse med lokal lovgivning og lokale bestemmelser, eller send det tilbage til producenten..

### 1.3 Kontrol forud for opstart

Nr,	Kontrolpunkt
1	<input type="checkbox"/> Produktet er installeret og fastgjort korrekt på et rent sted med god ventilation, hvor det er nemt at betjene.
2	<input type="checkbox"/> PE-, DC-indgangs-, AC-udgangs- og kommunikationskablerne er tilsluttet korrekt og fastgjort forsvarligt.
3	<input type="checkbox"/> Kabelforankringer er intakte og placeret ensartet, og kablerne er anbragt ordentligt.
4	<input type="checkbox"/> Ubenyttede porte og klemmer er forseglede.
5	<input type="checkbox"/> Spændingen og frekvensen ved tilslutningspunktet skal stemme overens med inverterens nettilslutningsspecifikationer.

## 1.4 EU-overensstemmelseserklæring

Solar Solutions erklærer hermed, at at inverteren med trådløse kommunikationsmoduler, som sælges på det europæiske marked, opfylder kravene i følgende direktiver:














- Direktiv om radioudstyr 2014/53/EU (RED)
- Direktiv om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/EU og (EU) 2015/863 (RoHS)
- Affald af elektrisk og elektronisk udstyr 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Solar Solutions erklærer hermed, at at inverteren uden trådløse kommunikationsmoduler, som sælges på det europæiske marked, opfylder kravene i følgende direktiver:

- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (EMC)
- Lavspændingsdirektivet vedr. elektrisk udstyr 2014/35/EU (LVD)
- Direktiv om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/EU og (EU) 2015/863 (RoHS)
- Affald af elektrisk og elektronisk udstyr 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Du kan downloade EU-overensstemmelseserklæringen på <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 LED-indikatorer

Indikator	Status	Beskrivelse
 Strøm		TÆNDT = Wi-Fi er tilsluttet / aktivt.
		BLINK 1 = Wi-Fi-systemet nulstiller.
		BLINK 2 = Wi-Fi er ikke forbundet med routeren.
		BLINK 4 = Wi-Fi-serverproblem
		BLINK = RS485 er tilsluttet.
		OFF = Wi-Fi er ikke aktivt.
 I drift		TÆNDT = Inverteren leverer strøm.
		SLUKKET = Inverteren leverer ikke strøm i øjeblikket.
 Fejlbehæftet		TÆNDT = Der er opstået en fejl.
		SLUKKET = Ingen fejl.

## 1.1 Allgemeine Hinweise

- Die Informationen in dieser Kurzanleitung können sich aufgrund von Produktaktualisierungen oder aus anderen Gründen ändern. Sofern nicht anders angegeben, ersetzt vorliegende Kurzanleitung weder die auf dem Produkt angebrachten Hinweise noch die in der Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise. Alle hier enthaltenen Beschreibungen dienen lediglich als Leitlinien.
- Lesen Sie sich vor der Montage und Installation gründlich die Kurzanleitung durch. Für zusätzliche Informationen siehe die Betriebsanleitung.
- Alle Arbeiten dürfen ausschließlich von geschulten und qualifizierten Technikern durchgeführt werden, die mit den vor Ort geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften vertraut sind.
- Überprüfen Sie die Lieferung auf korrekten, vollständigen und unversehrten Inhalt. Informieren Sie bei beschädigten oder fehlenden Komponenten den Hersteller.
- Benutzen Sie für Betrieb und Handhabung der Ausrüstung isolierte Werkzeuge und tragen Sie persönliche Schutzausrüstung, um die persönliche Sicherheit sicherzustellen. Tragen Sie antistatische Handschuhe und Kleidung sowie ein ESD-Erdungsarmband, um die Wechselrichter vor Schäden zu bewahren. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die von statischer Elektrizität verursacht werden.
- Befolgen Sie strikt alle in dieser Kurzanleitung und in der Betriebsanleitung enthaltenen Installations-, Montage-, Betriebs- und Konfigurationsanleitungen. Der Hersteller haftet weder für Verletzungen noch für Schäden, die Folge einer Nichtbeachtung der Anleitungen sind. Für weitere Einzelheiten zur Garantie siehe unter <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.2 Sicherheitshinweise



### Warnhinweis

#### DC-seitig:









1. Stellen Sie sicher, dass Komponententräger und Konsole ordnungsgemäß geerdet sind.
2. Schließen Sie die DC-Kabel über die mitgelieferten Photovoltaikstecker an. Der Hersteller haftet nicht für Schäden an der Ausrüstung, die auf den Gebrauch anderer Steckverbinder zurückzuführen sind.
3. Überprüfen Sie, ob die DC-Kabel fest, sicher und korrekt angeschlossen sind. Ein unsachgemäßer Anschluss kann zu schlechten Verbindungen oder hohen Impedanzen führen und den Wechselrichter beschädigen.
4. Ermitteln Sie mit einem Multimeter die Polarität des DC-Kabels, um eine Verpolung auszuschließen. Darüber hinaus darf die gemessene Spannung nicht die max. zulässige DC-Eingangsspannung überschreiten. Der Hersteller haftet nicht für Schäden infolge einer Verpolung und Überschreitung der max. zulässigen Spannungswerte.
5. Die am Wechselrichter angeschlossenen Photovoltaikmodule müssen gemäß IEC61730 (Class A) zertifiziert sein.

#### AC-seitig:

1. Die Spannungs- und Frequenzwerte am Anschlusspunkt müssen den Anforderungen des AC-Einspeisenetzes entsprechen.
2. Sehen Sie die AC-seitig empfohlenen zusätzlichen Schutzeinrichtungen (wie etwa Leistungsschalter oder Sicherungen) vor. Die Schutzeinrichtung muss mindestens nach dem 1,25-fachen Wert des AC-seitigen Nennausgangsstroms spezifiziert sein.
3. Schließen Sie die PE-Leitung des Wechselrichters fest an. Der Widerstand zwischen dem Neutralleiter und Erdungsleiter muss weniger als 10  $\Omega$  betragen.
4. Wir empfehlen, aus Kupfer gefertigte AC-Ausgangskabel zu benutzen. Sollten Sie Aluminiumkabel vorziehen, dann müssen Sie entsprechende Al/Cu-Verbinder bzw. Klemmen verwenden.

## Produkt

1. Lassen Sie die Anschlussklemmen mechanisch unbelastet, um Beschädigungen auszuschließen.
2. Nach Montage und Installation müssen alle Etiketten und Warnaufkleber sichtbar sein. Diese dürfen weder zerkratzt, beschädigt oder verdeckt sein.
3. Eine unbefugte Zerlegung oder Modifizierung kann die Ausrüstung beschädigen und führt zu Garantieverlust.
4. Installieren Sie den Wechselrichter nicht in der Nähe starker Magnetfelder, um elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden. Wenn sich in der Nähe des Wechselrichters Kommunikationsgeräte mit einer drahtlosen bzw. Funkverbindung unter 30 MHz befinden, gehen Sie wie folgt vor:
  - Installieren Sie den Wechselrichter in einem Abstand von mindestens 30 m zu Geräten mit drahtloser Funkverbindung.
  - Bauen Sie am DC-Eingangskabel bzw. dem AC-Ausgangskabel des Wechselrichters einen EMI-Tiefpassfilter oder einen Ferritkern mit mehreren Windungen ein.
5. Der Wechselrichter besitzt folgende Warnaufkleber:

	WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG! Gerät vor allen Arbeiten ausschalten und von sämtlichen Spannungsquellen trennen.		Verzögerte elektrische Entladung. Nach dem Ausschalten 5 Minuten abwarten, bis die Bauteile vollständig elektrisch entladen sind.
	Vor allen Arbeiten am Gerät erst die Betriebsanleitung lesen.		Vorhandensein potenzieller Risiken. Vor sämtlichen Arbeiten geeignete PSA tragen.
	Gefährdung durch hohe Temperaturen. Produkt nicht während des Betriebs berühren, um Verbrennungen zu vermeiden		Erdungspunkt. Position für den Anschluss der Erdungsleitung (PE).
	CE-Kennzeichnung		Wechselrichter nicht über den Haushaltsmüll entsorgen, sondern in Übereinstimmung mit den örtlich gültigen Gesetzen und Bestimmungen oder zurück an den Hersteller senden.

### 1.3 Prüfpunkte vor dem Einschalten

Nr.	Prüfpunkt
1	<input type="checkbox"/> Das Produkt wurde an einem sauberen und gut belüfteten Ort montiert und lässt sich einfach bedienen.
2	<input type="checkbox"/> Alle Anschlüsse (PE, DC-Eingangs- und AC-Ausgangsspannung sowie Kommunikationsleitungen) wurden korrekt und auf sichere Art angeschlossen.
3	<input type="checkbox"/> Die Kabelbinder sind intakt sowie ordnungsgemäß und gleichmäßig angeordnet.
4	<input type="checkbox"/> Nicht verwendete Ports und (Klemm-)Anschlüsse sind abgedeckt und verschlossen.
5	<input type="checkbox"/> Die Spannungs- und Frequenzwerte am Anschlusspunkt entsprechen den Anforderungen des AC-Koppelnetzes.



## 1.4 EU-Konformitätserklärung

Solar Solutions erklärt hiermit, dass der auf dem europäischen Markt verkaufte Wechselrichter mit drahtlosen Kommunikationsmodulen die Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllt:














- Richtlinie 2014/53/EU (Funkanlagenrichtlinie)
- Richtlinie 2011/65/EU (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten) sowie Richtlinie 2015/863 (RoHS)
- Richtlinie 2012/19/EU (Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten)
- Richtlinie 1907/2006 (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien, kurz: REACH)

Solar Solutions erklärt hiermit, dass der auf dem europäischen Markt verkaufte Wechselrichter ohne drahtlose Kommunikationsmodule die Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllt:

- Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie)
- Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2011/65/EU (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten) sowie Richtlinie 2015/863 (RoHS)
- Richtlinie 2012/19/EU (Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten)
- Richtlinie 1907/2006 (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien, kurz: REACH)

Sie können die EU-Konformitätserklärung über folgende URL herunterladen: <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 LED-Anzeigen

Anzeige	Status	Beschreibung
 Leistung		EIN = Mit WLAN verbunden / WLAN ist aktiv.
		BLINKT 1 x = WLAN-System wird zurückgesetzt.
		BLINKT 2 x = Keine Verbindung zwischen WLAN und Router.
		BLINKT 4 x = WLAN-Serverproblem
		BLINKT = Mit RS-485 verbunden.
		AUS = WLAN ist nicht in Betrieb.
 In Betrieb		EIN = Wechselrichter speist Leistung ein.
		AUS = Wechselrichter speist momentan keine Leistung ein.
 Störung		EIN = Es liegt eine Störung vor.
		AUS = Keine Störung.

## 1.1 Γενική αποποίηση ευθύνης

- Οι πληροφορίες σε αυτόν τον οδηγό γρήγορης εγκατάστασης υπόκεινται σε αλλαγές εξαιτίας ενημερώσεων του προϊόντος ή άλλων λόγων. Αυτός ο οδηγός δεν μπορεί να αντικαταστήσει τις ετικέτες προϊόντων ή τις προφυλάξεις ασφαλείας στο εγχειρίδιο χρήστη εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά. Όλες οι περιγραφές εδώ προορίζονται μόνο ως καθοδήγηση.
- Πριν από τις εγκαταστάσεις, διαβάστε προσεκτικά τον οδηγό γρήγορης εγκατάστασης. Για επιπλέον πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη.
- Όλοι οι χειρισμοί πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένους και καταρτισμένους τεχνικούς που είναι εξοικειωμένοι με τα τοπικά πρότυπα και τους κανονισμούς ασφαλείας.
- Ελέγξτε τα παραδοτέα για το σωστό μοντέλο, την πληρότητα των περιεχομένων και την αψεγάδιαστη εμφάνιση. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή εάν βρεθεί ζημιά ή εάν λείπουν εξαρτήματα.
- Χρησιμοποιείτε εργαλεία μόνωσης και φοράτε μέσα ατομικής προστασίας κατά τον χειρισμό του εξοπλισμού για να διασφαλίσετε την ατομική προστασία. Φοράτε αντιστατικά γάντια, ρουχισμό και λωρίδα καρπού όταν αγγίζετε ηλεκτρονικά εξαρτήματα για να προστατεύσετε τον μετατροπέα από ζημιά. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά προκληθεί από στατικό ηλεκτρισμό.
- Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες εγκατάστασης, λειτουργίας και διαμόρφωσης σε αυτόν τον οδηγό και το εγχειρίδιο χρήστη. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ζημιά εξοπλισμού ή προσωπικό τραυματισμό εάν δεν τηρείτε τις οδηγίες. Για περισσότερες πληροφορίες για την εγγύηση, επισκεφθείτε την τοποθεσία <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Αποποίηση ευθύνης περί ασφαλείας



### Προειδοποίηση

#### Πλευρά DC:

1. Βεβαιωθείτε ότι τα πλαίσια εξαρτημάτων και το σύστημα βραχιόνων είναι γειωμένα με ασφάλεια.
2. Συνδέστε τα καλώδια DC με τους συμπαραδιδόμενους ΦΒ συνδέσμους. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά προκληθεί στον εξοπλισμό εάν χρησιμοποιηθούν άλλοι σύνδεσμοι.
3. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια DC είναι σφικτά συνδεδεμένα, με ασφάλεια και σωστά. Η ακατάλληλη καλωδίωση μπορεί να προκαλέσει κακή επαφή ή υψηλή σύνθετη αντίσταση, καθώς και ζημιές στον μετατροπέα.
4. Μετρήστε το καλώδιο DC χρησιμοποιώντας το πολύμετρο, για να αποφύγετε τυχόν σύνδεση με αντίστροφη πολικότητα. Επίσης, η τάση θα πρέπει να είναι κάτω από τη μέγιστη τάση εισόδου DC. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από τυχόν αντίστροφη σύνδεση και υπερβολικά υψηλή τάση.
5. Οι ΦΒ μονάδες που χρησιμοποιούνται μαζί με τον μετατροπέα πρέπει να διαθέτουν αξιολόγηση κατηγορίας A IEC61730.









#### Πλευρά AC:

1. Η τάση και η συχνότητα στο σημείο σύνδεσης θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο.

2. Συνιστάται η χρήση πρόσθετων συσκευών προστασίας στην πλευρά AC, όπως διακόπτες ή ασφάλειες. Οι προδιαγραφές της συσκευής προστασίας θα πρέπει να αντιστοιχούν τουλάχιστον 1,25 φορές στο ονομαστικό ρεύμα εξόδου AC.
3. Το καλώδιο γείωσης του μετατροπέα πρέπει να συνδεθεί σφικτά. Η αντίσταση ανάμεσα στον ουδέτερο αγωγό και το καλώδιο γείωσης είναι μικρότερη των 10Ω.
4. Σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε χάλκινα καλώδια ως καλώδια εξόδου AC. Αν προτιμάτε αλουμινένια καλώδια, τότε μην ξεχάσετε να χρησιμοποιήσετε χαλκό στα αλουμινένια τερματικά προσαρμογέα.

## Προϊόν:

1. Μην εφαρμόζετε μηχανικό φορτίο στα τερματικά, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιές σε αυτά.
2. Όλες οι ετικέτες και τα σύμβολα προειδοποίησης θα πρέπει να είναι ορατά μετά την εγκατάσταση. Απαγορεύεται να μουτζουρώνετε, να προκαλείτε ζημιές ή να καλύπτετε τις ετικέτες της συσκευής.
3. Η μη εξουσιοδοτημένη αποσυναρμολόγηση ή τροποποίηση μπορεί να προκαλέσει ζημιές στον εξοπλισμό. Αυτές οι ζημιές δεν καλύπτονται από την εγγύηση.
4. Εγκαταστήστε τον μετατροπέα μακριά από υψηλό μαγνητικό πεδίο, για την αποφυγή ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών. Εάν υπάρχει οποιοσδήποτε εξοπλισμός ασύρματης επικοινωνίας κάτω από 30 MHz κοντά στον μετατροπέα, θα πρέπει:
  - Να εγκαταστήσετε τον μετατροπέα τουλάχιστον 30 m μακριά από τον εξοπλισμό ασύρματης επικοινωνίας.
  - Να προσθέσετε ένα φίλτρο EMI χαμηλών συχνοτήτων ή πυρήνα φερριτή πολλαπλών σπειρωμάτων στο καλώδιο εισόδου DC ή το καλώδιο εξόδου AC του μετατροπέα.
5. Παρακάτω παρατίθενται οι ετικέτες προειδοποίησης που έχουν τοποθετηθεί πάνω στον μετατροπέα.

	ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ. Αποσυνδέετε την τροφοδοτούμενη ενέργεια και απενεργοποιείτε το προϊόν πριν από την εκτέλεση εργασιών σε αυτό.		Καθυστερημένη αποφόρτιση. Περιμένετε 5 λεπτά μετά την απενεργοποίηση, μέχρι να αποφορτιστούν τελείως τα εξαρτήματα.
	Διαβάστε προσεκτικά τον οδηγό προτού εκτελέσετε εργασίες σε αυτήν τη συσκευή.		Υφίστανται ενδεχόμενοι κίνδυνοι. Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας πριν από κάθε εργασία.
	Κίνδυνος υψηλής θερμοκρασίας. Μην αγγίζετε το προϊόν ενώ βρίσκεται σε λειτουργία, για να αποφύγετε τον κίνδυνο εγκαυμάτων.		Σημείο γείωσης. Υποδεικνύει το σημείο σύνδεσης του καλωδίου γείωσης
	Σήμα CE		Απαγορεύεται να απορρίπτετε τον μετατροπέα ως οικιακό απόρριμμα. Απορρίπτετε το προϊόν σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς ή επιστρέψτε το στον κατασκευαστή.

## 1.3 Έλεγχος πριν από την ενεργοποίηση

Αρ.	Έλεγχος
1	<input type="checkbox"/> Το προϊόν έχει εγκατασταθεί σταθερά σε ένα καθαρό μέρος, το οποίο αερίζεται σωστά και διευκολύνει τον χειρισμό.
2	<input type="checkbox"/> Τα καλώδια γείωσης, εισόδου DC, εξόδου AC, καθώς και τα καλώδια επικοινωνίας έχουν συνδεθεί σωστά και με ασφάλεια.

3	<input type="checkbox"/>	Τα δεματικά καλωδίων είναι άθικτα και έχουν περαστεί σωστά και ομοιόμορφα.
4	<input type="checkbox"/>	Οι μη χρησιμοποιούμενες θύρες και τα τερματικά έχουν σφραγιστεί.
5	<input type="checkbox"/>	Η τάση και η συχνότητα στο σημείο σύνδεσης πληρούν τις απαιτήσεις του μετατροπέα για τη σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο.

## 1.4 Δήλωση συμμόρφωσης Ε.Ε.

Solar Solutions δηλώνει διά του παρόντος ότι ο μετατροπέας με ασύρματες μονάδες επικοινωνίας που πωλείται στην ευρωπαϊκή αγορά πληροί τις απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών:














- Οδηγία ραδιοεξοπλισμών 2014/53/ΕΕ (RED)
- Οδηγία περιορισμών χρήσης επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ και (ΕΕ) 2015/863 (RoHS)
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού 2012/19/ΕΕ
- Καταχώρηση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και περιορισμός των χημικών ουσιών (ΕΚ) αρ. 1907/2006 (REACH)

Η Solar Solutions δηλώνει διά του παρόντος ότι ο μετατροπέας χωρίς ασύρματες μονάδες επικοινωνίας που πωλείται στην ευρωπαϊκή αγορά πληροί τις απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών:

- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ (ΗΜΣ)
- Οδηγία χαμηλής τάσης ηλεκτρικών συσκευών 2014/35/ΕΕ (LVD)
- Οδηγία περιορισμών χρήσης επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ και (ΕΕ) 2015/863 (RoHS)
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού 2012/19/ΕΕ
- Καταχώρηση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και περιορισμός των χημικών ουσιών (ΕΚ) αρ. 1907/2006 (REACH)

Μπορείτε να πραγματοποιήσετε λήψη της Δήλωσης συμμόρφωσης Ε.Ε. στην ηλεκτρονική διεύθυνση <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 Ενδείξεις LED

Ένδειξη	Κατάσταση	Περιγραφή
 Ισχύς		ON = Το Wi-Fi είναι συνδεδεμένο / ενεργό.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 1 = Γίνεται επαναφορά του συστήματος Wi-Fi.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 2 = Το Wi-Fi δεν είναι συνδεδεμένο με τον δρομολογητή.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 4 = Πρόβλημα διακομιστή Wi-Fi
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ = Το RS485 είναι συνδεδεμένο.
		OFF = Το Wi-Fi δεν είναι ενεργό.
 Λειτουργία		ON = Ο μετατροπέας παρέχει ηλεκτρική τροφοδοσία.
		OFF = Ο μετατροπέας δεν παρέχει αυτή τη στιγμή ηλεκτρική τροφοδοσία.
 Βλάβη		ON = Έχει παρουσιαστεί ένα σφάλμα.
		OFF = Κανένα σφάλμα.

## 1.1 Aviso general

- La información contenida en esta guía de instalación rápida está sujeta a cambios debido a las actualizaciones del producto o a otros motivos. Esta guía no puede sustituir a las etiquetas del producto ni a las precauciones de seguridad del manual del usuario, a menos que se especifique lo contrario. Todas las descripciones incluidas en este documento son orientativas.
- Antes de la instalación, lea la guía de instalación rápida. Para obtener información adicional, consulte el manual de usuario.
- Todas las operaciones deberán ser realizadas por técnicos instruidos y experimentados que estén familiarizados con las normativas y regulaciones locales en materia de seguridad.
- Compruebe que el modelo de los entregables es correcto, que su contenido está completo y que su aspecto está intacto. Póngase en contacto con el fabricante si detecta algún daño o falta algún componente.
- Utilice herramientas aisladas y lleve puesto equipo de protección individual cuando maneje el equipo para garantizar la seguridad personal. Utilice muñequera, ropa y guantes antiestáticos cuando toque los componentes electrónicos para evitar que el inversor sufra daños. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por la electricidad estática.
- Siga estrictamente las instrucciones de instalación, funcionamiento y configuración incluidas en esta guía y en el manual de usuario. El fabricante no se hace responsable de los daños al equipo o de las lesiones si no se siguen las instrucciones. Para obtener más detalles sobre la garantía, consulte <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.2 Aviso sobre la seguridad



### Advertencia

#### Lado de CC:

1. Asegúrese de que la conexión a tierra de los bastidores de los componentes y del sistema de soportes sea segura.
2. Conecte los cables de CC utilizando los conectores fotovoltaicos suministrados. El fabricante no se hace responsable de los daños en el equipo si se utilizan otros conectores.
3. Asegúrese de que los cables de CC están conectados de forma firme, segura y correcta. Un cableado incorrecto puede provocar contactos deficientes o altas impedancias, y el inversor puede resultar dañado.
4. Mida el cable de CC con el multímetro para evitar la conexión con polaridad inversa. Además, el valor de tensión debe encontrarse por debajo de la tensión de CC máxima de entrada. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por la conexión con polaridad inversa o la tensión extremadamente alta.
5. Los módulos fotovoltaicos utilizados con el inversor deben tener una clasificación IEC61730 de clase A.









#### Lado de CA:

1. La tensión y la frecuencia en el punto de conexión deben cumplir los requisitos de la red.
2. Se recomienda instalar dispositivos de protección adicionales en el lado de CA, como disyuntores o fusibles. La especificación del dispositivo de protección debe ser al menos 1,25 veces la corriente nominal de salida de CA.

- El cable PE del inversor debe estar conectado fijamente. La resistencia entre el cable neutro y el cable de conexión a tierra debe ser inferior a  $10 \Omega$ .
- Se recomienda utilizar cables de cobre como cables de salida de CA. Si prefiere utilizar cables de aluminio, necesitará terminales adaptadores de cobre a aluminio.

## Producto:

- No aplique una carga mecánica a los terminales, ya que de lo contrario éstos pueden resultar dañados.
- Todas las etiquetas y marcas de advertencia deben ser visibles después de la instalación. No sobrescriba, dañe ni cubra ninguna etiqueta del dispositivo.
- El desmontaje o la modificación no autorizados pueden dañar el equipo. Dicho daño no está cubierto por la garantía.
- Instale el inversor alejado de fuertes campos magnéticos con el fin de evitar interferencias electromagnéticas. Si hay algún equipo de radio o de comunicación inalámbrica por debajo de 30 MHz cerca del inversor, deberá hacer lo siguiente:
  - Instale el inversor alejado al menos 30 m del equipo inalámbrico.
  - Incorpore un filtro EMI de paso bajo o un núcleo de ferrita de devanado múltiple al cable de entrada de CC o al cable de salida de CA del inversor.
- A continuación se presentan las etiquetas de advertencia situadas en el inversor.

	PELIGRO POR ALTA TENSIÓN. Desconecte todo el suministro de energía eléctrica y apague el producto antes de trabajar en él.		Retardo de la descarga. Espere 5 minutos tras el apagado hasta que los componentes se descarguen por completo.
	Lea la guía antes de trabajar en este dispositivo.		Existen riesgos potenciales. Utilice un EPI adecuado antes de cualquier operación.
	Peligro por alta temperatura. No toque el producto en funcionamiento para evitar quemaduras.		Punto de conexión a tierra. Indica la posición para conectar el cable PE.
	Marcado CE		No elimine el inversor con los residuos domésticos. Deseche el producto de acuerdo con las leyes y normativas locales, o envíelo al fabricante.

## 1.3 Comprobación antes del encendido

N.º	Elemento a comprobar
1	<input type="checkbox"/> El producto está instalado de forma fija en un lugar limpio, bien ventilado y que permite un manejo sencillo.
2	<input type="checkbox"/> Los cables PE, de entrada de CC, de salida de CA y de comunicación están conectados correctamente y de forma segura.
3	<input type="checkbox"/> Las abrazaderas de los cables están intactas, colocadas correctamente y a intervalos regulares.
4	<input type="checkbox"/> Los puertos y terminales no utilizados están sellados.
5	<input type="checkbox"/> La tensión y la frecuencia en el punto de conexión cumplen los requisitos para la conexión del inversor a la red.

## 1.4 Declaración de conformidad de la UE

Solar Solutions declara por la presente que el inversor con módulos de comunicación inalámbrica comercializado en el mercado europeo cumple los requisitos de las siguientes Directivas:

Directiva sobre equipos radioeléctricos 2014/53/UE (DER)

Directiva sobre restricciones de sustancias peligrosas 2011/65/UE y (UE) 2015/863 (RoHS) Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos 2012/19/UE

Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (CE) n.º 1907/2006 (REACH)











Solar Solutions declara por la presente que el inversor sin módulos de comunicación inalámbrica comercializado en el mercado europeo cumple los requisitos de las siguientes Directivas:

Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE (CEM) Directiva sobre aparatos eléctricos de baja tensión 2014/35/UE (DBT)

Directiva sobre restricciones de sustancias peligrosas 2011/65/UE y (UE) 2015/863 (RoHS) Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos 2012/19/UE

Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (CE) n.º 1907/2006 (REACH) Puede descargar la declaración de conformidad de la UE en <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 Indicadores LED

Indicador	Estado	Descripción
 Alimentación		ENCENDIDO = WiFi conectado/activo.
		PARPADEO 1 = El sistema WiFi se reinicia.
		PARPADEO 2 = El WiFi no se conecta al enrutador.
		PARPADEO 4 = Problema con el servidor WiFi.
		PARPADEO = RS485 conectado.
		APAGADO = WiFi inactivo.
 Funcionamiento		ENCENDIDO = El inversor suministra energía.
		APAGADO = El inversor no suministra energía por el momento.

## 1.1 Üldine lahtiütlus

- Selles kiirpaigaldusjuhendis sisalduv teave võib tootevärskenduste või muude põhjuste tõttu muutuda. See juhend ei asenda tootesilte ega kasutusjuhendis toodud ettevaatusabinõusid, kui pole teisiti märgitud. Kõik siin toodud kirjeldused on ainult juhiseks.
- Enne paigaldamist lugege kiirpaigaldusjuhend läbi. Lisateabe saamiseks vaadake kasutusjuhendit.
- Kõik toimingud peaksid teostama koolitatud ja asjatundlikud tehnikud, kes tunnevad kohalikke standardeid ja ohutusnõudeid.
- Kontrollige tarnet ning veenduge, et olete saanud õige mudeli, tarne on komplektne ja visuaalselt terve. Kui märkate kahjustusi või kui mõni osa on puudu, võtke ühendust tootjaga.
- Isikuohutuse tagamiseks kasutage seadmega töötamisel isolatsiooniga tööriistu ja kandke isikukaitsevahendeid. Kui peate puudutama elektroonilisi osi, kandke antistaatilisi kindaid, rõivaid ja randmepaela, et kaitsta inverterit kahjustuste eest. Tootja ei vastuta staatilisest elektrist põhjustatud kahjude eest.
- Järgige täpselt selles juhendis ja kasutusjuhendis toodud paigaldus-, kasutus- ning konfigureerimisjuhiseid. Tootja ei vastuta juhiste eiramisest tulenevate kahjustuste või kehavigastuste eest. Lisateavet garantii kohta vt <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.2 Ohutusalane vastutusest loobumine



### Hoiatus

### Alalisvoolu pool

1. Veenduge, et komponentide raamid ja klambrisüsteem on turvaliselt maandatud.
2. Ühendage alalisvoolukaablid kaasasolevate PV-konnektorite abil. Tootja ei vastuta seadmete kahjustuste eest, kui kasutatakse muid konnektoreid.
3. Veenduge, et alalisvoolukaablid on ühendatud kindlalt, turvaliselt ja õigesti. Ebasobiv kaabeldus võib põhjustada halbu kontakte või kõrget takistust ja kahjustada inverterit.
4. Mõõtke alalisvoolukaablit multimeetriga, et vältida vastupidi polaarsusega ühendamist. Samuti peaks pinge olema alla alalisvoolu maksimaalse sisendpinge. Tootja ei vastuta vastupidi ühendamise ja liiga kõrge pinge tekitatud kahjustuste eest.
5. Inverteriga kasutatavatel PV-moodulitel peab olema IEC61730 A klassi reiting.







### Vahelduvvoolu pool

1. Pinge ja sagedus liitumispunktiis peavad vastama võrgunõuetele.
2. Vahelduvvoolu poolel on soovitatav kasutada täiendavaid kaitsevahendeid, nagu kaitselülidid või kaitsmed. Kaitsevahende spetsifikatsioon peaks olema vahelduvvoolu väljundi nimivoolust vähemalt 1,25 korda suurem.
3. Inverteri PE-kaabel peab olema tugevalt ühendatud. Nulljuhtme ja maanduskaabli vaheline takistus on alla 10  $\Omega$ .
4. Vahelduvvoolu väljundkaablitena on soovitatav kasutada vaskkaableid. Kui eelistate alumiiniumkaableid, ärge unustage kasutada vase ja alumiiniumi vahel üleminekuklemme.



## Toode:

- Ärge rakendage klemmidele mehaanilist koormust, vastasel juhul võivad klemmid kahjustuda.
- Kõik sildid ja hoiatusmärgid peavad pärast paigaldamist olema nähtavad. Ärge sodige, kahjustage ega katke seadmel ühtegi silti.
- Omavoliline lahtivõtmine või muutmine võib seadet kahjustada. Selline kahjustus ei kuulu garantii alla.
- Elektromagnetiliste häirete vältimiseks installige inverteri tugevast magnetväljast eemale. Kui inverteri läheduses leidub raadio- või juhtmevaba side varustust, mille sagedus on alla 30 MHz, siis tuleb teil:
  - Installida inverter vähemalt 30 m kaugusele juhtmevabast varustusest.
  - Lisada inverteri alalisvoolu (DC) sisendkaablile või vahelduvvoolu (AC) väljundkaablile madalsageduslik EMI filter või mitme mähisega ferriitsüdamik.
- Inverteril on järgmised hoiatussildid.

	KÕRGEPIINGEOHT. Enne töö alustamist seadmel lülitage see välja ja lahutage vooluvõrgust.		Viivitusega tühjakslaadimine. Pärast väljalülitamist oodake viis minutit, kuni komponendid on täielikult tühjaks laadinud.
	Enne töö alustamist selle seadmega lugege juhend läbi.		Võimalikud riskid on olemas. Enne mistahes tööde alustamist võtke kasutusele sobivad isikukaitsevahendid.
	Kõrge temperatuuri oht. Põletustraumade vältimiseks ärge puudutage töötavat toodet.		Maanduspunkt. Näitab PE-kaabli ühendamise kohta.
	CE-märgis		Ärge visake inverterit olmejäätmete hulka. Kõrvaldage toode kasutusest vastavalt kohalikele seadustele ja määrustele või saatke see tagasi tootjale.

## 1.3 Kontrolltoimingud enne sisselülitamist

Nr.	Kontrolltoiming
1	<input type="checkbox"/> Toode on paigaldatud tugevalt puhtasse, hästi ventileeritavasse ja hõlpsasti kasutatavasse kohta.
2	<input type="checkbox"/> PE, alalisvoolu sisend, vahelduvvoolu väljund ja sidekaablid on õigesti ja tugevalt ühendatud.
3	<input type="checkbox"/> Kaablikinnitused on terved, korralikult ja ühtlaselt joondatud.
4	<input type="checkbox"/> Kasutamata pordid ja klemmid on kaetud.
5	<input type="checkbox"/> Liitumispunkti pinge ja sagedus vastavad inverteri võrgunõuetele.

## 1.4 ELi vastavusdeklaratsioon

Solar Solutions deklareerib käesolevaga, et juhtmevabade sidemoodulitega inverter, mida müüakse Euroopa turul, vastab järgmistele direktiivide nõuetele:













- Raadioseadmete direktiiv 2014/53/EL (RED)
- Ohtlike ainete kasutamise piiramist käsitlev direktiiv 2011/65/EL ja (EL) 2015/863 (RoHS)
- Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiiv 2012/19/EL
- Kemikaalide registreerimise, hindamise, autoriseerimise ja piiramise direktiiv (EÜ) nr 1907/2006 (REACH)

Solar Solutions deklareerib käesolevaga, et ilma juhtmevabade sidemooduliteta inverter, mida müüakse Euroopa turul, vastab järgmistele direktiivide nõuetele:

- Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EL (EMC)
- Elektriseadmete madalpinge direktiiv 2014/35/EL (LVD)
- Ohtlike ainete kasutamise piiramist käsitlev direktiiv 2011/65/EL ja (EL) 2015/863 (RoHS)
- Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiiv 2012/19/EL
- Kemikaalide registreerimise, hindamise, autoriseerimise ja piiramise direktiiv (EÜ) nr 1907/2006 (REACH)

ELi vastavusdeklaratsiooni saate alla laadida aadressilt <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 LED-märgutuled

Märgutuli	Olek	Kirjeldus
 Toide		SEES = Wi-Fi ühendatud / aktiivne.
		VILGUB 1 = Wi-Fi süsteem lähtestub.
		VILGUB 2 = Wi-Fi ei ole ruuteriga ühendatud.
		VILGUB 4 = Wi-Fi serveri probleem
		VILGUB = RS485 on ühendatud.
		VÄLJAS = Wi-Fi ei ole aktiivne.
 Töötamine		SEES = inverter annab toidet.
		VÄLJAS = inverter ei anna hetkel toidet.
 Häire		SEES = ilmnes tõrge.

## 1.1 Yleinen vastuuvapauslauseke

- Tämän pika-asennusoppaan tiedot voivat muuttua tuotepäivitysten tai muiden syiden vuoksi. Tämä opas ei korvaa tuotteessa olevia merkkejä tai käyttöoppaassa olevia turvaohjeita, ellei toisin mainita. Kaikki tässä annetut kuvaukset ovat vain ohjeellisia.
- Lue pika-asennusopas ennen asennusta. Katso lisätietoja käyttöoppaasta.
- Kaikkia toimintoja saavat käyttää vain koulutetut ja asiantuntevat teknikot, jotka tuntevat paikalliset voimassa olevat standardit ja turvallisuusmääräykset.
- Tarkista toimitus varmistaaksesi, että se sisältää oikean mallin, kaikki tuotteet ovat ehjiä ja ettei mitään osaa puutu. Ota yhteyttä valmistajaan, jos havaitset vaurioita tai jokin osa puuttuu.
- Varmista henkilökohtainen turvallisuus käyttämällä eristäviä työkaluja ja henkilönsuojaimia aina kun käytät laitetta. Suojaa invertterin vaurioilta käyttämällä antistaattisia käsiineitä, vaatteita ja rannenuuhaa, kun kosketat elektronia osia. Valmistaja ei ota vastuuta staattisen sähkön aiheuttamista vahingoista.
- Noudata tarkasti tämän oppaan ja käyttöoppaan asennus-, käyttö- ja konfigurointiohjeita. Valmistaja ei ota vastuuta laitevaurioista tai henkilövahingoista, jos ohjeita ei noudateta. Lisätietoa takuusta saat osoitteesta <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.2 Turvallisuutta koskeva vastuuvapauslauseke



### Varoitus

#### Tasavirtapuoli:

- Varmista, että komponenttien rungot ja kannatinjärjestelmä on maadoitettu oikein.
- Liitä tasavirtakaapelit mukana toimitetuilla PV-liittimillä. Valmistaja ei ota vastuuta laitevaurioista, jos käytetään muita liittimiä.
- Varmista, että tasavirtakaapelit on kytketty tiukasti, kunnolla ja oikein. Virheellinen johdotus voi aiheuttaa huonoja kosketuksia tai suuria impedansseja ja vaurioittaa invertteritä.
- Mittaa tasavirtakaapeli yleismittarilla välttääksesi käänteisen napaisuuden. Jännitteen tulee myös olla maksimitulojännitteen alapuolella. Valmistaja ei ota vastuuta käänteisen kytkennän ja erittäin korkean jännitteen aiheuttamista vahingoista.
- Invertterin kanssa käytettävillä PV-moduuleilla on oltava IEC61730-luokan A luokitus.



#### Vaihtovirtapuoli:

- Liitäntäpisteen jännitteen ja taajuuden tulee täyttää verkkoon liittyvät vaatimukset.
- Vaihtovirtapuolelle suositellaan lisäsuojalaitteita, kuten katkaisijoita tai sulakkeita. Suojalaitteen spesifikaatioiden tulee olla vähintään 1,25-kertainen vaihtovirtalähdön nimellisvirtaan nähden.
- Invertterin PE-kaapeli on liitettävä tiukasti. Nollajohtimen ja maadoituskaapelin välinen vastus on alle 10  $\Omega$ .
- Suosittellemme käyttämään kuparikaapeleita vaihtovirran lähtökaapeleina. Jos haluat käyttää alumiinikaapeleita, muista käyttää sovittimen liittimiä kuparista alumiiniin.

#### Tuote:

- Älä kuormita liittimiä mekaanisesti, muuten liittimet voivat vaurioitua.
- Kaikkien tarrojen ja varoitusmerkkien tulee olla näkyvissä asennuksen jälkeen. Älä raaputa, vahingoita tai peitä mitään laitteessa olevia tarroja.

3. Luvaton purkaminen tai muuttaminen voi vaurioittaa laitteistoa, vauriot eivät kuulu takuun piiriin.
4. Asenna muuntaja etäälle voimakkaasta magneettikentästä sähkömagneettisten häiriöiden välttämiseksi. Jos muuntajan lähellä on alle 30 MHz:n radio tai langaton tiedonsiirtolaite, toimi seuraavasti:
  - Asenna muuntaja vähintään 30 metrin etäisyydelle langattomasta laitteesta.
  - Kytke EMI-alipäästösuodatin tai monikääinen ferriittisydän muuntajan DC-tulojohtoon tai AC-lähtöjohtoon.
5. Invertterin varoitustarrat ovat seuraavat.

	KORKEAN JÄNNITTEEN VAARA. Katkaise kaikki tulovirrat ja sammuta tuote ennen sen käsittelyä.		Viivästynyt purkautuminen. Odota 5 minuuttia virran katkaisun jälkeen, kunnes komponentit ovat tyhjentyneet kokonaan.
	Lue opas läpi ennen kuin työskentelet tämän laitteen parissa.		Mahdollisia vaaroja. Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia ennen toimenpiteiden aloittamista.
	Korkean lämpötilan vaara. Älä koske käytössä olevaan tuotteeseen palovammojen välttämiseksi.		Maadoituspiste. Osoittaa PE- kaapelin sijainnin.
	CE-merkki		Älä hävitä invertteritä kotitalousjätteen mukana. Hävitä tuote paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti tai lähetä se takaisin valmistajalle.

### 1.3 Tarkistukset ennen virran kytkemistä päälle

Nro	Tarkistuskohta
1	<input type="checkbox"/> Tuote on asennettu tukevasti puhtaaseen paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto ja laitteen käyttö onnistuu helposti.
2	<input type="checkbox"/> PE-, DC-tulo-, AC-lähtö ja tietoliikennekaapelit on kytketty oikein ja turvallisesti.
3	<input type="checkbox"/> Johdinsiteet ovat ehjät, reititetty oikein ja tasaisesti.
4	<input type="checkbox"/> Käyttämättömät portit ja liittimet on sinetöity.
5	<input type="checkbox"/> Liitäntäpisteen jännite ja taajuus täyttävät invertterin verkkoliitäntävaatimukset.

## 1.4 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Solar Solutions vakuuttaa täten, että Euroopan markkinoilla myytävä muuntaja, joka on varustettu langattomilla tiedonsiirtomoduuleilla, täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:













- Radiolaitedirektiivi 2014/53/EU (RED)
- Vaarallisten aineiden rajoituksia koskeva direktiivi 2011/65/EU ja (EU) 2015/863 (RoHS)
- Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu 2012/19/EU
- Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, luvat ja rajoittaminen (EY) Nro 1907/2006 (REACH)

Solar Solutions vakuuttaa täten, että Euroopan markkinoilla myytävä muuntaja, jota ei ole varustettu langattomilla tiedonsiirtomoduuleilla, täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:

- Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva direktiivi 2014/30/EU (EMC)
- Sähkölaitteiden pienjännitedirektiivi 2014/35/EU (LVD)
- Vaarallisten aineiden rajoituksia koskeva direktiivi 2011/65/EU ja (EU) 2015/863 (RoHS)
- Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu 2012/19/EU
- Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, luvat ja rajoittaminen (EY) Nro 1907/2006 (REACH)

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa osoitteessa <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 LED-merkkivalot

Merkkivalo	Tila	Kuvaus
 Virta		PÄÄLLÄ = Wi-Fi yhdistetty/käytössä.
		1 VILKKUMISKERTA = Wi-Fi-järjestelmä nollautuu.
		2 VILKKUMISKERTAA = Wi-Fi-yhteyttä ei yhdistetty reitittimeen.
		4 VILKKUMISKERTAA = Wi-Fi-palvelimen virhe.
		VILKKUMINEN = RS485 on yhdistetty.
		POIS PÄÄLTÄ = Wi-Fi ei käytössä.
 Käynnissä		PÄÄLLÄ = invertteri syöttää virtaa.
		POIS PÄÄLTÄ = invertteri ei syötä virtaa.
 Vika		PÄÄLLÄ = vika havaittu.

## 1.1 Avertissement général

Les informations contenues dans ce guide d'installation rapide sont susceptibles d'être modifiées en fonction des mises à jour du produit ou pour d'autres raisons. Sauf indication contraire, ce guide ne remplace pas les informations figurant sur les étiquettes du produit ou les consignes de sécurité contenues dans le manuel d'utilisation. Toutes les descriptions de ce guide sont fournies à titre indicatif uniquement.

- Avant de procéder aux installations, veuillez lire le guide d'installation rapide. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'utilisation.
- Toute opération doit être effectuée par des techniciens formés et compétents qui sont familiarisés avec les normes et les règles de sécurité locales.
- À la livraison, vérifiez que le produit correspond bien au modèle, que le contenu est complet et intact en apparence. Contactez le fabricant si vous constatez des dommages ou qu'il manque un composant.
- Utilisez des outils isolants et portez un équipement de protection individuelle lors de l'utilisation de l'appareil, pour assurer votre sécurité. Portez des gants, des vêtements et un bracelet antistatiques lorsque vous touchez des composants électroniques, pour éviter d'endommager l'onduleur. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par l'électricité statique.
- Suivez strictement les instructions d'installation, d'utilisation et de configuration contenues dans ce guide et le manuel d'utilisation. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages matériels ou de blessures corporelles si vous ne suivez pas les instructions. Pour plus de détails sur la garantie, veuillez consulter la page web <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Avertissement de sécurité



### Mise en garde

#### Côté courant continu (DC) :

1. Assurez-vous que les cadres des composants et le système de support sont bien mis à la terre.
2. Connectez les câbles DC à l'aide des connecteurs photovoltaïques fournis. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages matériels si d'autres connecteurs sont utilisés.
3. Assurez-vous que les câbles DC sont bien connectés, fermement et correctement. Une mauvaise connexion des câbles peut entraîner des mauvais contacts ou des impédances élevées et endommager l'onduleur.
4. Mesurez le câble DC à l'aide du multimètre pour éviter toute connexion à polarité inversée. De plus, la tension doit être inférieure à la tension d'entrée DC maximale. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une connexion inversée et une tension extrêmement élevée.
5. Les modules photovoltaïques utilisés avec l'onduleur doivent être conformes à la classe A selon la norme CEI 61730.









#### Côté courant alternatif (AC) :

1. La tension et la fréquence au point de connexion doivent répondre aux exigences du réseau.
2. Il est recommandé d'utiliser des dispositifs de protection supplémentaires tels que des disjoncteurs ou des fusibles côté AC. Les spécifications du dispositif de protection doivent être au moins 1,25 fois le courant nominal de sortie AC.
3. Le câble de protection PE de l'onduleur doit être bien connecté. La résistance entre le fil neutre et le câble de terre est inférieure à 10  $\Omega$ .
4. Il est recommandé d'utiliser des câbles en cuivre pour les câbles de sortie AC. Si vous préférez des câbles en aluminium, n'oubliez pas d'utiliser des bornes-adaptateurs en cuivre/ aluminium.

## Produit :

1. N'appliquez pas de charge mécanique sur les bornes, cela risquerait de les endommager.
2. Toutes les étiquettes et marques d'avertissement doivent être visibles après l'installation. Ne griffonnez pas, n'endommagez pas et ne recouvrez pas les étiquettes apposées sur l'appareil.
3. Tout démontage ou modification non autorisé(e) peut endommager l'équipement, et dans ce cas, les dommages ne sont pas couverts par la garantie.
4. Installer l'onduleur à distance de tout champ magnétique puissant pour éviter les interférences électromagnétiques. Si un équipement de communication radio ou sans fil de moins de 30 MHz se trouve à proximité de l'onduleur, il faut :
  - Installer l'onduleur à au moins 30 m de l'équipement sans fil.
  - Ajouter un filtre EMI passe-bas ou un noyau de ferrite à plusieurs enroulements au câble d'entrée CC ou au câble de sortie CA de l'onduleur.

Les étiquettes d'avertissement apposées sur l'onduleur sont les suivantes.

	RISQUE DE HAUTE TENSION. Coupez l'alimentation électrique et mettez l'équipement hors tension avant de travailler dessus.		Décharge retardée. Attendez 5 minutes après la mise hors tension jusqu'à ce que les composants soient complètement déchargés.
	Lisez le guide avant de travailler sur cet appareil.		Il existe des risques potentiels. Portez un EPI approprié avant toute intervention.
	Risque de température élevée. Ne touchez pas l'appareil lorsqu'il est en fonctionnement, vous risqueriez de vous brûler.		Point de mise à la terre. Indique la position pour la connexion du câble de protection PE.
	Marquage CE		Ne jetez pas l'onduleur avec les ordures ménagères. Jetez le produit conformément aux lois et réglementations locales, ou renvoyez-le au fabricant.

## 1.3 Vérification avant la mise sous tension

N°		Élément à vérifier
1	<input type="checkbox"/>	L'équipement est bien installé dans un endroit propre, bien ventilé qui facilite son utilisation.
2	<input type="checkbox"/>	Les câbles PE, d'entrée DC, de sortie AC et de communication sont correctement connectés de sorte à assurer la sécurité.
3	<input type="checkbox"/>	Les attaches de câble sont intactes, correctement et uniformément distribuées.
4	<input type="checkbox"/>	Les ports et terminaux inutilisés sont scellés.
5	<input type="checkbox"/>	La tension et la fréquence au point de connexion répondent aux exigences du réseau.

## 1.4 Déclaration de conformité UE

Solar Solutions déclare par la présente que l'onduleur avec modules de communication sans fil vendu sur le marché européen répond aux exigences des directives suivantes :













- Directive 2014/53/UE relative aux équipements radioélectriques (Directive RED)
- Directive 2011/65/UE et directive (UE) 2015/863 concernant la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS)
- Directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
- Règlement (CE) N° 1907/2006 relatif à l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH)

Solar Solutions déclare par la présente que l'onduleur sans modules de communication sans fil vendu sur le marché européen répond aux exigences des directives suivantes :

- Directive 2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique (CEM)
- Directive 2014/35/UE relative aux appareils électriques fonctionnant à basse tension (Directive basse tension)
- Directive 2011/65/UE et directive (UE) 2015/863 concernant la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS)
- Directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
- Règlement (CE) N° 1907/2006 relatif à l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH)

Vous pouvez télécharger la déclaration de conformité UE sur le site <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.5 Indicateurs LED

Indicateur	État	Description
 Alimentation		ALLUMÉ = Le Wi-Fi est connecté/activé.
		1 CLIGNOTEMENT = Réinitialisation du système Wi-Fi.
		2 CLIGNOTEMENTS = Wi-Fi non connecté au routeur.
		4 CLIGNOTEMENTS = Problème de serveur Wi-Fi
		CLIGNOTEMENT = RS485 connecté.
		ÉTEINT = Le Wi-Fi n'est pas activé.
 En fonctionnement		ALLUMÉ = L'onduleur fournit de l'énergie.
		ÉTEINT = L'onduleur ne fournit pas d'énergie pour le moment.
 En panne		ALLUMÉ = Une panne s'est produite.



## 1.1 Opća izjava o odricanju odgovornosti

Informacije u ovom brzom vodiču za instalaciju mogu se mijenjati zbog ažuriranja proizvoda ili iz drugih razloga. Ovaj vodič ne može zamijeniti oznake na proizvodu ili sigurnosne mjere opreza u korisničkom priručniku ako nije navedeno drugačije. Svi navedeni opisi su ilustrativni.

- Prije instalacije pažljivo pročitajte brzi vodič za instalaciju. Dodatne informacije potražite u korisničkom priručniku.
- Sve radnje trebaju izvoditi obučeni i obrazovani tehničari koji su upoznati s lokalnim standardima i sigurnosnim propisima.
- Provjerite je li isporučen ispravan model, sadrži li isporuka sve komponente i jesu li sve komponente neoštećene. Obratite se proizvođaču ako primijetite bilo kakvo oštećenje ili ako nedostaje neka komponenta.
- Upotrijebite alate za izolaciju i nosite osobnu zaštitnu opremu tijekom rada s opremom kako biste zajamčili osobnu sigurnost. Nosite antistatičke rukavice, odjeću i traku za zglob dok dodirujete elektroničke komponente kako biste zaštitili pretvarač od oštećenja. Proizvođač ne preuzima odgovornost za štetu uzrokovanu statičkim elektricitetom.
- Strogo se pridržavajte uputa za instalaciju, rad i konfiguraciju u ovom vodiču i korisničkom priručniku. Proizvođač ne preuzima odgovornost za oštećenje opreme ili ozljede u slučaju nepridržavanja uputa. Detaljnije informacije o jamstvu možete pronaći na poveznici <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Izjava o odricanju odgovornosti s obzirom na sigurnost



### Upozorenje

#### Strana DC:






1. Uvjerite se da su okviri komponenti i sustav nosača sigurno uzemljeni.
2. Povežite DC kabele pomoću isporučenih PV priključaka. Proizvođač ne preuzima odgovornost za oštećenje opreme u slučaju uporabe drugih priključaka.
3. Uvjerite se da su DC kabele čvrsto, sigurno i ispravno povezani. Neispravno ožičenje može uzrokovati slabe kontakte ili visoku impedanciju i oštetiti pretvarač.
4. Izmjerite DC kabel pomoću multimetra kako biste spriječili spajanje uz zamjenu polova. Osim toga, napon treba biti manji od maksimalnog DC ulaznog napona. Proizvođač ne preuzima odgovornost za štetu uzrokovanu spajanjem uz zamjenu polova i iznimno visokim naponom.
5. PV moduli koji se upotrebljavaju s pretvaračem moraju imati ocjenu IEC61730 klasa A.

#### Strana AC:

1. Napon i frekvencija na mjestu priključenja trebaju biti usklađeni sa zahtjevima mreže.
2. Dodatni zaštitni uređaji poput prekidača ili osigurača preporučeni su na strani AC. Specifikacija zaštitnog uređaja treba biti najmanje 1,25 puta AC izlazna nazivna struja.
3. PE kabel pretvarača mora biti čvrsto spojen. Otpor između neutralne žice i kabela za uzemljenje manji je od 10  $\Omega$ .
4. Preporučujemo uporabu bakrenih kabela kao AC izlaznih kabela. Ako radije upotrebljavate aluminijske kabele, upotrebljavajte bakar za aluminijske terminale za adapter.

## Proizvod:

1. Ne postavljajte mehaničko opterećenje na terminale, u protivnom se terminali mogu oštetiti.
2. Sve oznake i upozorenja moraju biti vidljiva nakon instalacije. Nemojte šarati, oštetiti ili prekrivati bilo koju oznaku na uređaju.
3. Neovlaštena demontaža ili promjena može oštetiti opremu, a to oštećenje nije obuhvaćeno jamstvom.
4. Instalirajte pretvarač dalje od jakog magnetskog polja kako biste izbjegli elektromagnetske smetnje. Ako u blizini pretvarača postoji radijska ili bežična komunikacijska oprema koja radi ispod 30 MHz, morate:
  - Instalirati pretvarač najmanje 30 m od bežične opreme.
  - DC ulaznom kabelu ili AC izlaznom kabelu pretvarača dodati niskopropusni EMI filtar ili feritnu jezgru s više namota.
5. Oznake upozorenja na pretvaraču su kako slijede.

	OPASNOST OD VISOKOG NAPONA. Isključite napajanje i proizvod prije rada na njemu.		Odgodeno pražnjenje. Pričekajte 5 minuta nakon isključivanja napajanja kako bi se komponente potpuno ispraznile.
	Pročitajte vodič prije rada na ovom uređaju.		Postoje potencijalne opasnosti. Prije svih radova stavite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu.
	Opasnost od visoke temperature. Ne dodirujte proizvod tijekom rada kako biste spriječili opekline.		Mjesto uzemljenja. Označava položaj za priključivanje PE kabela.
	Oznaka CE		Ne odlažite pretvarač u kućni otpad. Odložite proizvod u otpad u skladu s lokalnim propisima i odredbama ili ga pošaljite proizvođaču.

## 1.3 Provjera prije uključivanja napajanja

Br.	Stavka provjere
1	<input type="checkbox"/> Proizvod je čvrsto instaliran na čistom mjestu koje je dobro prozračeno i lako dostupno.
2	<input type="checkbox"/> PE, DC ulaz, AC izlaz i kabeli za komunikaciju su pravilno i sigurno spojeni.
3	<input type="checkbox"/> Spojevi kabela su netaknuti, pravilno usmjereni i ravnomjerni.
4	<input type="checkbox"/> Neupotrijebljeni priključci i terminali su zapečaćeni.
5	<input type="checkbox"/> Napon i frekvencija na mjestu priključenja usklađeni su sa zahtjevima za priključak mreže pretvarača.

## 1.4 EU izjava o sukladnosti

Ovime tvrtka Solar Solutions izjavljuje da pretvarač s modulima za bežičnu komunikaciju, koji se prodaje na europskom tržištu, ispunjava zahtjeve sljedećih direktiva:











- Direktiva 2014/53/EU o radijskoj opremi (RED)
- Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari i (EU) 2015/863 (RoHS)
- Direktiva 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi
- Uredba (EZ) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH)

Ovime tvrtka Solar Solutions izjavljuje da pretvarač bez modula za bežičnu komunikaciju, koji se prodaje na europskom tržištu, ispunjava zahtjeve sljedećih direktiva:

- Direktiva 2014/30/EU o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC)
- Direktiva 2014/35/EU o električnoj opremi unutar određenih naponskih granica (LVD)
- Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari i (EU) 2015/863 (RoHS)
- Direktiva 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi
- Uredba (EZ) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH)

EU izjavu o sukladnosti možete preuzeti na poveznici <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.5 LED indikatori

Indikator	Status	Opis
 Napajanje		UKLJUČENO = Wi-Fi je povezan/aktivan.
		TREPERENJE 1 = Wi-Fi sustav se ponovo postavlja.
		TREPERENJE 2 = Wi-Fi nije povezan s usmjerivačem.
		TREPERENJE 4 = Problem Wi-Fi poslužitelja
		TREPERENJE = RS485 je povezan.
		ISKLJUČENO = Wi-Fi nije aktivan.
 Rad		UKLJUČENO = Pretvarač se napaja.
		ISKLJUČENO = Pretvarač se trenutno ne napaja.

## 1.1 Általános nyilatkozat

A jelen gyors telepítési útmutatóban szereplő információk a termékfrissítések vagy egyéb okok miatt változhatnak. Ez az útmutató nem helyettesítheti a termékcímkéket vagy a felhasználói kézikönyvben található biztonsági óvintézkedéseket, hacsak nincs másképp meghatározva. Az itt található leírások csak tájékoztató jellegűek.

- A telepítés előtt olvassa el a gyors telepítési útmutatót. További információkat a felhasználói kézikönyvben talál.
- Minden műveletet képzett és hozzáértő szakembereknek kell elvégezniük, akik ismerik a helyi szabványokat és biztonsági előírásokat.
- Ellenőrizze a leszállított berendezés megfelelő modelljét, a csomag teljes tartalmát és sértetlenségét. Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, ha bármilyen sérülést észlel, vagy bármely alkatrész hiányzik.
- A személyes biztonság érdekében használjon szigetelt szerszámokat és viseljen egyéni védőfelszerelést a berendezés működtetésekor. Viseljen antistatikus kesztyűt, ruhát és csuklópántot, amikor elektronikusan alkatrészekhez nyúl, hogy megvédje az invertert a károsodástól. A gyártó nem vállal felelősséget a statikus elektromosság által okozott károkért.

Szigorúan kövesse az útmutatóban és a felhasználói kézikönyvben található telepítési, üzemeltetési és konfigurálási utasításokat. A gyártó nem vállal felelősséget a berendezés károsodásáért vagy személyi sérülésért, ha nem tartja be az utasításokat. A garancia további részleteiért látogasson el az alábbi weboldalra:

<https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Biztonsági nyilatkozat



### Figyelmeztetés

#### DC oldal:

1. Győződjön meg arról, hogy a komponenskeretek és a konzolrendszer biztonságosan földelve vannak.
2. Csatlakoztassa a DC kábeleket a mellékelt PV csatlakozók segítségével. A gyártó nem vállal felelősséget a más csatlakozók használatából eredő károkért.
3. Győződjön meg arról, hogy a DC kábelek szorosan, biztonságosan és helyesen vannak csatlakoztatva. A nem megfelelő vezetékvezetés rossz érintkezést vagy magas impedanciát okozhat, és károsíthatja az invertert.
4. Mérje meg a DC kábelt a multiméterrel, hogy elkerülje a fordított polaritású csatlakozást. A feszültségnek is a maximális DC bemeneti feszültség alatt kell lennie. A gyártó nem vállal felelősséget a fordított bekötés és a rendkívül magas feszültség által okozott károkért.
5. Az inverterrel együtt használt PV moduloknak IEC61730 A osztályú minősítéssel kell rendelkezniük.





#### AC oldal:

1. A csatlakozási ponton a feszültségnek és a frekvenciának meg kell felelnie a hálózati követelményeknek.
2. Az AC oldalon további védőeszközök, például megszakítók vagy biztosítékok használata ajánlott. A védőeszköz specifikációjának legalább a névleges AC kimeneti áram 1,25-szörösének kell lennie.
3. Az inverter PE kábelét szorosan kell csatlakoztatni. A nulla vezeték és a földkábel közötti ellenállás kisebb, mint 10  $\Omega$ .
4. AC kimeneti kábelként rézkábeleket ajánlott használni. Ha az alumínium kábeleket részesíti előnyben, ne feledje,

hogy rézből alumíniumba átmenő adaptercsatlakozókat használjon.

## Termék:

1. Ne terhelje mechanikusan a csatlakozókat, különben a csatlakozók megsérülhetnek.
2. Minden címkének és figyelmeztető jelzésnek láthatónak kell lennie a telepítés után. Ne firkáljon a készüléken lévő címkékre, ne sértse meg és ne takarja le azokat.
3. Az illetéktelen szétszerelés vagy módosítás károsíthatja a berendezést, az ilyen kárra a garancia nem terjed ki.
4. Az elektromágneses interferencia elkerülése érdekében az invertert a nagy mágneses mezőtől távol telepítse. Ha az inverter közelében 30 MHz alatti rádió- vagy vezeték nélküli kommunikációs berendezés van, akkor:
  - Az invertert legalább 30 m távolságra telepítse a vezeték nélküli berendezéstől.
  - Adjon hozzá egy aluláteresztő EMI-szűrőt vagy egy többtekercses ferritmagnet az inverter DC bemeneti kábeléhez vagy AC kimeneti kábeléhez.
5. Az inverteren található figyelmeztető címkék a következők.

	NAGYFESZÜLTSG JELENTETTE VESZÉLY. Mielőtt a terméken munkát végezne, kapcsolja ki az áramellátást, és kapcsolja ki a terméket.		Késleltetett kislülés. A kikapcsolás után várjon 5 percet, amíg a komponensek kislülése teljesen megtörténik.
	Olvassa el az útmutatót, mielőtt a készüléken munkát végezne.		Vannak potenciális kockázatok. Mielőtt bármilyen műveletet végezne, viseljen megfelelő személyi védőfelszerelést (PPE).
	Magas hőmérséklet jelentette veszély. Ne érintse meg a terméket működés közben, hogy elkerülje az égési sérüléseket.		Földelési pont. A PE kábel csatlakoztatásának helyét jelzi.
	CE jelölés		Ne ártalmatlanítsa az invertert háztartási hulladékként. A terméket a helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa, vagy küldje vissza a gyártónak.

## 1.3 Bekapcsolás előtti ellenőrzés

Br.	Ellenőrzési tétel
1	<input type="checkbox"/> A termék telepítése szilárdan, tiszta, jól szellőző és könnyen kezelhető helyen történt.
2	<input type="checkbox"/> A PE, a DC bemenet, az AC kimenet és a kommunikációs kábelek megfelelően és biztonságosan vannak csatlakoztatva.
3	<input type="checkbox"/> A kábelkötözők épek, az elvezetés megfelelő és egyenletes.
4	<input type="checkbox"/> A használaton kívüli portok és csatlakozók lefedésre kerültek.
5	<input type="checkbox"/> A csatlakozási ponton a feszültség és a frekvencia megfelel az inverter hálózati követelményeinek.

## 1.4 EU megfelelési nyilatkozat

A Solar Solutions ezennel kijelenti, hogy az európai piacon értékesített, vezeték nélküli kommunikációs modulokkal ellátott inverter megfelel az alábbi irányelvek követelményeinek:













- A rádióberendezések forgalmazására vonatkozó 2014/53/EU irányelv (RED)
- Elektromos és elektronikus berendezések veszélyes anyagainak korlátozásáról szóló 2011/65/ EU és 2015/863/EU irányelv (RoHS)
- Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv
- A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK irányelv (REACH)

A Solar Solutions ezennel kijelenti, hogy az európai piacon értékesített, vezeték nélküli kommunikációs modulok nélküli inverter megfelel az alábbi irányelvek követelményeinek:

- Elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv (EMC)
- Kisfeszültségű elektromos termékekre vonatkozó 2014/35/EU irányelv (LVD)
- Elektromos és elektronikus berendezések veszélyes anyagainak korlátozásáról szóló 2011/65/ EU és 2015/863/EU irányelv (RoHS)
- Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv
- A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK irányelv (REACH)

Az EU megfelelési nyilatkozat az alábbi helyről tölthető le: <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 LED jelzőfények

Jelzőfény	Állapot	Leírás
 Áramellátás		VILÁGÍT = A Wi-Fi csatlakoztatva / aktív.
		1 VILLANÁS = A Wi-Fi rendszer visszaállítása folyamatban.
		2 VILLANÁS = A Wi-Fi nincs a routerhez csatlakoztatva.
		4 VILLANÁS = Wi-Fi szerver probléma
		VILLOG = Az RS485 csatlakoztatva.
		NEM VILÁGÍT = A Wi-Fi nem aktív.
 Működés		VILÁGÍT = Az inverter áramot táplál a hálózatba.
		NEM VILÁGÍT = Jelenleg az inverter nem táplál áramot a hálózatba.
 Hiba		VILÁGÍT = Hiba történt.

## 1.1 Liberatoria generale

Le informazioni contenute in questa guida di montaggio rapida sono soggette a cambiamenti dovuti ad aggiornamenti del prodotto o altri motivi. Questa guida non sostituisce le etichette del prodotto o le misure di sicurezza indicate nel manuale d'uso, salvo altrimenti specificato. Tutte le descrizioni contenute qui sono intese unicamente a titolo di guida.

- Prima del montaggio leggere la guida di montaggio rapida. Per ulteriori informazioni vedere il manuale d'uso.
- Tutte le operazioni devono essere eseguite da tecnici appositamente addestrati e qualificati che abbiano familiarità con gli standard e le norme di sicurezza locali.
- All'atto della consegna, verificare che il modello sia corretto, il contenuto completo e l'aspetto integro. Se si riscontrano danni o mancano componenti, rivolgersi al produttore.
- Per garantire la sicurezza personale quando si usa l'attrezzatura, usare utensili isolanti e dispositivi di protezione personale. Quando si toccano componenti elettronici, indossare guanti e indumenti antistatici e usare braccialetti antistatici per non danneggiare l'inverter. Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni causati dall'elettricità statica.
- Attenersi rigorosamente alle istruzioni per il montaggio, il funzionamento e la configurazione contenute in questa guida e nel manuale d'uso. Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni all'attrezzatura o lesioni personali riconducibili al mancato rispetto delle istruzioni. Per ulteriori dettagli sulla garanzia si prega di visitare <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Liberatoria sulla sicurezza



### Avvertenza

#### Lato CC:

1. Assicurarsi che i telai dei componenti e il sistema di staffe siano messi a terra in sicurezza.
2. Collegare i cavi CC usando i connettori fotovoltaici forniti. Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni all'attrezzatura in caso di impiego di connettori diversi.
3. Assicurarsi che i cavi CC siano collegati saldamente, in sicurezza e correttamente. Un cablaggio inadeguato può essere causa di contatti difettosi o impedenze elevate e danneggiare l'inverter.
4. Misurare il cavo CC con il multimetro per evitare di invertire la polarità del collegamento. Inoltre la tensione dovrebbe essere inferiore alla tensione massima di ingresso in corrente continua. Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni causati da collegamenti invertiti e tensione estremamente elevata.
5. I moduli fotovoltaici utilizzati con l'inverter devono essere di classe a a norma IEC61730.









#### Lato CA:

1. La tensione e la frequenza nel punto di collegamento devono soddisfare i requisiti di rete.
2. Per il lato CA si consiglia di utilizzare dispositivi di protezione aggiuntivi quali interruttori automatici o fusibili. La specifica del dispositivo di protezione dovrebbe essere pari ad almeno 1,25 volte la corrente CA nominale.
3. Il cavo PE dell'inverter dev'essere collegato saldamente. La resistenza tra il neutro e il cavo di messa a terra dev'essere inferiore a 10  $\Omega$ .
4. Come cavi di uscita CA si consiglia di usare cavi di rame. Se si preferiscono i cavi di alluminio, ricordarsi di usare adattatori per terminale da rame ad alluminio.

## Prodotto:

Non applicare carichi meccanici ai terminali, altrimenti i terminali possono subire danni.

1. Tutte le etichette e i contrasegni di avvertenza devono essere visibili dopo il montaggio. Non scarabocchiare, danneggiare o coprire le etichette del dispositivo.
2. Lo smontaggio o la modifica non autorizzati possono danneggiare l'attrezzatura, il danno non è coperto dalla garanzia.
3. Installare l'inverter lontano da campi magnetici elevati per evitare interferenze elettromagnetiche. Se sono presenti apparecchiature di comunicazione radio o wireless con frequenze inferiori a 30MHz vicino all'inverter, è necessario:
  - Installare l'inverter ad almeno 30 m di distanza dall'apparecchiatura wireless.
  - Aggiungere un filtro EMI passa basso o un nucleo di ferrite a più avvolgimenti al cavo di ingresso CC o al cavo di uscita CA dell'inverter.
4. Di seguito sono riportate le etichette di avvertenza dell'inverter.

	PERICOLO: ALTA TENSIONE Scollegare l'alimentazione e spegnere il prodotto prima di intervenire su di esso.		Scarica ritardata. Dopo aver disinserito l'alimentazione, attendere 5 minuti finché tutti i componenti non siano completamente scaricati.
	Leggere la guida prima di intervenire su questo dispositivo.		Esiste un rischio potenziale. Prima di qualsiasi intervento indossare DPI adeguati.
	Rischio di alta temperatura. Non toccare il prodotto in funzione per evitare di arrecarsi ustioni.		Punto di messa a terra. Indica la posizione per il collegamento del cavo PE.
	Marchatura CE		Non smaltire l'inverter tra i rifiuti domestici. Smaltire il produttore in conformità alle leggi e ai regolamenti locali o rispettarlo al produttore.

## 1.3 Controllo prima dell'accensione

N.	Oggetto del controllo
1	<input type="checkbox"/> Il prodotto è montato saldamente in un luogo pulito, ben ventilato e di facile accesso.
2	<input type="checkbox"/> I cavi PE, di ingresso CC e uscita CA e di comunicazione sono collegati correttamente e saldamente.
3	<input type="checkbox"/> Le fascette serracavo sono intatte e collocate correttamente e uniformemente.
4	<input type="checkbox"/> Gli attacchi e i terminali non utilizzati sono sigillati.
5	<input type="checkbox"/> La tensione e la frequenza nel punto di collegamento soddisfano i requisiti per il collegamento dell'inverter alla rete.



## 1.4 Dichiarazione di conformità UE

Solar Solutions dichiara che l'inverter con moduli di comunicazione wireless, venduto nel mercato europeo, soddisfa i requisiti delle seguenti direttive:













- Direttiva apparecchiature radio 2014/53/UE (RED)
- Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione delle sostanze pericolose e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE
- Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Solar Solutions dichiara che l'inverter senza moduli di comunicazione wireless, venduto nel mercato europeo, soddisfa i requisiti delle seguenti direttive:

- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE (EMC)
- Direttiva bassa tensione 2014/35/UE (LVD)
- Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione delle sostanze pericolose e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE
- Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (CE) n. 1907/2006 (REACH)

È possibile scaricare la dichiarazione di conformità UE all'indirizzo <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 Spie LED

Spia	Stato	Descrizione
 Potenza		ACCESA = Wi-Fi collegato / attivo.
		LAMPEGGIA 1 = reset sistema Wi-Fi in corso.
		LAMPEGGIA 2 = WiFi non collegato al router.
		LAMPEGGIA 4 = problema server Wi-Fi
		LAMPEGGIA = RS485 collegato.
		SPENTA = Wi-Fi non attivo.
 In funzione		ACCESA = l'inverter sta alimentando energia.
		SPENTA = l'inverter non sta alimentando energia.
 Guasto		ACCESA = si è verificato un guasto.

## 1.1 Bendrasis atsakomybės apribojimas

- Šiame greito montavimo vadove pateikta informacija gali keistis priklausomai nuo produkto atnaujinimo ar kitų priežasčių. Jei nėra nurodyta kitaip, šiame vadove pateikta informacija negali pakeisti gaminio etiketėse ar saugos reikalavimuose pateiktos informacijos. Visi čia pateikti aprašymai yra orientacinio pobūdžio.
- Prieš pradėdami montavimo darbus yra būtina perskaityti greito montavimo vadovą. Daugiau informacijos rasite naudotojo vadove.
- Visus darbus privalo vykdyti kvalifikuoti, kompetentingi meistrai, susipažinę su vietos standartais ir saugos taisyklėmis.
- Patikrinkite, ar jums buvo pristatytas tinkamas modelis, ar turite visas reikalingas dalis bei ar gaminys nėra pažeistas. Jei gaminys yra pažeistas arba trūksta kokių nors dalių, susisiekite su gamintoju.
- Siekiant užtikrinti asmens saugą eksploatuojami įrangą naudokite izoliuotus įrankius ir dėvėkite asmeninę apsauginę įrangą. Siekiant apsaugoti keitiklį nuo žalos lietsdami elektronines dalis dėvėkite antistatinės pirštines, rūbus ir riešų juostas. Gamintojas nėra atsakingas už žalą, patirtą dėl statinės elektros poveikio.
- Laikykitės šiame vadove ir naudotojo vadove pateiktų montavimo, eksploatavimo ir konfigūravimo instrukcijų. Gamintojas nėra atsakingas už žalą įrangai ar kūno sužalojimus, kilusius dėl instrukcijų nesilaikymo. Daugiau informacijos apie garantiją rasite <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Saugumo pranešimas



### Įspėjimas

#### Nuolatinės srovės pusė:








1. Įsitikinkite, kad elementų rėmai ir laikiklių sistema yra įžeminta.
2. Naudodamiesi fotovoltinėmis jungtimis prijunkite nuolatinės srovės kabelius. Gamintojas nėra atsakingas už žalą, patirtą naudojant kitas jungtis.
3. Įsitikinkite, kad nuolatinės srovės kabeliai yra prijungti teisingai, tvirtai ir saugiai. Dėl netinkamai nutiestų laidų gali suprastėti ryšys bei padidėti varža, taip pažeidžiant keitiklį.
4. Siekiant išvengti poliaus sukeitimų rizikos išmatuokite kintamosios srovės kabelį multimetru. Be to, elektros įtampa turėtų būti mažesnė nei didžiausia galima kintamosios srovės įvesties įtampa. Gamintojas neatsako už žalą, kilusią dėl poliaus sukeitimų bei itin didelės įtampos.
5. Kartu su keitikliu naudojami fotovoltiniai moduliai turi turėti IEC61730 A klasės reitingą.

#### Nuolatinės srovės pusė:

1. Jungties taško įtampa ir dažnis turi atitikti tinklo reikalavimus.
2. Kintamosios srovės pusėje rekomenduojama naudoti papildomus apsauginius prietaisus, tokius kaip grandinės išjungikliai arba saugikliai. Apsauginio prietaiso specifikacijos turėtų būti bent 1,25 karto didesnės nei kintamosios srovės specifikacijos.
3. Apsauginis įžemintas keitiklio kabelis turi būti tvirtai prijungtas. Varža tarp neutralaus laido ir įžeminto kabelio yra mažesnė nei 10Ω.
4. Rekomenduojama rinktis varinius kintamosios srovės išvesties kabelius. Jei visgi pasirinkote aliuminius kabelius, naudokite adapterio terminalus, skirtus perėjimui iš vario į aliuminį.

## Gaminys:

1. Venkite mechaninės terminalų apkrovos - ji gali juos pažeisti.
2. Atlikus montavimo darbus visos etiketės bei įspėjamieji ženklai turi būti aiškiai matomi. Neužpieškite, nepaženkite bei nepadenkite ant įrenginio esančių etikečių.
3. Neleistinas įrangos išmontavimas ar pakeitimas gali ją pažeisti. Tokiems pažeidimams garantija nėra taikoma.
4. Norėdami išvengti elektromagnetinių trukdžių, keitiklį montuokite atokiau nuo stipraus magnetinio lauko. Jei šalia keitiklio yra radijo ar belaidžių įrenginių, kurie veikia mažesniu nei 30 Mhz dažniu, privalote:
  - Įrengti keitiklį ne mažesniu kaip 30 m atstumu nuo belaidžių įrenginių.
  - Ant keitiklio nuolatinės srovės įvesties kabelio arba kintamosios srovės išvesties kabelio uždėkite žemo pralaidumo elektromagnetinių trukdžių filtrą arba kelių apvijų ferito žiedą.
5. Keitiklis gali rodyti toliau pateiktus įspėjimus:

	AUKŠTOS ĮTAMPOS PAVOJUS. Prieš pradėdami tvarkyti gaminį atjunkite maitinimą ir išjunkite gaminį.		Uždelstas iškrovimas. Išjungę energijos tiekimą palaukite 5 minutes, kol visi elementai bus pilnai iškrauti.
	Prieš eksploatuodami įrenginį atidžiai perskaitykite šį vadovą.		Yra pavojaus tikimybė. Atlikdami bet kokias operacijas dėvėkite apsauginį įrangą.
	Aukštos temperatūros pavojus. Nelieskite produkto veikimo metu, kad išvengtumėte pavojaus nudegti.		Įžeminimo taškas. Nurodo apsauginio įžeminto kabelio įvesties tašką.
	CE žymėjimas		Keitiklio negalima išmesti kaip buitinių atliekų. Išmeskite produktą pagal vietinius įstatymus ir taisykles arba grąžinkite gamintojui.

## 1.3 Patikra prieš įjungimą

Nr.	Patikrinimas
1	<input type="checkbox"/> Gaminys yra tvirtai sumontuotas švarioje ir gerai ventiliuojamoje vietoje, iš kurios jį lengva valdyti.
2	<input type="checkbox"/> Polietileno kabeliai, nuolatinės srovės įvestis, kintamosios srovės išvestis ir ryšio kabeliai yra tinkamai ir saugiai prijungti.
3	<input type="checkbox"/> Kabelių spausťukai nėra pažeisti, jie yra nukreipti tinkamai ir tolygiai.
4	<input type="checkbox"/> Nenaudojami lizdai ir terminalai yra užsandarinti.
5	<input type="checkbox"/> Jungties taško įtampa ir dažnis atitinka prijungimo prie keitiklio tinklo reikalavimus.

## 1.4 ES Atitikties deklaracija

Šiuo dokumentu „Solar Solutions“ pareiškia, kad Europos rinkoje parduodamas keitiklis su belaidžio ryšio moduliais atitinka šių direktyvų reikalavimus:













- Radijo įrangos direktyvą 2014/53/EU (RED),
- Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyvą 2011/65/EU ir (EU) 2015/863 (RoHS),
- Elektros ir elektroninės įrangos atliekų direktyvą 2012/19/EU,
- Nuostatos dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (EK) Nr. 1907/2006 (REACH).

Šiuo dokumentu „Solar Solutions“ pareiškia, kad Europos rinkoje parduodamas keitiklis be belaidžio ryšio modulių atitinka šių direktyvų reikalavimus:

- Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2014/30/EU (EMC),
- Elektros aparatų žemos įtampos direktyva 2014/35/EU (LVD),
- Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyvą 2011/65/EU ir (EU) 2015/863 (RoHS),
- Elektros ir elektroninės įrangos atliekų direktyvą 2012/19/EU,
- Nuostatos dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (EK) Nr. 1907/2006 (REACH).

ES atitikties deklaraciją galite parsisiųsti apsilankę adresu <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 LED rodikliai

Rodiklis	Padėtis	Aprašymas
 Maitinimas		ON = Wi-Fi prijungta / aktyvi.
		1 MIRKSNIS = Wi-Fi sistema persikrauna.
		2 MIRKSNIS = Wi-Fi neprijungta prie maršrutizatoriaus.
		4 MIRKSNIS = Wi-Fi serverio problema
		MIRKSNIS = RS485 prijungta.
		OFF = Wi-Fi neaktyvi.
 Eksploatuojama		ON = Keitiklis yra maitinamas.
		OFF = Šiuo metu keitiklis nėra maitinamas.
 Klaida		ON = Klaida.

## 1.1 Vispārīga atruna

- Informācija šajā ātrās uzstādīšanas rokasgrāmatā var tikt mainīta izstrādājuma atjauninājumu vai citu iemeslu dēļ. Šī rokasgrāmata nevar aizstāt izstrādājuma etiķetes vai lietotāja rokasgrāmatā norādītos drošības pasākumus, ja vien nav norādīts citādi. Visi šeit sniegtie apraksti ir tikai orientējoši.
- Pirms uzstādīšanas pārlesiet ātrās uzstādīšanas rokasgrāmatu. Papildus informācijai skatiet lietotāja rokasgrāmatu.
- Visas darbības ir jāveic apmācītam un zinošam tehniķim, kas pārzina vietējos standartus un drošības noteikumus.
- Pārbaudiet, vai piegādātā prece ir pareizā modeļa, tā ir pilnā komplektācijā un izskatās neskarta. Sazinieties ar ražotāju, ja tiek konstatēti bojājumi vai trūkst kādas komponentes.
- Izmantojot iekārtu, izmantojiet izolācijas instrumentus un individuālos aizsardzības līdzekļus, lai nodrošinātu personīgo drošību. Pieskaroties elektroniskajiem komponentiem, valkājiet antistatiskos cimdus, apģērbu un plaukstu apriņķus, lai pasargātu invertoru no bojājumiem. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, ko izraisījis statiskā elektrība. Stingri ievērojiet šajā rokasgrāmatā un lietotāja rokasgrāmatā sniegtos uzstādīšanas, darbības un konfigurācijas norādījumus. Ražotājs nav atbildīgs par aprīkojuma bojājumiem vai miesas bojājumiem, ja netiek ievēroti norādījumi. Lai iegūtu sīkāku informāciju par garantiju, lūdzu, apmeklējiet vietni

<https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Drošības atruna



### Būdinājums

#### Līdzstrāvas puse:

1. Pārlicinieties, vai komponentu rāmji un kronšteinu sistēma ir droši iezemēti.
2. Pievienojiet līdzstrāvas kabeļus, izmantojot piegādātos PV savienotājus. Ražotājs nav atbildīgs par iekārtas bojājumiem, ja tiek izmantoti citi savienotāji.
3. Pārlicinieties, vai līdzstrāvas kabeļi ir pievienoti cieši, droši un pareizi. Neatbilstoša elektroinstalācija var izraisīt vājus kontaktus vai lielu pretestību, kā arī sabojāt invertoru.
4. Izmēriet līdzstrāvas kabeļi, izmantojot multimetru, lai izvairītos no apgrieztās polaritātes savienojuma. Arī spriegumam jābūt zem maksimālā līdzstrāvas ieejas sprieguma. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies apgrieztā savienojuma un ārkārtīgi augsta sprieguma rezultātā.
5. PV moduļiem, ko izmanto kopā ar invertoru, ir jābūt IEC61730 A klases novērtējumam.

#### Mainstrāvas puse:

1. Spriegumam un frekvencei savienojuma punktā jāatbilst tīkla prasībām.
2. Mainstrāvas pusē ir ieteicamas papildu aizsargierīces, piemēram, automātiskie slēdži vai drošinātāji. Aizsargierīces specifikācijai jābūt vismaz 1,25 reizes lielāka par nominālo mainstrāvas izejas nominālo strāvu.
3. Invertora PE kabelis ir jāpievieno cieši. Pretestība starp neitrālo vadu un zemējuma kabeli ir mazāka par 10 Ω.
4. Kā mainstrāvas izvades kabeļus ieteicams izmantot vara kabeļus. Ja izvēlaties alumīnija kabeļus, neaizmirstiet izmantot vara-alumīnija adaptera spaiļus.

#### Produkts:

1. Nenoslogojiet spaiļus mehāniski, pretējā gadījumā spaiļus var tikt bojātas.
2. Visām etiķetēm un būdinājuma zīmēm jābūt redzamām pēc uzstādīšanas. Nesaskrāpējiet, nesabojājiet un neaizsedziet nevienu etiķeti uz ierīces.
3. Neatļauta demontāža vai pārveidošana var sabojāt iekārtu, uz bojājumiem garantija neattiecas.

4. Uzstādiet invertoru tur, kur nav liela magnētiskā lauka, lai izvairītos no elektromagnētiskajiem traucējumiem. Ja invertora tuvumā ir jebkāds radio vai bezvadu saziņas aprīkojums, kas darbojas mazāk nekā 30 MHz frekvencē, jums ir jāveic šādas darbības:
- Uzstādiet invertoru vismaz 30 m attālumā no bezvadu aprīkojuma.
  - Invertora līdzstrāvas ieejas kabelim vai maiņstrāvas izejas kabelim pievienojiet zemo frekvenču EMI filtru vai vairāku tinumu ferīta serdi.
5. Bīdīnājuma uzlīmes uz pārveidotāja ir šādas.

	AUGSTSPRIEGUMA RADĪTS APDRAUDĒJUMS. Atvienojiet visu ienākošo jaudu un izslēdziet izstrādājumu, pirms sākat strādāt ar to.		Aizkavēta izlāde. Pēc izslēgšanas uzgaidiet 5 minūtes, līdz komponenti ir pilnībā izlādējušies.
	Pirms sākat strādāt ar šo ierīci, izlasiet rokasgrāmatu.		Pastāv iespējamie riski. Pirms jebkādam darbībām valkājiet atbilstošus IAL.
	Augstas temperatūras radītais risks. Nepieskarieties produktam tā darbības laikā, lai izvairītos no apdegumiem.		Zemējuma punkts. Norāda PE kabeļa pievienošanas pozīciju.
	CE marķējums		Neizmetiet invertoru kā sadzīves atkritumus. Izmetiet izstrādājumu saskaņā ar vietējiem likumiem un noteikumiem vai nosūtiet to atpakaļ ražotājam.

### 1.3 Pārbaudiet pirms ieslēgšanas

Nr.	Pārbaudiet vienumu
1	<input type="checkbox"/> Produkts ir stingri uzstādīts tirā vietā, kas ir labi vēdināma un viegli lietojama.
2	<input type="checkbox"/> PE, līdzstrāvas ieeja, maiņstrāvas izeja un sakaru kabeli ir pievienoti pareizi un droši.
3	<input type="checkbox"/> Kabelu savienojumi ir neskarti, izvilkti pareizi un vienmērīgi.
4	<input type="checkbox"/> Neizmantotās pieslēgvietas un termināļi ir aizzīmogoti.
5	<input type="checkbox"/> Spriegums un frekvence pieslēguma punktā atbilst invertora tikla savienojuma prasībām.

## 1.4 ES atbilstības deklarācija













Ar šo deklarē, ka invertors ar bezvadu sakaru moduļiem, kas tiek pārdots Eiropas tirgū, atbilst šādu direktīvu prasībām:

- Radio iekārtu direktīva 2014/53/ES (RED)
- Bīstamu vielu ierobežošanas direktīva 2011/65/ES un (ES) 2015/863 (RoHS)
- Direktīva 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem
- Ķīmikāliju reģistrācija, novērtēšana, licencēšana un ierobežošana (EK) Nr. 1907/2006 (REACH)

Solar Solutions Ar šo deklarē, ka invertors bez bezvadu sakaru moduļiem, kas tiek pārdots Eiropas tirgū, atbilst šādu direktīvu prasībām:

- Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2014/30/ES (EMS)
- Elektrisko aparātu zemsprieguma direktīva 2014/35/ES (LVD)
- Bīstamu vielu ierobežošanas direktīva 2011/65/ES un (ES) 2015/863 (RoHS)
- Direktīva 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem
- Ķīmikāliju reģistrācija, novērtēšana, licencēšana un ierobežošana (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) Jūs varat lejupielādēt ES atbilstības deklarāciju vietnē <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.5 ES atbilstības deklarācija

Indikators	Stāvoklis	Apraksts
 Jauda		IESLĒGTS = Wi-Fi ir pievienots / aktīvs.
		1. MIRGOŠANA = Wi-Fi sistēma tiek atiestatīta.
		2. MIRGOŠANA = Wi-Fi nav pievienots maršrutētājam.
		4. MIRGOŠANA = Wi-Fi servera problēma
		MIRGO = RS485 ir pievienots.
		IZSLĒGTS = Wi-Fi nav aktīvs.
 darbojas		IESLĒGTS = Invertors padod jaudu.
		IZSLĒGTS = Invertors šobrīd nepadod jaudu.
 nepareizi		IESLĒGTS = Notikusi kļūda.

## 1.1 Algemene disclaimer

- Lees vóór de installatie de beknopte installatiegids door. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar de gebruikershandleiding.  
Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde en deskundige technici die op de hoogte zijn van de plaatselijke normen en veiligheidsvoorschriften.
- Controleer de levering op correct model, volledige inhoud en intact uiterlijk. Neem contact op met de fabrikant als u beschadigingen vaststelt of een onderdeel ontbreekt.
- Gebruik geïsoleerd gereedschap en draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het werken aan de apparatuur om de persoonlijke veiligheid te waarborgen. Draag antistatische handschoenen, kleding en polsbandjes bij het aanraken van elektronische onderdelen om de omvormer te beschermen tegen beschadiging. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door statische elektriciteit.
- Volg strikt de instructies m.b.t. de installatie, bediening en configuratie in deze gids en gebruikershandleiding. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan apparatuur of persoonlijk letsel als de instructies niet worden opgevolgd. Ga voor meer informatie over de garantie naar <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.2 Veiligheidsdisclaimer



### Waarschuwing

#### Gelijkstroomzijde:

1. Zorg ervoor dat de frames van de onderdelen en het beugelsysteem goed geaard zijn.
2. Sluit de DC-kabels aan met de bijgeleverde PV-connectoren. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan de apparatuur als andere connectoren worden gebruikt.
3. Zorg ervoor dat de DC-kabels stevig, veilig en correct zijn aangesloten. Onjuiste bedrading kan een slecht contact of hoge impedanties veroorzaken en tot beschadiging aan de omvormer leiden.
4. Meet de DC-kabel met de multimeter om aansluiting met omgekeerde polariteit te voorkomen. Ook moet de spanning onder de maximale DC-ingangsspanning liggen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van aansluiting met omgekeerde polariteit en extreem hoge spanning.
5. De PV-modules die met de omvormer worden gebruikt, moeten onder IEC61730 klasse A vallen.

#### Wisselstroomzijde:

1. De spanning en frequentie op het aansluitpunt moeten voldoen aan de vereisten van het elektriciteitsnet.
2. Extra beveiligingsinrichtingen zoals stroomonderbrekers of zekeringen worden aanbevolen aan de wisselstroomzijde. De specificatie van de beveiligingsinrichting moet ten minste 1,25 maal de nominale AC-uitgangsstroom zijn.
3. De PE-kabel van de omvormer moet stevig worden aangesloten. De weerstand tussen de nulleider en de aardekabel is minder dan 10  $\Omega$ .
4. Het wordt aanbevolen om koperen kabels te gebruiken als AC-uitgangskabels. Als u de voorkeur geeft aan aluminium kabels, vergeet dan niet om koper-naar-aluminium adapterklemmen te gebruiken.



## Product:

1. Oefen geen mechanische belasting uit op de aansluitklemmen, anders kunnen de klemmen beschadigd raken.
2. Alle labels en waarschuwingsmarkeringen moeten na de installatie zichtbaar zijn. De labels op het apparaat moeten vrij van krassen zijn en mogen niet beschadigd of afgedekt zijn.
3. Door ongeoorloofde demontage of wijziging kan het apparaat beschadigd raken; deze schade wordt niet gedekt door de garantie.
4. Monteer de omvormer uit de buurt van krachtige magnetische velden om elektromagnetische interferentie te vermijden. Als er zich radio- of draadloze communicatie- apparatuur beneden 30 MHz in de buurt van de omvormer bevindt, dient u:
  - de omvormer op een afstand van minimaal 30 m van de draadloze apparatuur te monteren;
  - een EMI laagdoorlaatfilter of een ferrietkern met multi-wikkeling aan de DC- ingangskabel of AC-uitgangskabel van de omvormer toe te voegen.
5. De waarschuwingslabels op de omvormer zijn als volgt.

	<b>HOOGSPANNINGSGEVAAR.</b> Schakel alle ingaande stroom uit en zet het product uit voordat u hieraan gaat werken.		Vertraagde ontlading. Wacht 5 minuten na het uitschakelen van de stroom zodat de onderdelen volledig ontladen zijn.
	Lees de handleiding door voordat u werkzaamheden aan dit apparaat verricht.		Er bestaan potentiële risico's. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) alvorens werkzaamheden te verrichten.
	Gevaar voor hoge temperatuur. Raak het apparaat niet aan als het in bedrijf is om brandwonden te voorkomen.		Aardingspunt. Geef de plaats aan voor het aansluiten van de PE-kabel.
	CE-markering		Gooi de omvormer niet weg bij het huishoudelijk afval. Voer het product af in overeenstemming met de plaatselijke wet- en regelgeving of stuur het terug naar de fabrikant.

## 1.3 Controle vóór inschakelen

Nro	Te controleren onderdeel	
1	<input type="checkbox"/>	Het product moet stevig geïnstalleerd zijn op een schone en goed geventileerde plaats waar het gemakkelijk te bedienen is.
2	<input type="checkbox"/>	De PE, DC-ingang, AC-uitgang en communicatiekabels zijn correct en stevig aangesloten.
3	<input type="checkbox"/>	De kabelbundels zijn intact, en correct en gelijkmatig gelegd.
4	<input type="checkbox"/>	Niet gebruikte poorten en aansluitingen zijn afgedicht.
5	<input type="checkbox"/>	De spanning en frequentie op het aansluitpunt moeten voldoen aan de vereisten van het elektriciteitsnet waarop de omvormer wordt aangesloten.

## 1.4 EU-verklaring van overeenstemming

Solar Solutions verklaart hierbij dat de omvormer met draadloze communicatiemodules zoals die op de Europese markt wordt verkocht, voldoet aan de vereisten van de volgende richtlijnen:














- Richtlijn radioapparatuur 2014/53/EU (RED-richtlijn)
- Richtlijn inzake beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU en (EU) 2015/863 (RoHS-richtlijn)
- Richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur 2012/19/EU (WEEE-richtlijn)
- Verordening inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Solar Solutions verklaart hierbij dat de omvormer zonder draadloze communicatiemodules zoals die op de Europese markt wordt verkocht, voldoet aan de vereisten van de volgende richtlijnen:

- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU (EMC-richtlijn)
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU voor elektrische apparatuur (LVD-richtlijn)
- Richtlijn inzake beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU en (EU) 2015/863 (RoHS-richtlijn)
- Richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur 2012/19/EU (WEEE-richtlijn)
- Verordening inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

U kunt de EU-verklaring van overeenstemming downloaden op <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 Led-indicatoren

Indicator	Status	Omschrijving
 Power (aan/uit)		AAN = wifi is verbonden/actief.
		KNIPPERT 1x = wifi-systeem wordt gereset.
		KNIPPERT 2x = wifi niet verbonden met de router.
		KNIPPERT 4x = probleem met wifi-server
		KNIPPERT = RS485 is verbonden.
		AAN = wifi is niet actief.
 In werking		AAN = de omvormer levert stroom.
		UIT = de omvormer levert geen stroom op dit moment.
 Storing		AAN = er heeft zich een storing voorgedaan.
		UIT = geen storing.

## 1.1 Ogólne wykluczenie odpowiedzialności

- Informacje zawarte w niniejszej skróconej instrukcji montażu podlegają zmianom w związku z aktualizacjami produktu lub z innych przyczyn. Ta instrukcja nie zastępuje etykiety produktu lub ostrzeżeń zamieszczonych w podręczniku użytkownika, chyba że podano inaczej. Wszystkie opisy mają jedynie charakter orientacyjny.
- Przed montażem należy zapoznać się ze skróconą instrukcją montażu. W sprawie dodatkowych informacji prosimy zapoznać się z podręcznikiem użytkownika.
- Wszelkie operacje powinni wykonywać przeszkoleni i kompetentni technicy, którzy znają lokalne standardy i przepisy bezpieczeństwa.
- Sprawdzić dostawę pod kątem prawidłowości modelu, kompletności oraz nienaruszonego stanu. W razie stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń lub braku podzespołów należy skontaktować się z producentem.
- Dla własnego bezpieczeństwa podczas obsługi sprzętu należy używać izolowanych narzędzi i nosić środki ochrony indywidualnej. Jeżeli będą dotykane podzespoły elektroniczne, należy nosić rękawice antystatyczne, antystatyczną odzież i opaskę uziemiającą, aby chronić falownik przed uszkodzeniem. Producent nie odpowiada za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane wyładowaniami elektrostatycznymi.
- Należy ściśle przestrzegać wskazówek dotyczących montażu, obsługi i konfiguracji zamieszczonych w niniejszej instrukcji i podręczniku użytkownika. Producent nie odpowiada za uszkodzenia sprzętu ani obrażenia ciała spowodowane nieprzebraniem wskazówek. Więcej informacji na temat gwarancji podano na stronie <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.2 Zastrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa



### Ostrzeżenie

#### Strona DC (prądu stałego):









1. Sprawdzić, ramy komponentów i system wsporników jest prawidłowo uziemiony.
2. Podłączyć przewody DC z wykorzystaniem dostarczonych złączek PV. Producent nie odpowiada za uszkodzenia spowodowane użyciem innych złączek.
3. Upewnić się, że kable DC są podłączone szczelnie, bezpiecznie i prawidłowo. Nieprawidłowe okablowanie może spowodować chwiejne styki lub duże impedancje, co może uszkodzić falownik.
4. Zmierzyć przewód DC za pomocą multimetru, aby uniknąć odwrotnego podłączenia polaryzacji. Napięcie musi być niższe od maks. napięcia wejściowego DC. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane odwrotnym podłączeniem i skrajnie wysokim napięciem.
5. Moduły PV stosowane wraz z falownikiem muszą posiadać klasę A wg IEC61730.

#### Strona AC (prądu przemiennego):

1. Napięcie i częstotliwość w punkcie podłączenia musi spełniać wymagania związane z podłączeniem do sieci publicznej.
2. Po stronie AC zalecane są dodatkowe urządzenia ochronne takie jak wyłączniki lub bezpieczniki. Specyfikacja urządzenia ochronnego musi przekraczać co najmniej 1,25 raza znamionowy prąd wyjściowy AC.
3. Przewód PE falownika musi być stabilnie podłączony. Rezystancja między przewodem neutralnym a uziemiającym jest mniejsza niż  $10\Omega$ .
4. Zalecamy stosowanie kabli miedzianych jako kabli wyjściowych AC. Jeżeli preferują Państwo przewody aluminiowe, prosimy o użycie zacisków przejściowych z miedzi na aluminium.

## Produkt:

1. Nie obciążać zacisków mechanicznie, ponieważ grozi to ich uszkodzeniem.
2. Po montażu muszą być widoczne wszystkie etykiety i znaki ostrzegawcze. Nie uszkodzać, nie zakrywać ani nie pisać po etykietach umieszczonych na urządzeniu.
3. Demontaż lub modyfikacja sprzętu bez upoważnienia może spowodować jego uszkodzenie, które nie będzie objęte gwarancją.
4. Falownik należy instalować z dala od silnego pola magnetycznego, aby uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych. Jeśli w pobliżu falownika znajdują się jakiegokolwiek urządzenia radiowe lub urządzenia do komunikacji bezprzewodowej o częstotliwości poniżej 30 MHz, należy:
  - Zainstalować falownik w odległości co najmniej 30 m od urządzeń bezprzewodowych.
  - Dodać dolnoprzepustowy filtr EMI lub wielouzwojeniowy rdzeń ferrytowy do przewodu wejściowego DC lub przewodu wyjściowego AC falownika.
5. Na falowniku umieszczono następujące etykiety ostrzegawcze.

	<b>UWAGA! WYSOKIE NAPIĘCIE!</b> Przed rozpoczęciem pracy przy urządzeniu odłączyć wszystkie źródła zasilania i wyłączyć produkt.		Oczekiwanie na rozładowanie. Po wyłączeniu urządzenia należy poczekać 5 minut na całkowite rozładowanie podzespołów.
	Przed rozpoczęciem pracy przy tym urządzeniu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją.		Istnieją potencjalne zagrożenia. Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek pracy założyć odpowiednie ŚOI.
	Uwaga! Wysoka temperatura! Nie dotykać pracującego produktu, aby uniknąć oparzenia.		Punkt uziemienia. Informuje o miejscu podłączenia przewodu PE.
	Oznaczenie CE		Nie usuwać falownika wraz z odpadami komunalnymi. Należy go usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami lub odesłać go do producenta.

## 1.3 Kontrola przed włączeniem

Nro	Pozycja kontroli
1	<input type="checkbox"/> Produkt jest solidnie zamontowany w czystym miejscu, które jest dobrze wentylowane i łatwo dostępne do obsługi.
2	<input type="checkbox"/> PE, wejście DC, wyjście AC i przewody komunikacyjne są prawidłowo i stabilnie.
3	<input type="checkbox"/> Opaski kablowe są nienaruszone oraz prawidłowo i równo ułożone.
4	<input type="checkbox"/> Nieużywane porty i zaciski są zaślepione.
5	<input type="checkbox"/> Napięcie i częstotliwość w punkcie podłączenia muszą spełniać wymagania związane z podłączeniem do sieci publicznej.

## 1.4 Deklaracja zgodności UE

Firma Solar Solutions niniejszym oświadcza, że falownik z modułami komunikacji bezprzewodowej sprzedawany na rynku europejskim spełnia wymagania następujących dyrektyw:














- Dyrektywa o urządzeniach radiowych 2014/53/UE (RED)
- Dyrektywa o ograniczeniu stosowania substancji 2011/65/UE i (UE) 2015/863 (RoHS)
- Dyrektywa dot. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) 2012/19/UE
- Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i ograniczenia stosowania chemikaliów (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Firma Solar Solutions niniejszym oświadcza, że falownik bez modułów komunikacji bezprzewodowej sprzedawany na rynku europejskim spełnia wymagania następujących dyrektyw:

- Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE (EMC)
- Dyrektywa o niskonapięciowych urządzeniach elektrycznych 2014/35/UE (LVD)
- Dyrektywa o ograniczeniu stosowania substancji 2011/65/UE i (UE) 2015/863 (RoHS)
- Dyrektywa dot. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) 2012/19/UE
- Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i ograniczenia stosowania chemikaliów (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Pełny tekst deklaracji zgodności UE można pobrać ze strony: <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.5 Wskaźniki LED

Wskaźnik	Status	Oznaczenie
 Zasilanie		WŁ. = sieć WiFi jest podłączona / aktywna.
		MIGANIE 1 = trwa resetowanie systemu WiFi.
		MIGANIE 2 = system WiFi nie jest podłączony do routera.
		MIGANIE 4 = problem z serwerem WiFi.
		MIGANIE = RS485 jest podłączony.
		WYŁ. = sieć WiFi jest nieaktywna.
 Praca		WŁ. = falownik zasila.
		WYŁ. = falownik aktualnie nie zasila.
 Usterka		WŁ. = wystąpiła usterka.
		WYŁ. = brak usterki.

## 1.1 Aviso geral

- As informações contidas neste guia de instalação rápida estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto ou outras razões. Este guia não pode substituir as etiquetas dos produtos ou as precauções de segurança no manual do utilizador, salvo indicação em contrário. Todas as descrições contidas neste guia são apenas para orientação.
- Antes de uma instalação, leia o guia de instalação rápida. Para mais informações, consulte o manual do utilizador.
- Todas as operações devem ser realizadas por técnicos formados e especializados que estão familiarizados com as normas locais e os regulamentos de segurança.
- Verifique se os produtos fornecidos correspondem ao modelo correto, estão completos e exteriormente intactos. Contacte o fabricante se encontrar algum dano ou se faltar algum componente.
- Utilize ferramentas isolantes e use equipamento de proteção individual ao operar o equipamento para garantir a segurança pessoal. Use luvas, vestuário e tira de pulso antiestáticos ao tocar em componentes eletrónicos para proteger o inversor contra danos. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados por eletricidade estática.
- Siga rigorosamente as instruções de instalação, operação e configuração deste guia e do manual do utilizador. O fabricante não se responsabiliza por danos no equipamento ou ferimentos pessoais se não seguir as instruções. Para mais detalhes sobre a garantia, visite <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.2 Aviso de segurança



### Aviso

#### Lado CC:









1. Certifique-se de que as armações dos componentes e o sistema de suporte estão firmemente ligados à terra.
2. Ligue os cabos CC utilizando os conectores fotovoltaicos fornecidos. O fabricante não se responsabiliza por danos no equipamento se forem utilizados outros conectores.
3. Certifique-se de que os cabos CC estão ligados de forma apertada, segura e correta. A ligação inadequada da cablagem pode causar contactos deficientes ou impedâncias elevadas e danificar o inversor.
4. Meça o cabo CC com o multímetro para evitar a ligação com polaridade inversa. Além disso, a tensão deve ser inferior à tensão máxima de entrada CC. O fabricante não se responsabiliza por danos causados pela ligação inversa e tensões extremamente altas.
5. Os módulos fotovoltaicos utilizados com o inversor devem ter uma classificação IEC61730 Classe A.

#### Lado CA:

1. A tensão e a frequência no ponto de ligação devem cumprir os requisitos da rede.
2. Dispositivos de proteção adicionais, como disjuntores ou fusíveis, são recomendados no lado CA. A especificação do dispositivo de proteção deve ser pelo menos 1,25 vezes a corrente nominal de saída CA.
3. O cabo PE do inversor deve ser ligado firmemente. A resistência entre o fio neutro e o cabo de ligação à terra é inferior a 10Ω.
4. Recomenda-se a utilização de cabos de cobre como cabos de saída CA. Se preferir cabos de alumínio, lembre-se de utilizar terminais adaptadores de cobre para alumínio.

## Produto:

1. Não aplique carga mecânica aos terminais; caso contrário, os terminais podem ser danificados.
2. Todas as etiquetas e marcas de aviso devem ser visíveis após a instalação. Não rabisque, danifique ou cubra qualquer etiqueta no dispositivo.
3. A desmontagem ou modificação não autorizada pode danificar o equipamento. Os danos não estão cobertos pela garantia.
4. Instale o inversor longe de campos magnéticos altos para evitar interferência eletromagnética. Se existir algum equipamento de rádio ou de comunicação sem fio abaixo de 30 MHz nas proximidades do inversor, é necessário:
  - Instalar o inversor afastado a pelo menos 30 m do equipamento sem fio.
  - Adicionar um filtro EMI passa-baixo ou um núcleo de ferrite multi-enrolamento ao cabo de entrada DC ou ao cabo de saída AC do inversor.
5. As etiquetas de advertência no inversor são as seguintes.

	PERIGO DE ALTA TENSÃO. Desligue toda a energia de entrada e desligue o produto antes de trabalhar nele.		Descarga retardada. Espere 5 minutos após o corte de energia até que os componentes estejam completamente descarregados.
	Leia o guia antes de trabalhar neste dispositivo.		Existem potenciais riscos. Use EPI adequado antes de qualquer operação.
	Perigo devido a temperaturas elevadas. Não toque no produto em funcionamento para evitar queimaduras.		Ponto de ligação à terra. Indica a posição para ligar o cabo PE.
	Marcação CE		Não elimine o inversor como lixo doméstico. Elimine o produto em conformidade com as leis e regulamentos locais, ou envie-o de volta ao fabricante.

## 1.3 Verificação antes da ligação da corrente

N.º	Verificar item
1	<input type="checkbox"/> O produto está firmemente instalado num local limpo, bem ventilado e fácil de operar.
2	<input type="checkbox"/> Os cabos PE, CC de entrada, CA de saída e de comunicação estão ligados de forma correta e segura.
3	<input type="checkbox"/> As braçadeiras de cabos estão intactas, encaminhadas de forma adequada e uniforme.
4	<input type="checkbox"/> As portas e os terminais não utilizados estão selados.
5	<input type="checkbox"/> A tensão e a frequência no ponto de ligação cumprem os requisitos de ligação da rede do inversor.

## 1.4 Declaração de conformidade da UE

Solar Solutions declara pela presente que o inversor com módulos de comunicação sem fios vendido no mercado europeu cumpre os requisitos das seguintes diretivas:

- Diretiva de equipamento de rádio 2014/53/UE (DER)
- Diretiva relativa à restrição do uso de substâncias perigosas 2011/65/UE e (UE) 2015/863 (RoHS)














- Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos 2012/19/UE
- Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Solar Solutions declara pela presente que o inversor sem módulos de comunicação sem fios vendido no mercado europeu cumpre os requisitos das seguintes diretivas:

- Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE (CEM)
- Diretiva de aparelhos elétricos de baixa tensão 2014/35/UE (DBT)
- Diretiva relativa à restrição do uso de substâncias perigosas 2011/65/UE e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos 2012/19/UE
- Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Pode transferir a

Declaração de Conformidade da UE em <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 Indicadores LED

Indicador	Estado	Descrição
 Alimentação		LIGADO = Wi-Fi está ligado / ativo.
		PISCA 1 = O sistema Wi-Fi está a reiniciar.
		PISCA 2 = O WiFi não está ligado ao router.
		PISCA 4 = Problema no servidor Wi-Fi
		PISCA = RS485 está ligado.
		DESLIGADO = Wi-Fi não está ativo.
 Em funcionamento		LIGADO = O inversor está a alimentar energia
		DESLIGADO = O inversor não está a alimentar energia neste momento.
 Falha		LIGADO = Ocorreu uma falha.
		DESLIGADO = Nenhuma falha.



## 1.1 Declinare generală a responsabilității

- Informațiile din prezentul ghid de instalare rapidă pot fi modificate din cauza unor actualizări de produse sau din alte motive. Prezentul ghid nu poate înlocui etichetele produselor sau atenționările privind siguranța din manualul de utilizare cu excepția cazurilor în care se specifică contrariul. Toate descrierile din prezentul document au doar rol orientativ.
- Înaintea lucrărilor de instalare, parcurgeți complet ghidul de instalare rapidă. Pentru informații suplimentare, a se vedea manualul de utilizare.
- Toate operațiunile vor fi efectuate de tehnicieni instruiți și bine informați, care sunt familiarizați cu standardele locale și reglementările de siguranță.
- Verificați dacă produsele livrate corespund din punct de vedere al modelului, dacă sunt complete și dacă sunt intacte. Contactați producătorul dacă se constată orice deteriorări sau dacă lipsesc orice componente.
- Pentru garantarea siguranței personale, folosiți mijloace de izolare și purtați echipament individual de protecție la folosirea echipamentului. Purtați mănuși, îmbrăcăminte și benzi antistatice când atingeți componente electronice pentru a proteja invertorul contra deteriorării. Producătorul nu va răspunde pentru nicio daună cauzată de electricitatea statică.

Urmați cu strictețe instrucțiunile de instalare, utilizare și configurare din prezentul ghid și din manualul de utilizare.

Producătorul nu va răspunde pentru deteriorarea echipamentului sau pentru vătămări corporale în cazul nerespectării instrucțiunilor. Pentru mai multe detalii privind garanția, vizitați

<https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Declinare a responsabilității privind siguranța



### Avertizare

#### Partea de CC:







1. Asigurați-vă de împământarea adecvată a cadrelor componente și a suportului de montaj.
2. Conectați cablurile de CC folosind conectorii fotovoltaici livrați. Producătorul nu va răspunde pentru nicio deteriorare a echipamentului dacă se utilizează alți conectori.
3. Asigurați-vă de conectarea fermă și corectă a cablurilor de CC. Cablajul incorect poate cauza contacte slabe sau impedanțe ridicate și poate deteriora invertorul.
4. Măsurați cablul de CC cu multimetrul pentru a evita conectarea cu polaritate inversată. De asemenea, tensiunea trebuie să se situeze sub valoarea maximă de intrare de CC. Producătorul nu va răspunde pentru daunele cauzate de conectarea inversă și de tensiunile extrem de ridicate.
5. Modulele fotovoltaice folosite cu invertorul trebuie să se încadreze în clasa A conform IEC61730.

#### Partea de CA:

1. Tensiunea și frecvența la punctul de conectare trebuie să corespundă cerințelor rețelei.
2. Se recomandă dispozitive de protecție suplimentare precum disjunctorii sau siguranțele fuzibile pe partea de CA. Specificația dispozitivului de protecție trebuie să fie de cel puțin 1,25 ori valoarea nominală a intensității de ieșire a CA.
3. Cablul de împământare de protecție al invertorului trebuie să fie conectat ferm. Rezistența dintre conductorul de nul și conductorul de împământare este de sub 10  $\Omega$ .
4. Se recomandă folosirea de conductoare din cupru pentru cablurile de ieșire de CA. Dacă se preferă conductoare

## Produs:

1. Pentru a evita deteriorarea bornelor, nu aplicați sarcini mecanice asupra acestora.
2. Toate etichetele și marcasele de avertizare trebuie să fie vizibile după instalare. Nu zgâriați, nu deteriorați și nu acoperiți nicio etichetă de pe dispozitiv.
3. Dezasamblarea sau modificarea neautorizată poate cauza deteriorarea echipamentului care nu este acoperită de garanție.
4. Instalați invertorul la distanță de câmpul magnetic puternic, pentru a evita interferențele electromagnetice. Dacă în apropierea invertorului există vreun echipament de comunicație radio sau wireless sub 30 MHz, trebuie să:
  - Instalați invertorul la o distanță de cel puțin 30 m față de echipamentul wireless.
  - Să adăugați un filtru IEM trece-jos sau un miez de ferită cu înfășurare multiplă la cablul de intrare de c.c. sau cablul de ieșire de c.a. al invertorului.
5. Etichetele de avertizare de pe invertor sunt după cum urmează.

	PERICOL DE ÎNALTĂ TENSIUNE. Deconectați orice sursă de alimentare electrică și opriți produsul înainte de a lucra asupra acestuia.		Descărcare întârziată. Așteptați 5 minute după oprirea alimentării pentru descărcarea completă a componentelor.
	Parcurgeți complet ghidul înainte de a lucra asupra acestui dispozitiv.		Există riscuri potențiale. Purtați EIP adecvat la efectuarea oricăror lucrări.
	Pericol de temperatură ridicată. Pentru a evita eventuale arsuri, nu atingeți produsul în funcțiune.		Punct de împământare. Indică poziția pentru conectarea cablului de împământare de protecție.
	Marcaj CE		Nu eliminați invertorul ca deșeu menajer. Eliminați produsul în conformitate cu legile și regulamentele locale sau returnați-l producătorului.

### 1.3 Verificare înainte de pornire

Nr.crt		Verificare
1	<input type="checkbox"/>	Produsul este instalat corespunzător într-un loc uscat, bine ventilat și ușor accesibil.
2	<input type="checkbox"/>	Cablurile de împământare de protecție, intrare de CC, ieșire de CA și comunicare sunt conectate corect și ferm.
3	<input type="checkbox"/>	Colierele de cabluri sunt intacte și sunt dirijate corect și uniform.
4	<input type="checkbox"/>	Porturile și bornele nefolosite sunt acoperite etanș.
5	<input type="checkbox"/>	Tensiunea și frecvența la punctul de conectare trebuie corespund cerințelor pentru conectarea invertorului la rețea.

## 1.4 Declarație de conformitate UE

Solar Solutions prin prezenta declară că invertorul cu module de comunicație wireless comercializat pe piața europeană respectă cerințele următoarelor directive:














- Directiva 2014/53/UE privind echipamentele radio (RED)
- Directiva 2011/65/UE și 2015/863/UE privind restricționarea substanțelor periculoase (RoHS)
- Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
- Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea produselor chimice (CE) nr. 1907/2006 (REACH)

Solar Solutions prin prezenta declară că invertorul fără module de comunicație wireless comercializat pe piața europeană respectă cerințele următoarelor directive:

- Directiva 2014/30/UE privind compatibilitatea electromagnetică (EMC)
- Directiva 2014/35/UE privind aparatajul electric de joasă tensiune (LVD)
- Directiva 2011/65/UE și 2015/863/UE privind restricționarea substanțelor periculoase (RoHS)
- Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
- Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea produselor chimice (CE) nr. 1907/2006 (REACH)

Puteți descărca Declarația de conformitate UE la adresa <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 Indicatoarele LED

Indicator	Stare	Descriere
 Alimentare		APRINS = Sistemul Wi-Fi este conectat / activ.
		CLIPEȘTE 1 = Sistemul Wi-Fi se resetează.
		CLIPEȘTE 2 = Sistemul Wi-Fi nu este conectat la router.
		CLIPEȘTE 4 = Problemă server Wi-Fi
		CLIPEȘTE = RS485 este conectată.
		STINS = Sistemul Wi-Fi este inactiv.
 Funcționare		APRINS = Invertorul furnizează energie.
		STINS = Invertorul nu furnizează energie.
 Defecțiune		APRINS = A survenit o defecțiune.
		STINS = Fără defecțiune.

## 1.1 Všeobecné vyhlásenie

- Informácie v tomto stručnom návode na inštaláciu sa môžu zmeniť v dôsledku aktualizácie produktu alebo z iných dôvodov. Ak nie je uvedené inak, táto príručka nenahrádza štítky na výrobku ani bezpečnostné opatrenia v používateľskej príručke. Všetky uvedené opisy sú len orientačné.
- Pred inštaláciou si prečítajte stručný návod na inštaláciu. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej príručke.
- Všetky činnosti musia vykonávať školení a poučení technici oboznámení s miestnymi normami a bezpečnostnými nariadeniami.
- Skontrolujte správnosť modelu, úplnosť obsahu a neporušený vzhľad dodaných produktov. Ak zistíte akékoľvek poškodenie alebo chýbajúci komponent, kontaktujte výrobcu.
- Pri práci so zariadením používajte izolačné nástroje a osobné ochranné prostriedky, aby ste zaistili osobnú bezpečnosť. Keď sa dotýkate elektronických súčiastok noste antistatické rukavice, oblečenie a pásky na zápästie, aby ste chránili menič pred poškodením. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody spôsobené statickou elektrinou.

Dôsledne dodržiavajte pokyny na inštaláciu, prevádzku a konfiguráciu uvedené v tomto návode a v používateľskej príručke. V prípade nedodržania pokynov výrobca nenesie zodpovednosť za poškodenie zariadenia alebo zranenie osôb. Ďalšie informácie o záruke nájdete na stránke

<https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Vyhlásenie o bezpečnosti



### Upozornenie

#### Strana s jednosmerným prúdom:









1. uistite sa, že rámy komponentov a systém konzol sú bezpečne uzemnené.
2. Pripojte káble jednosmerného prúdu pomocou dodaných fotovoltaických konektorov. V prípade použitia iných konektorov výrobca nenesie zodpovednosť za poškodenie zariadenia.
3. Skontrolujte, či sú káble jednosmerného prúdu pevne, bezpečne a správne pripojené. Nevhodné zapojenie môže spôsobiť zlé kontakty alebo vysokú impedanciu a poškodí menič.
4. Pomocou multimetra zmerajte kábel jednosmerného prúdu, aby ste zabránili pripojeniu s opačnou polaritou. Napätie musí byť pod nižšie ako maximálne vstupné jednosmerné napätie. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené opačným pripojením a extrémne vysokým napätím.
5. FV moduly používané s meničom musia patriť do triedy A podľa normy IEC61730.

#### Strana so striedavým prúdom:

1. napätie a frekvencia v mieste pripojenia musia spĺňať požiadavky na sieť.
2. Na stranu so striedavým prúdom sa odporúča umiestniť ďalšie ochranné zariadenia, ako sú ističe alebo poistky. Špecifikácia ochranného zariadenia musí byť aspoň 1,25-násobok menovitého výstupného striedavého prúdu.
3. PE kábel meniča musí byť pevne pripojený. Odpor medzi nulovým vodičom a uzemňovacím káblom je nižší ako 10  $\Omega$ .
4. Ako výstupné káble striedavého prúdu sa odporúča použiť medené káble. Ak uprednostníte hliníkové káble, nezabudnite použiť medené koncovky adaptérov určené na hliník.

## Produkt:

1. koncovky mechanicky nezafažujte, mohlo by dôjsť k ich poškodeniu.
2. Všetky štítky a výstražné značky musia byť po inštalácii viditeľné. Žiadny štítok na zariadení nesmie byť preškrtnutý, poškodený ani prekrytý.
3. Neoprávnené rozmontovanie alebo úprava môže spôsobiť poškodenie zariadenia, na ktoré sa nevzťahuje záruka.
4. Invertor nainštalujte mimo dosahu silného magnetického poľa, aby ste sa vyhli elektromagnetickému rušeniu. Ak je v blízkosti invertora akékoľvek rádiové alebo bezdrôtové komunikačné zariadenie do 30 MHz, musíte urobiť nasledovné kroky:
  - Inštalujte invertor minimálne 30 m od bezdrôtového zariadenia.
  - Do vstupného kábla jednosm. prúdu alebo výstupného kábla stried. prúdu invertora pridajte EMI filter pre nízke frekvencie alebo viacnásobne vinuté feritové jadro.
5. Na meniči sú tieto výstražné štítky.

	NEBEZPEČENSTVO VYSOKÉHO NAPÄTIA. Než začnete pracovať na výrobku, odpojte všetky zdroje napájania a vypnite ho.		Oneskorené vybitie. Po vypnutí počkajte 5 minút, kým sa komponenty úplne nevybijú.
	Pred prácou na tomto zariadení si prečítajte návod.		Sú prítomné možné riziká. Pred každou činnosťou si nasadte vhodné osobné ochranné prostriedky.
	Nebezpečenstvo vysokej teploty. Nedotýkajte sa výrobku počas prevádzky, aby ste sa nepopáliili.		Uzemňovací bod. Označuje polohu na pripojenie polyetylénového kábla.
	Označenie CE		Menič nelikvidujte ako domový odpad. Výrobok zlikvidujte v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi alebo ho pošlite späť výrobcovi.

### 1.3 Kontrola pred zapnutím

č.	Položka kontroly
1	<input type="checkbox"/> Výrobok je pevne nainštalovaný na čistom, dobre vetranom mieste, kde sa dobre ovláda.
2	<input type="checkbox"/> PE, vstup jednosmerného prúdu, výstup striedavého prúdu a komunikačné káble sú správne a bezpečne pripojené.
3	<input type="checkbox"/> Pásiky na stiahnutie káblov sú neporušené, správne a rovnomerne rozmiestnené.
4	<input type="checkbox"/> Nepoužívané porty a svorky sú zapečatené.
5	<input type="checkbox"/> Napätie a frekvencia v mieste pripojenia spĺňajú požiadavky na pripojenie sieťového meniča.

## 1.4 Vyhlásenie EÚ o zhode

Spoločnosť Solar Solutions týmto prehlasuje, že inverter s bezdrôtovými komunikačnými modulmi predávaný na európskom trhu spĺňa požiadavky nasledujúcich smerníc:














- Nariadenie o rádiových zariadeniach (RED) 2014/53/EÚ
- Nariadenie o obmedzení používania nebezpečných látok (RoHS) 2011/65/EÚ a o
- odpade z elektrických a elektronických zariadení 2012/19/EÚ
- Nariadenie EP a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH)

Spoločnosť Solar Solutions týmto prehlasuje, že inverter bez bezdrôtových komunikačných modulov predávaný na európskom trhu spĺňa požiadavky nasledujúcich smerníc:

- Nariadenie o elektromagnetickej kompatibilite (EMC) 2014/30/EÚ
- Nariadenie o nízkom napätí (LVD) 2014/35/EÚ
- Nariadenie o obmedzení používania nebezpečných látok (RoHS) 2011/65/EÚ a o
- odpade z elektrických a elektronických zariadení 2012/19/EÚ
- Nariadenie EP a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH)

EÚ vyhlásenia o zhode si môžete stiahnuť na stránke <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 Kontrolky LED

Kontrolka	Stav	Opis
 Napájanie		ON = pripojené k sieti Wi-Fi/aktívne.
		BLIKÁ 1 = systém Wi-Fi sa resetuje.
		BLIKÁ 2 = Wi-Fi nie je pripojená k routeru.
		BLIKÁ 4 = problém so serverom Wi-Fi
		BLIKÁ = RS485 je pripojený.
		OFF = sieť WI-FI nie je aktívna.
 V prevádzke		ON = menič dodáva energiu.
		OFF = menič momentálne nedodáva energiu.
 Chybné		ON = objavila sa chyba.
		OFF = žiadna chyba.

## 1.1 Splošna omejitev odgovornosti

- Podatki v tem hitrem vodniku za namestitvev se lahko spremenijo zaradi posodobitev izdelkov ali iz drugih razlogov. Ta vodnik ne more nadomestiti oznak na izdelku ali varnostnih ukrepov v uporabniškem priročniku, razen če je navedeno drugače. Vsi opisi so zgolj informativni.
- Pred namestitvijo temeljito preberite hitri vodnik za namestitev. Za dodatne informacije glejte uporabniški priročnik.
- Vsa opravila morajo izvesti usposobljeni in izkušeni tehniki, ki poznajo lokalne standardne in varnostne predpise.
- Preverite prejeto pošiljko glede pravilnosti modela, celovitosti pošiljke in nepoškodovanosti. Če opazite poškodbe ali če katera od komponent manjka, se povežite s proizvajalcem.
- Pri upravljanju opreme uporabljajte izolirana orodja in nosite osebno varovalno opremo, da zagotovite varnost osebja. Ko se dotikate elektronskih komponent, nosite protistatične rokavice, oblačila in zapestne trakove, da zaščitite pretvornik pred nastankom škode. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, nastalo zaradi elektrostaticnega naboja.

Strogo upoštevajte navodila za namestitev, delovanje in konfiguriranje v tem vodniku in v uporabniškem priročniku.

Proizvajalec ne odgovarja za škodo na opremi ali telesne poškodbe oseb, do katerih pride zaradi neupoštevanja navodil. Za več podrobnosti glede garancije obiščite spletno mesto

<https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Omejitev odgovornosti glede varnosti



### Opozorilo

#### Stran enosmernega toka:









1. Poskrbite za varno ozemljitev okvirjev komponent in sistema nosilcev.
2. Kable enosmernih tokokrogov povežite s priloženimi fotonapetostnimi priključki. Proizvajalec ne odgovarja za škodo na opremi, nastalo zaradi uporabe drugih priključkov.
3. Zagotovite trdno, varno in pravilno priključitev kablov enosmernih tokokrogov. Nepravilno ožičenje lahko povzroči slabe stike ali visoke impedance ter poškoduje pretvornik.
4. Z multimetrom izmerite kable enosmernih tokokrogov, da preprečite napačno vezavo polov. Prav tako mora biti napetost nižja od maksimalne vhodne enosmerne napetosti pretvornika. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, nastalo zaradi napačne priključitve polov in previsoke napetosti.
5. Fotonapetostni moduli, ki se uporabljajo s pretvornikom, morajo biti razreda A po IEC61730.

#### Stran izmeničnega toka:

1. Napetost in frekvenca na priključni točki morata ustrezati zahtevam omrežja.
2. Na strani izmeničnega toka so priporočljive dodatne zaščitne naprave, kot na primer odklopniki ali varovalke. Nazivna vrednost zaščitne naprave mora biti najmanj 1,25-krat večja od nazivnega izmeničnega toka pretvornika.
3. Kabel PE pretvornika mora biti trdno pritrjen. Upornost med nevtralnim vodnikom in ozemljitvenim vodnikom je manj kot  $10\Omega$ .
4. Za izhodne kable za izmenični tok priporočamo uporabo bakrenih kablov. Če uporabite aluminijaste kable, je treba uporabiti tudi adapterske sponke baker-aluminij.

## Izdelek:

1. Sponk mehansko ne obremenjujte, saj se lahko poškodujejo.
2. Vse oznake in opozorilni znaki morajo biti po namestitvi vidni. Vse nalepke na napravi morajo biti čitljive, nepoškodovane in dobro vidne.
3. Nepooblaščen demontaža ali spremembe opreme lahko opremo poškodujejo in taka škoda ni zajeta v obseg garancije.
4. Pretvornik namestitev v stran od močnih magnetnih polj, da preprečite elektromagnetne motnje. Če je v bližini pretvornika radijska ali brezžična komunikacijska oprema pod 30 MHz, morate storiti naslednje:
  - Namestite pretvornik najmanj 30 m v stran od brezžične opreme.
  - Priključite nizkopasovni filter EMI ali feritno jedro z več navitji pri kablu z enosmernim vhodnim tokom ali kablu z izhodnim izmeničnim tokom.
5. Na pretvorniku so nameščene naslednje opozorilne oznake:

	NEVARNOST VISOKE NAPETOSTI. Pred delom na napravi odklopite vse vire napetosti in napravo izkjučite.		Zakasnjena razelektritev. Po izklopu naprave počakajte 5 minut, da se naprava v celoti razelektri.
	Pred delom na napravi preberite vodnik.		Obstajajo potencialne nevarnosti. Pred vsakim delom si nadenite osebno varovalno opremo.
	Nevarnost visokih temperatur. Ne dotikajte se naprave med obratovanjem, obstaja nevarnost opeklin.		Ozemljitvena točka. Označuje točko priključitve kabla PE.
	Oznaka CE		Pretvornika ne zavržite med gospodinske odpadke. Izdelek zavržite med odpadke v skladu z lokalnimi zakoni in predpisi ali pa ga vrnite proizvajalcu.

## 1.3 Preverjanja pred vklopom naprave

Št.	Tarkistuskohta
1	<input type="checkbox"/> Izdelek je fiksno nameščen na čistem in dobro prezračnem mestu in je zlahka dostopen za upravljanje.
2	<input type="checkbox"/> Kabli za ozemljitev, vhode enosmernega toka in izhod izmeničnega toka so priključeni pravilno in trdno.
3	<input type="checkbox"/> Kabli so nepoškodovani, pravilno in enakomerno napeljeni.
4	<input type="checkbox"/> Neuporabljenata vrata in sponke so zaprte.
5	<input type="checkbox"/> Napetost in frekvenca na priključni točki ustrezata priključnim zahtevam omrežja.

## 1.4 Izjava o skladnosti EU

Podjetje Solar Solutions izjavlja, da je pretvornik z moduli za brezžično komunikacijo, ki se prodaja na evropskem trgu, skladen z zahtevami naslednjih direktiv:

- Direktiva o radijski opremi 2014/53/EU (RED)













- Direktiva o omejevanju uporabe nevarnih snovi 2011/65/EU in (EU) 2015/863 (RoHS)
- Direktiva o odpadni električni in elektronski opremi 2012/19/EU
- Uredba o o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (EC) No 1907/2006 (REACH)

Podjetje Solar Solutions izjavlja, da je pretvornik brez modulov za brezžično komunikacijo, ki se prodaja na evropskem trgu, skladen z zahtevami naslednjih direktiv:

- Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU (EMZ)
- Nizkonapetostna direktiva za električne naprave 2014/35/EU (LVD)
- Direktiva o omejevanju uporabe nevarnih snovi 2011/65/EU in (EU) 2015/863 (RoHS)
- Direktiva o odpadni električni in elektronski opremi 2012/19/EU
- Uredba o o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (EC) No 1907/2006 (REACH)

Izjavo o skladnosti EU najdete na naslovu <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 Indikatorske lučke LED

Indikator	Status	Opis
 Vklop		SVETI = Modul Wi-Fi je priključen/aktiven.
		UTRIPA 1X = Modul Wi-Fi se ponastavlja.
		UTRIPA 2X = Modul WiFi ni povezan z usmerjevalnikom.
		UTRIPA 4X = Težava s strežnikom Wi-Fi.
		UTRIPA = Povezava preko RS485 vzpostavljena.
		NE SVETI = Modul Wi-Fi ni aktiven.
 Delovanje		SVETI = Pretvornik pošilja energijo.
		NE SVETI = Pretvornik ne pošilja energije v tem trenutku.

## 1.1 Allmän ansvarsfriskrivning

- Informationen i denna snabbinstallationsguide kan komma att ändras på grund av produktuppdateringar eller av andra skäl. Guiden ersätter inte produktetiketterna eller säkerhetsföreskrifterna i användarhandboken om inte annat anges. Alla beskrivningar här är endast vägledande.
- Läs igenom snabbinstallationsguiden innan installationen påbörjas. Se användarhandboken för mer information.
- Alla handlingar ska utföras av utbildade och behöriga tekniker som känner till lokala standarder och säkerhetsföreskrifter.
- Kontrollera leveransen för korrekt modell, komplett innehåll och intakt utseende. Kontakta tillverkaren om någon skada upptäcks eller om någon komponent saknas.
- Använd isolerande verktyg och bär personlig skyddsutrustning när du hanterar utrustningen för att säkerställa den personliga säkerheten. Bär antistatiska handskar, kläder och handledsremmar när du rör vid elektroniska komponenter för att skydda växelriktaren från skador. Tillverkaren ansvarar inte för skador orsakade av statisk elektricitet.
- Följ anvisningarna noggrant när det gäller installation, drift och konfiguration i denna guide och i användarhandboken. Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador på utrustning eller personer om inte anvisningarna följs. För mer information om garantin besök <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>

## 1.2 Säkerhetsfriskrivning



### Varning

#### DC-sidan:


1. Se till att komponentens stativ och infästningar är ordentligt jordade.
2. Anslut DC-kablarna med de medföljande solcellskontaktarna. Tillverkaren ansvarar inte för skador på utrustningen om andra kontakter används.
3. Se till att DC-kablarna är ordentligt anslutna på ett säkert och korrekt sätt. Olämpliga ledningar kan orsaka dålig kontakt eller höga impedanser och skada växelriktaren.
4. Mät likströmskabeln med multimetern för att undvika omvänd polaritetsanslutning. Spänningen bör ligga under den högsta ingångsspänningen för likström. Tillverkaren ansvarar inte för skador orsakade av omvänd polaritet och extremt hög spänning.
5. Solcellsmodulerna som används med växelriktaren måste vara av klass A enligt IEC61730.

#### AC-sidan:

1. Spänningen och frekvensen vid anslutningspunkten bör uppfylla kraven på elnätet.
2. Ytterligare skyddsanordningar som automatsäkringar eller andra säkringar rekommenderas på AC-sidan. Specifikationen för skyddsanordningen bör vara minst 1,25 gånger den nominella AC-utgångens märkström.
3. Jordkabeln till växelriktaren måste vara ordentligt ansluten. Motståndet mellan neutralledaren och jordkabeln ska vara mindre än 10  $\Omega$ .
4. Du rekommenderas att använda kopparkablar som utgående AC-kablar. Om du föredrar aluminiumkablar, kom ihåg att använda adapteranslutningar för koppar till aluminium.

## Produkt :

1. Applicera inte mekanisk belastning på plintarna, i annat fall kan dessa ta skada.
2. Alla etiketter och varningsmärken ska vara synliga efter installationen. Etiketterna på enheten får inte klottras på, skadas eller täckas över.
3. Otillåten demontering eller modifiering kan skada utrustningen. En sådan skada täcks inte av garantin.
4. Installera växelriktaren på avstånd från kraftiga magnetfält i syfte att undvika elektromagnetisk interferens. Om radio- eller trådlös kommunikationsutrustning på under 30 MHz befinner sig i närheten av växelriktaren måste:
  - växelriktaren installeras minst 30 m från den trådlösa utrustningen.
  - ett EMI-lågpassfilter eller en ferritkärna med flera lindningar monteras på växelriktarens DC-ingångskabel eller AC-utgångskabel.
5. Varningsetiketterna på växelriktaren är följande.

	LIVSFARLIG SPÄNNING. Koppla bort all inkommande ström och stäng av produkten innan du arbetar med den.		Fördrojd urladdning. Vänta 5 minuter efter att strömmen stängts av tills komponenterna är helt urladdade.
	Läs igenom guiden innan du arbetar med den här enheten.		Potentiella risker finns. Bär lämplig skyddsutrustning före varje åtgärd.
	Risk för hög temperatur. Rör inte produkten under drift för att undvika brännskador.		Jordningspunkt. Indikerar läget för anslutning av jordkabeln.
	CE-märkning		Släng inte växelriktaren som hushållsavfall. Kassera produkten i enlighet med lokala lagar och förordningar, eller skicka tillbaka den till tillverkaren.

## 1.3 Kontroller innan enheten startas

Nr.	Kontrollpunkt
1	<input type="checkbox"/> Produkten är ordentligt installerad på en ren plats som är välventilerad och lätt att använda.
2	<input type="checkbox"/> Kablarna för skyddsjord, DC-ingång, AC-utgång och kommunikation är korrekt och säkert anslutna.
3	<input type="checkbox"/> Buntbanden är intakta, korrekt dragna och jämnt fördelade.
4	<input type="checkbox"/> Oanvända portar och plintar är förseglade.
5	<input type="checkbox"/> Spänningen och frekvensen vid anslutningspunkten uppfyller kraven för anslutning av växelriktaren till elnätet.

## 1.4 EU-försäkran om överensstämmelse

Solar Solutions intygar härmed att växelriktaren med trådlösa kommunikationsmoduler som säljs på den europeiska marknaden uppfyller kraven i följande direktiv:














- Radioutrustningsdirektivet 2014/53/EU (RED)
- Direktivet om begränsningar av farliga ämnen 2011/65/EU och (EU) 2015/863 (RoHS)
- Direktivet om avfall från elektrisk och elektronisk utrustning 2012/19/EU
- Direktivet om registrering, utvärdering, tillstånd och begränsningar av kemiska ämnen (EG) nr 1907/2006 (REACH)

Solar Solutions intygar härmed att växelriktaren utan trådlösa kommunikationsmoduler som säljs på den europeiska marknaden uppfyller kraven i följande direktiv:

- Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (EMC)
- Lågspänningsdirektivet för elektrisk utrustning 2014/35/EU (LVD)
- Direktivet om begränsningar av farliga ämnen 2011/65/EU och (EU) 2015/863 (RoHS)
- Direktivet om avfall från elektrisk och elektronisk utrustning 2012/19/EU
- Direktivet om registrering, utvärdering, tillstånd och begränsningar av kemiska ämnen (EG) nr 1907/2006 (REACH)

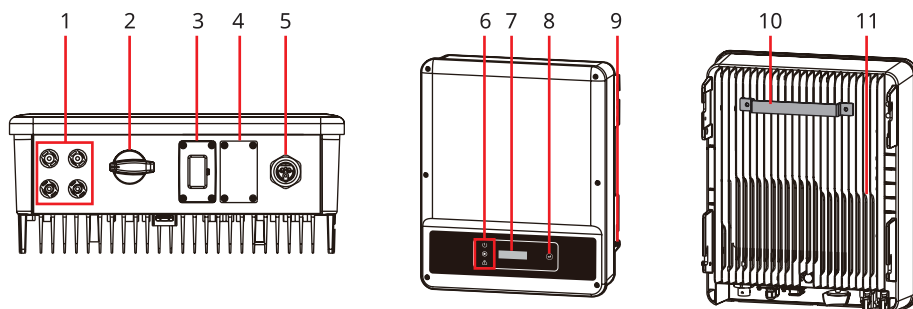
Du kan ladda ner en EU-försäkran om överensstämmelse på <https://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/>.

## 1.5 Indikatorlampor

Indikeringar	Status	Beskrivning
 Ström		Tänd = Wifi-nätet är anslutet och aktivt.
		1 blink = Wifi-systemet återställs.
		2 blink = Wifi-nätet inte anslutet till routern.
		4 blink = Problem med wifi-server
		Blinkar = RS485 är ansluten
		Släckt = Wifi är inte aktiv.
 Drift		Tänd = Växelriktaren matar ström.
		Släckt = Växelriktaren matar inte ström just nu.
 Fel		Tänd = Ett fel inträffade.
		Släckt = Inget fel.

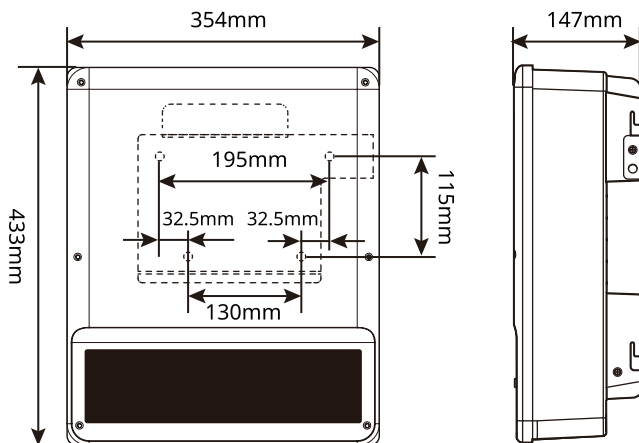
2. Product Introduction Информация за продукта | Představení produktu | Produktintroduktion | Einführung in das Produkt | Παρουσίαση προϊόντος | Introducción del producto | Tuotetutustus | Tuotetiedot | Présentation du produit | Uvodne informacije o proizvodu | A termék bemutatása | Introduzione al prodotto | Gaminio pristatymas | Izstrādājuma ievads | Inleiding product | Wprowadzenie do produktu | Introdução ao produto | Prezentarea produsului | Uvedenie produktu | Predstavitev izdelka | Produktintroduktion

Parts | Части | Části | Dele | Bauteile | Εξαρτήματα | Partes | Osad | Osat | Composants | Komponente | Alkatrészek | Componenti | Dalys | Daļas | Onderdelen | Części | Peças | Componente | Diely | Deli | Delar



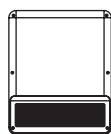
- |     |  |     |                    |    |   |
|-----|--|-----|--------------------|----|---|
| 1.  | PV Input Terminal                                | 2.  | DC Switch          | 3. | WiFi/LAN/4G Communication Module Port or RS485 Communication Cable Port |
| 4.  | DRED/CT/Remote Shutdown Communication Cable Port | 5.  | AC Output Terminal | 6. | Indicator   |
| 7.  | LCD  | 8.  | Button             | 9. | PE Terminal   |
| 10. | Mounting Plate                                   | 11. | Heat Sink          |    |   |

Dimensions | **Размери** | Rozměry | Dimensioner | Abmessungen | **Διαστάσεις** | Dimensiones | Mõõtmed | Mítat | Dimenzions | Dimenzije | Méretek | Dimenzioni | Matmenys | Dimensijas | Afmetingen | Wymiary | Dimensões | Dimenziuni | Rozmery | Mere | Mått

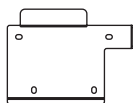


**3. Inverter Installation** | Монтаж на инвертора | Instalace měniče | Inverterinstallation | Montage und Installation | Εγκατάσταση μετατροπέα | Instalación del inversor | Inverteri paigaldamine | Inverterin asennus | Installation de l'onduleur | Instalacija pretvarača | Az inverter telepítése | Montaggio dell'inverter | Keitiklio montavimas | Invertora uzstādīšana | Installatie van de | Montaż falownika | Instalação do inversor | Instalarea inverterului | Inštalácia meniča | Namestitev pretvornika | Installation av växelriktaren

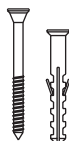
#### PACKING LIST



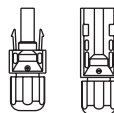
x 1



x 1



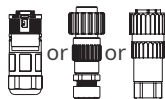
x N



x 2



x 1



x 1



x N



x N



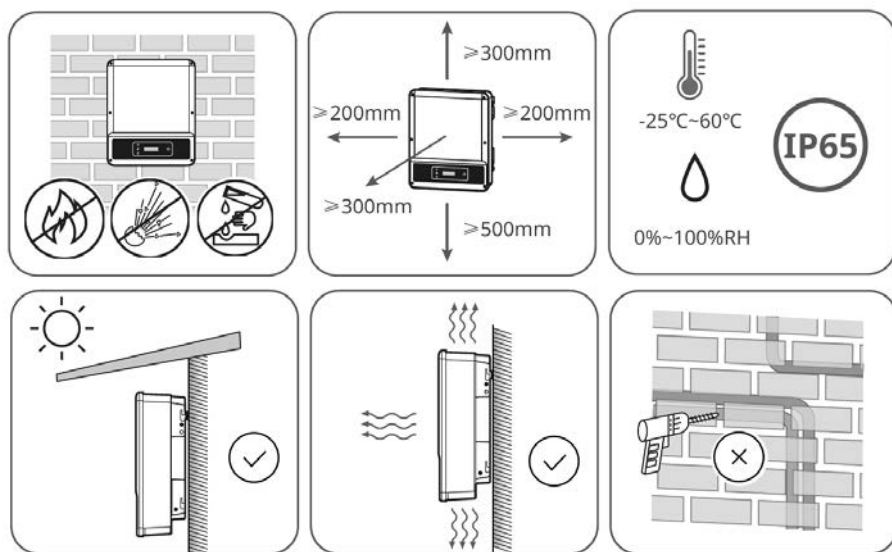
x N



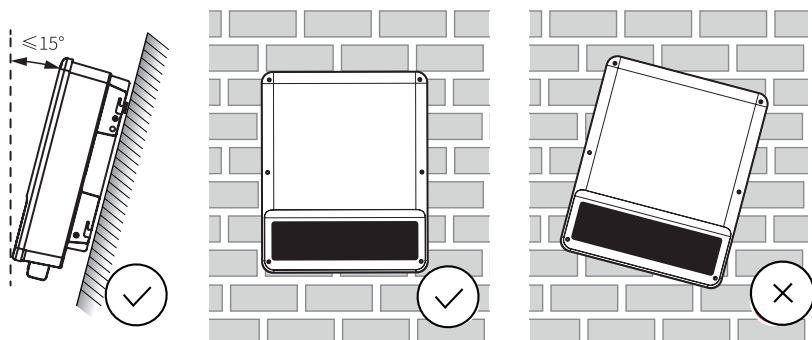
x 1

N = Quantity depends on the inverter model

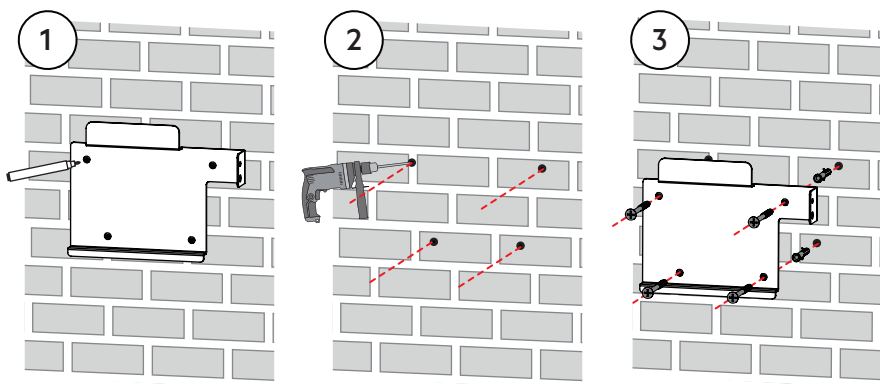
Space Requirements | **Изисквания за пространството** | Požadavky na místo | Pladskrav | Platzbedarf | **Απαιτήσεις χώρου** | Requisitos de espacio | Nõuded ruumile | Tilavaatimukset | Espace nécessaire | Potreban prostor | Helyszükséglet | Spazio necessario | Erdvės reikalavimai | Prasības attiecībā uz vietu | Ruimtevereisten | Wymagania przestrzenne | Requisitos de espaço | **Cerinte referitoare la spațiu** | Požadavky na priestor | Potreben prostor | Utrymmeskrav



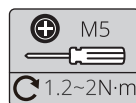
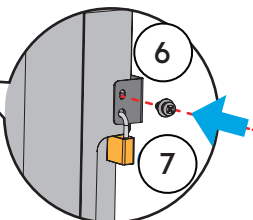
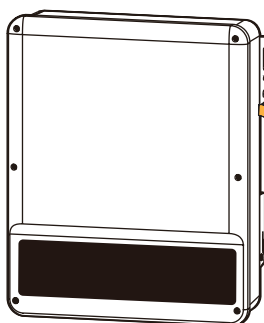
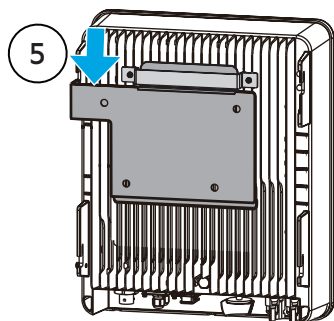
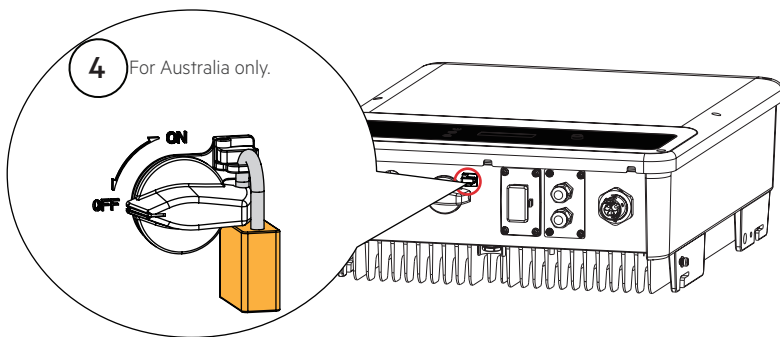
Angle Requirements | **Изисквания за ъгъла** | Požadavky na úhel | Vinkelkrav | Montagewinkel  
 | **Απαιτήσεις γωνίας** | Requisitos de ángulo | Nõuded kaldenurgale | Kulmavaatimukset | Angle  
 nécessaire | Potreban nagib | Felszerelés szögével szembeni követelmények | Angolo necessario | Kampo  
 reikalavimai | Prasibas attiecībā uz leņķi | Hoekvereisten | Wymagania kątowne | Requisitos de ângulos |  
 Cerințe referitoare la înclinare | Požiadavky na uhol | Potrebni koti | Vinkelkrav



Installing the Inverter | **Монтиране на инвертора** | Instalace měniče | Installation af inverteren  
 | Wechselrichter montieren | **Εγκατάσταση του μετατροπέα** | Instalación del inversor | Inverteri  
 paigaldamine | Invertterin asentaminen | Installation de l'onduleur | Instalacija pretvarača | Az inverter  
 telepítése | Montaggio dell'inverter | Keitiklio montavimas | Invertora uzstādīšana | De omvormer  
 installeren | Montaż falownika | Instalar o inversor | Instalarea invertorului | Inštalácia meniča |  
 Nameščanje pretvornika | Installation av växelriktaren

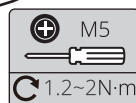
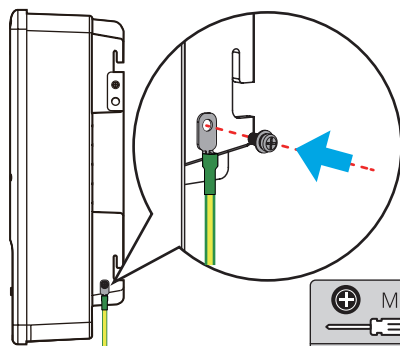
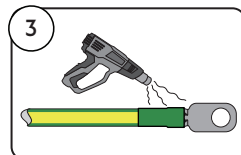
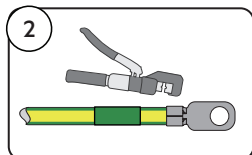
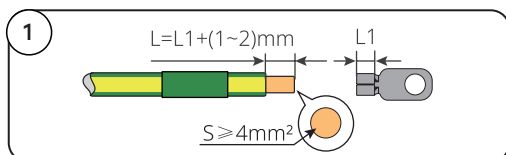




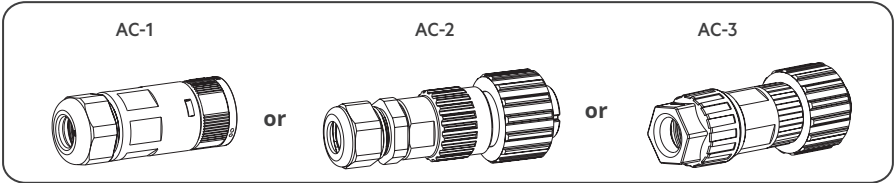
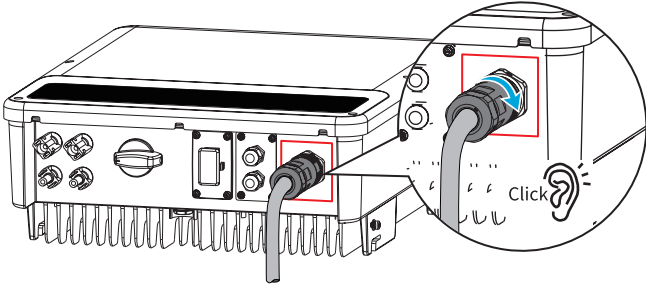


4. Electrical Connection | Електрическо | Elektrické připojení | El-tilslutning | Elektrischer Anschluss | Ηλεκτρική σύνδεση | Conexión eléctrica | Elektriline ühendus | Sähköliitanta | Connexion électrique | Električni spoj | Elektromos csatlakoztatás | Collegamento elettrico | Elektros energijos jungtis | Elektriskais savienojums | Elektrische aansluiting | Podłączenie elektryczne | Ligação elétrica | Conectarea electrică | Elektrické pripojenie | Električni prikllop | Elanslutning

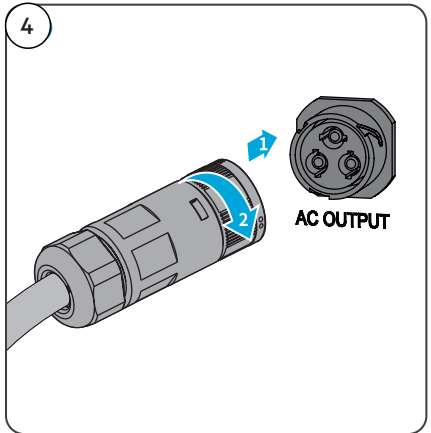
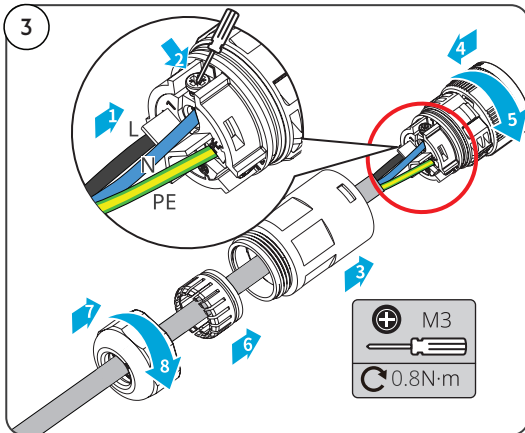
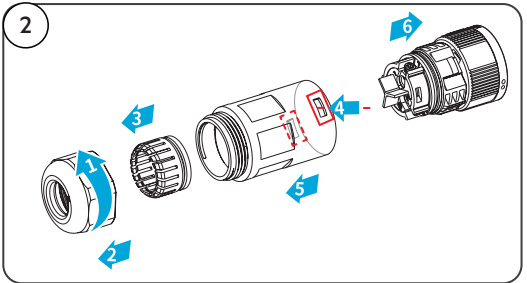
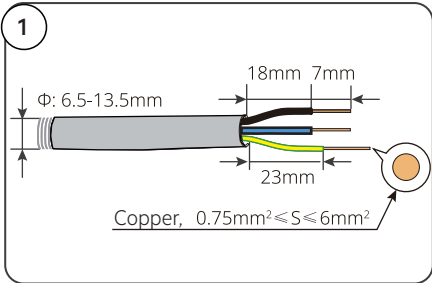
PE Cable | Заземляющ проводник | Kabel PE | PE-kabel | PE-Kabel | Καλώδιο γείωσης | Cable PE | PE-kaabel | PE-kaapeli | Câble PE | PE kabel | PE kábel | Cavo PE | Apsauginis įžeminimo kabelis | PE kabelis | PE-kabel | Przewód PE | Cabo PE | Cablu de împământare de protecție | PE kábel | Kabel PE | Jordkabel



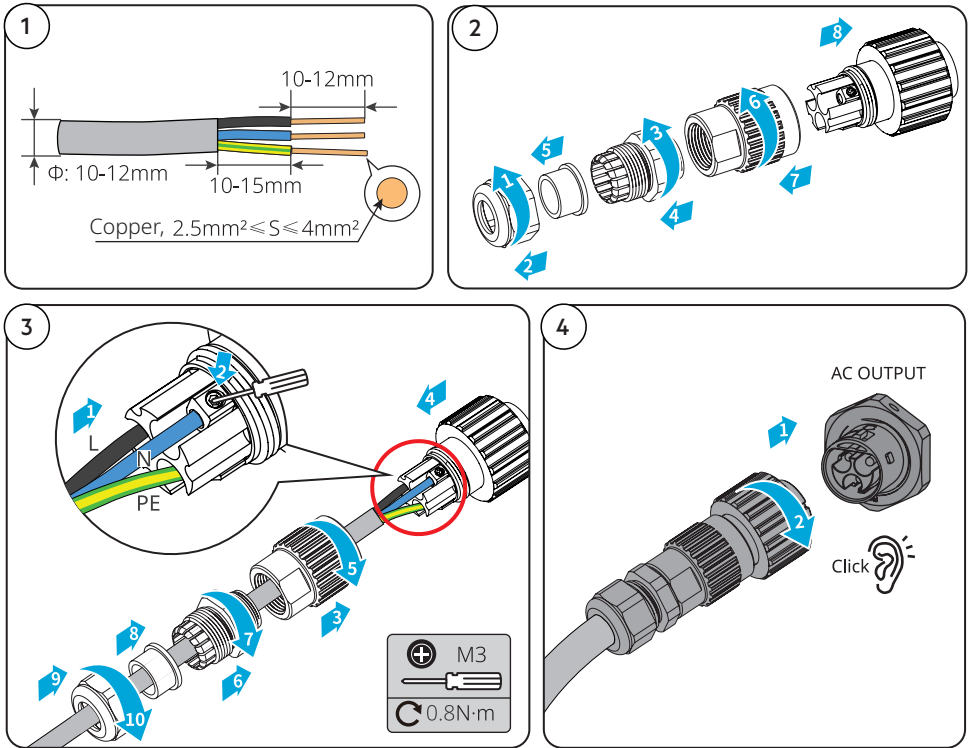
AC Cable | Променливого токoвo проводник | Kabel AC | AC-kabel | AC-Kabel | Καλώδιο AC | Cable de CA | Vahelduvvoolukaabel | Vaihtovirtakaapeli | Câble AC | AC kabel | AC kábel | Cavo AC | Kintamosios srovės kabeliai | Maiņstrāvas kabelis | AC-kabel | Przewód AC | Cabo CA | Cablu de CA | Kábel striedavého prúdu | Kabel AC | AC-kabel



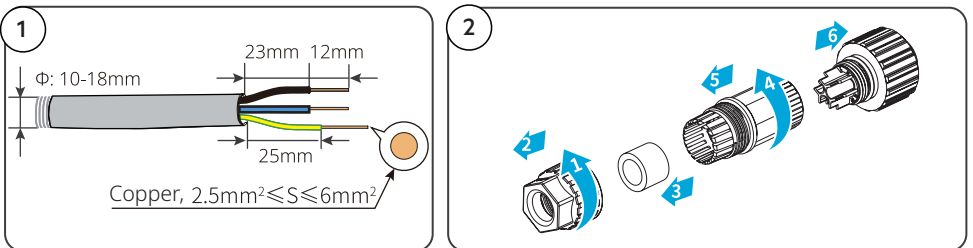
AC-1 Connector

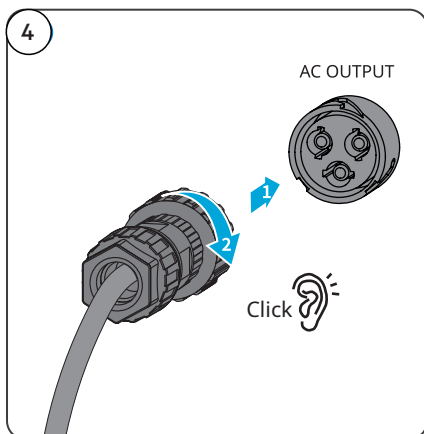
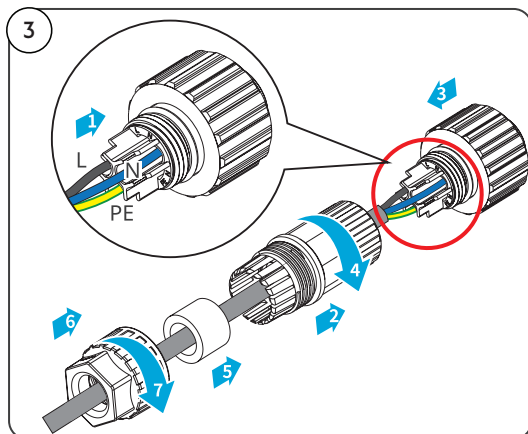


### AC-2 Connector

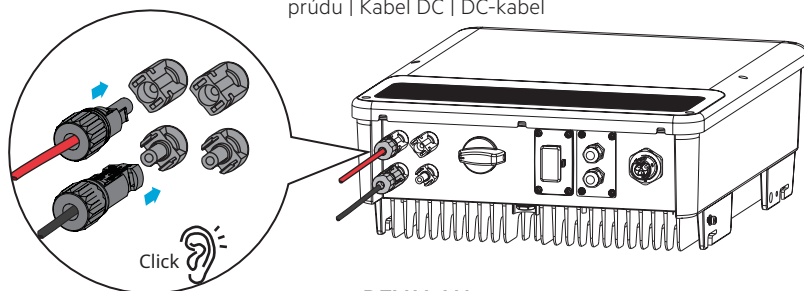


### AC-3 Connector

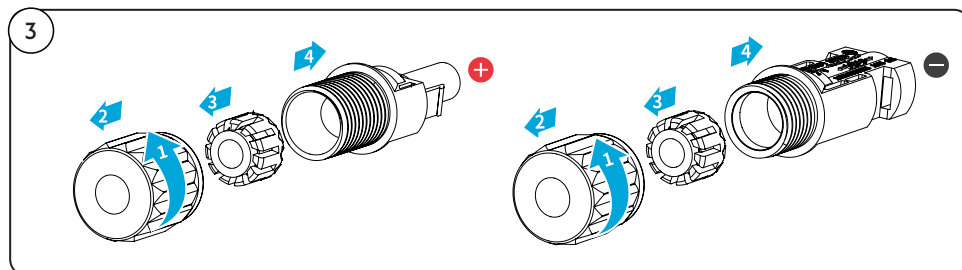
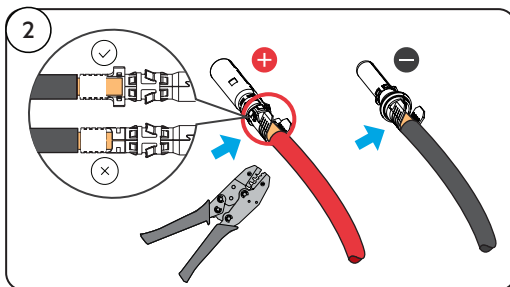
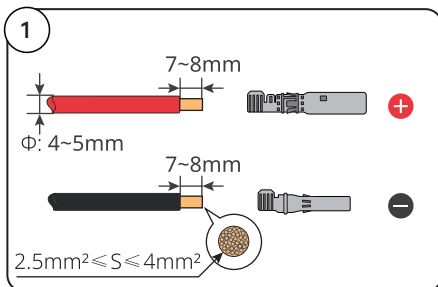


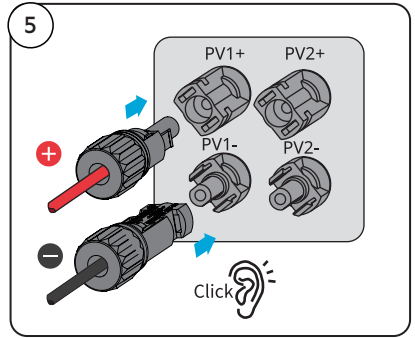
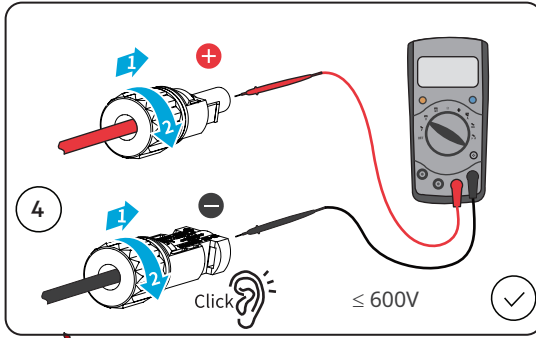


DC Cable | Правотоков проводник | Kabel DC | DC-kabel | DC-Kabel | Καλώδιο DC | Cable de CC | Alalisvoolukaabel | Tasavirtakaapeli | Câble DC | DC kabel | DC kábel | Cavo DC | Kintamosios srovės kabelis | Līdzstrāvas kabelis | DC-kabel | Przewód DC | Cabo CC | Cablu de CC | Kábel jednosmerného prúdu | Kabel DC | DC-kabel



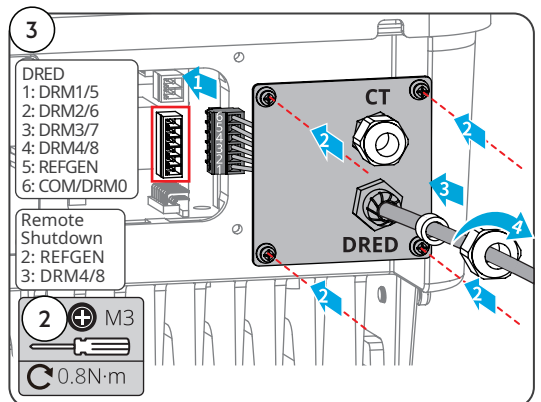
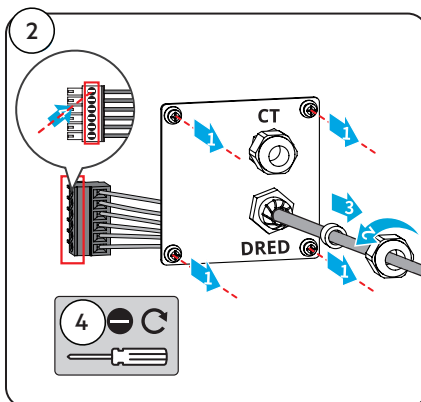
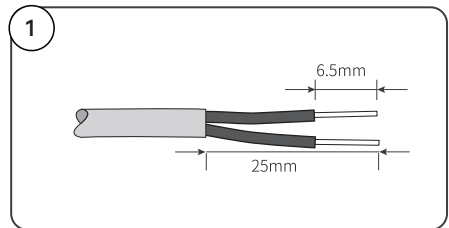
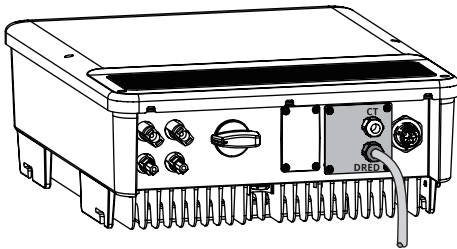
DEVALAN



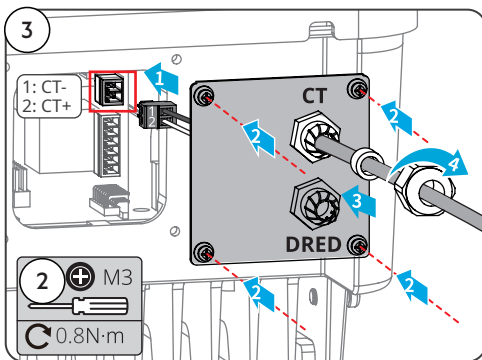
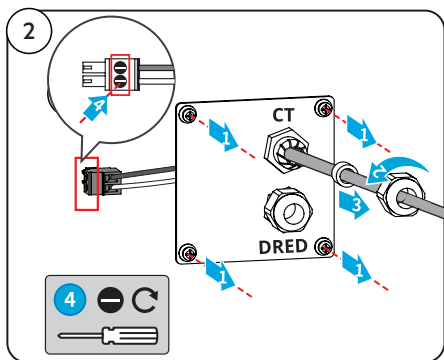
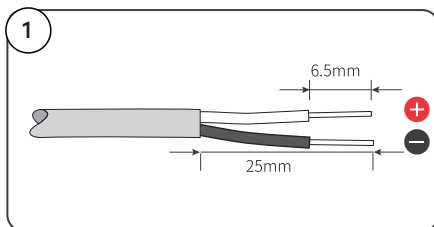
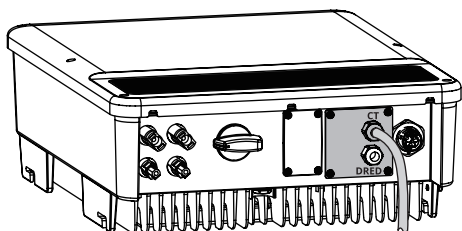


DRED/Remote Shutdown Communication Cable | DRED, **ДИСТАНЦИОННО ИЗКЛЮЧВАНЕ (RSD)** | DRED, Vzdálené vypnutí (RSD) | DRED, fjernnedlukning (RSD) | DRED, Fernabschaltung (RSD) | DRED, Απομακρυσμένη απενεργοποίηση (RSD) | DRED, desconexión remota (RSD) | DRED, kaugeisekamine (RSD) | DRED, etäsammutus (RSD) | DRED, arrêt à distance (RSD) | DRED, daljinsko isključivanje (RSD) | DRED, Távvezérelt leállítás (RSD) | DRED, spjegnimento remoto (RSD) | DRED, Nuotolinio išjungimo (RSD) | DRED, Attälä izslēgšana (TVI) | DRED, uitschakelen op afstand (RSD) | DRED, zdalne wyłączenie (RSD) | DRED, encerramento remoto (RSD) | DRED, oprire de la distanță (RSD) | DRED, Vypnutie na diaľku (RSD) | DRED, zaustavitev na daljavo (RSD) | DRED, fjärravstängning (RSD)

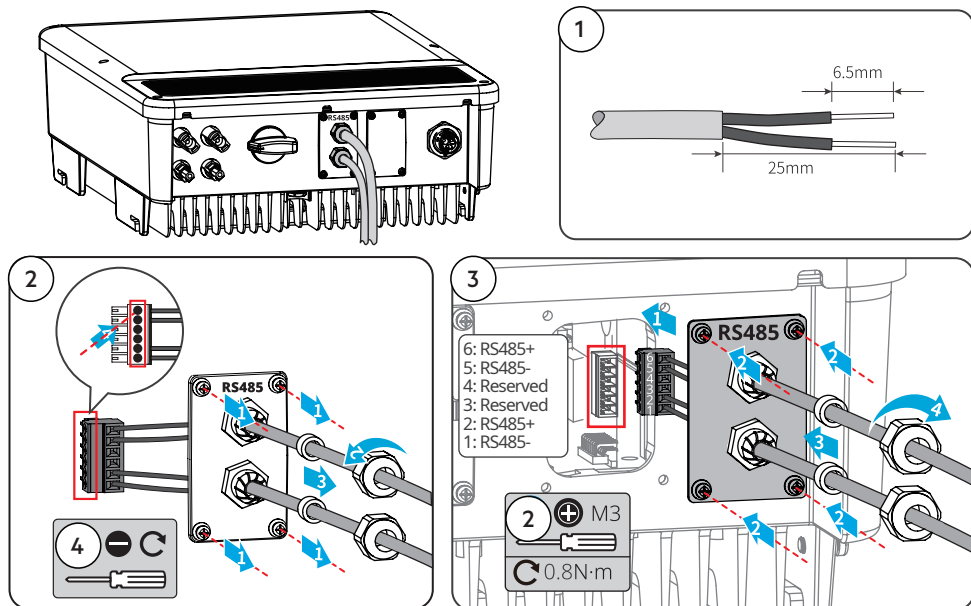
- DRED: Australia
- Remote Shutdown: Europe



CT Communication Cable | **Κομмуникационен кабел CT** | Komunikáční kabel CT | CT-kommunikationskabel | CT-Kommunikationskabel | **Καλώδιο επικοινωνίας CT** | Cable de comunicaci3n CT | CT-sidekaabel | CT-tiedonsiirtokaapeli | Câble de communication TC | CT komunikacijski kabel | CT kommunikációs kábel | Cavo di comunicazione CT | CT ryšio kabelis | CT sakaru kabelis | CT-communicatiekabel | Przewód komunikacyjny CT | Cabo de comunicaç3o CT | Cablu de comunicare TC | Komunikáčný kábel CT | Komunikacijski kabel CT | CT kommunikationskabel

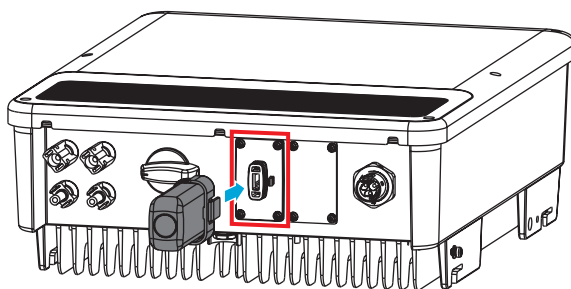


RS485 Communication Cable | **Κομyνικασιονεν καβελ RS485** | Komunikační kabel RS485 | RS485-kommunikationskabel | RS-485-Kommunikationskabel | **Καλώδιο επικοινωνίας RS485** | Cable de comunicación RS485 | RS485 sidekaabel | RS485-tiedonsiirtokaapeli | Câble de communication RS485 | RS485 komunikacijski kabel | RS485 kommunikációs kábel | Cavo di comunicazione RS485 | RS485 ryšio kabelis | RS485 sakaru kabelis | RS485-communicatiekabel | Przewód komunikacyjny RS485 | Cabo de comunicação RS485 | Cablu de comunicare RS485 | Komunikačný kábel RS485 | Komunikacijski kabel RS485 | RS485 kommunikationskabel

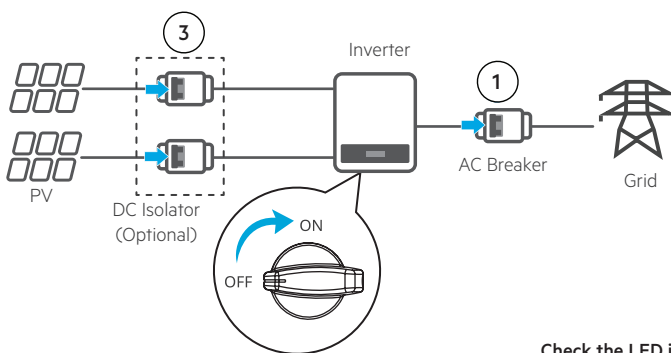
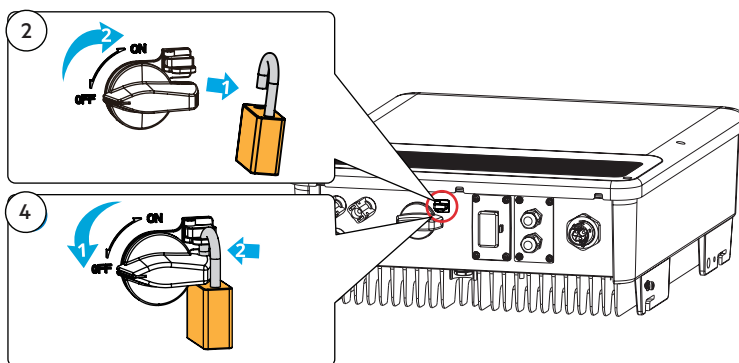


Communication Module | **Κομyνικασιονεν μoδyλ** | Komunikační modul | Kommunikationsmodul | Kommunikationsmodul | **Μοyάδα επικοινωνίας** | Módulo de comunicación | Sidemodul | Tiedonsiirtomoduuli | Module de communication | Komunikacijski modul | Kommunikációs modul | Modulo di comunicazione | Ryšio modulis | Sakaru modulis | Communicatiemodule | Modul komunikacyjny | Módulo de comunicação | Modul de comunicare | Komunikačný modul | Komunikacijski modul | Kommunikationsmodul

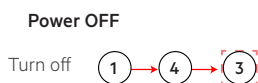
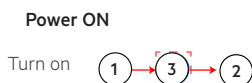
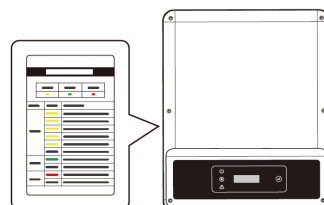
WiFi kit, 4G kit, LAN kit, GPRS, Wi-Fi/LAN Kit module: optional.



5. Power On and Off | Включване и изключване | Zapnutí a vypnutí | Indkobling og frakobling af strømmen | Gerät ein- und ausschalten | Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση | Encendido y apagado | Toide sisse ja välja | Virran kytkeminen päälle ja pois päältä | Mise sous tension et hors tension | Uključivanje i isključivanje napajanja | Be-/kikapcsolás | Accensione e spegnimento | Maitinimo įjungimas (ON) ir išjungimas (OFF) | Ieslēgšana un izslēgšana | Stroom in- en uitschakelen | Włączenie i wyłączenie | Ligar e desligar a alimentação elétrica | Pornirea și oprirea | Zapnutí a vypnutí napájanie | Vklp in izklop | Start och avstängning



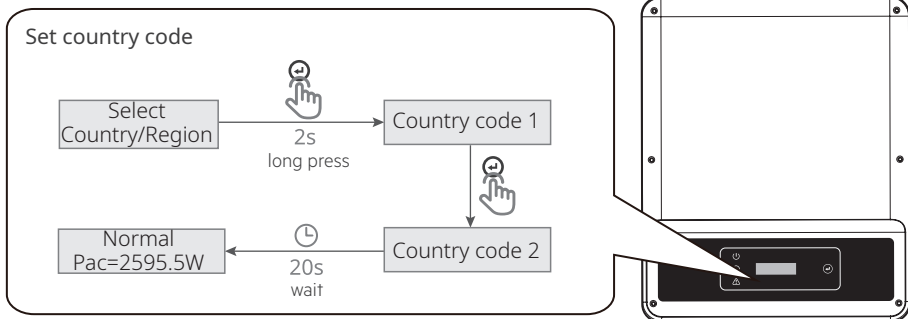
Check the LED indicators





6. Commissioning | Въвеждане в експлоатация | Uvedení do provozu |  
 | Idriftsættelse | Inbetriebnahme | Θέση σε λειτουργία | Puesta en servicio  
 | Kasutusele võtmine | Käyttöönotto | Mise en service | Puštanje u pogon |  
 Üzembe helyezés | Messa in servizio | Paleidimas eksploatacijai | Ievadišana  
 ekspluatācijā | Inbedrijfstelling | Uruchomienie | Colocação em funcionamento  
 | Punerea în funcțiune | Uvedenie do prevádzky |  
 Izročanje v obratovanje | Driftsättning

Commissioning via LCD | **Въвеждане в експлоатация чрез LCD** | Uvedení do provozu pomocí LCD  
 | Idriftsættelse via LCD | Inbetriebnahme über das LCD | **Θέση σε λειτουργία μέσω LCD** | Puesta en  
 servicio mediante LCD | Kasutusele võtmine vedelkristallekraani kaudu | Käyttöönotto LCD:n kautta | Mise  
 en service via l'écran LCD | Puštanje u pogon preko LCD-a | Üzembe helyezés LCD-n keresztül | Messa  
 in servizio tramite LCD | Paleidimas eksploatacijai naudojant LCD | Ievadišana ekspluatācijā caur LCD |  
 Inbedrijfstelling via LCD-display | Uruchomienie przez LCD | Colocação em funcionamento através do  
 LCD | Punerea în funcțiune prin intermediul ecranului LCD | Uvedenie do prevádzky cez LCD | Izročanje v  
 obratovanje s pomočjo zaslona LCD | Driftsättning via LCD-skärm



For WI-FI Configuration refer to: | **За WI-FI конфигурация**  
**вжйте:** | Konfigurace WI-FI viz: | For WI-FI-konfiguration se: |  
 Informationen zur WI-FI-Konfiguration finden Sie unter: | **Για τη**  
**ρύθμιση παραμέτρων WI-FI, ανατρέξτε στο:** | Para la configuración  
 de WI-FI, consulte: | WI-FI konfiguratsiooni kohta vaadake: | Katso  
 WI-FI-asetukset kohdasta: | Pour la configuration WI-FI, reportez-  
 vous à: | Za WI-FI konfiguraciju pogledajte: | A WI-FI konfigurációval  
 kapcsolatosan lásd: | Per la Configurazione WI-FI fare riferimento a: |  
 Norėdami sužinoti apie WI-FI konfigūraciją, žr: | WI-FI konfigurāciju  
 skatiet šeit: | Raadpleeg voor WI-FI-configuratie: | W przypadku  
 konfiguracji WI-FI patrz: | Para configuração WI-FI consulte: |  
 Pentru configurarea WI-FI, consultați: | Informácie o konfigurácii  
 WI-FI nájdete v časti: | Za konfiguraciju WI-FI glejte: | För WI-FI-  
 konfiguration, se:

„WiFi Configuration Guide“



Monitoring via Portal | **Наблюдяване през Portal** | Monitorování pomocí Portal | Overvågning via Portal | Überwachung übers Portal | **Επιτήρηση μέσω Portal** | Supervisión mediante Portal | Jälgimine portaali kaudu | Seuranta Portal -sovelluksen kautta | Surveillance via portail | Nadzor preko Portal | Felügyelet Portal keresztül | Monitoraggio tramite Portale | Stebėjimas naudojant „Portal“ | Uzraudzība, izmantojot Portal | Monitoring via Portal | Monitorowanie przez Portal | Monitorização através Portal | Monitorizarea prin Portal | Monitorovanie cez portálu | Nadzor preko Portal | Övervakning via Portal:

<https://www.pvsolarportal.com/home/login>

SolarPortal



**7. Further information | Допълнителна информация | Další informace | Ytterligere information | Weitere Informationen | Περισσότερες πληροφορίες | Más información | Lisateave | Lisätietoja | Plus d'informations | Dodatne informacije | További információ | Ulteriori informazioni | Papildinformācija | Daugiau informacijos | Meer informatie | Dalsze informacje | Mais informações | Informații suplimentare | Ādalšie informācie | Dodatne informacije | Ytterligere information**

For more detailed instructions see | **За по-подробни инструкции вижте:** | Prodnobnější pokyny viz: | For mere detaljerede instruktioner se: | Ausführlichere Anweisungen finden Sie unter: | **Για πιο αναλυτικές οδηγίες δείτε:** | Para obtener instrucciones más detalladas, consulte: | Üksikasjalikumad juhised leiate: | Katso tarkemmat ohjeet: | Pour des instructions plus détaillées, voir : | Za detaljnije upute pogledajte: | Részletesebb utasításokért lásd: | Per istruzioni più dettagliate si veda: | Išsamesnių instrukcijų ieškokite: | Sikākus norādījumus skatiet: | Zie voor meer gedetailleerde instructies: | Aby uzyskać bardziej szczegółowe instrukcje, zobacz: | Para instruções mais detalhadas, consulte: | Pentru instrucțiuni mai detaliate vezi: | Podrobnejšie pokyny nájdete v: | Za podrobnejša navodila si oglejte: | För mer detaljerade instruktioner se:

[www.aeg-industrialsolar.de/solar-inverters/](http://www.aeg-industrialsolar.de/solar-inverters/)  
[www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/](http://www.aeg-industrialsolar.de/service/downloads/)

(Choose the appropriate model | **Изберете подходящия модел** | Vyberte si vhodný model | Vælg den rigtige model | Wählen Sie das passende Modell | **Επιλέξτε το κατάλληλο μοντέλο** | Elige el modelo adecuado | Valige sobiv model | Valitse sopiva malli | Choisissez le modèle approprié | Odaberite odgovarajući model | Válassza ki a megfelelő modellt | Scegliere il modello appropriato | Izvēlieties atbilstošo modeli | Pasirinkite tinkamą modelį | Kies het juiste model | Escolha o modelo apropriado | Alege modelul potrivit | Vyberte si vhodný model | Izberite ustrezen model | Välj lämplig modell )





Solar Solutions Products BV  
Finlandlaan 1 2391PV Hazerswoude-Dorp The Netherlands  
service@aeg-industrialsolar.de | www.aeg-industrialsolar.de

AEG is a registered trademark used under license from AB Electrolux (publ).