

**GOODWE**



# Quick Installation Guide

## Grid-Tied PV Inverter

HT 73-136kW Series

(GW73KLV-HT | GW75K-HT | GW80K-HT | GW100K-HT |  
GW110K-HT | GW120K-HT | GW136K-HTH)

V1.0-2022-03-26

## TABLE OF CONTENTS

EN .....	1
BG .....	5
CS .....	10
DA .....	14
DE .....	18
EL .....	23
ES .....	28
ET .....	33
FI .....	37
FR .....	41
HR .....	46
HU .....	50
IT .....	54
LT .....	58
LV .....	62
NL .....	66
PL .....	71
PT .....	75
RO .....	79
SK .....	83
SL .....	87
SV .....	91
<b>Introduction .....</b>	<b>95</b>

## 01 Safety Precautions

### 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Safety Disclaimer



## Warning

### DC Side:

- Ensure the component frames and the bracket system are securely grounded.
- Connect the DC cables using the delivered PV connectors. The manufacturer shall not be liable for equipment damage if other connectors are used.
- Ensure the DC cables are connected tightly, securely, and correctly. Inappropriate wiring may cause poor contacts or high impedances, and damage the inverter.
- 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.
- The PV modules used with the inverter must have an IEC61730 class A rating.

### AC Side:

- The voltage and frequency at the connecting point should meet the on-grid requirements.
- 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.
- PE cable of the inverter must be connected firmly.
- 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. Do not touch the running equipment to avoid being hurt as its temperature may exceed 60°C. Do not install the equipment at a place within children's reach.
4. Unauthorized dismantling or modification may damage the equipment, the damage is not covered under the warranty.
5. 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.
6. 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.

**Check before Power-on**

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

## EU Declaration of Conformity

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)
- You can download the EU Declaration of Conformity on <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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://en.goodwe.com>.

## LED Indicators

<b>Indicator</b>	<b>Status</b>	<b>Description</b>
		ON = EQUIPMENT POWER ON
		OFF = EQUIPMENT POWER OFF
		ON = THE INVERTER IS FEEDING POWER
		OFF = THE INVERTER IS NOT FEEDING POWER
		SINGLE SLOW FLASH = SELF CHECK BEFORE CONNECTING TO THE GRID
		SINGLE FLASH = CONNECTING TO THE GRID
		ON = WIRELESS IS CONNECTED/ACTIVE
		BLINK 1 = WIRELESS SYSTEM IS RESETTING
		BLINK 2 = WIRELESS ROUTER NOT CONNECTED
		BLINK 4 = WIRELESS SERVER PROBLEM
		BLINK = RS485 IS CONNECTED
		OFF = WIRELESS IS NOT ACTIVE
		ON = A FAULT HAS OCCURRED
		OFF = NO FAULT

## Cable Requirements

No.	Cable	Type	Cable Specification
1	PE cable	Outdoors Cable	Cross sectional area $S_{PE} \geq S/2$ . $S$ is the cross sectional area of the output phase wire.
2	DC cable	PV standard cable that meets 1100V standard.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conductor cross-sectional area: 4~6mm<sup>2</sup></li> <li>Cable outer diameter: 5.5mm~8mm</li> </ul>
3	AC cable (multi-core)	Multi-core outdoor cable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cable outer diameter: 22mm~67mm</li> <li>Copper cable conductor cross sectional Area: <math>70 \leq S \leq 240\text{mm}^2</math></li> <li>Aluminum alloy cable or copper-clad aluminum cable conductor cross sectional area: <math>95 \leq S \leq 240\text{mm}^2</math></li> </ul>
4	AC Cable (single-core)	Single-core outdoor cable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cable outer diameter: 11mm~35mm</li> <li>Copper cable conductor cross sectional Area: <math>70 \leq S \leq 240\text{mm}^2</math></li> <li>Aluminum alloy cable or copper-clad aluminum cable conductor cross sectional area: <math>95 \leq S \leq 240\text{mm}^2</math></li> <li>PE conductor cross sectional area <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	RS485 communication cable	Outdoor shielded twisted pair. The cable should meet local requirements.	Cable length $\leq 1000\text{m}$
6	Remote shutdown cable	Outdoor shielded twisted pair. The cable should meet local requirements.	N/A

Note: The values in this table are valid only if the external protective earthing conductor is made of the same metal as the phase conductors. Otherwise, the cross-sectional area of the external protective earthing conductor is to be determined in a manner which produces a conductance equivalent to that which results from the application of this table.

## 01 Мерки за безопасност

### 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Отказ от отговорност във връзка с безопасността



### Предупреждение

#### Страна с DC:

- Уверете се, че рамките за компоненти и носещата система за добре заземени.
- Свържете правотоковите проводници, като използвате предоставените фотovoltaични конектори. Производителят не носи отговорност за повреди на оборудването, ако се използват други конектори.
- Уверете се, че правотоковите проводници са свързани стегнато, безопасно и правилно. Неправилното съединяване може да предизвика лош контакт или големи импеданси и да повреди инвертора.
- Измерете правотоковия проводник, като използвате мултиметър, за да избегнете свързване с обръната полярност. Също така напрежението трябва да е под максималното входно правотоково напрежение. Производителят не носи отговорност за повреди, причинени от обрънато съединение и изключително високо напрежение.
- Фотоволтаичните модули, използвани с инвертора, трябва да са класифицирани съгласно IEC61730, клас А.

#### Страна с AC:

- Напрежението и честотата при точката на свързване трябва да отговарят на мрежовите изисквания.
- 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.
4. Препоръчително е да използвате медни проводници като проводници за изходящ променлив ток. Ако предпочитате алюминиеви проводници, не забравяйте да използвате адаптерни клеми от тип „мед към алюминий“.

### **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. Не докосвайте работещото оборудване, за да предотвратите наранявания, тъй като температурите може да надвишат 60°C. Не монтирайте оборудването в обсега на деца.
4. Неупълномощеното разглобяване или модифициране може да повреди оборудването, повредите не се покриват от гаранцията.
5. 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:
  - Инсталирайте инвертора на най-малко 30 m разстояние от безжичното оборудване.
  - Добавете нископропускащ ЕМИ филтър или феритна сърцевина с множество намотки към правотоковия входящ кабел или променливатоковия изходящ кабел на инвертора.
6. 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 продуктът, 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.

## Проверки преди включване

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

## Декларация за съответствие на ЕС

С настоящото GoodWe Technologies Co., Ltd. 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/ЕС и (ЕС) 2015/863 (RoHS)
- Директива относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване 2012/19/ЕС
- Регламент (ЕО) № 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH)

Може да изтеглите Декларацията за съответствие на ЕС на адрес <https://en.goodwe.com>.

С настоящото GoodWe Technologies Co., Ltd. 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/ЕС и (ЕС) 2015/863 (RoHS)
- Директива относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване 2012/19/ЕС
- Регламент (ЕО) № 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH)

Може да изтеглите Декларацията за съответствие на ЕС на адрес <https://en.goodwe.com>.

## LED индикатори

Индикатор	Състояние	Описание
		ВКЛ. = ОБОРУДВАНЕ ВКЛЮЧЕНО
		ИЗКЛ. = ОБОРУДВАНЕ ИЗКЛЮЧЕНО
		ВКЛ. = ИНВЕРТОРЪТ ПОДАВА ЕЛЕКТРИЧЕСТВО
		ИЗКЛ. = ИНВЕРТОРЪТ НЕ ПОДАВА ЕЛЕКТРИЧЕСТВО
		ЕДИНИЧНО БАВНО МИГАНЕ = САМОДИАГНОСТИКА ПРЕДИ СВЪРЗВАНЕ КЪМ МРЕЖАТА
		ЕДИНИЧНО МИГАНЕ = СВЪРЗВАНЕ КЪМ МРЕЖАТА
		ВКЛ. = БЕЗЖИЧНАТА МРЕЖА Е СВЪРЗАНА/АКТИВНА
		МИГАНЕ 1 = БЕЗЖИЧНАТА СИСТЕМА СЕ НУЛИРА
		МИГАНЕ 2 = НЕ Е СВЪРЗАН БЕЗЖИЧЕН РУТЕР
		МИГАНЕ 4 = ПРОБЛЕМ С БЕЗЖИЧНИЯ СЪРВЪР
		МИГАНЕ = RS485 Е СВЪРЗАН
		ИЗКЛ. = БЕЗЖИЧНАТА МРЕЖА НЕ Е АКТИВНА
		ВКЛ. = ВЪЗНИКНЛА Е НЕИЗПРАВНОСТ
		ИЗКЛ. = НЯМА НЕИЗПРАВНОСТ

## Изисквания за проводници

№	Проводник	Тип	Спецификация на проводник
1	Заземяващ проводник	Външен проводник	Напречно сечение $S_{pe} \geq S/2$ . $S$ е напречното сечение на изходния фазов проводник.
2	Правотоков проводник	Фотоволтаичен стандартен проводник, който отговаря на стандарта за 1100 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Напречно сечение на проводник: <math>4 \sim 6 \text{ mm}^2</math></li> <li>Външен диаметър на проводника: <math>5,5 \text{ mm} \sim 8 \text{ mm}</math></li> </ul>
3	Променливотоков проводник (множилен)	Множилен външен проводник	<ul style="list-style-type: none"> <li>Външен диаметър на проводника: <math>22 \text{ mm} \sim 67 \text{ mm}</math></li> <li>Напречно сечение на меден проводник: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Напречно сечение на проводник от алуминиева сплав или алуминиев проводник с медно покритие: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
4	Променливотоков проводник (едножилен)	Едножилен външен проводник	<ul style="list-style-type: none"> <li>Външен диаметър на проводника: <math>11 \text{ mm} \sim 35 \text{ mm}</math></li> <li>Напречно сечение на меден проводник: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Напречно сечение на проводник от алуминиева сплав или алуминиев проводник с медно покритие: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Напречно сечение на заземяващ проводник <math>S_{pe} \geq S/2</math></li> </ul>
5	Комуникационен кабел RS485	Външна екранирана усукана двойка. Проводникът трябва да отговаря на местните разпоредби.	Дължина на проводника $\leq 1000 \text{ m}$
6	Кабел за дистанционно изключване	Външна екранирана усукана двойка. Проводникът трябва да отговаря на местните разпоредби.	Няма

Бележка: Стойностите в таблицата са приложими само ако външния заземяващ проводник е от същия материал като фазовите проводници. В противен случай напречното сечение на външния заземяващ проводник трябва да се определи по начин, който създава проводимост, еквивалентна на резултатите от прилагането на тази таблица.

## 01 Bezpečnostní opatření

### 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 u 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 součástek, 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 nebude postupovat podle pokynů. Další podrobnosti o záruce naleznete na adrese <https://en.goodwe.com/warranty>.

### Prohlášení o bezpečnosti



### Varování

#### Strana stejnosměrného proudu:

- Ujistěte se, že jsou rámy součástí a systém držáků bezpečně uzemněny.
- Připojte DC kabely pomocí dodaných PV konektorů. Výrobce neručí za poškození zařízení, pokud jsou použity jiné konektory.
- Ujistěte se, že jsou kabely DC připojeny pevně, bezpečně a správně. Nevhodné zapojení může způsobit špatné kontakty nebo vysoké impedance a poškodit měnič.
- 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.
- PV moduly používané s měničem musí mít klasifikaci IEC61730 třídy A.

#### Strana střídavého proudu:

- Napětí a frekvence v místě připojení by měly splňovat požadavky na síť.
- 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.
- Kabel PE měniče musí být pevně připojen.
- Jako výstupní AC kabely se doporučuje používat měděné kabely. Pokud dáváte přednost hliníkovým kabelům, nezapomeňte použít měděné a hliníkové adaptérkové 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. Nedotýkejte se zařízení v chodu, abyste se nezranili, protože jeho teplota může přesáhnout 60 °C. Neinstalujte zařízení na místo v dosahu dětí.
4. Neoprávněná demontáž nebo úprava může zařízení poškodit, na poškození se nevztahuje záruka.
5. 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.
6. Výstražné štítky na měniči 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 nevybíjí.
	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 výrobcu.

## Zkontrolujte před zapnutím

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

## EU prohlášení o shodě

Společnost GoodWe Technologies Co., Ltd. tímto prohlašuje, že měnič s moduly pro bezdrátovou komunikaci, prodávaný 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)

Prohlášení o shodě EU si můžete stáhnout na <https://en.goodwe.com>.

Společnost GoodWe Technologies Co., Ltd. tímto prohlašuje, že měnič bez modulů pro bezdrátovou komunikaci, prodávaný 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://en.goodwe.com>.

## LED kontrolky

Kontrolka	Stav	Popis
		ON = ZAPNUTÍ ZAŘÍZENÍ
		OFF = VYPNUTÍ ZAŘÍZENÍ
		ON = MĚNIČ DODÁVÁ NAPÁJENÍ
		OFF = MĚNIČ NEDODÁVÁ NAPÁJENÍ
		JEDINÉ POMALÉ BLIKNUTÍ = VLASTNÍ KONTROLA PŘED PŘIPOJENÍM K SÍTI
		JEDINÉ BLIKNUTÍ = PŘIPOJENÍ K SÍTI
		ON = BEZDRÁTOVÉ PŘIPOJENÍ/AKTIVNÍ
		BLINK 1 = BEZDRÁTOVÝ SYSTÉM SE RESETUJE
		BLINK 2 = BEZDRÁTOVÝ SMĚROVAČ NENÍ PŘIPOJEN
		BLINK 4 = PROBLÉM S BEZDRÁTOVÝM SERVEREM
		BLINK = RS485 JE PŘIPOJENO
		OFF = BEZDRÁTOVÉ PŘIPOJENÍ NENÍ AKTIVNÍ
		ON = OBJEVILA SE CHYBA
		OFF = BEZ CHYBY

## Požadavky na kabeláž

Číslo	Kabel	Typ	Specifikace kabelu
1	Kabel PE	Venkovní kabely	Průřez $S_{PE} \geq S/2$ . $S$ je plocha průřezu výstupního fázového vodiče.
2	Vodič DC	Standardní PV kabel, který splňuje normu 100 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Průřez vodiče: 4–6 mm<sup>2</sup></li> <li>Vnější průměr kabelu: 5,5 mm~8 mm</li> </ul>
3	AC kabel (vícežilový)	Vícežilový venkovní kabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vnější průměr kabelu: 22 mm~67 mm</li> <li>Průřez vodiče měděného kabelu: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Průřez vodiče kabelu z hliníkové slitiny nebo hliníkového kabelu s měďí: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> </ul>
4	AC kabel (jednožilový)	Jednožilový venkovní kabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vnější průměr kabelu: 11 mm~35 mm</li> <li>Průřez vodiče měděného kabelu: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Průřez vodiče kabelu z hliníkové slitiny nebo hliníkového kabelu s měďí: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Průřez PE vodiče <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	Komunikační kabel RS485	Venkovní stíněný kroucený pár. Kabel by měl splňovat místní požadavky.	Délka kabelu $\leq 1\ 000$ m
6	Kabel pro dálkové vypínání	Venkovní stíněný kroucený pár. Kabel by měl splňovat místní požadavky.	N/A
Poznámka: Hodnoty v této tabulce jsou platné pouze v případě, že je vnější ochranný zemnicí vodič vyroben ze stejného kovu jako fázové vodiče. Jinak musí být plocha průřezu vnějšího ochranného uzemňovacího vodiče určena způsobem, který vytváří vodivost ekvivalentní té, která vyplývá z použití této tabulky.			

## 01 Sikkerhedsforholdsregler

### 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 håndledsstrop 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://en.goodwe.com/warranty>.

### 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.
4. Det anbefales at bruge kobberkabler som AC-udgangskabler. Hvis du foretrækker aluminiumskabler, skal du huske at bruge adapterklemmer fra kobber til aluminium.

## Produkt:

- Udsæt ikke klemmerne for mekanisk belastning, da dette kan beskadige klemmerne.
- Samtlige mærkater og advarselsmærkninger skal være synlige efter installationen. Mærkater på maskinen må ikke bruges til notater eller beskadiges eller tildækkes.
- Berør ikke udstyret, mens det er i drift, da berøring kan forårsage personskade på grund af temperaturer på over 60°C. Udstyret må ikke installeres på steder, hvor børn kan komme i kontakt med det.
- Uautoriseret adskillelse og modifikation kan beskadige udstyret, og sådanne skader er ikke dækket af garantien.
- 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.
- Følgende advarselsmærkater 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.

## Kontrol forud for opstart

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

## EU-overensstemmelseserklæring

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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)
- Du kan downloade EU-overensstemmelseserklæringen på <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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://en.goodwe.com>.

## LED-indikatorer

Indikator	Status	Beskrivelse
		TÆNDT = STRØMMEN TIL UDSTYRET ER TÆNDT
		SLUKKET = STRØMMEN TIL UDSTYRET ER TÆNDT
		TÆNDT = INVERTEREN LEVERER STRØM
		SLUKKET = INVERTEREN LEVERER IKKE STRØM
		ENKELT LANGSOMT BLINK = SELVKONTROL FORUD FOR TILKOBLING TIL NETTET
		ENKELT BLINK = KOBLER TIL NETTET
		TÆNDT = TRÅDLØS ER FORBUNDET/AKTIV
		BLINK 1 = TRÅDLØST SYSTEM NULSTILLER
		BLINK 2 = TRÅDLØS ROUTER IKKE TILSLUTTET
		BLINK 4 = PROBLEM MED TRÅDLØS SERVER
		BLINK = RS485 ER TILSLUTTET
		SLUKKET = TRÅDLØST ER IKKE AKTIVT
		TÆNDT = DER ER OPSTÅET EN FEJL
		SLUKKET = INGEN FEJL

## Kabelkrav

Nr.	Kabel	Type	Kabelspecifikation
1	PE-kabel	Udendørs kabel	Tværsnit $S_{PE} \geq S/2$ . $S$ er tværsnittet på udgangsfaseledningen.
2	DC-kabel	PV-standardkabel, der lever op til 1100 V-standard.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ledertværsnit: 4~6 mm<sup>2</sup></li> <li>Kablets udvendige diameter: 5,5 mm~8mm</li> </ul>
3	AC-kabel (multikerne)	Udendørs multikernekabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kablets udvendige diameter: 22 mm~67 mm</li> <li>Kobberkabel ledertværsnit: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Aluminumslageringskabel eller kobberbeklædt aluminiumskabel ledertværsnit: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> </ul>
4	AC-kabel (enkeltkerne)	Udendørs enkeltkernekabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kablets udvendige diameter: 11 mm~35 mm</li> <li>Kobberkabel ledertværsnit: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Aluminumslageringskabel eller kobberbeklædt aluminiumskabel ledertværsnit: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>PE-ledertværsnit <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	RS485-kommunikationskabel	Udendørs parsnoet kabel. Kablet skal leve op til lokale krav.	Kabellængde $\leq 1000$ m
6	Fjernnedlukningskabel	Udendørs parsnoet kabel. Kablet skal leve op til lokale krav.	N/A

Bemærk: Værdierne i denne tabel er kun gældende, hvis den eksterne beskyttelsesjordleder er fremstillet af samme metal som faselederne. I modsat fald skal tværsnittet på den eksterne beskyttelsesjordleder fastlægges på en måde, der giver en ledningsevne svarende til resultatet af anvendelsen af denne tabel.

## 01 Sicherheitshinweise

### 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Sicherheitshinweise



#### Warnhinweis

##### DC-seitig:

- Stellen Sie sicher, dass Komponententräger und Konsole ordnungsgemäß geerdet sind.
- 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.
- 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.
- 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.
- Die am Wechselrichter angeschlossenen Photovoltaikmodule müssen gemäß IEC61730 (Class A) zertifiziert sein.

##### AC-seitig:

- Die Spannungs- und Frequenzwerte am Anschlusspunkt müssen den Anforderungen des AC-Einspeisenetzes entsprechen.
- 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 Nennausgangstroms spezifiziert sein.
3. Schließen Sie die PE-Leitung des Wechselrichters fest an.
  4. Wir empfehlen, aus Kupfer gefertigte AC-Ausgangskabel zu benutzen. Sollten Sie Aluminiumkabel vorziehen, dann müssen Sie entsprechende Al/Cu-Verbinder bzw. Klemmen verwenden.

## Produk:

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. Berühren Sie während des Betriebs nicht die Ausrüstung, da diese heiß sein ( $> 60^{\circ}\text{C}$ ) und Verbrennungen verursachen kann. Die Ausrüstung muss außerhalb der Reichweite von Kindern montiert sein.
4. Eine unbefugte Zerlegung oder Modifizierung kann die Ausrüstung beschädigen und führt zu Garantieverlust.
5. 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.
6. 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.

## Prüfpunkte vor dem Einschalten

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

## EU-Konformitätserklärung

GoodWe Technologies Co., Ltd. erklärt hiermit, dass der auf dem europäischen Markt verkauften 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)

Sie können die EU-Konformitätserklärung über folgende URL herunterladen: <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. erklärt hiermit, dass der auf dem europäischen Markt verkauften 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://en.goodwe.com>.

## LED-Anzeigen

Anzeige-Element	Status	Beschreibung
		EIN = Gerät ist eingeschaltet
		AUS = Gerät ist ausgeschaltet
		EIN = Wechselrichter speist Leistung ein
		AUS = Wechselrichter speist keine Leistung ein
		EINMALIGES LANGSAMES BLINKEN = Selbstüberprüfung vor Verbindung mit dem Einspeisenetz
		EINMALIGES AUFBLINKEN = Verbindung mit dem Einspeisenetz
		EIN = Mit WLAN verbunden / WLAN ist aktiv
		BLINKT 1 x = WLAN-System wird zurückgesetzt
		BLINKT 2 x = DRAHTLOSROUTER NICHT VERBUNDEN
		BLINKT 4 x = WLAN-Server in Störung
		BLINKT = Mit RS-485 verbunden
		AUS = WLAN ist nicht in Betrieb
		EIN = Es liegt eine Störung vor
		AUS = Keine Störung

## Kabeltypen

Nr.	Kabel	Kabeltyp	Kabelspezifikation
1	PE-Kabel	Kabel für Außenbereiche	Leiterquerschnitt $S_{PE} \geq S/2$ , wobei S der Querschnitt der Ausgangsphasenleitung ist.
2	DC-Kabel	Das PV-Kabel muss standardmäßig für 1100 V ausgelegt sein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leiterquerschnitt: 4 bis 6 mm<sup>2</sup></li> <li>Kabelaußendurchmesser: 5,5 mm bis 8mm</li> </ul>
3	AC-Kabel (mehradrig)	Mehradriges Kabel für Außenbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabelaußendurchmesser: 22 mm bis 67 mm</li> <li>Leiterquerschnitt (Kupferleiter): <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Leiterquerschnitt bei Leiter aus Aluminiumlegierung bzw. kupferkaschierter Aluminiumleitung: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
4	AC-Kabel (einadrig)	Einadriges Kabel für Außenbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabelaußendurchmesser: 11 mm bis 35 mm</li> <li>Leiterquerschnitt (Kupferleiter): <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Leiterquerschnitt bei Leiter aus Aluminiumlegierung bzw. kupferkaschierter Aluminiumleitung: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>PE-Leiterquerschnitt <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	RS-485-Kommunikationskabel	Geschirmtes Kabel (Twisted-Pair) für Außenbereiche Kabel muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.	Kabellänge $\leq 1000 \text{ m}$
6	Kabel für Fernabschaltung	Geschirmtes Kabel (Twisted-Pair) für Außenbereiche Kabel muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.	k. A.

Hinweis: Die Werte in dieser Tabelle gelten ausschließlich, wenn der externe Schutzleiter aus demselben Metall wie die Phasenleitungen besteht. Andernfalls muss der Querschnitt des externen Schutzleiters so ausgelegt werden, dass dieser dem Leitwert bei Anwendung der obigen Tabelle entspricht.

## 01 Μέτρα προφύλαξης

### 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 επικέτες 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.
- Ελέγχετε 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://en.goodwe.com/warranty>.

### 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 σφιχτά συνδεδεμένα, με ασφάλεια και σωστά. Η ακατάλληλη καλώδιωση 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 σφιχτά.
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. Απαγορεύεται να αγγίζετε τον εξοπλισμό όταν αυτός βρίσκεται σε λειτουργία, προκειμένου να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς, καθώς η θερμοκρασία του μπορεί να ξεπεράσει τους 60°C. Ο εξοπλισμός απαγορεύεται να εγκαθίσταται σε μέρος, στο οποίο έχουν πρόσβαση παιδιά.
4. Η μη εξουσιοδοτημένη αποσυναρμολόγηση ή τροποποίηση μπορεί να προκαλέσει ζημιές στον εξοπλισμό. Αυτές οι ζημιές δεν καλύπτονται από την εγγύηση.
5. Εγκαταστήστε τον μετατροπέα μακριά από υψηλό μαγνητικό πεδίο, για την αποφυγή ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών. Εάν υπάρχει οποιοδήποτε 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 φερρίτη πολλαπλών σπειρωμάτων στο καλώδιο εισόδου DC ή το καλώδιο εξόδου AC του μετατροπέα.
6. 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 απόρριψη. Απορρίπτετε το προϊόν σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς ή επιστρέψτε το στον κατασκευαστή.

## Έλεγχος πριν από την ενεργοποίηση

Αρ.	Έλεγχος
1	Το προϊόν έχει εγκατασταθεί σταθερά σε ένα καθαρό μέρος, το οποίο αερίζεται σωστά και διευκολύνει τον χειρισμό.
2	Τα καλώδια γείωσης, εισόδου DC, εξόδου AC, καθώς και τα καλώδια επικοινωνίας έχουν συνδεθεί σωστά και με ασφάλεια.
3	Τα δεματικά καλωδίων είναι άθικτα και έχουν περαστεί σωστά και ομοιόμορφα.
4	Οι μη χρησιμοποιούμενες θύρες και τα τερματικά έχουν σφραγιστεί.
5	Η τάση και η συχνότητα στο σημείο σύνδεσης πληρούν τις απαιτήσεις του μετατροπέα για τη σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο.

## Δήλωση συμμόρφωσης E.E.

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

Μπορείτε να πραγματοποιήσετε λήψη της Δήλωσης συμμόρφωσης E.E. στην ηλεκτρονική διεύθυνση <https://en.goodwe.com>.

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

Μπορείτε να πραγματοποιήσετε λήψη της Δήλωσης συμμόρφωσης E.E. στην ηλεκτρονική διεύθυνση <https://en.goodwe.com>.

## Ενδείξεις LED

Ένδειξη	Κατάσταση	Περιγραφή
		ON = ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
		OFF = ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
		ON = Ο ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ ΠΑΡΕΧΕΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ
		OFF = Ο ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΕΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ
		ΜΟΝΗ ΑΡΓΗ ΑΝΑΛΑΜΠΗ = ΑΥΤΟΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ
		ΜΟΝΗ ΑΝΑΛΑΜΠΗ = ΓΙΝΕΤΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ
		ON = ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ/ΕΝΕΡΓΟ ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 1 = ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 2 = ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΘΗΚΕ ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗ
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 4 = ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΤΟΝ ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΗ
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ = ΤΟ RS485 ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ
		OFF = ΤΟ ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΕΝΕΡΓΟ
		ON = ΕΧΕΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΕΙ ΕΝΑ ΣΦΑΛΜΑ
		OFF = ΚΑΝΕΝΑ ΣΦΑΛΜΑ

## Απαιτήσεις καλωδίων

Αρ.	Καλώδιο	Τύπος	Προδιαγραφές καλωδίου
1	Καλώδιο γείωσης	Καλώδιο εξωτερικών χώρων	Διατομή $S_{PF} \geq S/2$ . Σ είναι η διατομή του καλωδίου φάσης εξόδου.
2	Καλώδιο DC	Στάνταρ ΦΒ καλώδιο το οποίο πληροί το πρότυπο 1100V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διατομή αγωγού: 4~6mm<sup>2</sup></li> <li>• Εξωτερική διάμετρος καλωδίου: 5,5mm~8mm</li> </ul>
3	Καλώδιο AC (πολλαπλού πυρήνα)	Καλώδιο εξωτερικών χώρων και πολλαπλού πυρήνα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εξωτερική διάμετρος καλωδίου: 22mm~67mm</li> <li>• Διατομή αγωγού χάλκινου καλωδίου: <math>70 \leq S \leq 240\text{mm}^2</math></li> <li>• Διατομή αγωγού καλωδίου κράματος αλουμινίου ή επιχαλκωμένου καλωδίου αλουμινίου: <math>95 \leq S \leq 240\text{mm}^2</math></li> </ul>
4	Καλώδιο AC (μονού πυρήνα)	Καλώδιο εξωτερικών χώρων μονού πυρήνα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εξωτερική διάμετρος καλωδίου: 11mm~35mm</li> <li>• Διατομή αγωγού χάλκινου καλωδίου: <math>70 \leq S \leq 240\text{mm}^2</math></li> <li>• Διατομή αγωγού καλωδίου κράματος αλουμινίου ή επιχαλκωμένου καλωδίου αλουμινίου: <math>95 \leq S \leq 240\text{mm}^2</math></li> <li>• Διατομή αγωγού γείωσης <math>S_{PF} \geq S/2</math></li> </ul>
5	Καλώδιο επικοινωνίας RS485	Θωρακισμένο καλώδιο εξωτερικών χώρων και συνεστραφμένων ζευγών. Το καλώδιο θα πρέπει να πληροί τις τοπικές απαιτήσεις.	Μήκος καλωδίου $\leq 1000\text{m}$
6	Καλώδιο απομακρυσμένης απενεργοποίησης	Θωρακισμένο καλώδιο εξωτερικών χώρων και συνεστραφμένων ζευγών. Το καλώδιο θα πρέπει να πληροί τις τοπικές απαιτήσεις.	Δεν ισχύει

Σημείωση: Οι τιμές αυτού του πίνακα ισχύουν, μόνο αν ο εξωτερικός αγωγός γείωσης έχει κατασκευαστεί από το ίδιο μέταλλο όπως οι αγωγοί φάσεων. Σε διαφορετική περίπτωση, η διατομή του εξωτερικού αγωγού γείωσης πρέπει να προσδιοριστεί με τέτοιον τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται η ίδια αγωγιμότητα με αυτήν που προκύπτει από τις τιμές αυτού του πίνακα.

## 01 Precauciones de seguridad

### 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Aviso sobre la seguridad



### Advertencia

#### Lado de CC:

- Asegúrese de que la conexión a tierra de los bastidores de los componentes y del sistema de soportes sea segura.
- 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.
- 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.
- 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.
- Los módulos fotovoltaicos utilizados con el inversor deben tener una clasificación IEC61730 de clase A.

#### Lado de CA:

- La tensión y la frecuencia en el punto de conexión deben cumplir los requisitos de la red.
- 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.

3. El cable PE del inversor debe estar conectado fijamente.
4. 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:

1. No aplique una carga mecánica a los terminales, ya que de lo contrario éstos pueden resultar dañados.
2. Todas las etiquetas y marcas de advertencia deben ser visibles después de la instalación. No sobreseña, dañe ni cubra ninguna etiqueta del dispositivo.
3. No toque el equipo en funcionamiento para evitar lesiones, ya que su temperatura puede superar los 60 °C. No instale el equipo en un lugar al alcance de los niños.
4. El desmontaje o la modificación no autorizados pueden dañar el equipo. Dicho daño no está cubierto por la garantía.
5. 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.
6. 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.

## Comprobación antes del encendido

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

## Declaración de conformidad de la UE

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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)

Puede descargar la declaración de conformidad de la UE en <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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 (EMC)
- 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://en.goodwe.com>.

## Indicadores LED

Indicador	Estado	Descripción
		ENCENDIDO = ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO CONECTADA
		APAGADO = ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO DESCONECTADA
		ENCENDIDO = EL INVERSOR SUMINISTRA ENERGÍA
		APAGADO = EL INVERSOR NO SUMINISTRA ENERGÍA
		UN DESTELLO LENTO = AUTOCOMPROBACIÓN ANTES DE CONECTARSE A LA RED
		UN DESTELLO = CONEXIÓN A LA RED
		ENCENDIDO = SISTEMA INALÁMBRICO CONECTADO/ACTIVO
		PARPADEO 1 = EL SISTEMA INALÁMBRICO SE REINICIA
		PARPADEO 2 = ENRUTADOR INALÁMBRICO NO CONECTADO
		PARPADEO 4 = PROBLEMA CON EL SERVIDOR INALÁMBRICO
		PARPADEO = RS485 CONECTADO
		APAGADO = SISTEMA INALÁMBRICO INACTIVO
		ENCENDIDO = SE HA PRODUCIDO UN FALLO
		APAGADO = SIN FALLO

## Requisitos de los cables

N.º	Cable	Tipo	Especificación del cable
1	Cable PE	Cable para exteriores	Área de la sección transversal $S_{PE} \geq S/2$ . S es el área de la sección transversal del cable de la fase de salida.
2	Cable de CC	Cable fotovoltaico estándar que cumple la norma de 1100 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de la sección transversal del conductor: 4~6 mm<sup>2</sup></li> <li>Diámetro exterior del cable: 5,5 mm~8 mm</li> </ul>
3	Cable de CA (multifilar)	Cable multifilar para exteriores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diámetro exterior del cable: 22 mm~67 mm</li> <li>Área de la sección transversal del conductor del cable de cobre: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Área de la sección transversal del conductor del cable de aleación de aluminio o del cable de aluminio revestido de cobre: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
4	Cable de CA (un solo hilo)	Cable de un solo hilo para exteriores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diámetro exterior del cable: 11 mm~35 mm</li> <li>Área de la sección transversal del conductor del cable de cobre: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Área de la sección transversal del conductor del cable de aleación de aluminio o del cable de aluminio revestido de cobre: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Área de la sección transversal del conductor PE <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	Cable de comunicación RS485	Par trenzado apantallado para exteriores. El cable debe cumplir los requisitos locales.	Longitud del cable $\leq 1000 \text{ m}$
6	Cable de desconexión remota	Par trenzado apantallado para exteriores. El cable debe cumplir los requisitos locales.	N/A
<p>Nota: Los valores de esta tabla solo son válidos si el conductor de puesta a tierra externo es del mismo metal que los conductores de fase. En caso contrario, el área de la sección transversal del conductor de puesta a tierra de protección externa deberá determinarse de tal forma que se obtenga un valor de conductancia equivalente al que resulta de la aplicación de esta tabla.</p>			

## 01 Ohutusjuhised

### 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 tööriisti 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Ohutusalane vastutusest loobumine



### Hoiatus

#### Alalisvoolu pool

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

#### Vahelduvvoolu pool

- Pinge ja sagedus liitumispunktis peavad vastama võrgunõuetele.
- Vahelduvvoolu poolel on soovitatav kasutada täiendavaid kaitseseadmeid, nagu kaitselülitid või kaitsmed. Kaitseseadme spetsifikatsioon peaks olema vahelduvvoolu väljundi nimivoolust vähemalt 1,25 korda suurem.
- Inverteri PE-kaabel peab olema tugevalt ühendatud.
- Vahelduvvoolu väljundikaablitena on soovitatav kasutada vaskkaableid. Kui eelistate alumiiniumkaableid, ärge unustage kasutada vase ja alumiiniumi vahel üleminnekuklemme.

**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 ühtege silti.
- Vigastuste vältimiseks ärge puudutage töötavat seadet, sest selle temperatuur võib ületada 60 °C. Ärge paigaldage seadet lastele ligipääsetavasse kohta.
- Omavoliline lahtivõtmine või muutmine võib seadet kahjustada. Selline kahjustus ei kuulu garantii alla.
- Elektromagnetiliste häirete vältimiseks installige inverter 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) sisendkaabli või vahelduvvoolu (AC) väljundkaabliile madalsageduslik EMI filter või mitme mähisega ferriitsüdamik.
- Inverteril on järgmised hoiatussildid.

	KÖRGEPINGEOHT. Enne töö alustamist seadmel lülitage see välja ja lahutage vooluvõrgust.	 5min	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. Pöletustraumade vältimiseks ärge puudutage töötavat toodet.		Maanduspunkt. Näitab PE-kaabli ühendamise kohta.
	CE-märgis		Ärge visake inverterit olmejäätmete hulka. Kõrvaldage toode kasutusel vastavalt kohalikele seadustele ja määrustele või saatke see tagasi tootjale.

**Kontrolltoimingud enne sisselülitamist**

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

## ELi vastavusdeklaratsioon

GoodWe Technologies Co., Ltd. deklareerib käesolevaga, et juhtmevabade sidemoodulitega inverter, mida müükse Euroopa turul, vastab järgmiste 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)

ELi vastavusdeklaratsiooni saate alla laadida aadressilt <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. deklareerib käesolevaga, et ilma juhtmevabade sidemoodulitega inverter, mida müükse Euroopa turul, vastab järgmiste 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://en.goodwe.com>.

## LED-märgutuled

Märgutuli	Olek	Kirjeldus
		SEES = SEADMED ON SISSE LÜLITATUD
		VÄLJAS = SEADMED ON VÄLJA LÜLITATUD
		SEES = INVERTER ANNAB TOIDET
		VÄLJAS = INVERTER EI ANNA TOIDET
		ÜKSIK AEGLANE VILKSATUS = ENESEKONTROLL ENNE VÕRGUGA ÜHENDUMIST
		ÜKSIK VILKSATUS = VÕRGUGA ÜHENDUMINE
		SEES = Wi-Fi ÜHENDATUD / AKTIIVNE
		VILGUB 1 = Wi-Fi SÜSTEEM LÄHTESTUB
		VILGUB 2 = JUHTMEVABA RUUTER EI OLE ÜHENDATUD
		VILGUB 4 = Wi-Fi SERVERI PROBLEEM
		VILGUB = RS485 ON ÜHENDATUD
		VÄLJAS = Wi-Fi EI OLE AKTIIVNE
		SEES = ILMNES TÖRGE
		VÄLJAS = TÖRKEID POLE

## Nõuded kaablike

Nr	Kaabel	Tüüp	Kaabli spetsifikatsioon
1	PE-kaabel	Välsikaabel	Ristlõike pindala $S_{PE} \geq S/2$ . S on väljundi faasijuhtme ristlõike pindala.
2	Alalisvoolukaabel	Standardne PV-kaabel, mis vastab 1100 V standardile.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juhri ristlõike pindala: 4 - 6 mm<sup>2</sup></li> <li>Kaabli väisläbimõõt: 5,5 mm - 8 mm</li> </ul>
3	Vahelduvvoolukaabel (mitmesooneline)	Mitmesooneline välsikaabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaabli väisläbimõõt: 22 mm - 67 mm</li> <li>Vaskkaabli juhtme ristlõike pindala: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Alumiiniumisulamist kaabli või vasega kaetud alumiiniumkaabli juhtme ristlõike pindala: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> </ul>
4	Vahelduvvoolukaabel (ühesooneline)	Ühesooneline välsikaabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaabli väisläbimõõt: 11 mm - 35 mm</li> <li>Vaskkaabli juhtme ristlõike pindala: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Alumiiniumisulamist kaabli või vasega kaetud alumiiniumkaabli juhtme ristlõike pindala: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>PE-juhi ristlõike pindala <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	RS485 sidekaabel	Varjestatud keerdpaar välistingimustesse. Kaabel peab vastama kohalikke nõuetele.	Kaabli pikkus $\leq 1000$ m
6	Kaugseiskamise kaabel	Varjestatud keerdpaar välistingimustesse. Kaabel peab vastama kohalikke nõuetele.	puudub

Märkus. Selle tabeli vääritud kehtivad ainult juhul, kui väline kaitsemaandusjuht on tehtud samast metallist kui faasijuhtmed. Vastasel juhul tuleb välise kaitsemaandusjuhi ristlõike pindala määrrata viisil, mis annab juhtivuse, mis on võrdne selle tabeli rakendamisel saadava juhtivusega.

## 01 Varotoimenpiteet

### Yleinen vastuuvalauslauseke

- 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 käytämillä eristäviä työkaluja ja henkilönsuojaajia aina kun käytät laitetta. Suojaa invertteri vaurioilta käytämillä antistaattisia käsineitä, vaatteita ja rannenauhaa, kun kosketat elektronisia 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Turvallisuutta koskeva vastuuvalauslauseke

#### Varoitus

#### Tasavirtapuoli:

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

#### Vaihtovirtapuoli:

1. Liitäntäpisteen jännitteen ja taajuuden tulee täyttää verkkoon liittyvät vaatimukset.
2. Vaihtovirtapuolelle suositellaan lisäsuojalaitteita, kuten katkaisijoita tai sulakeita. Suojalaitteen spesifikaatioiden tulee olla vähintään 1,25-kertainen vaihtovirtalähdön nimellisvirtaan nähdien.
3. Invertterin PE-kaapeli on liitettävä tiukasti.
4. Suosittelemme käytämään kupariaapeleita vaihtovirran lähtökaapeleina. Jos haluat käyttää alumiinikaapeleita, muista käyttää sovitimen liittimiä kuperista 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.
- Älä koske käynnissä olevaan laitteeseen loukkaantumisen välttämiseksi, sillä sen lämpötila voi olla yli 60°C. Älä asenna laitetta paikkaan, joka on lasten ulottuvilla.
- Luvaton purkaminen tai muuttaminen voi vaurioittaa laitteistoa, vauriot eivät kuulu takuuun piiriin.
- Asenna muuntaja etäälle voimakkaasta magneettikentstä 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-lipä-äästösuodatin tai monikääminen ferriittisydän muuntajan DC-tulojohtoon tai AC-lähtöjohtoon.
- Invertterin varoitustarrat ovat seuraavat.

	KORKEAN JÄNNITTEEN VAARA. Katkaise kaikki tulovirrat ja sammuta tuote ennen sen käsittelymistä.		Viivästyntä purkautuminen. Odota 5 minuutta 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 laitteeseen palovammojen välttämiseksi.		Maadoituspiste. Osoittaa PE-kaapelin sijainnin.
	CE-merkki		Älä hävitä invertteriä kotitalousjätteen mukana. Hävitä tuote paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti tai lähetä se takaisin valmistajalle.

**Tarkistukset ennen virran kytkemistä päälle**

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

## EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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 elektriikkalaiteromu 2012/19/EU
  - Kemikaalien rekisteröinti, arvointi, luvat ja rajoittaminen (EY) Nro 1907/2006 (REACH)
- EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa osoitteessa <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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 elektriikkalaiteromu 2012/19/EU
  - Kemikaalien rekisteröinti, arvointi, luvat ja rajoittaminen (EY) Nro 1907/2006 (REACH)
- EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa osoitteessa <https://en.goodwe.com>.

## LED-merkkivalot

Merkkivalo	Tila	Kuvaus
		PÄÄLLÄ = LAITTEISTON VIRTAA PÄÄLLÄ
		POIS PÄÄLTÄ = LAITTEISTON VIRTAA POIS PÄÄLTÄ
		PÄÄLLÄ = INVERTTERI SYÖTTÄÄ VIRTAA
		POIS PÄÄLTÄ = INVERTTERI EI SYÖTÄ VIRTAA
		YKSI HIDAS VILKKUMISKERTA = ITSETARKISTUS ENNEN VERKKOON YHDISTÄMISTÄ
		YKSI VILKKUMISKERTA = VERKKOYHTEYTÄ MUODOSTETAAN
		PÄÄLLÄ = LANGATON YHTEYS YHDISTETTY/KÄYTÖSSÄ
		1 VILKKUMISKERTA = LANGATON JÄRJESTELMÄ NOLLAUTUU
		2 VILKKUMISKERTAA = LANGATONTA REITITINTÄ EI OLE YHDISTETTY
		4 VILKKUMISKERTAA = LANGATTOMAN PALVELIMEN VIRHE
		VILKKUMINEN = RS485 ON YHDISTETTY
		POIS PÄÄLTÄ = LANGATON YHTEYS EI KÄYTÖSSÄ
		PÄÄLLÄ = VIKA HAVAITTU
		POIS PÄÄLTÄ = EI VIKAA

## Kaapelivilaattimukset

Nro	Kaapeli	Typpi	Kaapelin määritykset
1	PE-kaapeli	Ulkokaapeli	Poikkileikkauspinta-ala $S_{PE} \geq S/2$ . S on lähtövaihejohtimen poikkileikkauspinta-ala.
2	Tasavirtakaapeli	1100 V -standardin täyttävä PV-vakiokaapeli.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Johtimen poikkileikkauspinta-ala: 4~6 mm<sup>2</sup></li> <li>Kaapelin ulkohalkaisija: 5,5~8 mm</li> </ul>
3	Vaihtovirtakaapeli (moniytiminen)	Moniytiminen ulkokaapeli	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaapelin ulkohalkaisija: 22~67 mm</li> <li>Kuparikaapelin johtimen poikkipinta-ala: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Alumiiniseoskaapelin tai kuparipäälysteisen alumiinikaapelin johtimen poikkipinta-ala: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> </ul>
4	Vaihtovirtakaapeli (yksiytiminen)	Yksiytiminen ulkokaapeli	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaapelin ulkohalkaisija: 11~35 mm</li> <li>Kuparikaapelin johtimen poikkipinta-ala: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Alumiiniseoskaapelin tai kuparipäälysteisen alumiinikaapelin johtimen poikkipinta-ala: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>PE-johtimen poikkileikkauspinta-ala <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	RS485-tiedonsiirtokaapeli	Ulkokäytöön suojattu kierretty pari. Kaapelin tulee täyttää paikalliset vaatimukset.	Kaapelin pituus $\leq 1000$ m
6	Etäsammutuksen kaapeli	Ulkokäytöön suojattu kierretty pari. Kaapelin tulee täyttää paikalliset vaatimukset.	Ei käytössä

Huomaa: Tämän taulukon arvot ovat voimassa vain, jos ulkoinen suojamaadoitusjohdin on valmistettu samasta metallista kuin vaihejohtimet. Muussa tapauksessa ulkisen suojamaadoitusjohtimen poikkipinta-ala on määritettävä tavalla, joka tuottaa johtavuuden, joka vastaa tämän taulukon soveltamisesta saatua johtavuutta.

## 01 Consignes de sécurité

### 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Avertissement de sécurité



### Mise en garde

#### Côté courant continu (DC) :

- Assurez-vous que les cadres des composants et le système de support sont bien mis à la terre.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
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. Ne touchez pas l'équipement lorsqu'il est en fonctionnement pour éviter de vous blesser, car sa température peut dépasser les 60 °C. N'installez pas l'équipement dans un endroit à la portée des enfants.
4. Tout démontage ou modification non autorisé(e) peut endommager l'équipement, et dans ce cas, les dommages ne sont pas couverts par la garantie.
5. 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.
6. 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.

## Vérification avant la mise sous tension

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

## Déclaration de conformité UE

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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)

Vous pouvez télécharger la déclaration de conformité UE sur le site <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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://en.goodwe.com>.

## Indicateurs LED

Indicateur	État	Description
		ALLUMÉ = ÉQUIPEMENT SOUS TENSION
		ÉTEINT = ÉQUIPEMENT HORS TENSION
		ALLUMÉ = L'ONDULEUR FOURNIT DE L'ÉNERGIE
		ÉTEINT = L'ONDULEUR NE FOURNIT PAS D'ÉNERGIE
		UN SEUL FLASH LENT = AUTO-CONTRÔLE AVANT LE RACCORDEMENT AU RÉSEAU
		UN SEUL FLASH = RACCORDEMENT AU RÉSEAU
		ALLUMÉ = LE SYSTÈME SANS FIL EST CONNECTÉ/ACTIVÉ
		1 CLIGNOTEMENT = RÉINITIALISATION DU SYSTÈME SANS FIL
		2 CLIGNOTEMENTS = ROUTEUR SANS FIL NON CONNECTÉ
		4 CLIGNOTEMENTS = PROBLÈME DE SERVEUR SANS FIL
		CLIGNOTEMENT = RS485 CONNECTÉ
		ÉTEINT = LE SYSTÈME SANS FIL N'EST PAS ACTIVÉ
		ALLUMÉ = UNE PANNE S'EST PRODUITE
		ÉTEINT = AUCUNE PANNE

## Câbles nécessaires

N°	Câble	Type	Spécifications du câble
1	Câble PE	Câble d'extérieur	Section $S_{PE} \geq S/2$ . S est la section du conducteur de phase de sortie.
2	Câble DC	Câble photovoltaïque standard conforme à la norme 1100 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Section du conducteur : 4~6 mm<sup>2</sup></li> <li>Diamètre extérieur du câble : 5,5 mm~8 mm</li> </ul>
3	Câble AC (multiconducteur)	Câble extérieur multiconducteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diamètre extérieur du câble : 22 mm~67 mm</li> <li>Section du conducteur de câble en cuivre : <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Section du câble en alliage d'aluminium ou du conducteur de câble en aluminium plaqué de cuivre : <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
4	Câble AC (monoconducteur)	Câble extérieur monoconducteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diamètre extérieur du câble : 11 mm~35 mm</li> <li>Section du conducteur de câble en cuivre : <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Section du câble en alliage d'aluminium ou du conducteur de câble en aluminium plaqué de cuivre : <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Section du conducteur PE <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	Câble de communication RS485	Paire torsadée blindée d'extérieur. Le câble doit être conforme aux exigences locales.	Longueur du câble $\leq 1000 \text{ m}$
6	Câble de l'arrêt à distance	Paire torsadée blindée d'extérieur. Le câble doit être conforme aux exigences locales.	NA

Remarque : les valeurs de ce tableau ne sont valables que si le conducteur PE externe est constitué du même métal que les conducteurs de phase. Sinon, la section du conducteur PE externe doit être déterminée de sorte à produire une conductance équivalente à celle résultant de l'application de ce tableau.

## 01 Sigurnosne mjere opreza

### 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 zglobov dok dodirujete električne komponente kako biste zaštitili pretvarač od oštećenja. Proizvođač ne preuzima odgovornost za štetu uzrokovana 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Izjava o odricanju odgovornosti s obzirom na sigurnost



### Upozorenje

#### Strana DC:

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

#### Strana AC:

- Napon i frekvencija na mjestu priključenja trebaju biti usklađeni sa zahtjevima mreže.
- 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.
- PE kabel pretvarača mora biti čvrsto spojen.
- Preporučujemo uporabu bakrenih kabela kao AC izlaznih kabela. Ako radite upotrebljavate aluminijske kable, 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. Ne dodirujte opremu tijekom rada kako biste sprječili ozljede jer temperatura opreme može biti viša od 60°C. Ne instalirajte opremu na mjestu unutar dosega djece.
4. Neovlaštena demontaža ili promjena može oštetiti opremu, a to oštećenje nije obuhvaćeno jamstvom.
5. 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 filter ili feritnu jezgru s više namota.
6. Oznake upozorenja na pretvaraču su kako slijede.

	OPASNOST OD VISOKOG NAPONA. Isključite napajanje i proizvod prije rada na njemu.		Odgođeno pražnjenje. Pričekajte 5 minuta nakon isključivanja napajanja kako bi se komponente potpuno ispraznile.
	Pročitajte vodič prije rada na ovom uređaju.		Postoje potencijalne opasnosti. Prijenos svih radova stavite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu.
	Opasnost od visoke temperature. Ne dodirujte proizvod tijekom rada kako biste sprječili 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.

## Provjera prije uključivanja napajanja

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

## EU izjava o sukladnosti

Ovime tvrtka GoodWe Technologies Co., Ltd. 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)

EU izjavu o sukladnosti možete preuzeti na poveznici <https://en.goodwe.com>.

Ovime tvrtka GoodWe Technologies Co., Ltd. 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://en.goodwe.com>.

## LED indikatori

Indikator	Status	Opis
		UKLJUČENO = NAPAJANJE OPREME UKLJUČENO
		ISKLJUČENO = NAPAJANJE OPREME ISKLJUČENO
		UKLJUČENO = PRETVARAČ SE NAPAJA
		ISKLJUČENO = PRETVARAČ SE NE NAPAJA
		POJEDINAČNI POLAGANI BLJESAK = SAMOPROVJERA PRIJE POVEZIVANJA S MREŽOM
		POJEDINAČNI BLJESAK = POVEZIVANJE S MREŽOM
		UKLJUČENO = BEŽIČNO JE POVEZANO/AKTIVNO
		TREPERENJE 1 = BEŽIČNI SUSTAV SE PONOVO POSTAVLJA
		TREPERENJE 2 = BEŽIČNI USMJERNIK (RUTER) NIJE SPOJEN
		TREPERENJE 4 = PROBLEM BEŽIČNOG POSLUŽITELJA
		TREPERENJE = RS485 JE POVEZAN
		ISKLJUČENO = BEŽIČNO NIJE AKTIVNO
		UKLJUČENO = POJAVILA SE GREŠKA
		ISKLJUČENO = NEMA GREŠKE

## Zahtjevi za kabel

Br.	Kabel	Tip	Specifikacija kabela
1	PE kabel	Kabel za uporabu na otvorenom	Područje poprečnog presjeka $S_{PE} \geq S/2$ . S je područje poprečnog presjeka žice izlazne faze.
2	DC kabel	Standardni PV kabel koji ispunjava standard 1100 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Područje poprečnog presjeka vodiča: <math>4 \sim 6 \text{ mm}^2</math></li> <li>Vanjski promjer kabela: <math>5,5 \text{ mm} \sim 8 \text{ mm}</math></li> </ul>
3	AC kabel (višežilni)	Višežilni kabel za uporabu na otvorenom	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vanjski promjer kabela: <math>22 \text{ mm} \sim 67 \text{ mm}</math></li> <li>Područje poprečnog presjeka vodiča bakrenog kabela: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Područje poprečnog presjeka vodiča kabela od legure aluminija ili aluminijskog kabela s bakrenom oblogom: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
4	AC kabel (jednožilni)	Jednožilni kabel za uporabu na otvorenom	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vanjski promjer kabela: <math>11 \text{ mm} \sim 35 \text{ mm}</math></li> <li>Područje poprečnog presjeka vodiča bakrenog kabela: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Područje poprečnog presjeka vodiča kabela od legure aluminija ili aluminijskog kabela s bakrenom oblogom: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Područje poprečnog presjeka PE vodiča <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	RS485 komunikacijski kabel	Zaštićeni zakrivljeni par za uporabu na otvorenom. Kabel treba ispunjavati lokalne zahtjeve.	Duljina kabela $\leq 1000 \text{ m}$
6	Kabel za daljinsko isključivanje	Zaštićeni zakrivljeni par za uporabu na otvorenom. Kabel treba ispunjavati lokalne zahtjeve.	N/A
<p>Napomena: Vrijednosti u ovoj tablici su važeće samo ako je vodič vanjskog zaštitnog uzemljenja izrađen od istog metalova kao fazni vodiči. U protivnom je potrebno odrediti područje poprečnog presjeka vodiča vanjskog zaštitnog uzemljenja na način koji stvara vodljivost ekvivalentnu onoj koja proizlazi iz primjene ove tablice.</p>			

## 01 Biztonsági óvintézkedések

### 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, ha csak 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 sérültlenségét. 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 antisztatikus kesztyűt, ruhát és csuklópántot, amikor elektronikus alkatrészekhez nyúl, hogy megvédje az invertort 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Biztonsági nyilatkozat



### Figyelmeztetés

#### DC oldal:

- Győződjön meg arról, hogy a komponenskeretek és a konzolrendszer biztonságosan földelve vannak.
- Csatlakoztassa a DC kábeleket a mellékelt PV csatlakozók segítségével. A gyártó nem vállal felelősséget a más csatlakozók használatából eredő károkért.
- Győződjön meg arról, hogy a DC kábelek szorosan, biztonságosan és helyesen vannak csatlakoztatva. A nem megfelelő vezetékezés rossz érintkezést vagy magas impedanciát okozhat, és károsíthatja az invertort.
- Mérje meg a DC kábelt a multiméterrel, hogy elkerülje a fordított polaritású csatlakozást. A feszültségnak 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.
- Az inverterrel együtt használt PV moduloknak IEC61730 A osztályú minősítéssel kell rendelkezniük.

#### AC oldal:

- A csatlakozási ponton a feszültségnak és a frekvenciának meg kell felelnie a hálózati követelményeknek.
- 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.
- Az inverter PE kábelét szorosan kell csatlakoztatni.
- 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 sértsse meg és ne takarja le azokat.
3. A sérülések elkerülése érdekében ne érintse meg a működés alatt lévő berendezést, mivel annak hőmérséklete meghaladhatja a 60 °C-ot. Ne telepítse a berendezést olyan helyre, ahol gyermekek hozzáférhetnek.
4. Az illetéktelen szétszerelés vagy módosítás károsíthatja a berendezést, az ilyen kárra a garancia nem terjed ki.
5. 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 ferritmagot az inverter DC bemeneti kábeléhez vagy AC kimeneti kábeléhez.
6. Az inverteren található figyelmeztető címkék a következők.

	NAGYFESZÜLTSÉG JELENTETTE VESZÉLY. Mielőtt a terméken munkát végezne, kapcsolja ki az áramellátást, és kapcsolja ki a terméket.	 5min	Késleltetett kisülés. A kikapcsolás után várjon 5 percert, amíg a komponensek kisülése 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 égesi 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.

## Bekapcsolás előtti ellenőrzés

Sz.	Ellenőrzési tételek
1	A termék telepítése szilárdan, tiszta, jól szellőző és könnyen kezelhető helyen történt.
2	A PE, a DC bemenet, az AC kimenet és a kommunikációs kábelek megfelelően és biztonságosan vannak csatlakoztatva.
3	A kábelkötözök épek, az elvezetés megfelelő és egyenletes.
4	A használaton kívüli portok és csatlakozók lefedésre kerültek.
5	A csatlakozási ponton a feszültség és a frekvencia megfelel az inverter hálózati követelményeinek.

## LED jelzőfények

Jelzőfény	Állapot	Leírás
		VILÁGÍT = A BERENDEZÉS BEKAPCSOLVA
		NEM VILÁGÍT = A BERENDEZÉS KIKAPCSOLVA
		VILÁGÍT = AZ INVERTER ÁRAMOT TÁPLÁL A HÁLÓZATBA
		NEM VILÁGÍT = AZ INVERTER NEM TÁPLÁL ÁRAMOT A HÁLÓZATRA
		EGY LASSÚ VILLOGÁS = ÖNTESZT A HÁLÓZATRA TÖRTÉNŐ CSATLAKOZÁS ELŐTT
		EGY VILLOGÁS = CSATLAKOZÁS A HÁLÓZATRA
		VILÁGÍT = VEZETÉK NÉLKÜL CSATLAKOZTATVA / AKTÍV
		1 VILLANÁS = A VEZETÉK NÉLKÜLI RENDSZER VISSZAÁLÍTÁSA FOLYAMATBAN
		2 VILLANÁS = VEZETÉK NÉLKÜLI ROUTER NINCS CSATLAKOZTATVA
		4 VILLANÁS = VEZETÉK NÉLKÜLI SERVER PROBLÉMA
		VILLOG = AZ RS485 CSATLAKOZTATVA
		NEM VILÁGÍT = A VEZETÉK NÉLKÜLI KAPCSOLAT NEM AKTÍV
		VILÁGÍT = HIBA TÖRTÉNT
		NEM VILÁGÍT = NINCS HIBA

## EU megfelelőségi nyilatkozat

A GoodWe Technologies Co., Ltd. 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)

Az EU megfelelőségi nyilatkozat az alábbi helyről töltethető le: <https://en.goodwe.com>.

A GoodWe Technologies Co., Ltd. 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 megfelelőségi nyilatkozat az alábbi helyről tölthető le: <https://en.goodwe.com>.

## Kábellel szembeni követelmények

Sz.	Kábel	Típus	Kábel specifikációja
1	PE kábel	Épületen kívüli kábel	A keresztmetszete $S_{PE} \geq S/2$ . Az S a kimeneti fázis vezeték keresztmetszete.
2	DC kábel	PV standard kábel, amely megfelel az 1100 V szabványnak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A vezeték keresztmetszete: 4~6 mm<sup>2</sup></li> <li>A kábel külső átmérője: 5,5~8 mm</li> </ul>
3	AC kábel (többeres)	Többeres, épületen kívüli kábel	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kábel külső átmérője: 22~67 mm</li> <li>Rézvezeték keresztmetszete: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Alumíniumötözetből készült kábel vagy rézzel bevont alumínium kábel keresztmetszete: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> </ul>
4	AC kábel (egyeres)	Egyeres, épületen kívüli kábel	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kábel külső átmérője: 11~35 mm</li> <li>Rézvezeték keresztmetszete: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Alumíniumötözetből készült kábel vagy rézzel bevont alumínium kábel keresztmetszete: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>PE vezeték keresztmetszete <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	RS485 kommunikációs kábel	Kültéri, árnyékolt, csavart érpárú kábel. A kábelnek meg kell felelnie a helyi előírásoknak.	A kábel hossza $\leq 1000$ m
6	Távvezérelt leállítás kábele	Kültéri, árnyékolt, csavart érpárú kábel. A kábelnek meg kell felelnie a helyi előírásoknak.	N/A
Megjegyzés: A táblázatban szereplő értékek csak akkor érvényesek, ha a külső védőföldelő vezeték ugyanabból a fémből készült, mint a fázisvezetők. Ellenkező esetben a külső védőföldelő vezeték keresztmetszetét úgy kell meghatározni, hogy a vezetőképesség azonos legyen ezen táblázat használatakor kapott értékkel.			

## 01 Misure di sicurezza

### Liberatoria generale

- Le informazioni contenute in questa guida di montaggio rapido 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Liberatoria sulla sicurezza



#### Avvertenza

##### Lato CC:

- Assicurarsi che i telai dei componenti e il sistema di staffe siano messi a terra in sicurezza.
- 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.
- 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.
- 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.
- I moduli fotovoltaici utilizzati con l'inverter devono essere di classe A a norma IEC61730.

##### Lato CA:

- La tensione e la frequenza nel punto di collegamento devono soddisfare i requisiti di rete.
- 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.
- Il cavo PE dell'inverter dev'essere collegato saldamente.
- 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:

1. Non applicare carichi meccanici ai terminali, altrimenti i terminali possono subire danni.
2. Tutte le etichette e i contrassegni di avvertenza devono essere visibili dopo il montaggio.  
Non scarabocchiare, danneggiare o coprire le etichette del dispositivo.
3. Non toccare l'attrezzatura in funzione per evitare lesioni, poiché la sua temperatura può superare i 60°C. Non montare l'attrezzatura in un punto alla portata dei bambini.
4. Lo smontaggio o la modifica non autorizzati possono danneggiare l'attrezzatura, il danno non è coperto dalla garanzia.
5. 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.
6. Di seguito sono riportate le etichette di avvertenza dell'inverter.

	PERICOLO: ALTA TENSIONE Collegare l'alimentazione e spegnere il prodotto prima di intervenire su di esso.	 5min	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.
	Marcatura CE		Non smaltire l'inverter tra i rifiuti domestici. Smaltire il produttore in conformità alle leggi e ai regolamenti locali o rispedirlo al produttore.

## Controllo prima dell'accensione

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

## Dichiarazione di conformità UE

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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)

È possibile scaricare la dichiarazione di conformità UE all'indirizzo <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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://en.goodwe.com>.

## Spie LED

<b>Spia</b>	<b>Stato</b>	<b>Descrizione</b>
		ACCESA = ALIMENTAZIONE ATTREZZATURA INSERITA
		SPENTA = ALIMENTAZIONE ATTREZZATURA DISINSERITA
		ACCESA = L'INVERTER STA ALIMENTANDO ENERGIA
		SPENTA = L'INVERTER NON STA ALIMENTANDO ENERGIA
		LAMPEGGIAMENTO LENTO SINGOLO = AUTOVERIFICA PRIMA DEL COLLEGAMENTO ALLA RETE
		LAMPEGGIAMENTO SINGOLO = COLLEGAMENTO ALLA RETE
		ON = WIRELESS COLLEGATO/ATTIVO
		LAMPEGGIA 1 = RESET SISTEMA WIRELESS IN CORSO
		LAMPEGGIA 2 = ROUTER WIRELESS NON CONNESSO
		LAMPEGGIA 4 = PROBLEMA SERVER WIRELESS
		LAMPEGGIA = RS485 COLLEGATO
		SPENTA = WIRELESS NON ATTIVO
		ACCESA = SI È VERIFICATO UN GUASTO
		SPENTA = NESSUN GUASTO

## Requisiti dei cavi

N.	Tipo di	cavo	Specifica cavo
1	Cavo PE	Cavo per esterni	Sezione $S_{PE} \geq S/2$ . S è la sezione del filo di fase in uscita
2	Cavo DC	Cavo FV standard che soddisfa lo standard 1100 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sezione conduttore: <math>4 \sim 6 \text{ mm}^2</math></li> <li>• Diametro esterno cavo: <math>5,5 \text{ mm} \sim 8 \text{ mm}</math></li> </ul>
3	Cavo CA (multipolare)	Cavo per esterni multipolare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diametro esterno cavo: <math>22 \text{ mm} \sim 67 \text{ mm}</math></li> <li>• Sezione anima cavo di rame: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>• Sezione anima cavo in lega di alluminio o in alluminio rivestito di rame: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
4	Cavo CA (unipolare)	Cavo per esterni unipolare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diametro esterno cavo: <math>11 \text{ mm} \sim 35 \text{ mm}</math></li> <li>• Sezione anima cavo di rame: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>• Sezione anima cavo in lega di alluminio o in alluminio rivestito di rame: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>• Sezione conduttore PE <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	Cavo di comunicazione RS485	Doppino ritorto schermato per esterni. Il cavo deve soddisfare i requisiti locali	Lunghezza cavo $\leq 1000 \text{ m}$
6	Cavo per spegnimento remoto	Doppino ritorto schermato per esterni. Il cavo deve soddisfare i requisiti locali	N/A
<p>Nota: i valori di questa tabella sono validi solo se il conduttore di terra esterno è fatto dello stesso materiale dei conduttori di fase. In caso contrario occorre determinare la sezione del conduttore di terra esterno in modo tale che produca una conduttanza equivalente a quella risultante dall'applicazione di questa tabella.</p>			

## 01 Saugos reikalavimai

### 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 pradedant montavimo darbus yra būtina perskaityti greito montavimo vadovą. Daugiau informacijos rasite naudotojo vadove.
- Visus darbus privalo vykdyti kvalifikuoti, kompetentingi meistrai, susipažinę su vietas standartais ir saugos taisyklėmis.
- Patirkinkite, 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 ekspluatuodami įrangą naudokite izoliuotus įrankius ir dėvėkite asmeninę apsauginę įrangą. Siekiant apsaugoti keitiklį nuo žalos liesdami elektronines dalis dėvėkite antistatinės pirštines, rūbus ir riešų juostas. Gamintojas nėra atsakingas už žalą, patirtą dėl statinės elektros poveikio.
- Laikykiteis šiame vadove ir naudotojo vadove pateiktų montavimo, ekspluatavimo ir konfigūravimo instrukcijų. Gamintojas nėra atsakingas už žalą įrangai ar kūno sužalojimus, kilusius dėl instrukcijų nesilaikymo. Daugiau informacijos apie garantiją rasite <https://en.goodwe.com/warranty>.

### Saugumo pranešimas



### Įspėjimas

#### Nuolatinės srovės pusė:

- Įsitikinkite, kad elementų rémai ir laikiklių sistema yra jžeminta.
- Naudodamiesi fotovoltaikinėmis jungtimis prijunkite nuolatinės srovės kabelius. Gamintojas nėra atsakingas už žalą, patirtą naudojant kitas jungties.
- Įsitikinkite, kad nuolatinės srovės kabeliai yra prijungti teisingai, tvirtai ir saugiai. Dėl netinkamai nutiestų lайдų gali suprasteti ryšys bei padidėti varža, taip pažeidžiant keitiklį.
- 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.
- Kartu su keitikliu naudojami fotovoltainiai moduliai turi turėti IEC61730 A klasės reitingą.

#### Kintamosios srovės pusė:

- Jungties taško įtampa ir dažnis turi atitikti tinklo reikalavimus.
- 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.
- Apsauginis jžemintas keitiklio kabelis turi būti tvirtai prijungtas.
- 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. Nelieskite veikiančios įrangos, kadangi darbinė temperatūra gali viršyti 60°C ir nudeginti.  
Įranga turi būti sumontuota vaikams nepasiekiamoje vietoje.
4. Neleistinas įrangos išmontavimas ar pakeitimas gali ją pažeisti. Tokiems pažeidimams garantija néra taikoma.
5. Norédami 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 uždékite žemo pralaidumo elektromagnetinių trukdžių filtrą arba kelių apvijų ferito žiedą.
6. Keitiklis gali rodyti toliau pateiktus įspėjimus:

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

## Patikra prieš įjungimą

Nr.	Patikrinimas
1	Gaminys yra tvirtai sumontuotas švarioje ir gerai ventiliuojamoje vietoje, iš kurios jis lengva valdyti.
2	Polietileno kabeliai, nuolatinės srovės įvestis, kintamosios srovės išvestis ir ryšio kabeliai yra tinkamai ir saugiai prijungti.
3	Kabelių spaustukai néra pažeisti, jie yra nukreipti tinkamai ir tolygiai.
4	Nenaudojami lizdai ir terminalai yra užsandarinti.
5	Jungties taško įtampa ir dažnis atitinka prijungimo prie keitiklio tinklo reikalavimus.

## ES ATITIKTIES DEKLARACIJA

Šiuo dokumentu „GoodWe Technologies Co., Ltd.“ 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, jvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (EK) Nr. 1907/2006 (REACH).

ES atitikties deklaraciją galite parsisiųsti apsilankę adresu <https://en.goodwe.com>.

Šiuo dokumentu „GoodWe Technologies Co., Ltd.“ pareiškia, kad Europos rinkoje parduodamas keitiklis be belaidžio ryšio modulių atitinka šių direktyvų reikalavimus:

- Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2014/30/EU (EMC),
- Elektros aparatu 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, jvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (EK) Nr. 1907/2006 (REACH).

ES atitikties deklaraciją galite parsisiųsti apsilankę adresu <https://en.goodwe.com>.

## LED rodikliai

Rodiklis	Padėtis	Aprašymas
		ON = ĮRENGINIO MAITINIMAS ĮJUNGtas (ON)
		OFF = ĮRENGINIO MAITINIMAS IŠJUNGtas (OFF)
		On = KEITIKLIS YRA MAITINAMAS
		OFF = ŠIUO METU KEITIKLIS NERA MAITINAMAS
		VIENAS LĘTAS BLYKSNIS = PATIKRINIMAS PRIEŠ PRISIJUNGANT PRIE TINKLO
		VIENAS BLYKSNIS = PRISIJUNGIAMA PRIE TINKLO
		ON = BEVIELIS RYŠYS PRIJUNGtas/AKTYVUS
		1 MIRKSnis = BEVIELĖ SISTEMA PERSIKRAUNA
		2 MIRKSnis = BELAIDIS KELVEDIS NEPRIJUNGtas
		4 MIRKSnis = BEVIELIO SERVERIO PROBLEMA
		MIRKSnis = RS485 PRIJUNGtas
		OFF = BEVIELIS RYŠYS NEAKTYVUS
		ON = KLAIDA
		OFF = KLAIDOS NERA

## Reikalavimai kabeliui

Nr.	Kabelis	Tipas	Kabelio specifikacijos
1	Apsauginis jžeminimo kabelis	Lauko kabelis	Skerspjūvio plotas $S_{PE} \geq S/2$ . S žymi išeigos fazinio laidų skerspjūvio plotą.
2	Kintamosios srovės kabelis	PV standartinis kabelis, atitinkantis 1100V standartą.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laidininko skerspjūvio plotas: 4–6 mm<sup>2</sup></li> <li>Kabelio išorinis diametras: 5,5 mm ~ 8 mm</li> </ul>
3	Kintamosios srovės kabeliai (kelių šerdžių)	Kelių šerdžių lauko kabelis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabelio išorinis diametras: 22mm ~ 67mm</li> <li>Vario kabelio laidininko skerspjūvio plotas: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Aliuminio lydinio kabelio arba variu dengto aliuminio kabelio laidininko skerspjūvio plotas: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> </ul>
4	Kintamosios srovės kabelis (vienos šerdies)	Vienos šerdies lauko kabelis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabelio išorinis diametras: 11mm ~ 35mm</li> <li>Vario kabelio laidininko skerspjūvio plotas: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Aliuminio lydinio kabelio arba variu dengto aliuminio kabelio laidininko skerspjūvio plotas: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>PE laidininko skerspjūvio plotas <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	RS485 ryšio kabelis	Apsaugota susukta lauko kabelio pora. Kabelis turi atitikti vietos reikalavimus.	Kabelio ilgis $\leq 1000$ m
6	Nuotolinio išjungimo kabelis	Apsaugota susukta lauko kabelio pora. Kabelis turi atitikti vietos reikalavimus.	N/A

Pastaba: Šioje lentelėje pateiktos reikšmės galioja tik tuo atveju, kai išorinis apsauginis jžeminimo laidininkas yra pagamintas iš to paties metalo kaip ir fazinis laidininkas. Kitu atveju šis išorinio apsauginio jžeminimo laidininko skerspjūvio plotas turi būti nustatomas taip, kad būtų sukurtas tokis lentelėje nurodyto laidumo ekvivalentas.

## 01 Drošības pasākumi

### Vispārīga atruna

- Informācija šajā ātrās uzstādīšanas rokasgrāmatā var tikt mainīta izstrādājuma atjauninājumu vai citu iemeslu dēļ. Šī rokasgrāmata nevar aizstāt izstrādājuma etiketes vai lietotāja rokasgrāmatā norādītos drošības pasākumus, ja vien nav norādīts citādi. Visi šeit sniegtie apraksti ir tikai orientējoši.
- Pirms uzstādīšanas pārlasiet ātrās uzstādīšanas rokasgrāmatu. Papildus informācijai skatiet lietotāja rokasgrāmatu.
- Visas darbības ir jāveic apmācītam un zinošam tehnikim, 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, valkājet antistatiskos cimdus, apģērbu un plaukstas aproci, lai pasargātu invertoru no bojājumiem. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, ko izraisījusi statiskā elektīiba.
- 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Drošības atruna



### Brīdinājums

#### Līdzstrāvas puse:

- Pārliecinieties, vai komponentu rāmji un kronšteinu sistēma ir droši iezemēti.
- Pievienojet līdzstrāvas kabeļus, izmantojot piegādātos PV savienotājus. Ražotājs nav atbildīgs par iekārtas bojājumiem, ja tiek izmantoti citi savienotāji.
- Pārliecinieties, vai līdzstrāvas kabeļi ir pievienoti cieši, droši un pareizi. Neatbilstoša elektroinstalācija var izraisīt vājus kontaktus vai lielu pretestību, kā arī sabojāt invertoru.
- Izmēriet līdzstrāvas kabeli, 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.
- PV moduļiem, ko izmanto kopā ar invertoru, ir jābūt IEC61730 A klases novērtējumam.

#### Maiņstrāvas puse:

- Spriegumam un frekvencēi savienojuma punktā jāatbilst tīkla prasībām.
- Maiņstrāvas pusē ir ieteicamas papildu aizsargierīces, piemēram, automātiskie slēdzi vai drošinātāji. Aizsargierīces specifikācijai jābūt vismaz 1,25 reizes lielākai par nominālo maiņstrāvas izejas nominālo strāvu.
- Invertora PE kabelis ir jāpievieno cieši.
- Kā maiņstrāvas izvades kabeļus ieteicams izmantot vara kabeļus. Ja izvēlaties alumīnija kabeļus, neaizmirstiet izmantot vara-alumīnija adaptera spailes.

## Produkts:

- Nenoslogojiet spailes mehāniski, pretējā gadījumā spailes var tikt bojātas.
- Visām etiķetēm un brīdinājuma zīmēm jābūt redzamām pēc uzstādīšanas. Nesaskrāpējiet, nesabojājiet un neaizsedziet nevienu etiķeti uz ierīces.
- Neaiztieciet skriešanas aprīkojumu, lai nesavainotos, jo tā temperatūra var pārsniegt 60°C. Neuzstādiet aprīkojumu bērniem sasniedzamā vietā.
- Neatļauta demontaža vai pārveidošana var sabojāt iekārtu, uz bojāumiem garantija neattiecas.
- Uzstādīet 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 frekvenčē, jums ir jāveic šādas darbības:
  - Uzstādīet 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.
- Brīdinājuma 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 jebkādām 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 markējums		Neizmetiet invertoru kā sadzīves atkritumus. Izmetiet izstrādājumu saskaņā ar vietējiem likumiem un noteikumiem vai nosūtiet to atpakaļ ražotājam.

## Pārbaudiet pirms ieslēgšanas

Nr.	Pārbaudiet vienumu
1	Produkts ir stingri uzstādīts tīrā vietā, kas ir labi vēdināma un viegli lietojama.
2	PE, līdzstrāvas ieeja, maiņstrāvas izeja un sakaru kabeļi ir pievienoti pareizi un droši.
3	Kabeļu savienojumi ir neskarti, izvilkti pareizi un vienmērīgi.
4	Neizmantotās pieslēgvetas un termināļi ir aizzīmogoti.
5	Spriegums un frekvence pieslēguma punktā atbilst invertora tīkla savienojuma prasībām.

## ES atbilstības deklarācija

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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
  - Ķimikāliju reģistrācija, novērtēšana, licencēšana un ierobežošana (EK) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Jūs varat lejupielādēt ES atbilstības deklarāciju vietnē <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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
  - Ķimikāliju reģistrācija, novērtēšana, licencēšana un ierobežošana (EK) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Jūs varat lejupielādēt ES atbilstības deklarāciju vietnē <https://en.goodwe.com>.

## LED indikatori

Indikators	Stāvoklis	Apraksts
		IESLĒGTS = IEKĀRTA IESLĒGTA
		IZSLĒGTS = IEKĀRTA IZSLĒGTA
		IESLĒGTS = INVERTORS PADOD JAUDU
		IZSLĒGTS = INVERTORS NEPADOD JAUDU
		VIENS LĒNS ZIBSNIS = PAŠPĀRBAUDE PIRMS PIEVIEŠANĀS TĪKLAM
		VIENS ZIBSNIS = PIEVIEŠANĀS TĪKLAM
		IESLĒGTS = BEZVADU IR PIEVIENOTS/AKTĪVS
		1. MIRGOŠANA = BEZVADU SISTĒMA TIEK ATIESTATĪTA
		2. MIRGOŠANA = BEZVADU RŪTERIS NAV PIEVIENOTS
		4. MIRGOŠANA = BEZVADU SERVERA PROBLĒMA
		MIRGO = RS485 IR PIEVIENOTS
		IZSLĒGTS = BEZVADU NAV AKTĪVS
		IESLĒGTS = NOTIKUSI KĻŪDA
		IZSLĒGTS = NAV KĻŪDAS

## Kabeļa prasības

Nr.	Kabelis	Veids	Kabeļa specifikācijas
1	PE kabelis	Āra kabelis	Šķērsgriezuma laukums $S_{PE} \geq S/2$ . S ir izejas fāzes vada šķērsgriezuma laukums.
2	Līdzstrāvas kabelis	PV standarta kabelis, kurš atbilst 1100 V standartam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vadītāja šķērsgriezuma laukums: 4~6 mm<sup>2</sup></li> <li>Kabeļa ārējais diametrs: 5,5 mm~8mm</li> </ul>
3	Maiņstrāvas kabelis (daudzkodolu)	Daudzkodolu āra kabelis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabeļa ārējais diametrs: 22mm~67mm</li> <li>Vara kabeļa vadītāja šķērsgriezuma laukums: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Alumīnija sakausējuma kabeļa vai ar varu pārklāta alumīnija kabeļa vadītāja šķērsgriezuma laukums: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
4	Maiņstrāvas kabelis (viena kodola)	Viena kodola āra kabelis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabeļa ārējais diametrs: 11mm~35mm</li> <li>Vara kabeļa vadītāja šķērsgriezuma laukums: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Alumīnija sakausējuma kabeļa vai ar varu pārklāta alumīnija kabeļa vadītāja šķērsgriezuma laukums: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>PE vadītāja šķērsgriezuma laukums <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	RS485 sakaru kabelis	Ekranēts āra vītais pāris. Kabelim jāatbilst vietējām prasībām.	Kabeļa garums $\leq 1000 \text{ m}$
6	Attālās izslēgšanas kabelis	Ekranēts āra vītais pāris. Kabelim jāatbilst vietējām prasībām.	N/A

Piezīme: Šajā tabulā norādītās vērtības ir spēkā tikai tad, ja ārējais aizsargājošais zemējuma vadītājs ir izgatavots no tā paša metāla kā fāzes vadi. Pretējā gadījumā ārējā aizsargājošā zemējuma vadītāja šķērsgriezuma laukums ir jānosaka tā, lai radītu vadītspēju, kas līdzvērtīga tai, kas iegūta, piemērojot šo tabulu.

## 01 Veiligheidsmaatregelen

### Algemene disclaimer

- De informatie in deze beknopte installatiegids is mogelijk aan wijzigingen onderhevig als gevolg van productupdates of andere redenen. Deze gids kan de productlabels of de veiligheidsmaatregelen in de gebruikershandleiding niet vervangen, tenzij anders vermeld. Alle beschrijvingen in deze gids dienen slechts ter oriëntatie.
- 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Veiligheidsdisclaimer



### Waarschuwing

#### Gelijkstroomzijde:

- Zorg ervoor dat de frames van de onderdelen en het beugelsysteem goed geaard zijn.
- 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.
- 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.
- 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.
- De PV-modules die met de omvormer worden gebruikt, moeten onder IEC61730 klasse A vallen.

#### Wisselstroomzijde:

- De spanning en frequentie op het aansluitpunt moeten voldoen aan de vereisten van het elektriciteitsnet.
- 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.
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. Raak het apparaat als het in bedrijf is niet aan om verwonding te voorkomen want de temperatuur kan oplopen tot meer dan 60 °C. Installeer het apparaat niet op een plaats die binnen het bereik van kinderen ligt.
4. Door ongeoorloofde demontage of wijziging kan het apparaat beschadigd raken; deze schade wordt niet gedekt door de garantie.
5. Monteer de omvormer uit de buurt van krachtige magnetische velden om elektromagnetische interferentie te vermijden. Als er zich radio- of draadloze communicatieapparatuur 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.
6. De waarschuwingslabels op de omvormer zijn als volgt.

	HOOGSPANNINGSGEVAAR. 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. Geeft 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.

## Controle vóór inschakelen

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

## EU-verklaring van overeenstemming

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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)

U kunt de EU-verklaring van overeenstemming downloaden op <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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://en.goodwe.com>.

## Led-indicatoren

Indicator	Status	Omschrijving
		AAN = APPARATUUR INGESCHAKELD
		UIT = APPARATUUR UITGESCHAKELD
		AAN = DE OMVORMER LEVERT STROOM
		UIT = DE OMVORMER LEVERT GEEN STROOM
		KNIPPERT 1X LANGZAAM = AUTOCHECK VÓÓR AANSLUITING OP HET NET
		KNIPPERT 1X = AANSLUITING OP HET NET
		AAN = WIFI IS VERBONDEN/ACTIEF
		KNIPPERT 1X = WIFI-SYSTEEM WORDT GERESET
		KNIPPERT 2X = DRAADLOZE ROUTER NIET VERBONDEN
		KNIPPERT 4X = PROBLEEM MET WIFI-SERVER
		KNIPPERT = RS485 IS VERBONDEN
		UIT = WIFI IS NIET ACTIEF
		AAN = ER HEEFT ZICH EEN STORING VOORGEDAAN
		UIT = GEEN STORING

## Kabelvereisten

Nr.	Kabel	Type	Kabelspecificatie
1	PE-kabel	Buitenkabel	Doorsnede $S_{PE} \geq S/2$ . S is de doorsnede van de uitgaande fasedraad.
2	DC-kabel	Standaard PV-kabel die voldoet aan de 1100V-standaard.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doorsnede van de geleider: 4~6 mm<sup>2</sup></li> <li>Kabelbuitendiameter: 5,5 mm~8 mm</li> </ul>
3	AC-kabel (meeraderig)	Meeraderige buitenkabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabelbuitendiameter: 22 mm~67 mm</li> <li>Doorsnede van de geleider van de koperkabel: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Doorsnede van de geleider van een kabel van aluminiumlegering of een met koper beklede aluminiumkabel: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
4	AC-kabel (1-aderig)	1-aderige buitenkabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabelbuitendiameter: 11 mm~35 mm</li> <li>Doorsnede van de geleider van de koperkabel: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Doorsnede van de geleider van een kabel van aluminiumlegering of een met koper beklede aluminiumkabel: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Doorsnede PE-geleider <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	RS485-communicatiekabel	Afgeschermde twisted-pair buitenkabel. De kabel moet voldoen aan de plaatselijke voorschriften.	Kabellengte $\leq 1000 \text{ m}$
6	Kabel voor uitschakelen op afstand	Afgeschermde twisted-pair buitenkabel. De kabel moet voldoen aan de plaatselijke voorschriften.	N.v.t.

Let op: De waarden in deze tabel zijn alleen geldig als de externe veiligheidsaardgeleider van hetzelfde metaal is gemaakt als de fasegeleiders. Is dit niet het geval, dan moet de doorsnede van de externe veiligheidsaardgeleider zodanig worden bepaald, dat een geleiding wordt verkregen die gelijkwaardig is aan die welke uit de toepassing van deze tabel resulteert.

## 01 Środki ostrożności

### 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 etykiet 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 przeszkołeni 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 jakiekolwiek 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 nieprzestrzeganiem wskazówek. Więcej informacji na temat gwarancji podano na stronie <https://en.goodwe.com/warranty>.

### Zastrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa



### Ostrzeżenie

#### Strona DC (prądu stałego):

1. Sprawdzić, ramy komponentów i systemów wsparczych 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 szczerelnie, 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.

4. Zalecamy stosowanie kabli miedzianych jako kabli wyjściowych AC. Jeżeli preferują Państwo przewody aluminiowe, prosimy o użycie zacisków przejściowych z miedzi na aluminium.

## Produkt:

- Nie obciążać zacisków mechanicznie, ponieważ grozi to ich uszkodzeniem.
- Po montażu muszą być widoczne wszystkie etykiety i znaki ostrzegawcze. Nie uszkadzać, nie zakrywać ani nie pisać po etykietach umieszczonych na urządzeniu.
- Nie dotykać pracującego urządzenia, ponieważ grozi to obrażeniami w przypadku przekroczenia temperatury 60°C. Nie montować sprzętu w miejscu dostępnym dla dzieci.
- Demontaż lub modyfikacja sprzętu bez upoważnienia może spowodować jego uszkodzenie, które nie będzie objęte gwarancją.
- Falownik należy instalować z dala od silnego pola magnetycznego, aby uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych. Jeśli w pobliżu falownika znajdują się jakiekolwiek 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.
- Na falowniku umieszczone zostały etykiety ostrzegawcze.

	UWAGA! WYSOKIE NAPIĘCIE! Przed rozpoczęciem pracy przy urządzeniu odłączyć wszystkie źródła zasilania i wyłączyć produkt.		Oczekiwanie na rozładowanie. Po wyłączeniu urządzenia należy czekać 5 minut na całkowite rozładowanie podzespołów.
	Przed rozpoczęciem pracy przy tym urządzeniu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją.		Istnieją potencjalne zagrożenia. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek 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.

## Kontrola przed włączeniem

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

## Deklaracja zgodności UE

Firma GoodWe Technologies Co., Ltd. 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. zużyciego sprzętu elektrycznego i elekonicznego (WEEE) 2012/19/UE
- Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i ograniczenia stosowania chemikaliów (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Można pobrać deklarację zgodności WE ze strony <https://en.goodwe.com>.

Firma GoodWe Technologies Co., Ltd. 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. zużyciego sprzętu elektrycznego i elekonicznego (WEEE) 2012/19/UE
- Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i ograniczenia stosowania chemikaliów (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Można pobrać deklarację zgodności WE ze strony <https://en.goodwe.com>.

## Wskaźniki LED

Wskaźnik	Status	Oznaczenie
		ON = ZASILANIE URZĄDZENIA WŁ.
		OFF = ZASILANIE URZĄDZENIA WYŁ.
		WŁ. = FALOWNIK ZASILA
		WYŁ. = FALOWNIK NIE ZASILA
		POJEDYNCZE POWOLNE MIGNIĘCIE = AUTOTEST PRZED PODŁĄCZENIEM DO SIECI PUBLICZNEJ
		POJEDYNCZE MIGNIĘCIE = PODŁĄCZENIE DO SIECI PUBLICZNEJ
		WŁ. = WIFI PODŁĄCZONE / AKTYWNE
		MIGANIE 1 = TRWA RESETOWANIE SYSTEMU WIFI
		MIGANIE 2 = ROUTER BEZPRZEWODOWY NIE JEST PODŁĄCZONY
		MIGANIE 4 = PROBLEM Z SERWEREM WIFI
		MIGANIE = RS485 JEST PODŁĄCZONY
		WYŁ. = SIEĆ WIFI JEST NIEAKTYWNA
		WŁ. = WYSTĄPIŁA USTERKA
		WYŁ. = BRAK USTERKI

## Wymagania dotyczące przewodów

Nr	Przewód	Typ	Specyfikacja przewodu
1	Przewód PE	Przewód zewnętrzny	Przekrój wynosi $S_{PE} \geq S/2$ . S to przekrój przewodu fazy wyjściowej
2	Przewód DC	Przewód PV spełniający normę 1100 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przekrój przewodu: 4–6 mm<sup>2</sup></li> <li>Przekrój zewnętrzny przewodu: 5,5 mm–8 mm</li> </ul>
3	Przewód AC (wielożyłowy)	Przewód wielożyłowy zewnętrzny	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przekrój zewnętrzny przewodu: 22 mm–67 mm</li> <li>Przekrój przewodu z rdzeniem miedzianym: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Przekrój przewodu ze stopu aluminium lub przewodu z aluminium pokrytego miedzią: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
4	Przewód AC (jednożyłowy)	Przewód jednożyłowy zewnętrzny	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przekrój zewnętrzny przewodu: 11 mm–35 mm</li> <li>Przekrój przewodu z rdzeniem miedzianym: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Przekrój przewodu ze stopu aluminium lub przewodu z aluminium pokrytego miedzią: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Przekrój przewodu PE wynosi <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	Przewód komunikacyjny RS485	Skrótka ekranowana zewnętrzna. Przewód musi spełniać przepisy lokalne.	Długość przewodu $\leq 1000 \text{ m}$
6	Przewód zdalnego wyłączenia	Skrótka ekranowana zewnętrzna. Przewód musi spełniać przepisy lokalne.	N.D.
<p>Uwaga: Wartości w tej tabeli obowiązują tylko, gdy uziemiający przewód ochronny jest wykonany z tego samego metalu, co przewody fazy. W przeciwnym wypadku przekrój zewnętrzny przewodu ochronnego należy dobrać tak, aby rezultat był równoważny z rozwiązaniami podanymi w tabeli.</p>			

## 01 Precauções de segurança

### 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Aviso de segurança



### Aviso

#### Lado CC:

- Certifique-se de que as armações dos componentes e o sistema de suporte estão firmemente ligados à terra.
- Ligue os cabos CC utilizando os conectores fotovoltaicos fornecidos. O fabricante não se responsabiliza por danos no equipamento se forem utilizados outros conectores.
- 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.
- 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.
- Os módulos fotovoltaicos utilizados com o inversor devem ter uma classificação IEC61730 Classe A.

#### Lado CA:

- A tensão e a frequência no ponto de ligação devem cumprir os requisitos da rede.
- 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.
- O cabo PE do inversor deve ser ligado firmemente.
- 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. Não toque no equipamento em funcionamento para evitar ferimentos, pois a sua temperatura pode exceder os 60°C. Não instale o equipamento num local ao alcance das crianças.
4. A desmontagem ou modificação não autorizada pode danificar o equipamento. Os danos não estão cobertos pela garantia.
5. 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.
6. 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.

**Verificação antes da ligação da corrente**

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

## Declaração de conformidade da UE

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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)
- Pode transferir a Declaração de Conformidade da UE em <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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://en.goodwe.com>.

## Indicadores LED

Indicador	Estado	Descrição
		LIGADO = EQUIPAMENTO LIGADO
		DESLIGADO = EQUIPAMENTO DESLIGADO
		LIGADO = O INVERSOR ESTÁ A ALIMENTAR ENERGIA
		DESLIGADO = O INVERSOR NÃO ESTÁ A ALIMENTAR ENERGIA
		PISCAR ÚNICO LENTO = AUTO-VERIFICAÇÃO ANTES DE LIGAÇÃO À REDE
		PISCAR ÚNICO = A LIGAR À REDE
		LIGADO = SEM FIOS ESTÁ LIGADO/ATIVO
		PISCA 1 = SISTEMA SEM FIOS ESTÁ A REINICIAR
		PISCA 2 = ROUTER SEM FIOS NÃO CONECTADO
		PISCA 4 = PROBLEMA NO SERVIDOR SEM FIOS
		PISCA = RS485 ESTÁ LIGADO
		DESLIGADO = SEM FIOS NÃO ESTÁ ATIVO
		LIGADO = OCORREU UMA FALHA
		DESLIGADO = NENHUMA FALHA

## Requisitos de cabos

N.º	Cabo	Tipo	Especificação do cabo
1	Cabo PE	Cabo exterior	A área de secção transversal $S_{PE} \geq S/2$ . S é a área de secção transversal do fio da fase de saída.
2	Cabo CC	Cabo FV padrão que cumpre a norma de 1100V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de secção transversal do condutor: 4~6 mm<sup>2</sup></li> <li>Diâmetro exterior do cabo: 5,5 mm~8 mm</li> </ul>
3	Cabo CA (multicondutores)	Cabo multicondutores exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diâmetro exterior do cabo: 22 mm~67 mm</li> <li>Área de secção transversal do condutor de cabo de cobre: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Área de secção transversal do cabo de liga de alumínio ou cabo revestido a cobre: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> </ul>
4	Cabo CA (monocondutor)	Cabo monocondutor exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diâmetro exterior do cabo: 11 mm~35 mm</li> <li>Área de secção transversal do condutor de cabo de cobre: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Área de secção transversal do cabo de liga de alumínio ou cabo revestido a cobre: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Área de secção transversal do condutor PE <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	Cabo de comunicação RS485	Par torcido blindado para exterior. O cabo deve satisfazer os requisitos locais.	Comprimento do cabo $\leq 1000$ m
6	Cabo de encerramento remoto	Par torcido blindado para exterior. O cabo deve satisfazer os requisitos locais.	N/A

Nota: Os valores nesta tabela só são válidos se o condutor exterior de ligação à terra for feito do mesmo metal que os condutores de fase. Caso contrário, a área da secção transversal do condutor exterior de ligação à terra deve ser determinada de forma a produzir uma condutância equivalente à que resulta da aplicação desta tabela.

## 01 Atenționări privind siguranță

### 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 antistatică 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 nerrespectării instrucțiunilor. Pentru mai multe detalii privind garanția, vizitați <https://en.goodwe.com/warranty>.

### Declinare a responsabilității privind siguranța



### Avertizare

#### Partea de CC:

- Asigurați-vă de împământarea adecvată a cadrelor componente și a suportului de montaj.
- Conectați cablurile de CC folosind conectorii fotovoltaici livrați. Producătorul nu va răspunde pentru nicio deteriorare a echipamentului dacă se utilizează alti conectori.
- Asigurați-vă de conectarea fermă și corectă a cablurilor de CC. Cablajul incorrect poate cauza contacte slabe sau impedanțe ridicate și poate deteriora invertorul.
- Măsurați cablul de CC cu multimetru 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.
- Modulele fotovoltaice folosite cu invertorul trebuie să se încadreze în clasa A conform IEC61730.

#### Partea de CA:

- Tensiunea și frecvența la punctul de conectare trebuie să corespundă cerințelor rețelei.
- Se recomandă dispozitive de protecție suplimentare precum disjunctoarele 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.
- Cablul de împământare de protecție al invertorului trebuie să fie conectat ferm.
- Se recomandă folosirea de conductoare din cupru pentru cablurile de ieșire de CA. Dacă se preferă conductoare din aluminiu, de reținut că trebuie folosite borne adaptoare cupru-aluminiu.

**Produs:**

- Pentru a evita deteriorarea bornelor, nu aplicați sarcini mecanice asupra acestora.
- Toate etichetele și marcajele de avertizare trebuie să fie vizibile după instalare. Nu zgâriați, nu deteriorați și nu acoperiți nicio etichetă de pe dispozitiv.
- Nu atingeți echipamentul în funcțiune pentru a evita posibile vătămări deoarece temperatura acestuia poate depăși 60°C. Nu instalați echipamentul în locuri accesibile copiilor.
- Dezasamblarea sau modificarea neautorizată poate cauza deteriorarea echipamentului care nu este acoperită de garanție.
- 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.
- 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 eliberați invertorul ca deșeu menajer. Eliminați produsul în conformitate cu legile și regulamentele locale sau returnați-l producătorului.

**Verificare înainte de pornire**

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

## Declarație de conformitate UE

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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)

Puteți descărca Declarația de conformitate UE la adresa <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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 aparatul 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://en.goodwe.com>.

## Indicatoarele LED

<b>Indicator</b>	<b>Stare</b>	<b>Descriere</b>
		APRINS = ECHIPAMENT PORNIT
		STINS = ECHIPAMENT OPRIT
		APRINS = INVERTORUL FURNIZEAZĂ ENERGIE
		STINS = INVERTORUL NU FURNIZEAZĂ ENERGIE
		CLIPEȘTE LENT = AUTOVERIFYICARE ÎNAINTE DE CONECTAREA LA REȚEA
		CLIPIRE UNICĂ = SE CONECTEAZĂ LA REȚEA
		APRINS = SISTEMUL WIRELESS ESTE CONECTAT/ACTIV
		CLIPEȘTE 1 = SISTEMUL WIRELESS SE RESETEAZĂ
		CLIPEȘTE 2 = ROUTER WIRELESS NECONECTAT
		CLIPEȘTE 4 = PROBLEMĂ SERVER WIRELESS
		CLIPEȘTE = RS485 ESTE CONECTATĂ
		STINS = SISTEMUL WIRELESS ESTE INACTIV
		APRINS = A SURVENIT O DEFECȚIUNE
		STINS = FĂRĂ DEFECȚIUNE

## Cerințe privind cablurile

Nr. crt.	Cablu	Tip	Specificație cablu
1	Cablu de împământare de protecție	Cablu de exterior	Arie secțiune transversală $S_{PE} \geq S/2$ . S este aria secțiunii transversale a conductorului de fază de ieșire.
2	Cablu de CC	Cablu de la modul fotovoltaic care respectă standardul 1100 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arie secțiune transversală conductor: 4~6 mm<sup>2</sup></li> <li>Diametru exterior cablu: 5,5mm~8 mm</li> </ul>
3	Cablu de CA (multifilar)	Cablu multifilar de exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diametru exterior cablu: 22mm~67 mm</li> <li>Arie secțiune transversală conductor cablu cu miez de cupru: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Arie secțiune transversală conductor cablu cu miez de aliaj de aluminiu sau aluminiu placat cu cupru: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> </ul>
4	Cablu de CA (unifilar)	Cablu unifilar de exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diametru exterior cablu: 11mm~35 mm</li> <li>Arie secțiune transversală conductor cablu cu miez de cupru: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Arie secțiune transversală conductor cablu cu miez de aliaj de aluminiu sau aluminiu placat cu cupru: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Arie secțiune transversală conductor împământare de protecție <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	Cablu de comunicare RS485	Cablu bifilar răsucit de exterior Cablul trebuie să respecte cerințele locale.	Lungime cablu $\leq 1000$ m
6	Cablu pentru oprire de la distanță	Cablu bifilar răsucit de exterior Cablul trebuie să respecte cerințele locale.	N/A

Notă: Valorile din acest tabel sunt valabile doar dacă conductorul extern de împământare de protecție este fabricat din același metal ca și conductoarele de fază. În caz contrar, aria secțiunii transversale a conductorului extern de împământare de protecție trebuie stabilită astfel încât să producă o conductanță echivalentă cu cea rezultată din aplicarea valorilor din acest tabel.

## 01 Bezpečnostné opatrenia

### 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 neste antistatické rukavice, oblečenie a pásik na zápalstie, 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Vyhľásenie o bezpečnosti



### Upozornenie

#### Strana s jednosmerným prúdom:

- uistite sa, že rámy komponentov a systém konzol sú bezpečne uzemnené.
- Pripojte káble jednosmerného prúdu pomocou dodaných fotovoltaických konektorov. V prípade použitia iných konektorov výrobca nenesie zodpovednosť za poškodenie zariadenia.
- Skontrolujte, či sú káble jednosmerného prúdu pevne, bezpečne a správne pripojené. Nevhodné zapojenie môže spôsobiť zlé kontakty alebo vysokú impedanciu a poškodiť menič.
- 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 napätiám.
- FV moduly používané s meničom musia patríť do triedy A podľa normy IEC61730.

#### Strana so striedavým prúdom:

- napätie a frekvencia v mieste pripojenia musia spĺňať požiadavky na siet.
- 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.
- PE kábel meniča musí byť pevne pripojený.
- Ako výstupné káble striedavého prúdu sa odporúča použiť medené káble. Ak uprednostníte hliníkové káble, nezabudnite použiť medené koncovky adaptérov určené na hliník.

**Produkt:**

- koncovky mechanicky nezaťažujte, mohlo by dôjst k ich poškodeniu.
- Všetky štítky a výstražné značky musia byť po inštalácii viditeľné. Žiadny štítok na zariadení nesmie byť preškrtnutý, poškodený ani prekrytý.
- Nedotýkajte sa spusteného zariadenia, aby ste sa nezranili, pretože jeho teplota môže prekročiť 60°C. Zariadenie neinštalujte na miestach v dosahu detí.
- Neoprávnené rozmontovanie alebo úprava môže spôsobiť poškodenie zariadenia, na ktoré sa nevzťahuje záruka.
- Invertor nainštalujte mimo dosahu silného magnetického poľa, aby ste sa vyhli elektromagnetickému rušeniu. Ak je v blízkosti invertora akékolvek 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.
- Na meniči sú tieto výstražné štítky.

	NEBEZPEČENSTVO VYSOKÉHO NAPÁTIA. Než začnete pracovať na výrobku, odpojte všetky zdroje napájania a vypnite ho.		Oneskorené vybitie. Po vypnutí počkajte 5 minút, kým sa komponenty uplne 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 nepopalili.		Uzemňovací bod. Označuje polohu na pripojenie polyetylénového kábla.
	Označenie CE		Menič nelikvidujte ako domový odpad. Výrobok zlikvidujte v súlade s miestnymi zákonomi a predpismi alebo ho pošlite späť výrobcovi.

**Kontrola pred zapnutím**

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

## Vyhlásenie EÚ o zhode

Spoločnosť GoodWe Technologies Co., Ltd. týmto prehlasuje, že invertor 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)

EÚ vyhlásenia o zhode si môžete stiahnuť na stránke <https://en.goodwe.com>.

Spoločnosť GoodWe Technologies Co., Ltd. týmto prehlasuje, že invertor bez bezdrôtových komunikačných modulov predávaný na európskom trhu spĺňa požiadavky nasledujúcich smerníc:

- Nariadenie o elektromagnetickej kompatibilite (EMC) 2014/30/EÚ
- Nariadenie o nízkom napäti (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://en.goodwe.com>.

## Kontrolky LED

Kontrolka	Stav	Opis
		ON = ZAPNUTIE ZARIADENIA
		OFF = VYPNUTIE ZARIADENIA
		ON = MENIČ DODÁVA ENERGIU
		OFF = MENIČ NEDODÁVA ENERGIU
		JEDNO POMALÉ BLIKNUTIE = AUTOKONTROLA PRED PRIPOJENÍM K SIETI
		JEDNO BLIKNUTIE = PRIPÁJA SA K MENIČU
		ON = PRIPOJENÉ K SIETI WI-FI/AKTÍVNE
		BLIKÁ 1 = SYSTÉM WI-FI SA RESETUJE
		BLIKÁ 2 = BEZDRÔTOVÝ ROUTER NIE JE PRIPOJENÝ
		BLIKÁ 4 = PROBLÉM SERVERU WI-FI
		BLIKÁ = RS485 JE PRIPOJENÝ
		OFF = SIEŤ WI-FI JE AKTÍVNA
		ON = OBJAVILA SA CHYBA
		OFF = ŽIADNA CHYBA

## Požiadavky na kábel

Č.	Kábel	Typ	Špecifikácia kábla
1	PE kábel	Vonkajší kábel	Plocha prierezu $S_{pE} \geq S/2$ . S je plocha prierezu výstupného fázového vodiča.
2	Kábel jednosmerného prúdu	Štandardný FV kábel, ktorý spĺňa normu 1100 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plocha prierezu vodiča: 4~6 mm<sup>2</sup></li> <li>Vonkajší priemer kábla: 5,5 mm~ 8 mm</li> </ul>
3	Kábel striedavého prúdu (viacjadrový)	Viacjadrový vonkajší kábel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vonkajší priemer kábla: 22 mm~ 67 mm</li> <li>Plocha prierezu medeného kábla: <math>70 \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Prierez vodiča z hliníkovej zlatiny alebo hliníka s medeným pláštom: <math>95 \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
4	Kábel striedavého prúdu (jednojadrový)	Jednojadrový vonkajší kábel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vonkajší priemer kábla: 11 mm~ 35 mm</li> <li>Plocha prierezu medeného kábla: <math>70 \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Prierez vodiča z hliníkovej zlatiny alebo hliníka s medeným pláštom: <math>95 \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Plocha prierezu PE vodiča <math>S_{pF} \geq S/2</math></li> </ul>
5	Komunikačný kábel RS485	Vonkajšia tienená dvojlinka. Kábel musí splňať miestne požiadavky.	Dĺžka kábla $\leq 1000 \text{ m}$
6	Kábel na vypnutie na diaľku	Vonkajšia tienená dvojlinka. Kábel musí splňať miestne požiadavky.	Nie je k dispozícii

Poznámka: Hodnoty v tejto tabuľke platia len vtedy, ak je vonkajší ochranný uzemňovací vodič vyrobený z rovnakého kovu ako fázové vodiče. V opačnom prípade sa plocha prierezu vonkajšieho ochranného uzemňovacieho vodiča určí tak, aby sa dosiahla vodivosť zodpovedajúca vodivosti, ktorá vyplýva z tejto tabuľky.

## 01 Varnostni ukrepi

### Splošna omejitev odgovornosti

- Podatki v tem hitrem vodniku za namestitev 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 tehnični, 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 uporablajte 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 elektrostatičnega 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 običajte spletno mesto <https://en.goodwe.com/warranty>.

### Omejitev odgovornosti glede varnosti



### Opozorilo

#### Stran enosmernega toka:

- Poskrbite za varno ozemljitev okvirjev komponent in sistema nosilcev.
- Kable enosmernih tokokrogov povezujte s priloženimi fotonapetostnimi priključki. Proizvajalec ne odgovarja za škodo na opremi, nastalo zaradi uporabe drugih priključkov.
- Zagotovite trdno, varno in pravilno priključitev kablov enosmernih tokokrogov. Nepravilno ožičenje lahko povzroči slabe stike ali visoke impedance ter poškoduje pretvornik.
- 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.
- Fotonapetostni moduli, ki se uporabljajo s pretvornikom, morajo biti razreda A po IEC61730.

#### Stran izmeničnega toka:

- Napetost in frekvenco na priključni točki morata ustrezati zahtevam omrežja.
- Na strani izmeničnega toka so priporočljive dodatne zaščitne naprave, kot na primer odklopni ali varovalke. Nazivna vrednost zaščitne naprave mora biti najmanj 1,25-krat večja od nazivnega izmeničnega toka pretvornika.
- Kabel PE pretvornika mora biti trdno pritrjen.
- 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. Ne dotikajte se naprave med delovanjem, ker se lahko opečete, saj lahko temperatura naprave preseže 60°C. Naprave ne nameščajte v dosegu otrok.
4. Nepooblaščena demontaža ali spremembe opreme lahko opremo poškodujejo in taka škoda ni zajeta v obseg garancije.
5. Pretvornik namestitev vstran 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 vstran od brezžične opreme.
  - Priklužite nizkopasovni filter EMI ali feritno jedro z več navitji pri kablu z enosmernim vhodnim tokom ali kablu z izhodnim izmeničnim tokom.
6. Na pretvorniku so nameščene naslednje opozorilne oznake:

	NEVARNOST VISOKE NAPETOSTI. Pred delom na napravi odklopite vse vire napetosti in napravo izključite.		Zakasnjenja 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 zavrzite med gospodinjske odpadke. Izdelek zavrzite med odpadke v skladu z lokalnimi zakoni in predpisi ali pa ga vrnite proizvajalcu.

**Preverjanja pred vklopom naprave**

Št.	Točka, ki jo je treba preveriti
1	Izdelek je fiksno nameščen na čistem in dobro prezračenem mestu in je zlahka dostopen za upravljanje.
2	Kabli za ozemljitev, vhode enosmernega toka in izhod izmeničnega toka so priključeni pravilno in trdno.
3	Kabli so nepoškodovani, pravilno in enakomerno napeljani.
4	Neuporabljena vrata in sponke so zaprte.
5	Napetost in frekvence na priključni točki ustrezata priključnim zahtevam omrežja.

## Izjava o skladnosti EU

Podjetje GoodWe Technologies Co., Ltd. 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)

Izjavo o skladnosti EU najdete na naslovu <https://en.goodwe.com>.

Podjetje GoodWe Technologies Co., Ltd. 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://en.goodwe.com>.

## Indikatorske lučke LED

Indikator	Status	Opis
		SVETI = NAPRAVA JE VKLJUČENA
		NE SVETI = NAPRAVA JE IZKLJUČENA
		SVETI = PRETVORNIK POŠILJA ENERGIJO
		NE SVETI = PRETVORNIK NE POŠILJA ENERGIJE
		POČASI ENOJNO UTRIPA = SAMOPREIZKUS PRED PRIKLJUČITVIVO NA OMREŽJE
		ENOJNO UTRIPA = POVEZOVANJE Z OMREŽJEM
		SVETI = BREZŽIČNI MODUL JE PRIKLJUČEN/AKTIVEN
		UTRIPA 1X = BREZŽIČNI MODUL SE PONASTAVLJA
		UTRIPA 2X = BREZŽIČNI USMERJEVALNIK NI POVEZAN
		UTRIPA 4X = TEŽAVA Z BREZŽIČNIM STREŽNIKOM
		UTRIPA = POVEZAVA PREKO RS485 VZPOSTAVLJENA
		NE SVETI = BREZŽIČNI MODUL NI AKTIVEN
		SVETI = PRİŞLO JE DO NAPAKE
		NE SVETI = NI NAPAK

## Zahteve za kable

Št.	Kabel	Tip	Specifikacije kabla
1	Kabel PE	Kabel za zunanjo uporabo	Presek kabla $S_{PE} \geq S/2$ . S je presek žice izhodne faze.
2	Kabel DC	FN napetostni standard kabel za standard 1100 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presek vodnika: 4~6 mm<sup>2</sup></li> <li>Zunanji premer kabla: 5,5~8 mm</li> </ul>
3	kabel za izmenično napetost (večilni)	Večilni kabel za zunanjo uporabo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zunanji premer kabla: 22~67 mm</li> <li>Presek bakrenega vodnika: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Kabel iz aluminijeve zlitine ali pobakreni aluminijasti kabel s presekom vodnika: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> </ul>
4	kabel za izmenično napetost (enožilni)	Enožilni kabel za zunanjo uporabo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zunanji premer kabla: 11~35 mm</li> <li>Presek bakrenega vodnika: <math>70 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Kabel iz aluminijeve zlitine ali pobakreni aluminijasti kabel s presekom vodnika: <math>95 \leq S \leq 240</math> mm<sup>2</sup></li> <li>Presek vodnika PE <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	Komunikacijski kabel RS485	Okopljeni kabel s posukanimi pari in oklopom. Kabel mora ustrezati lokalnim zahtevam.	Dolžina kabla $\leq 1000$ m
6	Kabel za zaustavitev na daljavo	Okopljeni kabel s posukanimi pari in oklopom. Kabel mora ustrezati lokalnim zahtevam.	ni na voljo
<p>Opomba: Vrednosti v tej tabeli veljajo le, če je zunanjji zaščitni ozemljitveni vodnik izdelan iz istega materiala kot vodniki faz. V nasprotnem je treba presek zunanjega zaščitnega ozemljitvenega vodnika določiti tako, da bo prevodnost vodnika sorazmerna s prevodnostjo, navedeno v tabeli.</p>			

## 01 Säkerhetsföreskrifter

### 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 handledsremssor 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://en.goodwe.com/warranty>.

### Säkerhetsfriskrivning

#### Varning

#### DC-sidan:

- Se till att komponentens stativ och infästningar är ordentligt jordade.
- Anslut DC-kablarna med de medföljande solcellskontakterna. Tillverkaren ansvarar inte för skador på utrustningen om andra kontakter används.
- 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.
- Mät likströmskabeln med multimetern för att undvika omvänt polaritetsanslutning. Spänningen bör ligga under den högsta ingångsspänningen för likström. Tillverkaren ansvarar inte för skador orsakade av omvänt polaritet och extremt hög spänning.
- Solcellsmodulerna som används med växelriktaren måste vara av klass A enligt IEC61730.

#### AC-sidan:

- Spänningen och frekvensen vid anslutningspunkten bör uppfylla kraven på elnätet.
- Ytterligare skyddsanordningar som automatsäkringar eller andra säkringar rekommenderas på AC-sidan. Specificationen för skyddsanordningen bör vara minst 1,25 gånger den nominella AC-utgångens märkström.
- Jordkabeln till växelriktaren måste vara ordentligt ansluten.
- Du rekommenderas att använda kopparekablar 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. Rör inte en utrustning i drift för att undvika att bli skadad eftersom temperaturen kan överstiga 60 °C. Installera inte utrustningen på en plats inom räckhåll för barn.
4. Ostillåten demontering eller modifiering kan skada utrustningen. En sådan skada täcks inte av garantin.
5. 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.
6. Varningsetiketterna på växelriktaren är följande.

	LIVSFARLIG SPÄNNING. Koppla bort all inkommande ström och stäng av produkten innan du arbetar med den.		Fördöjd 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.

**Kontroller innan enheten startas**

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

## EU-försäkran om överensstämmelse

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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)

Du kan ladda ner en EU-försäkran om överensstämmelse på <https://en.goodwe.com>.

GoodWe Technologies Co., Ltd. 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)
- Lågspänningssdirektivet 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://en.goodwe.com>.

## Indikatorlampor

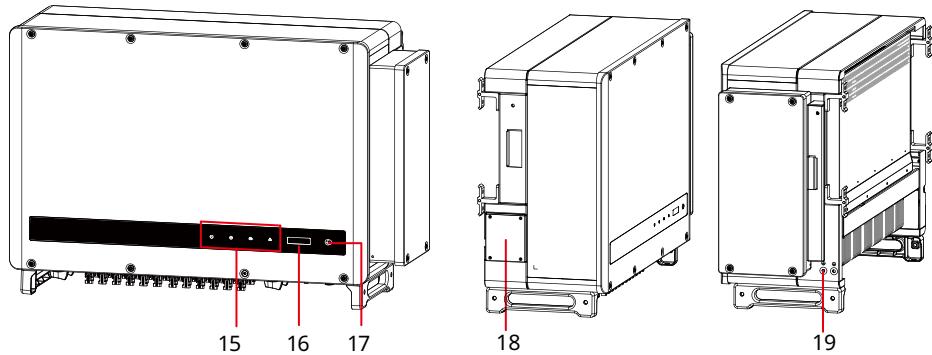
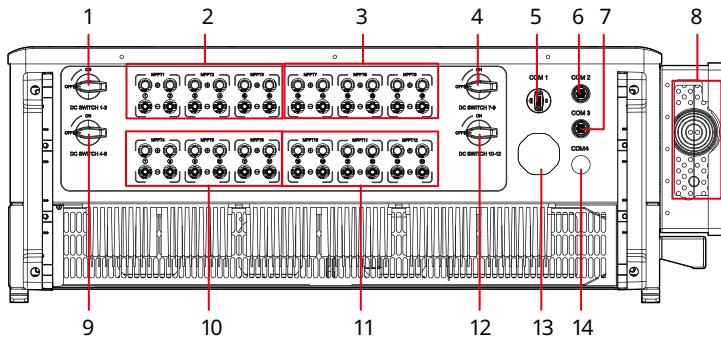
Indikeringar	Status	Beskrivning
		TÄND = ENHETEN STARTAD
		SLÄCKT = UTRUSTNINGEN AVSTÄNGD
		TÄND = VÄXELRIKTAREN MATAR STRÖM
		SLÄCKT = VÄXELRIKTAREN MATAR INTE STRÖM
		LÅNGSAM BLINKNING = SJÄLVKONTROLL FÖRE ANSLUTNING TILL ELNÄT
		EN BLINKNING = ANSLUTEN TILL ELNÄTET
		TÄND = TRÅDLÖST NÄT ANSLUTET/AKTIVT
		1 BLINK = DET TRÅDLÖSA SYSTEMET ÅTERSTÄLLS
		2 BLINK = TRÅDLÖS ROUTER INTE ANSLUTEN
		4 BLINK = PROBLEM MED WIFI-SERVER.
		BLINKAR = RS485 ÄR ANSLUTEN
		SLÄCKT = TRÅDLÖST NÄT EJ AKTIVT
		TÄND = ETT FEL INTRÄFFADE
		SLÄCKT = INGET FEL

## Kabelkrav

Nr	Kabel	Typ	Kabelspecifikation
1	Jordkabel	Kabel för utomhus bruk	Tvärsnittsarea $S_{PE} \geq S/2$ . $S$ är tvärsnittsarean för utgående fasledning.
2	DC-kabel	Solcellskabel som uppfyller standarden för 1 100 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ledarens tvärsnittsarea: 4–6 mm<sup>2</sup></li> <li>Kabelns ytterdiameter: 5,5–8 mm</li> </ul>
3	AC-kabel (flerkärt)	Flerkärt kabel för utomhus bruk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabelns ytterdiameter: 22–67 mm</li> <li>Tvärsnittsarea för kabelledare med kopparkärna: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Tvärsnittsarea för kabelledare med aluminiumlegering eller kopparklädd aluminium: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
4	AC-kabel (enkärt)	Enkärt kabel för utomhus bruk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabelns ytterdiameter: 11–35 mm</li> <li>Tvärsnittsarea för kabelledare med kopparkärna: <math>70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Tvärsnittsarea för kabelledare med aluminiumlegering eller kopparklädd aluminium: <math>95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2</math></li> <li>Jordledarens tvärsnittsarea <math>S_{PE} \geq S/2</math></li> </ul>
5	RS485 kommunikationskabel	Skärmad partivinnad för utomhus bruk. Kabeln bör uppfylla lokala regler.	Kabellängd $\leq 1\,000 \text{ m}$
6	Kabel för fjärravstängning	Skärmad partivinnad för utomhus bruk. Kabeln bör uppfylla lokala regler.	ej tillgänglig
Obs: Värdena i denna tabell är endast giltiga om den externa skyddsjordledaren är gjord av samma metall som fasledarna. I annat fall ska tvärsnittsarean för den externa skyddsjordledaren bestämmas på sådant sätt att den ger en konduktans som är likvärdig med den som följer av tillämpningen av denna tabell.			

Product Introduction | Информация за продукта | Představení produktu | Produktintroduktion | Einführung in das Produkt | Παρουσίαση προϊόντος | Introducción del producto | Tootetutvustus | 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

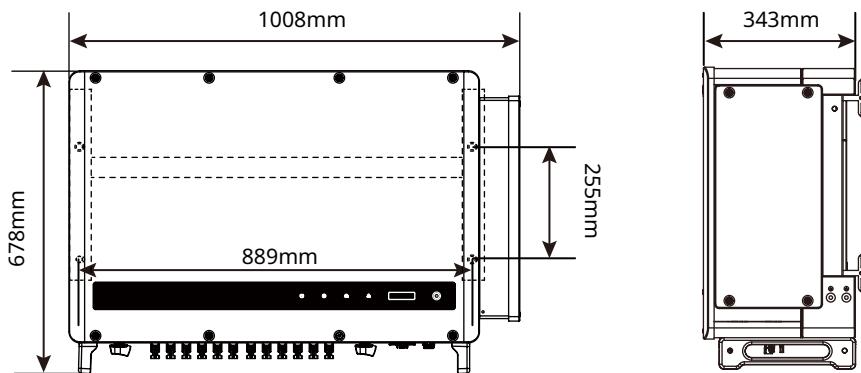
Parts | Части | Části | Dele | Bauteile | Εξαρτήματα | Partes | Osad | Osat | Composants | Komponente | Alkatrészek | Componenti | Dalys | Dalas | Onderdelen | Części | Peças | Componente | Diely | Deli | Delar



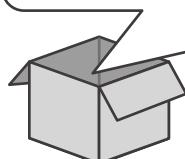
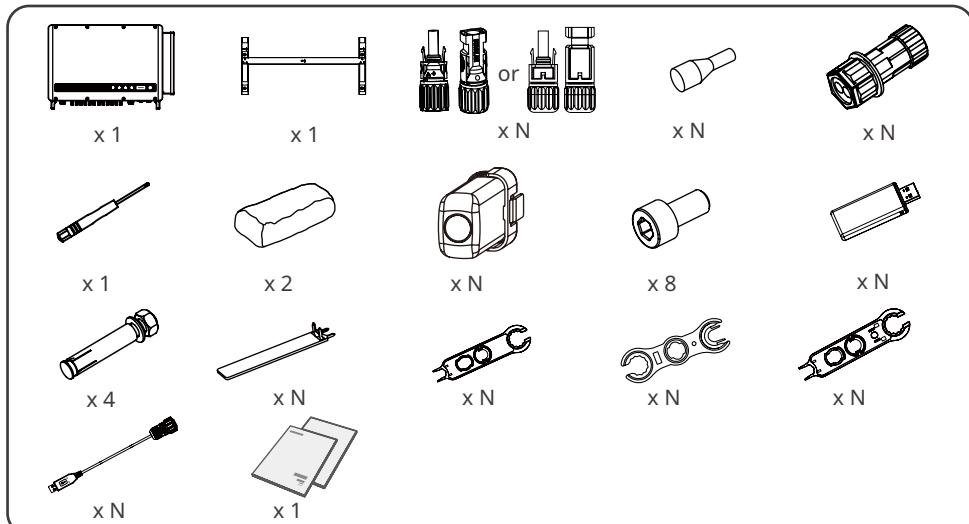
- |                                |  |                          |
|--------------------------------|--|--------------------------|
| 1. DC Switch 1-3               | 2. PV Input Terminal 1-3                       | 3. PV Input Terminal 7-9 |
| 4. DC Switch 7-9               | 5. Bluetooth or Wi-Fi/<br>LAN Kit or WiFi Port | 6. RS485 COM Port        |
| 7. Remote Shutdown COM<br>Port | 8. AC Cable Outlet<br>Access                   | 9. DC Switch 4-6         |
| 10. PV Input Terminal 4-6      | 11. PV Input Terminal <sup>[1]</sup>           | 12. DC Switch 10-12      |
| 13. Ventilation valve          | 14. Reserved Port                              | 15. Indicator            |
| 16. LCD (optional)             | 17. Button(optional)                           | 18. Fan Access           |
| 19. Grounding Point            |  |                          |

[1]: GW75K-HT, GW80K-HT, GW100K-HT: 1 x PV+/PV-; other models: 3 x PV+/PV-

[Dimensions](#) | 
 [Размери](#) | 
 [Rozměry](#) | 
 [Dimensioner](#) | 
 [Abmessungen](#) | 
 [Διαστάσεις](#) | 
 [Dimensiones](#) | 
 [Mõõtmel](#) | 
 [Mitat](#) | 
 [Dimensions](#) | 
 [Dimenzijs](#) | 
 [Méretek](#) | 
 [Dimensioni](#) | 
 [Matmenys](#) | 
 [Dimensijas](#) | 
 [Afmetingen](#) | 
 [Wymiary](#) | 
 [Dimensões](#) | 
 [Dimensiuni](#) | 
 [Rozmery](#) | 
 [Mere](#) | 
 [Mått](#)

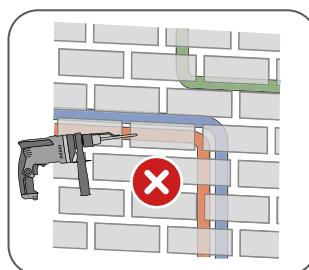
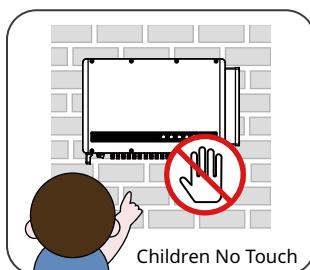


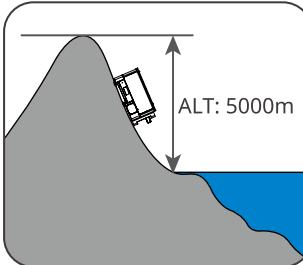
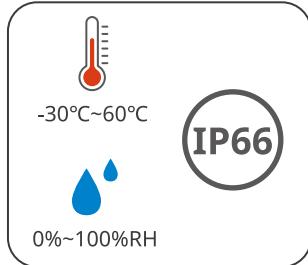
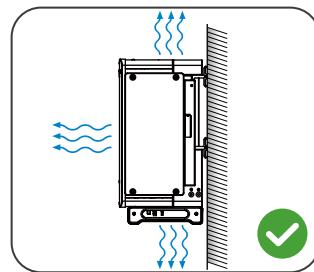
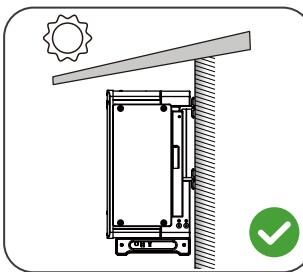
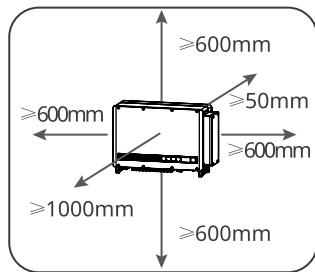
Inverter Installation | Монтаж на инвертора | Instalace měniče |  
 Inverter installation | Montage und Installation | Εγκατάσταση μετατροπέα  
 | Instalación del inversor | Inverteri paigaldamine | Invertterin asennus |  
 Installation de l'onduleur | Instalacija pretvarača | Az inverter telepítése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



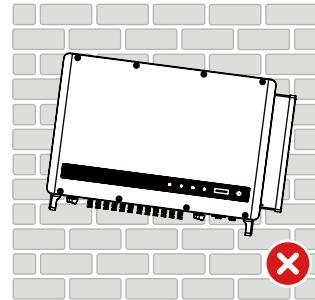
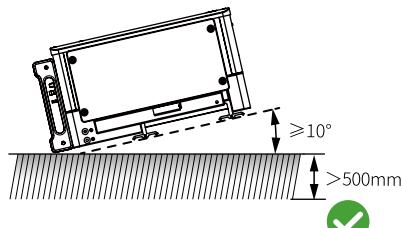
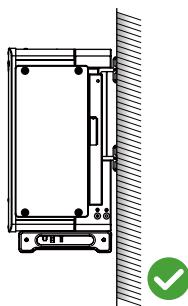
N=Quantity depends on the inverter model.

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 | Erdvés reikalavimai | Prasības attiecībā uz vietu  
 | Ruimtevereisten | Wymagania przestrzenne | Requisitos de espaço | Cerințe referitoare la spațiu |  
 Požiadavky na priestor | Potreben prostor | Utrymmeskrav



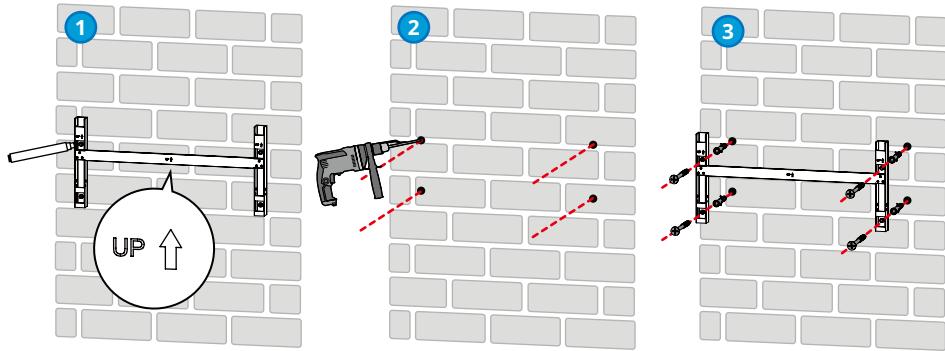


Angle Requirements | Изисквания за ъгъла | Požadavky na úhel | Vinkelkrav | Montagewinkel |  
 Απαιτήσεις γωνίας | Requisitos do ângulo | Nõuded kaldenurgale | Kulmavaatimukset | Angle nécessaire |  
 Potreban nagib | Felszerelés szögével szembeni követelmények | Angolo necessario | Kampo reikalavimai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

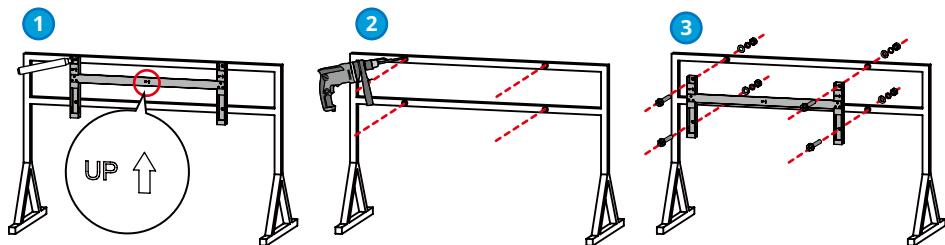


Installing the mounting bracket | Монтиране на скобата за монтаж | Instalace montážního držáku | Installation af monteringsbeslaget | Montage der Befestigungshalterung | Τοποθέτηση του στηρίγματος συναρμολόγησης | Instalación del soporte de montaje | Paigalduskronsteini paigaldamise | Kannattimen asennus | Installation du support de montage | Instalacija nosača za montažu | A rögzítőkonzol felszerelése | Installazione della staffa di montaggio | Tvirtinimo laikiklio montavimas | Montāžas krošteina uzstādīšana | De montagesteen installeren | Montaż wspornika montażowego | Instalação do suporte de montagem | Instalarea suportului de montaj | Inštalácia montážnej konzoly | Namestitev pritrdilnega nosilca | Installation av monteringsfäste

Mounting on the wall | Стенен монтаж | Montáž na zed' | Vægmontering | Wandmontage | Επίτοιχη συναρμολόγηση | Montaje en la pared | Seinale paigaldamine | Seinäasennus | Montage mural | Montażna zid | Falra történő szerelés | Montaggio a parete | Montavimas prie sienos | Sienas uzstādīšana | Wandmontage | Montaż naścienny | Montagem na parede | Montare pe perete | Montáž na stenu | Stenska montaža | Montage på vägg

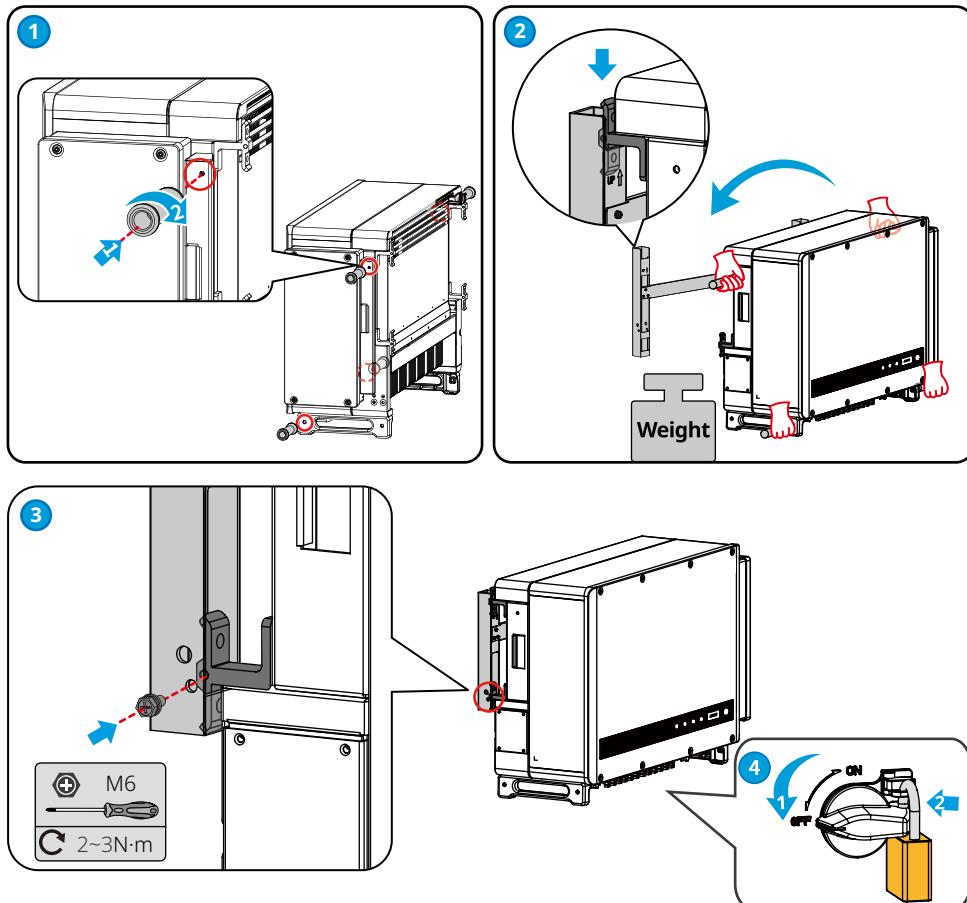


Mounting on the frame | Монтаж към стойка | Montáž držáku | Beslagsmontering | Halterungsmontage | Συναρμολόγηση στο στήριγμα | Montaje en el soporte | Kronsteiniga paigaldamine | Kannattimeen asennus | Montage sur support | Montaż nosača | Konzolra történő szerelés | Montaggio su staffa | Montavimas į laikiklį | Krošteina uzstādīšana | Montage van de steun | Montażna wsporniku | Montagem de suportes | Montarea suportului | Montaż konzoly | Montażna na nosilec | Montage på fäste



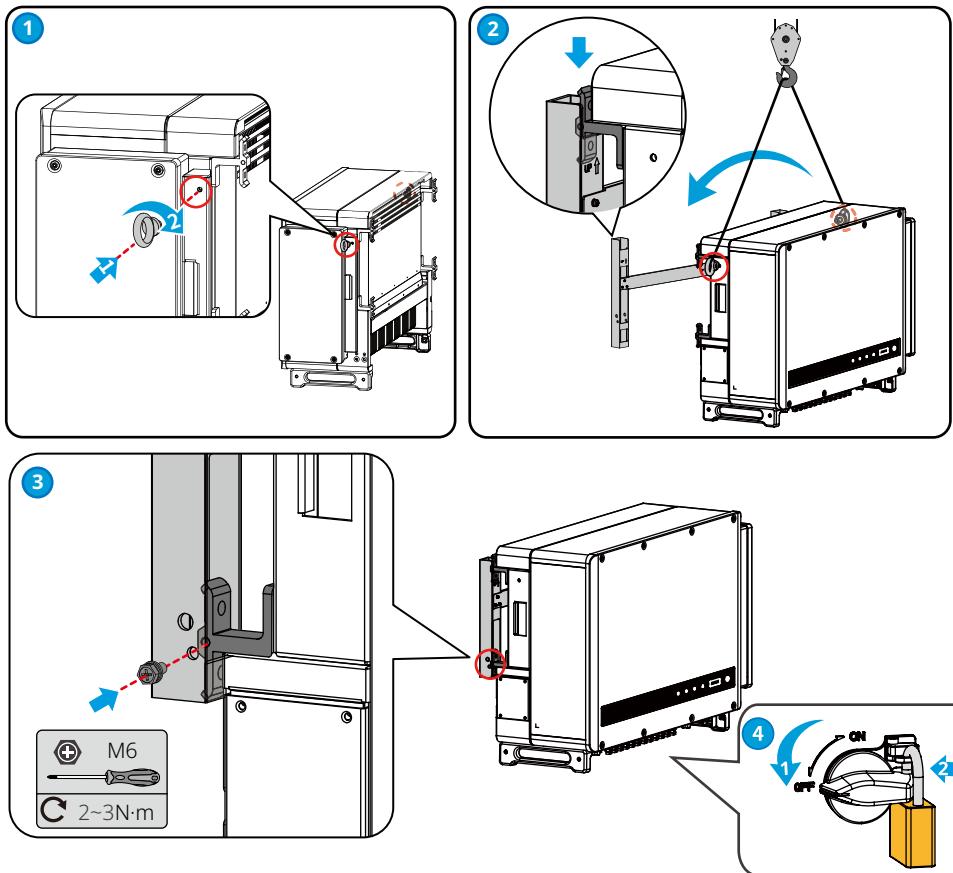
Installing the Inverter | Монтиране на инвертора | Instalace měniče | Installation af inverteren | Wechselrichter montieren | Εγκατάσταση του μετατροπέα | Instalación del inversor | Inverteri paigaldamine | Inverterin asentaminen | Installation de l'onduleur | Instalacija pretvarača | Az inverter telepítése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

Lifting the Inverter | Повдигане на инвертора | Zvedání měniče | Løftning af inverteren | Wechselrichter anheben | Ανύψωση του μετατροπέα | Cómo elevar el inversor | Inverteri töstmine | Inverterin nostaminen | Levage de l'onduleur | Podizanje pretvarača | Az inverter felemelése | Sollevamento dell'inverter | Keitiklio pakėlimas | Invertora celšana | De omvormer omhoog brengen | Podnoszenie falownika | Levantar o inversor | Levantar o inversor | Ridicarea invertorului | Zdvihnutie meniča pomocou výťahu | Dvigovanje pretvornika | Lyfta växelriktaren



The DC switch locking hole is for Australia only.

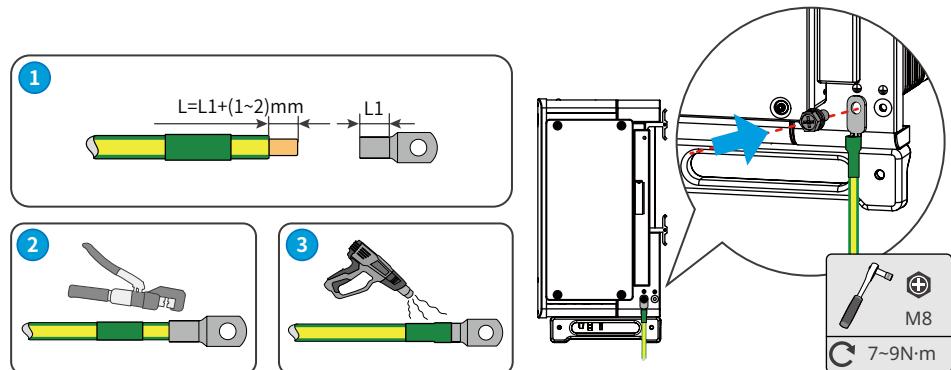
Hoisting the Inverter | Повдигане на инвертора с подемно съоръжение | Zvednutí měniče | Løftning af inverteren med hejseværk | Wechselrichter mit Kran anheben | Ανύψωση του μετατροπέα με βαρούλκο | Cómo izar el inversor | Inverteri töstmine töstsesedmega | Inverterin nostaminen nosturilla | Hissage de l'onduleur | Podizanje pretvarača | Az inverter felelmezéssel emelőberendezéssel | Issare l'inverter | Keitiklio pakėlimas keltuvu | Invertera pacelšana | De omvormer hijsen | Unoszenie falownika dźwignicą | İçar o inverstor | Ridicare invertorului de inele | Zdvíhanie meniča pomocou zdvíhadla | Privezovanie pretvornika | Hissa upp växelriktaren



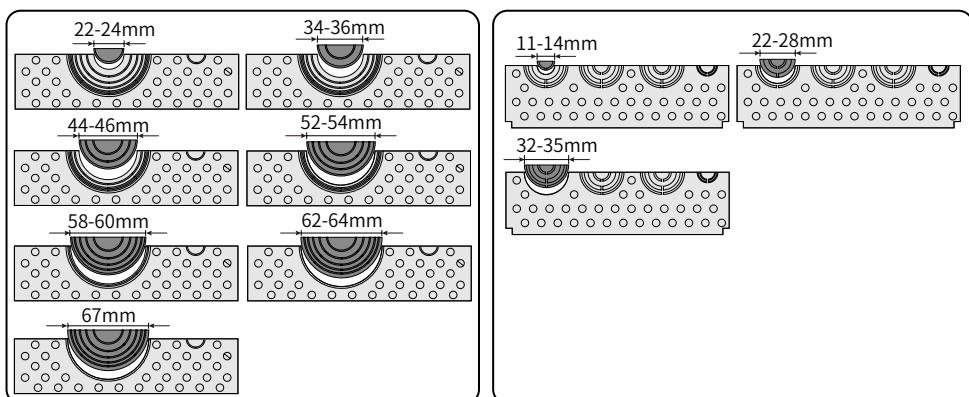
The DC switch locking hole is for Australia only.

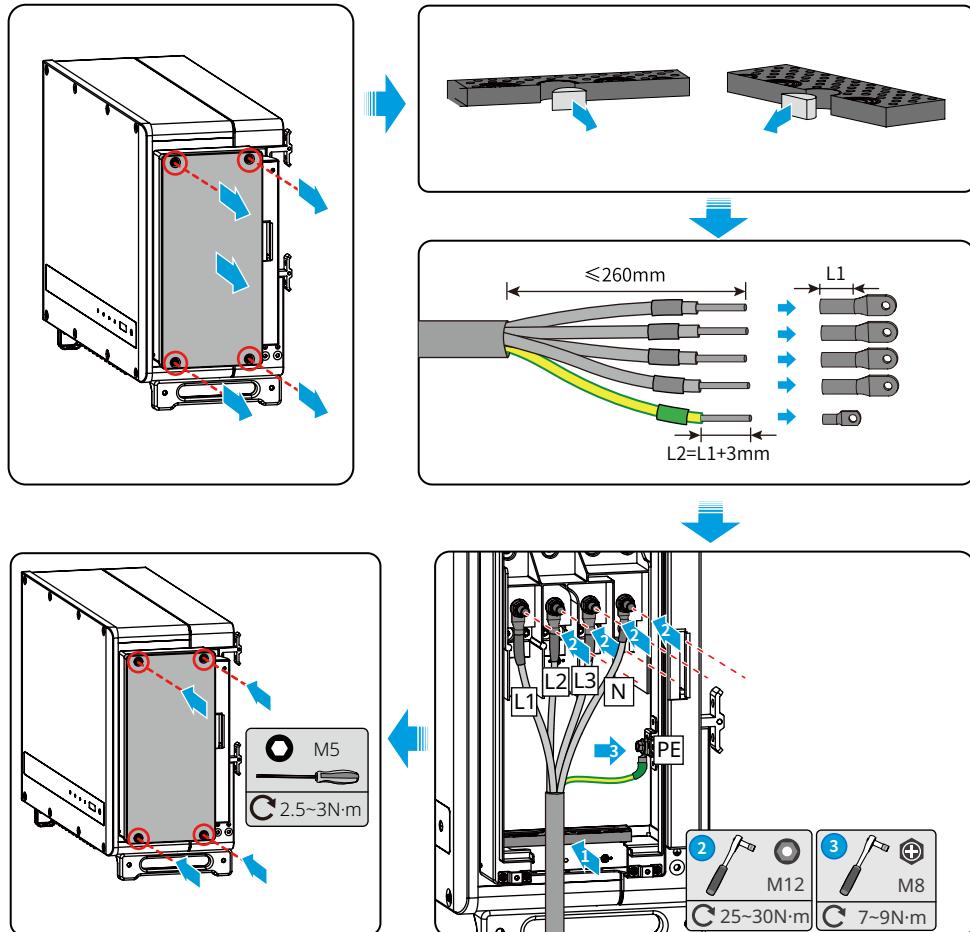
Electrical Connection | Електрическо | Elektrické pripojení | El-tilslutning | Elektrischer Anschluss | Ηλεκτρική σύνδεση | Conexión eléctrica | Elektriline ühendus | Sähköliittäntä | Connexion électrique | Električni spoj | Elektromos csatlakoztatás | Collegamento elettrico | Elektros energijos jungtis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

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

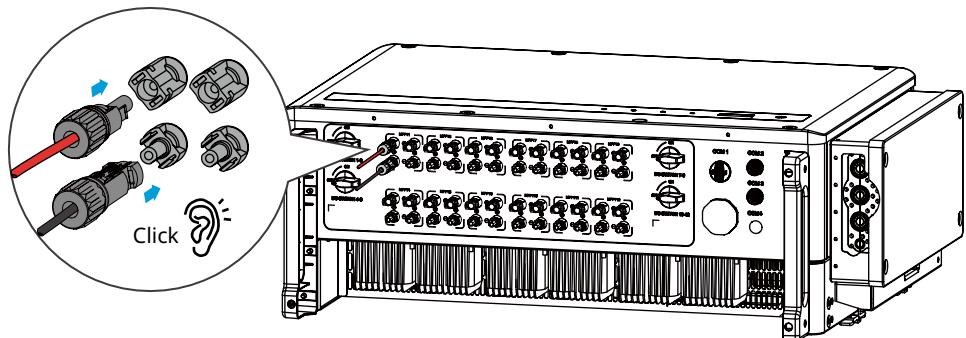


AC Cable | Променливотоков проводник | Kabel AC | AC-kabel | AC-Kabel | Καλώδιο AC | Cable de CA | Vahelduvvoolukaabel | Vaihtovirtakaapeli | Câble AC | AC kabel | AC kábel | Cavo AC | Kintamosios srovės kabeliai | Mainstråvas kabelis | AC-kabel | Przewód AC | Cabo CA | Cablu de CA | Kábel striedavého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

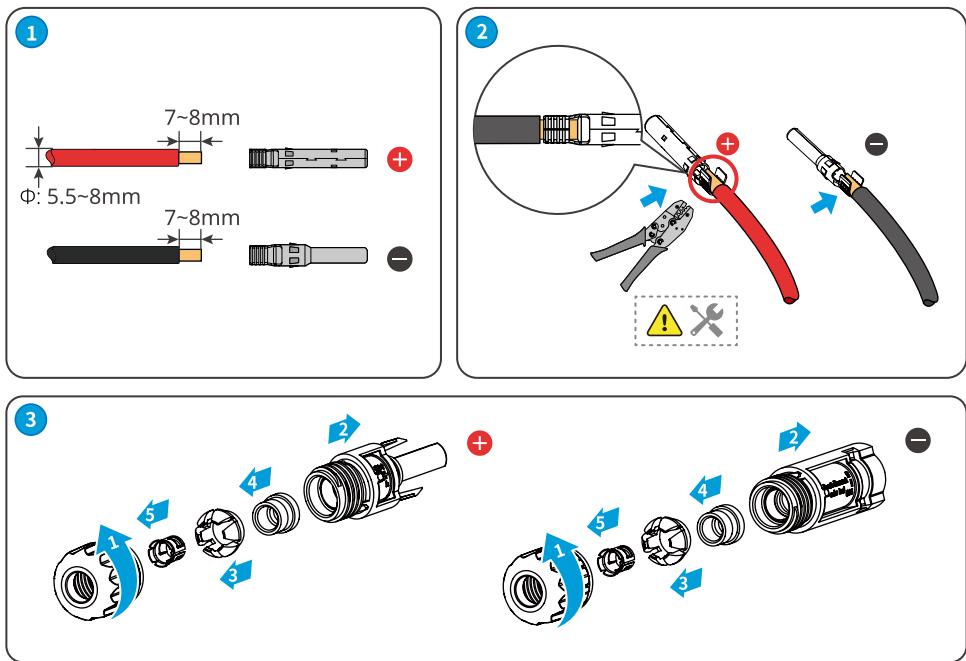


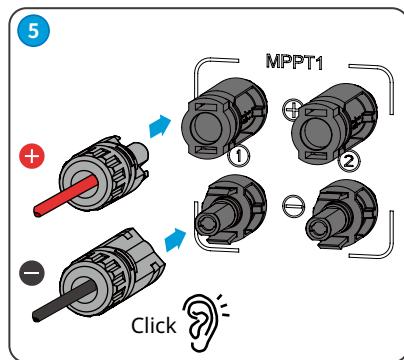
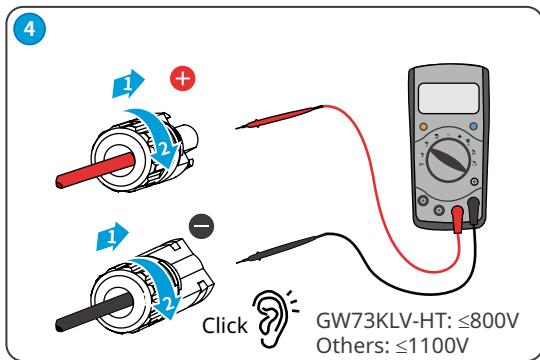


DC Cable | Правотоков проводник | Kabel DC | DC-kabel | DC-Kabel | Καλώδιο DC | Cable de CC | Alalisvoolukaabel | Tasavirtakaapeli | Câble DC | DC kabel | DC kábel | Cavo DC | Kintamosios srovės kabelis | Līdzstrāvas kabelis | DC-kabel | Przewód DC | Cabo CC | Cablu de CC | Kábel jednosmerného prúdu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

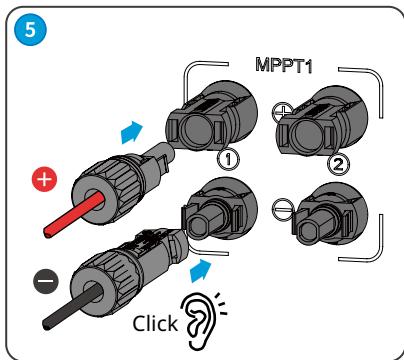
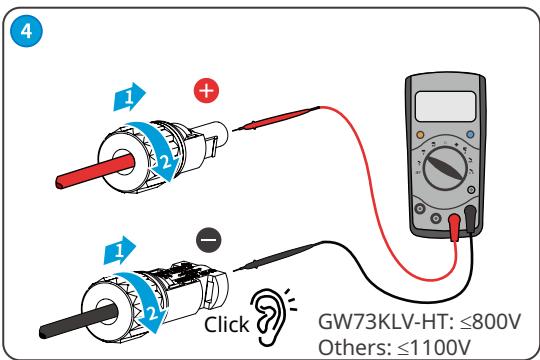
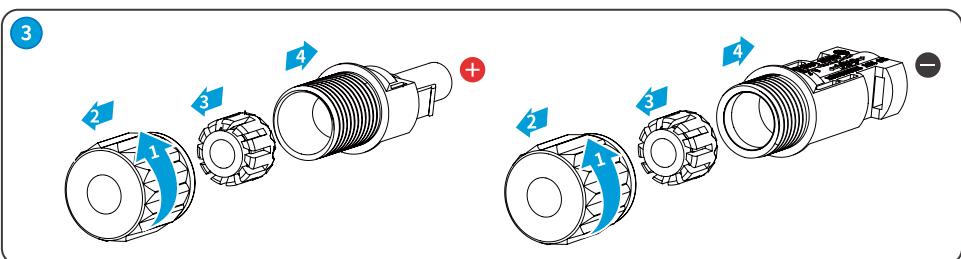
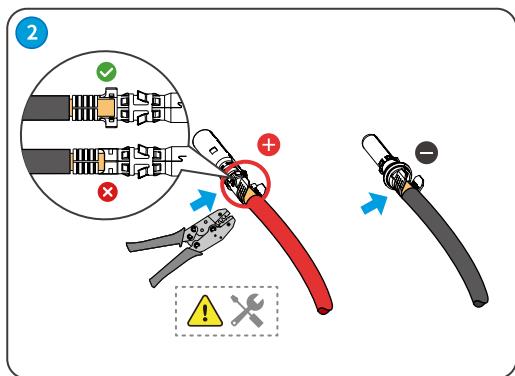
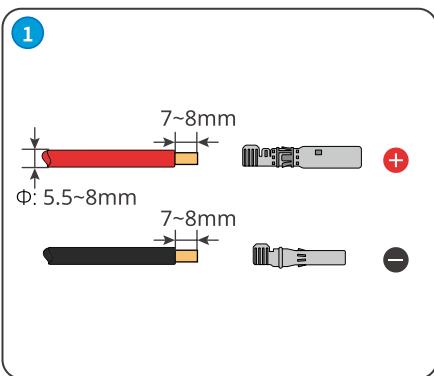


## QC4.10

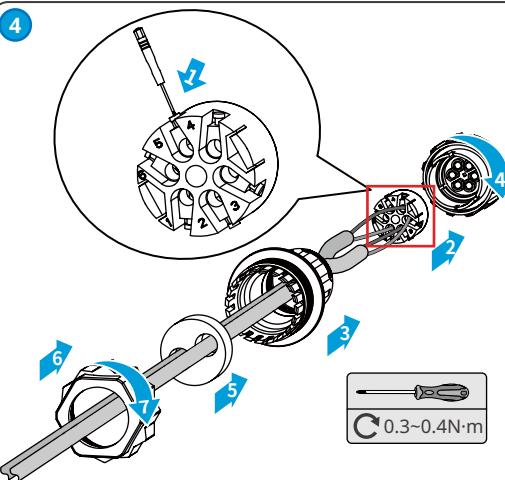
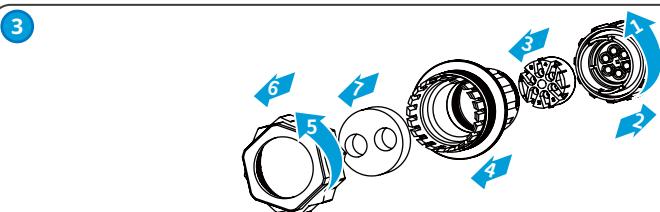
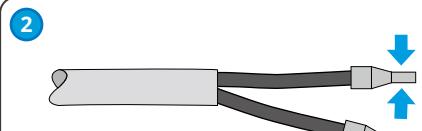
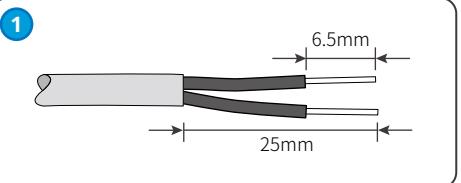
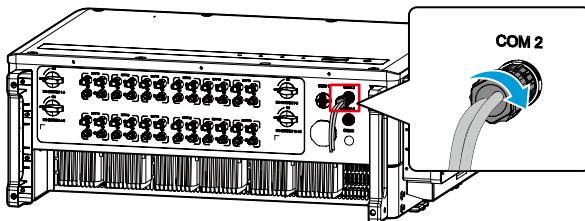




## DEVALAN

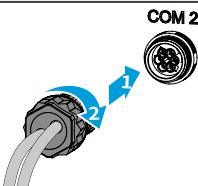


RS485 Communication Cable | Комуникационен кабел RS485 | Komunikační kabel RS485 | RS485-kommunikationskabel | RS-485-Kommunikationskabel | Καλώδιο επικοινωνίας RS485 | Cable de comunicación RS485 | RS485 komunikacijski kabel | RS485 kommunikációs kábel | Cavo di comunicazione RS485 | RS485 ryšio kabelis | RS485 sakaru kabelis | RS485-communicatiekabel | Przewód komunikacyjny RS485 | Cabo de comunicação RS485 | Cablu de comunicare RS485 | Komunikačný kábel RS485 | Komunikacijski kabel RS485 | RS485 kommunikationskabel

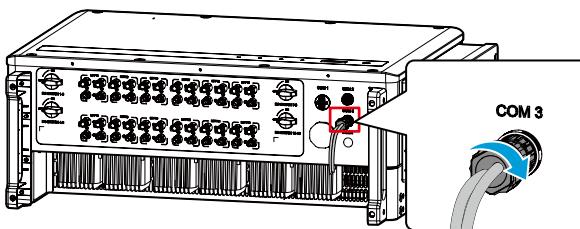


No.	Function
1	RS485-A1
2.	RS485-B1
3.	RS485-A2
4.	RS485-B2
5.	Grounding
6	Grounding

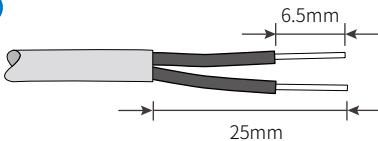
5



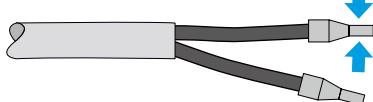
For Europe only: Remote Shutdown (RSD) Cable | Само за Европа: Кабел за дистанционно изключване (RSD) | Pouze pro Evropu: Komunikační kabel pro dálkové vypínání (RSD) | Gaëder kun for Europa: Fjernnedlukningskabel (RSD (fejlstrømsanordning)) | Ausschließlich Europa: Kabel für Fernabschaltung (RSD) | Μόνο για την Ευρώπη: Καλώδιο απομακρυσμένης απενεργοποίησης (RSD) | Solo para Europa: Cable (RSD) para desconexión remota | Ainult Euroopa jaoks: Kaugseiskamise (RSD) kaabel | Vain Eurooppaan: Etäsammutuskaapel (RSD) | Pour l'Europe uniquement : câble de l'arrêt à distance (RSD) | Samo za Europu: kabel za daljinsko isključivanje (Remote Shutdown, RSD) | Csak Európa esetén: Távvezérelt leállítás (RSD) kábel | Solo per l'Europa: cavo di comunicazione spegnimento remoto (RSD) | Tik Europa: Nuotolinio išjungimo (RSD) kabelis | Tikai Europai: Attālās izslēgšanas (RSD) kabelis | Alleen voor Europa: (RSD)-kabel voor uitschakelen op afstand | Tylko dla Europy: Przewód (RSD) zdalnego wyłączania | Apenas para a Europa: Cabo de encerramento remoto (RSD) | Doar pentru Europa: Cablu pentru oprire de la distanță (RSD) | Len pre Európu: Kábel vypnutia na diaľku (RSD) | Samo za Evropo: Kabel za zaustavitev na daljavo (RSD) | Endast för Europa: Kabel för fjärravstängning (RSD)



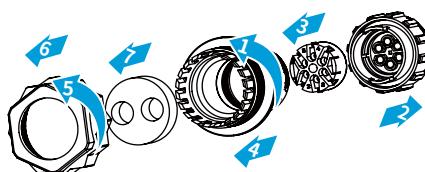
1



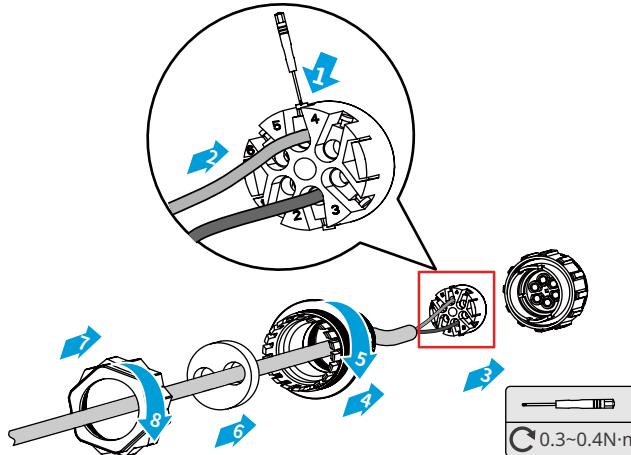
2



3

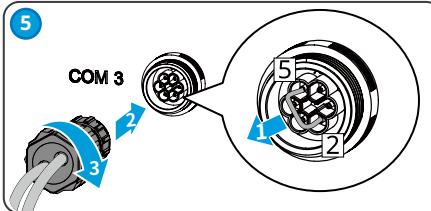


4



No.	Function
1	DI_SHUTOFF1_A
2	DI_SHUTOFF1_B
3	Reserved
4	Reserved
5	DI_SHUTOFF2_A
6	DI_SHUTOFF2_B

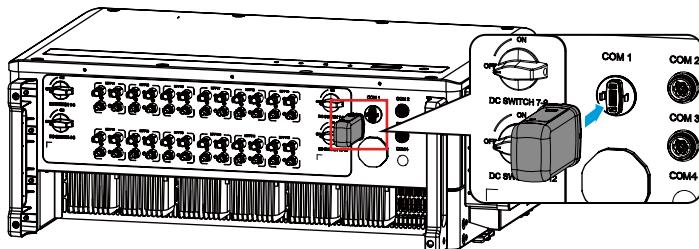
5



#### NOTICE

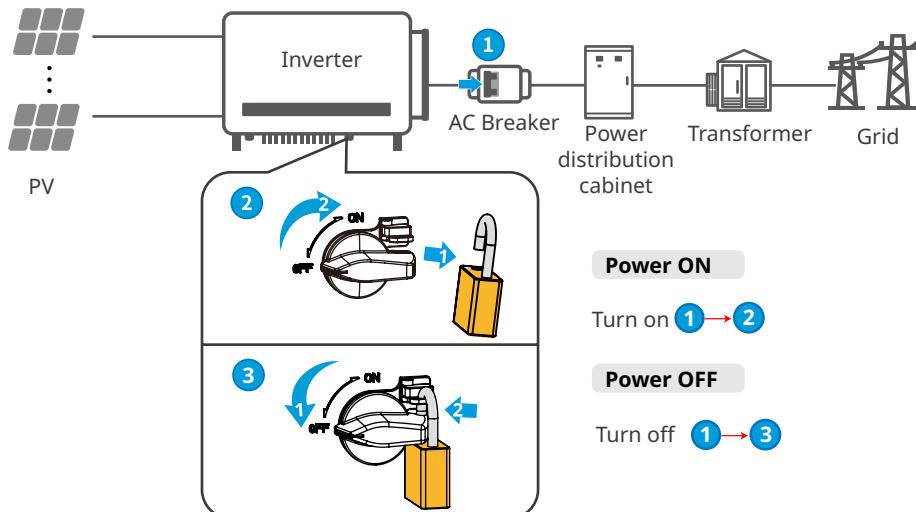
The Remote Shutdown communication port is installed with a short circuit wire. Remove the short circuit wire and keep it properly when enabling the Remote Shutdown function. Install the short circuit wire in PIN2 and PIN5 of the COM3 port when disabling the Remote Shutdown function.

Communication Module | Комуникационен модул | Komunikační modul | Kommunikationsmodul  
 | Kommunikationsmodul | Μονάδα επικοινωνίας | Módulo de comunicación | Sidemoodus |  
 Tiedonsiirtomoduuli | Module de communication | Komunikacijski modul | Kommunikációs modul |  
 Modulo di comunicazione | Ryšio modulis | Sakaru modulis | Communicatiemodule | Modut komunikacyjny |  
 Módulo de comunicação | Modul de comunicare | Komunikačný modul | Komunikacijski modul |  
 Kommunikationsmodul



05

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 kytkeyminen pääille 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 | Zapnuté a vypnuté  
 napájanie | Vklop in izklop | Start och avstängning

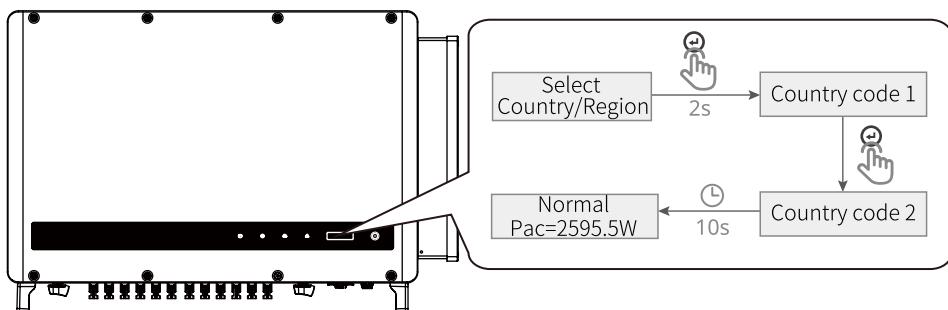


The DC switch locking hole is for Australia only.

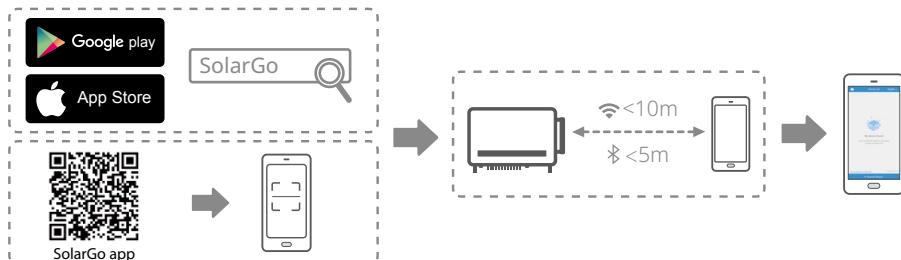
Commissioning | Въвеждане в експлоатация | Uvedení do provozu |  
 Idriftsættelse | Inbetriebnahme | Θέση σε λειτουργία | Puesta en servicio |  
 Kasutusele võtmine | Käyttöönotto | Mise en service | Puštanje u pogon |  
 Üzembe helyezés | Messa in servizio | Paleidimas ekspluatacijai | Ievadišana  
 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  
 ekspluatacijai 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

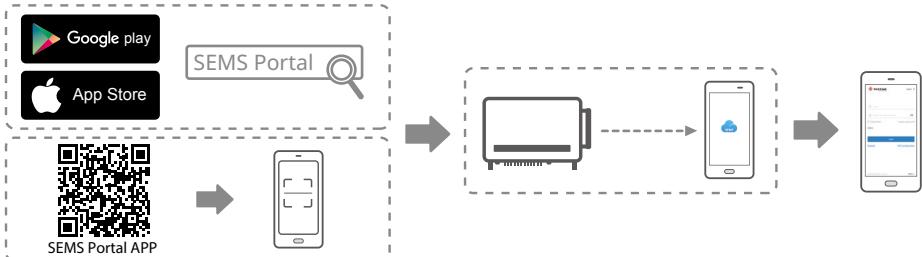
Set Country code.



Commissioning via SolarGo APP | Въвеждане в експлоатация чрез SolarGo APP | Uvedení  
 do provozu pomocí aplikace SolarGo | Idriftsættelse via SolarGo-appen | Inbetriebnahme  
 über SolarGo-App | Θέση σε λειτουργία μέσω της ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ SolarGo | Puesta en servicio  
 mediante la aplicación SolarGo | Kasutuselevõtt RAKENDUSE SolarGo kaudu | Käyttöönotto  
 SolarGo-sovelluksena kautta | Mise en service via l'application SolarGo | Puštanje u pogon  
 preko aplikacije SolarGo | Üzembe helyezés a SolarGo alkalmazáson keresztül | Messa in  
 servizio tramite app SolarGo | Paleidimas ekspluatacijai naudojant „SolarGo“ programėlę |  
 Ievadišana ekspluatācijā caur SolarGo APP | Inbedrijfstelling via SolarGo-app | Uruchomienie  
 przez aplikację SolarGo | Colocação em funcionamento através da SolarGo APP | Punerea în  
 funcțiune prin aplicația SolarGo | Uvedenie do prevádzky cez aplikáciu SolarGo | Izročanje v  
 obratovanje s pomočjo aplikacije SolarGo | Driftsättning via appen SolarGo



Monitoring via SEMS Portal App | Наблюдаване през приложението SEMS Portal | Monitorování pomocí aplikace SEMS Portal | Overvågning via SEMS Portal-appen | Kontrolle über die SEMS Portal-App | Επιτήρηση μέσω της εφαρμογής πύλης SEMS | Supervisión mediante la aplicación SEMS Portal | Jäljimine SEMS-i portaali rakenduse kaudu | Seuranta SEMS Portal -sovelluksen kautta | Surveillance via l'application du portail SEMS | Nadzor preko aplikacije SEMS Portal | Felügyelet SEMS Portal alkalmazásban keresztül | Monitoraggio tramite app SEMS Portal | Stebėjimas naudojant „SEMS Portal“ programėlę | Uzraudzība, izmantojot SEMS Portal App | Monitoring via SEMS Portal-app | Monitorowanie przez aplikację SEMS Portal | Monitorização através da aplicação SEMS Portal | Monitorizarea prin aplicația SEMS Portal | Monitorovanie cez aplikáciu portálu SEMS | Nadzor preko aplikacije SEMS Portal | Övervakning via appen SEMS Portal



For more detailed instructions, scan the QR codes below.



HT 1100V Series  
User Manual



WiFi Quick  
Installation Guide



SolarGo App  
User Manual



SEMS Portal User  
Manual



Official Website

### **GoodWe Technologies Co., Ltd.**

- 
-  No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China
  -  [www.goodwe.com](http://www.goodwe.com)
  -  [service@goodwe.com](mailto:service@goodwe.com)



340-00725-00



Local Contacts