



Quick Installation Guide

Hybrid Inverter

ET Series

(GW6000-ET-20 | GW8000-ET-20 | GW9900-ET-20 | GW10K-ET-20 |
GW12K-ET-20 | GW15K-ET-20)

TABLE OF CONTENTS

EN..... 1

BG.....5

CS9

DA.....13

DE.....17

EL.....21

ES.....25

ET.....29

FI33

FR37

HR.....41

HU45

IT49

LT.....53

LV57

NL.....61

PL65

PT69

RO73

SK77

SL.....81

SV85

VI.....89

Introduction 93

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

PV panel safety:

1. Ensure the component frames and the bracket system are securely grounded.
2. Connect the DC cables using the delivered PV connectors. The manufacturer shall not be liable for equipment damage if other connectors are used.
3. Ensure the DC cables are connected tightly, securely, and correctly. Inappropriate wiring may cause poor contacts or high impedances, and damage the inverter.
4. Measure the DC cable using the multimeter to avoid reverse polarity connection. Also, the voltage should be under the max DC input voltage. The manufacturer shall not be liable for the damage caused by reverse connection and extremely high voltage.
5. The PV strings cannot be grounded. Ensure the minimum insulation resistance of the PV string to the ground meets the minimum insulation resistance requirements before connecting the PV string to the inverter. $R = \frac{\text{Max. Input Voltage}}{30\text{mA}}$.
6. The PV modules used with the inverter must have an IEC61730 class A rating.

Inverter safety:

1. The voltage and frequency at the connecting point should meet the on-grid requirements.
2. Additional protective devices like circuit breakers or fuses are recommended on the AC side. Specification of the protective device should be at least 1.25 times the maximum AC output current.
3. PE cable of the inverter must be connected firmly. When there are multiple inverters, make sure that all the grounding points on the enclosures are equipotential bonding.
4. Do not start the BACK-UP function if the PV system is not configured with batteries. Otherwise, a system power failure may be caused.
5. Do not apply mechanical load to the terminals, otherwise the terminals can be damaged.



6. All labels and warning marks should be visible after the installation. Do not scrawl, damage, or cover any label on the device.
7. 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.
8. Unauthorized dismantling or modification may damage the equipment, the damage is not covered under the warranty.
9. 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.
10. 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.
	RCM marking	-	-

Battery safety:

1. The battery used with the inverter shall be approved by the inverter manufacturer. The approved battery list can be obtained through the official website.
2. Before installations, read through the corresponding battery's user manual to learn about the product and the precautions. Strictly follow its requirements.
3. If the battery discharged completely, please charge it in strict accordance with the corresponding model's User Manual.
4. The battery current may be influenced by temperature, humidity, weather condition, etc., which may limit the current and affect the load capacity.
5. If the battery cannot start properly, contact the after-sales service as soon as possible. Otherwise, the battery will be damaged permanently.
6. Measure the DC cable using the multimeter to avoid reverse polarity connection. Also, the voltage should be under the permissible range.
7. To avoid damage the inverter, do not connect one battery pack to multi inverters.

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)

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

Indicator	Status	Description
		The inverter is power on and in the standby mode.
		The inverter is starting up and in the self-check mode.
		The inverter is in normal operation under grid-tied or off-grid modes.
		BACK-UP output overload
		A fault has occurred.
		The inverter is powered off.
		The grid is abnormal and the inverter is in off-grid mode.
		The grid is normal and the inverter is in grid-tied mode.
		BACK-UP is off.
		The monitoring module of the inverter is resetting.
		The inverter fails to connect with the communication terminal device.
		Faults between the communication terminal device and Server.
		The monitoring of the inverter operates well.
		The monitoring module of the inverter has not been started yet.

01 Предпазни мерки за безопасност

Общ отказ от отговорност

- Информацията в това ръководство за бързо инсталиране подлежи на промяна поради актуализации на продукта или други причини. Това ръководство не може да замени етикетите на продукта или предпазните мерки за безопасност в ръководството за потребителя, освен ако не е посочено друго. Всички описания тук са само за ориентир.
- Преди инсталиране прочетете ръководството за бързо инсталиране. За допълнителна информация, моля, вижте ръководството на потребителя.
- Всички операции трябва да се извършват от обучени и опитни техници, които са запознати с местните стандарти и разпоредби за безопасност.
- Проверете доставените продукти за правилен модел, пълно съдържание и непокътнат външен вид. Свържете се с производителя, ако откриете повреда или липса на някой компонент.
- Когато работите с оборудването, използвайте изолационни инструменти и носете лични предпазни средства, за да осигурите лична безопасност. Когато докосвате електронни компоненти, носете антистатични ръкавици, дрехи и лента за китката, за да предпазите инвертора от повреда. Производителят не носи отговорност за повреди, причинени от статично електричество.
- Следвайте стриктно инструкциите за инсталиране, работа и конфигуриране в това ръководство и ръководството за потребителя. Производителят не носи отговорност за щети на оборудването или лични наранявания, ако не следвате инструкциите. За повече подробна информация относно гаранцията, моля, посетете <https://en.goodwe.com/warranty>.

Отказ от отговорност за безопасността



Предупреждение

Безопасност на фотоволтаичните панели:

- Уверете се, че рамките на компонентите и системата от скоби са заземени надеждно.
- Свържете кабелите за постоянен ток, като използвате доставените конектори за фотоволтаични панели. Производителят не носи отговорност за повреда на оборудването, ако се използват други конектори.
- Уверете се, че кабелите за постоянен ток са свързани плътно, надеждно и правилно. Неподходящото окабеляване може да доведе до лоши контакти или високо съпротивление и да повреди инвертора.
- За да избегнете свързване с обратна полярност, измерете кабела за постоянен ток с помощта на мултиметър. Освен това, напрежението трябва да е под максималното входно напрежение на постоянен ток. Производителят не носи отговорност за повреди, причинени от обратна връзка и изключително високо напрежение.
- Фотоволтаичните влакна не могат да бъдат заземявани. Преди да свържете фотоволтаичния низ към инвертора, се уверете, че минималното изолационно съпротивление на фотоволтаичното влакно към земята отговаря на изискванията за минимално изолационно съпротивление. $R = \text{Макс. входно напрежение} / 30\text{mA}$.
- Фотоволтаичните модули, използвани с инвертора, трябва да имат клас А по IEC61730.



Безопасност на инвертора:

1. Напрежението и честотата в точката на свързване трябва да отговарят на изискванията на мрежата.
2. Препоръчват се допълнителни защитни устройства като прекъсвачи или предпазители от страна на променливия ток. Спецификацията на защитното устройство трябва да бъде поне 1,25 пъти по-голяма от номиналния ток на променливотоковия изход.
3. Уверете се, че всички заземителни връзки са свързани плътно. Когато има няколко инвертора, уверете се, че всички заземителни точки на корпусите са изравнени по потенциал.
4. Не стартирайте функцията BACK-UP, ако фотоволтаичната система не е конфигурирана с батерии. В противен случай е възможно да възникне прекъсване на захранването на системата.
5. Не използвайте механично натоварване върху клемите, в противен случай клемите могат да се повредят.
6. Всички етикети и предупредителни знаци, след монтажа, трябва да са видими. Не задрасквайте, не повреждайте и не покривайте нито един етикет на устройството.
7. Не докосвайте работното оборудване, за да не се нараните, тъй като температурата му може да надвиши 60°C. Не инсталирайте оборудването на място, достъпно за деца.
8. Непозволеното разглобяване или модифициране може да повреди оборудването, като повредата не се покрива от гаранцията.
9. Ако в близост до инвертора има радиооборудване или оборудване за безжична комуникация с честота под 30 MHz, трябва:
 - Да инсталирате инвертора на разстояние най-малко 30 м от безжичното оборудване.
 - Да добавите нискочестотен филтър ЕМІ или многонамотъчно феритно ядро към входния кабел за постоянен ток или изходния кабел за променлив ток на инвертора.
10. Предупредителните етикети върху инвертора са следните.

	ОПАСНОСТ ОТ ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ. Преди да работите по продукта, разкачете цялото входящо захранване и го изключете.		Забавено разреждане. Изчакайте 5 минути след изключване на захранването, докато компонентите се разреждат напълно.
	Преди да работите по това устройство, прочетете ръководството.		Съществуват потенциални рискове. Преди всякакви операции, слагайте подходящи лични предпазни средства.
	Опасност от високи температури. Не докосвайте изделието в работен режим, за да не се изгорите.		Точка на заземяване. Посочва позицията за свързване на кабела за фотоволтаичната система.
	Маркировка CE		Не изхвърляйте инвертора като битов отпадък. Изхвърлете продукта в съответствие с местните закони и разпоредби или го изпратете обратно на производителя.
			

Безопасност на батерията:

1. Батерията, използвана с инвертора, трябва да бъде одобрена от производителя на инвертора. Списъкът с одобрените батерии може да бъде получен на официалния уебсайт.
2. Преди инсталациите, прочетете ръководството за употреба на съответната батерия, за да се запознаете с продукта и предпазните мерки за безопасност. Спазвайте стриктно изискванията за безопасност.
3. Ако батерията се е разредила напълно, моля, заредете я като следвате стриктно ръководството за потребителя на съответния модел.
4. Токът на батерията може да се влияе от температурата, влажността, атмосферните условия и т.н., които могат да ограничат тока и да повлияят на капацитета на натоварването.
5. Ако батерията не може да се стартира правилно, свържете се с отдела за следпродажбено обслужване възможно най-скоро. В противен случай, батерията ще се повреди трайно.
6. За да избегнете свързване с обратна полярност, измерете кабела за постоянен ток с помощта на мултиметър. Освен това напрежението трябва да е в допустимия диапазон.
7. За да избегнете повреда на инвертора, не свързвайте един акумулаторен блок към няколко инвертора.

Проверете преди включване

№	Проверка на елемента
1	Продуктът е здраво монтиран на чисто място, което е добре вентилирано и лесно за работа.
2	Кабелите за фотоволтаичната система, входът за постоянен ток, изходът за променлив ток и комуникационните кабели са свързани правилно и сигурно.
3	Кабелните връзки са непокътнати, прекарани правилно и равномерно.
4	Неизползваните отвори и клеми са запечатани.
5	Напрежението и честотата в точката на свързване отговарят на изискванията за свързване към мрежата на инвертора.

ЕС декларация за съответствие

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 2014/53/ЕС за радиооборудването (RED)
- Директива за ограничение на опасните вещества Директива 2011/65/ЕС и (ЕС) 2015/863 (RoHS)
- Отпадъци от електрическо и електронно оборудване 2012/19/ЕС
- Регламент относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (ЕО) № 1907/2006 (REACH)



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

Можете да изтеглите EC декларацията за съответствие от <https://en.goodwe.com>.

Светодиодни индикатори

Индикатор	Състояние	Описание
		Инверторът е включен и е в режим на готовност.
		Инверторът се стартира и е в режим на самопроверка.
		Инверторът е в нормален режим на работа в режим на свързване към мрежата или извън нея.
		Резервно пренатоварване на изхода
		Възникна неизправност.
		Инверторът е изключен.
		Мрежата не работи нормално и инверторът е в режим на изключване от мрежата.
		Мрежата работи нормално и инверторът е в режим на свързване към мрежата.
		Режимът за резерва е изключен.
		Модулът за наблюдение на инвертора се нулира.
		Инверторът не успява да се свърже с крайното комуникационно устройство.
		Неизправности между комуникационното терминално устройство и сървър.
		Модулът за наблюдение на инвертора работи добре.
		Модулът за наблюдение на инвертора все още не е стартиран.

01 Bezpečnostní opatření

Obecné prohlášení o vyloučení odpovědnosti

- Informace v tomto stručném průvodci instalací se mohou změnit v důsledku aktualizací výrobku nebo jiných důvodů. Pokud není uvedeno jinak, nemůže tento návod nahradit štítky na výrobku ani bezpečnostní opatření v uživatelské příručce. Všechny uvedené popisy slouží pouze pro orientaci.
- Před instalací si přečtěte stručný průvodce instalací. Další informace naleznete v návodu k obsluze.
- Všechny činnosti musí provádět proškolení a kvalifikovaní technici, kteří jsou obeznámeni s místními normami a bezpečnostními předpisy.
- Zkontrolujte dodávku, zda obsahuje správný model, všechny součásti a je zvenčí neporušená. Pokud zjistíte jakékoli poškození nebo scházející součást, kontaktujte výrobce.
- Při práci se zařízením používejte izolační nářadí a osobní ochranné pomůcky, aby byla zajištěna osobní bezpečnost. Při dotyku elektronických součástí používejte antistatické rukavice, oblečení a pásku na zápěstí, abyste chránili inverter před poškozením. Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené statickou elektřinou.
- Důsledně dodržujte pokyny k instalaci, provozu a konfiguraci uvedené v tomto průvodci a uživatelské příručce. Výrobce nenese odpovědnost za poškození zařízení ani zranění osob v případě nedodržení pokynů. Podrobnosti o záruce naleznete na <https://en.goodwe.com/warranty>.

Prohlášení o bezpečnosti



Varování

Bezpečnost FV panelu:

1. Zajistěte, aby byly rámy součástí a systém držáků bezpečně uzemněny.
2. Připojte kabely stejnosměrného proudu pomocí dodaných FV konektorů. Výrobce nenese odpovědnost za poškození zařízení, pokud jsou použity jiné konektory.
3. Ujistěte se, že jsou kabely stejnosměrného proudu pevně, bezpečně a správně připojeny. Nevhodné zapojení může způsobit špatné kontakty nebo vysokou impedanci a poškodit inverter.
4. Stejnosměrný kabel změřte multimetrem, abyste zabránili zapojení s opačnou polaritou. Také napětí by mělo být nižší než maximální vstupní stejnosměrné napětí. Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené obráceným zapojením a extrémně vysokým napětím.
5. FV řetězce nesmí být uzemněny. Před připojením fotovoltaického řetězce k invertoru se ujistěte, že minimální izolační odpor fotovoltaického řetězce vůči zemi splňuje požadavky na minimální izolační odpor. $R = \text{Max. vstupní napětí} / 30 \text{ mA}$.
6. Fotovoltaické moduly používané s invertorem musí mít třídu A podle normy IEC61730.

Bezpečnost invertoru:

1. Napětí a frekvence v místě připojení by měly splňovat požadavky na síť.
2. Na straně střídavého proudu se doporučují další ochranná zařízení, jako jsou jističe nebo pojistky. Specifikace ochranného zařízení by měla být alespoň 1,25násobkem jmenovitého výstupního střídavého proudu.
3. Ujistěte se, že jsou všechna uzemnění pevně připojena. Pokud je inverterů více, ujistěte se, že jsou všechny uzemňovací body na skříních ekvipotenciálně propojeny.



4. Funkci ZÁLOHOVÁNÍ nespouštějte, pokud není fotovoltaický systém nakonfigurován s bateriemi. V opačném případě může dojít k výpadku napájení systému.
5. Svorky mechanicky nezatěžujte, jinak může dojít k jejich poškození.
6. Všechny štítky a výstražné značky by měly být po instalaci viditelné. Neupravujte, nepoškozujte ani nezakrývejte žádné štítky na zařízení.
7. Nedotýkejte se běžícího zařízení, abyste se nezranili, protože jeho teplota může překročit 60°C. Neinstalujte zařízení na místě, které je v dosahu dětí.
8. Neoprávněná demontáž nebo úprava může zařízení poškodit, na poškození se nevztahuje záruka.
9. Pokud se v blízkosti invertoru nachází jakékoli rádiové nebo bezdrátové komunikační zařízení s frekvencí pod 30 MHz, musíte:
 - Provést instalaci invertoru ve vzdálenosti nejméně 30 m od bezdrátového zařízení.
 - Přidat na vstupní kabel stejnosměrného proudu nebo výstupní kabel invertoru střídavého proudu filtr EMI s nízkou propustí nebo vícenásobné vinutí s feritovým jádrem.
10. Výstražné štítky na invertoru jsou následující.

	NEBEZPEČÍ VYSOKÉHO NAPĚTÍ. Před prací na výrobku odpojte veškeré přírodní napájení a vypněte jej.		Zpožděné vybíjení. Po vypnutí napájení počkejte 5 minut, dokud se komponenty zcela nevybijí.
	Před prací na tomto zařízení si přečtěte návod.		Existují potenciální rizika. Před jakýmkoliv operacemi používejte vhodné osobní ochranné pomůcky.
	Nebezpečí vysoké teploty. Nedotýkejte se výrobku za provozu, aby nedošlo k popálení.		Uzemňovací bod. Označuje polohu pro připojení PE kabelu.
	Označení CE		Invertor nelikvidujte jako domovní odpad. výrobek zlikvidujte v souladu s místními zákony a předpisy nebo jej zašlete zpět výrobci.
			

Bezpečnostní informace o bateriích:

1. Baterie používaná s invertorem musí být schválena výrobcem invertoru. Seznam schválených baterií lze získat na oficiálních webových stránkách.
2. Před instalací si přečtěte návod k použití příslušné baterie, abyste se seznámili s výrobkem a bezpečnostními opatřeními. Přísně dodržujte uvedené požadavky.
3. Pokud se baterie zcela vybijí, nabijte ji v přísném souladu s návodem k obsluze příslušného modelu.
4. Proud baterie může být ovlivněn teplotou, vlhkostí, povětrnostními podmínkami atd., což může omezit proud a ovlivnit kapacitu zatížení.
5. Pokud se baterie nemůže správně rozběhnout, kontaktujte co nejdříve poprodejní servis. V opačném případě dojde k trvalému poškození baterie.
6. Stejnoseměrný kabel změřte multimetrem, abyste zabránili zapojení s opačnou polaritou. Také napětí by mělo být pod přípustným rozsahem.
7. Aby nedošlo k poškození invertoru, nepřipojujte jeden akumulátor k více invertorům.



Zkontrolujte před zapnutím

Č.	Kontrolovaná součást
1	Výrobek je pevně nainstalován na čistém místě, které je dobře větrané a snadno přístupné.
2	PE, vstup stejnosměrného proudu, výstup střídavého proudu a komunikační kabely jsou správně a bezpečně připojeny.
3	Kabelové svazky jsou neporušené, správně a rovnoměrně vedené.
4	Nepoužívané porty a svorky jsou utěsněny.
5	Napětí a frekvence v místě připojení splňují požadavky na připojení invertoru k síti.

EU prohlášení o shodě

Společnost GoodWe Technologies Co., Ltd. tímto prohlašuje, že inverter s moduly pro bezdrátovou komunikaci prodávány na evropském trhu splňuje požadavky následujících směrnic:

- Směrnice o rádiových zařízeních 2014/53/EU (RED)
- Směrnice 2011/65/EU a (EU) 2015/863 o omezení používání některých nebezpečných látek (RoHS)
- Směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních
- Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Společnost GoodWe Technologies Co., Ltd. tímto prohlašuje, že inverter bez bezdrátových komunikačních modulů prodávány na evropském trhu splňuje požadavky následujících směrnic: Směrnice EU o bezdrátové komunikaci (EU) č. 53/53 (EU):

- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMK)
- Směrnice 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí (LVD)
- Směrnice 2011/65/EU a (EU) 2015/863 o omezení používání některých nebezpečných látek (RoHS)
- Směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních
- Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

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



Kontrolka	Stav	Popis
		Invertor je zapnutý a v pohotovostním režimu.
		Invertor je zapnutý a v režimu vlastní kontroly.
		Invertor je v normálním provozu v režimu připojení k síti nebo mimo síť.
		Přetížení výstupu ZÁLOHA
		Došlo k poruše.
		Invertor je vypnutý.
		Síť je abnormální a invertor je v režimu mimo síť.
		Síť je normální a invertor je v režimu spojení se sítí.
		ZÁLOHA je vypnutá.
		Monitorovací modul invertor se resetuje.
		Invertor se nemůže spojit s komunikačním koncovým zařízením.
		Poruchy mezi komunikačním koncovým zařízením a serverem.
		Monitorování invertoru funguje dobře.
		Monitorovací modul invertoru ještě nebyl spuštěn.

01 Sikkerhedsforholdsregler

Generel ansvarsfraskrivelse

- Oplysningerne i denne lyninstallationsvejledning kan ændres som følge af produktopdateringer eller af andre årsager. Denne vejledning kan ikke erstatte produktmærkerne eller sikkerhedsanvisningerne i brugermanualen, medmindre andet er angivet. Alle beskrivelser i dette dokument er kun vejledende.
- Inden du foretager installationer, skal du læse lyninstallationsvejledningen igennem. Du kan finde yderligere oplysninger i brugermanualen.
- Alle handlinger skal udføres af uddannede og kyndige teknikere, som er bekendt med lokale standarder og sikkerhedsforskrifter.
- Kontroller, at den leverede model er korrekt, at indholdet er komplet, og at det fremstår intakt. Kontakt producenten, hvis der konstateres skader, eller hvis der mangler en komponent.
- Brug isolerende værktøj og bær personligt beskyttelsesudstyr, når du betjener udstyret, for at sikre din egen sikkerhed. Brug antistatiske handsker, tøj og håndledstrips, når du rører ved elektroniske komponenter for at beskytte omformeren mod skader. Producenten er ikke ansvarlig for skader forårsaget af statisk elektricitet.
- Følg nøje instruktionerne for installation, betjening og konfiguration i denne vejledning og brugermanual. Producenten er ikke ansvarlig for skader på udstyret eller personskade, hvis du undlader at følge instruktionerne. Du kan finde flere oplysninger om garantier på <https://en.goodwe.com/warranty>.

Ansvarsfraskrivelse vedrørende sikkerhed



Advarsel

PV-panel sikkerhed:

1. Sørg for, at komponentrammerne og beslagssystemet er forsvarligt jordforbundet.
2. Tilslut DC-kablerne ved hjælp af de medfølgende PV-stik. Producenten er ikke ansvarlig for skader på udstyret, hvis andre stik anvendes.
3. Sørg for, at DC-kablerne er tilsluttet tæt, sikkert og korrekt. U hensigtsmæssig ledningsføring kan forårsage dårlige kontakter eller høje modstande og beskadige omformeren.
4. Mål DC-kablet med et multimeter for at undgå tilslutning med omvendt polaritet. Spændingen skal også være under den maksimale DC-indgangsspænding. Producenten er ikke ansvarlig for skader forårsaget af forkert tilslutning og ekstremt høj spænding.
5. PV-strengene kan ikke jordforbindes. Sørg for, at PV-strengens mindste isolationsmodstand mod jorden opfylder kravene til mindste isolationsmodstand, før du tilslutter PV-strengen til omformeren. $R = \text{Max. Indgangsspænding} / 30\text{mA}$.
6. PV-moduler, der anvendes sammen med omformeren, skal have en IEC61730 klasse A-klassificering.

Sikkerhed for omformer:

1. Spændingen og frekvensen på tilslutningspunktet skal opfylde netkravene.
2. Der anbefales yderligere beskyttelsesanordninger som f.eks. afbrydere eller sikringer på AC-siden. Specifikationen af beskyttelsesanordningen skal være mindst 1,25 gange den nominelle AC-udgangsstrøm.
3. Sørg for, at alle jordforbindelser er tæt forbundet. Når der er flere omformere, skal du sørge for, at alle jordingspunkter på kabinetterne er potentialudlignede.



4. Du må ikke starte BACK-UP-funktionen, hvis solcelleanlægget ikke er konfigureret med batterier. Ellers kan der opstå strømsvigt i systemet.
5. Påfør ikke mekanisk belastning på terminalerne, da terminalerne ellers kan blive beskadiget.
6. Alle mærkater og advarselsmærker skal være synlige efter installationen. Du må ikke ridse, beskadige eller dække nogen mærkater på enheden.
7. Rør ikke ved det kørende udstyr for at undgå at komme til skade, da temperaturen kan overstige 60°C. Installér ikke udstyret på et sted inden for børns rækkevidde.
8. Uautoriseret demontering eller ændring kan beskadige udstyret, og skaden er ikke dækket af garantien.
9. Hvis der er radio- eller trådløst kommunikationsudstyr under 30 MHz i nærheden af omformeren, skal du:
 - Installere omformeren mindst 30 m væk fra det trådløse udstyr.
 - Tilføje et lavpas EMI-filter eller en ferritkerne med flere vindinger til omformerens DC-indgangskabel eller AC-udgangskabel.
10. Følgende advarselsmærker er på omformeren.

	FARE FOR HØJSPÆNDING. Afbryd al indgående strøm og sluk for produktet, før du arbejder på det.		Forsinket afladning. Vent 5 minutter efter slukning, indtil komponenterne er helt afladet.
	Læs vejledningen igennem, før du arbejder på denne enhed.		Der er potentielle risici. Bær passende personlige værnemidler før ethvert arbejde.
	Fare ved høje temperaturer. For at undgå at blive forbrændt må du ikke røre ved produktet under drift.		Jordingspunkt. Angiver stedet for tilslutning af PE-kablet.
	CE-mærkning		Omformeren må ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Bortskaf produktet i overensstemmelse med lokale love og bestemmelser, eller send det tilbage til producenten.
			

Batterisikkerhed:

1. Det batteri, der anvendes sammen med omformeren, skal være godkendt af producenten af omformeren. Listen over godkendte batterier kan fås på det officielle websted.
2. Før installation skal du læse brugermanualen for det tilsvarende batteri for at få mere at vide om produktet og forholdsreglerne. Følg kravene nøje.
3. Hvis batteriet er helt afladet, skal du oplade det i overensstemmelse med brugermanualen for den tilsvarende model.
4. Batteriets strømstyrke kan påvirkes af temperatur, fugtighed, vejrforhold osv., hvilket kan begrænse strømmen og påvirke batterikapaciteten.
5. Hvis batteriet ikke starter korrekt, skal du kontakte kundeservice hurtigst muligt. Ellers risikerer du at beskadige batteriet permanent.
6. Mål DC-kablet med et multimeter for at undgå tilslutning med omvendt polaritet. Spændingen skal også være under det tilladte område.
7. For at undgå at beskadige omformeren må du ikke tilslutte en batteripakke til flere omformere.



Kontrolleres, inden du tænder enheden

Nr.	Kontrolpunkt
1	Produktet er installeret solidt på et rent sted, der er godt udluftet og let at betjene.
2	PE-, DC-indgangs-, AC-udgangs- og kommunikationskablerne er tilsluttet korrekt og sikkert.
3	Kabelbinderne er intakte og er ført korrekt og jævnt.
4	Ubrugte porte og terminaler er forseglet.
5	Spændingen og frekvensen på tilslutningspunktet opfylder kravene til omformerens nettilslutning.

EU-overensstemmelseserklæring

GoodWe Technologies Co., Ltd. erklærer hermed, at omformeren med trådløse kommunikationsmoduler, der sælges på det europæiske marked, opfylder kravene i følgende direktiver:

- Direktiv om radioudstyr 2014/53/EU (RED)
- Direktivet om begrænsning af farlige stoffer 2011/65/EU og (EU) 2015/863 (RoHS)
- Affald fra elektrisk og elektronisk udstyr 2012/19/EU
- Registrering, vurdering, godkendelse og begrænsning af kemiske stoffer (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

GoodWe Technologies Co., Ltd. erklærer hermed, at omformeren uden trådløse kommunikationsmoduler, der sælges på det europæiske marked, opfylder kravene i følgende direktiver:

- Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (EMC)
- Direktivet om elektrisk lavspændingsudstyr 2014/35/EU (LVD)
- Direktivet om begrænsning af farlige stoffer 2011/65/EU og (EU) 2015/863 (RoHS)
- Affald fra elektrisk og elektronisk udstyr 2012/19/EU
- Registrering, vurdering, godkendelse og begrænsning af kemiske stoffer (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Du kan downloade EU-overensstemmelseserklæringen på <https://en.goodwe.com>.



Indikator	Status	Beskrivelse
		Omformeren er tændt og i standby-tilstand.
		Omformeren starter op og er i selvkontrol-tilstand.
		Omformeren er i normal drift under nettilsluttet eller ikke-nettilsluttet tilstand.
		Overbelastning af backup-udgang
		Der er opstået en fejl.
		Omformeren er slukket.
		Nettet er unormalt, og omformeren er i ikke-tilsluttet tilstand.
		Nettet er normalt, og omformeren er i nettilsluttet tilstand.
		Backup er slået fra.
		Omformerens overvågningsmodul nulstilles.
		Omformeren kan ikke oprette forbindelse til kommunikationsterminalenheden.
		Fejl mellem kommunikationsterminalenheden og serveren.
		Overvågningen af omformeren fungerer godt.
		Omformerens overvågningsmodul er ikke startet endnu.

01 Sicherheitsvorkehrungen

Allgemeiner Haftungsausschluss

- Die Informationen in dieser Kurzanleitung zur Installation können aufgrund von Produktupdates oder aus anderen Gründen geändert werden. Diese Anleitung kann die Beschriftungen auf den Produkten oder die im Handbuch beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen nicht ersetzen, sofern keine anderen Angaben gemacht werden. Alle Beschreibungen dienen nur zur Orientierung.
- Lesen Sie vor der Installation die Kurzanleitung zur Installation. Weitere Angaben finden Sie im Betriebshandbuch.
- Alle Arbeiten sollten von geschulten und sachkundigen Technikern durchgeführt werden, die mit den örtlichen Normen und Sicherheitsvorschriften vertraut sind.
- Überprüfen Sie Ihre Geräte auf korrekte Modelle, Vollständigkeit und intaktes Aussehen. Wenden Sie sich an den Hersteller, wenn Sie Schäden feststellen oder ein Teil fehlt.
- Verwenden Sie isolierte Werkzeuge und tragen Sie aus Sicherheitsgründen bei laufendem Betrieb persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie antistatische Handschuhe, Tücher und Handgelenkbänder, wenn Sie Elektronikteile berühren, um den Wechselrichter vor Schäden zu schützen. Bei Auftritt statischer Elektrizität ist der Hersteller nicht für Sachschäden verantwortlich.
- Halten Sie sich genau an die Anweisungen zur Installation, zum Betrieb und zur Konfiguration in dieser Anleitung und im Betriebshandbuch. Der Hersteller haftet nicht für Geräte- oder Personenschäden aufgrund von Nichtbeachtung von Anweisungen. Weitere Informationen zur Garantie finden Sie unter <https://en.goodwe.com/warranty>.

Sicherheitshinweis



WARNUNG

Sicherheit des PV-Bedienfelds:

1. Bauteilrahmen und Halterungssystem müssen sicher geerdet sein.
2. Schließen Sie die Gleichstromkabel an die mitgelieferten PV-Klemmen an. Bei Nutzung anderer Verbinder ist der Hersteller nicht für Sachschäden verantwortlich.
3. Die Gleichstromkabel müssen fest, sicher und korrekt angeschlossen sein. Eine unsachgemäße Verdrahtung kann einen schlechten Kontakt oder hohe Impedanz verursachen oder den Umrichter beschädigen.
4. Messen Sie das Gleichstromkabel mit dem Multimeter durch, ob keine Verpolung vorliegt. Die Spannung sollte unterhalb der maximalen Gleichstromeingangsspannung liegen. Der Hersteller ist nicht für Schäden aufgrund von Verpolung und Überspannung haftbar.
5. Die PV-Stränge sind nicht zu erden. Vor dem Anschluss des PV-Strangs an den Wechselrichter müssen Sie kontrollieren, ob dessen Mindestisolationswiderstand zur Erde die Mindestvoraussetzungen erfüllt. $R = \frac{\text{Max. Eingangsspannung}}{30 \text{ mA}}$.
6. Die mit dem Wechselrichter genutzten PV-Module müssen der Klasse A der IEC61730 entsprechen.



Wechselrichtersicherheit:

1. Spannung und Frequenz am Anschluss sollten den Voraussetzungen des Stromnetzes entsprechen.
2. Weitere Schutzvorrichtungen wie Leistungsschalter oder Sicherungen sind wechselstromseitig empfohlen. Die Spezifikation der Schutzvorrichtung sollte mindestens das 1,25-fache des Nennausgangsstroms auf der Wechselstromseite betragen.
3. Alle Erdungen müssen fest angeschlossen sein. Bei mehreren Wechselrichtern ist zu beachten, dass alle Erdungspunkte an den Gehäusen mit einem Potenzialausgleich versehen sein müssen.
4. Die RESERVEfunktion darf nicht gestartet werden, wenn die PV-Anlage nicht mit Batterien ausgestattet ist. Dies könnte zu einem Spannungsausfall führen.
5. Die Klemmen dürfen nicht mechanisch belastet werden, sonst können sie Schaden nehmen.
6. Alle Beschriftungen und Warnmarkierungen sollten nach dem Aufbau sichtbar sein. Kratzen Sie keine Beschriftungen auf dem Gerät an, beschädigen Sie sie nicht und decken Sie sie nicht ab.
7. Berühren Sie die laufende Anlage nicht. Es besteht Verletzungsgefahr, da die Temperatur 60°C übersteigen kann. Die Anlage darf nicht für Kinder zugänglich sein.
8. Eine unbefugte Demontage oder Änderung kann zu Sachschäden führen, die nicht durch die Gewährleistung abgedeckt sind.
9. Wenn sich in der Nähe des Wechselrichters eine Funk- oder drahtlose Kommunikationseinrichtung mit einer Frequenz von unter 30 MHz befindet, ist folgendes zu beachten:
 - Der Wechselrichter sollte mindestens 30 m entfernt aufgebaut werden.
 - Schalten Sie dem Gleichstromeingangskabel oder dem Wechselstromausgangskabel des Wechselrichters einen EMI-Tiefpassfilter oder einen gewickelten Ferritkern hinzu.
10. Auf dem Wechselrichter befinden sich folgende Beschriftungen.

	HOCHSPANNUNGSGEFAHR. Trennen Sie vor Arbeiten am Gerät den Strom und schalten Sie es aus.		Verzögerte Entladung. Nach dem Abschalten des Stroms warten Sie 5 Minuten, bis die Bauteile vollständig entladen sind.
	Beachten Sie die Anleitung, bevor Sie an diesem Gerät arbeiten.		Es bestehen potenzielle Risiken. Tragen Sie bei jedem Betrieb die korrekte PSA.
	Hochtemperaturgefahr. Wegen Verbrennungsgefahr darf das Gerät während des Betriebs nicht berührt werden.		Erdungspunkt. Bezeichnet die Stelle zum Anschließen des PE-Kabels.
	CE-Markierung		Der Wechselrichter darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Produkt vorschriftsgemäß oder senden Sie es an den Hersteller zurück.
			

Batteriesicherheit:

1. Die Batterie im Wechselrichter muss vom Hersteller genehmigt sein. Die Liste der zugelassenen Batterien ist auf der offiziellen Webseite zu finden.
2. Beachten Sie vor dem Aufbau das Betriebshandbuch der Batterie und informieren Sie sich über das Produkt und die Vorsichtsmaßnahmen. Beachten Sie strikt die entsprechenden Vorgaben.
3. Wenn die Batterie vollständig entladen ist, laden Sie sie gemäß dem Betriebshandbuch des entsprechenden Modells auf.
4. Der Batteriestrom kann von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Wetter usw. begrenzt werden; darunter leidet u. U. auch die Batteriekapazität.
5. Wenn die Batterie nicht korrekt startet, wenden Sie sich so schnell wie möglich an den Kundendienst. Andernfalls wird die Batterie dauerhaft beschädigt.
6. Messen Sie das Gleichstromkabel mit dem Multimeter durch, ob keine Verpolung vorliegt. Die Spannung sollte im zulässigen Bereich liegen.
7. Wegen der Gefahr von Sachschäden sollte ein Batteriepack nicht mit mehreren Wechselrichtern vernetzt werden.

Prüfungen vor dem Einschalten

Nr.	Prüfung
1	Das Produkt ist an einem sauberen, gut belüfteten und leicht zu bedienenden Ort fest installiert.
2	Die PE-, Gleichstromeingangs-, Wechselstromausgangs- und Kommunikationskabel sind richtig und sicher angeschlossen.
3	Die Kabelbinder sind intakt, ordnungsgemäß und gleichmäßig verlegt.
4	Unbenutzte Anschlüsse und Klemmen sind verschlossen.
5	Spannung und Frequenz am Anschluss entsprechen den Voraussetzungen des Stromnetzes.

EU-Konformitätserklärung

GoodWe Technologies Co., Ltd. versichert hiermit, dass der auf dem europäischen Binnenmarkt verkaufte Wechselrichter mit drahtlosen Kommunikationsmodulen die Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllt:

- Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU
- Richtlinien 2011/65/EU und (EU) 2015/863 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS)
- Elektro- und Elektronik-Altgeräte 2012/19/EU
- Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

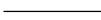


GoodWe Technologies Co., Ltd. versichert hiermit, dass der auf dem europäischen Binnenmarkt verkaufte Wechselrichter ohne drahtlose Kommunikationsmodule die Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllt:

- Richtlinie 2014/30/EU (EMV) zur elektromagnetischen Verträglichkeit
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU für elektrische Betriebsmittel
- Richtlinien 2011/65/EU und (EU) 2015/863 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS)
- Elektro- und Elektronik-Altgeräte 2012/19/EU
- Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Die EU-Konformitätserklärung ist als Download verfügbar unter <https://en.goodwe.com>.

LED-Anzeigen

Anzeige	Status	Beschreibung
		Der Wechselrichter ist eingeschaltet und im Ruhezustand.
		Der Wechselrichter startet und befindet sich im Selbsttestmodus.
		Der Wechselrichter läuft normal im Netzparallel- oder Inselbetrieb.
		Überlastung des RESERVEausgangs
		Ein Fehler ist aufgetreten.
		Der Wechselrichter ist abgeschaltet.
		Das Netz ist anomal und der Wechselrichter befindet sich im Inselbetrieb.
		Das Netz ist normal und der Wechselrichter befindet sich im Netzparallelbetrieb.
		RESERVE ist ausgeschaltet.
		Das Überwachungsmodul des Wechselrichters wird zurückgesetzt.
		Der Anschluss des Wechselrichters an das Kommunikationsendgerät ist nicht hergestellt worden.
		Störungen zwischen Kommunikationsendgerät und Server.
		Die Wechselrichterüberwachung läuft einwandfrei.
		Das Überwachungsmodul des Wechselrichters ist noch nicht gestartet.

01 Προληπτικά μέτρα ασφαλείας

Δήλωση αποποίησης ευθύνης

- Οι πληροφορίες σε αυτόν τον οδηγό γρήγορης εγκατάστασης υπόκειται σε αλλαγές λόγω ενημερώσεων του προϊόντος ή για άλλους λόγους. Ο παρόν οδηγός δεν μπορεί να αντικαταστήσει τις ετικέτες του προϊόντος ή τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας στο εγχειρίδιο χρήση εκτός και αν προσδιορίζεται διαφορετικά. Το σύνολο των περιγραφών στον συγκεκριμένο οδηγό εγκατάστασης παρέχονται μόνο για καθοδήγηση.
- Διαβάστε τον οδηγό γρήγορης εγκατάστασης πριν από την εγκατάσταση. Για πρόσθετες πληροφορίες, χρησιμοποιήστε το εγχειρίδιο χρήστη.
- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένους και καταρτισμένους τεχνικούς που είναι εξοικειωμένοι με τα τοπικά πρότυπα και τους κανονισμούς ασφαλείας.
- Ελέγξτε τα παραδοτέα για να βεβαιώσετε την ορθότητα του μοντέλου, την πληρότητα της συσκευασίας, καθώς επίσης και να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εμφανείς βλάβες. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή εάν εντοπιστεί τυχόν βλάβη ή σε περίπτωση απουσίας οποιουδήποτε εξαρτήματος.
- Κατά τη λειτουργία του μηχανήματος, χρησιμοποιείτε μονωτικά εργαλεία και φοράτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας για να διασφαλίσετε την προσωπική ασφάλεια. Φοράτε αντιστατικά γάντια, ρουχισμό και λουράκι καρπού όταν αγγίζετε ηλεκτρονικά εξαρτήματα, προκειμένου να προστατεύσετε τον inverter από βλάβη. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη που προκαλείται από στατικό ηλεκτρισμό.
- Ακολουθήστε αυστηρά τις οδηγίες εγκατάστασης, χειρισμού και διαμόρφωσης στον συγκεκριμένο οδηγό και στο εγχειρίδιο χρήστη. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για βλάβες στον εξοπλισμό ή τραυματισμούς σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την εγγύηση, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα <https://en.goodwe.com/warranty>.

Αποποίηση ευθύνης για την ασφάλεια



Προειδοποίηση

Ασφάλεια πίνακα PV:

1. Βεβαιωθείτε ότι τα πλαίσια εξαρτημάτων και το σύστημα βραχίονα είναι σωστά γειωμένα.
2. Συνδέστε τα καλώδια DC χρησιμοποιώντας τους παρεχόμενους συνδέσμους PV. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη στον εξοπλισμό εάν χρησιμοποιούνται άλλοι σύνδεσμοι.
3. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια DC είναι συνδεδεμένα σταθερά και σωστά. Η ακατάλληλη καλωδίωση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κακές επαφές ή υψηλές αντιστάσεις και βλάβη στον inverter.
4. Προκειμένου να αποφύγετε σύνδεση αντίστροφης πολικότητας, μετρήστε το καλώδιο DC χρησιμοποιώντας το πολύμετρο. Επίσης, η τάση πρέπει να είναι κάτω από τη μέγιστη τάση εισόδου DC. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για βλάβη που προκαλείται από αντίστροφη σύνδεση και εξαιρετικά υψηλή τάση.
5. Οι σειρές PV δεν είναι δυνατόν να γειωθούν. Πριν συνδέσετε τη σειρά PV στον inverter, βεβαιωθείτε ότι η ελάχιστη αντίσταση μόνωσης της σειράς PV στη γείωση πληροί τις αντίστοιχες απαιτήσεις. $R = \text{Μέγιστη τάση εισόδου} / 30 \text{ mA}$.
6. Οι μονάδες PV που χρησιμοποιούνται με τον inverter πρέπει να έχουν βαθμονόμηση κατηγορίας A κατά το IEC61730.



Ασφάλεια του inverter:

1. Η τάση και η συχνότητα στο σημείο σύνδεσης πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του δικτύου.
2. Στην πλευρά AC συνιστάται η χρήση πρόσθετων προστατευτικών διατάξεων όπως διακόπτες κυκλώματος ή ασφάλειες. Οι προδιαγραφές της διάταξης προστασίας πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,25 φορά το ονομαστικό ρεύμα εξόδου AC.
3. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι γειώσεις είναι σταθερά συνδεδεμένες. Όταν υπάρχουν πολλοί inverter, βεβαιωθείτε ότι όλα τα σημεία γείωσης στα περιβλήματα διαθέτουν ισοδυναμική σύνδεση.
4. Μην ξεκινάτε τη λειτουργία BACK-UP εάν το σύστημα δεν έχει διαμορφωθεί με μπαταρίες. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί διακοπή τροφοδοσίας του συστήματος.
5. Μην εφαρμόζετε μηχανικό φορτίο στους ακροδέκτες, διαφορετικά οι ακροδέκτες μπορεί να καταστραφούν.
6. Όλες οι ετικέτες και οι προειδοποιητικές σημάνσεις πρέπει να είναι εμφανείς μετά την εγκατάσταση. Μην χαράσσετε, καταστρέψετε ή καλύπτετε οποιαδήποτε ετικέτα στη συσκευή.
7. Για να αποφύγετε την πρόκληση εγκαύματος, μην αγγίζετε τον εξοπλισμό που λειτουργεί διότι η θερμοκρασία του μπορεί να υπερβαίνει τους 60°C. Μην εγκαθιστάτε τον εξοπλισμό σε χώρο που τον προσεγγίζουν παιδιά.
8. Η μη εξουσιοδοτημένη αποσυναρμολόγηση ή τροποποίηση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον εξοπλισμό και αυτή η βλάβη δεν καλύπτεται από την εγγύηση.
9. Εάν υπάρχει ραδιοφωνικός ή ασύρματος εξοπλισμός επικοινωνίας κάτω των 30 MHz κοντά στον inverter, πρέπει:
 - Εγκαταστήστε τον inverter σε απόσταση τουλάχιστον 30 μέτρων από τον ασύρματο εξοπλισμό.
 - Προσθέστε ένα φίλτρο ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI) χαμηλής διαπερατότητας ή έναν πυρήνα φερρίτη πολλαπλών περιελίξεων στο καλώδιο εισόδου DC ή στο καλώδιο εξόδου AC του inverter.
10. Οι προειδοποιητικές ετικέτες στον inverter είναι οι εξής.

	ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ. Αποσυνδέστε όλη την εισερχόμενη τροφοδοσία και απενεργοποιήστε το προϊόν πριν από οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.		Καθυστερημένη εκφόρτιση. Περιμένετε 5 λεπτά μετά από την απενεργοποίηση μέχρι να γίνει πλήρης εκφόρτιση όλων των εξαρτημάτων.
	Διαβάστε διεξοδικά τον οδηγό πριν από τη λειτουργία της συγκεκριμένης συσκευής.		Υπάρχουν ενδεχόμενοι κίνδυνοι. Φορέστε εξοπλισμό ατομικής προστασίας πριν από οποιουδήποτε χειρισμούς.
	Κίνδυνος υψηλής θερμοκρασίας. Για την αποφυγή πρόκλησης εγκαύματος, μην αγγίζετε το προϊόν ενώ λειτουργεί.		Σημείο γείωσης. Υποδεικνύει τη θέση για τη σύνδεση του καλωδίου PE.
	Σήμανση CE		Μην απορρίπτετε τον inverter στα οικιακά απορρίμματα. Απορρίπτετε το προϊόν σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς ή επιστρέψτε το στον κατασκευαστή.
			



Ασφάλεια μπαταρίας:

1. Η μπαταρία που χρησιμοποιείται με τον inverter πρέπει να είναι εγκεκριμένη από τον κατασκευαστή του inverter. Μπορείτε να λάβετε τον κατάλογο με τις εγκεκριμένες μπαταρίες από τον επίσημο ιστότοπο.
2. Πριν από την εγκατάσταση, διαβάστε διεξοδικά το εγχειρίδιο χρήστη της αντίστοιχης μπαταρίας για να μάθετε πληροφορίες για το προϊόν και τα προληπτικά μέτρα. Τηρείτε αυστηρά τις απαιτήσεις του.
3. Εάν η μπαταρία έχει εκφορτιστεί τελείως, φορτίστε τη ακολουθώντας αυστηρά το εγχειρίδιο χρήστη του αντίστοιχου μοντέλου.
4. Το ρεύμα της μπαταρίας μπορεί να επηρεάζεται από τη θερμοκρασία, την υγρασία, τις καιρικές συνθήκες κ.ά. και όλα αυτά ενδέχεται να περιορίζουν το ρεύμα και να επηρεάζουν την ικανότητα φορτίου.
5. Εάν δεν είναι δυνατή η σωστή εκκίνηση της μπαταρίας, επικοινωνήστε το συντομότερο δυνατό με την Εξυπηρέτηση πελατών μετά την πώληση. Διαφορετικά, η μπαταρία θα υποστεί μόνιμη βλάβη.
6. Προκειμένου να αποφύγετε σύνδεση αντίστροφης πολικότητας, μετρήστε το καλώδιο DC χρησιμοποιώντας το πολύμετρο. Επίσης, η τάση πρέπει να είναι κάτω από το επιτρεπτό εύρος τιμών.
7. Για την αποφυγή βλάβη στον inverter, μην συνδέετε μία μόνο συστοιχία μπαταρίας σε πολλούς inverter.

Έλεγχος πριν την ενεργοποίηση

Αρ.	Στοιχεία προς έλεγχο
1	Το προϊόν είναι σταθερά τοποθετημένο σε καθαρό, καλά αεριζόμενο μέρος και έχει τοποθετηθεί με τρόπο που διευκολύνει τον χειρισμό του.
2	Τα καλώδια PE, εισόδου DC, εξόδου AC και επικοινωνίας είναι συνδεδεμένα σωστά και με ασφάλεια.
3	Τα κολάρα των καλωδίων δεν φέρουν βλάβες και έχουν τοποθετηθεί σωστά και ομοιόμορφα.
4	Οι μη χρησιμοποιούμενες θύρες και ακροδέκτες έχουν σφραγιστεί σωστά.
5	Η τάση και η συχνότητα στο σημείο σύνδεσης πρέπει να πληρούν τις σύνδεσης του δικτύου του inverter.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Η GoodWe Technologies Co., Ltd. δια του παρόντος δηλώνει ότι ο inverter με μονάδες ασύρματης επικοινωνίας που πωλείται στην αγορά της Ευρώπης πληροί τις απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών:

- Οδηγία 2014/53/ΕΕ για τον ραδιοεξοπλισμό (RED)
- Οδηγία 2011/65/ΕΕ και (ΕΕ) 2015/863 σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών (RoHS)
- Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
- Καταχώριση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και περιορισμοί των χημικών προϊόντων (ΕΚ) αρ. 1907/2006 (REACH)



Η GoodWe Technologies Co., Ltd. δια του παρόντος δηλώνει ότι ο inverter χωρίς μονάδες ασύρματης επικοινωνίας που πωλείται στην αγορά της Ευρώπης πληροί τις απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών:

- Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, Οδηγία 2014/30/ΕΕ (EMC)
- Οδηγία 2014/35/ΕΕ για τη χαμηλή τάση στις ηλεκτρικές συσκευές (LVD)
- Οδηγία 2011/65/ΕΕ και (ΕΕ) 2015/863 σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών (RoHS)
- Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
- Καταχώριση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και περιορισμοί των χημικών προϊόντων (ΕΚ) αρ. 1907/2006 (REACH)

Μπορείτε να πραγματοποιήσετε λήψη της Δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ από τη διεύθυνση <https://en.goodwe.com>.

Ενδείξεις LED

Ένδειξη	Κατάσταση	Περιγραφή
		Ο inverter είναι ενεργοποιημένος και σε κατάσταση αναμονής.
		Ο inverter τίθεται σε εκκίνηση και είναι σε κατάσταση αυτόματου ελέγχου.
		Ο inverter είναι σε κανονική λειτουργία σε καταστάσεις λειτουργίας σύνδεσης δικτύου ή εκτός δικτύου.
		Υπερφόρτωση εξόδου BACK-UP
		Παρουσιάστηκε βλάβη.
		Ο inverter είναι απενεργοποιημένος.
		Το δίκτυο δεν είναι φυσιολογικό και ο inverter είναι σε κατάσταση λειτουργίας εκτός δικτύου.
		Το δίκτυο είναι φυσιολογικό και ο inverter είναι σε κατάσταση σύνδεσης δικτύου.
		Η λειτουργία BACK-UP είναι απενεργοποιημένη.
		Πραγματοποιείται επαναφορά της μονάδας παρακολούθησης του inverter.
		Ο inverter αποτυγχάνει να συνδεθεί με την τερματική συσκευή επικοινωνίας.
		Σφάλματα μεταξύ της τερματικής συσκευής επικοινωνίας και του διακομιστή.
		Η παρακολούθηση του inverter λειτουργεί σωστά.
		Η μονάδα παρακολούθησης του inverter δεν έχει τεθεί ακόμα σε εκκίνηση.

01 Precauciones de seguridad

Aviso legal general

- La información contenida en la presente guía de instalación rápida puede cambiar debido a actualizaciones del producto u otros motivos. Esta guía no puede sustituir a las etiquetas del producto ni a las precauciones de seguridad del manual del usuario, a no ser que se especifique otra cosa. Todas las descripciones aquí realizadas tienen únicamente fines de guía.
- Antes de instalar, lea la totalidad de la guía de instalación rápida. Para obtener información adicional, consulte el manual del usuario.
- Todas las operaciones deben ser llevadas a cabo por técnicos formados y con conocimientos que estén familiarizados con los estándares y normas de seguridad locales.
- Compruebe los productos suministrados para verificar que el modelo sea correcto, los contenidos estén completos y su aspecto sea el de un producto intacto. Póngase en contacto con el fabricante si se encuentra algún daño o si falta algún componente.
- Para garantizar la seguridad personal, utilice herramientas aislantes y equipo de protección individual cuando utilice el equipo. Utilice guantes, ropa y muñequeras antiestáticos cuando toque dispositivos electrónicos para proteger el inversor de posibles daños. El fabricante no se responsabiliza de los daños provocados por electricidad estática.
- Siga con exactitud las instrucciones de instalación, uso y configuración de esta guía y este manual del usuario. El fabricante no será responsable de los daños del equipo o las lesiones si no sigue las instrucciones. Para obtener más información sobre la garantía, visite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Aviso legal de seguridad



Advertencia

Seguridad de los paneles fotovoltaicos:

1. Asegúrese de que los bastidores de los componentes y el sistema de soportes estén bien conectados a tierra.
2. Conecte los cables de CC utilizando los conectores fotovoltaicos suministrados. El fabricante no se responsabiliza de los daños del equipo si se utilizan otros conectores.
3. Asegúrese de que los cables de CC estén conectados con firmeza, correctamente y de forma segura. Un cableado inadecuado puede provocar malos contactos o altas impedancias y provocar daños en el inversor.
4. Mida el cable de CC con un multímetro para evitar la conexión con polaridad inversa. Además, la tensión debe estar por debajo de la tensión máxima de entrada de CC. El fabricante no se hace responsable de los daños provocados por conexión inversa y tensión extremadamente alta.
5. Las cadenas fotovoltaicas no pueden conectarse a tierra. Asegúrese de que la resistencia de aislamiento mínima de la cadena fotovoltaica con respecto a la conexión a tierra cumple los requisitos de resistencia de aislamiento mínima antes de conectar la cadena fotovoltaica al inversor. $R = \text{Máx. tensión de entrada} / 30 \text{ mA}$.
6. Los módulos fotovoltaicos utilizados con el inversor deben tener una clasificación IEC61730 de clase A.



Seguridad del inversor:

1. La tensión y la frecuencia en el punto de conexión deben cumplir los requisitos de la red.
2. Se recomienda instalar dispositivos de protección adicionales, como disyuntores o fusibles, en el lado de CA. La especificación del dispositivo de protección debe ser al menos 1,25 veces la corriente nominal de salida de CA.
3. Asegúrese de que todas las tomas de tierra estén bien conectadas. Cuando haya varios inversores, asegúrese de que todos los puntos de conexión a tierra de las cajas tengan conexión equipotencial.
4. No inicie la función BACK-UP si el sistema fotovoltaico no está configurado con baterías. De lo contrario, se puede producir un fallo de alimentación del sistema.
5. No aplique carga mecánica a los terminales, ya que, de lo contrario, estos pueden resultar dañados.
6. Todas las etiquetas y marcas de advertencia deben ser visibles después de la instalación. No tape, garabatee o dañe ninguna etiqueta del dispositivo.
7. Para no lesionarse, no toque el equipo en funcionamiento, ya que su temperatura puede superar los 60 °C. No instale el equipo en un lugar al alcance de los niños.
8. El desmontaje o la modificación no autorizados pueden dañar el equipo, y estos daños no están cubiertos por la garantía.
9. Si hay algún equipo de radio o de comunicación inalámbrica por debajo de 30 MHz cerca del inversor, tiene que:
 - Instalar el inversor a una distancia mínima de 30 m del equipo inalámbrico.
 - Añadir un filtro EMI paso bajo o un núcleo de ferrita de varios devanados al cable de entrada de CC o al cable de salida de CA del inversor.
10. Las etiquetas de advertencia del inversor son las que se indican a continuación.

	PELIGRO DE ALTA TENSIÓN. Desconecte toda la alimentación entrante y apague el producto antes de efectuar trabajos en él.		Descarga retardada. 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 EPI adecuados antes de efectuar cualquier operación.
	Peligro de alta temperatura. Para evitar quemarse, no toque el producto en funcionamiento.		Punto de conexión a tierra. Indica la posición de conexión del cable PE.
	Marcado CE		No elimine el inversor como residuo doméstico. Deseche el producto de acuerdo con las leyes y reglamentos locales o envíelo al fabricante.
			

Seguridad de la batería:

1. La batería utilizada con el inversor debe estar aprobada por el fabricante del inversor. La lista de baterías aprobadas puede obtenerse en el sitio web oficial.
2. Antes de efectuar una instalación, lea el manual del usuario de la batería correspondiente para conocer el producto y las precauciones. Siga estrictamente sus requisitos.
3. Si la batería se ha descargado por completo, cárguela siguiendo estrictamente el manual del usuario del modelo correspondiente.
4. La corriente de la batería puede verse influida por la temperatura, la humedad, las condiciones meteorológicas, etc., que pueden limitar la corriente y afectar a la capacidad de carga.
5. Si la batería no funciona correctamente, póngase en contacto con el servicio posventa lo antes posible. De lo contrario, la batería sufrirá daños permanentes.
6. Mida el cable de CC con un multímetro para evitar la conexión con polaridad inversa. Además, la tensión debe estar por debajo del intervalo permitido.
7. Para evitar daños en el inversor, no conecte un paquete de baterías a varios inversores.

Comprobar antes de encender

N.º	Elemento de comprobación
1	El producto está instalado firmemente en un lugar limpio con una buena ventilación y facilidad para las operaciones.
2	Los cables PE, de entrada de CC, de salida de CA y de comunicación están conectados correctamente y de forma segura.
3	Las bridas para cables están intactas y colocadas correcta y uniformemente.
4	Los puertos y terminales no utilizados están sellados.
5	La tensión y la frecuencia en el punto de conexión cumplen los requisitos de conexión a la red del inversor.

Declaración UE de conformidad

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 (RED)
- Directiva sobre restricciones a 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)

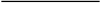


GoodWe Technologies Co., Ltd. declara por la presente que el inversor sin módulos de comunicación inalámbrica comercializado en el mercado europeo cumple los requisitos de las siguientes directivas:

- Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE (CEM)
- Directiva sobre aparatos eléctricos de baja tensión 2014/35/UE (DBT)
- Directiva sobre restricciones a 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 UE de conformidad en <https://en.goodwe.com>.

Indicadores LED

Indicador	Estado	Descripción
		El inversor está encendido y en modo en espera.
		El inversor se pone en marcha y está en modo de autocomprobación.
		El inversor está en funcionamiento normal en los modos conectado a la red o independiente de la red.
		Sobrecarga de salida BACK-UP
		Se ha producido un fallo.
		El inversor está apagado.
		La red es anómala y el inversor se encuentra en modo independiente de la red.
		La red es normal y el inversor está en modo conectado a la red.
		BACK-UP está desactivado.
		El módulo de supervisión del inversor se está restableciendo.
		El inversor no logra conectarse con el dispositivo terminal de comunicación.
		Fallos entre el dispositivo terminal de comunicación y el servidor.
		La supervisión del inversor funciona bien.
		El módulo de supervisión del inversor aún no se ha puesto en marcha.

01 Ohutusjuhised

Üldine lahtiütlus

- Selles kiirpaigaldusjuhendis sisalduv teave võib tooteuunduste või muude põhjuste tõttu muutuda. See juhend ei asenda toote silte ega kasutusjuhendis toodud ohutusjuhiseid, kui pole vastupidi kirjutatud. Kõik kirjeldused on mõeldud ainult üldise suunisenähtuseks.
- Enne paigaldamist lugege kiirpaigaldusjuhend tähelepanelikult läbi. Lisateabe saamiseks lugege kasutusjuhendit.
- Kõiki töid peavad teostama vastava väljaõppega ja asjatundlikud tehnikud, kes tunnevad kohalikke standardeid ja ohutuseeskirju.
- Kontrollige tarnitud tooted üle, veendudes, et teil on õige mudel, saadetise sisu on täielik ja kõik komponendid on terved. Kui märkate mingeid kahjustusi või mõni osa on puudu, võtke ühendust tootjaga.
- Kasutage turvalisuse tagamiseks isoleerivaid tööriistu ja kandke seadmete kasutamisel isikukaitsevahendeid. Kandke elektroonikakomponentide puudutamisel antistatiliselt kindaid, rõivaid ja randmepaela, et kaitsta inverterit kahjustuste eest. Tootja ei vastuta staatilise elektriga põhjustatud kahjustuste eest.
- Järgige täpselt selles juhendis ja kasutusjuhendis antud paigaldus-, kasutus- ja konfigureerimisjuhiseid. Tootja ei vastuta seadmete kahjustuse ega kehavigastuste eest, mille põhjuseks on juhistele eiramine. Garantii kohta leiate põhjalikumalt teavet aadressilt <https://en.goodwe.com/warranty>.

Ohutuse lahtiütlus



Hoiatus

PV-paneelide ohutus:

1. Veenduge, et komponentide raamid ja klambrisüsteem oleksid kindlalt maandatud.
2. Ühendage alalisvoolukaablid kaasasolevate PV-pistikute abil. Tootja ei vastuta kahjustuste eest muude pistikute kasutamisel.
3. Kontrollige, kas alalisvoolukaablid on ühendatud korralikult, kindlalt ja õigesti. Ebastabiilne kaabeldus võib põhjustada halba kontakti või kõrget takistust ning inverterit kahjustada.
4. Mõõtku alalisvoolukaablit multimeetriga, et vältida ühendamist vastupidise polaarsusega. Samuti peaks pinge olema maksimaalsest lubatud alalisvoolu sisendpingest madalam. Tootja ei vastuta vastupidisest polaarsusest ja äärmisest liigpingest põhjustatud kahjustuste eest.
5. PV-ahelaid ei tohi maandada. Veenduge enne PV-ahela ühendamist inverteriga, et PV-ahela minimaalne isolatsioonitakistus maanduse suhtes vastab minimaalse isolatsioonitakistuse nõuetele. $R = \text{Maks. sisendpinge} / 30\text{mA}$.
6. Inverteriga kasutatavad PV-moodulid peavad vastama IEC61730 klass A nõuetele.

Inverteri ohutus:

1. Pinge ja sagedus ühenduspunktis peavad vastama võrguühenduse nõuetele.
2. Vahelduvvoolu poolel on soovitatav kasutada täiendavaid kaitsevahendeid, nagu kaitseelülidid või kaitsemed. Kaitsevahendite spetsifikatsioon peaks olema vähemalt 1,25-kordne vahelduvvooluväljundi nimivool.
3. Veenduge, et maandused oleksid kindlalt ühendatud. Mitme inverteri kasutamisel veenduge, et kõik korpusete maanduspunktid oleksid potentsiaaliühendustusega.



4. Ärge käivitage varutoitefunktsiooni (BACK-UP), kui PV-süsteemi konfiguratsioonis ei ole akusid. Vastasel juhul võib tekkida süsteemi toitekatkestus.
5. Ärge rakendage terminalidele mehaanilist koormust, vastasel korral võite terminale kahjustada.
6. Kõik sildid ja hoiatusmärgid peavad paigaldamise järgselt nähtavad olema. Ärge sodige, kahjustage ega katke ühtegi seadme silti.
7. Ärge puudutage töötavat seadet, et vältida põletusi, kuna seadme temperatuur võib ületada 60°C. Ärge paigaldage seadet laste käeulatusse.
8. Loata demontaaž või modifitseerimine võib seadet kahjustada ning neid kahjustusi garantii ei kata.
9. Kui inverteri läheduses asub raadio- või juhtmevabasid sideseadmeid sagedusel alla 30 MHz, siis toimige järgmiselt.
 - Paigaldage inverter vähemalt 30 m kaugusele juhtmevabadest sideseadmetest.
 - Lisage inverteri alalisvoolu sisendkaablile või vahelduvvoolu väljundkaablile elektromagnethäirete filter või mitmemähiseline ferriitsüdamik.
10. Inverteril on järgmised hoiatussildid.

	OHTLIK KÕRGEPIINGE. Enne seadme hooldamist ühendage lahti kõik sisendkaablid ja lülitage seade välja.		Viivitusega laengust vabanemine. Oodake 5 minutit pärast toite väljalülitamist, kuni komponendid on täielikult laengust vabanenud.
	Enne seadme hooldamist lugege käesolev juhend läbi.		Esinevad võimalikud riskid. Kandke enne iga operatsiooni nõuetekohaseid isikukaitsevahendeid.
	Kokkupuude kõrge temperatuuriga. Põletuste vältimiseks ärge puudutage toodet selle töötamise ajal.		Maanduspunkt. Näitab PE-kaabli ühenduspunkti.
	CE-märgis		Ärge kõrvaldage inverterit olmejäätmete hulgas. Kõrvaldage toode kohalike seaduste ja määruste kohaselt või saatke see tagasi tootjale.
			

Akuga seotud ohutus.

1. Inverteriga kasutatav aku peab olema tootja poolt tunnustatud. Tunnustatud akude loendi leiata ametlikult veebilehelt.
2. Lugege enne paigaldamist vastava aku kasutusjuhendit, et tutvuda tootega ja seda puudutavate ettevaatusabinõudega. Järgige rangelt selle nõudeid.
3. Kui aku on täielikult tühjenenud, siis laadige see täis rangelt vastava mudeli kasutusjuhendit järgides.
4. Aku voolu võib mõjutada temperatuur, õhuniiskus, ilmastikutingimused jms, mis võivad piirata voolu ja mõjutada selle mahutavust.
5. Kui aku ei käivitu korralikult, siis võtke esimesel võimalusel ühendust müügijärgse teenindusega. Vastasel korral võib aku püsivalt kahjustuda.
6. Mõõtko alalisvoolukaablit multimeetriga, et vältida ühendamist vastupidise polaarsusega. Samuti peaks pinge olema lubatud vahemikust madalam.
7. Inverteri kahjustuste vältimiseks ärge ühendage ühte akupakki mitme inverteri külge.

Kontrollige enne sisselülitamist

Nr	Kontrollitav punkt
1	Toode on korralikult paigaldatud puhtasse, hea ventilatsiooniga ja hõlpsalt juurdepääsetavasse kohta.
2	PE-kaablid, alalisvoolusisend, vahelduvvooluväljund ja sidekaablid on ühendatud õigesti ja turvaliselt.
3	Kaablisidemed on terved, korralikult ja ühtlaselt paigutatud.
4	Kasutamata pistikupesad ja terminalid on kaetud.
5	Ühenduspunkti pinge ja sagedus vastavad inverteri võrguühenduse nõuetele.

ELi vastavusdeklaratsioon

GoodWe Technologies Co., Ltd. kinnitab käesolevaga, et Euroopa turul müüdav juhtmevabade moodulitega inverter vastab järgmiste direktiivide nõuetele:

- Raadioseadmete direktiiv 2014/53/EL (RED)
- Ohtlike ainete kasutamise piirangute direktiiv 2011/65/EL ja (EL) 2015/863 (RoHS)
- Elektri- ja elektroonikaseadmete jätmed 2012/19/EL
- Kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine (EÜ) nr 1907/2006 (REACH)

GoodWe Technologies Co., Ltd. kinnitab käesolevaga, et Euroopa turul müüdav juhtmevabade mooduliteta inverter vastab järgmiste direktiivide nõuetele:

- Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EL (EMÜ)
- Elektriseadmete madalpinge direktiiv 2014/35/EL (LVD)
- Ohtlike ainete kasutamise piirangute direktiiv 2011/65/EL ja (EL) 2015/863 (RoHS)
- Elektri- ja elektroonikaseadmete jätmed 2012/19/EL
- Kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine (EÜ) nr 1907/2006 (REACH)

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



LED-indikaatorid

Indikaator	Olek	Kirjeldus
		Inverteri toide on sisselülitatud ja ooterežiimil.
		Inverter käivitub ja on enesekontrolli režiimis.
		Inverter on normaalses töörežiimis võrguga seotud või võrguvälises režiimis.
		VARUTOITE väljundi ülekoormus
		Ilmnenud on tõrge.
		Inverter on välja lülitatud.
		Võrk on ebanormaalne ja inverter on võrguvälises režiimis.
		Võrk on normaalne ja inverter on võrguga seotud režiimis.
		Varutoide on välja lülitatud.
		Inverteri jälgimismoodul lähtestub.
		Inverter ei suuda luua ühendust sideterminali seadmega.
		Rikked sideterminali ja serveri vahel.
		Inverteri jälgimine töötab nõuetekohaselt.
		Inverteri jälgimismoodul pole veel käivitunud.

01 Varotoimenpiteet

Yleinen vastuuvapautuslauseke

- Tässä pika-asennusoppaassa esitetyt tiedot voivat muuttua tuotepäivityksien tai muiden syiden vuoksi. Tämä opas ei voi korvata tuotemerkintöjä tai turvatoimenpiteitä käyttöoppaassa, jos ei ole toisin määritetty. Kaikki kuvaukset ovat vain ohjeistusta varten.
- Lue pika-asennusopas ennen asennusta. Lisätietoja löytyy käyttöoppaasta.
- Vain koulutetut teknikot saavat suorittaa kaikkia toimintoja tuntiensa paikalliset standardit ja turvallisuusmääräykset.
- Tarkista tuotteista oikea malli, täysi sisältö ja ehjä ulkonäkö. Ota valmistajaan yhteyttä, jos tuotteesta on virheitä tai puuttuvia komponentteja.
- Käytä eristäviä työkaluja ja käytä henkilösuojaimeja, kun käytät laitteita, henkilökohtaisen turvallisuuden takaamiseksi. Käytä antistaattisia käsineitä, vaatteita ja ranneketta koskettaessasi sähkökomponentteja ja suojellaksesi taajuusmuuntajaa vaurioilta. Valmistaja ei ole vastuussa mistään staattisen sähkön aiheuttamista vaurioista.
- Seuraa tarkasti tässä oppaassa ja käyttöohjeessa kuvattuja asennus-, toiminta- ja määrittämissuhteita. Valmistaja ei ole vastuussa välinevahingosta tai henkilövahingosta, jos näitä ohjeita ei noudateta. Lisätietoja takuusta löytyy osoitteesta <https://en.goodwe.com/warranty>.

Turvallisuuden vastuuvapauslauseke



Varoitus

Aurinkosähköpaneelin turvallisuus:

1. Varmista, että osien kehykset ja kiinnikejärjestelmä ovat turvallisesti maadoitettuja.
2. Yhdistä tasavirtakaapelit käyttämällä mukana toimitettuja aurinkosähköliittimiä. Valmistaja ei ole vastuussa vaurioista laitteistolle, jos käytetään muita liittimiä.
3. Varmista, että tasavirtakaapelit on kytketty tiukasti, turvallisesti ja oikein. Sopimaton johdotus voi aiheuttaa huonoja liitännöitä tai korkeita impedansseja ja vaurioittaa taajuusmuuntajaa.
4. Mittaa tasavirtakaapeli yleismittarilla välttääksesi liitännän käännetyä napaisuuden. Jännitteen tulisi myös olla alle tasavirtatulon enimmäisjännitteen. Valmistaja ei ole vastuussa käänteisestä napaisuudesta ja äärimmäisen korkeasta jännitteestä johtuvista vaurioista.
5. Aurinkosähköjousia ei voi maadoittaa. Varmista, että aurinkosähköjouksen vähimmäiseristysvastus suhteessa maahan täyttää vähimmäiseristysvastuksen vaatimukset ennen kuin yhdistät aurinkosähköjouksen taajuusmuuntajaan. $R = \text{Enimmäistulojännite} / 30 \text{ mA}$.
6. Taajuusmuuntajan kanssa käytettävillä aurinkosähkömoduuleilla tulee olla IEC61730 luokka A -luokitus.

Taajuusmuuntajan turvallisuus:

1. Jännitteen ja taajuuden liitäntäpisteessä tulisi täyttää sähköverkon vaatimukset.
2. Tasavirtapuolella suositellaan käytettävän lisäsuojalaitteita kuten virrankatkaisijoita tai vastuksia. Suojalaitteen teknisten määrittysten tulisi olla ainakin 1,25 kertaa nimellisen lähtöverkkovirran nimellinen virta.
3. Varmista, että maadoitus on yhdistetty tiukasti. Jos käytetään useita taajuusmuuntajia, varmista että kaikki maadoituspisteet koteloissa ovat potentiaalitasaisesti liitettyjä yhteen.
4. Älä aloita VARMUUSKOPIOINTI (BACK-UP) -toimintoa, mikäli PV-järjestelmässä ei ole paristoja. Muussa tapauksessa voit aiheuttaa järjestelmän virtakatkos.
5. Älä aseta mäkäänista kuormitusta liittimille, muutoin liittimet voivat vaurioitua.



6. Kaikkien merkintöjen ja varoitusmerkkien tulisi olla näkyvissä asennuksen jälkeen.
Älä töherrä, vaurioita tai peitä mitään merkintää laitteessa.
7. Älä kosketa käynnissä olevaa laitteistoa välttyäksesi loukkaantumisen, sillä lämpötila voi ylittää 60 °C. Älä asenna laitteistoa lasten ulottuvilla olevaan paikkaan.
8. Valtuuttamaton purkaminen tai muuntaminen voi aiheuttaa vaurioita laitteistolle, takuu ei kata näitä vaurioita.
9. Jos taajuusmuuntajan lähellä on radio tai alle 30 MHz käyttävä langattomasti viestivä laiteisto, on:
 - Asennettava taajuusmuuntaja vähintään 30 m etäisyydelle langattomasta laitteistosta.
 - Lisättävä alipäästö-EMI-suodatin tai monikäämitys ferriittisydän taajuusmuuntimen tasavirtatulokaapeliin tai verkkovirtalähtökaapeliin.
10. Taajuusmuuntajassa on seuraavat varoitusmerkinnot.

	SUURJÄNNITEVAARA. Irrota kaikki tulovirta ja kytke tuote pois päältä ennen kuin alat työskentelyn sillä.		Viivästetty purkautuminen. Odota 5 minuuttia virran poiskytkemisen jälkeen, jotta osat ovat täysin purkautuneita.
	Lue opas läpi ennen tällä laitteella työskentelyä.		Mahdollisia riskejä on olemassa. Käytä kunnollisia henkilösuojaimia ennen mitään toimintoja.
	Korkean lämpötilan vaara. Älä kosketa tuotetta normaalissa käytössä, jotta välttyt palovammoilta.		Maadoituspiste. Osoittaa PE-kaapelin liittämipaikan.
	CE-merkintä		Älä hävitä taajuusmuuntajaa talousjätteenä. Hävitä tuote paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti tai lähetä se takaisin valmistajalle.
			

Akkuturvallisuus:

1. Taajuusmuuntajan kanssa käytetyn akun tulee olla taajuusmuuntajan valmistajan hyväksymä. Hyväksytyjen akkujen luettelo on saatavilla virallisella verkkosivustolla.
2. Lue ennen asennusta vastaava käyttöopas huolellisesti läpi, jotta opit tuotteen ja varotoimet. Noudata ehdottomasti sen vaatimuksia.
3. Jos akku purkautuu täysin, lataa se tiukasti mallia vastaavaa käyttöopasta noudattaen.
4. Akun virtaan saattavat vaikuttaa lämpötila, kosteus, sääolosuhteet jne., jotka voivat rajoittaa virtaa ja vaikuttaa kuormituskapasiteettiin.
5. Jos akkua ei voida käynnistää oikein, ota yhteyttä myynnin jälkeiseen palveluun niin pian kuin mahdollista. Muuten akku vaurioituu pysyvästi.
6. Mittaa tasavirtakaapeli yleismittarilla välttääksesi liitännän käännetyt napaisuuden. Jännitteen tulisi myös olla sallitulla jännitealueella.
7. Jotta välttyttäisiin taajuusmuuntajan vauriot, älä liitä yhtä akkupakkausta useisiin taajuusmuuntajiin.



Tarkista ennen käynnistämistä

Nro	Tarkistuskohde
1	Tuote on asennettu tukevasti puhtaaseen paikkaan, joka on hyvin ilmastoitu ja helppokäyttöinen.
2	PE-, tasavirta- ja verkkovirtalähtökaapelit sekä tiedonsiirtokaapelit on liitetty oikein ja turvallisesti.
3	Kaapelikiinnikkeet ovat ehjiä sekä oikein että tasaisesti reititettyjä.
4	Käyttämättömät portit ja liittimet ovat umpinaisia.
5	Jännite ja taajuus liitântäkohdassa täyttää taajuusmuuntajan verkkovirtaliitännän vaatimukset.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

GoodWe Technologies Co., Ltd. vakuuttaa täten, että Euroopan markkinoilla myytävä taajuusmuuntaja langattomalla viestintämoduulilla täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:

- Radiolaitedirektiivi 2014/53/EU (RED)
- Vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen 2011/65/EU ja (EU) 2015/863 (RoHS)
- Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu 2012/19/EU
- Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettely ja rajoitukset (EU) nro 1907/2006 (REACH)

GoodWe Technologies Co., Ltd. vakuuttaa täten, että Euroopan markkinoilla myytävä taajuusmuuntaja ilman langatonta viestintämoduulia täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:

- Sähkömagneettinen yhteensopivuus -direktiivi 2014/30/EU (EMC)
- Pienjännitedirektiivi 2014/35/EU (LVD)
- Vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen 2011/65/EU ja (EU) 2015/863 (RoHS)
- Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu 2012/19/EU
- Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettely ja rajoitukset (EU) nro 1907/2006 (REACH)

https://en.goodwe.com.



Ledimerkkivalot

Merkkivalo	Tila	Kuvaus
		Taajuusmuuntajan virta on päällä ja se on valmiustilassa.
		Taajuusmuuntaja käynnistetään ja se on itsetarkistustilassa.
		Taajuusmuuntaja on normaalissa toimintatilassa sähköverkkoon liitetyssä tai siitä irrotetussa tilassa.
		VARMISTUS-lähdön ylikuormitus
		On tapahtunut vika.
		Taajuusmuuntajan virta on katkaistu.
		Verkko on epänormaali ja taajuusmuuntaja on sähköverkosta irrotetussa tilassa.
		Verkko on epänormaali ja taajuusmuuntaja on verkkoon liitetyssä tilassa.
		VARMISTUS on pois päältä.
		Taajuusmuuntajan valvontamoduuli nollautuu.
		Taajuusmuuntajan yhdistäminen viestintäpäätelaitteeseen ei onnistu.
		Viat viestintäpäätelaitteen ja palvelimen välillä.
		Taajuusmuuntajan valvonta toimii hyvin.
		Taajuusmuuntajan valvontamoduuli ei ole vielä käynnistynyt.

01 Consignes de sécurité

Avis général

- Les informations contenues dans ce guide d'installation rapide sont susceptibles d'être modifiées en raison de mises à jour du produit ou pour d'autres raisons. Ce guide ne peut pas remplacer les étiquettes des produits ou les consignes de sécurité figurant dans le mode d'emploi, sauf spécification contraire. Toutes les descriptions ne sont données ici qu'à titre indicatif.
- Avant toute installation, lisez le guide d'installation rapide. Pour plus d'informations, consultez le mode d'emploi.
- Toutes les opérations doivent être effectuées par des techniciens formés et compétents qui connaissent les normes et les règles de sécurité locales.
- Vérifiez que les éléments livrés correspondent au bon modèle, que le contenu est complet et qu'il est intact en apparence. Contactez le fabricant si vous constatez des dommages ou si un composant est manquant.
- Utilisez des outils isolants et portez des équipements de protection personnelle lorsque vous faites fonctionner l'équipement afin de garantir la sécurité des personnes. Portez des gants, des vêtements et une bande de poignet antistatique lorsque vous touchez des composants électroniques afin de protéger l'onduleur contre tout dommage. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable de tout dommage causé par l'électricité statique.
- Suivez scrupuleusement les instructions d'installation, d'utilisation et de configuration de ce guide et du mode d'emploi. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de dommages à l'équipement ou de blessures si vous ne respectez pas les consignes. Pour plus d'informations concernant la garantie, veuillez vous rendre sur <https://en.goodwe.com/warranty>.

Avis de sécurité



Avertissement

Sécurité concernant le panneau photovoltaïque :

1. Assurez-vous que les cadres des composants et le système de support sont solidement mis à la terre.
2. Raccordez les câbles CC en utilisant les connecteurs photovoltaïques fournis. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas d'endommagement de l'équipement si vous utilisez d'autres connecteurs.
3. Assurez-vous que les câbles CC sont connectés fermement, de manière sûre et correcte. Un câblage inapproprié peut entraîner de mauvais contacts ou de fortes impédances, et endommager l'onduleur.
4. Mesurez le câble CC avec un multimètre afin d'éviter une inversion de polarité. La tension doit également être inférieure à la tension CC d'entrée max. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de dommages causés par une connexion inversée et une tension extrêmement élevée.
5. Les chaînes photovoltaïques ne peuvent pas être mises à la terre. Assurez-vous que la résistance d'isolement minimale de la chaîne photovoltaïque à la terre satisfait aux exigences de résistance d'isolement minimale avant de raccorder la chaîne photovoltaïque à l'onduleur.
R= Tension d'entrée max./30 mA.
6. Les modules photovoltaïques utilisés avec l'onduleur doivent respecter la classe A de la norme CEI 61730.



Sécurité de l'onduleur :

1. La tension et la fréquence au niveau du point de connexion doivent être conformes aux exigences du réseau.
2. Des dispositifs de protection supplémentaires, tels que des disjoncteurs ou des fusibles, sont recommandés pour le côté CA. Les spécifications relatives au dispositif de protection doivent être d'au moins 1,25 fois la valeur du courant nominal de sortie CA.
3. Assurez-vous que toutes les mises à la terre sont connectées fermement. En présence de plusieurs onduleurs, assurez-vous que tous les points de mise à la terre des boîtiers sont connectés selon une liaison équipotentielle.
4. Ne démarrez pas la fonction ALIMENTATION DE SECOURS du système photovoltaïque s'il n'est pas configuré avec des batteries. Sinon, cela risque d'entraîner une défaillance d'alimentation du système.
5. N'appliquez pas de charge mécanique aux bornes, sinon celles-ci pourraient être endommagées.
6. Toutes les étiquettes et marques d'avertissement doivent être visibles après l'installation. Ne gribouillez pas, n'endommagez pas ou ne recouvrez pas une étiquette de cet appareil.
7. Ne touchez pas cet équipement lorsqu'il est en marche pour éviter de vous blesser, car sa température peut dépasser 60 °C. N'installez pas cet équipement dans un endroit à portée des enfants.
8. Le démontage ou la modification non autorisée peut endommager l'équipement, les dommages ne sont pas couverts par la garantie.
9. En cas d'équipement de communication radio ou sans fil en dessous de 30 MHz à proximité de l'onduleur, vous devez :
 - Installer l'onduleur à une distance d'au moins 30 m de l'équipement sans fil.
 - Ajouter un filtre passe-bas EMI ou un noyau de ferrite à plusieurs enroulements sur le câble d'entrée CC ou le câble de sortie CA de l'onduleur.
10. Les étiquettes d'avertissement disposées sur l'onduleur sont les suivantes :

	RISQUE DE HAUTE TENSION Déconnectez toute l'alimentation entrante et éteignez le produit avant de travailler dessus.		Décharge différée. Attendez 5 minutes après l'arrêt que les composants soient complètement déchargés.
	Avant de travailler sur cet appareil, lisez le guide.		Il existe des risques potentiels. Avant toute opération, portez un équipement de protection individuelle adapté.
	Risque de température élevée. Ne touchez pas ce produit pendant son fonctionnement pour éviter de vous brûler.		Point de mise à la terre. Indique la position pour connecter le câble PE.
	Marquage CE.		Ne mettez pas l'onduleur au rebut en tant que déchet ménager. Mettez le produit au rebut conformément aux lois et réglementations locales, ou renvoyez-le au fabricant.
			

Sécurité de la batterie :

1. La batterie utilisée avec l'onduleur doit être approuvée par le fabricant de l'onduleur. La liste des batteries approuvées peut être obtenue sur le site officiel.
2. Avant d'effectuer les installations, lisez le mode d'emploi de la batterie correspondante pour en savoir plus sur le produit et les précautions à prendre. Suivez rigoureusement ses exigences.
3. Si la batterie est complètement déchargée, chargez-la en suivant rigoureusement le mode d'emploi du modèle correspondant.
4. Le courant de la batterie peut être influencé par la température, l'humidité, les conditions météorologiques, etc., ce qui peut limiter le courant et affecter la capacité de charge.
5. Si la batterie ne démarre pas correctement, contactez le Service après-vente dans les plus brefs délais. Sinon, la batterie sera définitivement endommagée.
6. Mesurez le câble CC avec un multimètre afin d'éviter une inversion de polarité. La tension doit également se situer dans la plage admissible.
7. Pour éviter d'endommager l'onduleur, ne raccordez pas une batterie à plusieurs onduleurs.

Vérification avant la mise sous tension

N°	Vérifiez l'élément
1	Le produit est fermement installé dans un endroit propre, bien ventilé et facile d'accès.
2	Les câbles PE, d'entrée CC, de sortie CA et de communication sont raccordés correctement et fermement.
3	Les attaches de câbles sont intactes, acheminées correctement et uniformément.
4	Les ports et les bornes non utilisés sont scellés.
5	La tension et la fréquence au niveau du point de raccordement satisfont aux exigences du réseau de l'onduleur.

Déclaration UE de conformité

GoodWe Technologies Co., Ltd. déclare par la présente que l'onduleur avec des modules de communication sans fil vendu sur le marché européen satisfait aux exigences des directives suivantes :

- Directive sur les équipements radio 2014/53/EU (RED)
- Directive sur la restriction des substances dangereuses 2011/65/UE et (UE) 2015/863 (RoHS)
- Déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE
- Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)



GoodWe Technologies Co., Ltd. déclare par la présente que l'onduleur sans module de communication sans fil vendu sur le marché européen satisfait aux exigences des directives suivantes :

- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (CEM)
- Directive sur la basse tension des appareils électriques 2014/35/UE (DBT)
- Directive sur la restriction des substances dangereuses 2011/65/UE et (UE) 2015/863 (RoHS)
- Déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE
- Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

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

Témoins LED

Témoin	État	Description
		L'onduleur est allumé et en mode veille.
		L'onduleur démarre et est en mode d'autocontrôle.
		L'onduleur fonctionne normalement en mode lié au réseau ou hors réseau.
		Surcharge de la sortie BACK-UP
		Un défaut s'est produit.
		L'onduleur est éteint.
		Le réseau présente des irrégularités et l'onduleur est en mode hors réseau.
		Le réseau fonctionne normalement et l'onduleur est en mode lié au réseau.
		La fonction BACK-UP est désactivée.
		La réinitialisation du module de surveillance de l'onduleur est en cours.
		L'onduleur ne parvient pas à se connecter au dispositif terminal de communication.
		Défauts entre le dispositif terminal de communication et le serveur.
		La surveillance de l'onduleur fonctionne bien.
		Le module de surveillance de l'onduleur n'a pas encore démarré.

01 Mjere opreza

Opća izjava o odricanju od odgovornosti

- Informacije u ovom vodiču za brzu instalaciju podložne su promjenama zbog ažuriranja proizvoda ili drugih razloga. Ovaj vodič ne može zamijeniti oznake proizvoda niti sigurnosne mjere opreza u korisničkom priručniku, osim ako nije drugačije navedeno. Svi opisi ovdje služe samo kao smjernice.
- Prije instalacije, pročitajte vodič za brzu instalaciju. Za dodatne informacije, pogledajte korisnički priručnik.
- Sve radnje trebaju obavljati obučeni tehničari s dobrim znanjem koji su upoznati s lokalnim standardima i sigurnosnim propisima.
- Provjerite ispravnost modela, kompletan sadržaj i netaknuti izgled isporučenih proizvoda. Ako pronađete bilo kakvo oštećenje ili nedostaje neka komponenta, obratite se proizvođaču.
- Tijekom rada s opremom, koristite izolacijske alate i nosite osobnu zaštitnu opremu kako biste osigurali osobnu sigurnost. Kako biste zaštitili pretvarač od oštećenja, nosite antistatičke rukavice, odjeću i traku za zapešće kada dodirujete elektroničke komponente. Proizvođač ne snosi odgovornost za štetu uzrokovanu statičkim elektricitetom.
- Strogo slijedite upute za instalaciju, rad i konfiguraciju u ovom vodiču i korisničkom priručniku. Proizvođač neće biti odgovoran za štetu na opremi ili osobne ozljede ako ne slijedite upute. Za više pojedinosti o jamstvu posjetite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Odricanje od odgovornosti za sigurnost



Upozorenje

Sigurnost fotonaponske ploče:

1. Provjerite jesu li okviri komponenti i sustav nosača sigurno uzemljeni.
2. Priključite istosmjerne kabele služeći se isporučenim fotonaponskim konektorima. Proizvođač ne snosi odgovornost za štetu na opremi ako se koriste drugi priključci.
3. Provjerite jesu li istosmjerni kablovi povezani čvrsto, sigurno i ispravno. Neodgovarajuće ožičenje može uzrokovati loše kontakte ili visoke impedancije te oštetiti pretvarač.
4. Izmjerite istosmjerne kablove pomoću multimetra kako biste izbjegli spajanje obrnutog polariteta. Isto tako, napon bi trebao biti ispod maksimalnog ulaznog napona istosmjerne struje. Proizvođač ne snosi odgovornost za štetu uzrokovanu obrnutim spojem i iznimno visokim naponom.
5. Fotonaponske veze ne mogu se uzemljiti. Osigurajte da minimalni izolacijski otpor fotonaponskog niza prema zemlji zadovoljava zahtjeve minimalnog izolacijskog otpora prije spajanja fotonaponskog niza na pretvarač. $R = \text{Max}$. Ulazni napon/30mA.
6. Fotonaponski moduli koji se koriste s pretvaračem moraju imati ocjenu IEC61730 klase A.

Sigurnost pretvarača:

1. Napon i frekvencija na priključnoj točki morali bi zadovoljiti zahtjeve mreže.
2. Na izmjeničnoj strani, preporučuju se dodatni zaštitni uređaji poput prekidača strujnog kruga ili osigurača. Specifikacija zaštitnog uređaja mora biti najmanje 1,25 puta veća od nazivne izlazne snage izmjenične struje.
3. Provjerite jesu li sva uzemljenja čvrsto povezana. Ako postoji više pretvarača, provjerite jesu li izjednačene sve točke uzemljenja na kućestima.



4. Ne pokrećite funkciju BACK-UP ako fotonaponski sustav nije konfiguriran s baterijama. U protivnom može doći do prekida napajanja sustava.
5. Nemojte mehanički opterećivati stezaljke jer se stezaljke mogu oštetiti.
6. Sve naljepnice i oznake upozorenja moraju biti vidljive nakon instalacije. Nemojte šarati, oštećivati niti prekrivati niti jednu oznaku na uređaju.
7. Ne dirajte opremu dok radi kako biste izbjegli ozljede jer njezina temperatura može prijeći 60°C. Ne postavljajte opremu na mjesto koje je dostupno djeci.
8. Neovlašteno rastavljanje ili modifikacija može oštetiti opremu, a to oštećenje nije pokriveno jamstvom.
9. Ako se u blizini pretvarača nalazi radio ili bežična komunikacijska oprema ispod 30MHz, potrebno je:
 - Postaviti pretvarač najmanje 30 m daleko od bežične opreme.
 - Dodajte niskopropusni EMI filter ili feritnu jezgru s više namotaja na ulazni kabel istosmjerne struje ili izlazni izmjenični kabel pretvarača.
10. Oznake upozorenja na pretvaraču su sljedeće.

	OPASNOST OD VISOKOG NAPONA. Odspojite svu dovodnu struju i isključite proizvod prije radova na njemu.		Odgođeno pražnjenje. Pričekajte 5 minuta nakon isključivanja dok se komponente potpuno ne isprazne.
	Prije rada na ovom uređaju, pročitajte upute.		Postoje potencijalni rizici. Prije bilo kakvih operacija, obucite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu.
	Opasnost od visokih temperatura. Nemojte dodirivati proizvod koji radi kako biste izbjegli opekline.		Točka uzemljenja. Označava položaj za spajanje PE kabla.
	Oznaka CE		Ne odlažite pretvarač kao kućni otpad. Bacite proizvod u skladu s lokalnim zakonima i propisima ili ga pošaljite natrag proizvođaču.
			

Sigurnost baterije:

1. Bateriju koja se koristi s pretvaračem mora odobriti proizvođač pretvarača. Odobreni popis baterija može se dobiti putem službene mrežne stranice.
2. Prije instalacije pročitajte korisnički priručnik za odgovarajuću bateriju kako biste saznali više o proizvodu i mjerama opreza. Strogo slijedite upute priručnika.
3. Ako se baterija potpuno ispraznila, napunite je strogo u skladu s korisničkim priručnikom za odgovarajući model.
4. Na struju baterije mogu utjecati temperatura, vlaga, vremenski uvjeti itd., što može ograničiti struju i utjecati na kapacitet opterećenja.
5. Ako se baterija ne može ispravno pokrenuti, obratite se postprodajnom servisu što je prije moguće. Inače će se baterija trajno oštetiti.
6. Izmjerite istosmjerne kablove pomoću multimetra kako biste izbjegli spajanje obrnutog polariteta. I napon bi trebao biti ispod dopuštenog raspona.
7. Kako biste izbjegli oštećenje pretvarača, nemojte spajati jednu bateriju na više pretvarača.



Provjerite prije uključivanja

Br.	Provjerite stavku
1	Proizvod je čvrsto instaliran na čistom mjestu koje je dobro prozračeno i gdje je lako rukovati.
2	Polietilenski (PE) kablovi, ulaz istosmjerne struje, izlaz izmjenične struje i komunikacijski kablovi priključeni su ispravno i sigurno.
3	Kablovske veze su neoštećene, ispravno i ravnomjerno postavljene.
4	Neiskorišteni priključci i stezaljke zapečaćeni su.
5	Napon i frekvencija na priključnoj točki zadovoljavaju zahtjeve za povezivanje pretvarača na mrežu.

EU izjava o sukladnosti

Tvrtka GoodWe Technologies Co., Ltd. ovime izjavljuje da pretvarač s bežičnim komunikacijskim modulima koji se prodaje na europskom tržištu ispunjava zahtjeve sljedećih direktiva:

- Direktiva o radijskoj opremi (RED) 2014/53/EU
- Ograničenja Direktive o opasnim tvarima 2011/65/EU i (EU) 2015/863 (RoHS)
- Otpadna električna i elektronička oprema 2012/19/EU
- Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija (EZ) br. 1907/2006 (REACH)

Tvrtka GoodWe Technologies Co., Ltd. ovime izjavljuje da pretvarač s bežičnim komunikacijskim modulima koji se prodaje na europskom tržištu ispunjava zahtjeve sljedećih direktiva:

- Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/EU (EMC)
- Direktiva o niskom naponu električnih uređaja 2014/35/EU (LVD)
- Ograničenja Direktive o opasnim tvarima 2011/65/EU i (EU) 2015/863 (RoHS)
- Otpadna električna i elektronička oprema 2012/19/EU
- Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija (EZ) br. 1907/2006 (REACH)

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



Indikator	Status	Opis
		Pretvarač je uključen i u stanju mirovanja.
		Pretvarač se pokreće i u načinu je rada samoprovjere.
		Pretvarač radi normalno u načinu rada vezanom na mrežu ili izvan mreže.
		Izlazno preopterećenje za BACK-UP (podršku)
		Došlo je do greške.
		Pretvarač je isključen.
		Mreža ne radi normalno i pretvarač je u izvanmrežnom načinu rada.
		Mreža je normalna i pretvarač je u mrežnom načinu rada.
		Isključen je BACK-UP (sigurnosna podrška).
		Nadzorni se modul pretvarača resetira.
		Pretvarač se ne može povezati s komunikacijskim uređajem na terminalu.
		Greške između komunikacijskog uređaja na terminalu i poslužitelja.
		Nadzor pretvarača radi dobro.
		Nadzorni modul pretvarača još nije pokrenut.

01 Biztonsági óvintézkedések

Általános felelősségi nyilatkozat

- A jelen rövid telepítési útmutatóban szereplő információk a termékfrissítések miatt vagy más okokból módosulhatnak. Ez az útmutató nem helyettesítheti a termékcímkéket vagy a felhasználói kézikönyvben található biztonsági óvintézkedéseket, hacsak nincs másképp meghatározva. Az itt szereplő összes leírás csak útmutatásul szolgál.
- A telepítés előtt olvassa el a rövid telepítési útmutatót. További információkat a felhasználói kézikönyvben talál.
- Az összes műveletet kizárólag megfelelő tudással és képzettséggel rendelkező, a helyi szabványokat és biztonsági előírásokat ismerő technikusoknak szabad elvégezniük.
- Ellenőrizze a kapott csomagot, hogy megfelelő-e a modell, teljes-e a csomag tartalma, és hogy szemmel láthatóan sérülésmentes-e a termék. Ha hiányzik egy vagy több alkatrész, vagy sérülést észlel, akkor forduljon a gyártóhoz.
- Használjon szigetelő eszközöket és viseljen egyéni védőfelszerelést a berendezés működtetésekor személyes biztonsága érdekében. Viseljen antistatikus kesztyűt, ruhát és csuklószalagot, amikor elektronikus alkatrészekhez nyúl, hogy megvédje az átalakítót a károsodástól. A gyártó nem vállal felelősséget a statikus elektromosság által okozott károkért.
- Szigorúan tartsa be a jelen útmutatóban és a felhasználói kézikönyvben található telepítési, használati és konfigurálási utasításokat. A gyártó nem vállal felelősséget az anyagi károkért és a személyi sérülésekért, ha Ön nem tartja be az utasításokat. További garanciális részletekért kérjük, látogasson el a következő weboldalra <https://en.goodwe.com/warranty>.

Biztonsággal kapcsolatos felelősségkizáró nyilatkozat



Figyelmeztetés

PV panel biztonság:

1. Győződjön meg arról, hogy az alkatrészkeretek és a tartórendszer biztonságosan földelve van.
2. Csatlakoztassa az egyenáramú kábeleket a mellékelt PV-csatlakozók segítségével. A gyártó nem vállal felelősséget a berendezés károsodásáért, ha más csatlakozókat használnak.
3. Győződjön meg arról, hogy az egyenáramú kábelek szorosan, biztonságosan és helyesen vannak csatlakoztatva. A nem megfelelő kábelezés rossz érintkezést vagy magas ellenállást okozhat, és károsíthatja az átalakítót.
4. Mérje meg az egyenáramú kábelt a multiméterrel, hogy elkerülje a fordított polaritású csatlakozást. A feszültségnek a maximális egyenáramú bemeneti feszültség alatt kell lennie. A gyártó nem vállal felelősséget a fordított bekötés és a rendkívül magas feszültség által okozott károkért.
5. A PV-sorokat nem lehet földelni. Győződjön meg arról, hogy a PV-sorozat földdel szembeni minimális szigetelési ellenállása megfelel a minimális szigetelési ellenállási követelményeknek, mielőtt a PV-sort az átalakítóhoz csatlakoztatja. $R = \text{Max}$. Bemeneti feszültség/30mA.
6. Az átalakítóval együtt használt PV-moduloknak IEC61730 A osztályú minősítéssel kell rendelkezniük.



Átalakító biztonsága:

1. A csatlakozási ponton a feszültségnek és a frekvenciának meg kell felelnie a hálózati követelményeknek.
2. A váltakozó áramú oldalon további védőeszközök, például megszakítók vagy biztosítékok használata ajánlott. A védőeszköz specifikációjának legalább a névleges AC kimeneti névleges áram 1,25-szörösének kell lennie.
3. Győződjön meg róla, hogy minden földelés szorosan csatlakozik. Ha több inverter van, győződjön meg arról, hogy a burkolatok összes földelési pontja potenciálegyenest köt.
4. A BACK-UP funkciót ne indítsa el, ha a PV-rendszer nincs akkumulátorokkal konfigurálva. Ellenkező esetben a rendszer teljesítménye összeomolhat.
5. Ne terhelje mechanikusan a csatlakozókat, különben a csatlakozók megsérülhetnek.
6. Minden címkének és figyelmeztető jelzésnek láthatónak kell lennie a telepítés után. Ne firkálja össze, ne rongálja meg és ne takarja le a készülék címkéit.
7. A sérülések elkerülése érdekében ne érintse meg a futó berendezést, mivel annak hőmérséklete meghaladhatja a 60°C-ot. Ne telepítse a berendezést olyan helyre, ahol gyermekek számára elérhető.
8. Az illetéktelen szétszerelés vagy módosítás károsíthatja a berendezést, a kárra a garancia nem terjed ki.
9. Ha az inverter közelében 30 MHz alatti rádiós vagy vezeték nélküli kommunikációs berendezés van, akkor:
 - Telepítse az invertert legalább 30 m távolságra a vezeték nélküli berendezésektől.
 - Adjon hozzá egy aluláteresztő EMI-szűrőt vagy egy több tekercses ferritmagot az inverter egyenáramú bemeneti kábeléhez vagy váltakozó áramú kimeneti kábeléhez.
10. Az inverteren található figyelmeztető címkék a következők.

	MAGASFESZÜLTSG VESZELY. Mielőtt a terméken dolgozna, kapcsolja ki az áramellátást, és kapcsolja ki a terméket.		Késleltetett kibocsátás. A kikapcsolás után várjon 5 percet, amíg az alkatrészek teljesen lemerülnek.
	Olvassa el az útmutatót, mielőtt a készülékkel dolgozna.		Léteznek potenciális kockázatok. Minden művelet előtt viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést.
	Magas hőmérséklet veszélye. Ne érintse meg a terméket működés közben, hogy elkerülje az égési sérüléseket.		Földelési pont. A PE-kábel csatlakoztatásának helyét jelzi.
	CE-jelölés		Ne dobja ki az invertert háztartási hulladékként. A terméket a helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően dobja ki, vagy küldje vissza a gyártónak.
			

Akkumulátor-biztonság:

1. Az inverterrel együtt használt akkumulátornak az inverter gyártója által jóváhagyottnak kell lennie. A jóváhagyott akkumulátorok listája a hivatalos weboldalon érhető el.
2. A telepítés előtt olvassa el a megfelelő akkumulátor felhasználói kézikönyvét, hogy megismerje a terméket és az óvintézkedéseket. Szigorúan kövesse a követelményeket.
3. Ha az akkumulátor teljesen lemerült, kérjük, töltsse fel szigorúan a megfelelő modell használati útmutatója szerint.
4. Az akkumulátor áramát befolyásolhatja a hőmérséklet, a páratartalom, az időjárási körülmények stb., amelyek korlátozhatják az áramot és befolyásolhatják az akkumulátor kapacitását.
5. Ha az akkumulátor nem indul megfelelően, a lehető leghamarabb vegye fel a kapcsolatot az értékesítési szervízzel. Ellenkező esetben az akkumulátor tartósan károsodik.
6. Mérje meg az egyenáramú kábelt a multiméterrel, hogy elkerülje a fordított polaritású csatlakozást. A feszültségnek is a megengedett tartomány alatt kell lennie.
7. Az inverter károsodásának elkerülése érdekében ne csatlakoztasson egy akkumulátorcsomagot több inverterhez.

Beindítás előtti ellenőrzés

Szám.	Ellenőrizendő tétel
1	A termék tiszta, megfelelően szellőző, könnyű működtetést lehetővé tévő helyre, stabilan van telepítve.
2	A PE, az egyenáramú bemenet, az váltakozó áramú kimenet és a kommunikációs kábelek helyesen és biztonságosan vannak csatlakoztatva.
3	A kábelkötegelők épek, és megfelelően és egyenletesen vannak elvezetve.
4	A nem használt portok és csatlakozók le vannak zárva.
5	A csatlakozási ponton a feszültség és a frekvencia megfelel az inverter hálózati csatlakozási követelményeinek.

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:

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

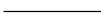


A GoodWe Technologies Co., Ltd. ezennel kijelenti, hogy az európai piacon értékesített, vezeték nélküli kommunikációs modulok nélküli inverter megfelel az alábbi irányelvek követelményeinek:

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

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat letölthető az alábbi weboldalról <https://en.goodwe.com>.

LED jelzőfények

Indikátor	Státusz	Leírás
		Az inverter be van kapcsolva és készenléti üzemmódban van.
		Az inverter elindul és önellenőrzési üzemmódban van.
		Az inverter normál üzemmódban, hálózatra kapcsolt vagy hálózaton kívüli üzemmódban működik.
		BACK-UP kimenet túlterhelés
		Hiba történt.
		Az inverter ki van kapcsolva.
		A hálózat rendellenes, és az inverter hálózaton kívüli üzemmódban van.
		A hálózat normális, az inverter pedig hálózathoz kötött üzemmódban van.
		A BACK-UP ki van kapcsolva.
		Az inverter felügyeleti modulja visszaáll.
		Az inverter nem tud csatlakozni a kommunikációs végberendezéshez.
		Hibák a kommunikációs végberendezés és a kiszolgáló között.
		Az inverter ellenőrzése jól működik.
		Az inverter ellenőrző modulja még nem indult el.

01 Precauzioni di sicurezza

Esclusione di responsabilità generale

- Le informazioni contenute in questa guida all'installazione rapida sono soggette a modifiche a causa di aggiornamenti del prodotto o per altri motivi. Salvo diversamente specificato, questa guida non sostituisce le etichette dei prodotti o le precauzioni di sicurezza descritte nel manuale d'uso. Tutte le descrizioni qui riportate sono a titolo indicativo.
- Prima dell'installazione, leggere la guida rapida all'installazione. Per maggiori informazioni consultare il manuale d'uso.
- Tutte le operazioni devono essere eseguite da tecnici addestrati e competenti che conoscono gli standard locali e le norme di sicurezza.
- Controllare che i prodotti consegnati siano corretti nel modello, completi nei contenuti e integri nell'aspetto. Contattare il produttore se si riscontrano danni o se manca un componente.
- Quando si eseguono interventi sull'apparecchiatura, utilizzare strumenti isolati e indossare dispositivi di protezione individuale a tutela della propria sicurezza. Per prevenire danni all'inverter, quando si toccano componenti elettronici indossare guanti, panni e polsini antistatici. Il produttore declina ogni responsabilità per danni causati dall'elettricità statica.
- Seguire scrupolosamente le istruzioni per l'installazione, il funzionamento e la configurazione contenute in questa guida e nel manuale d'uso. Il produttore non è responsabile di danni all'apparecchiatura o di lesioni personali se non si seguono le istruzioni. Per maggiori informazioni sulla garanzia visitare <https://en.goodwe.com/warranty>.

Esclusione di responsabilità per la sicurezza



Avvertenza

Sicurezza dei pannelli FV:

1. Assicurarsi che le intelaiature dei componenti e le staffature siano saldamente messe a terra.
2. Collegare i cavi CC utilizzando i connettore PV in dotazione. Il produttore declina ogni responsabilità per danni all'attrezzatura conseguenti all'utilizzo di connettori diversi.
3. Assicurarsi che i cavi CC siano collegati saldamente, in modo sicuro e corretto. Un cablaggio inadeguato può causare contatti scadenti, impedenze elevate e danneggiare l'inverter.
4. Misurare il cavo CC utilizzando un multimetro per evitare un collegamento con polarità invertita. Anche la tensione deve essere inferiore alla tensione di ingresso CC massima. Il produttore declina ogni responsabilità per danni causati da collegamenti invertiti e tensione eccessivamente alta.
5. Le stringhe FV non possono essere collegate a terra. Prima di collegare la stringa FV all'inverter, assicurarsi che la resistenza d'isolamento minima della stringa FV a terra rispetti i requisiti previsti per la resistenza d'isolamento minima. $R = \text{tensione di ingresso max.} / 30 \text{ mA}$.
6. I moduli FV utilizzati con l'inverter devono essere di classe A secondo lo standard IEC 61730.

Sicurezza dell'inverter:

1. La tensione e la frequenza nel punto di collegamento devono soddisfare i requisiti on-grid.
2. Si raccomanda l'uso di ulteriori dispositivi di protezione sul lato CA, come interruttori automatici o fusibili. Le specifiche del dispositivo di protezione devono essere di almeno 1,25 volte la corrente di uscita nominale CA.



3. Assicurarsi che le messe a terra siano fissate saldamente. In presenza di inverter multipli, assicurarsi che il collegamento di tutti i punti di messa a terra sugli involucri sia di tipo equipotenziale.
4. Non avviare la funzione BACK-UP se l'impianto fotovoltaico non è configurato con batterie. Altrimenti si potrebbe causare un guasto nella potenza del sistema.
5. Non applicare carichi meccanici ai morsetti, altrimenti potrebbero danneggiarsi.
6. A installazione conclusa, tutte le etichette e i segnali di avvertenza devono essere visibili. Non scarabocchiare, danneggiare o coprire le etichette sul dispositivo.
7. Non toccare l'apparecchiatura in funzione per evitare lesioni dovute a temperature superiori ai 60 °C. Installare l'apparecchiatura in un luogo fuori dalla portata dei bambini.
8. Lo smontaggio o la modifica non autorizzati possono danneggiare l'apparecchiatura e i danni non sono coperti dalla garanzia.
9. Se nelle vicinanze dell'inverter sono presenti apparecchiature radio o di comunicazione wireless di frequenza inferiore a 30 MHz, è necessario:
 - Installare l'inverter ad almeno 30 m dall'apparecchiatura wireless.
 - Aggiungere un filtro EMI passa basso o un nucleo di ferrite con avvolgimento multi-giro al cavo di ingresso CC o al cavo di uscita CA dell'inverter.
10. Le etichette di avvertenza sull'inverter sono le seguenti:

	PERICOLO ALTA TENSIONE. Scollegare tutte le alimentazioni e spegnere il prodotto prima di intervenire.		Scarica ritardata. Dopo lo spegnimento attendere 5 minuti fino a quando i componenti non saranno completamente scarichi.
	Leggere attentamente la guida prima di intervenire su questo dispositivo.		Presenza di rischi potenziali. Prima di eseguire qualsiasi intervento indossare DPI adeguati.
	Pericolo alta temperatura. Non toccare il prodotto mentre è in funzione per evitare ustioni.		Punto di messa a terra. Indica la posizione per il collegamento del cavo PE.
	Marchio CE		Non smaltire l'inverter come rifiuto domestico. Smaltire il prodotto conformemente alle leggi e alle normative vigenti a livello locale, oppure rispedito al produttore.
			

Sicurezza della batteria:

1. La batteria utilizzata con l'inverter deve essere approvata dal produttore dell'inverter. Un elenco delle batterie approvate è scaricabile dal sito web ufficiale.
2. Prima di eseguire l'installazione, leggere attentamente il manuale d'uso della batteria per familiarizzare con il prodotto e con le precauzioni di sicurezza. Rispettare rigorosamente i suoi requisiti.
3. Se la batteria è completamente scarica, effettuarne la ricarica rispettando rigorosamente quanto descritto nel manuale d'uso del relativo modello.
4. La corrente della batteria può essere influenzata da temperatura, umidità, condizioni



- metereologiche, ecc. che possono limitare la corrente e condizionare la capacità di carico.
5. Se la batteria non può essere avviata correttamente, rivolgersi immediatamente al servizio di post-vendita. In caso contrario la batteria subirà danni permanenti.
 6. Misurare il cavo CC utilizzando un multimetro per evitare un collegamento con polarità invertita. Inoltre la tensione deve essere inferiore al limite ammesso.
 7. Per evitare di danneggiare l'inverter, non collegare un pacco batterie a inverter multipli.

Controllo prima dell'accensione

No.	Cosa da controllare
1	Il prodotto è ben installato in un luogo pulito, ben ventilato e facile da usare.
2	L'ingresso CC, PE, l'uscita CA e i cavi di comunicazione sono collegati in modo corretto e sicuro.
3	Le fascette di cablaggio sono intatte, posate correttamente e in modo uniforme.
4	Le porte e i morsetti inutilizzati sono sigillati.
5	La tensione e la frequenza nel punto di collegamento devono soddisfare i requisiti per il collegamento alla rete dell'inverter.

Dichiarazione di conformità UE

GoodWe Technologies Co., Ltd. dichiara che l'inverter con moduli di comunicazione wireless venduto sul mercato europeo soddisfa i requisiti delle seguenti direttive:

- Direttiva europea sulle apparecchiature radio 2014/53/UE (RED)
- Direttiva restrizione delle sostanze pericolose 2011/65/UE 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)

GoodWe Technologies Co., Ltd. dichiara che l'inverter senza moduli di comunicazione wireless venduto sul mercato europeo soddisfa i requisiti delle seguenti direttive:

- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE (EMC)
- Direttiva bassa tensione relativa agli apparecchi elettrici 2014/35/UE (LVD)
- Direttiva restrizione delle sostanze pericolose 2011/65/UE 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 su <https://en.goodwe.com>.



Spia	Stato	Descrizione
		L'inverter è alimentato e in modalità standby.
		L'inverter si sta avviando ed è in modalità autoverifica.
		L'inverter funziona in modo normale in modalità allacciamento alla rete oppure off-grid.
		Sovraccarico in uscita del BACK-UP
		Si è verificato un guasto.
		L'inverter è spento.
		La rete presenta un'anomalia e l'inverter è in modalità off-grid.
		La rete funziona normalmente e l'inverter è in modalità allacciamento alla rete.
		BACK-UP è spento.
		Il modulo di monitoraggio dell'inverter si sta resettando.
		L'inverter non riesce a collegarsi al dispositivo terminale di comunicazione.
		Guasti fra il dispositivo terminale di comunicazione e il server.
		Il monitoraggio dell'inverter funziona correttamente.
		Il modulo di monitoraggio dell'inverter non è ancora stato avviato.

01 Saugos atsargumo priemonės

Bendras atsisakymas

- Šiame greito diegimo vadove pateikta informacija gali keistis dėl gaminio atnaujinimų ar kitų priežasčių. Šis vadovas negali pakeisti gaminio etikečių ar saugos priemonių, pateiktų vartotojo vadove, nebent nurodyta kitaip. Visi čia esantys aprašymai yra tik orientaciniai.
- Prieš diegdami perskaitykite greito diegimo vadovą. Daugiau informacijos ieškokite vartotojo vadove.
- Visas operacijas turi atlikti apmokyti ir išmanantys technikai, kurie yra susipažinę su vietiniais standartais ir saugos taisyklėmis.
- Patikrinkite, ar pristatytuose produktuose yra tinkamas modelis, visas turinys ir nepažeista išvaizda. Susisiekite su gamintoju, jei aptinkama kokių nors pažeidimų arba trūksta kokių nors komponentų.
- Naudodami įrangą naudokite izoliacinius įrankius ir dėvėkite asmenines apsaugos priemones, kad užtikrintumėte asmeninį saugumą. Liesdami elektroninius komponentus mūvėkite antistatinės pirštines, dėvėkite drabužius ir riešo juosteles, kad apsaugotumėte keitiklį nuo pažeidimų. Gamintojas neprisiima atsakomybės už jokią žalą, kurią sukelia statinė elektros energija.
- Griežtai laikykitės šiame vadove ir vartotojo vadove pateiktų diegimo, eksploataavimo ir konfigūravimo instrukcijų. Jei nesilaikysite instrukcijų, gamintojas neatsako už įrangos sugadinimą ar sužalojimą. Norėdami gauti daugiau informacijos apie garantiją, apsilankykite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Atsakomybės apribojimas dėl saugumo



Įspėjimas

PV plokštės sauga:

1. Įsitikinkite, kad komponentų rėmai ir kronšteino sistema yra patikimai įžeminti.
2. Prijunkite nuolatinės srovės laidus naudodami pristatytas PV jungtis. Gamintojas neprisiima atsakomybės už įrangos sugadinimą, jei naudojamos kitos jungtys.
3. Įsitikinkite, kad nuolatinės srovės laidai yra prijungti sandariai, saugiai ir teisingai. Netinkami laidai gali sukelti prastus kontaktus arba didelę varžą ir sugadinti keitiklį.
4. Naudodami multimetą išmatuokite nuolatinės srovės kabelį, kad išvengtumėte atvirkštinio poliškumo jungties. Be to, įtampa turi būti mažesnė už didžiausią nuolatinės srovės įėjimo įtampą. Gamintojas neatsako už žalą, padarytą dėl atvirkštinio prijungimo ir itin aukštos įtampos.
5. PV stygų įžeminti negalima. Prieš prijungdami PV stygą prie keitiklio, įsitikinkite, kad minimali PV grandinės izoliacijos varža į žemę atitinka minimalius izoliacijos varžos reikalavimus.
R= Max. Įvesties įtampa/30mA.
6. Su keitikliu naudojami PV moduliai turi atitikti IEC61730 A klasės reitingą.

Inverterio sauga:

1. Sujungimo taško įtampa ir dažnis turi atitikti tinklo reikalavimus.
2. Kintamosios srovės pusėje rekomenduojami papildomi apsauginiai įtaisai, pvz., grandinės pertraukikliai ar saugikliai. Apsauginio įtaiso specifikacija turi būti bent 1,25 karto didesnė už vardinę kintamosios srovės išvesties vardinę srovę.



3. Įsitikinkite, kad visas įžeminimas yra sandariai prijungtas. Kai yra keli inverteriai, įsitikinkite, kad visi korpusų įžeminimo taškai yra išlyginti potencialą.
4. Neįjunkite BACK-UP funkcijos, jei PV sistema nesukonfigūruota su baterijomis. Priešingu atveju gali nutrūkti sistemos maitinimas.
5. Netaikykite gnybtų mechaninės apkrovos, kitaip gnybtai gali būti sugadinti.
6. Visos etiketės ir įspėjamieji ženklai turi būti matomi po montavimo. Nenubraukite, nepažeiskite ir neuždenkite jokios etiketės ant prietaiso.
7. Nelieskite bėgimo įrangos, kad nesusižeistumėte, nes jos temperatūra gali viršyti 60°C. Nemontuokite įrangos vaikams prieinamoje vietoje.
8. Nesankcionuotas ardymas ar modifikavimas gali sugadinti įrangą, žalai garantija netaikoma.
9. Jei šalia keitiklio yra radijo arba belaidžio ryšio įranga, mažesnė nei 30 MHz, turite:
 - Įrenkite keitiklį bent 30 m atstumu nuo belaidžio ryšio įrangos.
 - Prie keitiklio nuolatinės srovės įvesties kabelio arba kintamosios srovės išvesties kabelio pridėkite žemų dažnių EMI filtrą arba kelių apvijų ferito šerdį.
10. Įspėjamosios etiketės ant keitiklio yra šios.

	AUKŠTOS ĮTAMPOS PAVOJAUS. Prieš pradėdami dirbti su gaminio, atjunkite visą įeinantį maitinimą ir išjunkite gaminį.		Uždelsas iškrovimas. Palaukite 5 minutes po maitinimo išjungimo, kol komponentai visiškai išsikraus.
	Prieš dirbdami su šiuo prietaisu, perskaitykite vadovą.		Galimos rizikos egzistuoja. Prieš atlikdami bet kokias operacijas, dėvėkite tinkamas PPE.
	Aukštos temperatūros pavojus. Nelieskite veikiančio gaminio, kad nesusidegintumėte.		Įžeminimo taškas. Nurodo PE laido prijungimo padėtį.
	CE ženklas		Neišmeskite keitiklio kartu su buitinėmis atliekomis. Išmeskite gaminį pagal vietinius įstatymus ir reglamentus arba nusiųskite jį atgal gamintojui.
			

Baterijos sauga:

1. Kartu su keitikliu naudojamas akumuliatorius turi būti patvirtintas keitiklio gamintojo. Patvirtintą baterijų sąrašą galite rasti oficialioje svetainėje.
2. Prieš montuodami perskaitykite atitinkamos baterijos vartotojo vadovą, kad sužinotumėte apie gaminį ir atsargumo priemones. Griežtai vadovaukitės jo reikalavimais.
3. Jei akumuliatorius visiškai išsikrovė, įkraukite jį griežtai laikydamiesi atitinkamo modelio naudotojo vadovo.
4. Akumuliatoriaus srovei gali turėti įtakos temperatūra, drėgmė, oro sąlygos ir kt., o tai gali apriboti srovę ir turėti įtakos apkrovos pajėgumui.
5. Jei akumuliatorius negali tinkamai įsijungti, kuo greičiau susisiekite su techninės priežiūros centru. Priešingu atveju akumuliatorius bus sugadintas visam laikui.
6. Naudodami multimetrą išmatuokite nuolatinės srovės kabelį, kad išvengtumėte atvirkštinio poliškumo jungties. Be to, įtampa turi būti mažesnė už leistiną diapazoną.
7. Kad nesugadintumėte keitiklio, neįjunkite vienos baterijos prie kelių keitiklių.



Patikrinkite prieš įjungdami

Nr.	Reikia patikrinti
1	Produktas yra tvirtai sumontuotas švarioje, gerai vėdinamoje ir lengvai valdomoje vietoje.
2	PE, DC įvestis, kintamosios srovės išvestis ir ryšio kabeliai prijungti teisingai ir saugiai.
3	Kabelių ryšiai nepažeisti, nutiesti tinkamai ir tolygiai.
4	Nenaudojami prievadai ir gnybtai užplombuojami.
5	Prijungimo taško įtampa ir dažnis atitinka keitiklio tinklo prijungimo reikalavimus.

EU atitikties deklaraciją

GoodWe Technologies Co., Ltd. pareiškia, kad Europos rinkoje parduodamas inverteris su belaidžio ryšio moduliais atitinka šių direktyvų reikalavimus:

- Radijo įrangos direktyva 2014/53/EU (RED)
- Pavojingų medžiagų apribojimo direktyvą 2011/65/EU ir (EU) 2015/863 (RoHS)
- Elektros ir elektroninės įrangos atliekos 2012/19/EU
- Cheminių medžiagų registravimas, įvertinimas, autorizavimas ir apribojimas (EC) Nr 1907/2006 (REACH)

GoodWe Technologies Co., Ltd. pareiškia, kad Europos rinkoje parduodamas inverteris be belaidžio ryšio modulių atitinka šių direktyvų reikalavimus:

- Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2014/30/EU (EMC)
- Elektros prietaisų žemos įtampos direktyvą 2014/35/EU (LVD)
- Pavojingų medžiagų apribojimo direktyvą 2011/65/EU ir (EU) 2015/863 (RoHS)
- Elektros ir elektroninės įrangos atliekos 2012/19/EU
- Cheminių medžiagų registravimas, įvertinimas, autorizavimas ir apribojimas (EC) Nr 1907/2006 (REACH)

EU atitikties deklaraciją galite atsisiųsti <https://en.goodwe.com>.



LED indikatoriai

Indikatorius	Būsena	Aprašymas
		Keitiklis yra įjungtas ir veikia budėjimo režimu.
		Inverteris pradeda veikti ir veikia savitikros režimu.
		Inverteris veikia įprastu režimu, kai įjungtas į tinklą arba išjungtas nuo tinklo.
		ATSARGINĖS išėjimo perkrova
		Įvyko gedimas.
		Inverteris išjungtas.
		Tinkelis yra nenormalus, o keitiklis yra išjungtas nuo tinklo režimu.
		Tinkelis yra įprastas, o keitiklis veikia tinklelio režimu.
		ATSARGINĖ KOPIJA yra išjungta.
		Inverterio stebėjimo modulis atstatomas iš naujo.
		Keitiklis negali prisijungti prie ryšio galinio įrenginio.
		Gedimai tarp komunikacijos galinio įrenginio ir serverio.
		Inverterio kontrolė veikia gerai.
		Keitiklio stebėjimo modulis dar nepaleistas.

01 Drošības pasākumi

Vispārēja atruna

- Šīs ātrās uzstādīšanas rokasgrāmatas informācija var mainīties izstrādājuma atjauninājumu vai citu iemeslu dēļ. Šī rokasgrāmata nevar aizstāt izstrādājuma etiķetes vai drošības pasākumus lietotāja rokasgrāmatā, ja vien nav norādīts citādi. Visi šeit minētie apraksti ir tikai norādījumi.
- Pirms uzstādīšanas izlasiet ātrās uzstādīšanas rokasgrāmatu. Papildinformāciju skatiet lietotāja rokasgrāmatā.
- Visas darbības jāveic apmācītiem un zinošiem tehniķiem, kuri pārzina vietējos standartus un drošības noteikumus.
- Pārbaudiet, vai piegādātie materiāli atbilst pareizam modelim, pilnam saturam un nav bojāti. Sazinieties ar ražotāju, ja ir konstatēts kāds bojājums vai trūkst kādas sastāvdaļas.
- Darba vietas iekārtojums nepieciešamību izmantot individuālos aizsardzības līdzekļus aprīkojuma lietošanas laikā. Pieskaroties elektroniskām detaļām, valkājiet antistatiskos cimdus, drēbes un plaukstu sloksnes, lai pasargātu inverteru no bojājumiem. Ražotājs ir atbildīgs par kaitējumu, kuru izraisījis viņa produkta trūkums.
- Stingri ievērojiet šajā rokasgrāmatā un lietotāja rokasgrāmatā sniegtos uzstādīšanas, ekspluatācijas un konfigurācijas norādījumus. Ja neievērojat norādījumus, ražotājs neatbild par iekārtas bojājumiem vai iespējamām traumām. Lai iegūtu sīkāku informāciju par garantiju, lūdzu, apmeklējiet vietni <https://en.goodwe.com/warranty>.

Drošības atruna



Brīdinājums

PV paneļa drošība:

1. Nodrošiniet, lai komponentu rāmji un kronšteinu sistēma būtu droši iezemēti.
2. Savienojiet līdzstrāvas kabelus, izmantojot komplektācijā iekļautos PV savienotājus. Ražotājs neuzņemas atbildību par aprīkojuma bojājumiem, ja tiek izmantoti citi savienotāji.
3. Pārliedziniet, vai līdzstrāvas kabeli ir cieši, droši un pareizi pievienoti. Neatbilstoša elektroinstalācija var izraisīt vājus kontaktus vai lielu pretestību un sabojāt inverteru.
4. Izmēriet līdzstrāvas kabeli, izmantojot multimetru, lai izvairītos no pretējās polaritātes savienojuma. Spriegumam arī jābūt zem maksimālā līdzstrāvas ieejas sprieguma. Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies apgrieztā savienojuma un ārkārtīgi augsta sprieguma rezultātā.
5. PV stīgas nevar tikt iezemētas. Pirms PV virknes pievienošanas inverteram pārliedziniet, vai PV virknes minimālā izolācijas pretestība pret zemi atbilst minimālās izolācijas pretestības prasībām. $R = \text{Maks. Ievades spriegums} / 30\text{mA}$.
6. PV moduļiem, kas tiek izmantoti kopā ar inverteru, ir jābūt IEC61730 A klases novērtējumam.

Invertora drošība:

1. Spriegumam un frekvencei pieslēguma punktā jāatbilst tīkla prasībām.
2. Maiņstrāvas pusē ieteicams izmantot papildu aizsargierīces, piemēram, slēdžus vai drošinātājus. Aizsargierīces specifikācijai ir jābūt vismaz 1,25 reizes lielāai par nominālo maiņstrāvas izejas nominālo strāvu.
3. Pārliedziniet, vai viss zemējums ir cieši pievienots. Ja ir vairāki inverteri, pārliedziniet, vai visi kopuma zemējuma punkti ir potenciālu izlīdzināšanas punkti.



Densys pv5

Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne.

Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

4. Nepalaidiet BACK-UP funkciju, ja PV sistēma nav konfigurēta ar baterijām. Pretējā gadījumā var rasties sistēmas strāvas padeves pārtraukums.
5. Nenovietojiet spaiļes mehāniski slodzes, pretējā gadījumā spaiļes var tikt bojātas.
6. Visām etiķetēm un brīdinājuma zīmēm jābūt redzamām pēc uzstādīšanas. Neskrāpējiet, nesabojājiet un neaizsedziet uz ierīces nevienu etiķeti.
7. Lai nesavainotos, nepieskarieties skriešanas aprīkojumam, jo tā temperatūra var pārsniegt 60°C. Neuzstādiet aprīkojumu bērniem pieejamā vietā.
8. Neatļauta demontāža vai pārveidošana var sabojāt iekārtu, garantija neattiecas uz bojājumiem.
9. Ja invertora tuvumā atrodas kāds radio vai bezvadu sakaru aprīkojums, kura frekvence ir mazāka par 30 MHz, jums ir:
 - Invertoru uzstādiet vismaz 30 m attālumā no bezvadu aprīkojuma.
 - Pievienojiet invertora līdzstrāvas ievades kabelim vai maiņstrāvas izvades kabelim zemfrekvences EMI filtru vai vairāku tinumu ferīta serdi.
10. Brīdinājuma uzlīmes uz invertora ir šādas.

	AUGSTRA SPRIEGUMA APDRAUDĒJUMS. Atvienojiet visu ienākošo strāvu un izslēdziet produktu, pirms strādājat ar to.		Aizkavēta izlāde. Pagaidiet 5 minūtes pēc strāvas izslēgšanas, līdz komponenti ir pilnībā izlādējušies.
	Pirms darba ar šo ierīci izlasiet rokasgrāmatu.		Pastāv iespējamie riski. Valkājiet atbilstošus PPE pirms jebkādam darbībām.
	Augstas temperatūras apdraudējums. Nepieskarieties produktam, kas tiek izmantots, lai izvairītos no apdegumiem.		Zemējuma punkts. Norāda vietu PE kabeļa pievienošanai.
	CE marķējums		Neizmetiet invertoru kopā ar sadzīves atkritumiem. Izmetiet produktu saskaņā ar vietējiem likumiem un noteikumiem vai nosūtiet to atpakaļ ražotājam.
			

Akumulatora drošība:

1. Akumulatoru, ko izmanto kopā ar pārveidotāju, apstiprina pārveidotāja ražotājs. Apstiprināto bateriju sarakstu var iegūt oficiālajā vietnē.
2. Pirms uzstādīšanas izlasiet attiecīgā akumulatora lietotāja rokasgrāmatu, lai uzzinātu par produktu un piesardzības pasākumiem. Stingri ievērojiet tās prasības.
3. Ja akumulators ir pilnībā izlādējies, lūdzu, uzlādējiet to, stingri ievērojot atbilstošā modeļa lietotāja rokasgrāmatu.
4. Akumulatora strāvu var ietekmēt temperatūra, mitrums, laika apstākļi utt., kas var ierobežot strāvu un ietekmēt slodzes ietilpību.
5. Ja akumulators nevar iedarbināties pareizi, pēc iespējas ātrāk sazinieties ar pēcpārdošanas servisu. Citādi akumulators tiks neatgriezeniski bojāts.
6. Izmēriet līdzstrāvas kabeli, izmantojot multimetru, lai izvairītos no pretējās polaritātes savienojuma. Arī spriegumam jābūt zem pieļaujamā diapazona.
7. Lai nesabojātu pārveidotāju, nepievienojiet vienu akumulatoru bloku vairākiem invertoriem.

Pārbaudiet pirms ieslēgšanas

Nr.	Pārbaudiet vienumu
1	Produkts ir stingri uzstādīts tīrā, labi vēdināmā un viegli lietojamā vietā.
2	PE, DC ieeja, maiņstrāvas izeja un sakaru kabeli ir pievienoti pareizi un droši.
3	Kabeļu saites ir neskartas, pareizi un vienmērīgi izvilktas.
4	Neizmantotās porti un termināļi ir aizzīmogoti.
5	Spriegums un frekvence pieslēguma punktā atbilst invertora tīkla pieslēgšanas prasībām.

ES Atbilstības deklarācija

Ar šo GoodWe Technologies Co., Ltd. deklarē, ka Eiropas tirgū pārdotais invertors ar bezvadu sakaru moduļiem atbilst sekojošu direktīvu prasībām:

- Radioiekārtu Direktīva 2014/53/ES (RED)
- Bīstamo vielu ierobežošanas direktīva 2011/65/EU un (EU) 2015/863 (RoHS)
- Elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi 2012/19/EU
- Ķīmikāliju reģistrēšana, novērtēšana, licencēšana un ierobežošana (EC) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ar šo GoodWe Technologies Co., Ltd. paziņo, ka invertors bez bezvadu sakaru moduļiem, kas tiek pārdots Eiropas tirgū, atbilst šādu direktīvu prasībām:

- Elektromagnētiskās saderības direktīva 2014/30/EU (EMC)
- Zemsprieguma Elektroiekārtu direktīva 2014/35/EU (LVD)
- Bīstamo vielu ierobežošanas direktīva 2011/65/EU un (EU) 2015/863 (RoHS)
- Elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi 2012/19/EU
- Ķīmikāliju reģistrēšana, novērtēšana, licencēšana un ierobežošana (EC) Nr. 1907/2006 (REACH)

Jūs varat lejupielādēt ES atbilstības deklarāciju vietnē <https://en.goodwe.com>.



Indikators	Statuss	Apraksts
		Invertors ir ieslēgts un ir gaidīšanas režīmā.
		Invertors tiek iedarbināts un atrodas pašpārbaudes režīmā.
		Invertors darbojas normālā režīmā, izmantojot tīkla savienojumu vai ārpus tīkla.
		REZERVES izejas pārslodz
		Notikusi kļūme.
		Invertors ir izslēgts.
		Tīkls ir neparasts, un invertors ir ārpus tīkla režīmā.
		Invertors darbojas normālā režīmā, izmantojot tīkla savienojumu vai ārpus tīkla.
		DUBLĒŠANA ir izslēgta.
		Notiek invertora uzraudzības modulis atiestatīšana.
		Invertoram neizdodas izveidot savienojumu ar sakaru termināļa ierīci.
		Traucējumi starp sakaru termināļa ierīci un serveri.
		Invertora uzraudzība darbojas labi.
		Invertora pārraudzības modulis vēl nav palaists.

01 Veiligheidsmaatregelen

Algemene disclaimer

- De informatie in deze beknopte handleiding is onderhevig aan wijzigingen, vanwege productupdates of andere redenen. Deze handleiding is geen vervanging van de productlabels of de veiligheidsmaatregelen in de gebruikshandleiding, tenzij anders vermeld. Alle omschrijvingen hier dienen enkel als leidraad.
- Lees de beknopte handleiding vóór het installeren. Raadpleeg de gebruikshandleiding voor aanvullende informatie.
- Alle handelingen moeten worden uitgevoerd door opgeleide en deskundige technici die de lokale normen en veiligheidsregelgeving kennen.
- Controleer de geleverde goederen op het juiste model, volledigheid van de inhoud en een intact uitzicht. Neem contact met de fabrikant op indien schade wordt vastgesteld of een onderdeel ontbreekt.
- Gebruik isolerende middelen en draag persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens het gebruiken van de apparatuur, om uw persoonlijke veiligheid te verzekeren. Draag antistatische handschoenen, kleding en polsstukken als u elektronische onderdelen aanraakt om de omvormer niet te beschadigen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door statische elektriciteit.
- Volg strikt de installatie-, gebruiks- en configuratie-instructies in deze handleiding en het gebruikershandboek. De fabrikant is niet aansprakelijk voor beschadiging van apparatuur of persoonlijk letsel als u de instructies niet volgt. Voor meer informatie over de garantie, ga naar <https://en.goodwe.com/warranty>.

Veiligheidsdisclaimer



Waarschuwing

Veiligheid PV-paneel:

1. Verzeker dat de frames van de onderdelen en het beugelsysteem goed geaard zijn.
2. Sluit de DC-kabels aan door middel van de geleverde PV-aansluitingen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan de apparatuur als er andere aansluitingen worden gebruikt.
3. Controleer of de DC-kabels stevig, veilig en juist aangesloten zijn. Een incorrecte bedrading kan een slecht contact of hoge impedantie veroorzaken of de omvormer beschadigen.
4. Meet de DC-kabel met de multimeter om aansluiting met omgekeerde polariteit te vermijden. De spanning moet ook lager zijn dan de maximale DC-ingangsspanning. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door omgekeerde aansluiting of een extreem hoge spanning.
5. De PV-strings kunnen niet geaard worden. Zorg ervoor dat de minimale isolatieweerstand van de PV-string naar de aarding voldoet aan de vereisten voor minimale isolatieweerstand, voordat u de PV-string op de omvormer aansluit. $R = \text{Max. ingangsspanning} / 30 \text{ mA}$.
6. De PV-modules die worden gebruikt in combinatie met de omvormer moeten voldoen aan de norm IEC61730, klasse A.



Veiligheid omvormer:

1. De spanning en frequentie op het aansluitpunt moeten voldoen aan de vereisten voor het net.
2. Aanvullende beveiligingen zoals stroomkringonderbrekers of zekeringen worden aanbevolen aan de AC-kant. De specificatie van de beveiliging moet minimaal 1,25 keer de nominale AC uitgangsstroom bedragen.
3. Zorg ervoor dat alle aardingen goed vastzitten. Als er sprake is van meerdere omvormers, zorg er dan voor dat alle aardingspunten op de behuizing equipotentiaal verbonden zijn.
4. Start de BACK-UP functie niet als het PV-systeem niet met batterijen is geconfigureerd. Anders kan er een stroomstoring in het systeem ontstaan.
5. Oefen geen mechanische belasting uit op de klemmen, anders kunnen de klemmen beschadigd raken.
6. Alle labels en waarschuwingen moeten zichtbaar zijn na de installatie. Er mag op geen enkel label op het apparaat geschreven worden en ze mogen niet beschadigd of bedekt worden.
7. Raak in werking gestelde apparatuur niet aan om letsel te voorkomen, omdat temperaturen kunnen oplopen tot meer dan 60 °C. Installeer de apparatuur op een plaats buiten het bereik van kinderen.
8. Het zonder toestemming ontmantelen of wijzigen van de apparatuur kan leiden tot schade. Dergelijke schade is niet gedekt door de garantie.
9. Indien er zich radio- of draadloze communicatieapparatuur van minder dan 30 MHz in de buurt van de omvormer bevindt, moet u:
 - De omvormer op een afstand van minstens 30 m van de draadloze apparatuur installeren.
 - Een laagdoorlaat EMI-filter of een ferrietkern met meerdere wikkelingen toevoegen aan de DC-ingangskabel of AC-uitgangskabel van de omvormer.
10. Volgende waarschuwingslabels zijn op de omvormer aangebracht.

	HOOGSPANNINGSGEVAAR. Koppel alle inkomende voedingen los en schakel het product uit voordat u er aan werkt.		Vertraagde ontlasting. Wacht na het uitschakelen 5 minuten tot alle onderdelen volledig ontladen zijn.
	Lees de gids voordat u aan dit apparaat werkt.		Er bestaan mogelijke risico's. Draag gepaste PBM voordat u handelingen uitvoert.
	Gevaar voor hoge temperatuur. Raak het in werking gestelde product niet aan, om brandwonden te vermijden.		Aardingspunt. Geeft de positie aan om de PE-kabel aan te sluiten.
	CE-markering		Gooi dit product niet weg met het huishoudelijke afval. Voer dit product af overeenkomstig lokale wetten en regelgeving of stuur het terug naar de fabrikant.
			

Veiligheid van de accu:

1. De accu die wordt gebruikt in combinatie met de omvormer moet door de fabrikant van de omvormer worden goedgekeurd. U vindt de lijst met goedgekeurde accu's op de officiële website.
2. Lees de gebruikshandleiding van de desbetreffende accu voordat u deze installeert, om meer te weten te komen over het product en de voorzorgsmaatregelen. Houd u nauwgezet aan de vereisten.
3. Als de accu volledig is ontladen, laad hem dan op in volledige overeenstemming met de gebruikshandleiding van het betreffende model.
4. De stroom van de accu kan worden beïnvloed door de temperatuur, luchtvochtigheid, weersomstandigheden, enz. Deze factoren kunnen de stroomsterkte en de laadcapaciteit beïnvloeden.
5. Als de accu niet naar behoren start, neem dan zo snel mogelijk contact op met de dienst na verkoop. De accu kan anders permanent beschadigd raken.
6. Meet de DC-kabel met de multimeter om aansluiting met omgekeerde polariteit te vermijden. De spanning moet ook lager zijn dan het toelaatbare bereik.
7. Sluit nooit slechts één accupakket aan op meerdere omvormers om schade aan de omvormer te voorkomen.

Controleren vóór inschakelen

Nr.	Controle-item
1	Het product is stevig geïnstalleerd, op een schone plaats die goed geventileerd is en waar het product gemakkelijk bediend kan worden.
2	De PE-, DC-ingangs-, AC-uitgangs- en communicatiekabels zijn juist en stevig aangesloten.
3	Kabelstrikken zijn intact, gepast en gelijkmatig geplaatst.
4	Niet gebruikte poorten en klemmen zijn afgedicht.
5	De spanning en frequentie op het aansluitpunt voldoen aan de vereisten voor koppeling van de omvormer met het net.

EU-conformiteitsverklaring

GoodWe Technologies Co., Ltd. verklaart hierbij dat de omvormer met draadloze communicatiemodules die wordt verkocht op de Europese markt voldoet aan de vereisten van de volgende richtlijnen:

- Richtlijn inzake radioapparatuur 2014/53/EU (ROOD)
- Richtlijn inzake de beperking van gevaarlijke stoffen 2011/65/EU en (EU) 2015/863 (RoHS)
- Elektrisch en elektronisch afval 2012/19/EU
- Registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemicaliën (EC) Nr 1907/2006 (REACH)



GoodWe Technologies Co., Ltd. verklaart hierbij dat de omvormer zonder draadloze communicatiemodules die wordt verkocht op de Europese markt voldoet aan de vereisten van de volgende richtlijnen:

- Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU (EMC)
- Richtlijn inzake elektrische apparaten met laagspanning 2014/35/EU (LVD)
- Richtlijn inzake de beperking van gevaarlijke stoffen 2011/65/EU en (EU) 2015/863 (RoHS)
- Elektrisch en elektronisch afval 2012/19/EU
- Registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemicaliën (EC) Nr 1907/2006 (REACH)

U kunt de EU-conformiteitsverklaring downloaden op <https://nl.goodwe.com>.

Led-indicatoren

Indicator	Status	Beschrijving
		De omvormer is ingeschakeld en staat in stand-by.
		De omvormer wordt opgestart en staat in de zelfcontrolemodus.
		De omvormer werkt normaal en is aan het net gekoppeld of niet.
		BACK-UP-uitgang overbelast
		Er is een storing opgetreden.
		De omvormer is uitgeschakeld.
		Het net is abnormaal en de omvormer is niet op het net aangesloten.
		Het net is normaal en de omvormer is op het net aangesloten.
		BACK-UP is uit.
		De bewakingsmodule van de omvormer wordt gereset.
		De omvormer kan geen verbinding maken met het communicatieapparaat.
		Storingen tussen het communicatieapparaat en de server.
		De bewaking van de omvormer werkt naar behoren.
		De bewakingsmodule van de omvormer is nog niet gestart.

01 Środki ostrożności

Oświadczenie

- Informacje zawarte w niniejszej skróconej instrukcji instalacji mogą ulec zmianie ze względu na aktualizację produktu lub z innych powodów. Ten przewodnik nie może zastąpić etykiety produktu ani środków ostrożności zawartych w instrukcji obsługi, chyba że określono inaczej. Wszystkie zamieszczone tu opisy mają charakter wyłącznie orientacyjny.
- Przed przystąpieniem do instalacji należy się zapoznać ze skróconą instrukcją instalacji. Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi.
- Wszystkie prace powinny być wykonywane przez przeszkolonych i kompetentnych techników, którzy znają lokalne standardy i przepisy bezpieczeństwa.
- Należy sprawdzić, czy model dostarczonych produktów jest poprawny, czy są one kompletne i czy nie zostały uszkodzone. Jeżeli stwierdzono uszkodzenia lub braki w kompletacji, należy skontaktować się z producentem.
- Podczas pracy z urządzeniem należy używać narzędzi izolacyjnych i stosować środki ochrony indywidualnej, aby zapewnić bezpieczeństwo osób. Podczas dotykania elementów elektronicznych należy nosić rękawice i odzież antystatyczną oraz paski na nadgarstki, aby chronić falownik przed uszkodzeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane wyładowaniami elektrostatycznymi.
- Należy ściśle przestrzegać instrukcji instalacji, obsługi i konfiguracji podanych w niniejszym dokumencie. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń ani za obrażenia osób będące skutkiem zlekceważenia instrukcji. Szczegółowe informacje o gwarancji można znaleźć na stronie internetowej: <https://en.goodwe.com/warranty>.

Bezpieczeństwo



Ostrzeżenie

Bezpieczeństwo panelu fotowoltaicznego:

1. Upewnić się, że ramy podzespołów i układ wsporników są prawidłowo uziemione.
2. Podłączyć przewody prądu stałego za pomocą dostarczonych złączy układu fotowoltaicznego. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia urządzenia w przypadku zastosowania innych złączy.
3. Upewnić się, że przewody prądu stałego są podłączone solidnie, bezpiecznie i prawidłowo. Błędy w połączeniach instalacji przewodowej mogą skutkować niewystarczającym zestykiem elektrycznym lub wysoką impedancją i doprowadzić do uszkodzenia falownika.
4. Zmierzyć przewód prądu stałego za pomocą multimetru, aby uniknąć połączenia o odwrotnej biegunowości. Ponadto napięcie powinno być niższe niż maksymalne napięcie na wejściu prądu stałego. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane odwrotnym podłączeniem i skrajnie wysokim napięciem.
5. Stringów fotowoltaicznych nie można uziemiać. Przed podłączeniem stringu fotowoltaicznego do falownika należy się upewnić, że minimalna rezystancja izolacji stringu fotowoltaicznego od uziemienia spełnia wymagania dotyczące minimalnej rezystancji izolacji. $R = \text{Maks. napięcie wejściowe} / 30 \text{ mA}$.
6. Moduły fotowoltaiczne używane z falownikiem muszą należeć do klasy A wg normy IEC 61730.



Bezpieczeństwo falownika:

1. Napięcie i częstotliwość w punkcie przyłączenia powinny spełniać wymagania dotyczące przyłączenia do sieci.
2. Po stronie prądu przemiennego zaleca się stosowanie dodatkowych urządzeń zabezpieczających, takich jak wyłączniki automatyczne lub bezpieczniki. Wartość znamionowa urządzenia zabezpieczającego powinna być co najmniej 1,25-krotnie większa od wartości znamionowej wyjściowego prądu przemiennego.
3. Upewnić się, że wszystkie punkty uziemienia są prawidłowo podłączone. W przypadku używania wielu falowników należy się upewnić, że wszystkie punkty uziemienia na obudowach są podłączone w układzie ekwipotencjalnym.
4. Nie należy uruchamiać funkcji zasilania rezerwowego w konfiguracjach systemu fotowoltaicznego bez akumulatorów. W przeciwnym razie może dojść do awarii zasilania systemu.
5. Do zacisków nie wolno przykładać obciążeń mechanicznych; w przeciwnym razie zaciski mogą ulec uszkodzeniu.
6. Wszystkie etykiety i znaki ostrzegawcze powinny być widoczne po zakończeniu instalacji. Nie należy wycierać, uszkadzać ani zakrywać żadnych etykiet na urządzeniu.
7. Nie dotykać działającego urządzenia, aby uniknąć uszkodzeń ciała, ponieważ jego temperatura może przekroczyć 60°C. Nie instalować urządzenia w miejscu dostępnym dla dzieci.
8. Nieautoryzowany demontaż lub modyfikacja może spowodować uszkodzenie urządzenia, które nie jest objęte gwarancją.
9. Jeśli w pobliżu falownika znajduje się jakiekolwiek urządzenie do komunikacji radiowej lub bezprzewodowej pracujące w częstotliwości poniżej 30 MHz, należy:
 - Zainstalować falownik w odległości co najmniej 30 m od urządzeń bezprzewodowych.
 - Do przewodu wejściowego prądu stałego lub przewodu wyjściowego prądu przemiennego falownika dodać dolnoprzepustowy filtr zakłóceń elektromagnetycznych lub wielozwojowy rdzeń ferrytowy.
10. Na falowniku znajdują się następujące etykiety ostrzegawcze.

	NIEBEZPIECZEŃSTWO – WYSOKIE NAPIĘCIE. Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy je wyłączyć i odłączyć zasilanie.		Opóźnione rozładowanie. Po wyłączeniu zasilania należy odczekać 5 minut, aż podzespoły zostaną całkowicie rozładowane.
	Przed przystąpieniem do pracy z tym urządzeniem należy się zapoznać z instrukcją obsługi.		Występują potencjalne zagrożenia. Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności należy założyć odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
	Zagrożenie związane z wysoką temperaturą. Nie dotykać pracującego urządzenia, aby uniknąć poparzenia.		Punkt uziemienia. Wskazuje pozycję podłączania przewodu PE.
	Znak CE		Nie wyrzucać falownika wraz z odpadami domowymi. Zutyliżować produkt zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami lub odesłać go do producenta.
			

Bezpieczeństwo akumulatora:

1. Akumulator używany z falownikiem powinien być zatwierdzony przez producenta falownika. Zatwierdzoną listę akumulatorów można znaleźć na oficjalnej stronie internetowej.
2. Przed instalacją należy przeczytać instrukcję obsługi odpowiedniego akumulatora, aby zapoznać się z produktem i środkami ostrożności. Należy ściśle przestrzegać jej wymogów.
3. Jeśli akumulator całkowicie się rozładował, należy go naładować zgodnie z instrukcją obsługi odpowiedniego modelu.
4. Na natężenie prądu akumulatora mogą wpływać czynniki, takie jak temperatura, wilgotność, warunki atmosferyczne itp., które mogą ograniczać natężenie prądu i wpływać na zdolności pokrycia obciążenia.
5. Jeśli akumulator nie uruchamia się prawidłowo, należy jak najszybciej skontaktować się z serwisem posprzedażnym. W przeciwnym razie dojdzie do trwałego uszkodzenia akumulatora.
6. Zmierzyć przewód prądu stałego za pomocą multimetru, aby uniknąć połączenia o odwrotnej biegunowości. Ponadto napięcie powinno się mieścić w dopuszczalnym zakresie.
7. Aby uniknąć uszkodzenia falownika, nie należy podłączać jednego zestawu akumulatorów do wielu falowników.

Kontrola przed podłączeniem zasilania

Lp.	Przedmiot kontroli
1	Produkt zamontowano solidnie w czystym miejscu, dobrze wentylowanym i ułatwiającym obsługę.
2	Przewody PE, wejścia DC, wyjścia AC i komunikacyjne są prawidłowo i stabilnie podłączone.
3	Opaski kablowe są nienaruszone, przewody rozprowadzono równo i poprawnie.
4	Nieużywane porty i zaciski są uszczelnione.
5	Napięcie i częstotliwość w punkcie przyłączenia spełniają wymagania dotyczące przyłączenia falownika do sieci.

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 w sprawie urządzeń radiowych 2014/53/UE (RED)
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych 2011/65/UE i dyrektywa (UE) 2015/863 (RoHS)
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) 2012/19/UE
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws. rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i ograniczenia stosowania chemikaliów (REACH)



Firma GoodWe Technologies Co., Ltd. niniejszym oświadcza, że falownik bez modułów komunikacji bezprzewodowej sprzedawany na rynku europejskim spełnia wymagania następujących dyrektyw:

- Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE (EMC)
- Dyrektywa w sprawie urządzeń elektrycznych niskiego napięcia 2014/35/UE (LVD)
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych 2011/65/UE i dyrektywa (UE) 2015/863 (RoHS)
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) 2012/19/UE
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws. rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i ograniczenia stosowania chemikaliów (REACH)

Unijną deklarację zgodności można pobrać ze strony <https://en.goodwe.com>.

Wskaźniki LED

Wskaźnik	Status	Opis
		Falownik jest włączony i jest w trybie gotowości.
		Falownik uruchamia się i jest w trybie autotestu.
		Falownik pracuje normalnie w trybie podłączenia do sieci lub poza siecią.
		Przeciążenie wyjścia BACK-UP (Rezerwa)
		Wystąpiła awaria.
		Falownik jest wyłączony.
		Sieć działa nieprawidłowo, a falownik jest w trybie pracy poza siecią.
		Sieć działa normalnie, a falownik jest w trybie podłączenia do sieci.
		Funkcja BACK-UP (Rezerwa) jest wyłączona.
		Moduł monitorujący falownika jest resetowany.
		Falownik nie połączył się z terminalem komunikacyjnym.
		Awarie pomiędzy terminalem komunikacyjnym a serwerem.
		Funkcja monitorowania falownika działa prawidłowo.
		Moduł monitorujący falownika nie został jeszcze uruchomiony.

01 Precauções de segurança

Aviso geral

- As informações apresentadas neste guia de instalação rápida estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto ou por outras razões. Este guia não substitui as etiquetas do produto nem as precauções de segurança no manual do utilizador, salvo indicação em contrário. Todas as descrições aqui fornecidas são meramente indicativas.
- Antes de qualquer instalação, leia o guia de instalação rápida. Para obter mais informações, consulte o manual do utilizador.
- Todas as operações devem ser realizadas por técnicos com formação e conhecimentos necessários e que estejam familiarizados com os regulamentos de segurança e as normas locais.
- Verifique os itens recebidos quanto ao modelo correto, conteúdo completo e aspeto intacto. Entre em contacto com o fabricante se encontrar algum dano ou se algum componente estiver em falta.
- Utilize ferramentas isolantes e equipamento de proteção individual quando operar o equipamento para garantir a segurança pessoal. Utilize luvas, pulseiras e vestuário antiestáticos quando tocar em componentes eletrónicos para proteger o inversor de danos. O fabricante não se responsabiliza por danos causados por eletricidade estática.
- Siga rigorosamente as instruções de instalação, operação e configuração neste guia e manual do utilizador. O fabricante não se responsabiliza por danos no equipamento ou ferimentos se as instruções não forem seguidas. Para obter mais informações sobre a garantia, visite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Aviso de segurança



Atenção

Segurança do painel fotovoltaico:

1. Certifique-se de que as estruturas dos componentes e o sistema de suporte estão devidamente ligados à terra.
2. Ligue os cabos de CC quando utilizar os conectores fotovoltaicos fornecidos. O fabricante não se responsabiliza por danos no equipamento se forem utilizados outros conetores.
3. Certifique-se de que os cabos de CC estão ligados de forma firme, segura e correta. Cablagem incorreta pode provocar mau contacto ou alta impedância, com consequentes danos ao inversor.
4. Meça o cabo de CC com o multímetro para evitar a ligação com polaridade invertida. Além disso, a tensão deve estar abaixo da tensão de entrada de CC máxima. O fabricante não será responsável por danos causados por uma ligação inversa e por tensões extremamente elevadas.
5. As cadeias fotovoltaicas não podem ser ligadas à terra. Certifique-se de que a resistência de isolamento mínima da cadeia fotovoltaica à terra cumpre os requisitos mínimos de resistência de isolamento antes de ligar a cadeia fotovoltaica ao inversor. $R = \text{Tensão de entrada máx.} / 30 \text{ mA}$
6. Os módulos fotovoltaicos utilizados com o inversor devem ter uma classificação classe A ao abrigo da norma IEC61730.



Segurança do inversor:

1. A tensão e a frequência no ponto de ligação devem satisfazer os requisitos da rede elétrica.
2. Recomenda-se a utilização, no lado de CA, de dispositivos de proteção adicionais, tais como disjuntores ou fusíveis. A especificação do dispositivo de proteção deve ser, pelo menos, 1,25 vezes a corrente nominal de saída de CA.
3. Certifique-se de que todas as ligações à terra estão devidamente ligadas. No caso de vários inversores, certifique-se de que todos os pontos de ligação à terra nas caixas têm ligação equipotencial.
4. Não inicie a função BACK-UP se o sistema fotovoltaico não estiver configurado com baterias. Caso contrário, pode ocorrer uma falha de energia do sistema.
5. Não aplique carga mecânica nos terminais, caso contrário podem ser danificados.
6. Todas as etiquetas e marcações de aviso devem ser visíveis após a instalação. Não escreva, não danifique nem tape qualquer etiqueta no dispositivo.
7. Para evitar ferimentos, não toque no equipamento em funcionamento, já que a temperatura pode exceder os 60 °C. Não instale o equipamento num local ao alcance das crianças.
8. A desmontagem ou modificação não autorizada pode danificar o equipamento e os danos decorrentes não estão cobertos pela garantia.
9. Caso exista qualquer equipamento de comunicação rádio ou sem fios inferior a 30 MHz perto do inversor, deverá:
 - Instalar o inversor a, pelo menos, 30 m de distância do equipamento sem fios.
 - Adicionar um filtro EMI passa-baixo ou um núcleo de ferrite de múltiplos enrolamentos ao cabo de entrada de CC ou ao cabo de saída de CA do inversor.
10. O inversor tem as seguintes etiquetas de advertência.

	PERIGO DE ALTA TENSÃO. Corte completamente a alimentação de energia e desligue o produto antes de trabalhar no mesmo.		Descarga retardada. Aguarde 5 minutos após o corte de energia até que os componentes estejam completamente descarregados.
	Leia o guia na totalidade antes de trabalhar no dispositivo.		Existem riscos potenciais. Coloque o EPI adequado antes de qualquer utilização.
	Perigo de temperaturas altas. Não toque no produto em utilização para evitar queimaduras.		Ponto de ligação à terra. Indica a posição para ligar o cabo de PE.
	Marcação CE		Não elimine o inversor no lixo doméstico. Elimine o produto em conformidade com as leis e os regulamentos locais ou envie-o para o fabricante.
			

Segurança da bateria:

1. A bateria utilizada com o inversor deve ser aprovada pelo fabricante do inversor. A lista de baterias aprovadas pode ser obtida através do Website oficial.
2. Antes de instalar, leia totalmente o manual do utilizador da bateria correspondente a fim de se informar sobre o produto e as precauções a tomar. Siga rigorosamente os requisitos no manual.
3. Se a bateria tiver descarregado completamente, carregue-a em estrita conformidade com o manual do utilizador do modelo correspondente.
4. A corrente da bateria pode ser influenciada pela temperatura, humidade, estado do tempo, etc., o que pode limitar a corrente e afetar a capacidade de carga.
5. Se não for possível iniciar a bateria corretamente, contacte o serviço pós-venda com a maior brevidade possível. Caso contrário, a bateria será danificada permanentemente.
6. Meça o cabo de CC com o multímetro para evitar a ligação com polaridade invertida. Além disso, a tensão deve estar abaixo do intervalo admissível.
7. Para evitar danificar o inversor, não ligue uma bateria única a vários inversores.

Verificação antes de ligar à corrente

N.º	Item a verificar
1	O produto está firmemente instalado num local limpo, bem ventilado e que permite a fácil operação.
2	Os cabos de PE, de entrada de CC, de saída de CA e de comunicação estão ligados de forma segura e correta.
3	As abraçadeiras de cabos estão intactas, colocadas de forma adequada e uniforme.
4	As portas e os terminais não utilizados foram vedados.
5	A tensão e a frequência no ponto de ligação satisfazem os requisitos de ligação do inversor à rede elétrica.

Declaração de conformidade UE

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara pela presente que o inversor com módulos de comunicação sem fios vendidos no mercado europeu cumpre os requisitos das seguintes diretivas:

- Diretiva 2014/53/UE relativa à disponibilização de equipamentos de rádio no mercado (RED)
- Diretiva 2011/65/UE e Diretiva Delegada (UE) 2015/863 (RoHS) relativas à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos
- Diretiva 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos
- Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH)



A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara pela presente que o inversor sem módulos de comunicação sem fios vendidos no mercado europeu cumpre os requisitos das seguintes diretivas:

- Diretiva 2014/30/UE relativa à compatibilidade eletromagnética (CEM)
- Diretiva 2014/35/UE relativa à disponibilização no mercado de material elétrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão (DBT)
- Diretiva 2011/65/UE e Diretiva Delegada (UE) 2015/863 (RoHS) relativas à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos
- Diretiva 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos
- Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH)

Pode transferir a declaração de conformidade UE em <https://en.goodwe.com>.

Indicadores LED

Indicador	Estado	Descrição
		O inversor está ligado à corrente e em modo de espera.
		O inversor está a arrancar e em modo de verificação automática.
		O inversor funciona normalmente nos modos ligado à rede ou desligado da rede.
		Sobrecarga de saída BACK-UP
		Ocorreu uma falha.
		O inversor está desligado da corrente.
		A rede é anormal e o inversor está no modo desligado da rede.
		A rede é normal e o inversor está no modo ligado à rede.
		O BACK-UP está desligado.
		O módulo de monitorização do inversor está em reposição.
		O inversor não consegue ligar ao dispositivo terminal de comunicação.
		Falhas entre o dispositivo terminal de comunicação e o Servidor.
		A monitorização do inversor funciona bem.
		O módulo de monitorização do inversor ainda não foi iniciado.

01 Măsurile de siguranță

Prevederi generale privind declinarea răspunderii legale

- Informațiile din acest ghid de instalare rapidă pot fi modificate ca urmare a modernizărilor produsului sau din alte motive. Acest ghid nu poate înlocui etichetele produsului sau măsurile de siguranță din manualul de utilizare, cu excepția cazului în care se specifică altfel. Toate descrierile de aici sunt doar orientative.
- Înainte de instalare citiți ghidul de instalare rapidă. Pentru informații suplimentare, consultați manualul de utilizare.
- Toate operațiunile trebuie executate de tehnicieni bine instruiți și calificați, care cunosc standardele și reglementările locale privind siguranța.
- Verificați dacă produsele livrate corespund modelului stabilit, dacă sunt complete și dacă au un aspect intact. Dacă se descoperă vreun defect sau dacă lipsește vreo componentă luați legătura cu producătorul.
- Folosiți unelte cu izolație și purtați echipament de protecție individuală atunci când folosiți echipamentul, pentru a asigura siguranța personală. Purtați mănuși antistatice, haine și benzi ale încheieturii mâinii atunci când atingeți componente electronice pentru a proteja invertorul de deteriorare. Producătorul nu este răspunzător pentru daunele cauzate de electricitatea statică.
- Respectați cu strictețe instrucțiunile de instalare, utilizare și configurare din acest ghid și din manualul de utilizare. Producătorul nu poate fi făcut răspunzător pentru avariile provocate echipamentului sau pentru vătămarea corporală, în cazul în care aceste instrucțiuni nu sunt respectate. Pentru mai multe detalii privind garanția vizitați site-ul <https://en.goodwe.com/warranty>.

Declinarea răspunderii legale privind siguranța



Avertizare

Siguranța panourilor fotovoltaice:

1. Asigurați-vă că ramele componentelor și sistemul de suport sunt bine împământate.
2. Conectați cablurile de c.c. utilizând conectorii fotovoltaici furnizați. Producătorul nu este răspunzător pentru deteriorarea echipamentului în cazul în care se utilizează alți conectori.
3. Asigurați-vă că cablurile de c.c. dacă sunt conectate strâns, sigur și corect. O cablare necorespunzătoare poate cauza un contact slab sau impedențe ridicate și poate deteriora invertorul.
4. Măsurați cablul de c.c. cu ajutorul multimetrului pentru a evita conectarea cu polaritate inversă. De asemenea, tensiunea trebuie să fie sub tensiunea maximă de intrare de c. c. Producătorul nu este răspunzător pentru daunele cauzate de conectarea inversă și de tensiunea extrem de ridicată.
5. Șirurile de panouri fotovoltaice nu pot fi împământate. Asigurați-vă că rezistența minimă a izolației șirului fotovoltaic către împământare îndeplinește cerințele minime de rezistență a izolației înainte de a conecta șirul fotovoltaic la inverter. R=Tensiunea max. de intrare/30mA.
6. Modulele fotovoltaice utilizate cu invertorul trebuie să aibă o clasificare IEC61730 clasa A.



Siguranța invertorului:

1. Tensiunea și frecvența la punctul de conectare trebuie să respecte cerințele de rețea.
2. Pe partea de c.a. se recomandă dispozitive de protecție suplimentare, cum ar fi întrerupătoare de circuit sau siguranțe. Specificația dispozitivului de protecție trebuie să fie de cel puțin 1,25 ori mai mare decât curentul alternativ nominal de ieșire.
3. Asigurați-vă că toate legăturile de împământare sunt bine conectate. Atunci când există mai multe invertoare, asigurați-vă că toate punctele de împământare de pe carcase sunt legate echipotențial.
4. Nu porniți funcția de BACK-UP dacă sistemul fotovoltaic nu este configurat cu baterii. În caz contrar, se poate produce o defecțiune la nivelul alimentării sistemului.
5. Nu aplicați o sarcină mecanică pe borne, în caz contrar bornele pot fi deteriorate.
6. Toate etichetele și semnele de avertizare trebuie să fie vizibile după instalare. Nu desenați, nu deteriorați și nu acoperiți nicio etichetă de pe dispozitiv.
7. Nu atingeți echipamentul în funcțiune pentru a nu vă răni, deoarece temperatura acestuia poate depăși 60°C. Nu instalați echipamentul într-un loc accesibil copiilor.
8. Demontarea sau modificarea neautorizată poate deteriora echipamentul, daunele nu sunt acoperite de garanție.
9. Dacă în apropierea invertorului se află un echipament de radio sau de comunicare fără fir sub 30MHz, trebuie să:
 - Instalați invertorul la o distanță de cel puțin 30m față de echipamentul fără fir.
 - Adăugați un filtru EMI trece jos sau un miez de ferită cu înfășurări multiple la cablul de intrare de c.c. sau la cablul de ieșire de c.a. al invertorului.
10. Etichetele de avertizare de pe invertor sunt următoarele.

	PERICOL DE ÎNALTĂ TENSIUNE. Deconectați toate sursele de alimentare cu tensiune și opriți produsul înainte de a lucra la el.		Descărcare întârziată. Așteptați 5 minute după deconectare până când componentele sunt complet descărcate.
	Citiți ghidul înainte de a lucra cu acest dispozitiv.		Există riscuri potențiale. Purtați echipamentul de protecție individuală adecvat înainte de orice operațiune.
	Pericol de temperaturi înalte. Nu atingeți produsul în timpul funcționării pentru a preveni riscul de arsuri.		Punct de împământare. Indică poziția pentru conectarea cablului de împământare (PE).
	Marcaj CE		Nu aruncați invertorul ca deșeu menajer. Eliminați produsul în conformitate cu legile și reglementările locale sau trimiteți-l înapoi la producător.
			

Siguranța bateriei:

1. Bateria utilizată cu inverterul trebuie să fie aprobată de către producătorul inverterului.
Lista de baterii aprobate poate fi obținută prin intermediul site-ului oficial.
2. Înainte de instalări, citiți manualul de utilizare al bateriei corespunzătoare pentru a vă familiariza cu produsul și cu măsurile de precauție. Respectați cu strictețe cerințele acestuia.
3. Dacă bateria s-a descărcat complet, vă rugăm să o încărcați în strictă conformitate cu Manualul de utilizare al modelului corespunzător.
4. Curentul bateriei poate fi influențat de temperatură, umiditate, condițiile meteorologice etc., care pot limita curentul și afecta capacitatea de încărcare.
5. Dacă bateria nu poate porni corect, contactați Serviciul post-vânzare cât mai curând posibil.
În caz contrar, bateria va fi deteriorată permanent.
6. Măsurați cablul de c.c. cu ajutorul multimetrului pentru a evita conectarea cu polaritate inversă. De asemenea, tensiunea trebuie să fie în intervalul admisibil.
7. Pentru a evita deteriorarea inverterului, nu conectați un acumulator la mai multe invertoare.

Verificați înainte de pornire

Nr.	Verificare
1	Produsul să fie bine instalat într-un loc curat și bine ventilat, în care să fie ușor de utilizat.
2	Cablurile de împământare, de intrare de c.c., de ieșire de c.a. și de comunicare să fie conectate corect și sigur.
3	Bridele de cablu să fie intacte, traseele corecte și uniforme.
4	Porturile și bornele neutilizate sunt sigilate.
5	Tensiunea și frecvența la punctul de conectare îndeplinesc cerințele de conectare la rețea ale inverterului.

Declarație de conformitate UE

GoodWe Technologies Co., Ltd. declară prin prezenta că inverterul cu module de comunicare fără fir vândut pe piața europeană îndeplinește cerințele următoarelor directive:

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

GoodWe Technologies Co., Ltd. declară prin prezenta că inverterul fără module de comunicare fără fir vândut pe piața europeană îndeplinește cerințele următoarelor directive:

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

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



Indicatori LED

Indicator	Stare	Descriere
		Invertorul este pornit și se află în modul de așteptare.
		Invertorul pornește și se află în modul de autoverificare.
		Invertorul este în funcționare normală în modurile legat la rețea sau fără rețea.
		BACK-UP suprasarcină de ieșire
		A apărut o defecțiune.
		Invertorul este oprit.
		Rețeaua este anormală și invertorul se află în modul fără rețea.
		Rețeaua este normală și invertorul se află în modul legat la rețea.
		BACK-UP este oprit.
		Modulul de monitorizare al invertorului se resetează.
		Invertorul nu reușește să se conecteze cu dispozitivul terminal de comunicare.
		Defecțiuni între dispozitivul terminal de comunicare și server.
		Monitorizarea invertorului funcționează bine.
		Modulul de monitorizare al invertorului nu a fost încă pornit.

01 Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné vylúčenie zodpovednosti

- Informácie v tejto príručke rýchlej inštalácie sa môžu zmeniť v dôsledku aktualizácií produktu alebo z iných dôvodov. Pochopiť bezpečnostné pokyny pre produkt a pokyny v príručke pre používateľov. Všetky uvedené popisy sú len orientačné.
- Pred inštaláciou si prečítajte krátku inštalačnú príručku. Ďalšie informácie nájdete v návode na používanie.
- Všetky operácie by mali vykonávať vyškolení a znalí technici, ktorí poznajú miestne normy a bezpečnostné predpisy.
- Skontrolujte dodávky, či majú správny model, úplný obsah a nedotknutý vzhľad. V prípade zistenia poškodenia alebo chýbajúceho komponentu kontaktujte výrobcu.
- Pri práci so zariadením používajte izolačné nástroje a noste osobné ochranné prostriedky, aby ste zaistili osobnú bezpečnosť. Keď sa dotýkate elektronických súčiastok, noste antistatické rukavice, odev a prúžok na zápästie, aby ste chránili menič pred poškodením. Výrobca neručí za škody spôsobené statickou elektrinou.
- Prísne dodržiavajte pokyny na inštaláciu, prevádzku a konfiguráciu v tejto príručke a používateľskej príručke. Výrobca nezodpovedá za poškodenie zariadenia alebo zranenie osôb, ak sa nebude postupovať podľa uvedených pokynov. Viac podrobností o záruke nájdete na stránke <https://en.goodwe.com/warranty>.

Bezpečnostné vyhlásenie



Upozornenie

Bezpečnosť PV panelov:

1. Skontrolujte, či sú rámy komponentov a systém konzoly bezpečne uzemnené.
2. Jednosmerné káble pripojte pomocou dodaných PV konektorov. Výrobca nezodpovedá za poškodenie zariadenia alebo zranenie osôb, ak sa nebude postupovať podľa uvedených pokynov.
3. Uistite sa, že sú káble jednosmerného prúdu pripojené pevne, bezpečne a správne. Nevhodná kabeláž môže spôsobiť slabé kontakty alebo vysoké impedancie a poškodiť menič.
4. Odmerajte jednosmerný kábel pomocou multimetra, aby ste sa vyhli prepoineniu s obrátenou polaritou. Napätie by tiež malo byť pod maximálnym vstupným napätím jednosmerného prúdu. Výrobca neručí za škody spôsobené spätným zapojením a extrémne vysokým napätím.
5. PV reťazce nemôžu byť uzmenené. Pred pripojením PV reťazca k meniču sa uistite, že minimálny izolačný odpor PV reťazca voči zemi spĺňa požiadavky minimálneho izolačného odporu. $R = \max. \text{Vstupné napätie} / 30\text{mA}$.
6. Fotovoltaické moduly používané s meničom musia mať triedu A podľa IEC61730.

Bezpečnosť meniča:

1. Táto príloha definuje napätie a frekvenciu a ich tolerance na termináloch napájacích staníc a na pantografe.
2. Na strane striedavého prúdu sa odporúčajú dodatočné ochranné zariadenia, ako sú ističe alebo poistky. Špecifikácia ochranného zariadenia by mala byť aspoň 1,25 násobok menovitého výstupného striedavého prúdu.
3. Uistite sa, že je všetko uzemnenie pevne pripojené. Ak je tam viacero meničov, uistite sa, že všetky uzemňovacie body na krytoch sú pospájané potenciálnym spôsobom.



4. Ak v PV systéme nie sú batérie, nespúšťajte funkciu ZÁLOHOVANIE. Inak môže byť spôsobený skrat systému.
5. Nevystavujte svorky mechanickému zaťaženiu, inak sa môžu svorky poškodiť.
6. Všetky štítky a varovné značky by mali byť viditeľné po inštalácii. Nepoškriabajte, nepoškodzujte ani nezakrývajte štítky na zariadení.
7. Nedotýkajte sa bežiacého zariadenia, aby ste sa nezranili, pretože jeho teplota môže presiahnuť 60°C. Zariadenie neinštalujte na miesto, ktoré je v dosahu detí.
8. Neoprávnenou demontážou alebo úpravou môže dôjsť k poškodeniu zariadenia, na poškodenie sa nevzťahuje záruka.
9. Ak sa v blízkosti meniča nachádza akékoľvek rádiové alebo bezdrôtové komunikačné zariadenie s frekvenciou pod 30 MHz, musíte:
 - Invertor nainštalujte aspoň 30 m od bezdrôtového zariadenia.
 - Pridajte dolnopriepustný EMI filter alebo feritové jadro s viacerými vinutiami na vstupný DC kábel alebo výstupný AC kábel meniča.
10. Výstražné štítky na striedači sú nasledovné.

	NEBEZPEČENSTVO VYSOKÉHO NAPÄTIA. Pred prácou s produktom odpojte všetky prichádzajúce napájanie a vypnite ho.		Oneskorené vypúšťanie. Po vypnutí počkajte 5 minút, kým sa komponenty úplne nevybijú.
	Pred prácou na tomto zariadení si prečítajte príručku.		Potenciálne riziká. Pred akýmkoľvek operáciami noste vhodné PPE.
	Nebezpečenstvo vysokej teploty. Nedotýkajte sa optických plôch prstami, aby nedošlo k poškriabaniu.		Bod uzemnenia. Označuje polohu pripojenia PE kábla.
	Označenie CE		Nelikvidujte menič ako domový odpad. Výrobok zlikvidujte v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi alebo ho pošlite späť výrobcovi.
			

Bezpečnosť batérie:

1. Batéria používaná v invertore musí byť schválená výrobcom meniča. Schválený zoznam batérií je možné získať prostredníctvom oficiálnej webovej stránky.
2. Pred inštaláciou si prečítajte príslušnú používateľskú príručku batérie, aby ste sa dozvedeli o produkte a preventívnych opatreniach. Prísne dodržiavajte jeho požiadavky.
3. Ak sa batéria úplne vybijie, nabite ju presne v súlade s používateľskou príručkou príslušného modelu.
4. Prúd batérie môže byť ovplyvnený teplotou, vlhkosťou, poveternostnými podmienkami atď., čo môže obmedziť prúd a ovplyvniť kapacitu batérie.
5. Ak sa batéria nedá správne naštartovať, čo najskôr kontaktujte popredajný servis. V opačnom prípade dôjde k trvalému poškodeniu batérie.



6. Odmerajte jednosmerný kábel pomocou multimetra, aby ste sa vyhli prepoineniu s obrátenou polaritou. Tiež napätie by malo byť pod povoleným rozsahom.
7. Aby ste predišli poškodeniu meniča, nepripájajte jednu batériu k viacerým meničom.

Pred zapnutím skontrolujte

Č.	Začiarknite položku
1	Výrobok je pevne nainštalovaný na čistom mieste, ktoré je dobre vetrané a ľahko sa obsluhuje.
2	PE, jednosmerný vstup, striedavý výstup a komunikačné káble sú správne a bezpečne pripojené.
3	Káblkové spojky sú neporušené, správne a rovnomerne vedené.
4	Nepoužívané porty a terminály sú zapečatené.
5	Napätie a frekvencia v mieste pripojenia spĺňajú požiadavky na pripojenie striedača k sieti.

EÚ vyhlásenie o zhode

Spoločnosť GoodWe Technologies Co., Ltd. týmto vyhlasuje, že menič s modulmi bezdrôtovej komunikácie predávaný na európskom trhu spĺňa požiadavky nasledujúcich smerníc:

- Smernica o rádiovom zariadení 2014/53/EU (ČERVENÁ)
- Smernica o obmedzeniach nebezpečných látok 2011/65/EU a (EU) 2015/863 (RoHS)
- Odpad z elektrických a elektronických zariadení 2012/19/EÚ
- Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemikálií (EC) No 1907/2006 (REACH)

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

- Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/EU (EMC)
- Smernica o nízkom napätí elektrických zariadení 2014/35/EU (LVD)
- Smernica o obmedzeniach nebezpečných látok 2011/65/EU a (EU) 2015/863 (RoHS)
- Odpad z elektrických a elektronických zariadení 2012/19/EÚ
- Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemikálií (EC) No 1907/2006 (REACH)

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



Indikátor	Stav	Popis
		Striedač je zapnutý av pohotovostnom režime.
		Striedač sa spúšťa a je v režime samokontroly.
		Striedač je v normálnej prevádzke v režime viazaný na sieť alebo mimo siete.
		Pretáženie BACK-UP výstupu
		Došlo k poruche.
		Invertor je vypnutý.
		Sieť je nenormálna a menič je v režime vypnutia siete.
		Sieť je normálna a menič je v režime viazania na sieť.
		ZÁLOHOVANIE je vypnuté.
		Modul monitorovania meniča sa resetuje.
		Invertor sa nedokáže spojiť s komunikačným koncovým zariadením.
		Chyby medzi komunikačným koncovým zariadením a Serverom.
		Monitorovanie meniča funguje dobre.
		Monitorovací modul meniča ešte nebol spustený.

01 SVarnostni ukrepi

Splošna izjava o omejitvi odgovornosti

- Informacije v teh navodilih za hitro namestitvev se lahko spremenijo zaradi posodobitev izdelka ali drugih razlogov. Ta priročnik ne more nadomestiti oznak izdelkov ali varnostnih ukrepov v uporabniškem priročniku, razen če ni navedeno drugače. Vsi tukajšnji opisi samo smernice.
- Pred namestitvijo preberite navodila za hitro namestitvev. V kolikor potrebujete dodatne informacije, vas prosimo, da si ogledate Navodila za uporabo.
- Vse postopke morajo izvajati usposobljeni in poučeni tehniki, ki so seznanjeni z lokalnimi standardi in varnostnimi predpisi.
- Preverite, ali je bil dobavljen pravi model, ali je vsebina popolna in izdelek ni poškodovan. Obrnite se na proizvajalca, če ugotovite poškodbe ali če manjka katera koli komponenta.
- Med uporabo opreme uporabljajte izolirna orodja in nosite osebno zaščitno opremo, da zagotovite osebno varnost. Nosite antistatične rokavice, oblačila in zapestni trak, ko se dotikate elektronskih komponent, da zaščitite pretvornik pred poškodbami. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi jo povzročila statična elektrika.
- Strogo upoštevajte navodila za namestitvev, delovanje in konfiguracijo v teh navodilih in uporabniškem priročniku. Proizvajalec ni odgovoren za poškodbe opreme ali telesne poškodbe, če ne upoštevate navodil. Za več podrobnosti o garanciji obiščite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Izjava o varnosti



Opozorilo

Varnost PV plošče:

1. Zagotovite, da so okvirji komponent in sistem nosilcev varno ozemljeni.
2. Priključite DC kable z dobavljenimi PV konektorji. Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za poškodbe opreme, če so uporabljeni drugi priključki.
3. Prepričajte se, da so kabli za enosmerni tok tesno, varno in pravilno povezani. Neustrezno ožičenje lahko povzroči slabe kontakte ali visoke impedance in poškoduje pretvornik.
4. Izmerite kabel za enosmerni tok z multimetrom, da preprečite povezavo z obratno polarnostjo. Prav tako mora biti napetost pod največjo enosmerno vhodno napetostjo. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, povzročeno z vzvratno povezavo in izjemno visoko napetostjo.
5. PV nizov ni mogoče ozemljiti. Zagotovite, da najmanjša izolacijska upornost PV niza ozemljitve izpolnjuje zahteve glede minimalne izolacijske upornosti, preden priključite PV na pretvornik. $R = \text{maks. Vhodna napetost} / 30\text{mA}$.
6. PV moduli, ki se uporabljajo z razsmernikom, morajo imeti oznako IEC61730 razreda A.

Varnost pretvornika:

1. Napetost in frekvenca na priključni točki morata ustrezati zahtevam v omrežju.
2. Na strani AC so priporočljive dodatne zaščitne naprave, kot so odklopniki ali varovalke. Specifikacija zaščitne naprave mora biti vsaj 1,25-krat večja od nazivnega izhodnega AC.
3. Prepričajte se, da so vse ozemljitve tesno povezane. Če je pretvornikov več, se prepričajte, da so vse ozemljitvene točke na ohišjih izenačene.



4. Ne zaženite funkcije BACK-UP, če PV sistem ni konfiguriran z baterijami. V nasprotnem primeru lahko pride do izpada električne energije.
5. Sponk ne obremenjujte z mehanskimi obremenitvami, sicer se lahko poškodujejo.
6. Vse nalepke in opozorilne oznake morajo biti po namestitvi vidne. Ne počekajte, poškodujte ali prekrivajte nalepk na napravi.
7. Ne dotikajte se delujoče opreme, da se ne poškodujete, saj lahko njena temperatura preseže 60°C. Ne nameščajte opreme na mesto, ki je otrokom dosegljivo.
8. Nepooblaščen razstavljanje ali spreminjanje lahko poškoduje opremo, škoda ni zajeta v garanciji.
9. Če je v bližini pretvornika radijska ali brezžična komunikacijska oprema pod 30MHz, morate:
 - Pretvornik namestite vsaj 30 m stran od brezžične opreme.
 - Vhodnemu kablu za enosmerni tok ali izhodnemu kablu za izmenični tok pretvornika dodajte nizkopasovni filter EMI ali feritno jedro z več navitji.
10. Opozorilne nalepke na pretvorniku so naslednje.

	NEVARNOST VISOKE NAPETOSTI. Preden začnete z delom na izdelku, odklopite vso dovodno napajanje in izklopite izdelek.		Odloženo praznjenje. Po izklopu počakajte 5 minut, da komponente popolnoma izpraznijo.
	Pred delom na tej napravi preberite navodila.		Potencialna tveganja obstajajo. Nosite ustrezno (OZO) osebno zaščitno opremo.
	Nevarnost visoke temperature. Ne dotikajte se izdelka med delovanjem, da se ne opečete.		Točka ozemljitve. Označuje položaj za priključitev PE kabla.
	Oznaka CE		Razsmernika ne odlagajte med gospodinjne odpadke. Izdelek zavržite v skladu z lokalnimi zakoni in predpisi ali ga pošljite nazaj proizvajalcu.
			

Varnost baterije:

1. Baterijo, ki se uporablja z razsmernikom, mora odobriti proizvajalec pretvornika. Seznam odobrenih baterij je na voljo na uradni spletni strani.
2. Pred namestitvijo preberite uporabniški priročnik ustrezne baterije, da izveste več o izdelku in previdnostnih ukrepih. Strogo upoštevajte njegove zahteve.
3. Če je baterija popolnoma izpraznjena, jo napolnite striktno v skladu z uporabniškim priročnikom ustreznega modela.
4. Na tok baterije lahko vplivajo temperatura, vlaga, vremenske razmere itd., kar lahko omeji tok in vpliva na obremenitveno zmogljivost.
5. Če se baterija ne more pravilno zagnati, se čim prej obrnite na poprodajno službo. V nasprotnem primeru se baterija trajno poškoduje.
6. Izmerite kabel za enosmerni tok z multimetrom, da preprečite povezavo z obratno polarnostjo. Poleg tega mora biti napetost pod dovoljenim obsegom.
7. Da preprečite poškodbe pretvornika, ne priključujte ene baterije na več pretvornikov.



Preverite pred vklopom

Št.	Preverite predmet
1	Izdelek naj bo trdno nameščen na čistem mestu, ki je dobro prezračevano in je enostavno dostopno.
2	PE, DC vhod, AC izhod in komunikacijski kabli so priključeni pravilno in varno.
3	Kabelske vezice so nepoškodovane, speljane pravilno in enakomerno.
4	Neuporabljena vrata in terminali so zapečateni.
5	Napetost in frekvenca na priključni točki izpolnjujeta zahteve za priključitev na omrežje pretvornika.

EU izjava o skladnosti

GoodWe Technologies Co., Ltd. izjavlja, da pretvornik z brezžičnimi komunikacijskimi moduli, ki se prodaja na evropskem trgu, izpolnjuje zahteve naslednjih direktiv:

- Direktiva o radijski opremi 2014/53/EU (RED)
- Omejitve direktive o nevarnih snoveh 2011/65/EU in (EU) 2015/863 (RoHS)
- Odpadna električna in elektronska oprema 2012/19/EU
- Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij (ES) št. 1907/2006 (REACH)

GoodWe Technologies Co., Ltd. s tem izjavlja, da pretvornik brez brezžičnih komunikacijskih modulov, ki se prodaja na evropskem trgu, izpolnjuje zahteve naslednjih direktiv:

- Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU (EMC)
- Direktiva o nizki napetosti električnih naprav 2014/35/EU (LVD)
- Omejitve direktive o nevarnih snoveh 2011/65/EU in (EU) 2015/863 (RoHS)
- Odpadna električna in elektronska oprema 2012/19/EU
- Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij (ES) št. 1907/2006 (REACH)

Izjavo EU o skladnosti lahko prenesete na <https://en.goodwe.com>.



LED indikatorji

Indikator	Status	Opis
		Pretvornik je vklopljen in v stanju pripravljenosti.
		Razsmernik se zaganja in je v načinu samokontrole.
		Pretvornik normalno deluje v omrežnih ali izven omrežnih načinih.
		BACK-UP izhodna preobremenitev
		Prišlo je do napake.
		Pretvornik je izklopljen.
		Omrežje je nenormalno in pretvornik je v izven omrežnem načinu.
		Omrežje je normalno in pretvornik je v omrežnem načinu.
		VARNOSTNO KOPIRANJE je izklopljeno.
		Nadzorni modul pretvornika se ponastavlja.
		Razsmernik se ne more povezati s komunikacijsko terminalsko napravo.
		Napake med komunikacijsko terminalsko napravo in strežnikom.
		Nadzor pretvornika deluje dobro.
		Nadzorni modul pretvornika še ni bil zagnan.

01 Säkerhetsåtgärder

Allmän ansvarsfriskrivning

- Informationen i denna snabbinstallationsguide kan komma att ändras på grund av produktuppdateringar eller av andra skäl. Denna guide kan inte ersätta produktetiketterna eller säkerhetsåtgärderna i användarhandboken om inget annat anges. Alla beskrivningar här är endast vägledande.
- Läs igenom snabbinstallationsguiden innan installationer. För ytterligare information hänvisas till användarhandboken.
- Alla åtgärder ska utföras av utbildade och kunniga tekniker som är bekanta med lokala standarder och säkerhetsföreskrifter.
- Kontrollera att leverablerna är korrekt utformade, att innehållet är komplett och ser intakt ut. Kontakta tillverkaren om du upptäcker skador eller om någon komponent saknas.
- Använd isolerande verktyg och bär personlig skyddsutrustning vid drift av utrustningen för att garantera personsäkerheten. Använd antistatiska handskar, kläder och handledsrem när du rör vid elektroniska komponenter för att skydda växelriktaren från skada. Tillverkaren tar inget ansvar för eventuella skador som orsakas av statisk elektricitet.
- Följ noggrant instruktionerna för installation, drift och konfiguration i den här guiden och användarhandboken. Tillverkaren tar inget ansvar för skador på utrustning eller person som uppstår genom att instruktionerna inte följts. Mer information om garantin finns på <https://en.goodwe.com/warranty>.

Ansvarsfriskrivning



Varning

Säkerhet för PV-panel:

- Säkerställ att komponentramarna och hållarsystemet har jordats på ett säkert sätt.
- Anslut DC-kablarna med hjälp av de levererade PV-kontaktdonen. Tillverkaren tar inget ansvar för skadad utrustning om andra kontaktдон används.
- Säkerställ att DC-kablarna är stabilt, säkert och korrekt anslutna. Felaktig kabeldragning kan orsaka bristande kontakt eller höga impedanser och skada växelriktaren.
- Mät DC-kabeln med hjälp av multimätaren för att undvika anslutning med omvänd polaritet. Även spänningen ska ligga under den max. DC-ingångsspänningen. Tillverkaren tar inget ansvar för skador som orsakas av omvänd anslutning och extrem högspänning.
- PV-strängarna kan inte jordas. Säkerställ att PV-strängens minsta isoleringsmotstånd till marken uppfyller de minsta kraven på isoleringsmotstånd innan du ansluter PV-strängen till växelriktaren. $R = \frac{U}{I} = \frac{30 \text{ V}}{30 \text{ mA}} = 1 \text{ k}\Omega$.
- PV-modulerna som används med växelriktaren måste vara klassificerade enligt IEC 61730 klass A.

Säkerhet för växelriktare:

- Spänningen och frekvensen på anslutningspunkten ska efterleva nätkraven.
- Ytterligare skyddsanordningar som kretsbrytare eller säkringar rekommenderas på AC-sidan. Specifikationen för skyddsanordningen bör vara minst 1,25 gånger den nominella AC-utströmmen.
- Se till att alla jordningar är tätt anslutna. I händelse av flera växelriktare ska du se till att alla jordningspunkterna på hölkena är potentialutjämnade.



4. Starta inte BACK-UP-funktionen om PV-systemet inte är konfigurerat med batterier. Annars kan ett strömavbrott i systemet orsakas.
5. Applicera ingen mekanisk belastning på terminalerna, då de riskerar att skadas.
6. Alla etiketter och varningsmärkningar ska vara synliga efter installationen. Klottra inte på, skada inte och täck inte över några etiketter på enheten.
7. Rör inte utrustning under drift för att undvika skador då temperaturen kan överstiga 60 °C. Installera inte utrustningen på en plats som kan nås av barn.
8. Otillåten demontering eller modifiering kan skada utrustningen. Sådan skada täcks inte av garantin.
9. Om det finns radio- eller trådlös kommunikationsutrustning under 30 MHz i närheten av växelriktaren måste du:
 - Installera växelriktaren på minst 30 m avstånd från den trådlösa utrustningen.
 - Lägga till ett lågpass EMI filter eller en flervarvslindad ferritkärna till växelriktarens DC-ingångskabel eller AC-utgångskabel.
10. Varningsetiketter på växelriktaren är följande.

	FARA FÖR HÖG SPÄNNING. Koppla bort all inkommande effekt och stäng av produkten innan du arbetar på den.		Fördröjd urladdning. Vänta 5 minuter efter avstängning tills komponenterna är fullständigt urladdade.
	Läs igenom guiden innan du arbetar på denna enhet.		Det föreligger potentiella risker. Använd lämplig personlig skyddsutrustning innan du använder utrustningen.
	Risk för hög temperatur. Rör inte produkten under drift för att undvika brännskada.		Jordningspunkt. Indikerar positionen för anslutning av PE-kabeln.
	CE-märkning		Kassera inte växelriktaren som hushållsavfall. Bortskaffa produkten i överensstämmelse med lokala lagar och föreskrifter, eller returnera den till tillverkaren.
			

Säkerhet för batteri:

1. Batteriet som används med växelriktaren ska vara godkänt av växelriktarens tillverkare. Listan över godkända batterier kan erhållas genom den officiella webbplatsen.
2. Läs igenom det motsvarande batteriets användarhandbok före installation för att skaffa kunskaper om produkten och försiktighetsåtgärderna. Följ kraven noga.
3. Om batteriet är helt urladdat ska det laddas i strikt överensstämmelse med den motsvarande modellens användarhandbok.
4. Batteriströmmen kan påverkas av temperatur, luftfuktighet, väderförhållanden osv., som kan begränsa strömmen och påverka belastningskapaciteten.
5. Om batteriet inte kan starta på rätt sätt ska du kontakta kundservice så snart som möjligt. Annars kommer batteriet att skadas permanent.



6. Mät DC-kabeln med hjälp av multimätaren för att undvika anslutning med omvänd polaritet. Även spänningen ska ligga inom det tillåtna intervallet.
7. Undvik att skada växelriktaren genom att inte ansluta ett batteripaket till multiväxelriktare.

Kontrollera följande innan strömmen slås på

Nr	Kontrollera objektet
1	Produkten installeras ordentligt på en ren och väl ventilerad plats som är lätt åtkomlig.
2	PE-, DC-ingångs-, AC-utgångs- och kommunikationskablar är korrekt och säkert anslutna.
3	Kabelbanden är intakta och dras korrekt och jämnt.
4	Oanvända portar och terminaler är förseglade.
5	Spänningen och frekvensen för anslutningspunkten uppfyller växelriktarens krav på nätanslutning.

EU-försäkran om överensstämmelse

GoodWe Technologies Co., Ltd. förklarar härmed att växelriktaren med trådlösa kommunikationsmoduler som säljs på den europeiska marknaden uppfyller kraven i följande direktiv:

- Direktivet om radioutrustning 2014/53/EU (RED)
- Direktiv om begränsningar av farliga ämnen 2011/65/EU och (EU) 2015/863 (RoHS)
- Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning 2012/19/EU
- Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (EG) nr 1907/2006 (REACH)

GoodWe Technologies Co., Ltd. förklarar härmed att växelriktaren utan trådlösa kommunikationsmoduler som säljs på den europeiska marknaden uppfyller kraven i följande direktiv:

- Direktivet om Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (EMC)
- Lågspänningsdirektivet för elektrisk utrustning 2014/35/EU (LVD)
- Direktiv om begränsningar av farliga ämnen 2011/65/EU och (EU) 2015/863 (RoHS)
- Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning 2012/19/EU
- Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (EG) nr 1907/2006 (REACH)

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



Indikator	Status	Beskrivning
		Växelskiftaren är påslagen och i standby-läge.
		Växelskiftaren startas upp och är i läget för självkontroll.
		Växelskiftaren är i normal drift under nätbundet läge eller off-grid-läge.
		BACK-UP överbelastad utgång
		Ett fel har inträffat.
		Växelskiftaren är avstängd.
		Elnätet är onormalt och växelskiftaren är i off-grid-läge.
		Elnätet är normalt och växelskiftaren är i nätbundet läge.
		BACK-UP är av.
		Växelskiftarens övervakningsmodul återställs.
		Växelskiftaren kan inte ansluta med kommunikationsterminalens enhet.
		Fel mellan kommunikationsterminalens enhet och server.
		Övervakningen av växelskiftaren fungerar väl.
		Växelskiftarens övervakningsmodul har ännu inte startats.

01 Biện Pháp Phòng Ngừa An Toàn

Tuyên Bố Từ Chối Trách Nhiệm Chung

- Thông tin trong hướng dẫn lắp đặt nhanh này có thể thay đổi do sản phẩm được cập nhật hoặc bất kỳ lý do nào khác. Hướng dẫn này không thể thay thế cho các nhãn sản phẩm hoặc các biện pháp phòng ngừa an toàn có trong hướng dẫn sử dụng trừ khi có quy định khác. Tất cả mô tả ở đây chỉ dành cho mục đích hướng dẫn.
- Trước khi lắp đặt, hãy đọc hết hướng dẫn lắp đặt nhanh. Để biết thêm thông tin, vui lòng xem hướng dẫn sử dụng.
- Mọi hoạt động vận hành phải được thực hiện bởi các kỹ thuật viên đã qua đào tạo và có hiểu biết, đã quen với các tiêu chuẩn địa phương và các quy định về an toàn.
- Kiểm tra các sản phẩm được giao để xem có đúng model, đầy đủ thành phần và hình thức nguyên vẹn hay không. Hãy liên hệ với nhà sản xuất nếu phát hiện hư hỏng hoặc bị thiếu thành phần.
- Sử dụng các dụng cụ cách điện và trang bị thiết bị bảo hộ cá nhân khi vận hành thiết bị để đảm bảo sự an toàn cá nhân. Mang găng tay, quần áo và băng đeo cổ tay chống tĩnh điện khi chạm vào các thành phần điện tử để bảo vệ bộ biến tần khỏi bị hư hỏng. Nhà sản xuất sẽ không chịu trách nhiệm về bất kỳ thiệt hại nào do tĩnh điện gây ra.
- Tuân thủ nghiêm ngặt các chỉ dẫn lắp đặt, vận hành và cấu hình có trong hướng dẫn này và hướng dẫn sử dụng. Nhà sản xuất sẽ không chịu trách nhiệm về thiệt hại cho thiết bị hoặc thương tích cá nhân nếu bạn không làm theo hướng dẫn. Để biết thêm chi tiết về bảo hành, vui lòng truy cập <https://en.goodwe.com/warranty>.

Tuyên Bố Từ Chối Trách Nhiệm về An Toàn



Cảnh Báo

An toàn cho tấm PV

1. Đảm bảo rằng các khung thành phần và hệ thống giá đỡ đều được nối đất an toàn.
2. Kết nối các dây cáp DC bằng cách sử dụng đầu nối PV được giao. Nhà sản xuất sẽ không chịu trách nhiệm về hư hỏng thiết bị nếu sử dụng các đầu nối khác.
3. Đảm bảo rằng các dây cáp DC đều được kết nối chặt, an toàn và đúng cách. Dây dẫn không phù hợp có thể tạo ra các điểm tiếp xúc kém hoặc trở kháng cao và làm hỏng bộ biến tần.
4. Đo dây cáp DC bằng cách sử dụng đồng hồ vạn năng để tránh kết nối đảo cực. Ngoài ra, điện áp phải dưới mức điện áp đầu vào DC tối đa. Nhà sản xuất sẽ không chịu trách nhiệm về thiệt hại do kết nối ngược và điện áp cực cao gây ra.
5. Các chuỗi PV không được nối đất. Đảm bảo điện trở cách điện tối thiểu của chuỗi PV với đất đáp ứng các yêu cầu tối thiểu về điện trở cách điện trước khi kết nối chuỗi PV với bộ biến tần.
 $R = \text{Điện Áp Đầu Vào Tối Đa} / 30\text{mA}$.
6. Các mô-đun PV được sử dụng cùng bộ biến tần phải là loại A IEC61730.

An toàn cho bộ biến tần:

1. Điện áp và tần số tại điểm kết nối phải đáp ứng các yêu cầu của lưới điện.
2. Các thiết bị bảo vệ bổ sung như bộ ngắt mạch hoặc cầu chì nên được sử dụng đối với AC. Thông số kỹ thuật của thiết bị bảo vệ ít nhất phải bằng 1,25 lần dòng điện định mức đầu ra AC.
3. Đảm bảo rằng tất cả các điểm nối đất được kết nối chặt. Khi có nhiều bộ biến tần, đảm bảo rằng tất cả các điểm nối đất trên vỏ máy được kết nối đẳng thế.



- Không khởi động chức năng DỰ PHÒNG nếu hệ thống PV không được cấu hình với pin. Nếu không có thể khiến hệ thống bị mất điện.
- Không đặt tải cơ học lên các đầu cực, nếu không các đầu cực có thể bị hỏng.
- Tất cả các nhãn và dấu cảnh báo phải xuất hiện sau khi lắp đặt. Không viết bừa bãi lên, làm hỏng hoặc che bất kỳ nhãn nào trên thiết bị.
- Không chạm vào thiết bị đang chạy để tránh bị thương vì nhiệt độ có thể vượt quá 60°C. Không lắp đặt thiết bị tại nơi trong tầm với của trẻ em.
- Việc tháo dỡ hoặc sửa đổi trái phép có thể làm hỏng thiết bị, hư hỏng đó sẽ không được bảo hành.
- Nếu có một thiết bị vô tuyến hoặc giao tiếp không dây dưới 30MHz ở gần bộ biến tần, bạn cần phải:
 - Lắp đặt bộ biến tần cách xa thiết bị không dây ít nhất là 30m.
 - Thêm một bộ lọc EMI thông thấp hoặc một lõi ferrite nhiều vòng quấn cho dây cáp đầu vào DC hoặc dây cáp đầu ra DC của bộ biến tần.
- Nhãn cảnh báo có trên bộ biến tần là như sau.

	NGUY HIỂM ĐIỆN ÁP CAO. Ngắt kết nối tất cả nguồn điện đến và tắt sản phẩm trước khi khắc phục sự cố.		Xả điện chậm. Đợi 5 phút sau khi tắt nguồn cho đến khi các thành phần đã được xả điện hoàn toàn.
	Đọc hết hướng dẫn trước khi làm việc với thiết bị này.		Có các rủi ro tiềm tàng. Đeo các Thiết Bị Bảo Hộ Cá Nhân (Personal Protective Equipment, PPE) phù hợp trước mỗi lần vận hành.
	Nguy hiểm nhiệt độ cao. Không được chạm vào sản phẩm khi đang vận hành để tránh bị bỏng.		Điểm nối đất. Cho biết vị trí kết nối cáp PE.
	Dấu CE		Không được thải bỏ bộ biến tần như rác thải sinh hoạt. Hãy vứt bỏ sản phẩm theo luật và quy định địa phương hoặc gửi lại sản phẩm cho nhà sản xuất.
			

An toàn cho pin

- Pin được sử dụng cùng bộ biến tần phải được nhà sản xuất bộ biến tần phê duyệt. Danh sách pin được phê duyệt được cung cấp thông qua trang web chính thức.
- Trước khi lắp đặt, hãy đọc hết Hướng Dẫn Sử Dụng của pin tương ứng để tìm hiểu về sản phẩm và các biện pháp phòng ngừa. Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu trong hướng dẫn sử dụng.
- Nếu pin đã xả hết điện, vui lòng sạc pin theo đúng quy định trong Hướng Dẫn Sử Dụng của model tương ứng.
- Dòng điện trong pin có thể chịu ảnh hưởng của nhiệt độ, độ ẩm, điều kiện thời tiết, v.v. có thể làm giới hạn dòng điện và ảnh hưởng đến công suất tải.
- Nếu không thể khởi động pin bình thường, hãy liên hệ với bộ phận Dịch Vụ Hậu Mãi càng sớm càng tốt. Nếu không, pin sẽ bị hỏng vĩnh viễn.



6. Đo dây cáp DC bằng cách sử dụng đồng hồ vạn năng để tránh kết nối đảo cực. Ngoài ra, điện áp phải nằm trong phạm vi cho phép.
7. Không được kết nối một bộ pin với nhiều bộ biến tần để tránh làm hỏng bộ biến tần.

Kiểm tra trước khi Bật Nguồn

STT	Mục Kiểm Tra
1	Sản phẩm được lắp đặt chắc chắn ở nơi sạch sẽ, thông thoáng và dễ vận hành.
2	PE, đầu vào DC, đầu ra AC và các cáp giao tiếp được kết nối chính xác và chắc chắn.
3	Các dây buộc cáp còn nguyên vẹn, được định tuyến đúng cách và đồng đều.
4	Các cổng và đầu cực không sử dụng được niêm phong.
5	Điện áp và tần số tại điểm kết nối đáp ứng các yêu cầu kết nối lưới điện của bộ biến tần.

Tuyên Bố về Sự Phù Hợp của EU

GoodWe Technologies Co., Ltd. sau đây tuyên bố rằng bộ biến tần có mô-đun giao tiếp không dây được bán tại thị trường Châu Âu đáp ứng yêu cầu của các chỉ thị sau đây:

- Chỉ Thị về Thiết Bị Vô Tuyến 2014/53/EU (Radio Equipment Directive, RED)
- Chỉ Thị về Hạn Chế Các Chất Nguy Hiểm 2011/65/EU và (EU) 2015/863 (Restrictions of Hazardous Substances, RoHS)
- Thải Bỏ Thiết Bị Điện và Điện Tử 2012/19/EU
- Đăng Ký, Đánh Giá, Cấp Phép và Hạn Chế sử dụng Hóa Chất (EC) Số 1907/2006 (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals, REACH)

GoodWe Technologies Co., Ltd. sau đây tuyên bố rằng bộ biến tần không có mô-đun giao tiếp không dây được bán tại thị trường Châu Âu đáp ứng yêu cầu của các chỉ thị sau đây:

- Chỉ Thị về khả năng tương thích của điện từ 2014/30/EU (Electromagnetic compatibility Directive, EMC)
- Chỉ Thị về Điện Áp Thấp của Thiết Bị Điện 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD)
- Chỉ Thị về Hạn Chế Các Chất Nguy Hiểm 2011/65/EU và (EU) 2015/863 (Restrictions of Hazardous Substances, RoHS)
- Thải Bỏ Thiết Bị Điện và Điện Tử 2012/19/EU
- Đăng Ký, Đánh Giá, Cấp Phép và Hạn Chế sử dụng Hóa Chất (EC) Số 1907/2006 (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals, REACH)

Bạn có thể tải xuống Tuyên Bố về Sự Phù Hợp của EU tại <https://en.goodwe.com>.



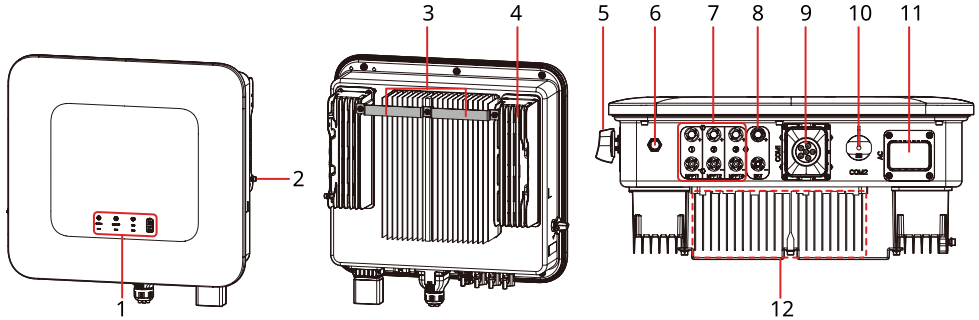
Đèn LED Chỉ Báo

Chỉ Báo	Tình Trạng	Mô Tả
		Bộ biến tần bật nguồn và ở chế độ chờ.
		Bộ biến tần đang khởi động và ở chế độ tự kiểm tra.
		Bộ biến tần vận hành bình thường ở chế độ nối lưới điện hoặc không nối lưới điện.
		Quá tải đầu ra DỰ PHÒNG
		Đã xảy ra lỗi.
		Bộ biến tần đã tắt nguồn.
		Lưới điện bất thường và bộ biến tần ở chế độ không nối lưới điện.
		Lưới điện bình thường và bộ biến tần ở chế độ nối lưới điện.
		DỰ PHÒNG đã tắt.
		Mô-đun giám sát của bộ biến tần đang thiết lập lại.
		Bộ biến tần không thể kết nối với thiết bị đầu cực giao tiếp.
		Xảy ra lỗi giữa thiết bị đầu cực giao tiếp và Máy Chủ.
		Mô-đun giám sát của bộ biến tần hoạt động tốt.
		Mô-đun giám sát của bộ biến tần chưa khởi động.

02

Product Introduction | Представяне на продукта | Představení produktu | Produktintroduktion | Produktvorstellung | Εισαγωγή στο προϊόν | Introducción al producto | Toote tutvustus | Tuotteen esittely | Présentation du produit | Predstavljanje proizvoda | Termékismertetés | Introduzione al prodotto | Produkto įvadas | Produkta ievads | Productinleiding | Wprowadzenie do produktu | Apresentação do produto | Prezentarea produsului | Predstavenie produktu | Predstavitev izdelka | Produktintroduktion | Giới Thiệu về Sản Phẩm

Parts | Части | Díly | Dele | Teile | Μέρη του προϊόντος | Piezas | Osad | Osat | Pièces | Dijelovi | Részek | Componenti | Dalys | Dalas | Onderdelen | Części | Componentes | Piese | Časti | Deli | Delar | Bộ Phận

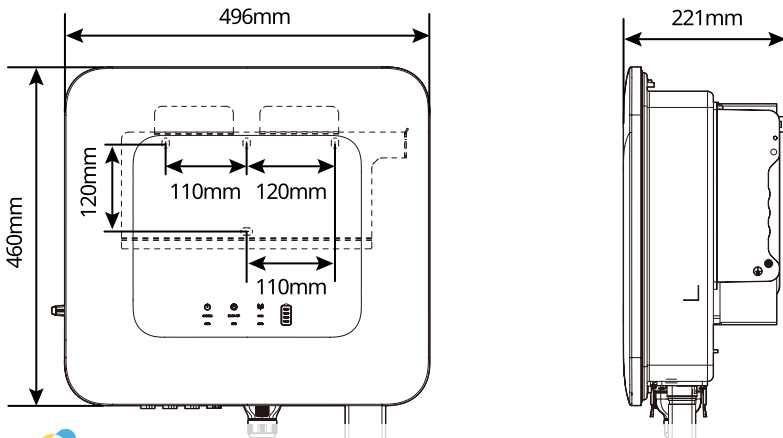


- | | | |
|-------------------------------------|---------------------|------------------------------|
| 1. LED Indicator | 2. PE Terminal | 3. Mounting Plate |
| 4. Heat Sink | 5. DC Switch | 6. Ventilation Valve |
| 7. PV Input Terminal ^[1] | 8. Battery Terminal | 9. Communication Port |
| 10. Communication Module Port | 11. AC Terminal | 12. Heat Sink ^[2] |

[1]: GW6000-ET-20, GW8000-ET-20: MPPT x 2; GW9900-ET-20, GW10K-ET-20, GW12K-ET-20, GW15K-ET-20: MPPT x 3.

[2]: GW12K-ET-20 and GW15K-ET-20 are available with optional fans.

Dimensions | Размери | Rozměry | Dimensioner | Maße | Διαστάσεις | Dimensiones | Mõõdud | Mitat | Dimensions | Dimenzije | Méretek | Dimenzioni | Matmenys | Dimensijas | Afmetingen | Wymiary | Dimensões | Dimensiuni | Rozmery | Dimenzije | Mått | Kích thước

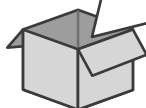
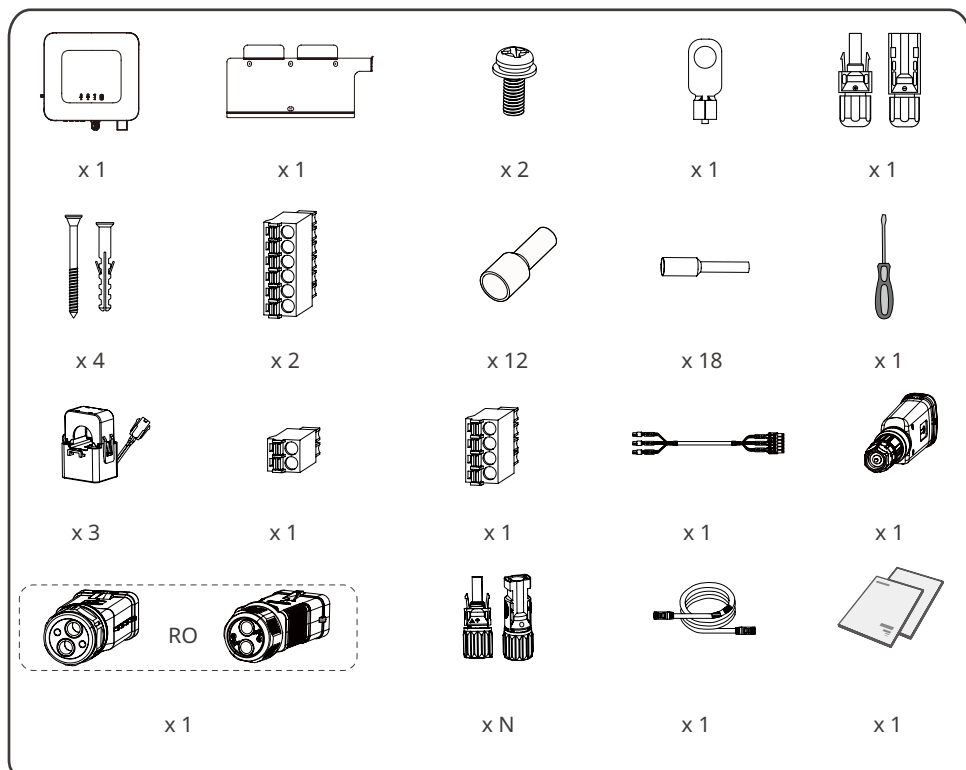


Densys pv5

| Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. |

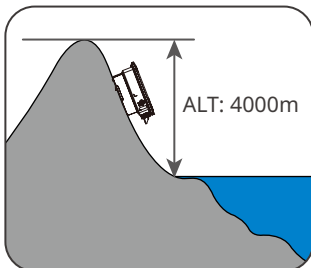
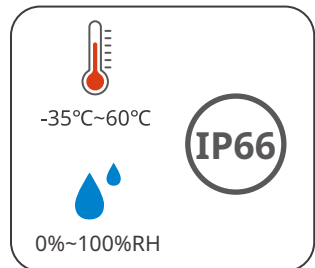
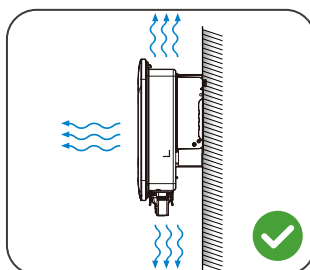
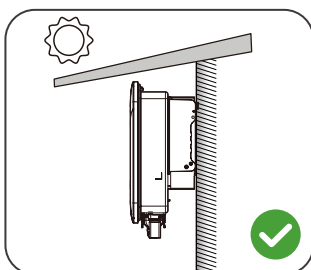
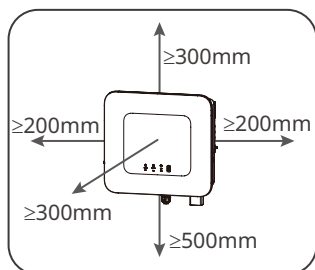
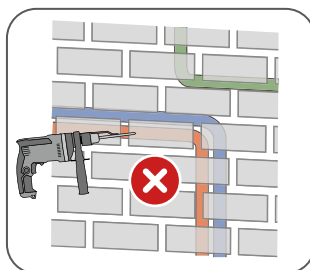
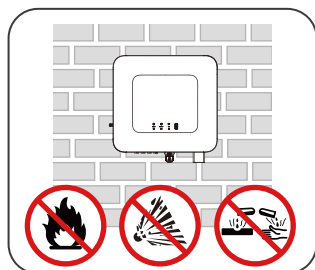
Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

Inverter Installation | Монтаж на инвертора | Instalace invertoru | Installation af omformer | Wechselrichteraufbau | Εγκατάσταση inverter | Instalación del inversor | Inverteri paigaldamine | Taajuusmuuntajan asennus | Installation de l'onduleur | Instalacija pretvarača | Inverter telepítés | Installazione dell'inverter | Inverterio montavimas | Invertora uzstādīšana | Installatie van de omvormer | Instalacja falownika | Instalação do inversor | Instalarea invertorului | Inštalácia invertoru | Namestitev pretvornika | Installation av växelriktare | Lắp Đặt Bộ Biến Tần

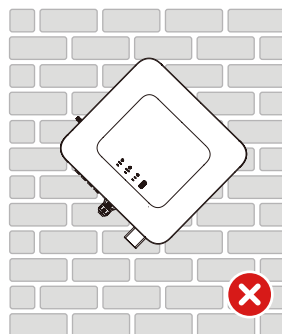
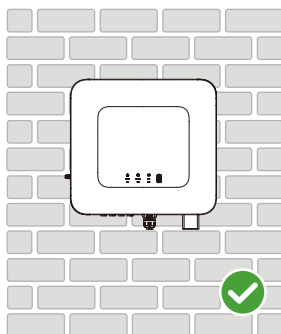
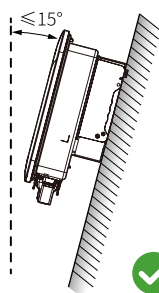


N = Quantity depends on the inverter model.

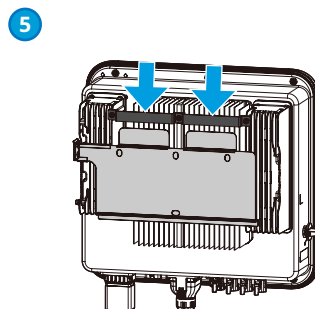
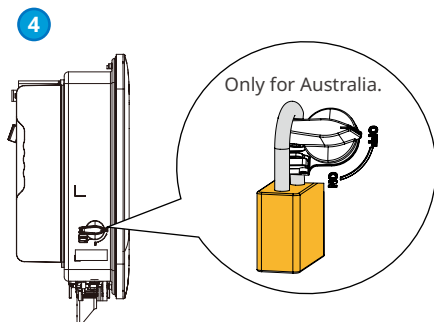
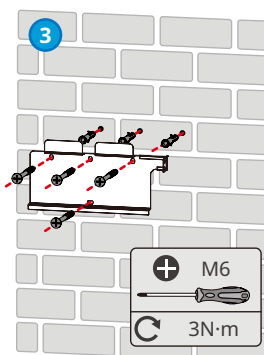
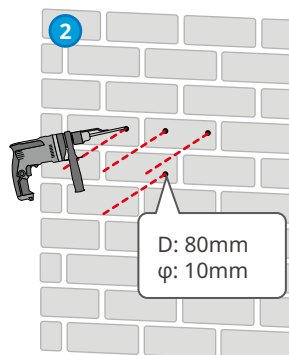
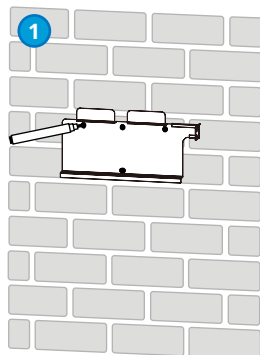
Space Requirements | Изисквания за отстояние | Požadavky na prostor | Pladskrav |
 Abstandsanforderungen | Απαιτήσεις χώρου | Requisitos de espacio | Ruumi nõuded | Tilantarve |
 Exigences d'espace | Zahtjevi za prostorom | Téigény | Ingombro | Reikalavimai erdvei | Telpas prasības |
 Vereisten m.b.t. ruimte | Wymagana przestrzeń | Requisitos de espaço | Cerințe de spațiu | Priestorové
 požiadavky | Prostorske zahteve | Utrymmeskrav | Yêu Cầu về Không Gian



Angle Requirements | Изисквания за ъгъл | Požadavky na úhel | Krav til vinkler | Winkelanforderungen | Απαιτήσεις κλίσης | Requisitos de ángulo | Kaldenurga nõuded | Kulman vaatimused | Exigences d'angle | Potrebni kutovi | Szögmévetelmények | Requisiti di angolarura | Kampo reikalavimai | Lenka prasības | Vereisten m.b.t. hoek | Wymagany kąta | Requisitos de ângulo de instalação | Cerințe de unghi | Uhlové požiadavky | Zahtev glede kota | Vinkelkrav | Yêu Cầu về Góc



Installing the Inverter | Монтаж на инвертора | Instalace invertoru | Installation af omformer | Installation des Wechselrichters | Εγκατάσταση του invertor | Cómo instalar el inversor | Inverteri paigaldamine | Taajuusmuuntajan asentaminen | Installation de l'onduleur | Instaliranje pretvarača | Az inverter telepítése | Installazione dell'inverter | Inverterio montavimas | Invertora uzstādīšana | De omvormer installeren | Instalacja falownika | Instalar o inversor | Instalarea invertorului | Inštalácia meniča | Nameštitev pretvornika | Installera växelriktaren | Lắp Đặt Bộ Biến Tần

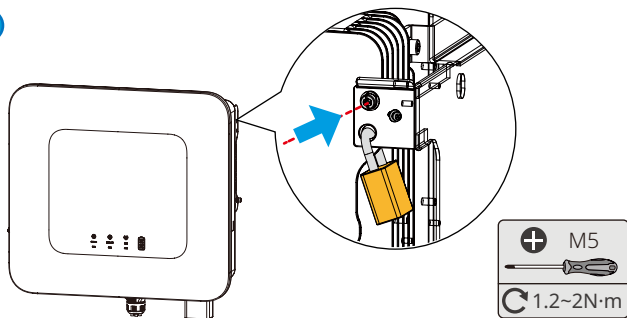


Densys pv5

| Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. |

Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

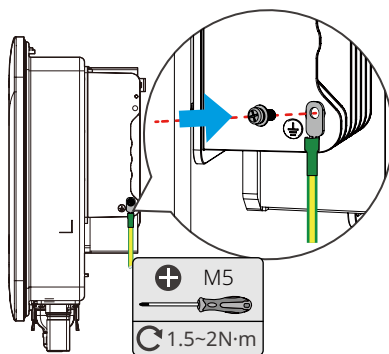
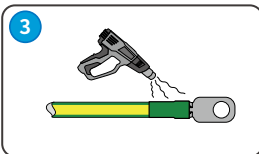
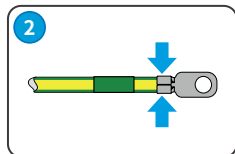
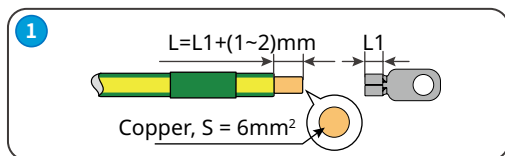
6



04

Electrical Connection | Електрическо свързване | Elektrické připojení | Strømtilslutning | Elektroanschluss | Ηλεκτρική σύνδεση | Conexión eléctrica | Elektrihendus | Sähköliitäntä | Raccordement électrique | Električna veza | Elektromos csatlakozás | Allacciamento elettrico | Elektros jungtis | Elektriskais savienojums | Elektrische aansluiting | Połączenie elektryczne | Ligação elétrica | Conexiuni electrice | Elektrické pripojenie | Električna povezava | Elektrisk anslutning | Kết Nối Điện

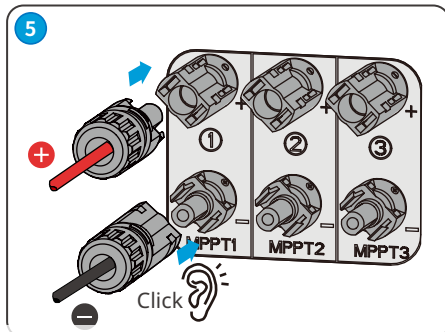
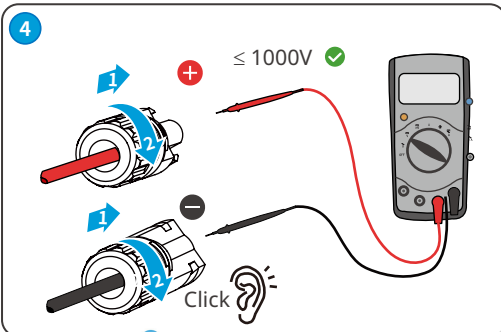
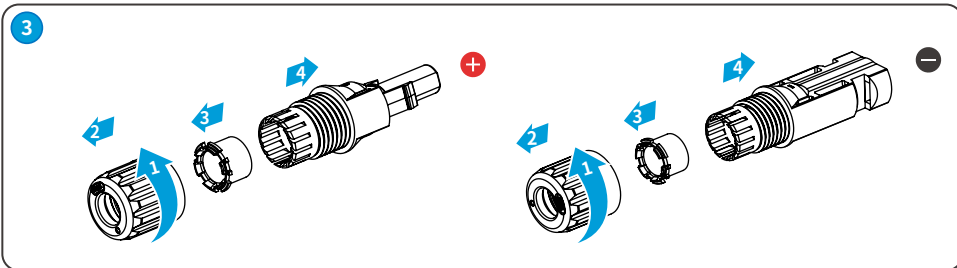
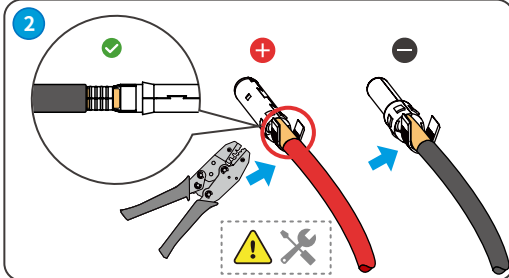
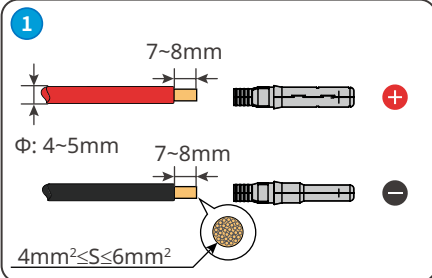
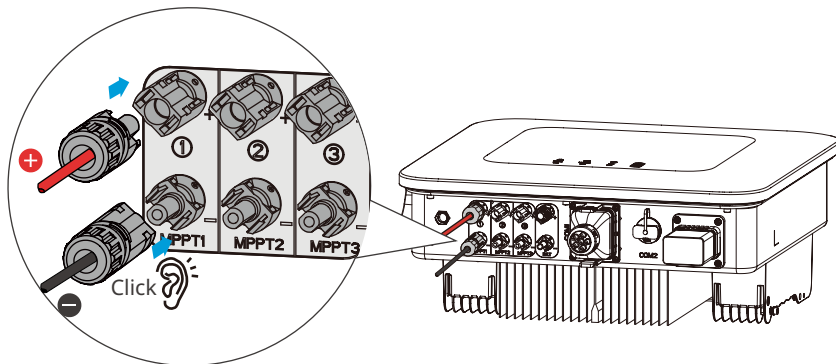
PE Cable | Кабел за фотоволтаична система | PE kabel | PE-kabel | PE-Kabel | Καλώδιο PE | Cable PE | PE-kaabel | PE-kaapeli | Câble PE | PE kabel | PE kábel | Cavo PE | PE Kabelis | PE kabeli | PE-kabel | Przewód PE | Cabo de PE | Cablu de împământare (PE) | PE kábel | PE kabel | PE-kabel | Cáp PE



Densys pv5

| Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

DC Cable (PV) | Кабел за постоянен ток (PV) | Stejnoseměrný kabel (FV) | DC-kabel (PV) | Gleichstromkabel (PV) | Καλώδιο DC (PV) | Cable de CC (PV) | Alalisvoolukaabel (PV) | Tasavirtakaapeli (aurinkosähkö) | Câble CC (PV) | PV kabel za istosmjernu struju (DC) | Egyenáramú kábel (PV) | Cavo CC (FV) | DC Kabelis (PV) | DC kabeli (PV) | DC-kabel (PV) | Przewód prądu stałego (PV) | Cabo de CC (FV) | Cablu de c.c. (PV) | DC kabel (PV) | DC kabel(PV) | DC-kabel (PV) | Cáp DC (PV)

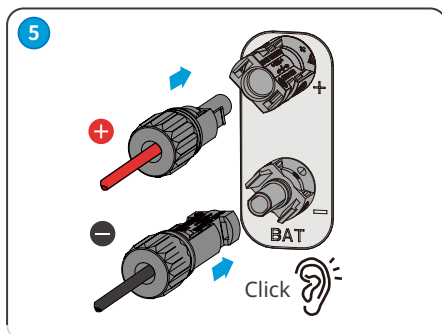
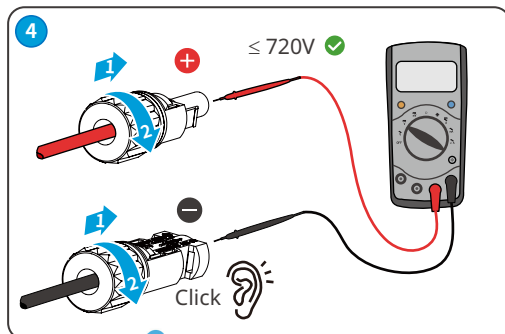
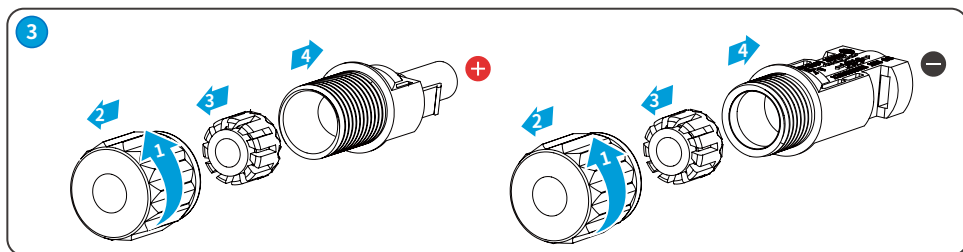
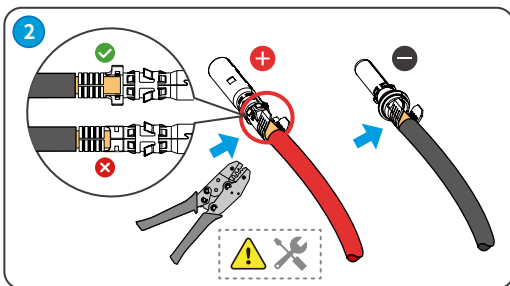
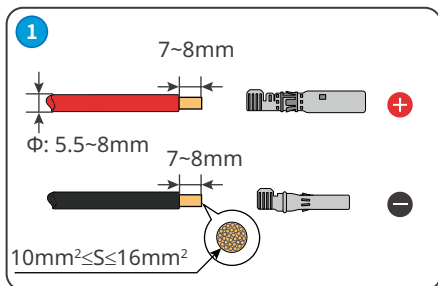
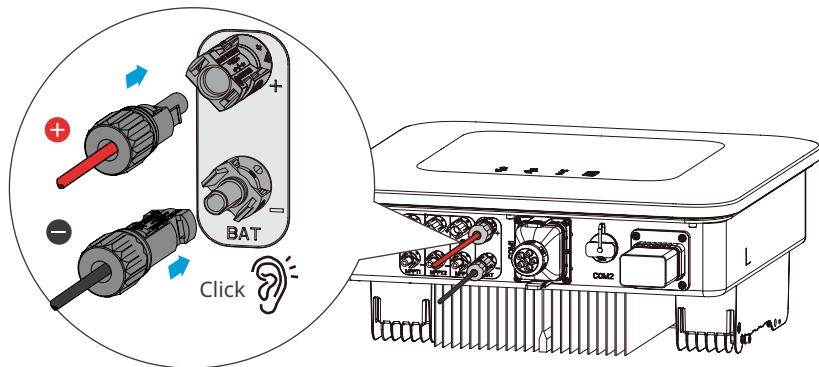


Densys pv5

Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne.

Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

Battery Cable (BAT) | Кабел на батерията (BAT) | Bateriaový kábel (BAT) | Batterikabel (BAT) | Batteriekabel (BAT) | Καλώδιο μπαταρίας (BAT) | Cable de batería (BAT) | Akukaabel (BAT) | Akkukaapeli (BAT) | Câble de batterie (BAT) | Kabel za bateriju (BAT) | Akkumulátor kábel (BAT) | Cavo batteria (BAT) | Baterijos kabelis (BAT) | Akumulatora kabelis (BAT) | Accukabel (BAT) | Przewód akumulatora (BAT) | Cabo de bateria (BAT) | Cablu pentru baterie (BAT) | Kábel k batérii (BAT) | Baterijski kábel (BAT) | Batterikabel (BAT) | Cáp Pin (BAT)



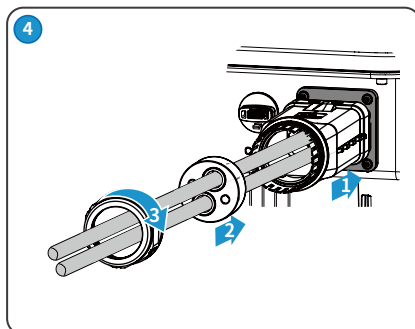
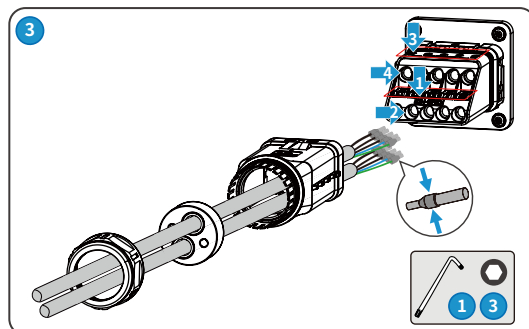
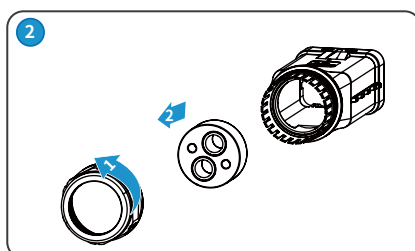
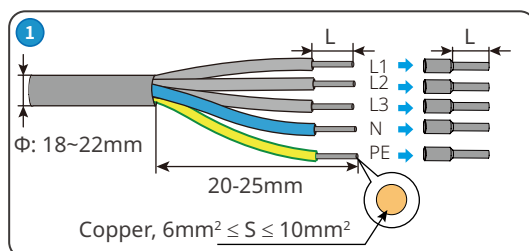
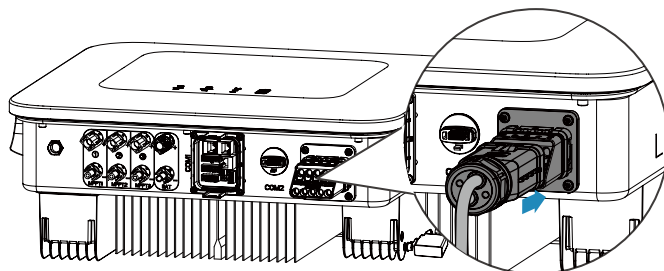
Densys pv5

Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne.

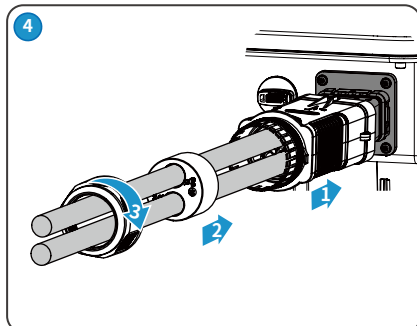
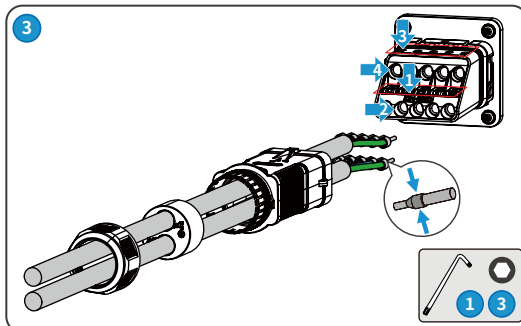
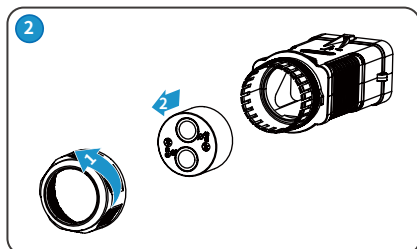
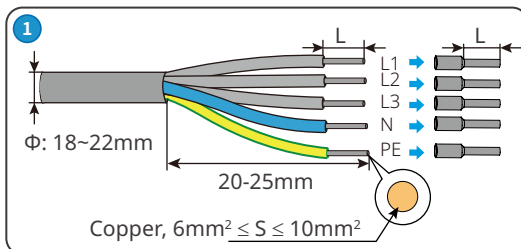
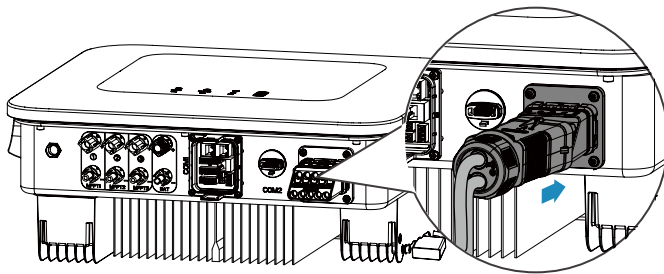
Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

AC Cable (ON-GRID&BACK-UP) | Кабел за променлив ток (ON-GRID&BACK-UP) | Kabel střídavého proudu (V SÍTI A ZÁLOHA) | AC-kabel (PÅ NETTET&BACK-UP) | Wechselstromkabel (NETZPARALLEL & RESERVE) | Καλώδιο AC (ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ & BACK-UP) | Cable de CA (ON-GRID y BACK-UP) | Vahelduvoolukaabel (VÖRGUS JA VARUTOIDE) | Verkkovirtakaapeli (VERKOSSA JA VARMISTUS) | Câble CA (ON-GRID et BACK-UP) | Kabel za izmjeničnu struju (ON-GRID&BACK-UP) | Váltakozó áramú kábel (HÁLÓZATON ÉS TARTALÉKON) | Cavo CA (ON-GRID e BACK-UP) | AC Kabelis (IJUNGTAŠ IR ATSARGINĖ KOPIJA). | AC kabeli (IESLĒGTS REŽĪGA UN REZERVES) | AC-kabel (AANSluitING NET EN BACK-UP) | Przewód prądu przemiennego (ON-GRID [Podłączenie do sieci] i BACK-UP [Rezerwa]) | Cabo de CA (LIGADO À REDE E BACK-UP) | Cablu de c.a. (DE REȚEA ȘI BACK-UP) | AC kábel (ON-GRID & ZÁLOHOVANIE) | AC kabel (V OMREŽJU IN REZERVNO KOPIRANJE) | AC-kabel (ON-GRID & BACK-UP) | Cáp AC (NỐI LƯỚI ĐIỆN&DỰ PHÒNG)

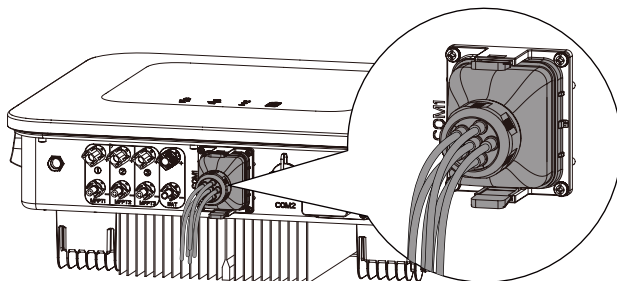
Type One



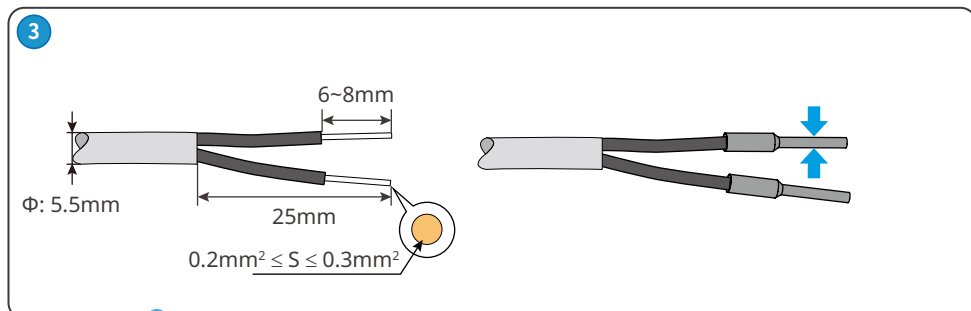
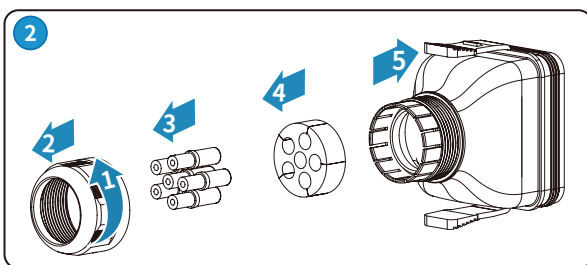
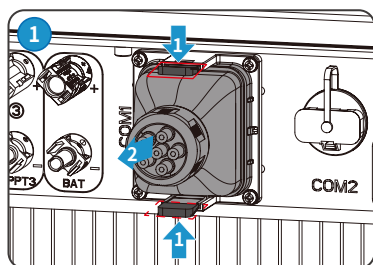
Type Two

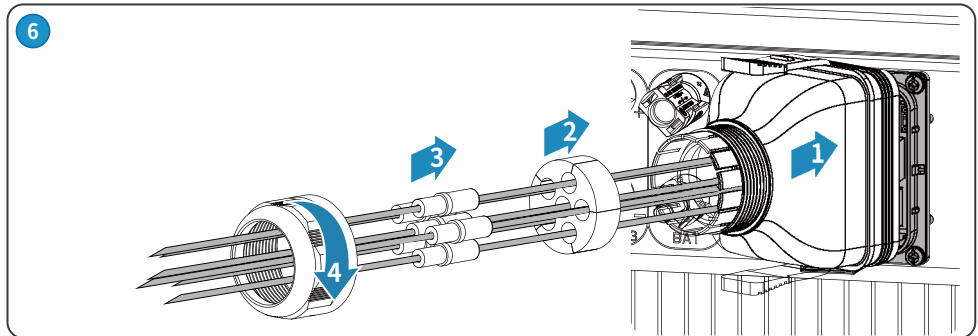
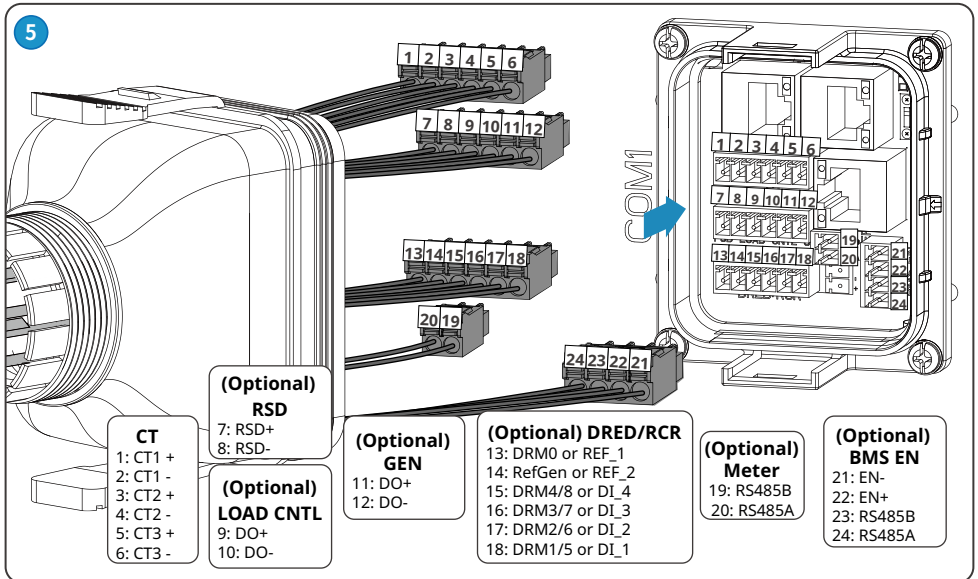
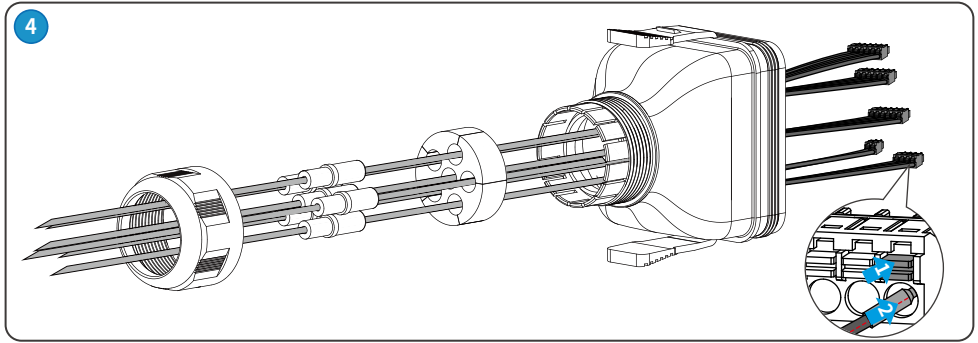


Communication Connection | Коммуникационна връзка | Komunikacijski pripojenj | Kommunikationstilslutning | Kommunikationsanschluss | Σύνδεση επικοινωνίας | Conexión de comunicación | Sideühendus | Tiedonsiirtoliitäntä | Connexion de communication | Komunikacijska veza | Kommunikációs kapcsolatok | Collegamento comunicazione | Ryšio ryšys | Komunikācijas savienojums | Communicatieaansluiting | Złącze komunikacyjne | Ligação de comunicação | Conexiune de comunicare | Komunikáčné pripojenie | Komunikacijska povezava | Kommunikationsanslutning | Kết Nối Giao Tiếp

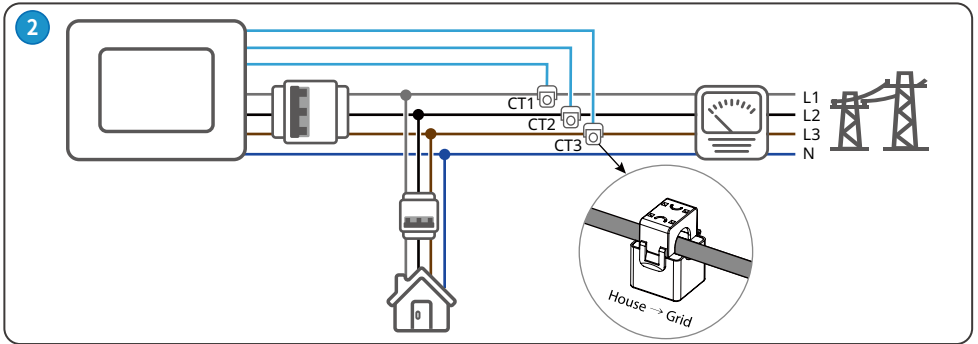
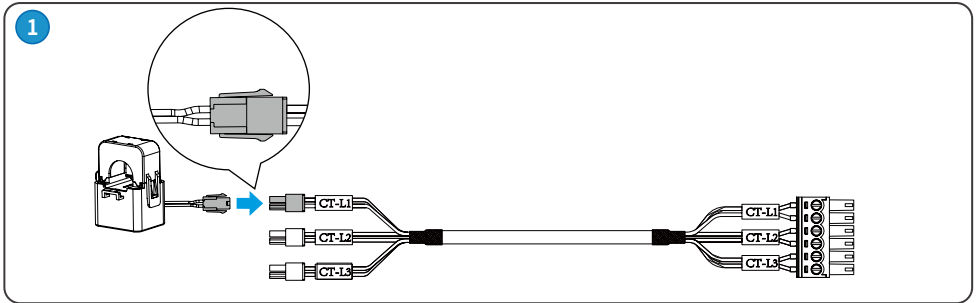


Communication Cable (PIN terminal) | Коммуникационен кабел (Пин съединител) | Komunikační kabel (svorka PIN) | Kommunikationskabel (PIN-terminal) | Kommunikationskabel (PIN-Klemme) | Καλώδιο επικοινωνίας (ακροδέκτης PIN) | Cable de comunicación (terminal de clavijas) | Sidekaabel (PIN-terminal) | Tiedonsiirtokaapeli (nastaliitin) | Câble de communication (borne à broches) | Komunikacijski kabel (PIN terminal) | Kommunikációs kábel (PIN-terminál) | Cavo di comunicazione (terminale a PIN) | Komunikacijų kabelis (PIN įvestis) | Sakaru kabelis (PIN terminālis) | Communicatiekabel (PIN aansluiting) | Przewód komunikacyjny (zaczisk PIN) | Cabo de comunicação (terminal PIN) | Cablu de comunicații (terminal PIN) | Pripojenie komunikačného kábla (PIN TERMINAL) | Komunikacijski Kabel (Pin terminal) | Kommunikationskabel (PIN-terminal) | Cáp giao tiếp (Đầu cứng PIN)

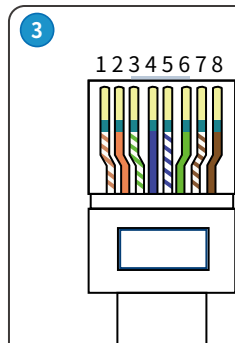
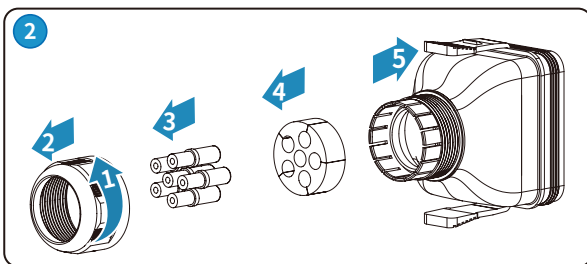
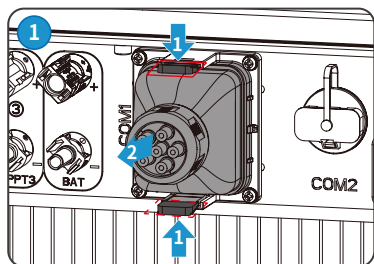




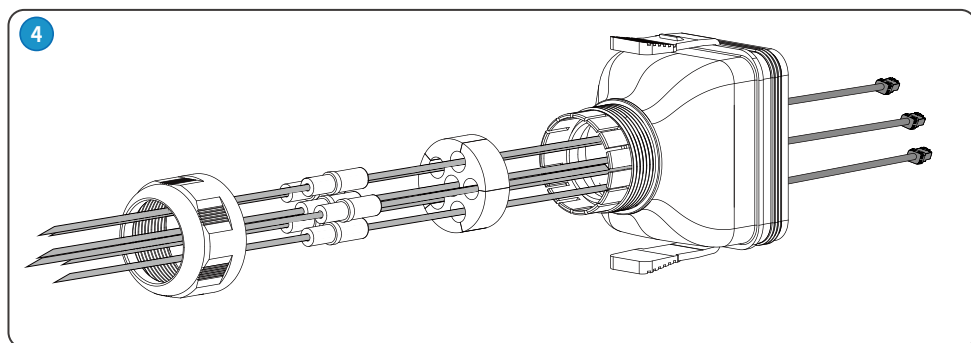
CT Cable | CT καβελ | Kabel CT | CT-kabel | CT-Kabel | Καλώδιο μετασχηματιστή ρεύματος | Cable CT | CT-kaabel | CT-kaapeli | Câble de transformateur de courant | CT kabel | CT-kábel | Cavo CT | CT Kabelis | CT kabelis | CT kabel | Przewód przekładnika prądowego | Cabo CT | Cablu CT | CT kábel | CT Kabel | CT Kabel | Cáp CT

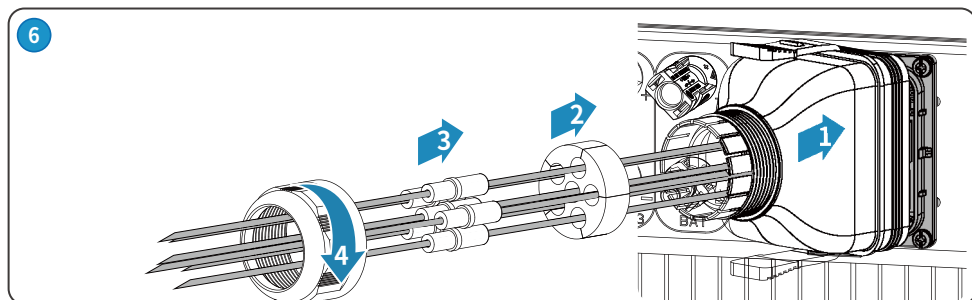
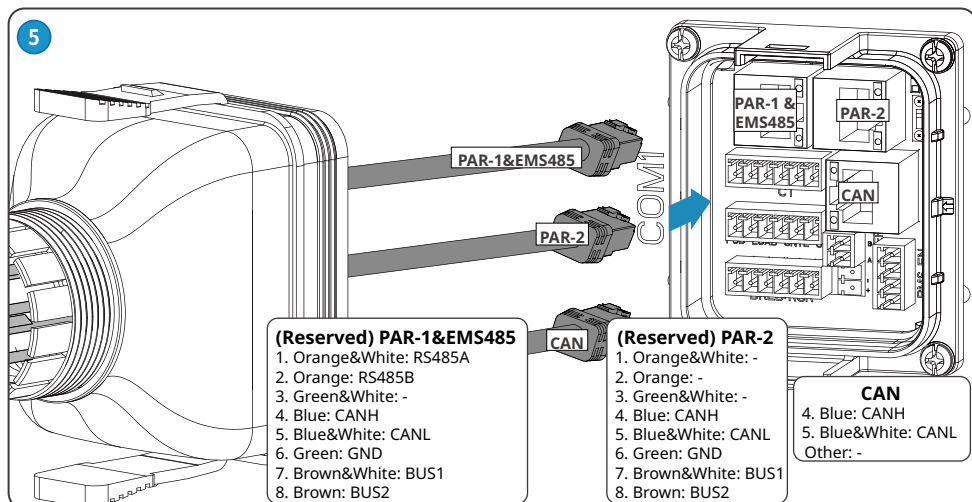


Communication Cable (RJ45 network cable) | Комуникационен кабел (мрежов RJ45 кабел) | Komunikacijski kabel (sifový kabel RJ45) | Kommunikationskabel (RJ45-netværkskabel) | Kommunikationskabel (RJ45-Netzwerkkabel) | Καλώδιο επικοινωνίας (καλώδιο δικτύου RJ45) | Cable de comunicaci6n (cable de red RJ45) | Sidekaabel (RJ45 võrgukaabel) | Tiedonsiirtokaapeli (RJ45-verkkokaapeli) | Câble de communication (câble réseau RJ45) | Komunikacijski kabel (RJ45 mrežni kabel) | Kommunikációs kábel (RJ45 hálózati kábel) | Cavo di comunicazione (cavo di rete RJ45) | Komunikacijų kabelis (RJ45 tinklo kabelis) | Sakaru kabelis (RJ45 tinkle kabelis) | Communicatiekabel (RJ45 netwerkkabel) | Przewód komunikacyjny (przewód sieciowy RJ45) | Cabo de comunicação (cabo de rede RJ45) | Cablu de comunicații (cablu rețea RJ45) | Pripojenie komunikačného kábla (RJ45 sieťový kábel) | Komunikacijski Kabel (omrežni kabel RJ45) | Kommunikationskabel (RJ45 nätverkskabel) | Cáp giao tiếp (Cáp mạng RJ45)



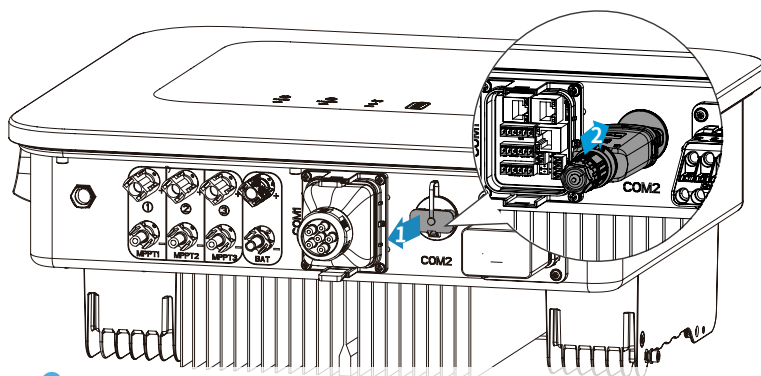
PIN	Color	(Reserved) PAR-1&EMS485	(Reserved) PAR-2	CAN
1	Orange&White	RS485A	-	-
2	Orange	RS485B	-	-
3	Green&White	-	-	-
4	Blue	CANH	CANH	CANH
5	Blue&White	CANL	CANL	CANL
6	Green	GND	GND	-
7	Brown&White	BUS1	BUS1	-
8	Brown	BUS2	BUS2	-





Communication Module | Коммуникационен модул | Komunikační modul | Kommunikationsmodul
 | Kommunikationsmodul | Μονάδα επικοινωνίας | Módulo de comunicació | Sidemodul
 | Tiedonsiirtomoduuli | Module de communication | Komunikacijski modul | Kommunikációs modul
 | Modulo di comunicazione | Komunikacijos modulis | Komunikācijas modulis | Communicatiemodule
 | Moduł komunikacyjny | Módulo de comunicação | Modul de comunicații | Komunikačný modul
 | Komunikacijski modul | Kommunikationsmodul | Mô-đun Giao Tiếp

WiFi/LAN Kit-20, 4G Kit module: optional.

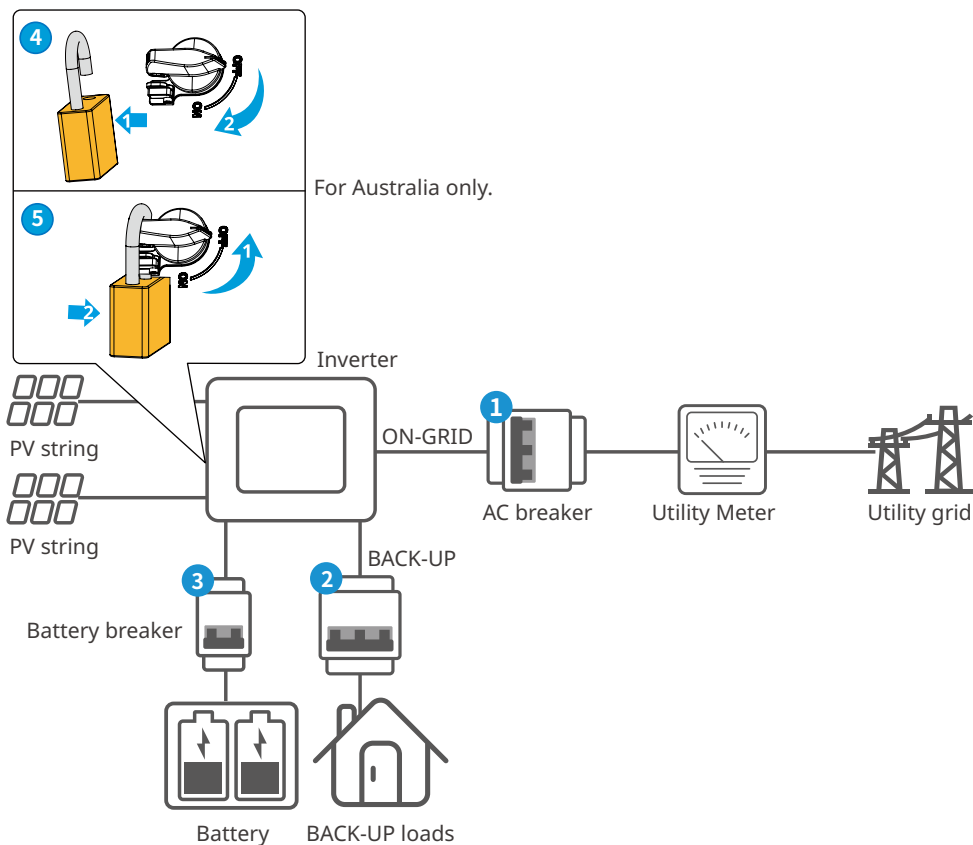


Densys pv5

| Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. |

Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

Power On and Off | Включване, изключване на захранването | Zapnutí a vypnutí
 napájení | Tænd og sluk | Ein- und Ausschalten des Stroms | Ενεργοποίηση και
 Απενεργοποίηση | Encendido y apagado | Toite sisse ja välja lülitamine | Virta
 päälle ja pois | Mise en marche et arrêt | Uključivanje i isključivanje | Be- és
 kikapcsolás | Accensione e spegnimento | Maitinimo įjungimas ir išjungimas |
 Strāvas ieslēgšana un izslēgšana | In- en uitschakelen | Włączanie i wyłączenie |
 Ligar e desligar | Pornirea și oprirea alimentării | Zapnutí a vypnutí | Vklon in izklop
 | Av- och påslagning av ström | Bật và Tắt Nguồn



Power On

Turn on **1** → **2** → **3** → **4**

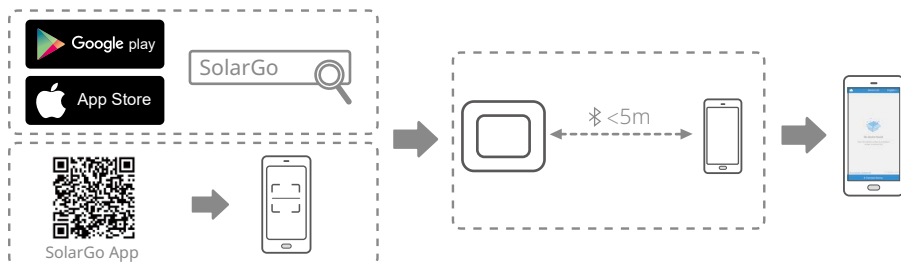
Power Off

Turn off **1** → **2** → **3** → **4**

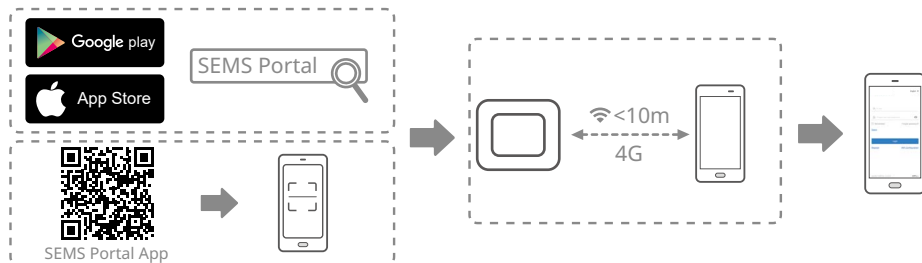


Commissioning and Monitoring | Въвеждане в експлоатация и наблюдение
| Uvedení do provozu a monitorování | Idriftsættelse og overvågning |
Inbetriebnahme und Überwachung | Θέση σε λειτουργία και παρακολούθηση |
Puesta en marcha y supervisión | Kasutuselevõtt ja jälgimine | Käyttöönotto ja
valvonta | Mise en service et surveillance | Puštanje u rad i praćenje | Üzembe
helyezés és felügyelet | Messa in servizio e monitoraggio | Paleidimas ir stebėjimas
| Nodošana ekspluatācijā un uzraudzība | Ingebruikname en bewaking |
Uruchamianie i monitorowanie | Colocação em funcionamento e monitorização
| Punerea în funcțiune și monitorizarea | Uvedenie do prevádzky a sledovanie |
Zagon in spremljanje | Idrifttagande och överbakning | Chạy Thử và Giám Sát

Commissioning via SolarGo APP | Въвеждане в експлоатация чрез приложение SolarGo |
Uvedení do provozu prostřednictvím aplikace SolarGo APP | Idriftsættelse via SolarGo-appen |
Inbetriebnahme über App „SolarGo“ | Θέση σε λειτουργία μέσω εφαρμογής SolarGo | Puesta
en marcha con la aplicación SolarGo | Kasutuselevõtt rakenduse SolarGo abil | Käyttöönotto
SolarGo -sovellusta käyttämällä | Mise en service via l'application SolarGo | Puštanje u rad
putem fotonaponskih modula SolarGo APP | Beüzemelés a SolarGo APP segítségével |
Messa in servizio tramite l'app SolarGo | Eksploatacijos pradžia per SolarGo APP | Nodošana
ekspluatācijā, izmantojot SolarGo APP | Ingebruikname via SolarGo APP | Uruchomienie
przez aplikację SolarGo | Colocação em funcionamento através da SolarGo APP | Punerea
în funcțiune prin aplicația SolarGo | Uvedenie do prevádzky cez SolarGo APP | Zagon preko
SolarGo APP | Idrifttagande via SolarGo-app | Chạy Thử qua Ứng Dụng SolarGo



Monitoring via SEMS Portal App | Наблюдение чрез приложението SEMS Portal |
 Monitorování prostřednictvím aplikace SEMS Portal | Övervakning via SEMS Portal-appen
 Überwachung über App „SEMS Portal“ | Παρακολούθηση μέσω εφαρμογής SEMS Portal
 Supervisión con la aplicación SEMS Portal | Jälgimine rakenduse SEMS Portal kaudu |
 Valvonta SEMS-portaalisovellusta käyttämällä | Surveillance via l'application SEMS Portal |
 Praćenje putem aplikacije SEMS Portal | Monitoring a SEMS Portal alkalmazáson keresztül
 Monitoraggio tramite l'app SEMS Portal | Stebėjimas naudojant SEMS portalo programą |
 Uzraudzība, izmantojot SEMS portāla lietotni | Bewaking via SEMS Portal App | Monitorowanie
 za pośrednictwem aplikacji SEMS Portal | Monitorização através da aplicação Portal SEMS |
 Monitorizare prin aplicația SEMS Portal | Monitorovanie prostredníctvom aplikácie SEMS Portal
 App | Spremljanje prek aplikacije SEMS Portal | Övervakning via SEMS Portal-app | Giám
 Sát qua Ứng Dụng SEMS Portal



For more detailed instructions, scan the QR codes below.



ET Series 6.0-15kW
User Manual



SolarGo
User Manual



WiFi/LAN Kit-20 &
WiFi Kit-20 Quick
Installation Guide



SEMS Portal
User Manual





Offical Website

GoodWe Technologies Co., Ltd.

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Densys pv5

| Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne.



340-00961-00



Local Contacts

Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de